



**买入**

**26% ↑**

目标价格: 人民币 14.45

600477.CH

价格: 人民币 11.51

目标价格基础: 29倍17年市盈率

板块评级: 未有评级

# 杭萧钢构

## 钢结构生态主导者, 新模式催生利润上升

公司为我国最早上市的钢结构企业, 扎根钢结构已超 10 年。先发优势使得公司独创“钢管束+剪力墙”体系目前在成本端已经逐渐逼近传统钢筋混凝土建筑体系。基于钢结构市场多重利好与即将腾飞的形势, 公司开创“授权+使用”盈利模式, 提振公司收入与盈利能力。这一模式成本低, 可扩展性强, 且具备较为广阔的市场空间, 契合目前我国大多数建筑企业与开发商的市场需求, 具备较强的成长性, 预期 2017-2019 年年化增长超过 20%, 带来公司利润增长超过 30%。基于此, 认为公司股价有望对应的进一步上升。我们给予其买入的首次评级, 目标价格 14.45 元。

### 支撑评级的要点

- **行业端: 钢结构市场需求长中短已全部蓄势待发, 未来市场空间广大。** 目前我国基于环保与解决钢铁产能大量推进钢结构住宅, 为短期的钢结构市场需求上升提供基础。780 万套的棚改钢结构住宅与先后落地的地方政策使得建筑企业与开发商有仅以发展钢结构的动力, 而劳动力市场的改变使得建筑行业从根本上走向钢结构, 为市场远期需求奠定基调。
- **企业端: 成本逼近钢筋混凝土, 授权模式未来有望进一步增长。** 通过对于公司现有楼盘的测算, 得出目前公司第三代钢结构技术已经成本仅高于混凝土 6% 以内, 加上补贴, 成本甚至存在优势, 钢结构腾飞成为可能。而通过对于公司现有合作协议商进行分析, 得出公司合作协议仍有 80 亿元以上的授权费获取空间, 有望进一步增长。
- **公司转型端: 股权激励确保万众一心, 转型研究引领行业发展。** 公司在 2014、2015 年先后通过 2 期股权激励计划, 激励公司释放业绩的同时, 也使得公司核心技术人才得以更好的为公司服务。结合公司人员构成的变动以及公司在业内研发费用上的领先地位, 我们认为, 公司从生产型企业转型为研发型企业之路步伐坚定且未来可观, 有望维持技术优势。

### 评级面临的主要风险

- 政策性风险, 中国经济复苏不及预期, 技术优势减弱。

### 估值

- 我们预期公司 2017-19 年净利润 6.65、8.65、10.43 亿元, 对应每股收益 0.50、0.66、0.79 元。考虑到净利润增长较快, 认为合理估值为 29 倍市盈率, 对应目标价格 14.45 元, 据收盘价格存在 20% 以上上涨空间, 给予**买入**评级。

### 投资摘要

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
销售收入(人民币 百万)	3,786	4,339	4,862	5,320	5,790
变动(%)	(4)	15	12	9	9
净利润(人民币 百万)	167	431	665	865	1,043
全面摊薄每股收益(人民币)	0.149	0.425	0.504	0.655	0.790
变动(%)	39.2	185.0	18.6	30.0	20.7
全面摊薄市盈率(倍)	77.3	27.1	22.8	17.6	14.6
价格/每股现金流量(倍)	98.6	9.7	20.8	13.0	13.4
每股现金流量(人民币)	0.12	1.19	0.55	0.89	0.86
企业价值/息税折旧前利润(倍)	41.7	23.4	16.2	12.3	9.8
每股股息(人民币)	0.060	0.080	0.126	0.164	0.198
股息率(%)	0.5	0.7	1.1	1.4	1.7

资料来源: 公司数据及中银证券预测

### 股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	47.3	12.3	16.9	101.1
相对新华富时 A50 指数	44.9	10.5	18.6	93.6

发行股数(百万)	1,374
流通股(%)	91
流通股市值(人民币 百万)	14,463
3个月日均交易额(人民币 百万)	438
净负债比率(%) (2012E)	净现金
主要股东(%)	
浙江国泰建设集团有限公司	2

资料来源: 公司数据, 聚源及中银证券  
以 2017 年 7 月 10 日收市价为标准

### 相关研究报告

《建筑建材中期策略——寻找受板块下跌影响的超跌绩优股》2017.6.30

中银国际证券有限责任公司  
具备证券投资咨询业务资格

建筑装饰: 专业工程

王钦\*

(8621)20328348

qin.wang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300515100003

\*朱超彦为本报告重要贡献者

## 目录

<b>公司简介</b> .....	<b>4</b>
公司发展历程：立足钢结构，一步一个脚印.....	4
公司收入结构：钢结构为主营，新业务逐步上升.....	4
<b>行业分析：短期政策引导，中期棚改提振，长期劳动力驱动</b>	<b>6</b>
钢铁产能过剩，环保需求上升，政策鼓励钢结构发展.....	6
市场端，地区激励政策棚户区改造带来中期需求.....	7
劳动力总量结构变革，带来建筑技术长期变革需求.....	9
成本逼近钢筋混凝土，钢结构起飞之势已初成.....	13
企业端：布局深远，杭萧钢构合作模式市场空间依然广阔.....	14
股权激励昭示信心，技术研发动力十足.....	16
盈利预测.....	17
<b>投资建议</b> .....	<b>20</b>
<b>研究报告中所提及的有关上市公司</b> .....	<b>22</b>

## 图表目录

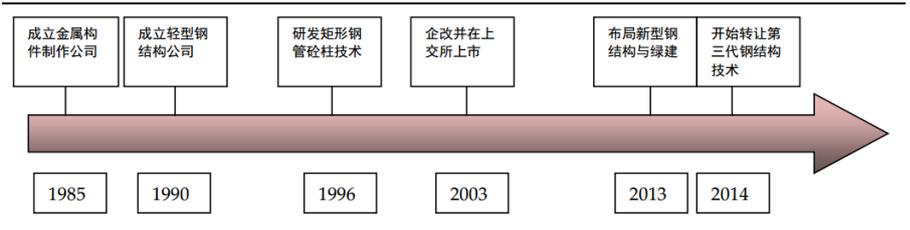
图表 1. 杭萧钢构历史发展历程.....	4
图表 2. 杭萧钢构业务拆分.....	4
图表 3. 新三板挂牌公司总数.....	5
图表 4. 新增挂牌公司家数.....	5
图表 5. “授权+使用” 商业模式示意图.....	5
图表 6. 我国粗钢产量.....	6
图表 7. 我国粗钢产能利用率.....	6
图表 8. 钢结构建筑能耗减少.....	6
图表 9. 国家对钢结构推进支持政策一览.....	7
图表 10. 钢结构棚改住宅 2016-2019 预期数据.....	8
图表 11. 钢结构地方政策一览.....	9
图表 12. 农民工总量及增长率.....	10
图表 13. 男性农民工数量与增速.....	10
图表 14. 农民工平均年龄.....	10
图表 15. 新生代农民工数量.....	11
图表 16. 新生代农民工占总体农民工比例.....	11
图表 17. 新老农民工受教育程度占比对比.....	11
图表 18. 新老新生代农民工就业占比.....	12
图表 19. 新生代农民工数量.....	12
图表 20. 新生代农民工占总体农民工比例.....	12
图表 21. 建筑业施工累计同比.....	13
图表 22. 杭萧钢构第三代钢结构技术成本对比.....	14
图表 23. 杭萧钢构已签订合同分年度统计.....	14
图表 24. 对于杭萧钢构各地级市的拟合优化.....	14
图表 25. 杭萧钢构全国各省份合作商一览.....	15
图表 26. 2015-2017 年 6 月平均每单签约授权费用趋势.....	15
图表 27. 杭萧钢构股权激励概览.....	16
图表 28. 杭萧钢构硕士及以上学历占比变动.....	17
图表 29. 杭萧钢构生产人员占比变动.....	17
图表 30. 我国 A 股市场主要钢结构企业 2016 年研发占收入比例.....	17
图表 31. 杭萧钢构 2017-2019 收入预期.....	18
图表 32. 杭萧钢构 2017-2019 成本预期.....	18
图表 33. 杭萧钢构 2017-2019 管理费用预期.....	18

## 公司简介

### 公司发展历程：立足钢结构，一步一个脚印

公司成立于 1985 年，实际控制人一直为单银木董事长，现已是国内钢结构龙头企业，全国首批建筑钢结构定点企业和民营企业 500 强。于 2003 年成功上市，在多次增发配股后，目前总股本 10.57 亿股，其中流通股本 9.55 亿股。

图表 1. 杭萧钢构历史发展历程

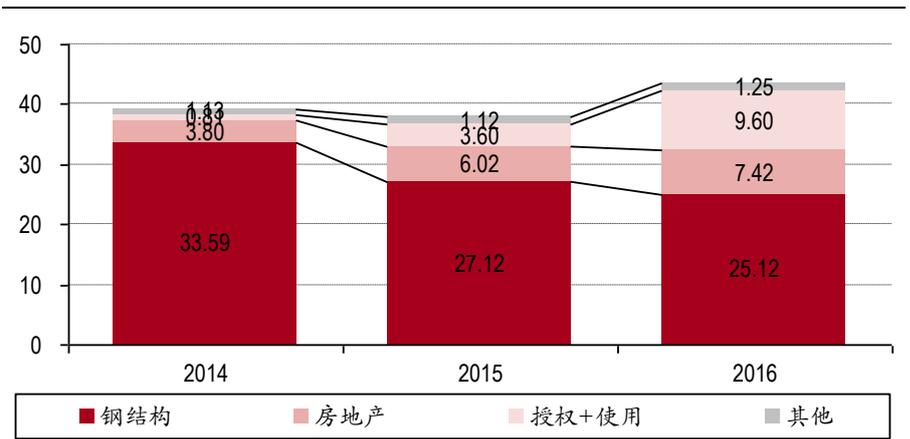


资料来源：公司官网，中银证券整理

### 公司收入结构：钢结构为主营，新业务逐步上升

公司目前主营业务为钢结构生产与销售，主要产品包括高层钢结构与轻钢结构。基于过去 3 年的收入构成，可以发现：公司主营业务建筑钢结构在营业收入的比例中逐年降低，从 2014 年的钢结构营收占比超过 8 成到 2016 年不到 6 成，主要原因为市场“红海化”后竞争加剧，以及公司逐渐将重心转移至新商业模式，该模式收入占比从 2014 年 1.01% 到 2016 年约 29%，逐年加速上升。

图表 2. 杭萧钢构业务拆分

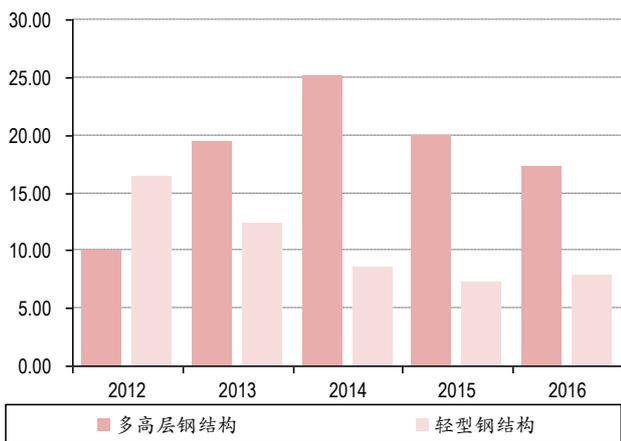


资料来源：公司年报，中银证券整理

### 公司主营业务钢结构生产：收入毛利率双双下滑

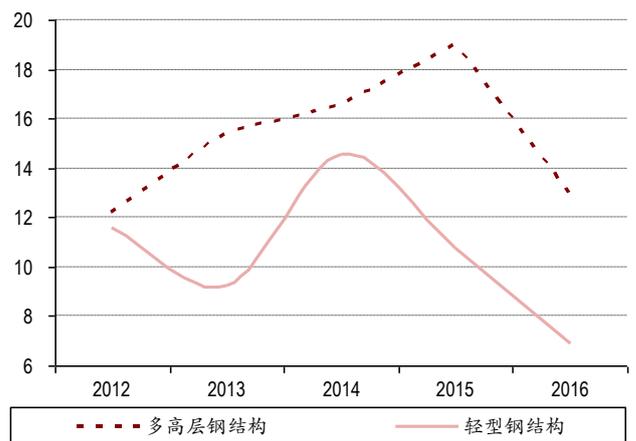
公司在 2016 年前主要收入来源集中于 2 类产品的生产与销售，为多高层钢结构与轻型钢结构，随着市场竞争进入白热化，也因为业务重心转移，公司在钢结构生产业务的收入出现下滑，同时毛利率也由于竞争出现下降趋势。

图表 3. 杭萧钢构个细分板块收入(亿元)



资料来源: 公司年报

图表 4. 杭萧钢构细分产品毛利率对比(%)



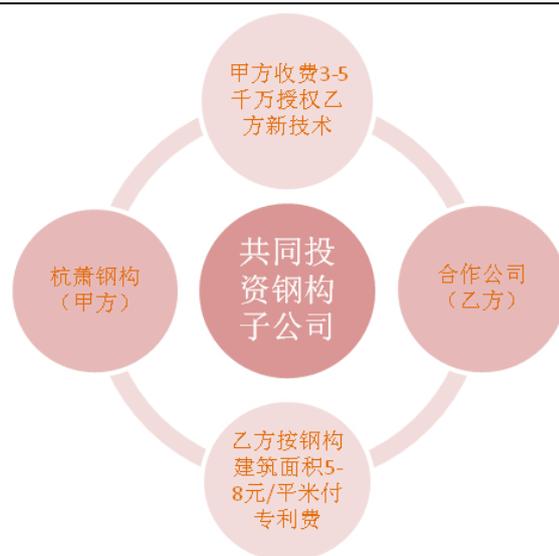
资料来源: 公司年报

### 公司主营业务“授权+使用”合作模式: 高速上升, 盈利能力强悍

公司自 2014 年开始利用自身技术优势推出新的业务模式: “授权+使用”技术合作模式。利用公司自身注册的“钢管束+剪力墙”钢结构住宅结构体系这一专利和合作企业合作, 共同投资建设钢结构生产基地。作为技术提供者, 公司向合作者收取一笔 3,000-5,000 万的技术授权费, 同时在运用该技术建设的住宅根据 5-8 元/平方米再收取一部分技术使用费。为了更好的保障这一合作模式, 公司在收取授权后, 会将其中 1,000-2,000 万再投资入地方企业即将建设的合作基地, 获取其 10%-30% 的股权。公司目前已经和 51 家企业签订了合同, 其中 2014 年 1 家, 2015 年 9 家, 2016 年 29 家, 2017 截至 7 月初已有 14 家。

基于公司 2016 年年报, 该模式 2016 年收入已超过 9 亿元, 对应毛利率 90% 以上, 随着这一模式在收入占比进一步上升, 将提振公司整体盈利能力。

图表 5. “授权+使用”商业模式示意图



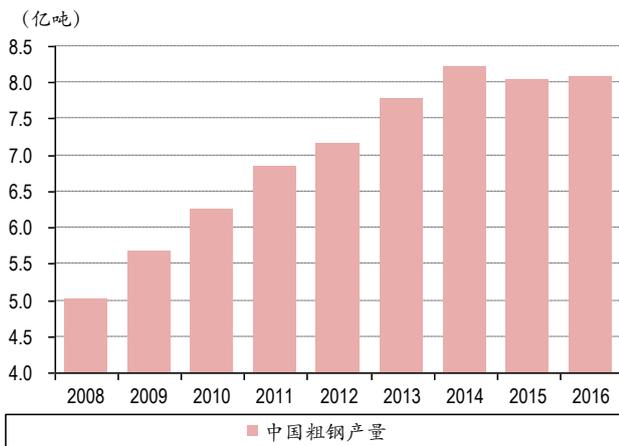
资料来源: 公司官网, 中银证券整理

## 行业分析：短期政策引导，中期棚改提振，长期劳动力驱动

### 钢铁产能过剩，环保需求上升，政策鼓励钢结构发展

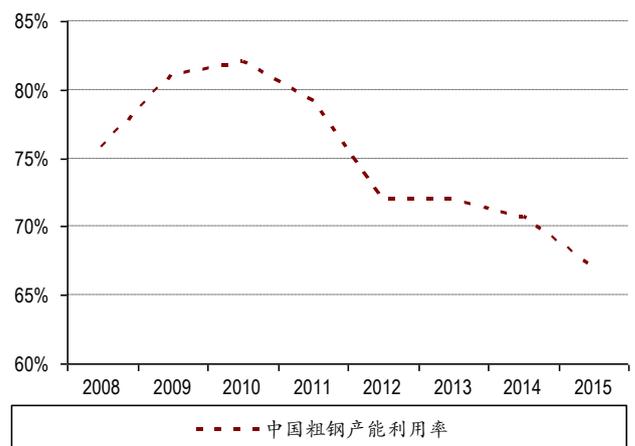
自上世纪 80 年代以来，我国钢铁行业维持了高速增长。然而，自 2009-2010 年后，受世界经济形势不景气影响，钢铁需求下滑，产能利用率逐年下滑，以粗钢为代表，其过剩产能超 2 亿吨，处于严重产能过剩状况。

图表 6. 我国粗钢产量



资料来源：工信部，世界钢铁协会

图表 7. 我国粗钢产能利用率



资料来源：工信部，世界钢铁协会

在这一背景下，为了解决产能过剩问题，国家通过政策引导建筑用钢的增加。目前我国的主要建筑体系为钢筋混凝土建筑，每平方米建筑面积钢筋的用量在 35 至 60 公斤，而钢结构建筑每平方米钢材的用量增加到 70 到 110 公斤，增长显著，若我国 50% 的建筑使用钢结构建设，基于 2016 年新开工面积 16.6 亿测算，将产生 3,300 万的钢材需求增长。

此外，钢结构建筑节能环保效果较钢筋混凝土优越较为明显，钢结构建筑能耗从 19.11 千克标准煤/平方米降低至 15 千克标准煤/平方米，水耗从 1.43 立方米/平方米降低至 0.53 立方米/平方米，垃圾排放从 0.022 立方米/平方米降低至 0.002 立方米/平方米；资源利用方面，钢结构主体结构材料回收率达 90%。

图表 8. 钢结构建筑能耗减少

	钢筋混凝土	钢结构	减少
能耗	19.11kg/m <sup>2</sup>	15kg/m <sup>2</sup>	22%
水耗	1.43 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.53 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	63%
垃圾排放	0.22 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	91%

资料来源：《中国建筑》期刊

基于以上 2 点，国家出台一系列政策支持钢结构建筑发展：

**图表 9. 国家对钢结构推进支持政策一览**

公告日期	文件号	文件名称
2017/6/12	建标工征[2017]86号	《钢纤维混凝土结构设计规程（征求意见稿）》
2017/5/3	建标工征[2017]55号	《钢管约束混凝土结构技术规程（征求意见稿）》
2017/4/10	住房和城乡建设部/世界银行/全球环境基金	中国城市建筑节能和可再生能源应用项目
2017/3/23	建科[2017]77号	<“十三五”装配式建筑行动方案><装配式建筑示范城市管理办法><装配式建筑产业基地管理办法>
2017/3/1	建科[2017]53号	建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划
2017/3/1	建办科[2017]15号	《绿色建筑后评估技术指南》（办公和商店建筑版）
2017/2/21	发改气候〔2017〕343号	国家发展改革委、住房城乡建设部关于开展气候适应型城市建设试点工作的通知
2017/2/21	国办发〔2017〕19号	关于促进建筑业持续健康发展的意见
2017/1/23	建标[2017]28号	《绿色建筑工程消耗量定额》
2017/1/10	中华人民共和国住房和城乡建设部公告第1419号	《装配式混凝土建筑技术标准》
2016/12/15	中华人民共和国住房和城乡建设部公告第1393号	《绿色建筑运行维护技术规范》
2016/9/27	国办发〔2016〕71号	国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见
2016/2/25	国办函〔2016〕21号	国务院办公厅关于对落实有关政策措施成效比较明显地区予以激励支持
2016/2/6	中共中央国务院	中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见
2016/2/4	国发〔2016〕6号	国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见
2016/2/2	国发〔2016〕8号	国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见
2013/10/18	国发〔2013〕41号	国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见
2013/1/6	国办发〔2013〕1号	住房城乡建设部绿色建筑行动方案
2012/5/30	财建〔2012〕167号	关于加快我国绿色建筑发展的实施意见
2008/9/19	国科发火〔2008〕172号	国家高新技术企业认定管理办法
2006/7/6	建住房〔2006〕150号	国家住宅产业化基地试行方法
1999/8/20	国办发〔1999〕72号	关于推进住宅产业化提高住宅质量的若干意见

资料来源：相关各部委

基于上述政策要求,要求到2020年全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上,到2025年装配式建筑占新建建筑的比例达到30%。对应年化增长在35%以上,可以说政策引导下,钢结构存在发展基础。

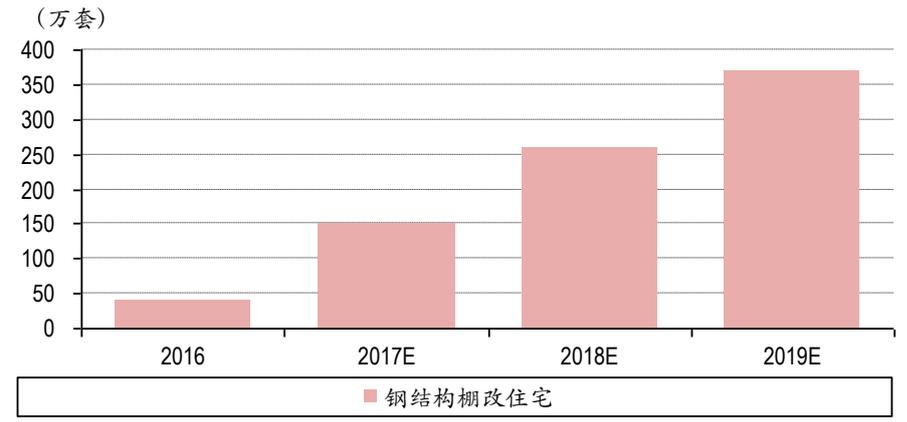
### 市场端，地区激励政策棚户区改造带来中期需求

中期来看,钢结构市场的主要需求还是由政府主导的住宅工程和地方政府对于钢结构住宅的支持政策,而其中棚户区改造由于其要求施工周期短刚好契合钢结构住宅,基于此认为钢结构中期需求主要取决于我国未来棚户区改造实施力度,同时,实施性高于国家政策的地方政府政策也有助于中期需求的提振。

而在今年5月24日由国务院总理李克强主持召开的国务院常务会议上确定了2018年到2020年的3年棚改攻坚计划,机会要求未来三年改造各类棚户区1,500万套。

基于 2016 年 48.5% 的资本化房补，可以得出实际要建设的约为 780 万套住宅。假设这部分需求中 15% 由钢结构完成（按照建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划中要求 2020 年装配式建筑将达到 15% 进行预测，大概率超预期），每套建筑面积为 85 平方米，每平方米按照 2016 年我国住宅平均每平方米建安成本 1,100 元/平方米测算，获得棚改带给钢结构市场规模达 1,200 亿元。在未来三年，这部分需求将使得钢结构企业平稳度过其技术上进一步接近混凝土成本的时期。

**图表 10. 钢结构棚改住宅 2016-2019 预期数据**



资料来源：中银证券测算

相比于国家政策，地方政策的推进往往更细也更具备发展性。在国家主推的风潮过后，冷静的建筑企业会进一步根据地方政策开展业务，从而提振钢结构住宅的中期需求。通过对于 2017 年以来的主要省市的扶持政策进行整理，我们认为地方政府的钢结构推进政策基本可以涵盖在以下几项：而其中最直接的资金补贴力度最强的正是杭萧钢构合作商最多的山东河北，也印证了地方政策也将进一步提振中期需求，使得这些地方企业早早开始技术储备。

- 1) 资金补贴：包括以平米为单位的现金补贴，以及通过新型墙体基金的专项扶持基金。
- 2) 税费减免：相关建材企业可以获得 50% 以上的增值税减免。
- 3) 信贷支持：住户在购买商品房时公积金贷款额度可以上升 20%
- 4) 面积减免：建筑企业（开发商）在投标计算建筑面积时，下滑 3%。

**图表 11. 钢结构地方政策一览**

	文件名	配套政策
上海	关于推进本市装配式建筑发展的实施意见[沪建管联(2014)901号]	100元/平方米, 不超过1000万
浙江	浙江省绿色建筑发展三年行动计划以及各市指导意见与规划	按建材返还专项基金, 税款优惠
安徽	安徽省人民政府办公厅关于加快推进建筑产业现代化的指导意见	专项科研经费
湖北	湖北省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见	配套资金补贴、容积率奖励、商品住宅预售许可
北京	北京市人民政府办公厅关于加快发展装配式建筑的实施意见	建筑面积奖励3%以内奖励, 信贷奖励, 增值税减免
重庆	重庆市装配式建筑示范工程资金补助政策	钢结构房屋30元/平方米、装配式混凝土构件350元/立方米
江苏	江苏省绿色建筑发展条例	改变建筑容积率计算方法, 减免3%以内
广东	广东省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见	单项资助不超过200万, 建筑容积率, 增值税
湖南	湖南省人民政府办公厅关于加快推进装配式建筑发展的实施意见湘政办发〔2017〕28号	纳入高新技术企业优惠名单, 3%容积率奖励
四川	四川省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见(川办发〔2017〕56号)	按15%缴纳企业税, 土地出让款分期
福建	福建省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见	单项资助不超过200万, 不超过5%
河北	河北省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见	按新技术使用比例退还墙改基金和水泥基金, 容积率, 退50%税
海南	海南省关于促进建筑产业现代化发展的指导意见	建筑面积奖励, 信贷奖励, 增值税减免
陕西	陕西省关于推进建筑产业现代化工作的指导意见	3%容积率奖励, 新型墙体专项基金, 房地产企业评级
山东	山东省人民政府办公厅关于贯彻国办发〔2016〕71号文件大力发展装配式建筑的实施意见	100元/平方米, 不超过500万元, 墙体专项基金, 3%以内容积率奖励
天津	天津市关于加快推进我市建筑产业现代化发展实施意见	根据装配比率不同进行建筑面积奖励
山西	山西省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见	新型墙体即征即退50%税费

资料来源: 地方政府官网

## 劳动力总量结构变革, 带来建筑技术长期变革需求

长期来看, 钢结构对于钢筋混凝土的优势将主要体现在其对于工时的缩减, 同样的工程量, 钢结构只需花费一半的工时即可(参照杭萧钢构参与建设的钱江世纪城项目), 未来产业化进一步发展, 有望进一步降低。基于此, 我们预期劳动力市场的变革将成为建筑商们走向钢结构技术的主要长期因素。

### 总量变革, 劳动力总体增长已达极限

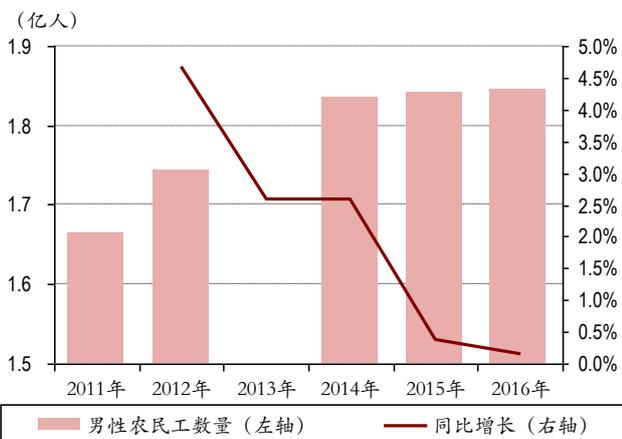
建筑业主要劳动力供给来源来自于农民工, 根据2016年中国农民工监测调查报告, 我国2016年农民工总量2.82亿人, 较2015年同比上升1.53%, 连续3年低于2%。随着我国出生率低下的作用进一步凸显, 基于中国社科院人口与劳动经济研究所研究, 到2028年, 我国人口将首次出现负增长, 农民工总量下滑已经可以预见。

**图表 12. 农民工总量及增长率**


资料来源：国家统计局，中银证券整理

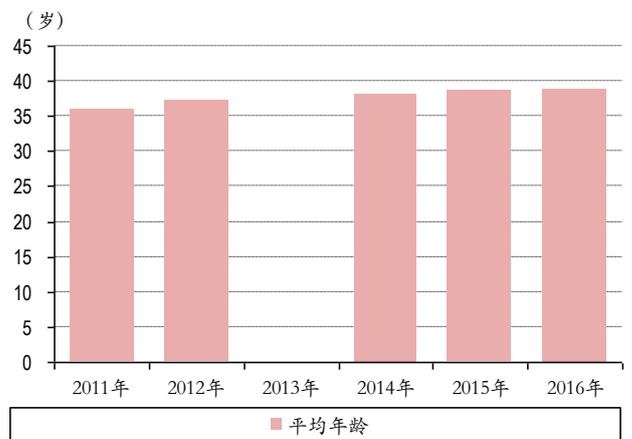
### 结构变更，老龄化与女性占比上升迫使平均劳动效率降低

如果说总量增长放缓还是趋势所在，那么结构上，建筑业劳动供给下滑已经初步显露。建筑由于其劳动强度高，就业环境恶劣，主要就业主体是青壮年男性。目前我国农民工男性比例下降，男性农民工基本无增长，年龄老化问题严峻（2016年已达39岁），使得建筑业劳动供给可能先于农民工总量出现下滑。

**图表 13. 男性农民工数量与增速**


资料来源：国家统计局

\*2013年无统计数据，但是趋势可以看出男性农民工增长速度要低于总体

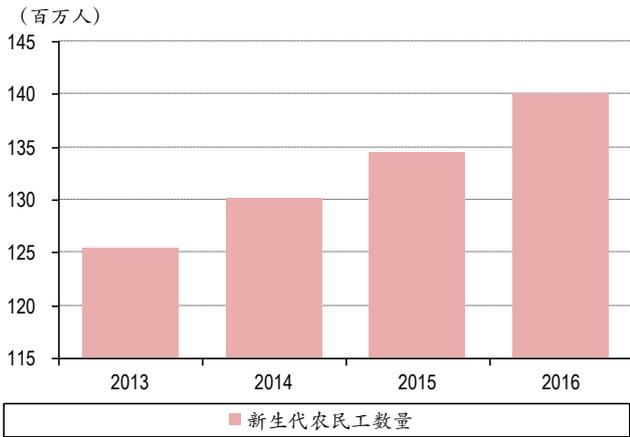
**图表 14. 农民工平均年龄**


资料来源：国家统计局

### 新生代农民工学历更高，对于建筑企业偏好更低

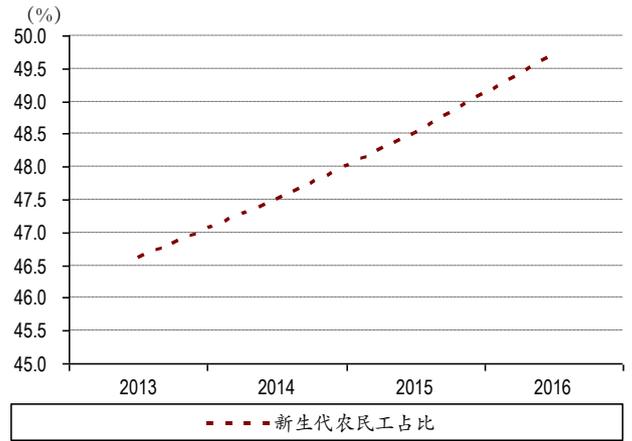
在客观数量上，建筑业劳动供给已经面临了较大问题，如果将主观意愿加入考量，会发现问题进一步恶化。根据国家统计局定义，1980年后出生的农民工被视作“新生代”农民工。该部分农民工正逐渐成为农民工主体，不出意外的话2017年新生代农民工将首次取代老一代农民工，成为我国农民工劳动力主体。

图表 15. 新生代农民工数量



资料来源：国家统计局，中银证券整理

图表 16. 新生代农民工占总体农民工比例



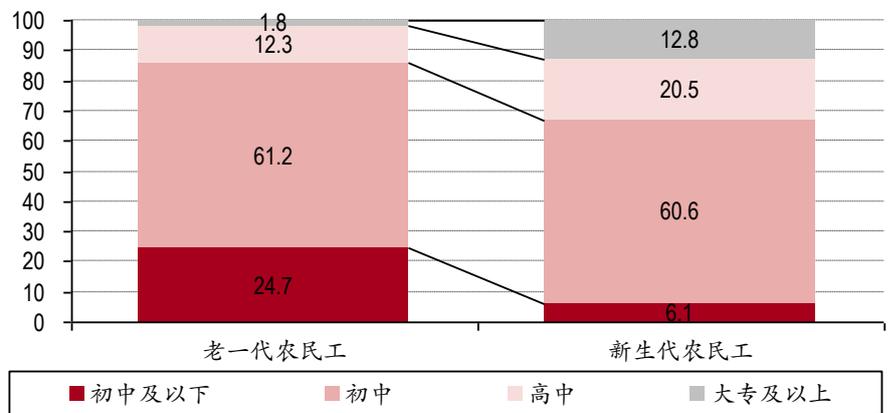
资料来源：国家统计局，中银证券整理

而基于 2013 年的调查，该部分农民工主要有以下特点：

1. 平均受教育程度要高。

得益于 9 年制义务教育的普及，新生代农民工接受初中及以上教育的比例大幅度提升，使得大部分新生代农民工都具备基础的读写能力，在寻找就业机会与岗位适应性有了更多选择。

图表 17. 新老农民工受教育程度占比对比

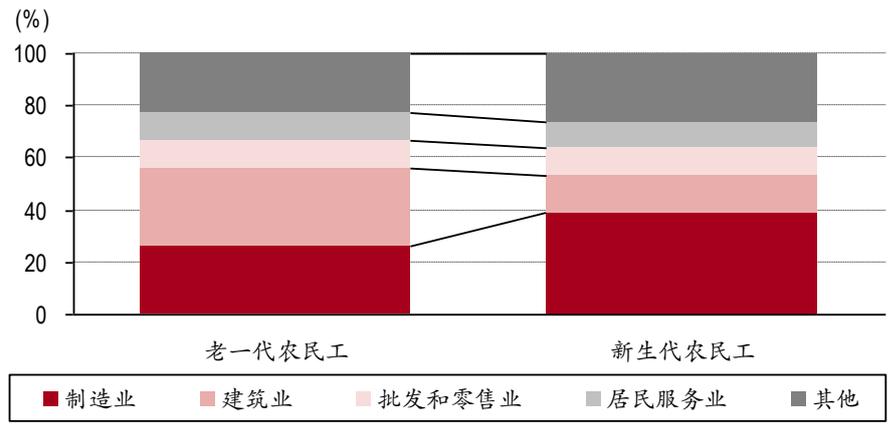


资料来源：国家统计局

2. 就业倾向更厌恶建筑业

新生代农民工基于教育程度上升，就业范围更广，操作性更强，更倾向于制造业内寻找工作，就业偏好中建筑业更低。

图表 18. 新生代农民工就业占比

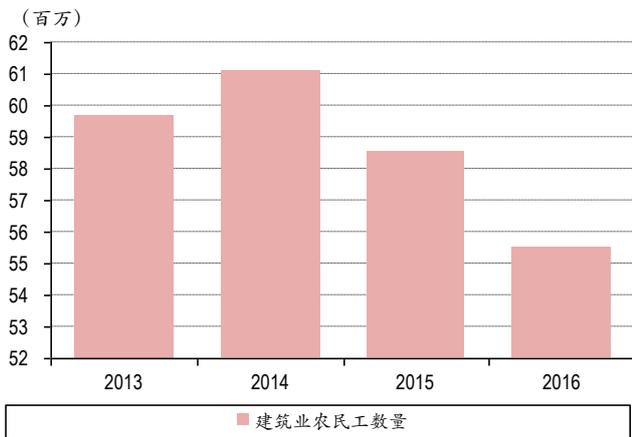


资料来源：国家统计局，中银证券整理

**劳动力结构与偏好双向作用下，建筑业农民工数量趋势向下**

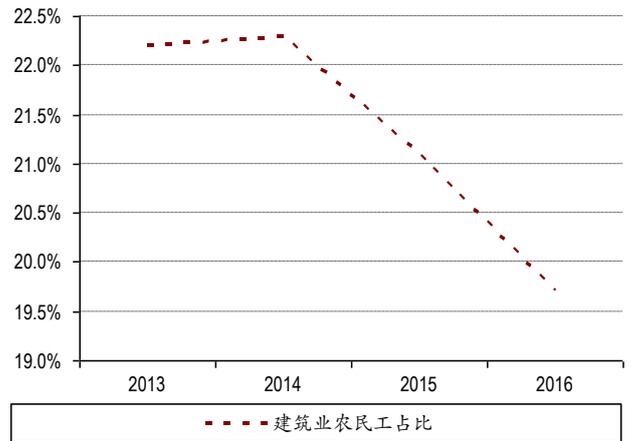
基于上文，得出建筑业适龄人员未来会进一步下滑，同时，农民工主体在选择就业时也更加不偏好从事建筑业，未来建筑业农民工供给进一步下滑。

图表 19. 建筑业农民工数量变动



资料来源：国家统计局，中银证券整理

图表 20. 建筑业农民工占总体农民工比例



资料来源：国家统计局，中银证券整理

基于上文，可以推断出我国建筑业的劳动力供给已经出现负增长，而且未来负增长速度有可能进一步加快，在我国每年施工面积维持正增长的背景下，认为我国建筑业劳动力市场供不应求的情况会逐渐出现。

**图表 21. 建筑业施工累计同比**


资料来源: 国家统计局

在这一基础上, 可以预期, 建筑劳动力市场的供不应求情况将进一步加剧, 也意味着单位工时的价格将进一步上升, 同时, 劳动力的短缺也可能迫使工期进一步延长, 从而导致建筑企业的资金成本上升, 在美国引领世界加息周期的背景下, 将迫使企业选择同等条件下的钢结构技术。

然而, 由于到 2015 年为止, 我国钢结构建筑占比仅为 5%, 市场上具备合适的钢结构技术的建筑企业数量依然较少。在这一基础上, 建筑企业存在处于未来发展追求钢结构技术的可能, 可以说未来的棚改需求以及劳动力市场的变革使得房地产与建筑企业存在获取钢结构技术的需求。

### 成本逼近钢筋混凝土, 钢结构起飞之势已初成

熙熙攘攘, 皆为利往, 虽然钢结构有国家大力支持, 但是钢结构能否成事主要还在于其对于钢筋混凝土是否能具备成本优势。而通过对于杭萧钢构为主的“第三代”钢结构技术“钢管束+剪力墙”技术进行分析, 可以得出, 在现有技术下, 钢结构技术已经逐渐逼近钢筋混凝土, 而在人力成本进一步上升的背景下, 钢结构相对于钢筋混凝土可能会更便宜 (若考虑地方政府的补贴, 如山东省对于装配式建筑的 100 元/平方米, 价格已然更便宜。)

为了更好的说明钢结构成本差异, 下面使用量化的模式进行计算, 假设同样建设一栋 32 层高楼, 选用 c30 标号混凝土 (380 元/立方米), 人工月薪为 3,700 元/月, 钢材价格 3,800 元/吨, 测测段得出, 最新的杭萧钢构第三代钢结构住宅建设成本仅比钢筋混凝土高 5.43%, 如果考虑工期带来的资金使用成本, 则基本无差别。

**图表 22. 杭萧钢构第三代钢结构技术成本对比**

	钢筋混凝土	第三代钢结构
钢材用量 KG/m <sup>2</sup>	75	106.26
混凝土用量 M <sup>3</sup> /M <sup>2</sup>	0.45	0.2
钢构件涂料成本	1500/吨	1500/吨
主体结构成本 (元/平米)	456	577.9
工期	7.78	4
人工费用 (元/平米)	76.41	39.3
独立柱基础	4500*4500,-10m	3000*3000, -10m
基础梁	500*400	500*400
柱身正截面配筋率	0.65%	0.65%
基础成本 (元/平米)	100.4	66.2
其他建材费用元/平米	200	200
设备使用费用/平米	100	100
平均每平米成本	932.8	983.4

资料来源：中银证券测算

### 企业端：布局深远，杭萧钢构合作模式市场空间依然广阔

目前市场成熟技术中，推广的最为良好的莫过于杭萧钢构的“钢管束+剪力墙”技术体系，目前杭萧钢构已经和 52 家企业签署协议，合计授权费用 17.92 亿元。而且增长速度均超高于 30%。

**图表 23. 杭萧钢构已签订合同分年度统计**

年份	签约数量	授权费
2014 年	1	40
2015 年	9	306
2016 年	29	978
2017 年 1-6 月	13	468

资料来源：公司公告，中银证券整理

而对于未来的增长空间，我们基于公司公告的地级市的合作者数量对于公司的潜在合作伙伴数量得到以下假设：

- 1) 公司的合作伙伴选择都在人口净流入地区；
- 2) 公司单一地级市的伙伴数量选择和该地经济水平正相关；
- 3) 公司单一地级市的伙伴数量选择和该地人口数量正相关；
- 4) 对于热门区域与特大城市，公司不设专门的合作伙伴。

基于以上假设，对于杭萧钢构在各个地级市的合作商数目符合以下线性拟合：

**图表 24. 对于杭萧钢构各地级市的拟合优化**

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value
Intercept	0.153899	0.19769	0.778483	0.440754
GDP	0.000363	0.0000485	7.481118	3.48*10 <sup>-9</sup>
人口数量	0.00169	0.000449	3.762918	0.000527

资料来源：中银证券测算

通过拟合优化，获得杭萧钢构技术体系理论全国合作商分部如下：

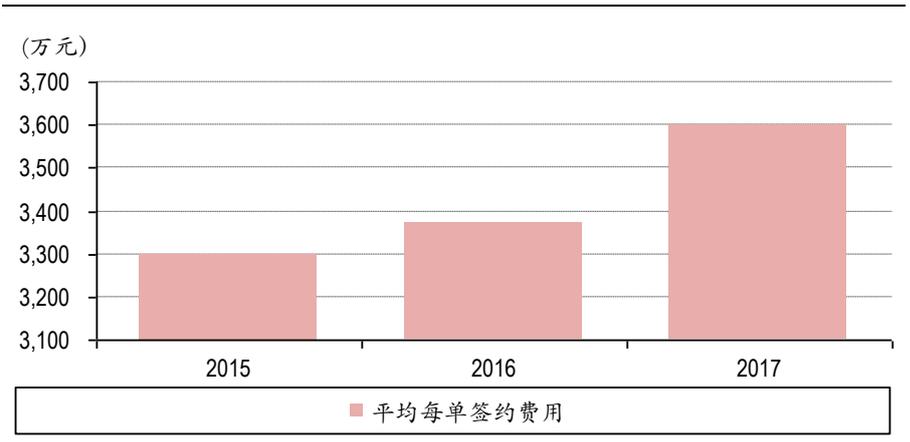
图表 25. 杭萧钢构全国各省份合作商一览



资料来源：中银证券测算

通过这一模型假设，我们可以计算获得目前杭萧钢构签约企业 52 家，预期签约企业合计 230 家，还有 178 家企业有待签约。预期 2017-2019 年每年签约企业为 39、46、55 家。基于合作协议签约费用自 2015 年以来逐年上升，认为授权费上升速度将高于签约数量上升速度。

图表 26. 2015-2017 年 6 月平均每单签约授权费用趋势



资料来源：公司公告

假设每年签单平均上升 500 万元，则 2017-2019 年预期公司获得授权费将达 13.68 亿元、16.79 亿元与 19.98 亿元。同时，由于授权费用的可变成本较低，预期未来公司在授权费用这收入板块的毛利率有望进一步提升。结合，该板块在总收入的占比提升，预期公司盈利能力将有一个较为显著的改善。

## 股权激励昭示信心，技术研发动力十足

公司目前有 2 期股权激励处于实施状态：

**图表 27. 杭萧钢构股权激励概览**

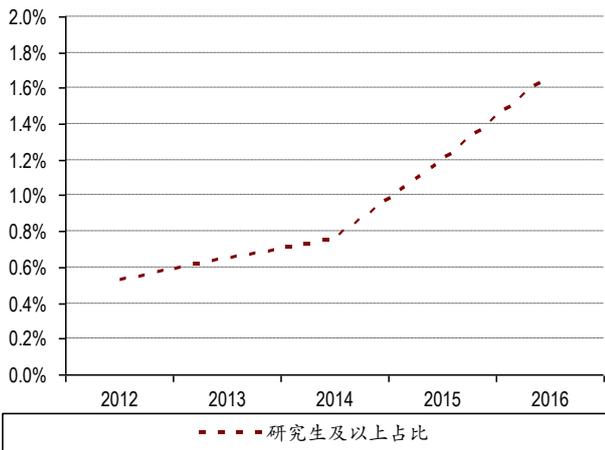
	2015 年期	2014 年期
方案进度	实施	实施
激励标的物	股票	期权
激励方式	上市公司定向发行股票	授予期权,行权股票来源为上市公司定向发行股票
激励总数(万股/万份)	2,080.00	1,082.50
激励总数占当时总股本比例(%)	2.89	1.96
期权初始行权价格(股票转让价格)	2.49	4.75
有效期(年)	3	5
预案公告日	2015/3/28	2014/5/17
股东大会公告日	2015/5/22	2014/9/19
首次实施公告日	2015/6/2	2014/9/19
价格说明	股票的授予价格为 3.30 元/股,分红调整为 2.49 元/股.	授予的股票期权的行权价格为 4.78 元。经 2013 年年度分红调整为 4.75 元。
期权行权特别条件	以 2014 年为基准 首次授予限制性股票的第一个解锁期:以 2014 年为基准年:、 2015 年实现归属于上市公司股东的净利润增长率不低于 15.00%。当年归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率不低于 4%。 2016 年实现归属于上市公司股东的净利润增长率不低于 32.25%。当年归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率不低于 4%。	以 2013 年为基准, 2014 年实现归属于上市公司股东的扣除非后的净利润增长率不低于 15.00%。当年加权平均净资产收益率不低于 4%。 2015 年实现归属于上市公司股东的扣除非后的净利润增长率不低于 32.25%。当年加权平均净资产收益率不低于 4%。 2016 年实现归属于上市公司股东的扣除非后的净利润增长率不低于 52.09%。当年加权平均净资产收益率不低于 4%。 2017 年实现归属于上市公司股东的扣除非后的净利润增长率不低于 74.90%。当年加权平均净资产收益率不低于 4%。

资料来源：公司公告，中银证券整理

## 硕士以上学历上升，从生产型转向技术型企业

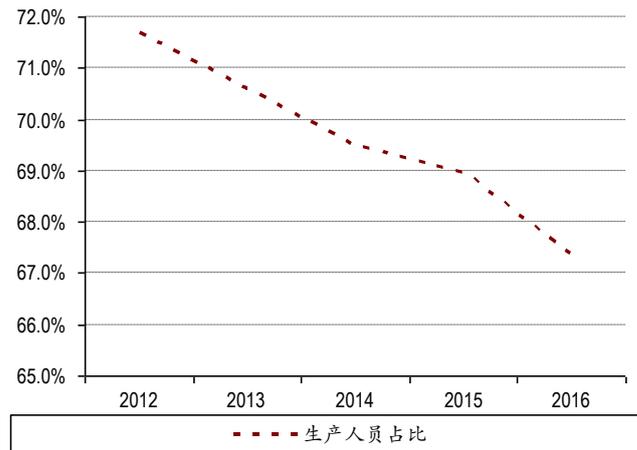
公司目前在职员工 4,952 人，其中生产人员 3,335 人，较 5 年前 3,783 人有一个较为显著的下滑。硕士及以上学历 83 人较 5 年前 28 人增长接近 200%，说明公司的核心技术研发团队规模有一个较为明显的扩张。2 项数据说明公司正从一个以生产为核心的企业逐步转变为以技术为核心的新型授权企业。

图表 28. 杭萧钢构硕士及以上学历占比变动



资料来源：公司公告，中银证券整理

图表 29. 杭萧钢构生产人员占比变动

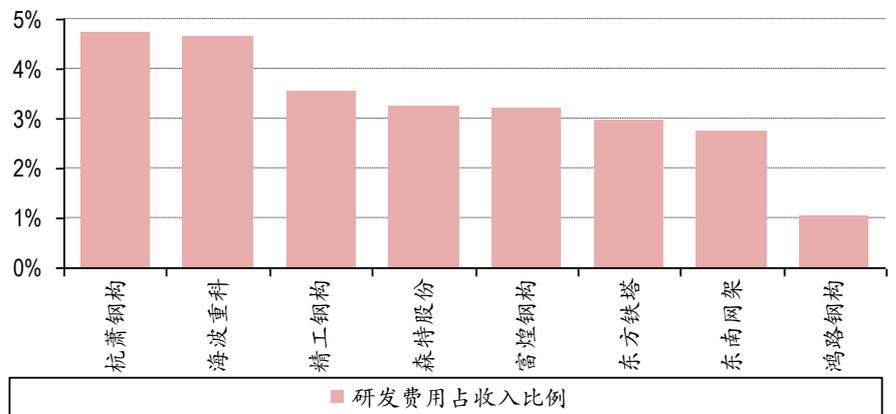


资料来源：公司公告，中银证券整理

### 研发占收入比例上升，业内最高确保技术优势

由于公司逐渐从一个以生产为核心的企业逐步转变为以技术为核心的新型授权企业，对于公司未来发展将主要取决于公司能否保持自身通过十余年积攒的技术优势。通过研发费用对收入占比分析，我们得出杭萧钢构对于研发重视程度可以说行业领先，技术优势得以保持的可能性很高。

图表 30. 我国 A 股市场主要钢结构企业 2016 年研发占收入比例



资料来源：公司公告，中银证券整理

## 盈利预测

### 业务收入预测

基于公司逐渐转型为技术研发型企业，我们预期公司不会进一步扩张在钢结构产品上的投入，公司收入的权重中，授权使用费权重将进一步上升。而在产品结构中基于过去的趋势以及特色小镇的发展，轻型钢结构有望进一步提升。

**图表 31. 杭萧钢构 2017-2019 收入预期**

(亿元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
多高层钢结构	19.9	17.2	16.2	15.7	15.2
轻型钢结构	7.2	7.9	9	9.9	10.8
房产销售收入	6	7.4	8.5	9.6	10.5
建材产品	1	1	1	1.1	1.1
服务业		0.2	0.3	0.3	0.3
授权使用费用	3.6	9.6	13.7	16.8	20
合计	37.9	43.4	48.6	53.2	57.9

资料来源：中银证券测算

### 业务成本预测

由于钢材价格上升且能源价格逐年上升，预期钢结构成本进一步上升。而授权使用费用的成本基本为固定成本（培训+讲师），成本变动不大。

**图表 32. 杭萧钢构 2017-2019 成本预期**

(亿元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
多高层钢结构	16.1	15	14.5	14.3	14.1
轻型钢结构	6.4	7.4	8.4	9.4	10.4
房产销售收入	4.9	6.3	7.5	8.5	9.5
建材产品	1	0.9	0.9	0.9	0.9
服务业		0.2	0.3	0.3	0.3
授权使用费用	0.4	1	1.4	1.7	2
合计	29.0	30.8	33.0	35.0	37.2

资料来源：中银证券测算

### 管理费用预测

由于公司转型，公司从生产型企业转型向研究型企业，我们预期公司的人员总数不会出现重大变动，且生产人员数量存在下降可能，预期公司收入上升不多，而和人员数量呈正相关的管理费用项变动也不大。而公司为了维持其技术优势，研发费用占收入比例应当维持在一个稳定水平，成为管理费用上升的主要动力。

**图表 33. 杭萧钢构 2017-2019 管理费用预期**

(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
职工薪酬	95.4	96	95.5	96.5	97
办公费用	15.9	12.7	13.5	13.5	13.5
差旅费	12.6	11.6	11.6	11.7	11.7
业务招待费	11.5	13.4	14.8	16.3	17.9
中介咨询费	22.2	14.3	14.1	14	13.9
资产使用费	25.6	37.1	37.1	37.1	37.1
税费	22.9	7.7	8.1	8.5	8.9
研究开发费	125.8	202.3	224.6	249.3	276.7
股份支付行权费用	80	85.1	78	72	65
其他	4.9	4.6	4.6	4.6	4.6
合计	417	484.7	502.4	522.9	545.3

资料来源：中银证券测算

#### 公司利润预测

通过对于公司收入与成本的研究，我们预期得益于授权使用模式的发展，公司盈利能力有所提升，而管理费用中仅有研发费用与收入同步增长，公司三项费用率会进一步下滑，基于上述分析，我们预期 2017-2019 年公司归母净利润为 6.65，8.65，10.43 亿元。

## 投资建议

公司为国内钢结构龙头企业，也是最早上市的钢结构企业，扎根于钢结构 10 余年，具有丰富的技术储备，其中独创的“钢管束+剪力墙”体系为目前市场上最具备竞争优势的钢结构住宅体系，同时其技术授权模式毛利率高，扩张费用较低，城镇空间较大，大幅提振公司盈利能力，我们预期公司 2017-2019 年净利润 6.65、8.65、10.43 亿元，对应每股收益 0.50、0.66、0.79 元/股。考虑到净利润增长较快，认为合理估值为 29 倍市盈率，对应目标价格 14.45 元，据收盘价格存在 20%以上上涨空间，给予**买入**评级。

**损益表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
销售收入	3,786	4,339	4,862	5,320	5,790
销售成本	(2,971)	(3,131)	(3,365)	(3,570)	(3,798)
经营费用	(417)	(519)	(561)	(598)	(634)
息税折旧前利润	398	689	936	1,152	1,358
折旧及摊销	(110)	(97)	(88)	(88)	(89)
经营利润(息税前利润)	288	592	848	1,064	1,269
净利息收入/(费用)	(123)	(83)	(51)	(21)	(5)
其他收益/(损失)	16	22	23	23	23
税前利润	181	532	820	1,066	1,287
所得税	(38)	(92)	(142)	(184)	(222)
少数股东权益	23	(9)	(14)	(18)	(21)
净利润	167	431	665	865	1,043
核心净利润	170	435	670	869	1,048
每股收益(人民币)	0.149	0.425	0.504	0.655	0.790
核心每股收益(人民币)	0.210	0.412	0.487	0.633	0.763
每股股息(人民币)	0.060	0.080	0.126	0.164	0.198
收入增长(%)	(4)	15	12	9	9
息税前利润增长(%)	48	105	43	25	19
息税折旧前利润增长(%)	29	73	36	23	18
每股收益增长(%)	39	185	19	30	21
核心每股收益增长(%)	25	96	18	30	21

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**现金流量表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
税前利润	181	532	820	1,066	1,287
折旧与摊销	110	97	88	88	89
净利息费用	123	83	51	21	5
运营资本变动	(811)	268	13	(25)	7
税金	(15)	(101)	(142)	(184)	(222)
其他经营现金流	506	377	(72)	254	11
经营活动产生的现金流	94	1,256	759	1,220	1,177
购买固定资产净值	(3)	(4)	9	8	7
投资减少/增加	(32)	(60)	(4)	(4)	(4)
其他投资现金流	(29)	(134)	83	(16)	(15)
投资活动产生的现金流	(65)	(198)	88	(12)	(11)
净增权益	(49)	(85)	(173)	(225)	(272)
净增债务	(346)	(556)	(853)	(37)	10
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	576	(293)	210	(124)	(226)
融资活动产生的现金流	181	(907)	(763)	(283)	(266)
现金变动	211	151	84	925	899
期初现金	583	647	694	777	1,703
公司自由现金流	30	1,058	847	1,208	1,165
权益自由现金流	(193)	584	45	1,191	1,180

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**资产负债表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
现金及现金等价物	774	753	865	1,788	2,685
应收帐款	1,131	1,185	1,186	1,270	1,375
库存	3,448	3,151	3,163	2,883	2,844
其他流动资产	38	27	26	20	23
流动资产总计	5,391	5,116	5,242	5,960	6,926
固定资产	753	738	668	598	526
无形资产	126	122	113	103	92
其他长期资产	139	198	265	346	443
长期资产总计	1,018	1,058	1,046	1,047	1,062
总资产	6,423	6,275	6,221	6,860	7,744
应付帐款	1,695	1,821	1,757	1,622	1,608
短期债务	1,422	899	42	0	0
其他流动负债	1,208	1,135	1,178	1,335	1,434
流动负债总计	4,325	3,855	2,977	2,957	3,042
长期借款	30	71	75	80	90
其他长期负债	73	69	66	63	60
股本	809	1,057	1,374	1,374	1,374
储备	869	1,111	1,630	2,305	3,119
股东权益	1,678	2,168	3,004	3,679	4,494
少数股东权益	339	112	98	81	59
总负债及权益	6,423	6,275	6,221	6,860	7,744
每股帐面价值(人民币)	2.07	2.05	2.19	2.68	3.27
每股有形资产(人民币)	1.92	1.94	2.10	2.60	3.20
每股净负债/(现金)(人民币)	1.00	0.26	(0.48)	(1.18)	(1.83)

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**主要比率(%)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>盈利能力</b>					
息税折旧前利润率(%)	10.5	15.9	19.2	21.7	23.5
息税前利润率(%)	7.6	13.6	17.4	20.0	21.9
税前利润率(%)	4.8	12.3	16.9	20.0	22.2
净利率(%)	4.4	9.9	13.7	16.3	18.0
<b>流动性</b>					
流动比率(倍)	1.2	1.3	1.8	2.0	2.3
利息覆盖率(倍)	2.3	7.2	16.7	51.7	264.1
净权益负债率(%)	40.0	12.1	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	0.4	0.5	0.7	1.0	1.3
<b>估值</b>					
市盈率(倍)	77.3	27.1	22.8	17.6	14.6
核心业务市盈率(倍)	54.8	27.9	23.6	18.2	15.1
目标价对应核心业务市盈率(倍)	68.7	35.1	29.6	22.8	18.9
市净率(倍)	5.6	5.6	5.3	4.3	3.5
价格/现金流(倍)	98.6	9.7	20.8	13.0	13.4
企业价值/息税折旧前利润(倍)	41.7	23.4	16.2	12.3	9.8
<b>周转率</b>					
存货周转天数	452.7	384.7	342.4	309.1	275.2
应收帐款周转天数	97.3	97.4	89.0	84.3	83.3
应付帐款周转天数	177.6	147.9	134.3	115.9	101.8
<b>回报率</b>					
股息支付率(%)	29.1	19.6	26.0	26.0	26.0
净资产收益率(%)	11.7	22.4	25.7	25.9	25.5
资产收益率(%)	3.5	7.7	11.2	13.5	14.4
已运用资本收益率(%)	0.9	3.3	5.4	6.4	6.4

资料来源: 公司数据及中银证券预测

## 研究报告中所提及的有关上市公司

杭萧钢构(600477.CH/人民币 11.51, 买入)

以2017年7月10日当地货币收市价为标准  
本报告所有数字均四舍五入

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券有限责任公司同时声明，未授权任何公众媒体或机构刊载或转发本研究报告。如有投资者于公众媒体看到或从其它机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券有限责任公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

### 公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 20%以上；  
谨慎买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 10%-20%；  
持有：预计该公司股价在未来 12 个月内在上下 10%区间内波动；  
卖出：预计该公司股价在未来 12 个月内下降 10%以上；  
未有评级（NR）。

### 行业投资评级：

增持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现强于有关基准指数；  
中立：预计该行业指数在未来 12 个月内表现基本与有关基准指数持平；  
减持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现弱于有关基准指数。

有关基准指数包括：恒生指数、恒生中国企业指数、以及沪深 300 指数等。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券有限责任公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券有限责任公司的机构客户；2) 中银国际证券有限责任公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券有限责任公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券有限责任公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券有限责任公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券有限责任公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券有限责任公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券有限责任公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券有限责任公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券有限责任公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券有限责任公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券有限责任公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371