

保障房建设对投资及相关行业的影响测算



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

分析师

穆启国

SAC 执业证书编号:S1000510120006
(021)5010 6020
muqg@mail.htlhsc.com.cn

姚卫巍

SAC 执业证书编号:S1000511020001
(021)5010 6033
yaoww@mail.htlhsc.com.cn

保障房对于房地产行业的影响

供给方面来看,保障房在新开工、施工、竣工面积方面都已经成为供给的主力军。2010 年住宅新开工面积 12.9 亿平米,同比增长 38.8%,但是剔除保障房的新开工接近零增长。竣工套数方面,98 年房改至 2010 年间全国商品房竣工约 5000 万套,十二五期间 3600 万套保障房完成后,保障房将占住宅市场的 30%以上。需求方面来看,保障房对于普通住宅的需求有挤出效应,测算 2011 年保障房将挤出普通住宅需求的 15%。

住宅市场供给增加而需求减少的情况下,地产商的库存将上升,资金压力将使开发商难以涨价。而房价不出现大幅上涨的情况下,调控预期是偏弱的。从销售缺口(当期的销售-滞后 18 个月的新开工)来看,缺口增大时,房价环比上涨压力较大,反之环比下跌,2011 年销售缺口呈现负向拉大,因此房价环比回落概率较大。

维持年度报告中关于房地产行业在 2011 年估值修复的观点。房地产股票的估值、超额收益、盈利预期已经反映负面的基本面因素。从相对估值来看,历史上地产股和全部 A 股的相对 PE 大概率在 1.20-1.55 倍之间,均值为 1.37 倍,当前为 1.1 倍,处于历史底部。从超额收益来看,从 2010 年 4 月份地产调控开始至 2011 年 3 月份,房地产行业同比超额收益持续为负,4 月份首次出现正收益。

2011 年保障房建设可以弥补普通住宅新开工下滑 36%

从对投资的总量影响来看,2011 年保障房带来的新增有效施工面积为 4.7 亿平米,实际有效投资金额为 8960 亿,对应弥补普通商品房新开工下滑 36%,拉动固定资产投资 3.1%。

从对投资指标的结构性影响来看,虽然整体投资增速仍在下行,主要是因为保障房不涉及土地购置费用,对应固定资产投资中的其他费用大幅下滑,但实际上建设过程拉动的建筑与安装以及设备购置从 2010 年四季度已经开始反弹。

保障房对于相关行业的拉动作用

新开工对于重卡、工程机械的拉动分别均为 3.7%;施工对于钢铁行业的拉动为 4.7%;施工对于水泥的拉动为 4%;钢铁对于焦炭的拉动为 3.1%,水泥对于动力煤的拉动为 0.7%;施工对于塑料管的拉动 13.5%,进而对 PVC 的拉动 5.4%;施工对于平板玻璃的拉动为 6%,进而对纯碱的拉动 1.9%;竣工对于建筑型材铝合金的拉动 23.5%;竣工对于家电包括彩电、冰箱、空调、洗衣机的拉动分别为 5.2%、4.2%、2.8%、5.1%。

当前保障房典型的建设模式

包括辽宁的棚户区改造,重庆、湖北的公租房,广州的廉租房等。

目 录

一、	保障房对房地产行业 and 固定资产投资的影响.....	6
	保障房对房地产行业的影响	6
	普通商品房的政策重压将缓解.....	10
	保障房能对冲普通商品房新开工面积 30%-40% 的下降	12
二、	保障房对下游产业链的拉动效应	15
	房地产拉动的相关产业链	15
	新开工对重卡、工程机械的拉动	20
	施工对钢铁的拉动	21
	施工对水泥的拉动	24
	钢铁、水泥对煤炭的拉动	25
	施工对塑料管、PVC 的拉动	27
	施工对平板玻璃、纯碱的拉动	27
	竣工销售对建筑型材的拉动	28
	竣工销售对家电的拉动	29
三、	当前保障房典型的建设模式	30
	保障房建设的模式多样化	30
	棚户区改造：辽宁模式	31
	公租房建设：重庆模式	32
	公租房建设：湖北模式	34
	廉租房建设：广州模式	34
	经济适用房建设	35

图表目录

图 1:	2010 年剔除保障房的住宅新开工接近零增长	6
图 2:	保障房已经成为住宅新开工的主要拉动力	6
图 3:	住宅竣工套数	7
图 4:	2012 年保障房竣工超过普通住宅	7
图 5:	销售缺口决定房屋价格环比走势	8
图 6:	房价指数超过 108 是调控信号	8
图 7:	房地产上市公司存货（扣除预售）超过 6000 亿	8
图 8:	房地产上市公司经营性现金流接近-900 亿	8
图 9:	地产上市公司融资额骤降	9
图 10:	2010 年地产投资资金来源	9
图 11:	房地产行业相对估值	9
图 12:	房地产同比超额收益开始回升	9
图 13:	2011 年一致预期盈利预测	10
图 14:	2010 年一致预期盈利预测的历史	10
图 15:	有效施工面积更能准确反映投资	12
图 16:	房地产开发投资	12
图 17:	房地产投资产固定资产投资比重	13
图 18:	保障房拉动的固定资产投资增速	13
图 19:	固定资产投资中建安工程回升，设备购置增速触底	13
图 20:	固定资产投资中其他费用增速高位回落	13
图 21:	房地产投资中建安工程同比回升	13
图 22:	房地产投资中其他费用投资增速	13
图 23:	十二五保障房计划开工数	14
图 24:	保障房拉动固定资产投资增速	14
图 25:	房地产建设周期及相关行业、变量示意图	15
图 26:	土地购置价格和房屋价格	15
图 27:	房屋销售面积领先于土地购置面积约 6 个月	15
图 28:	房屋销售面积领先于新开工面积	16
图 29:	房屋销售与新开工的动态相关系数	16
图 30:	重卡产量领先于新开工	16
图 31:	工程机械产量领先于新开工	16
图 32:	施工面积同步于新开工	16
图 33:	钢筋产量领先于施工面积	16
图 34:	施工面积同步于水泥产量	17
图 35:	施工面积同步于平板玻璃	17
图 36:	销售面积滞后负相关于贷款利率 6 个月变化	17
图 37:	销售面积同步 M1 同比增速	17
图 38:	销售滞后上一轮 18 个月	17
图 39:	销售缺口决定房屋价格环比走势	17
图 40:	竣工面积与彩电销量	18
图 41:	竣工面积与冰箱销量	18

图 42: 新开工与工程机械.....	20
图 43: 新开工与重卡	20
图 44: 工程机械销量增速.....	20
图 45: 重卡销量增速.....	20
图 46: 有效施工面积与钢筋使用量预测	22
图 47: 钢筋产量与增速	22
图 48: 钢铁处于低 ROE、低扩张	22
图 49: 2011 年粗钢产能或将零增长.....	22
图 50: 钢铁下游机械景气度较好.....	23
图 51: 钢铁产量处于历史高位	23
图 52: 钢价创 09 年以来新高之后出现回落迹象.....	23
图 53: 钢铁库存创历史新高	23
图 54: 钢铁行业相对 PB 已修复至均值以上	23
图 55: 钢铁同比超额收益连续 2 个月为正	23
图 56: 建材 ROE 领先于产能扩张	25
图 57: 水泥价格	25
图 58: 产量同比增速处于高位	25
图 59: 库存绝对水平不高但增速快	25
图 60: 建材行业相对估值在历史均值附近	25
图 61: 建材指数接近历史高点	25
图 62: 焦炭流向比例	26
图 63: 钢铁业消耗焦炭比例	26
图 64: 焦炭产量和同比	26
图 65: 原煤产量和同比	26
图 66: 建筑用铝材和竣工面积之比约 21Kg/平米.....	28
图 67: 竣工面积同比	28
图 68: 竣工面积和冰箱、空调销量	29
图 69: 竣工面积和彩电、洗衣机销量.....	29
图 70: 家电年销量（万台）	29
图 71: 家电销量同比增速.....	29
表格 1: 2011 保障房建设对普通住宅的挤出效应测算	7
表格 2: 2010 年房地产政策汇总	10
表格 3: 2011 保障房保障房弥补新开工下滑增速	12
表格 4: 十二五保障房进度预测	14
表格 5: 关键假设变量表.....	18
表格 6: 开发商建设项目的钢铁和水泥用量.....	18
表格 7: 不同建筑结构对应用钢/用泥量经验值	19
表格 8: 保障房建设对各个行业的拉动	19
表格 9: 固定资产投资额与工程机械、重卡的需求关系	20
表格 10: 2011 年住宅新开工不同下滑程度下地产行业对钢铁的拉动	21
表格 11: 十二五期间保障房建设对于整体钢铁行业的需求拉动	21
表格 12: 2011 年钢铁行业供需预测.....	21

表格 13: 2011 年住宅新开工不同下滑程度下地产行业对水泥的拉动	24
表格 14: 十二五期间保障房建设对于整体水泥行业的需求拉动	24
表格 15: 十二五期间保障房建设对于整体煤炭行业的需求拉动	26
表格 16: 十二五期间保障房建设对于塑料管、PVC 的需求拉动	27
表格 17: 聚氯乙烯制品及其消费比例	27
表格 18: 十二五期间保障房建设对于玻璃、纯碱的需求拉动	28
表格 19: 十二五期间保障房建设对于建筑型材的需求拉动	28
表格 20: 十二五期间保障房建设对于家电的需求拉动	29
表格 21: 保障房建设细分目标	30
表格 22: 各个省市的保障房建设目标	30
表格 22: 辽宁棚户区改造模式	32
表格 23: 重庆公租房模式	32
表格 24: 重庆公租房资金来源	33
表格 25: 重庆公租房收益来源——租金收益及增值收益	33
表格 26: 重庆公租房收益来源——商业设施销售与租售并举	34

一、保障房对房地产行业 and 固定资产投资的影响

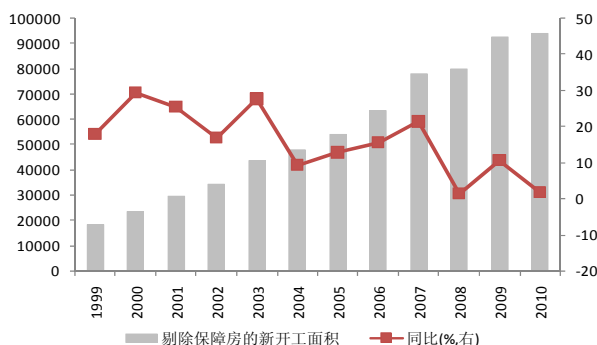
保障房对房地产行业的影响

供给方面来看，住宅市场的新开工、施工、竣工的面积或者套数方面，保障房都已经成为供给的主力军。

2010 年剔除保障房的新开工接近零增长，保障房成为新开工的主要拉动力。按照国家统计局公布数据，2010 年住宅新开工面积达到 12.9 亿平米，同比增长 38.8%，其中保障房及棚户区改造 590 万套，以单套 60 平米估计，新开工约 3.5 亿平米，剔除保障房后的住宅新开工为 9.4 亿平米，同比 2009 年的 9.2 亿平米增长约 1.8%，几乎接近零增长。

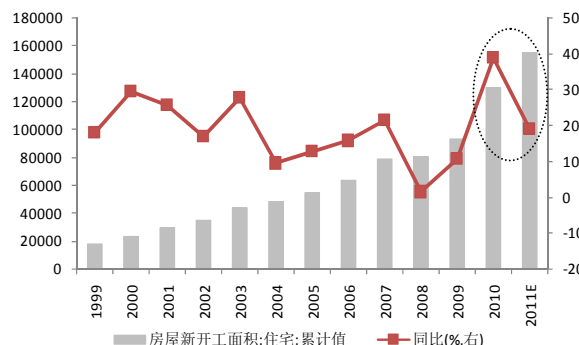
2011 年保障房建设目标是 10 月份之前新开工 1000 万套，以单套 60 平米估计，新开工约 6 亿平米，假设普通商品房新开工零增长，那么全年住宅新开工约 15.4 亿平米，同比增长 19%。

图 1： 2010 年剔除保障房的住宅新开工接近零增长



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 2： 保障房已经成为住宅新开工的主要拉动力



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

从竣工来看，保障房也已经成为住宅供应市场的主力军。2010 年保障房和普通商品房的竣工套数比接近 2/3 (370/570)，竣工面积之比约 1/3 (2.2/6.1)。根据统计局数据，2010 年各类保障性住房和棚户区改造住房开工 590 万套，基本建成 370 万套。而 2010 年全部住宅竣工面积约 6.1 亿平米，根据 09 年套均 107 平米 (09 年住宅竣工 5.96 亿平米，共 554.9 万套) 推算，2010 年竣工套数为 570 万套。

2011 年 1000 万套保障房的竣工率大概率将超过 50%。调研发现，在中央政府高压下，地方政府对保障房施工一路绿灯，而且土地交付开发商时基本已完成三通一平，因此从新开工到竣工的开发过程最快只需要 9 个月，比普通商品房的 18-24 个月的建设周期大幅缩短。考虑 2010 年末竣工的 220 万套将在 2011 年竣工，也即 2011 年 1000 万套新开工中只需要完成 280 万套，就能达到整体 50% 的竣工率，我们认为竣工率超预期的可能性很大。

保障房建设将深刻改变房地产市场供给结构。从 1998 年房改至 2010 年，全国总计竣工了住宅总计约 4500 万套，加上 370 万套竣工的保障房，总计竣工套数不超过 4900

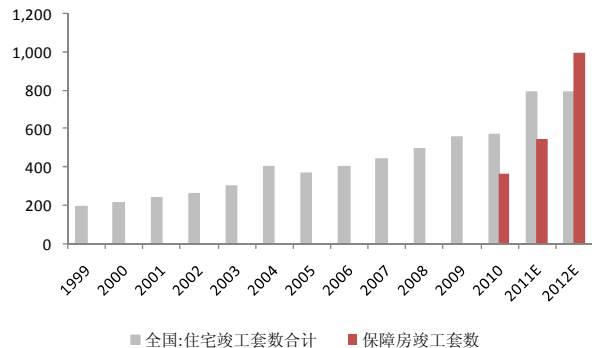
万套。按中央政府公布的计划，十二五期间保障房总计约竣工 3600 万套，势必将很大程度上改变房地产市场供给结构。

图 3：住宅竣工套数



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 4：2012 年保障房竣工超过普通住宅



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

需求方面来看，保障房对于普通住宅的需求有挤出效应，因此普通住宅市场的需求将回落。销售面积隐含的需求来自两块：一块是真实需求，即刚性需求和改善型需求；一块是投机性需求，2011 年在高压的调控预期下，一方面保障房对需求也有挤出效应，另一方面投机性需求将消失。

2011 年保障房将挤出普通住宅需求的 15%。棚户区改造由于是基于原有住房的改造，按照辽宁棚户区改造的数据来看，改造前棚户房 1212 万平米，改造后为 1932 万平米，也即改造后增加供给约 60%，保守估计新增的部分对于普通住宅的需求挤出比例为 25%；经济适用房或者两限房对普通住宅的挤出比例较高，例如北京推出限购外地户口限购之后，又放开口子可以购买两限房，预计挤出比例为 50%；公租房对于普通商品房的挤出比例参照重庆模式 10%可出售的比例；廉租房由于租赁本质，挤出效应偏低，假设为 5%。综合来看，2011 年保障房的建设将对普通住宅的需求挤出面积达到 1.4 亿平米，占 2010 年住宅销售面积 9.3 亿平米的 15%。

表格 1：2011 保障房建设对普通住宅的挤出效应测算

保障房建设细分目标	目标套数 (万)	挤出比例	挤出套数 (万)	挤出面积
棚户区改造	400	25%	100	6000
经济适用房/两限房	200	50%	100	6000
公租房	250	10%	25	1500
廉租房	150	5%	7.5	900
总计	1000		232.5	13950

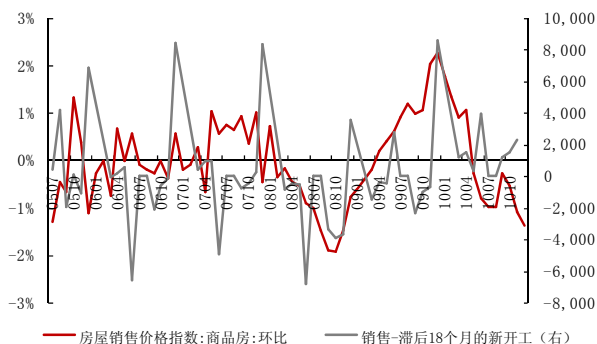
资料来源：华泰联合证券研究所

住宅市场供给增加而需求减少的情况下，地产商的库存将上升，资金压力将使开发商难以涨价。由于新开工面积在 18 个月之后形成市场供给，我们构建销售缺口指标：当期的销售-滞后 18 个月的新开工，从历史数据来看，销售缺口增大时，房价环比上涨压力较大，反之环比下跌。

房价不出现大幅上涨的情况下，调控预期是偏弱的。从历史来看，房价指数超过 108 是一个危险信号。04 年 12 月房价指数达到 110.3，对应 05 年 3 月份出台“国八条”；07 年 8 月房价指数达到 108.4，对应 9 月份出台“二套房首付比例不低于 50%”的规定；09 年 12 月房价指数达到 108.2，对应当月出台提高首付、停发三套房房贷、提高房产交易税收、提高地产商拿地首付等，房价仍上涨的情况下 2010 年 4 月份进一步推出“国十条”抑制房价上涨。当前的房价指数 106.8，处于回落趋势中，进一步出台地产调控政策的概率偏低。

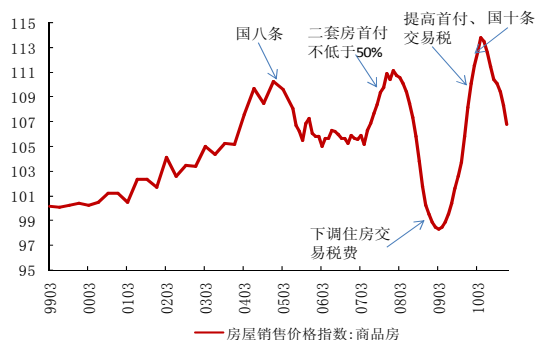
从政策来看，09 年以来的新开工和地产资金链紧张将促使房地产供给二季度逐步释放，降低地产调控预期。按照 18-24 个月的建设周期，09 年 4 季度开始的大量新开工将在今年 2 季度形成供给。供给增加的情况下，即使销量增加，房价也不会大幅拉升，调控预期偏弱；反过来如果限购等政策下，销量仍然维持低位，那么地产商现金流压力大增，将会产生降价的动力来扩张销售。2010 年年报显示地产上市公司经营性现金流为-870 亿，整体行业现金流紧张，同时由于对地产商的融资限制，2010 年地产商的融资额仅为 53 亿，相比 07-09 年的年均 660 亿大幅减少。

图 5： 销售缺口决定房屋价格环比走势



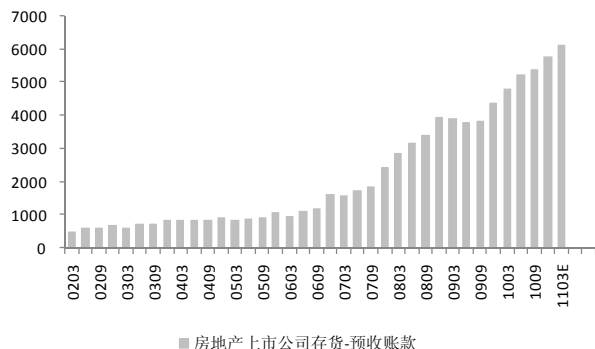
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 6： 房价指数超过 108 是调控信号



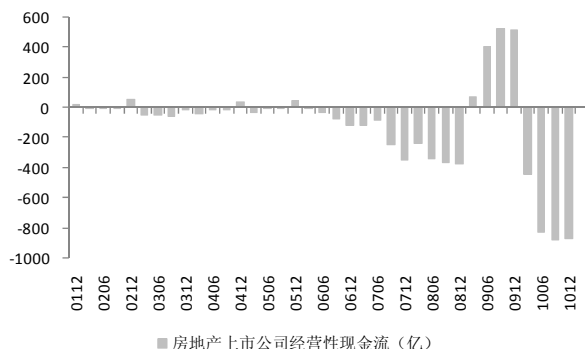
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 7： 房地产上市公司存货（扣除预售）超过 6000 亿



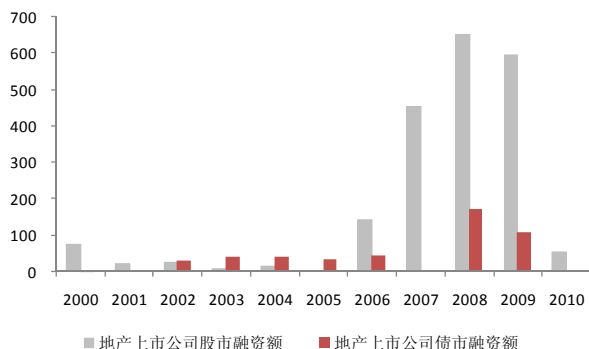
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 8： 房地产上市公司经营性现金流接近-900 亿



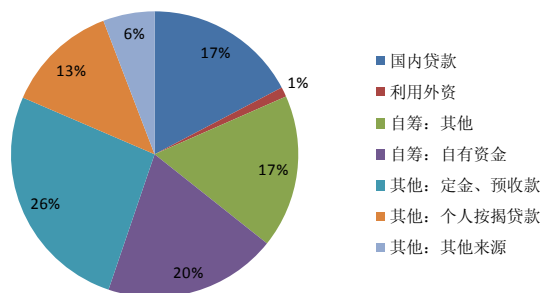
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 9： 地产上市公司融资额骤降



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 10： 2010 年地产投资资金来源



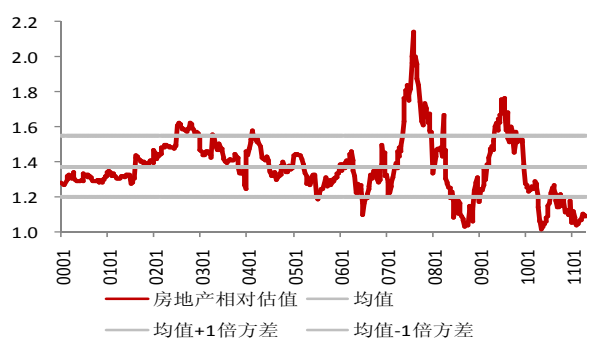
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

保障房对于房地产行业利润的影响偏负面。房地产行业的盈利主要来自价、量两个来源，价格方面，由于保障房的大量建设挤占普通住宅的需求，而且地产商高库存背景下价格难以大幅上涨；销量方面，由于限购及贷款利率上调等因素也难以放量，因此地产行业的盈利向下。

但是房地产股票的估值、超额收益、盈利预期已经充分反映负面的基本面因素。从相对估值来看，历史上地产股和全部 A 股的相对 PE 大概率在 1.20-1.55 倍之间，均值为 1.37 倍，当前为 1.1 倍，处于历史底部。从超额收益来看，从 2010 年 4 月份地产调控开始至 2011 年 3 月份，房地产行业同比超额收益持续为负，4 月份首次出现正收益。从一致预期的盈利预测来看，虽然 3 月份以来对于 2011 年的盈利增速有所下调，但是从 2010 年的预测历史来看，3-4 月份是传统的下调盈利的时间点，

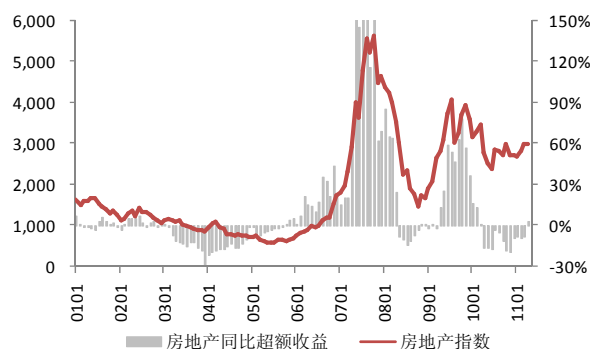
综合来看，我们维持年度报告中关于房地产行业在 2011 年估值修复的观点。

图 11： 房地产行业相对估值



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 12： 房地产同比超额收益开始回升



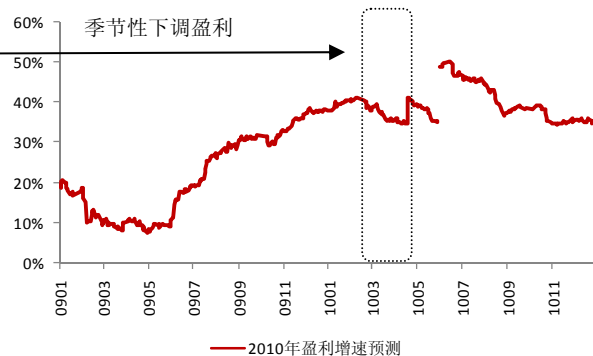
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 13: 2011 年一致预期盈利预测



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 14: 2010 年一致预期盈利预测的历史



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

普通商品房的政策重压将缓解

我们认为相比 2010 年全年普通商品房的政策高压, 2011 年的调控预期将有所缓解。09 年底以来的大量新开工将使得 11 年推盘量大增, 而“限购”等政策将影响销售, 商品房的库存将逐步显现, 开发商迫于资金压力将出现主动降价, 调控预期会减弱。

2008 年四季度开始, 为了应对全球金融危机的冲击, 出台了降低贷款利率、下调交易税费等楼市扶持政策, 2009 年开始楼市强势反弹, 过快上涨的房价直接导致 2009 年年底的“国四条”, 拉开 2010 年频繁的政策调控序幕。

2010 年初的“国十一条”的调控基调还是“平稳健康”, 4 月份的“新国十条”则已经变成了“坚决遏制”, 政策基调转变非常明确。短期成交量大减之后, 8、9 月份再次反弹, 导致“9.29”调控再次加码。

2011 年以沪、渝试点房产税为起点, 调控政策进入观察期, 只要房价不出现大幅上涨, 进一步调控的预期是偏弱的。

表格 2: 2010 年房地产政策汇总

分类	政策	主要内容
综合政策	1 月 7 日,《关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》, 又称“国十一条”	要求增加保障性住房和普通商品住房有效供给;加快推进保障性安居工程建设;落实地方各级人民政府责任。
	4 月 17 日,《关于坚决遏制部分城市房价过快上涨的通知》, 又称“新国十条”	要求各地区、部门切实履行稳定房价和住房保障职责;加快保障性安居工程建设;加强房地产市场监管。
	9 月 29 日,《关于进一步贯彻落实国发〔2010〕10 号文件的通知》, 又称“五项措施”	要求加大政策措施的落实力度, 严格实行问责制;完善房地产税收政策, 加强税收征管, 全力加快保障性安居工程建设
金融政策	9 月 29 日,《关于完善差别化住房信贷政策有关问题的通知》及“国十一条”, “新国十条”	差别化信贷, 首付比例和贷款利率上调: 首套自住房首付比例不得低于 30%, 家庭二套房首付比例不得低于 50%, 利率不得低于基准利率的 1.1 倍, 各商业银行暂停发放居民家庭购买第三套及以上住房贷款。
	1 月 12 日到 12 月 10 日, 法定准备金政策	从 1 月 12 日到 12 月 10 日, 央行六调法定存款准备金率, 达到 18.5%的历史新高

	10月19日，利率政策	10月19日晚，央行宣布上调一年期存贷款基准利率上调0.25个百分点。12月25日晚，央行年内二度上调贷款基准利率0.25个百分点。
税收政策	3月9日，《关于首次购买普通住房有关契税政策的通知》	对两个或两个以上个人共同购买90平方米及以下普通住房，其中一人或多人已有购房记录的，该套房产的共同购买人均不适用首次购买普通住房的契税优惠政策。
	5月26日，《关于土地增值税清算有关问题的通知》	明确了土地增值税清算工作中有关收入确认、开发费用扣除、土地闲置费的扣除等问题，为土地增值税清算工作的开展扫清障碍。
	6月3日，《关于加强土地增值税征管工作的通知》	要求发挥土地增值税调控作用，科学合理制定预征率，加强土地增值税预征工作，同时规范核定征收，堵塞税收征管漏洞。
	9月29日，《关于调整房地产交易环节契税个人所得税优惠政策的通知》	对个人购买家庭唯一普通住房的，减半征收契税；90平方米及以下家庭唯一普通住房的，按1%税率征收契税。对出售自有住房并在1年内重新购房的不再减免个人所得税。
土地政策	1月21日，国土资源部出台《关于改进报国务院批准城市建设用地申报与实施工作的通知》	明确了申报住宅用地的，经济适用住房、廉租住房和中低价位、中小套型普通商品住房用地占住宅用地的比例不得低于70%。
	3月11日，国土资源部出台《关于加强房地产用地供应和监管有关问题的通知》，又称土地新政“国十九条”	要求加强监管，切实落实房地产土地管理的各项规定，增加保障性为重点的住房建设用地有效供应，明确了“开发商竞买保证金最少两成”、“1月内付清地价50%”等土地调控政策。
	9月27日，国土资源部、住房和城乡建设部出台《关于进一步加强房地产用地和建设管理调控的通知》	要求进一步加强房地产用地和建设的管理调控，明确提出：企业违约开发土地、因自身原因土地闲置一年的，都将禁止竞买资格。
	12月19日，国土资源部《关于严格落实房地产用地调控政策促进土地市场健康发展有关问题的通知》	指出，未完成保障性住房供地的，年底前不得再出让大户高档住房用地，对于住宅用地容积率小于1等违反政策规定的出让公告，主管部门需及时撤销公告。
保障房政策	3月2日，财政部出台《关于切实落实相关财政政策积极推进城市和国有工矿棚户区改造工作的通知》	要求多渠道筹集和落实棚户区改造资金，确保棚户区改造各项税费优惠政策落实到位，加强棚户区改造资金的使用管理和监督。
	4月26日，住建部出台《关于加强经济适用住房管理有关问题的通知》	规定，对违规出售、出租、闲置经济适用住房，或擅自改变住房用途且拒不整改的，将按照有关规定收回，并取消其5年内再次申请购买或租赁各类政策性、保障性住房的资格。
	6月13日，住建部等七部委出台《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》	指出，将通过公共租赁住房，解决城市中等偏低收入家庭住房困难，改善外来务工人员居住条件。
	12月1日，财政部出台《中央补助廉租住房保障专项资金管理办法》	为财政困难地区做好城市廉租住房保障工作提供支持。

资料来源：华泰联合证券研究所

保障房能对冲普通商品房新开工面积 30%-40% 的下降

2010 年，剔除保障房的住宅新开工面积同比已近无增长。我们认为，市场低估了保障房建设对房地产市场结构改变的冲击，对保障房建设的重要性认识不足。

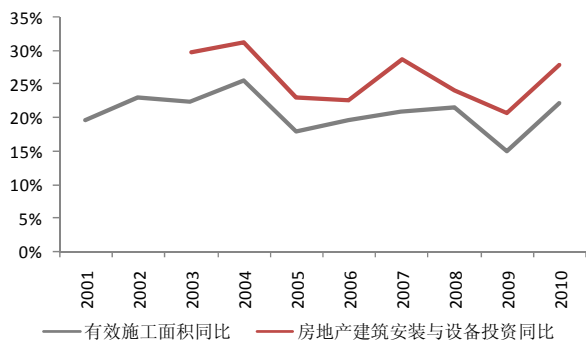
构建有效施工面积（施工存量+时间加权的新开工-时间加权的竣工）指标来衡量对投资的拉动作用。单纯用新开工来衡量拉动作用的问题在于，新开工时点不确定，比如今年要求 1000 万套新开工，极端情况下全部在政策要求的底线 10 月份才开工，那么对于 2011 年的投资拉动其实只有 3 个月，也就是有效施工面积只是新开工的 1/3（假设 9 个月的建设周期）。

保守估计 2011 年保障房带来的新增有效施工面积为 4.7 亿平米，对应弥补普通商品房新开工下滑 36%。按照 500 万套竣工的要求，1000 万套新开工中有 280 万套年底完工，720 万套最迟 10 月份开工，有效施工面积=（280×60×18+720×60×3/9×18）/12=4.7 亿平米，相当于 2010 年 12.9 亿平米新开工的 36%。

我们进一步对新开工时点和建设工期进行敏感性分析，分析在 2 月、4 月、6 月、8 月、10 月份新开工的情况下，假设建设周期分别为 9、12、15、18 个月，对应可以弥补的新开工的下滑增速。在 6 月份开工，12 个月建设周期的中性假设下，保障房可以弥补新开工下滑 41%。

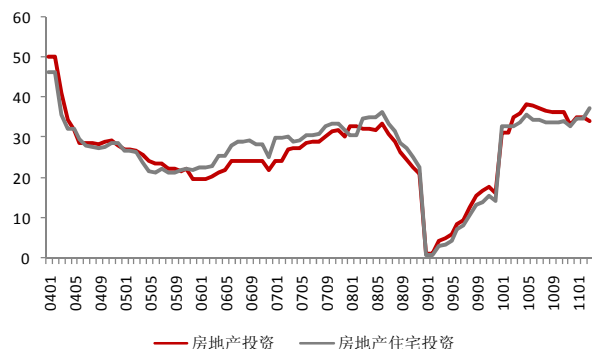
考虑到 2010 年剔除保障房的住宅新开工已经接近零增长，2011 年在更大力度的保障房建设背景下，我们预计普通商品住宅新开工面积将会出现显著负增长。但是只要普通商品住宅新开工面积同比降幅不超过 30%-40%，2011 年商品房施工面积仍然能够实现正增长，保障房建设计划的落实将有效拉动下游产业的需求。

图 15：有效施工面积更能准确反映投资



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 16：房地产开发投资



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

表格 3：2011 保障房保障房弥补新开工下滑增速

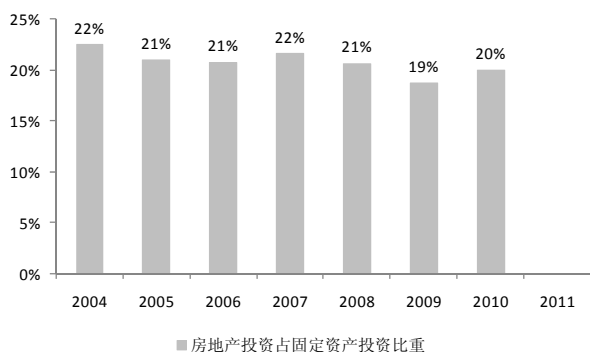
保障房弥补新开工下滑增速		新开工月份				
		2 月	4 月	6 月	8 月	10 月
建设周期 (月份数)	9	70%	70%	54%	39%	23%
	12	64%	52%	41%	29%	17%
	15	51%	42%	32%	23%	14%
	18	42%	35%	27%	19%	12%

资料来源：华泰联合证券研究所

保障房的建设改变了固定资产投资结构。房地产投资约占固定资产投资的 20%，当前两者的投资结构出现分化，整体投资增速仍在下行，主要是因为保障房不涉及土地购置费用，对应固定资产投资中的其他费用大幅下滑，导致总体固定资产投资指标仍在下滑，但实际上建设过程拉动的建筑与安装以及设备购置从 2010 年四季度开始反弹。

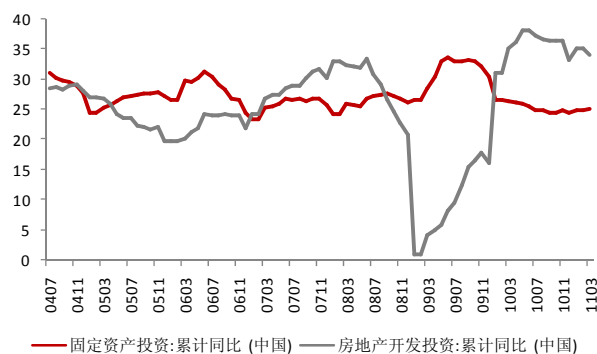
建筑与安装工程的同步指标是施工面积，而设备购买的同步指标是新开工面积。

图 17： 房地产投资占固定资产投资比重



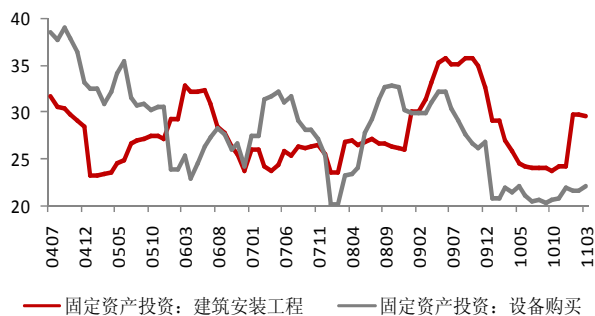
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 18： 保障房拉动的固定资产投资增速



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 19： 固定资产投资中建安工程回升，设备购置增速触底



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

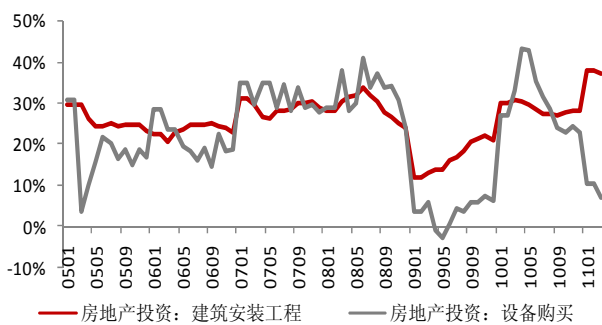
图 20： 固定资产投资中其他费用增速高位回落



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 21： 房地产投资中建安工程同比回升

图 22： 房地产投资中其他费用投资增速



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

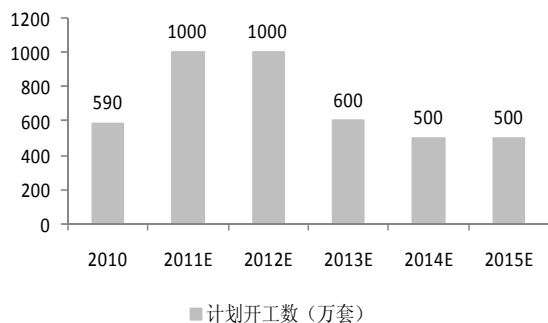
按照我们对十二五期间保障房进度的预测，每年新开工分别为 1000、1000、600、500、500 万套，假设每年竣工率为 40%，未竣工部分在 10 月份开工，对应每年的实际投资额 8960、12000、9120、6480、6000 亿，分别拉动固定资产投资增速 3.1%、3.5%、2.3%、1.4%、1.1%。

表格 4：十二五保障房进度预测

	计划开工数 (万套)	开工面积 (千平方米)	竣工套数 (万套)	竣工面积 (千平方米)	保障房实际投资 额(亿)	拉动固定资产投资 增速
2010	590	354,000	370	222,000	5,320	2.2%
2011E	1000	600,000	620	372,000	8,960	3.1%
2012E	1000	600,000	1,000	600,000	12,000	3.5%
2013E	600	360,000	840	504,000	9,120	2.3%
2014E	500	300,000	560	336,000	6,480	1.4%
2015E	500	300,000	500	300,000	6,000	1.1%
十二五总计	3600				42,560	

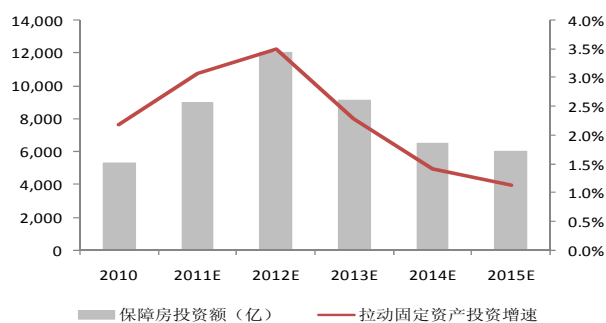
资料来源：华泰联合证券研究所

图 23：十二五保障房计划开工数



资料来源：华泰联合证券研究所

图 24：保障房拉动固定资产投资增速



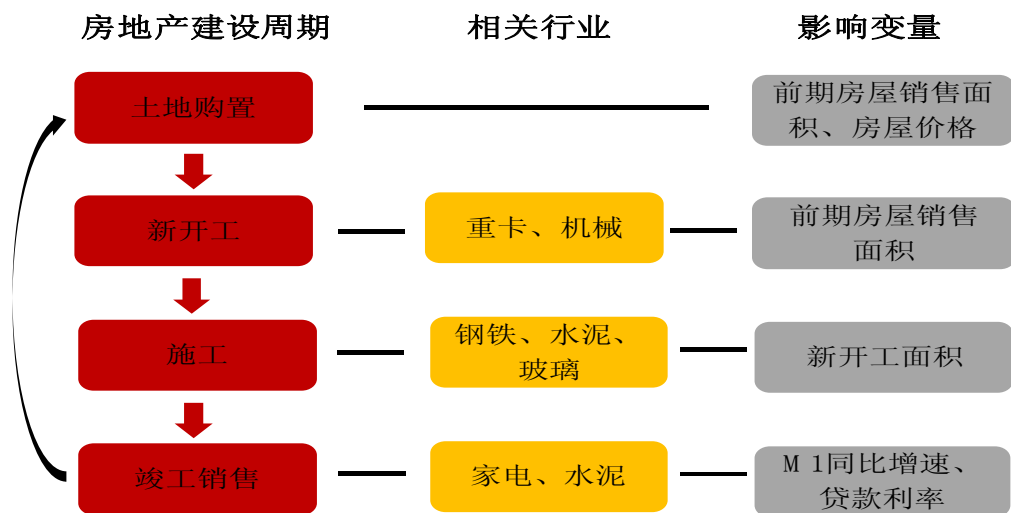
资料来源：华泰联合证券研究所

二、保障房对下游产业链的拉动效应

房地产拉动的相关产业链

房地产是我国国民经济的支柱产业之一，这不仅因为房地产开发投资占我国全社会固定资产投资比率超过 20%，还由于房地产行业自身的发展对相关行业的拉动作用会形成可观的乘数效应。我们将房地产行业按建设周期划分为土地购置、新开工、施工、竣工销售四个阶段，并列出了各个阶段影响的行业以及相关因素。

图 25：房地产建设周期及相关行业、变量示意图

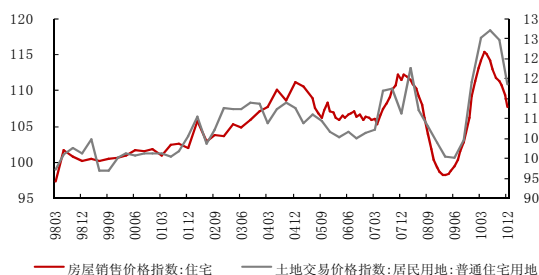


资料来源：华泰联合证券研究所

1、土地购置

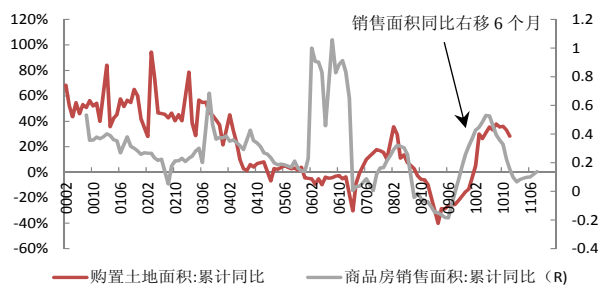
土地购置价格和房价走势基本一致。房价上涨表明需求旺盛，开发商拿地意愿高涨；另一方面，地方政府在出让土地时也会抬高底价。土地购置面积滞后于房屋销售面积约 6 个月。房屋销售上升，则开发商资金周转加快，有充裕资金购地。

图 26：土地购置价格和房屋价格



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 27：房屋销售面积领先于土地购置面积约 6 个月

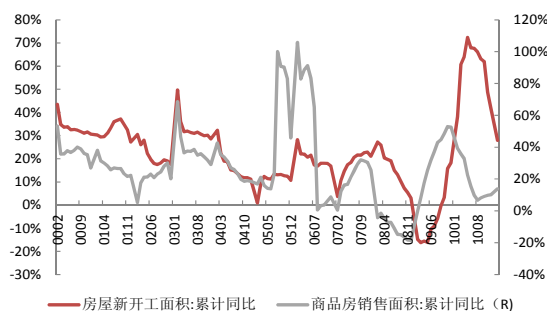


资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

2、新开工

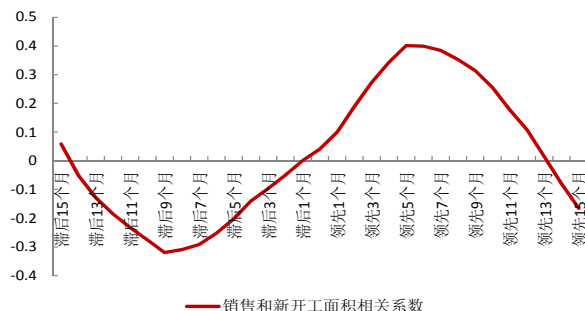
房屋销售面积领先于新开工面积约 6 个月。房屋销售从资金和预期两方面影响地产商的新开工节奏。新开工阶段，需要投入资金购买工程机械（包括挖掘机、推土机等）和重卡，从历史数据来看，重卡、工程机械的销量都领先于房屋新开工。

图 28： 房屋销售面积领先于新开工面积



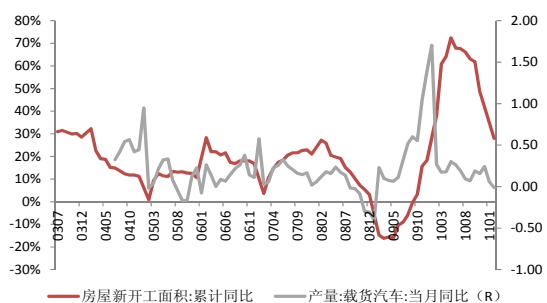
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 29： 房屋销售与新开工的动态相关系数



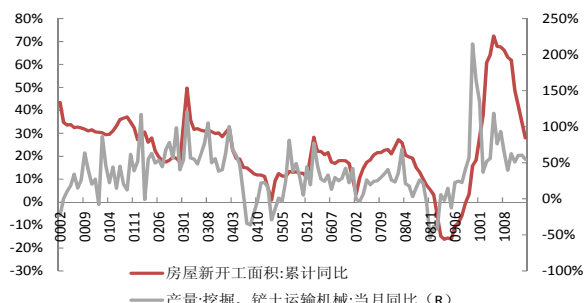
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 30： 重卡产量领先于新开工



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 31： 工程机械产量领先于新开工

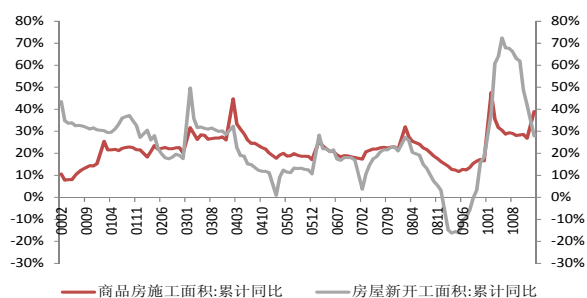


资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

3、施工

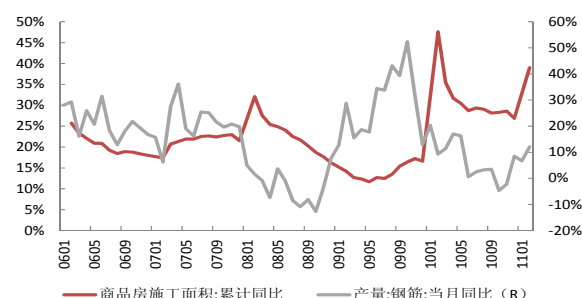
当年施工面积=上年施工面积+当年新开工-当年竣工，因此从趋势来看，施工面积与新开工一致。施工阶段大量使用钢铁、水泥和玻璃，考察施工面积和这三类产品产量的关系发现：钢筋领先于施工面积，水泥和平板玻璃基本和施工面积同步。

图 32： 施工面积同步于新开工



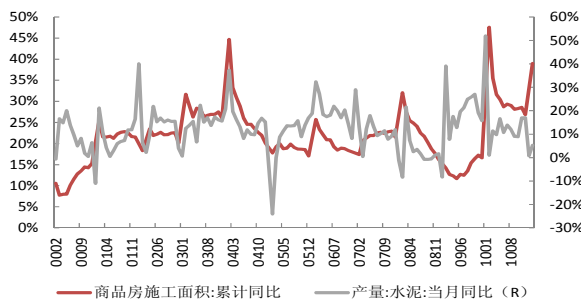
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 33： 钢筋产量领先于施工面积



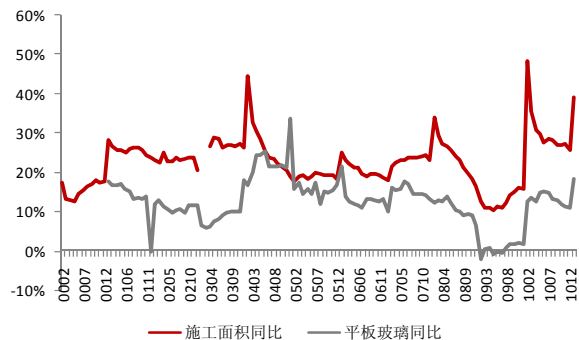
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 34： 施工面积同步于水泥产量



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 35： 施工面积同步于平板玻璃



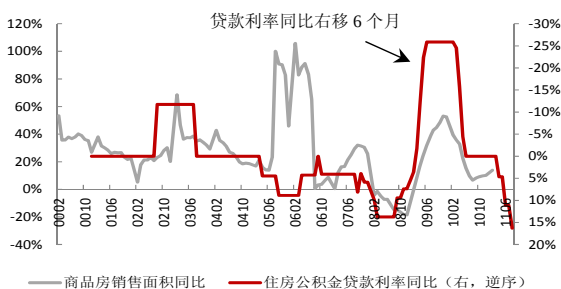
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

4、竣工销售

销售面积和贷款利率密切相关。中长期贷款利率上升，房屋销售面积滞后会出现下降。我们测算的贷款利率同比领先销售面积变化约 6 个月。除此之外，销售面积和代表流动性的 M1 同比增速有很大的正相关性。

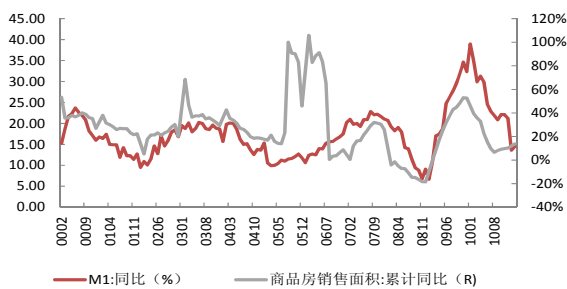
竣工销售阶段实际上考虑到预售，那么销售始于竣工之前。这个阶段拉动的相关的行业包括玻璃、建筑型材等装修材料，以及家电等配备设置。竣工面积同步于水泥产量，和平板玻璃产量也基本维持同步。竣工面积领先于冰箱、电视机、洗衣机等销量。

图 36： 销售面积滞后负相关于贷款利率 6 个月变化



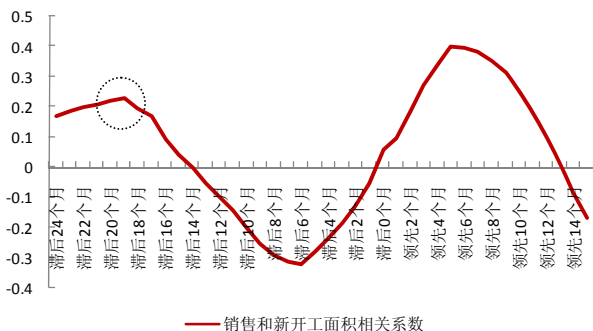
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 37： 销售面积同步 M1 同比增速



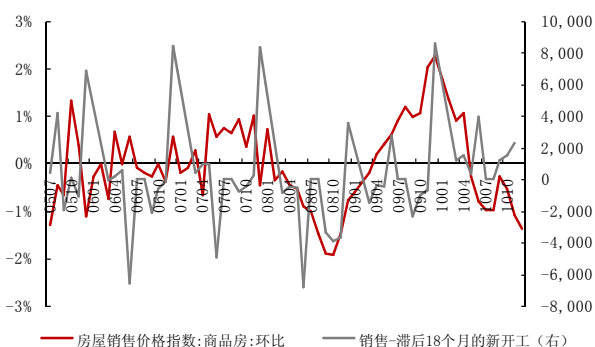
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 38： 销售滞后上一轮 18 个月



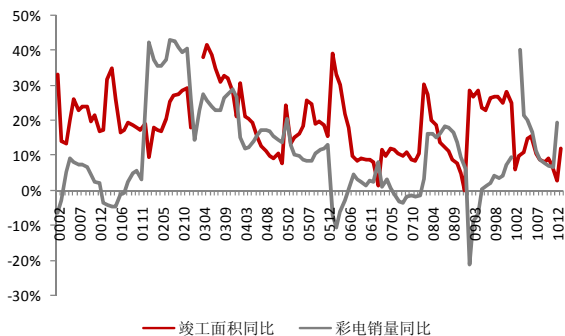
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 39： 销售缺口决定房屋价格环比走势



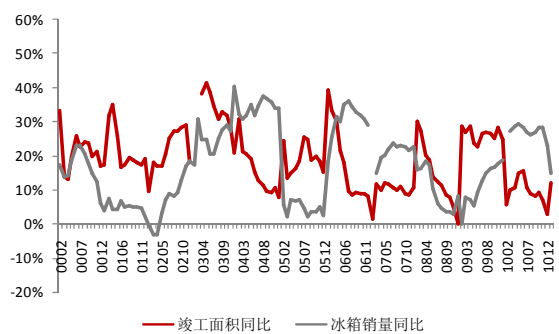
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 40: 竣工面积与彩电销量



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 41: 竣工面积与冰箱销量



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

表格 5: 关键假设变量表

地产周期	涉及行业	关键假设
新开工	工程机械	1 亿固定资产投资对应 30 台工程机械销量
	重卡	1 亿固定资产投资对应 13 辆重卡
施工	钢铁	1 平米建筑面积对应 45Kg 钢铁用量
	水泥	1 平米建筑面积对应 200Kg 水泥用量
	玻璃	1 平米建筑面积对应 0.3 平米玻璃
	化工--纯碱	1 吨平板玻璃对应 200Kg 纯碱
	塑料管	1 平米建筑面积对应 2.7Kg 塑料管
	化工--PVC	塑料管占 PVC 下游的 13%
	煤炭--焦炭	1 吨钢铁对应 400Kg 焦炭
	煤炭--动力煤	1 吨水泥对应 235Kg 动力煤
竣工	铝型材	1 平米建筑面积对应 21Kg 铝材
	家电	1 套房对应 1 台电视机
		2 套房对应 1 台冰箱
		2 套房对应 1 台洗衣机
		2 套房对应 1 台空调

资料来源: 华泰联合证券研究所

通过对地产开发项目的分析以及华泰联合行业研究员的经验值, 对于保障房建设的建筑材料用量进行如下的假设: 一平方米建筑面积大致需消耗 45Kg 钢材, 0.37 立方混凝土, 0.2 吨水泥。

表格 6: 开发商建设项目的钢铁和水泥用量

项目总量	单位	项目一	项目二	项目三	项目四	项目五
建筑面积	平方米	366,302	121,758	35,356	33,300	29,000
钢材	吨	24,900	7,300	2,000	1,700	1,200
混凝土	方	150,000	47,500	12,700	12,000	10,200
单位标准						
钢材	Kg/平米	68	60	55	51	42
混凝土	方/平米	0.41	0.39	0.36	0.36	0.35

水泥	吨/平米	0.30	0.27	0.24	0.23	0.20
----	------	------	------	------	------	------

资料来源：华泰联合证券研究所

表格 7：不同建筑结构对应用钢/用泥量经验值

	钢筋 (Kg/平米)		混凝土(立方/平米)	
	低值	高值	低值	高值
多层砌砖结构	30	30	0.3	0.33
多层框架结构	38	42	0.33	0.35
11-12 层小高层	50	52	0.35	0.35
17-18 层高层	54	60	0.36	0.36
30 层高层	65	75	0.42	0.47
高层酒店式公寓	65	70	0.38	0.42
普通住宅均值	43	46	0.34	0.35

资料来源：华泰联合证券研究所

表格 8：保障房建设对各个行业的拉动

行业	2011 假设条件	拉动需求量	2010 年销量	拉动同比增速
工程机械、重卡	固定资产投资 8960 亿	工程机械 26.9 万台	工程机械 719.6 万台	工程机械同比拉动 3.7%
		重卡 11.6 万辆	重卡 317 万辆	重卡同比拉动 3.7%
钢铁	有效施工面积 35.7 亿平米	1.6 亿吨	1.3 亿吨, 全部粗钢 6.27 亿吨	建筑钢 23%拉动, 整体钢铁行业 4.7%需求拉动率
水泥	有效施工面积 35.7 亿平米	7.15 亿吨	6.3 亿吨, 水泥全行业 18.8 亿吨	4%需求拉动率
煤炭	有效施工面积 35.7 亿平米	焦炭 6432 万吨	地产用焦炭 5246 万吨, 全部焦炭 3.89 亿吨	焦炭同比拉动 3.1%
		动力煤 1.68 亿吨	地产用 1.48 亿吨, 全部动力煤 26.9 亿吨	动力煤同比拉动 0.7%
PVC	有效施工面积 35.7 亿平米	塑料管 953 万吨	塑料管 840 万吨	塑料管同比拉动 13.5%
		PVC155 万吨	塑料管用 PVC147 万吨, 全部 PVC1130 万吨	PVC (塑料管+型材) 同比拉动 5.4%
纯碱	有效施工面积 35.7 亿平米	平板玻璃 3.2 亿重量箱	地产用平板玻璃 2.8 亿重量箱, 全部玻璃 6.3 亿重量箱	平板玻璃同比拉动 6%
		纯碱 322 万吨	地产用纯碱 284 万吨, 全部纯碱 2029 万吨	纯碱同比拉动 1.9%
建筑型材	竣工面积 3.7 亿平米	铝型材 856 万吨	地产用铝型材 511 万吨, 全部铝合金 1465 万吨	铝合金同比拉动 23.5%
家电	竣工套数 620 万套	彩电 620 万台	彩电 1.19 亿台	彩电 5.2%
		冰箱 310 万台	冰箱 7434 万台	冰箱 4.2%
		空调 310 万台	空调 1.09 亿台	空调 2.8%
		洗衣机 310 万台	洗衣机 6092 万台	洗衣机 5.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

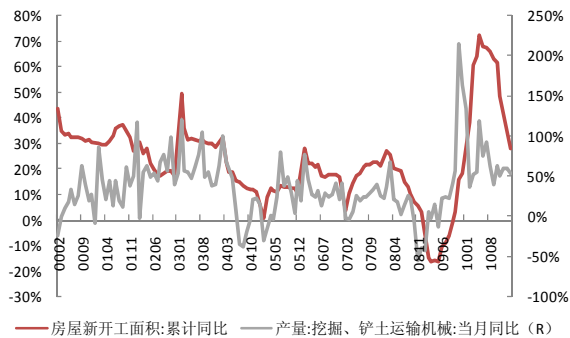
新开工对重卡、工程机械的拉动

工程机械的需求主要是由投资拉动，包括房地产投资、基建投资及水利工程投资等。使用在房地产施工领域的工程机械主要包括挖掘机、装载机、推土机等；重卡主要包括重型载货车及半挂牵引车。

从历史数据来看，固定资产投资额与工程机械、重卡的销量关系较为稳定，1 亿固定资产投资对应 30 台工程机械、13 辆重卡的销量。

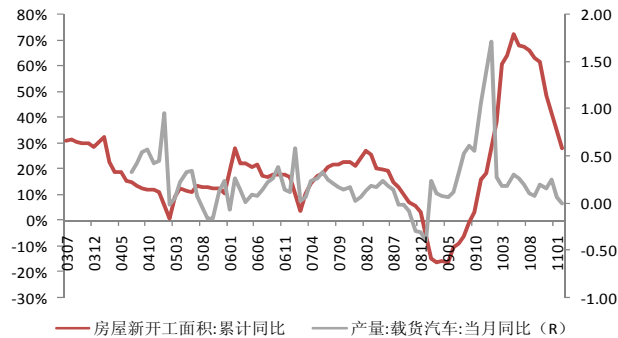
按照我们对于保障房开工、竣工的进程假设，2011 年保障房将新增固定资产投资 8960 亿，对应新增工程机械需求 26.9 万台，同比拉动 3.7%；对应新增重卡需求 11.6 万辆，同比拉动 3.7%。相比较 2010 年工程机械销量 14% 的同比增速和重卡 29% 的同比增速而言，保障房对于工程机械的拉动效应大于重卡。

图 42： 新开工与工程机械



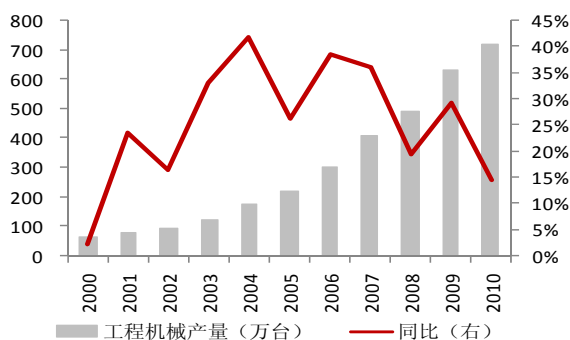
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 43： 新开工与重卡



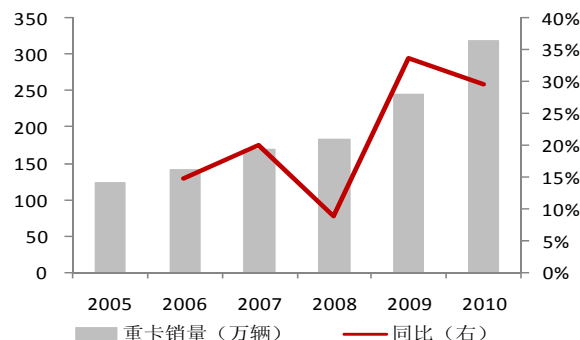
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 44： 工程机械销量增速



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 45： 重卡销量增速



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

表格 9： 固定资产投资额与工程机械、重卡的需求关系

	固定资产投资	工程机械需求量（台）	同比拉动	重卡需求量（辆）	同比拉动
2011E	8960	268,800	3.7%	116,480	3.7%
2012E	12000	360,000	5.0%	156,000	4.9%
2013E	9120	273,600	3.8%	118,560	3.7%
2014E	6480	194,400	2.7%	84,240	2.7%

2015E 6000 180,000 2.5% 78,000 2.5%

资料来源：华泰联合证券研究所

施工对钢铁的拉动

普通住宅新开工下滑 30%的假设下，2011 年保障房带动的地产投资将拉动整体钢铁行业的需求 5%。钢铁行业的需求主要集中在地产、机械、基建，其中地产占比约 35%。我们对 2011 年普通住宅新开工进行情景分析，在不同的下滑程度下，保障房将拉动建筑钢需求 10%-18%，对应拉动整体钢铁行业需求 4%-6%。

表格 10：2011 年住宅新开工不同下滑程度下地产行业对钢铁的拉动

保障房新开工	剔除保障房的住宅新开工	同比增速	有效施工面积	建筑钢拉动同比	钢铁行业需求拉动
600,000	946,679	0%	3,715,087	18.0%	6.3%
600,000	852,011	-10%	3,667,753	16.5%	5.8%
600,000	757,343	-20%	3,620,419	15.0%	5.2%
600,000	662,676	-30%	3,573,085	13.5%	4.7%
600,000	568,008	-40%	3,525,751	11.9%	4.2%
600,000	473,340	-50%	3,478,417	10.4%	3.7%

资料来源：华泰联合证券研究所

进一步，我们在普通商品房新开工下滑 30%的假设下，测算十二五期间保障房建设对于整体钢铁行业的需求拉动，2011、2012 年拉动作用明显，2013 年之后由于对普通商品房的挤出效应，保障房对钢铁出现负向拉动。

表格 11：十二五期间保障房建设对于整体钢铁行业的需求拉动

	有效施工面积(万平方米)	钢筋使用量 (万吨)	整体钢铁行业需求拉动
2010	314,943	13,116	
2011E	357,309	15,722	4.7%
2012E	402,599	17,714	4.4%
2013E	391,267	17,216	-1.0%
2014E	371,369	16,340	-1.8%
2015E	372,644	16,396	0.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

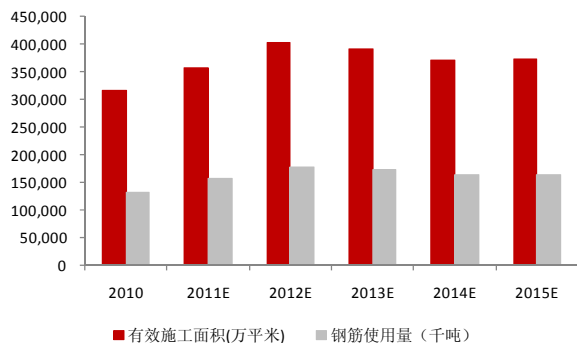
表格 12：2011 年钢铁行业供需预测

百万吨	2010E	2011E	11/10yoy	需求占比
房地产	215	?	?	35%
机械	110	121	10%	19%
基建	85	94	10%	15%
汽车	35	39	10%	6%
铁道	18	20	10%	3%
家电	12	13	10%	2%

造船	15	15	0%	2%
石油	12	14	10%	2%
集装箱	5	5	0%	1%
其他	92	97	5%	15%
粗钢消费合计	600	642	7%	100%

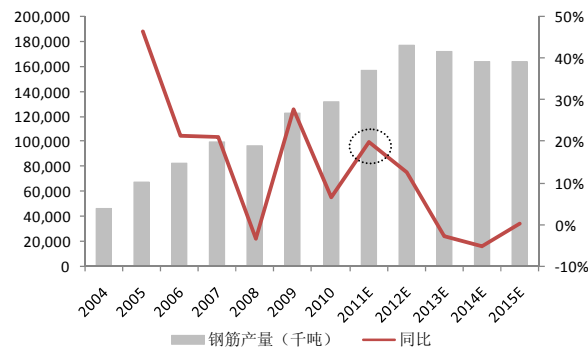
资料来源：华泰联合研究所钢铁组预测

图 46：有效施工面积与钢筋使用量预测



资料来源：Wind, 华泰联合证券研究所

图 47：钢筋产量与增速

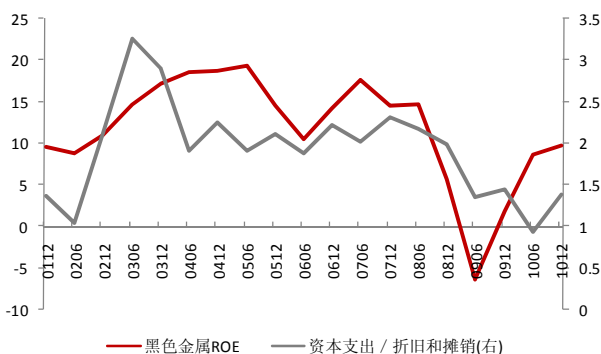


资料来源：Wind, 华泰联合证券研究所

从策略角度来看钢铁行业的供给，09 年以来产能增加明显放缓，而需求增速平稳，预计 2011 年将出现供求平衡的情况，局部时期出现供应紧张的概率较大。2010 年钢铁行业 ROE 处于相对低位，而且资本支出/折旧摊销处于底部。整体钢铁行业经过 02-07 年的快速扩张之后，08-09 年 ROE 大幅下滑，导致 08-10 年资本支出持续减少，预计 2011 年新增产能较少。

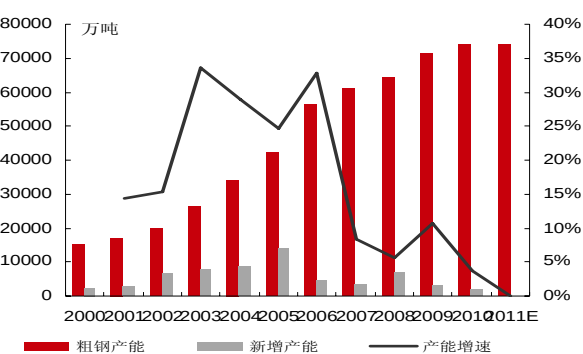
当前钢铁行业出现了高价格、高库存、高产能利用率的“三高”情况，消化“三高”需要下游需求旺盛，我们在安徽马钢的调研结果显示目前钢铁下游需求平稳，因此我们也将持续跟踪需求状态，如果需求出现大幅下滑，钢铁将面临去库存的风险。

图 48：钢铁处于低 ROE、低扩张



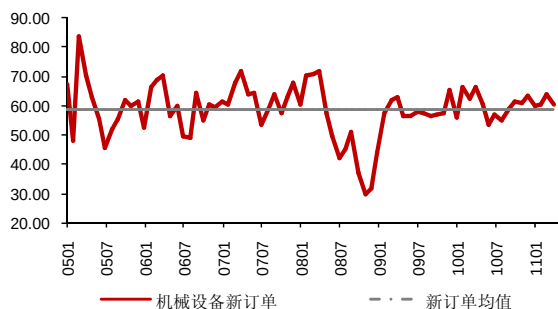
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 49：2011 年粗钢产能或将零增长



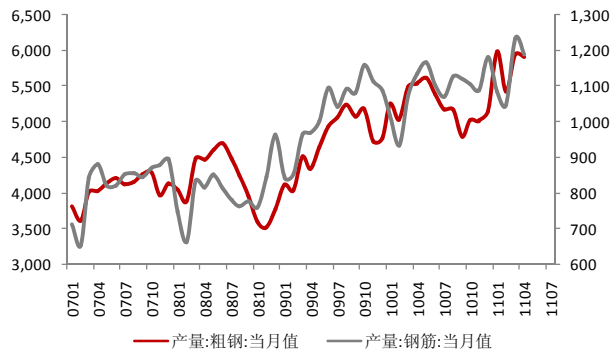
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 50： 钢铁下游机械行业新订单



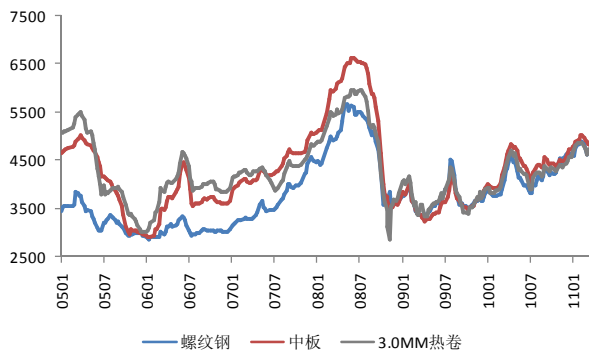
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 51： 钢铁产量处于历史高位



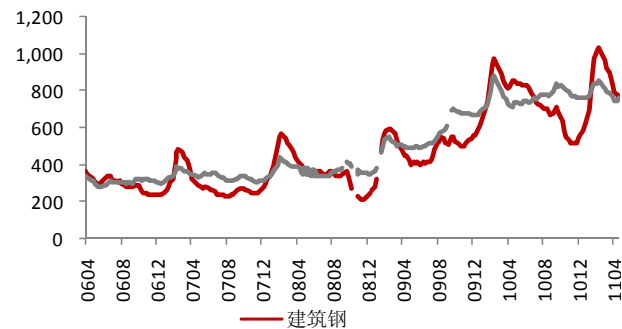
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 52： 钢价创 09 年以来新高之后出现回落迹象



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

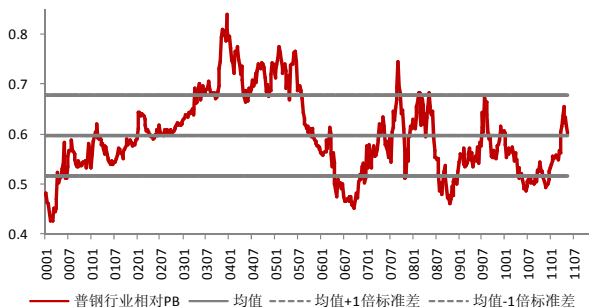
图 53： 钢铁库存创历史新高后回落



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

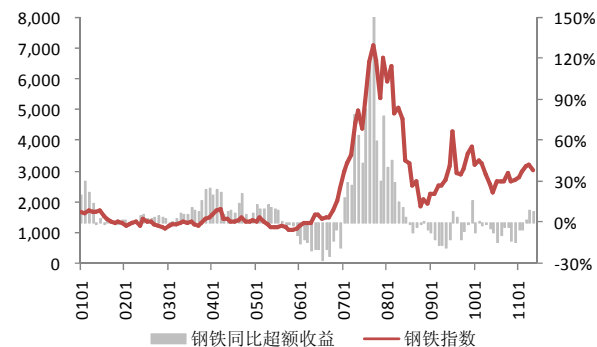
从相对估值来看，钢铁行业和 A 股的相对 PB 在 0.52 和 0.68 倍之间，均值为 0.6 倍，经过一季度的估值修复之后，目前回落至 0.6 倍。从同比超额收益来看，09 年之后持续低位，但从 2011 年 2 月份以来，同比超额收益持续为正。

图 54： 钢铁行业相对 PB 已修复至均值以上



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 55： 钢铁同比超额收益连续 3 个月为正



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

施工对水泥的拉动

普通住宅新开工下滑 30%的假设下，保障房带动的地产投资将拉动水泥行业的需求 4%。水泥行业的需求主要集中在基建、地产，其中地产占比约 25-30%。我们对普通住宅新开工进行情景分析，在不同的下滑程度下，2011 年保障房建设将拉动水泥行业需求 3%-5%。

水泥主要是与砂石等材料混在一起，制成商品混凝土，使用于房地产建设施工以及“铁公基”等基础设施建设领域。不同标号的混凝土使用水泥量不同，从 200-400kg/立方不等。测算表明，考虑普通住宅新开工下滑 30%的情况下，2011 年保障房建设规模将对水泥产生约 8500 万吨的需求拉动，约占 2010 年水泥全年产量 18.8 亿吨的 4%。

表格 13：2011 年住宅新开工不同下滑程度下地产行业对水泥的拉动

保障房新开工	剔除保障房的住宅新开工	同比增速	有效施工面积	水泥行业需求拉动
600,000	946,679	0%	3,715,087	5.4%
600,000	852,011	-10%	3,667,753	4.9%
600,000	757,343	-20%	3,620,419	4.5%
600,000	662,676	-30%	3,573,085	4.0%
600,000	568,008	-40%	3,525,751	3.6%
600,000	473,340	-50%	3,478,417	3.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

表格 14：十二五期间保障房建设对于整体水泥行业的需求拉动

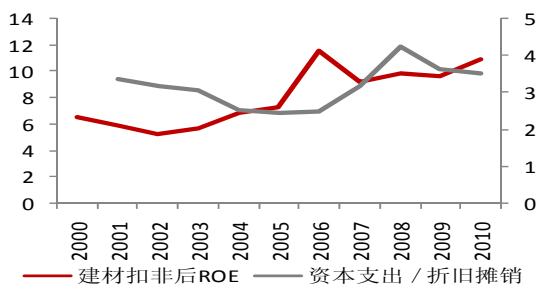
	有效施工面积(万平方米)	水泥使用量(万吨)	水泥全行业需求拉动
2010	314,943	62,989	
2011E	357,309	71,462	4.0%
2012E	402,599	80,520	3.8%
2013E	391,267	78,253	-0.8%
2014E	371,369	74,274	-1.5%
2015E	372,644	74,529	0.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

ROE 是产能扩张的领先指标，2010 年 ROE 接近历史高位的情况下，预计产能扩张已经开始。当前水泥行业呈现高价格、高产能利用率，但库存水平不高，显示下游需求良好。

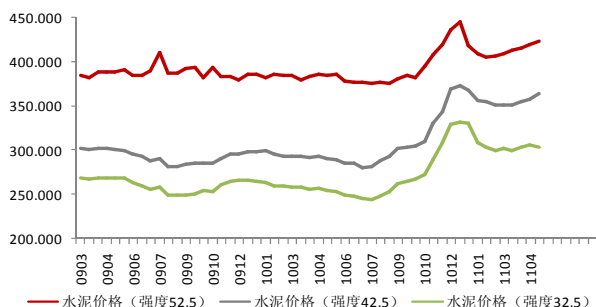
从相对估值来看，建材行业和 A 股的相对 PE 在 1.07 和 1.48 倍之间，均值为 1.28 倍，当前回落至 1.2 倍。从同比超额收益来看，处于 09 年以来的高位。

图 56: 建材 ROE 领先于产能扩张



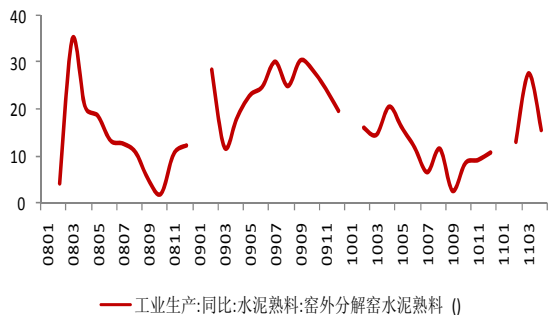
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 57: 水泥价格



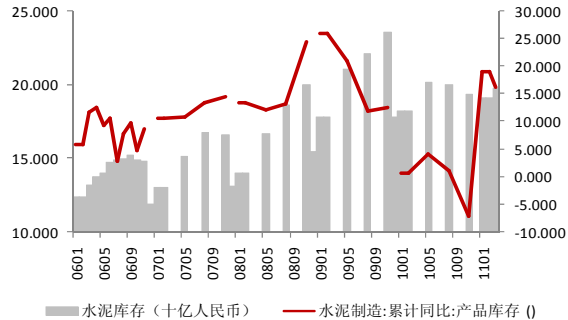
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 58: 产量同比增速回落



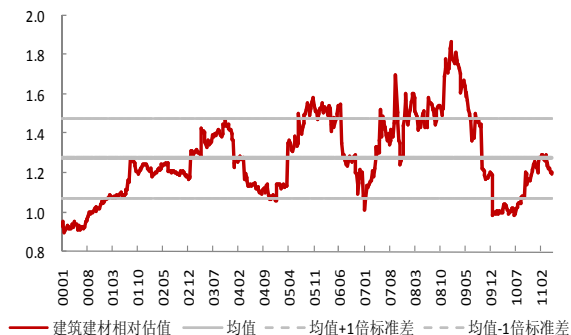
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 59: 库存绝对水平不高但增速快



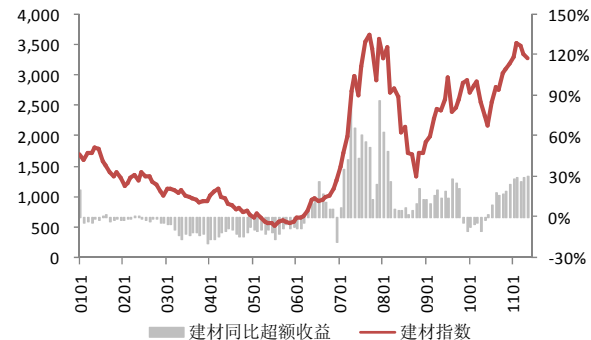
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 60: 建材行业相对估值在历史均值附近



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 61: 建材指数接近历史高点



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

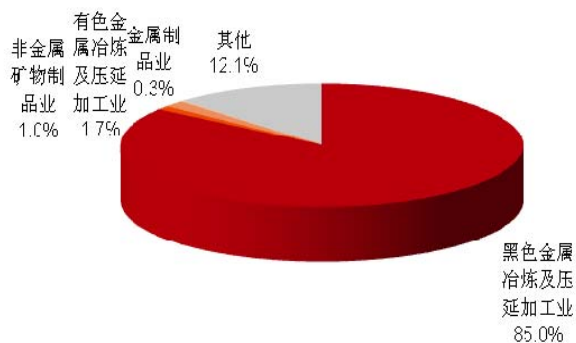
钢铁、水泥对煤炭的拉动

房地产对于煤炭行业的拉动来自两个方面，钢铁的冶炼需要焦煤提炼的焦炭作为原材料，水泥的生产需要动力煤。根据焦炭需求分行业统计，每年约有 85%的焦炭用于黑色金属冶炼及压延工业，另有 1%用于水泥行业。

根据行业研究员的经验值，生产一吨钢铁需要 0.56 吨焦煤，约 0.4 吨焦炭；生产一吨水泥则需要标准煤约 200kg，耗电约 88 度，发 88 度电要耗标准煤 35kg，加总即生产一吨水泥要消耗大约 235kg 标准煤。

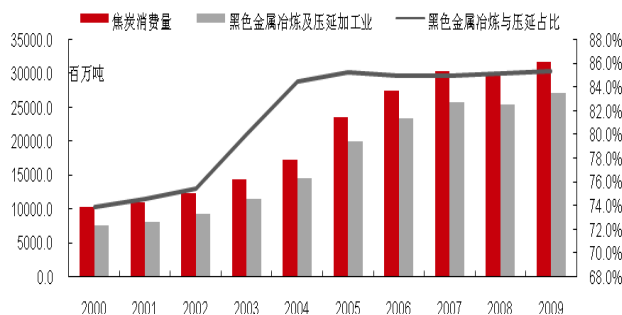
按照十二五期间有效施工面积的预测，可以根据钢铁、水泥使用量来推算煤炭的需求量，结果显示 **2011 年保障房建设将拉动焦炭需求 2.7%，动力煤需求 0.6%。**

图 62： 焦炭流向比例



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 63： 钢铁业消耗焦炭比例



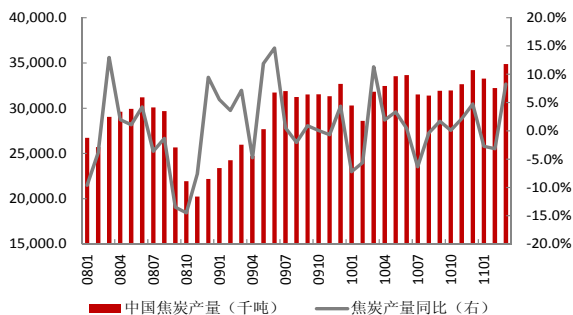
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

表格 15： 十二五期间保障房建设对于整体煤炭行业的需求拉动

	有效施工面积 (万平方米)	钢筋使用量 (千吨)	水泥使用量 (万吨)	焦炭需求量 (万吨)	焦炭需求拉 动	动力煤需求量 (万吨)	动力煤需求 拉动
2010	314,943	131,156	62,989	5,246		14,802	
2011E	357,309	157,216	71,462	6,289	2.7%	16,794	0.6%
2012E	402,599	177,144	80,520	7,086	2.1%	18,922	0.7%
2013E	391,267	172,158	78,253	6,886	-0.5%	18,390	-0.2%
2014E	371,369	163,402	74,274	6,536	-0.9%	17,454	-0.3%
2015E	372,644	163,964	74,529	6,559	0.1%	17,514	0.0%

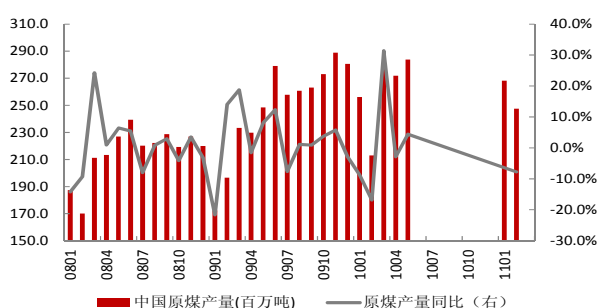
资料来源：华泰联合证券研究所

图 64： 焦炭产量和同比



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 65： 原煤产量和同比



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

施工对塑料管、PVC 的拉动

从塑料管销量与地产施工面积的比例关系来看，1 平米施工面积对应 2.7Kg 塑料管，而塑料管作为 PVC 的下游，约占 PVC 需求的 13%。另外，PVC 下游的型材、门窗约占 PVC 需求的 26%，所以 PVC 的拉动综合考虑了塑料管与型材的需求拉动。

按照我们对十二五期间施工面积的测算，2011 年塑料管使用量需要 953 万吨，同比拉动 13.5%；对应 PVC 需求 155 万吨，同比拉动 5.4%。

表格 16：十二五期间保障房建设对于塑料管、PVC 的需求拉动

	施工面积(万平米)	塑料管材 (万吨)	同比拉动	塑料管用 PVC (万吨)	同比拉动
2010	314,943	840		146.9	
2011E	357,309	953	13.5%	154.8	5.4%
2012E	402,599	1,074	12.7%	162.7	5.1%
2013E	391,267	1,044	-2.8%	160.8	-1.1%
2014E	371,369	991	-5.1%	157.6	-2.0%
2015E	372,644	994	0.3%	157.8	0.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

表格 17：聚氯乙烯制品及其消费比例

聚氯乙烯制品	消费比例 %	合计 %
鞋及鞋底材料	5.2	
人造革	6	
薄膜	12	
软制品	7	40.8
电缆料		
地板革、壁纸、发泡材料	2.1	
其他	8.5	
管材	13.3	
管件	2.3	
硬制品	22.9	59.2
型材、门窗		
硬片、板材及其他	9	
其他	11.7	

资料来源：华泰联合证券研究所

施工对平板玻璃、纯碱的拉动

从平板玻璃销量与地产施工面积的比例关系来看，1 平米施工面积对应玻璃 0.3 平米，按照 5-6mm 的玻璃厚度推算，3.3 平米玻璃对应 1 重量箱（50Kg）。另外，生产一吨平板玻璃需要纯碱 0.2 吨。纯碱主要用于平板玻璃、日用玻璃、氧化铝、洗涤剂和无机盐，平板玻璃占比约 30%。

按照我们对十二五期间施工面积的测算，2011 年玻璃使用量需要 3.2 亿重量箱，同比拉动 6%；对应纯碱需求 322 万吨，同比拉动 1.9%。

表格 18：十二五期间保障房建设对于玻璃、纯碱的需求拉动

	施工面积 (万平米)	玻璃面积 (万平米)	玻璃使用量 (万重量箱)	同比拉动	玻璃用纯碱需求量 (万吨)	同比拉动
2010	314,943	94,483	28345.1		283.5	
2011E	357,309	107,193	32158.1	6.0%	321.6	1.9%
2012E	402,599	120,780	36234.3	6.5%	362.3	2.0%
2013E	391,267	117,380	35214.4	-1.6%	352.1	-0.5%
2014E	371,369	111,411	33423.5	-2.8%	334.2	-0.9%
2015E	372,644	111,793	33538.3	0.2%	335.4	0.1%

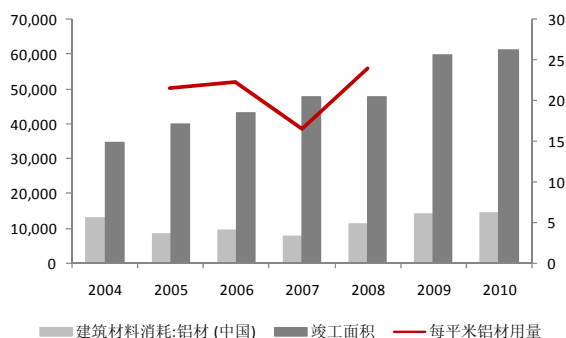
资料来源：华泰联合证券研究所

竣工销售对建筑型材的拉动

铝制门窗和塑钢门窗合计占比超过 90%，两种材料各有优劣，但我们有色行业研究员认为随着公众对安全性要求的提升、对价格敏感度的下降以及铝型材综合性能的逐步改善，铝型材门窗占比的将逐步提高。

2005 至 2008 年间，建筑用铝材和竣工面积的比值较为稳定，1 平米建筑面积约使用 21Kg 铝材。按照我们对十二五期间竣工面积的预测，2011 年竣工 620 万套，约 3.7 亿平米，需要使用铝材 856 万吨，同比拉动铝材需求 23.5%。

图 66：建筑用铝材和竣工面积之比约 21Kg/平米



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 67：竣工面积同比



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

表格 19：十二五期间保障房建设对于建筑型材的需求拉动

	保障房竣工面积(万平米)	铝合金使用量(万吨)	同比拉动
2010	22,200	510.6	
2011E	37,200	855.6	23.5%
2012E	60,000	1380.0	35.8%
2013E	50,400	1159.2	-15.1%
2014E	33,600	772.8	-26.4%
2015E	30,000	690.0	-5.7%

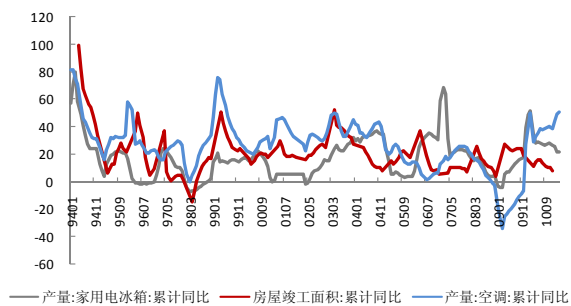
资料来源：华泰联合证券研究所

竣工销售对家电的拉动

家用电器的需求可以分为三部分：改善性需求、城镇化需求及新增需求，三块需求分别对应着以旧换新政策、家电下乡政策及房地产市场等。我们重点研究房地产市场对家电行业需求的影响。

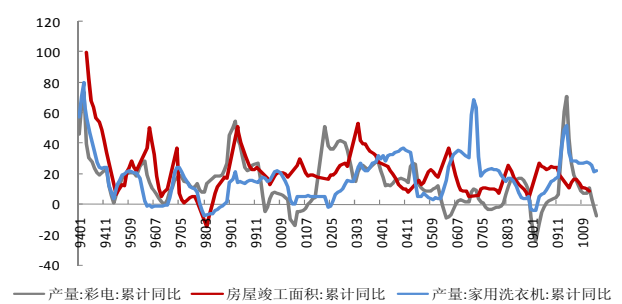
2011 年保障房的竣工将分别拉动彩电、冰箱、空调、洗衣机的销售 5.2%、4.2%、5.7%、5.1%。彩电、冰箱、空调及洗衣机作为家电领域最主要的四种产品，2010 年销量同比增长分别为 17%、24%、35%、24%，其中冰箱销量增速出现下滑。从历史销售数据来看，彩电、冰箱、空调、洗衣机的销售量比约为 2: 1: 2: 1，考虑到保障房使用者的消费能力偏低，我们假设每套房所需要配置的家电数量分别为 1: 0.5: 0.5: 0.5，进而根据竣工套数来计算拉动需求。

图 68：竣工面积和冰箱、空调销量



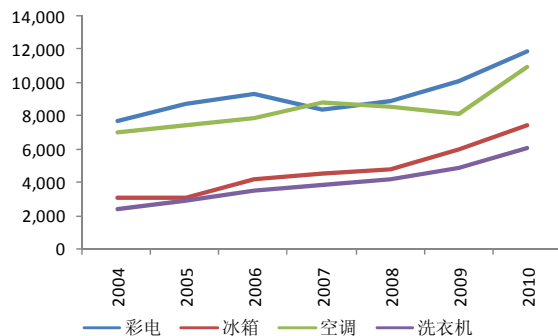
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 69：竣工面积和彩电、洗衣机销量



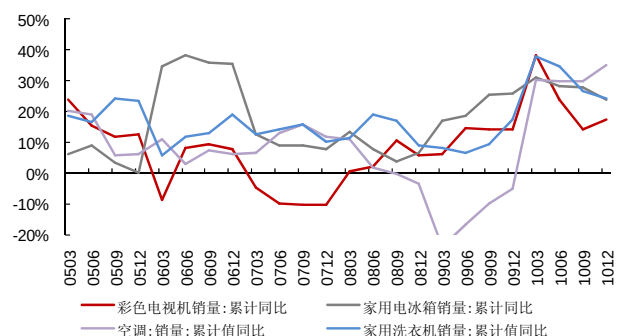
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 70：家电年销量（万台）



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 71：家电销量同比增速



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

表格 20：十二五期间保障房建设对于家电的需求拉动

	竣工套数 (万套)	彩电需求 (万台)	同比拉动	冰箱需求 (万台)	同比拉动	空调需求 (万台)	同比拉动	洗衣机需求 (万台)	同比拉动
2011E	620	620	5.2%	310	4.2%	310	2.8%	310	5.1%
2012E	1000	1000	8.4%	500	6.7%	500	4.6%	500	8.2%
2013E	840	840	7.1%	420	5.6%	420	3.9%	420	6.9%
2014E	560	560	4.7%	280	3.8%	280	2.6%	280	4.6%
2015E	500	500	4.2%	250	3.4%	250	2.3%	250	4.1%

资料来源：华泰联合证券研究所

三、当前保障房典型的建设模式

保障房建设的模式多样化

2011 年 1000 万套保障房计划细分目标包括：400 万套左右的各类棚户区改造，250 万套公租房，200 万套经济适用房/两限房，150 万套廉租房。

表格 21：保障房建设细分目标

保障房建设细分目标	目标套数（万）	占比	投资额（亿）
棚户区改造	400	40%	6300
公租房	250	25%	3100
经济适用房/两限房	200	20%	2900
廉租房	150	15%	1460
2011 年保障房	1000	100%	13760

资料来源：华泰联合证券研究所

保障房建设模式不应过度担忧。无论是棚户区改造、公租房、经济适用房、廉租房，各地都已有成熟的操作模式。我们认为，在保障房建设中，尽管存在土地来源不确定，资金来源不确定，权益分享不确定，管理不完善等多种棘手难题，但是最根本的两条是：地方政府是否有决心，中央政府是否给政策。如果这两个条件具备，很多难题都可以创造性地解决。

地方政府的决心，一方面来源于中央政府的推动决心，另一部分来源于地方领导人的判断。中央政府的推动决心，我们已经看得比较清楚，不确定的部分是地方领导人的决心。但是从重庆及以下模式所在的情况推断，只要地方政府下决心，很多困难都能创造性解决。我们认为，随着政策风向和考核方式的改变，保障民生，建设保障房会成为新的“政绩工程”。

一个例子是：目前包括郑州市航空港区、富士康、格力电器在内的一群企业，已经拿出一部分自用地支援郑州市保障房建设，总规模达到了 47 公顷。河南当地规定，工业用地划拨时可以预留 5% 的土地用于职工宿舍的建设，郑州这批企业建设保障房的土地正是由此而来。

表格 22：各个省市的保障房建设目标

地区	计划任务（万套）	新建	改造
辽宁	33.8		
东北地区	吉林	41.3	
	黑龙江	83.0	
北京	20.0		
天津	23.0		
华北地区	河北	38.0	
	山西	37.5	11.95
	内蒙古	42.2	18.09

华中地区	湖北	37.9		
	湖南	44.7		
	河南	42.1		
	江西	33.1	10.9	12.2
华东地区	上海	22.0		
	江苏	39.0		
	浙江	18.0		
	山东	32.8		
	安徽	44.1		
	福建	25.0		
华南地区	广东	31.0		
	广西	29.0		
	海南	13.3	9.26	4
西北地区	宁夏	9.0		
	新疆	34.0	14.83	
	青海	18.8		
	陕西	45.0		
	甘肃	21.3		
西南地区	四川	34.7	22	12.7
	云南	60.0	40	20
	贵州	23.6		
	西藏	1.4	0.77	0.6
	重庆	49.5		
总计		1027.9		

资料来源：互联网新闻，华泰联合证券研究所

棚户区改造：辽宁模式

棚户区是指城市建成区范围内、平房密度大、使用年限久、房屋质量差、人均建筑面积小、基础设施配套不齐全、交通不便利、治安和消防隐患大、环境卫生脏、乱、差的区域。

“棚户改造看辽宁，辽宁改造看抚顺”。棚户区改造是 2011 年保障房建设的重要内容。已有的棚户区改造中，最典型的是 2005-2007 年的辽宁省棚户区改造。2009 年底，全国城市和国有工矿棚户区改造会议召开，启动了全国范围内的棚户区改造，而棚户区改造启动较早的省份，如辽宁，已接近尾声。在辽宁省中，抚顺的棚户区改造又最为典型。

截至 2004 年底，辽宁全省城市集中连片棚户区 1000 多万平米，抚顺等产煤区总面积达 632 万平米，仅抚顺一地就有 318 万平米，占全省 31%。2005 年初至 2006 年底，辽宁全省拆除棚户区 1212 万平米，建设回迁楼房 1932 万平米。

由政府充当开发商角色。棚户区改造有四种模式：政府组织实施、开放商组织实施、企业组织实施及职工集资实施。辽宁棚户区改造主要采取的是政府主导，市场运作模式：由政府充当开发商角色，直接联系建筑商与居民，所需建筑材料直接由厂家采购，降低棚改成本。

表格 23：辽宁棚户区改造模式

实施主体	条件	操作方式
政府	经济测算亏损，无人肯投入的项目	政府投资，委托有资质的开发企业实施改造，用腾出的净地采取招、拍、挂等形式出让，所得收益用于偿还贷款。
开发商	位置相对好些、经济测算微利、开发商感兴趣的地块	充分利用已出台的棚户区改造相关优惠政策，吸引开发商直接投资参与棚户区改造
企业	过去的国有企业相对集中连片、没有参加房改的职工住宅平房	积极鼓励企业在棚户区区内建设职工住宅楼
职工		对符合经济适用住房建设条件的，必须在棚户区区内进行，并承担棚户区改造义务

资料来源：华泰联合证券研究所

资金缺口如何解决？据估计，完成棚户区改造任务，辽宁全省资金投入在 200 亿元。采用“银行贷一块，国家/省/市财政补一点，居民个人掏一些，市场挣一点，企业筹一部分，省直机关援助一部分”的方式解决，其他还包括政府减免土地出让金，减免税费等。

公租房建设：重庆模式

公共租赁房，是解决新就业职工等夹心层群体住房困难的一个产品，公租房产权不是归个人所有，而是由政府或公共机构所有，用低于市场价或者承租者承受起的价格，向新就业职工出租，包括一些新的大学毕业生，还有一些从外地迁移到城市工作的群体。

公租房三大模式。1) 政府作为投资主体，财政收入发挥主导作用，包括财政直接投资和成立国有保障房投资公司，重庆模式即是如此。2010 年重庆财政总收入 1000 亿元，另有土地出让金 400 多亿元。2010 年投入到公租房占 15%。2) 开发企业作为投资主体。3) 政府和企业共同出资。

表格 24：重庆公租房模式

土地来源	投资方	权属及管理
政府划拨	政府	政府
政府划拨	企业	满足自己企业职工需求后向社会销售
政府划拨	社会	社会拥有所有权

资料来源：华泰联合证券研究所

重庆公租房目标。重庆公租房建设目标未来 10 年（含 2010 年），重庆建成 4000 万平方米的公租房，以满足重庆 30%-40% 的居住需求。以 2500 元/平米估算，建筑成本需要资金 1000 亿元，土地投入价值约 600 亿元，总计约 1600 亿元。2010 年实际投入约 240 亿元（含 124 亿元政府税收减免及土地出让金减免）。

按来源分，2010 年政府无偿划拨土地 6200 亩，合 124 亿元。中央资金下拨 24 亿元，银行及非银行金融机构贷款 58 亿元，房产税收入及公积金贷款和发行债券 30 亿元。每年建筑成本的 30% 由政府投入解决，约 40-50 亿元，剩余的 70% 通过贷款及发债解决。

目前，重庆公租房建设项目有银行意向贷款 160 亿，低于贷款利息 10% 付息；贷款银行主要是华夏银行、交通银行、建行、工行及重庆银行。国有投融资平台：重庆地产集团和城投集团，2010 年都成立了公租房建设项目公司，政府财政投入为注册资本金，日常运营及建设费用通过银行贷款及公积金贷款获得。

表格 25：重庆公租房资金来源

来源	每年实际投入值		说明
	2010	2011E	
1、中央下拨资金	27 亿元	60 亿元	建筑成本的 30% 由政府投入，每年 40-50 亿元
2、地方财政年度安排资金	5 亿元		
3、土地出让收益的 5%			
4、房产税收入及公积金贷款和发行债券			贷款及发债融资解决剩余的 70%
5、银行和非银行金融机构	58 亿元		
6、其他	土地无偿划拨 6200 亩合 124 亿		
投入总计	230 亿	总计约 350 亿元	

资料来源：华泰联合证券研究所

重庆公租房收益来源。按来源分，可分为租金收益及增值收益，以每月每平米 10 元算，年收取租金可达约 50 亿元。由于政府土地划拨和税收减免大大降低了建设成本，租金也比廉租房相对市场化，租金足以偿还银行利息。据估计，租金年收益率为 6%-8%。

按建设及销售模式分，可分为商业设施销售与租售并举式。在公租房配套建设中，10%-15% 的面积将建成商业设施用以出售，即 400 万-600 万平米，以 1 万元/平米计算，约可回收资金 400 亿-600 亿元。此外还有少量房屋用于出售（约占 10%，400 万平米），估算为 100 亿元。总计可回收 500 亿-700 亿元。

表格 26：重庆公租房收益来源——租金收益及增值收益

来源	回报率	总量	说明
租金收益	6%-8%	10 元/月平米 50 亿元/年	土地划拨和税收减免大大降低了建设成本，租金也比廉租房相对市场化，租金偿还银行利息
增值收益			未来产权买卖收益

资料来源：华泰联合证券研究所

表格 27：重庆公租房收益来源——商业设施销售与租售并举

模式	占比	总量	回收金额	说明
商业设施	10%-15%	400 万-600 万平米	400 亿元-600 亿元	整合保障模式(租售并举， 住满五年可转为经适房)
租售并举	10%	400 万平米	100 亿元	
(少量销售)				

资料来源：华泰联合证券研究所

公租房建设：湖北模式

2009 年 10 月被确定为全国公共租赁住房制度建设试点城市后，湖北黄石把经济适用房、廉租房等保障性住房统一归并为公租房。

湖北黄石模式特点。黄石推出的保障性住房新产品，是由政府、企业、社会或个人提供，限定保障面积、供应对象，实行准市场租金、分类补贴、租补分离、可租可售、租售结合的办法，面向城镇住房困难家庭居民出租或出售的政策性住房。对棚户区、旧城改造的拆迁户，政府将把住户原有住房的产权面积，“转移”到公租房上。公租房大于这部分产权的面积归投资者所有，承租者支付这部分面积的租金。公租房的管理制度是“以租为主，先租后售，租售并举”。承租户家庭收入提高后，可按市价购买住房的完全产权，但必须租满 5 年。政府每年将根据实际情况出售一批公租房。

“房源筹集、资金来源、产权主体”多元化。1) **房源筹集多元化。**在通过改造、收购等方式筹集公租房房源的同时，转化原有廉租房，国有直管公房，同时鼓励社会单位、个人、企业参与建设和运营公租房，将自有产权住房等纳入公租房管理。2) **资金来源多元化。**鼓励企业、社会力量和个人投资者参与公租房经营，鼓励金融机构发放中长期贷款，支持经营社会机构通过发行中长期债券等方式筹集建设及运营经营资金，利用公积金闲置资金和增值收益用于公租房的建设与经营。3) **产权主体多元化。**政府、企业、社会及个人构成了多元化产权主体，不仅有效解决了公租房房源、资金不足的问题，还解决了棚户区、城中城、危旧房改造拆迁安置难题等突出问题。

租售并举。在棚户区改造中，推出共有产权公租房，被拆迁人拆迁还建房中超出被拆迁面积的部分，由政府持有产权，实行先租后售、边租边售，可缓解被拆迁人的经济压力，待经济条件好转时可分次购买产权，解决“政府想改贴不起、百姓盼改买不起”的问题，破解棚户区改造难题。经济适用房只售不租，廉租房只租不售。公租房则实行“先租后售、可租可售、租售并举”。制度建设初期以实现住有所居为目标，公租房以租为主、以售为辅，增加有效供给，体现社会公平；后期可租可售，以售为主，增加有效供给，以实现居者有其屋为目标。

廉租房建设：广州模式

廉租房只租不售。城镇廉租房是指政府以租金补贴或实物配租的方式，向符合城镇居民最低收入且住房困难的家庭提供的社会保障性质的住房。廉租房的分配形式以租金补贴为主，实物配租和租金减免为辅。廉租房建设始终存在着地区发展极不平衡，房源供给不足、资金筹措渠道单一、配租方式不合理等问题。

资金来源五条渠道。在国务院关于《解决城市低收入家庭住房困难》的意见中，对廉租住房建设资金来源指明了**五条渠道**，包括：地方财力予以支持；各地公积金通过管

理产生的净收益拿出相当一部分直接用于廉租住房的投资；廉租住房的租金收益用于廉租住房的投资；将各地土地转让收益的 10% 用于廉租住房的投资；中央财政对各地特别是中西部地区的转移支付，用于各地的廉租住房的建设。

廉租房来源的四个途径，即政府出资新建或收购的住房；社会捐赠的住房；腾退的公有住房；其它渠道筹集的住房。

广州模式。广州是目前全国廉租房保障范围最大、保障标准最高的城市之一。广州廉租房的特点是：1) 保障对象确定：较完整的考虑了申请人的户口、住房现状、经济收入、福利待遇等方面的具体条件，尤其是在申请人的家庭或个人可支配收入上提出了精确的数据要求。2) 保障方式多样：租赁补贴、实物配租、公房租金核减。三种方式分别针对不同住房情况的低收入家庭，根据各自的住房需求可以申请不同的补贴方式。3) 监督管理严格。租金标准为每月每平方米 1 元。租赁住房的补贴标准从之前的人均住房面积 10 平方米提高为人均住房面积 14 平方米，每平方米补贴 23 元不变。

广州廉租房源三大来源：政府房源、单位房源以及市场房源。**资金来源**主要包括：(1) 财政资金；(2) 住房公积金增值收益中按规定提取的城市廉租住房补充资金；(3) 社会捐赠的资金；(4) 廉租住房租金收入；(5) 其他渠道筹集用于廉租保障的资金。

经济适用房建设

经济适用住房是指已经列入国家计划，由城市政府组织房地产开发企业或者集资建房单位建造，以微利价向城镇中低收入家庭出售的住房。

它是具有社会保障性质的商品住宅，具有经济性和适用性的特点。经济性，是指住房的价格相对同期市场价格来说是适中的，适合中等及低收入家庭的负担能力。适用性，是指在房屋的建筑标准上不能削减和降低，要达到一定的使用效果。和其他许多国家一样，经济适用房是国家为低收入人群解决住房问题所做出的政策性安排。

经济适用房的运作模式（土地供给，资金来源，投资主体，管理主体等）与以上介绍的各种保障房类型区别不大，最大的区别是经济适用房是用来出售的，只是价格执行政府定价，比普通商品住宅低。

目前的政策导向是对保障房以“租售并举，先租后售，以租为主”的模式较为认可。因此，预计随着保障房大规模铺开，经济适用房的相对比重将下降。

华泰联合证券评级标准:

时间段 报告发布之日起 6 个月内

基准市场指数 沪深 300 (以下简称基准)

股票评级

买 入 股价超越基准 20%以上
增 持 股价超越基准 10%-20%
中 性 股价相对基准波动在 $\pm 10\%$ 之间
减 持 股价弱于基准 10%-20%
卖 出 股价弱于基准 20%以上

行业评级

增 持 行业股票指数超越基准
中 性 行业股票指数基本与基准持平
减 持 行业股票指数明显弱于基准

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合证券”)客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息,我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究,但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点,并不构成所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易,包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易,有很大的风险,可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发,间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2011 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容,务必联络华泰联合证券研究所客户服务部,并需注明出处为华泰联合证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 25 层

邮政编码: 518048

电 话: 86 755 8249 3932

传 真: 86 755 8249 2062

电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 45 层

邮政编码: 200120

电 话: 86 21 5010 6028

传 真: 86 21 6849 8501

电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn