

品茗股份 (688109.SH) 深耕数字建造，畅享行业红利

2021年06月08日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）
陈宝健（分析师）

chenbaojian@kysec.cn

证书编号：S0790520080001

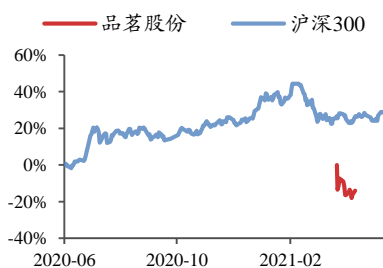
刘逍遥（分析师）

liuxiaoyao@kysec.cn

证书编号：S0790520090001

日期	2021/6/8
当前股价(元)	73.33
一年最高最低(元)	97.00/70.88
总市值(亿元)	40.23
流通市值(亿元)	9.16
总股本(亿股)	0.54
流通股本(亿股)	0.12
近3个月换手率(%)	327.28

股价走势图



数据来源：贝格数据

● 公司深耕数字建造，畅享行业红利，首次覆盖给予“买入”评级

目前建筑行业整体信息化水平较低，特别是施工阶段的信息化水平亟需提升，行业正处于快速发展阶段。公司作为聚焦于施工阶段的“数字建造”应用化技术及产品提供商，技术和品牌优势较为突出，有望畅享行业发展红利。我们预测公司 2021-2023 年归母净利润为 1.31、1.67、2.03 亿元，EPS 为 2.40、3.08、3.73 元/股，当前股价对应 2021-2023 年 PE 为 30.5、23.8、19.7 倍，公司 PE 及 PS 估值均低于行业可比公司平均水平，首次覆盖给予“买入”评级。

● 建筑信息化需求旺盛，智慧工地产品服务市场达千亿

我国建筑施工企业信息化投入仅占总产值约 0.08%，而发达国家则为 1%，仅为发达国家建筑信息化投入水平的十分之一，建筑信息化水平亟需提升。特别是在施工阶段，智慧工地和 BIM 技术应用进一步拉动行业的快速发展。根据公司招股说明书，假设每个项目在施工阶段的信息化投入到达 20 万元左右，以每年约 60 万个项目计算，智慧工地产品服务的市场规模为千亿级，市场空间广阔。

● 软件产品 BIM 化加速，智慧工地业务有望高速增长

(1) 公司持续推动 BIM 技术在公司产品中的应用，形成了从 BIM 快速建模翻模、土建优化、安装优化、土建工程量算量、安装工程量算量、模板脚手架 BIM 应用、施工策划 BIM 应用、BIM 轻量化用模等较完整的施工 BIM 应用的产品链条。(2) 智慧工地领域，公司已经形成了以数字建造中台技术、塔机安全辅助技术为代表的核心技术的积累，亦有部分核心技术系形成各主要产品的偏应用化的技术，共同构成完善的技术产品体系。未来随着公司产品体系的持续丰富，品牌影响力的提升及营销体系的完善，公司智慧工地业务有望高速增长。

● **风险提示：**对国外公司基础软件开发环境存在依赖的风险；销售区域集中的风险；受房地产行业政策和景气度影响较大的风险。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	283	380	513	675	868
YOY(%)	27.7	34.3	35.1	31.4	28.7
归母净利润(百万元)	74	98	131	167	203
YOY(%)	33.1	31.4	33.8	28.0	21.2
毛利率(%)	83.7	81.8	80.9	79.7	78.1
净利率(%)	26.3	25.7	25.5	24.8	23.4
ROE(%)	36.8	35.0	34.6	32.9	30.1
EPS(摊薄/元)	1.37	1.80	2.40	3.08	3.73
P/E(倍)	53.7	40.8	30.5	23.8	19.7
P/B(倍)	19.8	14.3	10.6	7.8	5.9

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、公司概况：国内领先数字建造技术和产品提供商	3
2、建筑信息化需求旺盛，智慧工地产品服务市场达千亿	7
2.1、国内建筑行业信息化投入远低于发达国家，信息化水平亟需提升	7
2.2、智慧工地和 BIM 技术应用正处快速发展期，为建筑信息化行业提供新赛道	8
3、软件产品 BIM 化加速，智慧工地业务有望高增长	12
3.1、加速推动软件产品的 BIM 化，产品专业性性能具优势	12
3.2、智慧工地技术积累深厚，有望持续高增长	14
4、盈利预测与投资建议	16
4.1、核心假设	16
4.2、盈利预测与投资建议	16
5、风险提示	16
附：财务预测摘要	18

图表目录

图 1：公司控股股东及实际控制人为莫绪军先生	4
图 2：2017-2020 年公司营业收入复合增长率达 37.9%	5
图 3：2017-2020 年公司归母净利润复合增长率达 43.0%	5
图 4：公司业务收入主要包括建筑信息化软件和智慧工地产品的销售收入	5
图 5：2017-2019 年公司浙江省外收入占比逐渐提升	6
图 6：2017-2020 年公司综合毛利率整体来说比较稳定	6
图 7：2018-2020 年公司费用率有所下降	7
图 8：2011-2019 年中国建筑行业总产值不断增加	7
图 9：与工业制造业相比，建筑业的产值利润率低	8
图 10：全球建筑行业信息化投入较低	8
图 11：建筑信息化正处于新的机遇期	9
图 12：BIM 在施工阶段的应用在国内外还处于快速发展阶段	9
图 13：预计全球 BIM 软件市场仍处于快速发展阶段（单位：亿美元）	11
图 14：公司 BIM 类软件的研发与应用主要聚焦施工图设计至施工交付阶段	12
图 15：HiBIM 主要解决工程三维建模问题	13
图 16：CCBIM 应用轻量化引擎技术，实现 BIM 模型的 WEB 端、手机端在线实时查阅	13
图 17：公司已经形成了以数字建造中台技术、塔机安全辅助技术为代表的核心技术的积累	15
表 1：公司是国内领先数字建造技术和产品提供商	3
表 2：公司的产品主要为建筑信息化软件和智慧工地产品	3
表 3：公司客户覆盖广泛	4
表 1：建筑信息化相关法律法规及政策不断推出	10
表 2：智慧工地参与方包括设备供应商和整体解决方案供应商	12
表 3：公司施工 BIM 产品链与施工阶段应用专业结合具备优势	13
表 4：公司数字建造中台技术体系和终端智能设备形成端到平台的智慧工地解决方案能力优势	14
表 5：公司 PE 及 PS 估值均低于行业可比公司平均水平（截止 2021.6.8 收盘）	16

1、公司概况：国内领先数字建造技术和产品提供商

品茗股份是数字建造技术和产品提供商，国家高新技术企业和国家规划布局内重点软件企业，业务涵盖工程造价、施工软件、BIM 软件、智慧工地、高等院校、行业监管、基础设施等领域。公司于 2011 年 7 月作为品茗科技的全资子公司之一成立，起初名为品茗有限，最初公司立足于工程项目施工阶段的信息化技术，主要经营智慧工地产品研发及销售。2015 年 6 月，品茗有限向品茗科技、杨静购买西安丰树 100% 股权，西安丰树成为公司全资子公司。同年 10 月，公司进行股改，整体变更为品茗股份。2016 年 3 月，公司挂牌新三板，陆续承接整合品茗科技、品茗造价的人员、业务、客户资源等，在施工阶段信息化产品的基础上整合了建筑信息化软件的研发及销售。2016 年 3 月至 2018 年年末，软件+智慧工地的技术路径及产品形态开始展现，着重软件产品的 BIM 化，智慧工地子系统陆续研发成功并产品化。2019 年至今，公司技术与产品路线发展成熟，产品从岗位级向项目级、企业级不断延伸。

表1：公司是国内领先数字建造技术和产品提供商

时间	公司状态	主要业务情况
2011 年 7 月	品茗有限设立，作为品茗科技的全资子公司之一	立足于工程项目施工阶段信息化技术，主要经营智慧工地的部分产品的研发及销售
2015 年 6 月	品茗有限向品茗科技、杨静购买西安丰树 100% 股权	
2015 年 10 月	股改，整体变更为品茗股份	
2016 年 3 月	品茗股份挂牌新三板	陆续承接整合品茗科技、品茗造价的人员、业务、客户资源等，在施工阶段信息化产品的基础上整合了建筑信息化软件的研发及销售
2016 年 3 月至 2018 年末	品茗股份岗位级产品发展阶段	软件+智慧工地的技术路径及产品形态开始展现，着重软件产品的 BIM 化，智慧工地子系统陆续研发成功并产品化
2019 年起	品茗股份技术路线、产品路线成熟发展阶段，产品由岗位级向项目级、企业级延伸	软件+智慧工地的技术路径及产品形态稳定发展：数据中台技术体系发展成熟，平台+组件的产品形态取得稳定发展，AI 技术垂直化应用研发成功

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司的产品主要为建筑信息化软件和智慧工地产品。公司建筑信息化软件系基于二维或三维的建筑信息在深化设计、施工技术、工程造价等专业领域开展方案优化、施工模拟、成本管控的一系列专业工具软件。公司智慧工地产品系协助客户在施工现场实体建筑建造过程中，围绕现场施工中的生产要素、管理要素、环境要素，降低施工现场的安全风险、提高工作效率、确保工程质量、合理控制成本为目标的产品及解决方案。

表2：公司的产品主要为建筑信息化软件和智慧工地产品

产品分类	功能细分	子系统典型产品
建筑信息化软件	施工系列软件	品茗 BIM 施工策划软件
		品茗 BIM 模板工程设计软件
		品茗建筑安全计算软件
		品茗施工资料管理软件
		品茗 HiBIM 软件
	造价系列软件	品茗 CCBIM 项目协同软件
		品茗 BIM 算量软件
		品茗胜算造价计控软件
		品茗行业造价软件

产品分类	功能细分	子系统典型产品
智慧工地产品	平台类产品	品茗智慧工地云平台
		品茗智慧住建云平台
		塔机安全监控管理系统
		塔机视频安全辅助系统
		升降机监控子系统
	组件类产品	VR 安全教育系统
		品茗扬尘噪音可视化远程监管系统
		品茗人员实名制管理系统
		品茗视频 AI 监控系统
		品茗建设项目人员行为结果管理系统
		品茗 AI 无感通行考勤系统
		品茗钢筋 AI 盘点管理系统
		品茗项目管理易检巡更系统

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司的主要客户为工程建设领域的咨询、施工、监理、审计、设计、业主、监管机构等各方主体，财政审计、高等院校、水利、交通、石化、邮电、电力、银行等特定行业相关单位。

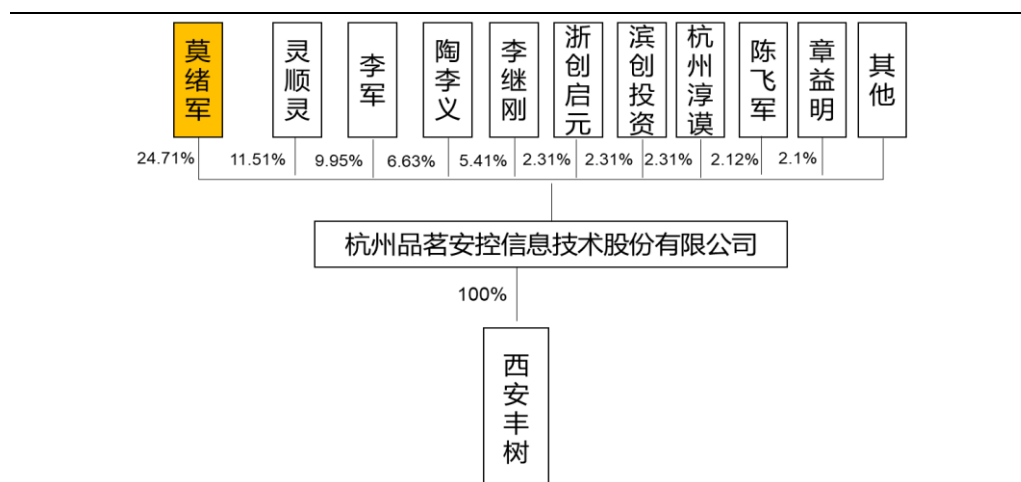
表3：公司客户覆盖广泛

客户类型	典型客户
施工单位	中建系统内各单位、中冶系统内各单位、各省市建工集团、中天建设等
咨询公司	万邦工程咨询、建经投资咨询、上海申元工程投资咨询等
设计院	浙江省建筑设计院、安徽省建筑设计院、中信建筑设计院、华东勘测设计研究院等
业主单位	万科、远洋、融创、绿城、恒大、碧桂园等
院校	浙江大学、中国地质大学、浙江科技学院、浙江建设职业技术学院等
监管部门	多省市住建管理部门

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司控股股东及实际控制人为莫绪军先生。截至2021年一季度末，莫绪军直接持有公司发行前股份 1343.75 万股，占公司总股本的 24.71%，无间接持股。此外，公司于 2015 年和 2017 年分别设立了灵顺灵、重仕投资两个员工持股平台合伙企业，公司骨干员工通过持有合伙企业合伙份额间接持有公司股份，灵顺灵持有本公司 625.96 万股股份，占公司总股本的 11.51%，重仕投资持有本公司 79 万股股份，占公司总股本的 1.45%。

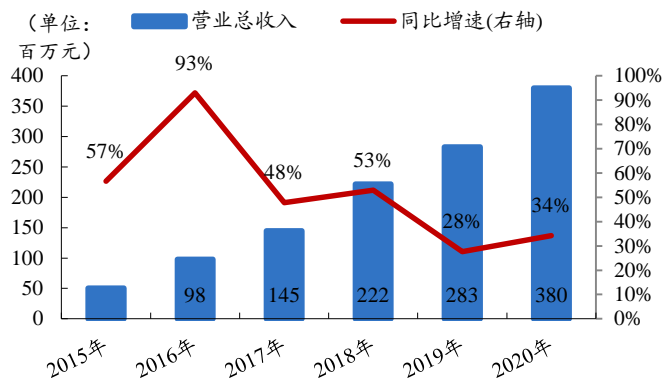
图1：公司控股股东及实际控制人为莫绪军先生



资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

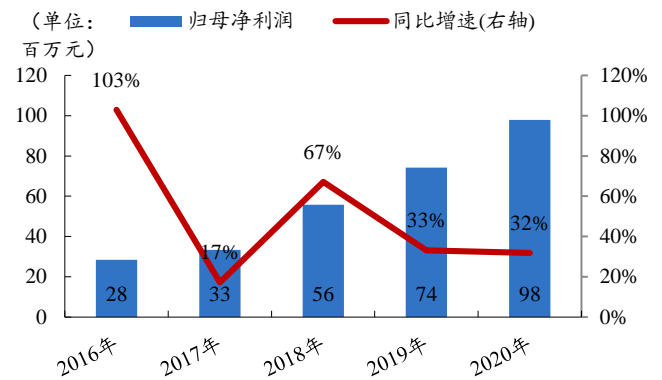
近年来公司收入和净利润维持高速增长。2017至2020年度，公司营业收入复合增长率达37.9%，归母净利润复合增长率达43.0%。公司业绩的快速增长主要得益于建筑信息化市场需求将持续存在并逐步扩大，给公司带来较大的市场机遇。同时，依托公司技术、产品和行业经验的积累，公司市场布局的效果日益显现，业务发展速度较快。

图2：2017-2020年公司营业收入复合增长率达37.9%



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图3：2017-2020年公司归母净利润复合增长率达43.0%

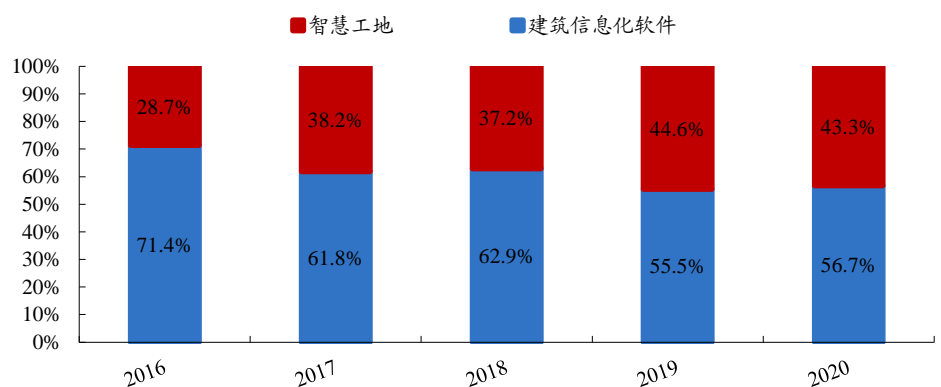


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司业务收入主要包括建筑信息化软件和智慧工地产品的销售收入。从收入构成来看，智慧工地产品收入占比逐渐提升，2020年公司智慧工地产品收入占比达43.3%，建筑信息化软件收入占比为56.7%。

公司两大类产品的营业收入均呈稳步增长态势，其中，建筑信息化软件销售收入持续增长的原因为：（1）产品的更新迭代较快，能够贴合政策变化和用户需求；（2）产品线的持续丰富；（3）除面向房建等下游客户外，公司已成功研发面向水利、教育、市政等细分行业的产品并取得稳定增长。智慧工地产品销售收入快速增长的原因为：（1）产品线的持续丰富；（2）市场口碑建立，顺应施工管理数字化趋势。

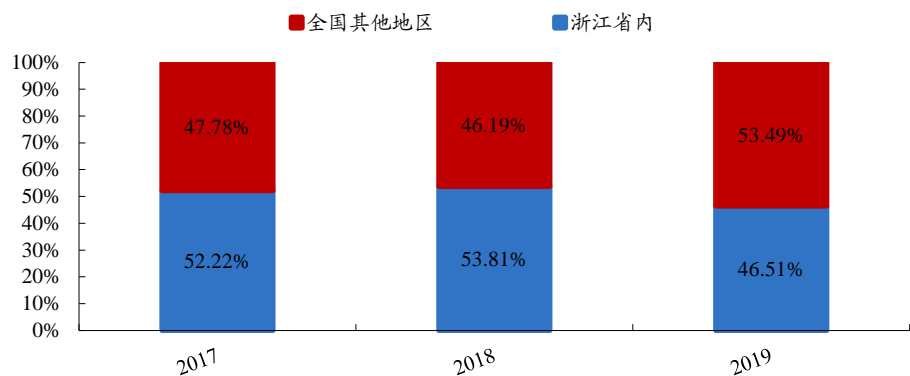
图4：公司业务收入主要包括建筑信息化软件和智慧工地产品的销售收入



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

立足浙江，实现业务的全国性拓展。由于公司位于浙江省，进入浙江省市场较早，浙江省也是我国的建筑大省、对于信息化、数字化产品接受度高，市场成熟度高。公司在浙江省内销售收入持续增长，与此同时，公司积极开拓省外市场，销售网络已经开始了全国化布局，省外收入占比逐渐提升。

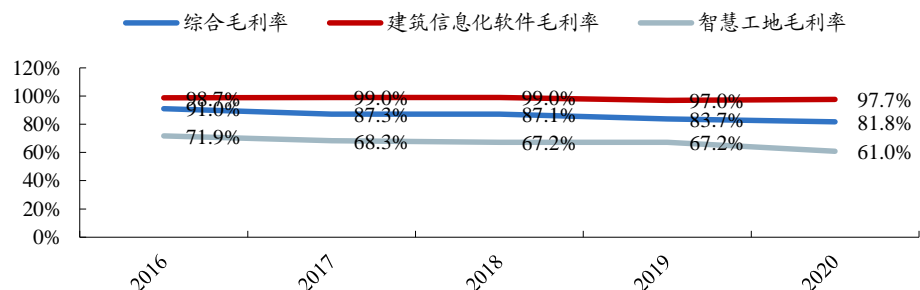
图5：2017-2019 年公司浙江省外收入占比逐渐提升



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

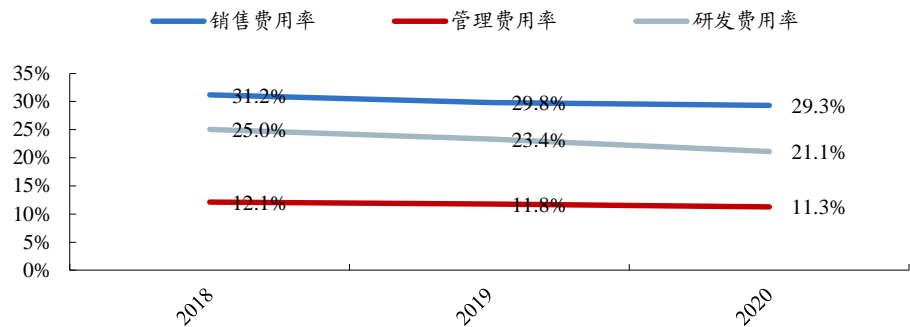
公司综合毛利率整体来说保持在较高水平。（1）公司建筑信息化产品基本都是标准软件销售，产品成本主要是金额较小的软件加密锁成本，因此近几年建筑信息化产品的毛利率均在 97%以上（含）。（2）智慧工地产品体现为软硬件结合形态，硬件主要是承担数据采集，承载和显示的设备。该产品的核心技术体现在各子系统所包含的具有自主知识产权的软件中，子系统以软件或软件+硬件的形态作为一个整体交付给客户，由此实现某项或某一系列施工现场的信息化功能。毛利主要来源于公司软件贡献。不同客户及项目管理对硬件标准的要求存在差异，同时，同一智慧工地产品也存在多种功能和型号差异。智慧工地产品结构差异，不同客户的要求标准以及市场阶段等导致近几年整体毛利率一定的下降。

图6：2017-2020 年公司综合毛利率整体来说比较稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司费用率有所下降，经营效率提升。近三年公司销售费用率、管理费用率及研发费用率均呈现下降趋势，主要得益于公司通过对人员规模扩张速度控制、费用精细化管理等措施对期间费用的整体规模进行了管控。

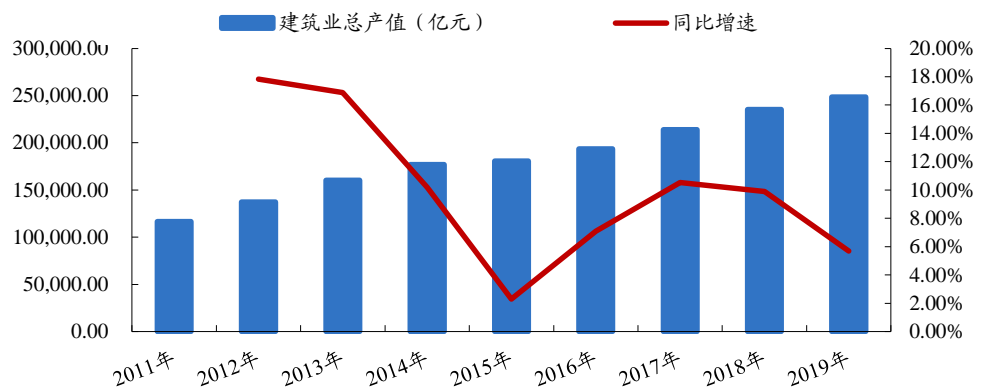
图7：2018-2020 年公司费用率有所下降


数据来源：Wind、开源证券研究所

2、建筑信息化需求旺盛，智慧工地产品服务市场达千亿

2.1、国内建筑行业信息化投入远低于发达国家，信息化水平亟需提升

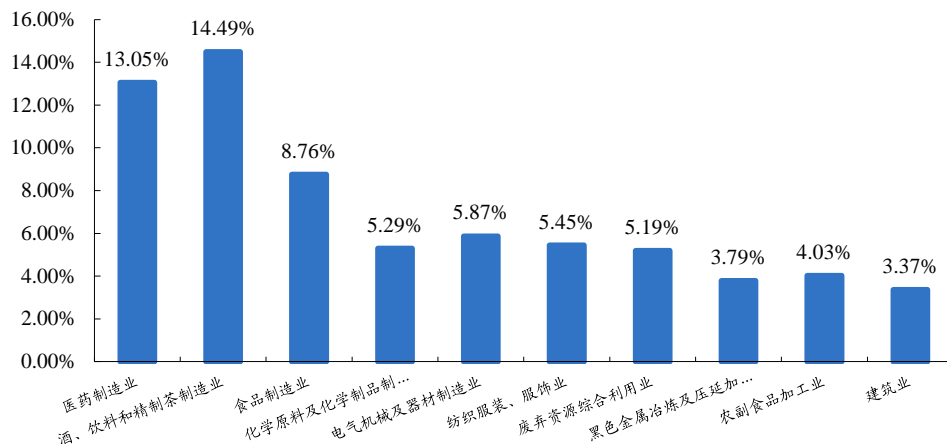
建筑业是国民经济的支柱产业之一。国家统计局数据显示，以现价口径统计，2017 年国内生产总值 82.07 万亿元，第二产业中建筑业增加值为 5.79 万亿元，占 GDP 比重为 7.06%；2018 年国内生产总值 90.03 万亿元，第二产业中建筑业增加值为 6.55 万亿元，占 GDP 比重为 7.27%；2019 年国内生产总值 99.09 万亿元，第二产业中建筑业增加值为 7.09 万亿元，占 GDP 比重为 7.16%，是国民经济支柱产业之一。

图8：2011-2019 年中国建筑行业总产值不断增加


数据来源：Wind、中国国家统计局网站、公司招股说明书、开源证券研究所

产值高、盈利能力低、运营效率低的“一高两低”一直是建筑企业的普遍问题。建筑业企业的业绩增长很大一部分来自于国家宏观政策和固定资产投资的拉动，发展方式呈现出依靠人力资源、生产资源不断投入的规模扩张模式，毛利率低、盈利能力较弱。虽然企业规模不断扩张，但缺乏综合的整合能力。大部分企业仍然呈现出劳动密集型、科技含量低、发展粗放的特点。与工业制造业相比，建筑业的产值利润率低，人均产值低，企业资产负债率普遍偏高。

图9：与工业制造业相比，建筑业的产值利润率低



数据来源：Wind、中国国家统计局网站、公司招股说明书、开源证券研究所（注：除建筑业采用建筑业产值利润率指标外，其他行业均采用销售利润率指标）

中国建筑行业信息化投入远低于发达国家。虽然各项政策持续推进建筑行业信息化，据公司招股说明书披露，我国建筑施工企业信息化投入仅占总产值约 0.08%，而发达国家则为 1%，仅为发达国家建筑信息化投入水平的十分之一，我国建筑行业对自身信息化的重视程度和投入力度还有较大提升空间。根据麦肯锡 2016 年发布的《Imagining construction's digital future》研究报告显示，从全球各行业对比来看，建筑行业信息化投入非常低，仅高于农业，在所有行业中排名倒数第二。可见即使发达国家十倍于中国的建筑行业信息化投入的水平仍然处于较低水平，全球建筑行业信息化均存在较大成长空间。

图10：全球建筑行业信息化投入较低

全球各行业信息化水平统计图



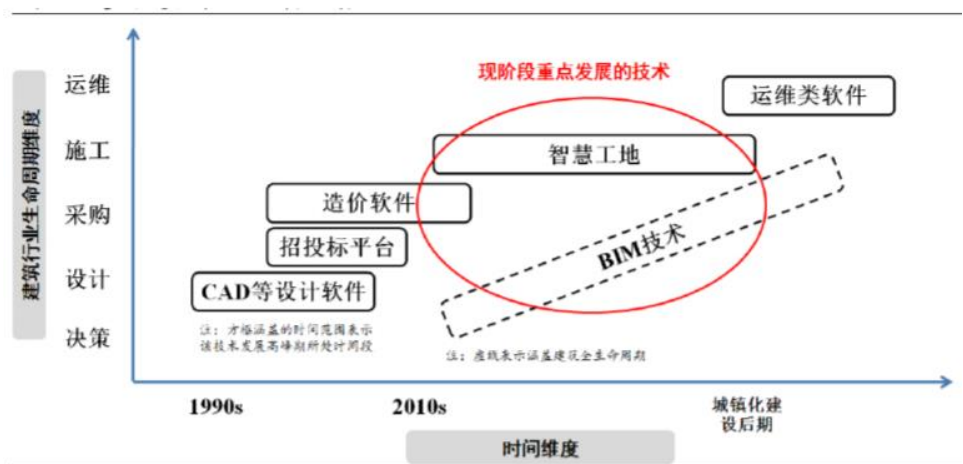
资料来源：麦肯锡《Imagining construction's digital future》

2.2、智慧工地和 BIM 技术应用正处快速发展期，为建筑信息化行业提

供新赛道

国内建筑行业全面信息化起步于九五期间的甩图板工程，整体落后于全球建筑信息化历程，但对新技术的引进态度积极、政府扶持力度大，在设计、招投标环节已初步完成信息化普及。现阶段来看施工环节信息化——智慧工地和 BIM 技术应用正处快速发展期，为建筑信息化行业提供新赛道。伴随城镇化建设，海量的存量房屋将给建筑运维系统提供广阔的发展空间，届时建筑运维系统又将是一片广阔的蓝海。因此，立足技术发展与下游市场，预计 BIM 技术应用、智慧工地和建筑运维系统将是未来一段时间建筑信息化的主要赛道，随着数字化的渗透还将推动建筑行业的运行模式向平台化发展。

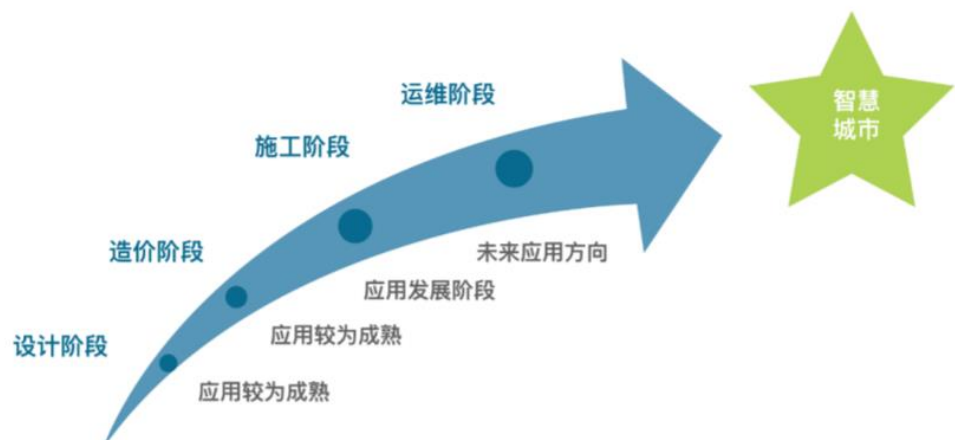
图11：建筑信息化正处于新的机遇期



资料来源：公司招股说明书

BIM 技术可实现全生命周期各环节信息完美衔接，让信息连贯，不再处于割裂状态，大大提高建筑全生命周期的运营效率。从在建筑项目生命周期的应用情况来看，目前 BIM 技术在设计 and 造价阶段应用已经较为成熟，而施工阶段的应用如智慧工地、智慧建造等在国内外还处于快速发展阶段，未来的发展方向是往运维方向拓展。

图12：BIM 在施工阶段的应用在国内外还处于快速发展阶段



资料来源：公司招股说明书

国家政策积极支持建筑信息化，特别是 BIM 技术的发展。根据 2016 年 8 月出台的《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》要求，全面提高建筑业信息化水平，

着力增强 BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算、物联网等信息技术集成应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展，初步建成一体化行业监管和服务平台。2017 年 2 月底，国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的意见》。意见指出，要加强技术研发应用，加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理，为项目方案优化和科学决策提供依据，促进建筑业提质增效。

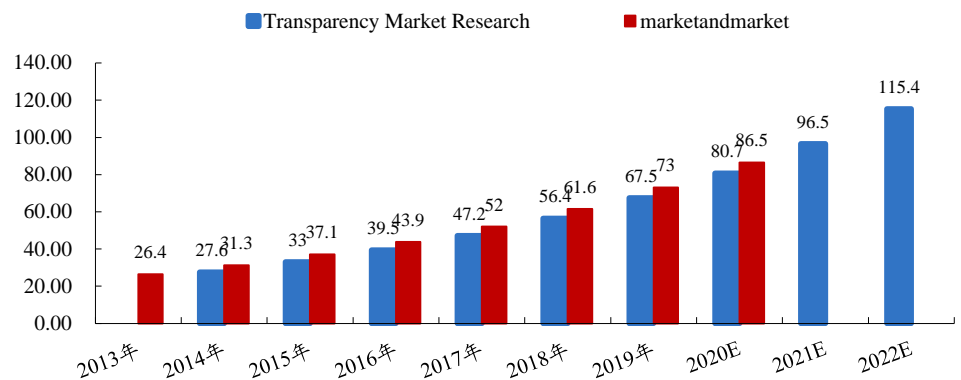
表1：建筑信息化相关法律法规及政策不断推出

时间	部门	法律法规	内容
2015	中华人民共和国住房和城乡建设部	《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》	<ul style="list-style-type: none"> ● 改进传统项目管理方法，建立基于 BIM 应用的施工管理模式和协同工作机制。 ● 开展 BIM 应用示范，根据示范经验，逐步实现施工阶段的 BIM 集成应用。 ● 根据工程总承包项目的过程需求和应用条件确定 BIM 应用内容，分阶段（工程启动、工程策划、工程实施、工程控制、工程收尾）开展 BIM 应用。 ● 到 2020 年末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用。
2016	中华人民共和国住房和城乡建设部	《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进人脸识别、指纹识别、虹膜识别等技术在工程现场劳务人员管理中的应用，与工程现场劳务人员安全、职业健康、培训等信息联动。 ● 建立设计成果数字化交付、审查及存档系统，推进基于二维图的、探索基于 BIM 的数字化成果交付、审查和存档管理。 ● 构建基于 BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算等技术的工程质量、安全监管模式与机制。 ● 研究探索基于物联网、大数据等技术的环境、能耗监测模式，探索建立环境、能耗分析的动态监控系统，实现对工程现场空气、粉尘、用水、用电等的实时监测。鼓励建筑行业使用 BIM 技术、虚拟现实技术和 3D 打印等先进技术。
2017	中华人民共和国住房和城乡建设部	《建筑业发展“十三五”规划》	<ul style="list-style-type: none"> ● 加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、工程勘察设计、施工和运营维护全过程的集成应用，支持基于具有自主知识产权三维图。
2017	国务院	《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	<ul style="list-style-type: none"> ● 加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理。 ● 建立全国建筑工人管理服务信息平台，开展建筑工人实名制管理，记录建筑工人的身份信息、培训情况、职业技能、从业记录等信息，逐步实现全覆盖。

资料来源：各政府部门网站、开源证券研究所

全球 BIM 软件市场仍处于快速发展阶段。根据 TransparencyMarket Research（透明度市场研究）的报告——《2015-2022 年 BIM 全球市场分析，规模，信息，增长，趋势以及预测》，2014 年全球 BIM 软件市场价值 27.6 亿美元，而到 2022 年，将预期到达 115.4 亿美元，复合年增长率保持在 19.1%。此外，著名市场调查公司 MarketsandMarkets 在《终端用户，类型（软件，服务项目），应用（商业，住宅，教育，工业，医疗保健，娱乐，体育）和地域的 BIM 市场分析与预测》中指出，2013 年建筑信息模型市场规模约为 26.4 亿美元，预计到 2020 年，建筑信息模型市场将增长至 86.46 亿美元，年均复合增长率达 16.72%。

图13：预计全球 BIM 软件市场仍处于快速发展阶段（单位：亿美元）



数据来源：新鲁班、开源证券研究所

国内 BIM 市场空间有望突破百亿。从两个维度测算国内 BIM 市场空间：（1）受国家政策引导，以及建筑业市场发展倒逼，众多建筑企业愈发重视 BIM 投入，仅以特一级企业为例，根据 2016 年 7 月 21 日住建部发布《关于公布第一批建筑业企业资质换证名单的通知》统计，国内有 9604 家特一级建筑企业，按照每家企业 BIM 系统投入每年（包括购置、维护、升级等费用）150 万元计算，预计 2022 年，仅特一级企业的 BIM 软件市场规模就将超 140 亿元；（2）依据上海住建委出台的《关于本市保障性住房项目实施建筑信息模型技术应用的通知》中对各阶段和项目规定的 BIM 使用价格在 10-25 元/m² 之间，结合国家统计局公布 2016 年的房屋新开工面积为 16.69 亿 m²，按照 5% 的增速计算，BIM 年市场容量将在 150 亿元-400 亿元之间；

上海 BIM 创新技术联盟于《建筑》上发表的文章显示：“BIM 软件产业是整个 BIM 产业的核心与根基。国内 BIM 软件市场上，以 Autodesk、Dassault Systems、GRAPHISOFT、Tekla 为代表的国外软件厂商依然在设计 BIM 软件领域占据绝对优势。但近几年国内 BIM 软件厂商由建造、施工 BIM 软件向协同协作端软件发力，不断将触角伸向产业链上下游，通过本地化产品和配套的技术服务支撑，取得了相当好的成绩。因 BIM 软件研发需要大量的资金投入，目前国内有实力的 BIM 研发企业主要有鲁班、广联达、鸿业、品茗等实力较大的软件厂商。

“智慧工地”实质上是一种崭新的项目管理理念。它将传感技术、移动互联网、大数据、云计算、人工智能、BIM 等先进技术与现场施工管理进行深度融合，将高科技技术植入到项目建造的各种元素之中，从而形成互通互联、信息共享、智能化管理的项目管理体系。智慧工地各子系统的深入发展，可以更好地实现施工现场人、机、料、法、环的整合与控制，有利于成本管控，可实现原本工地上粗放式管理模式往数字化、精细化、智能化的管理模式转变，达到高效管理和有效监控的效果。

智慧工地产品服务的市场规模达千亿级。从实施成本角度来看智慧工地的市场容量，应各项目信息化要求不同，单个项目智慧工地管理工具的采购总额可达 20 万元以上。从施工和新开工项目情况来看，据发改委统计数据，2016 年，全国施工项目计划总投资 112.06 万亿元，总比增长 10%；施工项目 79.03 万个，同比增加 12.66 万个。新开工项目计划总投资 49.33 万亿元，同比增长 20.9%；新开工项目 61.75 万个，同比增加 12.28 万个。根据公司招股说明书，假设每个项目在施工阶段的信息化投入到达 20 万元左右，以每年约 60 万个项目计算，智慧工地产品服务的市场规模为千亿级，市场空间广阔。

智慧工地产品除涉及施工现场信息化管理以外，还涉及劳务管理、安全施工监

控设备、绿色施工监控设备、物料管理等，因此设备供应商较多，如海康威视、深圳市飞瑞斯科技有限公司、成都鑫泰科技有限公司、江西飞达电气设备有限公司等。能够提供智慧工地整体解决方案，并提供具备自主知识产权的组件+平台产品的企业，主要为广联达、品茗股份。此外，基于国内项目各参与方信息化的专业人员缺乏的现状，国内建筑信息化领域部分企业基于自主知识产权产品以咨询服务的方式助力 BIM 应用产品在施工项目中的应用，典型代表如上海鲁班软件股份。

表2：智慧工地参与方包括设备供应商和整体解决方案供应商

主要厂商	
设备供应商	海康威视、深圳市飞瑞斯科技有限公司、成都鑫泰科技有限公司、江西飞达电气设备有限公司
智慧工地整体解决方案供应商	广联达、品茗股份

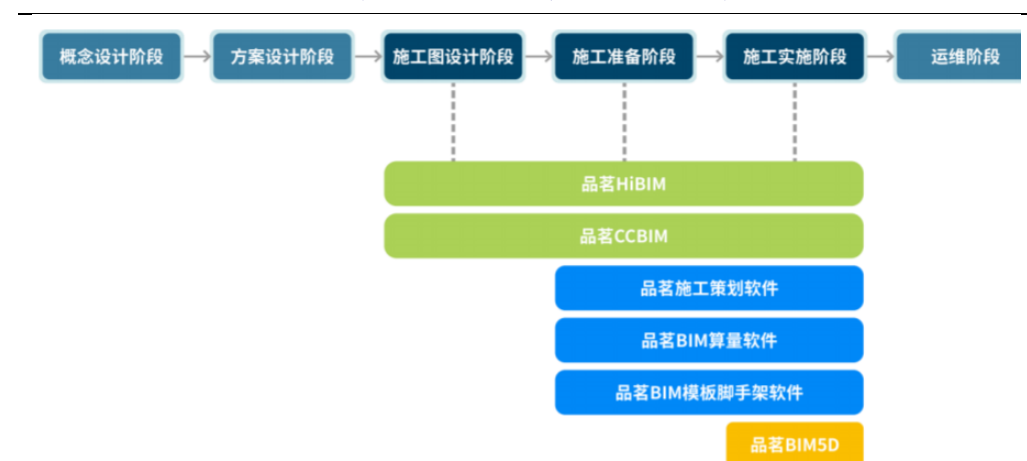
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3、软件产品 BIM 化加速，智慧工地业务有望高增长

3.1、加速推动软件产品的 BIM 化，产品专业性能具优势

公司 BIM 类软件主要聚焦于施工图设计至施工交付阶段的应用化研发与应用，以及基于 BIM 技术的施工量计算、协同管理平台等其他应用领域。

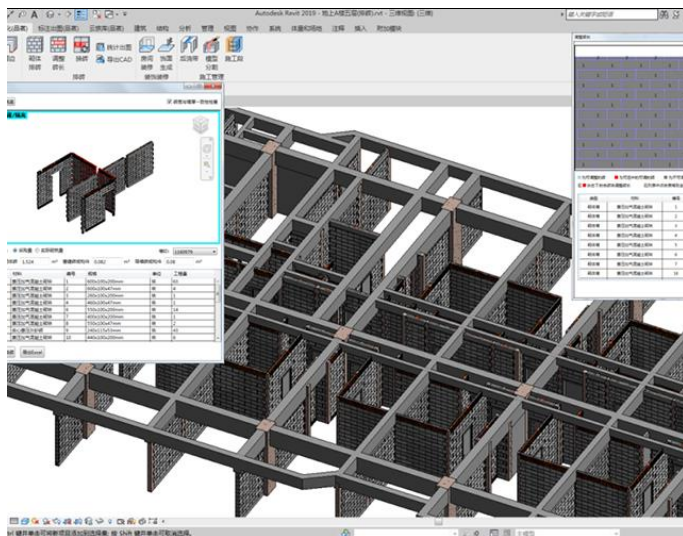
图14：公司 BIM 类软件的研发与应用主要聚焦施工图设计至施工交付阶段



资料来源：公司招股说明书

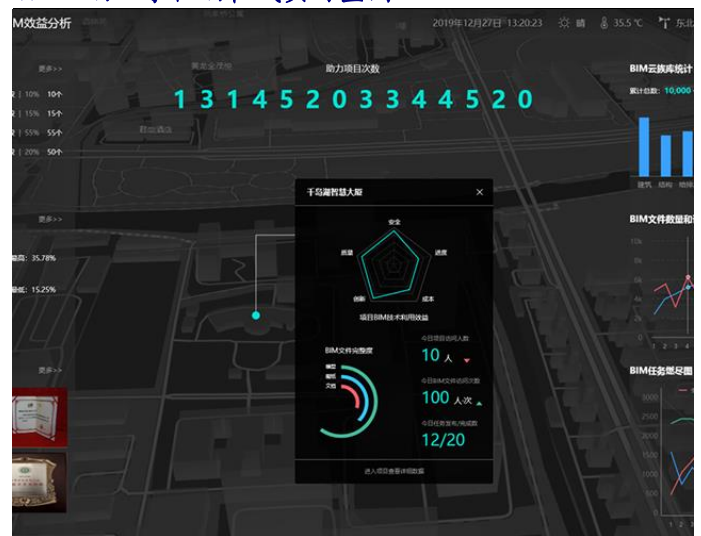
公司形成了从 BIM 快速建模翻模、土建优化、安装优化、土建工程量算量、安装工程量算量、模板脚手架 BIM 应用、施工策划 BIM 应用、BIM 轻量化用模等较完整的施工 BIM 应用的产品链条。自 2017 年开始，公司 HiBIM、CCBIM、BIM 绘图等产品陆续投入市场，并形成稳定销售增长，如 HiBIM 已成为千万级销售额软件，并能带动相关应用产品的增长。

图15: HiBIM 主要解决工程三维建模问题



资料来源: 公司官网

图16: CCBIM 应用轻量化引擎技术, 实现 BIM 模型的 WEB 端、手机端在线实时查阅



资料来源: 公司官网

在 BIM 应用技术领域, 与业内同行相比, 从功能覆盖广度来看, 公司与行业龙头有较高的产品重合度, 是国内少数能提供施工阶段完整 BIM 工具链的企业; 从业务结合深度来看, 基于长期行业经验的积累, 公司在 BIM 各专业应用算法上更具实用性和效率, 契合实际环境, 产品专业性更具优势。

表3: 公司施工 BIM 产品链与施工阶段应用专业结合具备优势

公司产品	对应施工阶段应用专业	与专业结合上具备优势
HiBIM	模型创建; 二次结构深化; 管综深化; 支吊架深化	<p>与施工深化设计阶段、施工阶段业务深度结合, 匹配用户使用习惯:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、模型创建采用识别建模的方式, 提升用户建模效率。在楼层表、结构、建筑、安装机电图纸识别分析, 翻模识别实测准确率 99.1%。与传统的建模效率相比, 效率提高 5 倍以上。 2、基于模型成果, 实现二次结构深化、排砖, 并输出深化、排砖方案指导施工; 3、按照形成的模型, 实现支吊架设计及选型校核计算, 并输出方案。
品茗 BIM 模板设计软件 品茗 BIM 脚手架设计软件	施工方案; 安全计算; 配模配架	<p>与模板脚手架业务需求结合, 整合安全计算相关规范:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用模型, 采用内置算法, 自动布置模板和脚手架, 形成模板脚手架相关模型。支持 5 种架体类型的计算规则及分析验算, 同时支持全数计算智能分析获取安全的参数边界范围, 架体排布成果与现场构造吻合度 95%; 2、形成安全施工相关计算方案, 并输出相关方案; 3、按照形成的模型, 计算配模配架方案。
品茗 BIM 施工策划软件	施工组织设计; 场地布置; 土方开挖方案设计; 临水临电设计; 安全文明标化设计; 进度工序管控	<p>针对投标阶段需求, 基于 BIM 虚拟建造技术和施工组织设计相结合:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、模型的空间位置和进度计划进行施工模拟, 通过碰撞检查来分析合理性优化施工策划, 发现安全隐患, 落实文明标化; 2、通过虚拟建造, 和临时材料统计结合控制材料成本; 3、一键生成三维图片、漫游动画、施工模拟动画、施工平面图等成果便于施工和交底。
品茗 CCBIM	项目实施过程文件管理; 现场在线看模看	<p>实现便捷的看模看图, 保障多方协作沟通顺畅:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持网页、手机、平板在线查看 GB 级 BIM 模

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

13 / 20

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

公司产品	对应施工阶段应用专业	与专业结合上具备优势
品茗 BIM 算量软件	图；文件版本分发；文件分享传递；质量安全问题跟踪	<p>型。在原始模型建筑面积 12 万平方，文件大小 1.92GB，轻量化后 25MB，加载展示 15 秒完成，达到了模型轻量化较高的水准；</p> <p>2、支持质量安全问题点位置和 BIM 模型关联，实现多人协作保障质量安全管理落地；</p> <p>3、在模型轻量化以及快速加载方面独具优势</p>
	设计概算；招投标预算；成本核算；施工过程结算；工程决算	<p>融合各地区计算规范，同步支持清单、定额、实物量计算：</p> <p>1、满足同一构件的计算项目各地不同的计算算法，实现建筑行业土建、钢筋及安装专业的模型一键计算；</p> <p>2、可通过 BIM 信息同步功能，将施工现场的照片同步至算量软件的模型中，解决施工现场信息与 BIM 模型没有关联的问题，避免在后期对量阶段在隐蔽工程上的纠纷。</p>

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.2、智慧工地技术积累深厚，有望持续高增长

公司数字建造中台技术体系和终端智能设备形成端到平台的智慧工地解决方案能力优势。公司智慧工地产品围绕建造过程的生产要素（人员、机械、物料、工艺工法）、管理要素（安全、质量、进度、成本）和环境要素展开，解决施工现场管理的难点、痛点。

表4：公司数字建造中台技术体系和终端智能设备形成端到平台的智慧工地解决方案能力优势

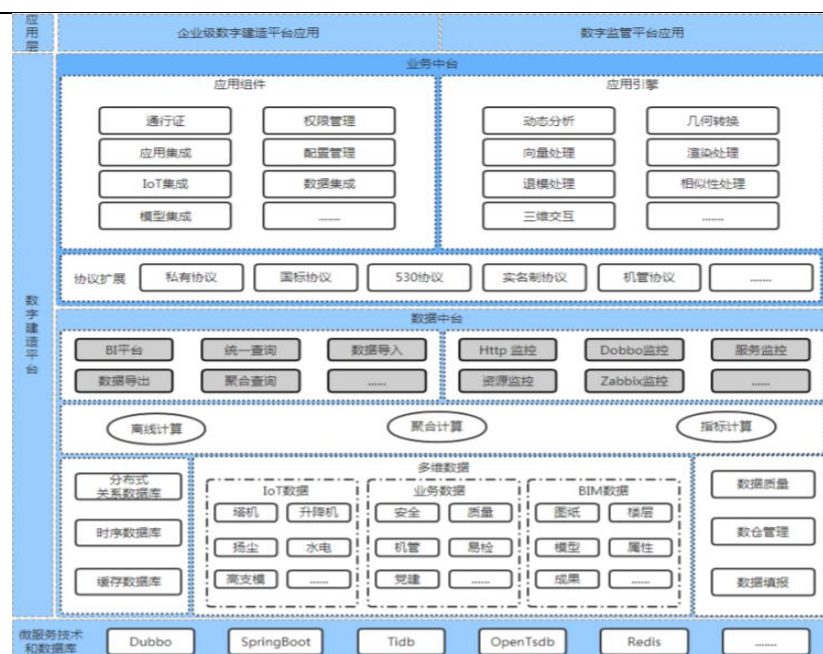
应用专业	子专业	品茗股份	可比公司 A	可比公司 B
综合数据分析	项目级	✓	✓	✓
	企业级	✓	✓	✓
人员管理	智慧工地人员实名制管理	✓	✓	✓
	线性考勤	✓	✓	×
	无感考勤	✓	✓	×
机械管理	建设工程机械设备管控	✓	✓	✓
技术管理	企业知识库	✓	✓	×
	项目文档库	✓	✓	×
	安全验算	✓	✓	×
安全管理	建设工程施工现场危险源管理	✓	✓	×
	安全检查	✓	✓	×
	危大工程管理应用	✓	✓	✓
	建设项目人员行为结果管理	✓	✓	×
	智能 WiFi 教育	✓	✓	×
质量管理	建设工程质量管理	✓	✓	✓
	建设工程质量验收实训	✓	✓	×
	实测实量管理	✓	✓	×
	采购管理	×	✓	×
项目管理	合同管理	×	✓	×
	进度计划管理	✓	✓	×
	成本管理	×	✓	×
智能化管理	视频监控（平台	✓	✓	✓

应用专业	子专业	品茗股份	可比公司 A	可比公司 B
	接入)			
	视频 AI 监控	✓	✓	×
	塔机安全监控管 理	✓	✓	✓
	施工升降机安全 监控管理	✓	✓	×
	环境监测应用	✓	✓	✓
	基坑监测 (平台 接入)	✓	✓	✓
	高支模监测 (平 台接入)	✓	✓	×
	卸料平台安全监 控	✓	✓	×
	护栏状态监测	✓	✓	✓
	配电箱安全监测 (平台接入)	✓	✓	×
	智能水电监测 (平台接入)	✓	✓	✓
	物料称重 (平台 接入)	✓	✓	×
	试块养护	✓	×	×
	车辆识别	✓	✓	✓

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司已经形成了以数字建造中台技术、塔机安全辅助技术为代表的核心技术的积累。(1) 目前“数字建造技术中台”已成功应用于公司的智慧工地云平台、CCBIM 项目协同平台及智慧城建平台等产品，已支撑近百亿的数据存储量，日均数据的增长量已经达到了 3000 多万条，同时提供 50 多种不同样式的聚合函数操作，保证多样化查询的效率。(2) 塔机安全辅助技术结合了智能终端、通讯、IoT 等多种基础技术进行的技术创新，解决施工现场的塔机重大危险源的监控、预警、紧急处置和安全辅助等需求，是智慧工地岗位信息化产品的典型代表。

图17: 公司已经形成了以数字建造中台技术、塔机安全辅助技术为代表的核心技术的积累



资料来源：公司招股说明书

各偏应用化核心技术对建筑信息化岗位应用形成有力支撑，共同构成完善的技术产品体系。公司亦有部分核心技术系形成各主要产品的偏应用化的技术，如计价、安全计算、施工资料管理、安全教育、升降机安监等岗位级应用。该类核心技术基于某项行业内的通用技术或新一代信息技术，通过公司持续的垂直化应用开发、不断迭代和优化，获得了更好的性能指标或应用效果，市场接受度较高，技术所对应的单产品产值相对较大。

4、盈利预测与投资建议

4.1、核心假设

收入端：（1）得益于公司建筑信息化软件产品迭代速度快、产品线持续丰富、下游客户不断拓展，建筑信息化软件将保持稳定增长，预计 2021-2023 年增速分别为 20%、18%、15%；（2）施工管理数字化已经成为大趋势，公司产品线持续丰富，市场口碑已经建立，智慧工地业务将实现高速增长，预计 2021-2023 年增速分别为 55%、45%、40%；

毛利率：随着智慧工地业务收入占比的提升，公司整体毛利率将有所下降，预计 2021-2023 年毛利率分别为 80.88%、79.7%、78.14%。

费用端：（1）公司继续加大 AIOT、智慧工地等领域的研发投入，研发费用预计将持续增加，但随着业务规模扩大，占营业收入比重逐渐下降，预计 2021-2023 年公司研发费用率分别为 21.2%、20.5%、20.0%。（2）公司加强营销网络的建设，销售费用预计将逐渐增加，但随着业务规模扩大，占营业收入比重逐渐下降，预计 2021-2023 年公司销售费用率分别为 28.8%、28.0%、28.0%。

4.2、盈利预测与投资建议

目前建筑行业整体信息化水平较低，特别是施工阶段的信息化水平亟需提升，行业正处于快速发展阶段。公司作为聚焦于施工阶段的“数字建造”应用化技术及产品提供商，技术和品牌优势较为突出，有望畅享行业发展红利。我们预测公司 2021-2023 年归母净利润为 1.31、1.67、2.03 亿元，EPS 为 2.40、3.08、3.73 元/股，当前股价对应 2021-2023 年 PE 为 30.5、23.8、19.7 倍，公司 PE 及 PS 估值均低于行业可比公司平均水平，首次覆盖给予“买入”评级。

表5：公司 PE 及 PS 估值均低于行业可比公司平均水平（截止 2021.6.8 收盘）

证券代码	公司简称	当前市值 (亿元)	归母净利润			PE			PS		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
002410.SH	广联达	821	6.69	9.97	12.57	122.7	82.3	65.3	16.8	13.8	11.5
300935.SZ	盈建科	41	0.75	0.95	1.15	55.4	43.7	35.8	21.4	17.4	14.5
	行业平均					89.1	63.0	50.6	19.1	15.6	13.0
688109.SH	品茗股份	40	1.31	1.67	2.03	30.5	23.8	19.7	7.8	5.9	4.6

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：盈建科盈利预测来自 Wind 一致预期）

5、风险提示

（1）对国外公司基础软件开发环境存在依赖的风险。公司建筑信息化软件中的算量软件、模架设计软件、施工策划软件以及实现综合应用的 HiBIM 软件是基于二维、三维图形基础软件的应用化产品，其研发所使用的图形平台均来源于美国 Autodesk 公司，对该公司的 AutoCAD、Revit 两款产品的建模功能存在依赖。

（2）销售区域集中的风险。公司主要销售收入来自浙江地区，近年来，公司虽然在努力拓展浙江省外的市场，但由于市场开拓是一个长期过程，一段时期内公司的业务收入还将主要来源于浙江地区，若浙江地区市场环境发生重大不利变化，将对公司业绩带来不利影响。

（3）受房地产行业政策和景气度影响较大的风险。虽然目前房地产行业处于平稳发展状态，但如果国家对下游行业的政策改变或者房地产行业的发展受到限制，将直接影响本行业下游的需求，进而影响公司业务。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	256	358	488	610	837
现金	159	138	211	314	433
应收票据及应收账款	73	79	144	150	228
其他应收款	3	5	7	8	11
预付账款	3	6	5	9	9
存货	15	18	35	38	62
其他流动资产	4	112	87	91	93
非流动资产	11	12	10	9	8
长期投资	0	0	-0	-1	-1
固定资产	4	4	4	4	4
无形资产	0	0	0	0	0
其他非流动资产	7	8	7	6	5
资产总计	267	370	499	620	845
流动负债	65	91	108	98	157
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	8	11	15	22	29
其他流动负债	57	79	93	76	128
非流动负债	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	0	0	0	0	0
负债合计	65	91	108	98	157
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	41	41	54	54	54
资本公积	15	15	15	15	15
留存收益	146	224	311	425	561
归属母公司股东权益	202	279	391	522	688
负债和股东权益	267	370	499	620	845

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	49	62	89	144	166
净利润	74	98	131	167	203
折旧摊销	3	3	3	4	5
财务费用	0	0	-5	-7	-3
投资损失	-3	-3	-4	6	5
营运资金变动	-29	-40	-40	-29	-48
其他经营现金流	3	5	4	4	5
投资活动现金流	1	-61	-2	-12	-13
资本支出	3	5	-1	-1	-1
长期投资	1	-60	0	0	0
其他投资现金流	5	-117	-2	-13	-14
筹资活动现金流	-28	-21	-14	-29	-34
短期借款	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	14	0	0
资本公积增加	0	0	0	0	0
其他筹资现金流	-28	-21	-28	-29	-34
现金净增加额	21	-21	73	103	119

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	283	380	513	675	868
营业成本	46	69	98	137	190
营业税金及附加	4	5	6	8	11
营业费用	84	111	148	189	243
管理费用	33	43	57	75	91
研发费用	66	80	109	138	174
财务费用	0	0	-5	-7	-3
资产减值损失	0	-1	-2	-2	-3
其他收益	26	30	34	47	54
公允价值变动收益	0	0	-4	-4	-5
投资净收益	3	3	4	-6	-5
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	75	100	132	169	205
营业外收入	3	4	5	6	7
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	78	104	137	175	212
所得税	3	6	6	8	9
净利润	74	98	131	167	203
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	74	98	131	167	203
EBITDA	76	103	135	171	206
EPS(元)	1.37	1.80	2.40	3.08	3.73

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	27.7	34.3	35.1	31.4	28.7
营业利润(%)	31.0	32.7	32.1	28.3	21.3
归属于母公司净利润(%)	33.1	31.4	33.8	28.0	21.2
获利能力					
毛利率(%)	83.7	81.8	80.9	79.7	78.1
净利率(%)	26.3	25.7	25.5	24.8	23.4
ROE(%)	36.8	35.0	34.6	32.9	30.1
ROIC(%)	34.6	33.6	33.3	31.4	28.5
偿债能力					
资产负债率(%)	24.4	24.5	21.6	15.7	18.5
净负债比率(%)	-78.6	-49.4	-55.9	-61.8	-64.3
流动比率	3.9	3.9	4.5	6.3	5.3
速动比率	3.6	3.1	3.9	5.5	4.7
营运能力					
总资产周转率	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
应收账款周转率	5.3	5.0	4.6	4.6	4.6
应付账款周转率	7.9	7.3	7.5	7.5	7.5
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.37	1.80	2.40	3.08	3.73
每股经营现金流(最新摊薄)	0.89	1.14	1.65	2.66	3.04
每股净资产(最新摊薄)	3.71	5.14	6.94	9.35	12.40
估值比率					
P/E	53.7	40.8	30.5	23.8	19.7
P/B	19.8	14.3	10.6	7.8	5.9
EV/EBITDA	50.4	36.9	27.6	21.1	17.0

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

18 / 20

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行人或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。