

百城办公楼投资收益指数设计说明

百城办公楼投资收益指数是国内首支反映房地产投资品价值收益情况的房地产指数产品，由中金标准数据研发设计，中国科学院管理决策与信息系统重点实验室给予技术咨询。

该指数的数据基础是中金标准数据建立的 CNFS 房地产大数据。CNFS 房地产大数据自 2003 年开始建设，目前，已覆盖中国 326 个大中城市房地产一级市场供给、二级市场供给、三级市场供需数据，开放应用的城市 294 个。

近年来，随着各地房地产价格的不断攀升，房地产居住、使用功能之外的投资功能受到更多投资者的追捧，但这种追捧与参与是否理性，是否能经得起过去、现在、未来较长投资周期内宏观经济变动对投资标的物价格涨落影响的时间的检验，需要有更加客观、科学、理性的工具进行检验和分析。

在设计方法上，百城办公楼投资收益指数在设计方法上区别于一般的房地产价格指数，不仅考虑了房地产转让价值（挂牌价格）的变动，而且考虑了房地产持有价值（出租价格）的变动，结论更能全面反映近年来全国各城市商业营业用房真实收益情况。

A. 设计原理

1. 本指数专为计算办公楼的投资收益而设计，综合考虑了出售价格和出租价格。
2. 假设条件有两个，一是房产长期持有不转让；二是取得收益再投资，即投资者将所有从房地产市场取得的租金收益在下月继续投到房地产市场，再投资的标的物依然是房地产。
3. 租金收益按季度流入投资者账户。

4. 租金计算中没有考虑税费、物业费、供暖费以及房屋维修等费用。
5. 投资收益的计算不考虑资金杠杆的作用。
6. 房产类型区分为住宅、办公楼、商业营业用房和工业地产，假设进入计算的单套房产样本的产权均未被分割；
7. 假设每季度不同区域的房地产市场挂牌价格（出售价格和出租价格）的平均值能够反映该区域存量房市场的价格水平，通过对不同区域存量房的价格进行加权平均可以得到整个存量房市场的价格水平。

B. 数据采集和复核

数据采集：CNFS 房地产大数据的采集来源主要包括三部分：包括机构或者个人在免费信息发布平台城市房产网上的发布信息；以及与全国万余家房产中介及数十万名经纪人的交互信息；此外，通过对互联网数据进行全网络监测。以自有知识产权的智能化系统实时监测全国全部房地产网站的交易数据，后经清洗、过滤，去除 40%以上无效、重复、虚假、异常数据后，日新增有效供给租售数据 15~20 万条。

统计范围：全国 326 个城市全部小区楼盘每日租售交易数据，包括各类产权形式的新房和二手房数据。

样本数量：全国月均千万套租售交易样本。

C. 指数内涵及其算法

1. 回报率即季度回报率

季度回报包含月内物业收益率，物业价值增值率和总回报率三个指标。计算有如下假设：租金在月初收到，并即刻投入到房地产市场。

1) 物业收益率

物业收益率 = 租金 / 期初市场价格

2) 物业价值增值率

物业价值增值率 = (期末市场价格 - 期初市场价格) / 期初市场价格

3) 总回报率

总回报率 = 物业收益率 + 物业价值增值率

2. 通过季度回报率计算指数

每个月份的指数值为上个自然月的值结合本季度回报率得出的结果。

假设以 2009 年 1 季度为基准季度，统计周期为一个季度，指数 D 初始值为

100。

设 2009 年 1 季度到 4 季度的总回报率为 $r(1)$ 到 $r(4)$ 。

2009 年 1 月的指数为： $D(1)=100$ ；

2009 年 2 月的指数为： $D(2)=D(1) \times [1+r(1)]=100 \times [1+r(1)]$ ；

相对前一期指数增长了 $D(2)-D(1)=D(1) \times r(1)$ ；

2009 年 3 月的指数为： $D(3)=D(2) \times [1+r(2)]=100 \times [1+r(1)] \times [1+r(2)]$ ；

相对前一期指数增长了 $D(3)-D(2)=D(2) \times r(2)$ ；

...

第 n 期指数为: $D(n)=D(n-1) \times [1+r(n-1)]$

$=100 \times [1+r(1)] \times [1+r(2)] \times \cdots \times [1+r(n-1)]$;

相对前一期指数增长了 $D(n)-D(n-1)=D(n-1) \times r(n-1)$ 。

D. 免责声明

中金标准数据及中国科学院管理决策与信息系统重点实验室对任何单位或个人直接或间接使用住宅投资收益指数进行投资或其他行为所导致的任何损失或责任均不承担责任。

中金标准数据

中国科学院管理决策与信息系统重点实验室

2014 年 4 月