



建筑装饰行业研究框架

分析师：刘萍
执业编号：S0300517100001
电话：0755-83331495
邮箱：liuping_bf@lxsec.com

2019年12月5日

目录

- 1 行业概述
- 2 行业研究框架
- 3 常用数据库及跟踪指标

- 国民经济行业分类，涉及两个一级分类，分别是建筑业E，科学研究和技术服务业M
- 涉及五个二级分类，其中建筑业包含4个分别是房建、土木工程建筑业、建筑安装业和建筑装饰、装修和其他建筑业；科学技术服务业主要涉及1个二级分类，3个3级分类
- 分类的意义在于：数据统计，数据跟踪与验证

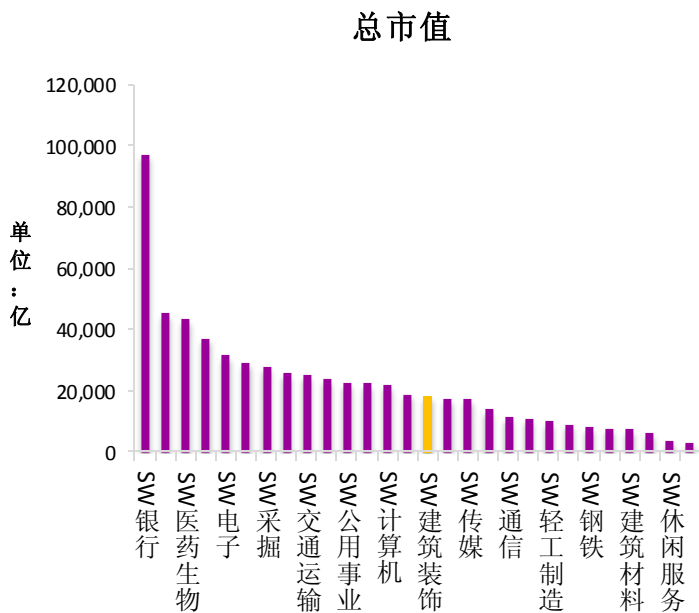
行业的国民经济分类

一级分类	二级分类		典型上市公司
建筑业E			
	E47	房屋建筑业	中国建筑、上海建工
	E48	土木工程建筑业	
		铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑	中国铁建、中国中铁
		水利和水运工程建筑	葛洲坝、中国电建、粤水电
		工矿工程建筑	中国中冶、中国化学、中国核建
		其他土木工程建筑	东方园林、铁汉生态、蒙草生态
	E49	建筑安装业	延华智能、达实智能
E50	建筑装饰、装修和其他建筑业	金螳螂、亚厦股份、洪涛股份、	
科学研究和技术服务业M	M74	专业技术服务业	
		747 地质勘查	中矿资源
		748 工程技术与设计服务	苏交科、勘设股份、华建集团
		749 工业与专业设计及其他专业技术服务	东华科技、航天工程

资料来源：Wind，联讯证券研究院

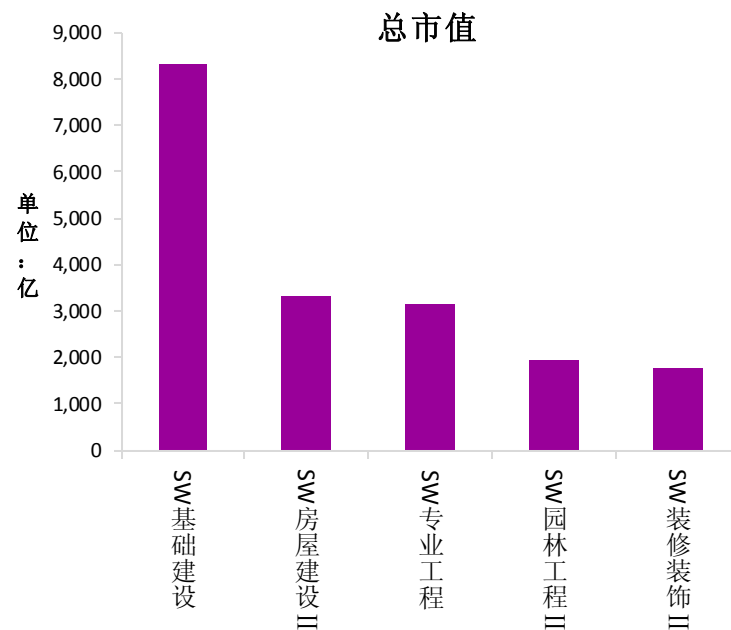
- 一共约130家上市公司；
- 总市值超1.5万亿，占A股市值约2.5%，
- 申万一级行业中排名16；

申万28个一级行业中总市值排名16位



资料来源：Wind，联讯证券研究院

二级行业市值排名

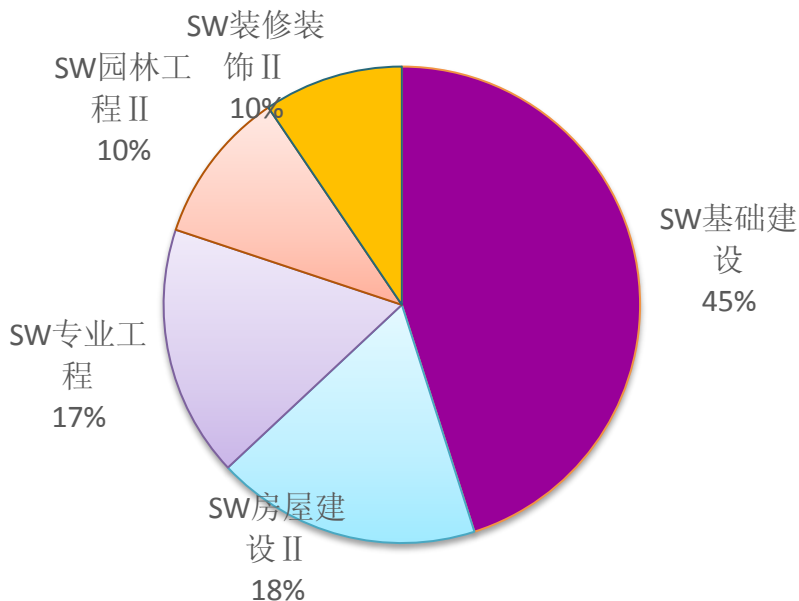


资料来源：Wind，联讯证券研究院

3 行业分类——申万二级分类

- 5个二级行业，分布相对集中
- 基建、房建、专业工程市值占全行业市值约80%
- 行业由国企主导，国企数量占比约39%，但市值占比超过76%

房建、基建、专业工程占据行业市值超过80%



资料来源：Wind，联讯证券研究院

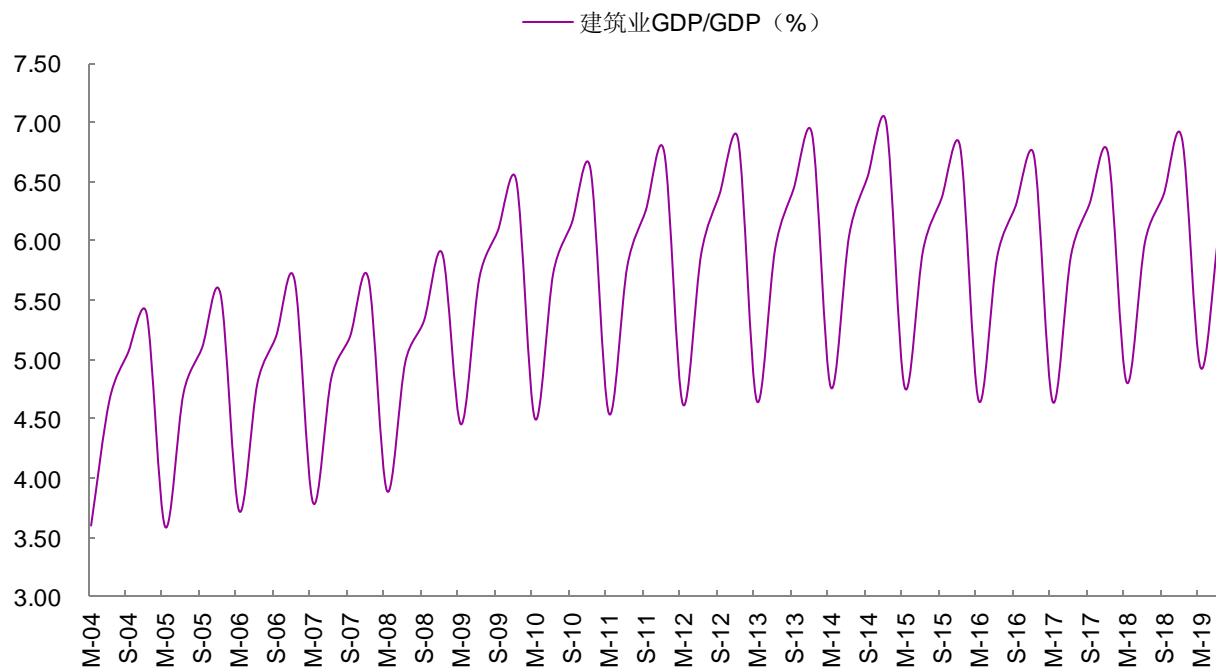
国企市值占比超76%

	数量（个）	占比	市值（亿元）	占比
民企	79	60.77%	3574	23.56%
国企	51	39.23%	11593	76.44%
合计	130		15167	

资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 国民经济的支柱产业
 - 行业产值巨大（2018年23.5万亿）；
 - 对GDP贡献大（2018年占GDP比重6.9%）

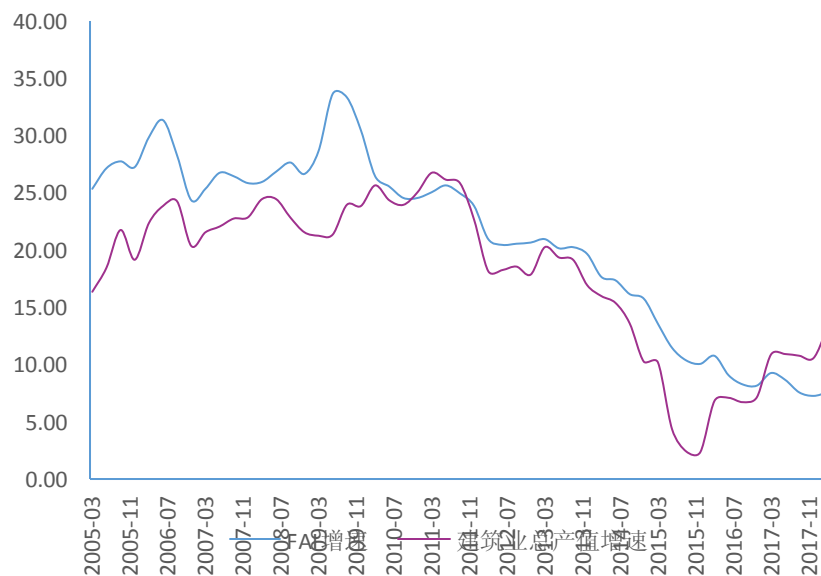
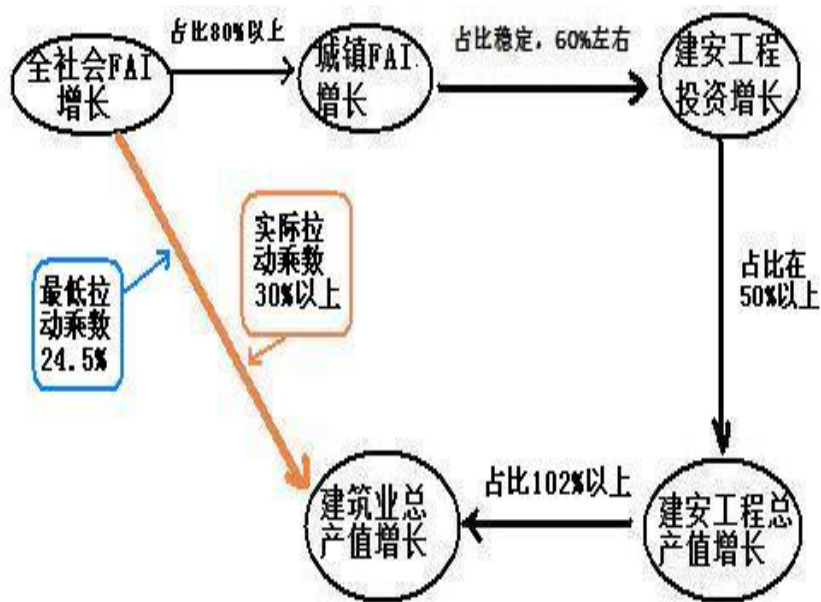
建筑业GDP占GDP的比重



- 景气度与固定资产投资高度相关：
 - 固定资产投资中建筑安装工程投资比例稳定在**60%**左右；
 - 建筑安装工程投资中形成的建安工程产值占比约**50%**以上；

房建、基建、专业工程占据行业市值超过80%

FAI增速与建筑业总产值增速



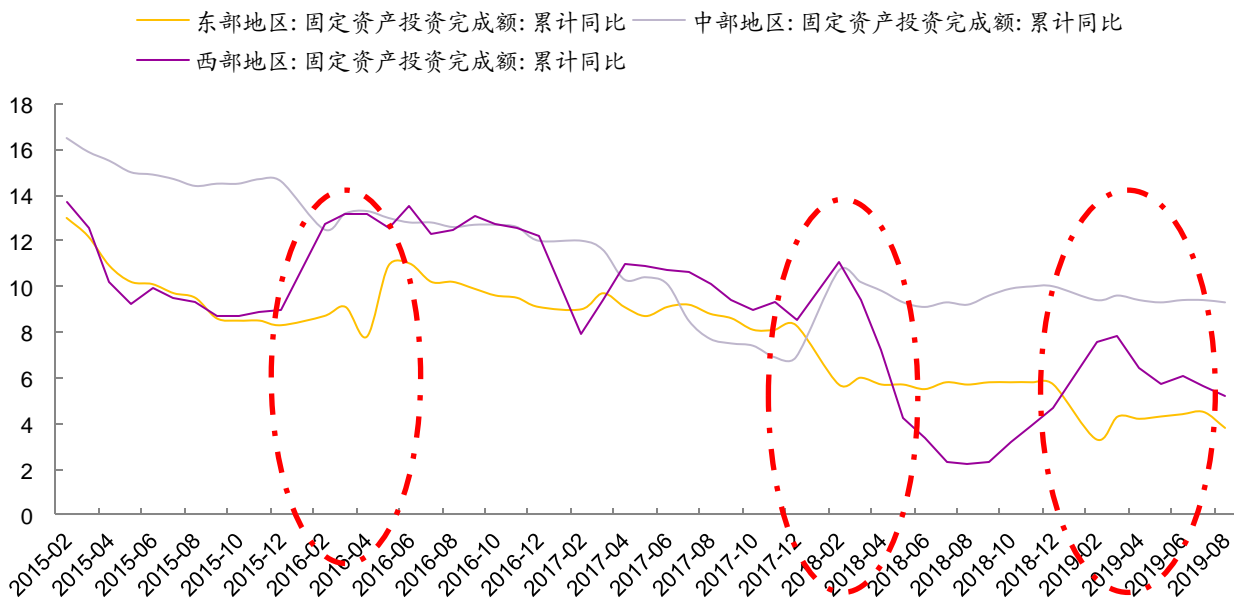
资料来源: Wind, 联讯证券研究院

资料来源: Wind, 联讯证券研究院

区别	建筑业	固定资产投资
活动的性质不同	物质生产活动，创造新的价值	非生产性的投资管理活动，通过建筑业的活动实现固定资产的再生产
任务不同	社会提供更多更好的建筑产品，满足人们日益增长的物质和文化需要并取得盈利	合力分配和使用资金，选择最佳投资方案，实现固定资产的再生产
在市场经济中的角色不同	建筑产品的生产者和经营者	投资者，建筑产品的使用者，购买者

- 区域发展不平衡
- 炒地图的主要逻辑

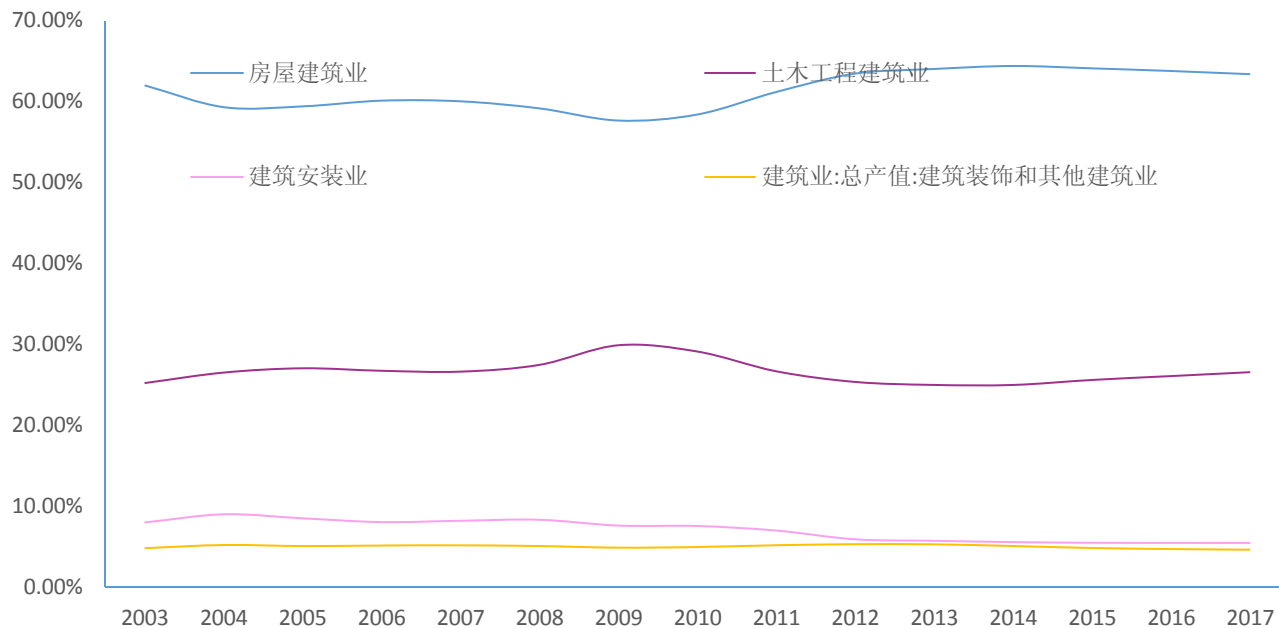
区域发展不平衡



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

- 建筑业总产值主要由四大部分构成
 - 房建占比超过60%（房地产投资）
 - 土木工程建筑业占比约26%左右（基建）
 - 建筑安装业占比约8%
 - 建筑装饰业占比约5%

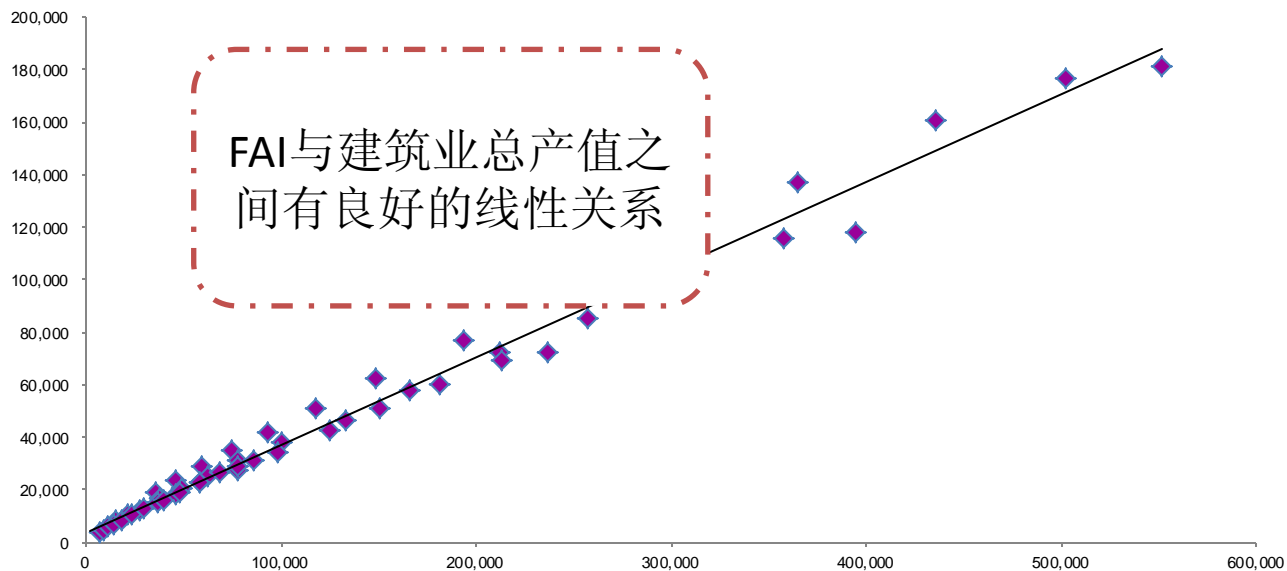
基建、地产、制造业合计占固定资产投资比例约80%



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

- FAI相对好预测——基建、地产、制造业投资增速的预测可得到FAI的增速情况
- 理论上是可以FAI值回归得出建筑业总产值，进而预测行业总产值

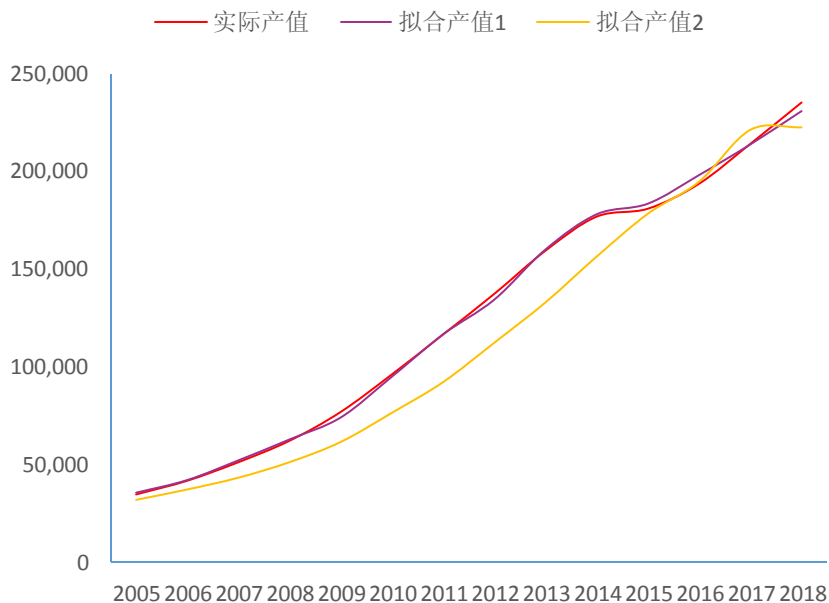
固定资产投资与建筑业总产值散点图



资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 事实上，用基建和地产二元回归的效果好于用FAI（图中拟合产值1是地产、基建二元回归，拟合产值2是用FAI作一元回归）
- 从统计指标对比来看，地产、基建的二元回归统计指标优于直接用FAI进行一元回归

用二元回归预测的准确性好于FAI一元回归



资料来源：Wind，联讯证券研究院

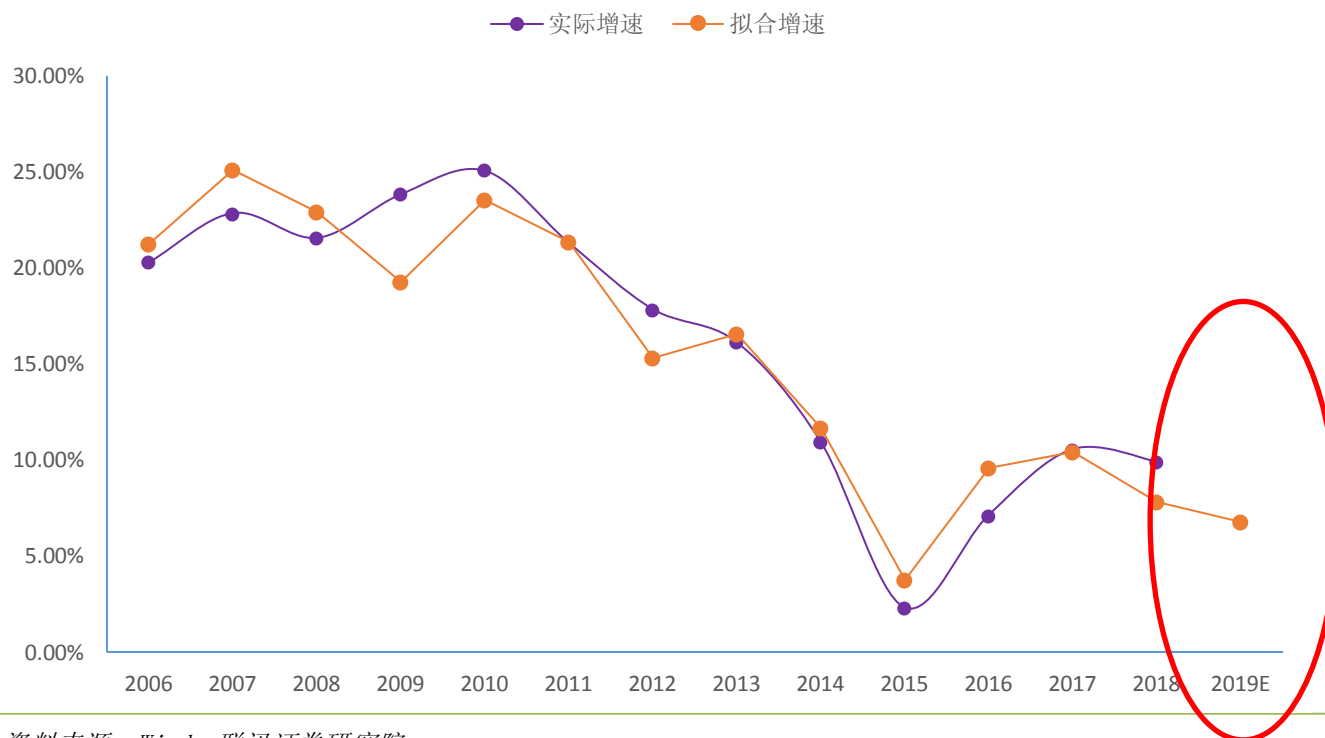
实际增速与拟合增速

	二元回归	一元回归
Multiple R	0.999433	0.996131
R Square	0.998867	0.992278
Adjusted R Square	0.998661	0.991634
标准误差	2478.02	6355.81
观测值	14	14

资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 尽管制造业投资在FAI中占比最高，但对行业拉动最大的还是地产投资和基建投资，实际上，重回归系数来看，地产的影响更大于基建，所以行业景气度更多是由房地产投资决定
- 我们通过模型预测的2019年行业产值增速大约在6.7%

模型预测的2019年行业产值增速大约在6.7%



资料来源：Wind，联讯证券研究院

目录

- 1 行业概述
- 2 行业研究框架
- 3 常用数据库及跟踪指标

- 从表中数据能得出什么结论：
- 1、风水轮流转，过两三年总有一波行情？
- 2、每次政策打鸡血，板块总有超额收益？

板块历史年度表现

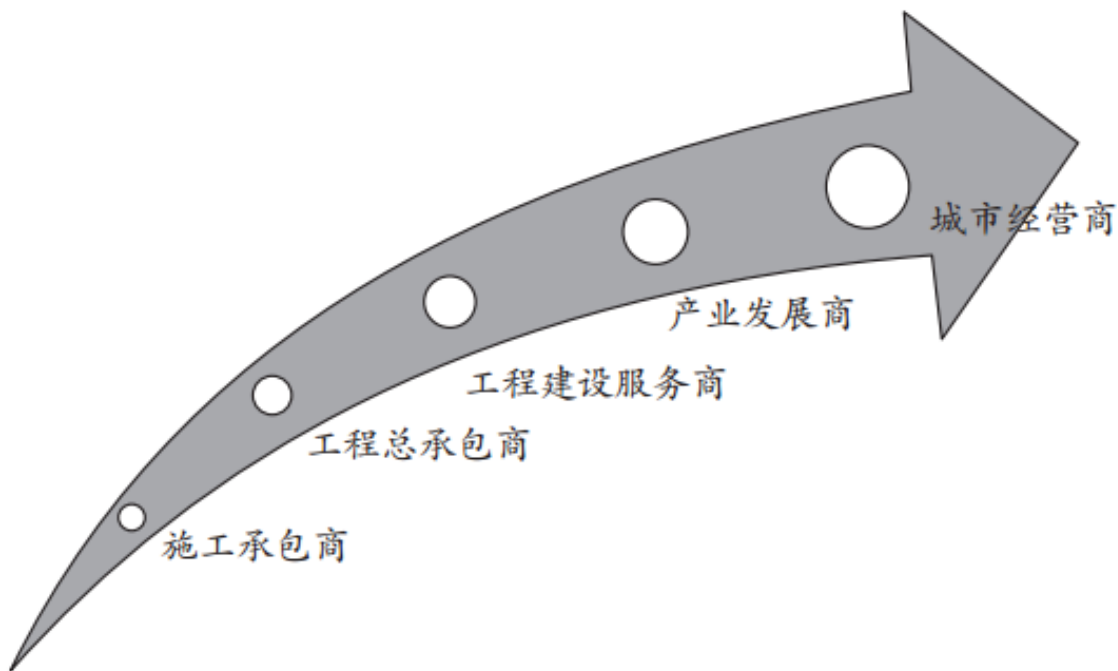
	涨跌幅	沪深300涨跌幅	涨幅排名	相对沪深300
2005	-8.68	-7.65	8	-1.02
2006	110.78	121.02	13	-10.24
2007	168.32	161.55	19	6.77
2008	-46.55	-65.95	4	19.40
2009	37.31	96.71	28	-59.41
2010	5.82	-12.51	14	18.33
2011	-32.03	-25.01	18	-7.02
2012	18.54	7.55	3	10.98
2013	-12.27	-7.65	25	-4.62
2014	83.31	51.66	2	31.65
2015	14.08	5.58	24	8.50
2016	-0.44	-11.28	3	10.84
2017	-6.26	21.78	17	-28.03
2018	-29.27	-25.31	10	-3.96
2019	1.63	30.54	27	-28.90

年年岁岁花相似，
岁岁年年人不同

资料来源：Wind，联讯证券研究院

- “当今企业之间的竞争，不是产品和服务之间的竞争，而是商业模式之间的竞争。”
——德鲁克
- 大型建筑企业正普遍从粗犷式的单一建造商角色向多业务模式转变，逐步实现向集“投融资 - 设计 - 建造 - 运营 - 维护”为一体的综合服务商的转变

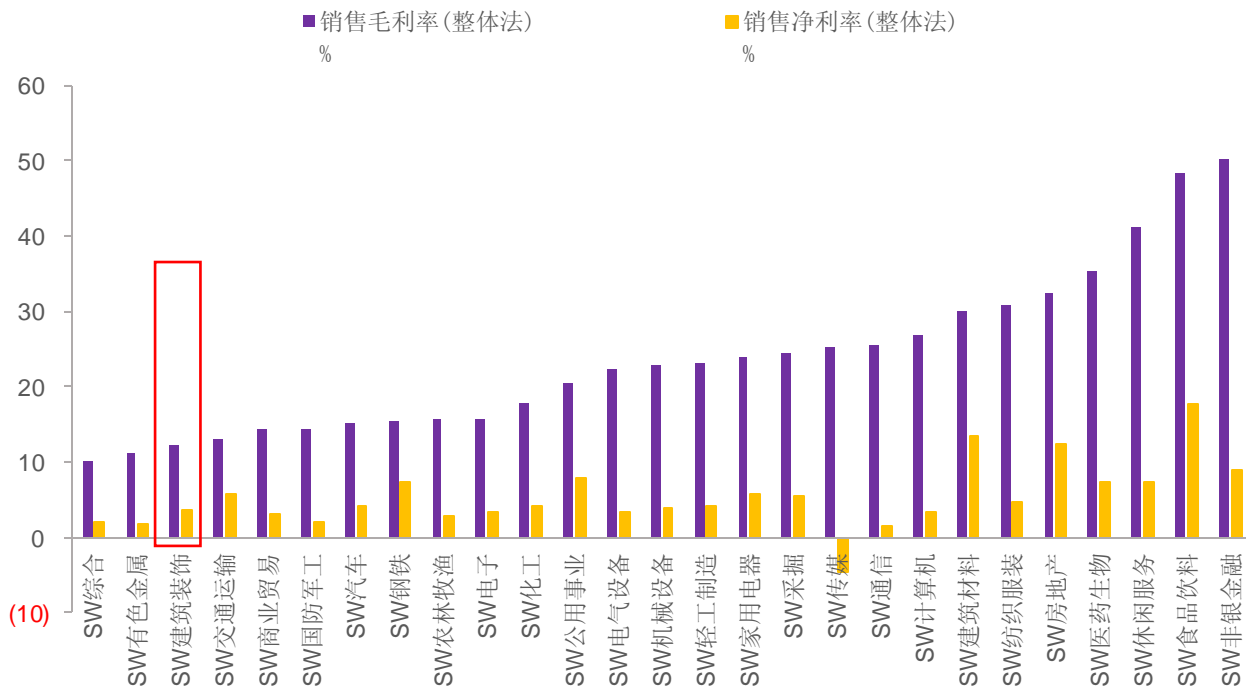
建筑业的五次商业模式演进



行业特征——极低的毛利率和净利润率

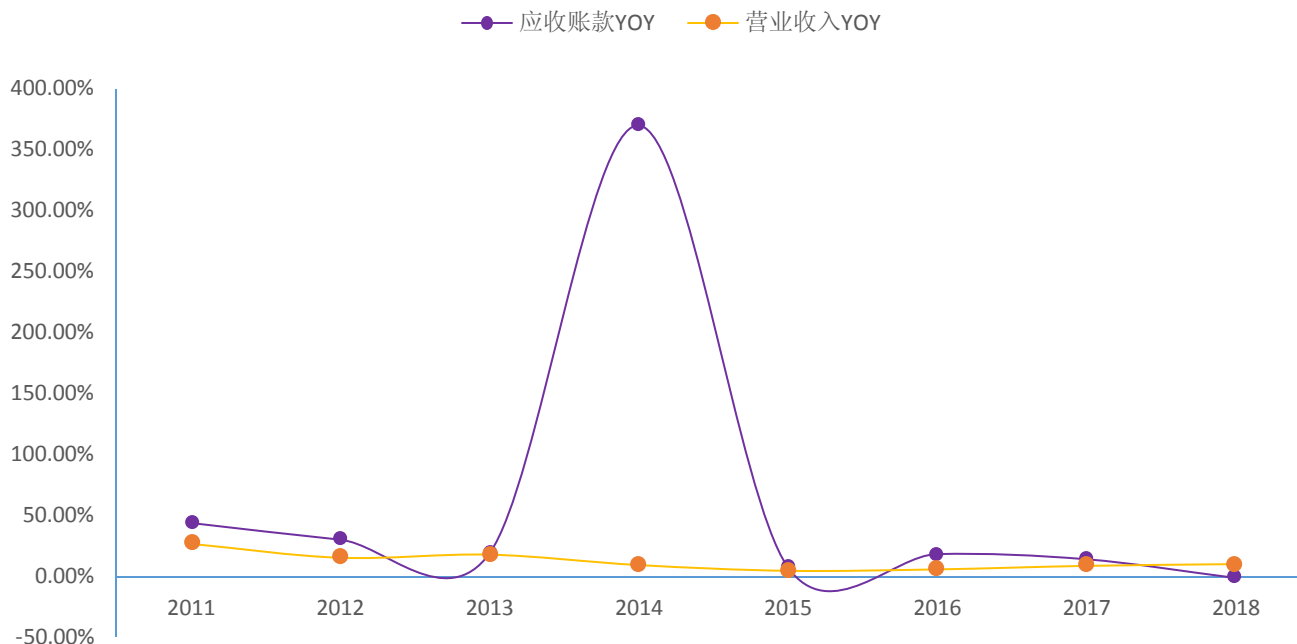
- 以上市公司为口径，板块整体毛利率约11%，排名申万一级行业中倒数第三
- 净利润率仅3.6%，在申万一级行业中排名倒数第五

毛利率在申万一级行业中排名倒数第三



- 应收账款四宗罪：
 - 本来是轻资产行业，但是因为应收账款太大，资产结构变重
 - 周转变慢
 - 资产减值进一步影响利润率
 - 现金流紧张

板块大部分时候，应收账款的增长大于收入的增长

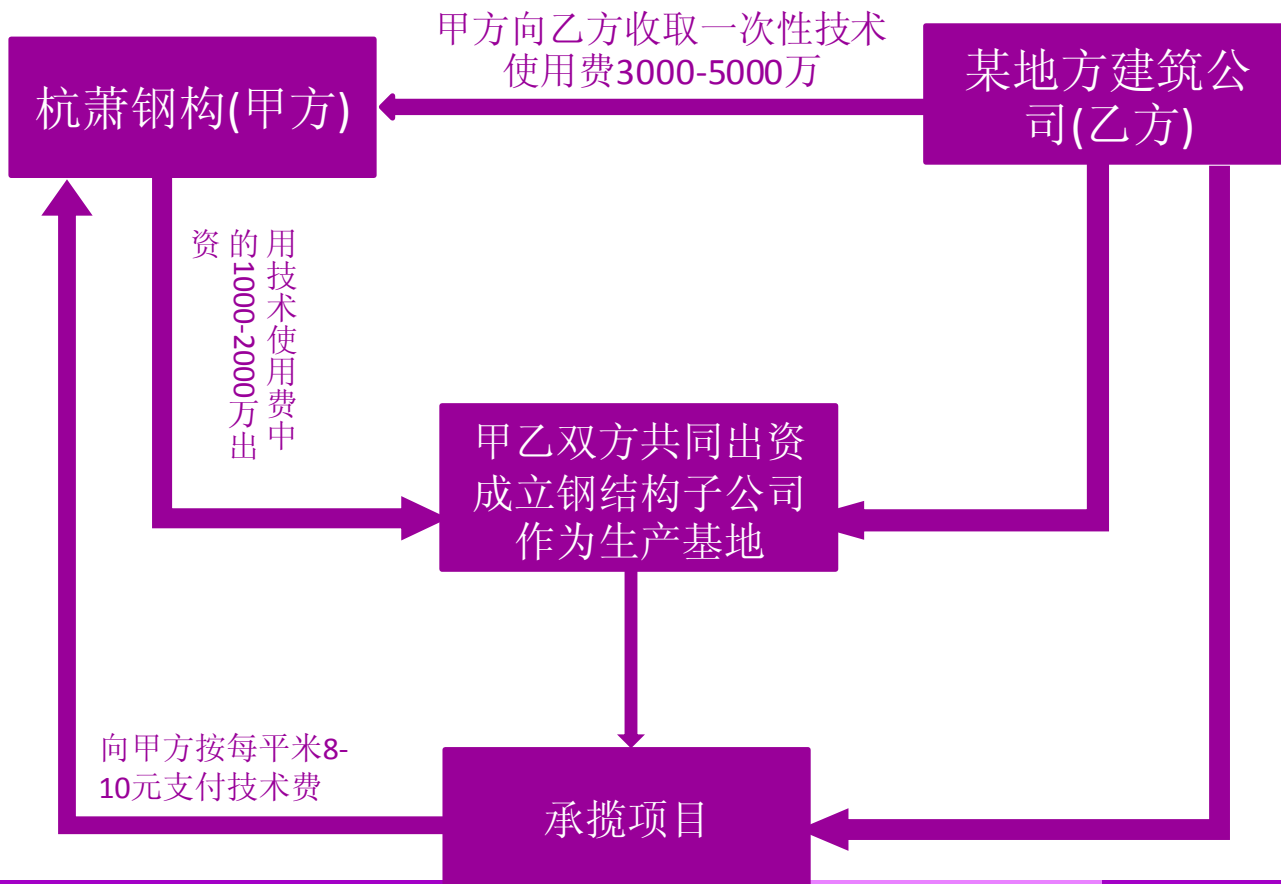


传统建筑企业与城市综合运营商的商业模式对比

商业模式构成	传统建筑企业	城市综合运营商
定位	向业主提供合格的工程	实现城市价值链的有效增值。
业务系统	组织机构复杂、庞大、配置多元化。	可相对实现轻资产的运作。
关键资源能力	逐步的日积月累，单因素较强。	维度较大，各资源更需要有效整合。
利益相关者	上下结构，较单一。	包括横向和纵向，内部和外部，较复杂。
盈利模式	单一	多元
企业价值	价值空间有限	价值空间较大

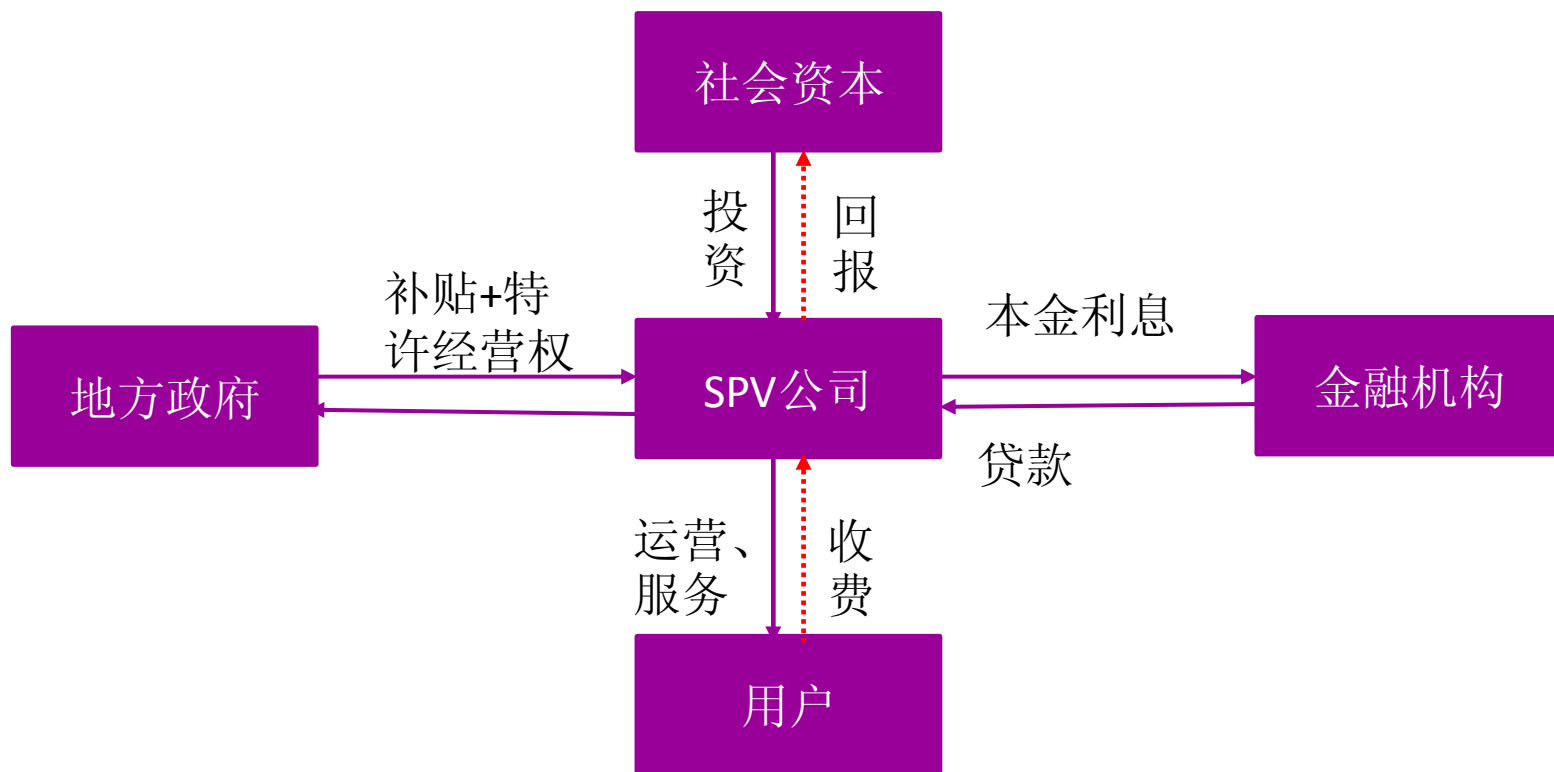
- 杭萧钢构的资源使用费尝试

杭萧钢构的资源使用费模式



- 案例分析：PPP模式对行业的影响

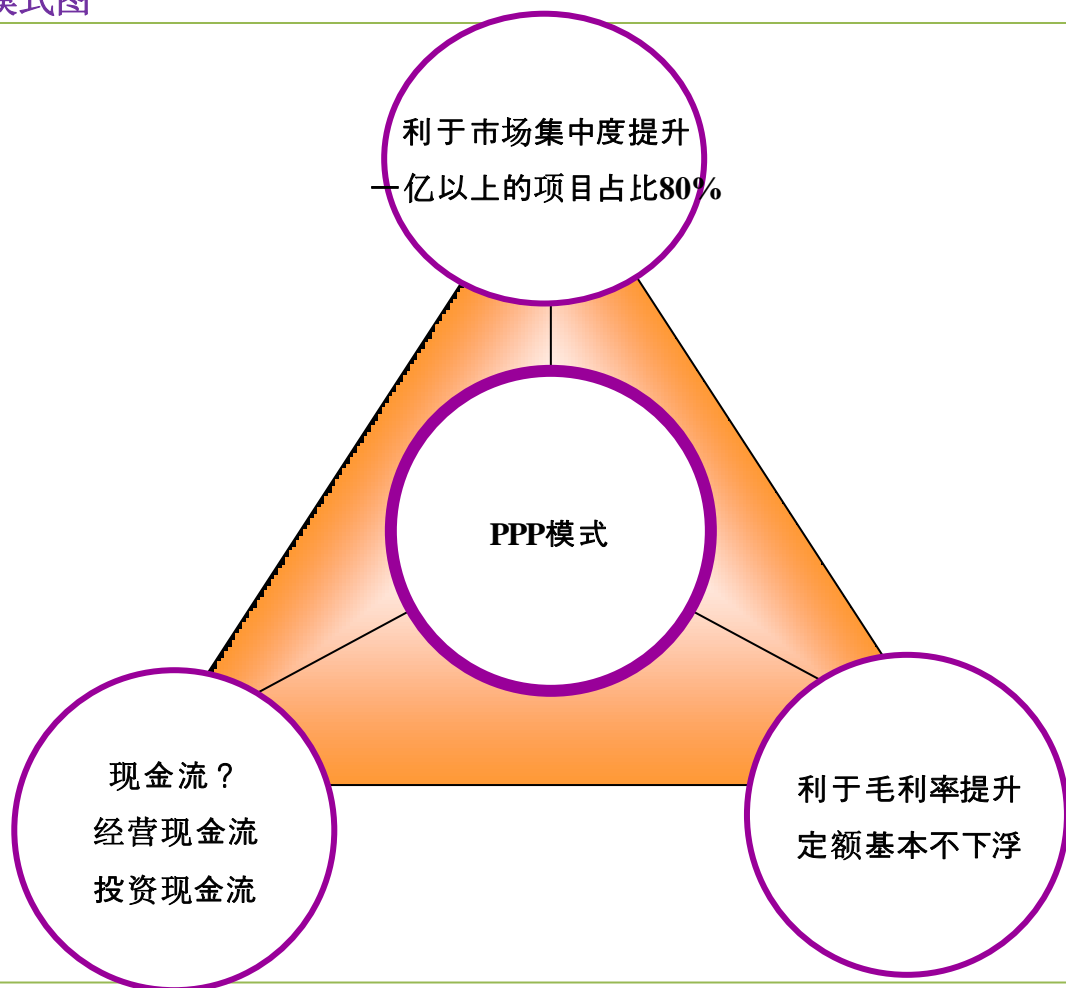
PPP融资模式图



资料来源：《建筑业商业模式研究》，联讯证券研究院

- PPP对行业带来哪些方面的改变？园林公司的问题是如何造成的？

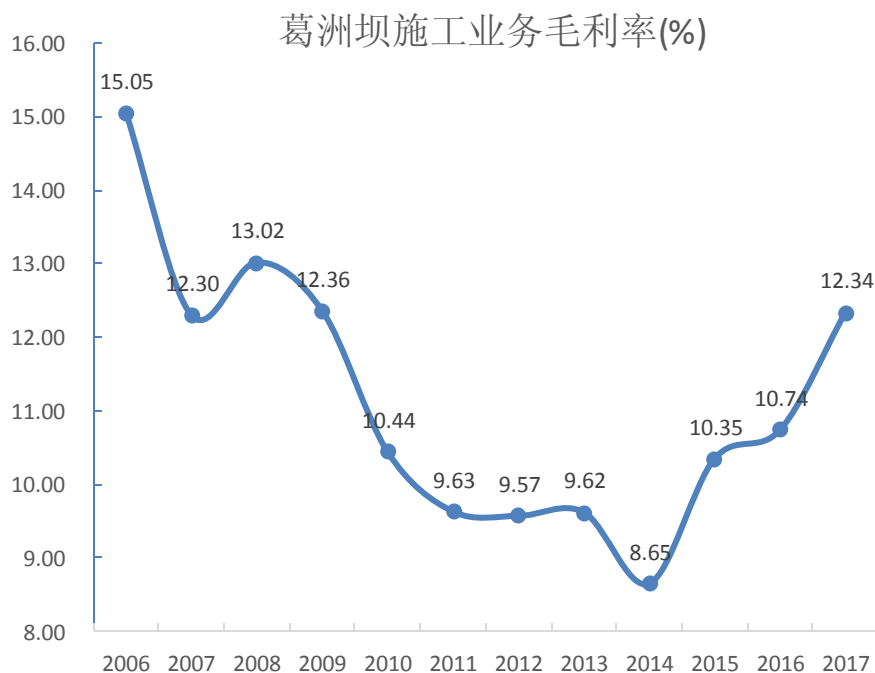
PPP融资模式图



资料来源：《建筑业商业模式研究》，联讯证券研究院

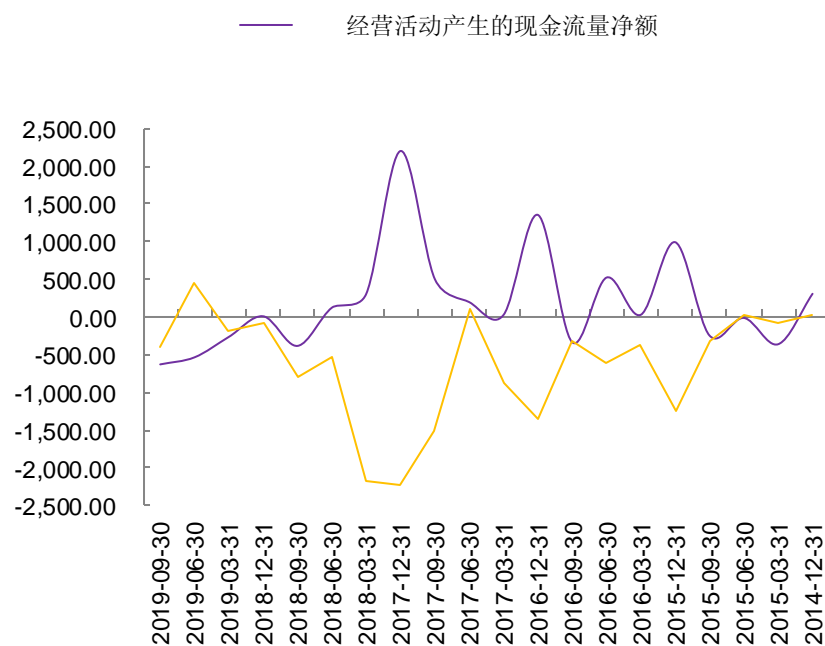
- 葛洲坝施工业务毛利率的变化
- 东方园林的经营现金流和投资现金流

葛洲坝施工业务毛利率



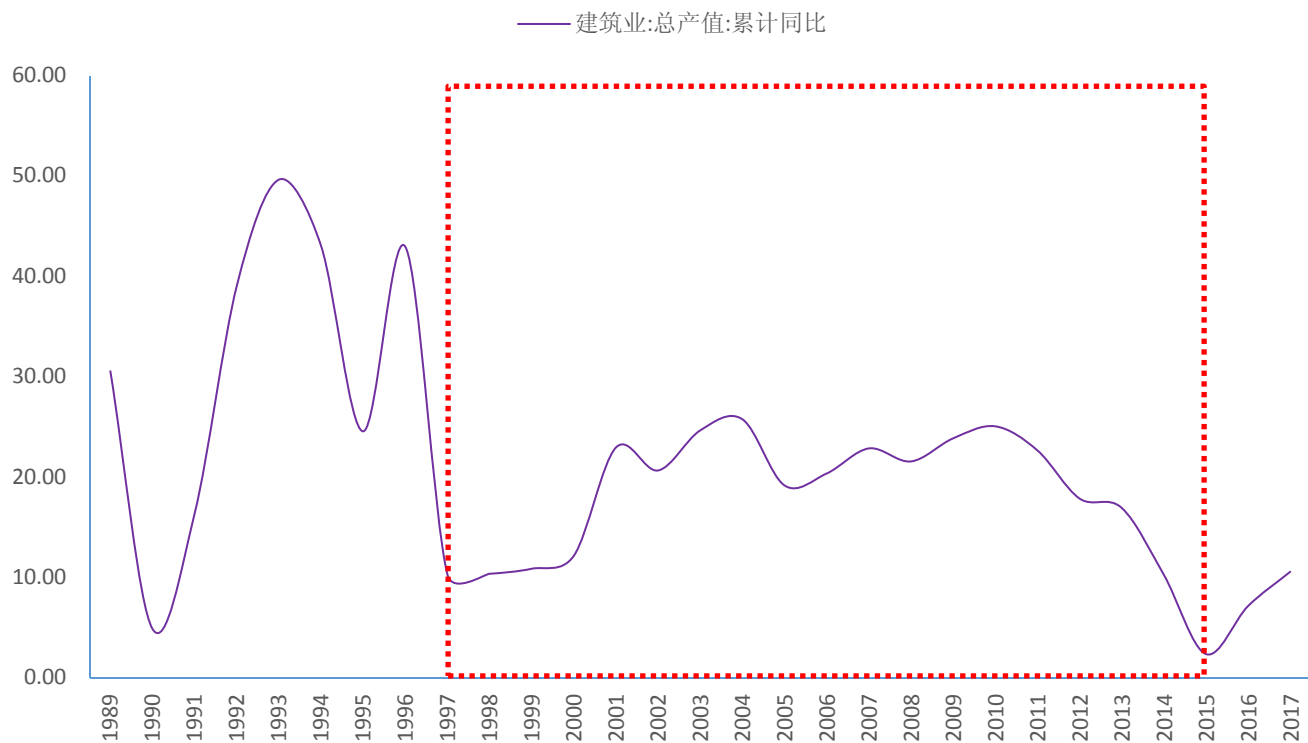
资料来源: Wind, 联讯证券研究院

东方园林的经营现金流和投资现金流



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

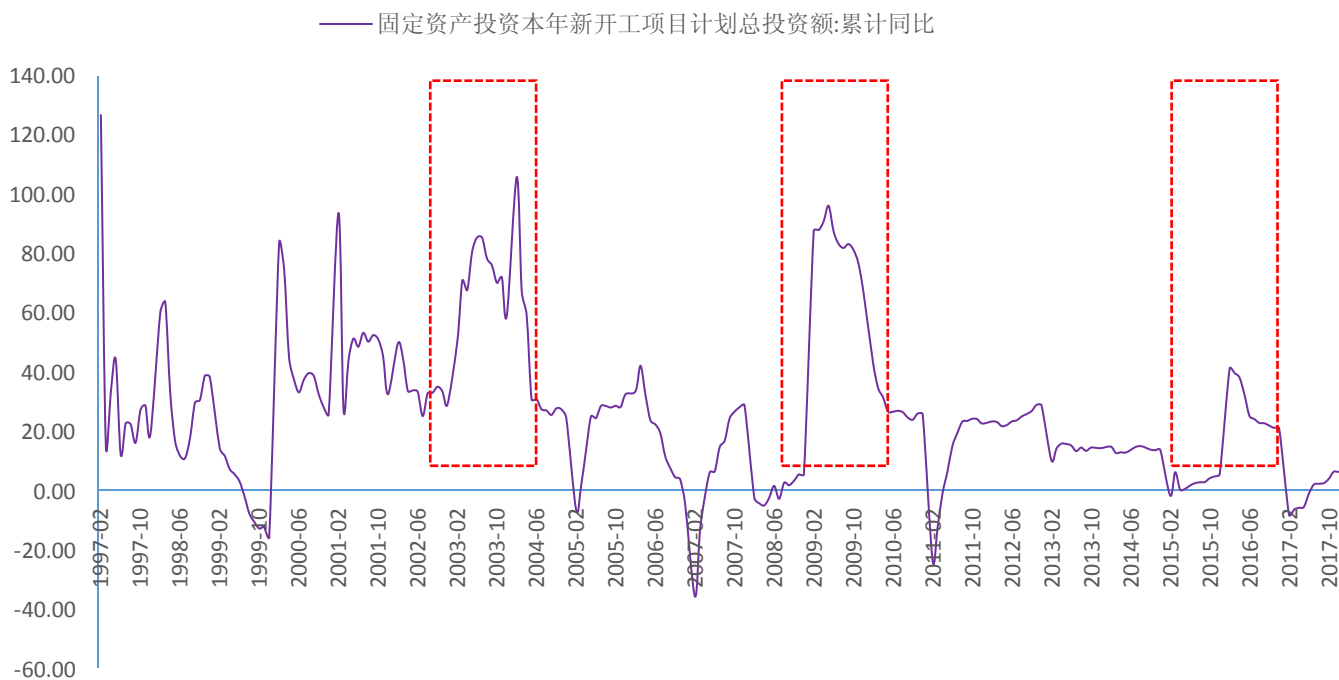
- 建筑业周期是由美国经济学家库兹涅茨（SimonKuznets）在1930年首先提出，其在《生产和价格的长期运动》中指出，经济中存在着15~25年不等的长期波动，这种波动在建筑业中表现得特别明显，所以库兹涅茨周期也称建筑业周期
 - 库兹涅茨建筑业周期波动一般为15~25年
 - 从我国的历史数据来看97-2015年似乎是一个完整的周期，与房地产高度一致
- 建筑业的周期性



资料来源：《建筑业商业模式研究》，联讯证券研究院

- 行业的中周期大概7-8年一个轮回；
- 可能与制造业投资的朱格拉周期相关，
- 从FAI新开工项目计划投资额的周期性波动可以部分解释

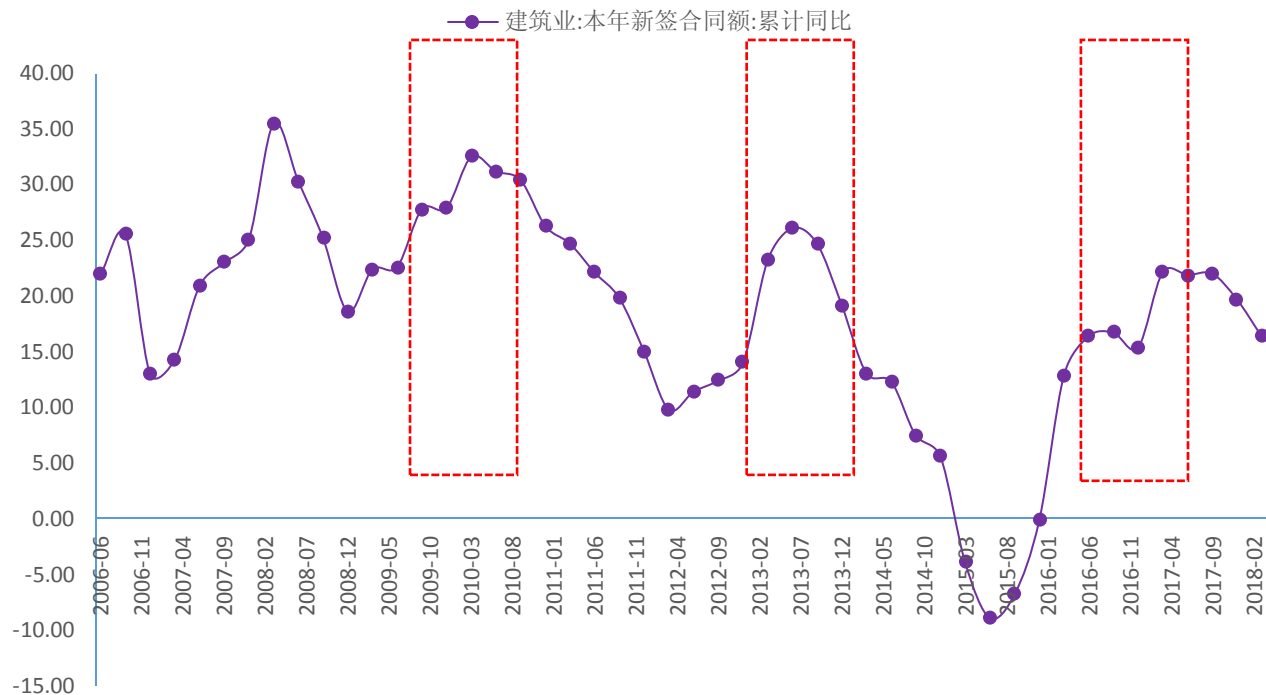
建筑业的周期性



资料来源：《建筑业商业模式研究》，联讯证券研究院

- 短周期大概3-5年左右，与项目的建设周期相同

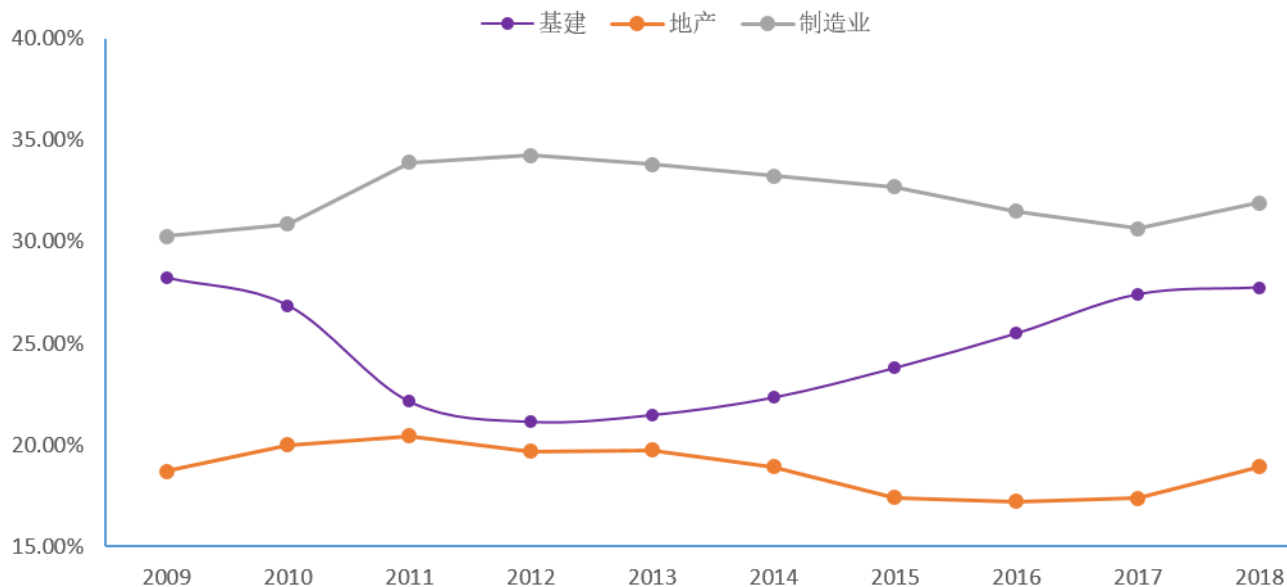
建筑业的周期性



资料来源：《建筑业商业模式研究》，联讯证券研究院

- FAI三大主要构成：基建、地产、制造业
 - 基建在FAI中占比近几年有所提升，基本在26%左右
 - 房地产投资在FAI中占比稳定在20%左右
 - 制造业投资在FAI中占比一直以来超过30%

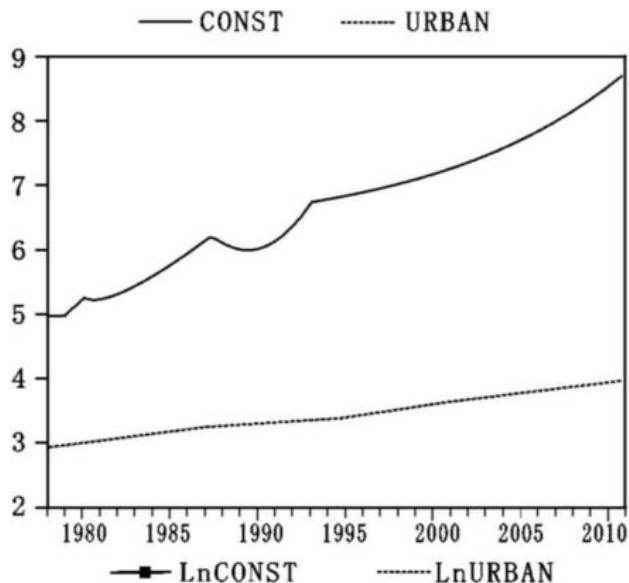
基建、地产、制造业合计占固定资产投资比例约80%



资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 学术界的结论：建筑业发展与人口城市化进程存在长期稳定的均衡关系，长期以来人口城市化进程是我国建筑业发展的单向 Granger 原因
- 根据协整检验的结果，其所对应的长期协整方程为 LnConst （建筑业增加值对数） $= 3.42767 \times \text{LnUrban}$ （城市化率对数） $+ \varepsilon$ ，协整方程系数估计值的标准误差为 0.08351，两者间存在长期稳定的均衡趋势。
- 由协整方程可以看出， LnUrban 和 LnConst 呈正相关关系，意味着城市化每提高 1%，将拉动建筑业产值增加 3.42767%，可见我国当前的人口城市化进程对建筑业发展产生了显著影响；

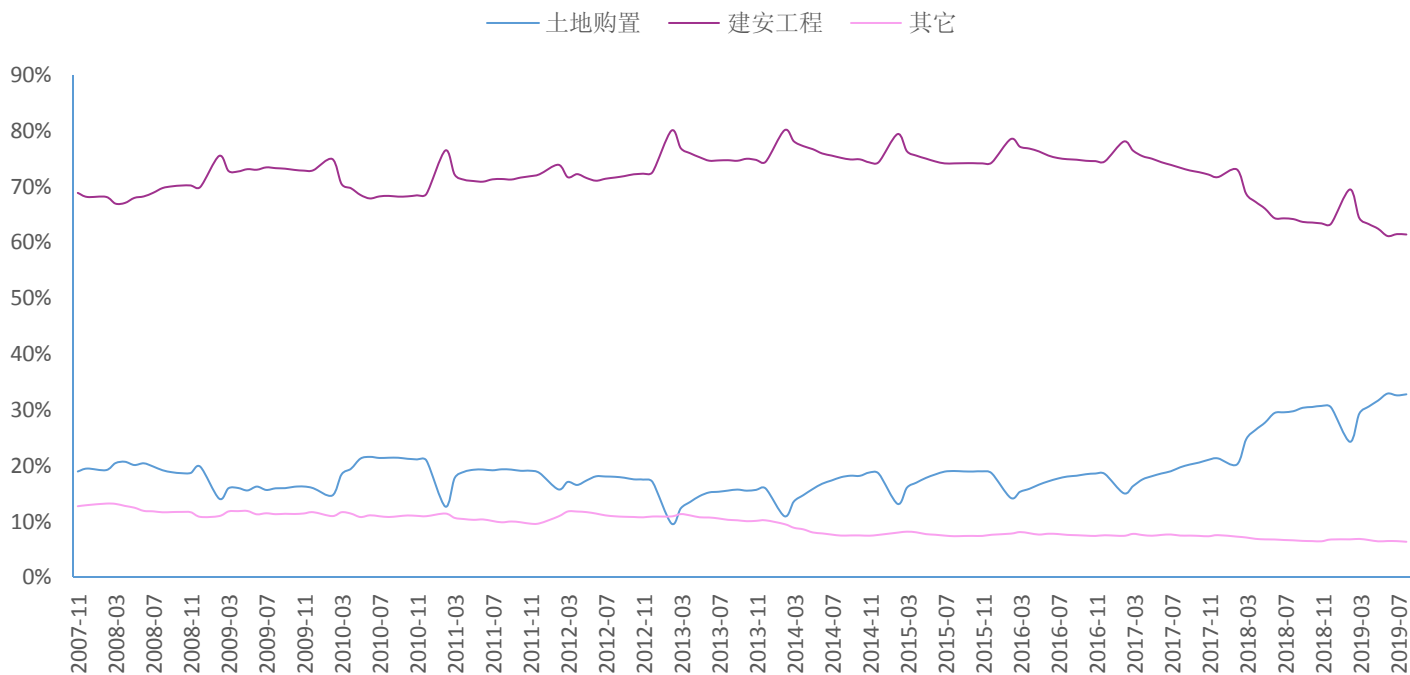
建筑业和城镇化率取对数后的趋势图



资料来源：《我国人口城市化与建筑业发展的动态关联性研究》，联讯证券研究院

- 房地产开发投资主要由土地购置和建安工程投资构成；
- 历史上建安工程投资占到房地产开发投资的70%左右，但是17年以后在下降，目前已经降至61%；
- 土地购置历史上占20%左右，但17年以后持续上升，目前已经超过30%

房地产投资构成

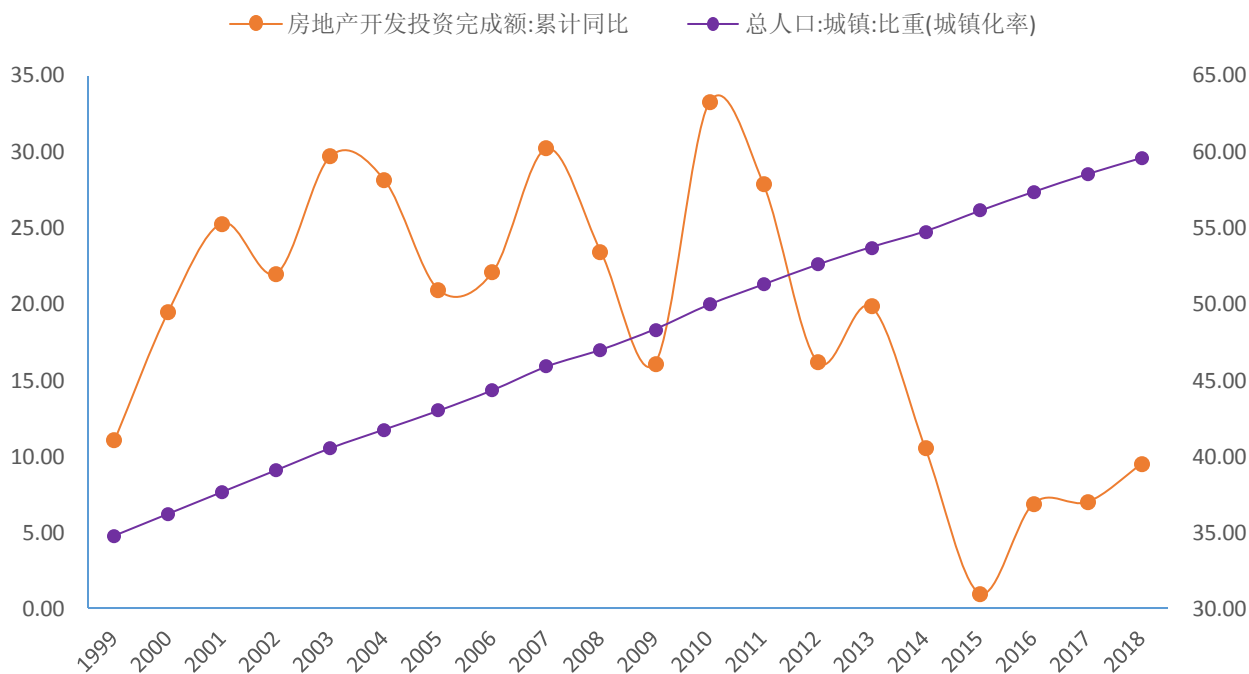


资料来源: Wind, 联讯证券研究院

中国的房地产投资在周期的哪个阶段？

- 房地产投资增速的高点大概率已过（2010年）
- 未来房地产投资可能在一个较低增速上保持较长时间

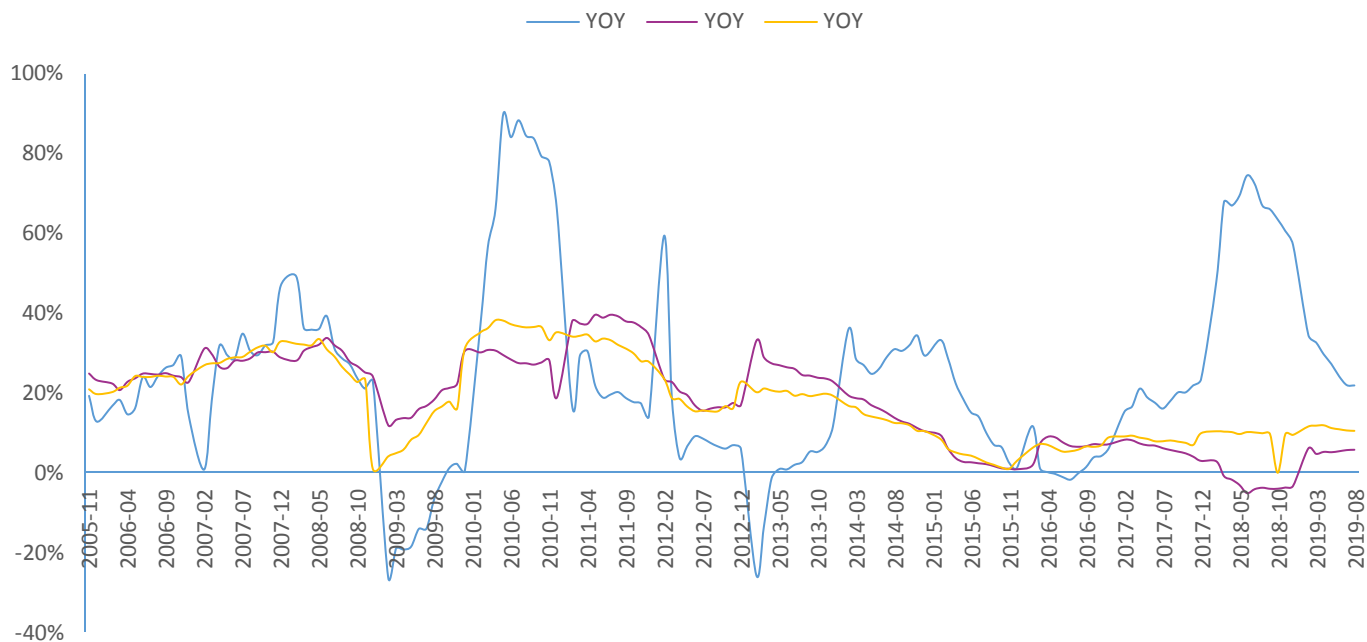
美国房地产投资与城市化水平的启示



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

- 土地开发周期的角度：建安工程投资滞后土地购置约2年左右
- 库存的角度

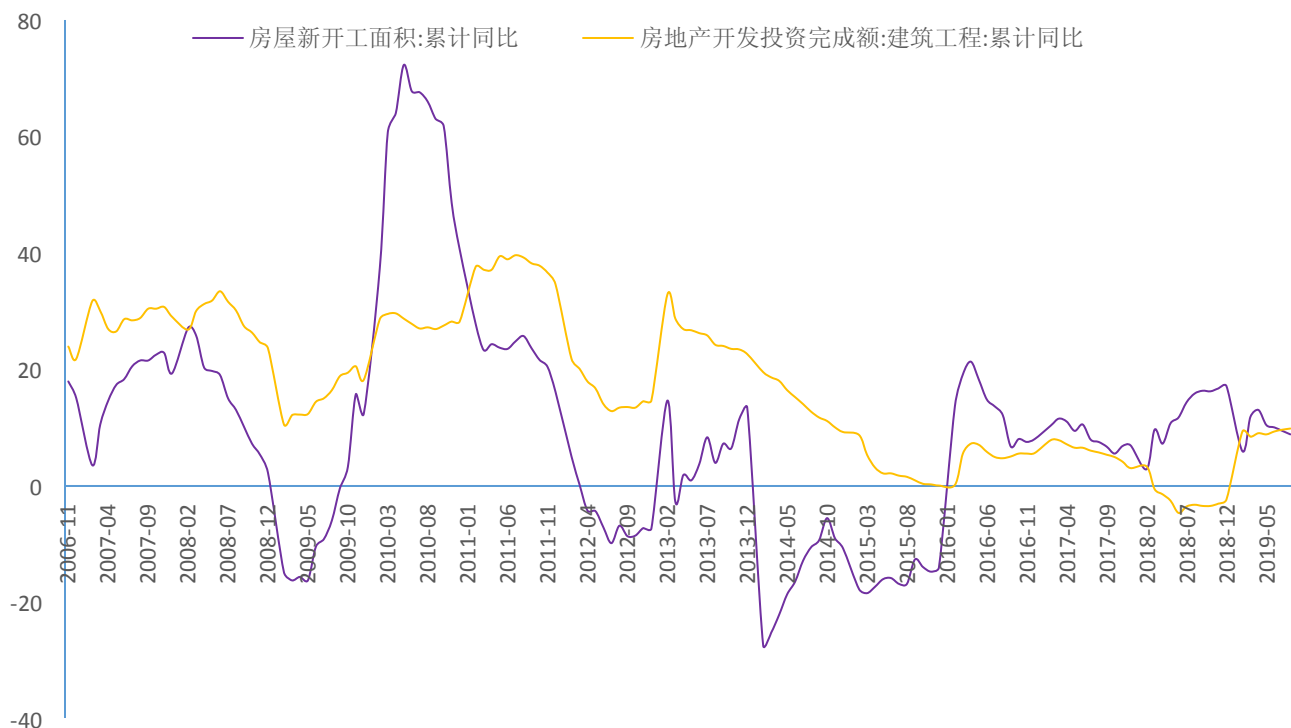
建安工程投资滞后拿地约两年



资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 房地产销售、新开工的角度：销售领先于新开工，新开工领先于建安工程投资
- 房地产投资资金来源的角度

新开工领先于建安工程投资



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

2009-2010年装饰股的行情是需求端的逻辑还是供给端的逻辑？

09-10年金螳螂涨十倍



资料来源：Wind，联讯证券研究院

金螳螂收入增速和房地产投资增速对比



资料来源：Wind，联讯证券研究院

- “铁公机”不等于基建，事实上，铁公机占比只有30%；
- 基建的大头是公共设施管理业：主要包括各种场馆、公园绿化、市容环卫等；

基建投资构成

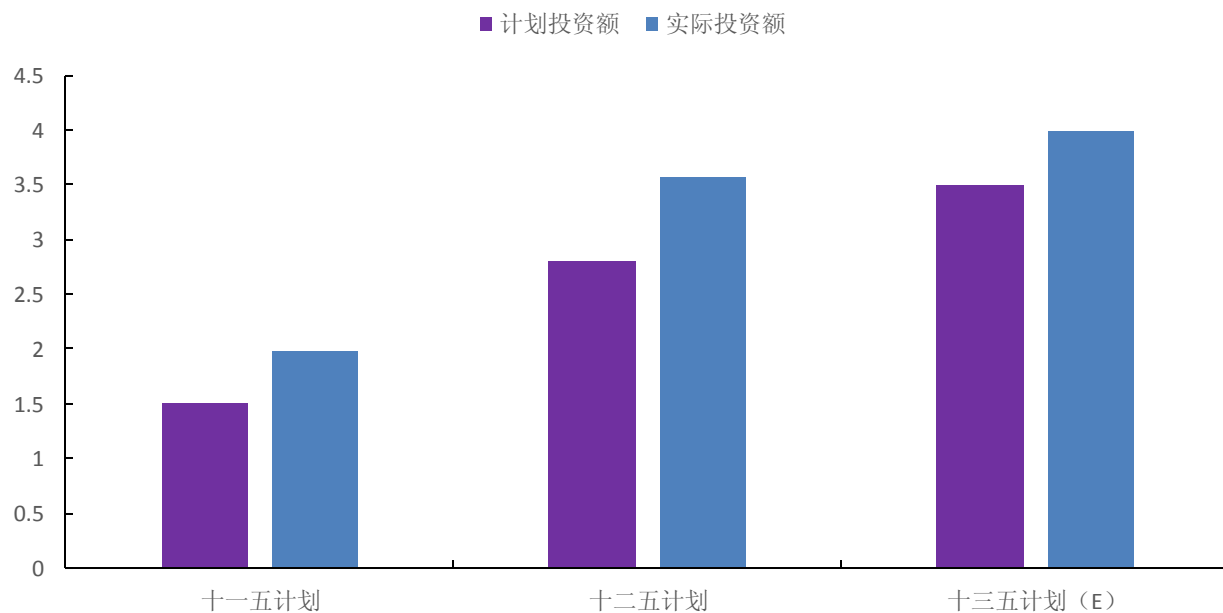
一级分类	二级分类	2018年完成投资	占基建投资比例
电力、热力、燃气和水的生产		27797.93	15.78%
	电力、热力的生产	19342.42	10.98%
	燃气	2372.49	1.35%
	水	6352.05	3.61%
交运、仓储和邮政业		63572.07	36.08%
	铁路	7597.87	4.31%
	道路	43608.48	24.75%
	仓储业	6766.65	3.84%
	其它合计	4547.74	2.58%
水利、环境和公共设施管理业		84814.77	48.14%
	水利管理业	9529.81	5.41%
	生态保护和环境治理业	5465.95	3.10%
	公共设施管理业	69968.68	39.71%

资料来源：Wind，联讯证券研究院

长期：国际比较

中期：行业发展五年规划

铁路投资五年计划（万亿）



资料来源：Wind，联讯证券研究院

发改委项目审批节奏 逆周期调控的原则 资金角度

资金来源角度拆解基建投资增速

		资金来源占比	金额（万亿）		2018		2019E		2019E		
			2017	2018	2018	2019E	中性	乐观			
		占比	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
基建完成投资			17.30	1.9%	17.63	2.1%	18.01	5.6%	18.6	8.5%	19.13
城镇基建投资											
资金来源/基建投资完成额		86%	14.95	0.3%	15.00	3.2%	15.49	6.7%	16.0	9.7%	16.46
预算内资金		16%	2.40	10.5%	2.65	4.7%	2.78	6.5%	2.82	7.4%	2.85
国内贷款		16%	2.34	19.5%	2.80	8.0%	3.02	10.0%	3.08	12.0%	3.13
其它		8%	1.45	18.0%	1.71	4.0%	1.78	5.0%	1.80	6.0%	1.81
自筹资金		59%	8.76		7.84	0.9%	7.91	5.9%	8.31	10.5%	8.66
其中											
1	政府性基金	16%	2.46	30.9%	3.22	2.0%	3.28	4.0%	3.35	6.0%	3.41
2	PPP	9%	1.40		1.58	6.8%	1.69	17.1%	1.86	25.5%	1.99
3	城投债	3%	0.47		0.26		0.30		0.30		0.30
4	非标	12%	1.82		-1.39		-0.48		-0.43		-0.36
	委托贷款		0.47		-0.42		0.12		0.15		0.18
	信托贷款		1.36		-0.97		-0.60		-0.58		-0.54
5	专项债	1%	0.08	68.8%	0.14	59.3%	0.22	30.0%	0.28	15.4%	0.32
6	其它	18%	2.53	59.3%	4.03	-28.0%	2.90	-26.8%	2.95	-25.5%	3.00

资料来源: Wind, 联讯证券研究院

2010年下半年，水利投资开始吹风
2010年12月，市场开始传闻11年1号文件是水利
2011年1月，股价见顶。

粤水电2010-2011股价表现



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

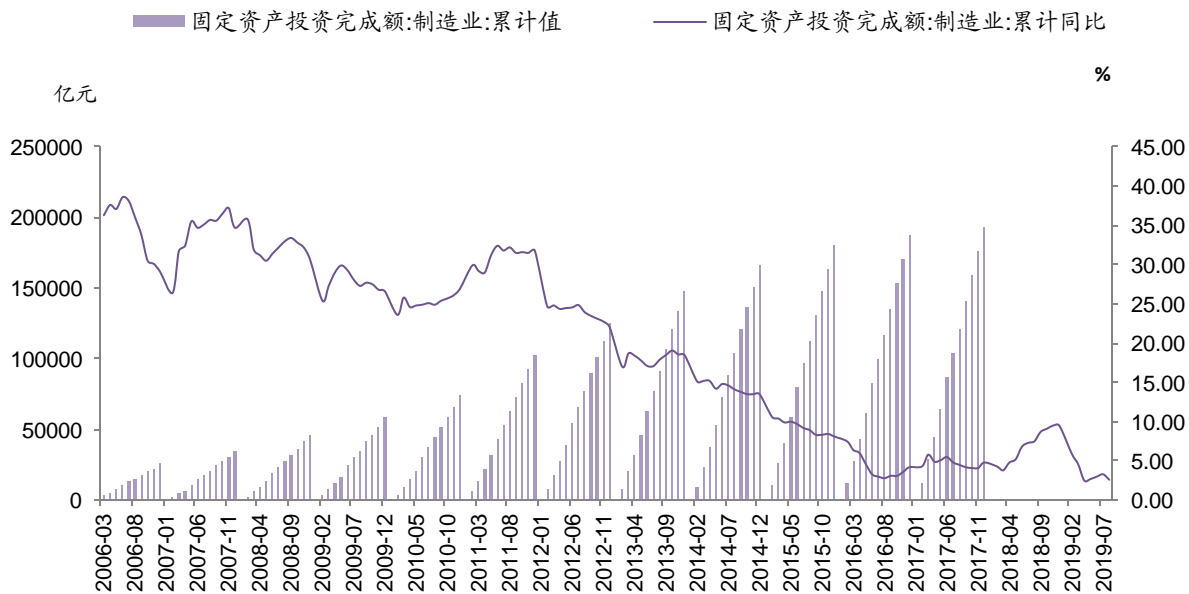
2014-2015年中国中铁的股价表现



资料来源: Wind, 联讯证券研究院

- 制造业投资：三大需求中，在FAI中占比最大，但对行业拉动作用最弱，为什么？

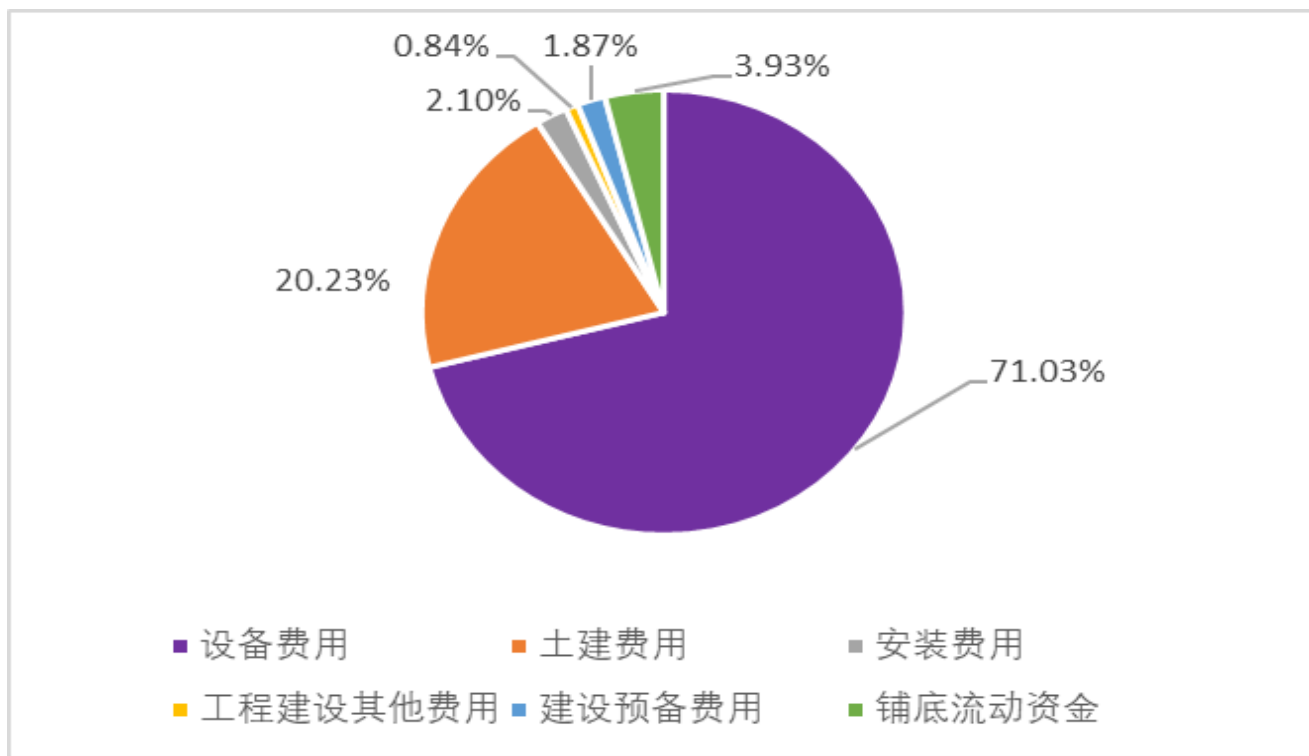
制造业投资增速（万亿）



资料来源：Wind，联讯证券研究院

- 制造业投资重设备、轻土建

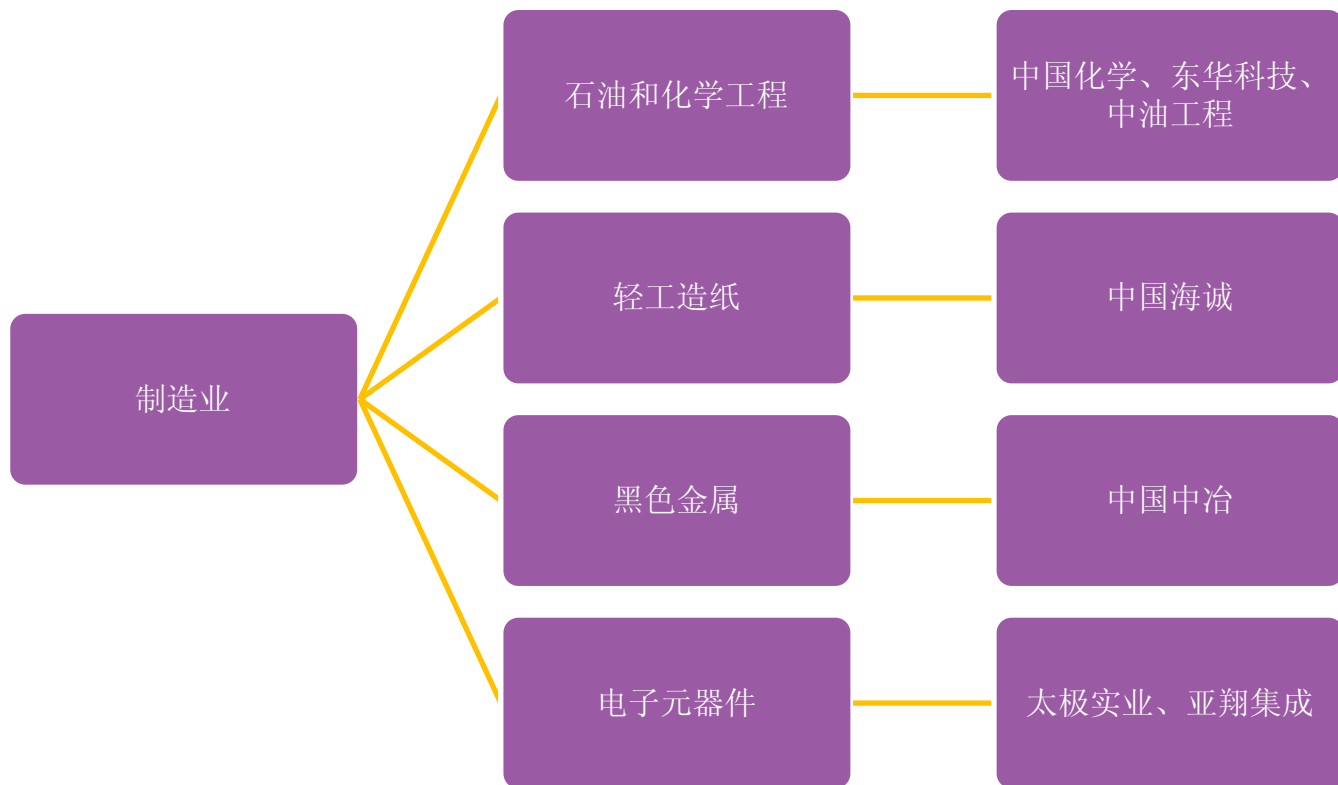
某典型制造业项目投资构成



资料来源：Wind，联讯证券研究院

制造业投资：下游细分领域众多，所处的生命周期各不相同

制造业相关细分领域和对应公司



资料来源：Wind，联讯证券研究院

长期——工业化进程和产业升级的方向

中期——朱格拉周期

短期——政策导向、工业品价格波动等

长期——工业化进程和产业升级的路径

中国主导产业的历史选择：纺织→电气→通信计算机、汽车→信息技术

中国经济主导产业变迁

表 4 根据产业关联效应甄别的中国经济主导产业变迁

年份	主导产业
1987	建筑业、金属冶炼加工业、机械工业、化学工业、纺织业、电气机械、食品制造业
1992	建筑业、金属冶炼加工业、化学工业、机械工业、纺织业、建筑材料、金属制品业
1997	建筑业、化学工业、金属冶炼加工业、非金属矿物制品业、机械工业、电气机械、金属制品业
2002	建筑业、金属冶炼加工业、化学工业、通信设备计算机、通用专用设备、交通运输设备、电气机械
2007	金属冶炼加工业、建筑业、化学工业、通信设备计算机、通用专用设备、交通运输设备、电气机械

数据来源：中信建投证券研究发展部

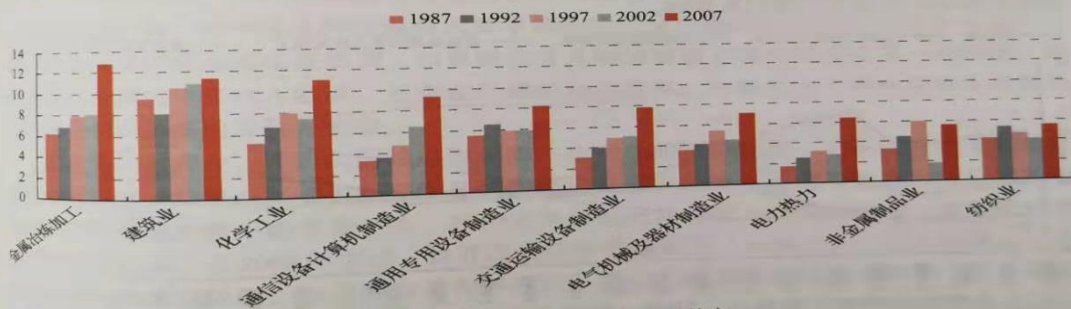


图 5 1987—2007 年主要产业关联效应

数据来源：中信建投证券研究发展部

资料来源：《涛动周期论》，联讯证券研究院

2011年以前，成长股
2011年以后，周期股

中材国际股价历史表现



资料来源: wind, 联讯证券研究院

Wind

CEIC

住建部

交通部

水利部

中国建筑业协会

各地区、各行业发展规划

各个行业年度运行情况

建筑业统计年鉴

			FAI增速		基建FAI		行业增速预测
宏观指标	GDP累计值&同比	固定资产投资 (FAI)	FAI资金来源	固定资产投资 (分行业)	房地产开发投资完成额&同比	建筑工程行业及公司	建筑业总产值&同比
	宏观经济景气指数		FAI资金来源同比		铁路FAI完成额		建筑业总收入&合同额
			FAI月度完成额及同比		交通建设FAI		建筑业PMI
			FAI价格指数同比		交通运输FAI		建筑装饰指数
			FAI完成额按区域分同比		公共设施管理FAI		建筑工程&安装工程产值同比
			FAI完成额按产业分同比&比重		水利管理FAI		对外承包工程业务
			FAI完成额按建设性质分同比&比重		电力基本建设FAI		五星级酒店新开业数
			FAI新开工&施工项目		石油化工FAI		五星级酒店出租率
			FAI预测		装饰相关FAI		上市公司要闻
							制造业FAI
			风电基本建设FAI				

房地产建安工程投资不及预期；

基建投资不及预期；

系统性风险；

免责条款

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。

免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司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，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。