



东兴证券
DONGXING SECURITIES

传统为基，转型技术输出跃进快车道

——杭萧钢构（600477）调研报告

2016 年 09 月 29 日

强烈推荐/维持

杭萧钢构

调研报告

报告摘要：

杭萧钢构是钢构行业龙头企业之一，资质全、综合竞争力强，是业内钢结构住宅技术的引领者。

- ◆ **钢构行业在中国需求空间巨大，进入新阶段将逐步释放。** 钢结构施工快和节能环保等优点，中国钢构应用与欧美差距大，中国城镇化水平和经济绿色发展转型推动钢构进入新的发展阶段，政策正在从中央到地方逐步出台并落实。钢构行业的地产需求替代空间大，市场驱动因素正在逐步发力，在当前房地产大周期拐点的情况下有利于开发商灵活应对市场波动风险。人口红利的消失和钢构技术提升使钢构成本下降，带来市场驱动力。钢构对钢筋混凝土的替代空间巨大，年均约 2.31 万亿。
- ◆ **杭萧钢构研发技术实力强，引领钢构住宅技术。** 公司资质等级高，种类全，是国家级企业技术中心，主编和参编多项国家和地方的行业标准制订，拥有 334 项国家专利。第 3 代钢构住宅技术综合性能优，成本低，对于钢筋混凝土替代性强，在国内很多示范项目像绿城九龙仓等中应用。
- ◆ **传统业务释放，技术输出转型轻资推业绩高增。** 公司利用自身研发技术优势积极输出钢管束住宅技术体系，毛利率超 90%，合作商已签约 27 家，成为公司利润高增的基础，新模式将开启公司新高增之路。传统业务新签订单增长快，行业景气度谷底改善，业绩反转。
- ◆ **非公开增发促转型加速。** 公司计划增发不超过 7 亿元，用于子公司工业化、装配化钢结构绿色建筑示范项目和工业化绿色建筑研究院建设项目，有利于公司第 3 代技术的推广和技术输出商业模式的转型。2014 年的期权和 2015 年的股权激励有利于激活公司员工活力。
- ◆ **公司盈利预测及投资评级。** 预计公司 2016 年到 2018 年的 EPS 为 0.46、0.61 和 0.73 元，对应动态 PE 为 22、17 和 14 倍，考虑到公司综合竞争力强，技术研发优势突出，传统业绩底部反转和新商业转型模式带动公司进入高增长阶段，给予公司“强烈推荐”投资评级，目标价 16.1 元。

赵军胜

010-66554088

zhaojs@dxzq.net.cn

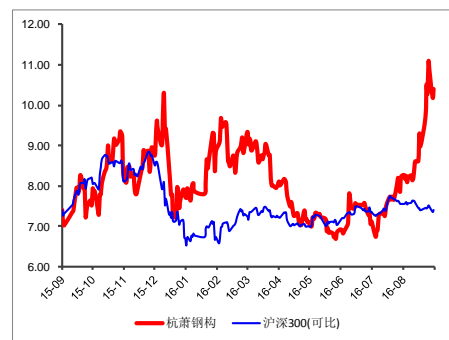
执业证书编号：

S1480512070003

交易数据

52 周股价区间（元）	6.58-13.81
总市值（亿元）	109.66
流通市值（亿元）	83.17
总股本/流通 A 股（亿股）	10.54/8.00
流通 B 股/H 股（万股）	/
52 周日均换手率	3.03

52 周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

财务指标预测

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入（百万元）	3,932.91	3,786.43	4,547.74	5,574.98	7,233.26
增长率（%）	-1.03%	-3.72%	20.11%	22.59%	29.75%
净利润（百万元）	59.26	120.51	537.79	720.71	860.52
增长率（%）	32.95%	103.37%	346.26%	34.01%	19.40%
净资产收益率（%）	5.05%	7.28%	20.82%	21.81%	20.66%
每股收益（元）	0.112	0.167	0.457	0.613	0.732
PE	91	61	22	17	14
PB	4.80	4.97	4.63	3.62	2.87

东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



目 录

1. 钢结构主要情况和实际控制人	4
2. 钢构性能优越，中国应用未来空间广阔	5
2.1 钢结构建筑性能优势明显	5
2.2 中国钢构建筑应用较国外差距大	5
2.3 经济发展阶段决定中国钢构将进入新的发展阶段	6
2.4 钢构行业受益国家装配式建筑政策推动	6
2.5 钢结构房地产需求将逐步显现	7
3. 杭萧钢构技术优势突出，钢管束住宅体系竞争力强	8
3.1 技术实力强，行业标准的制订者	8
3.2 第3代钢构住宅技术性能优	9
3.3 替代钢筋混凝土具备性能和成本优势，示范项目效果好	10
4. 新模式开启新的发展路径	11
5. 传统钢构业务订单足，发展稳健	13
6. 非公开增发促进公司转型升级，股权激励激发活力	15
7. 盈利预测及估值	16
8. 风险提示	17

单击此处输入文字。

图表目录

图表 1：杭萧钢构 2016 年上半年各项业务收入占比	4
图表 2：杭萧钢构的实际控制人	5
图表 3：中国城镇化率和人均 GDP	6
图表 4：历年来钢构行业影响政策	7
图表 5：建筑业人均工资水平	7
图表 6：保障性安居工程计划情况	8
图表 7：棚户区改造住房完成情况	8
图表 8：杭萧钢构的研发支出和增速	9
图表 9：杭萧钢构参编的国家、地方和行业标准规范	9
图表 10：钢管束组合剪力墙结构住宅体系	10
图表 11：钢构住宅内部构造图	10
图表 12：钢管束组合结构、传统钢结构住宅结构和传统钢筋混凝土结构优缺点比较	10
图表 13：杭萧钢构技术输出的商业模式	11
图表 14：2016 年杭萧钢构新商业模式合作对象及主要内容	12
图表 15：杭萧钢构新业务净利润弹性表	13
图表 16：杭萧钢构新签订单和同比增速	13
图表 17：钢铁价格变化示意图	14
图表 18：杭萧钢构毛利率变化	14



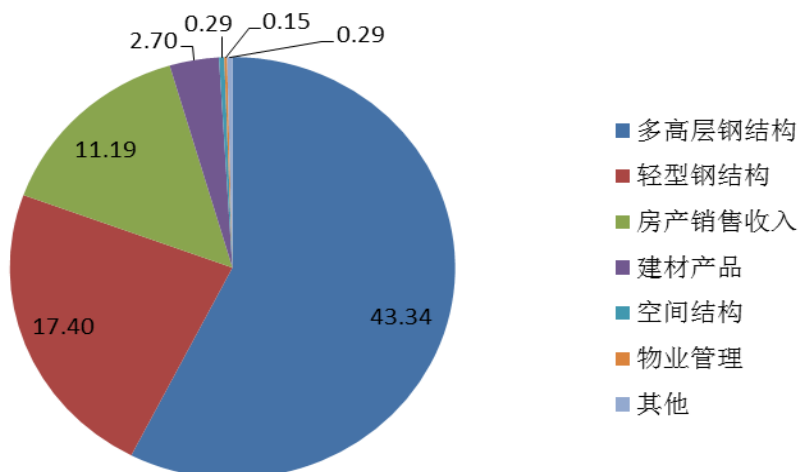
图表 19： 钢构公司财务指标比较	15
图表 20： 非公开增发募集资金项目	15
图表 21： 钢构公司财务一览表	16

1. 钢结构主要情况和实际控制人

公司是钢结构的设计、制作、安装一体化服务的龙头企业之一，成立于 1994 年。主营业务有：多高层钢结构、轻钢结构、空间钢结构和建材产品。多年以来公司一直致力于钢结构住宅的研发和推广，建造了很多标杆的钢结构住宅样板工程。

2014 年底公司利用自身研发优势，将自己的钢管束住宅组合结构体系进行技术推广和输出，打造以技术市场化为核心，输出技术、品牌、管理等服务利用的战略合作新商业模式，走轻资产化的道路。

图表 1：杭萧钢构 2016 年上半年各项业务收入占比



资料来源：wind、东兴证券研究所

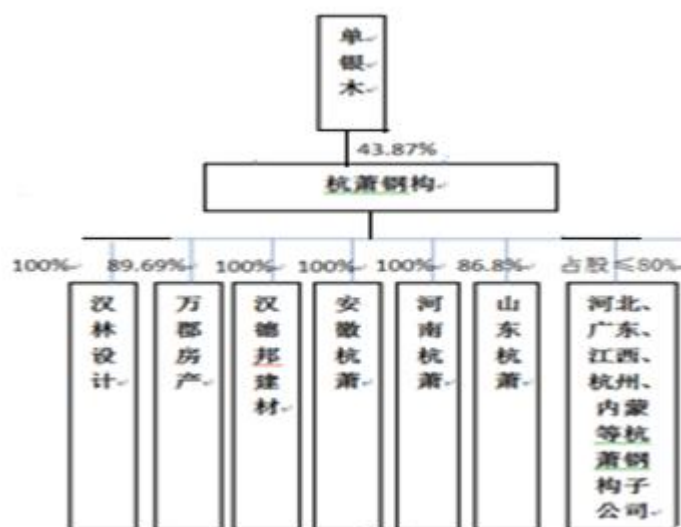
2016 年上半年，公司传统的分业务中多高层钢结构营业收入和毛利占比最大。2016 年上半年分别为 43.34%和 25.54%。另外是轻型钢结构和房地产销售，营业收入占比分别是 17.4%和 11.19%。

同时在主营业务以外，公司积极输出钢管束住宅技术体系，转型轻资产路径。2016 年 9 月 28 日至，与 17 家合作方签署战略合作协议，带来资源使用费收入为 4 亿元，成为原有主营业务外新的营业增长来源。

公司作为中国钢结构行业首家上市公司，首个钢结构国家住宅产业化基地，综合竞争力强，具备品牌、规模、资质和技术优势。公司拥有 4 家全资子公司，7 家控股子公司和 11 家参股公司。

杭萧钢构的实际控制人是单银木先生，直接持有公司 43.87% 股权。

图表 2：杭萧钢构的实际控制人



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2. 钢构性能优越，中国应用未来空间广阔

2.1 钢结构建筑性能优势明显

钢结构具备抗震性好、自重轻、强度高、施工快、节能环保等优点。钢构的钢材料截面合理，能够最大限度发挥性能，并且钢材的容重与强度比小于混凝土和砖石材料，所以钢结构比同样强度的钢筋混凝土结构要轻 30%-50%。钢结构延展性、抗拉伸能力强，钢结构的中等高度建筑，地震影响作用可以减少 30%-40%。钢结构一般是装配式施工，施工节水节地，噪音粉尘少，减少对于混凝土等一次性建材的使用，可以回收重复利用。钢构由于是标准化定性设计，装配式施工，施工周期短，可以比传统的施工方法快一倍。钢构建筑保温性能好，比一般砖混建筑节能高达 70%。钢构建筑的空间利用率高，比混凝土建筑增加建筑面积高达 8%。

2.2 中国钢构建筑应用较国外差距大

钢结构已成为发达国家的主导建筑结构，在高层、超高层等建筑上被广泛应用。美国、日本等西方发达国家钢结构产量占粗钢产量的比例在 25% 以上，建筑钢结构占建筑用钢总量的比例超过 50% 以上。美国在 20 世纪 90 年代住宅采用钢结构的约为 5%，近年来已超过 40%。而中国建筑钢结构用钢占钢产量的 4.78%，占建筑用钢的 9.8% 左右，钢结构建筑占比仍然较低，中国钢结构建筑的应用与欧美国家差距很大。

东兴证券动态报告

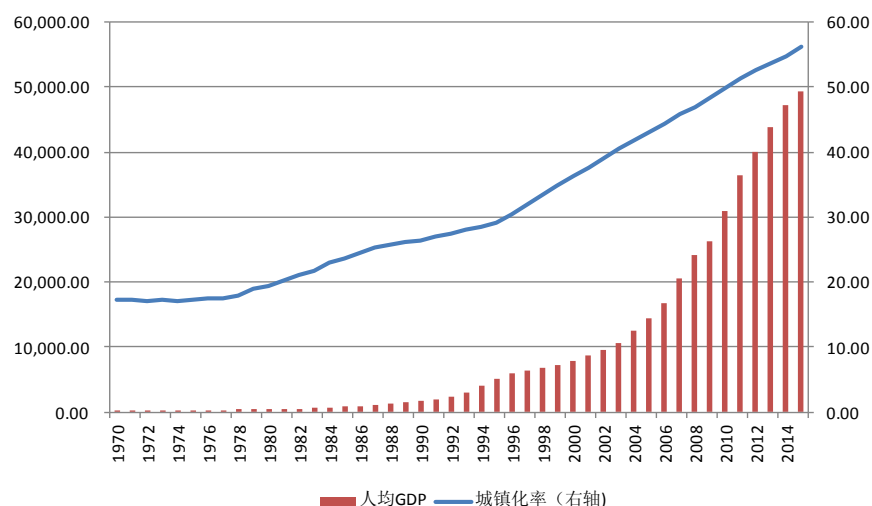
杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



2.3 经济发展阶段决定中国钢构将进入新的发展阶段

从美国和日本钢构发展历史看，在工业化的中后期，人口城镇化率达到 50%时，钢构行业将进入高速发展阶段。中国的城镇化 2015 年约为 56%，特别是中国正处于经济粗放式发展向低增速转换阶段，经济的绿色、高效发展成为未来发展和国家政策推动的重要方向，环保和环境治理成为重要的投资内容。钢构作为绿色的建筑方式也是绿色经济发展的主要内容，也将受益于经济结构政策的推动。中国钢构行业将进入新的发展阶段。

图表 3：中国城镇化率和人均 GDP



资料来源：wind、东兴证券研究所

2.4 钢构行业受益国家装配式建筑政策推动

2016 年 2 月 6 日《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》中，提出“大力推广装配式建筑，减少建筑垃圾和扬尘污染，缩短建造工期，提升工程质量。制定装配式建筑设计、施工和验收规范。完善部品部件标准，实现建筑部品部件工厂化生产。鼓励建筑企业装配式施工，现场装配。建设国家级装配式建筑生产基地。加大政策支持力度，力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%。”钢构作为装配式建筑的主要材料和施工方式，将受益于国家政策的推动。

2016 年 3 月 5 日，李克强总理在第十二届全国人民代表大会第四次会议上做政府工作报告中提出要将“积极推广绿色建筑和建材，大力发展钢结构和装配式建筑，提高建筑工程标准和质量”。浙江省 2017 年起所有的项目杭州市、宁波市和绍兴市中心城区出让或划拨土地上的新建项目，全部实施装配式建造；到 2020 年，实现装配式建筑占新建建筑比例达到 30%。另外安徽、湖南和上海等省市也陆续出



台了相关的推动政策。从政策的演变来看，政策对于钢构行业的推动越来越具体，越来越落地。

图表 4：历年来钢构行业影响政策

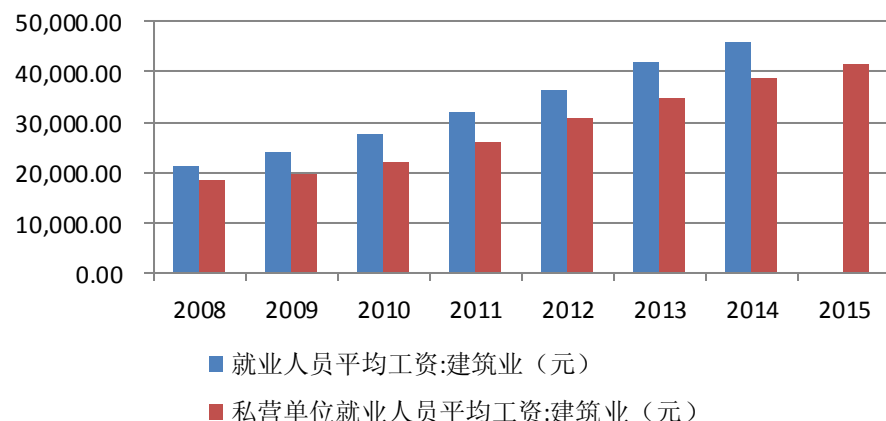
出台时间	政策名称	政策内容
2009 年	国务院发布《钢铁产业调整和振兴规划》	扩大工业厂房、公共建筑、商业设施等建筑物钢结构使用比例的规定。
2011 年	《建筑业发展“十二五”规划》	把高层钢结构技术作为建筑业重点推广的十大技术之一。
2014 年	住建部发布建市〔2014〕45 号文	批准部分钢结构企业开展房建总承包试点。
2015 年	住建部公告，批准《工业化建筑评价标准》	2016 年 5 月 1 日起实施，住宅产业化推行 15 年来的首部国家标准。
	《促进绿色建材生产和应用行动方案》	开展“钢结构和木结构建筑推广的行动”
	国务院常务会议	结合棚改和抗震安居工程等，开展钢结构建筑试点
2016 年	《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》	推广应用钢结构建筑，结合棚户区改造、危房改造和抗震安居工程实施，开展钢结构建筑推广应用试点，大幅提高钢结构应用比例。
	《中共中央国务院进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%。积极稳妥推广钢结构建筑。
	《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》	积极推广应用绿色新型建材、装配式建筑和钢结构建筑
	国务院常务会议	以京津冀、长三角、珠三角城市群和常住人口超过 300 万的其他城市为重点，加快提高装配式建筑占新建建筑面积的比例

资料来源：公司网站、东兴证券研究所

2.5 钢结构房地产需求将逐步显现

钢结构能够降低房地产开发风险。中国房地产进入周期的大拐点，由高增长阶段向低增长阶段过渡，并且房地产销售的波动性增大。施工周期过长的混凝土建筑不能灵活及时地应对市场的变化，钢构施工周期短，能够减少库存水平，降低市场变化带来的风险。

图表 5：建筑业人均工资水平



东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道

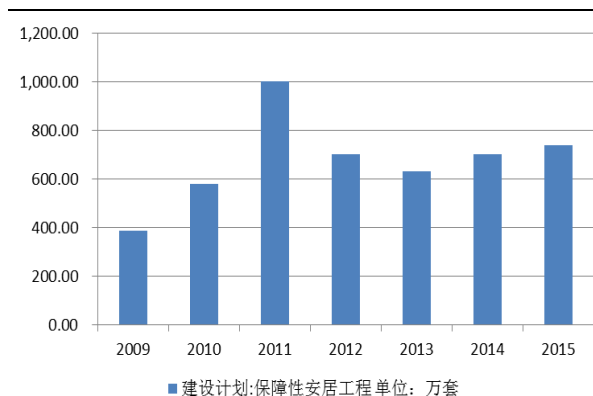


资料来源：wind、东兴证券研究所

钢构建筑的市场驱动力正在显现。在中国由于人口红利，土建混凝土建筑建造成本低，特别是人工成本低，一般比钢结构住宅建筑便宜 50 元/平方米左右。但是随着中国老龄化社会的到来，人口红利减退，人工成本升高，将使得混凝土建筑的建造成本提升。同时由于钢结构建筑的技术的改进，建筑内没有凸梁凸柱，标准化，降低了原来钢构的建造成本，钢构的房地产建设需求具备改善的市场驱动力基础。

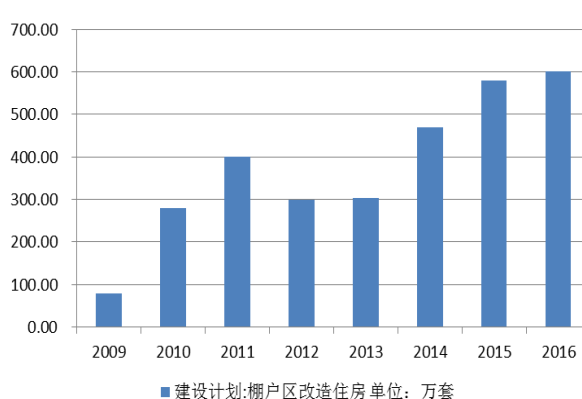
钢构建筑替代钢筋混凝土的市场空间巨大。每年房地产新开工的面积为 16 亿平方米，如果钢构占比达到 50%，钢构建筑面积将达到 8 亿平方米，按照 1700 元/平方米的建造成本，钢构的商业房地产需求空间约为 1.36 万亿元。同时以政府主导的保障房建设在政府政策的推动下将会促进施工钢构施工。按照每年 700 万套的保障房建设水平，每套房的面积为 80 平方米，每套的建设成本按 1700 元/平方米，钢构建筑需求空间每年将为 9520 万元。所以，钢构建筑每年市场空间将达到 2.31 万亿元。

图表 6：保障性安居工程计划情况



资料来源：wind、东兴证券研究所

图表 7：棚户区改造住房完成情况



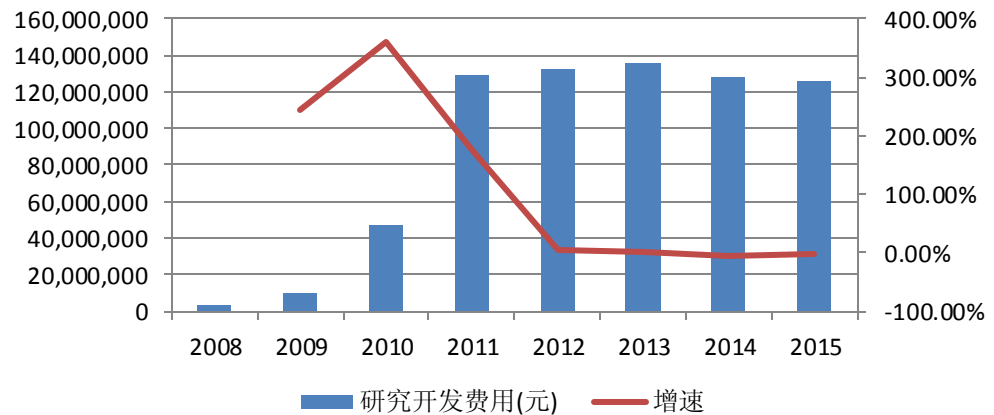
资料来源：wind、东兴证券研究所

3. 杭萧钢构技术优势突出，钢管束住宅体系竞争力强

3.1 技术实力强，行业标准的制订者

公司为行业内资质等级高、资质种类齐全的公司，有国家级企业技术中心，博士后科研工作站和省级院士工作站，有国家级实验室（CNAS 认证）。有美国钢结构协会 AISC 认证、新加坡 SSSS 认证、欧盟 DVS、欧洲焊接生产企业 DIN18800-7 认证，是经国家认定的高新技术企业。是国家“十二五”科技项目，以及国家“十三五”规划前期科技项目在内几十项国家科研课题研究的承担者。公司一直以来注重技术研发，分别开发了 2 代和 3 代的钢结构住宅技术体系。公司的技术实力是公司的主要核心竞争力。

图表 8：杭萧钢构的研发支出和增速



资料来源：wind、东兴证券研究所

公司参编了 30 余本国家和地方行业标准规范。有 334 项国家专利和国内成熟完善的住宅钢结构的产品体系和技术。公司的研发优势和技术储备将为公司未来的转型打下坚实的基础，成为技术输出转让的后盾。

图表 9：杭萧钢构参编的国家、地方和行业标准规范

杭萧钢构主编和参编的国家、地方、行业规范和规程

1	《钢结构设计规范》	15	《多层建筑钢结构技术规程》
2	《冷弯薄壁型钢结构技术规程》	16	《钢结构高强度螺栓连接技术规程》
3	《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》	17	《矩形钢管混凝土结构技术规程》
4	《钢结构工程施工质量验收规范》	18	《钢结构用钢材选用规定》
5	《门式刚架轻型房屋钢构件》	19	《钢结构涂装防腐技术规程》
6	《高层建筑钢混凝土混合结构技术规程》	20	《高层建筑钢结构设计规程》
7	《低层冷弯薄壁型钢房屋建筑技术规程》	21	《半刚性连接钢结构技术规程》
8	《高层民用建筑钢结构技术规程》	22	《钢结构焊接热处理技术规程》
9	《钢管结构技术规程》	23	《钢结构焊接从业人员资质认证标准》
10	《建筑用铸钢节点》	24	《钢混凝土混合结构技术规程》
11	《建筑用压型钢板》	25	《钢结构住宅设计规程》
12	《轻型钢结构房屋设计规程》	26	《组合楼板设计与施工技术规程》
13	《建筑钢结构防火设计规程》	27	
14	《浙江省建筑钢结构行业金属材料理化测试设计规程》		

资料来源：公司公告、东兴证券研究所

3.2 第 3 代钢构住宅技术性能优

杭萧钢构多年来一直致力于住宅钢结构的研发的推广工作，有钢结构住宅的专利成果 60 余项，特别是最新研发的钢管束组合住宅技术。钢管束组合剪力墙结构住宅

东兴证券动态报告

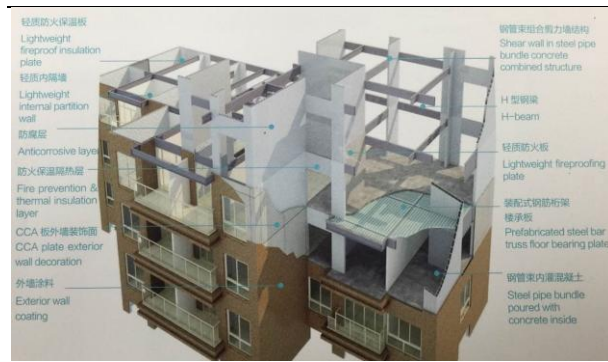
杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



体系累计获得国家授权专利号 50 项，在保证钢构住宅原有高性能的同时，降低了建造成本，大大提升公司在钢结构住宅建筑领域的核心竞争力。

2015 年公司完成新一代钢结构住宅体系-钢管束组合剪力墙结构住宅体系的创新和研发。与清华大学、浙江大学、国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心、国家建筑材料测试中心等单位建立合作关系，对结构构件、连接节点和三板体系等进行 60 多次系统权威的试验与检测。针对钢构薄弱的墙体实验结果显示：分户墙隔声量为 43.6dB，符合《住宅设计规范》规定的大于或等于 40dB 的要求。防火性能达到 GB8624 A 级。传热系数相当于 600mm 厚度的砖墙。墙体对平面内变形及破坏行为的性能也是比较优越。钢管束组合建立强结构住宅体系将成为公司的核心竞争力之一，为公司新模式的转型提供技术优势的基础。

图表 10：钢管束组合剪力墙结构住宅体系



资料来源：东兴证券研究所

图表 11：钢构住宅内部构造图



资料来源：东兴证券研究所

3.3 替代钢筋混凝土具备性能和成本优势，示范项目效果好

一般情况下，由于钢铁用量大，单位价格高，一般钢构住宅的成本高于钢筋混凝土建筑的成本高 10%-20%，而钢管束住宅技术的成本基本上和钢筋混凝土建筑的成本相当，甚至比钢筋混凝土成本还要低。加上各种性能的优势，未来杭萧钢构的钢管束住宅技术市场驱动力强，发展前景好。

图表 12：钢管束组合结构、传统钢结构住宅结构和传统钢筋混凝土结构优缺点比较

钢管束组合结构	传统钢筋混凝土结构	传统钢构住宅结构
墙体整体性能好	墙体整体性能好	墙体整体性能一般
延性好 抗震性能好	延伸性差，抗震性能差	延性好 抗震性能好
承受剪力墙和围护一体化	围护和墙体分开	围护和墙体分开
采用 TOC 短交期管理 施工周期短（缩短 1 倍左右）	传统作业方式 施工周期长	采用 TOC 短交期管理 施工周期短
建筑垃圾少 粉尘少 噪音小	建筑垃圾多 粉尘多 噪音大	建筑垃圾少 粉尘少 噪音小
工厂化制造 预制装配标准化施工	现场湿作业多 质量难控制	工厂化制造 预制装配标准化施工
材料可回收利用 绿色环保	材料不可回收利用 环境破坏大	材料可回收利用 绿色环保

碳排放量小	碳排放量大	碳排放量小
结构耗用面积小，得房率高较钢筋混凝土提高 5%-8%	结构耗用面积大 得房率低	结构耗用面积小，得房率较钢筋混凝土提高 3%-4%
基坑工程量小 自重轻	自重大 基坑工程量大	基坑工程量小 自重轻
承重结构少 空间大 布局灵活	梁跨度小 空间小	承重结构有凸梁凸柱
支横少 或没有支模	支模多 耗费材料	支横多，支模多，用钢量较钢管束组合多 18%
速度快 建设投资省	速度慢 组合投资大	速度快 建设投资较钢筋混凝土高 10%-20%
施工安全和环保 节水节电	施工噪音大 耗水耗电	施工安全和环保 节水节电

资料来源：公司网站，东兴证券研究所

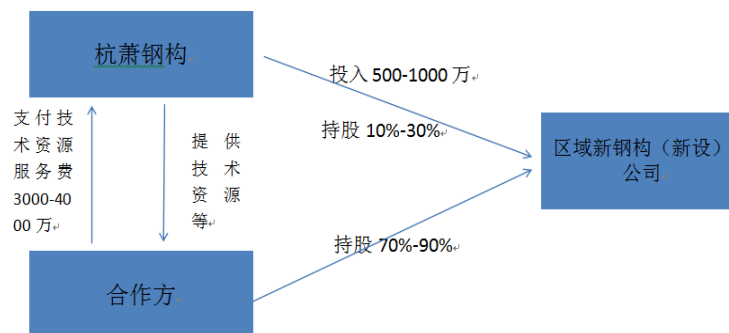
公司的钢结构住宅技术在国内的很多示范项目中得到应用。像万郡大都城、安哥拉安居工程、武汉世纪家园住宅小区、钱江世纪城人才专项用房项目、厦门帝景苑、乌鲁木齐天山区巴哈尔路、青峰路棚户区改造项目、新疆绿城广场、绿城九龙仓项目，反馈效果较好。

4. 新模式开启新的发展路径

技术输出轻资产模式转型技术服务商。公司多年进行钢构住宅技术的研发，在 2 代钢构住宅技术市场公开后，被市场上较多应用。2013 年公司研发第 3 代钢构住宅技术，在结构体系、楼屋面板体系和内、外墙体组成上较以往均有所改进，并在钢管束住宅技术上申请多项专利进行保护。

2014 年面对钢构行业景气度的下降，公司积极主动转型升级，采用技术输出的方式推广自己的钢构技术体系。在传统钢构业务稳定的同时，发展双轮驱动的商业模式。合作的模式为合作方利用杭萧钢构的技术支持，进行区域钢构制造、施工等。

图表 13：杭萧钢构技术输出的商业模式



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

杭萧钢构收取合作方 3000-4000 万元的技术资源服务费，向合作方提供钢构制作和施工等技术资源，让合作方在其所在区域独家应用杭萧钢构的技术进行钢构制造和施工等。杭萧钢构和合作方共同设立新的钢构公司，其中杭萧钢构投资 500-1000 万元，占 10-30%的股份。

东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



这个新钢构公司作为杭萧钢构技术、管理和资源的项目实施公司。该公司要进行100万平方米钢构材料制造的项目投资，同时公司在该区域项目开发和建设面积两年内最低不低于30万平方米，否则杭萧钢构将会取消其区域资格。同时，合作方开发和承建的钢构项目应按照每平方米5-8元的价格支付杭萧钢构。

技术输出模式在2014年签订合作方1家，2015年签约9家，随着技术被市场不断地认识，2016年上半年签约12家，迄今合作方达到28家，进展顺利，呈加速态势。

图表 14：2016 年杭萧钢构新商业模式合作对象及主要内容

公告日期	合作企业	乙方支付资源使用费		甲方投资事项 出资与乙方共同设立钢构公司	杭萧钢构承诺该 地市代理商个数
		一次性 费用	后续费用		
2016/1/29	湖北武钢雅苑钢结构建设有限公司	3000 万	5 元/m ²	900 万占股 15%	1（鄂州市内）
2016/2/3	山东东北汇隆集成房屋有限公司	3500 万	5 元/m ²	1000 万占股 25%	3（菏泽市内）
2016/2/5	西部矿业集团有限公司	3000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（西宁市内）
2016/2/26	韩城市经济技术开发区建设投资有限公司	3500 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（渭南市内）
2016/4/11	山东蓬建建工集团有限公司	4000 万	5 元/m ²	1000 万占股 25%	4（烟台地区内）
2016/4/23	湖北麻一建设有限公司	3000 万	5 元/m ²	600 万占股 15%	1（黄冈市内）
2016/4/27	安徽天筑建设（集团）有限公司	3000 万	5 元/m ²	500 万占股 10%	2（阜阳市内）
2016/5/9	安徽石强新型材料有限公司	4000 万	5 元/m ²	1000 万占股 20%	5（合肥市内）
2016/5/19	重庆跃龙钢构股份有限公司	4000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（重庆市綦江区域 区域内）
2016/5/30	贵州跃龙钢结构有限公司	3000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（黔南布依族苗 族自治州区域 内）
2016/7/1	大同泰瑞集团建设有限公司	3000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（大同市内）
2016/7/1	江苏万年达金属制品有限公司	3000 万	5 元/m ²	600 万占股 10%	2（连云港市内）
2016/8/19	宣化钢铁集团有限责任公司	3500 万	5 元/m ²	1500 万占股 10%	1（张家口市内）
2016/9/2	甘肃嘉洪钢结构工程有限公司	3000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（平凉市内）
2016/9/10	新疆维泰开发建设(集团)股份有限公司	3500 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	2（乌鲁木齐市内）
2016/9/21	东营邦润新材料有限公司	3200 万	5 元/m ²	1000 万占股 20%	1（东营市内）
2016/9/27	河南省平萧建设工程有限公司	3000 万	5 元/m ²	1000 万占股 10%	1（平顶山市）



2016/9/29 湖北华林建设工程集团有限公司 3500 万 5 元/m² 1400 万占 20% 1（十堰市）

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2015 年该模式录得收入 3.16 亿元，毛利高达 3.06 亿元，2016 年上半年 12 家贡献收入 4 亿元。该业务毛利率超过 90%，净利率约为 50%左右。

图表 15：杭萧钢构新业务净利润弹性表

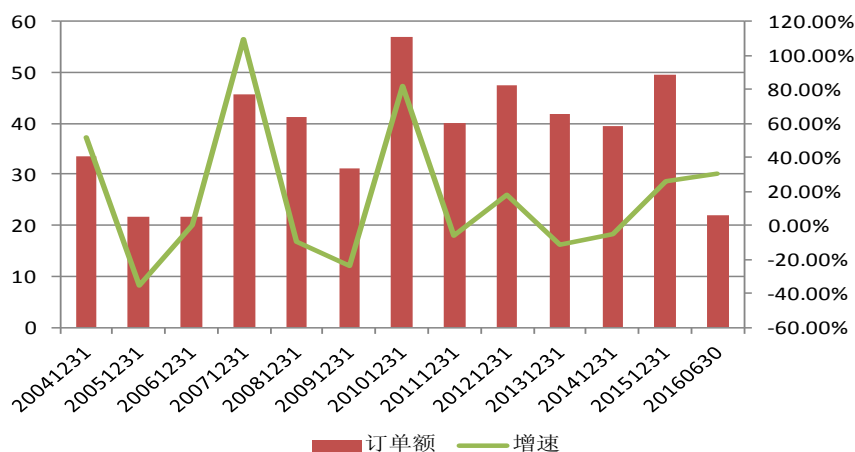
2016 年合 作家数	2016 年新模 式收入（亿）	2016 年新模式 净利润（亿）	增厚 EPS	2017 年合 作家数	2017 年新模 式收入（亿）	2017 年新模式 净利润（亿）	增厚 EPS
20=12+4+4	7.00	3.50	0.33	28	9.8	4.90	0.46
21=12+4+5	7.35	3.68	0.35	29	10.15	5.08	0.48
22=12+4+6	7.70	3.85	0.37	30	10.5	5.25	0.50
23=12+4+7	8.05	4.03	0.38	31	10.85	5.43	0.51
24=12+4+8	8.40	4.20	0.40	32	11.2	5.60	0.53
25=12+4+9	8.75	4.38	0.42	33	11.55	5.78	0.55

资料来源：公司公告

5. 传统钢构业务订单足，发展稳健

公司传统钢构业务 2015 年下半年和 2016 年上半年新签订单量放量。2015 年新签订单 49.7 亿元，同比增长 25.06%，2016 年上半年新签订单 22.1 亿元，同比增长 30.77%。2013 年以来随着经济增速的回落，钢构行业景气度下降，杭萧钢构新签订单出现持续下降。随着经济的企稳和人工红利等各方面综合影响，钢构行业的景气度底部企稳。杭萧钢构作为行业中综合竞争力较强的龙头企业之一，在 2015 年下半年和 2016 年获得充足的订单。

图表 16：杭萧钢构新签订单和同比增速



东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



资料来源：公司公告、东兴证券研究所

根据钢构行业的施工周期，我们预计杭萧钢构传统业务业绩增长拐点已现，从 2016 年开始将进入高速增长阶段。考虑到订单对于营业收入的领先性，预计 2016 年和 2017 年公司营业收入增速将进入高速增长。

钢构行业原材料钢材的成本占比在 60%，钢铁价格的下降对于行业毛利率的提升起到积极的作用。由于产能过剩，钢铁价格从 2011 年以来一直处于下降态势。2015 年跌至谷底。这对于钢构行业毛利率改善起到积极作用。

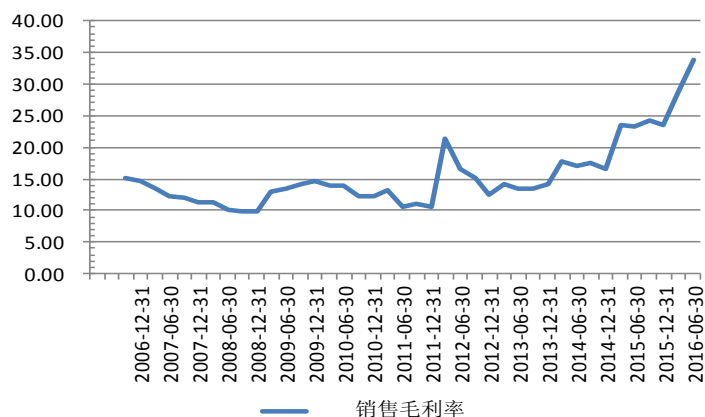
图表 17：钢铁价格变化示意图



资料来源：wind、东兴证券研究所

杭萧钢构实施 TOC 生产管理经验，改善生产、项目指标，提高行业的综合竞争力。通过 TOC 管理公司聚焦瓶颈的改善，达到公司各个系统环节的同步，从而使得公司管理得到整体的提升。加上业务转型的影响，盈利能力提升明显。

图表 18：杭萧钢构毛利率变化



资料来源：公司公告、东兴证券研究所

在杭萧钢构加强制造和施工管理的情况下，对公司毛利率提升产生积极影响。从2011年的10.27%提升至2014年的16.67%，在公司技术输出转型业务的带动下2015年和2016年毛利率水平大幅提升至23.51%和33.77%。预计随着公司的转型的深入，技术输出的高毛利率将带动公司总体毛利率水平继续提升。

图表 19： 钢构公司财务指标比较

证券简称	ROE (%)			销售毛利率 (%)			营业利润率 (%)		
	2016H	2015 年	2014 年	2016H	2015 年	2014 年	2016H	2015 年	2014 年
杭萧钢构	12.51	8.52	6.04	33.66	21.97	15.46	15.74	4.35	1.77
精工钢构	2.65	5.55	9.39	16.05	15.27	15.31	3.95	2.57	3.87
富煌钢构	4.02	4.80	7.57	12.51	15.80	13.03	3.83	2.15	2.29
鸿路钢构	3.62	7.24	5.99	17.85	17.24	16.53	7.04	2.20	3.70
东南网架	1.51	1.63	3.52	10.01	10.57	11.64	1.79	0.96	1.63
光正集团	-3.60	0.84	-10.84	31.61	33.55	13.22	-12.10	0.22	-11.61
中位值	2.65	4.80	5.99	17.85	17.24	15.31	3.95	2.20	2.29

资料来源：公司公告、东兴证券研究所

从公司的 ROE、毛利率和营业利润率水平，公司处于持续的改善当中。即使在 2014 年主要是传统钢构业务的情况下，公司的毛利率和 ROE 也处于行业的中位值之上。由于股权和期权激励增加了公司的管理费用，影响了公司的营业利润率，如果不考虑激励费用的影响，公司营业利润率也处于中位值水平之上。2015 年以来向技术输出业务的转型使得公司财务指标改善明显，同时传统的钢构业务的财务指标也处于改善当中。

6. 非公开增发促进公司转型升级，股权激励激发活力

公司 2016 年 7 月 21 日公布非公开增发预案，计划非公开发行股票数量不超过 10000 万股(含)，募集资金总额不超过 7 亿元。以不低于发行股票的发行期首日前 20 个交易日的交易均价的 90%。募集资金用于工业化、装配化钢结构绿色建筑示范项目、万郡大都城项目 3-4 期和杭萧钢构工业化绿色建筑研究院建设项目。

图表 20： 非公开增发募集资金项目

募集资金投资项目	项目投资总额	拟投入募集资金总额
工业化、装配化钢结构绿色建筑示范项目·万郡大都城项目3-4期	177,885.00	65,000.00
杭萧钢构工业化绿色建筑研究院建设项目	5,000.00	5,000.00

东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



合计	182,885.00	70,000.00
----	------------	-----------

资料来源：公司公告、东兴证券研究所

此次非公开增发是公司利用自己房地产子公司建设钢管束剪力墙住宅体系的商业住宅，加大钢结构住宅推广应用，建设绿色建筑示范标杆。

建设工业化绿色建筑研究院，对现有设计、研发和实验等技术择优整合，引进高端技术人才、购买实验设备，打造技术、产品、工艺设计、试制检测、工程施工一体化的科研体系，为公司的技术输出和转型升级做好进一步的发展储备，和提升技术输出的市场竞争力和吸引力。

公司 2014 年第二期期权激励计划还未执行完毕，目前已经 3 次行权，预计 2017 年执行第 4 次行权。覆盖公司高、中级管理人员、核心技术骨干等约 419 人。同时 2015 年股权激励计划覆盖高中级管理人员和核心技术骨干等 62 人，也在实施当中，2018 年完成解锁。股权激励将管理层和核心技术人员和公司股价以及发展绑定，有利于提升公司员工的积极性和激发活力。

7. 盈利预测及估值

我们预计公司 2016 年到 2018 年的每股收益为 0.46、0.61 和 0.73 元，对应的动态 PE 为 22 倍、17 倍和 14 倍，考虑到钢构行业在中国发展空间大、公司综合竞争力强，技术研发优势突出，传统业绩底部反转和技术输出的新的商业转型模式，公司将进入高增长阶段并升级转型为轻资产公司，给予公司“强烈推荐”的投资评级。

图表 21：钢构公司财务一览表

名称	2015 年营业收入(亿)	净利率(TTM)	ROE	总市值(亿)	PE(TTM)	2016PE
杭萧钢构	37.86	3.79	9.85	109.66	34.98	23.40
精工钢构	72.05	2.66	5.55	68.27	43.23	32.00
富煌钢构	14.95	2.11	4.36	50.66	111.15	38.50
鸿路钢构	31.93	5.54	7.25	66.55	37.50	28.40
东南网架	51.96	0.72	1.84	67.85	217.35	98.13
光正集团	5.55	4.58	0.84	43.79	----	----

资料来源：公司公告

我们选取了 5 家钢构行业上市公司进行比较，用市盈率来测算公司估值水平。可以看到杭萧钢构 2016 年市盈率为 23 倍，低于同行业 5 家公司的平均市盈率。上市公司的估值中位数为 32 倍，考虑到钢筋混凝土住宅替代空间巨大以及公司轻资产的商业模式，给予公司 35 倍的估值，对应目标价为 16.1 元。



8. 风险提示

1. 经济改善的持续性低于预期。
2. 钢构的市场认知度低于预期。
3. 公司技术推广的速度低于预期。

东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



表 1：公司盈利预测表

资产负债表						单位:百万元		利润表		单位:百万元				
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E			
流动资产合计	5531.30	5391.22	5784.43	7023.96	9219.12	营业收入	3932.91	3786.43	4547.74	5574.98	7233.26			
货币资金	582.60	646.51	777.66	953.32	1236.89	营业成本	3277.11	2896.28	3029.45	3664.62	4852.92			
应收账款	801.18	985.41	1183.66	1451.02	1882.63	营业税金及附加	56.46	74.55	54.57	66.90	86.80			
其他应收款	74.10	65.79	79.01	96.86	125.67	营业费用	81.23	77.78	70.49	86.41	112.12			
预付款项	61.35	37.72	37.72	37.72	37.72	管理费用	291.32	416.95	609.40	747.05	969.26			
存货	3920.81	3448.49	3610.43	4367.42	5783.61	财务费用	125.56	123.37	67.21	50.12	66.35			
其他流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	资产减值损失	31.45	32.49	32.00	32.00	32.00			
非流动资产合计	1004.01	1031.77	961.82	896.77	840.89	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
长期股权投资	0.00	31.46	31.50	31.50	31.50	投资净收益	0.00	(0.34)	0.00	0.00	0.00			
固定资产	724.23	745.51	691.48	640.90	598.57	营业利润	69.77	164.67	684.62	927.88	1113.83			
无形资产	129.25	125.98	113.38	100.78	88.19	营业外收入	24.62	41.00	55.00	55.00	55.00			
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业外支出	1.06	24.36	24.40	24.40	24.40			
资产总计	6535.31	6422.99	6746.25	7920.73	10060.01	利润总额	93.33	181.31	715.22	958.48	1144.43			
流动负债合计	4862.67	4325.46	3803.45	4207.60	5430.17	所得税	19.71	37.77	149.12	199.84	238.61			
短期借款	1798.79	1422.50	835.52	870.74	1403.12	净利润	73.62	143.54	566.10	758.64	905.81			
应付账款	1198.21	1180.63	1220.08	1475.89	1954.46	少数股东损益	14.36	23.03	28.30	37.93	45.29			
预收款项	803.22	652.04	652.04	652.04	652.04	归属母公司净利润	59.26	120.51	537.79	720.71	860.52			
一年内到期的非	0.00	73.50	73.50	73.50	73.50	EBITDA	309.76	398.05	854.12	1082.15	1286.77			
非流动负债合计	88.07	102.80	83.12	83.12	83.12	BPS (元)	0.11	0.17	0.46	0.61	0.73			
长期借款	73.50	30.00	30.00	30.00	30.00	主要财务比率								
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E			
负债合计	4950.74	4428.26	3886.57	4290.72	5513.29	成长能力								
少数股东权益	411.31	338.71	367.01	404.95	450.24	营业收入增长	-1.03%	-3.72%	20.11%	22.59%	29.75%			
实收资本 (或股	553.46	808.87	1176.08	1176.08	1176.08	营业利润增长	-0.45%	136.01%	315.75%	35.53%	20.04%			
资本公积	277.92	443.08	443.08	443.08	443.08	归属于母公司净利	32.95%	103.37%	346.26%	34.01%	19.40%			
未分配利润	265.37	349.96	875.39	1579.52	2420.25	获利能力								
归属母公司股东	1173.26	1656.02	2583.32	3304.03	4164.55	毛利率 (%)	16.67%	23.51%	33.39%	34.27%	32.91%			
负债和所有者权	6535.31	6422.99	6746.25	7920.73	10060.01	净利率 (%)	1.51%	3.18%	11.83%	12.93%	11.90%			
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润 (%)	0.30%	0.91%	1.88%	7.87%	9.01%			
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E	ROE (%)	5.05%	7.28%	20.82%	21.81%	20.66%			
经营活动现金流	(34.32)	(64.51)	0.00	0.00	0.00	偿债能力								
净利润	114.43	110.01	1.88	104.14	106.59	资产负债率 (%)	75.75%	68.94%	56.85%	53.64%	54.44%			
折旧摊销	519.54	397.13	915.23	835.38	972.59	流动比率	1.14	1.25	1.52	1.67	1.70			
财务费用	0.00	0.00	(67.21)	(50.12)	(66.35)	速动比率	0.33	0.45	0.57	0.63	0.63			
应收账款减少	19.77	(17.57)	39.44	255.81	478.58	营运能力								
预收帐款增加	(77.95)	(151.17)	0.00	0.00	0.00	总资产周转率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
投资活动现金流	300.28	181.34	0.00	0.00	0.00	应收账款周转率	0.62	0.58	0.69	0.76	0.80			
公允价值变动收	0.00	(0.34)	0.00	0.00	0.00	应付账款周转率	0.85	0.79	0.86	0.92	0.96			
长期股权投资减	0.00	31.46	0.04	0.00	0.00	每股指标 (元)								
投资收益	0.00	(0.34)	0.00	0.00	0.00	每股收益 (最新摊	0.11	0.17	0.46	0.61	0.73			
筹资活动现金流	35.90	211.21	131.16	175.66	283.57	每股净现金流 (最新	0.06	0.26	0.11	0.15	0.24			
应付债券增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股净资产 (最新摊	2.12	2.05	2.20	2.81	3.54			
长期借款增加	73.50	(43.50)	0.00	0.00	0.00	估值比率								
普通股增加	90.00	255.41	367.21	0.00	0.00	P/E	90.89	60.96	22.26	16.61	13.91			
资本公积增加	249.35	165.16	0.00	0.00	0.00	P/B	4.80	4.97	4.63	3.62	2.87			
现金净增加额	301.86	328.04	131.16	175.66	283.57	EV/EBITDA	22.35	22.90	14.21	11.08	9.51			

资料来源：东兴证券研究所



分析师简介

分析师：赵军胜

中央财经大学经济学硕士，2008年进入证券行业，多年行业研究经验，2011年加盟东兴证券，从事建材、建筑等行业研究。2014年（暨2013年度）第十届“天眼”中国最佳证券分析师评选最佳选股分析师行业第3名。2014年慧眼识券商行业第4名。华尔街见闻金牌分析师评选2015年中线选股行业第2名。2015年东方财富第三届中国最佳分析师行业第3名分析师。2015金融界慧眼识券商行业最佳分析师第3名，最高涨幅第1名。2016年（暨2015年度）“天眼”中国最佳证券分析师评选行业盈利预测最准确分析师第3名。

单击此处输入文字。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

东兴证券动态报告

杭萧钢构（600477）：传统为基，技术输出新模式驶进快车道



免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。