

易居专题研究系列

全国 50 城房价涨幅偏离度研究

房价涨幅偏离度的计算方法

50 城房价涨幅

50 城房价涨幅偏离度

上海易居房地产研究院 主办

2021年04月15日



2020 年全国主要城市房价涨幅总体温和，

2021 年宁波、徐州、南通等房价过热城市有调整压力

核心观点：

- **2018-2020 年 50 城房价涨幅连续 3 年负偏离，预计 2021 年房价涨幅将继续收窄。**
2018-2020 年 50 城房价涨幅连续 3 年负偏离，但数值不大，偏离程度不明显，客观上不具备较高的参考价值。2021 年以来，多个热点城市调控继续升级，部分城市房贷政策也有所收紧，预计今年多数城市楼市将继续稳中有降，主观判断 50 城房价同比涨幅将收窄，偏离标准差预计仍为负值。主要是 2016-2017 年的正偏离太大，而 2018-2020 年的负偏离又较小，需要较长时间来进行均值回归。
- **不同城市所处阶段不同，2021 年二线城市房价表现将相对更好。**2020 年，一线城市房价涨幅偏离已明显向均值回归，2021 年预计房价涨幅将收窄，负偏离将小幅扩大；强二线城市和弱二线城市房价涨幅仍为负偏离，虽然从数值来看偏离均不明显，但考虑到已连续 3 年小幅负偏离，这两类城市 2021 年向均值回归（即房价上涨）的动力比较强，负偏离度将缩小；三线城市涨幅也继续负偏离，数值来看偏离不明显，且仅连续 2 年负偏离，其向均值回归的动力要小于强二线和弱二线城市。
- **2021 年宁波、徐州、南通等城市房价有调整压力，贵阳等城市房价下行空间小。**
2021 年，类似宁波、徐州、南通这些房价上涨时间较长，涨幅较大的城市，存在较大的均值回归动力，房价涨幅大概率将收窄，对应偏离标准差减小。对于负偏离程度较小，可能仍在调整初期的城市，如无锡、兰州等房价涨幅还有进一步负向偏离的空间；对于负偏离程度较大，可能在调整末期的城市，如贵阳等，2021 年房价下行空间小。

一、房价涨幅偏离度的计算方法

本报告内的房价数据综合考虑了全国 50 城新房住宅价格和二手房价格，以弱化限价政策以及统计方式问题对新房价格的影响，更加贴近真实市场情况。综合考虑各城市

的 GDP 和城区人口数量，将 50 个城市分为 50 城、一线城市、强二线城市、弱二线城市和三线城市等 5 个类型。5 个类型的城市房价涨幅取对应城市样本的房价涨幅中位数，以更准确地反映市场情况。

房价涨幅偏离度（以标准差个数来衡量）的计算公式为：

$$X \text{ 年房价涨幅偏离度} = \frac{(\text{当年房价涨幅} - \text{房价年均复合涨幅})}{\text{房价涨幅标准差}}$$

标准差为某城市历史平均偏离均值的程度，偏离标准差个数则为当年偏离均值程度和历史平均偏离均值程度的比较。当收益率服从正态分布时，90%置信区间上下限为均值正负偏离 1.65 个标准差；95%置信区间上下限为均值正负偏离 1.96 个标准差。但 50 城房价涨幅不服从正态分布，样本量也不够大，只是做简单参考：当偏离标准差越大时，其发生的概率越小，超过 1.65 个标准差，概率小于 10%；超过 1.96 个标准差，概率小于 5%。因此，当偏离标准差绝对值大到一定程度时，比如 1.5 以上，其不可持续性越大，越可能向 0 回归；而当标准差不大时，客观上不具备很强的指导意义，需要结合主观进行判断。

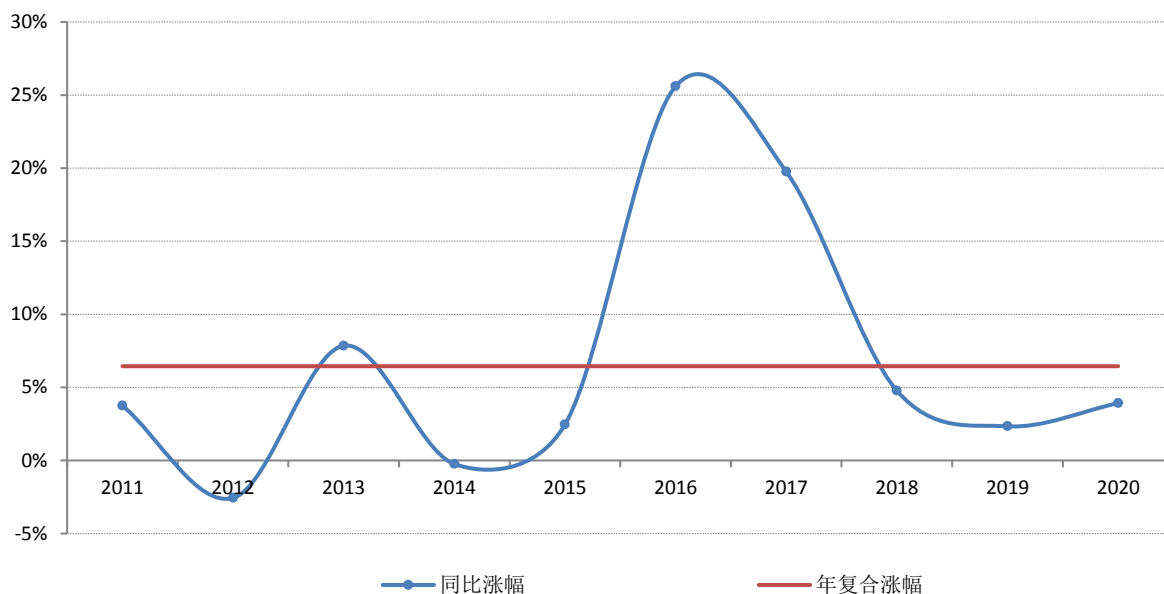
二、50 城房价涨幅

2020 年 50 城房价涨幅为 3.9%，相比 2019 年扩大 1.6 个百分点。2020 年疫情后货币宽松，二季度部分城市房地产市场出现小阳春，下半年热点城市政策陆续收紧，房企融资等部分领域调控升级，部分房地产数据有所转弱，50 城房价也没有出现过大的涨幅。2021 年以来，多个热点城市调控继续升级，部分城市房贷政策也有所收紧，预计今年多数城市楼市将继续稳中有降，50 城房价同比涨幅将收窄。

回顾历史，2013 年房价涨幅大于平均水平，因为 2013 年楼市出现了一轮局部一二线城市的小行情。2012 年和 2014 年是近 10 年中 50 城房价仅有的下跌年份，分别下跌 2.6% 和 0.2%，主要由于房地产调控从紧导致成交量下滑，再加上房地产企业有大量债务密集到期，资金链紧张，同时全国库存量处于高位，导致房价低迷。2015 年，市场再次进入一轮大的上涨周期，2016 年 50 城房价涨幅扩大至 25.6%，此时一线城市和强二线城市房价已经大涨，涨幅超过 30%。一线城市和部分强二线城市 2016 年后出台了严厉的

调控政策,2017 年房价开始趋稳,而 2017 年弱二线城市及三线城市房价开始强势上涨,50 城房价涨幅有所收窄,但仍在 20%的高位。2018 年调控政策严厉,各类城市房价涨幅均收窄。2019 年 50 城房价涨幅进一步收窄。2020 年,疫情后货币宽松下,部分一二线城市楼市成交火热,50 城房价涨幅小幅扩大。

图 1 50 个典型城市房价同比涨幅



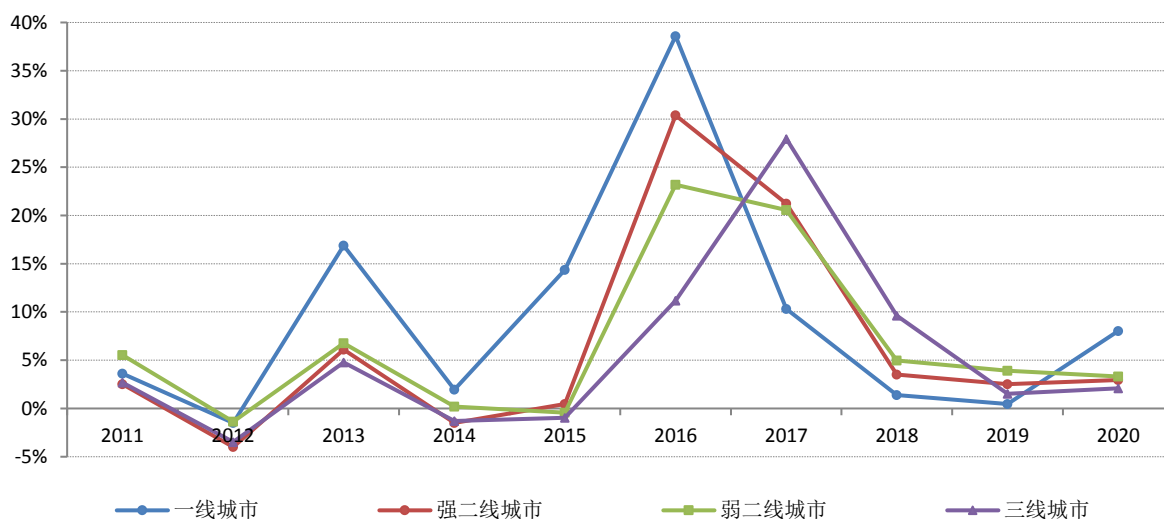
数据来源:CRIC、易居研究院

2020 年,一线城市房价同比上涨 8%,涨幅比 2019 年扩大 7.5 个百分点,北上广深四个城市房价均上涨,其中深圳涨幅最大,北京涨幅最小;强二线城市房价同比上涨 3%,涨幅扩大 0.5 个百分点;弱二线城市房价同比上涨 3.3%,涨幅收窄 0.6 个百分点;三线城市房价同比上涨 2.1%,涨幅扩大 0.6 个百分点。一线城市 2020 年房价经历了较大的涨幅,2021 年在多伦调控加码下,房价涨幅将有所收窄。2021 年部分强二线和弱二线城市房价还将轮动上涨,三线城市中部分城市受益于户籍放开政策也较有较好表现。整体来看,2021 年四类城市房价均不会大幅上涨,大概率均呈小幅上涨态势。

回顾历史,分城市类别来看,在 2015 年以来的楼市行情中,一线城市房价涨幅从 2015 年率先开始扩大,主要由深圳领涨,2016 年涨幅达到 38.6%,是四类城市中涨幅最大的,2017 年涨幅开始回落,2018 年和 2019 年涨幅接近于 0,2020 年疫情后货币放水,一线城市的核心资产更受避险资金青睐,房价涨幅扩大至 8%;强二线城市 2015 年房价

涨幅不大，2016 年房价涨幅大幅扩大至 30.4%，2017-2019 年涨幅逐渐收窄，2020 年涨幅小幅扩大；弱二线城市房价涨幅 2016 年达到最大值 23.2%，随后涨幅逐步收窄；三线城市房价 2015 年仍下跌，2016 年开始上涨，2017 年达到峰值 27.9%，2018-2019 年房价涨幅逐渐收窄，2020 年小幅扩大。这四类城市房价涨幅走势与该轮房地产上涨周期板块间的轮动情况基本吻合，即由一线城市向强二线城市、弱二线城市，最后向三线城市蔓延。2020 年，领涨板块重新回到一线城市，从上轮的轮动经验来看，2021 年强二线和弱二线城市房价表现会相对好一些。但这次的板块轮动可能会与上次有所差异，主要是目前的调控力度明显强于 2015 年那轮，热点城市楼市稍有露头就会遭遇政策打压，而且同一个板块的不同城市之间的表现也有较大的差异。

图 2 四类城市房价同比涨幅



数据来源：CRIC、易居研究院

进一步来看各城市 2020 年的房价涨幅，东莞、深圳、宁波、南通 4 城涨幅在 10% 以上，其中东莞涨幅最大，达到 20%，主要是深圳楼市的溢出效应，以及前几年供地较少导致新房供需矛盾突出，房价大涨。太原、贵阳、济南、天津、石家庄等城市房价跌幅居前，主要以北方城市为主，凸显了 2020 年楼市“南热北冷”的特征。

2020 年 31 城房价上涨，同比增加 1 个城市。其中，2 个城市房价涨幅在 15% 以上，同比持平；2 个城市房价涨幅在 10%-15% 之间，同比持平；11 个城市房价涨幅在 5%-10% 之间，同比增加 3 城；20 个城市房价涨幅在 0%-5% 之间，同比增加 2 城。15 个城市房价

下跌，同比减少 5 城。随着货币政策常态化，以及调控政策的不断收紧，预计大部分城市房价涨幅都将在 5% 以内。

表 1 2020 年 50 城房价同比涨幅排名

城市	涨幅	城市	涨幅	城市	涨幅	城市	涨幅	城市	涨幅
东莞	20%	沈阳	6%	西安	4%	珠海	1%	韶关	-1%
深圳	16%	大连	5%	昆明	3%	长沙	0%	宜昌	-1%
宁波	12%	广州	5%	南宁	3%	福州	0%	哈尔滨	-2%
南通	10%	金华	5%	莆田	3%	三亚	0%	青岛	-2%
徐州	9%	温州	5%	扬州	3%	武汉	0%	郑州	-3%
杭州	7%	合肥	4%	海口	2%	南昌	-1%	石家庄	-3%
上海	7%	兰州	4%	洛阳	2%	苏州	-1%	天津	-3%
无锡	7%	南京	4%	芜湖	2%	烟台	-1%	济南	-3%
成都	6%	厦门	4%	北京	1%	重庆	-1%	贵阳	-4%
惠州	6%	乌鲁木齐	4%	佛山	1%	日照	-1%	太原	-4%

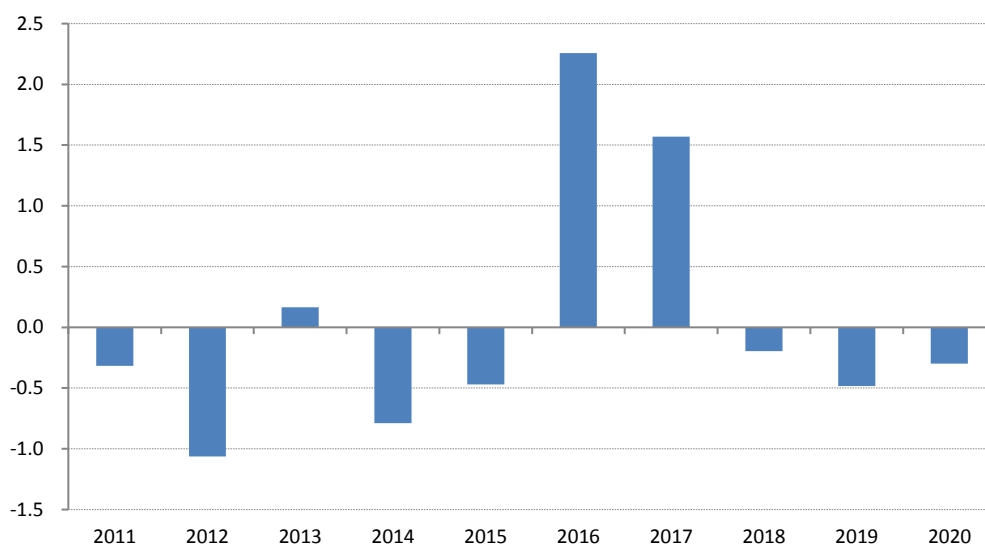
数据来源：CRIC、易居研究院

三、50 城房价涨幅偏离度

根据 2011 年来的 50 城房价年均复合涨幅及标准差，可以算出历年房价涨幅的偏离度，用偏离均值的标准差个数来表示。

2016 年 50 城房价涨幅正偏离 2.3 个标准差，严重过高，若按正态分布假设，这种涨幅出现的可能性不到 5%。2017 年回落至偏离 1.6 个标准差，仍然很高，连续两年高偏离，明显不可持续，有很大的均值回归动力。2018 年快速下降至偏离-0.2 个标准差，2019 年继续下降至偏离-0.5 个标准差，2020 年小幅回升至偏离-0.3 个标准差。2018-2020 年连续 3 年偏离标准差的数值不大，偏离程度不明显，客观上不具备很好的指导意义，主观判断 2021 年 50 城房价涨幅同比将小幅收窄，偏离标准差预计仍为负值。主要是 2016-2017 年的正偏离太大，而 2018-2020 年的负偏离又较小，需要较长时间来进行均值回归。

图 3 50 城房价涨幅偏离标准差

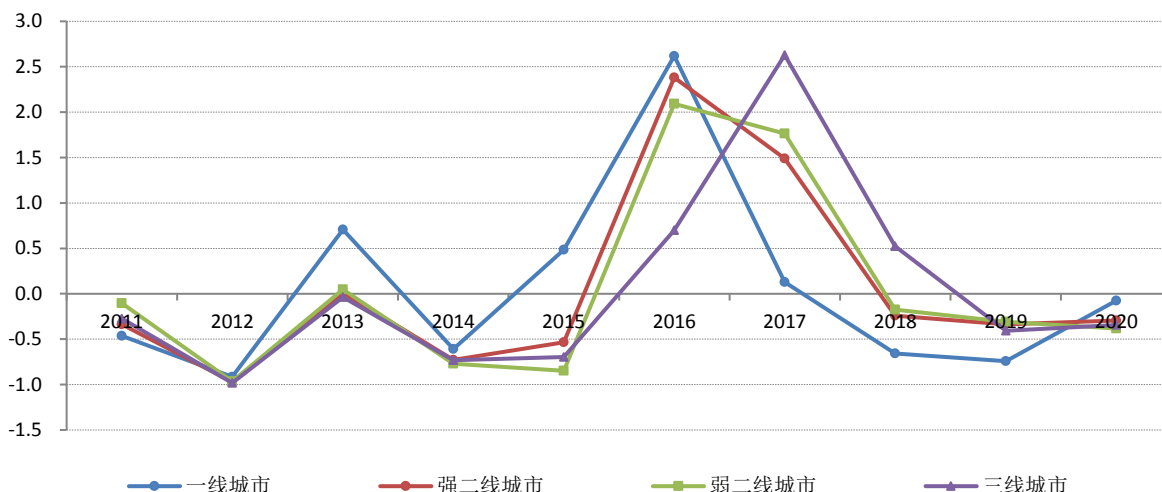


数据来源：CRIC、易居研究院

2020 年，一线城市房价涨幅偏离-0.1 个标准差，负向缩小 0.6 个标准差，已明显向均值回归，2021 年预计房价涨幅将收窄，负偏离将小幅扩大；强二线城市房价涨幅偏离-0.3 个标准差，弱二线城市偏离-0.4 个标准差，虽然从数值来看偏离均不明显，但考虑到已连续 3 年小幅负偏离，这两类城市 2021 年向均值回归（即房价上涨）的动力比较强，负偏离度将缩小；三线城市涨幅偏离-0.3 个标准差，偏离不明显，且仅连续 2 年负偏离，其向均值回归的动力要小于强二线和弱二线城市。

回顾历史，一线城市在 2016 年偏离 2.6 个标准差，严重透支，2017 年迅速回落至偏离 0.1 个标准差，2018 年进入负向偏离区间，2019 年负偏离程度扩大，2020 年明显向均值回归。强二线城市在 2016 年偏离度 2.4 个标准差，略小于一线城市，出现的概率理论上不到 5%，2018 年其偏离度回落至-0.2 个标准差，2019 年随着楼市的降温进一步负向偏离，2020 年负偏离程度与 2019 年持平。弱二线城市 2016 年偏离度为 2.1 个标准差，随后逐步回落，2018 年其偏离度回落至-0.2 个标准差，2019 年和 2020 年随着楼市的降温进一步负向偏离。三线城市 2017 年偏离度上升至 2.6 个标准差，严重透支，2019 年转为负偏离，2020 年负偏离度小幅收窄。

图 4 四类城市房价涨幅偏离标准差

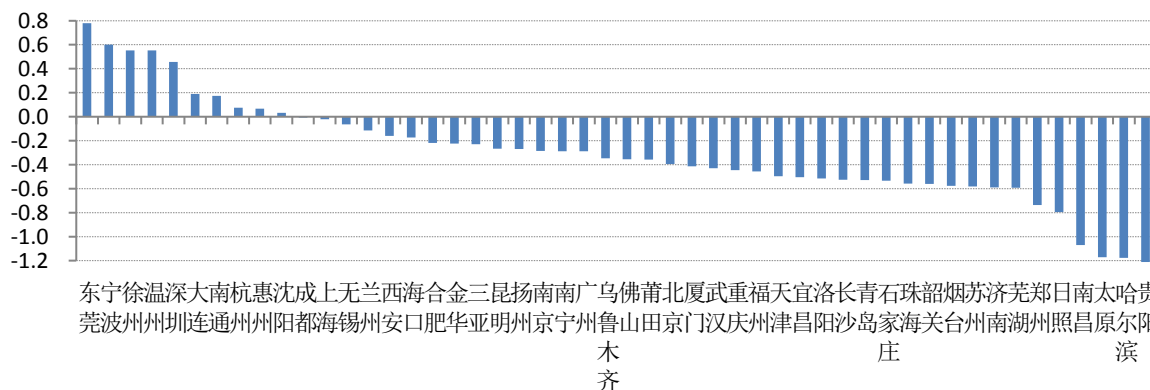


数据来源：CRIC、易居研究院

从各城市的房价涨幅偏离度来看，2020年，50城中仅10城偏离度为正，东莞、宁波和徐州的偏离度最高，但均不到1个标准差；负偏离城市占比8成，其中贵阳、哈尔滨、太原和南昌的偏离度为-1个标准差左右。1个标准差以内的偏离程度不算明显，房价涨幅不一定会向均值回归，需要结合主观进行判断。

2021年，类似宁波、徐州、南通这些房价上涨时间较长，涨幅较大的城市，存在较大的均值回归动力，房价涨幅大概率将收窄，对应偏离标准差减小。对于负偏离程度较小，可能仍在调整初期的城市，如无锡、兰州等房价涨幅还有进一步负向偏离的空间；对于负偏离程度较大，可能在调整末期的城市，如贵阳、哈尔滨、太原等，2021年房价下行空间小。

图5 2020年50城房价涨幅偏离标准差



数据来源：CRIC、易居研究院

为了更直观的体现房价涨幅偏离标准差的变化情况，我们计算了 2020 年的偏离度同比差值（2020 年偏离标准差减去 2019 年偏离标准差），反映的是 2020 年相比 2019 年的偏离度变化方向。若同比差值为正，说明 2020 年房价涨幅偏离度正向变化，具体可以表现为负偏离减小、正偏离增大或由负偏离变为正偏离；若同比差值为负，说明 2020 年房价涨幅偏离度负向变化，具体可以表现为负偏离增大、正偏离减小或由正偏离变为负偏离。

2020 年 50 城中有 26 城同比差值为正，24 城为负，几乎各占一半。东莞和深圳 2020 年房价涨幅排名 50 城中前两位，同比差值分别达到 1.29 和 1.02，偏离度均由负转正，预计 2021 年偏离度将收窄或者转负。哈尔滨 2019 年房价小幅上涨，偏离度为 0，2020 年房价下跌，偏离度转负为-1.2，同比差值为-1.2。苏州 2019 年房价涨幅较大，偏离度为 0.5，2020 年房价小幅下跌，偏离度由正转负，同比差值为-1.1。

表 2 2020 年 50 城房价涨幅偏离标准差及同比差值

城市	2020 年偏离标准差	同比差值	城市	2020 年偏离标准差	同比差值
东莞	0.8	1.29	宁波	0.6	0.02
深圳	0.5	1.02	济南	-0.6	-0.02
广州	-0.3	0.67	厦门	-0.4	-0.06
上海	0.0	0.54	佛山	-0.4	-0.06
徐州	0.6	0.50	珠海	-0.6	-0.07
杭州	0.1	0.43	郑州	-0.7	-0.10
乌鲁木齐	-0.3	0.41	石家庄	-0.5	-0.12
惠州	0.1	0.38	扬州	-0.3	-0.17
成都	0.0	0.37	韶关	-0.6	-0.18
三亚	-0.2	0.37	南宁	-0.3	-0.23
青岛	-0.5	0.33	贵阳	-1.2	-0.26
金华	-0.2	0.32	大连	0.2	-0.27
莆田	-0.4	0.31	无锡	-0.1	-0.29
海口	-0.2	0.29	太原	-1.2	-0.46
长沙	-0.5	0.25	昆明	-0.3	-0.48
武汉	-0.4	0.24	南昌	-1.1	-0.50
北京	-0.4	0.23	沈阳	0.0	-0.56
重庆	-0.4	0.19	日照	-0.8	-0.65
宜昌	-0.5	0.19	兰州	-0.1	-0.66
温州	0.6	0.19	芜湖	-0.6	-0.71
南京	-0.3	0.18	洛阳	-0.5	-0.73
天津	-0.5	0.11	烟台	-0.6	-0.82

西安	-0.2	0.11	南通	0.2	-0.96
合肥	-0.2	0.03	苏州	-0.6	-1.12
福州	-0.5	0.02	哈尔滨	-1.2	-1.22

数据来源：CRIC、易居研究院

附注：

本文所选 50 城包括 4 个一线城市：北京、上海、广州、深圳；13 个强二线城市：成都、重庆、天津、苏州、杭州、武汉、南京、青岛、无锡、西安、长沙、宁波、郑州；20 个普通二线城市：烟台、大连、东莞、佛山、福州、贵阳、哈尔滨、合肥、济南、昆明、兰州、南昌、南宁、南通、厦门、沈阳、石家庄、太原、乌鲁木齐、徐州；13 个三线城市：扬州、宜昌、珠海、芜湖、温州、韶关、莆田、日照、三亚、金华、惠州、洛阳、海口。

执笔人：上海易居房地产研究院 研究员 沈昕

邮 箱：shenxin@ehousechina.com

电 话：021-60868941

联系方式

地 址：上海市广中路788号秋实楼10楼

邮政编码：200072

传 真：021-60868811

网 址：<http://www.yiju.org/>

免 责 声 明

本报告的信息均来源于公开资料，本机构对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考。本报告版权仅为本机构所有，未经许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为上海易居房地产研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。