

# 开发型房地产企业现金流预测模型研究

联合资信 工商评级 | 宋莹莹 | 卢瑞

在当前房地产销售环境及融资环境下，房企自身现金流对其偿债能力影响较大，本模型旨在测算出房企当期销售房地产项目获得现金和借款获取的资金等现金流入，以及当期拿地支出、建安支出和需要偿还的债务规模等现金流出，结合期初现金类资产计算房企期末现金类资产，并通过结果判断房企流动性压力。模型在预测房企流动性风险上具有一定预警作用，如果预测的现金类资产为负，表明未来一年内其偿付风险较大，需要及时跟踪，重点关注。

根据模型预测结果，企业性质及区域布局等因素差异致使房企对销售环境的敏感度存在差异。整体看，民营房企对销售环境敏感度更高；如销售延续 2023 年下降态势，2024 年仍会出现新的出险房企。



联合资信评估股份有限公司  
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.



现金流对企业发展及正常运营极其重要，特别是房地产企业，拥有持续稳定并周转顺畅的现金流，能够提高企业的抗风险能力。房地产行业属于重资本行业，对企业自身资本实力要求较高，前期拿地资本支出压力较大，虽然销售采取预售制度，但为满足持续开发需求，房地产企业对外部融资存在较高的依赖，特别是近年发展较为激进的企业，往往债务大幅增长，资产负债率持续上升，同时在当前房地产行业景气度下行背景下，研究房地产企业现金流状况对于判断房地产企业短期信用风险具有一定指导意义。

本模型旨在建立房地产企业基于目前资源状况及该企业历史表现情况下的现金流状态模拟，通过预测的现金类资产情况筛选风险企业。

## 一、 模型构建

房企短期偿债来源主要包括期初存量现金类资产、当期销售回款和融资获取的资金等，本模型旨在测算出房企当期销售房地产项目获得现金和借款获取的资金等现金流入，以及当期拿地支出、建安支出和需要偿还的债务规模等现金流出，结合期初现金类资产计算房企期末现金类资产，并通过结果判断企业流动性压力。如期末现金类资产为负，则认为该企业可能会出现流动性风险。

本模型预测 1：以 2022 年房企财务数据为基础，预测房企 2023 年底经营性净现金流、投资性净现金流和筹资性净现金流情况，获取 2023 年底现金类资产；

本模型预测 2：以 2023 年 9 月房企财务数据为基础，并结合模型预测 1 的结果，预测房企 2024 年底经营性净现金流、投资性净现金流和筹资性净现金流情况，获取 2024 年底现金类资产。

对模型中涉及的需要对前三年（2020—2022 年以及 2021—2023 年）数据进行加权平均的按照 20%、30%和 50%比例进行。现金类资产按照以下公式进行计算：

$$\text{2023 年/2024 年底现金类资产} = \text{2023 年/2024 年年初现金类资产} + \text{2023 年/2024 年经营性净现金流} + \text{2023 年/2024 年投资性净现金流} + \text{2023 年/2024 年筹资性净现金流}$$

### （一）经营性净现金流

经营性净现金流 = 销售商品、提供劳务收到的现金 - 购买商品、接受劳务支付的现金 - 支付给职工或为职工支付的现金 / 支付各项税费 + 其他与经营活动有关的现金净额

#### 1、销售商品、提供劳务收到的现金

房地产企业销售商品及提供劳务收到的现金主要为销售住宅及商业等产品于当年收回的现金，销售的产品一部分为房企期初已开发项目，另一部分为房企当期期初获得并于当期开发预售的项目。对于期初已开发项目，通过存货估算货值并扣除已销售未结转部分后，再乘以销售比率来预估销售额；对于当期拿地开发销售项目，假设房企会根据其上年销售商品、提供劳务收到的现金情况，按照一定比例获取土地，故先估算出房企当期拿地货值，再乘以销售比率来预估销售额；由于房企预售产品绝大多数不能于当期全额收回现金，故乘以回款率来测算实际回款金额；考虑 2023 年房地产景气度对房企销售影响较大，故根据 2022 年房企销售波动情况考虑 2023 年和 2024 年房企销售变化情况。综上可通过以下公式计算房地产企业销售商品、提供劳务收到的现金。

$$\text{销售商品、提供劳务收到现金} = (\text{已有土储销售回款} + \text{当年拿地当年销售回款}) = ((\text{年初存货} \times \text{地货比} - \text{年初预收款}) \times \text{销售比率} \times \text{回款率} + \text{上年销售商品、提供劳务收到的现金} \times \text{拿地比率} \times \text{地货比} \times \text{销售比率} \times \text{回款率}) \times (1 + \text{销售波动率})$$

其中：拿地比率=前三年加权平均值(拿地支出金额/销售金额)(数据统计需统一口径)

$$\text{销售波动率} = (\text{2022 年销售金额} - \text{2021 年销售金额}) / \text{2021 年销售金额} \quad (\text{数据统计需统一口径})$$

在该公式中，年初存货、预收款项、上年销售商品及提供劳务收到的现金均可通过企业财报获取数据；在模型预测 2 中，2023 年底的存货、预收款及 2023 年的销售商品、提供劳务收到的现金以 2023 年 9 月数据进行模拟获取；地货比和回款率可设置为参数，需要根据样本企业调试后获取最佳数值；销售比率用房企加权平均存货周转率进行替代，拿地比率和销售波动率通过收集公开资料获取。

## 2、购买商品、接受劳务支付的现金

房企购买商品、接受劳务支付的现金主要来自于两部分，一部分是拿地支出，一部分是房企当期施工项目的建安支出。假设房地产企业当期拿地支出与上年销售回款存在相关关系，房地产企业会根据上年销售情况来决定当期拿地规模。同时房地产企业每平方米建安支出有一定的成本控制标准，房企当期施工项目面积可用上年期末在建面积和当年新开工面积之和进行计算，但由于企业上年末在建面积和本年新开工面积比实际施工面积要大，且存在统计口径问题，企业公开的经营数据多为全口径数据，此处预估数据为合并报表数据，故存在一定差异，需使用折算率对该数据进行调整。房地产企业不同住宅业态的每平方米建安支出存在一定差异，此处按照普通住宅的建

安支出预估企业的建安成本。综上所述可以通过以下公式计算房地产企业购买商品、接受劳务支付的现金。

$$\text{购买商品、接受劳务支付的现金} = (\text{购地支出} + \text{建安支出}) = \text{上年销售商品、提供劳务收到现金} \times \text{拿地比率} + (\text{上年末并表在建面积} + \text{上年并表新开工面积} \times \text{波动比率}) \times \text{开发折算率} \times \text{每平方米建安支出}$$

其中：拿地比率=前三年加权平均值(拿地支出金额/销售金额)(数据统计需统一口径)

$$\text{新开工面积波动比率} = \frac{\text{前三年加权平均值}((\text{新开工面积} - \text{上一年新开工面积}) / \text{上一年新开工面积})}{\text{上一年新开工面积}} \text{ (数据统计需统一口径)}$$

在公式中，上年销售商品及提供劳务收到的现金、期末在建面积、本年新开工面积可在企业财报及企业公开资料中获取，每平方米建安支出设置为参数，需要根据样本企业调试后获取最佳数值，开发折算率用房企存货周转率进行替代，拿地比率和销售波动率通过收集公开资料获取。

### 3、支付给职工或为职工支付的现金/支付各项税费

房地产企业支付给职工或者为职工支付的现金及支付的各项税费与销售存在一定关系，故在计算该数据时，先计算出支付给职工或为职工支付的现金及支付的各项税费的现金与销售商品及支付劳务收到的现金的比值的近三年加权平均值，然后用预估的当年的销售商品、接受劳务收到的现金来预测该数据。

$$\text{支付给职工或为职工支付的现金} = \text{当年销售商品、接受劳务收到的现金} \times \text{前三年加权平均值}(\text{支付给职工或为职工支付的现金} / \text{销售商品、支付劳务收到的现金})$$

$$\text{支付各项税费的现金} = \text{当年销售商品、接受劳务收到的现金} \times \text{前三年加权平均值}(\text{支付各项税费的现金} / \text{销售商品、支付劳务收到的现金})$$

### 4、其他与经营活动有关的现金净额

房地产企业其他与经营活动有关的现金流入及流出存在较大的波动，且主要为公司非合并范围内的合作开发项目等现金流入及流出，较难预估，故以近三年加权平均数来估算该数据。

$$\text{其他与经营活动有关的现金净额} = \text{前三年加权平均值}(\text{其他与经营活动有关现金流入} - \text{其他与经营活动有关现金流出})$$

## (二) 投资性净现金流

房地产企业投资活动各科目的现金流入及流出存在较大的波动，较难预估，故以近三年投资活动现金流净额平均数来估算该数据。

投资活动现金流净额=前三年加权平均值(投资活动现金流入-投资活动现金流出)

### (三) 筹资性净现金流

#### 1、取得借款收到的现金

假设房地产企业当期借款收到的现金主要为项目开发类贷款，项目开发贷主要来自于企业当期新开工项目抵押后获得的借款，假设房地产企业现有货值将在未来3年平均开发，并且公司用于抵押的资产按照一定比例进行折算(0.65)，考虑当前房地产行业景气度下行背景下，非国有房企新增借款及公开市场融资难度较大，对非国有房企进行融资加压，故公式如下。

国有房企取得借款收到的现金=(年初存货×2-年初预收款项)/3×0.65

非国有房企取得借款收到的现金=(年初存货×2-年初预收款项)/3×0.65×加压系数

#### 2、偿还债务支付现金

房地产企业当期偿还债务支付的现金与年初短期债务存在关联关系，一般情况下，该数值应为企业按照期限结构调整后的年初短期债务，但由于部分企业存在长期债务按年支付本金及融资期限短于1年的超短期债务及隐性债务等，故用偿还债务与年初短期债务比率的近三年加权平均值调整年初短期债务来预估该数值。同时假设样本房企年初的长期债务将于未来三年陆续到期，故以长期债务的1/3测算2023年需要偿付债务规模。

偿还债务支付现金=年初短期债务(不包含应付票据)×前三年加权平均值(当年偿还债务/不含应付票据的短期债务)+年初长期债务/3

#### 3、分配股利、利润或偿付利息支出的现金

房地产企业进行股利及利润分配的情况较少，且股利和利润分配存在不确定性；偿付利息支出与企业全部债务存在一定关联关系，故用分配股利、利润或偿付利息支付的现金与全部债务比值的近三年加权平均值与年初全部债务来估算该数值。

偿付利息支出=年初全部债务×前三年加权平均值(分配股利、利润或偿付利息支付的现金/(年初全部债务+年末全部债务)/2)

#### 4、其他与筹资活动有关的现金净额

房企其他与筹资活动有关的现金流入及流出存在较大的波动，较难预估，故以近三年加权平均数来估算该数据。

其他与筹资活动有关的现金净额=前三年加权平均值(其他与筹资活动有关现金流入-其他与筹资活动有关现金流出)

## 二、 模型适用性及局限性

模型主要适用于以住宅开发为主业的房企，且该模型存在的局限性可能会致使预测结果存在一定偏差。

该模型主要是针对以住宅地产开发及销售为主业的房地产企业，以自持物业运营为主业及参加一级开发或旧改等长周期、前期资金投入规模较大业务的房企不适用于该模型。

该模型是以 2022 年数据为基础，先预测出 2023 年底现金类资产，再以 2023 年 9 月数据和预测的 2023 年底现金类资产测算房企 2024 年经营、投资和筹资性活动净现金流及期末现金类资产，考虑中央国有房企、地方国有房企和民营房企融资差异，销售和融资环境则以 2023 年现阶段情况为基础，未考虑 2024 年各房企面临的销售及融资环境可能产生的变化情况。

同时该模型存在一定局限性，如房企存在以下情况，预测结果可能存在一定偏差：  
1、该模型假设同类型房企具有相同经营行为，现实中由于战略、经营风格等不同，可能在相同的资源禀赋情况下会产生不同的经营行为；  
2、该模型主要使用数据来自财务报表及公开资料，考虑到房地产企业合作开发比例的不断提高，非并表合作开发项目规模随之增长，可能对结果造成一定干扰；  
3、财务报表数据具有滞后性，且模型假设房地产企业经营行为具有连续一致性，对于战略发生较大改变的房地产企业预测结果存在一定出入；  
4、预测以年度为单位，未考虑集中到期情况；  
5、该模型假设公司拿地支出主要体现在经营活动现金流中，但部分企业可能通过收并购或者增资进入等形式获取土储，现金流体现在投资活动现金流中，在目前房企谨慎拿地的背景下，通过前三年投资活动净现金流进行加权平均获取预测的投资活动净现金流或会存在高估情况。

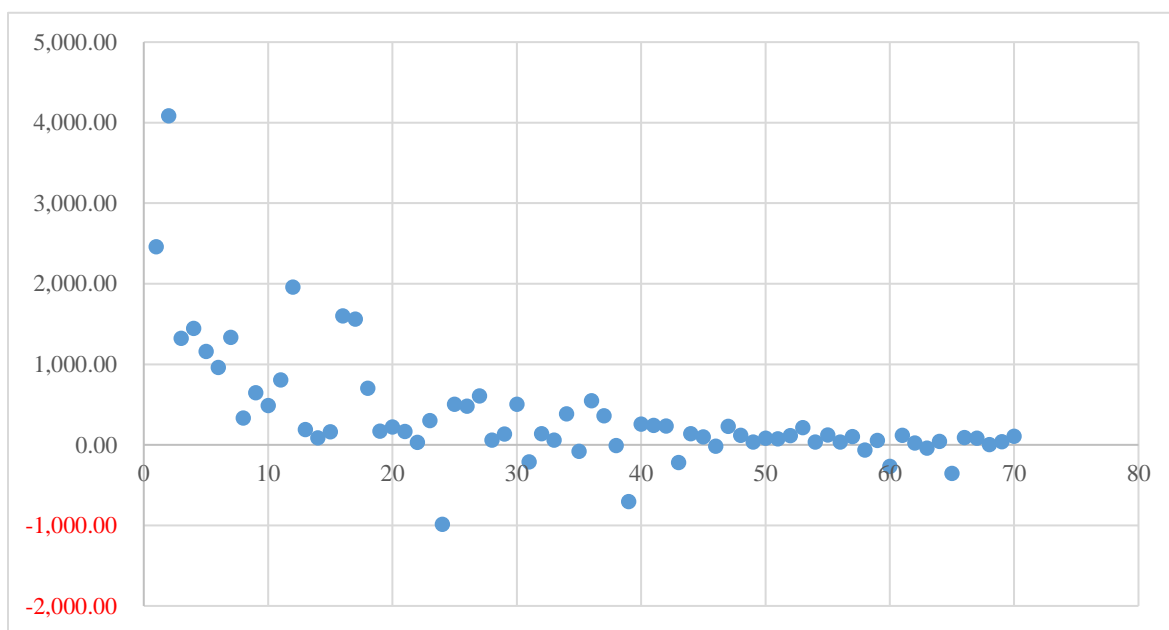
## 三、 模型预测结果

企业性质、区域布局等因素差异致使房企对销售环境的敏感度存在差异，整体看，民营房企对销售环境敏感度更高；如销售延续 2023 年下降态势，2024 年仍会出现新的出险房企。

本次样本房企为未发生债务逾期的纯住宅开发类房企，共涉及 70 家，其中国有房企 49 家，民营房企 21 家。本模型以 2022 年数据为标准，利用模型预测 2023 年和 2024 年现金类资产，在 2024 年的销售不发生较大变化的情况下，预测结果具体如图

1 和表 1 所示，2023 年底和 2024 年底现金类资产为负的企业中均以民营房企为主，其中 2024 年较 2023 年 3 家房企预测的现金类资产由正转负，主要原因都是在该模型下预测的购买商品接受劳务支出的现金规模较大所致，但是在实际情况下，如果企业现金流发生紧张会通过收缩投资来缓解现金流压力，以防止发生流动性风险。

图 1 模型预测的房企 2024 年底现金类资产分布散点图（亿元、个）



注：上图销售环境假设在 2023 年基础上不发生变动，即销售波动率为 0%

资料来源：联合资信整理

表 1 模型预测的房企现金类资产为负情况（个）

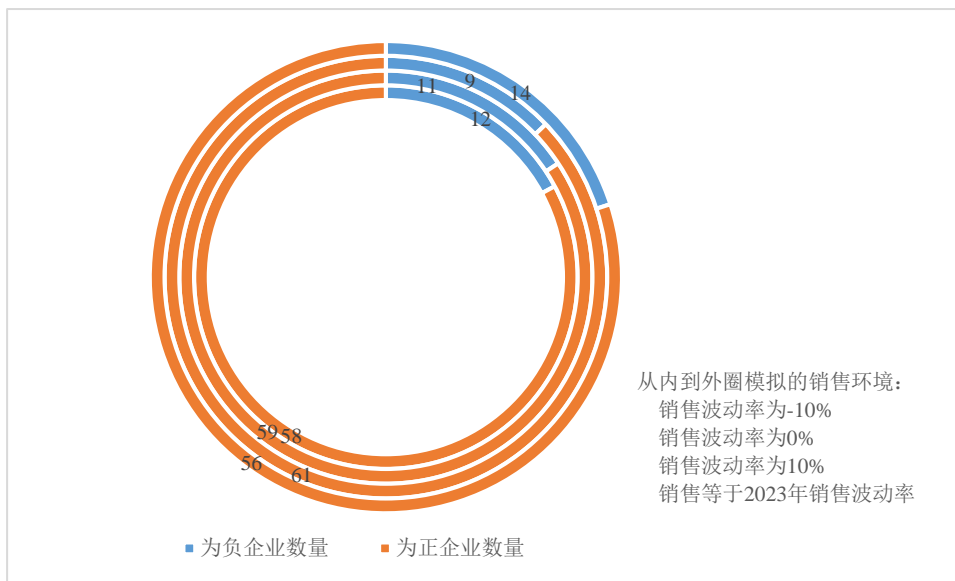
预测年份	2023 年底		2024 年底	
	个数	占比	个数	占比
国有房企	0	0%	4	8.16%
非国有房企	6	28.57%	7	33.33%
合计	6	8.57%	11	15.71%

资料来源：联合资信整理

对于房企而言，项目销售回款的波动对于自身现金流影响较大，为了解不同销售环境下，房企的现金类资产表现，增加了如果 2024 年销售全面下降 10%、全面增长 10%以及房企销售波动情况与 2023 年一致三种情景，来预测不同销售环境下的房企 2024 年现金类资产情况，结果详见图 2 和表 2。从预测的结果看，民营企业对销售环境的变化更加敏感，与 2024 年销售波动率为 0 相比，在模拟情况 2 和 3 下，新增的

现金类资产为负的房企均为民营房企，而且由于部分房企 2023 年销售下降明显，致使模拟情况 3 较模拟情况 2 新增了 3 家民营房企现金类资产由正转负。整体看，销售缓慢恢复并不能很好的缓解房企面临的流动性压力，但如果销售继续下降，将会有更多的房企可能面临流动性风险。

图 2 不同销售环境模型预测的房企 2024 年底现金类资产正负情况（单位：个）



资料来源：联合资信整理

表 2 销售环境变化对模型 2024 年预测结果的影响（单位：个）

销售环境模拟情况	销售波动率	现金类资产由正转负房企个数		现金类资产由负转正房企个数	
		国有房企	民营房企	国有房企	民营房企
模拟情况 1	下降 10%	0	1	0	0
模拟情况 2	增长 10%	0	0	1	1
模拟情况 3	和 2023 年销售波动率保持一致	0	4	1	0

注：以上变动为和 2024 年销售波动率为 0 的情景进行对比

资料来源：联合资信整理

通过观察 2023 年销售波动率发现，70 家样本房企中，有 32 家房企销售波动率为正，占比为 45.71%；其中有 4 家民企房企销售波动率为正，占比为 19.05%；其余 28 家均为国有房企，占比为 57.14%。在当前房企暴雷频发的背景下，房企的市场认可度出现较大差异，部分国企和优质房企仍拥有较好的销售表现；但部分房企受布局区域、企业性质等多重影响，销售下降明显，筹资活动持续消耗现金类资产，抗风险



能力较弱；如果 2024 年销售延续 2023 年的下降态势，仍将有一定数量的房企发生流动性风险。

#### 四、 总结

以上模型在预测房企流动性风险上具有一定预警作用，需要及时跟踪和重点关注预测的现金类资产为负的房企流动性变化情况；由于该模型存在较多假设和局限性，在未来的研究中还需要不断改进，以提高预测准确性。

该模型对于衡量房地产企业现金流的稳定性具有一定指导意义，如果房地产企业实际现金流与该模型预测的结果存在较大差异，且为较大恶化偏离差异，或者预测的现金类资产为负，可以对该企业进行进一步分析产生该结果原因及是否对企业未来发展产生负面影响，以监测企业偿债风险及压力，及时关注其流动性变化。

但由于模型中存在的假设和局限以及单一房企经营上的波动，测算的样本企业现金类资产与实际现金类资产可能存在较大差异，产生的原因主要包括：（1）样本企业当期销售大幅增长、样本企业地货比较高以及其他与经营活动相关现金预测不准确等原因致使经营性净现金流预测值与实际值差异较大；（2）样本企业前期投资性支出较多或投资性现金流入较大致使以均值预测的结果与实际情况偏离较大；（3）样本企业以自有资金或经营性杠杆开发项目、融资受限等致使取得借款收到的现金与实际现金差异较大；（4）样本企业存在回售或债务提前偿还致使预测的偿付债务支付现金与实际情况差异较大；（5）模型中地货比、回款率部分参数计算方式或者赋值趋同，长期借款到期时间等预测一致，没有根据房企自身业务情况进行区分等。在后续的工作中还需要不断优化该模型，以提高预测准确性。

### 附件 1 房地产企业现金流测算公式主要因素

科目	一级因素	二级因素
销售商品、提供劳务 收到现金	已有土储销售回款	$(\text{年初存货} \times \text{地货比} - \text{年初预收款}) \times \text{销售比率} \times \text{回款率} \times (1 + \text{销售波动率})$
	当年拿地当年销售回款	$\text{上年销售商品、提供劳务收到的现金} \times \text{拿地比率} \times \text{地货比} \times \text{销售比率} \times \text{回款率} \times (1 + \text{销售波动率})$
购买商品、接受劳务 支付的现金	购地支出	$\text{上年销售商品、提供劳务收到现金} \times \text{拿地比率}$
	建安支出	$(\text{上年末并表在建面积} + \text{上年并表新开工面积} \times \text{波动比率}) \times \text{开发折算率} \times \text{每平方米建安支出}$
支付给职工或为职工 支付的现金	当年销售商品、接受劳务收到的现金*前三年加权平均值（支付给职工或为职工支付的现金/销售商品、支付劳务收到的现金）	--
支付各项税费的现金	当年销售商品、接受劳务收到的现金*前三年加权平均值（支付各项税费的现金/销售商品、支付劳务收到的现金）	--
其他与经营活动有关的 现金净额	前三年加权平均值（其他与经营活动有关现金流入-其他与经营活动有关现金流出）	--
投资活动现金流净额	前三年加权平均值（投资活动现金流入-投资活动现金流出）	--
取得借款收到的现金	$(\text{年初存货} \times 2 - \text{年初预收款项}) / 3 \times 0.65 \times \text{加压系数}$	--
偿还债务支付现金	$\text{年初短期债务（不包含应付票据）} \times \text{前三年加权平均值（当年偿还债务/不含应付票据的短期债务）} + \text{年初长期债务} / 3$	--
偿付利息支出	$\text{年初全部债务} \times \text{前三年加权平均值（分配股利、利润或偿付利息支付的现金} / (\text{年初全部债务} + \text{年末全部债务}) / 2)$	--
其他与筹资活动有关的 现金净额	前三年加权平均值（其他与筹资活动有关现金流入-其他与筹资活动有关现金流出）	--

资料来源：联合资信整理

## 附件 2 样本房地产企业

序号	企业	企业性质
1	中海企业发展集团有限公司	中央国有企业
2	保利发展控股集团股份有限公司	中央国有企业
3	华润置地控股有限公司	中央国有企业
4	招商局蛇口工业区控股股份有限公司	中央国有企业
5	上海金茂投资管理集团有限公司	中央国有企业
6	绿城房地产集团有限公司	中央国有企业
7	中国绿发投资集团有限公司	中央国有企业
8	中国铁建房地产集团有限公司	中央国有企业
9	大悦城控股集团股份有限公司	中央国有企业
10	深圳华侨城股份有限公司	中央国有企业
11	中交房地产集团有限公司	中央国有企业
12	保利置业集团有限公司（上海）	中央国有企业
13	中交地产股份有限公司	中央国有企业
14	中冶置业集团有限公司	中央国有企业
15	中铁置业集团有限公司	中央国有企业
16	中国电建地产集团有限公司	中央国有企业
17	中海宏洋地产集团有限公司	中央国有企业
18	信达地产股份有限公司	中央国有企业
19	南国置业股份有限公司	中央国有企业
20	广州市城市建设开发有限公司	地方国有企业
21	建发房地产集团有限公司	地方国有企业
22	北京首都开发股份有限公司	地方国有企业
23	北京首都开发控股（集团）有限公司	地方国有企业
24	金融街控股股份有限公司	地方国有企业
25	北京首创城市发展集团有限公司	地方国有企业
26	京投发展股份有限公司	地方国有企业
27	厦门国贸房地产有限公司	地方国有企业
28	北京北辰实业股份有限公司	地方国有企业
29	北京城建投资发展股份有限公司	地方国有企业
30	联发集团有限公司	地方国有企业
31	深圳市振业（集团）股份有限公司	地方国有企业
32	中华企业股份有限公司	地方国有企业
33	珠海华发实业股份有限公司	地方国有企业
34	安徽省高速地产集团有限公司	地方国有企业

35	成都兴城人居地产投资集团股份有限公司	地方国有企业
36	合肥城建发展股份有限公司	地方国有企业
37	南京栖霞建设股份有限公司	地方国有企业
38	上海实业发展股份有限公司	地方国有企业
39	光明房地产集团股份有限公司	地方国有企业
40	北京市华远集团有限公司	地方国有企业
41	华远地产股份有限公司	地方国有企业
42	京能置业股份有限公司	地方国有企业
43	重庆康田置业（集团）有限公司	地方国有企业
44	北京住总房地产开发有限责任公司	地方国有企业
45	天地源股份有限公司	地方国有企业
46	西藏城市发展投资股份有限公司	地方国有企业
47	象屿地产集团有限公司	地方国有企业
48	格力地产股份有限公司	地方国有企业
49	上海新黄浦实业集团股份有限公司	地方国有企业
50	万科企业股份有限公司	公众企业
51	大华（集团）有限公司	民营企业
52	新希望五新实业集团有限公司	民营企业
53	新城控股集团股份有限公司	民营企业
54	美的置业集团有限公司	民营企业
55	杭州滨江房产集团股份有限公司	民营企业
56	重庆龙湖企业拓展有限公司	民营企业
57	复地（集团）股份有限公司	中外合资企业
58	广东星河湾房地产（集团）有限公司	外商独资企业
59	北京路劲隽御房地产开发有限公司	民营企业
60	广西荣和有限责任公司	中外合资企业
61	深圳香江控股股份有限公司	民营企业
62	重庆华宇集团有限公司	民营企业
63	金辉集团股份有限公司	中外合资企业
64	金地（集团）股份有限公司	公众企业
65	广东珠江投资股份有限公司	民营企业
66	广州番禺雅居乐房地产开发有限公司	外商独资企业
67	湖北福星科技股份有限公司	集体企业
68	荣安地产股份有限公司	民营企业
69	财信地产发展集团股份有限公司	民营企业
70	上海大名城企业股份有限公司	外资企业

资料来源：联合资信整理

## 联系人

投资人服务 010-85679696-8759 chenxy@lhratings.com

## 免责声明

本研究报告著作权为联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“联合资信评估股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本研究报告的，联合资信将保留向其追究法律责任的权利。

本研究报告中的信息均来源于公开资料，联合资信对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映联合资信于发布本研究报告当期的判断，仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。

在任何情况下，本研究报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。联合资信对使用本研究报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。