



—— 中国人民大学 ——
国家发展与战略研究院
National Academy of Development and Strategy, RUC

2020

年12月

年度研究报告

总第20期

中国住房可支付指数研究报告2020

主编/况伟大

副主编/赵大旋 余华义 刘江涛

中国人民大学国家发展与战略研究院房地产市场研究中心



中国住房可支付指数研究 报告 2020

学术顾问/刘元春 严金明 秦虹 叶剑平 吕萍 唐忠 毛基业

主编/况伟大

副主编/ 赵大旋 余华义 刘江涛

编委会成员

况伟大 丰雷 赵大旋 余华义 刘江涛 朱勇 吕亚荣 杨继东 刚健
华 马海云 陈昌彧 黄烨华 丁言豪 余家玮 张莹方 徐智新

中国人民大学国家发展与战略研究院

二〇二〇年十二月

目录

| | |
|---|-----|
| 第一章 中国 135 个城市住房可支付指数排名..... | 4 |
| 一 2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数排名..... | 4 |
| 二 2010-2019 年中国 135 个城市房价可支付指数排名..... | 11 |
| (一) 理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数排名..... | 11 |
| (二) 3 年预期房价增长率下中国 135 个城市房价可支付指数排名..... | 18 |
| (三) 5 年预期房价增长率下中国 135 个城市房价可支付指数排名..... | 21 |
| 第二章 总体报告..... | 25 |
| 第三章 引言..... | 27 |
| 一 研究背景..... | 27 |
| 二 文献综述..... | 29 |
| 第四章 住房可支付理论模型..... | 34 |
| 一 住房可支付理论边界值..... | 34 |
| 二 住房可支付标准划分..... | 39 |
| 第五章 中国 135 个城市房租可支付指数及其分布..... | 41 |
| 一 房租可支付标准划分..... | 41 |
| 二 数据及说明..... | 41 |
| 三 房租可支付指数构建..... | 42 |
| 四 2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数分布..... | 42 |
| 五 按城市等级划分的房租可支付指数分布..... | 55 |
| 六 按区域划分的房租可支付指数分布..... | 56 |
| 七 2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数排名..... | 57 |
| 八 主要结论与政策建议..... | 65 |
| 第六章 中国 135 个城市房价可支付指数及其分布..... | 67 |
| 一 房价可支付标准划分..... | 67 |
| 二 数据及说明..... | 68 |
| 三 房价可支付指数构建..... | 69 |
| 四 2010-2019 年中国 135 个城市房价可支付指数分布..... | 70 |
| (一) 理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数分布..... | 70 |
| (二) 非理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数分布..... | 83 |
| 五 按城市等级划分的房价可支付指数分布..... | 106 |

| | |
|---|-----|
| (一) 理性预期下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布..... | 106 |
| (二) 非理性预期下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布..... | 107 |
| 六 按区域划分的房价可支付指数分布..... | 108 |
| (一) 理性预期下按区域划分的中国 135 个城市房价可支付指数分布..... | 108 |
| (二) 非理性预期下按区域划分的中国 135 个城市房价可支付指数分布..... | 109 |
| 七 2010-2019 年中国 135 个大中城市房价可支付指数排名..... | 111 |
| 八 主要结论与政策建议..... | 126 |
| 第七章 中国 135 个大中城市住房可支付指数联合分布..... | 127 |
| 一 住房可支付指数联合分布构建..... | 127 |
| 二 理性预期下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布..... | 127 |
| 三 非理性预期下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布..... | 137 |
| (一) 3 年预期房价增长率下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布..... | 137 |
| (二) 5 年预期房价增长率下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布..... | 144 |
| 四 主要结论与政策建议..... | 148 |
| 第八章 主要结论与政策建议..... | 150 |
| 一 主要结论..... | 150 |
| 二 政策建议..... | 151 |
| 参考文献..... | 152 |
| 附录..... | 156 |

第一章 中国 135 个城市住房可支付指数排名

一 2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数排名

表 1-1 2006-2019 年中国 135 个城市平均房租收入比排名

| 排名 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----|-------|-------|------|------|
| 1 | 哈尔滨 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 南宁 | 成都 | 南宁 | 南宁 |
| 3 | 南京 | 南宁 | 天津 | 大连 |
| 4 | 大连 | 深圳 | 北京 | 杭州 |
| 5 | 天津 | 天津 | 深圳 | 北京 |
| 6 | 青岛 | 昆明 | 昆明 | 哈尔滨 |
| 7 | 西安 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 天津 |
| 8 | 武汉 | 大连 | 杭州 | 昆明 |
| 9 | 重庆 | 沈阳 | 福州 | 成都 |
| 10 | 长春 | 南京 | 成都 | 福州 |
| 11 | 宁波 | 重庆 | 沈阳 | 深圳 |
| 12 | 济南 | 宁波 | 宁波 | 沈阳 |
| 13 | 石家庄 | 福州 | 南京 | 贵阳 |
| 14 | 厦门 | 西安 | 青岛 | 南京 |
| 15 | 北京* | 武汉 | 西安 | 武汉 |
| 16 | 太原* | 长沙 | 武汉 | 海口 |
| 17 | 呼和浩特* | 青岛 | 大连 | 宁波 |
| 18 | 沈阳* | 海口 | 海口 | 太原 |
| 19 | 上海* | 贵阳 | 重庆 | 青岛 |
| 20 | 杭州* | 广州 | 长沙 | 长春 |
| 21 | 合肥* | 长春 | 长春 | 重庆 |
| 22 | 福州* | 合肥 | 郑州 | 西安 |
| 23 | 南昌* | 南昌 | 贵阳 | 长沙 |
| 24 | 郑州* | 乌鲁木齐 | 太原 | 郑州 |
| 25 | 长沙* | 厦门 | 合肥 | 兰州 |
| 26 | 广州* | 太原 | 乌鲁木齐 | 西宁 |
| 27 | 海口* | 兰州 | 兰州 | 乌鲁木齐 |
| 28 | 成都* | 济南 | 广州 | 南昌 |
| 29 | 贵阳* | 石家庄 | 厦门 | 广州 |
| 30 | 昆明* | 银川 | 南昌 | 厦门 |
| 31 | 兰州* | 北京* | 西宁 | 济南 |
| 32 | 西宁* | 呼和浩特* | 济南 | 银川 |
| 33 | 银川* | 杭州* | 银川 | 石家庄 |
| 34 | 乌鲁木齐* | 郑州* | 石家庄 | 合肥 |
| 35 | 深圳* | 西宁* | 呼和浩特 | 呼和浩特 |

注：*表示当年房租可支付指数数据缺失，下同。

续表

| 排名 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 三亚 |
| 2 | 温州 | 温州 | 北京 | 丽江 | 北京 |
| 3 | 东莞 | 丽江 | 温州 | 北京 | 莆田 |
| 4 | 上海 | 鄂尔多斯 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 5 | 南宁 | 上海 | 丽江 | 温州 | 哈尔滨 |
| 6 | 哈尔滨 | 东莞 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 丽江 |
| 7 | 北京 | 北京 | 东莞 | 宜昌 | 兰州 |
| 8 | 杭州 | 哈尔滨 | 普洱 | 临沧 | 临沧 |
| 9 | 大连 | 杭州 | 昆明 | 福州 | 西宁 |
| 10 | 昆明 | 海口 | 临沧 | 南宁 | 南宁 |
| 11 | 泉州 | 南宁 | 杭州 | 莆田 | 福州 |
| 12 | 天津 | 昆明 | 保山 | 深圳 | 泉州 |
| 13 | 莆田 | 临沧 | 达州 | 西宁 | 庆阳 |
| 14 | 深圳 | 大连 | 莆田 | 重庆 | 宿迁 |
| 15 | 海口 | 达州 | 重庆 | 武汉 | 成都 |
| 16 | 福州 | 莆田 | 海口 | 昆明 | 鄂州 |
| 17 | 成都 | 天津 | 宿迁 | 乌鲁木齐 | 蚌埠 |
| 18 | 茂名 | 深圳 | 大连 | 丽水 | 赣州 |
| 19 | 扬州 | 福州 | 天津 | 海口 | 克拉玛依 |
| 20 | 宿迁 | 武汉 | 福州 | 东莞 | 襄阳 |
| 21 | 沈阳 | 保山 | 武汉 | 郑州 | 贵阳 |
| 22 | 乐山 | 宜昌 | 南宁 | 三明 | 肇庆 |
| 23 | 宁波 | 丽水 | 长春 | 宿迁 | 茂名 |
| 24 | 太原 | 宿迁 | 宁波 | 成都 | 重庆 |
| 25 | 重庆 | 宁波 | 三明 | 兰州 | 三明 |
| 26 | 达州 | 长春 | 乌鲁木齐 | 漳州 | 宜昌 |
| 27 | 青岛 | 泉州 | 金华 | 庆阳 | 泸州 |
| 28 | 漳州 | 玉溪 | 成都 | 遵义 | 乐山 |
| 29 | 长春 | 漳州 | 深圳 | 克拉玛依 | 台州 |
| 30 | 武汉 | 乌鲁木齐 | 鄂尔多斯 | 宁波 | 漳州 |
| 31 | 贵阳 | 重庆 | 玉溪 | 长春 | 太原 |
| 32 | 无锡 | 扬州 | 太原 | 鄂州 | 六盘水 |
| 33 | 兰州 | 成都 | 丽水 | 亳州 | 济南 |
| 34 | 唐山 | 茂名 | 漳州 | 肇庆 | 昆明 |
| 35 | 湖州 | 三明 | 兰州 | 保山 | 郑州 |
| 36 | 南京 | 兰州 | 南京 | 襄阳 | 广州 |
| 37 | 南通 | 盐城 | 遵义 | 银川 | 海口 |
| 38 | 金华 | 湖州 | 泉州 | 西安 | 东莞 |
| 39 | 苏州 | 南通 | 西安 | 台州 | 沈阳 |

| | | | | | |
|----|------|-----|-----|------|------|
| 40 | 玉溪 | 南京 | 盐城 | 达州 | 盐城 |
| 41 | 乌鲁木齐 | 淮安 | 扬州 | 开封 | 天津 |
| 42 | 宜昌 | 沈阳 | 郑州 | 合肥 | 连云港 |
| 43 | 肇庆 | 荆州 | 湖州 | 沈阳 | 温州 |
| 44 | 西安 | 金华 | 南通 | 贵阳 | 长沙 |
| 45 | 西宁 | 遵义 | 茂名 | 广州 | 孝感 |
| 46 | 常州 | 唐山 | 六安 | 乐山 | 达州 |
| 47 | 衢州 | 泰州 | 沈阳 | 泸州 | 玉溪 |
| 48 | 嘉兴 | 银川 | 黄冈 | 衢州 | 南京 |
| 49 | 淮安 | 郑州 | 宜昌 | 惠州 | 十堰 |
| 50 | 厦门 | 赤峰 | 西宁 | 随州 | 运城 |
| 51 | 连云港 | 乐山 | 贵阳 | 天津 | 荆州 |
| 52 | 长沙 | 西宁 | 衢州 | 济南 | 张掖 |
| 53 | 郑州 | 长沙 | 常州 | 荆门 | 烟台 |
| 54 | 遵义 | 常州 | 肇庆 | 黄石 | 杭州 |
| 55 | 广州 | 肇庆 | 泰州 | 普洱 | 乌鲁木齐 |
| 56 | 台州 | 太原 | 九江 | 泉州 | 青岛 |
| 57 | 沧州 | 镇江 | 厦门 | 大连 | 西安 |
| 58 | 宣城 | 十堰 | 银川 | 太原 | 长春 |
| 59 | 惠州 | 襄阳 | 鄂州 | 厦门 | 惠州 |
| 60 | 三明 | 随州 | 庆阳 | 池州 | 九江 |
| 61 | 南昌 | 青岛 | 淮安 | 荆州 | 扬州 |
| 62 | 黄石 | 西安 | 赤峰 | 杭州 | 大连 |
| 63 | 泸州 | 苏州 | 惠州 | 青岛 | 开封 |
| 64 | 银川 | 黄石 | 长沙 | 菏泽 | 衢州 |
| 65 | 泰州 | 九江 | 绍兴 | 沧州 | 菏泽 |
| 66 | 鄂州 | 广州 | 随州 | 赣州 | 亳州 |
| 67 | 济南 | 嘉兴 | 黄石 | 六安 | 保山 |
| 68 | 池州 | 泸州 | 广州 | 黄山 | 合肥 |
| 69 | 九江 | 芜湖 | 池州 | 阜阳 | 武汉 |
| 70 | 黄山 | 合肥 | 苏州 | 新余 | 黄石 |
| 71 | 石家庄 | 厦门 | 台州 | 十堰 | 南通 |
| 72 | 烟台 | 咸宁 | 菏泽 | 嘉峪关 | 深圳 |
| 73 | 盐城 | 保定 | 滁州 | 玉溪 | 泰州 |
| 74 | 合肥 | 连云港 | 连云港 | 包头 | 威海 |
| 75 | 徐州 | 台州 | 保定 | 苏州 | 金昌 |
| 76 | 保定 | 鄂州 | 乐山 | 巴彦淖尔 | 赤峰 |
| 77 | 襄阳 | 六安 | 咸宁 | 张掖 | 白银 |
| 78 | 淮南 | 衢州 | 秦皇岛 | 九江 | 银川 |
| 79 | 芜湖 | 沧州 | 嘉兴 | 蚌埠 | 淮安 |
| 80 | 潍坊 | 石家庄 | 青岛 | 赤峰 | 平顶山 |
| 81 | 开封 | 无锡 | 唐山 | 芜湖 | 遵义 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|------|
| 82 | 十堰 | 马鞍山 | 芜湖 | 盐城 | 普洱 |
| 83 | 张家口 | 徐州 | 安庆 | 长沙 | 通辽 |
| 84 | 镇江 | 南昌 | 十堰 | 绍兴 | 宁波 |
| 85 | 滁州 | 安庆 | 镇江 | 滁州 | 常州 |
| 86 | 包头 | 上饶 | 张掖 | 烟台 | 包头 |
| 87 | 上饶 | 贵阳 | 马鞍山 | 金昌 | 阜阳 |
| 88 | 通辽 | 惠州 | 徐州 | 衡水 | 南昌 |
| 89 | 荆州 | 黄山 | 石家庄 | 平顶山 | 徐州 |
| 90 | 平顶山 | 邢台 | 上饶 | 运城 | 苏州 |
| 91 | 晋城 | 池州 | 黄山 | 宣城 | 潍坊 |
| 92 | 呼和浩特 | 孝感 | 通辽 | 潍坊 | 上饶 |
| 93 | 马鞍山 | 开封 | 沧州 | 鄂尔多斯 | 巴彦淖尔 |
| 94 | 安庆 | 济南 | 巴彦淖尔 | 安庆 | 唐山 |
| 95 | 菏泽 | 滁州 | 无锡 | 南京 | 六安 |
| 96 | 蚌埠 | 通辽 | 济南 | 白银 | 定西 |
| 97 | 新余 | 新余 | 荆门 | 唐山 | 黄冈 |
| 98 | 衡水 | 荆门 | 泸州 | 孝感 | 安庆 |
| 99 | 随州 | 蚌埠 | 淮南 | 常州 | 金华 |
| 100 | 威海 | 淮南 | 宣城 | 通辽 | 厦门 |
| 101 | 济宁 | 烟台 | 六盘水 | 上饶 | 无锡 |
| 102 | 亳州 | 菏泽 | 合肥 | 扬州 | 绍兴 |
| 103 | 绍兴 | 宣城 | 襄阳 | 呼和浩特 | 随州 |
| 104 | 赣州 | 潍坊 | 开封 | 金华 | 池州 |
| 105 | 秦皇岛 | 包头 | 南昌 | 淮南 | 滁州 |
| 106 | 邢台 | 张掖 | 阜阳 | 阳泉 | 宝鸡 |
| 107 | 承德* | 平顶山 | 蚌埠 | 淮安 | 呼和浩特 |
| 108 | 阳泉* | 呼和浩特 | 烟台 | 南昌 | 咸宁 |
| 109 | 运城* | 张家口 | 阳泉 | 定西 | 黄山 |
| 110 | 赤峰* | 宿州 | 荆州 | 嘉兴 | 嘉兴 |
| 111 | 鄂尔多斯* | 晋城 | 呼伦贝尔 | 威海 | 石家庄 |
| 112 | 呼伦贝尔* | 运城 | 邢台 | 晋城 | 荆门 |
| 113 | 巴彦淖尔* | 衡水 | 克拉玛依 | 呼伦贝尔 | 马鞍山 |
| 114 | 乌兰察布* | 嘉峪关 | 包头 | 连云港 | 镇江 |
| 115 | 丽水* | 阳泉 | 宿州 | 宝鸡 | 呼伦贝尔 |
| 116 | 阜阳* | 宝鸡 | 呼和浩特 | 六盘水 | 淮南 |
| 117 | 宿州* | 威海 | 新余 | 南通 | 丽水 |
| 118 | 六安* | 亳州 | 平顶山 | 宿州 | 湖州 |
| 119 | 荆门* | 绍兴 | 白银 | 保定 | 芜湖 |
| 120 | 孝感* | 济宁 | 金昌 | 徐州 | 宿州 |
| 121 | 黄冈* | 赣州 | 潍坊 | 无锡 | 沧州 |
| 122 | 咸宁* | 承德 | 运城 | 承德 | 鄂尔多斯 |
| 123 | 六盘水* | 秦皇岛 | 嘉峪关 | 泰州 | 嘉峪关 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 124 | 保山* | 克拉玛依 | 张家口 | 湖州 | 承德 |
| 125 | 丽江* | 呼伦贝尔* | 定西 | 石家庄 | 新余 |
| 126 | 普洱* | 巴彦淖尔* | 宝鸡 | 黄冈 | 保定 |
| 127 | 临沧* | 乌兰察布* | 衡水 | 马鞍山 | 阳泉 |
| 128 | 宝鸡* | 阜阳* | 威海 | 镇江 | 宣城 |
| 129 | 嘉峪关* | 黄冈* | 晋城 | 邢台 | 乌兰察布 |
| 130 | 金昌* | 六盘水* | 亳州 | 茂名 | 晋城 |
| 131 | 白银* | 普洱* | 孝感 | 咸宁 | 张家口 |
| 132 | 张掖* | 金昌* | 济宁 | 秦皇岛 | 邢台 |
| 133 | 庆阳* | 白银* | 赣州 | 张家口 | 秦皇岛 |
| 134 | 定西* | 庆阳* | 承德 | 乌兰察布 | 济宁 |
| 135 | 克拉玛依* | 定西* | 乌兰察布* | 济宁 | 衡水 |

续表

| 排名 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 莆田 | 哈尔滨 |
| 2 | 莆田 | 莆田 | 哈尔滨 | 三亚 | 福州 |
| 3 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 莆田 | 哈尔滨 | 南宁 |
| 4 | 泉州 | 泉州 | 兰州 | 福州 | 长春 |
| 5 | 福州 | 临沧 | 泉州 | 泉州 | 重庆 |
| 6 | 襄阳 | 襄阳 | 襄阳 | 茂名 | 上海 |
| 7 | 南宁 | 兰州 | 茂名 | 重庆 | 兰州 |
| 8 | 丽江 | 上海 | 宜昌 | 北京 | 北京 |
| 9 | 临沧 | 鄂州 | 鄂州 | 绍兴 | 杭州 |
| 10 | 北京 | 福州 | 宿迁 | 台州 | 南京 |
| 11 | 宿迁 | 北京 | 北京 | 襄阳 | 西宁 |
| 12 | 上海 | 郑州 | 亳州 | 上海 | 成都 |
| 13 | 宜昌 | 宿迁 | 连云港 | 三明 | 贵阳 |
| 14 | 兰州 | 茂名 | 南宁 | 赣州 | 广州 |
| 15 | 重庆 | 绍兴 | 荆州 | 兰州 | 海口 |
| 16 | 贵阳 | 台州 | 海口 | 淮南 | 西安 |
| 17 | 赣州 | 赣州 | 东莞 | 南宁 | 天津 |
| 18 | 郑州 | 运城 | 遵义 | 鄂州 | 太原 |
| 19 | 台州 | 贵阳 | 郑州 | 咸宁 | 深圳 |
| 20 | 肇庆 | 肇庆 | 重庆 | 长春 | 大连 |
| 21 | 茂名 | 西宁 | 孝感 | 肇庆 | 沈阳 |
| 22 | 鄂州 | 玉溪 | 肇庆 | 南京 | 昆明 |
| 23 | 漳州 | 重庆 | 福州 | 海口 | 长沙 |
| 24 | 荆州 | 漳州 | 台州 | 东莞 | 乌鲁木齐 |
| 25 | 西宁 | 南宁 | 三明 | 荆州 | 宁波 |
| 26 | 太原 | 荆州 | 南京 | 宜昌 | 郑州 |
| 27 | 成都 | 宜昌 | 上海 | 杭州 | 银川 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|------|
| 28 | 孝感 | 广州 | 盐城 | 孝感 | 合肥 |
| 29 | 海口 | 孝感 | 随州 | 贵阳 | 南昌 |
| 30 | 东莞 | 遵义 | 绍兴 | 丽江 | 武汉 |
| 31 | 广州 | 盐城 | 漳州 | 成都 | 呼和浩特 |
| 32 | 昆明 | 连云港 | 昆明 | 随州 | 青岛 |
| 33 | 泸州 | 海口 | 太原 | 扬州 | 厦门 |
| 34 | 绍兴 | 东莞 | 咸宁 | 玉溪 | 济南 |
| 35 | 盐城 | 三明 | 滁州 | 六盘水 | 石家庄 |
| 36 | 十堰 | 丽江 | 黄冈 | 西宁 | |
| 37 | 温州 | 温州 | 玉溪 | 连云港 | |
| 38 | 连云港 | 咸宁 | 贵阳 | 宿迁 | |
| 39 | 天津 | 昆明 | 西宁 | 漳州 | |
| 40 | 长沙 | 随州 | 荆门 | 广州 | |
| 41 | 三明 | 太原 | 普洱 | 遵义 | |
| 42 | 南京 | 成都 | 开封 | 太原 | |
| 43 | 克拉玛依 | 南京 | 长沙 | 上饶 | |
| 44 | 扬州 | 普洱 | 西安 | 临沧 | |
| 45 | 杭州 | 开封 | 临沧 | 保山 | |
| 46 | 九江 | 黄冈 | 广州 | 菏泽 | |
| 47 | 随州 | 阜阳 | 庆阳 | 滁州 | |
| 48 | 武汉 | 长沙 | 泸州 | 黄冈 | |
| 49 | 泰州 | 泸州 | 赣州 | 开封 | |
| 50 | 遵义 | 十堰 | 成都 | 荆门 | |
| 51 | 开封 | 天津 | 平顶山 | 普洱 | |
| 52 | 黄冈 | 惠州 | 杭州 | 西安 | |
| 53 | 西安 | 西安 | 惠州 | 昆明 | |
| 54 | 大连 | 平顶山 | 上饶 | 长沙 | |
| 55 | 深圳 | 沈阳 | 六盘水 | 徐州 | |
| 56 | 衡水 | 宁波 | 天津 | 天津 | |
| 57 | 达州 | 杭州 | 沈阳 | 盐城 | |
| 58 | 惠州 | 荆门 | 达州 | 大连 | |
| 59 | 普洱 | 大连 | 乐山 | 南通 | |
| 60 | 乌鲁木齐 | 上饶 | 乌鲁木齐 | 达州 | |
| 61 | 上饶 | 达州 | 保山 | 沈阳 | |
| 62 | 宁波 | 扬州 | 温州 | 泸州 | |
| 63 | 南昌 | 蚌埠 | 宁波 | 乐山 | |
| 64 | 黄石 | 六盘水 | 菏泽 | 淮安 | |
| 65 | 庆阳 | 厦门 | 衡水 | 惠州 | |
| 66 | 咸宁 | 黄石 | 九江 | 宝鸡 | |
| 67 | 荆门 | 亳州 | 宣城 | 温州 | |
| 68 | 济南 | 衡水 | 扬州 | 丽水 | |
| 69 | 宝鸡 | 九江 | 淮安 | 宁波 | |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|--|
| 70 | 长春 | 乌鲁木齐 | 丽江 | 乌鲁木齐 | |
| 71 | 张掖 | 泰州 | 大连 | 黄石 | |
| 72 | 乐山 | 深圳 | 黄石 | 深圳 | |
| 73 | 淮安 | 庆阳 | 十堰 | 常州 | |
| 74 | 安庆 | 合肥 | 张掖 | 郑州 | |
| 75 | 六盘水 | 克拉玛依 | 黄山 | 威海 | |
| 76 | 常州 | 池州 | 厦门 | 亳州 | |
| 77 | 合肥 | 长春 | 池州 | 九江 | |
| 78 | 阳泉 | 黄山 | 蚌埠 | 赤峰 | |
| 79 | 沈阳 | 淮安 | 常州 | 金华 | |
| 80 | 通辽 | 安庆 | 徐州 | 池州 | |
| 81 | 徐州 | 济南 | 长春 | 泰州 | |
| 82 | 南通 | 乐山 | 乌兰察布 | 乌兰察布 | |
| 83 | 厦门 | 南昌 | 泰州 | 银川 | |
| 84 | 赤峰 | 常州 | 合肥 | 黄山 | |
| 85 | 阜阳 | 保山 | 嘉峪关 | 衡水 | |
| 86 | 池州 | 阳泉 | 威海 | 合肥 | |
| 87 | 苏州 | 南通 | 赤峰 | 十堰 | |
| 88 | 运城 | 通辽 | 安庆 | 克拉玛依 | |
| 89 | 玉溪 | 六安 | 阳泉 | 六安 | |
| 90 | 银川 | 银川 | 运城 | 阳泉 | |
| 91 | 蚌埠 | 宿州 | 通辽 | 嘉峪关 | |
| 92 | 亳州 | 徐州 | 南通 | 湖州 | |
| 93 | 六安 | 乌兰察布 | 张家口 | 通辽 | |
| 94 | 黄山 | 金昌 | 丽水 | 庆阳 | |
| 95 | 平顶山 | 赤峰 | 济宁 | 张掖 | |
| 96 | 乌兰察布 | 威海 | 青岛 | 张家口 | |
| 97 | 石家庄 | 呼和浩特 | 济南 | 运城 | |
| 98 | 宿州 | 无锡 | 银川 | 无锡 | |
| 99 | 嘉兴 | 新余 | 无锡 | 衢州 | |
| 100 | 包头 | 苏州 | 白银 | 苏州 | |
| 101 | 菏泽 | 丽水 | 武汉 | 武汉 | |
| 102 | 丽水 | 烟台 | 金华 | 宣城 | |
| 103 | 威海 | 呼伦贝尔 | 石家庄 | 石家庄 | |
| 104 | 无锡 | 承德 | 克拉玛依 | 阜阳 | |
| 105 | 济宁 | 张掖 | 宝鸡 | 镇江 | |
| 106 | 邢台 | 嘉峪关 | 衢州 | 安庆 | |
| 107 | 金华 | 石家庄 | 嘉兴 | 青岛 | |
| 108 | 新余 | 武汉 | 芜湖 | 巴彦淖尔 | |
| 109 | 青岛 | 金华 | 巴彦淖尔 | 蚌埠 | |
| 110 | 烟台 | 青岛 | 邢台 | 金昌 | |
| 111 | 呼和浩特 | 巴彦淖尔 | 沧州 | 济南 | |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|--|
| 112 | 湖州 | 衢州 | 金昌 | 烟台 | |
| 113 | 唐山 | 菏泽 | 呼伦贝尔 | 马鞍山 | |
| 114 | 白银 | 包头 | 马鞍山 | 呼伦贝尔 | |
| 115 | 巴彦淖尔 | 邢台 | 定西 | 嘉兴 | |
| 116 | 芜湖 | 宝鸡 | 湖州 | 鄂尔多斯 | |
| 117 | 保山 | 白银 | 南昌 | 芜湖 | |
| 118 | 嘉峪关 | 湖州 | 承德 | 宿州 | |
| 119 | 呼伦贝尔 | 济宁 | 阜阳 | 厦门 | |
| 120 | 金昌 | 嘉兴 | 保定 | 邢台 | |
| 121 | 宣城 | 唐山 | 呼和浩特 | 呼和浩特 | |
| 122 | 镇江 | 镇江 | 烟台 | 南昌 | |
| 123 | 晋城 | 马鞍山 | 唐山 | 唐山 | |
| 124 | 潍坊 | 芜湖 | 镇江 | 定西 | |
| 125 | 秦皇岛 | 定西 | 潍坊 | 潍坊 | |
| 126 | 承德 | 潍坊 | 苏州 | 济宁 | |
| 127 | 衢州 | 张家口 | 深圳 | 秦皇岛 | |
| 128 | 沧州 | 沧州 | 包头 | 承德 | |
| 129 | 保定 | 保定 | 鄂尔多斯 | 包头 | |
| 130 | 滁州 | 滁州 | 新余 | 新余 | |
| 131 | 张家口 | 鄂尔多斯 | 晋城 | 保定 | |
| 132 | 定西 | 晋城 | 六安 | 晋城 | |
| 133 | 鄂尔多斯 | 秦皇岛 | 淮南 | 平顶山 | |
| 134 | 淮南 | 淮南 | 秦皇岛 | 白银 | |
| 135 | 马鞍山 | 宣城 | 宿州 | 沧州 | |

二 2010-2019 年中国 135 个城市房价可支付指数排名

(一) 理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数排名

表 1-2 理性预期下 2010-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 上海 | 上海 | 三亚 | 三亚 | 三亚 |
| 2 | 温州 | 温州 | 上海 | 丽江 | 上海 |
| 3 | 东莞 | 丽水 | 丽江 | 上海 | 丽江 |
| 4 | 杭州 | 杭州 | 温州 | 温州 | 福州 |
| 5 | 福州 | 漳州 | 东莞 | 福州 | 温州 |
| 6 | 绍兴 | 福州 | 保山 | 杭州 | 厦门 |
| 7 | 南宁 | 东莞 | 杭州 | 荆州 | 丽水 |
| 8 | 扬州 | 海口 | 金华 | 临沧 | 南京 |
| 9 | 天津 | 鄂尔多斯 | 海口 | 海口 | 杭州 |
| 10 | 昆明 | 扬州 | 荆州 | 东莞 | 泉州 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|----|-----|-----|------|------|------|
| 11 | 宿迁 | 保山 | 丽水 | 金华 | 玉溪 |
| 12 | 南京 | 昆明 | 扬州 | 阜阳 | 扬州 |
| 13 | 衢州 | 金华 | 福州 | 台州 | 海口 |
| 14 | 丽水 | 宁波 | 天津 | 襄阳 | 东莞 |
| 15 | 宁波 | 南京 | 昆明 | 保山 | 台州 |
| 16 | 金华 | 南宁 | 临沧 | 丽水 | 南通 |
| 17 | 海口 | 南通 | 玉溪 | 鄂尔多斯 | 临沧 |
| 18 | 秦皇岛 | 丽江 | 南京 | 昆明 | 宁波 |
| 19 | 南通 | 玉溪 | 鄂尔多斯 | 重庆 | 兰州 |
| 20 | 台州 | 厦门 | 重庆 | 厦门 | 金华 |
| 21 | 重庆 | 衢州 | 南通 | 扬州 | 保山 |
| 22 | 哈尔滨 | 重庆 | 宁波 | 宁波 | 昆明 |
| 23 | 泉州 | 宜昌 | 衢州 | 南宁 | 鄂尔多斯 |
| 24 | 厦门 | 大连 | 达州 | 南通 | 连云港 |
| 25 | 大连 | 兰州 | 哈尔滨 | 宿迁 | 重庆 |
| 26 | 湖州 | 秦皇岛 | 大连 | 衢州 | 南宁 |
| 27 | 兰州 | 保定 | 台州 | 大连 | 漳州 |
| 28 | 连云港 | 绍兴 | 宿迁 | 三明 | 宿迁 |
| 29 | 宜昌 | 宿迁 | 秦皇岛 | 宜昌 | 衢州 |
| 30 | 九江 | 台州 | 南宁 | 保定 | 荆州 |
| 31 | 无锡 | 达州 | 滁州 | 兰州 | 三明 |
| 32 | 镇江 | 湖州 | 泰州 | 绍兴 | 黄山 |
| 33 | 嘉兴 | 泰州 | 兰州 | 漳州 | 泰州 |
| 34 | 丽江 | 安庆 | 绍兴 | 秦皇岛 | 安庆 |
| 35 | 淮安 | 嘉兴 | 湖州 | 湖州 | 大连 |
| 36 | 咸宁 | 六安 | 三明 | 达州 | 宜昌 |
| 37 | 济宁 | 荆州 | 黄山 | 安庆 | 秦皇岛 |
| 38 | 泰州 | 咸宁 | 赤峰 | 遵义 | 茂名 |
| 39 | 安庆 | 九江 | 保定 | 荆门 | 石家庄 |
| 40 | 遵义 | 乐山 | 六安 | 茂名 | 保定 |
| 41 | 银川 | 十堰 | 安庆 | 泰州 | 蚌埠 |
| 42 | 石家庄 | 银川 | 漳州 | 乐山 | 绍兴 |
| 43 | 蚌埠 | 宣城 | 宜昌 | 九江 | 泸州 |
| 44 | 保定 | 滁州 | 乐山 | 滁州 | 达州 |
| 45 | 新余 | 马鞍山 | 嘉兴 | 石家庄 | 湖州 |
| 46 | 沧州 | 遵义 | 连云港 | 宣城 | 九江 |
| 47 | 衡水 | 石家庄 | 淮安 | 泸州 | 衡水 |
| 48 | 北京 | 新余 | 咸宁 | 十堰 | 滁州 |
| 49 | 苏州 | 沧州 | 银川 | 银川 | 乐山 |
| 50 | 青岛 | 茂名 | 遵义 | 咸宁 | 遵义 |
| 51 | 长春 | 衡水 | 九江 | 克拉玛依 | 白银 |
| 52 | 成都 | 天津 | 宣城 | 白银 | 沧州 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|----|-------|------|------|------|------|
| 53 | 常州 | 黄冈 | 白银 | 新余 | 咸宁 |
| 54 | 盐城 | 哈尔滨 | 石家庄 | 呼伦贝尔 | 克拉玛依 |
| 55 | 沈阳 | 鄂州 | 十堰 | 北京 | 北京 |
| 56 | 芜湖 | 苏州 | 马鞍山 | 深圳 | 莆田 |
| 57 | 徐州 | 常州 | 呼伦贝尔 | 天津 | 赣州 |
| 58 | 贵阳 | 长春 | 克拉玛依 | 莆田 | 天津 |
| 59 | 泸州 | 青岛 | 新余 | 苏州 | 亳州 |
| 60 | 唐山 | 池州 | 茂名 | 郑州 | 阜阳 |
| 61 | 烟台 | 黄山 | 北京 | 南京 | 襄阳 |
| 62 | 肇庆 | 盐城 | 深圳 | 亳州 | 苏州 |
| 63 | 潍坊 | 无锡 | 武汉 | 开封 | 上饶 |
| 64 | 深圳 | 徐州 | 黄冈 | 哈尔滨 | 肇庆 |
| 65 | 武汉 | 连云港 | 开封 | 常州 | 池州 |
| 66 | 张家口 | 淮安 | 长春 | 成都 | 哈尔滨 |
| 67 | 郑州 | 阜阳 | 郑州 | 青岛 | 成都 |
| 68 | 南昌 | 芜湖 | 亳州 | 嘉兴 | 盐城 |
| 69 | 济南 | 泉州 | 庆阳 | 泉州 | 徐州 |
| 70 | 西安 | 三明 | 青岛 | 西宁 | 常州 |
| 71 | 太原 | 肇庆 | 襄阳 | 盐城 | 青岛 |
| 72 | 乌鲁木齐 | 镇江 | 盐城 | 玉溪 | 无锡 |
| 73 | 长沙 | 沈阳 | 苏州 | 承德 | 镇江 |
| 74 | 西宁 | 定西 | 成都 | 淮安 | 贵阳 |
| 75 | 池州 | 荆门 | 常州 | 无锡 | 淮安 |
| 76 | 呼和浩特 | 孝感 | 池州 | 沈阳 | 西宁 |
| 77 | 菏泽 | 菏泽 | 镇江 | 晋城 | 沈阳 |
| 78 | 包头 | 泸州 | 沈阳 | 池州 | 威海 |
| 79 | 威海 | 蚌埠 | 无锡 | 徐州 | 嘉兴 |
| 80 | 赣州 | 唐山 | 徐州 | 庆阳 | 赤峰 |
| 81 | 广州 | 烟台 | 阜阳 | 肇庆 | 庆阳 |
| 82 | 合肥 | 包头 | 泉州 | 巴彦淖尔 | 十堰 |
| 83 | 惠州 | 北京 | 晋城 | 连云港 | 银川 |
| 84 | 通辽 | 武汉 | 巴彦淖尔 | 黄山 | 芜湖 |
| 85 | 六盘水 | 郑州 | 西宁 | 赤峰 | 六安 |
| 86 | 宝鸡 | 开封 | 张掖 | 六安 | 定西 |
| 87 | 邢台* | 亳州 | 定西 | 芜湖 | 巴彦淖尔 |
| 88 | 承德* | 莆田 | 肇庆 | 运城 | 唐山 |
| 89 | 阳泉* | 成都 | 芜湖 | 唐山 | 荆门 |
| 90 | 晋城* | 济南 | 长沙 | 定西 | 马鞍山 |
| 91 | 运城* | 长沙 | 宿州 | 孝感 | 烟台 |
| 92 | 赤峰* | 乌鲁木齐 | 菏泽 | 菏泽 | 孝感 |
| 93 | 鄂尔多斯* | 西安 | 泸州 | 蚌埠 | 宣城 |
| 94 | 呼伦贝尔* | 宿州 | 上饶 | 包头 | 菏泽 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|-------|-------|------|------|------|
| 95 | 巴彦淖尔* | 上饶 | 呼和浩特 | 烟台 | 新余 |
| 96 | 乌兰察布* | 西宁 | 蚌埠 | 潍坊 | 张掖 |
| 97 | 淮南* | 贵阳 | 贵阳 | 张掖 | 包头 |
| 98 | 马鞍山* | 运城 | 唐山 | 威海 | 济宁 |
| 99 | 黄山* | 潍坊 | 潍坊 | 济宁 | 呼伦贝尔 |
| 100 | 滁州* | 呼和浩特 | 荆门 | 马鞍山 | 深圳 |
| 101 | 阜阳* | 随州 | 烟台 | 嘉峪关 | 郑州 |
| 102 | 宿州* | 晋城 | 孝感 | 乌鲁木齐 | 太原 |
| 103 | 六安* | 襄阳 | 包头 | 武汉 | 乌鲁木齐 |
| 104 | 亳州* | 嘉峪关 | 乌兰察布 | 广州 | 长沙 |
| 105 | 宣城* | 淮南 | 普洱 | 赣州 | 鄂州 |
| 106 | 莆田* | 威海 | 南昌 | 上饶 | 黄冈 |
| 107 | 三明* | 济宁 | 莆田 | 长沙 | 长春 |
| 108 | 漳州* | 金昌 | 张家口 | 长春 | 济南 |
| 109 | 上饶* | 深圳 | 乌鲁木齐 | 济南 | 开封 |
| 110 | 开封* | 赣州 | 广州 | 西安 | 西安 |
| 111 | 平顶山* | 广州 | 太原 | 随州 | 承德 |
| 112 | 黄石* | 南昌 | 济南 | 宿州 | 晋城 |
| 113 | 十堰* | 合肥 | 西安 | 呼和浩特 | 宿州 |
| 114 | 襄阳* | 邢台 | 惠州 | 镇江 | 黄石 |
| 115 | 鄂州* | 太原 | 随州 | 鄂州 | 呼和浩特 |
| 116 | 荆门* | 惠州 | 黄石 | 黄石 | 运城 |
| 117 | 孝感* | 承德 | 鄂州 | 贵阳 | 潍坊 |
| 118 | 荆州* | 张家口 | 运城 | 淮南 | 淮南 |
| 119 | 黄冈* | 黄石 | 淮南 | 宝鸡 | 宝鸡 |
| 120 | 随州* | 通辽 | 威海 | 金昌 | 金昌 |
| 121 | 茂名* | 阳泉 | 宝鸡 | 乌兰察布 | 嘉峪关 |
| 122 | 三亚* | 平顶山 | 济宁 | 南昌 | 乌兰察布 |
| 123 | 乐山* | 宝鸡 | 嘉峪关 | 太原 | 广州 |
| 124 | 达州* | 六盘水 | 金昌 | 邢台 | 南昌 |
| 125 | 玉溪* | 克拉玛依 | 厦门 | 张家口 | 武汉 |
| 126 | 保山* | 赤峰* | 赣州 | 衡水 | 惠州 |
| 127 | 普洱* | 呼伦贝尔* | 合肥 | 合肥 | 合肥 |
| 128 | 临沧* | 巴彦淖尔* | 承德 | 惠州 | 邢台 |
| 129 | 嘉峪关* | 乌兰察布* | 邢台 | 沧州 | 张家口 |
| 130 | 金昌* | 三亚* | 沧州 | 普洱 | 随州 |
| 131 | 白银* | 普洱* | 衡水 | 六盘水 | 普洱 |
| 132 | 张掖* | 临沧* | 通辽 | 通辽 | 六盘水 |
| 133 | 庆阳* | 白银* | 平顶山 | 黄冈 | 通辽 |
| 134 | 定西* | 张掖* | 阳泉 | 阳泉 | 平顶山 |
| 135 | 克拉玛依* | 庆阳* | 六盘水 | 平顶山 | 阳泉 |

续表

| 排名 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 丽江 | 三亚 | 福州 |
| 2 | 丽江 | 厦门 | 三亚 | 福州 | 厦门 |
| 3 | 厦门 | 丽江 | 厦门 | 厦门 | 杭州 |
| 4 | 福州 | 福州 | 福州 | 丽江 | 南京 |
| 5 | 温州 | 玉溪 | 南京 | 保定 | 石家庄 |
| 6 | 丽水 | 温州 | 保定 | 南京 | 宁波 |
| 7 | 泉州 | 丽水 | 杭州 | 杭州 | 重庆 |
| 8 | 扬州 | 扬州 | 玉溪 | 东莞 | 南宁 |
| 9 | 东莞 | 保定 | 东莞 | 石家庄 | 合肥 |
| 10 | 台州 | 合肥 | 温州 | 漳州 | 昆明 |
| 11 | 荆州 | 台州 | 石家庄 | 泉州 | 兰州 |
| 12 | 昆明 | 宁波 | 合肥 | 南通 | 上海 |
| 13 | 宁波 | 石家庄 | 漳州 | 扬州 | 海口 |
| 14 | 兰州 | 荆州 | 丽水 | 南宁 | 哈尔滨 |
| 15 | 宿迁 | 漳州 | 宁波 | 宁波 | 贵阳 |
| 16 | 衢州 | 宿迁 | 衢州 | 温州 | 大连 |
| 17 | 泰州 | 平顶山 | 扬州 | 衢州 | 银川 |
| 18 | 鄂尔多斯 | 安庆 | 南宁 | 合肥 | 天津 |
| 19 | 保定 | 宜昌 | 南通 | 连云港 | 成都 |
| 20 | 石家庄 | 茂名 | 昆明 | 丽水 | 西安 |
| 21 | 南通 | 沧州 | 台州 | 徐州 | 青岛 |
| 22 | 漳州 | 鄂尔多斯 | 荆州 | 鄂尔多斯 | 长春 |
| 23 | 宜昌 | 保山 | 平顶山 | 昆明 | 长沙 |
| 24 | 安庆 | 绍兴 | 宜昌 | 台州 | 沈阳 |
| 25 | 茂名 | 衡水 | 宿迁 | 兰州 | 呼和浩特 |
| 26 | 绍兴 | 普洱 | 安庆 | 沧州 | 北京 |
| 27 | 达州 | 临沧 | 普洱 | 荆州 | 深圳 |
| 28 | 保山 | 南京 | 沧州 | 绍兴 | 广州 |
| 29 | 衡水 | 杭州 | 茂名 | 秦皇岛 | 太原 |
| 30 | 九江 | 泉州 | 绍兴 | 宜昌 | 郑州 |
| 31 | 乐山 | 东莞 | 鄂尔多斯 | 茂名 | 武汉 |
| 32 | 临沧 | 阜阳 | 衡水 | 宿迁 | 南昌 |
| 33 | 沧州 | 连云港 | 临沧 | 衡水 | 济南 |
| 34 | 咸宁 | 昆明 | 上海 | 安庆 | 西宁 |
| 35 | 上海 | 金华 | 天津 | 保山 | 乌鲁木齐 |
| 36 | 南京 | 兰州 | 海口 | 滁州 | |
| 37 | 海口 | 衢州 | 泉州 | 九江 | |
| 38 | 玉溪 | 黄山 | 苏州 | 普洱 | |
| 39 | 杭州 | 南通 | 连云港 | 平顶山 | |
| 40 | 天津 | 南宁 | 重庆 | 咸宁 | |

| | | | | | |
|----|------|------|-----|-----|--|
| 41 | 襄阳 | 三明 | 金华 | 临沧 | |
| 42 | 金华 | 哈尔滨 | 无锡 | 上海 | |
| 43 | 连云港 | 秦皇岛 | 黄山 | 海口 | |
| 44 | 阜阳 | 大连 | 兰州 | 天津 | |
| 45 | 黄山 | 重庆 | 秦皇岛 | 赣州 | |
| 46 | 重庆 | 泰州 | 哈尔滨 | 玉溪 | |
| 47 | 大连 | 无锡 | 三明 | 苏州 | |
| 48 | 南宁 | 湖州 | 大连 | 常州 | |
| 49 | 三明 | 达州 | 徐州 | 重庆 | |
| 50 | 秦皇岛 | 十堰 | 泰州 | 金华 | |
| 51 | 哈尔滨 | 乐山 | 嘉兴 | 镇江 | |
| 52 | 肇庆 | 泸州 | 湖州 | 哈尔滨 | |
| 53 | 湖州 | 遵义 | 滁州 | 淮安 | |
| 54 | 泸州 | 九江 | 乐山 | 肇庆 | |
| 55 | 徐州 | 蚌埠 | 泸州 | 黄山 | |
| 56 | 张掖 | 咸宁 | 十堰 | 无锡 | |
| 57 | 十堰 | 济宁 | 九江 | 三明 | |
| 58 | 无锡 | 白银 | 蚌埠 | 大连 | |
| 59 | 遵义 | 克拉玛依 | 遵义 | 六安 | |
| 60 | 六安 | 呼伦贝尔 | 达州 | 泰州 | |
| 61 | 济宁 | 上海 | 济宁 | 嘉兴 | |
| 62 | 蚌埠 | 天津 | 宣城 | 湖州 | |
| 63 | 嘉兴 | 赣州 | 咸宁 | 遵义 | |
| 64 | 滁州 | 海口 | 保山 | 蚌埠 | |
| 65 | 宣城 | 苏州 | 白银 | 十堰 | |
| 66 | 孝感 | 襄阳 | 开封 | 达州 | |
| 67 | 银川 | 亳州 | 赣州 | 乐山 | |
| 68 | 新余 | 上饶 | 襄阳 | 宣城 | |
| 69 | 白银 | 肇庆 | 常州 | 济宁 | |
| 70 | 克拉玛依 | 池州 | 亳州 | 泸州 | |
| 71 | 呼伦贝尔 | 常州 | 青岛 | 马鞍山 | |
| 72 | 北京 | 盐城 | 阜阳 | 济南 | |
| 73 | 莆田 | 淮安 | 长沙 | 鄂州 | |
| 74 | 赣州 | 贵阳 | 盐城 | 开封 | |
| 75 | 上饶 | 徐州 | 上饶 | 襄阳 | |
| 76 | 开封 | 镇江 | 淮安 | 青岛 | |
| 77 | 成都 | 六安 | 淮南 | 亳州 | |
| 78 | 苏州 | 嘉兴 | 镇江 | 上饶 | |
| 79 | 池州 | 晋城 | 肇庆 | 成都 | |
| 80 | 亳州 | 芜湖 | 芜湖 | 贵阳 | |
| 81 | 常州 | 承德 | 池州 | 池州 | |
| 82 | 盐城 | 威海 | 贵阳 | 宿州 | |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|--|
| 83 | 青岛 | 菏泽 | 菏泽 | 盐城 | |
| 84 | 长沙 | 滁州 | 唐山 | 长春 | |
| 85 | 西宁 | 运城 | 承德 | 承德 | |
| 86 | 贵阳 | 沈阳 | 威海 | 长沙 | |
| 87 | 鄂州 | 宿州 | 沈阳 | 阜阳 | |
| 88 | 镇江 | 定西 | 赤峰 | 黄冈 | |
| 89 | 淮安 | 赤峰 | 晋城 | 芜湖 | |
| 90 | 长春 | 烟台 | 烟台 | 菏泽 | |
| 91 | 菏泽 | 唐山 | 六安 | 唐山 | |
| 92 | 宿州 | 巴彦淖尔 | 乌兰察布 | 威海 | |
| 93 | 晋城 | 银川 | 巴彦淖尔 | 烟台 | |
| 94 | 承德 | 孝感 | 定西 | 沈阳 | |
| 95 | 威海 | 张掖 | 孝感 | 赤峰 | |
| 96 | 芜湖 | 潍坊 | 张掖 | 运城 | |
| 97 | 沈阳 | 包头 | 银川 | 潍坊 | |
| 98 | 赤峰 | 马鞍山 | 马鞍山 | 淮南 | |
| 99 | 巴彦淖尔 | 新余 | 新余 | 晋城 | |
| 100 | 烟台 | 乌兰察布 | 荆门 | 定西 | |
| 101 | 运城 | 嘉峪关 | 嘉峪关 | 乌兰察布 | |
| 102 | 唐山 | 金昌 | 克拉玛依 | 巴彦淖尔 | |
| 103 | 潍坊 | 深圳 | 呼伦贝尔 | 银川 | |
| 104 | 呼和浩特 | 北京 | 北京 | 孝感 | |
| 105 | 定西 | 莆田 | 深圳 | 张掖 | |
| 106 | 包头 | 广州 | 广州 | 荆门 | |
| 107 | 乌兰察布 | 郑州 | 莆田 | 新余 | |
| 108 | 嘉峪关 | 惠州 | 郑州 | 嘉峪关 | |
| 109 | 荆门 | 济南 | 惠州 | 白银 | |
| 110 | 金昌 | 南昌 | 济南 | 呼伦贝尔 | |
| 111 | 深圳 | 太原 | 张家口 | 克拉玛依 | |
| 112 | 广州 | 武汉 | 武汉 | 金昌 | |
| 113 | 太原 | 开封 | 南昌 | 北京 | |
| 114 | 郑州 | 张家口 | 太原 | 深圳 | |
| 115 | 南昌 | 成都 | 成都 | 广州 | |
| 116 | 武汉 | 鄂州 | 西安 | 莆田 | |
| 117 | 济南 | 庆阳 | 鄂州 | 郑州 | |
| 118 | 合肥 | 青岛 | 邢台 | 武汉 | |
| 119 | 惠州 | 邢台 | 长春 | 太原 | |
| 120 | 邢台 | 长沙 | 庆阳 | 南昌 | |
| 121 | 张家口 | 西宁 | 黄冈 | 惠州 | |
| 122 | 乌鲁木齐 | 黄石 | 乌鲁木齐 | 张家口 | |
| 123 | 黄石 | 长春 | 西宁 | 西安 | |
| 124 | 普洱 | 乌鲁木齐 | 随州 | 邢台 | |

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|--|
| 125 | 西安 | 西安 | 阳泉 | 随州 | |
| 126 | 随州 | 随州 | 宿州 | 乌鲁木齐 | |
| 127 | 黄冈 | 黄冈 | 运城 | 西宁 | |
| 128 | 平顶山 | 宣城 | 黄石 | 庆阳 | |
| 129 | 六盘水 | 呼和浩特 | 六盘水 | 阳泉 | |
| 130 | 庆阳 | 六盘水 | 潍坊 | 六盘水 | |
| 131 | 马鞍山 | 阳泉 | 通辽 | 通辽 | |
| 132 | 通辽 | 通辽 | 呼和浩特 | 呼和浩特 | |
| 133 | 淮南 | 淮南 | 宝鸡 | 黄石 | |
| 134 | 宝鸡 | 宝鸡 | 包头 | 宝鸡 | |
| 135 | 阳泉 | 荆门 | 金昌 | 包头 | |

（二）3年预期房价增长率下中国135个城市房价可支付指数排名

表 1-3 3年预期房价增长率下2014-2019年中国135个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 上海 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 上海 | 上海 | 深圳 | 丽江 | 北京 | 北京 |
| 3 | 北京 | 北京 | 三亚 | 北京 | 三亚 | 深圳 |
| 4 | 丽江 | 深圳 | 厦门 | 三亚 | 福州 | 福州 |
| 5 | 福州 | 丽江 | 福州 | 深圳 | 深圳 | 广州 |
| 6 | 深圳 | 厦门 | 丽江 | 厦门 | 厦门 | 厦门 |
| 7 | 广州 | 福州 | 南京 | 福州 | 广州 | 杭州 |
| 8 | 温州 | 温州 | 玉溪 | 南京 | 丽江 | 海口 |
| 9 | 南京 | 南京 | 杭州 | 广州 | 南京 | 南京 |
| 10 | 杭州 | 丽水 | 温州 | 杭州 | 杭州 | 石家庄 |
| 11 | 海口 | 海口 | 天津 | 郑州 | 石家庄 | 太原 |
| 12 | 宁波 | 杭州 | 海口 | 海口 | 莆田 | 郑州 |
| 13 | 兰州 | 天津 | 郑州 | 石家庄 | 郑州 | 宁波 |
| 14 | 天津 | 扬州 | 宁波 | 莆田 | 天津 | 重庆 |
| 15 | 昆明 | 昆明 | 济南 | 合肥 | 济南 | 南宁 |
| 16 | 泉州 | 宁波 | 南昌 | 宁波 | 保定 | 天津 |
| 17 | 扬州 | 台州 | 昆明 | 南宁 | 宁波 | 武汉 |
| 18 | 南通 | 郑州 | 赣州 | 惠州 | 漳州 | 南昌 |
| 19 | 台州 | 赣州 | 兰州 | 温州 | 武汉 | 合肥 |
| 20 | 赣州 | 兰州 | 扬州 | 重庆 | 合肥 | 济南 |
| 21 | 重庆 | 东莞 | 武汉 | 漳州 | 重庆 | 哈尔滨 |
| 22 | 南宁 | 重庆 | 苏州 | 东莞 | 泉州 | 成都 |
| 23 | 郑州 | 武汉 | 南宁 | 昆明 | 扬州 | 西安 |
| 24 | 东莞 | 大连 | 惠州 | 丽水 | 昆明 | 昆明 |
| 25 | 连云港 | 襄阳 | 哈尔滨 | 张家口 | 苏州 | 青岛 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 26 | 武汉 | 荆州 | 东莞 | 连云港 | 西安 | 贵阳 |
| 27 | 大连 | 连云港 | 台州 | 开封 | 鄂州 | 长春 |
| 28 | 乌鲁木齐 | 济南 | 大连 | 兰州 | 兰州 | 长沙 |
| 29 | 宿迁 | 成都 | 重庆 | 赣州 | 温州 | 西宁 |
| 30 | 合肥 | 南宁 | 连云港 | 青岛 | 开封 | 兰州 |
| 31 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 襄阳 | 衢州 | 常州 | 大连 |
| 32 | 成都 | 鄂尔多斯 | 金华 | 扬州 | 惠州 | 乌鲁木齐 |
| 33 | 衢州 | 阜阳 | 成都 | 哈尔滨 | 丽水 | 银川 |
| 34 | 苏州 | 黄山 | 荆州 | 南通 | 张家口 | 沈阳 |
| 35 | 青岛 | 保定 | 衢州 | 成都 | 鄂尔多斯 | 呼和浩特 |
| 36 | 泰州 | 衢州 | 黄山 | 襄阳 | 台州 | |
| 37 | 贵阳 | 泰州 | 宿迁 | 西安 | 上饶 | |
| 38 | 保定 | 南通 | 南通 | 常州 | 肇庆 | |
| 39 | 西宁 | 漳州 | 三明 | 金华 | 三明 | |
| 40 | 惠州 | 上饶 | 平顶山 | 台州 | 沧州 | |
| 41 | 池州 | 青岛 | 青岛 | 亳州 | 无锡 | |
| 42 | 秦皇岛 | 开封 | 安庆 | 荆州 | 荆州 | |
| 43 | 宜昌 | 长沙 | 张家口 | 平顶山 | 池州 | |
| 44 | 蚌埠 | 乌鲁木齐 | 秦皇岛 | 三明 | 保山 | |
| 45 | 绍兴 | 宜昌 | 泰州 | 阜阳 | 普洱 | |
| 46 | 肇庆 | 三明 | 宜昌 | 宿迁 | 芜湖 | |
| 47 | 盐城 | 苏州 | 贵阳 | 安庆 | 阳泉 | |
| 48 | 湖州 | 贵阳 | 开封 | 沧州 | 淮南 | |
| 49 | 无锡 | 秦皇岛 | 鄂尔多斯 | 宜昌 | 临沧 | |
| 50 | 济南 | 肇庆 | 肇庆 | 茂名 | 太原 | |
| 51 | 镇江 | 茂名 | 无锡 | 盐城 | 赣州 | |
| 52 | 九江 | 绍兴 | 常州 | 徐州 | 哈尔滨 | |
| 53 | 西安 | 池州 | 茂名 | 绍兴 | 金华 | |
| 54 | 淮安 | 张家口 | 庆阳 | 泰州 | 贵阳 | |
| 55 | 张家口 | 常州 | 保山 | 鄂尔多斯 | 大连 | |
| 56 | 嘉兴 | 西安 | 绍兴 | 肇庆 | 徐州 | |
| 57 | 唐山 | 衡水 | 盐城 | 滁州 | 长春 | |
| 58 | 咸宁 | 徐州 | 徐州 | 乐山 | 绍兴 | |
| 59 | 六盘水 | 鄂州 | 乐山 | 庆阳 | 宿州 | |
| 60 | 通辽 | 九江 | 黄石 | 蚌埠 | 乌鲁木齐 | |
| 61 | 宝鸡 | 乐山 | 遵义 | 泸州 | 宜昌 | |
| 62 | 厦门 | 无锡 | 嘉兴 | 遵义 | 宿迁 | |
| 63 | 太原 | 淮安 | 滁州 | 济宁 | 泰州 | |
| 64 | 石家庄 | 黄石 | 临沧 | 六安 | 安庆 | |
| 65 | 长沙 | 晋城 | 通辽 | 黄石 | 西宁 | |
| 66 | 长春 | 芜湖 | 广州 | 保山 | 沈阳 | |
| 67 | 常州 | 随州 | 丽水 | 临沧 | 阜阳 | |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|------|--|
| 68 | 芜湖 | 嘉兴 | 合肥 | 济南 | 九江 | |
| 69 | 烟台 | 宣城 | 泉州 | 泉州 | 威海 | |
| 70 | 菏泽 | 平顶山 | 太原 | 太原 | 咸宁 | |
| 71 | 丽水 | 六盘水 | 亳州 | 大连 | 烟台 | |
| 72 | 南昌 | 金华 | 漳州 | 长沙 | 遵义 | |
| 73 | 沈阳 | 合肥 | 长沙 | 无锡 | 蚌埠 | |
| 74 | 泸州 | 宿迁 | 西宁 | 黄山 | 银川 | |
| 75 | 银川 | 安庆 | 长春 | 秦皇岛 | 达州 | |
| 76 | 遵义 | 湖州 | 西安 | 淮南 | 泸州 | |
| 77 | 呼和浩特 | 泸州 | 池州 | 淮安 | 定西 | |
| 78 | 新余 | 亳州 | 湖州 | 贵阳 | 呼伦贝尔 | |
| 79 | 包头 | 惠州 | 淮安 | 乌鲁木齐 | 南通 | |
| 80 | 济宁 | 达州 | 沈阳 | 镇江 | 连云港 | |
| 81 | 金华 | 盐城 | 镇江 | 西宁 | 亳州 | |
| 82 | 安庆 | 十堰 | 六安 | 芜湖 | 襄阳 | |
| 83 | 徐州 | 菏泽 | 十堰 | 嘉兴 | 茂名 | |
| 84 | 衡水 | 宿州 | 泸州 | 沈阳 | 滁州 | |
| 85 | 威海 | 六安 | 九江 | 湖州 | 湖州 | |
| 86 | 沧州 | 银川 | 晋城 | 池州 | 随州 | |
| 87 | 潍坊 | 蚌埠 | 承德 | 九江 | 呼和浩特 | |
| 88 | 莆田* | 黄冈 | 芜湖 | 承德 | 十堰 | |
| 89 | 玉溪* | 咸宁 | 呼和浩特 | 威海 | 潍坊 | |
| 90 | 临沧* | 孝感 | 威海 | 达州 | 济宁 | |
| 91 | 鄂尔多斯* | 唐山 | 银川 | 晋城 | 乐山 | |
| 92 | 亳州* | 马鞍山 | 蚌埠 | 宣城 | 赤峰 | |
| 93 | 保山* | 克拉玛依 | 黄冈 | 烟台 | 晋城 | |
| 94 | 阜阳* | 广州 | 济宁 | 咸宁 | 通辽 | |
| 95 | 襄阳* | 太原 | 咸宁 | 银川 | 巴彦淖尔 | |
| 96 | 漳州* | 石家庄 | 烟台 | 潍坊 | 马鞍山 | |
| 97 | 三明* | 长春 | 赤峰 | 乌兰察布 | 孝感 | |
| 98 | 荆州* | 邢台 | 唐山 | 白银 | 黄石 | |
| 99 | 黄山* | 保山 | 潍坊 | 马鞍山 | 宝鸡 | |
| 100 | 上饶* | 镇江 | 马鞍山 | 天津 | 张掖 | |
| 101 | 茂名* | 沈阳 | 白银 | 武汉 | 荆门 | |
| 102 | 达州* | 济宁 | 克拉玛依 | 南昌 | 新余 | |
| 103 | 鄂州* | 承德 | 北京 | 普洱 | 包头 | |
| 104 | 滁州* | 威海 | 莆田 | 长春 | 克拉玛依 | |
| 105 | 邢台* | 遵义 | 保定 | 上饶 | 海口 | |
| 106 | 黄冈* | 呼和浩特 | 鄂州 | 十堰 | 南宁 | |
| 107 | 乐山* | 滁州 | 达州 | 菏泽 | 东莞 | |
| 108 | 承德* | 沧州 | 普洱 | 唐山 | 南昌 | |
| 109 | 开封* | 烟台 | 菏泽 | 随州 | 青岛 | |

| | | | | | | |
|-----|-------|-------|------|------|------|--|
| 110 | 赤峰* | 潍坊 | 运城 | 宿州 | 玉溪 | |
| 111 | 晋城* | 运城 | 六盘水 | 呼和浩特 | 成都 | |
| 112 | 庆阳* | 新余 | 阳泉 | 运城 | 衢州 | |
| 113 | 六安* | 包头 | 孝感 | 赤峰 | 镇江 | |
| 114 | 十堰* | 阳泉 | 包头 | 巴彦淖尔 | 淮安 | |
| 115 | 宿州* | 金昌 | 新余 | 六盘水 | 黄山 | |
| 116 | 定西* | 莆田 | 乌兰察布 | 孝感 | 长沙 | |
| 117 | 巴彦淖尔* | 泉州 | 宝鸡 | 新余 | 秦皇岛 | |
| 118 | 白银* | 玉溪 | 呼伦贝尔 | 宝鸡 | 邢台 | |
| 119 | 普洱* | 南昌 | 石家庄 | 荆门 | 六安 | |
| 120 | 黄石* | 西宁 | 阜阳 | 克拉玛依 | 衡水 | |
| 121 | 随州* | 通辽 | 上饶 | 呼伦贝尔 | 盐城 | |
| 122 | 马鞍山* | 淮南 | 乌鲁木齐 | 保定 | 嘉兴 | |
| 123 | 宣城* | 宝鸡 | 沧州 | 玉溪 | 承德 | |
| 124 | 运城* | 荆门 | 邢台 | 苏州 | 菏泽 | |
| 125 | 荆门* | 张掖* | 衡水 | 鄂州 | 黄冈 | |
| 126 | 孝感* | 普洱* | 随州 | 邢台 | 唐山 | |
| 127 | 克拉玛依* | 临沧* | 宿州 | 衡水 | 平顶山 | |
| 128 | 张掖* | 巴彦淖尔* | 宣城 | 黄冈 | 运城 | |
| 129 | 淮南* | 赤峰* | 巴彦淖尔 | 阳泉 | 庆阳 | |
| 130 | 平顶山* | 庆阳* | 张掖 | 通辽 | 宣城 | |
| 131 | 阳泉* | 定西* | 淮南 | 张掖 | 六盘水 | |
| 132 | 呼伦贝尔* | 白银* | 荆门 | 包头 | 乌兰察布 | |
| 133 | 金昌* | 乌兰察布* | 金昌 | 金昌 | 嘉峪关 | |
| 134 | 嘉峪关* | 嘉峪关* | 定西* | 定西* | 白银 | |
| 135 | 乌兰察布* | 呼伦贝尔* | 嘉峪关* | 嘉峪关* | 金昌 | |

(三) 5年预期房价增长率下中国 135 个城市房价可支付指数排名

表 1-4 5 年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|
| 1 | 上海 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 深圳 | 丽江 | 北京 | 北京 |
| 3 | 北京 | 北京 | 三亚 | 深圳 |
| 4 | 三亚 | 三亚 | 深圳 | 福州 |
| 5 | 厦门 | 深圳 | 厦门 | 广州 |
| 6 | 福州 | 厦门 | 广州 | 厦门 |
| 7 | 丽江 | 福州 | 丽江 | 海口 |
| 8 | 南京 | 南京 | 杭州 | 南京 |
| 9 | 广州 | 广州 | 海口 | 石家庄 |
| 10 | 杭州 | 杭州 | 石家庄 | 郑州 |

| | | | | |
|----|------|-----|------|------|
| 11 | 温州 | 天津 | 天津 | 南宁 |
| 12 | 天津 | 郑州 | 保定 | 天津 |
| 13 | 丽水 | 保定 | 宁波 | 武汉 |
| 14 | 海口 | 海口 | 漳州 | 合肥 |
| 15 | 郑州 | 济南 | 合肥 | 济南 |
| 16 | 合肥 | 宁波 | 东莞 | 成都 |
| 17 | 泉州 | 南宁 | 重庆 | 西安 |
| 18 | 宁波 | 温州 | 南通 | 青岛 |
| 19 | 济南 | 重庆 | 扬州 | 贵阳 |
| 20 | 昆明 | 漳州 | 昆明 | 宁波 |
| 21 | 兰州 | 东莞 | 哈尔滨 | 兰州 |
| 22 | 保定 | 昆明 | 兰州 | 大连 |
| 23 | 扬州 | 丽水 | 温州 | 西宁 |
| 24 | 武汉 | 张家口 | 惠州 | 银川 |
| 25 | 苏州 | 连云港 | 丽水 | 重庆 |
| 26 | 南宁 | 开封 | 金华 | 哈尔滨 |
| 27 | 惠州 | 兰州 | 贵阳 | 昆明 |
| 28 | 哈尔滨 | 赣州 | 张家口 | 乌鲁木齐 |
| 29 | 东莞 | 青岛 | 大连 | 沈阳 |
| 30 | 台州 | 衢州 | 鄂尔多斯 | 呼和浩特 |
| 31 | 重庆 | 扬州 | 襄阳 | 杭州 |
| 32 | 连云港 | 哈尔滨 | 台州 | 太原 |
| 33 | 成都 | 南通 | 肇庆 | 南昌 |
| 34 | 衢州 | 成都 | 三明 | 长春 |
| 35 | 宿迁 | 襄阳 | 沧州 | 长沙 |
| 36 | 南通 | 大连 | 绍兴 | |
| 37 | 青岛 | 西安 | 荆州 | |
| 38 | 秦皇岛 | 长沙 | 茂名 | |
| 39 | 宜昌 | 常州 | 池州 | |
| 40 | 贵阳 | 无锡 | 衡水 | |
| 41 | 乌鲁木齐 | 金华 | 泰州 | |
| 42 | 池州 | 台州 | 保山 | |
| 43 | 无锡 | 黄山 | 滁州 | |
| 44 | 绍兴 | 秦皇岛 | 普洱 | |
| 45 | 衡水 | 平顶山 | 平顶山 | |
| 46 | 九江 | 安庆 | 阳泉 | |
| 47 | 咸宁 | 宜昌 | 临沧 | |
| 48 | 六盘水 | 鄂州 | 莆田 | |
| 49 | 通辽 | 茂名 | 南宁 | |
| 50 | 大连 | 盐城 | 太原 | |
| 51 | 安庆 | 淮安 | 赣州 | |
| 52 | 张家口 | 贵阳 | 青岛 | |

| | | | | |
|----|------|------|------|--|
| 53 | 泰州 | 徐州 | 成都 | |
| 54 | 西安 | 绍兴 | 衢州 | |
| 55 | 常州 | 鄂尔多斯 | 连云港 | |
| 56 | 湖州 | 芜湖 | 徐州 | |
| 57 | 盐城 | 嘉兴 | 长春 | |
| 58 | 淮安 | 肇庆 | 黄山 | |
| 59 | 镇江 | 池州 | 秦皇岛 | |
| 60 | 遵义 | 九江 | 宜昌 | |
| 61 | 嘉兴 | 黄石 | 宿迁 | |
| 62 | 芜湖 | 六盘水 | 安庆 | |
| 63 | 蚌埠 | 莆田 | 西宁 | |
| 64 | 济宁 | 武汉 | 湖州 | |
| 65 | 唐山 | 泉州 | 沈阳 | |
| 66 | 石家庄 | 太原 | 九江 | |
| 67 | 太原 | 苏州 | 威海 | |
| 68 | 金华 | 宿迁 | 呼和浩特 | |
| 69 | 长沙 | 长春 | 咸宁 | |
| 70 | 长春 | 淮南 | 遵义 | |
| 71 | 沈阳 | 镇江 | 银川 | |
| 72 | 徐州 | 泰州 | 十堰 | |
| 73 | 泸州 | 沈阳 | 达州 | |
| 74 | 呼和浩特 | 湖州 | 乐山 | |
| 75 | 威海 | 滁州 | 赤峰 | |
| 76 | 银川 | 乐山 | 泸州 | |
| 77 | 菏泽 | 黄冈 | 马鞍山 | |
| 78 | 烟台 | 十堰 | 南昌 | |
| 79 | 潍坊 | 菏泽 | 泉州 | |
| 80 | 新余 | 蚌埠 | 玉溪 | |
| 81 | 南昌 | 泸州 | 西安 | |
| 82 | 赣州 | 唐山 | 常州 | |
| 83 | 西宁 | 遵义 | 亳州 | |
| 84 | 肇庆 | 威海 | 镇江 | |
| 85 | 沧州 | 济宁 | 淮安 | |
| 86 | 包头 | 达州 | 长沙 | |
| 87 | 宝鸡 | 宣城 | 宿州 | |
| 88 | 玉溪* | 烟台 | 六安 | |
| 89 | 莆田* | 六安 | 乌鲁木齐 | |
| 90 | 阜阳* | 咸宁 | 盐城 | |
| 91 | 亳州* | 银川 | 嘉兴 | |
| 92 | 襄阳* | 保山 | 唐山 | |
| 93 | 漳州* | 马鞍山 | 烟台 | |
| 94 | 荆州* | 惠州 | 蚌埠 | |

| | | | | |
|-----|-------|-------|------|--|
| 95 | 黄山* | 亳州 | 庆阳 | |
| 96 | 上饶* | 三明 | 潍坊 | |
| 97 | 三明* | 西宁 | 宣城 | |
| 98 | 平顶山* | 邢台 | 济宁 | |
| 99 | 开封* | 承德 | 晋城 | |
| 100 | 鄂尔多斯* | 阳泉 | 六盘水 | |
| 101 | 鄂州* | 宿州 | 乌兰察布 | |
| 102 | 茂名* | 呼和浩特 | 巴彦淖尔 | |
| 103 | 庆阳* | 运城 | 孝感 | |
| 104 | 保山* | 潍坊 | 宝鸡 | |
| 105 | 邢台* | 孝感 | 张掖 | |
| 106 | 乐山* | 新余 | 新余 | |
| 107 | 六安* | 荆门 | 包头 | |
| 108 | 达州* | 克拉玛依 | 呼伦贝尔 | |
| 109 | 十堰* | 石家庄 | 克拉玛依 | |
| 110 | 黄石* | 玉溪 | 福州 | |
| 111 | 普洱* | 合肥 | 南京 | |
| 112 | 晋城* | 南昌 | 郑州 | |
| 113 | 承德* | 荆州 | 济南 | |
| 114 | 随州* | 阜阳 | 武汉 | |
| 115 | 黄冈* | 沧州 | 苏州 | |
| 116 | 滁州* | 上饶 | 鄂州 | |
| 117 | 宿州* | 乌鲁木齐 | 开封 | |
| 118 | 运城* | 衡水 | 上饶 | |
| 119 | 宣城* | 随州 | 无锡 | |
| 120 | 赤峰* | 晋城 | 邢台 | |
| 121 | 定西* | 通辽 | 承德 | |
| 122 | 巴彦淖尔* | 宝鸡 | 阜阳 | |
| 123 | 临沧* | 包头 | 菏泽 | |
| 124 | 阳泉* | 金昌 | 黄冈 | |
| 125 | 孝感* | 普洱* | 芜湖 | |
| 126 | 张掖* | 庆阳* | 随州 | |
| 127 | 淮南* | 赤峰* | 运城 | |
| 128 | 马鞍山* | 巴彦淖尔* | 淮南 | |
| 129 | 白银* | 乌兰察布* | 通辽 | |
| 130 | 乌兰察布* | 定西* | 黄石 | |
| 131 | 克拉玛依* | 白银* | 荆门 | |
| 132 | 嘉峪关* | 张掖* | 白银 | |
| 133 | 呼伦贝尔* | 临沧* | 金昌 | |
| 134 | 荆门* | 嘉峪关* | 定西* | |
| 135 | 金昌* | 呼伦贝尔* | 嘉峪关* | |

第二章 总体报告

住房可支付 (housing affordability) 问题是全球面临的共同问题 (Bertaud, 2018)^[1]。众所周知, 住房具有消费和投资双重属性, 住房市场分为买卖市场 (所有权市场) 和租赁市场 (使用权市场)。住房可支付包括房价可支付和房租可支付, 分别以房价收入比和房租收入比表示。准确测度住房可支付性非常困难和颇有争议。现有测度住房可支付指标包括美国住房城市发展部 (HUD, 1998) 采用的 30% 居民收入指标以及联合国人居中心 (1996) 和世界银行 (Hamer, 1993^[2]; Bertaud, 2018^[1]) 提出的 3-6 倍房价收入比指标。但是, 传统住房可支付指标基于经验和现实可操作性确定住房可支付标准不仅缺乏理论基础, 而且不能动态反映家庭消费偏好以及收入变化。另一方面, 住房可支付问题实质为住房消费问题而非住房投资问题, 但是 30% 的房租可支付指标和 3-6 倍房价可支付指标是分割的, 未统一在住房消费框架下。根据产权选择理论 (tenure choice theory), 消费者可经租房或买房解决住房消费问题, 住房买卖市场和租赁市场实现共同均衡。因此, 本报告首先基于马斯洛需求层次理论确定居民消费层次和消费顺序, 然后基于居民收入指标和住房贫困指标动态确定住房可支付边界值, 最后基于产权选择理论, 构建和编制房价可支付指数和房租可支付指数联合分布, 丰富住房可支付指数体系。

本报告共五部分, 包括引言, 住房可支付理论模型, 中国 135 个城市房租可支付指数及其分布, 中国 135 个城市房价可支付指数及其分布以及中国 135 个城市住房可支付指数联合分布。

第一部分介绍研究背景及意义、文献综述以及创新之处。

第二部分根据马斯洛需求层次理论划分居民消费顺序和层次, 构建住房可支付理论模型, 确定住房可支付边界值及其指数。本报告基于马斯洛需求层次以及中国居民消费品种类, 中国居民消费顺序为食品、居住、衣着、交通通信、医疗保健、文教娱乐、家庭设备用品及服务、其他用品和服务。本报告在假定家庭收入全部用于消费需求基础上, 首先将食品作为最基本生理需求, 若家庭收入不能完全满足食品需求, 更无法满足住房及其他需求, 则住房不可支付。因此, 由恩格尔系数可确定住房不可支付理论边界值。其次, 衣着和交通通信 (“衣” 和 “行”) 可满足居民生理、爱和社会、尊重以及自我实现需求, 是比食品和居住 (“食” 和 “住”) 更高层次的消费需求。因此, 若家庭收入仅能满足食品和居住需求, 但不能满足衣着和交通通信需求, 则存在严重住房支付困难。再次, 医疗保健和文教娱乐可满足居民生理、安全、爱和社会、尊重以及自我实现需求, 是比 “衣食住行” 更高层次消费需求。因此, 若家庭收入能满足 “衣食住行”, 但不能满足医疗保健和文教娱乐需求, 则存在轻度住房支付困难。最后, 家庭设备用品及服务 and 杂项食品和服务主要满足居民爱和社会、尊重以及自我实现需求, 是最高层次需求。因此, 若家庭收入能满足家庭设备用品及服务 and 杂项食品和服务需求, 则不存在住房支付困难。当租赁市场房租等于买卖市场住房使用成本 (user cost) 时, 消费者租房和买房无差异, 住房支出收入比可经住房使用成本转换为房价收入比。因居民消费支出是动态变化的, 住房可支付理论边界值也是动态变化的, 克服收入指标固定不变以及居住贫困指标无法确定基本消费品种类和数量问题。

第三部分在第二部分住房可支付理论模型基础上将中等收入者房租可支付性划分负担不起、严重支付困难、轻度支付困难和无支付困难 4 个等级, 并与现有传统住房可支付指标进行比较分析, 发现传统指标高估房租支付困难程度, 低估中等收入者房租可支付能力。2006-2019 年中国 135 个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势, 中等收入者房租可支付性逐年增强, 租不起仅存在某些特定城市。2018 年莆田和三亚两个城市中等收入者存在严重房租支付困难, 43 个城市存在轻度

^[1] Alain Bertaud ed., *15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019, Data for 3rd Quarter 2018*, MIT Press, 2018.

^[2] Andrew Hamer, *China: urban land management in an emerging market economy*. Washington, D.C., World Bank, 1993.

房租支付困难，包括北京、太原、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、东莞、海口、重庆、成都、贵阳、兰州、西宁、连云港、扬州、宿迁、绍兴、台州、淮南、三明、泉州、漳州、赣州、上饶、宜昌、襄阳、鄂州、孝感、荆州、咸宁、随州、茂名、肇庆、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江和临沧。2018年其余90个城市无房租支付困难。此外，2019年中国35大中城市中等收入者既无房租负担不起城市，也无房租严重支付困难城市。2019年北京、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、兰州和西宁15个城市中等收入者存在轻度房租支付困难。东部城市中等收入者房租可支付能力弱于中西部城市，一线城市中等收入者房租可支付能力弱于二三线城市，应重点解决东部城市、一线城市中等收入者房租可支付问题。

第四部分在第二部分住房可支付理论模型基础上将中等收入者房价支付困难程度划分为负担不起、严重支付困难、轻度支付困难和无支付困难4个等级，对2010-2019年中国135个城市住房市场以及家庭收入数据发现，传统房价收入比指标高估房价支付困难程度，低估房价支付能力，本报告的房价收入比边界值比3-6倍房价收入比经验值更能动态反映房价可支付性，更能准确测度中等收入者房价支付困难程度。确定房价收入比理论边界值需科学估算住房使用成本，估算住房使用成本基于预期房价增长率。本报告基于理性预期和非理性预期分别估算住房使用成本以及房价收入比理论边界值，发现理性预期房价增长率下2010-2019年中国135个城市平均房价收入比总体呈上涨趋势，但只有少数城市中等收入者在个别年份存在房价严重支付困难和负担不起问题。尽管非理性预期房价增长率下2010-2019年中国135个城市中等收入者房价支付困难程度波动较大，但非理性房价增长预期下135个城市中等收入者不同年份多存在买不起房问题。与理性预期相比，非理性预期更易引发房价预期过度乐观，导致更多城市中等收入者买不起房。

第五部分根据第二部分住房可支付理论边界值和产权选择理论构建房价和房租可支付指数联合分布。理性预期下，2010-2019年中国135个城市既有买不起也有租不起城市，大部分城市中等收入者既买得起也租得起，少数城市中等收入者买得起但租不起，但租不起城市逐年减少。非理性预期下，早期多数城市中等收入者买得起又租得起，少数城市中等收入者存在“买得起但租不起”、“买不起但租得起”以及“既买不起又租不起”情形，近期多数城市中等收入者买得起也租得起，少数城市中等收入者买不起但租得起，但非理性预期下中等收入者买不起和租不起的城市数量多于理性预期下中等收入者买不起和租不起的城市数量。非理性预期较理性预期进一步恶化中等收入者住房可支付能力，引发中等收入者住房支付危机。最后，近些年中国房价上涨预期使住房投资属性凸显，住房消费属性弱化，相对房租可支付性，中等收入者房价可支付性更弱。无论是住房不可支付程度还是不可支付城市数量，中等收入者房价不可支付程度大于房租不可支付程度，中等收入者房价不可支付城市数量多于房租不可支付城市数量。因此，为实现“房住不炒”，应重点关注和解决房价可支付问题。

第三章 引言

一 研究背景

消除住房贫困是2015-2030年联合国可持续发展目标之一。无论是发展中国家还是发达国家，住房可支付（housing affordability）问题是全球面临的共同问题（Bertaud, 2018）^[1]。住房可支付指数（HAI, housing affordability index）测度家庭收入能否负担住房支出。住房可支付包括房价可支付和房租可支付，通常以房价收入比和房租收入比表示。图3-1显示，2010-2018年中国135个城市房价收入比先下降后上升，由2010年的10.34降至2016年的8.37，后升至2018年的10.34。房租收入比总体呈下降趋势，由2010年的0.29降至2017年的0.25，2018年房租收入比略有上升，上升至0.27。住房可支付指数应用广泛，但房价和房租可支付性未统一在住房消费框架下，住房可支付指标有待深化和拓展。住房可支付指数是住房市场、经济和社会健康可持续发展的晴雨表和指示器，事关住房政策有效性、住房泡沫和住房金融风险、住房保障、经济“脱虚向实”、人才流动以及地方政府“土地财政”。尽管国内外研究和住房政策涉及不同收入群体住房可支付性，但中等收入者住房支付困难问题是学术研究以及政府干预的重点。

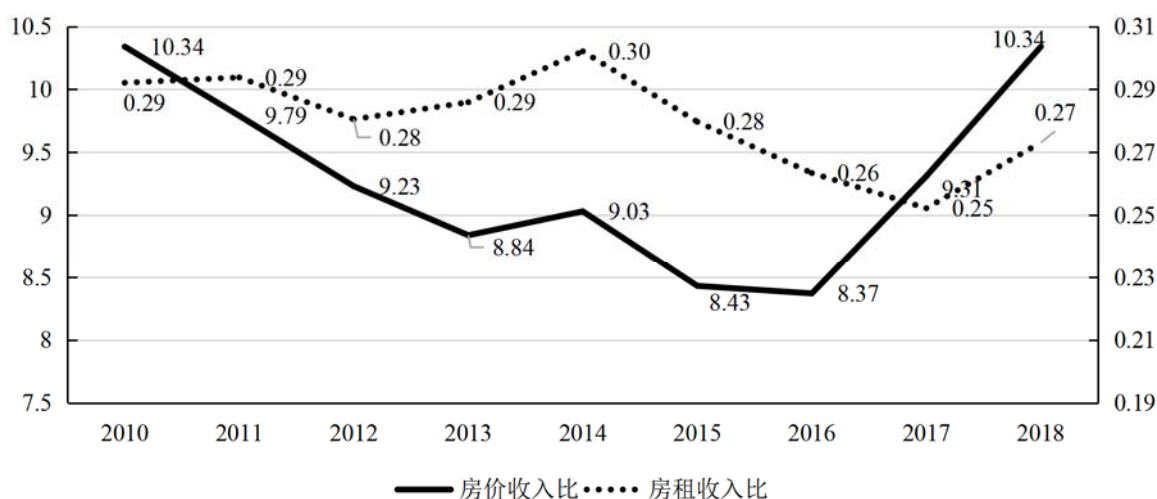


图 3-1 2010-2018 年中国 135 个城市房价收入比和房租收入比

注：城镇居民人均可支配收入、人均住房建筑面积来自各市统计年鉴和《国民经济和社会发展统计公报》，房价、房租数据来自禧泰房产数据库城市。

首先，现有住房可支付指标不仅缺乏理论基础，而且未反映家庭偏好和收入动态变化（Gan and Hill, 2009^[2]；Fisher et al., 2009^[3]；Ben-Shahar et al., 2019^[4]）。Kutty（2005）发现，30%的居住收

^[1] Alain Bertaud ed., *15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019, Data for 3rd Quarter 2018*, MIT Press, 2018.

^[2] Quan Gan and Robert J. Hill, “Measuring housing affordability: Looking beyond the median”, *Journal of Housing Economics*, Vol.18, No.2, 2009, pp.115-125.

^[3] Lynn M. Fisher, Henry O. Pollakowski and Jeffrey Zabel, “Amenity-based housing affordability indexes”, *Real Estate Economics*, Vol.37, No.4, 2009, pp.705-746.

^[4] Danny Ben-Shahar, Stuart Gabriel and Roni Golan, “Housing affordability and inequality: A consumption-adjusted approach”, *Journal of Housing Economics*, Vol.45, 2019, 101567.

入指标高估低收入者住房可支付能力^[1]。特别是，现有住房可支付指标未从理论上解释住房可支付指标边界值的合理性。因此，本报告基于马斯洛需求层次理论（Maslovian needs hierarchy）确定不同消费层次的住房可支付指数理论边界值，拓展现有住房可支付指数研究。

其次，住房可支付问题本质为住房消费问题，而非住房投资问题，现有研究未将房价和房租可支付性统一在住房消费分析框架（HUD，1998；Renaud，1991^[2]，1994^[3]；联合国人居中心，1996；Bertaud，2018^[4]）。传统30%的居住收入指标和3-6倍房价可支付指标无内在联系。住房具有消费和投资双重属性，居民既可买房也可租房解决住房消费问题。因此，本报告根据产权选择理论（tenure choice theory）将房价和房租可支付性统一在住房消费分析框架下。

综上，本报告基于马斯洛需求层次理论和产权选择理论研究编制住房可支付指数，丰富住房可支付研究，为实现“房住不炒”、“因城施策”、防范住房风险以及经济“脱虚向实”提供理论依据和经验支持。具体而言，本报告的理论和实践意义体现在以下九方面。

（1）理论意义

第一，基于消费需求层次动态确定住房可支付理论边界值。现有研究将美国住房与城市发展部（HUD，1998）30%家庭收入边界值作为住房支出最大值，不仅缺乏理论依据，而且不能动态反映家庭消费偏好以及收入时空分布。因此，本报告基于马斯洛需求层次理论界定不同消费层次住房支出最大值及其住房可支付理论边界值，拓展住房可支付理论研究。

第二，基于住房特性将房价可支付性和房租可支付性统一在住房消费框架下。前已述及，住房可支付问题本质上为住房消费问题。现有房价可支付指标和房租可支付指标是分割的，缺乏内在联系。本报告产权选择理论将房价可支付指标和房租可支付指标统一在住房消费框架下，进一步拓展现有住房可支付指标研究。

第三，从联合概率分布视角丰富住房可支付指数体系。前已述及，现有住房可支付指标未统一在住房消费框架下。本报告基于产权选择理论分析住房买卖市场和租赁市场是否实现共同均衡，消费者是否买得起和租得起，构建住房可支付指数联合分布，进一步丰富住房可支付指数体系。

（2）实践意义

第一，为实现“房住不炒”和“住有所居”提供理论依据。2017年“十九大”提出“房住不炒”定位，建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度。近些年，中国一些城市房价和房租上涨过快，中低收入者面临买不起和租不起问题。因此，构建和编制住房可支付指数，有助于科学测度居民住房支付困难程度，为实现“房住不炒”以及“住有所居”提供决策依据。

第二，为准确测度住房可支付性，防止住房泡沫和化解住房风险提供依据。根据股利折现模型（DDM），房租决定房价的基本价值，房价与基本价值偏离为住房泡沫成分。本报告住房可支付指数以房价收入比和房租收入比测度房价和房租可支付程度，可反映住房市场泡沫程度，有助于防范和化解住房市场风险。

第三，为精准施策，发挥城市主体责任提供证据。住房可支付指数可准确测度不同地区和居民住房支付困难程度。对房价和房租不可支付地区，地方政府应重点提升经济增长和居民收入，采取限购、限贷等政策抑制房价和房租过快增长，提升居民房价和房租支付能力，同时提高住房保障水平，为最低收入者提供住房保障。对房价和房租可支付地区，地方政府只需解决最低收入者住房问题，提高住房保障水平。本报告住房可支付指数研究有助于住房政策精准施策，明确城市主体责任。

^[1] Nandinee K. Kutty, “A new measure of housing affordability: Estimates and analytical results”, *Housing Policy Debate*, Vol.16, No.1, 2005, pp.113-142.

^[2] Bertand Renaud, “Affordability, price-income ratio and housing performance: an international perspective”, Working Paper No.52, Centre of Urban Planning and Environmental Management, Univerisity of Hong Kong, 1991.

^[3] Bertand Renaud, “The Real Estate Economy and the Structure of Housing Reforms in Socialist Economies”, Working Paper No.64, Centre of Urban Planning and Environmental Management, Univerisity of Hong Kong, 1994.

^[4] Alain Bertaud ed., *15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019, Data for 3rd Quarter 2018*, MIT Press, 2018.

第四，为提高住房保障水平，“保民生”提供依据。住房可支付指数可精准测度居民住房支付困难程度，住房不可支付程度越高，“保民生”压力越大，住房保障水平越高。本报告住房可支付指数研究可为政府精准扶贫，提高住房保障水平提供依据。

第五，为实现经济“脱虚向实”提供证据。住房可支付指数不仅测度房价和房租可支付能力，而且测度住房泡沫程度，表示住房投资过热程度，反映住房市场与实体经济关系。本报告住房可支付指数研究可为经济“脱虚向实”，实现经济转型提供证据。

第六，为促进人才流动和创新提供证据。住房可支付性影响人才流动。房价和房租可支付地区，会减少居民住房成本，可吸引和留住人才。房价和房租支付困难地区，会增加居民住房成本，难以吸引和留住人才。因此，为吸引和留住人才，房价和房租支付困难地区纷纷出台“人才房”政策。本报告住房可支付指数研究可为促进人才流动和创新提供证据。

二 文献综述

住房可支付问题长期存在，早期文献重点研究住房可支付指标及其优化，后来文献研究住房可支付问题成因。

最早文献研究住房可支付测度。准确测度住房可支付性非常困难和颇有争议。表 3-1 显示，

表 3-1 五种住房可支付指标比较

| 指标 | 代表人物 | 性质 | 内涵 | 边界值 | 缺点 | 应用 |
|--|--|------|----------------------|-------------------------------|---|----|
| 收入指标 (Percentage of Income Measure , FHA, 1937, 1983) | 美国住房与城市发展部 (HUD,1998) | 需求指标 | 中间收入者住房支出与收入之比 | 30% (欧美等大多数国家), 50% (中国等少数国家) | 1、便于操作, 缺乏理论基础 2、静态指标, 无法反映家庭偏好、收入、住房质量和支出动态变化 | 广泛 |
| 居住贫困指标 (Shelter Poverty , Stone, 1994, 2006) | Stone (1994 ^[1] , 2006 ^[2]) | 需求指标 | 住房成本超过家庭收入可用于住房支出最大值 | 家庭收入可用于住房支出最大值 | 住房支出随家庭收入、规模和类型而异, 很难确定非住房支出最小值 | 少用 |

^[1] Michael E. Stone, “A housing affordability standard for the UK”, *Housing Studies*, Vol.21, No.4, 2006, pp.453-476.

^[2] Michael E. Stone, “Whose shortage of affordable housing?- A comment”, *Housing Policy Debate*, Vol.5, No.4, 1994, pp.443-458.

| | | | | | | |
|--|---|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|----|
| 质量指标 (Quality Based Measure , Lerman & Reeder , 1987) | Lerman and Reeder (1987) ^[1] | 供给指标 | 特定比例家庭收入与特定住房质量住房成本 | 1 | 1、供求不平衡 2、住房质量数据难以取得 | 少用 |
| 供给量指标 (Measures of the Supply of Housing Affordability Units , Bogdon et al., 1994) | Bogdon et al. (1994) ^[2] | 供给指标 | 特定房租水平住房空置率或不同房租水平可支付住房数量 | 住房空置率 | 1、未考虑区位和社区特征 2、将收入 30%作为住房可支付标准 | 少用 |
| 住房可支付不匹配指标 (Housing Affordability Mismatch , Bogdon & Can, 1997) | Bogdon and Can (1997) ^[3] | 供求结合指标 | 特定收入组家庭可支付住房数量与家庭数量之比 | 1 | 将收入 30%作为住房可支付标准 | 少用 |

住房可支付指标包括收入指标 (Percentage of Income Measure)、居住贫困指标 (Shelter Poverty)、质量指标(Quality Based Measure)、供给量指标(Measures of the Supply of Housing Affordability Units)和住房可支付性不匹配指标(Housing Affordability Mismatch) 五类。其中, 收入指标和居住贫困指标是需求指标, 质量指标和供给量指标是供给指标, 住房可支付性不匹配指标是供求结合指标。收入指标是指中间收入者 (Median Income Household) 住房支出与收入之比, 是住房可支付最常用指标。美国联邦住房可支付法案 (The Cranston-Gonzalez National Affordable Housing Act) 规定可支付房租不能超过可调整收入的 30% (HUD, 1998)^[4]。美国抵押贷款发放标准与 30%住房可支付指标基本一致, 月供不能超过月收入 29%。但是, 收入指标边界值由实务部门提出, 不仅缺乏理论基础, 而且为静态指标, 无法反映家庭偏好、收入、住房质量和支出动态变化。为克服均值和中间值住房可支付指标缺陷, Fisher et al. (2009) 使用随机效应特征价格模型 (random-effects hedonic price equation)和 2005-2006 年波士顿 141 个镇住房交易数据, 基于区位宜人条件(location-based amenities)构建波士顿镇级区位住房可支付指数(area affordability)^[5]。为反映居民偏好, Ben-Shahar et al. (2019)

^[1] Donald L. Lerman and William J. Reeder, "The affordability of adequate housing", *Real Estate Economics*, Vol.15, No.4, 1987, pp.389-404.

^[2] Amy Bogdon, Joshua Silver, and Margery A. Turner, *National Analysis of Housing Affordability, Adequacy, and Availability: A Framework for Local Housing Strategies*, Department of Housing and Urban Development: Washington, DC, 1994.

^[3] Amy Bogdon, and Ayse Can, "Indicators of local housing affordability: Comparative and spatial approaches", *Real Estate Economics*, Vol.25, No.1, 1997, pp.43-80.

^[4] National Housing Strategy, *The Affordability of Australian Housing Issues*. Paper No.2, 1991.

^[5] Lynn M. Fisher, Henry O. Pollakowski and Jeffrey Zabel, "Amenity-based housing affordability indexes", *Real Estate Economics*, Vol.37, No.4, 2009, pp.705-746.

首先根据家庭人口结构、地理位置和年份对家庭进行分组 (cohort), 然后使用特征价格模型和 1998-2015 年以色列微观数据估计不同分组家庭房价, 最后构建消费调整的住房可支付指数 (consumption-adjusted housing affordability measure), 发现以色列少数民族和无特权家庭的住房可支付及其不平等程度 (housing affordability inequality) 恶化^[1]。Li et al. (2020) 将 50% 作为住房支付困难指标, 使用中国 2014-2018 年 275 个城市面板数据以及 2015 年某主要城市微观数据, 发现只有明星城市存在严重住房支付困难^[2]。居住贫困指标是指住房成本超过家庭收入可用于住房支出最大值 (Stone, 1994^[3], 2006^[4])。因住房支出随家庭收入、规模和类型不同, 无法确定基本消费品种类和数量, 居住贫困指标很难确定非住房支出最小值, 一种改进方法是对最新一揽子非住房必需品进行测度 (Kutty, 2005)^[5]。此外, 过度消费家庭和真正住房贫困家庭也应区分开 (Thalmann, 2003^[6])。质量指标是指特定比例家庭收入是否大于特定住房质量的住房成本 (Lerman and Reeder, 1987^[7])。该指标缺陷在于: 一是满足特定质量的住房能否满足低收入者需求, 二是家庭收入为暂时收入而非持久收入, 三是住房质量数据难获取。供给量指标是指特定房租水平的住房空置率或不同房租水平的可支付住房数量 (Bogdon et al., 1994^[8])。供给量指标缺陷有两方面: 一是未考虑区位和社区特征, 二是仍将收入 30% 作为住房可支付标准。住房可支付不匹配指标是指特定收入组家庭可支付住房数量与家庭数量之比 (Bogdon and Can, 1997^[9])。尽管住房可支付不匹配指标将供求结合, 但仍将 30% 作为住房可支付指标。Gan and Hill (2009) 将住房可支付划分为购买可支付性 (purchase affordability)、还贷可支付性 (repayment affordability) 和收入可支付性 (income affordability) 三类, 使用 1996-2006 年澳大利亚悉尼和 1999-2006 年美国休斯顿收入和房价实证数据, 发现悉尼的收入和还贷可支付性下降, 但购买可支付性保持稳定^[10]。Backman and Lutz (2020) 对 2009-2016 年丹麦个人住房贷款数据实证发现, 只有利息抵押贷款 (interest-only mortgages) 有助于缓解融资约束和高房价地区借款人住房支付困难^[11]。Eriksen and Lang (2020) 对美国低收入者住房税收优惠项目 (The Low-Income Housing Tax Credit (LIHTC) program) 实证发现, “人头补贴 (tenant-based subsidies)” 较“砖头补贴 (place-based subsidies)” 更有效^[12]。Braakmann and McDonald (2020) 对 2009 年 1 月

^[1] Danny Ben-Shahar, Stuart Gabriel and Roni Golan, “Housing affordability and inequality: A consumption-adjusted approach”, *Journal of Housing Economics*, Vol.45, 2019, 101567.

^[2] Keyang Li, Yu Qin, and Jing Wu, “Recent housing affordability in urban China: A comprehensive overview”, *China Economic Review*, Vol.59, 2020, 101362.

^[3] Michael E. Stone, “Whose shortage of affordable housing? - A comment”, *Housing Policy Debate*, Vol.5, No.4, 1994, pp.443-458.

^[4] Michael E. Stone, “A housing affordability standard for the UK”, *Housing Studies*, Vol.21, No.4, 2006, pp.453-476.

^[5] Nandinee K. Kutty, “A new measure of housing affordability: Estimates and analytical results”, *Housing Policy Debate*, Vol.16, No.1, 2005, pp.113-142.

^[6] Philippe Thalmann, “‘House poor’ or simply ‘poor’?”, *Journal of Housing Economics*, Vol.12, No.4, 2003, pp.291-317.

^[7] Donald L. Lerman and William J. Reeder, “The affordability of adequate housing”, *Real Estate Economics*, Vol.15, No.4, 1987, pp.389-404.

^[8] Amy Bogdon, Joshua Silver, and Margery A. Turner, *National Analysis of Housing Affordability, Adequacy, and Availability: A Framework for Local Housing Strategies*, Department of Housing and Urban Development: Washington, DC, 1994.

^[9] Amy Bogdon, and Ayse Can, “Indicators of local housing affordability: Comparative and spatial approaches”, *Real Estate Economics*, Vol.25, No.1, 1997, pp.43-80.

^[10] Quan Gan and Robert J. Hill, “Measuring housing affordability: Looking beyond the median”, *Journal of Housing Economics*, Vol.18, No.2, 2009, pp.115-125.

^[11] Claes Backman, and Chandler Lutz, “The impact of interest-only loans on affordability”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103376.

^[12] Michael D. Eriksen, and Bree J. Lang, “Overview and proposed reforms of the low-income housing tax credit program”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103379.

至 2013 年 12 月英国住房交易数据实证发现，减少租房补贴（cuts to rental subsidies）会减少住房需求和房价，但提高住房房租补贴会产生住房可支付问题^[1]。

最近文献考察住房可支付决定因素。Stutz and Kartman（1982）认为住房可支付决定因素包括气候、人均收入以及土地和房地产调控政策，建议放松管制和取消房产税^[2]。Quigley and Raphael（2004）发现房租上涨加剧贫困和接近贫困家庭负担，现有土地制度导致住房供给减少和住房价格上升^[3]。Skaburskis（2004）对 1991 年和 1996 年加拿大人口普查数据实证发现，就业率和家庭收入是住房贫困重要因素^[4]。Guest（2005）对澳大利亚首次买房家庭住房可支付调查发现，住房可支付政策对住房需求和房价影响很小^[5]。Wood and Stoakers（2006）对 1981-2001 年澳大利亚维多利亚城数据发现，家庭特别是低收入家庭住房可支付在长期更强^[6]。Norris and Shiels（2007）发现，高房价未导致爱尔兰住房支付困难，但使首次购房者购房更困难^[7]。张清勇（2007）使用固定住房面积对 1999-2005 年中国省级房价收入比（PIR）测算发现，4 个省的 PIR 小于 4，25 个省的 PIR 介入 4-8，北京和上海的 PIR 分别为 10.3 和 8.4^[8]。周仁等（2010）采用剩余收入法和供需不匹配指标对 2000-2010 年上海住房市场实证发现，房价上涨使住房可支付恶化，住宅户型结构不合理是住房可支付恶化主因^[9]。况伟大等（2010）基于恩格尔系数构建动态住房可支付指数，并使用中国 35 个大中城市数据进行实证检验^[10]。Bolotnyy（2014）对 1996-2002 年美国房利美（Fannie Mae）和房地美（Freddie Mac）住房抵押贷款购买数据实证发现，居者有其屋政策（Affordable Housing Goals）使国有信贷机构（GSE）对高风险借款人发放更多贷款^[11]。但是，Ghent et al.（2015）对 2004-2006 年美国加利福尼亚州和佛罗里达州次级贷款数据实证发现，尽管 GSE 购买更多次级债券，但居者有其屋政策（Affordable Housing Goals）未使放款机构发放更多次级贷款^[12]。Anenberg and Kung（2020）对 2014 年美国社区调查数据（American Community Survey data）实证发现，新增住房供给不能降低房租，也不能提升住房可支付^[13]。Zhang et al.（2016）对 2002-2009 年中国城市家庭调查数据（CUHS）发现，收入不平等提高房价收入比和住房空置率^[14]。Li et al.（2019）对 2016 年 10 月上海链家网上

^[1] Nils Braakmann, and Stephen McDonald, "Housing subsidies and property prices: Evidence from England", *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103374.

^[2] Frederick P. Stutz, and Arthur E. Kartman, "Housing affordability and spatial price variations in the United States", *Economic Geography*, Vol.58, No.3, 1982, pp.221-235.

^[3] John M. Quigley, and Steven Raphael, "Is housing unaffordable? Why isn't it more affordable?", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.18, No.1, 2004, pp.191-214.

^[4] Andrejs Skaburskis, "Decomposing Canada's growing housing affordability problem: do city differences matter?", *Urban Studies*, Vol.41, No.1, 2004, pp.117-149.

^[5] Ross S. Guest, "A life cycle analysis of housing affordability options for first home owner - occupiers in Australia", *Economic Record*, Vol.81, No.254, 2005, pp.237-248.

^[6] Gavin A. Wood, and Alice K. Stoakers, "Long-run trends in Victorian housing affordability and first transition into homeownership", *Urban Policy and Research*, Vol.24, No.3, 2006, pp.325-340.

^[7] Michelle Norris, and Patrick Shiels, "Housing affordability in the Republic of Ireland: is planning part of the problem or part of the solution?", *Housing Studies*, Vol.22, No.1, 2007, pp.45-62.

^[8] 张清勇：《中国城镇居民的住房可支付：1991-2005》，《财贸经济》2007 年 4 期，79-84 页。

^[9] 周仁、郝前进、陈杰：《剩余收入法、供需不匹配性与住房可支付的衡量—基于上海的考察》，《世界经济文汇》2010 年 1 期，39-49 页。

^[10] 况伟大：《中国存在住房支付困难吗》，《财贸经济》2010 年 11 期，125-130 页。

^[11] Valentin Bolotnyy, "The Government - Sponsored Enterprises and the Mortgage Crisis: The Role of the Affordable Housing Goals", *Real Estate Economics*, Vol.42, No.3, 2014, pp.724-755.

^[12] Ghent, A. C., R. Hernández-Murillo, and M. T. Owyang, Did affordable housing legislation contribute to the subprime securities boom?. *Real Estate Economics*, 2015, 43(4): 820-854.

^[13] Elliot Anenberg, and Edward Kung, "Can more housing supply solve the affordability crisis? Evidence from a neighborhood choice model", *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103363.

^[14] Chuanchuan Zhang, Shen Jia, and Rudai Yang, "Housing affordability and housing vacancy in China: The role of income inequality", *Journal of Housing Economics*, Vol.33, 2016, pp.4-14.

房屋房租报价数据实证发现，基础设施和工作机会空间分布不平等恶化弱势群体住房房租可支付性^[1]。

综上，住房支付问题主要为“买（租）不起房问题（Housing Affordability Problem）”问题，而非“买（租）不到房问题（Housing Accessibility Problem）”。实际上，为了公共利益，城市人口密度控制和建筑高度限制（density controls and height restrictions）（Bertaud and Brueckner, 2005^[2]；Mills, 2005^[3]）以及城市边界规划（urban growth boundaries）和最大开发限制（maximum permit limits）（Pasha, 1992^[4]；Song and Zenou, 2006^[5]；Geshkov and DeSalvo, 2012^[6]）导致住房供给缺乏弹性。另一方面，住房可支付影响居民空间选址（sort across locations），住房供给短缺会使居民流入住房可支付地区，但就业机会和公共服务差异会使居民流向高就业机会和公共服务地区，产生住房可支付问题（Gyourko et al., 2013^[7]；Saks, 2008^[8]；Zabel, 2012^[9]；Ganong and Shoag, 2017^[10]；Hsieh and Moretti, 2019^[11]；Glaeser and Gyourko, 2018^[12]）。因此，住房管制以及居民选址必然导致供给缺乏弹性。换言之，住房可支付问题是住房需求问题而非住房供给问题。质量指标、供给量指标和住房可支付不匹配指标从供给角度间接测度住房可支付性，收入指标和居住贫困指标直接测度住房可支付性。尽管收入指标和居住贫困指标能较好反映住房可支付性，但收入指标缺乏理论基础，且为静态指标，居住贫困指标无法准确划分基本消费品种类和数量。据此，本报告贡献在于，基于马斯洛需求层次构建住房可支付指数不仅动态界定收入指标理论边界值，克服收入指标缺乏理论基础和固定不变弊端，而且解决居住贫困指标无法确定基本消费品种类和数量问题。基于此，本报告余下部分如下：第二部分基于马斯洛需求层次确定住房可支付理论边界值并构建住房可支付指数，第三部分构建和编制中国 135 个大中城市房租可支付指数及其时空分布，第四部分构建和编制中国 135 个大中城市房价可支付指数及其时空分布，第五部分构建和编制中国 135 个大中城市住房可支付指数联合分布。

^[1] Han Li, Yehua Dennis Wei, and Yangyi Wu, “Analyzing the private rental housing market in Shanghai with open data”, *Land Use Policy*, Vol.85, 2019, pp.271-284.

^[2] Alain Bertaud, and Jan K. Brueckner, “Analyzing building-height restrictions: predicted impacts and welfare costs”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.35, No.2, 2005, pp.109-125.

^[3] Edwin S. Mills, “Why do we have urban density controls?”, *Real Estate Economics*, Vol.33, No.3, 2005, pp.571-585.

^[4] Hafiz A. Pasha, “Comparative statics analysis of density controls”, *Journal of Urban Economics*, Vol.32, No.3, 1992, pp.284-298.

^[5] Yan Song, and Yves Zenou, “Property tax and urban sprawl: theory and implications for US cities”, *Journal of Urban Economics*, Vol.60, 2006, pp.519-534.

^[6] Marin V. Geshkov, and Joseph S. DeSalvo, “The effect of land-use controls on the spatial size of U.S. Urbanized areas”, *Journal of Regional Science*, Vol.52, No.4, 2012, pp.648-675.

^[7] Joseph Gyourko, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Superstar cities”, *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol.5 No.4, 2013, pp.167-199.

^[8] Raven E. Saks, “Job creation and housing construction: constraints on metropolitan area employment growth”, *Journal of Urban Economics*, Vol.64, 2008, pp.178-195.

^[9] Jeffrey E. Zabel, “Migration, housing market, and labor market responses to employment shocks”, *Journal of Urban Economics*, Vol.72, No.2-3, 2012, pp.267-284.

^[10] Peter Ganong, and Daniel Shoag, “Why has regional income convergence in the US declined?”, *Journal of Urban Economics*, Vol.102, 2017, pp.76-90.

^[11] Chang-Tai Hsieh, and Enrico Moretti, “Housing constraints and spatial misallocation”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.11, No.2, 2019, pp.1-39.

^[12] Edward Glaeser, and Joseph Gyourko, “The economic implications of housing supply”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.32, No.1, 2018, pp.3-30.

第四章 住房可支付理论模型

一 住房可支付理论边界值

前已述及,本报告基于马斯洛需求层次理论构建住房可支付理论模型,确定住房可支付理论边界值,将收入指标和居住贫困指标结合起来,克服现有收入指标和居住贫困指标缺陷。实际上,住房可支付不仅取决于家庭收入,而且取决于需求层次。已有大量文献分析居民消费结构和消费层次问题。Maslow(1954)基于人类行为(human behavior)提出马斯洛需求层次理论(The Maslovian Needs Hierarchy)^[1],一部分文献基于马斯洛需求层次对消费需求排名。Taylor and Houthakker(2010)基于马斯洛需求层次将居民消费顺序划分为食品(food)、居住(shelter)、公用设施(utilities)、交通(transportation)、医疗保健(health care)和其他(miscellaneous)^[2]。王曦和陆荣(2011)将居民消费分为必要消费(衣、食、住、行、医疗和子女教育)和可控性消费(超出必要消费部分),理论分析消费和收入不确定性对储蓄影响^[3]。张慧芳和朱雅玲(2017)将居民消费分为生存型消费(食品、衣着、居住)、发展型消费(交通通信、医疗保健和教育)和享受型消费(家庭设备及服务、娱乐和其他商品和服务),考察收入结构对消费结构影响^[4]。易行健和周利(2018)将居民消费分为基本生活资料消费(食物、衣着、居住、日用品)以及享受和发展资料消费(医疗保健、交通通信、文教娱乐、其他商品和服务),考察数字普惠金融对居民消费影响^[5]。石明明等(2019)将居民消费分为生存型消费(食物)以及符号性和服务性消费(衣着、居住、设备与日用品、交通通信、文教娱乐、医疗保健、其他商品和服务),分析中国居民消费升级问题^[6]。程名望和张家平(2019)将居民消费分为生存型消费(食品、衣着、居住)、发展型消费(文教娱乐、医疗保健)和享受型消费(交通运输、通信、家庭设备),分析互联网普及对城乡居民消费差距影响^[7]。一部分文献基于收入弹性和价格弹性将消费品分为必需品(necessities)和奢侈品(luxuries)。Selvanathan and Selvanathan(1993)基于收入和价格弹性对1961-1981年18个OECD国家居民消费和收入数据发现,食品、住房和医疗是必需品,衣着、耐用品、交通和娱乐是奢侈品^[8]。Aguiar and Bils(2015)对1980-2010年美国消费支出调查数据实证发现,高收入者比低收入者更多由必需品转向奢侈品,收入不平等(income inequality)产生消费不平等(consumption inequality)^[9]。一部分文献基于消费品信号机制(signaling-by-consuming)将消费品分为可视商品(visible good)和不可视商品(nonvisible good),并将可视商品视为地位商品(status good)。Charles et al.(2009)基于地位信号机制(status-signaling)对1986-2002年美国消费支出调查数据(CEX)和当期人口调查数据(CPS)实证发现,黑人和西

[1] Abraham H. Maslow, *Motivation and Personality*. Nueva York: Harper and Row, Publishers, 1954.

[2] Lester D. Taylor, and Hendrik S. Houthakker, *Consumer demand in the United States: Prices, income, and consumption behavior*. Springer Science & Business Media, 2010.

[3] 王曦、陆荣:《中国居民消费/储蓄行为的一个理论模型》,《经济学(季刊)》2011年02期,415-434页。

[4] 张慧芳、朱雅玲:《居民收入结构与消费结构关系演化的差异研究—基于AIDS扩展模型》,《经济理论与经济管理》2017年12期,23-35页。

[5] 易行健、周利:《数字普惠金融发展是否显著影响了居民消费—来自中国家庭的微观证据》,《金融研究》2018年11期,47-67页。

[6] 石明明、江舟、周小焱:《消费升级还是消费降级》,《中国工业经济》2019年07期,42-60页。

[7] 程名望、张家平:《新时代背景下互联网发展与城乡居民消费差距》,《数量经济技术经济研究》2019年07期,22-41页。

[8] Saroja Selvanathan, and E. Antony Selvanathan, "A cross-country analysis of consumption patterns", *Applied Economics*, Vol.25, No.9, 1993, pp.1245-1259.

[9] Mark Aguiar, and Mark Bils, "Has consumption inequality mirrored income inequality?", *American Economic Review*, Vol.105, No.9, 2015, pp.2725-2756.

班牙人可视商品消费比重较白人多^[1]。Heffetz (2011) 基于消费信号机制和炫耀性消费动机 (conspicuous consumption motivation) 对美国 2004 年 5 月至 2005 年 2 月电话调查数据和消费支出数据 (CEX) 发现, 商品可视指数 (visibility index) 与收入弹性正相关^[2]。同样, Bertrand and Morse (2016) 对 1980-2008 年美国消费支出调查 (CEX) 数据实证发现, 富裕家庭消费使不富裕家庭提高当期消费特别是可视性商品和服务消费 (visible goods and services)^[3]。还有一部分文献基于消费品特性将消费品分为耐用品和非耐用品消费。Parker(1999)对 1980-1993 年美国消费支出调查(CEX) 月度数据实证发现, 社保税收上限 (Social Security tax cap) 对食品和白酒消费 (food and alcohol) 影响不大, 但对娱乐、个人护理 (personal care) 以及衣着和服务 (apparel and services) 消费显著, 表明不存在理性预期和消费平滑支出 (consumers smooth expenditures)^[4]。Lim and Lee (1993) 将居民消费划分为商业消费 (食品、衣物、燃料和耐用品)、文化消费 (市内交通、旅游、通讯、教育、健康、娱乐、理发、摄影) 和住房消费 (房租和水电费), 对 1952-1987 年中国 28 个省市非农人口消费数据实证发现, 中国住房消费收入弹性介入 0.32-1.5^[5]。Newman and Holupka (2014) 对 2004-2009 年美国消费支出调查 (CEX) 实证发现, 住房可支付性对儿童拓展消费 (child enrichment expenditures) 影响呈倒 U 型^[6]。Coulibaly and Li (2006) 对 1988-2001 年美国消费支出调查数据 (CEX) 和收入动态跟踪调查数据 (PSID) 实证发现, 房贷还完后居民非耐用品消费不变, 家装和娱乐消费增加^[7]。Jensen and Miller (2008) 对 2000-2001 年美国消费调查数据 (CEX) 实证发现, 2001 年退税政策 (tax rebates) 使低收入者非耐用消费品消费较中等收入者多 63%, 但对耐用品消费的影响大于非耐用品^[8]。Parker et al. (2013) 对 2007-2008 年美国消费调查数据 (CEX) 实证发现, 2008 年退税政策 (tax rebates) 对耐用品 (特别是汽车) 消费影响大于非耐用品, 对老年人和低收入者影响更大^[9]。Lusardi (1996) 对 1980-1987 年美国消费调查数据 (CEX) 和收入动态跟踪调查 (PSID) 数据实证发现, 非耐用品对预期收入增长存在过度反应^[10]。

综上, 现有文献基于收入弹性、价格弹性以及消费品特征 (耐用性和可视性) 进一步验证马斯洛需求层次理论。Maslow (1954) 将人类基本需求按照需求顺序 (needs orders) 分为生理需求 (physiological needs)、安全需求 (security needs)、爱和社交需求 (community and affection needs)、尊重需求 (esteem needs) 以及自我实现需求 (self-actualization needs) 五大类^[11]。据此, 本报告根据马斯洛需求层次理论划分居民消费顺序和层次, 构建住房可支付理论模型, 确定住房可支付边界

^[1] Kerwin K. Charles, Erik Hurst, and Nikolai Roussanov, "Conspicuous consumption and race", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.124, No.2, 2009, pp.425-467.

^[2] Ori Heffetz, "A test of conspicuous consumption: Visibility and income elasticities", *Review of Economics and Statistics*, Vol.93, No.4, 2011, pp.1101-1117.

^[3] Marianne Bertrand, and Adair Morse, "Trickle-down consumption", *Review of Economics and Statistics*, Vol.98, No.5, 2016, pp.863-879.

^[4] Jonathan A. Parker, "The reaction of household consumption to predictable changes in social security taxes", *American Economic Review*, Vol.89, No.4, 1999, pp.959-973.

^[5] Gill-Chin Lim, and Man-Hyung Lee, "Housing consumption in urban China", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol.6, No.1, 1993, pp.89-102.

^[6] Sandra J. Newman, and C. Scott Holupka, "Housing affordability and investments in children", *Journal of Housing Economics*, Vol.24, 2014, pp.89-100.

^[7] Brahim Coulibaly, and Geng Li, "Do homeowners increase consumption after the last mortgage payment? An alternative test of the permanent income hypothesis", *Review of Economics and statistics*, Vol.88, No.1, 2006, pp.10-19.

^[8] Robert T. Jensen, and Nolan H. Miller, "Giffen behavior and subsistence consumption", *American Economic Review*, Vol.98, No.4, 2008, pp.1553-1577.

^[9] Jonathan A. Parker, Nicholas S. Souleles, David S. Johnson, and Robert McClelland, "Consumer spending and the economic stimulus payments of 2008", *American Economic Review*, Vol.103, No.6, 2013, pp.2530-2553.

^[10] Annamaria Lusardi, "Permanent income, current income, and consumption: Evidence from two panel data sets", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.14, No.1, 1996, pp.81-90.

^[11] Abraham H. Maslow, *Motivation and Personality*. Nueva York: Harper and Row, Publishers, 1954.

值及其指数。图 4-1 显示，本报告基于马斯洛需求层次以及中国居民消费品种类，中国居民消费顺序为食品、居住、衣着、交通通信、医疗保健、文教娱乐、家庭设备用品及服务、其他用品和服务。其中，食品、居住、衣着、交通通信和医疗保健主要满足生理需求，居住和文教娱乐主要满足安全需求，居住、衣着、交通通信、医疗保健、家庭设备用品及服务、其他用品和服务主要满足爱和社交需求，居住、衣着、交通通信、文教娱乐、家庭设备用品及服务、其他用品和服务主要满足尊重需求，衣着和文教娱乐主要满足自我实现需求。

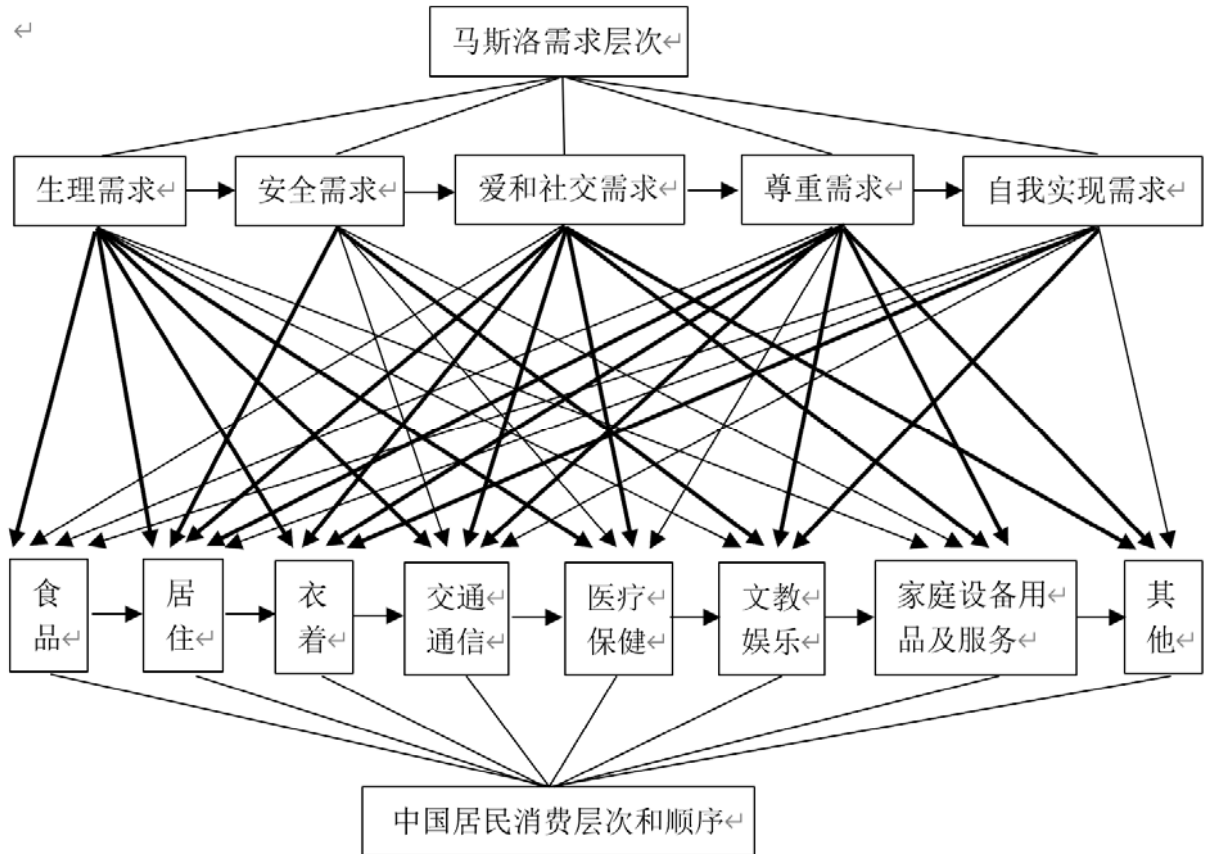


图 4-1 马斯洛需求层次与中国居民消费层次和顺序

注：粗线箭头表示主要对应关系，细线箭头表示次要对应关系。

前已述及，住房可支付问题本质为住房消费问题而非投资问题。按照马斯洛需求层次理论，居民先消费后投资。为构建住房可支付模型，简单起见，本报告假定家庭收入全部用于消费，无投资（储蓄）。据此，根据收入指标和居住贫困指标，我们建立如下居民消费支出模型。

$$Y_{it} = F_{it} + H_{it} + A_{it} + T_{it} + M_{it} + E_{it} + U_{it} + O_{it} \quad (1)$$

式 1 中， Y_t 、 F_t 、 H_t 、 A_t 、 T_t 、 M_t 、 E_t 、 U_t 和 O_t 分别表示 i 家庭 t 期收入、食品支出、居住支出、衣着支出、交通通信支出、医疗保健支出、教育文化娱乐支出、家庭设备用品及服务支出和其他支出。由式 1 可得住房支出收入比 HI_{it} ：

$$HI_{it} = \frac{H_{it}}{Y_{it}} = 1 - \frac{F_{it}}{Y_{it}} - \frac{A_{it}}{Y_{it}} - \frac{T_{it}}{Y_{it}} - \frac{M_{it}}{Y_{it}} - \frac{E_{it}}{Y_{it}} - \frac{U_{it}}{Y_{it}} - \frac{O_{it}}{Y_{it}} \quad (2)$$

式 2 中, $\frac{H_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{F_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{A_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{T_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{M_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{E_{it}}{Y_{it}}$ 、 $\frac{U_{it}}{Y_{it}}$ 和 $\frac{O_{it}}{Y_{it}}$ 分别表示 i 家庭 t 期居住支出、食品

支出、衣着支出、交通通信支出、医疗保健支出、教育文化娱乐支出、家庭设备用品及服务支出和其他支出占家庭收入比重。

基于马斯洛需求层次理论, 由式 2 可构建住房可支付理论模型。首先, 根据马斯洛需求层次理论以及现有研究, 食品为最基本生理需求, 居住可满足居民生理、安全、爱和社交以及尊重需求, 是比食品需求更高层次的生存需求。因此, 若家庭收入不能完全满足食品需求, 更无法满足住房及其他需求, 则住房不可支付。由式 2 可得住房不可支付理论边界值:

$$HI_{it} = 1 - \frac{F_{it}}{Y_{it}} \quad (3)$$

式 3 中, $\frac{F_{it}}{Y_{it}}$ 为食品支出占家庭收入比重。因我们假定家庭收入全部用于消费支出, 则 $\frac{F_{it}}{Y_{it}}$ 实质

为恩格尔系数。即, $\frac{F_{it}}{Y_{it}} = e_{it}$ 。其中, e_{it} 表示 i 家庭 t 期恩格尔系数。由式 3, 可得住房支出收入比:

$HI_{it} = 1 - e_{it}$ 。因此, 由恩格尔系数可确定住房不可支付理论边界值。显然, 若 $HI_{it} \geq 1 - e_{it}$ 或 $e_{it} \geq 1$, 则住房不可支付。需指出的是, 因恩格尔系数为时变变量 (time-varying variant), 住房不可支付理论边界值是动态而非静态指标, 克服收入指标固定不变缺陷。此外, 恩格尔系数解决居住贫困指标无法确定基本消费品种类和数量问题。

其次, 根据马斯洛需求层次理论以及现有研究, 衣着和交通通信 (“衣” 和 “行”) 可满足居民生理、爱和社交、尊重以及自我实现需求, 是比食品和居住 (“食” 和 “住”) 更高层次的消费需求。因此, 若家庭收入仅能满足食品和居住需求, 尚不能满足衣着和交通通信需求, 则存在严重住房支付困难。由式 2 和式 3, 可得严重住房支付困难理论边界值:

$$HI_{it} = 1 - e_{it} - \frac{A_{it}}{Y_{it}} - \frac{T_{it}}{Y_{it}} = 1 - e_{it} - AT_{it} \quad (4)$$

式 4 中, AT_{it} 表示衣着和交通通信支出占家庭收入比重。显然, 若 $HI_{it} \geq 1 - e_{it} - AT_{it} > 0$ 且 $HI_{it} < 1 - e_{it}$, 则存在严重住房支付困难。同样, 因 e_{it} 和 AT_{it} 是动态指标, HI_{it} 也是动态指标。

再次, 根据马斯洛需求层次理论以及现有研究, 医疗保健和文教娱乐可满足居民生理、安全、爱和社交、尊重以及自我实现需求, 是比 “衣食住行” 更高层次消费需求。因此, 若家庭收入能满足 “衣食住行”, 尚不能满足医疗保健和和文教娱乐需求, 则存在轻度住房支付困难。实际上, 联合国开发计划署 (UNDP) 构建的人类发展指数 (HDI) 包含健康 (预期寿命) 和教育 (成人识字率) 两项重要指标, 与本报告医疗保健和和文教娱乐相吻合。由式 2 和式 3, 可得轻度住房支付困难理论边界值:

$$HI_{it} = 1 - e_{it} - AT_{it} - \frac{M_{it}}{Y_{it}} - \frac{E_{it}}{Y_{it}} = 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \quad (5)$$

式 5 中， ME_{it} 表示家庭医疗保健和和文教娱乐支出占家庭收入比重。显然，若 $HI_{it} \geq 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} > 0$ 且 $HI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it}$ ，则存在轻度住房支付困难。同样，因 e_{it} 、 AT_{it} 和 ME_{it} 是动态指标， HI_{it} 也是动态指标。

最后，根据马斯洛需求层次理论以及现有研究，家庭设备用品及服务、杂项食品和服务主要满足居民爱和社交、尊重以及自我实现需求，是最高层次需求。因此，若家庭收入能满足家庭设备用品及服务、杂项食品和服务需求，则不存在住房支付困难。由式 2 和式 3，可得不存在住房支付困难理论边界值：

$$HI_{it} = 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - \frac{U_{it}}{Y_{it}} - \frac{O_{it}}{Y_{it}} = 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - UO_{it} \quad (6)$$

式 6 中， UO_{it} 表示家庭设备用品及服务、杂项食品和服务占家庭收入比重。显然，若 $HI_{it} \geq 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - UO_{it}$ 且 $HI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ ，则不存在住房支付困难。同样，因 e_{it} 、 AT_{it} 、 ME_{it} 和 UO_{it} 是动态指标， HI_{it} 也是动态指标。

众所周知，住房市场包括买卖市场（住房所有权市场）和租赁市场（住房使用权市场）。前已述及，住房具有消费和投资双重属性，住房可支付问题是住房消费问题，而非投资问题。根据产权选择理论（tenure choice theory），居民既可经买房解决住房消费，也可经租房解决住房消费，当租赁市场房租等于所有权市场住房使用成本（user cost）时，住房消费者在租房和买房之间无差异，从而实现租赁市场和所有权市场的共同均衡（Clayton, 1996^[1]；Himmelberg et al., 2005^[2]）。住房支出对买卖市场而言是住房使用成本，对租赁市场而言是房租支出。据此，对租房者而言，住房支出收入比可表示为：

$$HI_{it}^R = \frac{R_{it}}{Y_{it}} \quad (7)$$

式 7 中， R_{it} 为 i 家庭 t 期房租。显然，对租房者而言，住房支出收入比实为房租收入比。因此，由式 2 和由式 7 可确定房租收入比理论边界值。

对买房者而言，住房支出收入比可表示为：

$$HI_{it}^P = \frac{UC_{it}}{Y_{it}} = \frac{P_{it}uc_{it}}{Y_{it}} = \frac{P_{it}(i_{it} + \tau_{it} + m_{it} + d_{it} - g_{it}^e)}{Y_{it}} \quad (8)$$

^[1] Jim Clayton, “Rational expectations, market fundamentals and housing price volatility”, *Real Estate Economics*, Vol.24, No.4, 1996, pp.441-470.

^[2] Charles Himmelberg, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Assessing high house prices: Bubbles, fundamentals and misperceptions”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.19, No.4, 2005, pp.67-92.

式 8 中， uc_{it} 为 i 家庭 t 期单位房价使用成本。通常， uc_{it} 由利率 i_{it} 、房产税 τ_{it} 、维修费 m_{it} 、折旧 d_{it} 和预期房价增长率 g_{it}^e 构成（Hendershott and Slemrod, 1983^[1]；Himmelberg et al., 2005^[2]）。由式 8 可将买者住房支出收入比转换为房价收入比。即，

$$\frac{P_{it}}{Y_{it}} = \frac{HI_{it}^P}{uc_{it}} = \frac{HI_{it}^P}{i_{it} + \tau_{it} + m_{it} + d_{it} - g_{it}^e} \quad (9)$$

同样，由式 2 和由式 9 可确定房价收入比理论边界值。

二 住房可支付标准划分

准确测度住房可支付性是非常困难和颇有争议的。现有研究主要分析买卖市场的住房可支付问题，未对租赁市场的住房可支付问题进行深入分析。根据本报告住房可支付理论模型，我们可划分住房买卖市场和租赁市可支付标准。前已述及，国内外通行做法将 30% 和 50% 作为住房支付困难指标。美国 1937 年国民住房法案（National Housing Act）以及 1983 年住房与城市和农村恢复法案（The Housing and Urban-Rural Recovery Act）对中等收入者设定 30% 的住房支付困难标准，一直沿用至今。Schwartz and Wilson（2008）将 30%-49.9% 作为轻度住房支付困难指标，将 50% 及以上作为严重住房支付困难指标。澳大利亚上世纪 90 年代将 30% 作为中等收入者住房支付困难指标（National Housing Strategy, 1991），现将 50% 作为中等收入者住房支付困难指标（Baker et al., 2006）^[3]。Mostafa et al.（2006）将 50% 作为中国中等收入者住房支付困难指标^[4]。可见，现有研究以及政府干预重点是中等收入者住房支付困难问题。实际上，高收入者基本不存在住房支付困难问题，低收入者和最低收入者可通过政府提供或补贴的公共住房、公租房或廉租房解决住房问题。相对高收入者和最低收入者，中等收入者人口占比较大，住房支付困难问题突出，直接关系到住房市场健康可持续发展。据此，本报告重点划分中等收入者住房可支付标准（见表 2-1）。

表 4-1 中等收入者住房可支付标准划分及其比较

| 住房可支付标准 | 本报告标准 | | 现有标准 | |
|---------|----------------------|------|----------------------|------|
| | 住房支出收入比（ HI_{it} ） | 划分依据 | 住房支出收入比（ HI_{it} ） | 划分依据 |

[1] Patirc H. Hendershott, and Joel Slemrod, “Taxes and the user cost of upper boundital for owner-occupied housing”, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, Vol.10, No.4, 1983, pp.375-393.

[2] Charles Himmelberg, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Assessing high house prices: Bubbles, fundamentals and misperceptions”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.19, No.4, 2005, pp.67-92.

[3] E. Baker, A. Beer, and C. Paris, *The Development of A Methodology That Provides Indices to Measure and Monitor Housing Need at Various Spatial Scales*. Department for Families and Communities, Adelaide, 2006, Unpublished.

[4] Anirban Mostafa, Francis K. Wong, and Chi M. Hui, “Relationship between housing affordability and economic development in mainland China—case of Shanghai”, *Journal of Urban Planning and Development*, Vol.132, No1, 2006, pp.62-70.

| | | | | |
|--------|--|--|----------------------------|--|
| 负担不起 | $HI_{it} \geq 1 - e_{it}$ 或 $e_{it} \geq 1$ | 理论边界值 e_{it} | $HI_{it} \geq 50\%$ | Schwartz and Wilson (2008) ^[1] , Thalmann (2003) ^[2] , Li et al. (2020) ^[3] |
| 严重支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} \leq HI_{it} < 1 - e_{it}$ | 理论边界值 $1 - e_{it}$ | $30\% \leq HI_{it} < 50\%$ | Schwartz and Wilson (2008) ^[1] , Thalmann (2003) ^[2] , Li et al. (2020) ^[3] |
| 轻度支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq HI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it}$ | 理论边界值 $1 - e_{it} - AT_{it}$ | $HI_{it} < 30\%$ | FHA ^[4] (1937, 1983), Thalmann (2003) ^[2] |
| 无支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - UO_{it} \leq HI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ | 理论边界值 $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ | | |

最后，需要指出的是，无论是发达国家还是发展中国家均存在住房可支付性问题，但发展中国家住房可支付性问题更突出、更重要。特别是，发展中国家收入差距较大，收入分布不均匀，现有中间收入指标不能真正反映发展中国家中等收入者住房可支付性，本报告使用平均收入（mean income）指标而非中间收入（median income）指标。此外，城中村和小产权房在很多城市普遍存在，本报告中等收入者住房可支付标准划分不涉及城中村和小产权房居民住房可支付性问题，仅涉及城市中等收入居民住房可支付性问题。

^[1] Mary Schwartz, and Ellen Wilson, *Who can afford to live in a home?: A look at data from the 2006 American Community Survey*. US Census Bureau, 2008.

^[2] Philippe Thalmann, “‘House poor’ or simply ‘poor’?”, *Journal of Housing Economics*, Vol.12, No.4, 2003, pp.291-317.

^[3] Keyang Li, Yu Qin, and Jing Wu, “Recent housing affordability in urban China: A comprehensive overview”, *China Economic Review*, Vol.59, 2020, 101362.

^[4] 美国联邦住房管理局

第五章 中国 135 个城市房租可支付指数及其分布

一 房租可支付标准划分

前已述及，对租房者而言，住房支出收入比实质上为房租收入比（ RI ）。即， $HI_{it}^R = RI_{it} = \frac{R_{it}}{Y_{it}}$ 。根据表 2-1 住房可支付性划分标准，我们可划分中等收入者房租可支付标准（见表 3-1）。需指出的是，当房租收入比超过理论边界值 $1 - e_{it} - AT_{it}$ 时，中等收入者很难负担得起房租，存在租不起问题，政府必要时可进行房租控制。

表 5-1 中等收入者房租可支付标准划分

| 房租可支付标准 | 本报告标准 | 现有标准 |
|---------|--|----------------------------|
| 负担不起 | $RI_{it} \geq 1 - e_{it}$ 或 $e_{it} \geq 1$ | $RI_{it} \geq 50\%$ |
| 严重支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} \leq RI_{it} < 1 - e_{it}$ | $30\% \leq RI_{it} < 50\%$ |
| 轻度支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it}$ | $RI_{it} < 30\%$ |
| 无支付困难 | $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - UO_{it} \leq RI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ | |

二 数据及说明

本报告使用 2006-2019 年中国 135 个城市家庭收支数据和住房数据，包括 35 个大中城市（直辖市、省会城市及计划单列市）及 100 个地级市。35 个大中城市包括北京、天津、石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、宁波、厦门和深圳。100 个地级市包括唐山、秦皇岛、邢台、保定、张家口、承德、沧州、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、泉州、漳州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州、茂名、肇庆、惠州、东莞、三亚、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江、普洱、临沧、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西和克拉玛依。

家庭收支数据包含城镇居民人均可支配收入、人均消费性支出以及人均食品支出、衣着支出、居住支出、家庭设备用品及服务支出、医疗保健支出、交通通信支出、教育文化娱乐支出、其他用品及服务支出，来自各市统计年鉴及各市《国民经济和社会发展统计公报》。需指出的是，135 个城市中，35 个大中城市只有 2006-2019 年的家庭收支数据，100 个地级市仅有 2010-2018 年家庭收支数据数据。

住房数据包括城镇居民人均住房建筑面积以及房租。2006-2019年城镇居民人均住房建筑面积来自《中国城市年鉴》及各城市统计年鉴。房租数据来自禧泰房产数据库的城市房租数据（<http://www.cityre.cn>）。35个大中城市仅包含2006-2019年房租数据，100个地级市仅包含2010-2018年房租数据。

囿于城市家庭收支数据及住房数据的可得性，本报告测算2006年至2019年中国135个城市的房租可支付指数。其中，2006-2009年及2019年仅测算35个大中城市的房租可支付指数，2010-2018年测算全部135个城市的房租可支付指数。

需指出的是，因微观数据不可得，本报告仅使用城市宏观数据测算城市中等收入者房租收入比。通常，微观数据比宏观数据有更多信息，信息失真较少，且可测度同一城市不同收入者房租收入比，数据质量较宏观数据更高，但宏观数据能总体反映城市中等收入者住房可支付能力。

三 房租可支付指数构建

根据本报告研究目的以及数据可得性，中等收入者房租可支付指数以房租收入比表示。即：

$$\text{房租收入比} = \frac{\text{单位住房面积租金} \times \text{人均住房面积}}{\text{人均可支配收入}}$$

需再次指出的是，本报告房租收入比表示中等收入者房租可支付性，而非高收入者和低收入者房租可支付性。

本报告根据表3-1中等收入者房租可支付标准构建房租可支付指数，并将中国135个城市划分为房租负担不起城市、严重支付困难城市、轻度支付困难城市和无支付困难城市。

四 2006-2019年中国135个城市房租可支付指数分布

从横截面看，图5-1至图5-36显示，2018年中国135个城市中无中等收入者房租负担不起城市。图5-1显示，2018年莆田、三亚两个城市平均房租收入比介于 $1 - e_{it} - AT_{it}$ 和 $1 - e_{it}$ ，存在严重房租支付困难。图5-2至图5-12显示，2018年43个城市存在轻度房租支付困难，包括北京、太原、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、东莞、海口、重庆、成都、贵阳、兰州、西宁、连云港、扬州、宿迁、绍兴、台州、淮南、三明、泉州、漳州、赣州、上饶、宜昌、襄阳、鄂州、孝感、荆州、咸宁、随州、茂名、肇庆、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江和临沧。其余90个城市无房租支付困难。

此外，图5-1至图5-36显示，2019年中国35个大中城市中等收入者既无房租负担不起城市，也无房租严重支付困难城市。图5-2至图5-5显示，2019年北京、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、兰州和西宁15个城市房租收入比介于 $1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ 和 $1 - e_{it} - AT_{it}$ ，中等收入者存在轻度房租支付困难。

从时间序列看，图5-1至图5-10显示，2006-2019年中国135个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势，房租可支付性逐年增强。按照本报告房租可支付标准，135个城市有3个城市中等收入者房租收入比大于房租负担不起边界值，存在租不起问题，为2007-2008年上海、2010年温州、2010-2015年三亚。30个城市中等收入者房租严重支付困难，包括2008-2014年北京、2007-2012年天津、2008年沈阳、2006-2015年哈尔滨、2009-2014年上海、2006年南京、2008-2012年杭州、2008-2015年福州、2011年武汉、2006-20014年南宁、2010-2012年海口、2012-2013年重庆、2007-2009年昆明、2014年兰州、2013-2014年西宁、2006-2012年大连、2007-2013年深圳、2011年鄂尔多斯、2012

年宿迁、2011-2013年温州、2010-2016年及2018年莆田、2010及2014-2015年泉州、2013年宜昌、2010-2012年海口、2016-2018年三亚、2011-2012年达州、2011-2012年保山、2011-2014年丽江、2012年普洱、2011-2014年临沧。

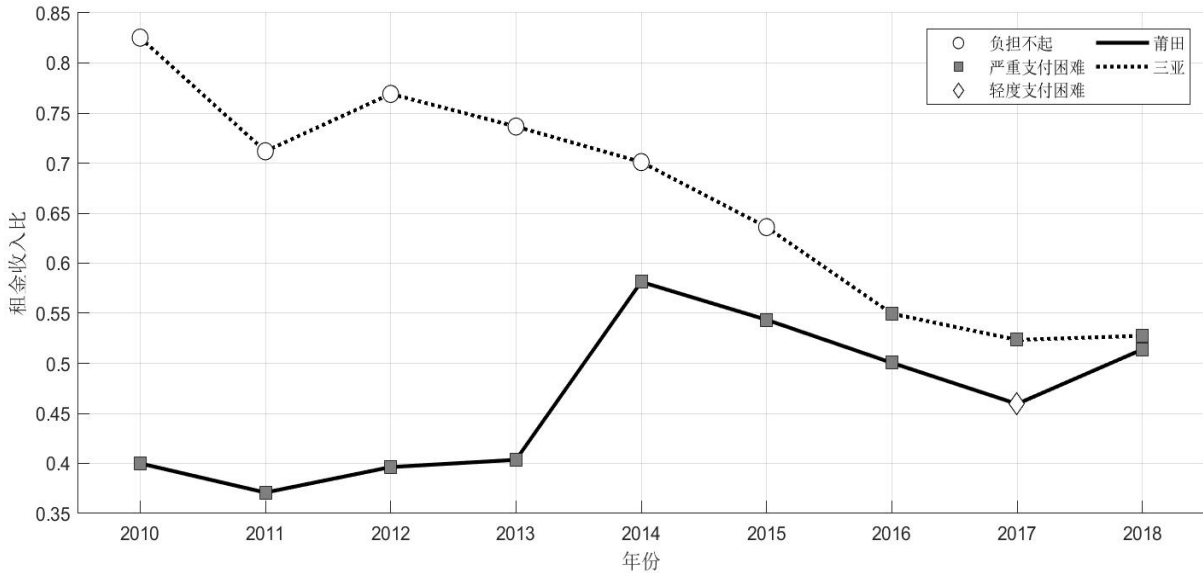


图 5-1 房租严重支付困难城市 ($1 - e_{it} - AT_{it} \leq RI_{it} < 1 - e_{it}$)

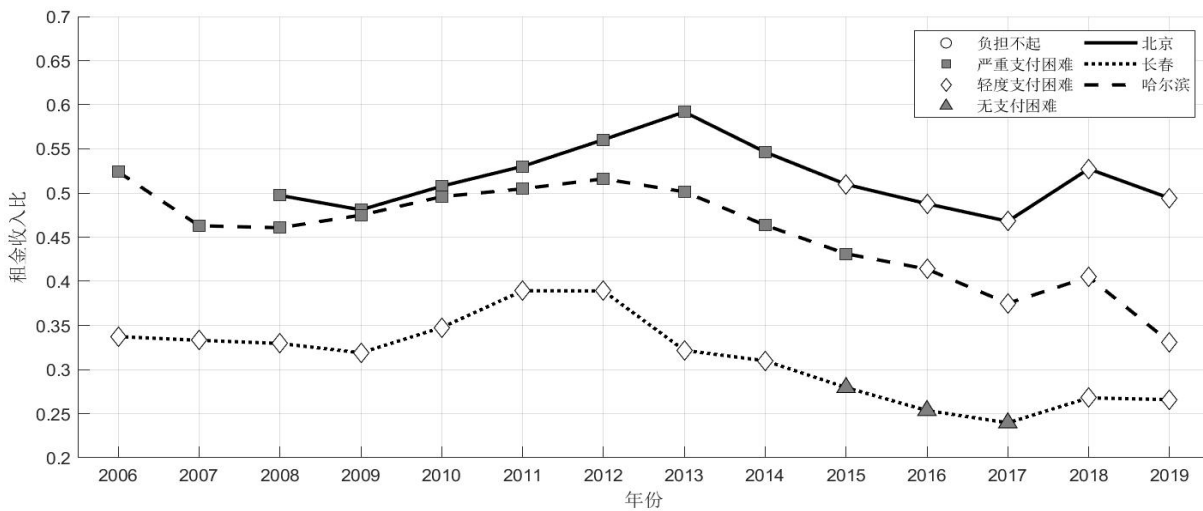


图 5-2 房租轻度支付困难城市 ($1 - e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it}$)

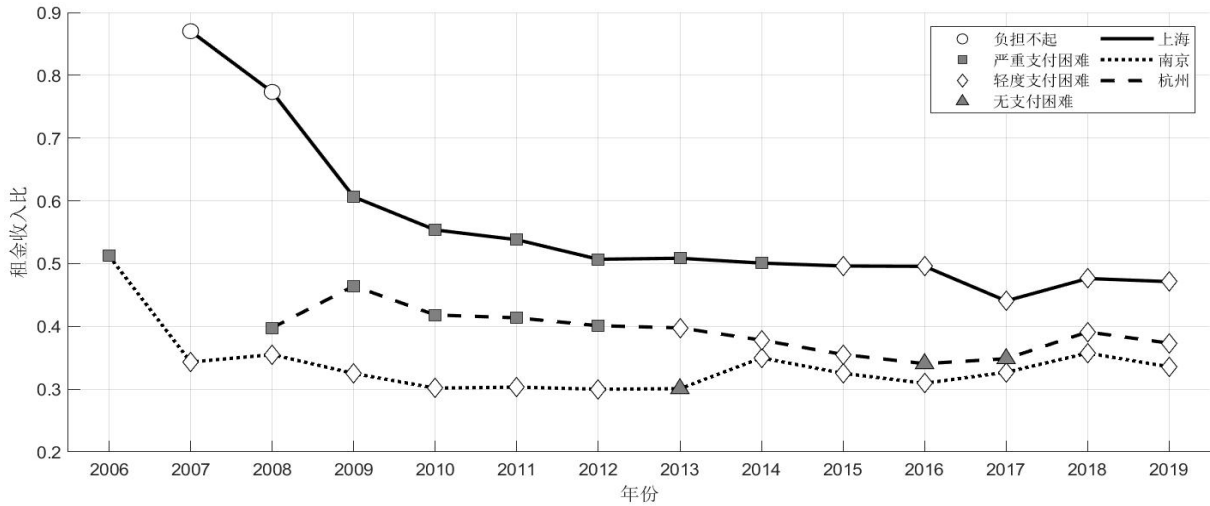


图 5-3 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

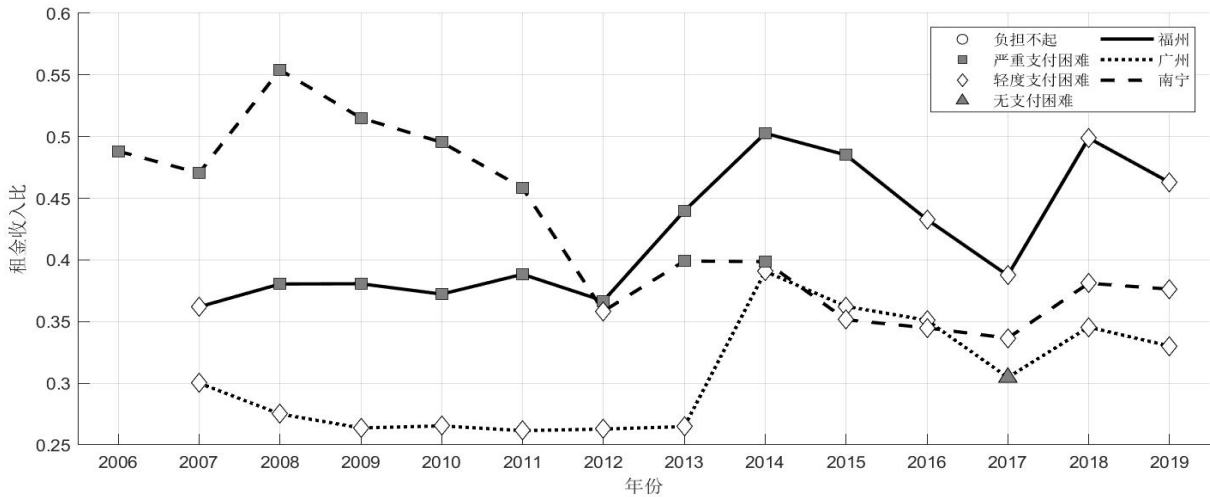


图 5-4 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

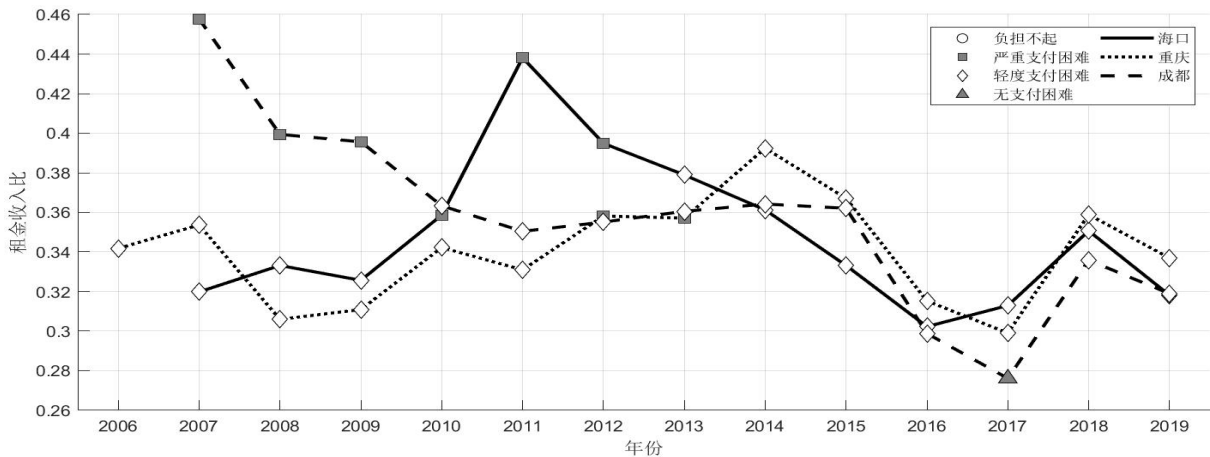


图 5-5 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

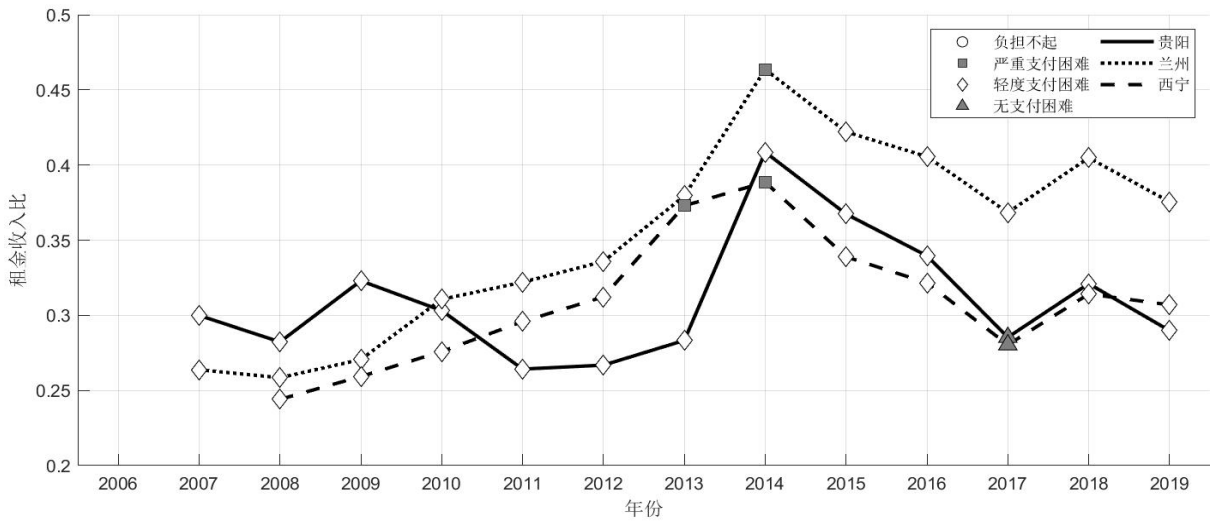


图 5-6 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

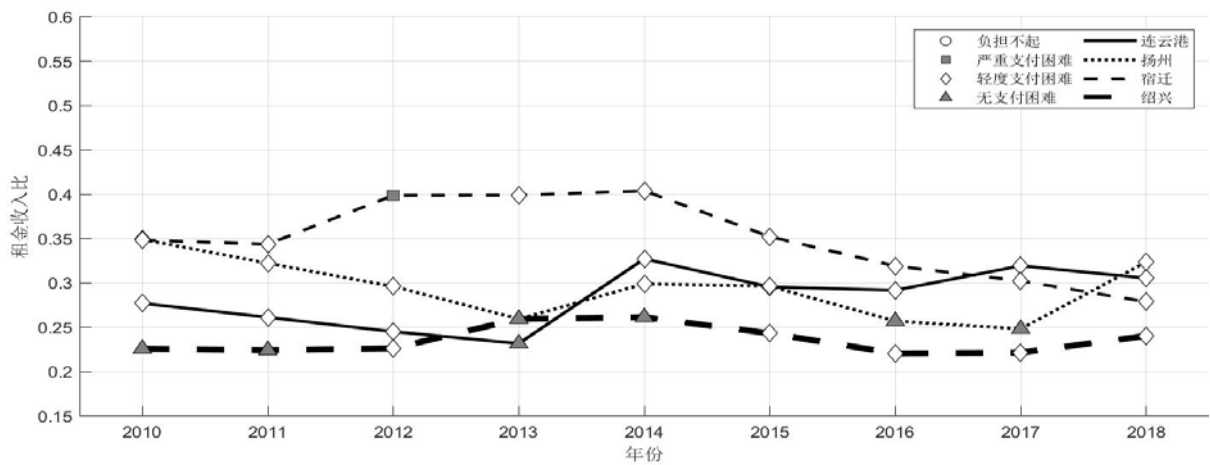


图 5-7 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

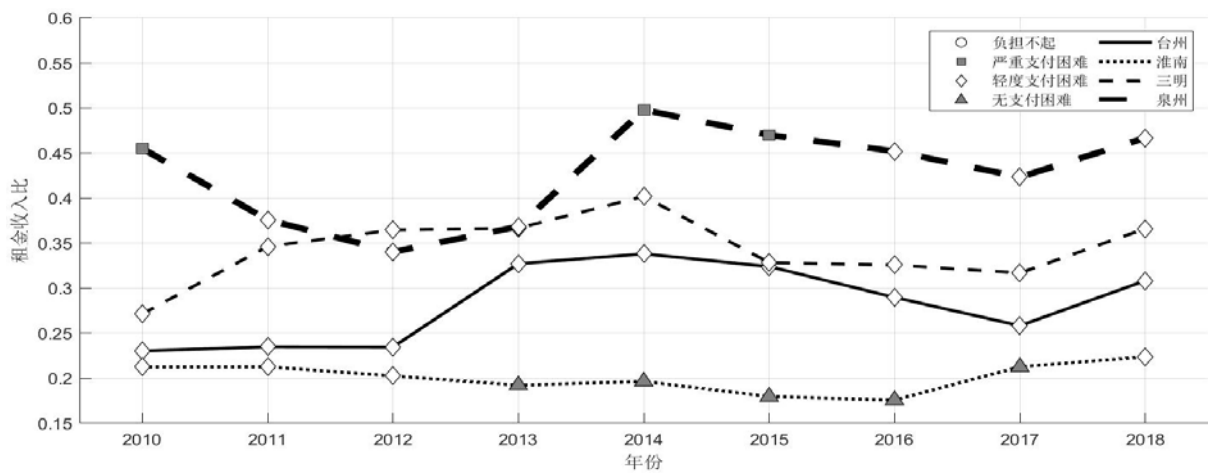


图 5-8 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

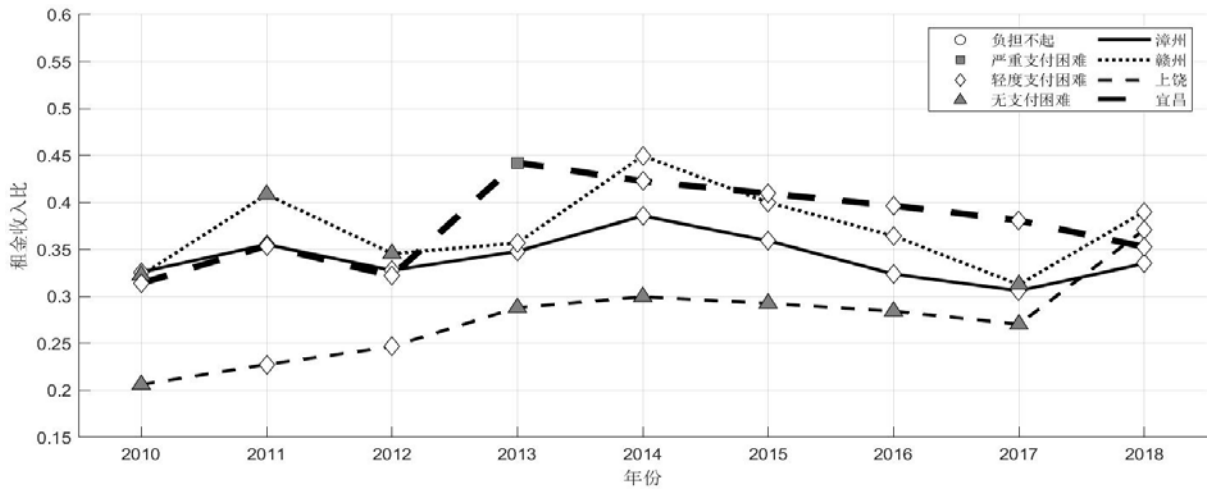


图 5-9 房租轻度支付困难城市 (1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it})

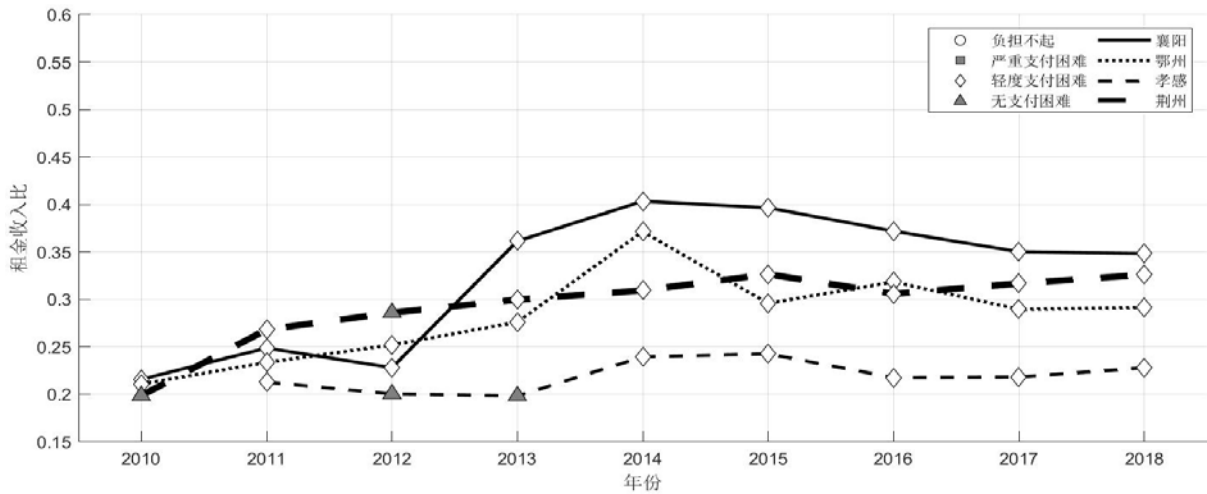


图 5-10 房租轻度支付困难城市 (1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it})

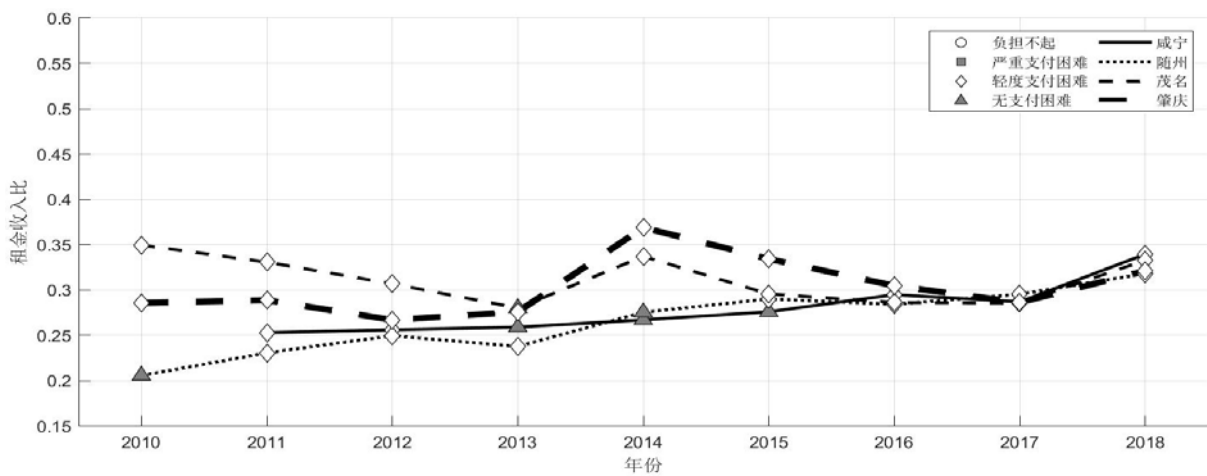


图 5-11 房租轻度支付困难城市 (1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it})

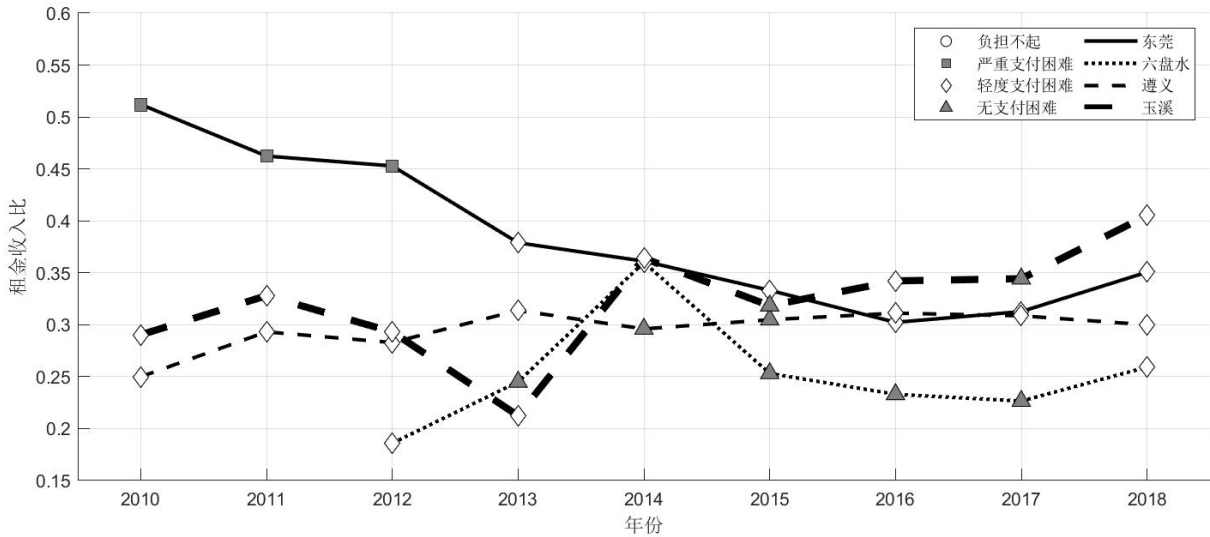


图 5-12 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

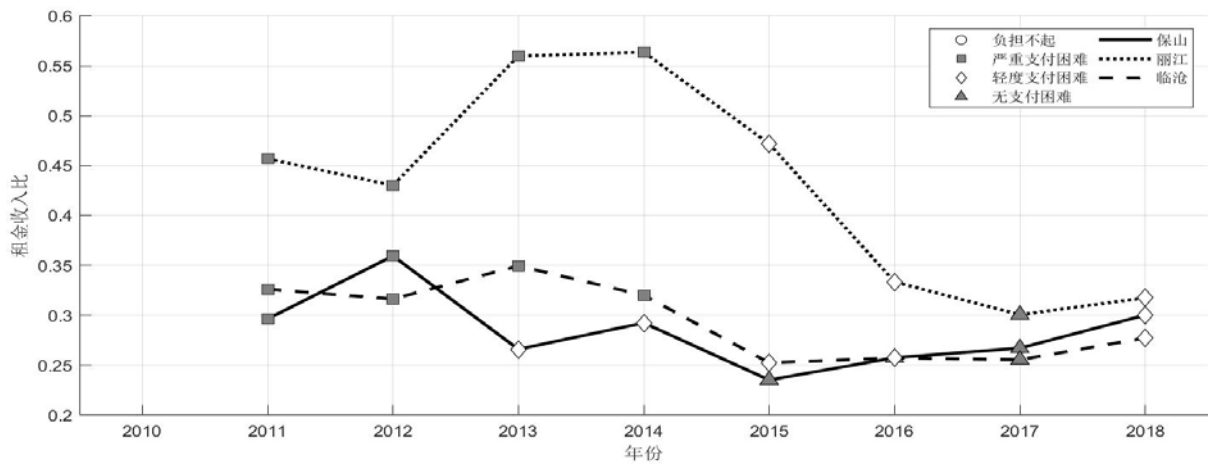


图 5-13 房租轻度支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it}$)

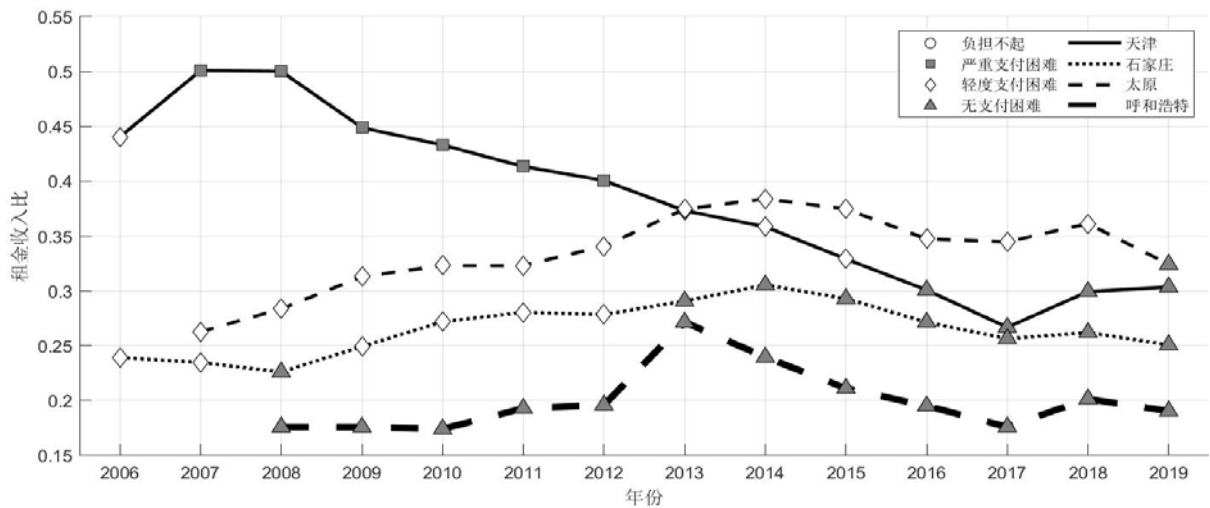


图 5-14 无房租支付困难城市 ($1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it} - UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$)

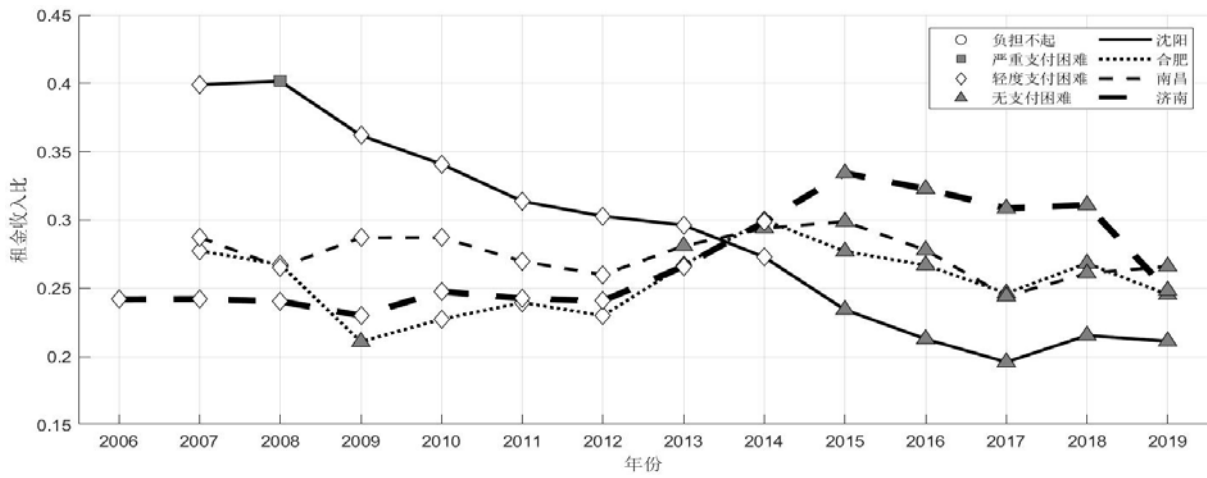


图 5-15 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

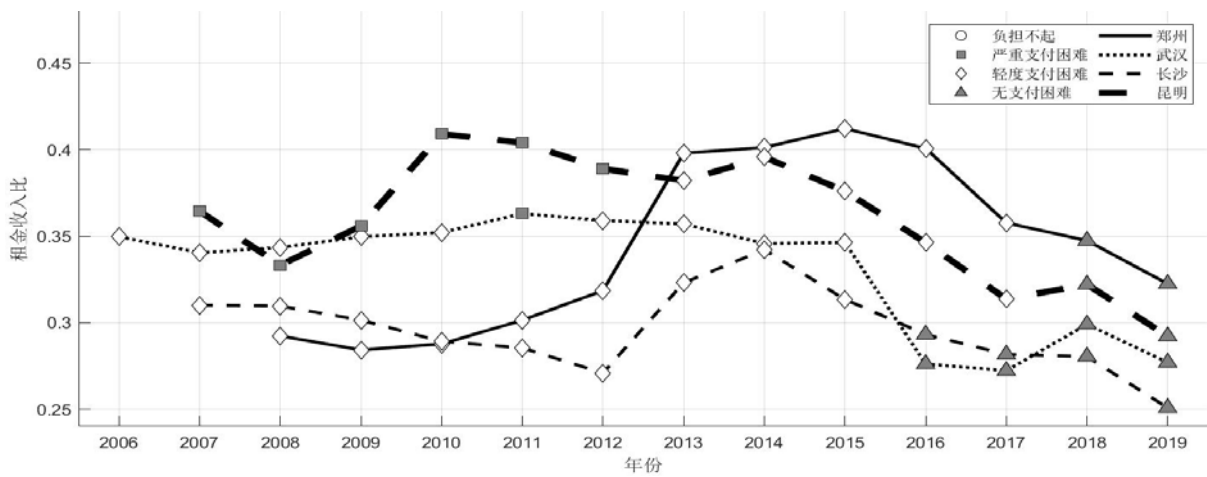


图 5-16 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

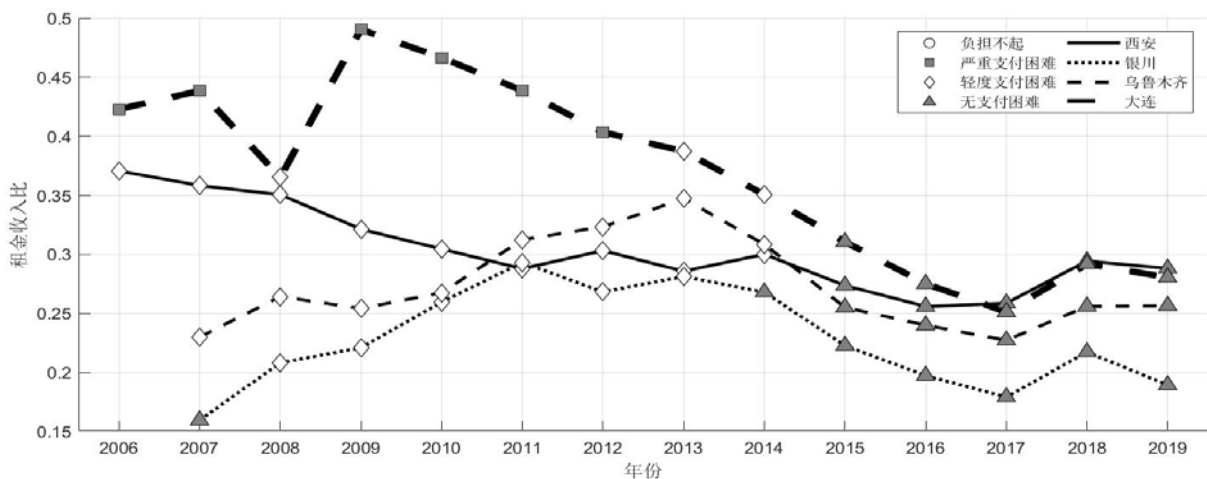


图 5-17 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

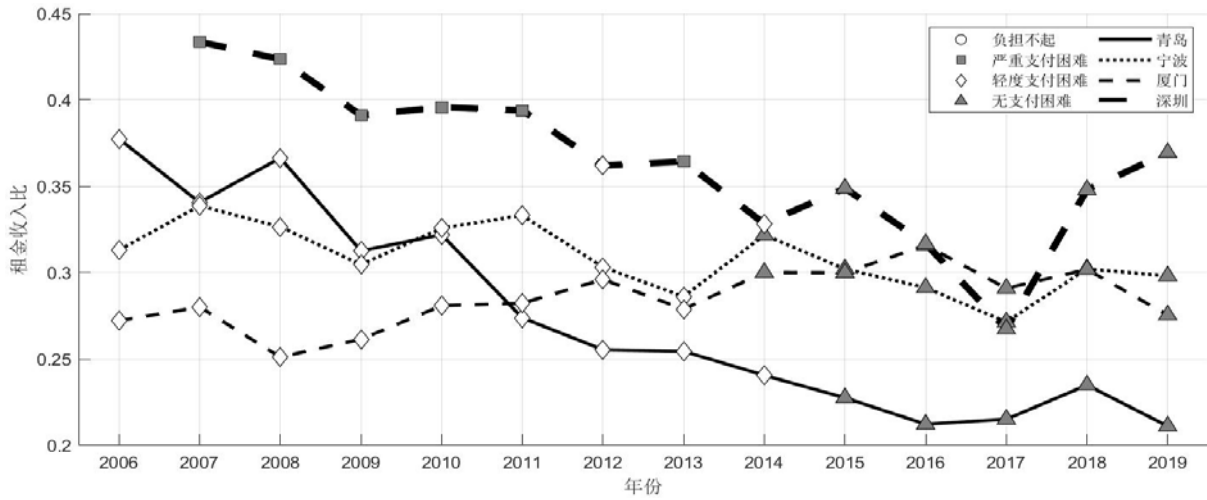


图 5-18 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

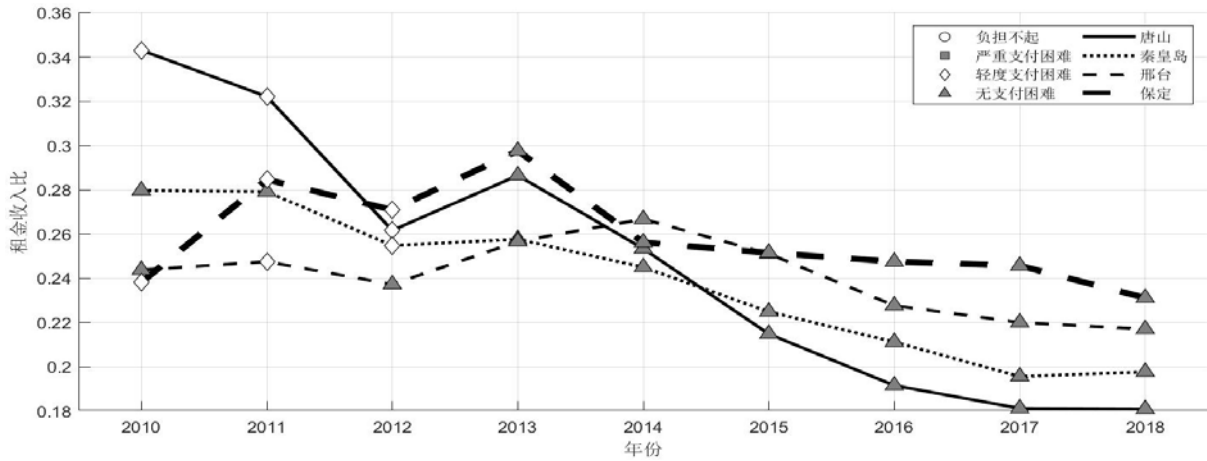


图 5-19 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

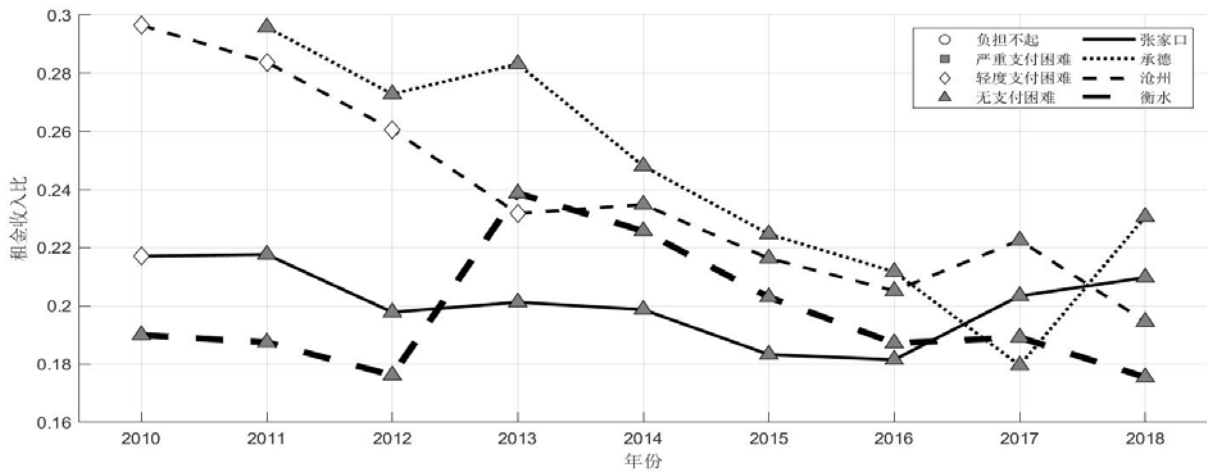


图 5-20 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

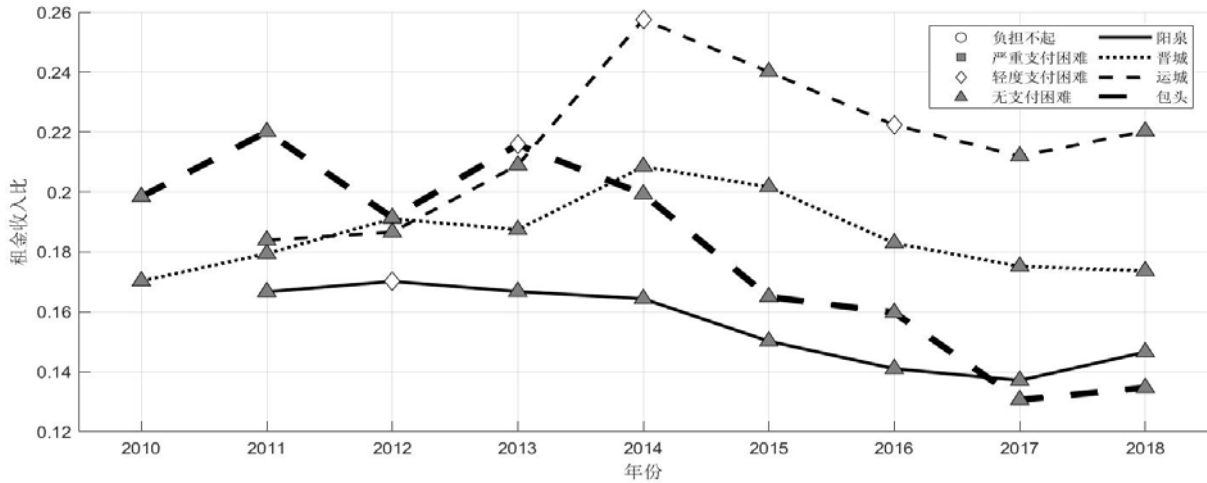


图 5-21 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

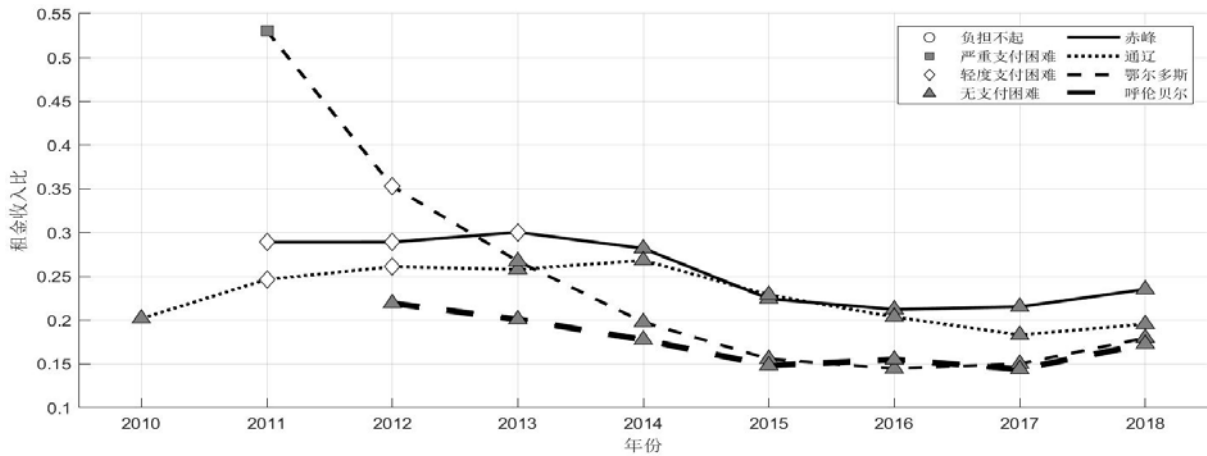


图 5-22 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

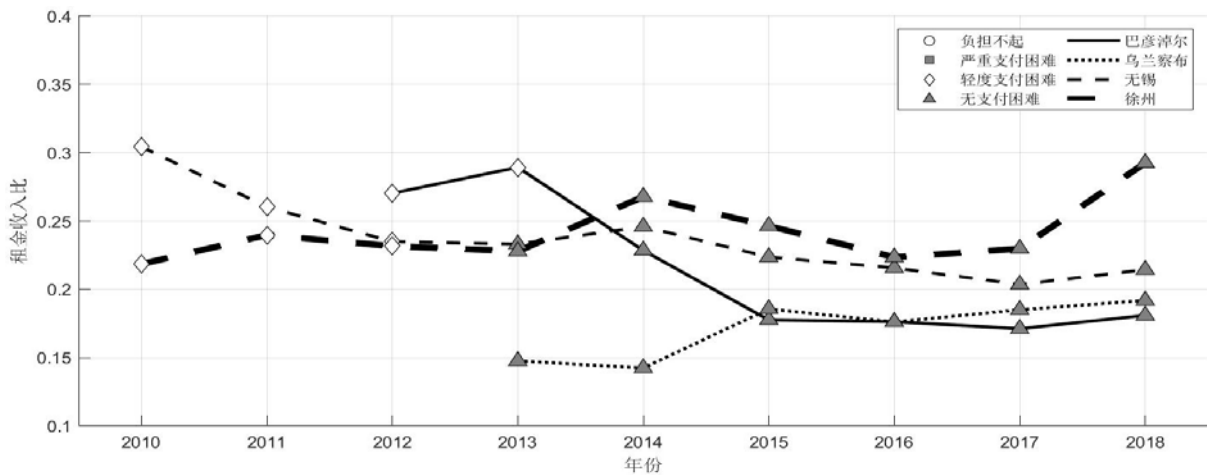


图 5-23 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

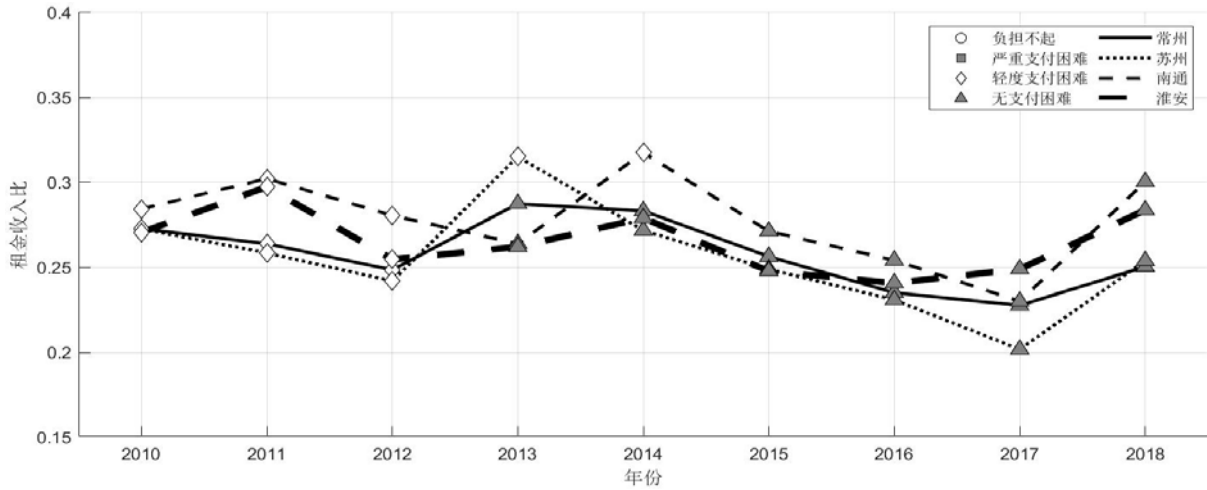


图 5-24 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

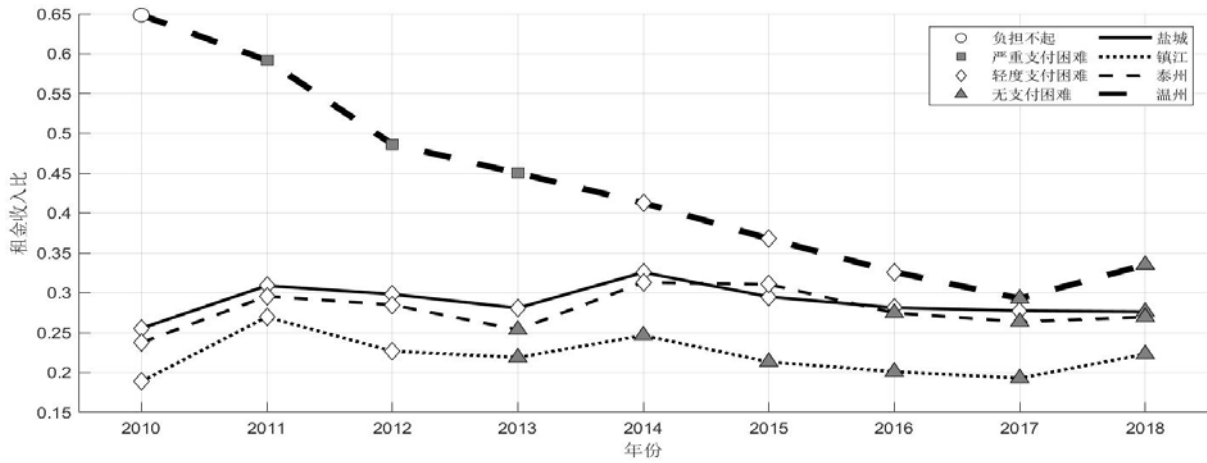


图 5-25 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

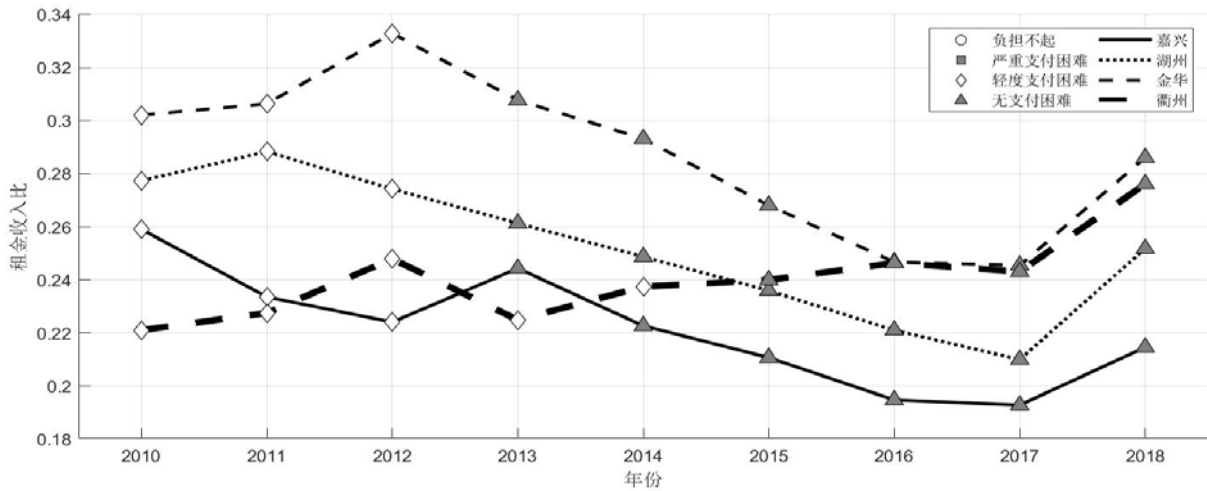


图 5-26 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

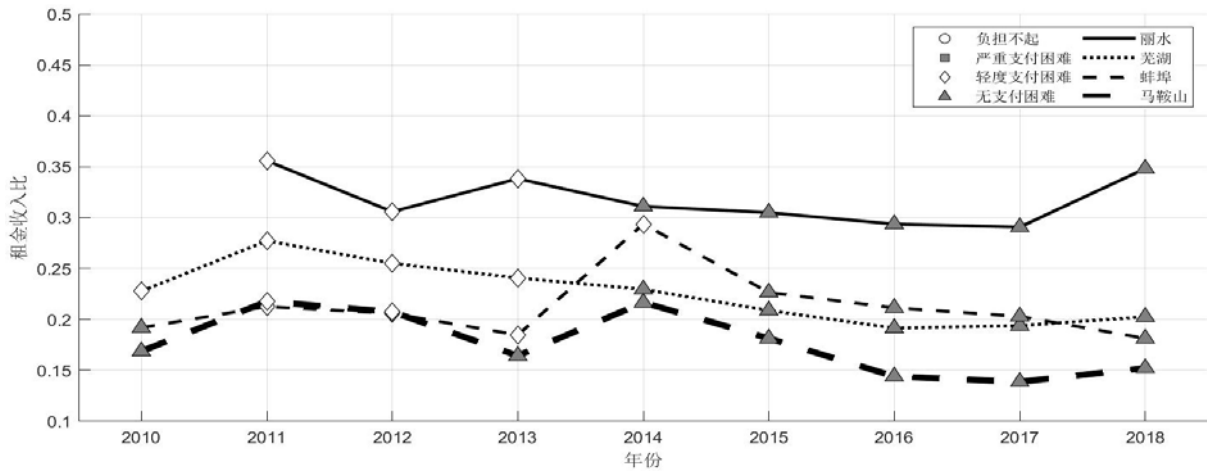


图 5-27 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

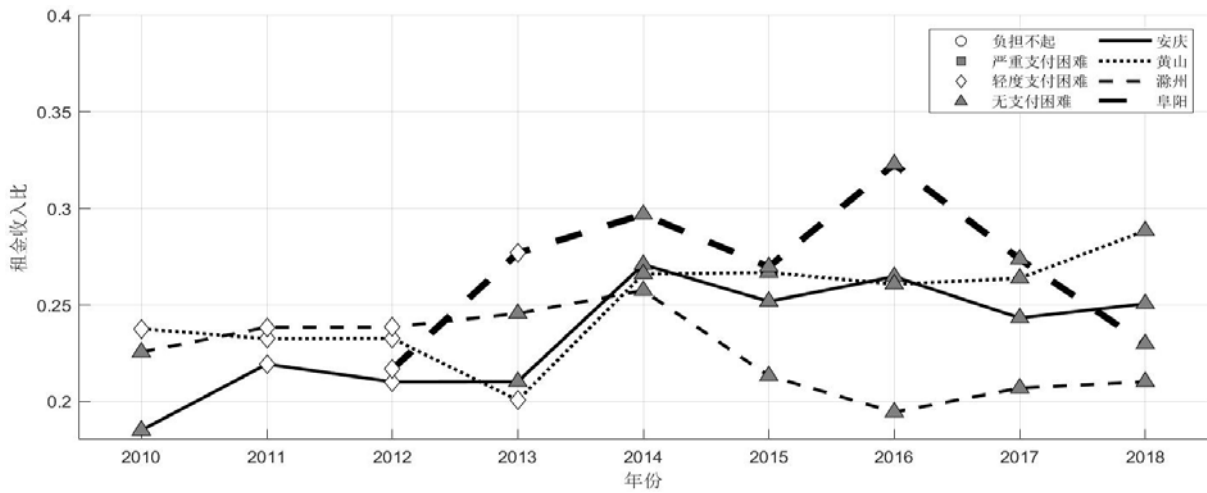


图 5-28 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

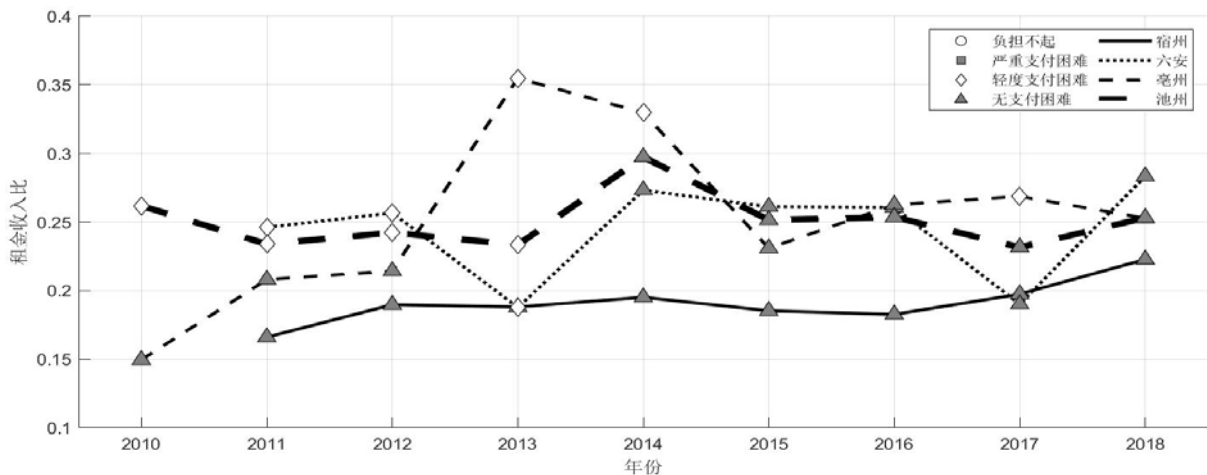


图 5-29 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

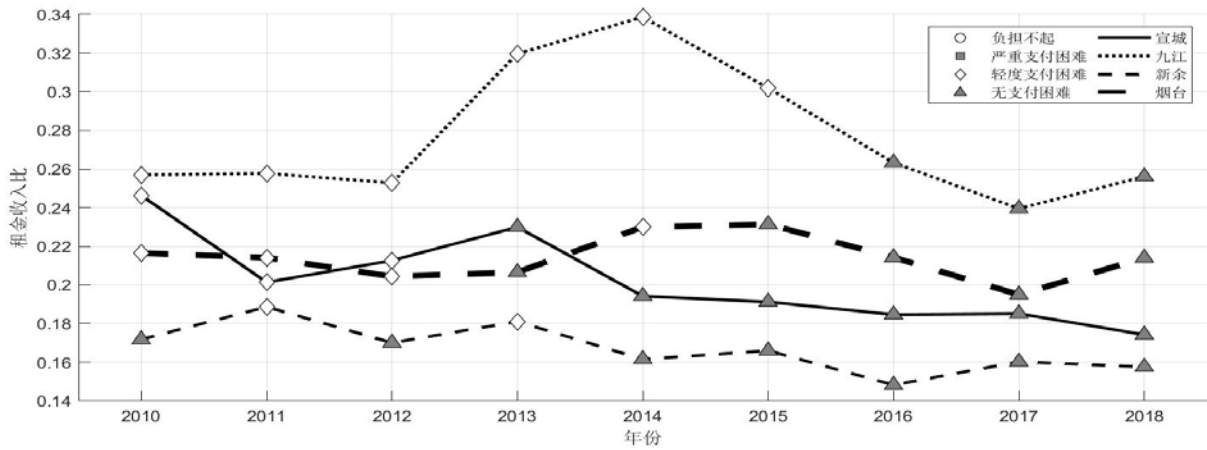


图 5-30 无房租支付困难城市 (1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it})

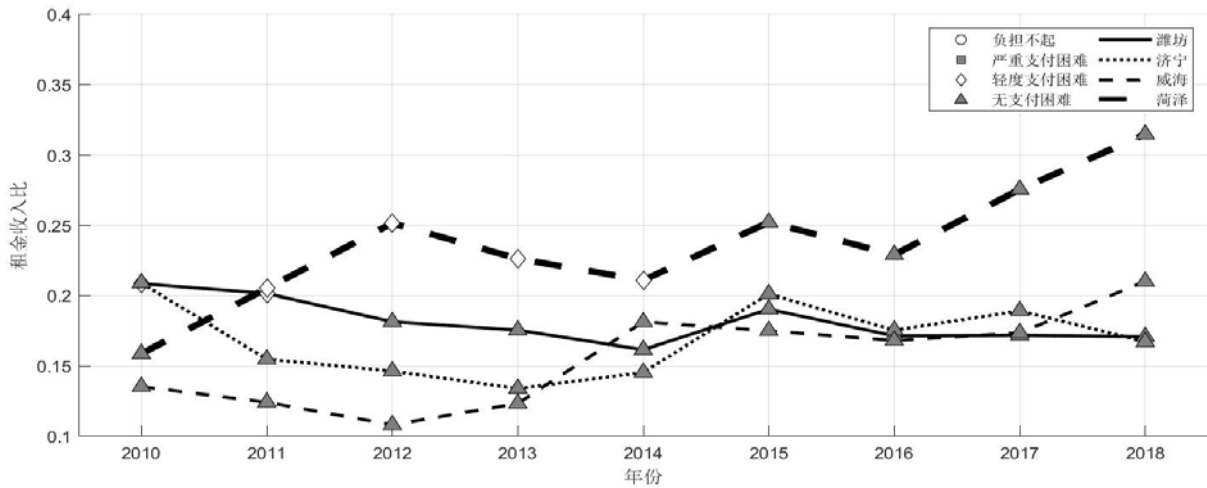


图 5-31 无房租支付困难城市 (1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it})

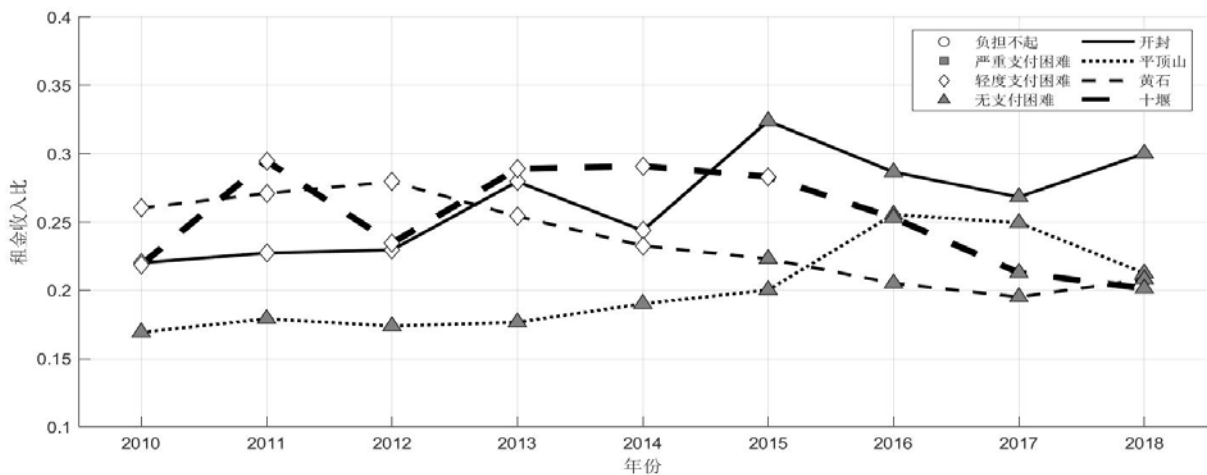


图 5-32 无房租支付困难城市 (1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} ≤ RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it})

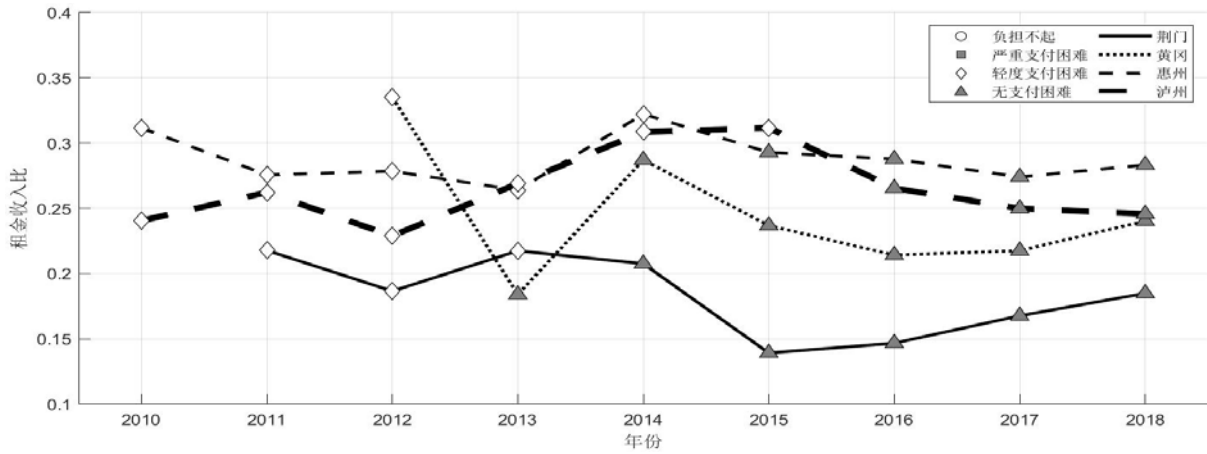


图 5-33 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

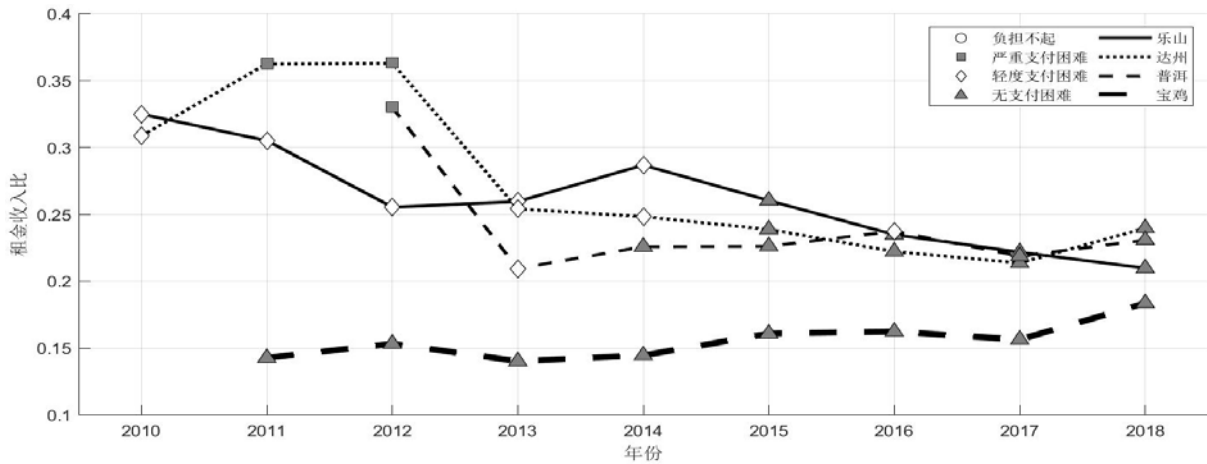


图 5-34 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

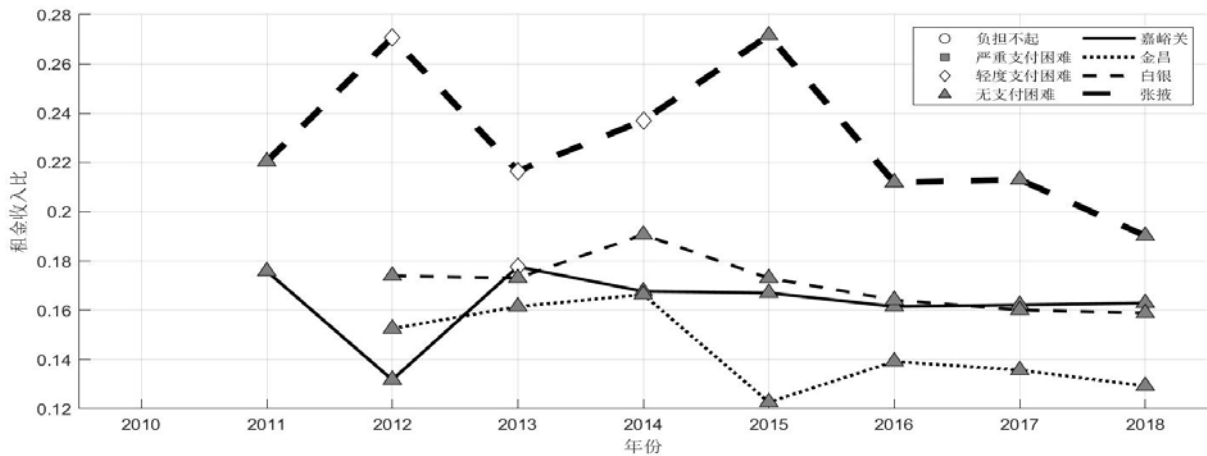


图 5-35 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

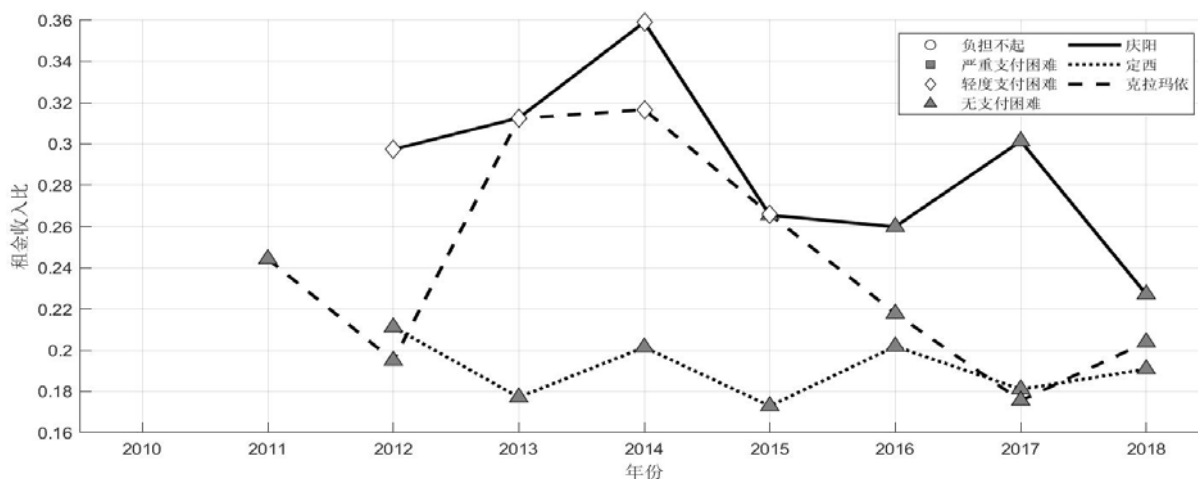


图 5-36 无房租支付困难城市 ($1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it} \leq RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}$)

五 按城市等级划分的房租可支付指数分布

按照国家统计局^[1]划分标准,本报告将中国 135 个城市划分为一线城市、二线城市和三线城市。其中,一线城市包括北京、上海、广州和深圳四个城市,二线城市为省会城市、自治区首府城市和其他副省级城市共计 31 个城市,三线城市为除一、二线城市之外的其他城市。

表 5-2 显示,一线城市房租可支付能力弱于二、三线城市,在 2010-2014 年普遍存在严重支付困难。表 5-3 显示,二线城市在 2010-2015 年期间,存在房租严重支付困难城市。2010-2012 年二线城市中,房租严重支付困难的城市占比近 1/4,房租支付能力弱。表 5-4 显示,三线城市中仅有个别城市存在房租负担不起和房租严重支付困难,总体房租可支付能力更强。三线城市中 2010 年温州和 2010-2015 年三亚,中等收入者存在房租负担不起。表 5-2 至表 5-4 显示,一线城市房租可支付能力最弱,其次是二线城市,三线城市房租可支付能力最强。从时间序列来看,一、二、三线城市房租可支付能力均逐年增强。

表 5-2 2010-2018 年 4 个一线城市房租可支付能力分布

| 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 严重支付困难 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 无支付困难 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 总计 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

表 5-3 2010-2018 年 31 个二线城市房租可支付能力分布

| 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 房租可支付能力 | | | | | | | | | |

[1] 参见 http://www.stats.gov.cn/tjzs/cjwtd/201308/t20130829_74324.html

| | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 严重支付困难 | 8 | 9 | 8 | 5 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 22 | 21 | 22 | 22 | 20 | 15 | 13 | 10 | 13 |
| 无支付困难 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 14 | 18 | 21 | 18 |
| 总计 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

表 5-4 2010-2018 年 100 个三线城市房租可支付能力分布

| 房租可支付能力 \ 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 负担不起 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 严重支付困难 | 3 | 8 | 9 | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 轻度支付困难 | 45 | 61 | 65 | 46 | 39 | 26 | 26 | 21 | 27 |
| 无支付困难 | 21 | 19 | 24 | 48 | 56 | 71 | 72 | 78 | 71 |
| 数据缺失 | 29 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

六 按区域划分的房租可支付指数分布

根据国家统计局划分标准，本报告将全国 31 个省份划分为东部、中部和西部地区。东部地区包括北京、福建、广东、海南、河北、江苏、辽宁、山东、上海、天津、浙江 11 个省份，中部地区包括安徽、河南、黑龙江、湖北、湖南、吉林、江西、山西 8 个省份，西部地区包括甘肃、广西、贵州、内蒙古、宁夏、青海、陕西、四川、西藏、新疆、云南、重庆 12 个省份。依照上述标准，我们将中国 135 个城市划分为东、中、西部地区。2010-2018 年东、中、西部城市房租可支付指数分布，如表 5-5 至表 5-7 所示。东部城市在 2010-2015 年有个别城市出现房租负担不起的情况，为 2010 年温州及 2010-2015 年三亚，而中部和西部城市并不存在房租负担不起的城市。从总体情况看，房租可支付能力上，西部城市最强，中部城市其次，东部城市最弱。从时间序列来看，东部、中部、西部地区房租可支付能力均逐年上升。

表 5-5 2010-2018 年 58 个东部城市房租可支付能力分布

| 房租可支付能力 \ 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 负担不起 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 严重支付困难 | 11 | 11 | 11 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 轻度支付困难 | 36 | 39 | 39 | 24 | 27 | 20 | 18 | 17 | 18 |
| 无支付困难 | 7 | 7 | 7 | 27 | 25 | 34 | 38 | 40 | 38 |
| 数据缺失 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |

表 5-6 2010-2018 年 49 个中部城市房租可支付能力分布

| 年份 \ 房租可支付能力 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 严重支付困难 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 19 | 32 | 35 | 27 | 19 | 13 | 12 | 11 | 13 |
| 无支付困难 | 15 | 9 | 12 | 20 | 29 | 35 | 37 | 38 | 36 |
| 数据缺失 | 14 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |

表 5-7 2010-2018 年 28 个西部城市房租可支付能力分布

| 年份 \ 房租可支付能力 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 严重支付困难 | 2 | 6 | 7 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 13 | 12 | 15 | 18 | 15 | 11 | 12 | 5 | 12 |
| 无支付困难 | 0 | 4 | 6 | 5 | 8 | 17 | 16 | 23 | 16 |
| 数据缺失 | 13 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

七 2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数排名

表 5-8 显示，2006-2019 年中国 135 个城市房租可支付指数排名中，2006 年哈尔滨、南宁和南京排名前三，中等收入者房租支付困难。2007-2009 年，上海和南宁位居前三，上海一直排名首位，深圳、北京、大连、昆明、哈尔滨、成都排名前十，中等收入者房租支付困难。2010-2018 年三亚中等收入者房租收入比排名位居首位，中等收入者房租支付困难，莆田和哈尔滨中等收入者房租收入比排名位居前三，中等收入者房租支付比较困难，北京、上海、丽江、南宁和泉州中等收入者房租收入比位居前十，中等收入者存在房租支付困难。2019 年，中国 135 个城市房租可支付指数排名中，哈尔滨、福州和南宁中等收入者房租收入比位居前三，一线城市上海和北京中等收入者房租收入比排名分列第六和第八，并非房租支付最困难的城市。可见，一线城市并非一定存在房租支付困难，非一线城市并非不存在房租支付困难。对房租不可支付城市，必要时可进行房租控制。

表 5-8 2006-2019 年中国 135 个城市平均房租收入比排名

| 排名 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----|------|------|------|------|
| 1 | 哈尔滨 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 南宁 | 成都 | 南宁 | 南宁 |
| 3 | 南京 | 南宁 | 天津 | 大连 |
| 4 | 大连 | 深圳 | 北京 | 杭州 |
| 5 | 天津 | 天津 | 深圳 | 北京 |
| 6 | 青岛 | 昆明 | 昆明 | 哈尔滨 |
| 7 | 西安 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 天津 |
| 8 | 武汉 | 大连 | 杭州 | 昆明 |
| 9 | 重庆 | 沈阳 | 福州 | 成都 |

| | | | | |
|----|-------|-------|------|------|
| 10 | 长春 | 南京 | 成都 | 福州 |
| 11 | 宁波 | 重庆 | 沈阳 | 深圳 |
| 12 | 济南 | 宁波 | 宁波 | 沈阳 |
| 13 | 石家庄 | 福州 | 南京 | 贵阳 |
| 14 | 厦门 | 西安 | 青岛 | 南京 |
| 15 | 北京* | 武汉 | 西安 | 武汉 |
| 16 | 太原* | 长沙 | 武汉 | 海口 |
| 17 | 呼和浩特* | 青岛 | 大连 | 宁波 |
| 18 | 沈阳* | 海口 | 海口 | 太原 |
| 19 | 上海* | 贵阳 | 重庆 | 青岛 |
| 20 | 杭州* | 广州 | 长沙 | 长春 |
| 21 | 合肥* | 长春 | 长春 | 重庆 |
| 22 | 福州* | 合肥 | 郑州 | 西安 |
| 23 | 南昌* | 南昌 | 贵阳 | 长沙 |
| 24 | 郑州* | 乌鲁木齐 | 太原 | 郑州 |
| 25 | 长沙* | 厦门 | 合肥 | 兰州 |
| 26 | 广州* | 太原 | 乌鲁木齐 | 西宁 |
| 27 | 海口* | 兰州 | 兰州 | 乌鲁木齐 |
| 28 | 成都* | 济南 | 广州 | 南昌 |
| 29 | 贵阳* | 石家庄 | 厦门 | 广州 |
| 30 | 昆明* | 银川 | 南昌 | 厦门 |
| 31 | 兰州* | 北京* | 西宁 | 济南 |
| 32 | 西宁* | 呼和浩特* | 济南 | 银川 |
| 33 | 银川* | 杭州* | 银川 | 石家庄 |
| 34 | 乌鲁木齐* | 郑州* | 石家庄 | 合肥 |
| 35 | 深圳* | 西宁* | 呼和浩特 | 呼和浩特 |

注：*表示当年房租可支付指数数据缺失，下同。

续表

| 排名 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 三亚 |
| 2 | 温州 | 温州 | 北京 | 丽江 | 北京 |
| 3 | 东莞 | 丽江 | 温州 | 北京 | 莆田 |
| 4 | 上海 | 鄂尔多斯 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 5 | 南宁 | 上海 | 丽江 | 温州 | 哈尔滨 |
| 6 | 哈尔滨 | 东莞 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 丽江 |
| 7 | 北京 | 北京 | 东莞 | 宜昌 | 兰州 |
| 8 | 杭州 | 哈尔滨 | 普洱 | 临沧 | 临沧 |
| 9 | 大连 | 杭州 | 昆明 | 福州 | 西宁 |
| 10 | 昆明 | 海口 | 临沧 | 南宁 | 南宁 |
| 11 | 泉州 | 南宁 | 杭州 | 莆田 | 福州 |
| 12 | 天津 | 昆明 | 保山 | 深圳 | 泉州 |

| | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|
| 13 | 莆田 | 临沧 | 达州 | 西宁 | 庆阳 |
| 14 | 深圳 | 大连 | 莆田 | 重庆 | 宿迁 |
| 15 | 海口 | 达州 | 重庆 | 武汉 | 成都 |
| 16 | 福州 | 莆田 | 海口 | 昆明 | 鄂州 |
| 17 | 成都 | 天津 | 宿迁 | 乌鲁木齐 | 蚌埠 |
| 18 | 茂名 | 深圳 | 大连 | 丽水 | 赣州 |
| 19 | 扬州 | 福州 | 天津 | 海口 | 克拉玛依 |
| 20 | 宿迁 | 武汉 | 福州 | 东莞 | 襄阳 |
| 21 | 沈阳 | 保山 | 武汉 | 郑州 | 贵阳 |
| 22 | 乐山 | 宜昌 | 南宁 | 三明 | 肇庆 |
| 23 | 宁波 | 丽水 | 长春 | 宿迁 | 茂名 |
| 24 | 太原 | 宿迁 | 宁波 | 成都 | 重庆 |
| 25 | 重庆 | 宁波 | 三明 | 兰州 | 三明 |
| 26 | 达州 | 长春 | 乌鲁木齐 | 漳州 | 宜昌 |
| 27 | 青岛 | 泉州 | 金华 | 庆阳 | 泸州 |
| 28 | 漳州 | 玉溪 | 成都 | 遵义 | 乐山 |
| 29 | 长春 | 漳州 | 深圳 | 克拉玛依 | 台州 |
| 30 | 武汉 | 乌鲁木齐 | 鄂尔多斯 | 宁波 | 漳州 |
| 31 | 贵阳 | 重庆 | 玉溪 | 长春 | 太原 |
| 32 | 无锡 | 扬州 | 太原 | 鄂州 | 六盘水 |
| 33 | 兰州 | 成都 | 丽水 | 亳州 | 济南 |
| 34 | 唐山 | 茂名 | 漳州 | 肇庆 | 昆明 |
| 35 | 湖州 | 三明 | 兰州 | 保山 | 郑州 |
| 36 | 南京 | 兰州 | 南京 | 襄阳 | 广州 |
| 37 | 南通 | 盐城 | 遵义 | 银川 | 海口 |
| 38 | 金华 | 湖州 | 泉州 | 西安 | 东莞 |
| 39 | 苏州 | 南通 | 西安 | 台州 | 沈阳 |
| 40 | 玉溪 | 南京 | 盐城 | 达州 | 盐城 |
| 41 | 乌鲁木齐 | 淮安 | 扬州 | 开封 | 天津 |
| 42 | 宜昌 | 沈阳 | 郑州 | 合肥 | 连云港 |
| 43 | 肇庆 | 荆州 | 湖州 | 沈阳 | 温州 |
| 44 | 西安 | 金华 | 南通 | 贵阳 | 长沙 |
| 45 | 西宁 | 遵义 | 茂名 | 广州 | 孝感 |
| 46 | 常州 | 唐山 | 六安 | 乐山 | 达州 |
| 47 | 衢州 | 泰州 | 沈阳 | 泸州 | 玉溪 |
| 48 | 嘉兴 | 银川 | 黄冈 | 衢州 | 南京 |
| 49 | 淮安 | 郑州 | 宜昌 | 惠州 | 十堰 |
| 50 | 厦门 | 赤峰 | 西宁 | 随州 | 运城 |
| 51 | 连云港 | 乐山 | 贵阳 | 天津 | 荆州 |
| 52 | 长沙 | 西宁 | 衢州 | 济南 | 张掖 |
| 53 | 郑州 | 长沙 | 常州 | 荆门 | 烟台 |
| 54 | 遵义 | 常州 | 肇庆 | 黄石 | 杭州 |

| | | | | | |
|----|------|-----|------|------|------|
| 55 | 广州 | 肇庆 | 泰州 | 普洱 | 乌鲁木齐 |
| 56 | 台州 | 太原 | 九江 | 泉州 | 青岛 |
| 57 | 沧州 | 镇江 | 厦门 | 大连 | 西安 |
| 58 | 宣城 | 十堰 | 银川 | 太原 | 长春 |
| 59 | 惠州 | 襄阳 | 鄂州 | 厦门 | 惠州 |
| 60 | 三明 | 随州 | 庆阳 | 池州 | 九江 |
| 61 | 南昌 | 青岛 | 淮安 | 荆州 | 扬州 |
| 62 | 黄石 | 西安 | 赤峰 | 杭州 | 大连 |
| 63 | 泸州 | 苏州 | 惠州 | 青岛 | 开封 |
| 64 | 银川 | 黄石 | 长沙 | 菏泽 | 衢州 |
| 65 | 泰州 | 九江 | 绍兴 | 沧州 | 菏泽 |
| 66 | 鄂州 | 广州 | 随州 | 赣州 | 亳州 |
| 67 | 济南 | 嘉兴 | 黄石 | 六安 | 保山 |
| 68 | 池州 | 泸州 | 广州 | 黄山 | 合肥 |
| 69 | 九江 | 芜湖 | 池州 | 阜阳 | 武汉 |
| 70 | 黄山 | 合肥 | 苏州 | 新余 | 黄石 |
| 71 | 石家庄 | 厦门 | 台州 | 十堰 | 南通 |
| 72 | 烟台 | 咸宁 | 菏泽 | 嘉峪关 | 深圳 |
| 73 | 盐城 | 保定 | 滁州 | 玉溪 | 泰州 |
| 74 | 合肥 | 连云港 | 连云港 | 包头 | 威海 |
| 75 | 徐州 | 台州 | 保定 | 苏州 | 金昌 |
| 76 | 保定 | 鄂州 | 乐山 | 巴彦淖尔 | 赤峰 |
| 77 | 襄阳 | 六安 | 咸宁 | 张掖 | 白银 |
| 78 | 淮南 | 衢州 | 秦皇岛 | 九江 | 银川 |
| 79 | 芜湖 | 沧州 | 嘉兴 | 蚌埠 | 淮安 |
| 80 | 潍坊 | 石家庄 | 青岛 | 赤峰 | 平顶山 |
| 81 | 开封 | 无锡 | 唐山 | 芜湖 | 遵义 |
| 82 | 十堰 | 马鞍山 | 芜湖 | 盐城 | 普洱 |
| 83 | 张家口 | 徐州 | 安庆 | 长沙 | 通辽 |
| 84 | 镇江 | 南昌 | 十堰 | 绍兴 | 宁波 |
| 85 | 滁州 | 安庆 | 镇江 | 滁州 | 常州 |
| 86 | 包头 | 上饶 | 张掖 | 烟台 | 包头 |
| 87 | 上饶 | 贵阳 | 马鞍山 | 金昌 | 阜阳 |
| 88 | 通辽 | 惠州 | 徐州 | 衡水 | 南昌 |
| 89 | 荆州 | 黄山 | 石家庄 | 平顶山 | 徐州 |
| 90 | 平顶山 | 邢台 | 上饶 | 运城 | 苏州 |
| 91 | 晋城 | 池州 | 黄山 | 宣城 | 潍坊 |
| 92 | 呼和浩特 | 孝感 | 通辽 | 潍坊 | 上饶 |
| 93 | 马鞍山 | 开封 | 沧州 | 鄂尔多斯 | 巴彦淖尔 |
| 94 | 安庆 | 济南 | 巴彦淖尔 | 安庆 | 唐山 |
| 95 | 菏泽 | 滁州 | 无锡 | 南京 | 六安 |
| 96 | 蚌埠 | 通辽 | 济南 | 白银 | 定西 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 97 | 新余 | 新余 | 荆门 | 唐山 | 黄冈 |
| 98 | 衡水 | 荆门 | 泸州 | 孝感 | 安庆 |
| 99 | 随州 | 蚌埠 | 淮南 | 常州 | 金华 |
| 100 | 威海 | 淮南 | 宣城 | 通辽 | 厦门 |
| 101 | 济宁 | 烟台 | 六盘水 | 上饶 | 无锡 |
| 102 | 亳州 | 菏泽 | 合肥 | 扬州 | 绍兴 |
| 103 | 绍兴 | 宣城 | 襄阳 | 呼和浩特 | 随州 |
| 104 | 赣州 | 潍坊 | 开封 | 金华 | 池州 |
| 105 | 秦皇岛 | 包头 | 南昌 | 淮南 | 滁州 |
| 106 | 邢台 | 张掖 | 阜阳 | 阳泉 | 宝鸡 |
| 107 | 承德* | 平顶山 | 蚌埠 | 淮安 | 呼和浩特 |
| 108 | 阳泉* | 呼和浩特 | 烟台 | 南昌 | 咸宁 |
| 109 | 运城* | 张家口 | 阳泉 | 定西 | 黄山 |
| 110 | 赤峰* | 宿州 | 荆州 | 嘉兴 | 嘉兴 |
| 111 | 鄂尔多斯* | 晋城 | 呼伦贝尔 | 威海 | 石家庄 |
| 112 | 呼伦贝尔* | 运城 | 邢台 | 晋城 | 荆门 |
| 113 | 巴彦淖尔* | 衡水 | 克拉玛依 | 呼伦贝尔 | 马鞍山 |
| 114 | 乌兰察布* | 嘉峪关 | 包头 | 连云港 | 镇江 |
| 115 | 丽水* | 阳泉 | 宿州 | 宝鸡 | 呼伦贝尔 |
| 116 | 阜阳* | 宝鸡 | 呼和浩特 | 六盘水 | 淮南 |
| 117 | 宿州* | 威海 | 新余 | 南通 | 丽水 |
| 118 | 六安* | 亳州 | 平顶山 | 宿州 | 湖州 |
| 119 | 荆门* | 绍兴 | 白银 | 保定 | 芜湖 |
| 120 | 孝感* | 济宁 | 金昌 | 徐州 | 宿州 |
| 121 | 黄冈* | 赣州 | 潍坊 | 无锡 | 沧州 |
| 122 | 咸宁* | 承德 | 运城 | 承德 | 鄂尔多斯 |
| 123 | 六盘水* | 秦皇岛 | 嘉峪关 | 泰州 | 嘉峪关 |
| 124 | 保山* | 克拉玛依 | 张家口 | 湖州 | 承德 |
| 125 | 丽江* | 呼伦贝尔* | 定西 | 石家庄 | 新余 |
| 126 | 普洱* | 巴彦淖尔* | 宝鸡 | 黄冈 | 保定 |
| 127 | 临沧* | 乌兰察布* | 衡水 | 马鞍山 | 阳泉 |
| 128 | 宝鸡* | 阜阳* | 威海 | 镇江 | 宣城 |
| 129 | 嘉峪关* | 黄冈* | 晋城 | 邢台 | 乌兰察布 |
| 130 | 金昌* | 六盘水* | 亳州 | 茂名 | 晋城 |
| 131 | 白银* | 普洱* | 孝感 | 咸宁 | 张家口 |
| 132 | 张掖* | 金昌* | 济宁 | 秦皇岛 | 邢台 |
| 133 | 庆阳* | 白银* | 赣州 | 张家口 | 秦皇岛 |
| 134 | 定西* | 庆阳* | 承德 | 乌兰察布 | 济宁 |
| 135 | 克拉玛依* | 定西* | 乌兰察布* | 济宁 | 衡水 |

续表

| 排名 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 三亚 | 莆田 | 哈尔滨 |
| 2 | 莆田 | 莆田 | 哈尔滨 | 三亚 | 福州 |
| 3 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 莆田 | 哈尔滨 | 南宁 |
| 4 | 泉州 | 泉州 | 兰州 | 福州 | 长春 |
| 5 | 福州 | 临沧 | 泉州 | 泉州 | 重庆 |
| 6 | 襄阳 | 襄阳 | 襄阳 | 茂名 | 上海 |
| 7 | 南宁 | 兰州 | 茂名 | 重庆 | 兰州 |
| 8 | 丽江 | 上海 | 宜昌 | 北京 | 北京 |
| 9 | 临沧 | 鄂州 | 鄂州 | 绍兴 | 杭州 |
| 10 | 北京 | 福州 | 宿迁 | 台州 | 南京 |
| 11 | 宿迁 | 北京 | 北京 | 襄阳 | 西宁 |
| 12 | 上海 | 郑州 | 亳州 | 上海 | 成都 |
| 13 | 宜昌 | 宿迁 | 连云港 | 三明 | 贵阳 |
| 14 | 兰州 | 茂名 | 南宁 | 赣州 | 广州 |
| 15 | 重庆 | 绍兴 | 荆州 | 兰州 | 海口 |
| 16 | 贵阳 | 台州 | 海口 | 淮南 | 西安 |
| 17 | 赣州 | 赣州 | 东莞 | 南宁 | 天津 |
| 18 | 郑州 | 运城 | 遵义 | 鄂州 | 太原 |
| 19 | 台州 | 贵阳 | 郑州 | 咸宁 | 深圳 |
| 20 | 肇庆 | 肇庆 | 重庆 | 长春 | 大连 |
| 21 | 茂名 | 西宁 | 孝感 | 肇庆 | 沈阳 |
| 22 | 鄂州 | 玉溪 | 肇庆 | 南京 | 昆明 |
| 23 | 漳州 | 重庆 | 福州 | 海口 | 长沙 |
| 24 | 荆州 | 漳州 | 台州 | 东莞 | 乌鲁木齐 |
| 25 | 西宁 | 南宁 | 三明 | 荆州 | 宁波 |
| 26 | 太原 | 荆州 | 南京 | 宜昌 | 郑州 |
| 27 | 成都 | 宜昌 | 上海 | 杭州 | 银川 |
| 28 | 孝感 | 广州 | 盐城 | 孝感 | 合肥 |
| 29 | 海口 | 孝感 | 随州 | 贵阳 | 南昌 |
| 30 | 东莞 | 遵义 | 绍兴 | 丽江 | 武汉 |
| 31 | 广州 | 盐城 | 漳州 | 成都 | 呼和浩特 |
| 32 | 昆明 | 连云港 | 昆明 | 随州 | 青岛 |
| 33 | 泸州 | 海口 | 太原 | 扬州 | 厦门 |
| 34 | 绍兴 | 东莞 | 咸宁 | 玉溪 | 济南 |
| 35 | 盐城 | 三明 | 滁州 | 六盘水 | 石家庄 |
| 36 | 十堰 | 丽江 | 黄冈 | 西宁 | |
| 37 | 温州 | 温州 | 玉溪 | 连云港 | |
| 38 | 连云港 | 咸宁 | 贵阳 | 宿迁 | |
| 39 | 天津 | 昆明 | 西宁 | 漳州 | |
| 40 | 长沙 | 随州 | 荆门 | 广州 | |

| | | | | | |
|----|------|------|------|------|--|
| 41 | 三明 | 太原 | 普洱 | 遵义 | |
| 42 | 南京 | 成都 | 开封 | 太原 | |
| 43 | 克拉玛依 | 南京 | 长沙 | 上饶 | |
| 44 | 扬州 | 普洱 | 西安 | 临沧 | |
| 45 | 杭州 | 开封 | 临沧 | 保山 | |
| 46 | 九江 | 黄冈 | 广州 | 菏泽 | |
| 47 | 随州 | 阜阳 | 庆阳 | 滁州 | |
| 48 | 武汉 | 长沙 | 泸州 | 黄冈 | |
| 49 | 泰州 | 泸州 | 赣州 | 开封 | |
| 50 | 遵义 | 十堰 | 成都 | 荆门 | |
| 51 | 开封 | 天津 | 平顶山 | 普洱 | |
| 52 | 黄冈 | 惠州 | 杭州 | 西安 | |
| 53 | 西安 | 西安 | 惠州 | 昆明 | |
| 54 | 大连 | 平顶山 | 上饶 | 长沙 | |
| 55 | 深圳 | 沈阳 | 六盘水 | 徐州 | |
| 56 | 衡水 | 宁波 | 天津 | 天津 | |
| 57 | 达州 | 杭州 | 沈阳 | 盐城 | |
| 58 | 惠州 | 荆门 | 达州 | 大连 | |
| 59 | 普洱 | 大连 | 乐山 | 南通 | |
| 60 | 乌鲁木齐 | 上饶 | 乌鲁木齐 | 达州 | |
| 61 | 上饶 | 达州 | 保山 | 沈阳 | |
| 62 | 宁波 | 扬州 | 温州 | 泸州 | |
| 63 | 南昌 | 蚌埠 | 宁波 | 乐山 | |
| 64 | 黄石 | 六盘水 | 菏泽 | 淮安 | |
| 65 | 庆阳 | 厦门 | 衡水 | 惠州 | |
| 66 | 咸宁 | 黄石 | 九江 | 宝鸡 | |
| 67 | 荆门 | 亳州 | 宣城 | 温州 | |
| 68 | 济南 | 衡水 | 扬州 | 丽水 | |
| 69 | 宝鸡 | 九江 | 淮安 | 宁波 | |
| 70 | 长春 | 乌鲁木齐 | 丽江 | 乌鲁木齐 | |
| 71 | 张掖 | 泰州 | 大连 | 黄石 | |
| 72 | 乐山 | 深圳 | 黄石 | 深圳 | |
| 73 | 淮安 | 庆阳 | 十堰 | 常州 | |
| 74 | 安庆 | 合肥 | 张掖 | 郑州 | |
| 75 | 六盘水 | 克拉玛依 | 黄山 | 威海 | |
| 76 | 常州 | 池州 | 厦门 | 亳州 | |
| 77 | 合肥 | 长春 | 池州 | 九江 | |
| 78 | 阳泉 | 黄山 | 蚌埠 | 赤峰 | |
| 79 | 沈阳 | 淮安 | 常州 | 金华 | |
| 80 | 通辽 | 安庆 | 徐州 | 池州 | |
| 81 | 徐州 | 济南 | 长春 | 泰州 | |
| 82 | 南通 | 乐山 | 乌兰察布 | 乌兰察布 | |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|--|
| 83 | 厦门 | 南昌 | 泰州 | 银川 | |
| 84 | 赤峰 | 常州 | 合肥 | 黄山 | |
| 85 | 阜阳 | 保山 | 嘉峪关 | 衡水 | |
| 86 | 池州 | 阳泉 | 威海 | 合肥 | |
| 87 | 苏州 | 南通 | 赤峰 | 十堰 | |
| 88 | 运城 | 通辽 | 安庆 | 克拉玛依 | |
| 89 | 玉溪 | 六安 | 阳泉 | 六安 | |
| 90 | 银川 | 银川 | 运城 | 阳泉 | |
| 91 | 蚌埠 | 宿州 | 通辽 | 嘉峪关 | |
| 92 | 亳州 | 徐州 | 南通 | 湖州 | |
| 93 | 六安 | 乌兰察布 | 张家口 | 通辽 | |
| 94 | 黄山 | 金昌 | 丽水 | 庆阳 | |
| 95 | 平顶山 | 赤峰 | 济宁 | 张掖 | |
| 96 | 乌兰察布 | 威海 | 青岛 | 张家口 | |
| 97 | 石家庄 | 呼和浩特 | 济南 | 运城 | |
| 98 | 宿州 | 无锡 | 银川 | 无锡 | |
| 99 | 嘉兴 | 新余 | 无锡 | 衢州 | |
| 100 | 包头 | 苏州 | 白银 | 苏州 | |
| 101 | 菏泽 | 丽水 | 武汉 | 武汉 | |
| 102 | 丽水 | 烟台 | 金华 | 宣城 | |
| 103 | 威海 | 呼伦贝尔 | 石家庄 | 石家庄 | |
| 104 | 无锡 | 承德 | 克拉玛依 | 阜阳 | |
| 105 | 济宁 | 张掖 | 宝鸡 | 镇江 | |
| 106 | 邢台 | 嘉峪关 | 衢州 | 安庆 | |
| 107 | 金华 | 石家庄 | 嘉兴 | 青岛 | |
| 108 | 新余 | 武汉 | 芜湖 | 巴彦淖尔 | |
| 109 | 青岛 | 金华 | 巴彦淖尔 | 蚌埠 | |
| 110 | 烟台 | 青岛 | 邢台 | 金昌 | |
| 111 | 呼和浩特 | 巴彦淖尔 | 沧州 | 济南 | |
| 112 | 湖州 | 衢州 | 金昌 | 烟台 | |
| 113 | 唐山 | 菏泽 | 呼伦贝尔 | 马鞍山 | |
| 114 | 白银 | 包头 | 马鞍山 | 呼伦贝尔 | |
| 115 | 巴彦淖尔 | 邢台 | 定西 | 嘉兴 | |
| 116 | 芜湖 | 宝鸡 | 湖州 | 鄂尔多斯 | |
| 117 | 保山 | 白银 | 南昌 | 芜湖 | |
| 118 | 嘉峪关 | 湖州 | 承德 | 宿州 | |
| 119 | 呼伦贝尔 | 济宁 | 阜阳 | 厦门 | |
| 120 | 金昌 | 嘉兴 | 保定 | 邢台 | |
| 121 | 宣城 | 唐山 | 呼和浩特 | 呼和浩特 | |
| 122 | 镇江 | 镇江 | 烟台 | 南昌 | |
| 123 | 晋城 | 马鞍山 | 唐山 | 唐山 | |
| 124 | 潍坊 | 芜湖 | 镇江 | 定西 | |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|-----|--|
| 125 | 秦皇岛 | 定西 | 潍坊 | 潍坊 | |
| 126 | 承德 | 潍坊 | 苏州 | 济宁 | |
| 127 | 衢州 | 张家口 | 深圳 | 秦皇岛 | |
| 128 | 沧州 | 沧州 | 包头 | 承德 | |
| 129 | 保定 | 保定 | 鄂尔多斯 | 包头 | |
| 130 | 滁州 | 滁州 | 新余 | 新余 | |
| 131 | 张家口 | 鄂尔多斯 | 晋城 | 保定 | |
| 132 | 定西 | 晋城 | 六安 | 晋城 | |
| 133 | 鄂尔多斯 | 秦皇岛 | 淮南 | 平顶山 | |
| 134 | 淮南 | 淮南 | 秦皇岛 | 白银 | |
| 135 | 马鞍山 | 宣城 | 宿州 | 沧州 | |

八 主要结论与政策建议

（一）主要结论

本报告根据住房可支付理论边界值，将中等收入者房租可支付性划分负担不起、严重支付困难、轻度支付困难和无支付困难 4 个等级，并使用 2006-2019 年中国 135 个城市家庭支出与收入数据测算中等收入者房租收入比，与现有传统住房可支付指标比较分析发现，传统指标高估中等收入者住房支付困难程度，低估中等收入者住房可支付能力，这与 Kutty（2005）发现传统指标低估住房支付困难程度不同。

第一，2018 年中国 135 个城市中等收入者无负担不起房租城市。

第二，2018 年莆田和三亚两个城市平均房租收入比介于 $1-e_{it} - AT_{it}$ 和 $1-e_{it}$ ，存在严重房租支付困难。

第三，2018 年 43 个城市存在轻度房租支付困难，包括北京、太原、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、东莞、海口、重庆、成都、贵阳、兰州、西宁、连云港、扬州、宿迁、绍兴、台州、淮南、三明、泉州、漳州、赣州、上饶、宜昌、襄阳、鄂州、孝感、荆州、咸宁、随州、茂名、肇庆、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江和临沧。

第四，2019 年中国 35 大中城市中等收入者既无房租负担不起城市，也无房租严重支付困难城市。2019 年北京、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、兰州和西宁 15 个城市房租收入比介于 $1-e_{it} - AT_{it} - ME_{it}$ 和 $1-e_{it} - AT_{it}$ ，中等收入者存在轻度房租支付困难。

第五，2006-2018 年中国 135 个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势，中等收入者房租可支付性逐年增强，租不起仅存在早期以及某些特定城市。

第六，2006-2018 年一线、二线和三线城市平均房租收入比呈下降趋势，中等收入者房租可支付性逐年增强。一线城市房租可支付能力最弱，其次是二线城市，三线城市房租可支付能力最强。

第七，房租可支付能力上，西部城市最强，中部城市其次，东部城市最弱，应重点解决东部城市中等收入者房租可支付问题。

（二）政策建议

综上，中国城市中等收入者房租可支付性存在时空差异，135 个城市中等收入者在某些年份存在不同程度房租支付问题，不仅相同城市某些年份存在“租不起”问题，而且相同年份某些城市存在

“租不起”问题。为贯彻落实十九大提出的“房住不炒”定位，实现“住有所居”，解决居民住房问题，提出如下建议。

第一，对莆田和三亚等中等收入者存在严重房租支付困难的城市，为保障“住有所居”，地方政府为保障“住有所居”，地方政府应大力规范和发展租赁市场，提供更多房源，保障租客权益，必要时可控制租金。同时，继续推进保障房、公租房和廉租房建设以及棚户区改造。

第二，对北京、太原、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、广州、南宁、东莞、海口、重庆、成都、贵阳、兰州、西宁、连云港、扬州、宿迁、绍兴、台州、淮南、三明、泉州、漳州、赣州、上饶、宜昌、襄阳、鄂州、孝感、荆州、咸宁、随州、茂名、肇庆、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江和临沧等中等收入者存在轻度房租支付困难的城市，地方政府同样需发展和完善房屋租赁市场，推进保障房、公租房和廉租房建设以及棚户区改造。解决居民居住问题。需指出的是，尽管上述城市存在“租不起房”问题，但本报告仅涉及中等收入者房租可支付性问题，并未涉及高收入者和小产权房（城乡结合部）租客的房租可支付性问题，也未涉及特定房租优惠政策人群的房租可支付性问题。

第三，对中等收入者无房租支付困难的城市，地方政府保障房工作重点是解决最低收入者住房问题，为其提供充足的公租房和廉租房。

第四，鉴于“租不起”与“租得起”会因时因城出现，房租控制政策既不能“一刀切”，也不能长期不变，要因城因时施策。

第五，中国 135 个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势，中等收入者房租可支付性逐年增强。鉴于住房租赁市场与买卖市场内在关联，提升住房可支付不仅要控制房租，而且要抑制房价，要“双管齐下”，才能标本兼治。

第六章 中国 135 个城市房价可支付指数及其分布

一 房价可支付标准划分

前已述及，房价可支付性通常以房价收入比表示。世界银行专家 Hamer (1993) 对世界 50 多个城市调查研究发现，房价收入比为 4-6 倍比较合理^[1]。Renaud (1991^[2], 1994^[3]) 认为 4-6 倍房价收入比较合理。联合国人居中心 (1996) 认为，2-3 倍房价收入比较合理，房价收入比超过 5，大多数人买不起房子。前世界银行总规划师 Bertaud (2018) 认为，房价收入比小于 3 倍住房可支付，大于 5 倍住房不可支付^[4]。Lau and Li (2006) 以平均房价和家庭收入测算 1992-2001 年北京 60 平方米商品房的房价收入比，发现高收入者房价收入比 5.04-9.08，中高收入者房价收入比 7.33-12.19，中等收入者房价收入比 8.5-14.2，中低收入者房价收入比 10.56-16.13，低收入者房价收入比 13.55-19.63，中等收入者无力支付房价^[5]。刘洪玉等 (2003) 以实际住房面积和家庭可支配收入测算 2000 年北京房价收入比，发现房改房房价收入比 3.6，经济适用房房价收入比 9.2，商品房房价收入比 17.5，中低和低收入户房价收入比 12-19，基本不具备住房可支付，中等收入户和中高收入户房价收入比 8-12，具备一定住房可支付，高收入户房价收入比为 6-10，基本具备住房可支付^[6]。1998 年国务院发布的《关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》(国发[1998]23 号) 第六条规定：“停止住房实物分配后，房价收入比 (即本地区一套建筑面积为 60 平方米经济适用房的平均价格与双职工家庭年平均工资之比) 在 4 倍以上，且财政、单位原有住房建设资金可转化为住房补贴的地区，可对无房和住房面积未达到规定标准的职工进行住房补贴。”可见，3-6 倍房价收入比已成为国内外判断房价收入比合理性的重要指标。

综上，现有房价收入比划分标准基于经验，缺乏理论基础，本报告住房可支付理论模型为房价收入比划分提供理论依据。由式 (9) 可推导出房价收入比理论边界值。即，

$$PI_{it} = \frac{P_{it}}{Y_{it}} = \frac{HI_{it}^P}{uc_{it}} = \frac{HI_{it}^P}{i_{it} + \tau_{it} + m_{it} + d_{it} - g_{it}^e}$$

同样，根据表 4-1 中国住房可支付性划分标准，我们可划分中等收入者房价可支付标准 (见表 40)。需指出的是，因单位住房使用成本 (uc_{it}) 动态变化，房价收入比理论边界值也动态变化，当

房价收入比超过 $\frac{1-e_{it} - AT_{it}}{uc_{it}}$ 时，中等收入者无力支付房价，存在买不起问题。

表 6-1 中等收入者房价可支付标准划分

[1] Andrew Hamer, China: urban land management in an emerging market economy. Washington, D.C., World Bank, 1993.

[2] Bertand Renaud, "Affordability, price-income ratio and housing performance: an international perspective", Working Paper No.52, Centre of Urban Planning and Environmental Management, University of Hong Kong, 1991.

[3] Bertand Renaud, "The Real Estate Economy and the Structure of Housing Reforms in Socialist Economies", Working Paper No.64, Centre of Urban Planning and Environmental Management, University of Hong Kong, 1994.

[4] Alain Bertaud ed., *15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019, Data for 3rd Quarter 2018*, MIT Press, 2018.

[5] Ka M. Lau, and Si-Ming Li, "Commercial housing affordability in Beijing, 1992-2002", *Habitat International*, Vol.30, No.3, 2006, pp.614-627.

[6] 刘洪玉等：《房地产业同社会经济协调发展理论与政策研究》，研究报告，2003 年。

| 房价可支付标准 | 本报告标准 | 传统标准 |
|---------|--|----------------------|
| 负担不起 | $PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}}$ 或 $e_{it} \geq 1$ | $PI_{it} \geq 6$ |
| 严重支付困难 | $\frac{1-e_{it}}{uc_{it}} > PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}$ | $6 > PI_{it} \geq 4$ |
| 轻度支付困难 | $\frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}} > PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}}{uc_{it}}$ | $4 > PI_{it} \geq 3$ |
| 无支付困难 | $\frac{1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}}{uc_{it}} > PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}-ME_{it}-UO_{it}}{uc_{it}}$ | $PI_{it} < 3$ |

二 数据及说明

本报告使用中国 135 个城市家庭收支数据和住房数据，包括 35 个大中城市（直辖市、省会城市及计划单列市）及 100 个地级市。35 个大中城市包括北京、天津、石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、宁波、厦门和深圳。100 个地级市包括唐山、秦皇岛、邢台、保定、张家口、承德、沧州、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、泉州、漳州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州、茂名、肇庆、惠州、东莞、三亚、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、玉溪、保山、丽江、普洱、临沧、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西和克拉玛依。

家庭收支数据包含城镇居民人均可支配收入、人均消费性支出以及人均食品支出、衣着支出、居住支出、家庭设备用品及服务支出、医疗保健支出、交通通信支出、教育文化娱乐支出、其他用品及服务支出，来自各市统计年鉴及各市《国民经济和社会发展统计公报》。需指出的是，135 个城市中，35 个大中城市包含 2010-2019 年的家庭收支数据，100 个地级市包含 2010-2018 年家庭收支数据。

住房数据包括城镇居民人均住房建筑面积和房租。2010-2019 年城镇居民人均住房建筑面积数据来自《中国城市年鉴》及各城市统计年鉴。房价数据来自禧泰房产数据库的城市房价数据 (<http://www.cityre.cn>)。135 个城市房价数均仅包含 2010-2019 年住房交易价格数据。

囿于城市家庭收支数据及住房数据的可得性，本报告测算 2010-2019 年中国 135 个城市的房价可支付指数，2010-2018 年测算全部 135 个城市的房价可支付指数，2019 年仅测算 35 个大中城市的房价可支付指数。

需指出的是，与 2019 年研究报告使用国家统计局公布的平均房价不同，本报告使用禧泰房产数据库的住房交易数据测算房价可支付指数。禧泰房产数据库的住房交易价格更接近住房市场价格，统计局公布的平均房价可能高估中等收入者的房价支付能力。

三 房价可支付指数构建

前已述及，房价可支付指数以房价收入比表示。房价收入比计算公式如下：

$$\text{房价收入比} = \frac{\text{住房平均价格} \times \text{人均住房建筑面积}}{\text{人均可支配收入}}$$

同样，本报告房价收入比是指中等收入者而非高收入者和低收入者的房价收入比。

尽管住房使用成本被众多学者使用，但实际测算会遇到许多困难，必须做出相应假设。据此，借鉴 Himmelberg 等（2005）研究^[1]，本报告假定：

- （1）中等收入者不存在融资约束和流动性约束，以五年期及以上央行基准利率作为房贷利率；
- （2）2011 年 1 月 28 日上海和重庆进行房产税试点，根据 2011 年上海和重庆的房产税暂行办法，2011 年及以后两市房产税设定为 0.5%，其它城市房产税率为零；
- （3）根据 1998 年和 2008 年住建部和财政部发布的《住宅共用部位、共用设施设备维修基金管理办法》以及《住宅专项维修资金管理办法》，维修费率设定为 2%；
- （4）根据住建部和国家质量监督局 2011 年发布的《住宅设计规范》规定，住房资本折旧按 50 年期、残值率为 5%的直线法计提；
- （5）预期房价增长率包括理性预期房价增长率和非理性预期房价增长率。理性预期房价增长率假定同一城市预期房价增长率不变，将样本期（2010-2019 年）房价由 HP 滤波法得到房价趋势项，以房价趋势项几何增长率作为理性预期房价增长率^[2]。非理性预期房价增长率以历史房价增长率表示，包括过去 3 年和 5 年房价增长率移动平均（2010-2019 年）^[3]。需指出的是，中国正处于经济转轨期，社会和经济不断发展变化，居民难以形成稳定预期，特别是理性预期。图 4-1 显示，1996-2019 年中国房价波动较大。据此，本报告认为非理性预期比理性预期更能反映居民对房价预期。

需指出的是，上述住房使用成本假定是假定中等收入者不存在融资约束（LTV ratio 或首付比率）和流动性约束（DTI，债务收入比）。当住房使用成本小于 0（ $uc_{it} < 0$ ）时，预期房价增长率很大，中等收入者因融资约束和流动性约束无法获取抵押贷款，无法支付高企房价，中等收入者负担不起房价。因此，本报告将 $uc_{it} < 0$ 视为中等收入者负担不起房价。

^[1] Charles Himmelberg, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Assessing high house prices: Bubbles, fundamentals and misperceptions”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.19, No.4, 2005, pp.67-92.

^[2]对年度房价数据采用 HP 滤波法，平滑参数取 6.25（Ravn and Uhlig, 2002）。Morten O. Ravn, and Harald Uhlig, “On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.84, No.2, 2002, pp.371-376.

^[3]图 4-1 显示，1996-2019 年中国住房价格波动周期 3-5 年，故采用过去 3 年和 5 年住房价格增长率移动平均作为非理性预期。

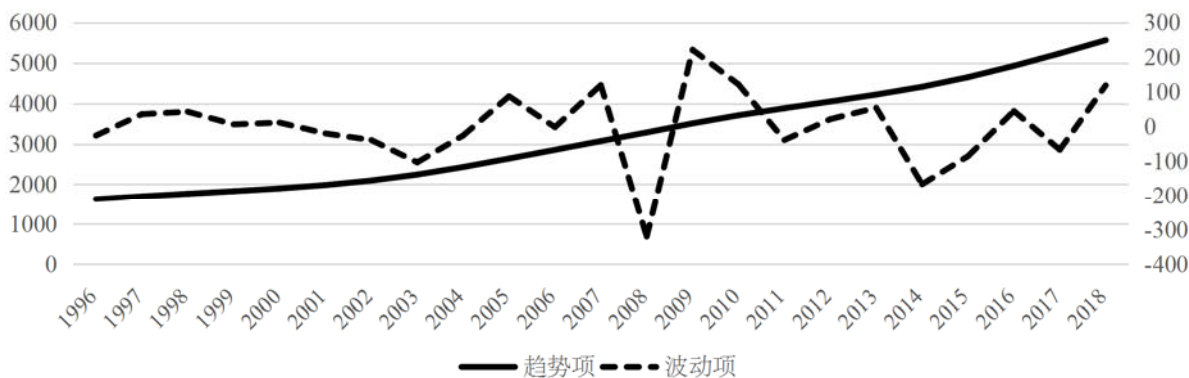


图 6-1 1996-2019 年中国住房价格趋势项和波动项 (单位: 元)

四 2010-2019 年中国 135 个城市房价可支付指数分布

(一) 理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数分布

图 6-2 显示, 按照本报告房价可支付标准, 理性预期房价增长率下 2010-2018 年中国 135 个城市平均房价收入比总体呈先下降后上升趋势, 2010-2016 年房价收入比呈下降趋势, 2016-2018 年房价收入比呈上升趋势, 大部分城市中等收入者存在房价严重支付困难和负担不起问题。

图 6-3 至图 6-38 显示, 2018 年石家庄、南京、杭州、合肥、福州、南宁、昆明、兰州、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、徐州、南通、连云港、扬州、宿迁、温州、绍兴、衢州、台州、丽水、安庆、滁州、泉州、漳州、九江、平顶山、宜昌、荆州、咸宁、茂名、海口、三亚、保山、丽江、普洱、临沧 41 个城市存在房价负担不起。2018 年天津、哈尔滨、上海、海口、重庆、大连、无锡、常州、苏州、淮安、镇江、泰州、嘉兴、湖州、金华、蚌埠、马鞍山、黄山、六安、宣城、三明、赣州、济宁、十堰、肇庆、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪 30 个城市存在房价严重支付困难。2019 年中国 35 个大中城市中, 石家庄、南京、杭州、合肥、福州、南宁、重庆、昆明、兰州、宁波、厦门 11 个城市存在房价负担不起, 哈尔滨、上海、海口、贵阳、银川、大连 6 个城市存在严重房价支付困难。

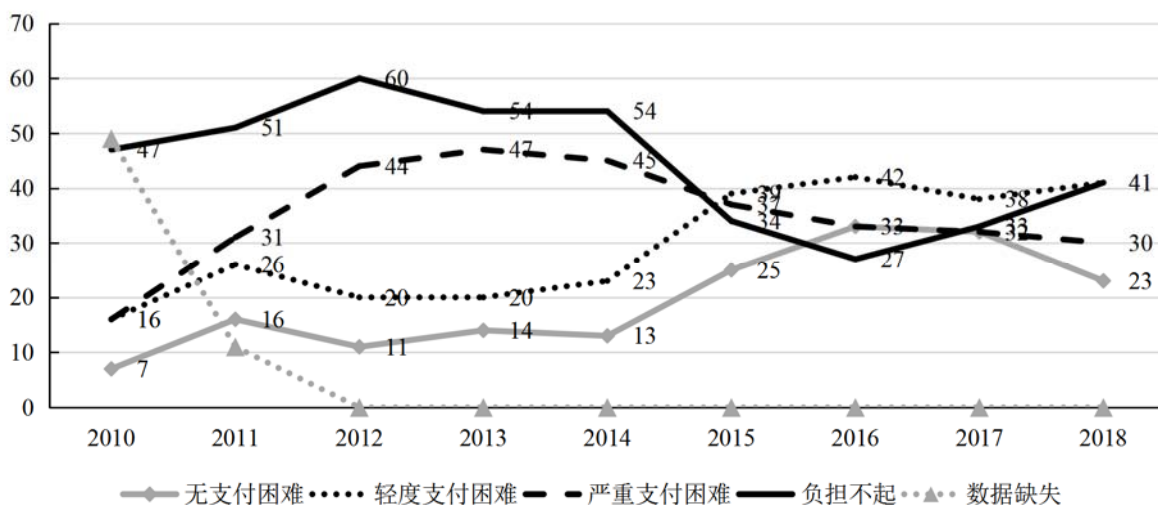


图 6-2 理性预期下 2010-2018 年房价可支付性城市分布

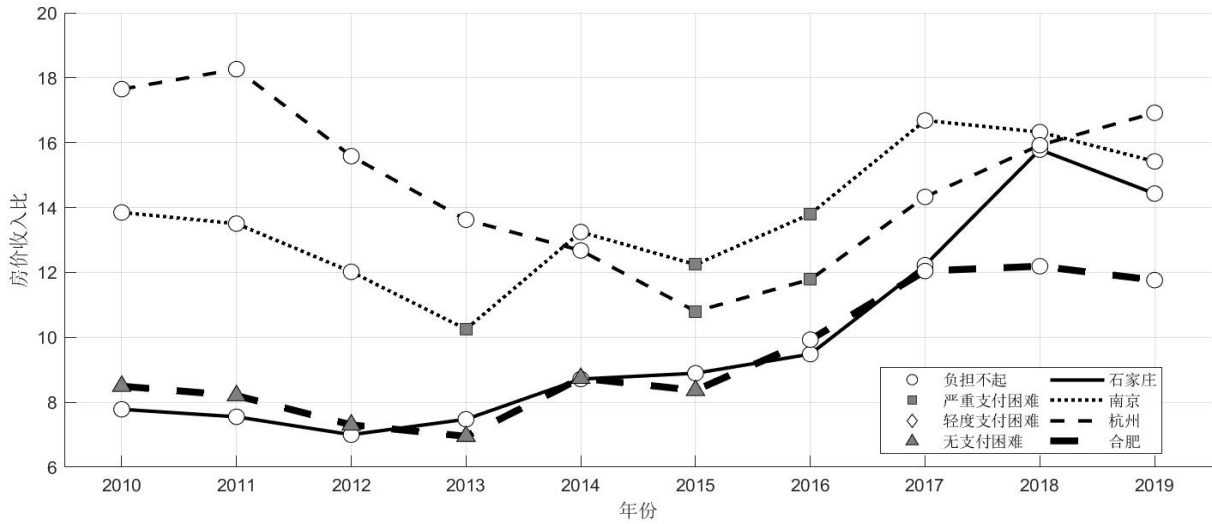


图 6-3 理性预期下房价负担不起城市

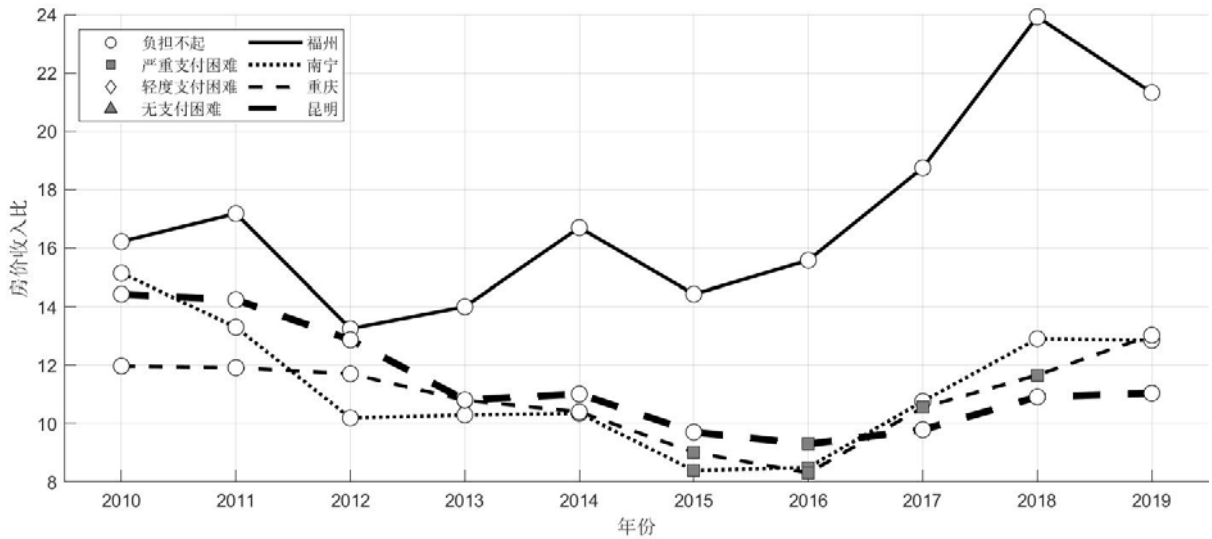


图 6-4 理性预期下房价负担不起城市

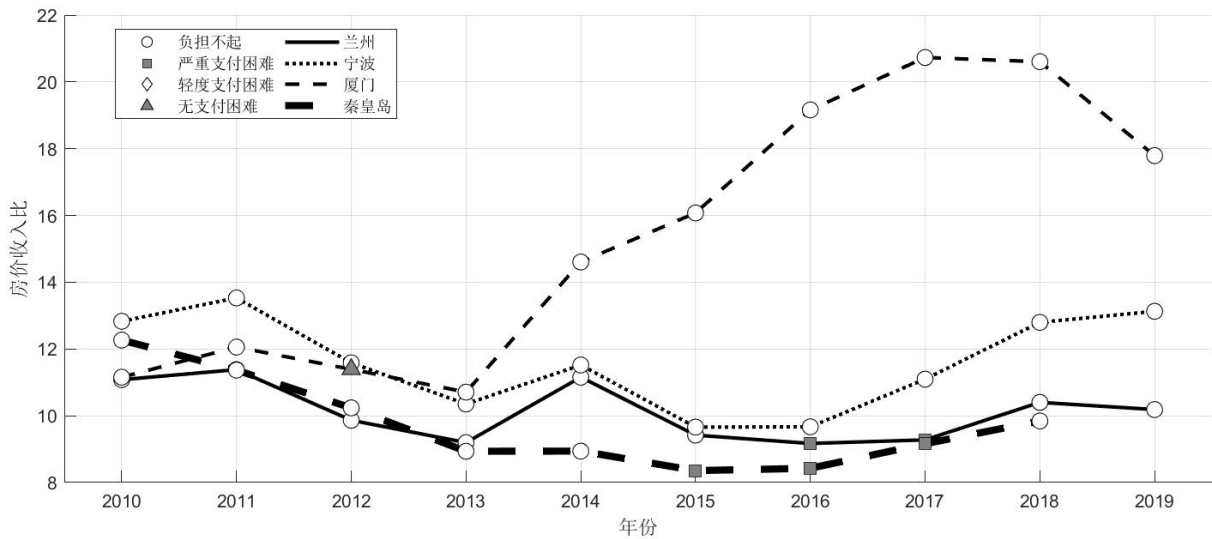


图 6-5 理性预期下房价负担不起城市

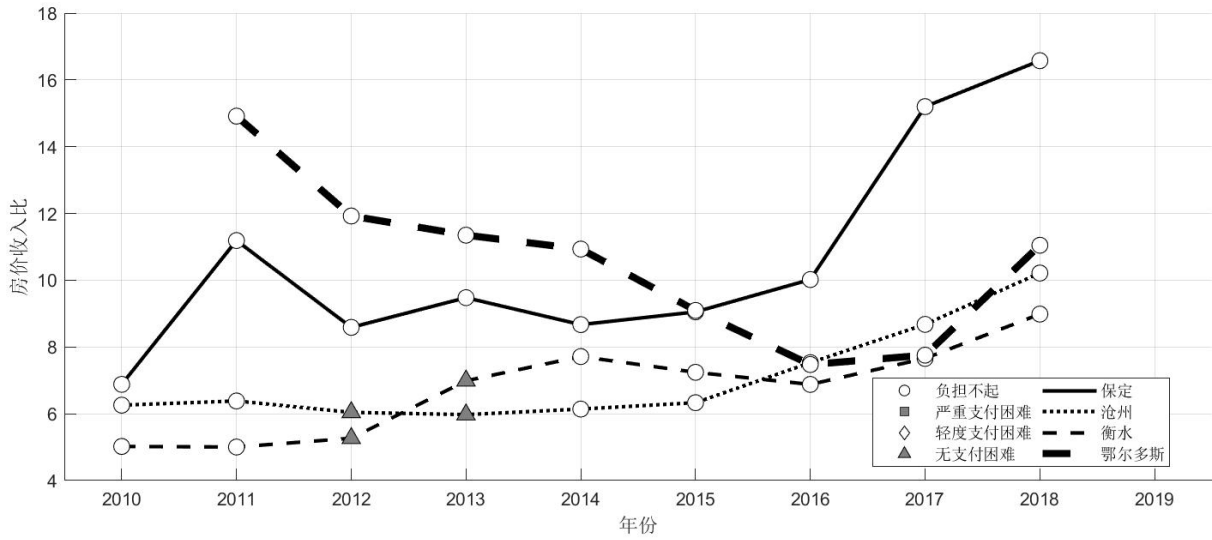


图 6-6 理性预期下房价负担不起城市

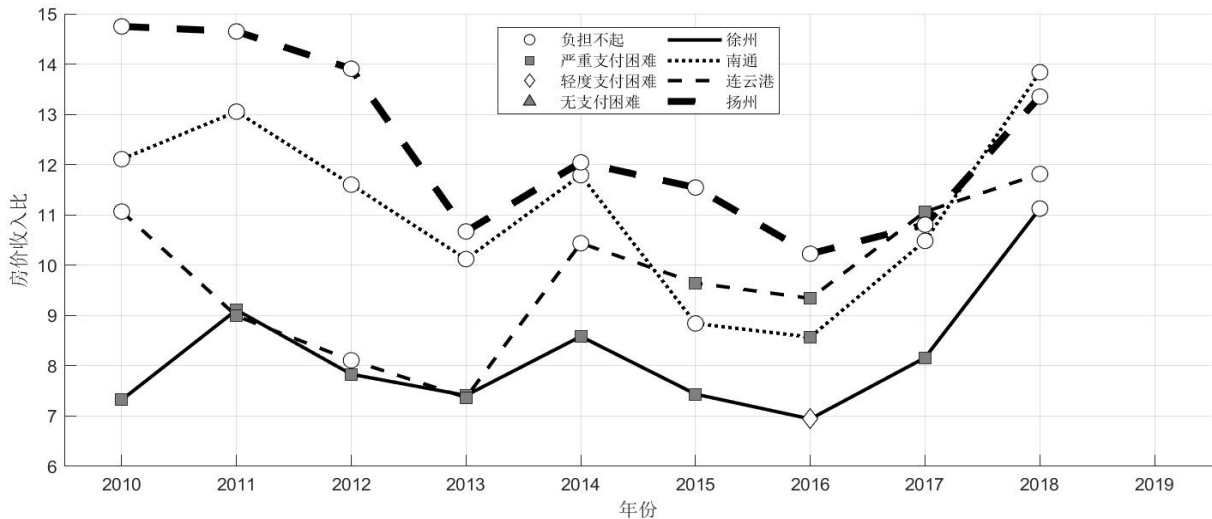


图 6-7 理性预期下房价负担不起城市

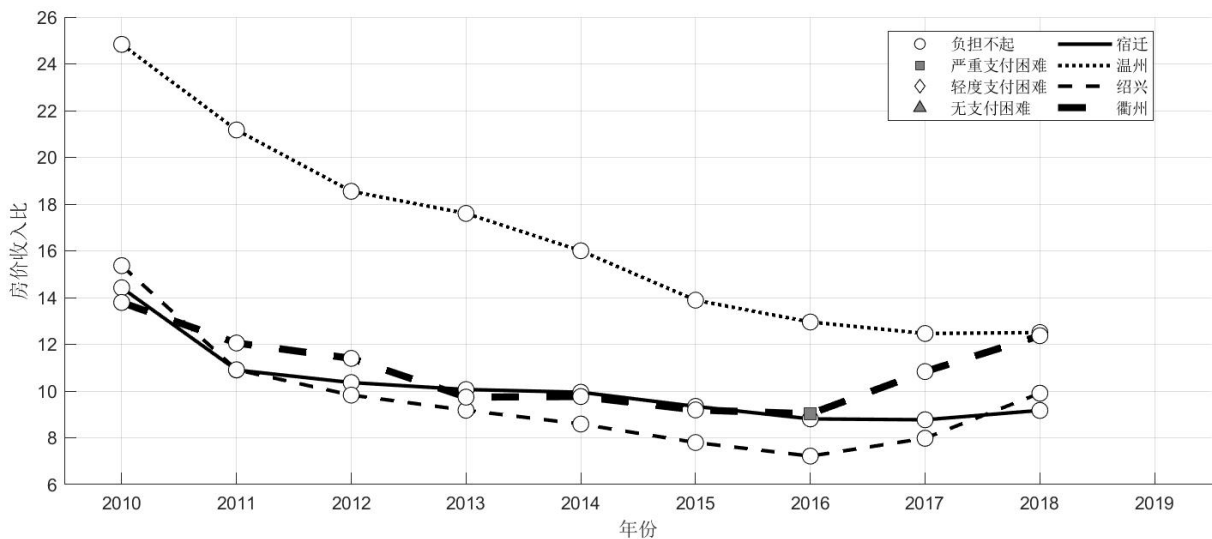


图 6-8 理性预期下房价负担不起城市

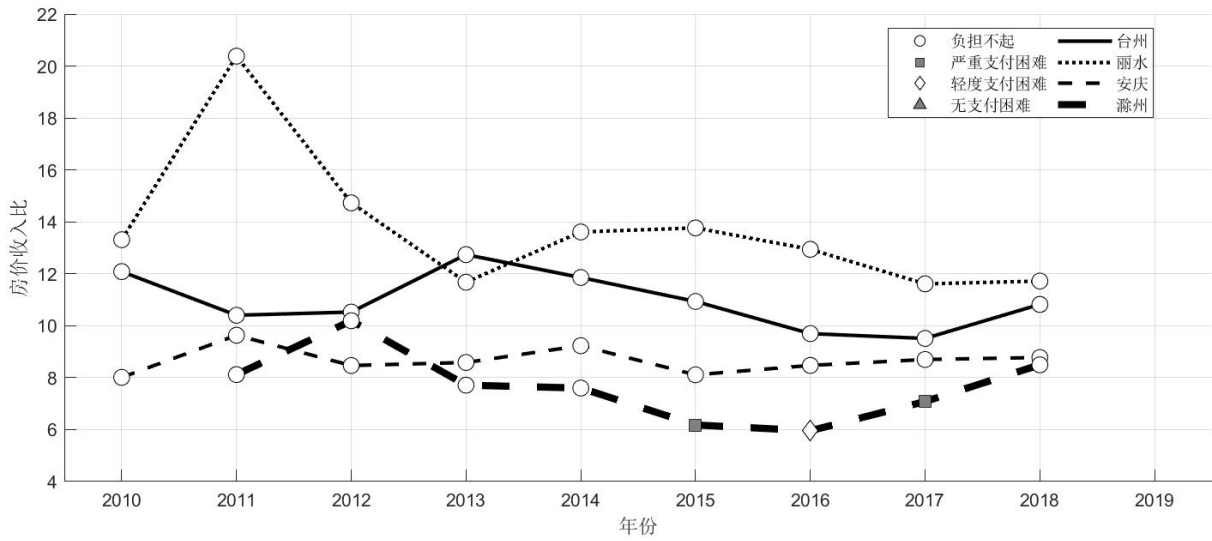


图 6-9 理性预期下房价负担不起城市

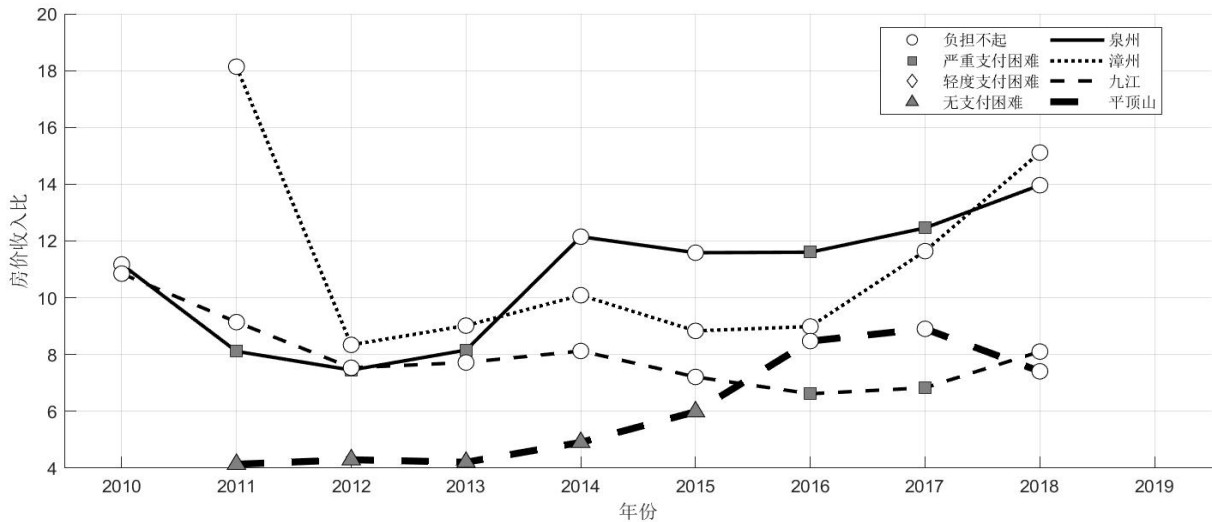


图 6-10 理性预期下房价负担不起城市

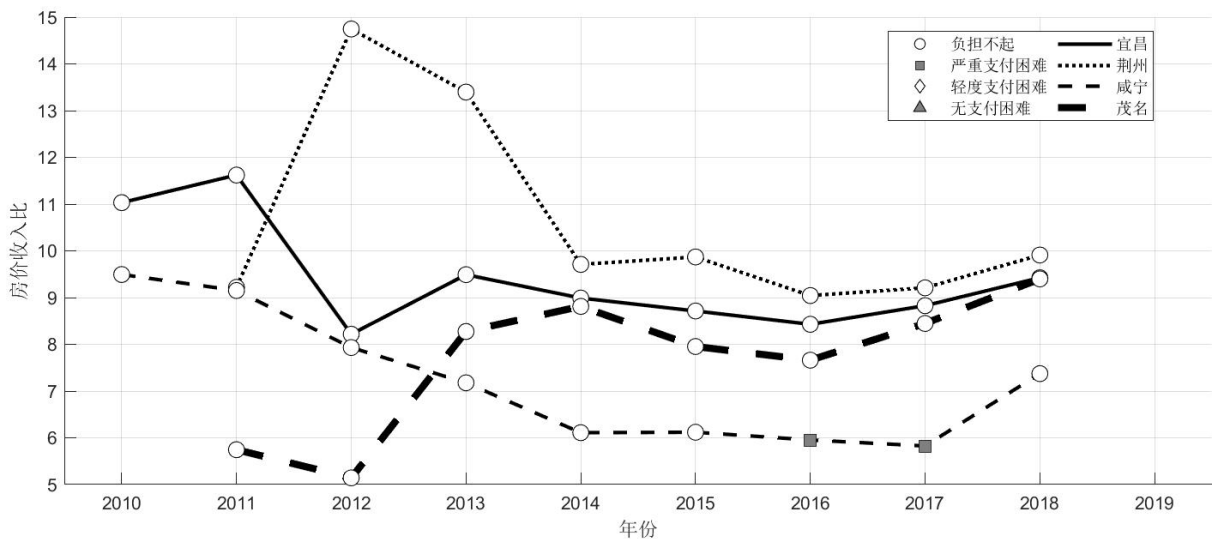


图 6-11 理性预期下房价负担不起城市

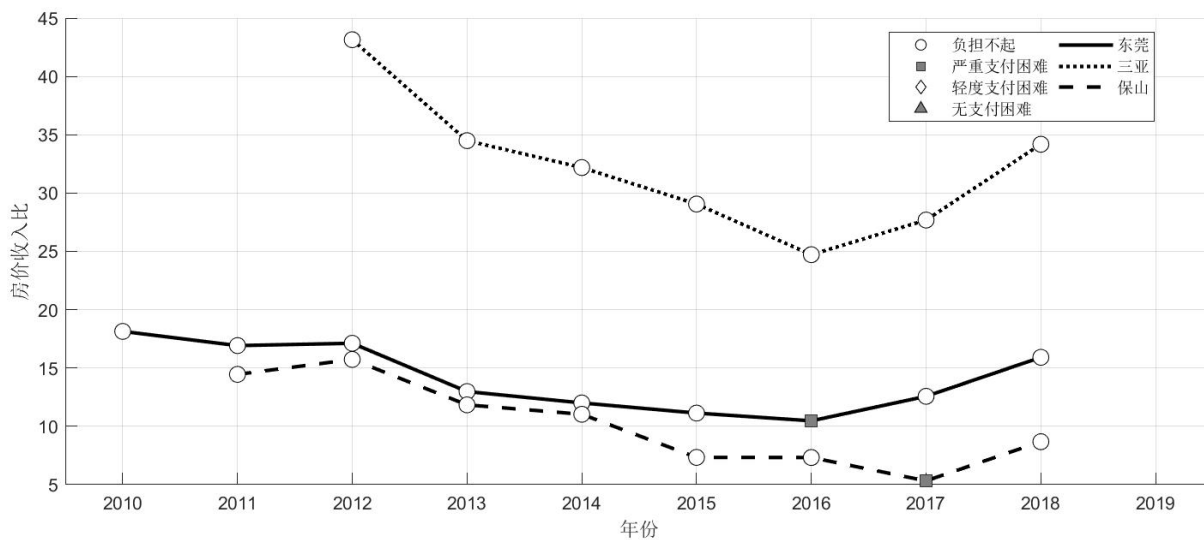


图 6-12 理性预期下房价负担不起城市

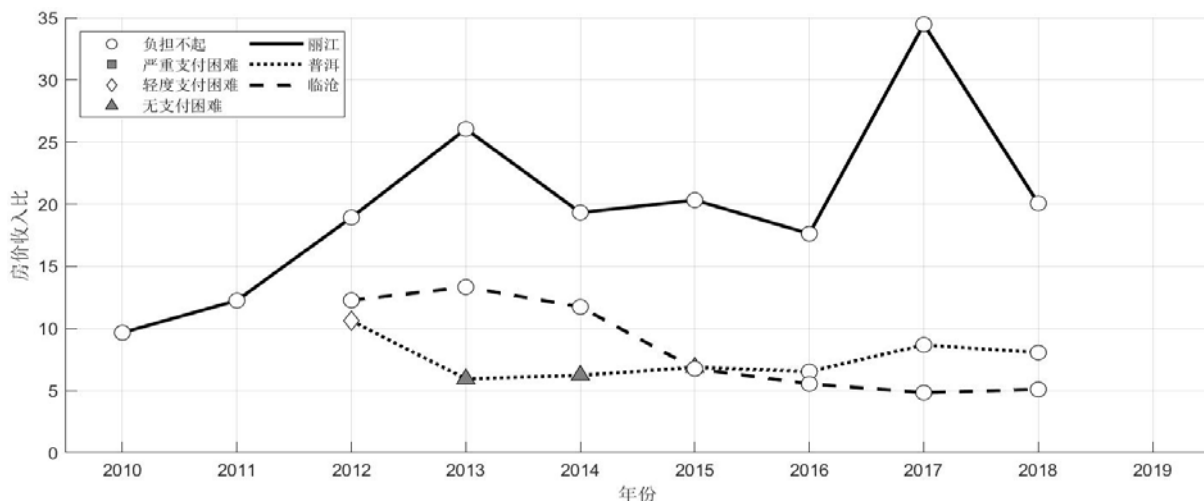


图 6-13 理性预期下房价负担不起城市

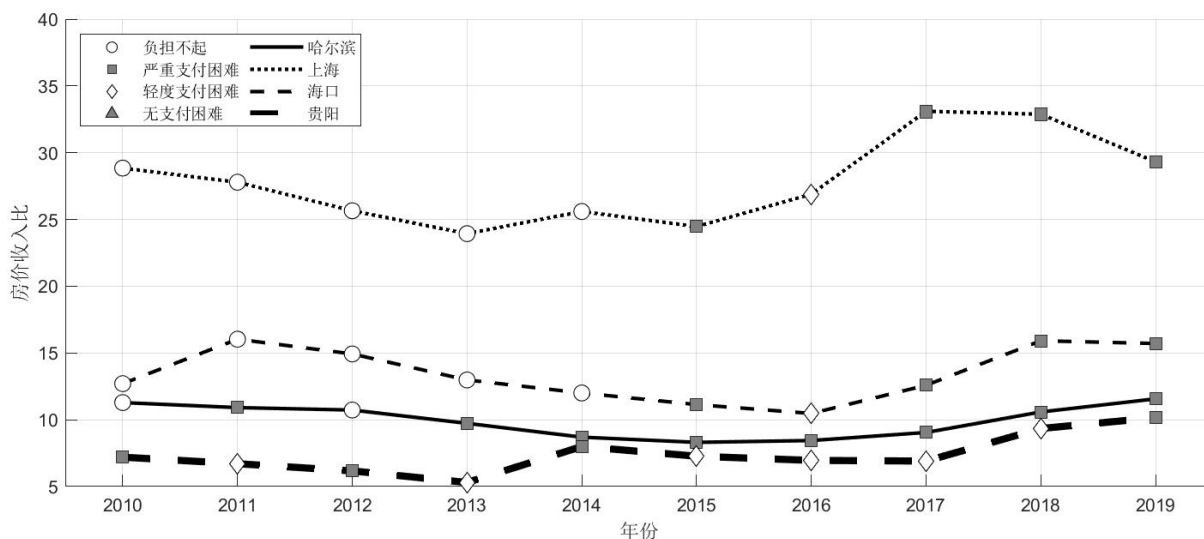


图 6-14 理性预期下房价严重支付困难城市

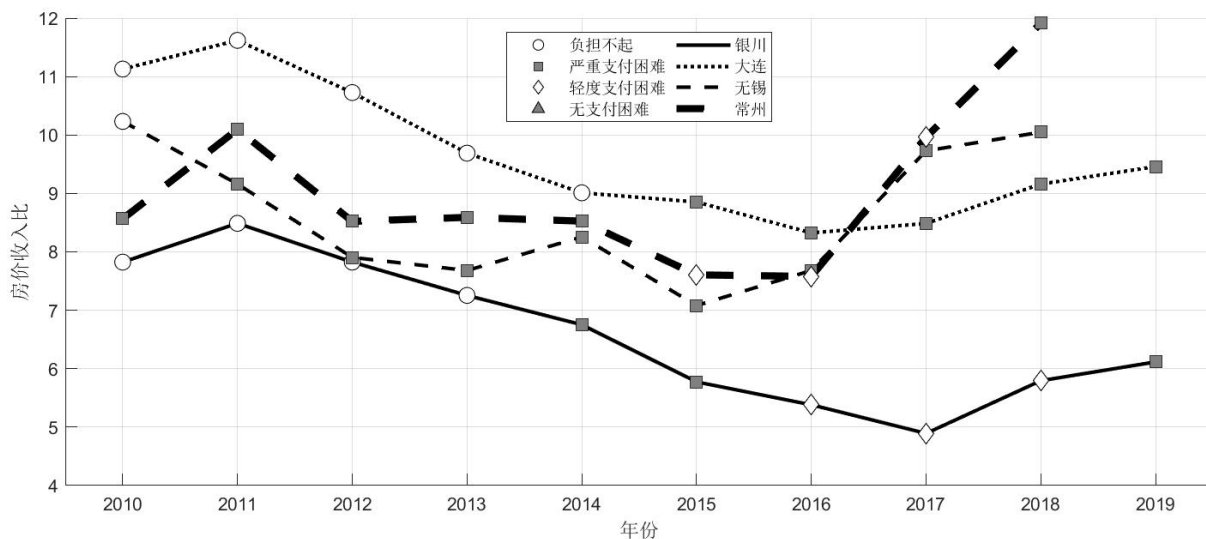


图 6-15 理性预期下房价严重支付困难城市

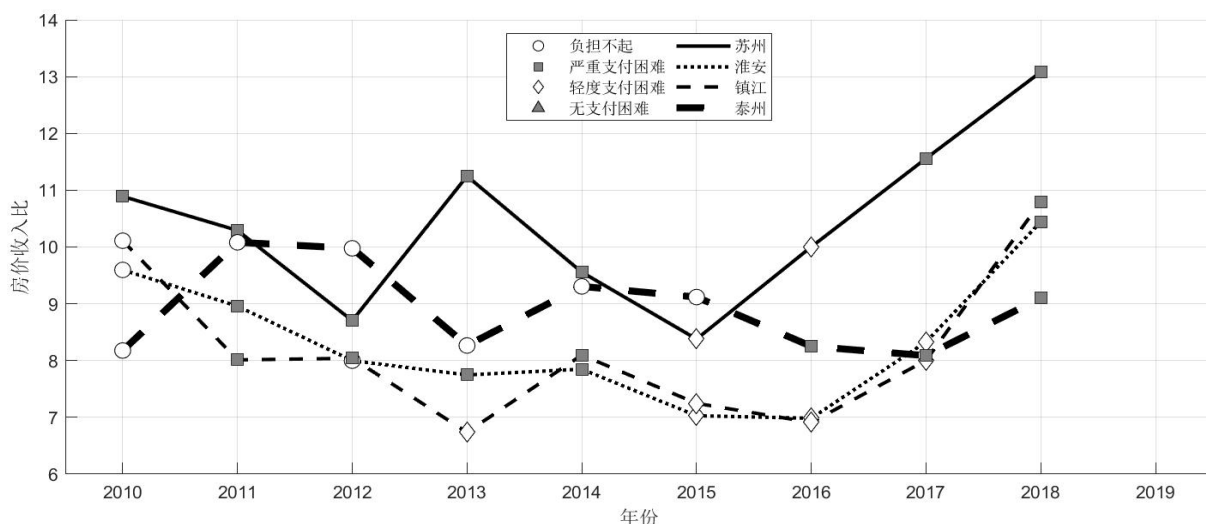


图 6-16 理性预期下房价严重支付困难城市

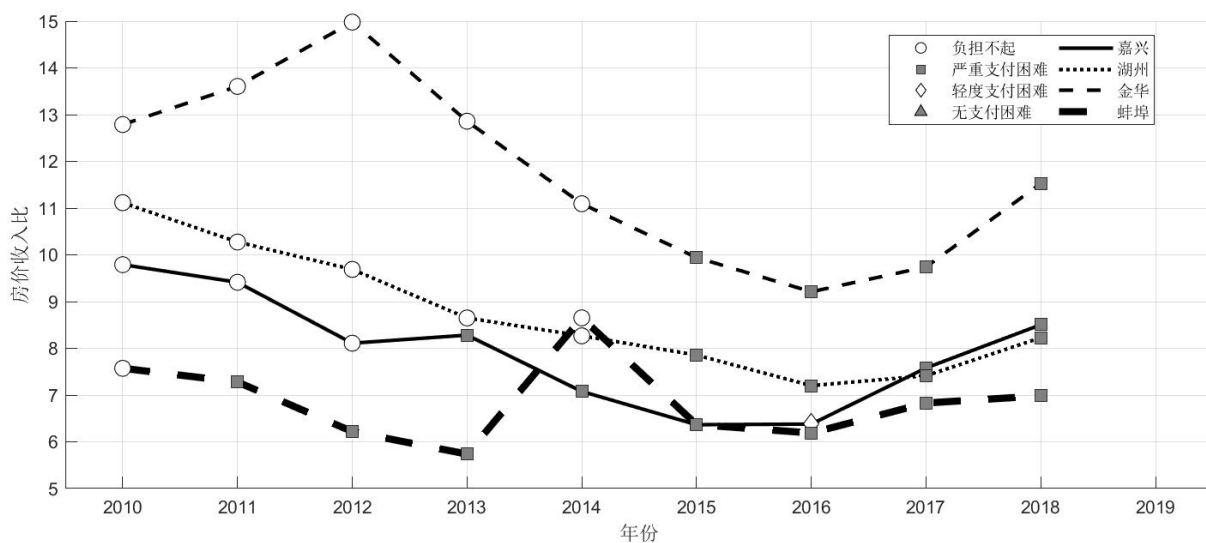


图 6-17 理性预期下房价严重支付困难城市

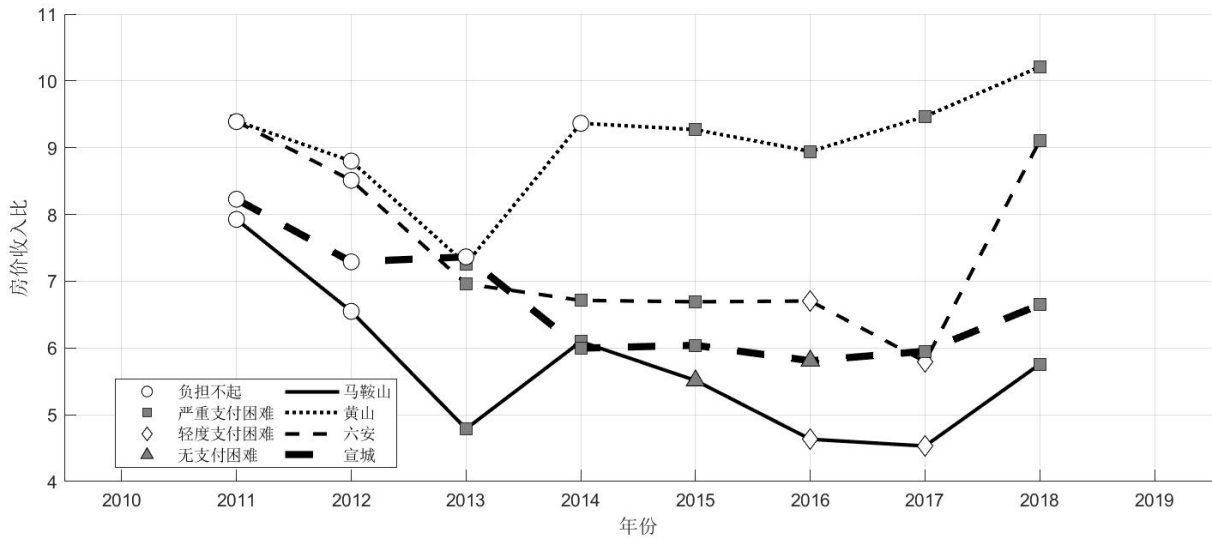


图 6-18 理性预期下房价严重支付困难城市

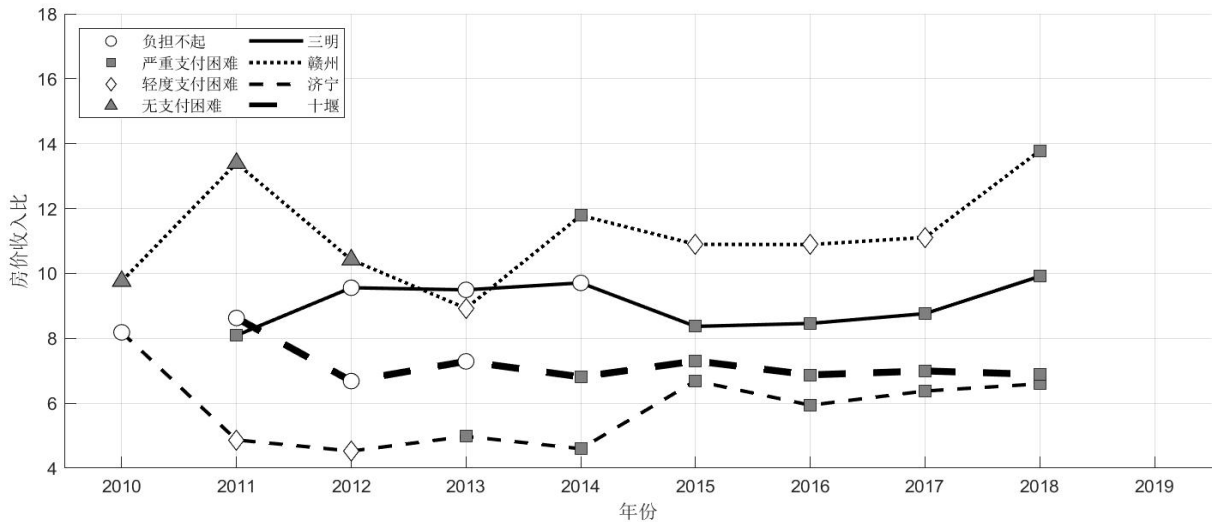


图 6-19 理性预期下房价严重支付困难城市

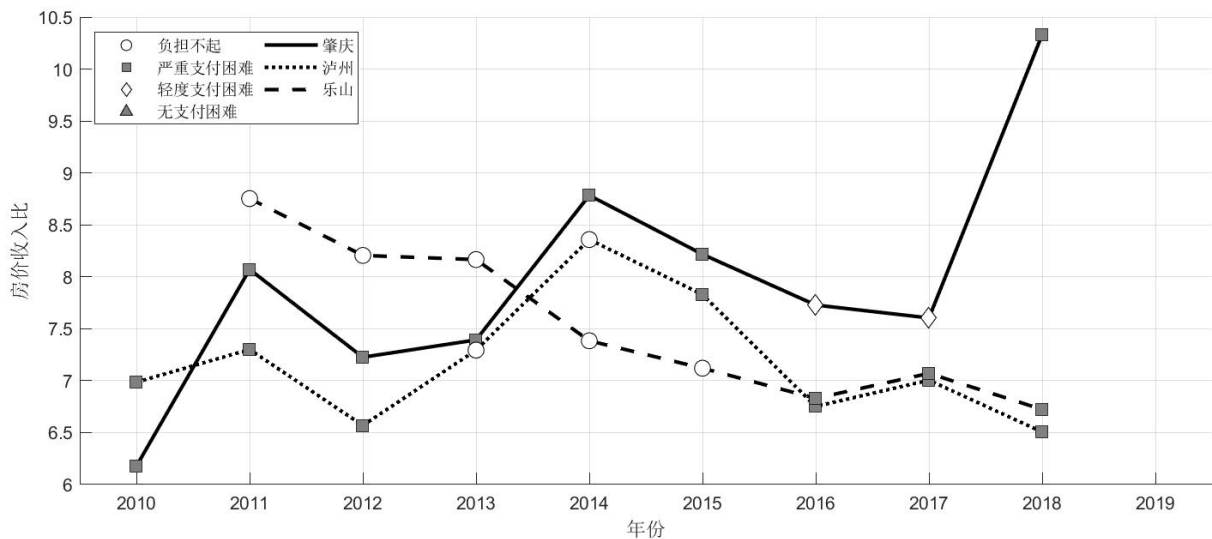


图 6-20 理性预期下房价严重支付困难城市

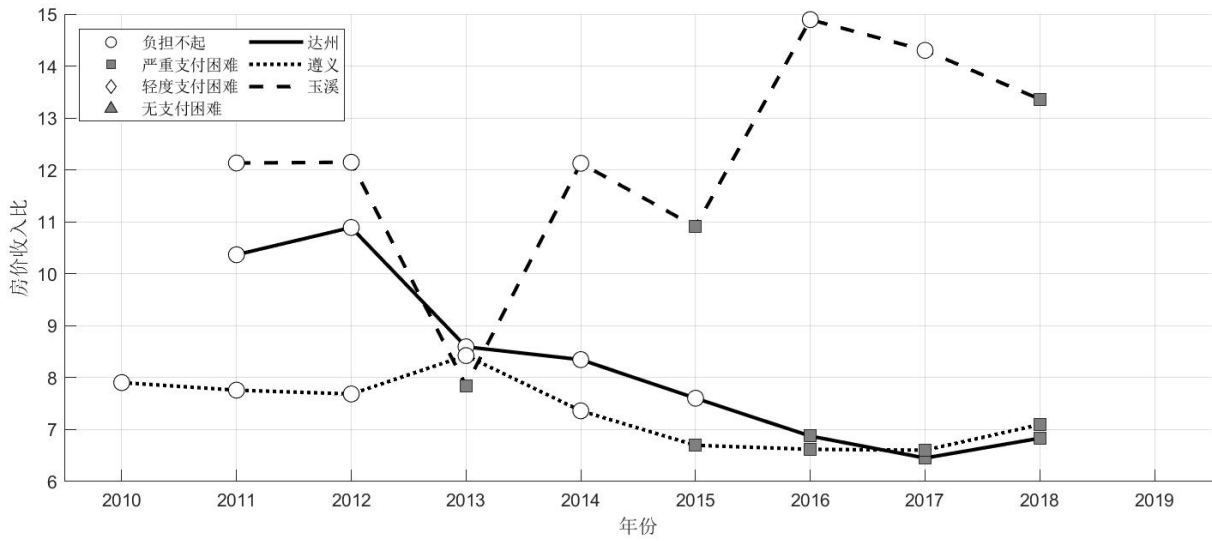


图 6-21 理性预期下房价严重支付困难城市

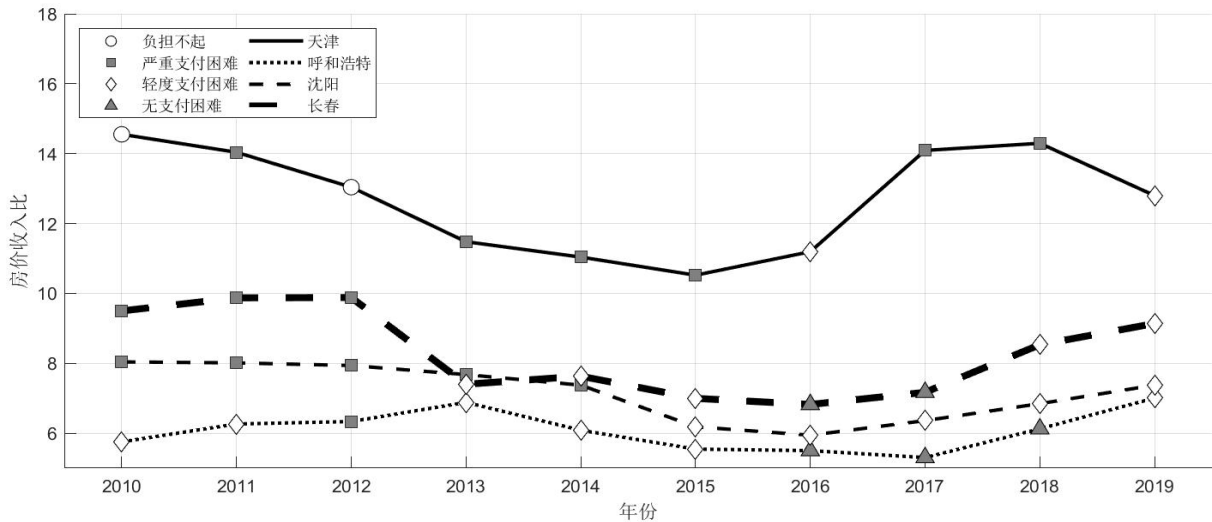


图 6-22 理性预期下房价轻度支付困难城市

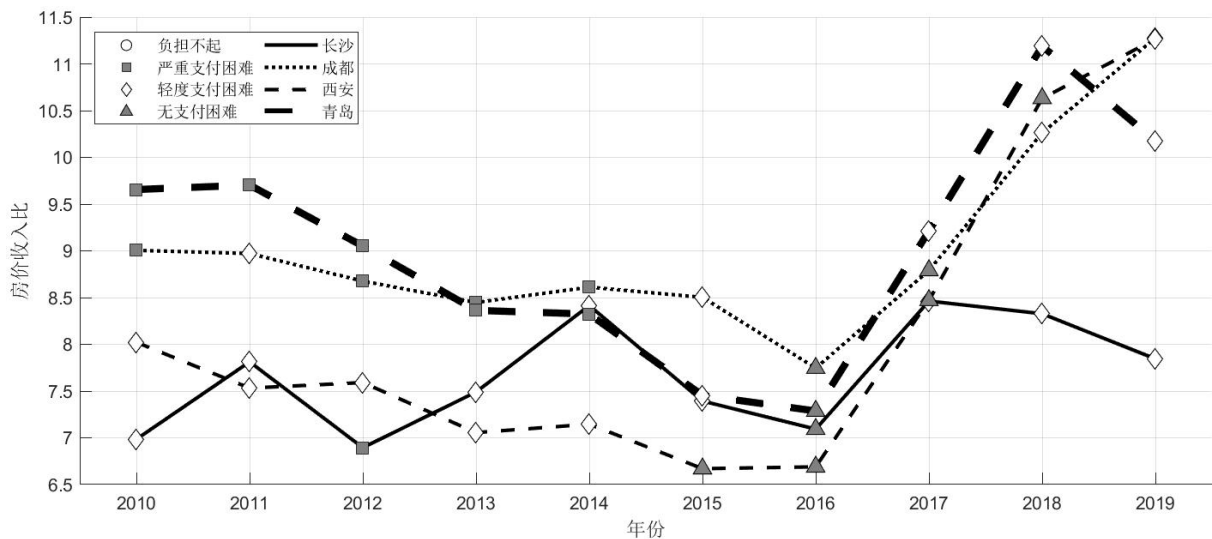


图 6-23 理性预期下房价轻度支付困难城市

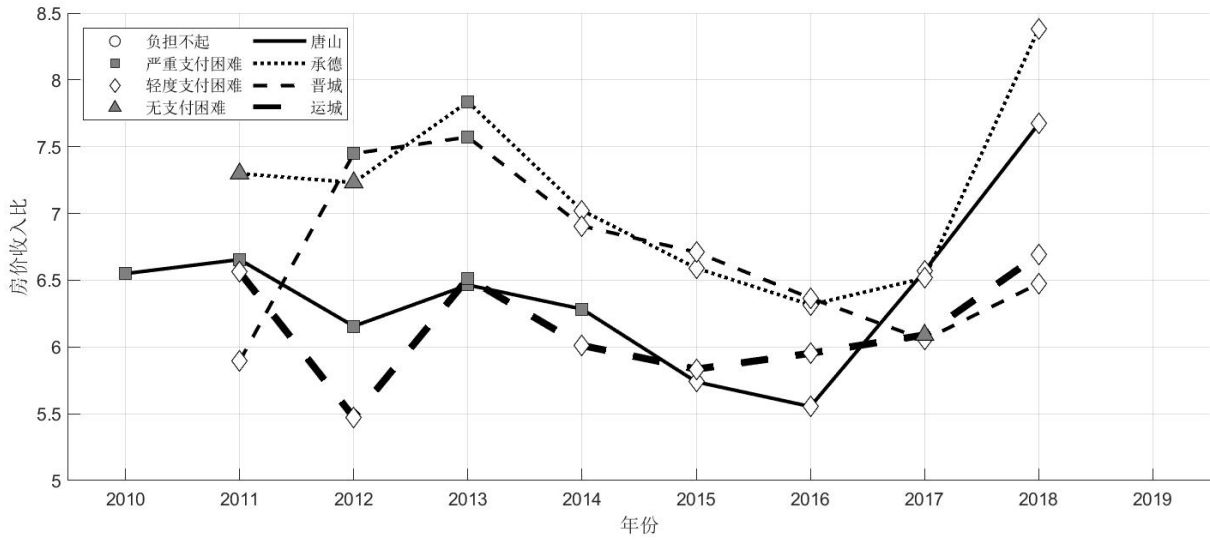


图 6-24 理性预期下房价轻度支付困难城市

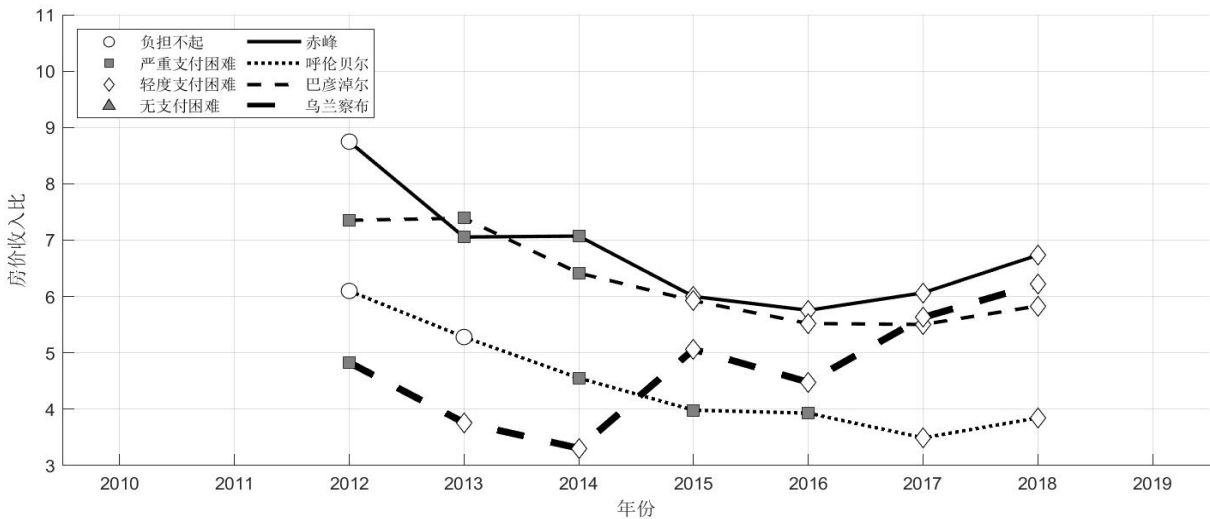


图 6-25 理性预期下房价轻度支付困难城市

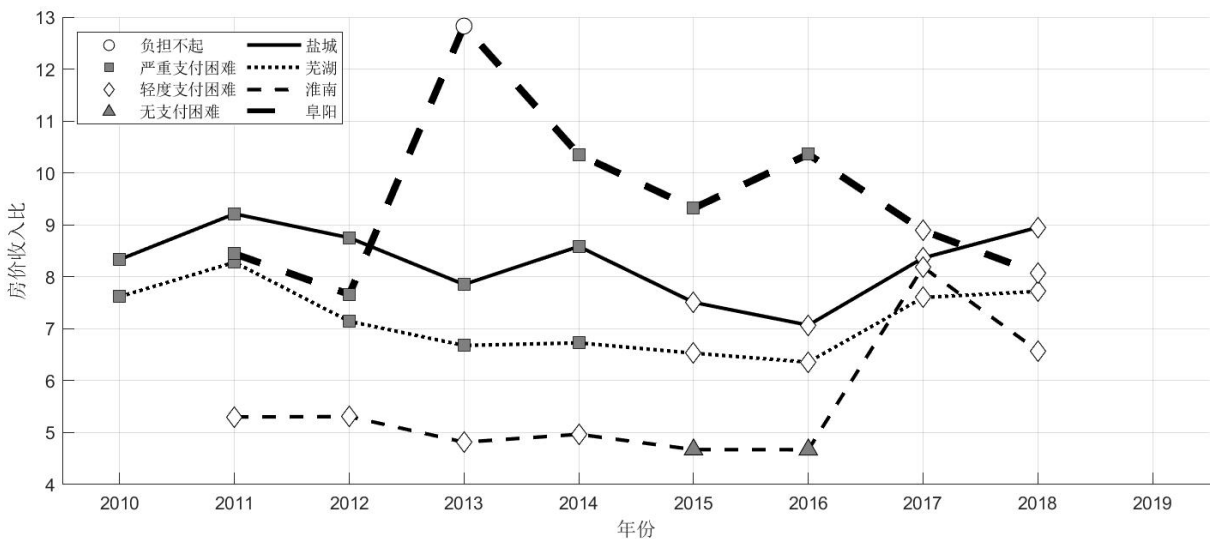


图 6-26 理性预期下房价轻度支付困难城市

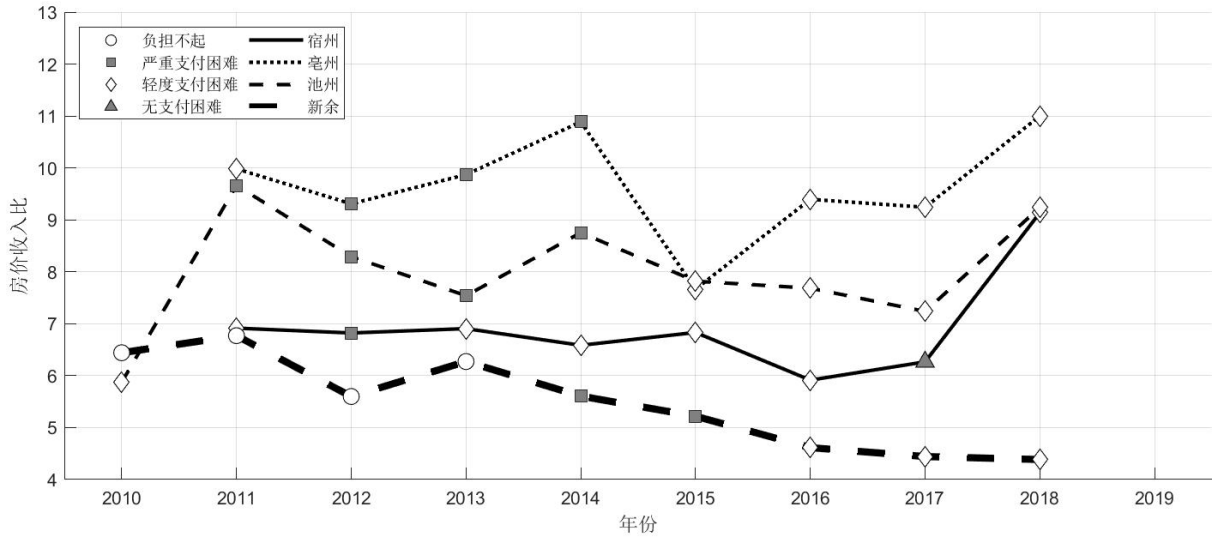


图 6-27 理性预期下房价轻度支付困难城市

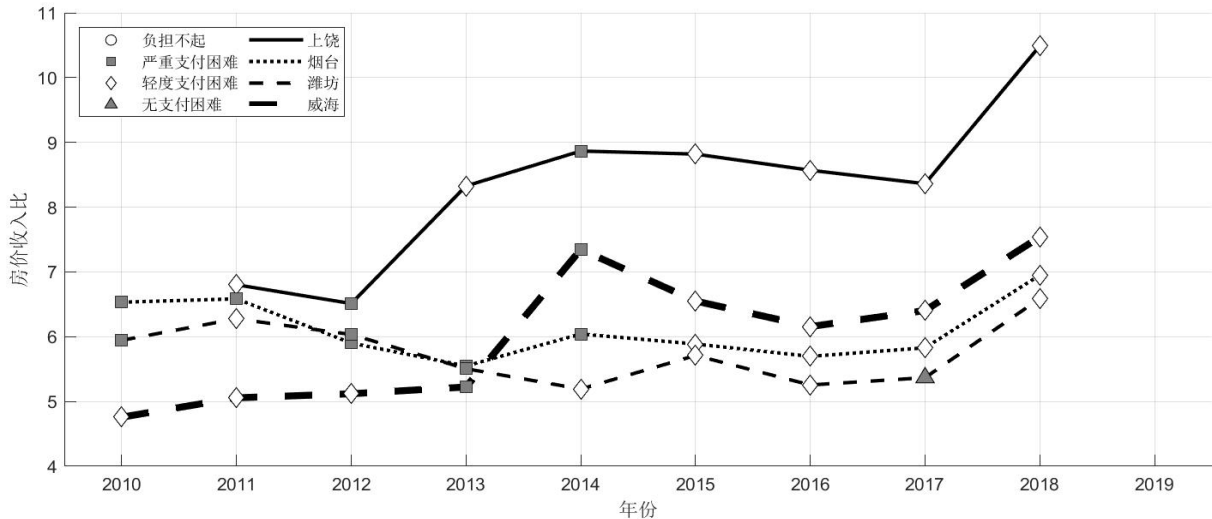


图 6-28 理性预期下房价轻度支付困难城市

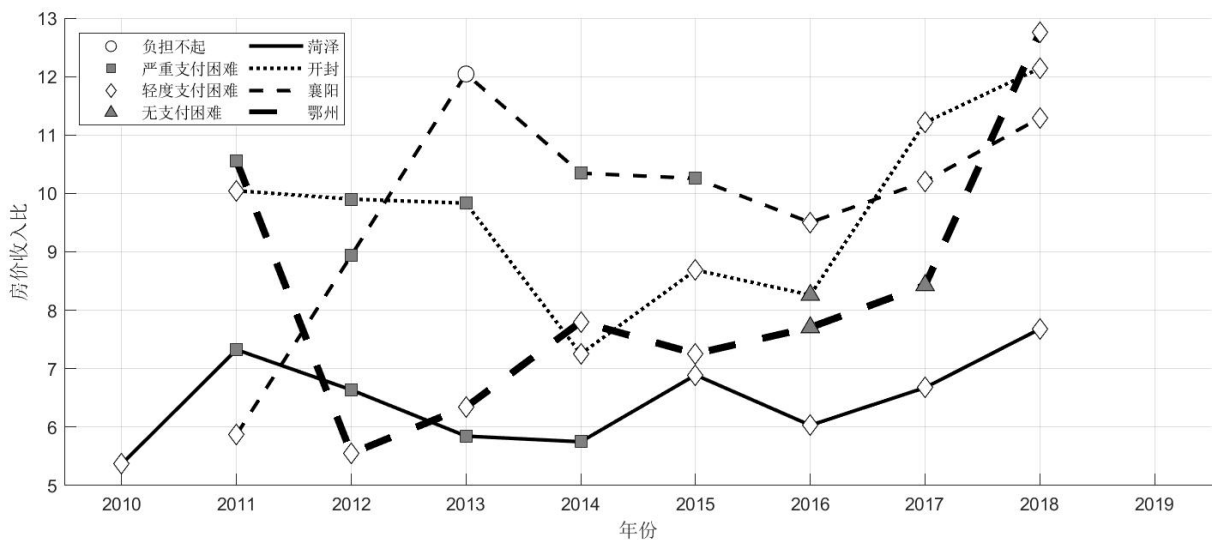


图 6-29 理性预期下房价轻度支付困难城市

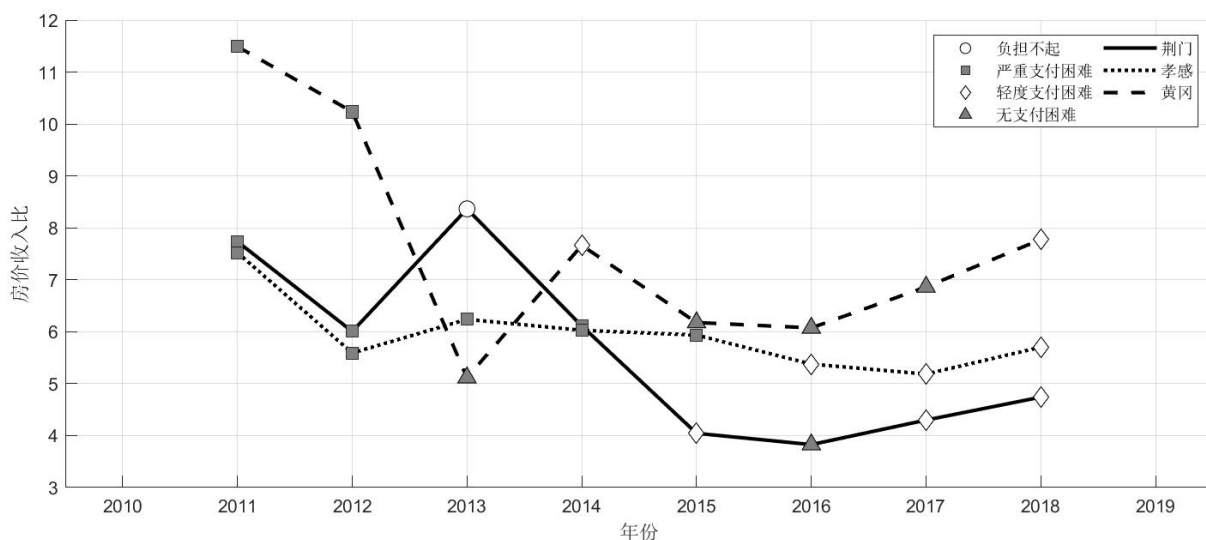


图 6-30 理性预期下房价轻度支付困难城市

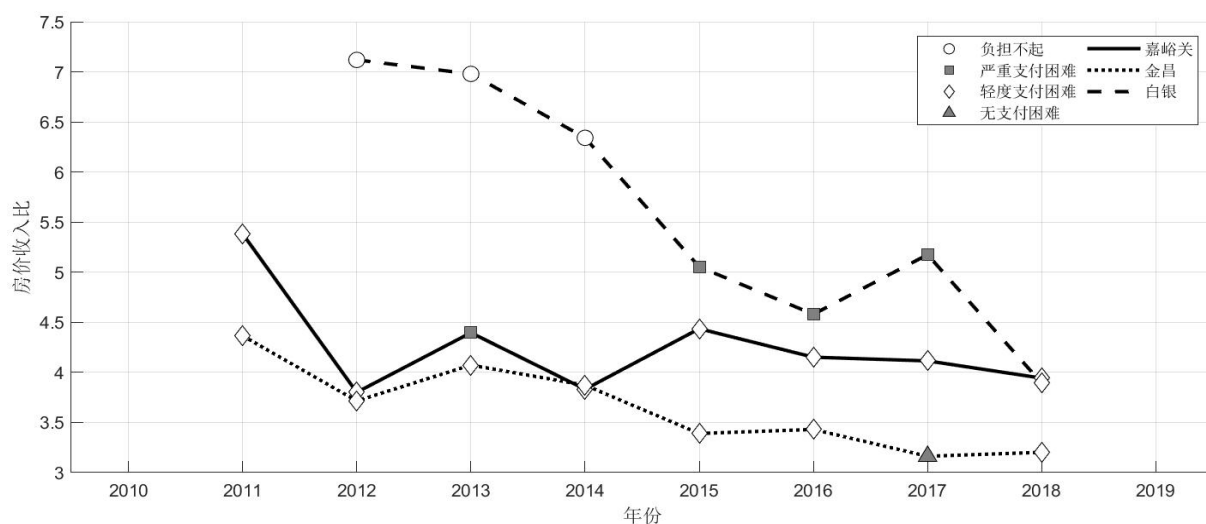


图 6-31 理性预期下房价轻度支付困难城市

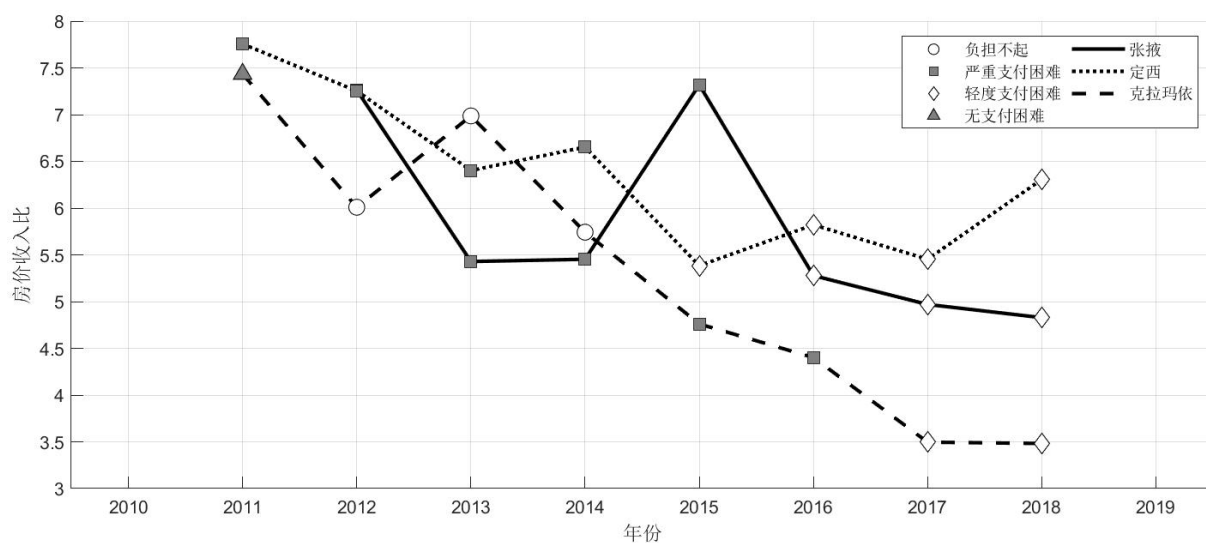


图 6-32 理性预期下房价轻度支付困难城市

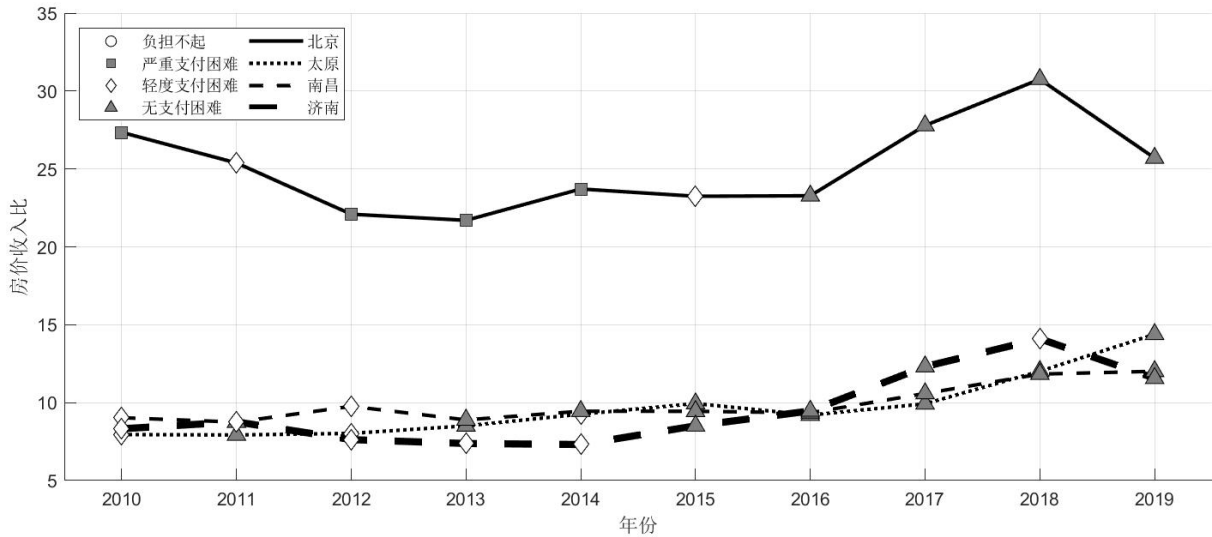


图 6-33 理性预期下房价无支付困难城市

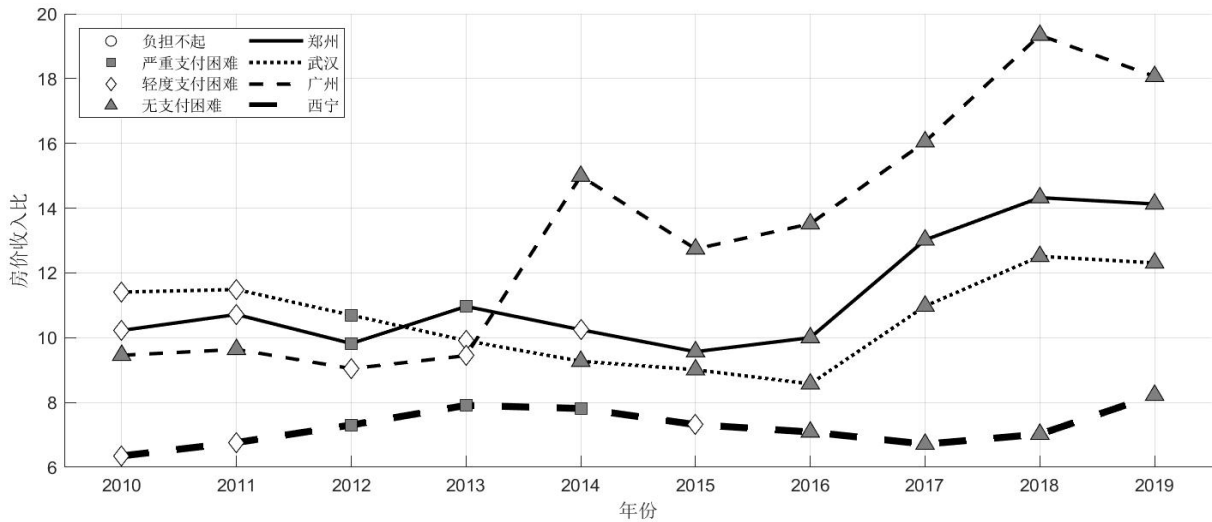


图 6-34 理性预期下房价无支付困难城市

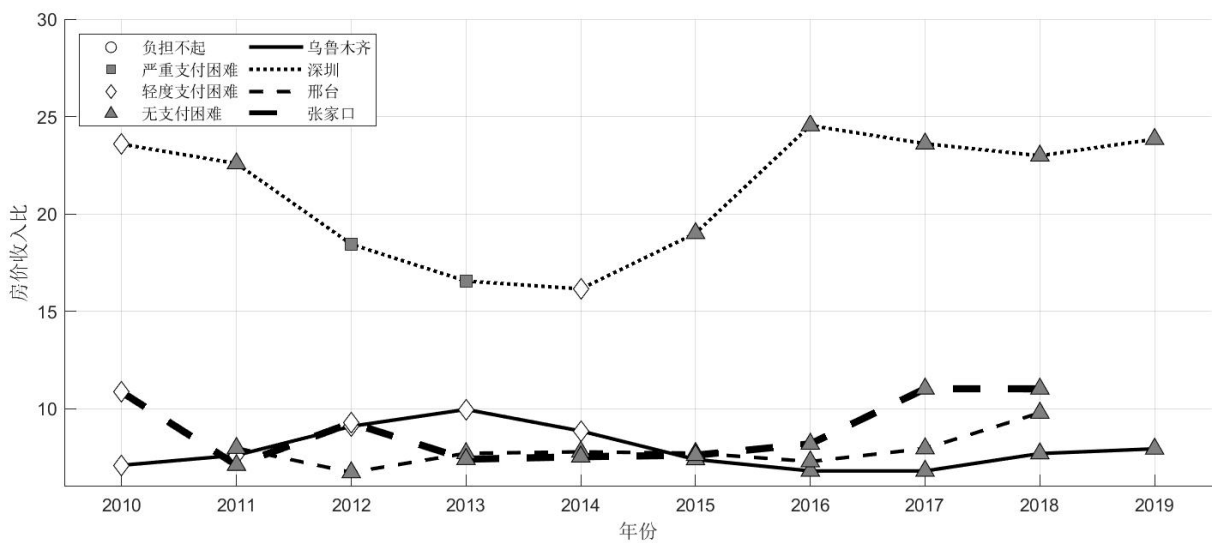


图 6-35 理性预期下房价无支付困难城市

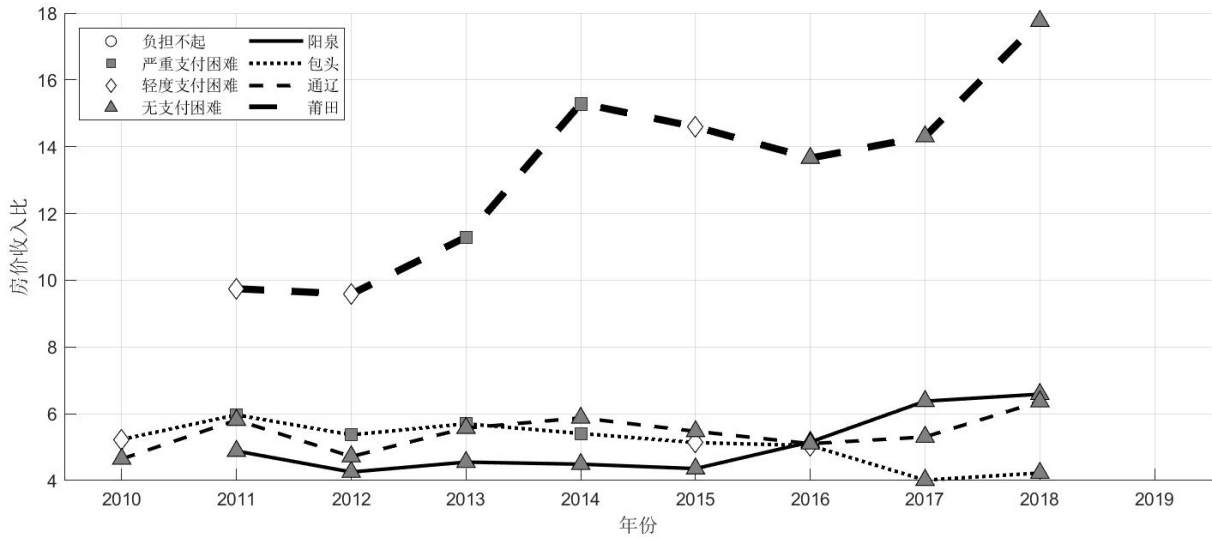


图 6-36 理性预期下房价无支付困难城市

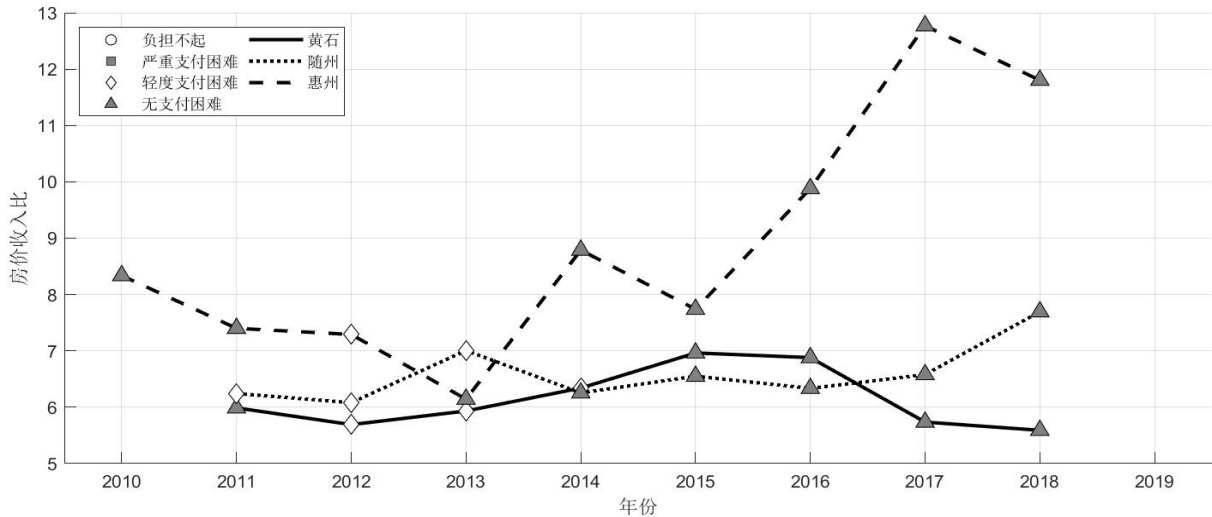


图 6-37 理性预期下房价无支付困难城市

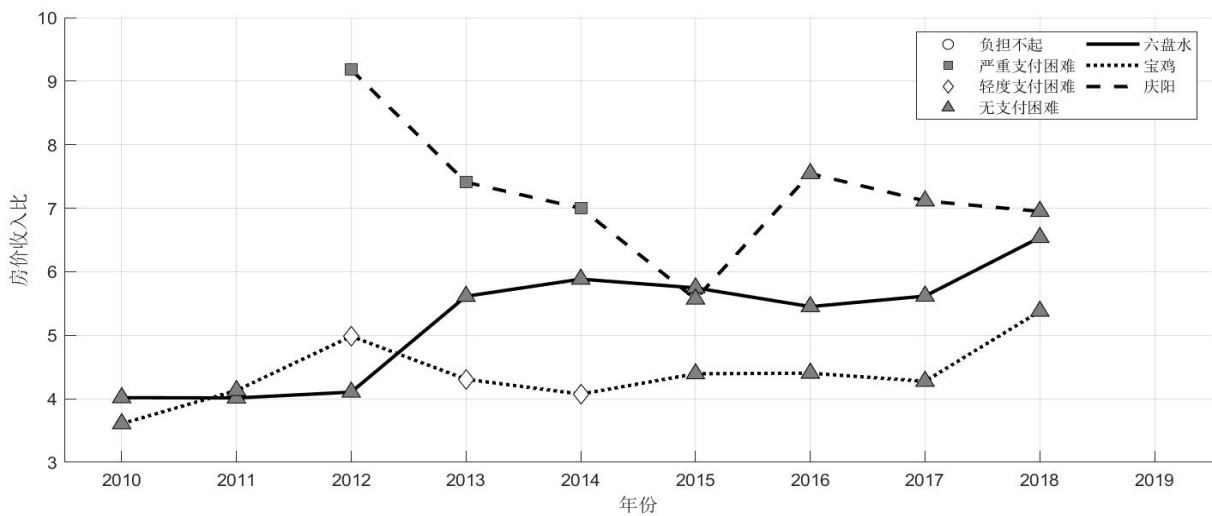


图 6-38 理性预期下房价无支付困难城市

（二）非理性预期下中国 135 个城市房价可支付指数分布

1.3 年预期房价增长率下中国 135 个城市房价可支付指数分布

图 6-39 显示，按照本报告房价可支付标准，3 年房价增长率移动平均下 2014-2019 年中国 135 个城市中等收入者房价支付困难程度波动较大，135 个城市中等收入者大部分存在买不起问题。图 6-40 至图 6-75 显示，3 年房价增长率移动平均下 2014-2019 年中国 35 个大中城市中等收入者房价无支付困难、轻度支付困难城市数量较少，严重支付困难及房价负担不起城市数量较多。2015 年中等收入者房价负担不起城市数量最多，共计 71 个。2018 年中等收入者房价负担不起的城市数量有所下降，非理性预期下可支付能力有所上升。2018 年上海、北京、三亚、福州、深圳、厦门、广州、丽江、南京、杭州、石家庄、莆田、郑州、天津、济南、保定、宁波、漳州、武汉、合肥、重庆、泉州、扬州、昆明、苏州、西安、鄂州、兰州、温州、开封、常州、惠州、丽水、张家口、鄂尔多斯、台州、上饶、肇庆、三明、沧州、无锡、荆州、池州、保山、普洱、芜湖、阳泉、淮南、临沧 49 个城市负担不起房价。2019 年中国 35 个大中城市中，上海、北京、深圳、福州、广州、厦门、杭州、海口、南京、石家庄、太原、郑州、宁波、重庆、南宁、天津、武汉、南昌、合肥、济南、哈尔滨、成都、西安、昆明、青岛、贵阳、长春、长沙 28 个城市存在房价负担不起。这表明，非理性预期下，过去 3 年过快的房价增长率引发房价增长乐观预期，催生住房投机，产生过高房价收入比，导致中等收入者买不起。因此，让买房者预期回归理性，有利于房价稳定和提升房价支付能力。

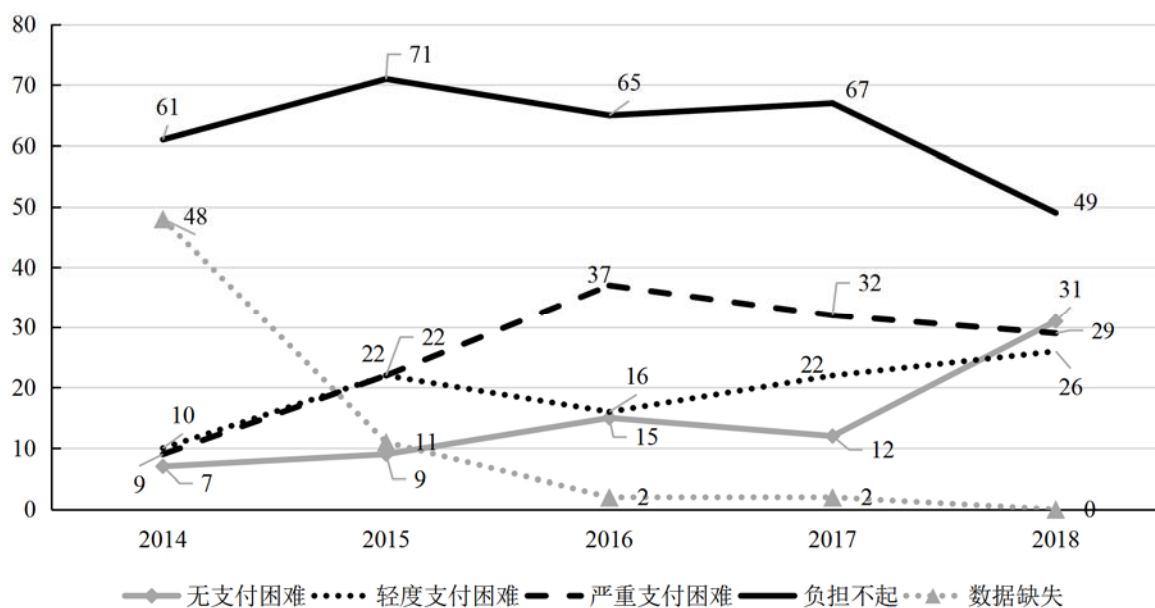


图 6-39 3 年预期房价增长率下 2014-2019 年房价可支付指数城市分布

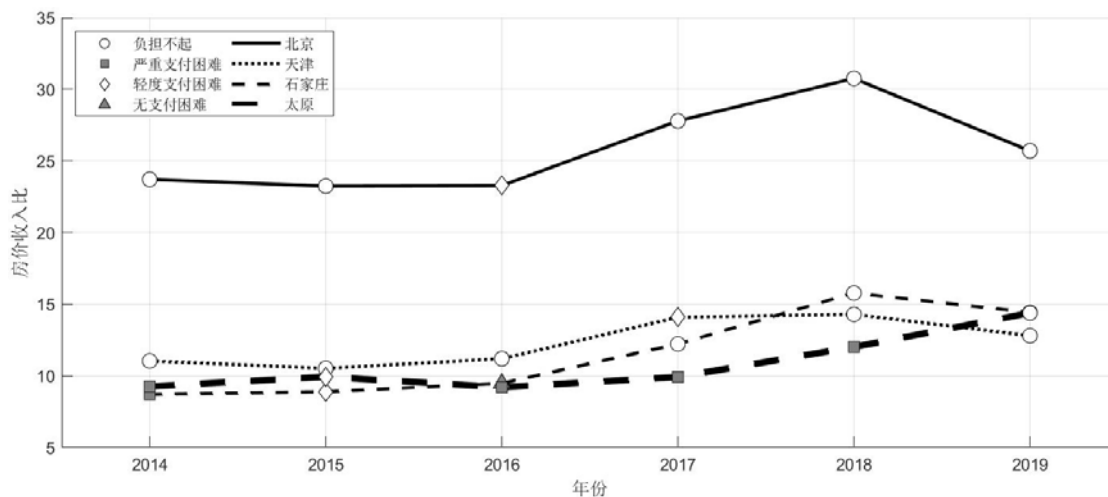


图 6-40 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

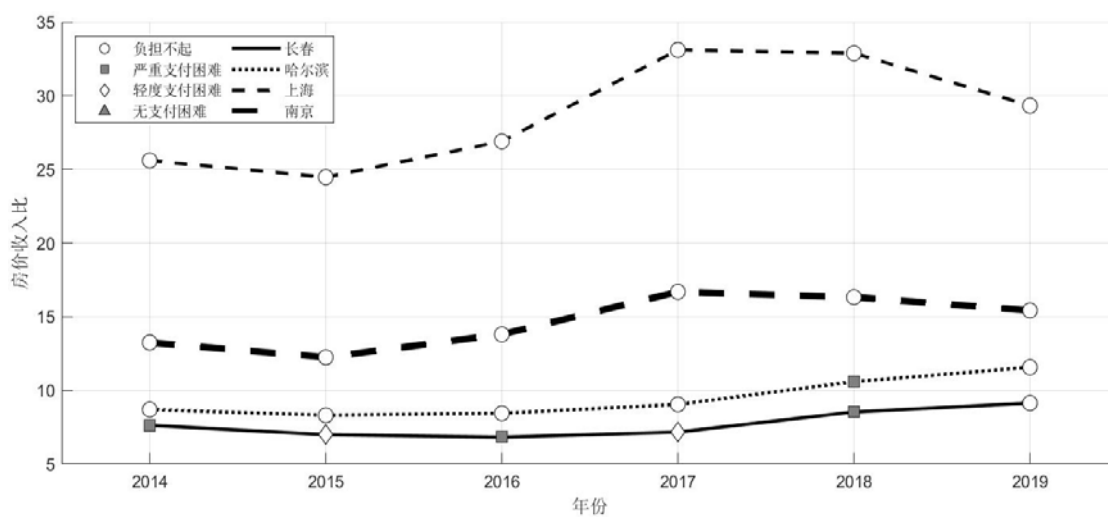


图 6-41 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

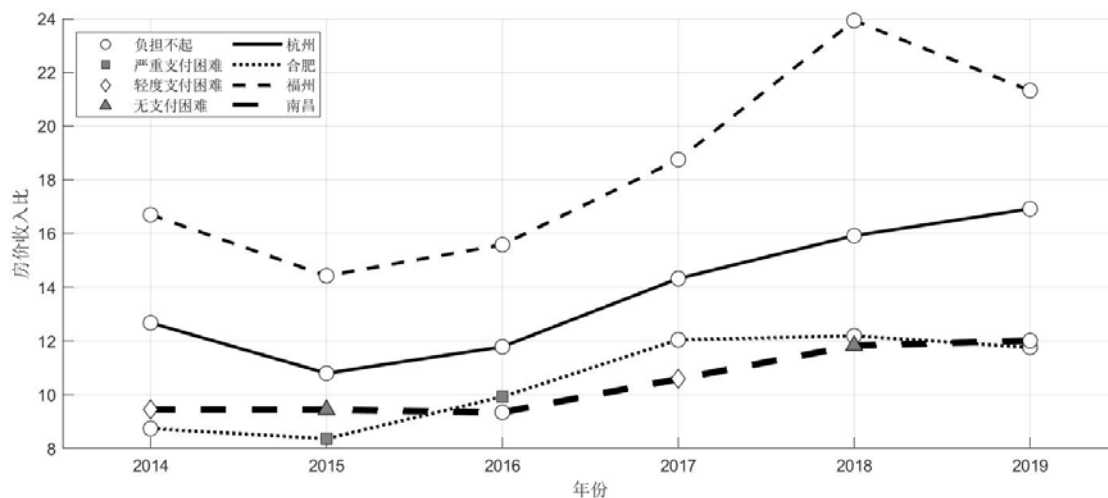


图 6-42 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

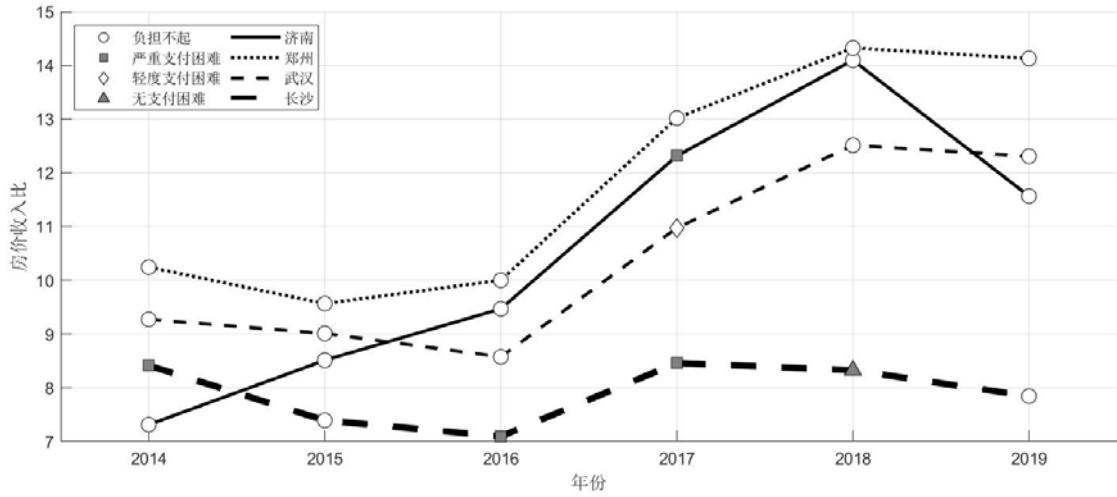


图 6-43 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

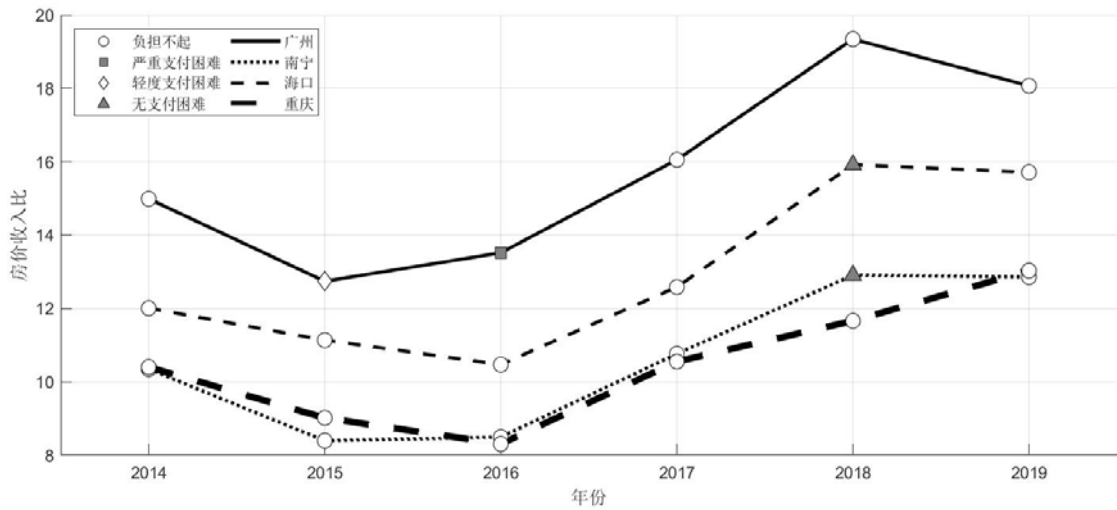


图 6-44 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

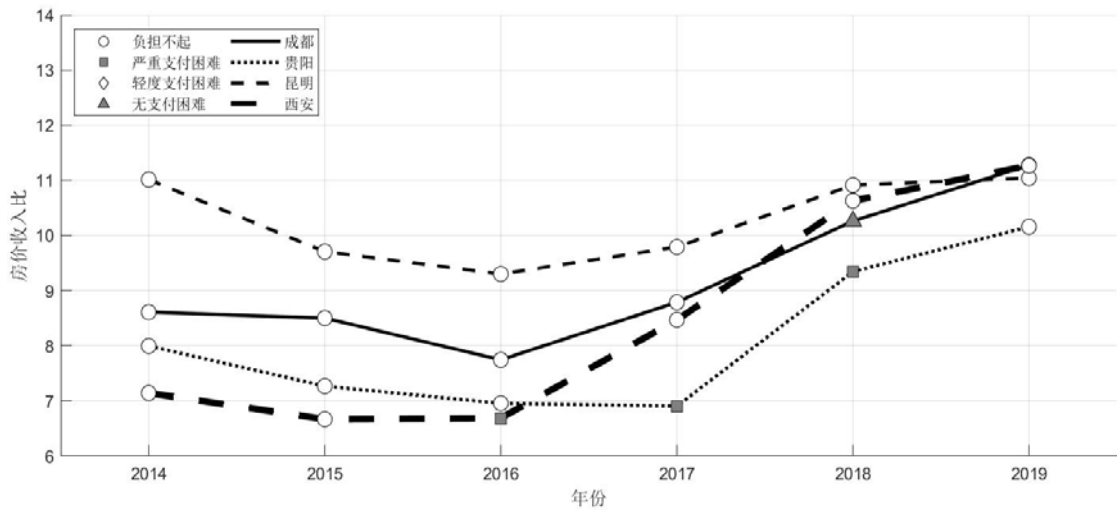


图 6-45 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

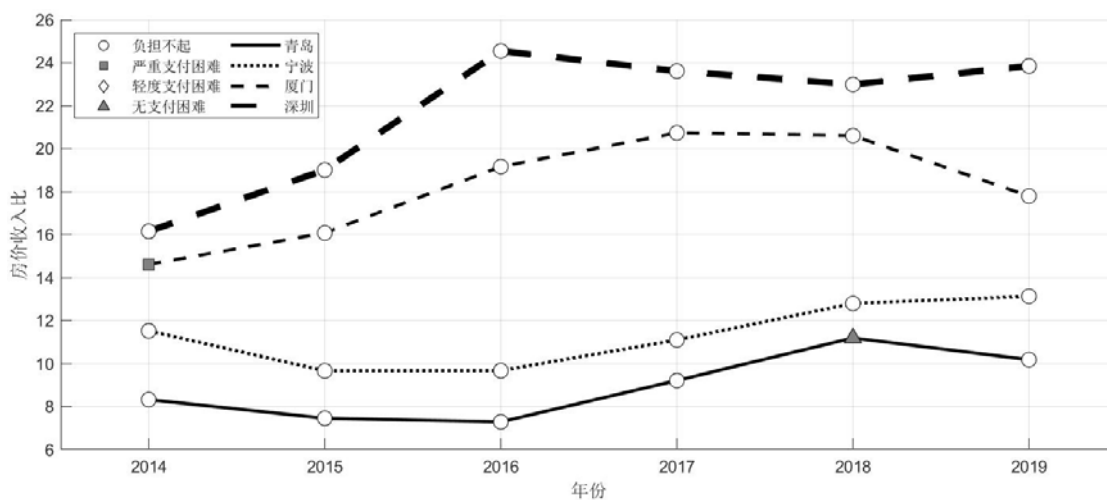


图 6-46 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

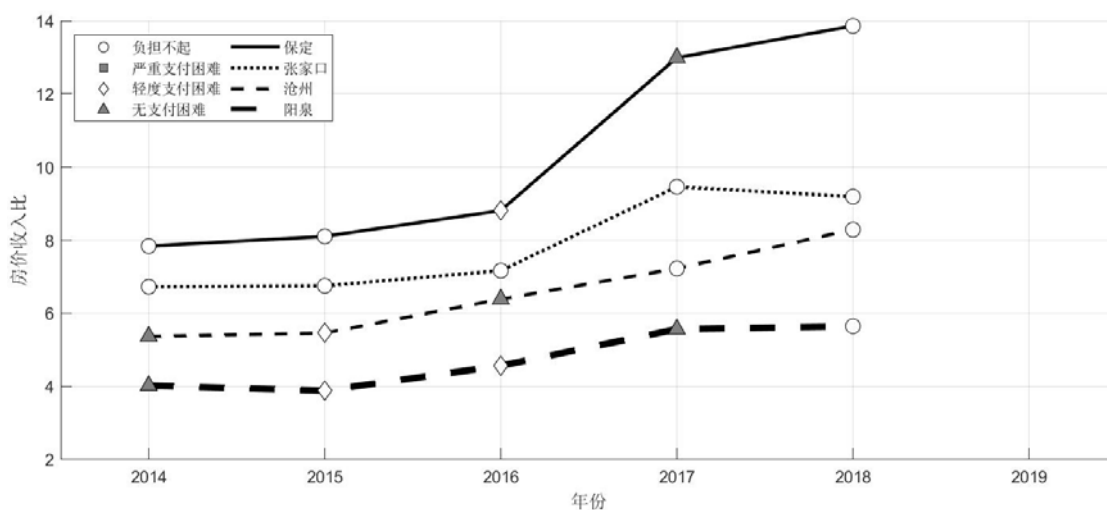


图 6-47 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

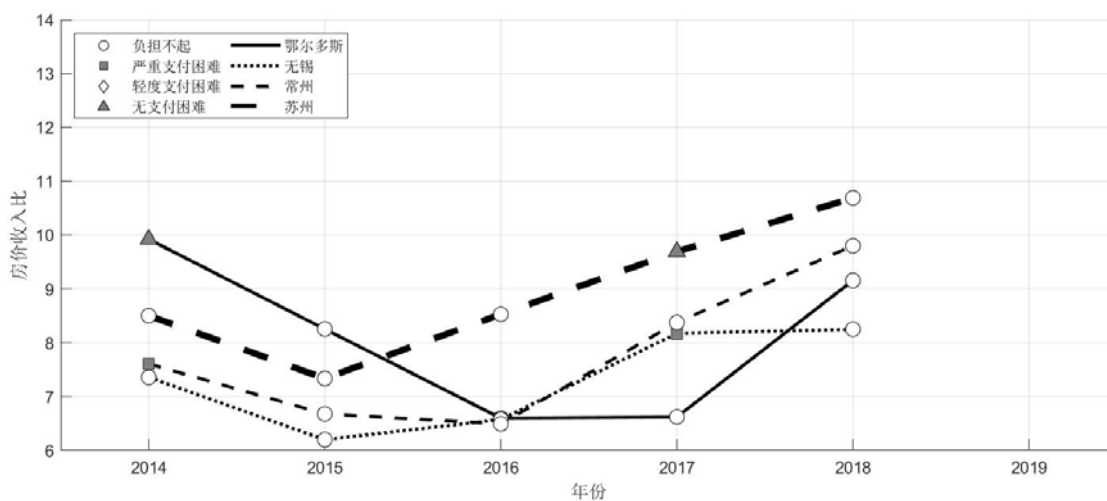


图 6-48 3年预期房价增长率下房价负担不起城市

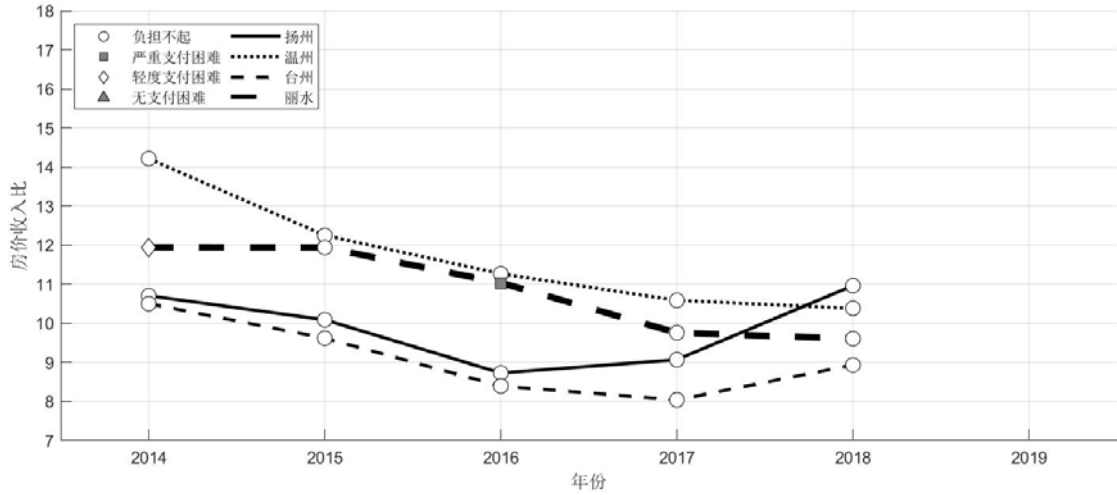


图 6-49 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

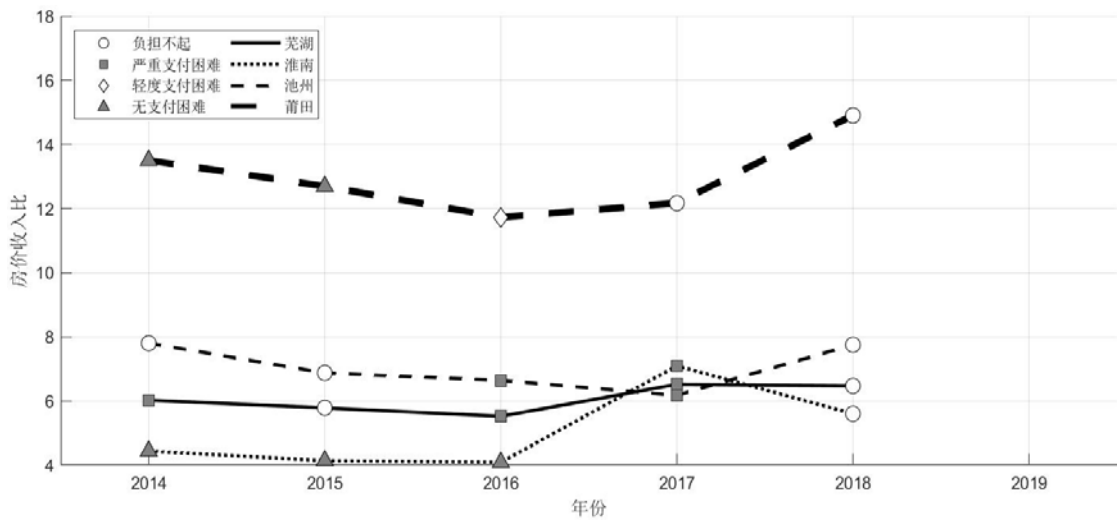


图 6-50 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

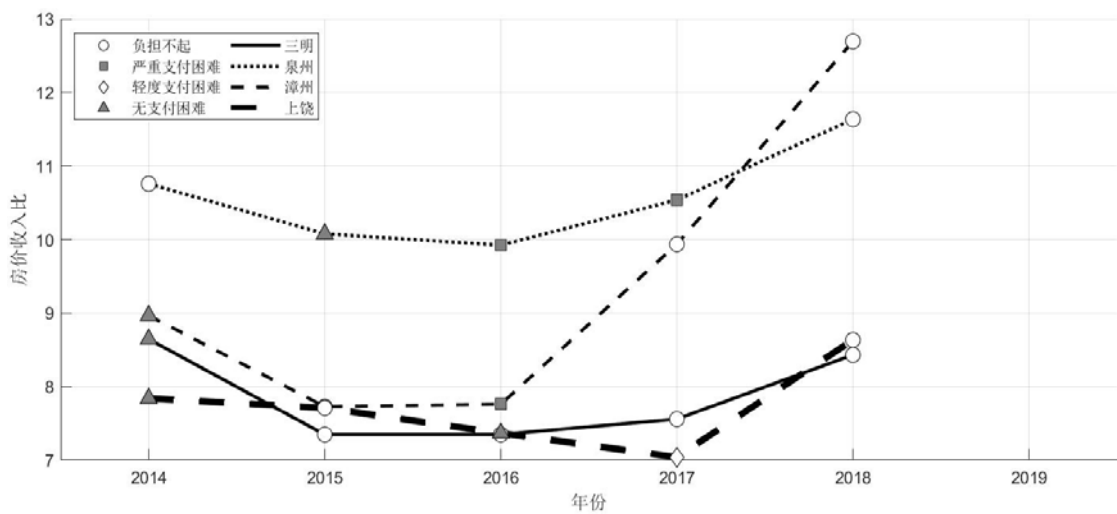


图 6-51 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

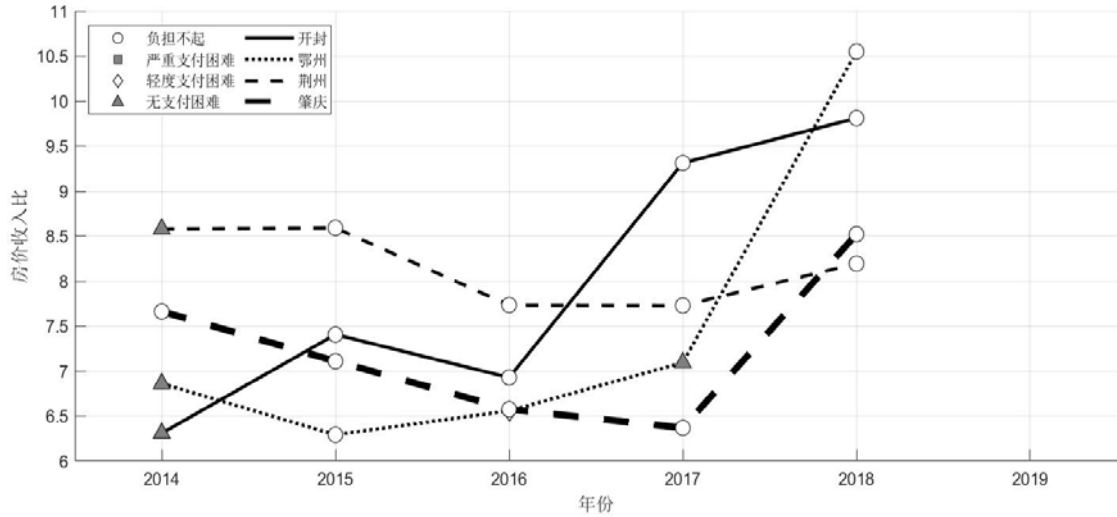


图 6-52 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

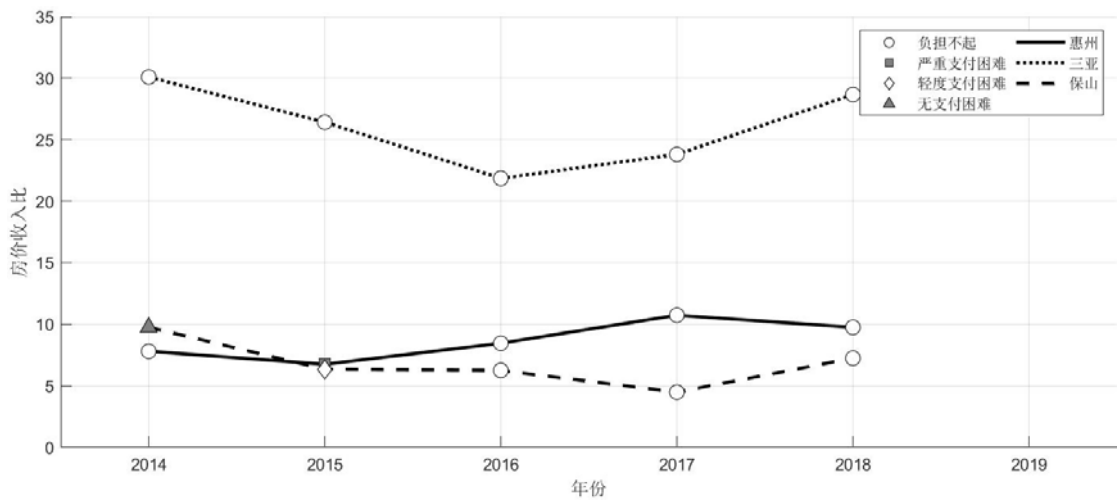


图 6-53 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

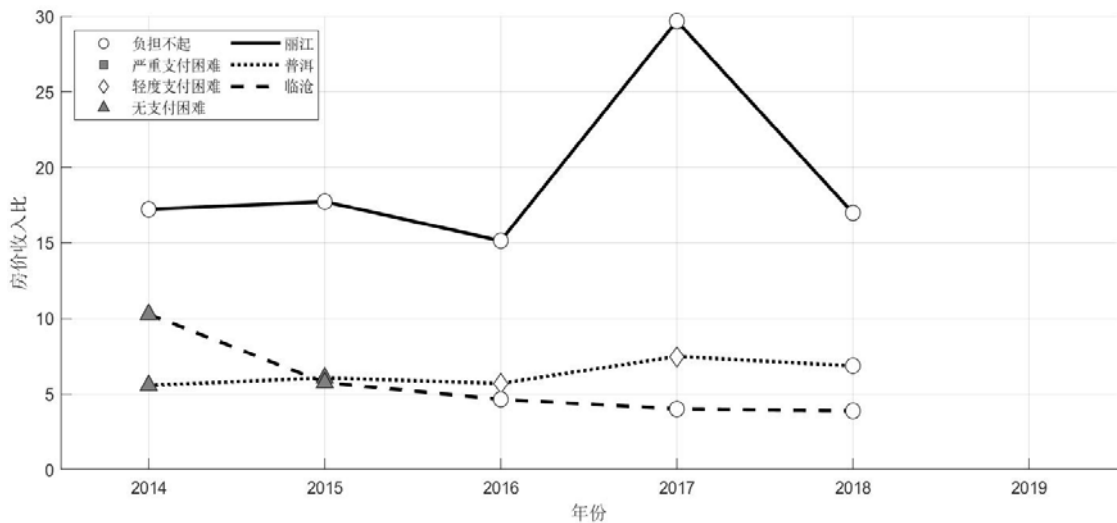


图 6-54 3 年预期房价增长率下房价负担不起城市

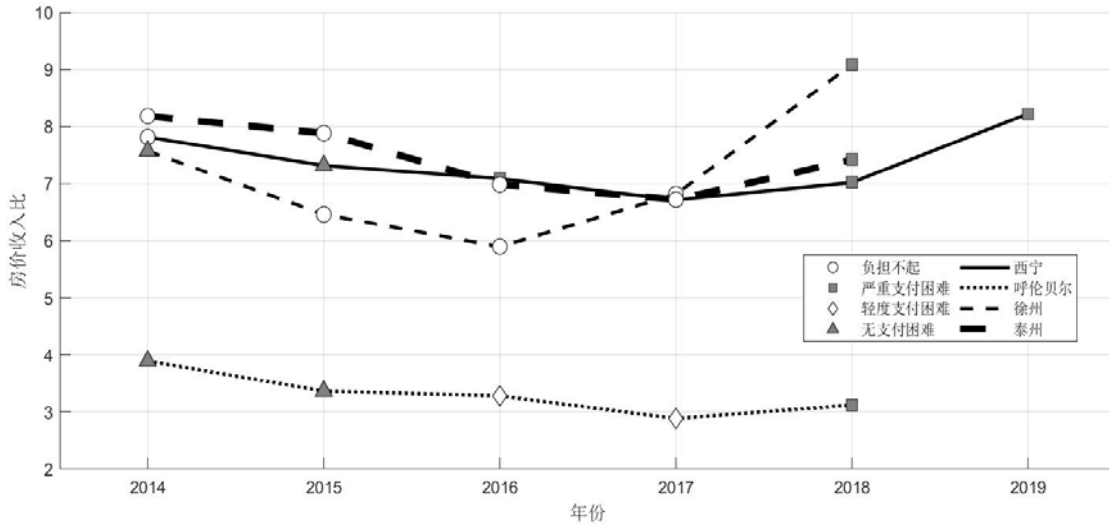


图 6-55 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

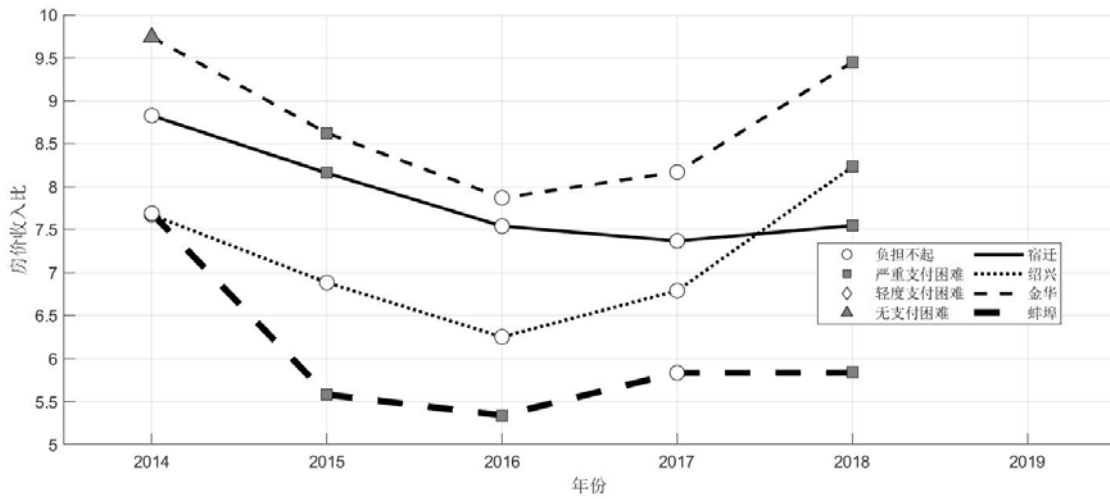


图 6-56 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

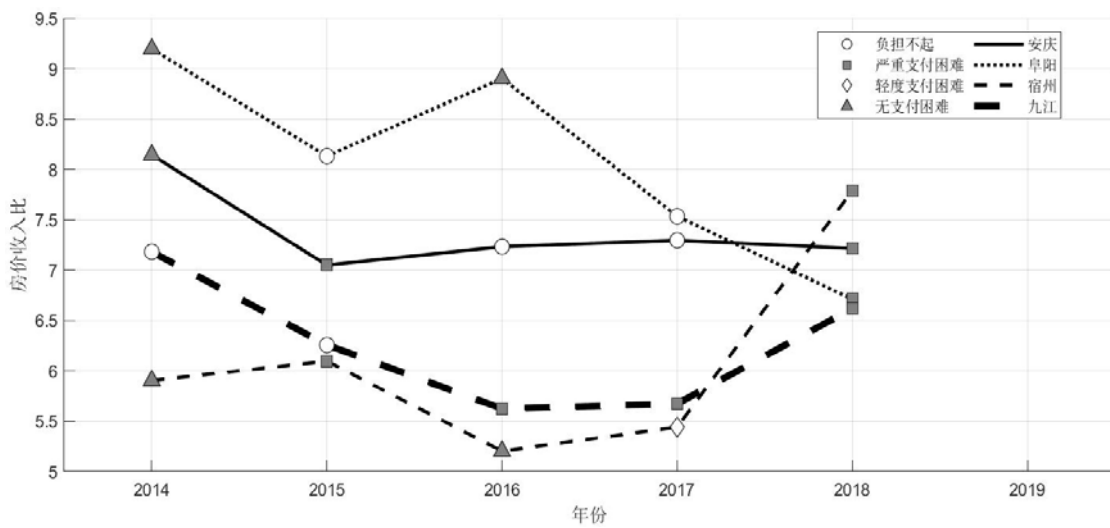


图 6-57 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

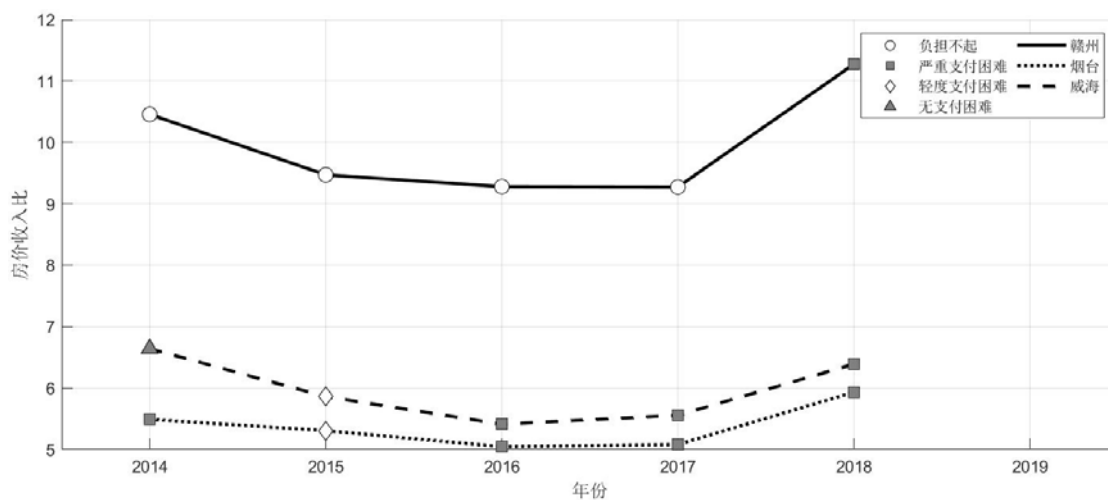


图 6-58 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

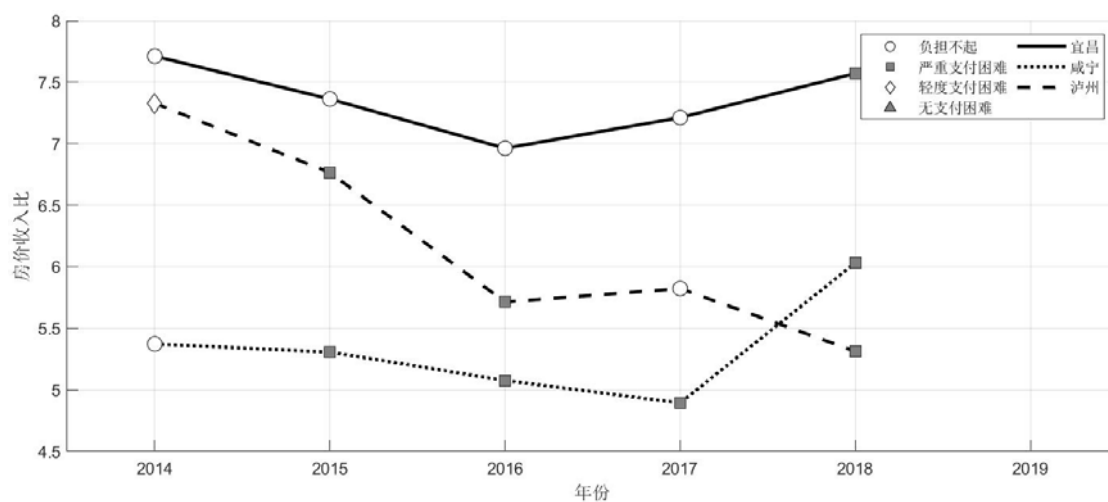


图 6-59 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

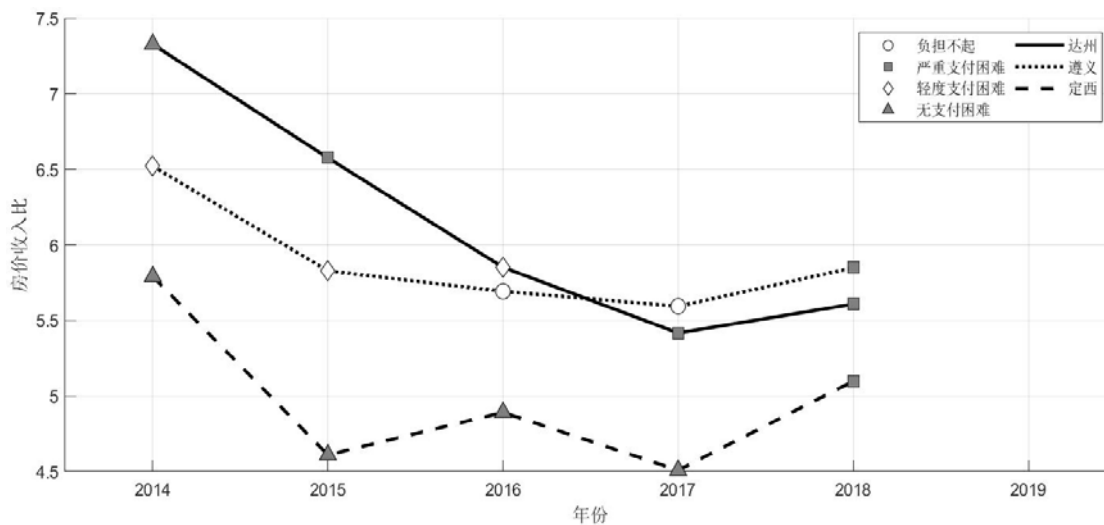


图 6-60 3 年预期房价增长率下房价严重支付困难城市

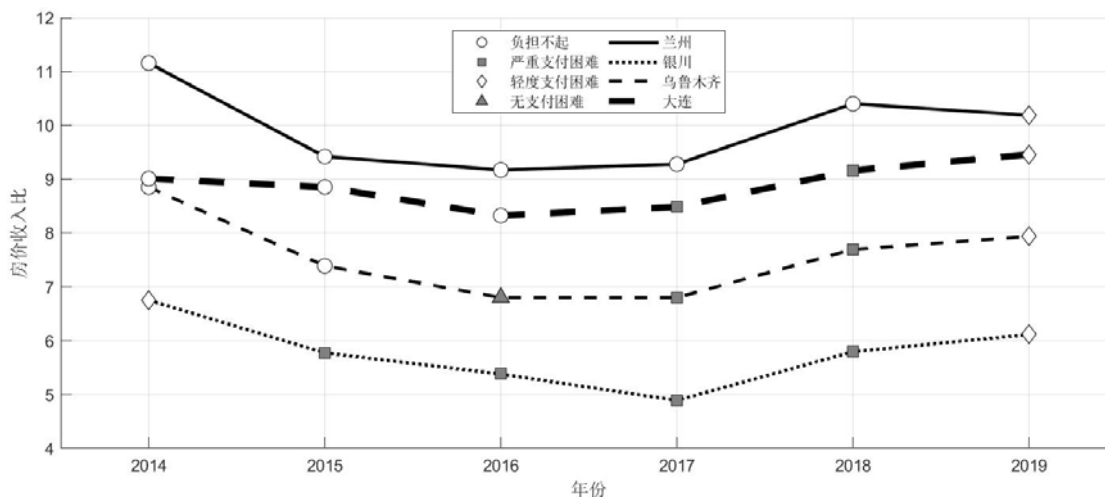


图 6-61 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

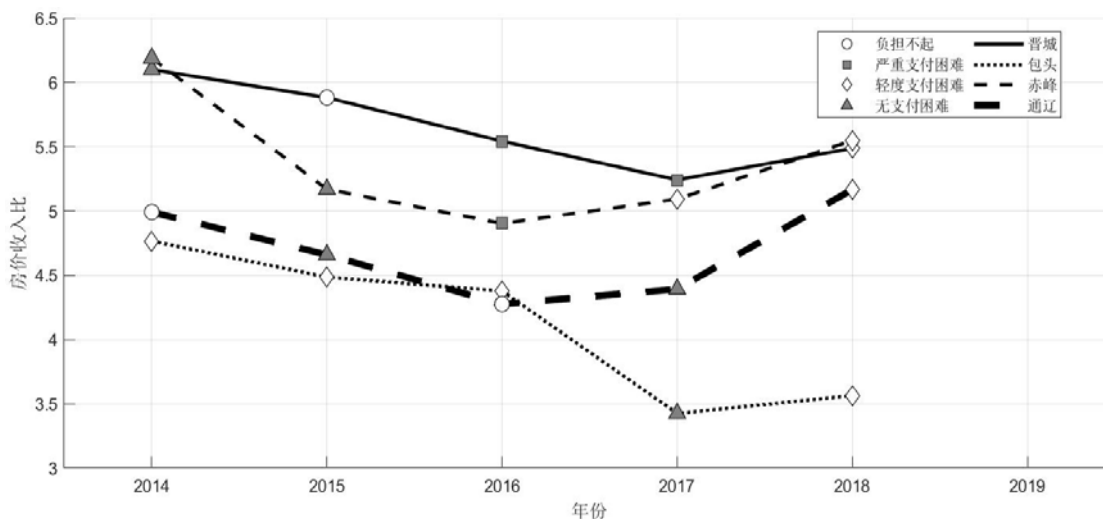


图 6-62 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

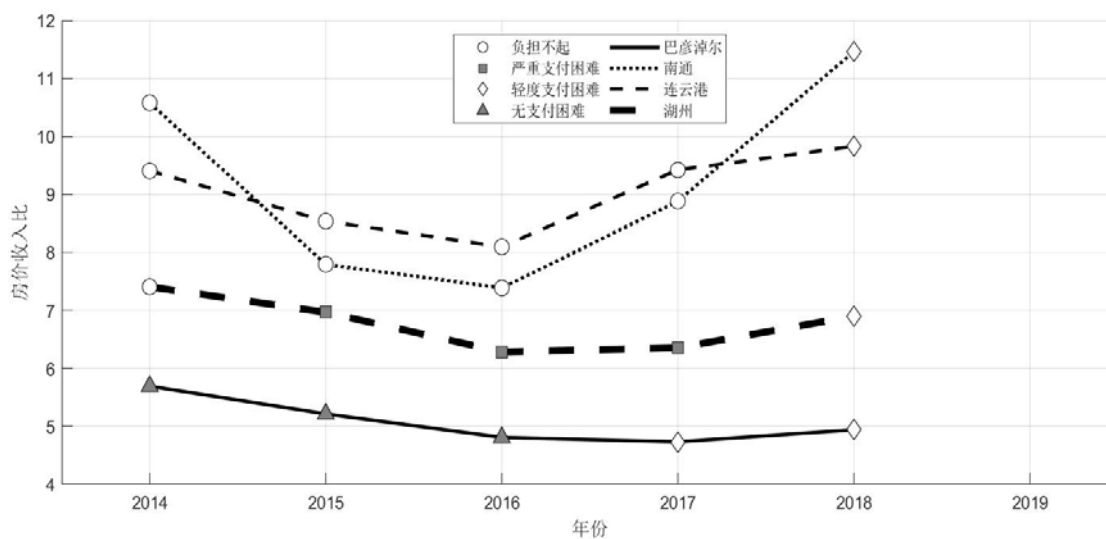


图 6-63 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

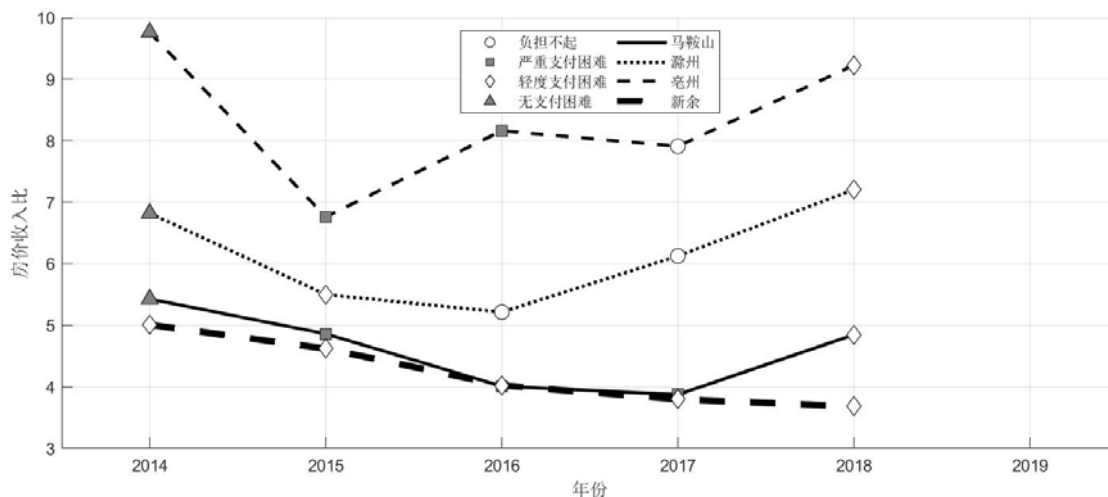


图 6-64 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

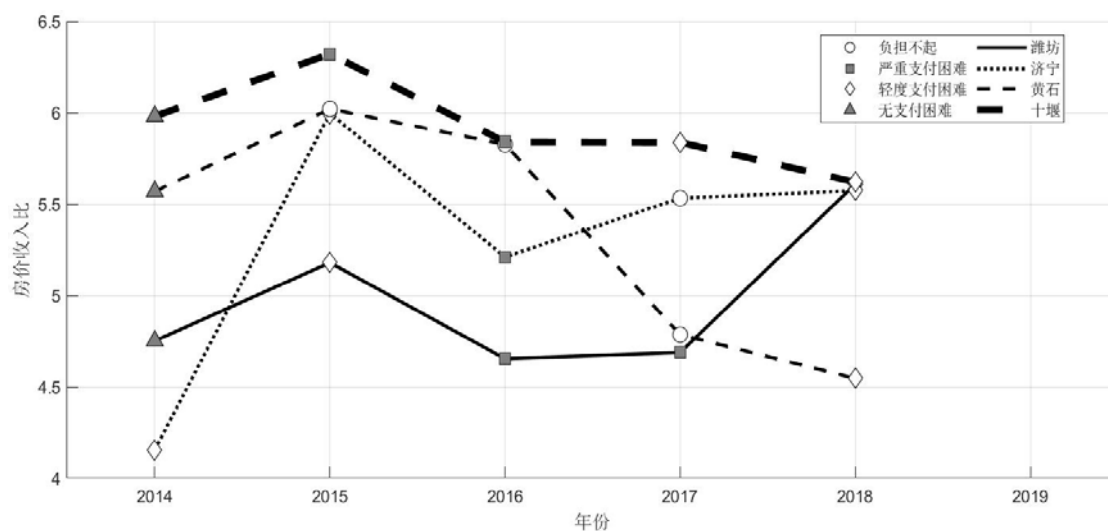


图 6-65 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

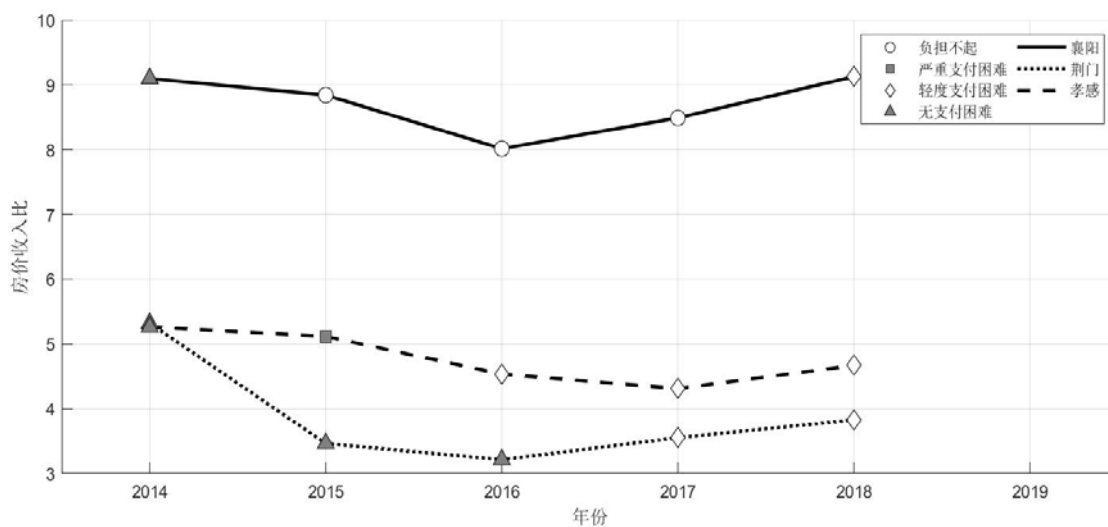


图 6-66 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

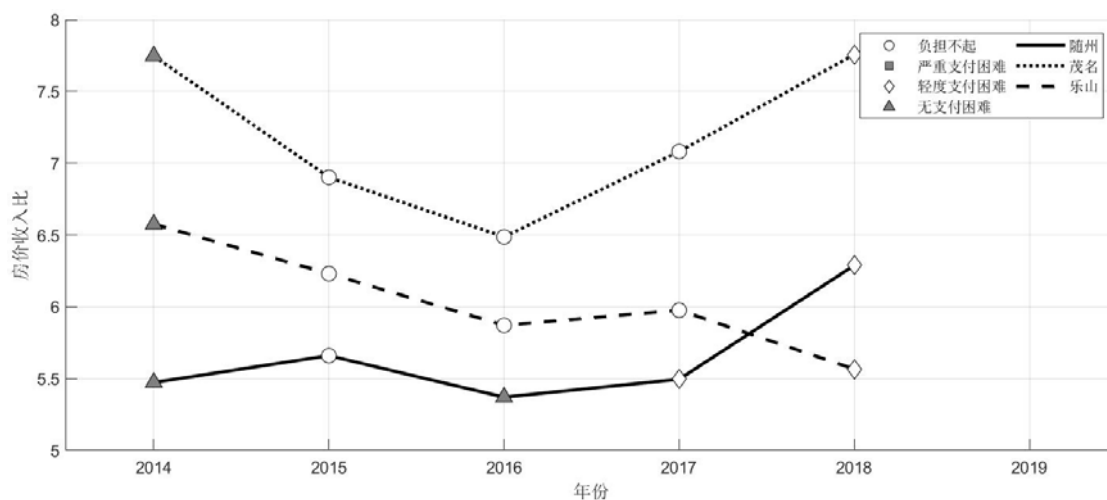


图 6-67 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

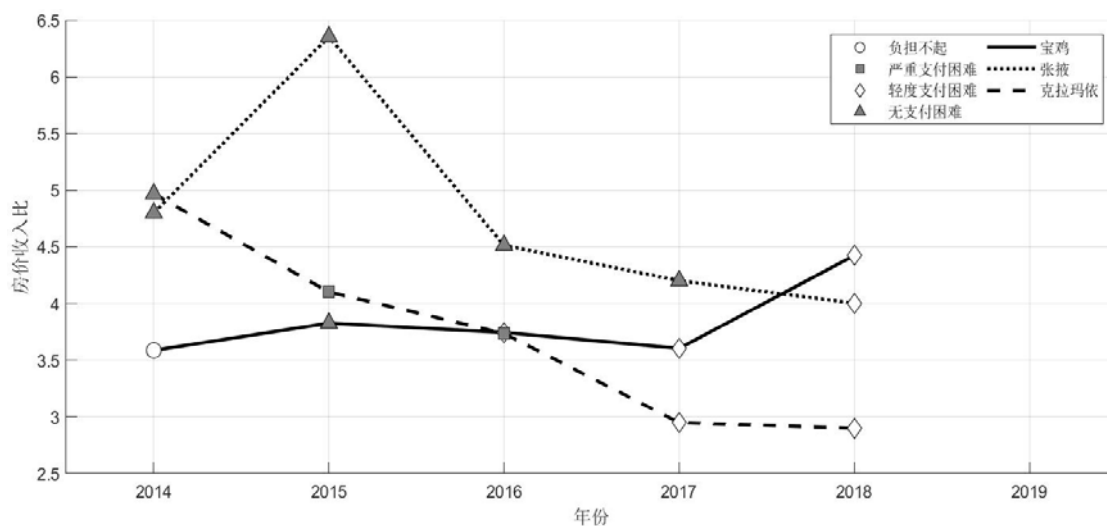


图 6-68 3 年预期房价增长率下房价轻度支付困难城市

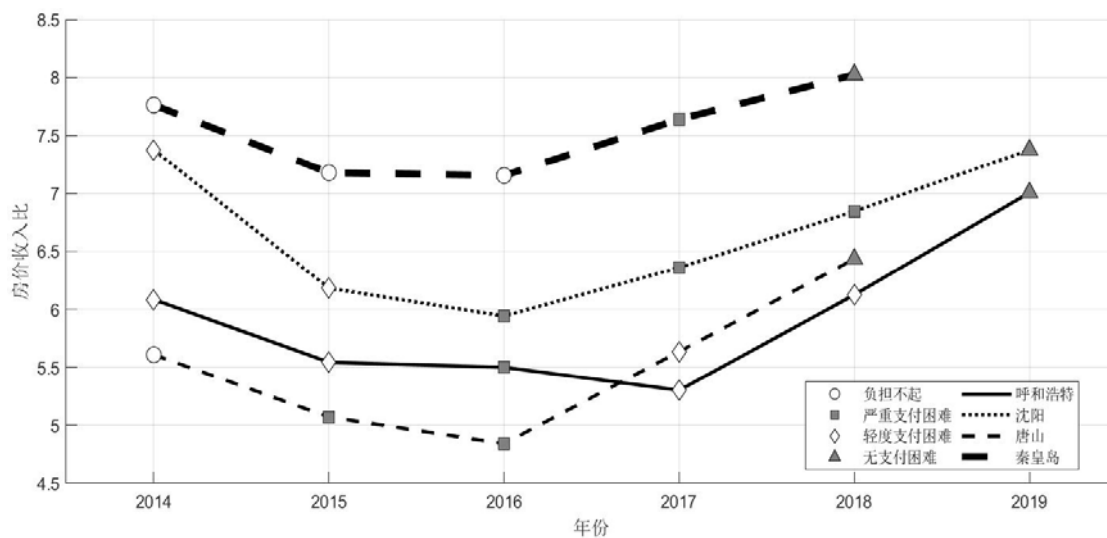


图 6-69 3 年预期房价增长率下房价无支付困难城市

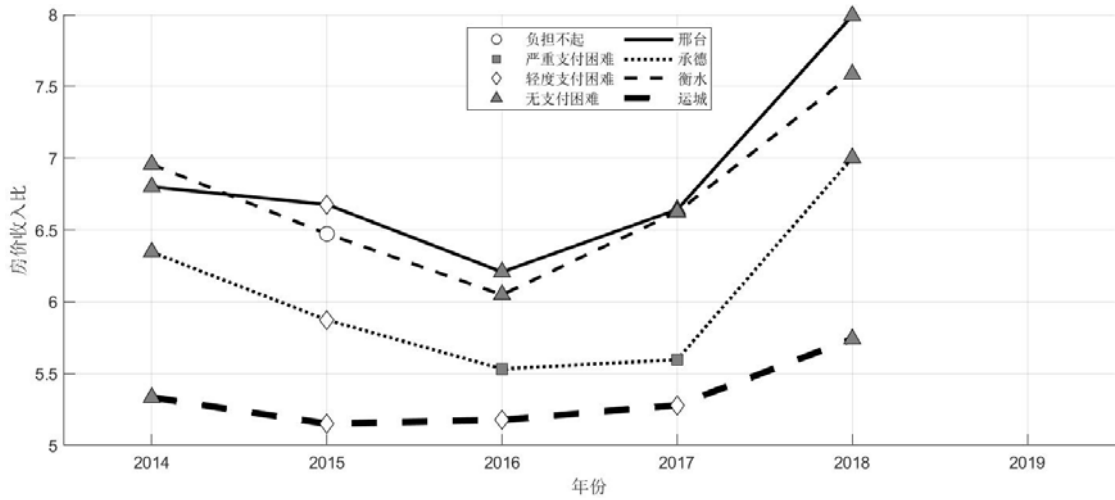


图 6-70 3 年预期房价增长率下房价无支付困难城市

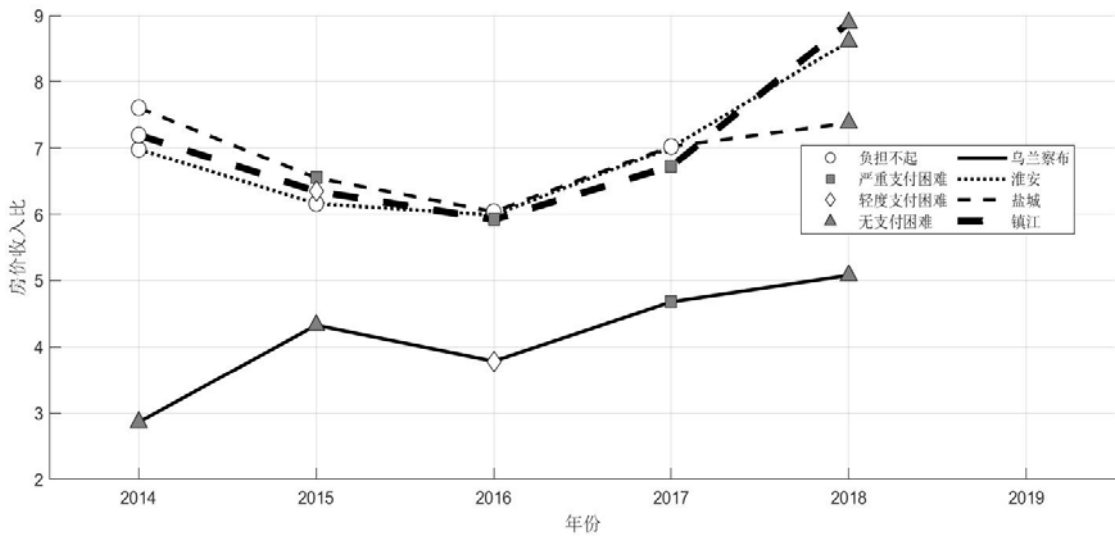


图 6-71 3 年预期房价增长率下房价无支付困难城市

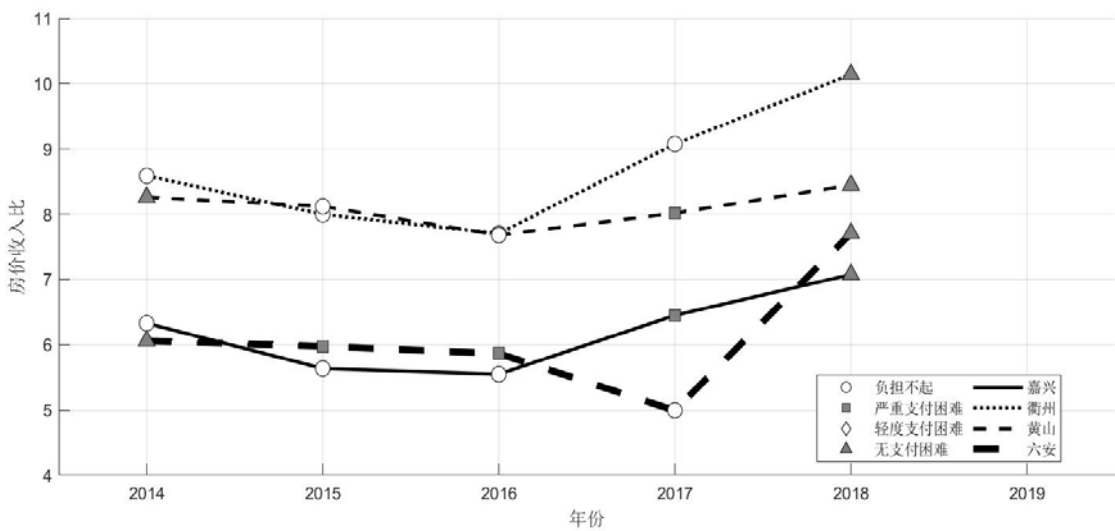


图 6-72 3 年预期房价增长率下房价无支付困难城市

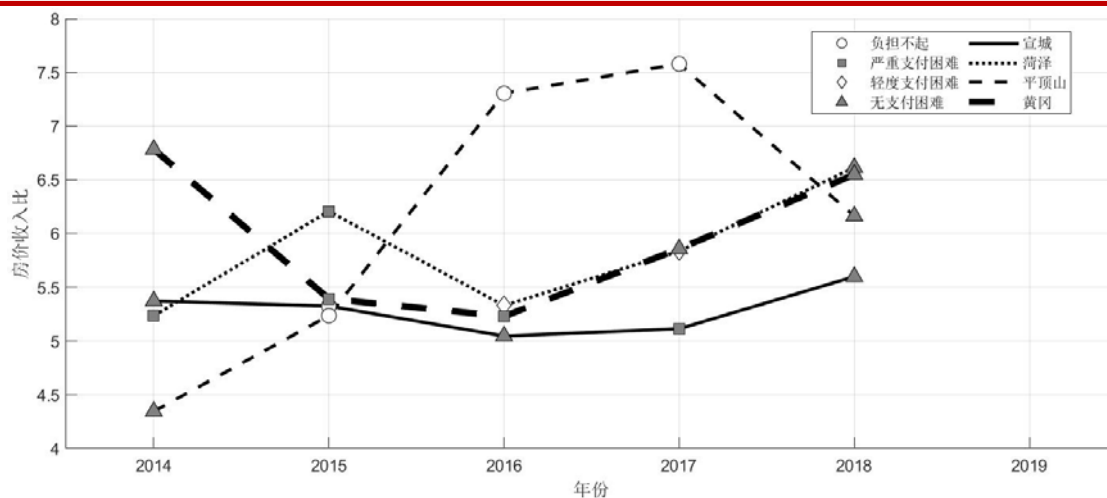


图 6-73 3年预期房价增长率下房价无支付困难城市

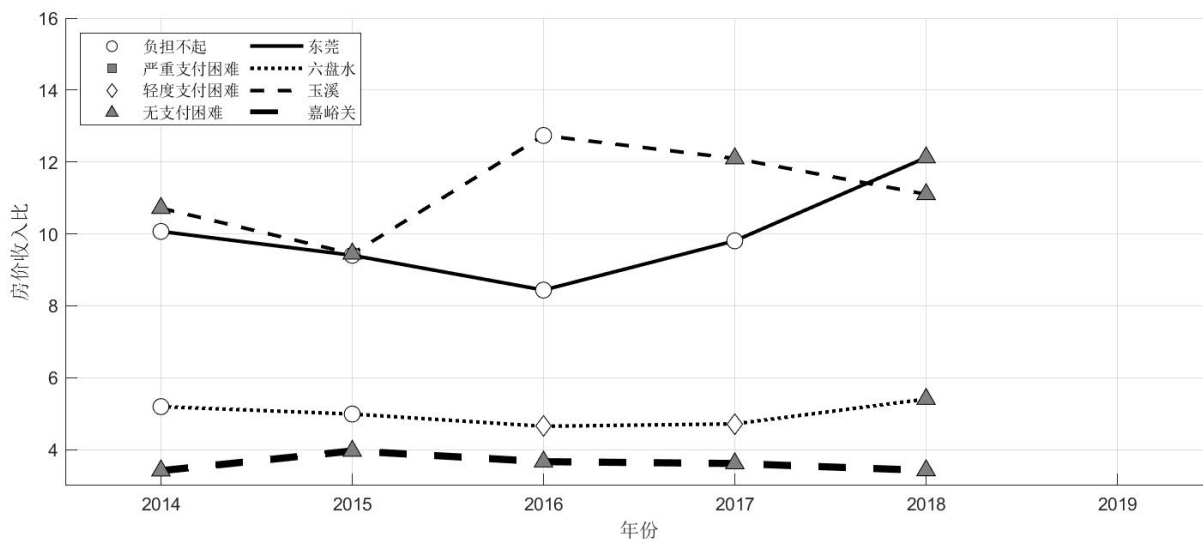


图 6-74 3年预期房价增长率下房价无支付困难城市

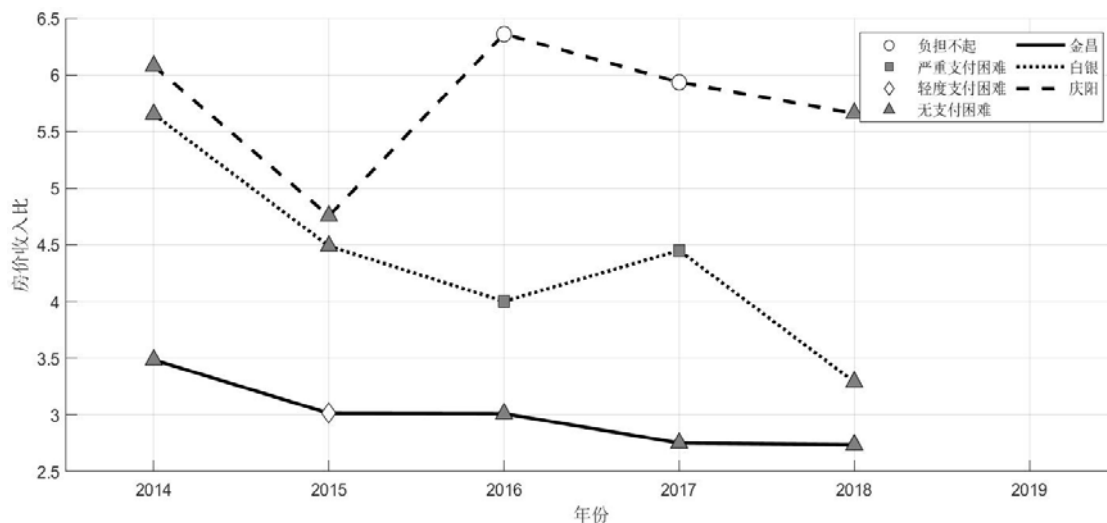


图 6-75 3年预期房价增长率下房价无支付困难城市

2. 五年预期房价增长率下 2016-2018 年中国 135 个城市房价可支付指数分布

前已述及，本报告以过去3年房价增长率移动平均和过去5年房价增长率移动平均代表非理性预期。图6-76显示，与3年房价增长率移动平均相似，5年房价增长率移动平均下2016-2018年中国135个城市中等收入者房价无支付困难、轻度支付困难城市数量较少，严重支付困难和房价负担不起城市数量较多。2018年，上海、北京、三亚、深圳、厦门、广州、丽江、杭州、海口、石家庄、天津、保定、宁波、漳州、合肥、海口、重庆、南通、扬州、昆明、哈尔滨、兰州、温州、惠州、丽水、金华、贵阳、张家口、大连、鄂尔多斯、襄阳、台州、肇庆、三明、沧州、绍兴、荆州、茂名、池州、衡水、泰州、保山、滁州、普洱、平顶山、阳泉、临沧47个城市存在住房负担不起。2019年中国35个大中城市中，上海、北京、深圳、福州、广州、厦门、海口、南京、石家庄、郑州、南宁、天津、武汉、合肥、济南、成都、西安、青岛、贵阳19个城市存在房价负担不起。这表明，与非理性预期相比，非理性预期更易导致房价过快高涨，降低中等收入者房价可支付能力，出现买不起问题。因此，为实现“房住不炒”以及抑制住房泡沫，“稳预期”对房价可支付具有重要影响。

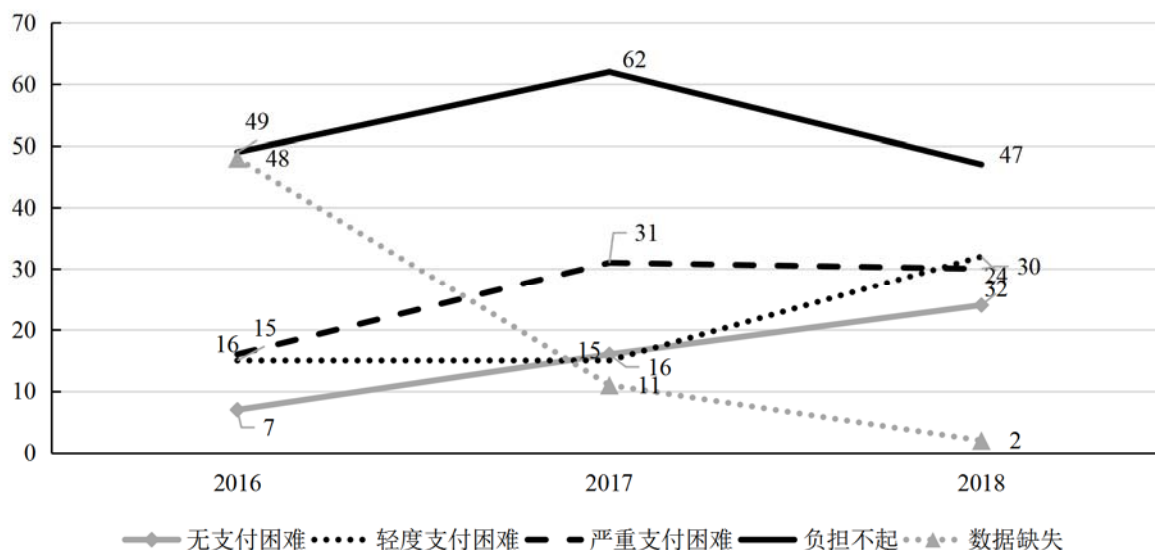


图 6-76 5年预期房价增长率下 2016-2018 年房价可支付指数城市分布

因5年预期房价平均增长率下，135个城市中临界值数据缺失较多，本报告采用表6-2至表6-5替代趋势图分析房价可支付指数的分布。2016年临界值缺失的城市包括邢台、承德、阳泉、晋城、运城、赤峰、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、淮南、马鞍山、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、宣城、莆田、三明、漳州、上饶、开封、平顶山、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、随州、茂名、乐山、达州、玉溪、保山、普洱、临沧、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西和克拉玛依，共48个城市。2017年临界值缺失的城市包括赤峰、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、普洱、临沧、嘉峪关、白银、张掖、庆阳、定西，共11个城市。2018年临界值缺失的城市包括嘉峪关和定西。

表 6-2 5年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市房价负担不起分布

| 年份 | 城市 | 房价收入比 | 房价可支付能力 |
|------|----|-------|---------|
| 2016 | 北京 | 23.28 | 负担不起 |
| 2017 | 北京 | 27.79 | 负担不起 |
| 2018 | 北京 | 30.76 | 负担不起 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|-----|-------|------|
| 2019 | 北京 | 25.70 | 负担不起 |
| 2016 | 天津 | 11.19 | 负担不起 |
| 2017 | 天津 | 14.09 | 负担不起 |
| 2018 | 天津 | 14.30 | 负担不起 |
| 2019 | 天津 | 12.80 | 负担不起 |
| 2018 | 石家庄 | 15.78 | 负担不起 |
| 2019 | 石家庄 | 14.43 | 负担不起 |
| 2016 | 哈尔滨 | 8.45 | 负担不起 |
| 2017 | 哈尔滨 | 9.05 | 负担不起 |
| 2018 | 哈尔滨 | 10.58 | 负担不起 |
| 2016 | 上海 | 26.90 | 负担不起 |
| 2017 | 上海 | 33.10 | 负担不起 |
| 2018 | 上海 | 32.88 | 负担不起 |
| 2019 | 上海 | 29.32 | 负担不起 |
| 2016 | 南京 | 13.80 | 负担不起 |
| 2017 | 南京 | 16.68 | 负担不起 |
| 2019 | 南京 | 15.42 | 负担不起 |
| 2016 | 杭州 | 11.79 | 负担不起 |
| 2017 | 杭州 | 14.33 | 负担不起 |
| 2018 | 杭州 | 15.92 | 负担不起 |
| 2016 | 合肥 | 9.93 | 负担不起 |
| 2018 | 合肥 | 12.19 | 负担不起 |
| 2019 | 合肥 | 11.76 | 负担不起 |
| 2016 | 福州 | 15.59 | 负担不起 |
| 2017 | 福州 | 18.75 | 负担不起 |
| 2019 | 福州 | 21.32 | 负担不起 |
| 2016 | 济南 | 9.47 | 负担不起 |
| 2017 | 济南 | 12.31 | 负担不起 |
| 2019 | 济南 | 11.57 | 负担不起 |
| 2016 | 郑州 | 10.00 | 负担不起 |
| 2017 | 郑州 | 13.02 | 负担不起 |
| 2019 | 郑州 | 14.13 | 负担不起 |
| 2016 | 武汉 | 8.57 | 负担不起 |
| 2019 | 武汉 | 12.31 | 负担不起 |
| 2017 | 长沙 | 8.46 | 负担不起 |
| 2016 | 广州 | 13.52 | 负担不起 |
| 2017 | 广州 | 16.05 | 负担不起 |
| 2018 | 广州 | 19.34 | 负担不起 |
| 2019 | 广州 | 18.07 | 负担不起 |
| 2016 | 南宁 | 8.50 | 负担不起 |
| 2017 | 南宁 | 10.76 | 负担不起 |
| 2019 | 南宁 | 12.86 | 负担不起 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|------|-------|------|
| 2016 | 海口 | 10.47 | 负担不起 |
| 2017 | 海口 | 12.58 | 负担不起 |
| 2018 | 海口 | 15.92 | 负担不起 |
| 2019 | 海口 | 15.71 | 负担不起 |
| 2016 | 重庆 | 8.31 | 负担不起 |
| 2017 | 重庆 | 10.55 | 负担不起 |
| 2018 | 重庆 | 11.66 | 负担不起 |
| 2016 | 成都 | 7.75 | 负担不起 |
| 2017 | 成都 | 8.79 | 负担不起 |
| 2019 | 成都 | 11.28 | 负担不起 |
| 2016 | 贵阳 | 6.96 | 负担不起 |
| 2017 | 贵阳 | 6.91 | 负担不起 |
| 2018 | 贵阳 | 9.34 | 负担不起 |
| 2019 | 贵阳 | 10.16 | 负担不起 |
| 2016 | 昆明 | 9.30 | 负担不起 |
| 2017 | 昆明 | 9.79 | 负担不起 |
| 2018 | 昆明 | 10.91 | 负担不起 |
| 2017 | 西安 | 8.47 | 负担不起 |
| 2019 | 西安 | 11.27 | 负担不起 |
| 2016 | 兰州 | 9.17 | 负担不起 |
| 2017 | 兰州 | 9.28 | 负担不起 |
| 2018 | 兰州 | 10.40 | 负担不起 |
| 2016 | 乌鲁木齐 | 6.80 | 负担不起 |
| 2017 | 大连 | 8.49 | 负担不起 |
| 2018 | 大连 | 9.16 | 负担不起 |
| 2016 | 青岛 | 7.29 | 负担不起 |
| 2017 | 青岛 | 9.21 | 负担不起 |
| 2019 | 青岛 | 10.18 | 负担不起 |
| 2016 | 宁波 | 9.67 | 负担不起 |
| 2017 | 宁波 | 11.10 | 负担不起 |
| 2018 | 宁波 | 12.80 | 负担不起 |
| 2016 | 厦门 | 19.16 | 负担不起 |
| 2017 | 厦门 | 20.73 | 负担不起 |
| 2018 | 厦门 | 20.61 | 负担不起 |
| 2019 | 厦门 | 17.79 | 负担不起 |
| 2016 | 深圳 | 24.54 | 负担不起 |
| 2017 | 深圳 | 23.60 | 负担不起 |
| 2018 | 深圳 | 22.99 | 负担不起 |
| 2019 | 深圳 | 23.84 | 负担不起 |
| 2016 | 秦皇岛 | 8.43 | 负担不起 |
| 2017 | 秦皇岛 | 9.16 | 负担不起 |
| 2016 | 保定 | 10.02 | 负担不起 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|------|-------|------|
| 2017 | 保定 | 15.20 | 负担不起 |
| 2018 | 保定 | 16.58 | 负担不起 |
| 2017 | 张家口 | 11.02 | 负担不起 |
| 2018 | 张家口 | 11.02 | 负担不起 |
| 2018 | 沧州 | 10.22 | 负担不起 |
| 2016 | 衡水 | 6.88 | 负担不起 |
| 2018 | 衡水 | 8.99 | 负担不起 |
| 2018 | 阳泉 | 6.59 | 负担不起 |
| 2016 | 通辽 | 5.10 | 负担不起 |
| 2017 | 鄂尔多斯 | 7.76 | 负担不起 |
| 2018 | 鄂尔多斯 | 11.05 | 负担不起 |
| 2016 | 无锡 | 7.68 | 负担不起 |
| 2017 | 无锡 | 9.73 | 负担不起 |
| 2017 | 徐州 | 8.16 | 负担不起 |
| 2017 | 常州 | 9.96 | 负担不起 |
| 2016 | 苏州 | 10.00 | 负担不起 |
| 2016 | 南通 | 8.57 | 负担不起 |
| 2017 | 南通 | 10.48 | 负担不起 |
| 2018 | 南通 | 13.84 | 负担不起 |
| 2016 | 连云港 | 9.34 | 负担不起 |
| 2017 | 连云港 | 11.06 | 负担不起 |
| 2017 | 淮安 | 8.33 | 负担不起 |
| 2017 | 盐城 | 8.36 | 负担不起 |
| 2016 | 扬州 | 10.23 | 负担不起 |
| 2017 | 扬州 | 10.81 | 负担不起 |
| 2018 | 扬州 | 13.35 | 负担不起 |
| 2018 | 泰州 | 9.10 | 负担不起 |
| 2016 | 宿迁 | 8.81 | 负担不起 |
| 2016 | 温州 | 12.95 | 负担不起 |
| 2017 | 温州 | 12.46 | 负担不起 |
| 2018 | 温州 | 12.50 | 负担不起 |
| 2017 | 嘉兴 | 7.58 | 负担不起 |
| 2016 | 绍兴 | 7.22 | 负担不起 |
| 2017 | 绍兴 | 7.98 | 负担不起 |
| 2018 | 绍兴 | 9.91 | 负担不起 |
| 2017 | 金华 | 9.74 | 负担不起 |
| 2018 | 金华 | 11.53 | 负担不起 |
| 2016 | 衢州 | 9.02 | 负担不起 |
| 2017 | 衢州 | 10.83 | 负担不起 |
| 2016 | 台州 | 9.70 | 负担不起 |
| 2017 | 台州 | 9.51 | 负担不起 |
| 2018 | 台州 | 10.82 | 负担不起 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|-----|-------|------|
| 2016 | 丽水 | 12.94 | 负担不起 |
| 2017 | 丽水 | 11.61 | 负担不起 |
| 2018 | 丽水 | 11.72 | 负担不起 |
| 2017 | 芜湖 | 7.60 | 负担不起 |
| 2017 | 安庆 | 8.70 | 负担不起 |
| 2017 | 黄山 | 9.47 | 负担不起 |
| 2018 | 滁州 | 8.50 | 负担不起 |
| 2016 | 池州 | 7.68 | 负担不起 |
| 2017 | 池州 | 7.24 | 负担不起 |
| 2018 | 池州 | 9.24 | 负担不起 |
| 2018 | 三明 | 9.91 | 负担不起 |
| 2016 | 泉州 | 11.61 | 负担不起 |
| 2017 | 漳州 | 11.64 | 负担不起 |
| 2018 | 漳州 | 15.12 | 负担不起 |
| 2016 | 九江 | 6.62 | 负担不起 |
| 2017 | 九江 | 6.83 | 负担不起 |
| 2017 | 赣州 | 11.11 | 负担不起 |
| 2017 | 开封 | 11.21 | 负担不起 |
| 2017 | 平顶山 | 8.91 | 负担不起 |
| 2018 | 平顶山 | 7.41 | 负担不起 |
| 2017 | 黄石 | 5.74 | 负担不起 |
| 2016 | 宜昌 | 8.43 | 负担不起 |
| 2017 | 宜昌 | 8.83 | 负担不起 |
| 2017 | 襄阳 | 10.21 | 负担不起 |
| 2018 | 襄阳 | 11.29 | 负担不起 |
| 2017 | 鄂州 | 8.43 | 负担不起 |
| 2018 | 荆州 | 9.91 | 负担不起 |
| 2016 | 咸宁 | 5.95 | 负担不起 |
| 2017 | 茂名 | 8.45 | 负担不起 |
| 2018 | 茂名 | 9.40 | 负担不起 |
| 2017 | 肇庆 | 7.60 | 负担不起 |
| 2018 | 肇庆 | 10.33 | 负担不起 |
| 2016 | 惠州 | 9.88 | 负担不起 |
| 2018 | 惠州 | 11.80 | 负担不起 |
| 2016 | 东莞 | 10.47 | 负担不起 |
| 2017 | 东莞 | 12.57 | 负担不起 |
| 2018 | 东莞 | 15.92 | 负担不起 |
| 2016 | 三亚 | 24.72 | 负担不起 |
| 2017 | 三亚 | 27.69 | 负担不起 |
| 2018 | 三亚 | 34.18 | 负担不起 |
| 2016 | 六盘水 | 5.45 | 负担不起 |
| 2017 | 六盘水 | 5.62 | 负担不起 |

| | | | |
|------|----|-------|------|
| 2018 | 保山 | 8.68 | 负担不起 |
| 2016 | 丽江 | 17.63 | 负担不起 |
| 2017 | 丽江 | 34.48 | 负担不起 |
| 2018 | 丽江 | 20.07 | 负担不起 |
| 2018 | 普洱 | 8.07 | 负担不起 |
| 2018 | 临沧 | 5.11 | 负担不起 |

表 6-3 5 年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市房价严重支付困难分布

| 年份 | 城市 | 房价收入比 | 房价可支付能力 |
|------|------|-------|---------|
| 2017 | 太原 | 9.93 | 严重支付困难 |
| 2018 | 太原 | 12.01 | 严重支付困难 |
| 2018 | 呼和浩特 | 6.13 | 严重支付困难 |
| 2017 | 沈阳 | 6.36 | 严重支付困难 |
| 2018 | 沈阳 | 6.85 | 严重支付困难 |
| 2017 | 长春 | 7.17 | 严重支付困难 |
| 2018 | 长春 | 8.53 | 严重支付困难 |
| 2017 | 武汉 | 10.98 | 严重支付困难 |
| 2018 | 南宁 | 12.91 | 严重支付困难 |
| 2018 | 成都 | 10.26 | 严重支付困难 |
| 2016 | 西安 | 6.69 | 严重支付困难 |
| 2019 | 兰州 | 10.19 | 严重支付困难 |
| 2018 | 西宁 | 7.02 | 严重支付困难 |
| 2019 | 西宁 | 8.22 | 严重支付困难 |
| 2017 | 银川 | 4.89 | 严重支付困难 |
| 2018 | 银川 | 5.79 | 严重支付困难 |
| 2019 | 银川 | 6.12 | 严重支付困难 |
| 2016 | 大连 | 8.32 | 严重支付困难 |
| 2019 | 大连 | 9.46 | 严重支付困难 |
| 2018 | 青岛 | 11.19 | 严重支付困难 |
| 2019 | 宁波 | 13.13 | 严重支付困难 |
| 2016 | 唐山 | 5.55 | 严重支付困难 |
| 2017 | 唐山 | 6.57 | 严重支付困难 |
| 2018 | 秦皇岛 | 9.84 | 严重支付困难 |
| 2016 | 张家口 | 8.19 | 严重支付困难 |
| 2018 | 赤峰 | 6.74 | 严重支付困难 |
| 2018 | 徐州 | 11.13 | 严重支付困难 |
| 2016 | 常州 | 7.58 | 严重支付困难 |
| 2017 | 苏州 | 11.56 | 严重支付困难 |
| 2018 | 连云港 | 11.81 | 严重支付困难 |
| 2016 | 淮安 | 6.98 | 严重支付困难 |
| 2016 | 盐城 | 7.07 | 严重支付困难 |
| 2016 | 镇江 | 6.91 | 严重支付困难 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|-----|-------|--------|
| 2017 | 镇江 | 8.00 | 严重支付困难 |
| 2016 | 泰州 | 8.25 | 严重支付困难 |
| 2017 | 泰州 | 8.09 | 严重支付困难 |
| 2017 | 宿迁 | 8.77 | 严重支付困难 |
| 2018 | 宿迁 | 9.17 | 严重支付困难 |
| 2016 | 嘉兴 | 6.38 | 严重支付困难 |
| 2016 | 湖州 | 7.20 | 严重支付困难 |
| 2017 | 湖州 | 7.41 | 严重支付困难 |
| 2018 | 湖州 | 8.23 | 严重支付困难 |
| 2018 | 衢州 | 12.37 | 严重支付困难 |
| 2016 | 芜湖 | 6.36 | 严重支付困难 |
| 2016 | 蚌埠 | 6.19 | 严重支付困难 |
| 2017 | 蚌埠 | 6.83 | 严重支付困难 |
| 2017 | 淮南 | 8.19 | 严重支付困难 |
| 2017 | 马鞍山 | 4.53 | 严重支付困难 |
| 2018 | 马鞍山 | 5.76 | 严重支付困难 |
| 2016 | 安庆 | 8.47 | 严重支付困难 |
| 2018 | 安庆 | 8.78 | 严重支付困难 |
| 2018 | 黄山 | 10.21 | 严重支付困难 |
| 2017 | 滁州 | 7.08 | 严重支付困难 |
| 2017 | 六安 | 5.80 | 严重支付困难 |
| 2017 | 宣城 | 5.95 | 严重支付困难 |
| 2017 | 莆田 | 14.31 | 严重支付困难 |
| 2018 | 莆田 | 17.76 | 严重支付困难 |
| 2017 | 泉州 | 12.46 | 严重支付困难 |
| 2018 | 九江 | 8.11 | 严重支付困难 |
| 2018 | 赣州 | 13.78 | 严重支付困难 |
| 2017 | 烟台 | 5.83 | 严重支付困难 |
| 2016 | 济宁 | 5.94 | 严重支付困难 |
| 2017 | 济宁 | 6.38 | 严重支付困难 |
| 2017 | 威海 | 6.40 | 严重支付困难 |
| 2018 | 威海 | 7.54 | 严重支付困难 |
| 2017 | 菏泽 | 6.68 | 严重支付困难 |
| 2017 | 十堰 | 7.00 | 严重支付困难 |
| 2018 | 十堰 | 6.89 | 严重支付困难 |
| 2018 | 宜昌 | 9.42 | 严重支付困难 |
| 2017 | 黄冈 | 6.86 | 严重支付困难 |
| 2017 | 咸宁 | 5.82 | 严重支付困难 |
| 2018 | 咸宁 | 7.37 | 严重支付困难 |
| 2017 | 泸州 | 7.00 | 严重支付困难 |
| 2018 | 泸州 | 6.51 | 严重支付困难 |
| 2017 | 乐山 | 7.07 | 严重支付困难 |

| | | | |
|------|----|------|--------|
| 2018 | 乐山 | 6.72 | 严重支付困难 |
| 2017 | 达州 | 6.45 | 严重支付困难 |
| 2018 | 达州 | 6.83 | 严重支付困难 |
| 2016 | 遵义 | 6.62 | 严重支付困难 |
| 2017 | 遵义 | 6.60 | 严重支付困难 |
| 2018 | 遵义 | 7.10 | 严重支付困难 |
| 2017 | 保山 | 5.33 | 严重支付困难 |

表 6-4 5 年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市房价轻度支付困难分布

| 年份 | 城市 | 房价收入比 | 房价可支付能力 |
|------|------|-------|---------|
| 2016 | 石家庄 | 9.48 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 太原 | 9.20 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 呼和浩特 | 5.50 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 呼和浩特 | 5.30 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 呼和浩特 | 7.01 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 沈阳 | 5.94 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 沈阳 | 7.38 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 长春 | 6.82 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 哈尔滨 | 11.57 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 南昌 | 11.83 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 长沙 | 7.09 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 长沙 | 8.33 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 重庆 | 13.03 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 昆明 | 11.04 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 西安 | 10.63 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 西宁 | 6.71 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 银川 | 5.38 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 乌鲁木齐 | 7.69 | 轻度支付困难 |
| 2019 | 乌鲁木齐 | 7.94 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 唐山 | 7.67 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 邢台 | 7.95 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 承德 | 6.52 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 阳泉 | 6.38 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 晋城 | 6.48 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 运城 | 6.09 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 包头 | 4.23 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 呼伦贝尔 | 3.85 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 巴彦淖尔 | 5.83 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 乌兰察布 | 6.22 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 徐州 | 6.94 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 常州 | 11.91 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 淮安 | 10.44 | 轻度支付困难 |

| | | | |
|------|------|-------|--------|
| 2018 | 盐城 | 8.95 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 镇江 | 10.80 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 嘉兴 | 8.51 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 金华 | 9.21 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 蚌埠 | 6.98 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 宿州 | 6.27 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 宿州 | 9.14 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 六安 | 9.11 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 亳州 | 9.24 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 亳州 | 11.00 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 宣城 | 6.65 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 三明 | 8.76 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 泉州 | 13.96 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 新余 | 4.61 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 新余 | 4.44 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 新余 | 4.39 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 烟台 | 5.70 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 烟台 | 6.95 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 潍坊 | 5.25 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 潍坊 | 5.37 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 潍坊 | 6.59 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 济宁 | 6.60 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 威海 | 6.16 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 菏泽 | 6.03 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 荆门 | 4.30 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 孝感 | 5.18 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 孝感 | 5.70 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 惠州 | 12.77 | 轻度支付困难 |
| 2016 | 泸州 | 6.75 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 六盘水 | 6.54 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 玉溪 | 13.36 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 宝鸡 | 5.38 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 张掖 | 4.83 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 庆阳 | 6.95 | 轻度支付困难 |
| 2017 | 克拉玛依 | 3.50 | 轻度支付困难 |
| 2018 | 克拉玛依 | 3.48 | 轻度支付困难 |

表 6-5 5 年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市房价无支付困难分布

| 年份 | 城市 | 房价收入比 | 房价可支付能力 |
|------|-----|-------|---------|
| 2017 | 石家庄 | 12.22 | 无支付困难 |
| 2019 | 太原 | 14.39 | 无支付困难 |
| 2019 | 长春 | 9.14 | 无支付困难 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | |
|------|------|-------|-------|
| 2018 | 南京 | 16.32 | 无支付困难 |
| 2019 | 杭州 | 16.92 | 无支付困难 |
| 2017 | 合肥 | 12.05 | 无支付困难 |
| 2018 | 福州 | 23.92 | 无支付困难 |
| 2016 | 南昌 | 9.35 | 无支付困难 |
| 2017 | 南昌 | 10.59 | 无支付困难 |
| 2019 | 南昌 | 12.01 | 无支付困难 |
| 2018 | 济南 | 14.10 | 无支付困难 |
| 2018 | 郑州 | 14.32 | 无支付困难 |
| 2018 | 武汉 | 12.51 | 无支付困难 |
| 2019 | 长沙 | 7.84 | 无支付困难 |
| 2016 | 西宁 | 7.09 | 无支付困难 |
| 2017 | 乌鲁木齐 | 6.80 | 无支付困难 |
| 2018 | 邢台 | 9.78 | 无支付困难 |
| 2018 | 承德 | 8.38 | 无支付困难 |
| 2016 | 沧州 | 7.53 | 无支付困难 |
| 2017 | 沧州 | 8.68 | 无支付困难 |
| 2017 | 衡水 | 7.66 | 无支付困难 |
| 2017 | 晋城 | 6.05 | 无支付困难 |
| 2018 | 运城 | 6.69 | 无支付困难 |
| 2016 | 包头 | 5.05 | 无支付困难 |
| 2017 | 包头 | 4.01 | 无支付困难 |
| 2017 | 通辽 | 5.31 | 无支付困难 |
| 2018 | 通辽 | 6.37 | 无支付困难 |
| 2018 | 无锡 | 10.05 | 无支付困难 |
| 2018 | 苏州 | 13.08 | 无支付困难 |
| 2018 | 芜湖 | 7.72 | 无支付困难 |
| 2018 | 淮南 | 6.58 | 无支付困难 |
| 2017 | 阜阳 | 8.89 | 无支付困难 |
| 2018 | 阜阳 | 8.07 | 无支付困难 |
| 2016 | 赣州 | 10.89 | 无支付困难 |
| 2017 | 上饶 | 8.36 | 无支付困难 |
| 2018 | 上饶 | 10.49 | 无支付困难 |
| 2018 | 菏泽 | 7.68 | 无支付困难 |
| 2018 | 开封 | 12.14 | 无支付困难 |
| 2018 | 黄石 | 5.59 | 无支付困难 |
| 2018 | 鄂州 | 12.76 | 无支付困难 |
| 2018 | 荆门 | 4.74 | 无支付困难 |
| 2017 | 荆州 | 9.21 | 无支付困难 |
| 2018 | 黄冈 | 7.78 | 无支付困难 |
| 2017 | 随州 | 6.58 | 无支付困难 |
| 2018 | 随州 | 7.69 | 无支付困难 |

| | | | |
|------|----|-------|-------|
| 2016 | 肇庆 | 7.73 | 无支付困难 |
| 2017 | 玉溪 | 14.30 | 无支付困难 |
| 2016 | 宝鸡 | 4.40 | 无支付困难 |
| 2017 | 宝鸡 | 4.28 | 无支付困难 |
| 2017 | 金昌 | 3.16 | 无支付困难 |
| 2018 | 金昌 | 3.20 | 无支付困难 |
| 2018 | 白银 | 3.89 | 无支付困难 |

五 按城市等级划分的房价可支付指数分布

(一) 理性预期下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布

表 6-6 显示, 按照本报告房价可支付标准, 理性预期房价增长率下, 一线城市中等收入者房价支付困难程度自 2016 年起有上升, 2016-2019 年深圳中等收入者负担不起房价。表 6-7 显示, 二线城市中等收入者房价支付困难程度自 2013 年起不断上升, 2016-2018 年共有 8 个城市负担不起房价, 分别为太原、杭州、合肥、武汉、贵阳、青岛、宁波、厦门。表 6-8 显示, 当前住房不可负担问题主要集中在三线城市, 2018 年 100 个三线城市中有 60 个城市住房负担不起, 15 个城市存在严重支付困难, 表明三线城市的中等收入者存在住房支付困难问题。

表 6-6 理性预期下 2010-2018 年 4 个一线城市房价可支付能力分布

| 年份 \ 房价可支付能力 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 负担不起 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 轻度支付困难 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 无支付困难 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 总计 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

表 6-7 理性预期下 2010-2018 年 31 个二线城市房价可支付能力分布

| 年份 \ 房价可支付能力 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 负担不起 | 3 | 6 | 0 | 1 | 2 | 5 | 8 | 8 | 8 |
| 严重支付困难 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 13 | 11 | 17 | 10 | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 无支付困难 | 15 | 14 | 12 | 17 | 19 | 24 | 23 | 23 | 22 |
| 总计 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

表 6-8 理性预期下 2010-2018 年 100 个三线城市房价可支付能力分布

| 年份 \ 房价可支付能力 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 负担不起 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 严重支付困难 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 无支付困难 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 负担不起 | 31 | 59 | 65 | 65 | 69 | 56 | 56 | 57 | 60 |
| 严重支付困难 | 10 | 18 | 22 | 18 | 17 | 18 | 14 | 14 | 15 |
| 轻度支付困难 | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 | 18 | 19 | 19 | 16 |
| 无支付困难 | 5 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 11 | 10 | 9 |
| 数据缺失 | 49 | 10 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

(二) 非理性预期下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布

1.3 年预期房价增长率下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布

因三线城市3年预期房价增长率下的房价可支付指数数据从2014年起，往年数据缺失，故仅分析2014-2018年不同城市等级的房价可支付指数分布。由表6-9至表6-11，在非理性预期下，一线、二线、三线城市均存在负担不起和严重房价支付困难的城市，因此既要重视一、二线城市的房价可支付能力，也应关注三线城市的房价可支付能力。

表 6-9 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年 4 个一线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 严重支付困难 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 无支付困难 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 总计 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

表 6-10 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年 31 个二线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 12 | 11 | 7 | 11 | 14 |
| 严重支付困难 | 9 | 9 | 12 | 10 | 1 |
| 轻度支付困难 | 5 | 4 | 7 | 8 | 3 |
| 无支付困难 | 5 | 7 | 5 | 2 | 13 |
| 总计 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

表 6-11 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年 100 个三线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 35 | 46 | 43 | 46 | 30 |
| 严重支付困难 | 4 | 20 | 27 | 23 | 20 |
| 轻度支付困难 | 6 | 16 | 15 | 17 | 25 |
| 无支付困难 | 7 | 7 | 13 | 12 | 25 |
| 数据缺失 | 48 | 11 | 2 | 2 | 0 |
| 总计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

2.5 5年预期房价增长率下按城市等级划分的中国城市房价可支付指数分布

5年预期房价增长率和3年预期房价增长率结果类似，一线、二线、三线城市均存在负担不起和严重房价支付困难的城市，因此既要重视一、二线城市的房价可支付能力，也应关注三线城市的房价可支付能力。

表 6-12 5年预期房价增长率下 2016-2018 年 4 个一线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 2 | 3 | 3 |
| 严重支付困难 | 1 | 1 | 1 |
| 无支付困难 | 1 | 0 | 0 |
| 总计 | 4 | 4 | 4 |

表 6-13 5年预期房价增长率下 2016-2018 年 31 个二线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 7 | 11 | 14 |
| 严重支付困难 | 12 | 10 | 1 |
| 轻度支付困难 | 7 | 8 | 3 |
| 无支付困难 | 5 | 2 | 13 |
| 总计 | 31 | 31 | 31 |

表 6-14 5年预期房价增长率下 2016-2018 年 100 个三线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 43 | 46 | 30 |
| 严重支付困难 | 27 | 23 | 20 |
| 轻度支付困难 | 15 | 17 | 25 |
| 无支付困难 | 13 | 12 | 25 |
| 数据缺失 | 2 | 2 | 0 |
| 总计 | 100 | 100 | 100 |

六 按区域划分的房价可支付指数分布

(一) 理性预期下按区域划分的中国 135 个城市房价可支付指数分布

表 6-15 至表 6-17 显示，按照本报告房价可支付标准，理性预期下，东部城市和中部地区中等收入者房价支付困难程度显著高于西部地区。因此地方政府需要特别关注东部、中部地区城市的房价可支付能力。

表 6-15 理性预期下 2010-2018 年 58 个东部城市房价可支付能力分布

| 房价支付能力 \ 年份 | 年份 | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 负担不起 | 25 | 25 | 20 | 22 | 25 | 19 | 20 | 21 | 24 |
| 严重支付困难 | 8 | 14 | 16 | 14 | 12 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 轻度支付困难 | 11 | 7 | 13 | 9 | 9 | 15 | 13 | 13 | 10 |
| 无支付困难 | 7 | 11 | 8 | 13 | 12 | 14 | 16 | 14 | 14 |
| 数据缺失 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |

表 6-16 理性预期下 2010-2018 年 49 个中部城市房价可支付能力分布

| 房价支付能力 \ 年份 | 年份 | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 负担不起 | 7 | 32 | 32 | 33 | 33 | 30 | 32 | 32 | 32 |
| 严重支付困难 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 |
| 轻度支付困难 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 无支付困难 | 7 | 6 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 |
| 数据缺失 | 29 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |

表 6-17 理性预期下 2010-2018 年 28 个西部城市房价可支付能力分布

| 房价支付能力 \ 年份 | 年份 | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 负担不起 | 2 | 8 | 13 | 11 | 13 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| 严重支付困难 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 5 | 5 | 8 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 无支付困难 | 7 | 9 | 4 | 6 | 8 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 数据缺失 | 13 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

(二) 非理性预期下按区域划分的中国 135 个城市房价可支付指数分布

1.3 年预期房价增长率下 2014-2018 年按区域划分的中国 135 个城市房价可支付指数分布

非理性预期房价增长率下，与理性预期结果相似，东部和中部地区的住房支付困难程度同样高于西部。从时间序列来看，2014-2015 年东、中、西部地区房价可支付能力提高，但 2016-2018 年房价可支付能力下降，中等收入者房价支付困难。

表 6-18 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年东部城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 25 | 19 | 20 | 21 | 24 |
| 严重支付困难 | 12 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 轻度支付困难 | 9 | 15 | 13 | 13 | 10 |
| 无支付困难 | 12 | 14 | 16 | 14 | 14 |
| 总计 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |

表 6-19 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年中部城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 33 | 30 | 32 | 32 | 32 |
| 严重支付困难 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 |
| 轻度支付困难 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 无支付困难 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 |
| 总计 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |

表 6-20 3 年预期房价增长率下 2014-2018 年西部城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | | | |
| 负担不起 | 13 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| 严重支付困难 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 轻度支付困难 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 无支付困难 | 8 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 总计 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

2.5 5 年预期房价增长率下 2002-2018 年按区域划分的中国 35 大中城市房价可支付指数分布

5 年预期房价增长率与 3 年预期房价增长率结果相似，东部和中部地区的住房支付困难程度同样高于西部。2016-2018 年房价可支付能力下降，中等收入者房价支付困难。

表 6-21 5 年预期房价增长率下 2016-2018 年一线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 2 | 3 | 3 |
| 严重支付困难 | 1 | 1 | 1 |
| 无支付困难 | 1 | 0 | 0 |
| 总计 | 58 | 58 | 58 |

表 6-22 5 年预期房价增长率下 2016-2018 年二线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 7 | 11 | 14 |
| 严重支付困难 | 12 | 10 | 1 |
| 轻度支付困难 | 7 | 8 | 3 |
| 无支付困难 | 5 | 2 | 13 |
| 总计 | 49 | 49 | 49 |

表 6-23 5 年预期房价增长率下 2016-2018 年三线城市房价可支付能力分布

| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|------|------|------|
| 房价可支付能力 | | | |
| 负担不起 | 43 | 46 | 30 |
| 严重支付困难 | 27 | 23 | 20 |
| 轻度支付困难 | 15 | 17 | 25 |
| 无支付困难 | 13 | 12 | 25 |
| 数据缺失 | 2 | 2 | 0 |
| 总计 | 28 | 28 | 28 |

七 2010-2019 年中国 135 个大中城市房价可支付指数排名

7.1 理性预期下 2010-2019 年中国 135 大中城市房价可支付指数排名

表 6-24 显示，理性预期下，按照本报告房价可支付标准，中国 135 大中城市房价可支付指数排名中，2010-2011 年，上海和温州中等收入者房价可支付指数排名前两位，杭州、东莞、福州、扬州、海口、南宁、天津等城市中等收入者房价可支付指数排名前十。2012-2016 年，三亚中等收入者房价可支付指数排名升至首位，丽江和厦门排名上升，上海排名下降，福州、温州和扬州仍位列前十。2017-2018 年，三亚和厦门中等收入者房价可支付指数排名位居前三，丽江中等收入者房价可支付指数排名下降。因此，应重视三亚、厦门和福州热点城市的房价可支付能力问题。2019 年，中国 35 大中城市房价可支付指数排名中，福州、厦门、杭州、南京和石家庄中等收入者房价可支付性位居前五，表明理性预期房价增长率大，房价收入比高，中等收入者房价支付能力下降。

表 6-24 理性预期下 2010-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 上海 | 上海 | 三亚 | 三亚 | 三亚 |
| 2 | 温州 | 温州 | 上海 | 丽江 | 上海 |
| 3 | 东莞 | 丽水 | 丽江 | 上海 | 丽江 |
| 4 | 杭州 | 杭州 | 温州 | 温州 | 福州 |
| 5 | 福州 | 漳州 | 东莞 | 福州 | 温州 |
| 6 | 绍兴 | 福州 | 保山 | 杭州 | 厦门 |
| 7 | 南宁 | 东莞 | 杭州 | 荆州 | 丽水 |
| 8 | 扬州 | 海口 | 金华 | 临沧 | 南京 |
| 9 | 天津 | 鄂尔多斯 | 海口 | 海口 | 杭州 |

| | | | | | |
|----|-----|-----|------|------|------|
| 10 | 昆明 | 扬州 | 荆州 | 东莞 | 泉州 |
| 11 | 宿迁 | 保山 | 丽水 | 金华 | 玉溪 |
| 12 | 南京 | 昆明 | 扬州 | 阜阳 | 扬州 |
| 13 | 衢州 | 金华 | 福州 | 台州 | 海口 |
| 14 | 丽水 | 宁波 | 天津 | 襄阳 | 东莞 |
| 15 | 宁波 | 南京 | 昆明 | 保山 | 台州 |
| 16 | 金华 | 南宁 | 临沧 | 丽水 | 南通 |
| 17 | 海口 | 南通 | 玉溪 | 鄂尔多斯 | 临沧 |
| 18 | 秦皇岛 | 丽江 | 南京 | 昆明 | 宁波 |
| 19 | 南通 | 玉溪 | 鄂尔多斯 | 重庆 | 兰州 |
| 20 | 台州 | 厦门 | 重庆 | 厦门 | 金华 |
| 21 | 重庆 | 衢州 | 南通 | 扬州 | 保山 |
| 22 | 哈尔滨 | 重庆 | 宁波 | 宁波 | 昆明 |
| 23 | 泉州 | 宜昌 | 衢州 | 南宁 | 鄂尔多斯 |
| 24 | 厦门 | 大连 | 达州 | 南通 | 连云港 |
| 25 | 大连 | 兰州 | 哈尔滨 | 宿迁 | 重庆 |
| 26 | 湖州 | 秦皇岛 | 大连 | 衢州 | 南宁 |
| 27 | 兰州 | 保定 | 台州 | 大连 | 漳州 |
| 28 | 连云港 | 绍兴 | 宿迁 | 三明 | 宿迁 |
| 29 | 宜昌 | 宿迁 | 秦皇岛 | 宜昌 | 衢州 |
| 30 | 九江 | 台州 | 南宁 | 保定 | 荆州 |
| 31 | 无锡 | 达州 | 滁州 | 兰州 | 三明 |
| 32 | 镇江 | 湖州 | 泰州 | 绍兴 | 黄山 |
| 33 | 嘉兴 | 泰州 | 兰州 | 漳州 | 泰州 |
| 34 | 丽江 | 安庆 | 绍兴 | 秦皇岛 | 安庆 |
| 35 | 淮安 | 嘉兴 | 湖州 | 湖州 | 大连 |
| 36 | 咸宁 | 六安 | 三明 | 达州 | 宜昌 |
| 37 | 济宁 | 荆州 | 黄山 | 安庆 | 秦皇岛 |
| 38 | 泰州 | 咸宁 | 赤峰 | 遵义 | 茂名 |
| 39 | 安庆 | 九江 | 保定 | 荆门 | 石家庄 |
| 40 | 遵义 | 乐山 | 六安 | 茂名 | 保定 |
| 41 | 银川 | 十堰 | 安庆 | 泰州 | 蚌埠 |
| 42 | 石家庄 | 银川 | 漳州 | 乐山 | 绍兴 |
| 43 | 蚌埠 | 宣城 | 宜昌 | 九江 | 泸州 |
| 44 | 保定 | 滁州 | 乐山 | 滁州 | 达州 |
| 45 | 新余 | 马鞍山 | 嘉兴 | 石家庄 | 湖州 |
| 46 | 沧州 | 遵义 | 连云港 | 宣城 | 九江 |
| 47 | 衡水 | 石家庄 | 淮安 | 泸州 | 衡水 |
| 48 | 北京 | 新余 | 咸宁 | 十堰 | 滁州 |
| 49 | 苏州 | 沧州 | 银川 | 银川 | 乐山 |
| 50 | 青岛 | 茂名 | 遵义 | 咸宁 | 遵义 |
| 51 | 长春 | 衡水 | 九江 | 克拉玛依 | 白银 |

| | | | | | |
|----|-------|------|------|------|------|
| 52 | 成都 | 天津 | 宣城 | 白银 | 沧州 |
| 53 | 常州 | 黄冈 | 白银 | 新余 | 咸宁 |
| 54 | 盐城 | 哈尔滨 | 石家庄 | 呼伦贝尔 | 克拉玛依 |
| 55 | 沈阳 | 鄂州 | 十堰 | 北京 | 北京 |
| 56 | 芜湖 | 苏州 | 马鞍山 | 深圳 | 莆田 |
| 57 | 徐州 | 常州 | 呼伦贝尔 | 天津 | 赣州 |
| 58 | 贵阳 | 长春 | 克拉玛依 | 莆田 | 天津 |
| 59 | 泸州 | 青岛 | 新余 | 苏州 | 亳州 |
| 60 | 唐山 | 池州 | 茂名 | 郑州 | 阜阳 |
| 61 | 烟台 | 黄山 | 北京 | 南京 | 襄阳 |
| 62 | 肇庆 | 盐城 | 深圳 | 亳州 | 苏州 |
| 63 | 潍坊 | 无锡 | 武汉 | 开封 | 上饶 |
| 64 | 深圳 | 徐州 | 黄冈 | 哈尔滨 | 肇庆 |
| 65 | 武汉 | 连云港 | 开封 | 常州 | 池州 |
| 66 | 张家口 | 淮安 | 长春 | 成都 | 哈尔滨 |
| 67 | 郑州 | 阜阳 | 郑州 | 青岛 | 成都 |
| 68 | 南昌 | 芜湖 | 亳州 | 嘉兴 | 盐城 |
| 69 | 济南 | 泉州 | 庆阳 | 泉州 | 徐州 |
| 70 | 西安 | 三明 | 青岛 | 西宁 | 常州 |
| 71 | 太原 | 肇庆 | 襄阳 | 盐城 | 青岛 |
| 72 | 乌鲁木齐 | 镇江 | 盐城 | 玉溪 | 无锡 |
| 73 | 长沙 | 沈阳 | 苏州 | 承德 | 镇江 |
| 74 | 西宁 | 定西 | 成都 | 淮安 | 贵阳 |
| 75 | 池州 | 荆门 | 常州 | 无锡 | 淮安 |
| 76 | 呼和浩特 | 孝感 | 池州 | 沈阳 | 西宁 |
| 77 | 菏泽 | 菏泽 | 镇江 | 晋城 | 沈阳 |
| 78 | 包头 | 泸州 | 沈阳 | 池州 | 威海 |
| 79 | 威海 | 蚌埠 | 无锡 | 徐州 | 嘉兴 |
| 80 | 赣州 | 唐山 | 徐州 | 庆阳 | 赤峰 |
| 81 | 广州 | 烟台 | 阜阳 | 肇庆 | 庆阳 |
| 82 | 合肥 | 包头 | 泉州 | 巴彦淖尔 | 十堰 |
| 83 | 惠州 | 北京 | 晋城 | 连云港 | 银川 |
| 84 | 通辽 | 武汉 | 巴彦淖尔 | 黄山 | 芜湖 |
| 85 | 六盘水 | 郑州 | 西宁 | 赤峰 | 六安 |
| 86 | 宝鸡 | 开封 | 张掖 | 六安 | 定西 |
| 87 | 邢台* | 亳州 | 定西 | 芜湖 | 巴彦淖尔 |
| 88 | 承德* | 莆田 | 肇庆 | 运城 | 唐山 |
| 89 | 阳泉* | 成都 | 芜湖 | 唐山 | 荆门 |
| 90 | 晋城* | 济南 | 长沙 | 定西 | 马鞍山 |
| 91 | 运城* | 长沙 | 宿州 | 孝感 | 烟台 |
| 92 | 赤峰* | 乌鲁木齐 | 菏泽 | 菏泽 | 孝感 |
| 93 | 鄂尔多斯* | 西安 | 泸州 | 蚌埠 | 宣城 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | |
|-----|-------|-------|------|------|------|
| 94 | 呼伦贝尔* | 宿州 | 上饶 | 包头 | 菏泽 |
| 95 | 巴彦淖尔* | 上饶 | 呼和浩特 | 烟台 | 新余 |
| 96 | 乌兰察布* | 西宁 | 蚌埠 | 潍坊 | 张掖 |
| 97 | 淮南* | 贵阳 | 贵阳 | 张掖 | 包头 |
| 98 | 马鞍山* | 运城 | 唐山 | 威海 | 济宁 |
| 99 | 黄山* | 潍坊 | 潍坊 | 济宁 | 呼伦贝尔 |
| 100 | 滁州* | 呼和浩特 | 荆门 | 马鞍山 | 深圳 |
| 101 | 阜阳* | 随州 | 烟台 | 嘉峪关 | 郑州 |
| 102 | 宿州* | 晋城 | 孝感 | 乌鲁木齐 | 太原 |
| 103 | 六安* | 襄阳 | 包头 | 武汉 | 乌鲁木齐 |
| 104 | 亳州* | 嘉峪关 | 乌兰察布 | 广州 | 长沙 |
| 105 | 宣城* | 淮南 | 普洱 | 赣州 | 鄂州 |
| 106 | 莆田* | 威海 | 南昌 | 上饶 | 黄冈 |
| 107 | 三明* | 济宁 | 莆田 | 长沙 | 长春 |
| 108 | 漳州* | 金昌 | 张家口 | 长春 | 济南 |
| 109 | 上饶* | 深圳 | 乌鲁木齐 | 济南 | 开封 |
| 110 | 开封* | 赣州 | 广州 | 西安 | 西安 |
| 111 | 平顶山* | 广州 | 太原 | 随州 | 承德 |
| 112 | 黄石* | 南昌 | 济南 | 宿州 | 晋城 |
| 113 | 十堰* | 合肥 | 西安 | 呼和浩特 | 宿州 |
| 114 | 襄阳* | 邢台 | 惠州 | 镇江 | 黄石 |
| 115 | 鄂州* | 太原 | 随州 | 鄂州 | 呼和浩特 |
| 116 | 荆门* | 惠州 | 黄石 | 黄石 | 运城 |
| 117 | 孝感* | 承德 | 鄂州 | 贵阳 | 潍坊 |
| 118 | 荆州* | 张家口 | 运城 | 淮南 | 淮南 |
| 119 | 黄冈* | 黄石 | 淮南 | 宝鸡 | 宝鸡 |
| 120 | 随州* | 通辽 | 威海 | 金昌 | 金昌 |
| 121 | 茂名* | 阳泉 | 宝鸡 | 乌兰察布 | 嘉峪关 |
| 122 | 三亚* | 平顶山 | 济宁 | 南昌 | 乌兰察布 |
| 123 | 乐山* | 宝鸡 | 嘉峪关 | 太原 | 广州 |
| 124 | 达州* | 六盘水 | 金昌 | 邢台 | 南昌 |
| 125 | 玉溪* | 克拉玛依 | 厦门 | 张家口 | 武汉 |
| 126 | 保山* | 赤峰* | 赣州 | 衡水 | 惠州 |
| 127 | 普洱* | 呼伦贝尔* | 合肥 | 合肥 | 合肥 |
| 128 | 临沧* | 巴彦淖尔* | 承德 | 惠州 | 邢台 |
| 129 | 嘉峪关* | 乌兰察布* | 邢台 | 沧州 | 张家口 |
| 130 | 金昌* | 三亚* | 沧州 | 普洱 | 随州 |
| 131 | 白银* | 普洱* | 衡水 | 六盘水 | 普洱 |
| 132 | 张掖* | 临沧* | 通辽 | 通辽 | 六盘水 |
| 133 | 庆阳* | 白银* | 平顶山 | 黄冈 | 通辽 |
| 134 | 定西* | 张掖* | 阳泉 | 阳泉 | 平顶山 |
| 135 | 克拉玛依* | 庆阳* | 六盘水 | 平顶山 | 阳泉 |

续表

| 排名 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 丽江 | 三亚 | 福州 |
| 2 | 丽江 | 厦门 | 三亚 | 福州 | 厦门 |
| 3 | 厦门 | 丽江 | 厦门 | 厦门 | 杭州 |
| 4 | 福州 | 福州 | 福州 | 丽江 | 南京 |
| 5 | 温州 | 玉溪 | 南京 | 保定 | 石家庄 |
| 6 | 丽水 | 温州 | 保定 | 南京 | 宁波 |
| 7 | 泉州 | 丽水 | 杭州 | 杭州 | 重庆 |
| 8 | 扬州 | 扬州 | 玉溪 | 东莞 | 南宁 |
| 9 | 东莞 | 保定 | 东莞 | 石家庄 | 合肥 |
| 10 | 台州 | 合肥 | 温州 | 漳州 | 昆明 |
| 11 | 荆州 | 台州 | 石家庄 | 泉州 | 兰州 |
| 12 | 昆明 | 宁波 | 合肥 | 南通 | 上海 |
| 13 | 宁波 | 石家庄 | 漳州 | 扬州 | 海口 |
| 14 | 兰州 | 荆州 | 丽水 | 南宁 | 哈尔滨 |
| 15 | 宿迁 | 漳州 | 宁波 | 宁波 | 贵阳 |
| 16 | 衢州 | 宿迁 | 衢州 | 温州 | 大连 |
| 17 | 泰州 | 平顶山 | 扬州 | 衢州 | 银川 |
| 18 | 鄂尔多斯 | 安庆 | 南宁 | 合肥 | 天津 |
| 19 | 保定 | 宜昌 | 南通 | 连云港 | 成都 |
| 20 | 石家庄 | 茂名 | 昆明 | 丽水 | 西安 |
| 21 | 南通 | 沧州 | 台州 | 徐州 | 青岛 |
| 22 | 漳州 | 鄂尔多斯 | 荆州 | 鄂尔多斯 | 长春 |
| 23 | 宜昌 | 保山 | 平顶山 | 昆明 | 长沙 |
| 24 | 安庆 | 绍兴 | 宜昌 | 台州 | 沈阳 |
| 25 | 茂名 | 衡水 | 宿迁 | 兰州 | 呼和浩特 |
| 26 | 绍兴 | 普洱 | 安庆 | 沧州 | 北京 |
| 27 | 达州 | 临沧 | 普洱 | 荆州 | 深圳 |
| 28 | 保山 | 南京 | 沧州 | 绍兴 | 广州 |
| 29 | 衡水 | 杭州 | 茂名 | 秦皇岛 | 太原 |
| 30 | 九江 | 泉州 | 绍兴 | 宜昌 | 郑州 |
| 31 | 乐山 | 东莞 | 鄂尔多斯 | 茂名 | 武汉 |
| 32 | 临沧 | 阜阳 | 衡水 | 宿迁 | 南昌 |
| 33 | 沧州 | 连云港 | 临沧 | 衡水 | 济南 |
| 34 | 咸宁 | 昆明 | 上海 | 安庆 | 西宁 |
| 35 | 上海 | 金华 | 天津 | 保山 | 乌鲁木齐 |
| 36 | 南京 | 兰州 | 海口 | 滁州 | |
| 37 | 海口 | 衢州 | 泉州 | 九江 | |
| 38 | 玉溪 | 黄山 | 苏州 | 普洱 | |
| 39 | 杭州 | 南通 | 连云港 | 平顶山 | |

| | | | | | |
|----|------|------|-----|-----|--|
| 40 | 天津 | 南宁 | 重庆 | 咸宁 | |
| 41 | 襄阳 | 三明 | 金华 | 临沧 | |
| 42 | 金华 | 哈尔滨 | 无锡 | 上海 | |
| 43 | 连云港 | 秦皇岛 | 黄山 | 海口 | |
| 44 | 阜阳 | 大连 | 兰州 | 天津 | |
| 45 | 黄山 | 重庆 | 秦皇岛 | 赣州 | |
| 46 | 重庆 | 泰州 | 哈尔滨 | 玉溪 | |
| 47 | 大连 | 无锡 | 三明 | 苏州 | |
| 48 | 南宁 | 湖州 | 大连 | 常州 | |
| 49 | 三明 | 达州 | 徐州 | 重庆 | |
| 50 | 秦皇岛 | 十堰 | 泰州 | 金华 | |
| 51 | 哈尔滨 | 乐山 | 嘉兴 | 镇江 | |
| 52 | 肇庆 | 泸州 | 湖州 | 哈尔滨 | |
| 53 | 湖州 | 遵义 | 滁州 | 淮安 | |
| 54 | 泸州 | 九江 | 乐山 | 肇庆 | |
| 55 | 徐州 | 蚌埠 | 泸州 | 黄山 | |
| 56 | 张掖 | 咸宁 | 十堰 | 无锡 | |
| 57 | 十堰 | 济宁 | 九江 | 三明 | |
| 58 | 无锡 | 白银 | 蚌埠 | 大连 | |
| 59 | 遵义 | 克拉玛依 | 遵义 | 六安 | |
| 60 | 六安 | 呼伦贝尔 | 达州 | 泰州 | |
| 61 | 济宁 | 上海 | 济宁 | 嘉兴 | |
| 62 | 蚌埠 | 天津 | 宣城 | 湖州 | |
| 63 | 嘉兴 | 赣州 | 咸宁 | 遵义 | |
| 64 | 滁州 | 海口 | 保山 | 蚌埠 | |
| 65 | 宣城 | 苏州 | 白银 | 十堰 | |
| 66 | 孝感 | 襄阳 | 开封 | 达州 | |
| 67 | 银川 | 亳州 | 赣州 | 乐山 | |
| 68 | 新余 | 上饶 | 襄阳 | 宣城 | |
| 69 | 白银 | 肇庆 | 常州 | 济宁 | |
| 70 | 克拉玛依 | 池州 | 亳州 | 泸州 | |
| 71 | 呼伦贝尔 | 常州 | 青岛 | 马鞍山 | |
| 72 | 北京 | 盐城 | 阜阳 | 济南 | |
| 73 | 莆田 | 淮安 | 长沙 | 鄂州 | |
| 74 | 赣州 | 贵阳 | 盐城 | 开封 | |
| 75 | 上饶 | 徐州 | 上饶 | 襄阳 | |
| 76 | 开封 | 镇江 | 淮安 | 青岛 | |
| 77 | 成都 | 六安 | 淮南 | 亳州 | |
| 78 | 苏州 | 嘉兴 | 镇江 | 上饶 | |
| 79 | 池州 | 晋城 | 肇庆 | 成都 | |
| 80 | 亳州 | 芜湖 | 芜湖 | 贵阳 | |
| 81 | 常州 | 承德 | 池州 | 池州 | |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|--|
| 82 | 盐城 | 威海 | 贵阳 | 宿州 | |
| 83 | 青岛 | 菏泽 | 菏泽 | 盐城 | |
| 84 | 长沙 | 滁州 | 唐山 | 长春 | |
| 85 | 西宁 | 运城 | 承德 | 承德 | |
| 86 | 贵阳 | 沈阳 | 威海 | 长沙 | |
| 87 | 鄂州 | 宿州 | 沈阳 | 阜阳 | |
| 88 | 镇江 | 定西 | 赤峰 | 黄冈 | |
| 89 | 淮安 | 赤峰 | 晋城 | 芜湖 | |
| 90 | 长春 | 烟台 | 烟台 | 菏泽 | |
| 91 | 菏泽 | 唐山 | 六安 | 唐山 | |
| 92 | 宿州 | 巴彦淖尔 | 乌兰察布 | 威海 | |
| 93 | 晋城 | 银川 | 巴彦淖尔 | 烟台 | |
| 94 | 承德 | 孝感 | 定西 | 沈阳 | |
| 95 | 威海 | 张掖 | 孝感 | 赤峰 | |
| 96 | 芜湖 | 潍坊 | 张掖 | 运城 | |
| 97 | 沈阳 | 包头 | 银川 | 潍坊 | |
| 98 | 赤峰 | 马鞍山 | 马鞍山 | 淮南 | |
| 99 | 巴彦淖尔 | 新余 | 新余 | 晋城 | |
| 100 | 烟台 | 乌兰察布 | 荆门 | 定西 | |
| 101 | 运城 | 嘉峪关 | 嘉峪关 | 乌兰察布 | |
| 102 | 唐山 | 金昌 | 克拉玛依 | 巴彦淖尔 | |
| 103 | 潍坊 | 深圳 | 呼伦贝尔 | 银川 | |
| 104 | 呼和浩特 | 北京 | 北京 | 孝感 | |
| 105 | 定西 | 莆田 | 深圳 | 张掖 | |
| 106 | 包头 | 广州 | 广州 | 荆门 | |
| 107 | 乌兰察布 | 郑州 | 莆田 | 新余 | |
| 108 | 嘉峪关 | 惠州 | 郑州 | 嘉峪关 | |
| 109 | 荆门 | 济南 | 惠州 | 白银 | |
| 110 | 金昌 | 南昌 | 济南 | 呼伦贝尔 | |
| 111 | 深圳 | 太原 | 张家口 | 克拉玛依 | |
| 112 | 广州 | 武汉 | 武汉 | 金昌 | |
| 113 | 太原 | 开封 | 南昌 | 北京 | |
| 114 | 郑州 | 张家口 | 太原 | 深圳 | |
| 115 | 南昌 | 成都 | 成都 | 广州 | |
| 116 | 武汉 | 鄂州 | 西安 | 莆田 | |
| 117 | 济南 | 庆阳 | 鄂州 | 郑州 | |
| 118 | 合肥 | 青岛 | 邢台 | 武汉 | |
| 119 | 惠州 | 邢台 | 长春 | 太原 | |
| 120 | 邢台 | 长沙 | 庆阳 | 南昌 | |
| 121 | 张家口 | 西宁 | 黄冈 | 惠州 | |
| 122 | 乌鲁木齐 | 黄石 | 乌鲁木齐 | 张家口 | |
| 123 | 黄石 | 长春 | 西宁 | 西安 | |

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|--|
| 124 | 普洱 | 乌鲁木齐 | 随州 | 邢台 | |
| 125 | 西安 | 西安 | 阳泉 | 随州 | |
| 126 | 随州 | 随州 | 宿州 | 乌鲁木齐 | |
| 127 | 黄冈 | 黄冈 | 运城 | 西宁 | |
| 128 | 平顶山 | 宣城 | 黄石 | 庆阳 | |
| 129 | 六盘水 | 呼和浩特 | 六盘水 | 阳泉 | |
| 130 | 庆阳 | 六盘水 | 潍坊 | 六盘水 | |
| 131 | 马鞍山 | 阳泉 | 通辽 | 通辽 | |
| 132 | 通辽 | 通辽 | 呼和浩特 | 呼和浩特 | |
| 133 | 淮南 | 淮南 | 宝鸡 | 黄石 | |
| 134 | 宝鸡 | 宝鸡 | 包头 | 宝鸡 | |
| 135 | 阳泉 | 荆门 | 金昌 | 包头 | |

7.2.3 年预期房价增长率下 2014-2019 年中国 135 大中城市房价可支付指数排名

表 6-25 显示，按照本报告房价可支付标准，3 年房价增长率移动平均下，2014-2019 年中国 135 大中城市中等收入者房价可支付指数前十排名比较稳定。2014-2015 年三亚、上海和北京中等收入者房价可支付指数排名前三，丽江、深圳、福州、温州、南京、杭州和广州位居前十。2016-2019 年上海中等收入者房价可支付指数排名最高，中等收入者负担不起房价；北京、三亚和深圳位居前三，中低收入者负担不起房价；丽江、福州、厦门、杭州、广州、海口中等收入者房价可支付指数位居前十，房价收入比很高，中等收入者很难负担得起房价。

表 6-25 3 年预期房价增长率下 2014-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 三亚 | 三亚 | 上海 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 上海 | 上海 | 深圳 | 丽江 | 北京 | 北京 |
| 3 | 北京 | 北京 | 三亚 | 北京 | 三亚 | 深圳 |
| 4 | 丽江 | 深圳 | 厦门 | 三亚 | 福州 | 福州 |
| 5 | 福州 | 丽江 | 福州 | 深圳 | 深圳 | 广州 |
| 6 | 深圳 | 厦门 | 丽江 | 厦门 | 厦门 | 厦门 |
| 7 | 广州 | 福州 | 南京 | 福州 | 广州 | 杭州 |
| 8 | 温州 | 温州 | 玉溪 | 南京 | 丽江 | 海口 |
| 9 | 南京 | 南京 | 杭州 | 广州 | 南京 | 南京 |
| 10 | 杭州 | 丽水 | 温州 | 杭州 | 杭州 | 石家庄 |
| 11 | 海口 | 海口 | 天津 | 郑州 | 石家庄 | 太原 |
| 12 | 宁波 | 杭州 | 海口 | 海口 | 莆田 | 郑州 |
| 13 | 兰州 | 天津 | 郑州 | 石家庄 | 郑州 | 宁波 |
| 14 | 天津 | 扬州 | 宁波 | 莆田 | 天津 | 重庆 |
| 15 | 昆明 | 昆明 | 济南 | 合肥 | 济南 | 南宁 |
| 16 | 泉州 | 宁波 | 南昌 | 宁波 | 保定 | 天津 |
| 17 | 扬州 | 台州 | 昆明 | 南宁 | 宁波 | 武汉 |
| 18 | 南通 | 郑州 | 赣州 | 惠州 | 漳州 | 南昌 |
| 19 | 台州 | 赣州 | 兰州 | 温州 | 武汉 | 合肥 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 20 | 赣州 | 兰州 | 扬州 | 重庆 | 合肥 | 济南 |
| 21 | 重庆 | 海口 | 武汉 | 漳州 | 重庆 | 哈尔滨 |
| 22 | 南宁 | 重庆 | 苏州 | 海口 | 泉州 | 成都 |
| 23 | 郑州 | 武汉 | 南宁 | 昆明 | 扬州 | 西安 |
| 24 | 海口 | 大连 | 惠州 | 丽水 | 昆明 | 昆明 |
| 25 | 连云港 | 襄阳 | 哈尔滨 | 张家口 | 苏州 | 青岛 |
| 26 | 武汉 | 荆州 | 海口 | 连云港 | 西安 | 贵阳 |
| 27 | 大连 | 连云港 | 台州 | 开封 | 鄂州 | 长春 |
| 28 | 乌鲁木齐 | 济南 | 大连 | 兰州 | 兰州 | 长沙 |
| 29 | 宿迁 | 成都 | 重庆 | 赣州 | 温州 | 西宁 |
| 30 | 合肥 | 南宁 | 连云港 | 青岛 | 开封 | 兰州 |
| 31 | 哈尔滨 | 哈尔滨 | 襄阳 | 衢州 | 常州 | 大连 |
| 32 | 成都 | 鄂尔多斯 | 金华 | 扬州 | 惠州 | 乌鲁木齐 |
| 33 | 衢州 | 阜阳 | 成都 | 哈尔滨 | 丽水 | 银川 |
| 34 | 苏州 | 黄山 | 荆州 | 南通 | 张家口 | 沈阳 |
| 35 | 青岛 | 保定 | 衢州 | 成都 | 鄂尔多斯 | 呼和浩特 |
| 36 | 泰州 | 衢州 | 黄山 | 襄阳 | 台州 | |
| 37 | 贵阳 | 泰州 | 宿迁 | 西安 | 上饶 | |
| 38 | 保定 | 南通 | 南通 | 常州 | 肇庆 | |
| 39 | 西宁 | 漳州 | 三明 | 金华 | 三明 | |
| 40 | 惠州 | 上饶 | 平顶山 | 台州 | 沧州 | |
| 41 | 池州 | 青岛 | 青岛 | 亳州 | 无锡 | |
| 42 | 秦皇岛 | 开封 | 安庆 | 荆州 | 荆州 | |
| 43 | 宜昌 | 长沙 | 张家口 | 平顶山 | 池州 | |
| 44 | 蚌埠 | 乌鲁木齐 | 秦皇岛 | 三明 | 保山 | |
| 45 | 绍兴 | 宜昌 | 泰州 | 阜阳 | 普洱 | |
| 46 | 肇庆 | 三明 | 宜昌 | 宿迁 | 芜湖 | |
| 47 | 盐城 | 苏州 | 贵阳 | 安庆 | 阳泉 | |
| 48 | 湖州 | 贵阳 | 开封 | 沧州 | 淮南 | |
| 49 | 无锡 | 秦皇岛 | 鄂尔多斯 | 宜昌 | 临沧 | |
| 50 | 济南 | 肇庆 | 肇庆 | 茂名 | 太原 | |
| 51 | 镇江 | 茂名 | 无锡 | 盐城 | 赣州 | |
| 52 | 九江 | 绍兴 | 常州 | 徐州 | 哈尔滨 | |
| 53 | 西安 | 池州 | 茂名 | 绍兴 | 金华 | |
| 54 | 淮安 | 张家口 | 庆阳 | 泰州 | 贵阳 | |
| 55 | 张家口 | 常州 | 保山 | 鄂尔多斯 | 大连 | |
| 56 | 嘉兴 | 西安 | 绍兴 | 肇庆 | 徐州 | |
| 57 | 唐山 | 衡水 | 盐城 | 滁州 | 长春 | |
| 58 | 咸宁 | 徐州 | 徐州 | 乐山 | 绍兴 | |
| 59 | 六盘水 | 鄂州 | 乐山 | 庆阳 | 宿州 | |
| 60 | 通辽 | 九江 | 黄石 | 蚌埠 | 乌鲁木齐 | |
| 61 | 宝鸡 | 乐山 | 遵义 | 泸州 | 宜昌 | |

| | | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|------|--|
| 62 | 厦门 | 无锡 | 嘉兴 | 遵义 | 宿迁 | |
| 63 | 太原 | 淮安 | 滁州 | 济宁 | 泰州 | |
| 64 | 石家庄 | 黄石 | 临沧 | 六安 | 安庆 | |
| 65 | 长沙 | 晋城 | 通辽 | 黄石 | 西宁 | |
| 66 | 长春 | 芜湖 | 广州 | 保山 | 沈阳 | |
| 67 | 常州 | 随州 | 丽水 | 临沧 | 阜阳 | |
| 68 | 芜湖 | 嘉兴 | 合肥 | 济南 | 九江 | |
| 69 | 烟台 | 宣城 | 泉州 | 泉州 | 威海 | |
| 70 | 菏泽 | 平顶山 | 太原 | 太原 | 咸宁 | |
| 71 | 丽水 | 六盘水 | 亳州 | 大连 | 烟台 | |
| 72 | 南昌 | 金华 | 漳州 | 长沙 | 遵义 | |
| 73 | 沈阳 | 合肥 | 长沙 | 无锡 | 蚌埠 | |
| 74 | 泸州 | 宿迁 | 西宁 | 黄山 | 银川 | |
| 75 | 银川 | 安庆 | 长春 | 秦皇岛 | 达州 | |
| 76 | 遵义 | 湖州 | 西安 | 淮南 | 泸州 | |
| 77 | 呼和浩特 | 泸州 | 池州 | 淮安 | 定西 | |
| 78 | 新余 | 亳州 | 湖州 | 贵阳 | 呼伦贝尔 | |
| 79 | 包头 | 惠州 | 淮安 | 乌鲁木齐 | 南通 | |
| 80 | 济宁 | 达州 | 沈阳 | 镇江 | 连云港 | |
| 81 | 金华 | 盐城 | 镇江 | 西宁 | 亳州 | |
| 82 | 安庆 | 十堰 | 六安 | 芜湖 | 襄阳 | |
| 83 | 徐州 | 菏泽 | 十堰 | 嘉兴 | 茂名 | |
| 84 | 衡水 | 宿州 | 泸州 | 沈阳 | 滁州 | |
| 85 | 威海 | 六安 | 九江 | 湖州 | 湖州 | |
| 86 | 沧州 | 银川 | 晋城 | 池州 | 随州 | |
| 87 | 潍坊 | 蚌埠 | 承德 | 九江 | 呼和浩特 | |
| 88 | 莆田* | 黄冈 | 芜湖 | 承德 | 十堰 | |
| 89 | 玉溪* | 咸宁 | 呼和浩特 | 威海 | 潍坊 | |
| 90 | 临沧* | 孝感 | 威海 | 达州 | 济宁 | |
| 91 | 鄂尔多斯* | 唐山 | 银川 | 晋城 | 乐山 | |
| 92 | 亳州* | 马鞍山 | 蚌埠 | 宣城 | 赤峰 | |
| 93 | 保山* | 克拉玛依 | 黄冈 | 烟台 | 晋城 | |
| 94 | 阜阳* | 广州 | 济宁 | 咸宁 | 通辽 | |
| 95 | 襄阳* | 太原 | 咸宁 | 银川 | 巴彦淖尔 | |
| 96 | 漳州* | 石家庄 | 烟台 | 潍坊 | 马鞍山 | |
| 97 | 三明* | 长春 | 赤峰 | 乌兰察布 | 孝感 | |
| 98 | 荆州* | 邢台 | 唐山 | 白银 | 黄石 | |
| 99 | 黄山* | 保山 | 潍坊 | 马鞍山 | 宝鸡 | |
| 100 | 上饶* | 镇江 | 马鞍山 | 天津 | 张掖 | |
| 101 | 茂名* | 沈阳 | 白银 | 武汉 | 荆门 | |
| 102 | 达州* | 济宁 | 克拉玛依 | 南昌 | 新余 | |
| 103 | 鄂州* | 承德 | 北京 | 普洱 | 包头 | |

| | | | | | | |
|-----|-------|-------|------|------|------|--|
| 104 | 滁州* | 威海 | 莆田 | 长春 | 克拉玛依 | |
| 105 | 邢台* | 遵义 | 保定 | 上饶 | 海口 | |
| 106 | 黄冈* | 呼和浩特 | 鄂州 | 十堰 | 南宁 | |
| 107 | 乐山* | 滁州 | 达州 | 菏泽 | 海口 | |
| 108 | 承德* | 沧州 | 普洱 | 唐山 | 南昌 | |
| 109 | 开封* | 烟台 | 菏泽 | 随州 | 青岛 | |
| 110 | 赤峰* | 潍坊 | 运城 | 宿州 | 玉溪 | |
| 111 | 晋城* | 运城 | 六盘水 | 呼和浩特 | 成都 | |
| 112 | 庆阳* | 新余 | 阳泉 | 运城 | 衢州 | |
| 113 | 六安* | 包头 | 孝感 | 赤峰 | 镇江 | |
| 114 | 十堰* | 阳泉 | 包头 | 巴彦淖尔 | 淮安 | |
| 115 | 宿州* | 金昌 | 新余 | 六盘水 | 黄山 | |
| 116 | 定西* | 莆田 | 乌兰察布 | 孝感 | 长沙 | |
| 117 | 巴彦淖尔* | 泉州 | 宝鸡 | 新余 | 秦皇岛 | |
| 118 | 白银* | 玉溪 | 呼伦贝尔 | 宝鸡 | 邢台 | |
| 119 | 普洱* | 南昌 | 石家庄 | 荆门 | 六安 | |
| 120 | 黄石* | 西宁 | 阜阳 | 克拉玛依 | 衡水 | |
| 121 | 随州* | 通辽 | 上饶 | 呼伦贝尔 | 盐城 | |
| 122 | 马鞍山* | 淮南 | 乌鲁木齐 | 保定 | 嘉兴 | |
| 123 | 宣城* | 宝鸡 | 沧州 | 玉溪 | 承德 | |
| 124 | 运城* | 荆门 | 邢台 | 苏州 | 菏泽 | |
| 125 | 荆门* | 张掖* | 衡水 | 鄂州 | 黄冈 | |
| 126 | 孝感* | 普洱* | 随州 | 邢台 | 唐山 | |
| 127 | 克拉玛依* | 临沧* | 宿州 | 衡水 | 平顶山 | |
| 128 | 张掖* | 巴彦淖尔* | 宣城 | 黄冈 | 运城 | |
| 129 | 淮南* | 赤峰* | 巴彦淖尔 | 阳泉 | 庆阳 | |
| 130 | 平顶山* | 庆阳* | 张掖 | 通辽 | 宣城 | |
| 131 | 阳泉* | 定西* | 淮南 | 张掖 | 六盘水 | |
| 132 | 呼伦贝尔* | 白银* | 荆门 | 包头 | 乌兰察布 | |
| 133 | 金昌* | 乌兰察布* | 金昌 | 金昌 | 嘉峪关 | |
| 134 | 嘉峪关* | 嘉峪关* | 定西* | 定西* | 白银 | |
| 135 | 乌兰察布* | 呼伦贝尔* | 嘉峪关* | 嘉峪关* | 金昌 | |

7.3 5年房价增长率移动平均下 2016-2019年中国 135大中城市房价可支付指数排名

表 6-26 显示，按照本报告房价可支付标准，5 年房价增长率移动平均下，2016-2019 年中国 135 大中城市房价可支付指数排名基本稳定。2016-2019 年，上海中等收入者房价可支付指数一直位居首位，中等收入者长期负担不起房价。2016-2018 年上海、深圳、北京和三亚中等收入者房价可支付指数位居前四，中等收入者负担不起住房，厦门、福州、广州杭州中等收入者住房可支付指数位居前十，中等收入者很难负担得起起房价。2019 年中国 35 大中城市房价可支付指数排名中，上海、北京、深圳中等收入者房价可支付指数排名前三，福州、广州、厦门、海口、南京、石家庄和郑州中等收入者房价可支付指数排名位列前十，中等收入者房价收入比高，房价支付困难。

表 6-26 5 年预期房价增长率下 2016-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比排名

| 排名 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|------|------|------|------|
| 1 | 上海 | 上海 | 上海 | 上海 |
| 2 | 深圳 | 丽江 | 北京 | 北京 |
| 3 | 北京 | 北京 | 三亚 | 深圳 |
| 4 | 三亚 | 三亚 | 深圳 | 福州 |
| 5 | 厦门 | 深圳 | 厦门 | 广州 |
| 6 | 福州 | 厦门 | 广州 | 厦门 |
| 7 | 丽江 | 福州 | 丽江 | 海口 |
| 8 | 南京 | 南京 | 杭州 | 南京 |
| 9 | 广州 | 广州 | 海口 | 石家庄 |
| 10 | 杭州 | 杭州 | 石家庄 | 郑州 |
| 11 | 温州 | 天津 | 天津 | 南宁 |
| 12 | 天津 | 郑州 | 保定 | 天津 |
| 13 | 丽水 | 保定 | 宁波 | 武汉 |
| 14 | 海口 | 海口 | 漳州 | 合肥 |
| 15 | 郑州 | 济南 | 合肥 | 济南 |
| 16 | 合肥 | 宁波 | 东莞 | 成都 |
| 17 | 泉州 | 南宁 | 重庆 | 西安 |
| 18 | 宁波 | 温州 | 南通 | 青岛 |
| 19 | 济南 | 重庆 | 扬州 | 贵阳 |
| 20 | 昆明 | 漳州 | 昆明 | 宁波 |
| 21 | 兰州 | 东莞 | 哈尔滨 | 兰州 |
| 22 | 保定 | 昆明 | 兰州 | 大连 |
| 23 | 扬州 | 丽水 | 温州 | 西宁 |
| 24 | 武汉 | 张家口 | 惠州 | 银川 |
| 25 | 苏州 | 连云港 | 丽水 | 重庆 |
| 26 | 南宁 | 开封 | 金华 | 哈尔滨 |
| 27 | 惠州 | 兰州 | 贵阳 | 昆明 |
| 28 | 哈尔滨 | 赣州 | 张家口 | 乌鲁木齐 |
| 29 | 东莞 | 青岛 | 大连 | 沈阳 |
| 30 | 台州 | 衢州 | 鄂尔多斯 | 呼和浩特 |
| 31 | 重庆 | 扬州 | 襄阳 | 杭州 |
| 32 | 连云港 | 哈尔滨 | 台州 | 太原 |
| 33 | 成都 | 南通 | 肇庆 | 南昌 |
| 34 | 衢州 | 成都 | 三明 | 长春 |
| 35 | 宿迁 | 襄阳 | 沧州 | 长沙 |
| 36 | 南通 | 大连 | 绍兴 | |
| 37 | 青岛 | 西安 | 荆州 | |
| 38 | 秦皇岛 | 长沙 | 茂名 | |
| 39 | 宜昌 | 常州 | 池州 | |
| 40 | 贵阳 | 无锡 | 衡水 | |

| | | | | |
|----|------|------|------|--|
| 41 | 乌鲁木齐 | 金华 | 泰州 | |
| 42 | 池州 | 台州 | 保山 | |
| 43 | 无锡 | 黄山 | 滁州 | |
| 44 | 绍兴 | 秦皇岛 | 普洱 | |
| 45 | 衡水 | 平顶山 | 平顶山 | |
| 46 | 九江 | 安庆 | 阳泉 | |
| 47 | 咸宁 | 宜昌 | 临沧 | |
| 48 | 六盘水 | 鄂州 | 莆田 | |
| 49 | 通辽 | 茂名 | 南宁 | |
| 50 | 大连 | 盐城 | 太原 | |
| 51 | 安庆 | 淮安 | 赣州 | |
| 52 | 张家口 | 贵阳 | 青岛 | |
| 53 | 泰州 | 徐州 | 成都 | |
| 54 | 西安 | 绍兴 | 衢州 | |
| 55 | 常州 | 鄂尔多斯 | 连云港 | |
| 56 | 湖州 | 芜湖 | 徐州 | |
| 57 | 盐城 | 嘉兴 | 长春 | |
| 58 | 淮安 | 肇庆 | 黄山 | |
| 59 | 镇江 | 池州 | 秦皇岛 | |
| 60 | 遵义 | 九江 | 宜昌 | |
| 61 | 嘉兴 | 黄石 | 宿迁 | |
| 62 | 芜湖 | 六盘水 | 安庆 | |
| 63 | 蚌埠 | 莆田 | 西宁 | |
| 64 | 济宁 | 武汉 | 湖州 | |
| 65 | 唐山 | 泉州 | 沈阳 | |
| 66 | 石家庄 | 太原 | 九江 | |
| 67 | 太原 | 苏州 | 威海 | |
| 68 | 金华 | 宿迁 | 呼和浩特 | |
| 69 | 长沙 | 长春 | 咸宁 | |
| 70 | 长春 | 淮南 | 遵义 | |
| 71 | 沈阳 | 镇江 | 银川 | |
| 72 | 徐州 | 泰州 | 十堰 | |
| 73 | 泸州 | 沈阳 | 达州 | |
| 74 | 呼和浩特 | 湖州 | 乐山 | |
| 75 | 威海 | 滁州 | 赤峰 | |
| 76 | 银川 | 乐山 | 泸州 | |
| 77 | 菏泽 | 黄冈 | 马鞍山 | |
| 78 | 烟台 | 十堰 | 南昌 | |
| 79 | 潍坊 | 菏泽 | 泉州 | |
| 80 | 新余 | 蚌埠 | 玉溪 | |
| 81 | 南昌 | 泸州 | 西安 | |
| 82 | 赣州 | 唐山 | 常州 | |

| | | | | |
|-----|-------|------|------|--|
| 83 | 西宁 | 遵义 | 亳州 | |
| 84 | 肇庆 | 威海 | 镇江 | |
| 85 | 沧州 | 济宁 | 淮安 | |
| 86 | 包头 | 达州 | 长沙 | |
| 87 | 宝鸡 | 宣城 | 宿州 | |
| 88 | 玉溪* | 烟台 | 六安 | |
| 89 | 莆田* | 六安 | 乌鲁木齐 | |
| 90 | 阜阳* | 咸宁 | 盐城 | |
| 91 | 亳州* | 银川 | 嘉兴 | |
| 92 | 襄阳* | 保山 | 唐山 | |
| 93 | 漳州* | 马鞍山 | 烟台 | |
| 94 | 荆州* | 惠州 | 蚌埠 | |
| 95 | 黄山* | 亳州 | 庆阳 | |
| 96 | 上饶* | 三明 | 潍坊 | |
| 97 | 三明* | 西宁 | 宣城 | |
| 98 | 平顶山* | 邢台 | 济宁 | |
| 99 | 开封* | 承德 | 晋城 | |
| 100 | 鄂尔多斯* | 阳泉 | 六盘水 | |
| 101 | 鄂州* | 宿州 | 乌兰察布 | |
| 102 | 茂名* | 呼和浩特 | 巴彦淖尔 | |
| 103 | 庆阳* | 运城 | 孝感 | |
| 104 | 保山* | 潍坊 | 宝鸡 | |
| 105 | 邢台* | 孝感 | 张掖 | |
| 106 | 乐山* | 新余 | 新余 | |
| 107 | 六安* | 荆门 | 包头 | |
| 108 | 达州* | 克拉玛依 | 呼伦贝尔 | |
| 109 | 十堰* | 石家庄 | 克拉玛依 | |
| 110 | 黄石* | 玉溪 | 福州 | |
| 111 | 普洱* | 合肥 | 南京 | |
| 112 | 晋城* | 南昌 | 郑州 | |
| 113 | 承德* | 荆州 | 济南 | |
| 114 | 随州* | 阜阳 | 武汉 | |
| 115 | 黄冈* | 沧州 | 苏州 | |
| 116 | 滁州* | 上饶 | 鄂州 | |
| 117 | 宿州* | 乌鲁木齐 | 开封 | |
| 118 | 运城* | 衡水 | 上饶 | |
| 119 | 宣城* | 随州 | 无锡 | |
| 120 | 赤峰* | 晋城 | 邢台 | |
| 121 | 定西* | 通辽 | 承德 | |
| 122 | 巴彦淖尔* | 宝鸡 | 阜阳 | |
| 123 | 临沧* | 包头 | 菏泽 | |
| 124 | 阳泉* | 金昌 | 黄冈 | |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | |
|-----|-------|-------|------|--|
| 125 | 孝感* | 普洱* | 芜湖 | |
| 126 | 张掖* | 庆阳* | 随州 | |
| 127 | 淮南* | 赤峰* | 运城 | |
| 128 | 马鞍山* | 巴彦淖尔* | 淮南 | |
| 129 | 白银* | 乌兰察布* | 通辽 | |
| 130 | 乌兰察布* | 定西* | 黄石 | |
| 131 | 克拉玛依* | 白银* | 荆门 | |
| 132 | 嘉峪关* | 张掖* | 白银 | |
| 133 | 呼伦贝尔* | 临沧* | 金昌 | |
| 134 | 荆门* | 嘉峪关* | 定西* | |
| 135 | 金昌* | 呼伦贝尔* | 嘉峪关* | |

八 主要结论与政策建议

（一）主要结论

前已述及，确定房价收入比的理论边界值需科学估算住房使用成本，而估算住房使用成本基于预期房价增长率。据此，本报告基于理性预期和非理性预期分别估算住房使用成本以及房价收入比的理论边界值，并根据本报告住房可支付标准将中等收入者房价支付困难程度划分为负担不起、严重支付困难、轻度支付困难和无支付困难4个等级，最后使用2006-2018年中国135个大中城市住房市场以及家庭收入数据，测算中等收入者房价收入比，得出以下主要结论。

第一，本报告基于产权选择理论，根据住房使用成本将房价收入比的边界值理论化和动态化，解决传统指标缺乏理论依据问题。研究结果显示，传统房价收入比指标高估房价支付困难程度，低估房价支付能力，本报告的房价收入比边界值比3-6倍房价收入比经验值更能动态反映房价可支付性，更能准确测度中等收入者房价支付困难程度。

第二，理性预期房价增长率下理性预期房价增长率下2010-2019年中国135个城市平均房价收入比总体呈先下降后上升趋势，2010-2016年房价收入比呈下降趋势，2016-2018年房价收入比呈上升趋势，大部分城市中等收入者存在房价严重支付困难和负担不起问题。

第三，尽管非理性预期房价增长率下2010-2019年中国135个城市中等收入者房价支付困难程度波动较大，但非理性预期房价增长率下135个城市中等收入者不同年份多存在买不起问题。

第四，与理性预期相比，非理性预期更易引发房价预期过度乐观，导致房价收入比过高，更多城市中等收入者买不起。

（二）政策建议

针对上述结论，我们提出以下建议。

第一，鉴于本报告提出的住房支付理论边界值较传统指标更能动态反映和准确测度住房可支付性，建议采用本报告提出的住房支付标准作为房价可支付标准，并与传统住房支付指标比较，以便精准施策，因城施策。

第二，鉴于中国处于经济转轨期，经济和社会处于不断变革中，居民难以形成长期和稳定的预期，应高度重视非理性预期下房价负担不起城市的住房可支付问题。换言之，对过去房价上涨过快的地区，中央和当地政府应采取必要措施，严厉打击住房投机，坚决遏制房价快速上涨势头，使居民预期回归理性，房价回归到合理水平，中等收入者能买得起。因此，为提升中等收入者住房购买能力，应重视“稳预期”对住房支付能力的影响，让买房者回归理性。

第三，一二三线城市中等收入者均存在房价负担不起和严重支付困难问题。因此，为增强中等收入者房价可支付性，防范住房泡沫和住房金融风险，应重点解决房价支付困难城市房价过高以及上涨速度过快问题，长期严格执行从紧的住房政策，严厉打击住房投机，但也要因城因时施策。

第七章 中国 135 个大中城市住房可支付指数联合分布

前已述及，根据产权选择理论，住房消费既可经租房也可经买房解决。因此，为考察城市中等收入者是否同时具有房租和房价可支付性，我们根据本报告住房可支付理论模型，构建城市中等收入者房租和房价可支付指数联合分布，从而划分中国哪些城市既买得起也租得起房，哪些城市既买不起也租不起房，哪些城市买不起但租得起房，哪些城市买不起但租得起房。

一 住房可支付指数联合分布构建

前已述及，产权选择理论经住房消费将住房买卖市场和租赁市场关联起来。另一方面，住房买卖市场和租赁市场关联度受住房市场供求关系以及市场化程度影响。若住房买卖市场和租赁市场关联度大，可能出现既买得起房又租得起房情形，也可能出现既买不起房又租不起房情形。若住房买卖市场和租赁市场关联度小，可能出现买不起房但租得起房情形，也可能出现买得起但租不起房情形。因此，基于本报告可支付性理论模型和产权选择理论构建住房可支付指数联合分布。表 7-1 显示，根据本报告房租和房价可支付性四种情形，可得出 16 种房租和房价可支付指数联合分布。鉴于负担不起和严重支付困难两种情形对住房可支付以及解决住房可支付问题具有重要意义，本报告重点分析负担不起和严重支付困难两种情形下住房可支付指数联合分布。

表 7-1 住房可支付指数联合分布

| 联合分布 | | 房租可支付标准 | | | |
|---------|--------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|
| | | 负担不起 | 严重支付困难 | 轻度支付困难 | 无支付困难 |
| 房价可支付标准 | 负担不起 | 既买不起又租不起 | 买不起但房租严重支付困难 | 买不起但房租轻度支付困难 | 买不起但租得起 |
| | 严重支付困难 | 租不起但房价严重支付困难 | 房价和房租均严重支付困难 | 房价严重支付困难但房租轻度支付困难 | 租得起但房价严重支付困难 |
| | 轻度支付困难 | 租不起但房价轻度支付困难 | 房价轻度支付困难但房租严重支付困难 | 房价和房租均轻度支付困难 | 租得起但房价轻度支付困难 |
| | 无支付困难 | 租不起但买得起 | 买得起但房租严重支付困难 | 买得起但房租轻度支付困难 | 既买得起又租得起 |

二 理性预期下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布

(一) 理性预期下中国 135 个城市住房负担不起联合分布

表 7-2 理性预期下 2010-2019 年中国 135 个大中城市住房负担不起联合分布

| 年份 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 既买得起 ($PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}}$) | 北京、太原、呼和浩特、沈阳、长春、合肥、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、合肥、南昌、济南、郑州、 | 北京、太原、呼和浩特、沈阳、长春、合肥、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、南京、合肥、南昌、济南、 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>又租得起 ($RI_{it} < 1 - e_{it}$)</p> | <p>州、成都、贵阳、西安、西宁、乌鲁木齐、青岛、深圳、唐山、张家口、徐州、常州、苏州、盐城、池州、赣州、烟台、潍坊、威海、菏泽、肇庆、惠州、泸州</p> | <p>武汉、长沙、广州、成都、贵阳、西安、西宁、乌鲁木齐、青岛、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、通辽、徐州、常州、苏州、连云港、淮安、盐城、镇江、芜湖、蚌埠、淮南、黄山、阜阳、亳州、池州、莆田、三明、泉州、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、泸州、宝鸡、嘉峪关</p> | <p>州、成都、贵阳、西安、西宁、乌鲁木齐、青岛、厦门、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、沧州、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、通辽、巴彦淖尔、乌兰察布、徐州、常州、苏州、盐城、镇江、芜湖、蚌埠、淮南、阜阳、宿州、亳州、池州、莆田、泉州、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、泸州、六盘水、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西</p> | <p>郑州、武汉、长沙、广州、成都、贵阳、西安、西宁、乌鲁木齐、青岛、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、沧州、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、连云港、淮安、盐城、镇江、嘉兴、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、黄山、宿州、六安、亳州、池州、莆田、泉州、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、鄂州、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、六盘水、玉溪、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西</p> |
| <p>买不起 ($PI_{it} \geq \frac{1 - e_{it}}{uc_{it}}$), 但租得起 ($RI_{it} < 1 - e_{it}$)</p> | <p>天津、石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、南宁、海口、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、衡水、南通、连云港、淮安、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、泉州、九江、新余、济宁、宜昌、东莞、遵义</p> | <p>石家庄、上海、南京、杭州、福州、南宁、海口、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、南通、扬州、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、马鞍山、安庆、滁州、六安、宣城、漳州、九江、新余、十堰、宜昌、荆州、茂名、东莞、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江</p> | <p>天津、石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、南宁、海口、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、秦皇岛、保定、赤峰、鄂尔多斯、呼伦贝尔、南通、连云港、淮安、扬州、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、马鞍山、安庆、滁州、六安、宣城、三明、漳州、九江、新余、十堰、宜昌、荆州、咸宁、黄冈、随州、肇庆、惠州、六盘水、玉溪、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西</p> | <p>石家庄、上海、杭州、福州、南宁、海口、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、鄂尔多斯、呼伦贝尔、南通、扬州、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、安庆、滁州、阜阳、宣城、三明、漳州、九江、新余、十堰、宜昌、襄阳、荆门、荆州、咸宁、茂名、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、保山、丽江、临沧、白银、克</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | | 达州、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、白银、克拉玛依 | 拉玛依 |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 嘉兴 | 无 | 三亚 | 三亚 |
| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、合肥、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、成都、贵阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、青岛、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、淮安、盐城、镇江、嘉兴、芜湖、淮南、马鞍山、阜阳、宿州、六安、亳州、 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、深圳、唐山、秦皇岛、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、连云港、淮安、盐城、 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、深圳、唐山、秦皇岛、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、海口、重庆、成都、贵阳、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、深圳、唐山、秦皇岛、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、连云港、淮安、盐城、镇江、泰州、嘉兴、 |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 池州、宣城、莆田、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、六盘水、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西 | 镇江、嘉兴、湖州、金华、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、泸州、六盘水、遵义、玉溪、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 | 淮安、盐城、镇江、泰州、嘉兴、湖州、金华、衢州、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、泉州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、咸宁、随州、肇庆、惠州、东莞、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 | 湖州、金华、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、泉州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、咸宁、随州、肇庆、惠州、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、保山、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 |
| 买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 石家庄、上海、南京、杭州、福州、南宁、海口、重庆、昆明、兰州、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、南通、连云港、扬州、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、黄山、滁州、三明、泉州、漳州、九江、宜昌、荆州、咸宁、茂名、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、白银、克拉玛依 | 石家庄、福州、昆明、兰州、宁波、厦门、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、南通、扬州、泰州、宿迁、温州、绍兴、衢州、台州、丽水、安庆、泉州、漳州、九江、宜昌、荆州、咸宁、茂名、东莞、乐山、达州、保山、丽江、临沧 | 石家庄、合肥、福州、宁波、厦门、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、扬州、宿迁、温州、绍兴、台州、丽水、安庆、漳州、平顶山、宜昌、荆州、茂名、三亚、玉溪、保山、丽江、普洱、临沧 | 石家庄、南京、杭州、合肥、福州、南宁、昆明、宁波、厦门、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、南通、扬州、宿迁、温州、绍兴、衢州、台州、丽水、安庆、漳州、平顶山、宜昌、荆州、茂名、东莞、三亚、玉溪、丽江、普洱、临沧 |
| 买得起 | 无 | 无 | 无 | 无 |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | | | | |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 三亚 | 三亚 | 无 | 无 |
| 年份 | 2018 | 2019 | | |
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、海口、重庆、成都、贵阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、常州、苏州、淮安、盐城、镇江、泰州、嘉兴、湖州、金华、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、黄山、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、三明、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、黄石、十堰、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、泸州、乐山、达州、 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、海口、成都、贵阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、深圳 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | 六盘水、遵义、玉溪、 宝鸡、嘉峪关、金昌、 白银、张掖、庆阳、 定西、克拉玛依 | | | |
| 买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 但租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 石家庄、南京、杭州、 合肥、福州、南宁、 昆明、兰州、宁波、 厦门、秦皇岛、保定、 沧州、衡水、鄂尔多斯、 徐州、南通、连云港、 扬州、宿迁、温州、 绍兴、衢州、台州、 丽水、安庆、滁州、 泉州、漳州、九江、 平顶山、宜昌、荆州、 咸宁、茂名、东莞、 三亚、保山、丽江、 普洱、临沧 | 石家庄、南京、杭州、 合肥、福州、南宁、 重庆、昆明、兰州、 宁波、厦门 | | |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | | |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$, 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | | |

(二) 理性预期下中国 135 个城市住房严重支付困难联合分布

实际上,对中等收入而言,当房租收入比和房价收入比分别超过边界值 $1-e_{it} - AT_{it}$ 和 $\frac{1-e_{it} - AT_{it}}{uc_{it}}$

时,中等收入者存在住房严重支付困难,同样存在租不起和买不起情形。为此,本报告将住房不可支付标准放宽至住房严重支付困难,构建住房严重支付困难联合分布。

表 7-3 理性预期下 2010-2019 年中国 135 大中城市住房严重支付困难联合分布

| 年份 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
|--|---|---|---|--|
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 太原、呼和浩特、合肥、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、西宁、乌鲁木齐、深圳、张家口、池州、赣州、威海、菏泽、惠州 | 太原、呼和浩特、合肥、南昌、济南、郑州、长沙、广州、贵阳、西宁、乌鲁木齐、深圳、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、通辽、淮南、亳州、莆田、赣州、上饶、潍坊、济宁、威海、开封、平顶山、黄石、襄阳、随州、惠州、宝鸡、嘉峪关 | 太原、合肥、南昌、济南、广州、西安、乌鲁木齐、厦门、邢台、张家口、承德、沧州、衡水、阳泉、运城、通辽、淮南、莆田、赣州、济宁、威海、平顶山、黄石、鄂州、随州、惠州、六盘水、宝鸡、嘉峪关、金昌 | 太原、呼和浩特、长春、合肥、南昌、济南、武汉、长沙、广州、贵阳、西安、乌鲁木齐、邢台、张家口、沧州、衡水、阳泉、通辽、乌兰察布、镇江、淮南、宿州、赣州、上饶、平顶山、黄石、鄂州、黄冈、随州、惠州、六盘水、普洱、宝鸡、金昌 |
| 买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 但租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 石家庄、沈阳、长春、南京、重庆、成都、贵阳、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、衡水、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、泉州、九江、新余、烟台、潍坊、济宁、宜昌、肇庆、东莞、泸州、遵义 | 石家庄、沈阳、长春、南京、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、唐山、秦皇岛、保定、沧州、衡水、包头、鄂尔多斯、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、六安、池州、宣城、泉州、漳州、九江、新余、烟台、菏泽、十堰、宜昌、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、遵义、玉溪 | 石家庄、呼和浩特、沈阳、长春、南京、郑州、武汉、长沙、南宁、重庆、贵阳、昆明、兰州、西宁、大连、青岛、宁波、深圳、秦皇岛、保定、晋城、包头、赤峰、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城、泉州、漳州、九江、新余、上饶、烟台、潍坊、菏泽、开封、十堰、宜昌、襄阳、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、 | 天津、石家庄、沈阳、南京、杭州、郑州、重庆、成都、昆明、兰州、大连、青岛、宁波、厦门、深圳、唐山、秦皇岛、保定、承德、晋城、运城、包头、赤峰、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、六安、亳州、池州、宣城、莆田、泉州、漳州、九江、新余、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、十堰、宜昌、荆门、孝感、荆州、咸宁、茂名、肇庆、 |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | 茂名、肇庆、东莞、 泸州、乐山、遵义、 玉溪、白银、张掖、 庆阳、定西、克拉 玛依 | 东莞、泸州、乐山、 达州、遵义、玉溪、 保山、嘉峪关、白 银、张掖、庆阳、 定西、克拉玛依 |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 西安 | 北京、武汉、成都、 西安 | 普洱 | 无 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、天津、哈尔 滨、上海、杭州、 福州、南宁、海口、 青岛、唐山、嘉兴 | 天津、哈尔滨、上 海、杭州、福州、 南宁、海口、青岛、 嘉兴、三明、达州、 保山、丽江 | 北京、天津、哈尔 滨、上海、杭州、 福州、海口、成都、 银川、唐山、温州、 嘉兴、三明、三亚、 达州、保山、丽江、 临沧 | 北京、哈尔滨、上 海、福州、南宁、 海口、西宁、银川、 嘉兴、三明、襄阳、 三亚、丽江、临沧 |
| 年份 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 太原、呼和浩特、 长春、合肥、南昌、 济南、郑州、武汉、 长沙、广州、西安、 乌鲁木齐、深圳、 邢台、张家口、承 德、阳泉、晋城、 运城、通辽、乌兰 察布、淮南、宿州、 潍坊、开封、平顶 山、黄石、鄂州、 黄冈、随州、惠州、 六盘水、普洱、宝 鸡、嘉峪关、金昌 | 北京、太原、呼和 浩特、沈阳、长春、 合肥、南昌、济南、 郑州、武汉、长沙、 广州、成都、贵阳、 西安、西宁、乌鲁 木齐、青岛、深圳、 唐山、邢台、张家 口、承德、阳泉、 晋城、运城、包头、 赤峰、通辽、巴彦 淖尔、乌兰察布、 常州、苏州、淮安、 盐城、镇江、芜湖、 淮南、马鞍山、宿 州、亳州、池州、 莆田、赣州、上饶、 | 北京、天津、太原、 呼和浩特、沈阳、 长春、上海、南昌、 济南、郑州、武汉、 长沙、广州、海口、 成都、贵阳、西安、 西宁、银川、乌鲁 木齐、青岛、深圳、 唐山、邢台、张家 口、承德、阳泉、 晋城、运城、包头、 赤峰、通辽、巴彦 淖尔、乌兰察布、 徐州、常州、苏州、 淮安、盐城、镇江、 嘉兴、芜湖、淮南、 马鞍山、滁州、宿 | 北京、太原、呼和 浩特、沈阳、长春、 南昌、济南、郑州、 武汉、长沙、广州、 成都、贵阳、西安、 西宁、银川、乌鲁 木齐、青岛、深圳、 唐山、邢台、张家 口、承德、阳泉、 晋城、运城、包头、 赤峰、通辽、呼伦 贝尔、巴彦淖尔、 乌兰察布、常州、 淮安、盐城、镇江、 芜湖、淮南、马鞍 山、阜阳、宿州、 六安、亳州、池州、 |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | 烟台、潍坊、威海、菏泽、开封、平顶山、黄石、鄂州、荆门、黄冈、随州、惠州、六盘水、普洱、宝鸡、嘉峪关、金昌、庆阳、定西 | 州、六安、亳州、池州、宣城、莆田、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、威海、菏泽、开封、黄石、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、六盘水、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西 | 莆田、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、威海、菏泽、开封、黄石、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、肇庆、惠州、六盘水、宝鸡、嘉峪关、金昌、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 天津、石家庄、沈阳、南京、杭州、重庆、成都、贵阳、昆明、兰州、西宁、银川、大连、青岛、宁波、厦门、唐山、秦皇岛、保定、沧州、衡水、包头、赤峰、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、六安、亳州、池州、宣城、莆田、泉州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、济宁、威海、菏泽、十堰、宜昌、襄阳、荆门、孝感、荆州、咸宁、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 | 天津、石家庄、上海、南京、杭州、南宁、重庆、昆明、兰州、银川、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、呼伦贝尔、无锡、徐州、南通、连云港、扬州、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、黄山、阜阳、泉州、漳州、九江、济宁、平顶山、十堰、宜昌、荆州、咸宁、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、白银、张掖、克拉玛依 | 石家庄、哈尔滨、南京、杭州、合肥、福州、南宁、重庆、昆明、兰州、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、呼伦贝尔、无锡、南通、连云港、扬州、泰州、宿迁、温州、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、黄山、阜阳、泉州、漳州、九江、济宁、平顶山、十堰、宜昌、荆州、咸宁、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、白银、克拉玛依 | 天津、石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南宁、重庆、昆明、兰州、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、呼伦贝尔、无锡、徐州、苏州、南通、连云港、扬州、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、黄山、滁州、阜阳、泉州、宣城、三明、泉州、漳州、九江、济宁、平顶山、十堰、宜昌、荆州、咸宁、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江、普洱、临沧、白银 |

| | | | | |
|--|--|--|-------|----|
| <p>买得起</p> $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租不起</p> $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 无 | 无 | 无 | 无 |
| <p>既买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>又租不起</p> $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、哈尔滨、上海、福州、南宁、海口、三明、漳州、三亚、丽江、临沧 | 哈尔滨、福州、海口、三明、漳州、三亚 | 三明、三亚 | 三亚 |
| 年份 | 2018 | 2019 | | |
| <p>既买得起</p> $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>又租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、太原、呼和浩特、沈阳、长春、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、成都、贵阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、青岛、深圳、唐山、邢台、张家口、承德、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、盐城、芜湖、淮南、阜阳、宿州、亳州、池州、莆田、新余、上饶、烟台、潍坊、威海、菏泽、开封、黄石、襄阳、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、惠州、六盘水、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 | 北京、天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、成都、西安、西宁、乌鲁木齐、青岛 | | |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ | 天津、石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南宁、海口、重庆、 | 石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南宁、海口、重庆、贵阳、 | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------|--|--|
| <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1 - e_{it} - AT_{it})$ | <p>昆明、兰州、大连、宁波、厦门、秦皇岛、保定、沧州、衡水、鄂尔多斯、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、扬州、镇江、泰州、宿迁、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、六安、宣城、泉州、漳州、九江、赣州、济宁、平顶山、十堰、宜昌、荆州、咸宁、茂名、肇庆、东莞、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、丽江、普洱、临沧</p> | <p>兰州、银川、宁波、厦门</p> | | |
| <p>买得起</p> $(PI_{it} < \frac{1 - e_{it} - AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租不起</p> $(RI_{it} \geq 1 - e_{it} - AT_{it})$ | <p>无</p> | <p>深圳</p> | | |
| <p>既买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1 - e_{it} - AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>又租不起</p> $(RI_{it} \geq 1 - e_{it} - AT_{it})$ | <p>三明、三亚</p> | <p>昆明、大连</p> | | |

三 非理性预期下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布

(一) 3 年预期房价增长率下中国 135 个城市住房可支付指数联合分布

1. 3 年预期房价增长率下 2014-2019 年中国 135 个城市住房负担不起联合分布

表 7-4 3 年预期房价增长率下 2014-2019 年中国 135 个城市住房负担不起联合分布

| 年份 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|--|---|--|--|
| <p>既买得起</p> $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}}),$ <p>又租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 石家庄、太原、呼和浩特、 沈阳、长春、南昌、长沙、 银川、厦门、沧州、衡水、 包头、徐州、常州、金华、 丽水、芜湖、安庆、新余、 烟台、潍坊、济宁、威海、 菏泽、泸州、遵义 | 石家庄、太原、呼和浩特、 沈阳、长春、合肥、南昌、 广州、西宁、银川、唐山、 邢台、承德、沧州、阳泉、 运城、包头、通辽、盐城、 镇江、宿迁、湖州、金华、 蚌埠、淮南、马鞍山、安庆、 滁州、宿州、六安、亳州、 莆田、泉州、新余、烟台、 潍坊、济宁、威海、菏泽、 十堰、荆门、孝感、黄冈、 咸宁、惠州、泸州、达州、 遵义、玉溪、保山、宝鸡、 金昌、克拉玛依 | 北京、石家庄、太原、呼和 浩特、沈阳、长春、合肥、 长沙、广州、西安、西宁、 银川、乌鲁木齐、唐山、邢 台、保定、承德、沧州、衡 水、阳泉、晋城、运城、包 头、赤峰、呼伦贝尔、巴彦 淖尔、乌兰察布、淮安、镇 江、湖州、丽水、芜湖、蚌 埠、淮南、马鞍山、阜阳、 宿州、六安、亳州、池州、 宣城、莆田、泉州、漳州、 九江、新余、上饶、烟台、 潍坊、济宁、威海、菏泽、 十堰、鄂州、荆门、孝感、 黄冈、咸宁、随州、泸州、 达州、六盘水、普洱、宝鸡、 金昌、白银、张掖、克拉玛 依 |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 北京、天津、哈尔滨、上海、 南京、杭州、合肥、福州、 济南、郑州、武汉、广州、 南宁、海口、重庆、成都、 贵阳、昆明、西安、兰州、 西宁、乌鲁木齐、大连、青 岛、宁波、深圳、唐山、秦 皇岛、保定、张家口、通辽、 无锡、苏州、南通、连云港、 淮安、盐城、扬州、镇江、 泰州、宿迁、温州、嘉兴、 湖州、绍兴、衢州、台州、 蚌埠、池州、泉州、九江、 | 北京、天津、哈尔滨、上海、 南京、杭州、福州、济南、 郑州、武汉、长沙、南宁、 海口、重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、乌鲁木 齐、大连、青岛、宁波、厦 门、深圳、秦皇岛、保定、 张家口、衡水、晋城、鄂尔 多斯、无锡、徐州、常州、 苏州、南通、连云港、淮安、 扬州、泰州、温州、嘉兴、 绍兴、衢州、台州、丽水、 芜湖、黄山、阜阳、池州、 | 天津、哈尔滨、上海、南京、 杭州、福州、南昌、济南、 郑州、武汉、南宁、海口、 重庆、成都、贵阳、昆明、 兰州、大连、青岛、宁波、 厦门、深圳、秦皇岛、张家 口、通辽、鄂尔多斯、无锡、 徐州、常州、苏州、南通、 连云港、盐城、扬州、泰州、 宿迁、温州、嘉兴、绍兴、 金华、衢州、台州、安庆、 黄山、滁州、三明、赣州、 开封、平顶山、黄石、宜昌、 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | 赣州、宜昌、咸宁、肇庆、惠州、东莞、六盘水、丽江、宝鸡 | 宣城、三明、漳州、九江、赣州、上饶、开封、平顶山、黄石、宜昌、襄阳、鄂州、荆州、随州、茂名、肇庆、东莞、乐山、六盘水、丽江 | 襄阳、荆州、茂名、肇庆、惠州、东莞、三亚、乐山、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、庆阳 |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | 无 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 三亚 | 三亚 | 无 |
| 年份 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 天津、太原、呼和浩特、沈阳、长春、南昌、济南、武汉、长沙、贵阳、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、唐山、秦皇岛、邢台、保定、承德、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、苏州、淮安、镇江、嘉兴、湖州、芜湖、淮南、马鞍山、黄山、宿州、池州、宣城、泉州、九江、新余、上饶、烟台、潍坊、威海、菏泽、十堰、鄂州、荆门、孝感、黄冈、咸宁、随州、达州、六盘水、玉溪、普洱、 | 太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、南昌、长沙、南宁、海口、成都、贵阳、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、青岛、唐山、秦皇岛、邢台、承德、衡水、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、徐州、南通、连云港、淮安、盐城、镇江、泰州、宿迁、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、宣城、九江、新余、赣州、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、 | 呼和浩特、沈阳、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | 宝鸡、金昌、白银、张掖、克拉玛依 | 平顶山、黄石、十堰、宜昌、襄阳、荆门、孝感、黄冈、咸宁、随州、茂名、东莞、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、玉溪、宝鸡、嘉峪关、金昌、白银、张掖、庆阳、定西、克拉玛依 | |
| 买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 北京、石家庄、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、郑州、广州、南宁、海口、重庆、成都、昆明、西安、兰州、青岛、宁波、厦门、深圳、张家口、沧州、鄂尔多斯、徐州、常州、南通、连云港、盐城、扬州、泰州、宿迁、温州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、蚌埠、安庆、滁州、阜阳、六安、亳州、莆田、三明、漳州、赣州、济宁、开封、平顶山、黄石、宜昌、襄阳、荆州、茂名、肇庆、惠州、东莞、三亚、泸州、乐山、遵义、保山、丽江、临沧、庆阳 | 北京、天津、石家庄、上海、南京、杭州、合肥、福州、济南、郑州、武汉、广州、重庆、昆明、西安、兰州、宁波、厦门、深圳、保定、张家口、沧州、阳泉、鄂尔多斯、无锡、常州、苏州、扬州、温州、台州、丽水、芜湖、淮南、池州、莆田、三明、泉州、漳州、上饶、开封、鄂州、荆州、肇庆、惠州、三亚、保山、丽江、普洱、临沧 | 北京、天津、石家庄、太原、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、青岛、宁波、厦门、深圳 |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | 无 |
| 既买不起 | 无 | 无 | 无 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | | | |
|--|--|--|--|

2. 3年预期房价增长率下2014-2019年中国135个城市住房严重支付困难联合分布

表 5-5 3年预期房价增长率下2014-2019年中国135个城市住房严重支付困难联合分布

| 年份 | 2014年 | 2015年 | 2016年 |
|--|--|---|---|
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 呼和浩特、沈阳、南昌、 银川、沧州、衡水、包头、 徐州、金华、丽水、安庆、 新余、潍坊、济宁、威海、 泸州、遵义 | 石家庄、太原、呼和浩特、 沈阳、长春、南昌、广州、 西宁、邢台、承德、沧州、 阳泉、运城、包头、通辽、 镇江、淮南、滁州、莆田、 泉州、新余、烟台、潍坊、 济宁、威海、荆门、遵义、 玉溪、保山、宝鸡、金昌 | 北京、石家庄、乌鲁木齐、 邢台、保定、沧州、衡水、 阳泉、运城、包头、呼伦 贝尔、巴彦淖尔、乌兰察 布、淮南、阜阳、宿州、 宣城、莆田、新余、上饶、 菏泽、鄂州、荆门、孝感、 随州、达州、六盘水、普 洱、宝鸡、金昌、张掖 |
| 买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 但租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 天津、石家庄、太原、长 春、南京、杭州、合肥、 济南、郑州、武汉、长沙、 广州、重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、西宁、 乌鲁木齐、大连、青岛、 宁波、厦门、深圳、唐山、 秦皇岛、保定、张家口、 通辽、无锡、常州、苏州、 南通、连云港、淮安、盐 城、扬州、镇江、泰州、 宿迁、温州、嘉兴、湖州、 绍兴、衢州、台州、芜湖、 蚌埠、池州、泉州、九江、 赣州、烟台、菏泽、宜昌、 咸宁、肇庆、惠州、东莞、 | 北京、天津、上海、南京、 杭州、合肥、济南、郑州、 武汉、长沙、南宁、重庆、 成都、贵阳、昆明、西安、 兰州、银川、乌鲁木齐、 大连、青岛、宁波、厦门、 深圳、唐山、秦皇岛、保 定、张家口、衡水、晋城、 鄂尔多斯、无锡、徐州、 常州、苏州、南通、连云 港、淮安、盐城、扬州、 泰州、宿迁、温州、嘉兴、 湖州、绍兴、金华、衢州、 台州、丽水、芜湖、蚌埠、 马鞍山、安庆、黄山、阜 阳、宿州、六安、亳州、 | 天津、太原、呼和浩特、 沈阳、长春、哈尔滨、上 海、南京、杭州、合肥、 福州、南昌、济南、郑州、 武汉、长沙、广州、南宁、 海口、重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、西宁、 银川、大连、青岛、宁波、 厦门、深圳、唐山、秦皇 岛、张家口、承德、晋城、 赤峰、通辽、鄂尔多斯、 无锡、徐州、常州、苏州、 南通、连云港、淮安、盐 城、扬州、镇江、泰州、 宿迁、温州、嘉兴、湖州、 绍兴、金华、衢州、台州、 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 六盘水、宝鸡 | 池州、宣城、九江、赣州、上饶、菏泽、开封、平顶山、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州、茂名、肇庆、惠州、东莞、泸州、乐山、达州、六盘水、丽江、克拉玛依 | 丽水、芜湖、蚌埠、马鞍山、安庆、黄山、滁州、六安、亳州、池州、泉州、漳州、九江、赣州、烟台、潍坊、济宁、威海、开封、平顶山、黄石、十堰、宜昌、襄阳、荆州、黄冈、咸宁、茂名、肇庆、惠州、东莞、泸州、乐山、遵义、玉溪、保山、丽江、临沧、白银、庆阳、克拉玛依 |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 无 | 无 | 无 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、哈尔滨、上海、福州、南宁、海口、三亚、丽江 | 哈尔滨、福州、海口、三明、漳州、三亚 | 三明、三亚 |
| 年份 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 天津、呼和浩特、长春、南昌、武汉、唐山、邢台、保定、衡水、阳泉、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、苏州、宿州、新余、上饶、菏泽、十堰、鄂州、荆门、孝感、黄冈、随州、六盘水、玉溪、普洱、宝鸡、金昌、张掖、克拉玛依 | 呼和浩特、南昌、长沙、南宁、海口、成都、青岛、唐山、秦皇岛、邢台、承德、衡水、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、巴彦淖尔、乌兰察布、南通、连云港、淮安、盐城、镇江、嘉兴、湖州、衢州、马鞍山、黄山、滁州、六安、亳州、宣城、新余、潍坊、济宁、菏泽、平顶山、黄石、十堰、襄阳、 | 呼和浩特、沈阳、兰州、银川、乌鲁木齐 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | 荆门、孝感、黄冈、随州、 茂名、海口、乐山、六盘 水、玉溪、宝鸡、嘉峪关、 金昌、白银、张掖、庆阳、 克拉玛依 | |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、石家庄、太原、沈 阳、哈尔滨、上海、南京、 杭州、合肥、福州、济南、 郑州、长沙、广州、南宁、 海口、重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、西宁、 银川、乌鲁木齐、大连、 青岛、宁波、厦门、深圳、 秦皇岛、张家口、承德、 沧州、晋城、鄂尔多斯、 乌兰察布、无锡、徐州、 常州、南通、连云港、淮 安、盐城、扬州、镇江、 泰州、宿迁、温州、嘉兴、 湖州、绍兴、金华、衢州、 台州、丽水、芜湖、蚌埠、 淮南、马鞍山、安庆、黄 山、滁州、阜阳、六安、 亳州、池州、宣城、莆田、 三明、泉州、漳州、九江、 赣州、烟台、潍坊、济宁、 威海、开封、平顶山、黄 石、宜昌、襄阳、荆州、 咸宁、茂名、肇庆、惠州、 东莞、泸州、乐山、达州、 遵义、保山、丽江、临沧、 | 北京、天津、石家庄、太 原、沈阳、长春、哈尔滨、 上海、南京、杭州、合肥、 福州、济南、郑州、武汉、 广州、重庆、贵阳、昆明、 西安、兰州、西宁、银川、 乌鲁木齐、大连、宁波、 厦门、深圳、保定、张家 口、沧州、阳泉、鄂尔多 斯、呼伦贝尔、无锡、徐 州、常州、苏州、扬州、 泰州、宿迁、温州、绍兴、 金华、台州、丽水、芜湖、 蚌埠、淮南、安庆、阜阳、 宿州、池州、莆田、泉州、 漳州、九江、赣州、上饶、 烟台、威海、开封、宜昌、 鄂州、荆州、咸宁、肇庆、 惠州、泸州、达州、遵义、 保山、丽江、普洱、临沧、 定西 | 北京、天津、石家庄、太 原、长春、哈尔滨、上海、 南京、杭州、合肥、福州、 南昌、济南、郑州、武汉、 长沙、广州、南宁、海口、 重庆、成都、贵阳、西安、 西宁、青岛、宁波、厦门 |

| | | | |
|--|-------|-------|-------|
| | 白银、庆阳 | | |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 无 | 无 | 大连 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 三亚 | 三明、三亚 | 昆明、深圳 |

(二) 5年预期房价增长率下中国135个城市住房可支付指数联合分布

1. 5年预期房价增长率下2016-2019年中国135个城市住房负担不起数联合分布

表 7-6 5年预期房价增长率下2016-2019年中国135个城市住房负担不起联合分布

| 年份 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
|--|--|---|--|---|
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、南昌、长沙、西安、西宁、银川、大连、唐山、张家口、沧州、包头、徐州、常州、淮安、盐城、镇江、泰州、嘉兴、湖州、金华、芜湖、蚌埠、安庆、新余、赣州、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、肇庆、泸州、遵义、宝鸡、 | 石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、合肥、南昌、武汉、西宁、银川、乌鲁木齐、唐山、邢台、承德、沧州、衡水、阳泉、晋城、运城、包头、通辽、苏州、镇江、泰州、宿迁、湖州、蚌埠、淮南、马鞍山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、宣城、莆田、三明、泉州、新余、上饶、烟台、潍坊、济宁、 | 太原、呼和浩特、沈阳、长春、南京、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、南宁、成都、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、青岛、唐山、秦皇岛、邢台、承德、晋城、运城、包头、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布、无锡、徐州、常州、苏州、连云港、淮安、盐城、镇江、宿迁、嘉兴、湖州、衢州、 | 太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、杭州、南昌、长沙、重庆、昆明、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐、大连、宁波、 |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | 威海、菏泽、十堰、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州、惠州、泸州、乐山、达州、遵义、玉溪、保山、宝鸡、金昌、克拉玛依、 | 芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、安庆、黄山、阜阳、宿州、六安、亳州、宣城、莆田、泉州、九江、新余、赣州、上饶、烟台、潍坊、济宁、威海、菏泽、开封、黄石、十堰、宜昌、鄂州、荆门、孝感、黄冈、咸宁、随州、泸州、乐山、达州、六盘水、遵义、玉溪、宝鸡、金昌、白银、张掖、庆阳、克拉玛依、 | |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it})$ | 北京、天津、哈尔滨、上海、南京、杭州、合肥、福州、济南、郑州、武汉、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、兰州、乌鲁木齐、青岛、宁波、厦门、深圳、秦皇岛、保定、衡水、通辽、无锡、苏州、南通、连云港、扬州、宿迁、温州、绍兴、衢州、台州、丽水、池州、泉州、九江、宜昌、咸宁、惠州、东莞、三亚、六盘水、丽江、 | 北京、天津、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、济南、郑州、长沙、广州、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、大连、青岛、宁波、厦门、深圳、秦皇岛、保定、张家口、鄂尔多斯、无锡、徐州、常州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、温州、嘉兴、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、芜湖、安庆、黄山、池州、漳州、九江、赣州、开封、平顶山、黄石、宜昌、襄阳、鄂州、 | 北京、天津、石家庄、哈尔滨、上海、杭州、合肥、广州、海口、重庆、贵阳、昆明、兰州、大连、宁波、厦门、深圳、保定、张家口、沧州、衡水、阳泉、鄂尔多斯、南通、扬州、泰州、温州、绍兴、金华、台州、丽水、滁州、池州、三明、漳州、平顶山、襄阳、荆州、茂名、肇庆、惠州、东莞、三亚、保山、丽江、普洱、临沧、 | 北京、天津、石家庄、上海、南京、合肥、福州、济南、郑州、武汉、广州、南宁、海口、成都、贵阳、西安、青岛、厦门、深圳、 |

| | | | | |
|--|---|-------------------------|---|---|
| | | 茂名、肇庆、东莞、 三亚、六盘水、丽江、 | | |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}}{uc_{it}})$ 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it})$ | 无 | 无 | 无 | 无 |

2. 5年预期房价增长率下2016-2019年中国135个城市住房严重支付困难联合分布

表 7-7 5年预期房价增长率下2016-2019年中国135个城市住房严重支付困难联合分布

| 年份 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
|--|--|---|--|--|
| 既买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$ 又租得起 $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、南昌、长沙、 西宁、银川、沧州、 包头、徐州、金华、 新余、赣州、烟台、 潍坊、威海、菏泽、 肇庆、泸州、宝鸡 | 石家庄、呼和浩特、 合肥、南昌、西宁、 乌鲁木齐、邢台、 承德、沧州、衡水、 阳泉、晋城、运城、 包头、通辽、阜阳、 宿州、亳州、三明、 新余、上饶、潍坊、 荆门、孝感、荆州、 随州、惠州、玉溪、 宝鸡、金昌、克拉 玛依 | 南京、福州、南昌、 济南、郑州、武汉、 长沙、西安、乌鲁 木齐、唐山、邢台、 承德、晋城、运城、 包头、通辽、呼伦 贝尔、巴彦淖尔、 乌兰察布、无锡、 常州、苏州、淮安、 盐城、镇江、嘉兴、 芜湖、蚌埠、淮南、 阜阳、宿州、六安、 亳州、宣城、泉州、 新余、上饶、烟台、 | 太原、呼和浩特、 沈阳、长春、哈尔 滨、杭州、南昌、 长沙、重庆、乌鲁 木齐 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | 潍坊、济宁、菏泽、 开封、黄石、鄂州、 荆门、孝感、黄冈、 随州、六盘水、玉 溪、宝鸡、金昌、 白银、张掖、庆阳、 克拉玛依 | |
| <p>买不起</p> $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}}),$ <p>但租得起</p> $(RI_{it} < 1-e_{it}-AT_{it})$ | 北京、天津、哈尔 滨、上海、南京、 杭州、合肥、福州、 济南、郑州、武汉、 广州、南宁、海口、 重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、 乌鲁木齐、大连、 青岛、宁波、厦门、 深圳、唐山、秦皇 岛、保定、张家口、 衡水、通辽、无锡、 常州、苏州、南通、 连云港、淮安、盐 城、扬州、镇江、 泰州、宿迁、温州、 嘉兴、湖州、绍兴、 衢州、台州、丽水、 芜湖、蚌埠、安庆、 池州、泉州、九江、 济宁、宜昌、咸宁、 惠州、东莞、六盘 水、遵义、丽江 | 北京、天津、太原、 沈阳、长春、哈尔 滨、上海、南京、 杭州、福州、济南、 郑州、武汉、长沙、 广州、南宁、海口、 重庆、成都、贵阳、 昆明、西安、兰州、 银川、大连、青岛、 宁波、厦门、深圳、 唐山、秦皇岛、保 定、张家口、鄂尔 多斯、无锡、徐州、 常州、苏州、南通、 连云港、淮安、盐 城、扬州、镇江、 泰州、宿迁、温州、 嘉兴、湖州、绍兴、 金华、衢州、台州、 丽水、芜湖、蚌埠、 淮南、马鞍山、安 庆、黄山、滁州、 六安、池州、宣城、 莆田、泉州、漳州、 九江、赣州、烟台、 济宁、威海、菏泽、 开封、平顶山、黄 | 北京、天津、石家 庄、太原、呼和浩 特、沈阳、长春、 哈尔滨、上海、杭 州、合肥、广州、 南宁、海口、重庆、 成都、贵阳、昆明、 兰州、西宁、银川、 大连、青岛、宁波、 厦门、深圳、秦皇 岛、保定、张家口、 沧州、衡水、阳泉、 赤峰、鄂尔多斯、 徐州、南通、连云 港、扬州、泰州、 宿迁、温州、湖州、 绍兴、金华、衢州、 台州、丽水、马鞍 山、安庆、黄山、 滁州、池州、莆田、 漳州、九江、赣州、 威海、平顶山、十 堰、宜昌、襄阳、 荆州、咸宁、茂名、 肇庆、惠州、东莞、 泸州、乐山、达州、 遵义、保山、丽江、 | 北京、天津、石家 庄、上海、南京、 合肥、福州、济南、 郑州、武汉、广州、 南宁、海口、成都、 贵阳、西安、兰州、 西宁、银川、青岛、 宁波、厦门、 |

| | | | | |
|--|----|--|-------|-------|
| | | 石、十堰、宜昌、 襄阳、鄂州、黄冈、 咸宁、茂名、肇庆、 东莞、泸州、乐山、 达州、六盘水、遵 义、保山、丽江 | 普洱、临沧 | |
| 买得起 $(PI_{it} < \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$, 但租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 无 | 无 | 无 | 昆明 |
| 既买不起 $(PI_{it} \geq \frac{1-e_{it}-AT_{it}}{uc_{it}})$, 又租不起 $(RI_{it} \geq 1-e_{it}-AT_{it})$ | 三亚 | 三亚 | 三明、三亚 | 大连、深圳 |

四 主要结论与政策建议

(一) 主要结论

为确定中等收入者是否同时具有房租和房价可支付能力，本报告根据住房可支付理论边界值和产权选择理论构建房价和房租可支付指数联合分布，得出以下主要结论。

第一，理性预期下，按照本报告住房负担不起标准，2006-2019年中国135个城市既有买不起也有租不起城市。大部分城市中等收入者既买得起也租得起，部分城市中等收入者买不起但租得起。按照本报告住房严重支付困难标准，大部分城市中等收入者既买得起又租得起，部分城市某些年份租不起，少数城市个别年份买不起。需指出的是，2018年北京、天津、石家庄、上海、南京、杭州、合肥、福州、济南、郑州、武汉、广州、重庆、昆明、西安、兰州、宁波、厦门、深圳、保定、张家口、沧州、阳泉、鄂尔多斯、无锡、常州、苏州、扬州、温州、台州、丽水、芜湖、淮南、池州、莆田、三明、泉州、漳州、上饶、开封、鄂州、荆州、肇庆、惠州、三亚、保山、丽江、普洱、临沧49个城市中等收入者买不起但租得起。

第二，中国处于经济转轨期，非理性预期较理性预期更能准确预测房价增长率。3年预期房价增长率下，无论按照本报告住房负担不起标准还是住房严重支付困难标准，近期多数城市中等收入者买得起也租得起，少数城市中等收入者买不起但租得起。5年预期房价增长率下住房可支付指数联合分布与3年预期房价增长率相似，且非理性预期下中等收入者买不起和租不起的城市数量多于理性预期下中等收入者买不起或租不起的城市数量。可见，非理性预期较理性预期进一步恶化中等收入者住房可支付能力，引发中等收入者住房支付危机。

第三，近些年，中国房价上涨预期使住房投资属性凸显，住房消费属性弱化，住房使用成本很小甚至为负，中等收入者房价收入比过高，房价支付能力减弱。相对房租可支付性，中等收入者房价可支付性更弱。无论住房不可支付程度还是不可支付城市数量，中等收入者房价不可支付程度大于房租不可支付程度，中等收入者房价不可支付城市数量多于房租不可支付城市数量。因此，应重点关注房价可支付问题。

（二）政策建议

根据产权选择理论，若居民既租得起又买得起，则居民既可经买房也可经租房解决住房消费；若居民租得起但买不起，则只能经租房解决住房消费；若居民买得起但租不起，则只能经买房解决住房消费；若居民既买不起也租不起，则居民负担不起住房，市场无法解决住房问题，只能政府解决住房问题。针对上述结论，我们提出如下建议。

第一，对中等收入者买不起又租不起的城市，为实现“房住不炒”的住房长效机制以及防范和化解住房风险，不仅应控制房租，而且应抑制房价，将房租和房价控制在可支付水平，同时加大保障房建设以及棚户区改造，重点解决中等收入者的住房问题。

第二，对中等收入者买不起但租得起的城市，在规范租赁市场的同时，应重点抑制房价过快上涨，严格执行限购、限贷和限价政策，严厉打击住房投机，使中等收入者由买不起变为既租得起又买得起。

第三，鉴于非理性预期较理性预期恶化中等收入者住房可支付性，中央和地方政府的住房政策应具有长期性和可持续性，坚持“房住不炒”，防止住房政策朝令夕改，使居民形成长期稳定的理性预期。

第八章 主要结论与政策建议

一 主要结论

准确测度住房可支付性非常困难和颇有争议。现有测度住房可支付指标包括 30%居民收入指标以及 3-6 倍房价收入比指标。传统住房可支付指标基于经验和现实可操作性确定住房可支付标准不仅缺乏理论基础，而且不能动态反映家庭消费偏好以及收入变化。此外，住房可支付问题本质为住房消费问题而非住房投资问题，但传统住房可支付指标未将房价和房租可支付指标统一于住房消费分析框架。目前，30%的居民收入指标和 3-6 倍房价收入比指标是分割的，二者未统一在住房消费框架下。本报告首先基于马斯洛需求层次理论确定居民消费层次和消费顺序，然后基于收入指标和贫困指标动态确定住房可支付边界值，最后基于产权选择理论将房租和房价可支付性统一在住房消费框架下，构建和编制房价可支付指数和房租可支付指数联合分布，丰富住房可支付指数体系。

根据本报告住房可支付理论边界值，本报告将中等收入者住房可支付性划分负担不起、严重支付困难、轻度支付困难和无支付困难 4 个等级，并使用 2006-2019 年中国 135 个城市家庭支出与收入数据测算中等收入者房租收入比和房价收入比。与现有传统住房可支付指标比较分析发现，传统指标高估中等收入者住房支付困难程度，低估中等收入者住房可支付能力，这与 Kutty (2005) 发现传统指标低估住房支付困难程度不同，本报告住房可支付指标更能动态反映住房可支付性，更能准确测度中等收入者住房支付困难程度。

第一，按照本报告住房可支付标准，2006-2019 年中国 135 个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势，中等收入者房租可支付性逐年增强，租不起仅存在某些特定城市。2018 年中国 135 个城市中等收入者无负担不起房租城市。

第二，2006-2019 年一线、二线和三线城市平均房租收入比呈下降趋势，中等收入者房租可支付性逐年增强。一线城市房租可支付能力最弱，其次是二线城市，三线城市房租可支付能力最强。房租可支付能力上，西部城市最强，中部城市其次，东部城市最弱，应重点解决东部城市中等收入者房租可支付问题。

第三，理性预期下 2010-2019 年中国 135 个城市平均房价收入比总体呈先下降后上升趋势，2010-2016 年房价收入比呈下降趋势，2016-2018 年房价收入比呈上升趋势，大部分城市中等收入者存在房价严重支付困难和负担不起问题。

第四，尽管非理性预期下 2010-2019 年中国 35 个大中城市中等收入者房价支付困难程度波动较大，但非理性房价增长预期下 135 个城市中等收入者在不同年份多存在买不起问题。

第五，与理性预期相比，非理性预期更易引发房价预期过度乐观，导致房价收入比过高，更多城市中等收入者买不起。

第六，无论按照本报告住房负担不起标准还是住房严重支付困难标准，早期多数城市中等收入者买得起又租得起，少数城市中等收入者存在“买得起但租不起”、“买不起但租得起”以及“既买不起又租不起”情形，近期多数城市中等收入者买得起也租得起，少数城市中等收入者买不起但租得起。非理性预期下中等收入者买不起和租不起的城市数量多于理性预期下中等收入者买不起和租不起的城市数量，非理性预期较理性预期进一步恶化中等收入者住房可支付能力，引发中等收入者住房可支付危机。

第七，相对房租可支付性，中等收入者房价可支付性更差。无论是住房不可支付程度还是不可支付城市数量，中等收入者房价不可支付程度大于房租不可支付程度，中等收入者房价不可支付城市数量多于房租不可支付城市数量，应重点关注房价可支付问题。

二 政策建议

2006-2019年中国135个城市中等收入者住房可支付性存在时空差异，中等收入者在某些年份存在不同程度住房支付问题，不仅相同城市某些年份存在租不起和买不起问题，而且相同年份某些城市存在租不起和买不起问题。对中等收入者既租得起又买得起城市，中等收入者既可经买房也可经租房解决住房消费。对中等收入者租得起但买不起城市，中等收入者只能经租房解决住房消费。对中等收入者买得起但租不起城市，中等收入者只能经买房解决住房消费。对中等收入者既买不起也租不起城市，中等收入者负担不起住房，无法经市场解决住房问题，只能由政府解决住房问题。为贯彻落实十九大提出的“房住不炒”定位，实现“住有所居”，解决居民住房问题，针对本报告结论，提出如下建议。

第一，鉴于本报告提出的住房支付理论边界值较传统指标更能动态反映和准确测度住房可支付性，建议采用本报告提出的住房支付标准作为房价可支付标准，并与传统住房支付指标比较，以便精准施策，因城施策。

第二，对中等收入者房租支付困难的城市，为保障“住有所居”，地方政府应大力规范和发展租赁市场，减免租赁税收，支持租赁融资，降低和控制中介费用，打击“黑中介”，提供更多房源，保障租客权益。特别应重点解决农民工和刚参加工作毕业生的“新市民”住房问题。同时，继续推进公共产权住房、公租房和廉租房建设以及棚户区改造，保障最低收入者住房。对中等收入者无房租支付困难的城市，地方政府工作重点是解决最低收入者住房问题，为其提供充足的公租房和廉租房。鉴于租不起与租得起会因时因城出现，房租控制政策既不能“一刀切”，也不能长期不变，要因城因时施策。

第三，不同级别城市中等收入者均存在房价支付困难问题。因此，为增强中等收入者房价可支付性，防范住房泡沫和住房金融风险，应重点解决房价支付困难城市房价过高以及上涨速度过快问题，严格执行限购、限贷和限价政策，严厉打击住房投机。

第四，中国处于经济转轨期，经济和社会不断变革，居民难以形成长期和稳定的预期。鉴于非理性预期较理性预期恶化中等收入者住房可支付性，中央和地方政府应使从紧的住房政策具有长期性和可持续性，防止住房政策朝令夕改，使居民形成长期稳定的理性预期。对过去房价上涨过快地区，中央和地方政府应采取限购、限贷、限价、限售、提高增值税、开征资本利得税等措施，严厉打击住房投机，坚决遏制房价快速上涨势头，使居民预期回归理性，房价回归到合理水平。因此，为提升中等收入者住房购买能力，应重视“稳预期”对住房支付能力的影响，让买房者回归理性。

第五，2006-2019年中国135个城市中等收入者房租收入比总体呈下降趋势，房价收入比总体呈先下降后上升趋势。鉴于住房租赁市场与买卖市场内在关联性，提升住房可支付性，不仅要控制房租，而且要抑制房价，要“双管齐下”，才能标本兼治。对中等收入者买不起又租不起的城市，为建立“房住不炒”的住房长效机制以及防范和化解住房风险，不仅应控制房租，而且应抑制房价，将房租和房价控制在可支付水平，在保障最低收入者住房同时重点解决中等收入者的住房问题。对中等收入者买不起但租得起的城市，在规范租赁市场的同时应重点抑制房价过快上涨，严格执行从紧的住房政策，严厉打击住房投机，使中等收入者由买不起变为既租得起又买得起。

参考文献

- 程名望、张家平：《新时代背景下互联网发展与城乡居民消费差距》，《数量经济技术经济研究》2019年07期，22-41页。
- 况伟大：《中国存在住房支付困难吗》，《财贸经济》2010年11期，125-130页。
- 刘洪玉等：《房地产业同社会经济协调发展理论与政策研究》，研究报告，2003年。
- 石明明、江舟、周小焱：《消费升级还是消费降级》，《中国工业经济》2019年07期，42-60页。
- 王曦、陆荣：《中国居民消费/储蓄行为的一个理论模型》，《经济学(季刊)》2011年02期，415-434页。
- 易行健、周利：《数字普惠金融发展是否显著影响了居民消费—来自中国家庭的微观证据》，《金融研究》2018年11期，47-67页。
- 张慧芳、朱雅玲：《居民收入结构与消费结构关系演化的差异研究—基于 AIDS 扩展模型》，《经济理论与经济管理》2017年12期，23-35页。
- 张清勇：《中国城镇居民的住房可支付：1991-2005》，《财贸经济》2007年4期，79-84页。
- 周仁、郝前进、陈杰：《剩余收入法、供需不匹配性与住房可支付的衡量—基于上海的考察》，《世界经济文汇》2010年1期，39-49页。
- Abraham H. Maslow, *Motivation and Personality*. Nueva York: Harper and Row, Publishers, 1954.
- Alain Bertaud, and Jan K. Brueckner, “Analyzing building-height restrictions: predicted impacts and welfare costs”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.35, No.2, 2005, pp.109-125.
- Alain Bertaud ed., *15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019, Data for 3rd Quarter 2018*, MIT Press, 2018.
- Amy Bogdon, Joshua Silver, and Margery A. Turner, *National Analysis of Housing Affordability, Adequacy, and Availability: A Framework for Local Housing Strategies*, Department of Housing and Urban Development: Washington, DC, 1994.
- Amy Bogdon, and Ayse Can, “Indicators of local housing affordability: Comparative and spatial approaches”, *Real Estate Economics*, Vol.25, No.1, 1997, pp.43-80.
- Andrejs Skaburskis, “Decomposing Canada's growing housing affordability problem: do city differences matter?”, *Urban Studies*, Vol.41, No.1, 2004, pp.117-149.
- Andrew Hamer, China: urban land management in an emerging market economy. Washington, D.C., World Bank, 1993.
- Anirban Mostafa, Francis K. Wong, and Chi M. Hui, “Relationship between housing affordability and economic development in mainland China—case of Shanghai”, *Journal of Urban Planning and Development*, Vol.132, No1, 2006, pp.62-70.
- Annamaria Lusardi, “Permanent income, current income, and consumption: Evidence from two panel data sets”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.14, No.1, 1996, pp.81-90.
- Bertand Renaud, “Affordability, price-income ratio and housing performance: an international perspective”, Working Paper No.52, Centre of Urban Planning and Environmental Management, Univerisity of Hong Kong, 1991.
- Bertand Renaud, “The Real Estate Economy and the Structure of Housing Reforms in Socialist Economies”, Working Paper No.64, Centre of Urban Planning and Environmental Management, Univerisity of Hong Kong, 1994.
- Brahima Coulibaly, and Geng Li, “Do homeowners increase consumption after the last mortgage payment? An alternative test of the permanent income hypothesis”, *Review of Economics and statistics*, Vol.88, No.1, 2006, pp.10-19.
- Chang-Tai Hsieh, and Enrico Moretti, “Housing constraints and spatial misallocation”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.11, No.2, 2019, pp.1-39.
- Charles Himmelberg, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Assessing high house prices: Bubbles, fundamentals and misperceptions”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.19, No.4, 2005, pp.67-92.

Chuanchuan Zhang, Shen Jia, and Rudai Yang, “Housing affordability and housing vacancy in China: The role of income inequality”, *Journal of Housing Economics*, Vol.33, 2016, pp.4-14.

Claes Backman, and Chandler Lutz, “The impact of interest-only loans on affordability”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103376.

Danny Ben-Shahar, Stuart Gabriel and Roni Golan, “Housing affordability and inequality: A consumption-adjusted approach”, *Journal of Housing Economics*, Vol.45, 2019, 101567.

Donald L. Lerman and William J. Reeder, “The affordability of adequate housing”, *Real Estate Economics*, Vol.15, No.4, 1987, pp.389-404.

E. Baker, A. Beer, and C. Paris, *The Development of A Methodology That Provides Indices to Measure and Monitor Housing Need at Various Spatial Scales*. Department for Families and Communities, Adelaide, 2006, Unpublished.

Edward Glaeser, and Joseph Gyourko, “The economic implications of housing supply”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.32, No.1, 2018, pp.3-30.

Edwin S. Mills, “Why do we have urban density controls?”, *Real Estate Economics*, Vol.33, No.3, 2005, pp.571-585.

Elliot Anenberg, and Edward Kung, “Can more housing supply solve the affordability crisis? Evidence from a neighborhood choice model”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103363.

Frederick P. Stutz, and Arthur E. Kartman, “Housing affordability and spatial price variations in the United States”, *Economic Geography*, Vol.58, No.3, 1982, pp.221-235.

Gavin A. Wood, and Alice K. Stoakers, “Long-run trends in Victorian housing affordability and first transition into homeownership”, *Urban Policy and Research*, Vol.24, No.3, 2006, pp.325–340.

Ghent, A. C., R. Hernández-Murillo, and M. T. Owyang, Did affordable housing legislation contribute to the subprime securities boom?. *Real Estate Economics*, 2015, 43(4): 820-854.

Gill-Chin Lim, and Man-Hyung Lee, “Housing consumption in urban China”, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol.6, No.1, 1993, pp.89-102.

Hafiz A. Pasha, “Comparative statics analysis of density controls”, *Journal of Urban Economics*, Vol.32, No.3, 1992, pp.284-298.

Han Li, Yehua Dennis Wei, and Yangyi Wu, “Analyzing the private rental housing market in Shanghai with open data”, *Land Use Policy*, Vol.85, 2019, pp.271-284.

Jeffrey E. Zabel, “Migration, housing market, and labor market responses to employment shocks”, *Journal of Urban Economics*, Vol.72, No.2-3, 2012, pp.267-284.

Jim Clayton, “Rational expectations, market fundamentals and housing price volatility”, *Real Estate Economics*, Vol.24, No.4, 1996, pp.441-470.

John M. Quigley, and Steven Raphael, “Is housing unaffordable? Why isn't it more affordable?”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.18, No.1, 2004, pp.191–214.

Jonathan A. Parker, “The reaction of household consumption to predictable changes in social security taxes”, *American Economic Review*, Vol.89, No.4, 1999, pp.959-973.

Jonathan A. Parker, Nicholas S. Souleles, David S. Johnson, and Robert McClelland, “Consumer spending and the economic stimulus payments of 2008”, *American Economic Review*, Vol.103, No.6, 2013, pp.2530-2553.

Joseph Gyourko, Christopher Mayer, and Todd Sinai, “Superstar cities”, *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol.5 No.4, 2013, pp.167-199.

Ka M. Lau, and Si-Ming Li, “Commercial housing affordability in Beijing, 1992–2002”, *Habitat International*, Vol.30, No.3, 2006, pp.614-627.

Kerwin K. Charles, Erik Hurst, and Nikolai Roussanov, “Conspicuous consumption and race”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.124, No.2, 2009, pp.425-467.

- Keyang Li, Yu Qin, and Jing Wu, “Recent housing affordability in urban China: A comprehensive overview”, *China Economic Review*, Vol.59, 2020, 101362.
- Lester D. Taylor, and Hendrik S. Houthakker, *Consumer demand in the United States: Prices, income, and consumption behavior*. Springer Science & Business Media, 2010.
- Lynn M. Fisher, Henry O. Pollakowski and Jeffrey Zabel, “Amenity-based housing affordability indexes”, *Real Estate Economics*, Vol.37, No.4, 2009, pp.705–746.
- Marianne Bertrand, and Adair Morse, “Trickle-down consumption”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.98, No.5, 2016, pp.863-879.
- Marin V. Geshkov, and Joseph S. DeSalvo, “The effect of land-use controls on the spatial size of U.S. Urbanized areas”, *Journal of Regional Science*, Vol.52, No.4, 2012, pp.648-675.
- Mark Aguiar, and Mark Bilal, “Has consumption inequality mirrored income inequality?”, *American Economic Review*, Vol.105, No.9, 2015, pp.2725–2756.
- Mary Schwartz, and Ellen Wilson, *Who can afford to live in a home?: A look at data from the 2006 American Community Survey*. US Census Bureau, 2008.
- Michael D. Eriksen, and Bree J. Lang, “Overview and proposed reforms of the low-income housing tax credit program”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103379.
- Michael E. Stone, “Whose shortage of affordable housing?- A comment”, *Housing Policy Debate*, Vol.5, No.4, 1994, pp.443-458.
- Michael E. Stone, “A housing affordability standard for the UK”, *Housing Studies*, Vol.21, No.4, 2006, pp.453–476.
- Michelle Norris, and Patrick Shiels, “Housing affordability in the Republic of Ireland: is planning part of the problem or part of the solution?”, *Housing Studies*, Vol.22, No.1, 2007, pp.45-62.
- Morten O. Ravn, and Harald Uhlig, “On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.84, No.2, 2002, pp.371-376.
- Nandinee K. Kutty, “A new measure of housing affordability: Estimates and analytical results”, *Housing Policy Debate*, Vol.16, No.1, 2005, pp.113–142.
- National Housing Strategy, *The Affordability of Australian Housing Issues*. Paper No.2, 1991.
- Nils Braakmann, and Stephen McDonald, “Housing subsidies and property prices: Evidence from England”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.80, 2020, 103374.
- Ori Heffetz, “A test of conspicuous consumption: Visibility and income elasticities”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.93, No.4, 2011, pp.1101-1117.
- Patric H. Hendershott, and Joel Slemrod, “Taxes and the user cost of upper bound rental for owner-occupied housing”, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, Vol.10, No.4, 1983, pp.375-393.
- Peter Ganong, and Daniel Shoag, “Why has regional income convergence in the US declined?”, *Journal of Urban Economics*, Vol.102, 2017, pp.76-90.
- Philippe Thalmann, “‘House poor’ or simply ‘poor’?”, *Journal of Housing Economics*, Vol.12, No.4, 2003, pp.291-317.
- Quan Gan and Robert J. Hill, “Measuring housing affordability: Looking beyond the median”, *Journal of Housing Economics*, Vol.18, No.2, 2009, pp.115-125.
- Raven E. Saks, “Job creation and housing construction: constraints on metropolitan area employment growth”, *Journal of Urban Economics*, Vol.64, 2008, pp.178-195.
- Robert T. Jensen, and Nolan H. Miller, “Giffen behavior and subsistence consumption”, *American Economic Review*, Vol.98, No.4, 2008, pp.1553-1577.
- Ross S. Guest, “A life cycle analysis of housing affordability options for first home owner - occupiers in Australia”, *Economic Record*, Vol.81, No.254, 2005, pp.237-248.

Sandra J. Newman, and C. Scott Holupka, "Housing affordability and investments in children", *Journal of Housing Economics*, Vol.24, 2014, pp.89-100.

Saroja Selvanathan, and E. Antony Selvanathan, "A cross-country analysis of consumption patterns", *Applied Economics*, Vol.25, No.9, 1993, pp.1245-1259.

Valentin Bolotnyy, "The Government - Sponsored Enterprises and the Mortgage Crisis: The Role of the Affordable Housing Goals", *Real Estate Economics*, Vol.42, No.3, 2014, pp.724-755.

Yan Song, and Yves Zenou, "Property tax and urban sprawl: theory and implications for US cities", *Journal of Urban Economics*, Vol.60, 2006, pp.519-534.

附录

附表1 2006-2019年中国135个城市平均房租收入比

| 城市编号 | 年份 | 城市 | 房租收入比 | 城市编号 | 年份 | 城市 | 房租收入比 |
|------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|
| 1 | 2006 | 北京 | - | 58 | 2017 | 南通 | 0.23 |
| 1 | 2007 | 北京 | - | 58 | 2018 | 南通 | 0.30 |
| 1 | 2008 | 北京 | 0.50 | 59 | 2010 | 连云港 | 0.28 |
| 1 | 2009 | 北京 | 0.48 | 59 | 2011 | 连云港 | 0.26 |
| 1 | 2010 | 北京 | 0.51 | 59 | 2012 | 连云港 | 0.25 |
| 1 | 2011 | 北京 | 0.53 | 59 | 2013 | 连云港 | 0.23 |
| 1 | 2012 | 北京 | 0.56 | 59 | 2014 | 连云港 | 0.33 |
| 1 | 2013 | 北京 | 0.59 | 59 | 2015 | 连云港 | 0.30 |
| 1 | 2014 | 北京 | 0.55 | 59 | 2016 | 连云港 | 0.29 |
| 1 | 2015 | 北京 | 0.51 | 59 | 2017 | 连云港 | 0.32 |
| 1 | 2016 | 北京 | 0.49 | 59 | 2018 | 连云港 | 0.31 |
| 1 | 2017 | 北京 | 0.47 | 60 | 2010 | 淮安 | 0.27 |
| 1 | 2018 | 北京 | 0.53 | 60 | 2011 | 淮安 | 0.30 |
| 1 | 2019 | 北京 | 0.49 | 60 | 2012 | 淮安 | 0.25 |
| 2 | 2006 | 天津 | 0.44 | 60 | 2013 | 淮安 | 0.26 |
| 2 | 2007 | 天津 | 0.50 | 60 | 2014 | 淮安 | 0.28 |
| 2 | 2008 | 天津 | 0.50 | 60 | 2015 | 淮安 | 0.25 |
| 2 | 2009 | 天津 | 0.45 | 60 | 2016 | 淮安 | 0.24 |
| 2 | 2010 | 天津 | 0.43 | 60 | 2017 | 淮安 | 0.25 |
| 2 | 2011 | 天津 | 0.41 | 60 | 2018 | 淮安 | 0.28 |
| 2 | 2012 | 天津 | 0.40 | 61 | 2010 | 盐城 | 0.26 |
| 2 | 2013 | 天津 | 0.37 | 61 | 2011 | 盐城 | 0.31 |
| 2 | 2014 | 天津 | 0.36 | 61 | 2012 | 盐城 | 0.30 |
| 2 | 2015 | 天津 | 0.33 | 61 | 2013 | 盐城 | 0.28 |
| 2 | 2016 | 天津 | 0.30 | 61 | 2014 | 盐城 | 0.33 |
| 2 | 2017 | 天津 | 0.27 | 61 | 2015 | 盐城 | 0.29 |
| 2 | 2018 | 天津 | 0.30 | 61 | 2016 | 盐城 | 0.28 |
| 2 | 2019 | 天津 | 0.30 | 61 | 2017 | 盐城 | 0.28 |
| 3 | 2006 | 石家庄 | 0.24 | 61 | 2018 | 盐城 | 0.28 |
| 3 | 2007 | 石家庄 | 0.23 | 62 | 2010 | 扬州 | 0.35 |
| 3 | 2008 | 石家庄 | 0.23 | 62 | 2011 | 扬州 | 0.32 |
| 3 | 2009 | 石家庄 | 0.25 | 62 | 2012 | 扬州 | 0.30 |
| 3 | 2010 | 石家庄 | 0.27 | 62 | 2013 | 扬州 | 0.26 |
| 3 | 2011 | 石家庄 | 0.28 | 62 | 2014 | 扬州 | 0.30 |
| 3 | 2012 | 石家庄 | 0.28 | 62 | 2015 | 扬州 | 0.30 |
| 3 | 2013 | 石家庄 | 0.29 | 62 | 2016 | 扬州 | 0.26 |
| 3 | 2014 | 石家庄 | 0.31 | 62 | 2017 | 扬州 | 0.25 |
| 3 | 2015 | 石家庄 | 0.29 | 62 | 2018 | 扬州 | 0.32 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|----|------|----|------|
| 3 | 2016 | 石家庄 | 0.27 | 63 | 2010 | 镇江 | 0.19 |
| 3 | 2017 | 石家庄 | 0.26 | 63 | 2011 | 镇江 | 0.27 |
| 3 | 2018 | 石家庄 | 0.26 | 63 | 2012 | 镇江 | 0.23 |
| 3 | 2019 | 石家庄 | 0.25 | 63 | 2013 | 镇江 | 0.22 |
| 4 | 2006 | 太原 | - | 63 | 2014 | 镇江 | 0.25 |
| 4 | 2007 | 太原 | 0.26 | 63 | 2015 | 镇江 | 0.21 |
| 4 | 2008 | 太原 | 0.28 | 63 | 2016 | 镇江 | 0.20 |
| 4 | 2009 | 太原 | 0.31 | 63 | 2017 | 镇江 | 0.19 |
| 4 | 2010 | 太原 | 0.32 | 63 | 2018 | 镇江 | 0.22 |
| 4 | 2011 | 太原 | 0.32 | 64 | 2010 | 泰州 | 0.24 |
| 4 | 2012 | 太原 | 0.34 | 64 | 2011 | 泰州 | 0.30 |
| 4 | 2013 | 太原 | 0.37 | 64 | 2012 | 泰州 | 0.28 |
| 4 | 2014 | 太原 | 0.38 | 64 | 2013 | 泰州 | 0.25 |
| 4 | 2015 | 太原 | 0.37 | 64 | 2014 | 泰州 | 0.31 |
| 4 | 2016 | 太原 | 0.35 | 64 | 2015 | 泰州 | 0.31 |
| 4 | 2017 | 太原 | 0.34 | 64 | 2016 | 泰州 | 0.27 |
| 4 | 2018 | 太原 | 0.36 | 64 | 2017 | 泰州 | 0.26 |
| 4 | 2019 | 太原 | 0.32 | 64 | 2018 | 泰州 | 0.27 |
| 5 | 2006 | 呼和浩特 | - | 65 | 2010 | 宿迁 | 0.35 |
| 5 | 2007 | 呼和浩特 | - | 65 | 2011 | 宿迁 | 0.34 |
| 5 | 2008 | 呼和浩特 | 0.18 | 65 | 2012 | 宿迁 | 0.40 |
| 5 | 2009 | 呼和浩特 | 0.18 | 65 | 2013 | 宿迁 | 0.40 |
| 5 | 2010 | 呼和浩特 | 0.17 | 65 | 2014 | 宿迁 | 0.40 |
| 5 | 2011 | 呼和浩特 | 0.19 | 65 | 2015 | 宿迁 | 0.35 |
| 5 | 2012 | 呼和浩特 | 0.20 | 65 | 2016 | 宿迁 | 0.32 |
| 5 | 2013 | 呼和浩特 | 0.27 | 65 | 2017 | 宿迁 | 0.30 |
| 5 | 2014 | 呼和浩特 | 0.24 | 65 | 2018 | 宿迁 | 0.28 |
| 5 | 2015 | 呼和浩特 | 0.21 | 66 | 2010 | 温州 | 0.65 |
| 5 | 2016 | 呼和浩特 | 0.20 | 66 | 2011 | 温州 | 0.59 |
| 5 | 2017 | 呼和浩特 | 0.18 | 66 | 2012 | 温州 | 0.49 |
| 5 | 2018 | 呼和浩特 | 0.20 | 66 | 2013 | 温州 | 0.45 |
| 5 | 2019 | 呼和浩特 | 0.19 | 66 | 2014 | 温州 | 0.41 |
| 6 | 2006 | 沈阳 | - | 66 | 2015 | 温州 | 0.37 |
| 6 | 2007 | 沈阳 | 0.40 | 66 | 2016 | 温州 | 0.33 |
| 6 | 2008 | 沈阳 | 0.40 | 66 | 2017 | 温州 | 0.29 |
| 6 | 2009 | 沈阳 | 0.36 | 66 | 2018 | 温州 | 0.34 |
| 6 | 2010 | 沈阳 | 0.34 | 67 | 2010 | 嘉兴 | 0.26 |
| 6 | 2011 | 沈阳 | 0.31 | 67 | 2011 | 嘉兴 | 0.23 |
| 6 | 2012 | 沈阳 | 0.30 | 67 | 2012 | 嘉兴 | 0.22 |
| 6 | 2013 | 沈阳 | 0.30 | 67 | 2013 | 嘉兴 | 0.24 |
| 6 | 2014 | 沈阳 | 0.27 | 67 | 2014 | 嘉兴 | 0.22 |
| 6 | 2015 | 沈阳 | 0.23 | 67 | 2015 | 嘉兴 | 0.21 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|---|------|-----|------|----|------|----|------|
| 6 | 2016 | 沈阳 | 0.21 | 67 | 2016 | 嘉兴 | 0.19 |
| 6 | 2017 | 沈阳 | 0.20 | 67 | 2017 | 嘉兴 | 0.19 |
| 6 | 2018 | 沈阳 | 0.22 | 67 | 2018 | 嘉兴 | 0.21 |
| 6 | 2019 | 沈阳 | 0.21 | 68 | 2010 | 湖州 | 0.28 |
| 7 | 2006 | 长春 | 0.34 | 68 | 2011 | 湖州 | 0.29 |
| 7 | 2007 | 长春 | 0.33 | 68 | 2012 | 湖州 | 0.27 |
| 7 | 2008 | 长春 | 0.33 | 68 | 2013 | 湖州 | 0.26 |
| 7 | 2009 | 长春 | 0.32 | 68 | 2014 | 湖州 | 0.25 |
| 7 | 2010 | 长春 | 0.35 | 68 | 2015 | 湖州 | 0.24 |
| 7 | 2011 | 长春 | 0.39 | 68 | 2016 | 湖州 | 0.22 |
| 7 | 2012 | 长春 | 0.39 | 68 | 2017 | 湖州 | 0.21 |
| 7 | 2013 | 长春 | 0.32 | 68 | 2018 | 湖州 | 0.25 |
| 7 | 2014 | 长春 | 0.31 | 69 | 2010 | 绍兴 | 0.23 |
| 7 | 2015 | 长春 | 0.28 | 69 | 2011 | 绍兴 | 0.22 |
| 7 | 2016 | 长春 | 0.25 | 69 | 2012 | 绍兴 | 0.23 |
| 7 | 2017 | 长春 | 0.24 | 69 | 2013 | 绍兴 | 0.26 |
| 7 | 2018 | 长春 | 0.27 | 69 | 2014 | 绍兴 | 0.26 |
| 7 | 2019 | 长春 | 0.27 | 69 | 2015 | 绍兴 | 0.24 |
| 8 | 2006 | 哈尔滨 | 0.52 | 69 | 2016 | 绍兴 | 0.22 |
| 8 | 2007 | 哈尔滨 | 0.46 | 69 | 2017 | 绍兴 | 0.22 |
| 8 | 2008 | 哈尔滨 | 0.46 | 69 | 2018 | 绍兴 | 0.24 |
| 8 | 2009 | 哈尔滨 | 0.47 | 70 | 2010 | 金华 | 0.30 |
| 8 | 2010 | 哈尔滨 | 0.50 | 70 | 2011 | 金华 | 0.31 |
| 8 | 2011 | 哈尔滨 | 0.50 | 70 | 2012 | 金华 | 0.33 |
| 8 | 2012 | 哈尔滨 | 0.52 | 70 | 2013 | 金华 | 0.31 |
| 8 | 2013 | 哈尔滨 | 0.50 | 70 | 2014 | 金华 | 0.29 |
| 8 | 2014 | 哈尔滨 | 0.46 | 70 | 2015 | 金华 | 0.27 |
| 8 | 2015 | 哈尔滨 | 0.43 | 70 | 2016 | 金华 | 0.25 |
| 8 | 2016 | 哈尔滨 | 0.41 | 70 | 2017 | 金华 | 0.25 |
| 8 | 2017 | 哈尔滨 | 0.37 | 70 | 2018 | 金华 | 0.29 |
| 8 | 2018 | 哈尔滨 | 0.40 | 71 | 2010 | 衢州 | 0.22 |
| 8 | 2019 | 哈尔滨 | 0.33 | 71 | 2011 | 衢州 | 0.23 |
| 9 | 2006 | 上海 | - | 71 | 2012 | 衢州 | 0.25 |
| 9 | 2007 | 上海 | 0.87 | 71 | 2013 | 衢州 | 0.22 |
| 9 | 2008 | 上海 | 0.77 | 71 | 2014 | 衢州 | 0.24 |
| 9 | 2009 | 上海 | 0.61 | 71 | 2015 | 衢州 | 0.24 |
| 9 | 2010 | 上海 | 0.55 | 71 | 2016 | 衢州 | 0.25 |
| 9 | 2011 | 上海 | 0.54 | 71 | 2017 | 衢州 | 0.24 |
| 9 | 2012 | 上海 | 0.51 | 71 | 2018 | 衢州 | 0.28 |
| 9 | 2013 | 上海 | 0.51 | 72 | 2010 | 台州 | 0.23 |
| 9 | 2014 | 上海 | 0.50 | 72 | 2011 | 台州 | 0.24 |
| 9 | 2015 | 上海 | 0.50 | 72 | 2012 | 台州 | 0.23 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 9 | 2016 | 上海 | 0.50 | 72 | 2013 | 台州 | 0.33 |
| 9 | 2017 | 上海 | 0.44 | 72 | 2014 | 台州 | 0.34 |
| 9 | 2018 | 上海 | 0.48 | 72 | 2015 | 台州 | 0.32 |
| 9 | 2019 | 上海 | 0.47 | 72 | 2016 | 台州 | 0.29 |
| 10 | 2006 | 南京 | 0.51 | 72 | 2017 | 台州 | 0.26 |
| 10 | 2007 | 南京 | 0.34 | 72 | 2018 | 台州 | 0.31 |
| 10 | 2008 | 南京 | 0.36 | 73 | 2010 | 丽水 | - |
| 10 | 2009 | 南京 | 0.33 | 73 | 2011 | 丽水 | 0.36 |
| 10 | 2010 | 南京 | 0.30 | 73 | 2012 | 丽水 | 0.31 |
| 10 | 2011 | 南京 | 0.30 | 73 | 2013 | 丽水 | 0.34 |
| 10 | 2012 | 南京 | 0.30 | 73 | 2014 | 丽水 | 0.31 |
| 10 | 2013 | 南京 | 0.30 | 73 | 2015 | 丽水 | 0.30 |
| 10 | 2014 | 南京 | 0.35 | 73 | 2016 | 丽水 | 0.29 |
| 10 | 2015 | 南京 | 0.33 | 73 | 2017 | 丽水 | 0.29 |
| 10 | 2016 | 南京 | 0.31 | 73 | 2018 | 丽水 | 0.35 |
| 10 | 2017 | 南京 | 0.33 | 74 | 2010 | 芜湖 | 0.23 |
| 10 | 2018 | 南京 | 0.36 | 74 | 2011 | 芜湖 | 0.28 |
| 10 | 2019 | 南京 | 0.34 | 74 | 2012 | 芜湖 | 0.26 |
| 11 | 2006 | 杭州 | - | 74 | 2013 | 芜湖 | 0.24 |
| 11 | 2007 | 杭州 | - | 74 | 2014 | 芜湖 | 0.23 |
| 11 | 2008 | 杭州 | 0.40 | 74 | 2015 | 芜湖 | 0.21 |
| 11 | 2009 | 杭州 | 0.46 | 74 | 2016 | 芜湖 | 0.19 |
| 11 | 2010 | 杭州 | 0.42 | 74 | 2017 | 芜湖 | 0.19 |
| 11 | 2011 | 杭州 | 0.41 | 74 | 2018 | 芜湖 | 0.20 |
| 11 | 2012 | 杭州 | 0.40 | 75 | 2010 | 蚌埠 | 0.19 |
| 11 | 2013 | 杭州 | 0.40 | 75 | 2011 | 蚌埠 | 0.21 |
| 11 | 2014 | 杭州 | 0.38 | 75 | 2012 | 蚌埠 | 0.21 |
| 11 | 2015 | 杭州 | 0.36 | 75 | 2013 | 蚌埠 | 0.18 |
| 11 | 2016 | 杭州 | 0.34 | 75 | 2014 | 蚌埠 | 0.29 |
| 11 | 2017 | 杭州 | 0.35 | 75 | 2015 | 蚌埠 | 0.23 |
| 11 | 2018 | 杭州 | 0.39 | 75 | 2016 | 蚌埠 | 0.21 |
| 11 | 2019 | 杭州 | 0.37 | 75 | 2017 | 蚌埠 | 0.20 |
| 12 | 2006 | 合肥 | - | 75 | 2018 | 蚌埠 | 0.18 |
| 12 | 2007 | 合肥 | 0.28 | 76 | 2010 | 淮南 | 0.21 |
| 12 | 2008 | 合肥 | 0.27 | 76 | 2011 | 淮南 | 0.21 |
| 12 | 2009 | 合肥 | 0.21 | 76 | 2012 | 淮南 | 0.20 |
| 12 | 2010 | 合肥 | 0.23 | 76 | 2013 | 淮南 | 0.19 |
| 12 | 2011 | 合肥 | 0.24 | 76 | 2014 | 淮南 | 0.20 |
| 12 | 2012 | 合肥 | 0.23 | 76 | 2015 | 淮南 | 0.18 |
| 12 | 2013 | 合肥 | 0.27 | 76 | 2016 | 淮南 | 0.18 |
| 12 | 2014 | 合肥 | 0.30 | 76 | 2017 | 淮南 | 0.21 |
| 12 | 2015 | 合肥 | 0.28 | 76 | 2018 | 淮南 | 0.22 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|------|-----|------|
| 12 | 2016 | 合肥 | 0.27 | 77 | 2010 | 马鞍山 | 0.17 |
| 12 | 2017 | 合肥 | 0.25 | 77 | 2011 | 马鞍山 | 0.22 |
| 12 | 2018 | 合肥 | 0.27 | 77 | 2012 | 马鞍山 | 0.21 |
| 12 | 2019 | 合肥 | 0.25 | 77 | 2013 | 马鞍山 | 0.16 |
| 13 | 2006 | 福州 | - | 77 | 2014 | 马鞍山 | 0.22 |
| 13 | 2007 | 福州 | 0.36 | 77 | 2015 | 马鞍山 | 0.18 |
| 13 | 2008 | 福州 | 0.38 | 77 | 2016 | 马鞍山 | 0.14 |
| 13 | 2009 | 福州 | 0.38 | 77 | 2017 | 马鞍山 | 0.14 |
| 13 | 2010 | 福州 | 0.37 | 77 | 2018 | 马鞍山 | 0.15 |
| 13 | 2011 | 福州 | 0.39 | 78 | 2010 | 安庆 | 0.19 |
| 13 | 2012 | 福州 | 0.37 | 78 | 2011 | 安庆 | 0.22 |
| 13 | 2013 | 福州 | 0.44 | 78 | 2012 | 安庆 | 0.21 |
| 13 | 2014 | 福州 | 0.50 | 78 | 2013 | 安庆 | 0.21 |
| 13 | 2015 | 福州 | 0.49 | 78 | 2014 | 安庆 | 0.27 |
| 13 | 2016 | 福州 | 0.43 | 78 | 2015 | 安庆 | 0.25 |
| 13 | 2017 | 福州 | 0.39 | 78 | 2016 | 安庆 | 0.26 |
| 13 | 2018 | 福州 | 0.50 | 78 | 2017 | 安庆 | 0.24 |
| 13 | 2019 | 福州 | 0.46 | 78 | 2018 | 安庆 | 0.25 |
| 14 | 2006 | 南昌 | - | 79 | 2010 | 黄山 | 0.24 |
| 14 | 2007 | 南昌 | 0.29 | 79 | 2011 | 黄山 | 0.23 |
| 14 | 2008 | 南昌 | 0.27 | 79 | 2012 | 黄山 | 0.23 |
| 14 | 2009 | 南昌 | 0.29 | 79 | 2013 | 黄山 | 0.20 |
| 14 | 2010 | 南昌 | 0.29 | 79 | 2014 | 黄山 | 0.27 |
| 14 | 2011 | 南昌 | 0.27 | 79 | 2015 | 黄山 | 0.27 |
| 14 | 2012 | 南昌 | 0.26 | 79 | 2016 | 黄山 | 0.26 |
| 14 | 2013 | 南昌 | 0.28 | 79 | 2017 | 黄山 | 0.26 |
| 14 | 2014 | 南昌 | 0.29 | 79 | 2018 | 黄山 | 0.29 |
| 14 | 2015 | 南昌 | 0.30 | 80 | 2010 | 滁州 | 0.23 |
| 14 | 2016 | 南昌 | 0.28 | 80 | 2011 | 滁州 | 0.24 |
| 14 | 2017 | 南昌 | 0.24 | 80 | 2012 | 滁州 | 0.24 |
| 14 | 2018 | 南昌 | 0.26 | 80 | 2013 | 滁州 | 0.25 |
| 14 | 2019 | 南昌 | 0.27 | 80 | 2014 | 滁州 | 0.26 |
| 15 | 2006 | 济南 | 0.24 | 80 | 2015 | 滁州 | 0.21 |
| 15 | 2007 | 济南 | 0.24 | 80 | 2016 | 滁州 | 0.19 |
| 15 | 2008 | 济南 | 0.24 | 80 | 2017 | 滁州 | 0.21 |
| 15 | 2009 | 济南 | 0.23 | 80 | 2018 | 滁州 | 0.21 |
| 15 | 2010 | 济南 | 0.25 | 81 | 2010 | 阜阳 | - |
| 15 | 2011 | 济南 | 0.24 | 81 | 2011 | 阜阳 | - |
| 15 | 2012 | 济南 | 0.24 | 81 | 2012 | 阜阳 | 0.22 |
| 15 | 2013 | 济南 | 0.27 | 81 | 2013 | 阜阳 | 0.28 |
| 15 | 2014 | 济南 | 0.30 | 81 | 2014 | 阜阳 | 0.30 |
| 15 | 2015 | 济南 | 0.33 | 81 | 2015 | 阜阳 | 0.27 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 15 | 2016 | 济南 | 0.32 | 81 | 2016 | 阜阳 | 0.32 |
| 15 | 2017 | 济南 | 0.31 | 81 | 2017 | 阜阳 | 0.27 |
| 15 | 2018 | 济南 | 0.31 | 81 | 2018 | 阜阳 | 0.23 |
| 15 | 2019 | 济南 | 0.25 | 82 | 2010 | 宿州 | - |
| 16 | 2006 | 郑州 | - | 82 | 2011 | 宿州 | 0.17 |
| 16 | 2007 | 郑州 | - | 82 | 2012 | 宿州 | 0.19 |
| 16 | 2008 | 郑州 | 0.29 | 82 | 2013 | 宿州 | 0.19 |
| 16 | 2009 | 郑州 | 0.28 | 82 | 2014 | 宿州 | 0.20 |
| 16 | 2010 | 郑州 | 0.29 | 82 | 2015 | 宿州 | 0.19 |
| 16 | 2011 | 郑州 | 0.30 | 82 | 2016 | 宿州 | 0.18 |
| 16 | 2012 | 郑州 | 0.32 | 82 | 2017 | 宿州 | 0.20 |
| 16 | 2013 | 郑州 | 0.40 | 82 | 2018 | 宿州 | 0.22 |
| 16 | 2014 | 郑州 | 0.40 | 83 | 2010 | 六安 | - |
| 16 | 2015 | 郑州 | 0.41 | 83 | 2011 | 六安 | 0.25 |
| 16 | 2016 | 郑州 | 0.40 | 83 | 2012 | 六安 | 0.26 |
| 16 | 2017 | 郑州 | 0.36 | 83 | 2013 | 六安 | 0.19 |
| 16 | 2018 | 郑州 | 0.35 | 83 | 2014 | 六安 | 0.27 |
| 16 | 2019 | 郑州 | 0.32 | 83 | 2015 | 六安 | 0.26 |
| 17 | 2006 | 武汉 | 0.35 | 83 | 2016 | 六安 | 0.26 |
| 17 | 2007 | 武汉 | 0.34 | 83 | 2017 | 六安 | 0.19 |
| 17 | 2008 | 武汉 | 0.34 | 83 | 2018 | 六安 | 0.28 |
| 17 | 2009 | 武汉 | 0.35 | 84 | 2010 | 亳州 | 0.15 |
| 17 | 2010 | 武汉 | 0.35 | 84 | 2011 | 亳州 | 0.21 |
| 17 | 2011 | 武汉 | 0.36 | 84 | 2012 | 亳州 | 0.21 |
| 17 | 2012 | 武汉 | 0.36 | 84 | 2013 | 亳州 | 0.35 |
| 17 | 2013 | 武汉 | 0.36 | 84 | 2014 | 亳州 | 0.33 |
| 17 | 2014 | 武汉 | 0.35 | 84 | 2015 | 亳州 | 0.23 |
| 17 | 2015 | 武汉 | 0.35 | 84 | 2016 | 亳州 | 0.26 |
| 17 | 2016 | 武汉 | 0.28 | 84 | 2017 | 亳州 | 0.27 |
| 17 | 2017 | 武汉 | 0.27 | 84 | 2018 | 亳州 | 0.25 |
| 17 | 2018 | 武汉 | 0.30 | 85 | 2010 | 池州 | 0.26 |
| 17 | 2019 | 武汉 | 0.28 | 85 | 2011 | 池州 | 0.23 |
| 18 | 2006 | 长沙 | - | 85 | 2012 | 池州 | 0.24 |
| 18 | 2007 | 长沙 | 0.31 | 85 | 2013 | 池州 | 0.23 |
| 18 | 2008 | 长沙 | 0.31 | 85 | 2014 | 池州 | 0.30 |
| 18 | 2009 | 长沙 | 0.30 | 85 | 2015 | 池州 | 0.25 |
| 18 | 2010 | 长沙 | 0.29 | 85 | 2016 | 池州 | 0.25 |
| 18 | 2011 | 长沙 | 0.29 | 85 | 2017 | 池州 | 0.23 |
| 18 | 2012 | 长沙 | 0.27 | 85 | 2018 | 池州 | 0.25 |
| 18 | 2013 | 长沙 | 0.32 | 86 | 2010 | 宣城 | 0.25 |
| 18 | 2014 | 长沙 | 0.34 | 86 | 2011 | 宣城 | 0.20 |
| 18 | 2015 | 长沙 | 0.31 | 86 | 2012 | 宣城 | 0.21 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 18 | 2016 | 长沙 | 0.29 | 86 | 2013 | 宣城 | 0.23 |
| 18 | 2017 | 长沙 | 0.28 | 86 | 2014 | 宣城 | 0.19 |
| 18 | 2018 | 长沙 | 0.28 | 86 | 2015 | 宣城 | 0.19 |
| 18 | 2019 | 长沙 | 0.25 | 86 | 2016 | 宣城 | 0.18 |
| 19 | 2006 | 广州 | - | 86 | 2017 | 宣城 | 0.19 |
| 19 | 2007 | 广州 | 0.30 | 86 | 2018 | 宣城 | 0.17 |
| 19 | 2008 | 广州 | 0.28 | 87 | 2010 | 莆田 | 0.40 |
| 19 | 2009 | 广州 | 0.26 | 87 | 2011 | 莆田 | 0.37 |
| 19 | 2010 | 广州 | 0.27 | 87 | 2012 | 莆田 | 0.40 |
| 19 | 2011 | 广州 | 0.26 | 87 | 2013 | 莆田 | 0.40 |
| 19 | 2012 | 广州 | 0.26 | 87 | 2014 | 莆田 | 0.58 |
| 19 | 2013 | 广州 | 0.26 | 87 | 2015 | 莆田 | 0.54 |
| 19 | 2014 | 广州 | 0.39 | 87 | 2016 | 莆田 | 0.50 |
| 19 | 2015 | 广州 | 0.36 | 87 | 2017 | 莆田 | 0.46 |
| 19 | 2016 | 广州 | 0.35 | 87 | 2018 | 莆田 | 0.51 |
| 19 | 2017 | 广州 | 0.30 | 88 | 2010 | 三明 | 0.27 |
| 19 | 2018 | 广州 | 0.35 | 88 | 2011 | 三明 | 0.35 |
| 19 | 2019 | 广州 | 0.33 | 88 | 2012 | 三明 | 0.36 |
| 20 | 2006 | 南宁 | 0.49 | 88 | 2013 | 三明 | 0.37 |
| 20 | 2007 | 南宁 | 0.47 | 88 | 2014 | 三明 | 0.40 |
| 20 | 2008 | 南宁 | 0.55 | 88 | 2015 | 三明 | 0.33 |
| 20 | 2009 | 南宁 | 0.52 | 88 | 2016 | 三明 | 0.33 |
| 20 | 2010 | 南宁 | 0.50 | 88 | 2017 | 三明 | 0.32 |
| 20 | 2011 | 南宁 | 0.46 | 88 | 2018 | 三明 | 0.37 |
| 20 | 2012 | 南宁 | 0.36 | 89 | 2010 | 泉州 | 0.46 |
| 20 | 2013 | 南宁 | 0.40 | 89 | 2011 | 泉州 | 0.38 |
| 20 | 2014 | 南宁 | 0.40 | 89 | 2012 | 泉州 | 0.34 |
| 20 | 2015 | 南宁 | 0.35 | 89 | 2013 | 泉州 | 0.37 |
| 20 | 2016 | 南宁 | 0.34 | 89 | 2014 | 泉州 | 0.50 |
| 20 | 2017 | 南宁 | 0.34 | 89 | 2015 | 泉州 | 0.47 |
| 20 | 2018 | 南宁 | 0.38 | 89 | 2016 | 泉州 | 0.45 |
| 20 | 2019 | 南宁 | 0.38 | 89 | 2017 | 泉州 | 0.42 |
| 21 | 2006 | 海口 | - | 89 | 2018 | 泉州 | 0.47 |
| 21 | 2007 | 海口 | 0.32 | 90 | 2010 | 漳州 | 0.33 |
| 21 | 2008 | 海口 | 0.33 | 90 | 2011 | 漳州 | 0.36 |
| 21 | 2009 | 海口 | 0.33 | 90 | 2012 | 漳州 | 0.33 |
| 21 | 2010 | 海口 | 0.36 | 90 | 2013 | 漳州 | 0.35 |
| 21 | 2011 | 海口 | 0.44 | 90 | 2014 | 漳州 | 0.39 |
| 21 | 2012 | 海口 | 0.39 | 90 | 2015 | 漳州 | 0.36 |
| 21 | 2013 | 海口 | 0.38 | 90 | 2016 | 漳州 | 0.32 |
| 21 | 2014 | 海口 | 0.36 | 90 | 2017 | 漳州 | 0.31 |
| 21 | 2015 | 海口 | 0.33 | 90 | 2018 | 漳州 | 0.33 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 21 | 2016 | 海口 | 0.30 | 91 | 2010 | 九江 | 0.26 |
| 21 | 2017 | 海口 | 0.31 | 91 | 2011 | 九江 | 0.26 |
| 21 | 2018 | 海口 | 0.35 | 91 | 2012 | 九江 | 0.25 |
| 21 | 2019 | 海口 | 0.32 | 91 | 2013 | 九江 | 0.32 |
| 22 | 2006 | 重庆 | 0.34 | 91 | 2014 | 九江 | 0.34 |
| 22 | 2007 | 重庆 | 0.35 | 91 | 2015 | 九江 | 0.30 |
| 22 | 2008 | 重庆 | 0.31 | 91 | 2016 | 九江 | 0.26 |
| 22 | 2009 | 重庆 | 0.31 | 91 | 2017 | 九江 | 0.24 |
| 22 | 2010 | 重庆 | 0.34 | 91 | 2018 | 九江 | 0.26 |
| 22 | 2011 | 重庆 | 0.33 | 92 | 2010 | 新余 | 0.17 |
| 22 | 2012 | 重庆 | 0.36 | 92 | 2011 | 新余 | 0.19 |
| 22 | 2013 | 重庆 | 0.36 | 92 | 2012 | 新余 | 0.17 |
| 22 | 2014 | 重庆 | 0.39 | 92 | 2013 | 新余 | 0.18 |
| 22 | 2015 | 重庆 | 0.37 | 92 | 2014 | 新余 | 0.16 |
| 22 | 2016 | 重庆 | 0.32 | 92 | 2015 | 新余 | 0.17 |
| 22 | 2017 | 重庆 | 0.30 | 92 | 2016 | 新余 | 0.15 |
| 22 | 2018 | 重庆 | 0.36 | 92 | 2017 | 新余 | 0.16 |
| 22 | 2019 | 重庆 | 0.34 | 92 | 2018 | 新余 | 0.16 |
| 23 | 2006 | 成都 | - | 93 | 2010 | 赣州 | 0.32 |
| 23 | 2007 | 成都 | 0.46 | 93 | 2011 | 赣州 | 0.41 |
| 23 | 2008 | 成都 | 0.40 | 93 | 2012 | 赣州 | 0.35 |
| 23 | 2009 | 成都 | 0.40 | 93 | 2013 | 赣州 | 0.36 |
| 23 | 2010 | 成都 | 0.36 | 93 | 2014 | 赣州 | 0.45 |
| 23 | 2011 | 成都 | 0.35 | 93 | 2015 | 赣州 | 0.40 |
| 23 | 2012 | 成都 | 0.36 | 93 | 2016 | 赣州 | 0.36 |
| 23 | 2013 | 成都 | 0.36 | 93 | 2017 | 赣州 | 0.31 |
| 23 | 2014 | 成都 | 0.36 | 93 | 2018 | 赣州 | 0.39 |
| 23 | 2015 | 成都 | 0.36 | 94 | 2010 | 上饶 | 0.21 |
| 23 | 2016 | 成都 | 0.30 | 94 | 2011 | 上饶 | 0.23 |
| 23 | 2017 | 成都 | 0.28 | 94 | 2012 | 上饶 | 0.25 |
| 23 | 2018 | 成都 | 0.34 | 94 | 2013 | 上饶 | 0.29 |
| 23 | 2019 | 成都 | 0.32 | 94 | 2014 | 上饶 | 0.30 |
| 24 | 2006 | 贵阳 | - | 94 | 2015 | 上饶 | 0.29 |
| 24 | 2007 | 贵阳 | 0.30 | 94 | 2016 | 上饶 | 0.28 |
| 24 | 2008 | 贵阳 | 0.28 | 94 | 2017 | 上饶 | 0.27 |
| 24 | 2009 | 贵阳 | 0.32 | 94 | 2018 | 上饶 | 0.37 |
| 24 | 2010 | 贵阳 | 0.30 | 95 | 2010 | 烟台 | 0.22 |
| 24 | 2011 | 贵阳 | 0.26 | 95 | 2011 | 烟台 | 0.21 |
| 24 | 2012 | 贵阳 | 0.27 | 95 | 2012 | 烟台 | 0.20 |
| 24 | 2013 | 贵阳 | 0.28 | 95 | 2013 | 烟台 | 0.21 |
| 24 | 2014 | 贵阳 | 0.41 | 95 | 2014 | 烟台 | 0.23 |
| 24 | 2015 | 贵阳 | 0.37 | 95 | 2015 | 烟台 | 0.23 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|-----|------|----|------|
| 24 | 2016 | 贵阳 | 0.34 | 95 | 2016 | 烟台 | 0.21 |
| 24 | 2017 | 贵阳 | 0.29 | 95 | 2017 | 烟台 | 0.19 |
| 24 | 2018 | 贵阳 | 0.32 | 95 | 2018 | 烟台 | 0.21 |
| 24 | 2019 | 贵阳 | 0.29 | 96 | 2010 | 潍坊 | 0.21 |
| 25 | 2006 | 昆明 | - | 96 | 2011 | 潍坊 | 0.20 |
| 25 | 2007 | 昆明 | 0.36 | 96 | 2012 | 潍坊 | 0.18 |
| 25 | 2008 | 昆明 | 0.33 | 96 | 2013 | 潍坊 | 0.18 |
| 25 | 2009 | 昆明 | 0.36 | 96 | 2014 | 潍坊 | 0.16 |
| 25 | 2010 | 昆明 | 0.41 | 96 | 2015 | 潍坊 | 0.19 |
| 25 | 2011 | 昆明 | 0.40 | 96 | 2016 | 潍坊 | 0.17 |
| 25 | 2012 | 昆明 | 0.39 | 96 | 2017 | 潍坊 | 0.17 |
| 25 | 2013 | 昆明 | 0.38 | 96 | 2018 | 潍坊 | 0.17 |
| 25 | 2014 | 昆明 | 0.40 | 97 | 2010 | 济宁 | 0.21 |
| 25 | 2015 | 昆明 | 0.38 | 97 | 2011 | 济宁 | 0.16 |
| 25 | 2016 | 昆明 | 0.35 | 97 | 2012 | 济宁 | 0.15 |
| 25 | 2017 | 昆明 | 0.31 | 97 | 2013 | 济宁 | 0.13 |
| 25 | 2018 | 昆明 | 0.32 | 97 | 2014 | 济宁 | 0.15 |
| 25 | 2019 | 昆明 | 0.29 | 97 | 2015 | 济宁 | 0.20 |
| 26 | 2006 | 西安 | 0.37 | 97 | 2016 | 济宁 | 0.18 |
| 26 | 2007 | 西安 | 0.36 | 97 | 2017 | 济宁 | 0.19 |
| 26 | 2008 | 西安 | 0.35 | 97 | 2018 | 济宁 | 0.17 |
| 26 | 2009 | 西安 | 0.32 | 98 | 2010 | 威海 | 0.14 |
| 26 | 2010 | 西安 | 0.30 | 98 | 2011 | 威海 | 0.12 |
| 26 | 2011 | 西安 | 0.29 | 98 | 2012 | 威海 | 0.11 |
| 26 | 2012 | 西安 | 0.30 | 98 | 2013 | 威海 | 0.12 |
| 26 | 2013 | 西安 | 0.29 | 98 | 2014 | 威海 | 0.18 |
| 26 | 2014 | 西安 | 0.30 | 98 | 2015 | 威海 | 0.18 |
| 26 | 2015 | 西安 | 0.27 | 98 | 2016 | 威海 | 0.17 |
| 26 | 2016 | 西安 | 0.26 | 98 | 2017 | 威海 | 0.17 |
| 26 | 2017 | 西安 | 0.26 | 98 | 2018 | 威海 | 0.21 |
| 26 | 2018 | 西安 | 0.29 | 99 | 2010 | 菏泽 | 0.16 |
| 26 | 2019 | 西安 | 0.29 | 99 | 2011 | 菏泽 | 0.21 |
| 27 | 2006 | 兰州 | - | 99 | 2012 | 菏泽 | 0.25 |
| 27 | 2007 | 兰州 | 0.26 | 99 | 2013 | 菏泽 | 0.23 |
| 27 | 2008 | 兰州 | 0.26 | 99 | 2014 | 菏泽 | 0.21 |
| 27 | 2009 | 兰州 | 0.27 | 99 | 2015 | 菏泽 | 0.25 |
| 27 | 2010 | 兰州 | 0.31 | 99 | 2016 | 菏泽 | 0.23 |
| 27 | 2011 | 兰州 | 0.32 | 99 | 2017 | 菏泽 | 0.28 |
| 27 | 2012 | 兰州 | 0.34 | 99 | 2018 | 菏泽 | 0.31 |
| 27 | 2013 | 兰州 | 0.38 | 100 | 2010 | 开封 | 0.22 |
| 27 | 2014 | 兰州 | 0.46 | 100 | 2011 | 开封 | 0.23 |
| 27 | 2015 | 兰州 | 0.42 | 100 | 2012 | 开封 | 0.23 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|-----|------|-----|------|
| 27 | 2016 | 兰州 | 0.41 | 100 | 2013 | 开封 | 0.28 |
| 27 | 2017 | 兰州 | 0.37 | 100 | 2014 | 开封 | 0.24 |
| 27 | 2018 | 兰州 | 0.40 | 100 | 2015 | 开封 | 0.32 |
| 27 | 2019 | 兰州 | 0.38 | 100 | 2016 | 开封 | 0.29 |
| 28 | 2006 | 西宁 | - | 100 | 2017 | 开封 | 0.27 |
| 28 | 2007 | 西宁 | - | 100 | 2018 | 开封 | 0.30 |
| 28 | 2008 | 西宁 | 0.24 | 101 | 2010 | 平顶山 | 0.17 |
| 28 | 2009 | 西宁 | 0.26 | 101 | 2011 | 平顶山 | 0.18 |
| 28 | 2010 | 西宁 | 0.28 | 101 | 2012 | 平顶山 | 0.17 |
| 28 | 2011 | 西宁 | 0.30 | 101 | 2013 | 平顶山 | 0.18 |
| 28 | 2012 | 西宁 | 0.31 | 101 | 2014 | 平顶山 | 0.19 |
| 28 | 2013 | 西宁 | 0.37 | 101 | 2015 | 平顶山 | 0.20 |
| 28 | 2014 | 西宁 | 0.39 | 101 | 2016 | 平顶山 | 0.26 |
| 28 | 2015 | 西宁 | 0.34 | 101 | 2017 | 平顶山 | 0.25 |
| 28 | 2016 | 西宁 | 0.32 | 101 | 2018 | 平顶山 | 0.21 |
| 28 | 2017 | 西宁 | 0.28 | 102 | 2010 | 黄石 | 0.26 |
| 28 | 2018 | 西宁 | 0.31 | 102 | 2011 | 黄石 | 0.27 |
| 28 | 2019 | 西宁 | 0.31 | 102 | 2012 | 黄石 | 0.28 |
| 29 | 2006 | 银川 | - | 102 | 2013 | 黄石 | 0.25 |
| 29 | 2007 | 银川 | 0.16 | 102 | 2014 | 黄石 | 0.23 |
| 29 | 2008 | 银川 | 0.21 | 102 | 2015 | 黄石 | 0.22 |
| 29 | 2009 | 银川 | 0.22 | 102 | 2016 | 黄石 | 0.21 |
| 29 | 2010 | 银川 | 0.26 | 102 | 2017 | 黄石 | 0.20 |
| 29 | 2011 | 银川 | 0.29 | 102 | 2018 | 黄石 | 0.21 |
| 29 | 2012 | 银川 | 0.27 | 103 | 2010 | 十堰 | 0.22 |
| 29 | 2013 | 银川 | 0.28 | 103 | 2011 | 十堰 | 0.29 |
| 29 | 2014 | 银川 | 0.27 | 103 | 2012 | 十堰 | 0.23 |
| 29 | 2015 | 银川 | 0.22 | 103 | 2013 | 十堰 | 0.29 |
| 29 | 2016 | 银川 | 0.20 | 103 | 2014 | 十堰 | 0.29 |
| 29 | 2017 | 银川 | 0.18 | 103 | 2015 | 十堰 | 0.28 |
| 29 | 2018 | 银川 | 0.22 | 103 | 2016 | 十堰 | 0.25 |
| 29 | 2019 | 银川 | 0.19 | 103 | 2017 | 十堰 | 0.21 |
| 30 | 2006 | 乌鲁木齐 | - | 103 | 2018 | 十堰 | 0.20 |
| 30 | 2007 | 乌鲁木齐 | 0.23 | 104 | 2010 | 宜昌 | 0.31 |
| 30 | 2008 | 乌鲁木齐 | 0.26 | 104 | 2011 | 宜昌 | 0.35 |
| 30 | 2009 | 乌鲁木齐 | 0.25 | 104 | 2012 | 宜昌 | 0.32 |
| 30 | 2010 | 乌鲁木齐 | 0.27 | 104 | 2013 | 宜昌 | 0.44 |
| 30 | 2011 | 乌鲁木齐 | 0.31 | 104 | 2014 | 宜昌 | 0.42 |
| 30 | 2012 | 乌鲁木齐 | 0.32 | 104 | 2015 | 宜昌 | 0.41 |
| 30 | 2013 | 乌鲁木齐 | 0.35 | 104 | 2016 | 宜昌 | 0.40 |
| 30 | 2014 | 乌鲁木齐 | 0.31 | 104 | 2017 | 宜昌 | 0.38 |
| 30 | 2015 | 乌鲁木齐 | 0.26 | 104 | 2018 | 宜昌 | 0.35 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|-----|------|----|------|
| 30 | 2016 | 乌鲁木齐 | 0.24 | 105 | 2010 | 襄阳 | 0.22 |
| 30 | 2017 | 乌鲁木齐 | 0.23 | 105 | 2011 | 襄阳 | 0.25 |
| 30 | 2018 | 乌鲁木齐 | 0.26 | 105 | 2012 | 襄阳 | 0.23 |
| 30 | 2019 | 乌鲁木齐 | 0.26 | 105 | 2013 | 襄阳 | 0.36 |
| 31 | 2006 | 大连 | 0.42 | 105 | 2014 | 襄阳 | 0.40 |
| 31 | 2007 | 大连 | 0.44 | 105 | 2015 | 襄阳 | 0.40 |
| 31 | 2008 | 大连 | 0.37 | 105 | 2016 | 襄阳 | 0.37 |
| 31 | 2009 | 大连 | 0.49 | 105 | 2017 | 襄阳 | 0.35 |
| 31 | 2010 | 大连 | 0.47 | 105 | 2018 | 襄阳 | 0.35 |
| 31 | 2011 | 大连 | 0.44 | 106 | 2010 | 鄂州 | 0.21 |
| 31 | 2012 | 大连 | 0.40 | 106 | 2011 | 鄂州 | 0.23 |
| 31 | 2013 | 大连 | 0.39 | 106 | 2012 | 鄂州 | 0.25 |
| 31 | 2014 | 大连 | 0.35 | 106 | 2013 | 鄂州 | 0.28 |
| 31 | 2015 | 大连 | 0.31 | 106 | 2014 | 鄂州 | 0.37 |
| 31 | 2016 | 大连 | 0.28 | 106 | 2015 | 鄂州 | 0.30 |
| 31 | 2017 | 大连 | 0.25 | 106 | 2016 | 鄂州 | 0.32 |
| 31 | 2018 | 大连 | 0.29 | 106 | 2017 | 鄂州 | 0.29 |
| 31 | 2019 | 大连 | 0.28 | 106 | 2018 | 鄂州 | 0.29 |
| 32 | 2006 | 青岛 | 0.38 | 107 | 2010 | 荆门 | - |
| 32 | 2007 | 青岛 | 0.34 | 107 | 2011 | 荆门 | 0.22 |
| 32 | 2008 | 青岛 | 0.37 | 107 | 2012 | 荆门 | 0.19 |
| 32 | 2009 | 青岛 | 0.31 | 107 | 2013 | 荆门 | 0.22 |
| 32 | 2010 | 青岛 | 0.32 | 107 | 2014 | 荆门 | 0.21 |
| 32 | 2011 | 青岛 | 0.27 | 107 | 2015 | 荆门 | 0.14 |
| 32 | 2012 | 青岛 | 0.26 | 107 | 2016 | 荆门 | 0.15 |
| 32 | 2013 | 青岛 | 0.25 | 107 | 2017 | 荆门 | 0.17 |
| 32 | 2014 | 青岛 | 0.24 | 107 | 2018 | 荆门 | 0.18 |
| 32 | 2015 | 青岛 | 0.23 | 108 | 2010 | 孝感 | - |
| 32 | 2016 | 青岛 | 0.21 | 108 | 2011 | 孝感 | 0.21 |
| 32 | 2017 | 青岛 | 0.22 | 108 | 2012 | 孝感 | 0.20 |
| 32 | 2018 | 青岛 | 0.23 | 108 | 2013 | 孝感 | 0.20 |
| 32 | 2019 | 青岛 | 0.21 | 108 | 2014 | 孝感 | 0.24 |
| 33 | 2006 | 宁波 | 0.31 | 108 | 2015 | 孝感 | 0.24 |
| 33 | 2007 | 宁波 | 0.34 | 108 | 2016 | 孝感 | 0.22 |
| 33 | 2008 | 宁波 | 0.33 | 108 | 2017 | 孝感 | 0.22 |
| 33 | 2009 | 宁波 | 0.30 | 108 | 2018 | 孝感 | 0.23 |
| 33 | 2010 | 宁波 | 0.33 | 109 | 2010 | 荆州 | 0.20 |
| 33 | 2011 | 宁波 | 0.33 | 109 | 2011 | 荆州 | 0.27 |
| 33 | 2012 | 宁波 | 0.30 | 109 | 2012 | 荆州 | 0.29 |
| 33 | 2013 | 宁波 | 0.29 | 109 | 2013 | 荆州 | 0.30 |
| 33 | 2014 | 宁波 | 0.32 | 109 | 2014 | 荆州 | 0.31 |
| 33 | 2015 | 宁波 | 0.30 | 109 | 2015 | 荆州 | 0.33 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|------|----|------|
| 33 | 2016 | 宁波 | 0.29 | 109 | 2016 | 荆州 | 0.31 |
| 33 | 2017 | 宁波 | 0.27 | 109 | 2017 | 荆州 | 0.32 |
| 33 | 2018 | 宁波 | 0.30 | 109 | 2018 | 荆州 | 0.33 |
| 33 | 2019 | 宁波 | 0.30 | 110 | 2010 | 黄冈 | - |
| 34 | 2006 | 厦门 | 0.27 | 110 | 2011 | 黄冈 | - |
| 34 | 2007 | 厦门 | 0.28 | 110 | 2012 | 黄冈 | 0.34 |
| 34 | 2008 | 厦门 | 0.25 | 110 | 2013 | 黄冈 | 0.18 |
| 34 | 2009 | 厦门 | 0.26 | 110 | 2014 | 黄冈 | 0.29 |
| 34 | 2010 | 厦门 | 0.28 | 110 | 2015 | 黄冈 | 0.24 |
| 34 | 2011 | 厦门 | 0.28 | 110 | 2016 | 黄冈 | 0.21 |
| 34 | 2012 | 厦门 | 0.30 | 110 | 2017 | 黄冈 | 0.22 |
| 34 | 2013 | 厦门 | 0.28 | 110 | 2018 | 黄冈 | 0.24 |
| 34 | 2014 | 厦门 | 0.30 | 111 | 2010 | 咸宁 | - |
| 34 | 2015 | 厦门 | 0.30 | 111 | 2011 | 咸宁 | 0.25 |
| 34 | 2016 | 厦门 | 0.32 | 111 | 2012 | 咸宁 | 0.26 |
| 34 | 2017 | 厦门 | 0.29 | 111 | 2013 | 咸宁 | 0.26 |
| 34 | 2018 | 厦门 | 0.30 | 111 | 2014 | 咸宁 | 0.27 |
| 34 | 2019 | 厦门 | 0.28 | 111 | 2015 | 咸宁 | 0.28 |
| 35 | 2006 | 深圳 | - | 111 | 2016 | 咸宁 | 0.30 |
| 35 | 2007 | 深圳 | 0.43 | 111 | 2017 | 咸宁 | 0.29 |
| 35 | 2008 | 深圳 | 0.42 | 111 | 2018 | 咸宁 | 0.34 |
| 35 | 2009 | 深圳 | 0.39 | 112 | 2010 | 随州 | 0.21 |
| 35 | 2010 | 深圳 | 0.40 | 112 | 2011 | 随州 | 0.23 |
| 35 | 2011 | 深圳 | 0.39 | 112 | 2012 | 随州 | 0.25 |
| 35 | 2012 | 深圳 | 0.36 | 112 | 2013 | 随州 | 0.24 |
| 35 | 2013 | 深圳 | 0.36 | 112 | 2014 | 随州 | 0.28 |
| 35 | 2014 | 深圳 | 0.33 | 112 | 2015 | 随州 | 0.29 |
| 35 | 2015 | 深圳 | 0.35 | 112 | 2016 | 随州 | 0.28 |
| 35 | 2016 | 深圳 | 0.32 | 112 | 2017 | 随州 | 0.30 |
| 35 | 2017 | 深圳 | 0.27 | 112 | 2018 | 随州 | 0.32 |
| 35 | 2018 | 深圳 | 0.35 | 113 | 2010 | 茂名 | 0.35 |
| 35 | 2019 | 深圳 | 0.37 | 113 | 2011 | 茂名 | 0.33 |
| 36 | 2010 | 唐山 | 0.34 | 113 | 2012 | 茂名 | 0.31 |
| 36 | 2011 | 唐山 | 0.32 | 113 | 2013 | 茂名 | 0.28 |
| 36 | 2012 | 唐山 | 0.26 | 113 | 2014 | 茂名 | 0.34 |
| 36 | 2013 | 唐山 | 0.29 | 113 | 2015 | 茂名 | 0.30 |
| 36 | 2014 | 唐山 | 0.25 | 113 | 2016 | 茂名 | 0.29 |
| 36 | 2015 | 唐山 | 0.21 | 113 | 2017 | 茂名 | 0.29 |
| 36 | 2016 | 唐山 | 0.19 | 113 | 2018 | 茂名 | 0.33 |
| 36 | 2017 | 唐山 | 0.18 | 114 | 2010 | 肇庆 | 0.29 |
| 36 | 2018 | 唐山 | 0.18 | 114 | 2011 | 肇庆 | 0.29 |
| 37 | 2010 | 秦皇岛 | 0.28 | 114 | 2012 | 肇庆 | 0.27 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|------|----|------|
| 37 | 2011 | 秦皇岛 | 0.28 | 114 | 2013 | 肇庆 | 0.28 |
| 37 | 2012 | 秦皇岛 | 0.25 | 114 | 2014 | 肇庆 | 0.37 |
| 37 | 2013 | 秦皇岛 | 0.26 | 114 | 2015 | 肇庆 | 0.33 |
| 37 | 2014 | 秦皇岛 | 0.25 | 114 | 2016 | 肇庆 | 0.30 |
| 37 | 2015 | 秦皇岛 | 0.22 | 114 | 2017 | 肇庆 | 0.29 |
| 37 | 2016 | 秦皇岛 | 0.21 | 114 | 2018 | 肇庆 | 0.32 |
| 37 | 2017 | 秦皇岛 | 0.20 | 115 | 2010 | 惠州 | 0.31 |
| 37 | 2018 | 秦皇岛 | 0.20 | 115 | 2011 | 惠州 | 0.28 |
| 38 | 2010 | 邢台 | 0.24 | 115 | 2012 | 惠州 | 0.28 |
| 38 | 2011 | 邢台 | 0.25 | 115 | 2013 | 惠州 | 0.26 |
| 38 | 2012 | 邢台 | 0.24 | 115 | 2014 | 惠州 | 0.32 |
| 38 | 2013 | 邢台 | 0.26 | 115 | 2015 | 惠州 | 0.29 |
| 38 | 2014 | 邢台 | 0.27 | 115 | 2016 | 惠州 | 0.29 |
| 38 | 2015 | 邢台 | 0.25 | 115 | 2017 | 惠州 | 0.27 |
| 38 | 2016 | 邢台 | 0.23 | 115 | 2018 | 惠州 | 0.28 |
| 38 | 2017 | 邢台 | 0.22 | 116 | 2010 | 东莞 | 0.51 |
| 38 | 2018 | 邢台 | 0.22 | 116 | 2011 | 东莞 | 0.46 |
| 39 | 2010 | 保定 | 0.24 | 116 | 2012 | 东莞 | 0.45 |
| 39 | 2011 | 保定 | 0.28 | 116 | 2013 | 东莞 | 0.38 |
| 39 | 2012 | 保定 | 0.27 | 116 | 2014 | 东莞 | 0.36 |
| 39 | 2013 | 保定 | 0.30 | 116 | 2015 | 东莞 | 0.33 |
| 39 | 2014 | 保定 | 0.26 | 116 | 2016 | 东莞 | 0.30 |
| 39 | 2015 | 保定 | 0.25 | 116 | 2017 | 东莞 | 0.31 |
| 39 | 2016 | 保定 | 0.25 | 116 | 2018 | 东莞 | 0.35 |
| 39 | 2017 | 保定 | 0.25 | 117 | 2010 | 三亚 | 0.83 |
| 39 | 2018 | 保定 | 0.23 | 117 | 2011 | 三亚 | 0.71 |
| 40 | 2010 | 张家口 | 0.22 | 117 | 2012 | 三亚 | 0.77 |
| 40 | 2011 | 张家口 | 0.22 | 117 | 2013 | 三亚 | 0.74 |
| 40 | 2012 | 张家口 | 0.20 | 117 | 2014 | 三亚 | 0.70 |
| 40 | 2013 | 张家口 | 0.20 | 117 | 2015 | 三亚 | 0.64 |
| 40 | 2014 | 张家口 | 0.20 | 117 | 2016 | 三亚 | 0.55 |
| 40 | 2015 | 张家口 | 0.18 | 117 | 2017 | 三亚 | 0.52 |
| 40 | 2016 | 张家口 | 0.18 | 117 | 2018 | 三亚 | 0.53 |
| 40 | 2017 | 张家口 | 0.20 | 118 | 2010 | 泸州 | 0.24 |
| 40 | 2018 | 张家口 | 0.21 | 118 | 2011 | 泸州 | 0.26 |
| 41 | 2010 | 承德 | - | 118 | 2012 | 泸州 | 0.23 |
| 41 | 2011 | 承德 | 0.30 | 118 | 2013 | 泸州 | 0.27 |
| 41 | 2012 | 承德 | 0.27 | 118 | 2014 | 泸州 | 0.31 |
| 41 | 2013 | 承德 | 0.28 | 118 | 2015 | 泸州 | 0.31 |
| 41 | 2014 | 承德 | 0.25 | 118 | 2016 | 泸州 | 0.27 |
| 41 | 2015 | 承德 | 0.22 | 118 | 2017 | 泸州 | 0.25 |
| 41 | 2016 | 承德 | 0.21 | 118 | 2018 | 泸州 | 0.25 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|-----|------|-----|------|
| 41 | 2017 | 承德 | 0.18 | 119 | 2010 | 乐山 | 0.33 |
| 41 | 2018 | 承德 | 0.23 | 119 | 2011 | 乐山 | 0.31 |
| 42 | 2010 | 沧州 | 0.30 | 119 | 2012 | 乐山 | 0.26 |
| 42 | 2011 | 沧州 | 0.28 | 119 | 2013 | 乐山 | 0.26 |
| 42 | 2012 | 沧州 | 0.26 | 119 | 2014 | 乐山 | 0.29 |
| 42 | 2013 | 沧州 | 0.23 | 119 | 2015 | 乐山 | 0.26 |
| 42 | 2014 | 沧州 | 0.23 | 119 | 2016 | 乐山 | 0.23 |
| 42 | 2015 | 沧州 | 0.22 | 119 | 2017 | 乐山 | 0.22 |
| 42 | 2016 | 沧州 | 0.21 | 119 | 2018 | 乐山 | 0.21 |
| 42 | 2017 | 沧州 | 0.22 | 120 | 2010 | 达州 | 0.31 |
| 42 | 2018 | 沧州 | 0.19 | 120 | 2011 | 达州 | 0.36 |
| 43 | 2010 | 衡水 | 0.19 | 120 | 2012 | 达州 | 0.36 |
| 43 | 2011 | 衡水 | 0.19 | 120 | 2013 | 达州 | 0.25 |
| 43 | 2012 | 衡水 | 0.18 | 120 | 2014 | 达州 | 0.25 |
| 43 | 2013 | 衡水 | 0.24 | 120 | 2015 | 达州 | 0.24 |
| 43 | 2014 | 衡水 | 0.23 | 120 | 2016 | 达州 | 0.22 |
| 43 | 2015 | 衡水 | 0.20 | 120 | 2017 | 达州 | 0.21 |
| 43 | 2016 | 衡水 | 0.19 | 120 | 2018 | 达州 | 0.24 |
| 43 | 2017 | 衡水 | 0.19 | 121 | 2010 | 六盘水 | - |
| 43 | 2018 | 衡水 | 0.18 | 121 | 2011 | 六盘水 | - |
| 44 | 2010 | 阳泉 | - | 121 | 2012 | 六盘水 | 0.19 |
| 44 | 2011 | 阳泉 | 0.17 | 121 | 2013 | 六盘水 | 0.24 |
| 44 | 2012 | 阳泉 | 0.17 | 121 | 2014 | 六盘水 | 0.36 |
| 44 | 2013 | 阳泉 | 0.17 | 121 | 2015 | 六盘水 | 0.25 |
| 44 | 2014 | 阳泉 | 0.16 | 121 | 2016 | 六盘水 | 0.23 |
| 44 | 2015 | 阳泉 | 0.15 | 121 | 2017 | 六盘水 | 0.23 |
| 44 | 2016 | 阳泉 | 0.14 | 121 | 2018 | 六盘水 | 0.26 |
| 44 | 2017 | 阳泉 | 0.14 | 122 | 2010 | 遵义 | 0.25 |
| 44 | 2018 | 阳泉 | 0.15 | 122 | 2011 | 遵义 | 0.29 |
| 45 | 2010 | 晋城 | 0.17 | 122 | 2012 | 遵义 | 0.28 |
| 45 | 2011 | 晋城 | 0.18 | 122 | 2013 | 遵义 | 0.31 |
| 45 | 2012 | 晋城 | 0.19 | 122 | 2014 | 遵义 | 0.30 |
| 45 | 2013 | 晋城 | 0.19 | 122 | 2015 | 遵义 | 0.30 |
| 45 | 2014 | 晋城 | 0.21 | 122 | 2016 | 遵义 | 0.31 |
| 45 | 2015 | 晋城 | 0.20 | 122 | 2017 | 遵义 | 0.31 |
| 45 | 2016 | 晋城 | 0.18 | 122 | 2018 | 遵义 | 0.30 |
| 45 | 2017 | 晋城 | 0.18 | 123 | 2010 | 玉溪 | 0.29 |
| 45 | 2018 | 晋城 | 0.17 | 123 | 2011 | 玉溪 | 0.33 |
| 46 | 2010 | 运城 | - | 123 | 2012 | 玉溪 | 0.29 |
| 46 | 2011 | 运城 | 0.18 | 123 | 2013 | 玉溪 | 0.21 |
| 46 | 2012 | 运城 | 0.19 | 123 | 2014 | 玉溪 | 0.36 |
| 46 | 2013 | 运城 | 0.21 | 123 | 2015 | 玉溪 | 0.32 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|-----|------|----|------|
| 46 | 2014 | 运城 | 0.26 | 123 | 2016 | 玉溪 | 0.34 |
| 46 | 2015 | 运城 | 0.24 | 123 | 2017 | 玉溪 | 0.34 |
| 46 | 2016 | 运城 | 0.22 | 123 | 2018 | 玉溪 | 0.41 |
| 46 | 2017 | 运城 | 0.21 | 124 | 2010 | 保山 | - |
| 46 | 2018 | 运城 | 0.22 | 124 | 2011 | 保山 | 0.30 |
| 47 | 2010 | 包头 | 0.20 | 124 | 2012 | 保山 | 0.36 |
| 47 | 2011 | 包头 | 0.22 | 124 | 2013 | 保山 | 0.27 |
| 47 | 2012 | 包头 | 0.19 | 124 | 2014 | 保山 | 0.29 |
| 47 | 2013 | 包头 | 0.22 | 124 | 2015 | 保山 | 0.24 |
| 47 | 2014 | 包头 | 0.20 | 124 | 2016 | 保山 | 0.26 |
| 47 | 2015 | 包头 | 0.16 | 124 | 2017 | 保山 | 0.27 |
| 47 | 2016 | 包头 | 0.16 | 124 | 2018 | 保山 | 0.30 |
| 47 | 2017 | 包头 | 0.13 | 125 | 2010 | 丽江 | - |
| 47 | 2018 | 包头 | 0.13 | 125 | 2011 | 丽江 | 0.46 |
| 48 | 2010 | 赤峰 | - | 125 | 2012 | 丽江 | 0.43 |
| 48 | 2011 | 赤峰 | 0.29 | 125 | 2013 | 丽江 | 0.56 |
| 48 | 2012 | 赤峰 | 0.29 | 125 | 2014 | 丽江 | 0.56 |
| 48 | 2013 | 赤峰 | 0.30 | 125 | 2015 | 丽江 | 0.47 |
| 48 | 2014 | 赤峰 | 0.28 | 125 | 2016 | 丽江 | 0.33 |
| 48 | 2015 | 赤峰 | 0.22 | 125 | 2017 | 丽江 | 0.30 |
| 48 | 2016 | 赤峰 | 0.21 | 125 | 2018 | 丽江 | 0.32 |
| 48 | 2017 | 赤峰 | 0.22 | 126 | 2010 | 普洱 | - |
| 48 | 2018 | 赤峰 | 0.24 | 126 | 2011 | 普洱 | - |
| 49 | 2010 | 通辽 | 0.20 | 126 | 2012 | 普洱 | 0.33 |
| 49 | 2011 | 通辽 | 0.25 | 126 | 2013 | 普洱 | 0.21 |
| 49 | 2012 | 通辽 | 0.26 | 126 | 2014 | 普洱 | 0.23 |
| 49 | 2013 | 通辽 | 0.26 | 126 | 2015 | 普洱 | 0.23 |
| 49 | 2014 | 通辽 | 0.27 | 126 | 2016 | 普洱 | 0.24 |
| 49 | 2015 | 通辽 | 0.23 | 126 | 2017 | 普洱 | 0.22 |
| 49 | 2016 | 通辽 | 0.20 | 126 | 2018 | 普洱 | 0.23 |
| 49 | 2017 | 通辽 | 0.18 | 127 | 2010 | 临沧 | - |
| 49 | 2018 | 通辽 | 0.20 | 127 | 2011 | 临沧 | 0.33 |
| 50 | 2010 | 鄂尔多斯 | - | 127 | 2012 | 临沧 | 0.32 |
| 50 | 2011 | 鄂尔多斯 | 0.53 | 127 | 2013 | 临沧 | 0.35 |
| 50 | 2012 | 鄂尔多斯 | 0.35 | 127 | 2014 | 临沧 | 0.32 |
| 50 | 2013 | 鄂尔多斯 | 0.27 | 127 | 2015 | 临沧 | 0.25 |
| 50 | 2014 | 鄂尔多斯 | 0.20 | 127 | 2016 | 临沧 | 0.26 |
| 50 | 2015 | 鄂尔多斯 | 0.16 | 127 | 2017 | 临沧 | 0.26 |
| 50 | 2016 | 鄂尔多斯 | 0.14 | 127 | 2018 | 临沧 | 0.28 |
| 50 | 2017 | 鄂尔多斯 | 0.15 | 128 | 2010 | 宝鸡 | - |
| 50 | 2018 | 鄂尔多斯 | 0.18 | 128 | 2011 | 宝鸡 | 0.14 |
| 51 | 2010 | 呼伦贝尔 | - | 128 | 2012 | 宝鸡 | 0.15 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|-----|------|-----|------|
| 51 | 2011 | 呼伦贝尔 | - | 128 | 2013 | 宝鸡 | 0.14 |
| 51 | 2012 | 呼伦贝尔 | 0.22 | 128 | 2014 | 宝鸡 | 0.14 |
| 51 | 2013 | 呼伦贝尔 | 0.20 | 128 | 2015 | 宝鸡 | 0.16 |
| 51 | 2014 | 呼伦贝尔 | 0.18 | 128 | 2016 | 宝鸡 | 0.16 |
| 51 | 2015 | 呼伦贝尔 | 0.15 | 128 | 2017 | 宝鸡 | 0.16 |
| 51 | 2016 | 呼伦贝尔 | 0.16 | 128 | 2018 | 宝鸡 | 0.18 |
| 51 | 2017 | 呼伦贝尔 | 0.14 | 129 | 2010 | 嘉峪关 | - |
| 51 | 2018 | 呼伦贝尔 | 0.17 | 129 | 2011 | 嘉峪关 | 0.18 |
| 52 | 2010 | 巴彦淖尔 | - | 129 | 2012 | 嘉峪关 | 0.13 |
| 52 | 2011 | 巴彦淖尔 | - | 129 | 2013 | 嘉峪关 | 0.18 |
| 52 | 2012 | 巴彦淖尔 | 0.27 | 129 | 2014 | 嘉峪关 | 0.17 |
| 52 | 2013 | 巴彦淖尔 | 0.29 | 129 | 2015 | 嘉峪关 | 0.17 |
| 52 | 2014 | 巴彦淖尔 | 0.23 | 129 | 2016 | 嘉峪关 | 0.16 |
| 52 | 2015 | 巴彦淖尔 | 0.18 | 129 | 2017 | 嘉峪关 | 0.16 |
| 52 | 2016 | 巴彦淖尔 | 0.18 | 129 | 2018 | 嘉峪关 | 0.16 |
| 52 | 2017 | 巴彦淖尔 | 0.17 | 130 | 2010 | 金昌 | - |
| 52 | 2018 | 巴彦淖尔 | 0.18 | 130 | 2011 | 金昌 | - |
| 53 | 2010 | 乌兰察布 | - | 130 | 2012 | 金昌 | 0.15 |
| 53 | 2011 | 乌兰察布 | - | 130 | 2013 | 金昌 | 0.16 |
| 53 | 2012 | 乌兰察布 | - | 130 | 2014 | 金昌 | 0.17 |
| 53 | 2013 | 乌兰察布 | 0.15 | 130 | 2015 | 金昌 | 0.12 |
| 53 | 2014 | 乌兰察布 | 0.14 | 130 | 2016 | 金昌 | 0.14 |
| 53 | 2015 | 乌兰察布 | 0.19 | 130 | 2017 | 金昌 | 0.14 |
| 53 | 2016 | 乌兰察布 | 0.18 | 130 | 2018 | 金昌 | 0.13 |
| 53 | 2017 | 乌兰察布 | 0.19 | 131 | 2010 | 白银 | - |
| 53 | 2018 | 乌兰察布 | 0.19 | 131 | 2011 | 白银 | - |
| 54 | 2010 | 无锡 | 0.30 | 131 | 2012 | 白银 | 0.17 |
| 54 | 2011 | 无锡 | 0.26 | 131 | 2013 | 白银 | 0.17 |
| 54 | 2012 | 无锡 | 0.23 | 131 | 2014 | 白银 | 0.19 |
| 54 | 2013 | 无锡 | 0.23 | 131 | 2015 | 白银 | 0.17 |
| 54 | 2014 | 无锡 | 0.25 | 131 | 2016 | 白银 | 0.16 |
| 54 | 2015 | 无锡 | 0.22 | 131 | 2017 | 白银 | 0.16 |
| 54 | 2016 | 无锡 | 0.22 | 131 | 2018 | 白银 | 0.16 |
| 54 | 2017 | 无锡 | 0.20 | 132 | 2010 | 张掖 | - |
| 54 | 2018 | 无锡 | 0.21 | 132 | 2011 | 张掖 | 0.22 |
| 55 | 2010 | 徐州 | 0.22 | 132 | 2012 | 张掖 | 0.27 |
| 55 | 2011 | 徐州 | 0.24 | 132 | 2013 | 张掖 | 0.22 |
| 55 | 2012 | 徐州 | 0.23 | 132 | 2014 | 张掖 | 0.24 |
| 55 | 2013 | 徐州 | 0.23 | 132 | 2015 | 张掖 | 0.27 |
| 55 | 2014 | 徐州 | 0.27 | 132 | 2016 | 张掖 | 0.21 |
| 55 | 2015 | 徐州 | 0.25 | 132 | 2017 | 张掖 | 0.21 |
| 55 | 2016 | 徐州 | 0.22 | 132 | 2018 | 张掖 | 0.19 |

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|-----|------|------|------|
| 55 | 2017 | 徐州 | 0.23 | 133 | 2010 | 庆阳 | - |
| 55 | 2018 | 徐州 | 0.29 | 133 | 2011 | 庆阳 | - |
| 56 | 2010 | 常州 | 0.27 | 133 | 2012 | 庆阳 | 0.30 |
| 56 | 2011 | 常州 | 0.26 | 133 | 2013 | 庆阳 | 0.31 |
| 56 | 2012 | 常州 | 0.25 | 133 | 2014 | 庆阳 | 0.36 |
| 56 | 2013 | 常州 | 0.29 | 133 | 2015 | 庆阳 | 0.27 |
| 56 | 2014 | 常州 | 0.28 | 133 | 2016 | 庆阳 | 0.26 |
| 56 | 2015 | 常州 | 0.26 | 133 | 2017 | 庆阳 | 0.30 |
| 56 | 2016 | 常州 | 0.24 | 133 | 2018 | 庆阳 | 0.23 |
| 56 | 2017 | 常州 | 0.23 | 134 | 2010 | 定西 | - |
| 56 | 2018 | 常州 | 0.25 | 134 | 2011 | 定西 | - |
| 57 | 2010 | 苏州 | 0.27 | 134 | 2012 | 定西 | 0.21 |
| 57 | 2011 | 苏州 | 0.26 | 134 | 2013 | 定西 | 0.18 |
| 57 | 2012 | 苏州 | 0.24 | 134 | 2014 | 定西 | 0.20 |
| 57 | 2013 | 苏州 | 0.32 | 134 | 2015 | 定西 | 0.17 |
| 57 | 2014 | 苏州 | 0.27 | 134 | 2016 | 定西 | 0.20 |
| 57 | 2015 | 苏州 | 0.25 | 134 | 2017 | 定西 | 0.18 |
| 57 | 2016 | 苏州 | 0.23 | 134 | 2018 | 定西 | 0.19 |
| 57 | 2017 | 苏州 | 0.20 | 135 | 2010 | 克拉玛依 | - |
| 57 | 2018 | 苏州 | 0.25 | 135 | 2011 | 克拉玛依 | 0.24 |
| 58 | 2010 | 南通 | 0.28 | 135 | 2012 | 克拉玛依 | 0.19 |
| 58 | 2011 | 南通 | 0.30 | 135 | 2013 | 克拉玛依 | 0.31 |
| 58 | 2012 | 南通 | 0.28 | 135 | 2014 | 克拉玛依 | 0.32 |
| 58 | 2013 | 南通 | 0.26 | 135 | 2015 | 克拉玛依 | 0.27 |
| 58 | 2014 | 南通 | 0.32 | 135 | 2016 | 克拉玛依 | 0.22 |
| 58 | 2015 | 南通 | 0.27 | 135 | 2017 | 克拉玛依 | 0.18 |
| 58 | 2016 | 南通 | 0.25 | 135 | 2018 | 克拉玛依 | 0.20 |

附表2 2010-2019年中国135个城市平均房价收入比

| 城市编号 | 年份 | 城市 | 房价收入比 | 城市编号 | 年份 | 城市 | 房价收入比 |
|------|------|----|-------|------|------|----|-------|
| 1 | 2010 | 北京 | 27.35 | 66 | 2015 | 温州 | 13.89 |
| 1 | 2011 | 北京 | 25.39 | 66 | 2016 | 温州 | 12.95 |
| 1 | 2012 | 北京 | 22.09 | 66 | 2017 | 温州 | 12.46 |
| 1 | 2013 | 北京 | 21.70 | 66 | 2018 | 温州 | 12.50 |
| 1 | 2014 | 北京 | 23.71 | 67 | 2010 | 嘉兴 | 9.79 |
| 1 | 2015 | 北京 | 23.25 | 67 | 2011 | 嘉兴 | 9.41 |
| 1 | 2016 | 北京 | 23.28 | 67 | 2012 | 嘉兴 | 8.11 |
| 1 | 2017 | 北京 | 27.79 | 67 | 2013 | 嘉兴 | 8.28 |
| 1 | 2018 | 北京 | 30.76 | 67 | 2014 | 嘉兴 | 7.08 |
| 1 | 2019 | 北京 | 25.70 | 67 | 2015 | 嘉兴 | 6.37 |
| 2 | 2010 | 天津 | 14.55 | 67 | 2016 | 嘉兴 | 6.38 |
| 2 | 2011 | 天津 | 14.04 | 67 | 2017 | 嘉兴 | 7.58 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|---|------|------|-------|----|------|----|-------|
| 2 | 2012 | 天津 | 13.04 | 67 | 2018 | 嘉兴 | 8.51 |
| 2 | 2013 | 天津 | 11.48 | 68 | 2010 | 湖州 | 11.12 |
| 2 | 2014 | 天津 | 11.04 | 68 | 2011 | 湖州 | 10.27 |
| 2 | 2015 | 天津 | 10.52 | 68 | 2012 | 湖州 | 9.69 |
| 2 | 2016 | 天津 | 11.19 | 68 | 2013 | 湖州 | 8.65 |
| 2 | 2017 | 天津 | 14.09 | 68 | 2014 | 湖州 | 8.27 |
| 2 | 2018 | 天津 | 14.30 | 68 | 2015 | 湖州 | 7.86 |
| 2 | 2019 | 天津 | 12.80 | 68 | 2016 | 湖州 | 7.20 |
| 3 | 2010 | 石家庄 | 7.78 | 68 | 2017 | 湖州 | 7.41 |
| 3 | 2011 | 石家庄 | 7.55 | 68 | 2018 | 湖州 | 8.23 |
| 3 | 2012 | 石家庄 | 7.00 | 69 | 2010 | 绍兴 | 15.37 |
| 3 | 2013 | 石家庄 | 7.48 | 69 | 2011 | 绍兴 | 10.91 |
| 3 | 2014 | 石家庄 | 8.71 | 69 | 2012 | 绍兴 | 9.83 |
| 3 | 2015 | 石家庄 | 8.89 | 69 | 2013 | 绍兴 | 9.18 |
| 3 | 2016 | 石家庄 | 9.48 | 69 | 2014 | 绍兴 | 8.59 |
| 3 | 2017 | 石家庄 | 12.22 | 69 | 2015 | 绍兴 | 7.80 |
| 3 | 2018 | 石家庄 | 15.78 | 69 | 2016 | 绍兴 | 7.22 |
| 3 | 2019 | 石家庄 | 14.43 | 69 | 2017 | 绍兴 | 7.98 |
| 4 | 2010 | 太原 | 7.95 | 69 | 2018 | 绍兴 | 9.91 |
| 4 | 2011 | 太原 | 7.92 | 70 | 2010 | 金华 | 12.79 |
| 4 | 2012 | 太原 | 8.03 | 70 | 2011 | 金华 | 13.60 |
| 4 | 2013 | 太原 | 8.51 | 70 | 2012 | 金华 | 14.98 |
| 4 | 2014 | 太原 | 9.26 | 70 | 2013 | 金华 | 12.86 |
| 4 | 2015 | 太原 | 9.94 | 70 | 2014 | 金华 | 11.09 |
| 4 | 2016 | 太原 | 9.20 | 70 | 2015 | 金华 | 9.94 |
| 4 | 2017 | 太原 | 9.93 | 70 | 2016 | 金华 | 9.21 |
| 4 | 2018 | 太原 | 12.01 | 70 | 2017 | 金华 | 9.74 |
| 4 | 2019 | 太原 | 14.39 | 70 | 2018 | 金华 | 11.53 |
| 5 | 2010 | 呼和浩特 | 5.75 | 71 | 2010 | 衢州 | 13.79 |
| 5 | 2011 | 呼和浩特 | 6.26 | 71 | 2011 | 衢州 | 12.06 |
| 5 | 2012 | 呼和浩特 | 6.33 | 71 | 2012 | 衢州 | 11.40 |
| 5 | 2013 | 呼和浩特 | 6.88 | 71 | 2013 | 衢州 | 9.74 |
| 5 | 2014 | 呼和浩特 | 6.08 | 71 | 2014 | 衢州 | 9.77 |
| 5 | 2015 | 呼和浩特 | 5.55 | 71 | 2015 | 衢州 | 9.19 |
| 5 | 2016 | 呼和浩特 | 5.50 | 71 | 2016 | 衢州 | 9.02 |
| 5 | 2017 | 呼和浩特 | 5.30 | 71 | 2017 | 衢州 | 10.83 |
| 5 | 2018 | 呼和浩特 | 6.13 | 71 | 2018 | 衢州 | 12.37 |
| 5 | 2019 | 呼和浩特 | 7.01 | 72 | 2010 | 台州 | 12.09 |
| 6 | 2010 | 沈阳 | 8.04 | 72 | 2011 | 台州 | 10.40 |
| 6 | 2011 | 沈阳 | 8.01 | 72 | 2012 | 台州 | 10.53 |
| 6 | 2012 | 沈阳 | 7.94 | 72 | 2013 | 台州 | 12.74 |
| 6 | 2013 | 沈阳 | 7.68 | 72 | 2014 | 台州 | 11.86 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|-------|----|------|-----|-------|
| 6 | 2014 | 沈阳 | 7.38 | 72 | 2015 | 台州 | 10.94 |
| 6 | 2015 | 沈阳 | 6.18 | 72 | 2016 | 台州 | 9.70 |
| 6 | 2016 | 沈阳 | 5.94 | 72 | 2017 | 台州 | 9.51 |
| 6 | 2017 | 沈阳 | 6.36 | 72 | 2018 | 台州 | 10.82 |
| 6 | 2018 | 沈阳 | 6.85 | 73 | 2010 | 丽水 | 13.31 |
| 6 | 2019 | 沈阳 | 7.38 | 73 | 2011 | 丽水 | 20.38 |
| 7 | 2010 | 长春 | 9.50 | 73 | 2012 | 丽水 | 14.73 |
| 7 | 2011 | 长春 | 9.87 | 73 | 2013 | 丽水 | 11.68 |
| 7 | 2012 | 长春 | 9.88 | 73 | 2014 | 丽水 | 13.61 |
| 7 | 2013 | 长春 | 7.40 | 73 | 2015 | 丽水 | 13.77 |
| 7 | 2014 | 长春 | 7.63 | 73 | 2016 | 丽水 | 12.94 |
| 7 | 2015 | 长春 | 7.00 | 73 | 2017 | 丽水 | 11.61 |
| 7 | 2016 | 长春 | 6.82 | 73 | 2018 | 丽水 | 11.72 |
| 7 | 2017 | 长春 | 7.17 | 74 | 2010 | 芜湖 | 7.62 |
| 7 | 2018 | 长春 | 8.53 | 74 | 2011 | 芜湖 | 8.28 |
| 7 | 2019 | 长春 | 9.14 | 74 | 2012 | 芜湖 | 7.14 |
| 8 | 2010 | 哈尔滨 | 11.29 | 74 | 2013 | 芜湖 | 6.68 |
| 8 | 2011 | 哈尔滨 | 10.91 | 74 | 2014 | 芜湖 | 6.73 |
| 8 | 2012 | 哈尔滨 | 10.73 | 74 | 2015 | 芜湖 | 6.53 |
| 8 | 2013 | 哈尔滨 | 9.73 | 74 | 2016 | 芜湖 | 6.36 |
| 8 | 2014 | 哈尔滨 | 8.70 | 74 | 2017 | 芜湖 | 7.60 |
| 8 | 2015 | 哈尔滨 | 8.31 | 74 | 2018 | 芜湖 | 7.72 |
| 8 | 2016 | 哈尔滨 | 8.45 | 75 | 2010 | 蚌埠 | 7.57 |
| 8 | 2017 | 哈尔滨 | 9.05 | 75 | 2011 | 蚌埠 | 7.28 |
| 8 | 2018 | 哈尔滨 | 10.58 | 75 | 2012 | 蚌埠 | 6.22 |
| 8 | 2019 | 哈尔滨 | 11.57 | 75 | 2013 | 蚌埠 | 5.74 |
| 9 | 2010 | 上海 | 28.84 | 75 | 2014 | 蚌埠 | 8.65 |
| 9 | 2011 | 上海 | 27.79 | 75 | 2015 | 蚌埠 | 6.37 |
| 9 | 2012 | 上海 | 25.65 | 75 | 2016 | 蚌埠 | 6.19 |
| 9 | 2013 | 上海 | 23.94 | 75 | 2017 | 蚌埠 | 6.83 |
| 9 | 2014 | 上海 | 25.60 | 75 | 2018 | 蚌埠 | 6.98 |
| 9 | 2015 | 上海 | 24.47 | 76 | 2010 | 淮南 | - |
| 9 | 2016 | 上海 | 26.90 | 76 | 2011 | 淮南 | 5.30 |
| 9 | 2017 | 上海 | 33.10 | 76 | 2012 | 淮南 | 5.31 |
| 9 | 2018 | 上海 | 32.88 | 76 | 2013 | 淮南 | 4.82 |
| 9 | 2019 | 上海 | 29.32 | 76 | 2014 | 淮南 | 4.97 |
| 10 | 2010 | 南京 | 13.85 | 76 | 2015 | 淮南 | 4.67 |
| 10 | 2011 | 南京 | 13.50 | 76 | 2016 | 淮南 | 4.67 |
| 10 | 2012 | 南京 | 12.02 | 76 | 2017 | 淮南 | 8.19 |
| 10 | 2013 | 南京 | 10.25 | 76 | 2018 | 淮南 | 6.58 |
| 10 | 2014 | 南京 | 13.25 | 77 | 2010 | 马鞍山 | - |
| 10 | 2015 | 南京 | 12.24 | 77 | 2011 | 马鞍山 | 7.93 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|----|------|-----|-------|
| 10 | 2016 | 南京 | 13.80 | 77 | 2012 | 马鞍山 | 6.55 |
| 10 | 2017 | 南京 | 16.68 | 77 | 2013 | 马鞍山 | 4.79 |
| 10 | 2018 | 南京 | 16.32 | 77 | 2014 | 马鞍山 | 6.10 |
| 10 | 2019 | 南京 | 15.42 | 77 | 2015 | 马鞍山 | 5.51 |
| 11 | 2010 | 杭州 | 17.65 | 77 | 2016 | 马鞍山 | 4.63 |
| 11 | 2011 | 杭州 | 18.26 | 77 | 2017 | 马鞍山 | 4.53 |
| 11 | 2012 | 杭州 | 15.58 | 77 | 2018 | 马鞍山 | 5.76 |
| 11 | 2013 | 杭州 | 13.62 | 78 | 2010 | 安庆 | 8.01 |
| 11 | 2014 | 杭州 | 12.68 | 78 | 2011 | 安庆 | 9.63 |
| 11 | 2015 | 杭州 | 10.80 | 78 | 2012 | 安庆 | 8.47 |
| 11 | 2016 | 杭州 | 11.79 | 78 | 2013 | 安庆 | 8.59 |
| 11 | 2017 | 杭州 | 14.33 | 78 | 2014 | 安庆 | 9.23 |
| 11 | 2018 | 杭州 | 15.92 | 78 | 2015 | 安庆 | 8.11 |
| 11 | 2019 | 杭州 | 16.92 | 78 | 2016 | 安庆 | 8.47 |
| 12 | 2010 | 合肥 | 8.49 | 78 | 2017 | 安庆 | 8.70 |
| 12 | 2011 | 合肥 | 8.20 | 78 | 2018 | 安庆 | 8.78 |
| 12 | 2012 | 合肥 | 7.30 | 79 | 2010 | 黄山 | - |
| 12 | 2013 | 合肥 | 6.95 | 79 | 2011 | 黄山 | 9.40 |
| 12 | 2014 | 合肥 | 8.74 | 79 | 2012 | 黄山 | 8.80 |
| 12 | 2015 | 合肥 | 8.37 | 79 | 2013 | 黄山 | 7.26 |
| 12 | 2016 | 合肥 | 9.93 | 79 | 2014 | 黄山 | 9.37 |
| 12 | 2017 | 合肥 | 12.05 | 79 | 2015 | 黄山 | 9.27 |
| 12 | 2018 | 合肥 | 12.19 | 79 | 2016 | 黄山 | 8.94 |
| 12 | 2019 | 合肥 | 11.76 | 79 | 2017 | 黄山 | 9.47 |
| 13 | 2010 | 福州 | 16.22 | 79 | 2018 | 黄山 | 10.21 |
| 13 | 2011 | 福州 | 17.18 | 80 | 2010 | 滁州 | - |
| 13 | 2012 | 福州 | 13.25 | 80 | 2011 | 滁州 | 8.12 |
| 13 | 2013 | 福州 | 14.00 | 80 | 2012 | 滁州 | 10.19 |
| 13 | 2014 | 福州 | 16.70 | 80 | 2013 | 滁州 | 7.71 |
| 13 | 2015 | 福州 | 14.43 | 80 | 2014 | 滁州 | 7.60 |
| 13 | 2016 | 福州 | 15.59 | 80 | 2015 | 滁州 | 6.18 |
| 13 | 2017 | 福州 | 18.75 | 80 | 2016 | 滁州 | 5.96 |
| 13 | 2018 | 福州 | 23.92 | 80 | 2017 | 滁州 | 7.08 |
| 13 | 2019 | 福州 | 21.32 | 80 | 2018 | 滁州 | 8.50 |
| 14 | 2010 | 南昌 | 9.03 | 81 | 2010 | 阜阳 | - |
| 14 | 2011 | 南昌 | 8.75 | 81 | 2011 | 阜阳 | 8.44 |
| 14 | 2012 | 南昌 | 9.76 | 81 | 2012 | 阜阳 | 7.66 |
| 14 | 2013 | 南昌 | 8.89 | 81 | 2013 | 阜阳 | 12.83 |
| 14 | 2014 | 南昌 | 9.45 | 81 | 2014 | 阜阳 | 10.36 |
| 14 | 2015 | 南昌 | 9.44 | 81 | 2015 | 阜阳 | 9.32 |
| 14 | 2016 | 南昌 | 9.35 | 81 | 2016 | 阜阳 | 10.36 |
| 14 | 2017 | 南昌 | 10.59 | 81 | 2017 | 阜阳 | 8.89 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|----|------|----|-------|
| 14 | 2018 | 南昌 | 11.83 | 81 | 2018 | 阜阳 | 8.07 |
| 14 | 2019 | 南昌 | 12.01 | 82 | 2010 | 宿州 | - |
| 15 | 2010 | 济南 | 8.32 | 82 | 2011 | 宿州 | 6.92 |
| 15 | 2011 | 济南 | 8.76 | 82 | 2012 | 宿州 | 6.82 |
| 15 | 2012 | 济南 | 7.63 | 82 | 2013 | 宿州 | 6.91 |
| 15 | 2013 | 济南 | 7.38 | 82 | 2014 | 宿州 | 6.58 |
| 15 | 2014 | 济南 | 7.31 | 82 | 2015 | 宿州 | 6.83 |
| 15 | 2015 | 济南 | 8.51 | 82 | 2016 | 宿州 | 5.91 |
| 15 | 2016 | 济南 | 9.47 | 82 | 2017 | 宿州 | 6.27 |
| 15 | 2017 | 济南 | 12.31 | 82 | 2018 | 宿州 | 9.14 |
| 15 | 2018 | 济南 | 14.10 | 83 | 2010 | 六安 | - |
| 15 | 2019 | 济南 | 11.57 | 83 | 2011 | 六安 | 9.39 |
| 16 | 2010 | 郑州 | 10.23 | 83 | 2012 | 六安 | 8.51 |
| 16 | 2011 | 郑州 | 10.72 | 83 | 2013 | 六安 | 6.96 |
| 16 | 2012 | 郑州 | 9.82 | 83 | 2014 | 六安 | 6.71 |
| 16 | 2013 | 郑州 | 10.97 | 83 | 2015 | 六安 | 6.69 |
| 16 | 2014 | 郑州 | 10.25 | 83 | 2016 | 六安 | 6.70 |
| 16 | 2015 | 郑州 | 9.57 | 83 | 2017 | 六安 | 5.80 |
| 16 | 2016 | 郑州 | 10.00 | 83 | 2018 | 六安 | 9.11 |
| 16 | 2017 | 郑州 | 13.02 | 84 | 2010 | 亳州 | - |
| 16 | 2018 | 郑州 | 14.32 | 84 | 2011 | 亳州 | 9.98 |
| 16 | 2019 | 郑州 | 14.13 | 84 | 2012 | 亳州 | 9.31 |
| 17 | 2010 | 武汉 | 11.41 | 84 | 2013 | 亳州 | 9.87 |
| 17 | 2011 | 武汉 | 11.49 | 84 | 2014 | 亳州 | 10.89 |
| 17 | 2012 | 武汉 | 10.70 | 84 | 2015 | 亳州 | 7.66 |
| 17 | 2013 | 武汉 | 9.91 | 84 | 2016 | 亳州 | 9.40 |
| 17 | 2014 | 武汉 | 9.27 | 84 | 2017 | 亳州 | 9.24 |
| 17 | 2015 | 武汉 | 9.01 | 84 | 2018 | 亳州 | 11.00 |
| 17 | 2016 | 武汉 | 8.57 | 85 | 2010 | 池州 | 5.87 |
| 17 | 2017 | 武汉 | 10.98 | 85 | 2011 | 池州 | 9.66 |
| 17 | 2018 | 武汉 | 12.51 | 85 | 2012 | 池州 | 8.29 |
| 17 | 2019 | 武汉 | 12.31 | 85 | 2013 | 池州 | 7.54 |
| 18 | 2010 | 长沙 | 6.99 | 85 | 2014 | 池州 | 8.75 |
| 18 | 2011 | 长沙 | 7.81 | 85 | 2015 | 池州 | 7.82 |
| 18 | 2012 | 长沙 | 6.89 | 85 | 2016 | 池州 | 7.68 |
| 18 | 2013 | 长沙 | 7.49 | 85 | 2017 | 池州 | 7.24 |
| 18 | 2014 | 长沙 | 8.41 | 85 | 2018 | 池州 | 9.24 |
| 18 | 2015 | 长沙 | 7.39 | 86 | 2010 | 宣城 | - |
| 18 | 2016 | 长沙 | 7.09 | 86 | 2011 | 宣城 | 8.23 |
| 18 | 2017 | 长沙 | 8.46 | 86 | 2012 | 宣城 | 7.29 |
| 18 | 2018 | 长沙 | 8.33 | 86 | 2013 | 宣城 | 7.36 |
| 18 | 2019 | 长沙 | 7.84 | 86 | 2014 | 宣城 | 6.00 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|----|------|----|-------|
| 19 | 2010 | 广州 | 9.46 | 86 | 2015 | 宣城 | 6.04 |
| 19 | 2011 | 广州 | 9.64 | 86 | 2016 | 宣城 | 5.81 |
| 19 | 2012 | 广州 | 9.05 | 86 | 2017 | 宣城 | 5.95 |
| 19 | 2013 | 广州 | 9.45 | 86 | 2018 | 宣城 | 6.65 |
| 19 | 2014 | 广州 | 14.99 | 87 | 2010 | 莆田 | - |
| 19 | 2015 | 广州 | 12.74 | 87 | 2011 | 莆田 | 9.74 |
| 19 | 2016 | 广州 | 13.52 | 87 | 2012 | 莆田 | 9.58 |
| 19 | 2017 | 广州 | 16.05 | 87 | 2013 | 莆田 | 11.29 |
| 19 | 2018 | 广州 | 19.34 | 87 | 2014 | 莆田 | 15.30 |
| 19 | 2019 | 广州 | 18.07 | 87 | 2015 | 莆田 | 14.59 |
| 20 | 2010 | 南宁 | 15.15 | 87 | 2016 | 莆田 | 13.66 |
| 20 | 2011 | 南宁 | 13.30 | 87 | 2017 | 莆田 | 14.31 |
| 20 | 2012 | 南宁 | 10.19 | 87 | 2018 | 莆田 | 17.76 |
| 20 | 2013 | 南宁 | 10.30 | 88 | 2010 | 三明 | - |
| 20 | 2014 | 南宁 | 10.35 | 88 | 2011 | 三明 | 8.09 |
| 20 | 2015 | 南宁 | 8.40 | 88 | 2012 | 三明 | 9.56 |
| 20 | 2016 | 南宁 | 8.50 | 88 | 2013 | 三明 | 9.49 |
| 20 | 2017 | 南宁 | 10.76 | 88 | 2014 | 三明 | 9.71 |
| 20 | 2018 | 南宁 | 12.91 | 88 | 2015 | 三明 | 8.37 |
| 20 | 2019 | 南宁 | 12.86 | 88 | 2016 | 三明 | 8.46 |
| 21 | 2010 | 海口 | 12.70 | 88 | 2017 | 三明 | 8.76 |
| 21 | 2011 | 海口 | 16.03 | 88 | 2018 | 三明 | 9.91 |
| 21 | 2012 | 海口 | 14.93 | 89 | 2010 | 泉州 | 11.18 |
| 21 | 2013 | 海口 | 12.98 | 89 | 2011 | 泉州 | 8.11 |
| 21 | 2014 | 海口 | 12.01 | 89 | 2012 | 泉州 | 7.46 |
| 21 | 2015 | 海口 | 11.14 | 89 | 2013 | 泉州 | 8.16 |
| 21 | 2016 | 海口 | 10.47 | 89 | 2014 | 泉州 | 12.15 |
| 21 | 2017 | 海口 | 12.58 | 89 | 2015 | 泉州 | 11.59 |
| 21 | 2018 | 海口 | 15.92 | 89 | 2016 | 泉州 | 11.61 |
| 21 | 2019 | 海口 | 15.71 | 89 | 2017 | 泉州 | 12.46 |
| 22 | 2010 | 重庆 | 11.97 | 89 | 2018 | 泉州 | 13.96 |
| 22 | 2011 | 重庆 | 11.92 | 90 | 2010 | 漳州 | - |
| 22 | 2012 | 重庆 | 11.71 | 90 | 2011 | 漳州 | 18.14 |
| 22 | 2013 | 重庆 | 10.80 | 90 | 2012 | 漳州 | 8.34 |
| 22 | 2014 | 重庆 | 10.40 | 90 | 2013 | 漳州 | 9.02 |
| 22 | 2015 | 重庆 | 9.02 | 90 | 2014 | 漳州 | 10.09 |
| 22 | 2016 | 重庆 | 8.31 | 90 | 2015 | 漳州 | 8.83 |
| 22 | 2017 | 重庆 | 10.55 | 90 | 2016 | 漳州 | 8.99 |
| 22 | 2018 | 重庆 | 11.66 | 90 | 2017 | 漳州 | 11.64 |
| 22 | 2019 | 重庆 | 13.03 | 90 | 2018 | 漳州 | 15.12 |
| 23 | 2010 | 成都 | 9.01 | 91 | 2010 | 九江 | 10.85 |
| 23 | 2011 | 成都 | 8.97 | 91 | 2011 | 九江 | 9.14 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|----|------|----|-------|
| 23 | 2012 | 成都 | 8.68 | 91 | 2012 | 九江 | 7.54 |
| 23 | 2013 | 成都 | 8.45 | 91 | 2013 | 九江 | 7.72 |
| 23 | 2014 | 成都 | 8.61 | 91 | 2014 | 九江 | 8.13 |
| 23 | 2015 | 成都 | 8.50 | 91 | 2015 | 九江 | 7.21 |
| 23 | 2016 | 成都 | 7.75 | 91 | 2016 | 九江 | 6.62 |
| 23 | 2017 | 成都 | 8.79 | 91 | 2017 | 九江 | 6.83 |
| 23 | 2018 | 成都 | 10.26 | 91 | 2018 | 九江 | 8.11 |
| 23 | 2019 | 成都 | 11.28 | 92 | 2010 | 新余 | 6.44 |
| 24 | 2010 | 贵阳 | 7.20 | 92 | 2011 | 新余 | 6.77 |
| 24 | 2011 | 贵阳 | 6.71 | 92 | 2012 | 新余 | 5.60 |
| 24 | 2012 | 贵阳 | 6.17 | 92 | 2013 | 新余 | 6.27 |
| 24 | 2013 | 贵阳 | 5.30 | 92 | 2014 | 新余 | 5.61 |
| 24 | 2014 | 贵阳 | 8.00 | 92 | 2015 | 新余 | 5.22 |
| 24 | 2015 | 贵阳 | 7.27 | 92 | 2016 | 新余 | 4.61 |
| 24 | 2016 | 贵阳 | 6.96 | 92 | 2017 | 新余 | 4.44 |
| 24 | 2017 | 贵阳 | 6.91 | 92 | 2018 | 新余 | 4.39 |
| 24 | 2018 | 贵阳 | 9.34 | 93 | 2010 | 赣州 | 9.76 |
| 24 | 2019 | 贵阳 | 10.16 | 93 | 2011 | 赣州 | 13.40 |
| 25 | 2010 | 昆明 | 14.43 | 93 | 2012 | 赣州 | 10.42 |
| 25 | 2011 | 昆明 | 14.25 | 93 | 2013 | 赣州 | 8.93 |
| 25 | 2012 | 昆明 | 12.87 | 93 | 2014 | 赣州 | 11.79 |
| 25 | 2013 | 昆明 | 10.81 | 93 | 2015 | 赣州 | 10.90 |
| 25 | 2014 | 昆明 | 11.02 | 93 | 2016 | 赣州 | 10.89 |
| 25 | 2015 | 昆明 | 9.71 | 93 | 2017 | 赣州 | 11.11 |
| 25 | 2016 | 昆明 | 9.30 | 93 | 2018 | 赣州 | 13.78 |
| 25 | 2017 | 昆明 | 9.79 | 94 | 2010 | 上饶 | - |
| 25 | 2018 | 昆明 | 10.91 | 94 | 2011 | 上饶 | 6.80 |
| 25 | 2019 | 昆明 | 11.04 | 94 | 2012 | 上饶 | 6.51 |
| 26 | 2010 | 西安 | 8.02 | 94 | 2013 | 上饶 | 8.33 |
| 26 | 2011 | 西安 | 7.53 | 94 | 2014 | 上饶 | 8.87 |
| 26 | 2012 | 西安 | 7.59 | 94 | 2015 | 上饶 | 8.82 |
| 26 | 2013 | 西安 | 7.06 | 94 | 2016 | 上饶 | 8.57 |
| 26 | 2014 | 西安 | 7.15 | 94 | 2017 | 上饶 | 8.36 |
| 26 | 2015 | 西安 | 6.67 | 94 | 2018 | 上饶 | 10.49 |
| 26 | 2016 | 西安 | 6.69 | 95 | 2010 | 烟台 | 6.53 |
| 26 | 2017 | 西安 | 8.47 | 95 | 2011 | 烟台 | 6.58 |
| 26 | 2018 | 西安 | 10.63 | 95 | 2012 | 烟台 | 5.90 |
| 26 | 2019 | 西安 | 11.27 | 95 | 2013 | 烟台 | 5.55 |
| 27 | 2010 | 兰州 | 11.08 | 95 | 2014 | 烟台 | 6.04 |
| 27 | 2011 | 兰州 | 11.38 | 95 | 2015 | 烟台 | 5.89 |
| 27 | 2012 | 兰州 | 9.87 | 95 | 2016 | 烟台 | 5.70 |
| 27 | 2013 | 兰州 | 9.20 | 95 | 2017 | 烟台 | 5.83 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-----|------|----|-------|
| 27 | 2014 | 兰州 | 11.16 | 95 | 2018 | 烟台 | 6.95 |
| 27 | 2015 | 兰州 | 9.42 | 96 | 2010 | 潍坊 | 5.94 |
| 27 | 2016 | 兰州 | 9.17 | 96 | 2011 | 潍坊 | 6.28 |
| 27 | 2017 | 兰州 | 9.28 | 96 | 2012 | 潍坊 | 6.03 |
| 27 | 2018 | 兰州 | 10.40 | 96 | 2013 | 潍坊 | 5.51 |
| 27 | 2019 | 兰州 | 10.19 | 96 | 2014 | 潍坊 | 5.19 |
| 28 | 2010 | 西宁 | 6.35 | 96 | 2015 | 潍坊 | 5.71 |
| 28 | 2011 | 西宁 | 6.76 | 96 | 2016 | 潍坊 | 5.25 |
| 28 | 2012 | 西宁 | 7.31 | 96 | 2017 | 潍坊 | 5.37 |
| 28 | 2013 | 西宁 | 7.91 | 96 | 2018 | 潍坊 | 6.59 |
| 28 | 2014 | 西宁 | 7.81 | 97 | 2010 | 济宁 | 8.18 |
| 28 | 2015 | 西宁 | 7.32 | 97 | 2011 | 济宁 | 4.87 |
| 28 | 2016 | 西宁 | 7.09 | 97 | 2012 | 济宁 | 4.53 |
| 28 | 2017 | 西宁 | 6.71 | 97 | 2013 | 济宁 | 4.98 |
| 28 | 2018 | 西宁 | 7.02 | 97 | 2014 | 济宁 | 4.60 |
| 28 | 2019 | 西宁 | 8.22 | 97 | 2015 | 济宁 | 6.69 |
| 29 | 2010 | 银川 | 7.82 | 97 | 2016 | 济宁 | 5.94 |
| 29 | 2011 | 银川 | 8.49 | 97 | 2017 | 济宁 | 6.38 |
| 29 | 2012 | 银川 | 7.82 | 97 | 2018 | 济宁 | 6.60 |
| 29 | 2013 | 银川 | 7.25 | 98 | 2010 | 威海 | 4.76 |
| 29 | 2014 | 银川 | 6.75 | 98 | 2011 | 威海 | 5.06 |
| 29 | 2015 | 银川 | 5.77 | 98 | 2012 | 威海 | 5.12 |
| 29 | 2016 | 银川 | 5.38 | 98 | 2013 | 威海 | 5.22 |
| 29 | 2017 | 银川 | 4.89 | 98 | 2014 | 威海 | 7.35 |
| 29 | 2018 | 银川 | 5.79 | 98 | 2015 | 威海 | 6.55 |
| 29 | 2019 | 银川 | 6.12 | 98 | 2016 | 威海 | 6.16 |
| 30 | 2010 | 乌鲁木齐 | 7.09 | 98 | 2017 | 威海 | 6.40 |
| 30 | 2011 | 乌鲁木齐 | 7.61 | 98 | 2018 | 威海 | 7.54 |
| 30 | 2012 | 乌鲁木齐 | 9.09 | 99 | 2010 | 菏泽 | 5.37 |
| 30 | 2013 | 乌鲁木齐 | 9.96 | 99 | 2011 | 菏泽 | 7.33 |
| 30 | 2014 | 乌鲁木齐 | 8.85 | 99 | 2012 | 菏泽 | 6.64 |
| 30 | 2015 | 乌鲁木齐 | 7.39 | 99 | 2013 | 菏泽 | 5.85 |
| 30 | 2016 | 乌鲁木齐 | 6.80 | 99 | 2014 | 菏泽 | 5.75 |
| 30 | 2017 | 乌鲁木齐 | 6.80 | 99 | 2015 | 菏泽 | 6.89 |
| 30 | 2018 | 乌鲁木齐 | 7.69 | 99 | 2016 | 菏泽 | 6.03 |
| 30 | 2019 | 乌鲁木齐 | 7.94 | 99 | 2017 | 菏泽 | 6.68 |
| 31 | 2010 | 大连 | 11.13 | 99 | 2018 | 菏泽 | 7.68 |
| 31 | 2011 | 大连 | 11.62 | 100 | 2010 | 开封 | - |
| 31 | 2012 | 大连 | 10.73 | 100 | 2011 | 开封 | 10.05 |
| 31 | 2013 | 大连 | 9.69 | 100 | 2012 | 开封 | 9.90 |
| 31 | 2014 | 大连 | 9.01 | 100 | 2013 | 开封 | 9.83 |
| 31 | 2015 | 大连 | 8.85 | 100 | 2014 | 开封 | 7.25 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|-----|------|-----|-------|
| 31 | 2016 | 大连 | 8.32 | 100 | 2015 | 开封 | 8.69 |
| 31 | 2017 | 大连 | 8.49 | 100 | 2016 | 开封 | 8.26 |
| 31 | 2018 | 大连 | 9.16 | 100 | 2017 | 开封 | 11.21 |
| 31 | 2019 | 大连 | 9.46 | 100 | 2018 | 开封 | 12.14 |
| 32 | 2010 | 青岛 | 9.66 | 101 | 2010 | 平顶山 | - |
| 32 | 2011 | 青岛 | 9.70 | 101 | 2011 | 平顶山 | 4.14 |
| 32 | 2012 | 青岛 | 9.05 | 101 | 2012 | 平顶山 | 4.30 |
| 32 | 2013 | 青岛 | 8.36 | 101 | 2013 | 平顶山 | 4.21 |
| 32 | 2014 | 青岛 | 8.32 | 101 | 2014 | 平顶山 | 4.91 |
| 32 | 2015 | 青岛 | 7.45 | 101 | 2015 | 平顶山 | 5.99 |
| 32 | 2016 | 青岛 | 7.29 | 101 | 2016 | 平顶山 | 8.48 |
| 32 | 2017 | 青岛 | 9.21 | 101 | 2017 | 平顶山 | 8.91 |
| 32 | 2018 | 青岛 | 11.19 | 101 | 2018 | 平顶山 | 7.41 |
| 32 | 2019 | 青岛 | 10.18 | 102 | 2010 | 黄石 | - |
| 33 | 2010 | 宁波 | 12.83 | 102 | 2011 | 黄石 | 5.99 |
| 33 | 2011 | 宁波 | 13.53 | 102 | 2012 | 黄石 | 5.69 |
| 33 | 2012 | 宁波 | 11.59 | 102 | 2013 | 黄石 | 5.93 |
| 33 | 2013 | 宁波 | 10.35 | 102 | 2014 | 黄石 | 6.34 |
| 33 | 2014 | 宁波 | 11.52 | 102 | 2015 | 黄石 | 6.96 |
| 33 | 2015 | 宁波 | 9.66 | 102 | 2016 | 黄石 | 6.88 |
| 33 | 2016 | 宁波 | 9.67 | 102 | 2017 | 黄石 | 5.74 |
| 33 | 2017 | 宁波 | 11.10 | 102 | 2018 | 黄石 | 5.59 |
| 33 | 2018 | 宁波 | 12.80 | 103 | 2010 | 十堰 | - |
| 33 | 2019 | 宁波 | 13.13 | 103 | 2011 | 十堰 | 8.63 |
| 34 | 2010 | 厦门 | 11.16 | 103 | 2012 | 十堰 | 6.68 |
| 34 | 2011 | 厦门 | 12.06 | 103 | 2013 | 十堰 | 7.29 |
| 34 | 2012 | 厦门 | 11.39 | 103 | 2014 | 十堰 | 6.81 |
| 34 | 2013 | 厦门 | 10.71 | 103 | 2015 | 十堰 | 7.30 |
| 34 | 2014 | 厦门 | 14.61 | 103 | 2016 | 十堰 | 6.87 |
| 34 | 2015 | 厦门 | 16.08 | 103 | 2017 | 十堰 | 7.00 |
| 34 | 2016 | 厦门 | 19.16 | 103 | 2018 | 十堰 | 6.89 |
| 34 | 2017 | 厦门 | 20.73 | 104 | 2010 | 宜昌 | 11.03 |
| 34 | 2018 | 厦门 | 20.61 | 104 | 2011 | 宜昌 | 11.62 |
| 34 | 2019 | 厦门 | 17.79 | 104 | 2012 | 宜昌 | 8.22 |
| 35 | 2010 | 深圳 | 23.58 | 104 | 2013 | 宜昌 | 9.49 |
| 35 | 2011 | 深圳 | 22.59 | 104 | 2014 | 宜昌 | 8.99 |
| 35 | 2012 | 深圳 | 18.44 | 104 | 2015 | 宜昌 | 8.71 |
| 35 | 2013 | 深圳 | 16.55 | 104 | 2016 | 宜昌 | 8.43 |
| 35 | 2014 | 深圳 | 16.15 | 104 | 2017 | 宜昌 | 8.83 |
| 35 | 2015 | 深圳 | 19.01 | 104 | 2018 | 宜昌 | 9.42 |
| 35 | 2016 | 深圳 | 24.54 | 105 | 2010 | 襄阳 | - |
| 35 | 2017 | 深圳 | 23.60 | 105 | 2011 | 襄阳 | 5.87 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|-------|-----|------|----|-------|
| 35 | 2018 | 深圳 | 22.99 | 105 | 2012 | 襄阳 | 8.94 |
| 35 | 2019 | 深圳 | 23.84 | 105 | 2013 | 襄阳 | 12.04 |
| 36 | 2010 | 唐山 | 6.55 | 105 | 2014 | 襄阳 | 10.35 |
| 36 | 2011 | 唐山 | 6.65 | 105 | 2015 | 襄阳 | 10.26 |
| 36 | 2012 | 唐山 | 6.16 | 105 | 2016 | 襄阳 | 9.50 |
| 36 | 2013 | 唐山 | 6.46 | 105 | 2017 | 襄阳 | 10.21 |
| 36 | 2014 | 唐山 | 6.28 | 105 | 2018 | 襄阳 | 11.29 |
| 36 | 2015 | 唐山 | 5.74 | 106 | 2010 | 鄂州 | - |
| 36 | 2016 | 唐山 | 5.55 | 106 | 2011 | 鄂州 | 10.56 |
| 36 | 2017 | 唐山 | 6.57 | 106 | 2012 | 鄂州 | 5.55 |
| 36 | 2018 | 唐山 | 7.67 | 106 | 2013 | 鄂州 | 6.34 |
| 37 | 2010 | 秦皇岛 | 12.27 | 106 | 2014 | 鄂州 | 7.80 |
| 37 | 2011 | 秦皇岛 | 11.37 | 106 | 2015 | 鄂州 | 7.26 |
| 37 | 2012 | 秦皇岛 | 10.24 | 106 | 2016 | 鄂州 | 7.71 |
| 37 | 2013 | 秦皇岛 | 8.94 | 106 | 2017 | 鄂州 | 8.43 |
| 37 | 2014 | 秦皇岛 | 8.94 | 106 | 2018 | 鄂州 | 12.76 |
| 37 | 2015 | 秦皇岛 | 8.36 | 107 | 2010 | 荆门 | - |
| 37 | 2016 | 秦皇岛 | 8.43 | 107 | 2011 | 荆门 | 7.73 |
| 37 | 2017 | 秦皇岛 | 9.16 | 107 | 2012 | 荆门 | 6.01 |
| 37 | 2018 | 秦皇岛 | 9.84 | 107 | 2013 | 荆门 | 8.37 |
| 38 | 2010 | 邢台 | - | 107 | 2014 | 荆门 | 6.11 |
| 38 | 2011 | 邢台 | 7.98 | 107 | 2015 | 荆门 | 4.04 |
| 38 | 2012 | 邢台 | 6.73 | 107 | 2016 | 荆门 | 3.83 |
| 38 | 2013 | 邢台 | 7.71 | 107 | 2017 | 荆门 | 4.30 |
| 38 | 2014 | 邢台 | 7.78 | 107 | 2018 | 荆门 | 4.74 |
| 38 | 2015 | 邢台 | 7.71 | 108 | 2010 | 孝感 | - |
| 38 | 2016 | 邢台 | 7.28 | 108 | 2011 | 孝感 | 7.52 |
| 38 | 2017 | 邢台 | 7.95 | 108 | 2012 | 孝感 | 5.59 |
| 38 | 2018 | 邢台 | 9.78 | 108 | 2013 | 孝感 | 6.24 |
| 39 | 2010 | 保定 | 6.88 | 108 | 2014 | 孝感 | 6.03 |
| 39 | 2011 | 保定 | 11.19 | 108 | 2015 | 孝感 | 5.94 |
| 39 | 2012 | 保定 | 8.59 | 108 | 2016 | 孝感 | 5.38 |
| 39 | 2013 | 保定 | 9.48 | 108 | 2017 | 孝感 | 5.18 |
| 39 | 2014 | 保定 | 8.67 | 108 | 2018 | 孝感 | 5.70 |
| 39 | 2015 | 保定 | 9.05 | 109 | 2010 | 荆州 | - |
| 39 | 2016 | 保定 | 10.02 | 109 | 2011 | 荆州 | 9.22 |
| 39 | 2017 | 保定 | 15.20 | 109 | 2012 | 荆州 | 14.75 |
| 39 | 2018 | 保定 | 16.58 | 109 | 2013 | 荆州 | 13.40 |
| 40 | 2010 | 张家口 | 10.85 | 109 | 2014 | 荆州 | 9.71 |
| 40 | 2011 | 张家口 | 7.10 | 109 | 2015 | 荆州 | 9.87 |
| 40 | 2012 | 张家口 | 9.26 | 109 | 2016 | 荆州 | 9.04 |
| 40 | 2013 | 张家口 | 7.40 | 109 | 2017 | 荆州 | 9.21 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|-------|-----|------|----|-------|
| 40 | 2014 | 张家口 | 7.53 | 109 | 2018 | 荆州 | 9.91 |
| 40 | 2015 | 张家口 | 7.61 | 110 | 2010 | 黄冈 | - |
| 40 | 2016 | 张家口 | 8.19 | 110 | 2011 | 黄冈 | 11.49 |
| 40 | 2017 | 张家口 | 11.02 | 110 | 2012 | 黄冈 | 10.23 |
| 40 | 2018 | 张家口 | 11.02 | 110 | 2013 | 黄冈 | 5.12 |
| 41 | 2010 | 承德 | - | 110 | 2014 | 黄冈 | 7.66 |
| 41 | 2011 | 承德 | 7.30 | 110 | 2015 | 黄冈 | 6.18 |
| 41 | 2012 | 承德 | 7.23 | 110 | 2016 | 黄冈 | 6.07 |
| 41 | 2013 | 承德 | 7.84 | 110 | 2017 | 黄冈 | 6.86 |
| 41 | 2014 | 承德 | 7.02 | 110 | 2018 | 黄冈 | 7.78 |
| 41 | 2015 | 承德 | 6.59 | 111 | 2010 | 咸宁 | 9.49 |
| 41 | 2016 | 承德 | 6.32 | 111 | 2011 | 咸宁 | 9.15 |
| 41 | 2017 | 承德 | 6.52 | 111 | 2012 | 咸宁 | 7.93 |
| 41 | 2018 | 承德 | 8.38 | 111 | 2013 | 咸宁 | 7.18 |
| 42 | 2010 | 沧州 | 6.26 | 111 | 2014 | 咸宁 | 6.11 |
| 42 | 2011 | 沧州 | 6.38 | 111 | 2015 | 咸宁 | 6.12 |
| 42 | 2012 | 沧州 | 6.04 | 111 | 2016 | 咸宁 | 5.95 |
| 42 | 2013 | 沧州 | 5.97 | 111 | 2017 | 咸宁 | 5.82 |
| 42 | 2014 | 沧州 | 6.14 | 111 | 2018 | 咸宁 | 7.37 |
| 42 | 2015 | 沧州 | 6.33 | 112 | 2010 | 随州 | - |
| 42 | 2016 | 沧州 | 7.53 | 112 | 2011 | 随州 | 6.24 |
| 42 | 2017 | 沧州 | 8.68 | 112 | 2012 | 随州 | 6.08 |
| 42 | 2018 | 沧州 | 10.22 | 112 | 2013 | 随州 | 7.01 |
| 43 | 2010 | 衡水 | 5.02 | 112 | 2014 | 随州 | 6.25 |
| 43 | 2011 | 衡水 | 5.00 | 112 | 2015 | 随州 | 6.55 |
| 43 | 2012 | 衡水 | 5.27 | 112 | 2016 | 随州 | 6.33 |
| 43 | 2013 | 衡水 | 6.99 | 112 | 2017 | 随州 | 6.58 |
| 43 | 2014 | 衡水 | 7.71 | 112 | 2018 | 随州 | 7.69 |
| 43 | 2015 | 衡水 | 7.24 | 113 | 2010 | 茂名 | - |
| 43 | 2016 | 衡水 | 6.88 | 113 | 2011 | 茂名 | 5.75 |
| 43 | 2017 | 衡水 | 7.66 | 113 | 2012 | 茂名 | 5.14 |
| 43 | 2018 | 衡水 | 8.99 | 113 | 2013 | 茂名 | 8.27 |
| 44 | 2010 | 阳泉 | - | 113 | 2014 | 茂名 | 8.81 |
| 44 | 2011 | 阳泉 | 4.88 | 113 | 2015 | 茂名 | 7.95 |
| 44 | 2012 | 阳泉 | 4.26 | 113 | 2016 | 茂名 | 7.66 |
| 44 | 2013 | 阳泉 | 4.55 | 113 | 2017 | 茂名 | 8.45 |
| 44 | 2014 | 阳泉 | 4.49 | 113 | 2018 | 茂名 | 9.40 |
| 44 | 2015 | 阳泉 | 4.36 | 114 | 2010 | 肇庆 | 6.18 |
| 44 | 2016 | 阳泉 | 5.15 | 114 | 2011 | 肇庆 | 8.07 |
| 44 | 2017 | 阳泉 | 6.38 | 114 | 2012 | 肇庆 | 7.23 |
| 44 | 2018 | 阳泉 | 6.59 | 114 | 2013 | 肇庆 | 7.39 |
| 45 | 2010 | 晋城 | - | 114 | 2014 | 肇庆 | 8.78 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|----|------|-----|------|----|-------|
| 45 | 2011 | 晋城 | 5.89 | 114 | 2015 | 肇庆 | 8.22 |
| 45 | 2012 | 晋城 | 7.45 | 114 | 2016 | 肇庆 | 7.73 |
| 45 | 2013 | 晋城 | 7.57 | 114 | 2017 | 肇庆 | 7.60 |
| 45 | 2014 | 晋城 | 6.91 | 114 | 2018 | 肇庆 | 10.33 |
| 45 | 2015 | 晋城 | 6.71 | 115 | 2010 | 惠州 | 8.34 |
| 45 | 2016 | 晋城 | 6.37 | 115 | 2011 | 惠州 | 7.40 |
| 45 | 2017 | 晋城 | 6.05 | 115 | 2012 | 惠州 | 7.29 |
| 45 | 2018 | 晋城 | 6.48 | 115 | 2013 | 惠州 | 6.14 |
| 46 | 2010 | 运城 | - | 115 | 2014 | 惠州 | 8.79 |
| 46 | 2011 | 运城 | 6.56 | 115 | 2015 | 惠州 | 7.74 |
| 46 | 2012 | 运城 | 5.47 | 115 | 2016 | 惠州 | 9.88 |
| 46 | 2013 | 运城 | 6.51 | 115 | 2017 | 惠州 | 12.77 |
| 46 | 2014 | 运城 | 6.01 | 115 | 2018 | 惠州 | 11.80 |
| 46 | 2015 | 运城 | 5.83 | 116 | 2010 | 东莞 | 18.14 |
| 46 | 2016 | 运城 | 5.95 | 116 | 2011 | 东莞 | 16.92 |
| 46 | 2017 | 运城 | 6.09 | 116 | 2012 | 东莞 | 17.12 |
| 46 | 2018 | 运城 | 6.69 | 116 | 2013 | 东莞 | 12.98 |
| 47 | 2010 | 包头 | 5.23 | 116 | 2014 | 东莞 | 12.01 |
| 47 | 2011 | 包头 | 5.97 | 116 | 2015 | 东莞 | 11.14 |
| 47 | 2012 | 包头 | 5.37 | 116 | 2016 | 东莞 | 10.47 |
| 47 | 2013 | 包头 | 5.70 | 116 | 2017 | 东莞 | 12.57 |
| 47 | 2014 | 包头 | 5.41 | 116 | 2018 | 东莞 | 15.92 |
| 47 | 2015 | 包头 | 5.14 | 117 | 2010 | 三亚 | - |
| 47 | 2016 | 包头 | 5.05 | 117 | 2011 | 三亚 | - |
| 47 | 2017 | 包头 | 4.01 | 117 | 2012 | 三亚 | 43.15 |
| 47 | 2018 | 包头 | 4.23 | 117 | 2013 | 三亚 | 34.50 |
| 48 | 2010 | 赤峰 | - | 117 | 2014 | 三亚 | 32.19 |
| 48 | 2011 | 赤峰 | - | 117 | 2015 | 三亚 | 29.06 |
| 48 | 2012 | 赤峰 | 8.75 | 117 | 2016 | 三亚 | 24.72 |
| 48 | 2013 | 赤峰 | 7.06 | 117 | 2017 | 三亚 | 27.69 |
| 48 | 2014 | 赤峰 | 7.07 | 117 | 2018 | 三亚 | 34.18 |
| 48 | 2015 | 赤峰 | 6.00 | 118 | 2010 | 泸州 | 6.99 |
| 48 | 2016 | 赤峰 | 5.76 | 118 | 2011 | 泸州 | 7.30 |
| 48 | 2017 | 赤峰 | 6.07 | 118 | 2012 | 泸州 | 6.57 |
| 48 | 2018 | 赤峰 | 6.74 | 118 | 2013 | 泸州 | 7.29 |
| 49 | 2010 | 通辽 | 4.65 | 118 | 2014 | 泸州 | 8.36 |
| 49 | 2011 | 通辽 | 5.81 | 118 | 2015 | 泸州 | 7.83 |
| 49 | 2012 | 通辽 | 4.72 | 118 | 2016 | 泸州 | 6.75 |
| 49 | 2013 | 通辽 | 5.57 | 118 | 2017 | 泸州 | 7.00 |
| 49 | 2014 | 通辽 | 5.88 | 118 | 2018 | 泸州 | 6.51 |
| 49 | 2015 | 通辽 | 5.47 | 119 | 2010 | 乐山 | - |
| 49 | 2016 | 通辽 | 5.10 | 119 | 2011 | 乐山 | 8.75 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-----|------|-----|-------|
| 49 | 2017 | 通辽 | 5.31 | 119 | 2012 | 乐山 | 8.21 |
| 49 | 2018 | 通辽 | 6.37 | 119 | 2013 | 乐山 | 8.17 |
| 50 | 2010 | 鄂尔多斯 | - | 119 | 2014 | 乐山 | 7.38 |
| 50 | 2011 | 鄂尔多斯 | 14.92 | 119 | 2015 | 乐山 | 7.12 |
| 50 | 2012 | 鄂尔多斯 | 11.92 | 119 | 2016 | 乐山 | 6.83 |
| 50 | 2013 | 鄂尔多斯 | 11.35 | 119 | 2017 | 乐山 | 7.07 |
| 50 | 2014 | 鄂尔多斯 | 10.93 | 119 | 2018 | 乐山 | 6.72 |
| 50 | 2015 | 鄂尔多斯 | 9.09 | 120 | 2010 | 达州 | - |
| 50 | 2016 | 鄂尔多斯 | 7.48 | 120 | 2011 | 达州 | 10.37 |
| 50 | 2017 | 鄂尔多斯 | 7.76 | 120 | 2012 | 达州 | 10.89 |
| 50 | 2018 | 鄂尔多斯 | 11.05 | 120 | 2013 | 达州 | 8.59 |
| 51 | 2010 | 呼伦贝尔 | - | 120 | 2014 | 达州 | 8.35 |
| 51 | 2011 | 呼伦贝尔 | - | 120 | 2015 | 达州 | 7.60 |
| 51 | 2012 | 呼伦贝尔 | 6.10 | 120 | 2016 | 达州 | 6.88 |
| 51 | 2013 | 呼伦贝尔 | 5.28 | 120 | 2017 | 达州 | 6.45 |
| 51 | 2014 | 呼伦贝尔 | 4.55 | 120 | 2018 | 达州 | 6.83 |
| 51 | 2015 | 呼伦贝尔 | 3.98 | 121 | 2010 | 六盘水 | 4.02 |
| 51 | 2016 | 呼伦贝尔 | 3.93 | 121 | 2011 | 六盘水 | 4.01 |
| 51 | 2017 | 呼伦贝尔 | 3.49 | 121 | 2012 | 六盘水 | 4.11 |
| 51 | 2018 | 呼伦贝尔 | 3.85 | 121 | 2013 | 六盘水 | 5.61 |
| 52 | 2010 | 巴彦淖尔 | - | 121 | 2014 | 六盘水 | 5.88 |
| 52 | 2011 | 巴彦淖尔 | - | 121 | 2015 | 六盘水 | 5.75 |
| 52 | 2012 | 巴彦淖尔 | 7.35 | 121 | 2016 | 六盘水 | 5.45 |
| 52 | 2013 | 巴彦淖尔 | 7.39 | 121 | 2017 | 六盘水 | 5.62 |
| 52 | 2014 | 巴彦淖尔 | 6.42 | 121 | 2018 | 六盘水 | 6.54 |
| 52 | 2015 | 巴彦淖尔 | 5.93 | 122 | 2010 | 遵义 | 7.91 |
| 52 | 2016 | 巴彦淖尔 | 5.52 | 122 | 2011 | 遵义 | 7.76 |
| 52 | 2017 | 巴彦淖尔 | 5.50 | 122 | 2012 | 遵义 | 7.69 |
| 52 | 2018 | 巴彦淖尔 | 5.83 | 122 | 2013 | 遵义 | 8.43 |
| 53 | 2010 | 乌兰察布 | - | 122 | 2014 | 遵义 | 7.36 |
| 53 | 2011 | 乌兰察布 | - | 122 | 2015 | 遵义 | 6.70 |
| 53 | 2012 | 乌兰察布 | 4.83 | 122 | 2016 | 遵义 | 6.62 |
| 53 | 2013 | 乌兰察布 | 3.76 | 122 | 2017 | 遵义 | 6.60 |
| 53 | 2014 | 乌兰察布 | 3.31 | 122 | 2018 | 遵义 | 7.10 |
| 53 | 2015 | 乌兰察布 | 5.06 | 123 | 2010 | 玉溪 | - |
| 53 | 2016 | 乌兰察布 | 4.48 | 123 | 2011 | 玉溪 | 12.13 |
| 53 | 2017 | 乌兰察布 | 5.63 | 123 | 2012 | 玉溪 | 12.15 |
| 53 | 2018 | 乌兰察布 | 6.22 | 123 | 2013 | 玉溪 | 7.85 |
| 54 | 2010 | 无锡 | 10.23 | 123 | 2014 | 玉溪 | 12.13 |
| 54 | 2011 | 无锡 | 9.16 | 123 | 2015 | 玉溪 | 10.90 |
| 54 | 2012 | 无锡 | 7.90 | 123 | 2016 | 玉溪 | 14.89 |
| 54 | 2013 | 无锡 | 7.68 | 123 | 2017 | 玉溪 | 14.30 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|-------|-----|------|----|-------|
| 54 | 2014 | 无锡 | 8.26 | 123 | 2018 | 玉溪 | 13.36 |
| 54 | 2015 | 无锡 | 7.08 | 124 | 2010 | 保山 | - |
| 54 | 2016 | 无锡 | 7.68 | 124 | 2011 | 保山 | 14.46 |
| 54 | 2017 | 无锡 | 9.73 | 124 | 2012 | 保山 | 15.74 |
| 54 | 2018 | 无锡 | 10.05 | 124 | 2013 | 保山 | 11.84 |
| 55 | 2010 | 徐州 | 7.32 | 124 | 2014 | 保山 | 11.04 |
| 55 | 2011 | 徐州 | 9.11 | 124 | 2015 | 保山 | 7.34 |
| 55 | 2012 | 徐州 | 7.83 | 124 | 2016 | 保山 | 7.33 |
| 55 | 2013 | 徐州 | 7.41 | 124 | 2017 | 保山 | 5.33 |
| 55 | 2014 | 徐州 | 8.58 | 124 | 2018 | 保山 | 8.68 |
| 55 | 2015 | 徐州 | 7.44 | 125 | 2010 | 丽江 | 9.68 |
| 55 | 2016 | 徐州 | 6.94 | 125 | 2011 | 丽江 | 12.25 |
| 55 | 2017 | 徐州 | 8.16 | 125 | 2012 | 丽江 | 18.94 |
| 55 | 2018 | 徐州 | 11.13 | 125 | 2013 | 丽江 | 26.06 |
| 56 | 2010 | 常州 | 8.57 | 125 | 2014 | 丽江 | 19.33 |
| 56 | 2011 | 常州 | 10.10 | 125 | 2015 | 丽江 | 20.33 |
| 56 | 2012 | 常州 | 8.52 | 125 | 2016 | 丽江 | 17.63 |
| 56 | 2013 | 常州 | 8.59 | 125 | 2017 | 丽江 | 34.48 |
| 56 | 2014 | 常州 | 8.53 | 125 | 2018 | 丽江 | 20.07 |
| 56 | 2015 | 常州 | 7.61 | 126 | 2010 | 普洱 | - |
| 56 | 2016 | 常州 | 7.58 | 126 | 2011 | 普洱 | - |
| 56 | 2017 | 常州 | 9.96 | 126 | 2012 | 普洱 | 10.62 |
| 56 | 2018 | 常州 | 11.91 | 126 | 2013 | 普洱 | 5.95 |
| 57 | 2010 | 苏州 | 10.89 | 126 | 2014 | 普洱 | 6.24 |
| 57 | 2011 | 苏州 | 10.29 | 126 | 2015 | 普洱 | 6.88 |
| 57 | 2012 | 苏州 | 8.70 | 126 | 2016 | 普洱 | 6.54 |
| 57 | 2013 | 苏州 | 11.25 | 126 | 2017 | 普洱 | 8.68 |
| 57 | 2014 | 苏州 | 9.56 | 126 | 2018 | 普洱 | 8.07 |
| 57 | 2015 | 苏州 | 8.38 | 127 | 2010 | 临沧 | - |
| 57 | 2016 | 苏州 | 10.00 | 127 | 2011 | 临沧 | - |
| 57 | 2017 | 苏州 | 11.56 | 127 | 2012 | 临沧 | 12.27 |
| 57 | 2018 | 苏州 | 13.08 | 127 | 2013 | 临沧 | 13.34 |
| 58 | 2010 | 南通 | 12.11 | 127 | 2014 | 临沧 | 11.74 |
| 58 | 2011 | 南通 | 13.05 | 127 | 2015 | 临沧 | 6.77 |
| 58 | 2012 | 南通 | 11.60 | 127 | 2016 | 临沧 | 5.55 |
| 58 | 2013 | 南通 | 10.12 | 127 | 2017 | 临沧 | 4.84 |
| 58 | 2014 | 南通 | 11.79 | 127 | 2018 | 临沧 | 5.11 |
| 58 | 2015 | 南通 | 8.84 | 128 | 2010 | 宝鸡 | 3.61 |
| 58 | 2016 | 南通 | 8.57 | 128 | 2011 | 宝鸡 | 4.13 |
| 58 | 2017 | 南通 | 10.48 | 128 | 2012 | 宝鸡 | 4.98 |
| 58 | 2018 | 南通 | 13.84 | 128 | 2013 | 宝鸡 | 4.31 |
| 59 | 2010 | 连云港 | 11.07 | 128 | 2014 | 宝鸡 | 4.07 |

人大国发院系列报告 年度研究报告

| | | | | | | | |
|----|------|-----|-------|-----|------|-----|------|
| 59 | 2011 | 连云港 | 8.99 | 128 | 2015 | 宝鸡 | 4.39 |
| 59 | 2012 | 连云港 | 8.11 | 128 | 2016 | 宝鸡 | 4.40 |
| 59 | 2013 | 连云港 | 7.37 | 128 | 2017 | 宝鸡 | 4.28 |
| 59 | 2014 | 连云港 | 10.44 | 128 | 2018 | 宝鸡 | 5.38 |
| 59 | 2015 | 连云港 | 9.65 | 129 | 2010 | 嘉峪关 | - |
| 59 | 2016 | 连云港 | 9.34 | 129 | 2011 | 嘉峪关 | 5.38 |
| 59 | 2017 | 连云港 | 11.06 | 129 | 2012 | 嘉峪关 | 3.80 |
| 59 | 2018 | 连云港 | 11.81 | 129 | 2013 | 嘉峪关 | 4.40 |
| 60 | 2010 | 淮安 | 9.60 | 129 | 2014 | 嘉峪关 | 3.83 |
| 60 | 2011 | 淮安 | 8.96 | 129 | 2015 | 嘉峪关 | 4.44 |
| 60 | 2012 | 淮安 | 8.00 | 129 | 2016 | 嘉峪关 | 4.15 |
| 60 | 2013 | 淮安 | 7.75 | 129 | 2017 | 嘉峪关 | 4.11 |
| 60 | 2014 | 淮安 | 7.85 | 129 | 2018 | 嘉峪关 | 3.94 |
| 60 | 2015 | 淮安 | 7.03 | 130 | 2010 | 金昌 | - |
| 60 | 2016 | 淮安 | 6.98 | 130 | 2011 | 金昌 | 4.37 |
| 60 | 2017 | 淮安 | 8.33 | 130 | 2012 | 金昌 | 3.72 |
| 60 | 2018 | 淮安 | 10.44 | 130 | 2013 | 金昌 | 4.07 |
| 61 | 2010 | 盐城 | 8.33 | 130 | 2014 | 金昌 | 3.87 |
| 61 | 2011 | 盐城 | 9.21 | 130 | 2015 | 金昌 | 3.39 |
| 61 | 2012 | 盐城 | 8.75 | 130 | 2016 | 金昌 | 3.43 |
| 61 | 2013 | 盐城 | 7.85 | 130 | 2017 | 金昌 | 3.16 |
| 61 | 2014 | 盐城 | 8.58 | 130 | 2018 | 金昌 | 3.20 |
| 61 | 2015 | 盐城 | 7.51 | 131 | 2010 | 白银 | - |
| 61 | 2016 | 盐城 | 7.07 | 131 | 2011 | 白银 | - |
| 61 | 2017 | 盐城 | 8.36 | 131 | 2012 | 白银 | 7.12 |
| 61 | 2018 | 盐城 | 8.95 | 131 | 2013 | 白银 | 6.98 |
| 62 | 2010 | 扬州 | 14.75 | 131 | 2014 | 白银 | 6.34 |
| 62 | 2011 | 扬州 | 14.65 | 131 | 2015 | 白银 | 5.05 |
| 62 | 2012 | 扬州 | 13.91 | 131 | 2016 | 白银 | 4.58 |
| 62 | 2013 | 扬州 | 10.67 | 131 | 2017 | 白银 | 5.18 |
| 62 | 2014 | 扬州 | 12.05 | 131 | 2018 | 白银 | 3.89 |
| 62 | 2015 | 扬州 | 11.55 | 132 | 2010 | 张掖 | - |
| 62 | 2016 | 扬州 | 10.23 | 132 | 2011 | 张掖 | - |
| 62 | 2017 | 扬州 | 10.81 | 132 | 2012 | 张掖 | 7.26 |
| 62 | 2018 | 扬州 | 13.35 | 132 | 2013 | 张掖 | 5.43 |
| 63 | 2010 | 镇江 | 10.11 | 132 | 2014 | 张掖 | 5.45 |
| 63 | 2011 | 镇江 | 8.01 | 132 | 2015 | 张掖 | 7.32 |
| 63 | 2012 | 镇江 | 8.04 | 132 | 2016 | 张掖 | 5.28 |
| 63 | 2013 | 镇江 | 6.74 | 132 | 2017 | 张掖 | 4.97 |
| 63 | 2014 | 镇江 | 8.10 | 132 | 2018 | 张掖 | 4.83 |
| 63 | 2015 | 镇江 | 7.25 | 133 | 2010 | 庆阳 | - |
| 63 | 2016 | 镇江 | 6.91 | 133 | 2011 | 庆阳 | - |

| | | | | | | | |
|----|------|----|-------|-----|------|------|------|
| 63 | 2017 | 镇江 | 8.00 | 133 | 2012 | 庆阳 | 9.18 |
| 63 | 2018 | 镇江 | 10.80 | 133 | 2013 | 庆阳 | 7.41 |
| 64 | 2010 | 泰州 | 8.18 | 133 | 2014 | 庆阳 | 7.00 |
| 64 | 2011 | 泰州 | 10.08 | 133 | 2015 | 庆阳 | 5.57 |
| 64 | 2012 | 泰州 | 9.98 | 133 | 2016 | 庆阳 | 7.54 |
| 64 | 2013 | 泰州 | 8.27 | 133 | 2017 | 庆阳 | 7.12 |
| 64 | 2014 | 泰州 | 9.31 | 133 | 2018 | 庆阳 | 6.95 |
| 64 | 2015 | 泰州 | 9.12 | 134 | 2010 | 定西 | - |
| 64 | 2016 | 泰州 | 8.25 | 134 | 2011 | 定西 | 7.76 |
| 64 | 2017 | 泰州 | 8.09 | 134 | 2012 | 定西 | 7.25 |
| 64 | 2018 | 泰州 | 9.10 | 134 | 2013 | 定西 | 6.40 |
| 65 | 2010 | 宿迁 | 14.42 | 134 | 2014 | 定西 | 6.65 |
| 65 | 2011 | 宿迁 | 10.90 | 134 | 2015 | 定西 | 5.38 |
| 65 | 2012 | 宿迁 | 10.36 | 134 | 2016 | 定西 | 5.82 |
| 65 | 2013 | 宿迁 | 10.07 | 134 | 2017 | 定西 | 5.45 |
| 65 | 2014 | 宿迁 | 9.95 | 134 | 2018 | 定西 | 6.31 |
| 65 | 2015 | 宿迁 | 9.34 | 135 | 2010 | 克拉玛依 | - |
| 65 | 2016 | 宿迁 | 8.81 | 135 | 2011 | 克拉玛依 | 7.43 |
| 65 | 2017 | 宿迁 | 8.77 | 135 | 2012 | 克拉玛依 | 6.01 |
| 65 | 2018 | 宿迁 | 9.17 | 135 | 2013 | 克拉玛依 | 6.99 |
| 66 | 2010 | 温州 | 24.84 | 135 | 2014 | 克拉玛依 | 5.74 |
| 66 | 2011 | 温州 | 21.17 | 135 | 2015 | 克拉玛依 | 4.76 |
| 66 | 2012 | 温州 | 18.55 | 135 | 2016 | 克拉玛依 | 4.40 |
| 66 | 2013 | 温州 | 17.60 | 135 | 2017 | 克拉玛依 | 3.50 |
| 66 | 2014 | 温州 | 16.00 | 135 | 2018 | 克拉玛依 | 3.48 |

