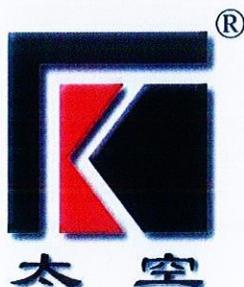


证券代码：300344

证券简称：太空智造



太空智造股份有限公司

Taikong Intelligent Construction Co., Ltd.

(注册地址：北京市丰台区中核路3号院3号楼12层1201室)

2020年度向特定对象发行股票

募集说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



(注册地址：福州市湖东路268号)

二〇二〇年十月

## 声 明

一、公司及董事会全体成员保证本次向特定对象发行股票募集说明书内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本募集说明书内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、本次向特定对象发行股票募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号—创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》等要求编制。

三、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

四、本次向特定对象发行股票募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

五、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

六、本次向特定对象发行股票募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本次向特定对象发行股票募集说明书所述事项的生效和完成尚待有关机关审核及注册。

## 目 录

声 明 .....	2
目 录 .....	3
释 义 .....	5
第一节 发行人基本情况 .....	7
一、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	7
二、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	9
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	24
四、现有业务发展安排及未来发展战略.....	29
第二节 本次证券发行概要 .....	33
一、本次向特定对象发行的背景和目的.....	33
二、发行对象及其与发行人的关系.....	35
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	36
四、募集资金投向.....	38
五、本次发行是否构成关联交易.....	38
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	38
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程 序.....	40
第三节 发行对象的基本情况 .....	41
一、发行对象基本情况.....	41
二、附条件生效的股份认购协议摘要.....	42
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....	47
一、本次募集资金的使用计划.....	47
二、本次募集资金的必要性及可行性分析.....	47
三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	49
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....	50
一、本次发行后上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	50
二、本次发行后公司控制权结构的变化.....	50

三、发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	50
四、发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	50
<b>第六节 本次向特定对象发行相关风险的说明 .....</b>	<b>51</b>
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	51
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	57
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....	57
<b>第七节 有关声明 .....</b>	<b>58</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	58
二、控股股东、实际控制人声明.....	59
三、保荐机构（主承销商）声明.....	60
四、发行人律师声明.....	63
五、审计机构声明.....	64
六、与本次发行相关的董事会声明及承诺事项.....	65

## 释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、发行人、上市公司、太空智造	指	太空智造股份有限公司
本次发行	指	公司 2020 年度向特定对象发行股票
本募集说明书	指	《太空智造股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票募集说明书》
股东大会	指	太空智造股份有限公司股东大会
董事会	指	太空智造股份有限公司董事会
东经天元	指	北京东经天元软件科技有限公司，系发行人全资子公司
北纬华元	指	北京北纬华元软件科技有限公司，系发行人全资孙公司
互联立方	指	北京互联立方技术服务有限公司，系发行人全资子公司
元恒时代	指	北京元恒时代科技有限公司，系发行人全资子公司
弘德软件	指	弘德软件科技集团有限公司，系发行人全资孙公司
厦门一通	指	厦门一通科技有限公司，系发行人控股孙公司
京陇节能	指	京陇节能建材有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司
上海比程	指	上海比程信息技术有限公司，系发行人全资孙公司
太空经纬	指	太空经纬科技有限公司，系发行人全资子公司
恒元板业	指	恒元建筑板业有限公司，报告期内曾为公司全资子公司
常州绿建	指	常州绿建板业有限公司，2016 年 10 月之前曾为公司控股子公司
宁波岭楠	指	宁波岭楠企业管理合伙企业(有限合伙)，系持有公司 6.5% 股份的股东
合肥岭岑	指	合肥岭岑科技咨询合伙企业(有限合伙)，本次发行特定对象，与宁波岭楠为同一控制下企业
岭南投资	指	岭南投资集团有限公司，系宁波岭楠与合肥岭岑的执行事务合伙人
长投八达	指	长投八达(芜湖)投资中心(有限合伙)
长城华西银行成都分行	指	长城华西银行股份有限公司成都分行
Autodesk	指	全球最大的二维和三维设计、工程与娱乐软件公司，为制造业、工程建设行业、基础设施业以及传媒娱乐业提供卓越的数字化设计、工程与娱乐软件服务和解决方案
Autodesk Asia	指	Autodesk Asia Pte. Ltd.
VAD	指	Value Added Distributor，增值分销商，为 Autodesk 在国内代理商的最高级别，VAD 只拥有出货的权利，只能销售给下一级的代理商，不能直接面对最终客户
《股份转让协议》	指	樊立、樊志与宁波岭楠签订的《股份转让协议》

《关于放弃行使表决权的协议》	指	樊立、樊志与宁波岭楠签订的《关于放弃行使表决权的协议》
《附生效条件的股票认购协议》	指	合肥岭岑与太空智造签订的《附生效条件的股票认购协议》
《委托贷款股份质押合同》	指	长城华西银行成都分行与樊立、樊志签订的《委托贷款股份质押合同》（合同编号：2017年长城银委质字第2017120700000043-1号）
建筑业信息化	指	运用信息技术，特别是计算机技术、网络技术、通信技术、控制技术、系统集成技术和信息安全技术等，改造和提升建筑业技术手段和生产组织方式，提高建筑企业经营管理水平和核心竞争能力，提高建筑业主管部门的管理、决策和服务水平。
BIM	指	Building Information Modeling，中文全称为建筑信息模型，其核心是通过建立虚拟的建筑工程三维模型，利用数字化技术，为这个模型提供完整的、与实际情况一致的建筑工程信息库。该信息库不仅包含描述建筑物构件的几何信息、专业属性及状态信息，还包含了非构件对象（如空间、运动行为）的状态信息。借助这个包含建筑工程信息的三维模型，大大提高了建筑工程的信息集成化程度，从而为建筑工程项目的相关利益方提供了一个工程信息交换和共享的平台。
GIS	指	Geographic Information System，地理信息系统，是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
CAD	指	Computer Aided Design，计算机辅助设计，指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。
RFID	指	Radio Frequency Identification，无线射频识别即射频识别技术，是自动识别技术的一种，通过无线射频方式进行非接触双向数据通信，利用无线射频方式对记录媒体（电子标签或射频卡）进行读写，从而达到识别目标和数据交换的目的。
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《太空智造股份有限公司公司章程》
报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、股权结构、控股股东及实际控制人情况

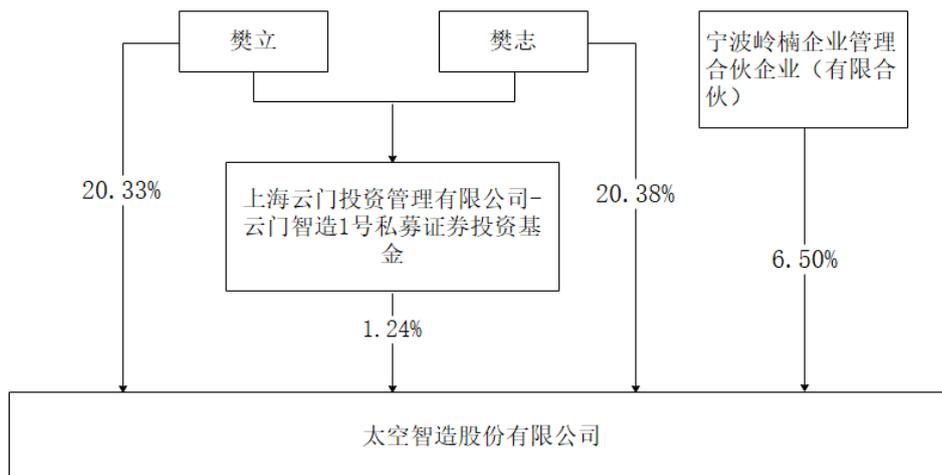
#### (一) 发行人基本情况

公司名称:	太空智造股份有限公司
英文名称:	Taikong Intelligent Construction Co., Ltd.
成立日期:	1999年8月25日
上市日期:	2012年8月1日
注册地址:	北京市丰台区中核路3号院3号楼12层1201室
办公地址:	北京市丰台区科学城中核路1号3号楼12层
法定代表人:	马超
公司股本:	496,114,864元
股票简称:	太空智造
股票代码:	300344
上市地:	深圳证券交易所
电话:	86-10-83682311
传真:	86-10-63789321
公司网址:	www.taikongintel.com
公司邮箱:	public@taikong.cn
经营范围:	制造及安装网架、钢结构、建筑材料；销售网架、钢结构、建筑材料、计算机、软件及辅助设备；建设工程项目管理；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；计算机软件开发。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

#### (二) 公司股权结构

##### 1、发行人的股权结构图

截至本募集说明书签署日，公司股权结构图如下所示：



## 2、发行人前十名股东持股情况

截至2020年6月30日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

排名	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	樊志	101,126,814	20.38
2	樊立	100,845,640	20.33
3	宁波岭楠企业管理合伙企业(有限合伙)	32,247,466	6.50
4	上海云门投资管理有限公司-云门智造1号私募证券投资基金	6,146,700	1.24
5	中央汇金资产管理有限责任公司	5,566,008	1.12
6	阎蕊	2,816,192	0.57
7	尤芝志	2,660,000	0.54
8	汪逸	2,520,000	0.51
9	王全	2,136,400	0.43
10	张力虹	1,909,556	0.38
	合计	<b>257,974,776</b>	<b>52.00</b>

### （三）控股股东及实际控制人

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为樊立、樊志兄弟。樊立直接持有公司股份 100,845,640 股，占公司总股本的 20.33%，樊志直接持有公司股份 101,126,814 股，占公司总股本的 20.38%。樊立、樊志通过云门智造 1 号间接持有 6,146,700 股股份，占公司总股本 1.24%。

## 二、所处行业的主要特点及行业竞争情况

报告期内，公司业务包括软件销售、技术服务、太空板销售与安装。公司主要业务围绕建筑业信息化领域，包括 Autodesk 软件代理销售、BIM 软件开发、提供 BIM 咨询服务等。根据中国证监会发布的《上市公司行业分指引（2012 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2012]31 号），公司所属行业为软件和信息技术服务业（代码为 I65），所处细分领域为建筑业信息化。

### （一）行业概况

#### 1、建筑业信息化简介

建筑业信息化可大致分为技术信息化和管理信息化，其对软件的需求主要集中在工具类软件和管理类软件两类。工具类软件主要包括：项目建设各个阶段具体工作中需要使用到的计算机辅助设计（CAD）软件、辅助分析（CAE）软件、辅助施工技术（CAC）软件、产品数据管理（PDM）软件、工程造价类软件、工程计量软件等，可提高产品工作效率、降低工程成本、缩短工程周期、提高工程质量；管理类软件主要包括：综合项目管理（招投标管理、合同管理、进度管理、物资管理、成本管理、质量管理、安全管理、竣工管理等）、财务管理、人力资源管理，其覆盖企业运营的各方面，可提高企业的管理水平，提升信息交流和协作的效率，降低信息交流成本。

相比于发达国家，中国的建筑业信息化水平还十分落后。我国建筑施工企业信息化投入占总产值的比例约为 0.08%，而发达国家则为 1%，中国仅约为发达国家的 1/10。可见，我国建筑行业信息化投入远低于发达国家，相比之下，我国建筑业信息化行业存在较大成长空间。

#### 2、BIM 围绕信息打造数字建筑，成为建筑业未来趋势

##### （1）BIM 技术简介

BIM 技术（建筑信息模型，Building Information Modeling）是一种贯穿于建筑全生命期的三维数字技术，其核心是通过建立虚拟的建筑工程三维模型，利用数字化技术，为这个模型提供完整的、与实际情况一致的建筑工程信息库。该信

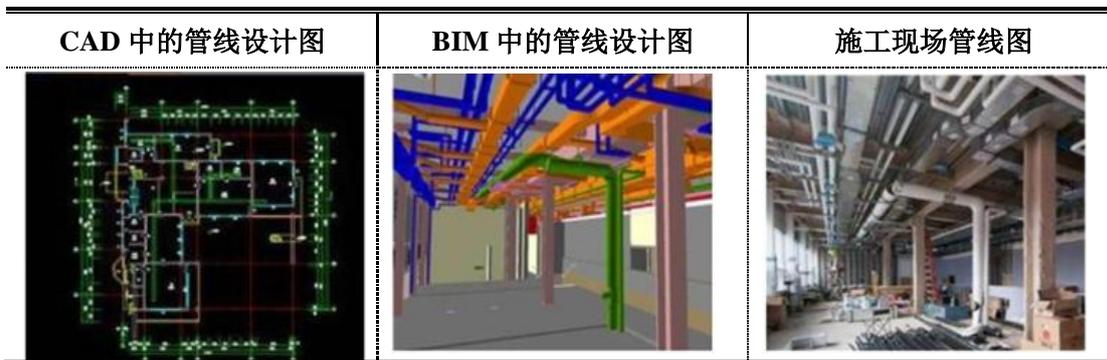
息库不仅包含描述建筑物构件的几何信息、专业属性及状态信息，还包含了非构件对象（如空间、运动行为）的状态信息。借助这个包含建筑工程信息的三维模型，大大提高了建筑工程的信息集成化程度，从而为建筑工程项目的相关利益方提供了一个工程信息交换和共享的平台。

## （2）BIM 技术特征

**BIM** 所指的并不是一种单纯的软件，而是一种基于数字化技术的模型，是一种颠覆过往的建筑工程项目管理模式的全新工作模式。**BIM** 的特性包括：可视化、协调性、模拟性、优化性、可出图性。这使得以 **BIM** 应用为载体的项目管理信息化可以提高建筑质量、缩短工期、降低建造成本。

### 1) 特征一：可视化优，所见即所得

**CAD** 设计图通常是二维形式，在设计以及施工环节往往需要通过想象的方式将二维结构转变为三维结构，虽然通过长期的训练和实践可以达到较好的转换效果，但即使是经验丰富的人员也容易犯错误。而 **BIM** 技术在可视化方面可达到所见即所得的效果，可以将整个设计环境良好呈现，即便是隐蔽部分和重叠部分也能很好的展示出来，在施工环节可避免很多不必要的错误和返工。



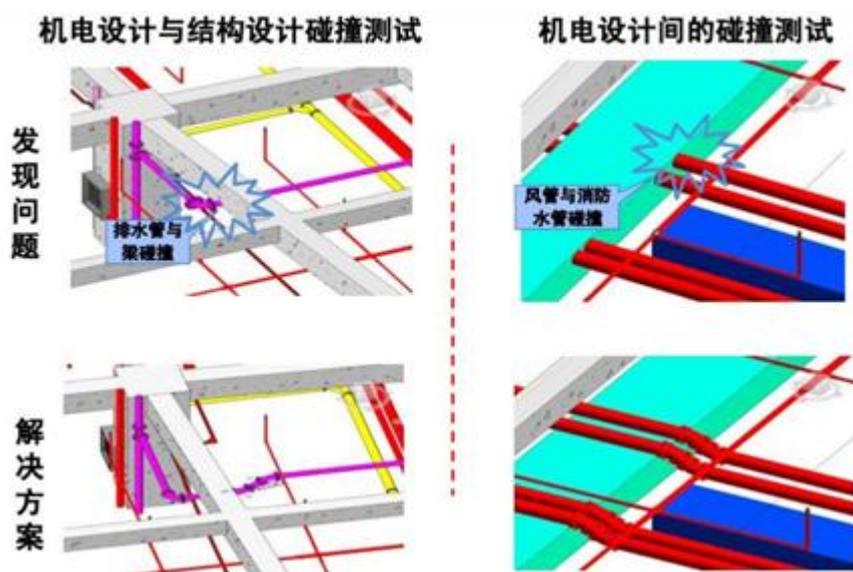
资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

### 2) 特征二：协调性强，实现不同模块之间交互

**BIM** 技术的协同性强，可以实现不同 **BIM** 数据之间的强交互。**BIM** 碰撞测试功能是 **BIM** 技术协调性强的良好体现。在具体设计过程中，建筑的机电设计和结构设计分别是由机电设计师和结构设计师来完成，各自庞大工作量下难免导致相互矛盾的结果出现，但如果是在施工过程中才发现，不仅存在修改图纸和工

程返工等拖延工期的行为出现，而且浪费人力物力，增加工程成本。BIM 技术碰撞测试可以在施工前进行各类碰撞测试，比如机电设计与结构设计之间的碰撞测试，机电设计不同模块之间的碰撞测试等，从而将设计环节的错误提前暴露，起到优化设计，提高施工效率的效果。

图：碰撞测试是 BIM 协同性强的良好体现

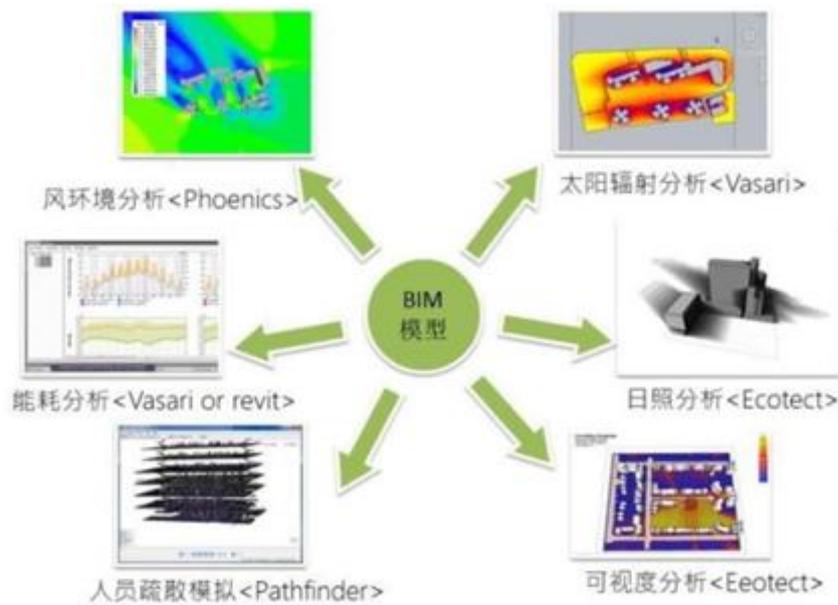


资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

### 3) 特征三：模拟性高，方案筛选、施工模拟等功能极大提升工作效率

BIM 模式掌握建筑物所有的信息数据，可从不同方面进行模拟，从而找到最佳设计方案以及施工方案等。最常见设计环节的模拟功能包括太阳辐射分析、风环境分析、日照分析、能耗分析、人员疏散模拟、可视度分析等。通过各类模拟可以得到建筑最佳朝向、门窗位置及规模设计、楼梯及应急通道最佳架构设计等数据，从而优化设计环节。

图：BIM 模型在设计环节各类模拟功能



资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

施工环节通过 BIM 技术关于场地布置模拟、施工方案模拟等能避免问题的产生。比如在设计环节场地布置模拟可提前识别机械装置在后期可能出现的碰撞问题，减少不必要的返工。

#### 4) 特征四：连贯性好，不同阶段信息数据可紧密联系

BIM 可贯穿建筑全生命周期，实现贯穿规划、概念设计、细节设计、分析、出图、预制、施工、运营维护、拆除或翻新等所有环节；实现不同角色人员工作协同，比如绘图员、结构工程师、设备工程师、供应商、总承包商、施工出图、分包商、物业管理、业主/开发商等。让建筑生命周期内实现数据信息积累、共享，充分提高建筑行业的生产经营效率。

图：BIM 技术可实现不同角色人员协同工作



资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

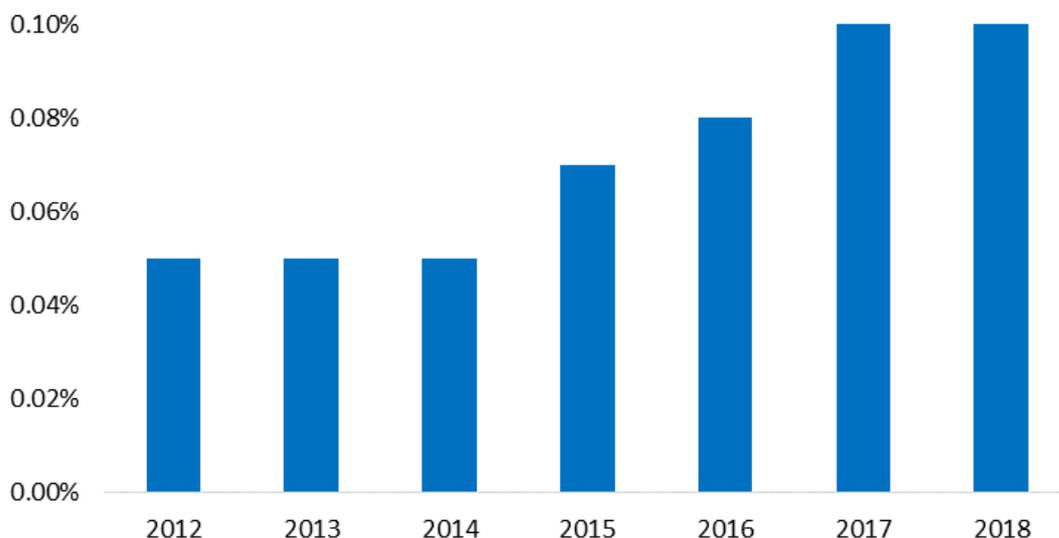
据行业巨头 Autodesk 统计，利用 BIM 技术可减少 50%-70%的信息请求，缩短 5%-10%的施工周期，减少 20%-25%的各专业协调时间，BIM 技术实现了明显的“降本+增效”。

### 3、国内 BIM 渗透率仍然较低，国内建筑业信息化空间巨大

国内 BIM 经过十余年的发展，从 1998-2005 年的“概念导入期”，到 2006-2010 年“理论与初步应用阶段”，再到 2011 年至今的“快速发展及深度应用阶段”。概念导入期主要是 IFC 标准研究和 BIM 概念产生；理论与初步应用阶段主要是针对 BIM 技术、标准及软件研究，并且 BIM 技术在大型项目中开始试用；快速发展及深度应用阶段表现为 BIM 开始大规模运用于工程实施中，政策大力支持 BIM 发展，BIM 应用软件越来越多，围绕“BIM+”的深度应用越来越多。

BIM 在国内虽然经过十余年的发展，已经开始初步得到市场认可，但整体而言 BIM 渗透率较低。

图：2012 年-2018 年中国建筑业信息化渗透率



数据来源：中国产业信息，《2019年中国建筑信息化行业发展规模分析及行业发展趋势预测》

根据中国建筑业协会与广联达发布的《建筑业企业 BIM 应用分析暨数字建筑发展展望（2018）》，78.3%的企业 BIM 费用投入在 50 万元以下，6.6%的企业投入在 50-100 万元，8.8%的企业投入在 100-500 万元，仅有 6.6%的企业 BIM 费用投入在 500 万元以上。目前国内 BIM 产品在新开工项目中的使用率也处于较低水平。新开工项目中 BIM 技术使用率有 64.7%企业低于 10%，使用率在 10%-30%企业仅为 20.6%，9.10%企业使用率达到 30%-50%之间，仅有 5.6%企业使用率在 50%以上。

目前我国建筑业信息化率仍然较低，基于建筑业巨大的市场空间，国内建筑业信息化空间巨大。当前，我国 BIM 市场处于开始发展阶段，规模小，但空间很大。

BIM 市场主要分为 BIM 产品市场、BIM 咨询市场、BIM 培训市场和 BIM 运维市场。BIM 产品主要使用场景是建筑项目工地，目前全国建筑项目数约 50 万个，产品单价约 10 万元/项目，粗略计算 BIM 产品市场空间约 500 亿元。BIM 咨询市场通常以新房修建过程中 BIM 业务咨询为主，按建筑面积收费，现阶段每年新开工面积约 50 亿平方米，单价约 10 元/平方米，粗略计算 BIM 咨询市场空间约 500 亿元。BIM 培训市场主要给建筑从业人员进行 BIM 培训为主，单价约 100-200 元/人，现在建筑从业人数约 5000 万人，粗略计算 BIM 培训市场空间

约 50 亿元。BIM 运维市场主要是针对存量建筑，现阶段城市住宅建筑面积约 230 亿平方米，单价 5 元/平方米，粗略估计市场空间超 1000 亿元。

BIM 四大细分市场空间预测情况如下：

细分市场	项目	单价	市场规模
产品市场	全国项目数 50 万个	10 万元/项目	约 500 亿元
咨询市场	每年新增面积 50 亿平方米	10 元/平方米	约 500 亿元
培训市场	建筑业从业人员 5000 万人	100-200 元/人	约 50 亿元
运维市场	城市建筑面积约 230 亿平方米	5 元/平方米	超 1000 亿元

资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

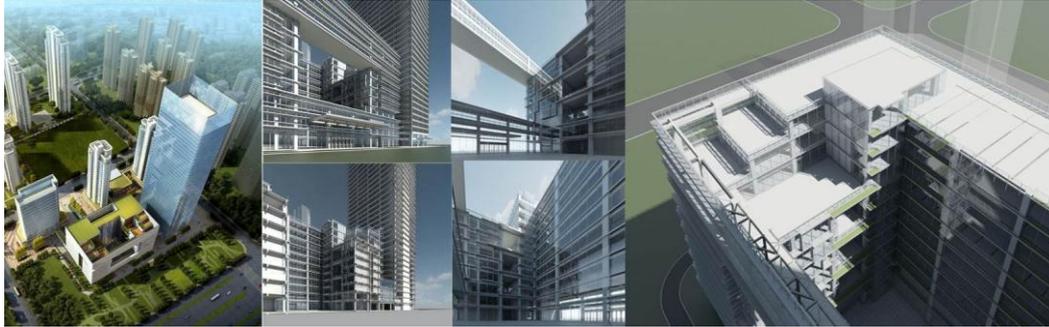
#### 4、BIM+，让 BIM 运用场景更广泛

BIM 技术与其他技术相结合，将让 BIM 技术更好地提高建筑行业经营效率，比如 BIM+PM、BIM+GIS、BIM+物联网、BIM+三维激光测量、BIM+VR 等。

(1) BIM+PM，将项目管理软件与 BIM 技术融合，让项目管理中的进度管理、合同管理、成本管理、劳务管理、图纸管理和变更管理等功能的效率更加高效。以进度管理为例，传统的项目进度管理软件仅能通过图表和数字显示项目实施进度情况，而 BIM+项目管理软件可以通过三维图的形式将建筑实施进度直观呈现，项目进度可以精确到每一个工序。

(2) BIM+GIS，让环境显示更加直观和真实。GIS 技术（Geographic Information System，地理信息系统）与 BIM 技术融合，提高建筑与周边环境的融合性，提高整体施工效率。以高速公路修建为例，工程横跨区域广阔，通常横跨几十甚至上百公里，BIM+GIS 更能体现出工程所处的环境以及施工过程的真实性。

图：BIM+GIS 设计效果图



资料来源：超擎时空，《超擎与城市建筑设计院的合作，与单纯的 GIS+BIM 有什么不同？》

(3) BIM+物联网，在物质管理、人员管理以及装配式建筑施工过程中得以有效应用，装配式建筑的预制件往往高达上万件，不同预制件的进场摆放、安装以及与现场浇筑件的配合等都成为棘手的管理问题。BIM 技术可实现对不同预制件的编码，并且可对实物预制件编码的一一对应，通过 RFID 技术实现预制件编码的快速识别，从而达到精准高效安装的效果。

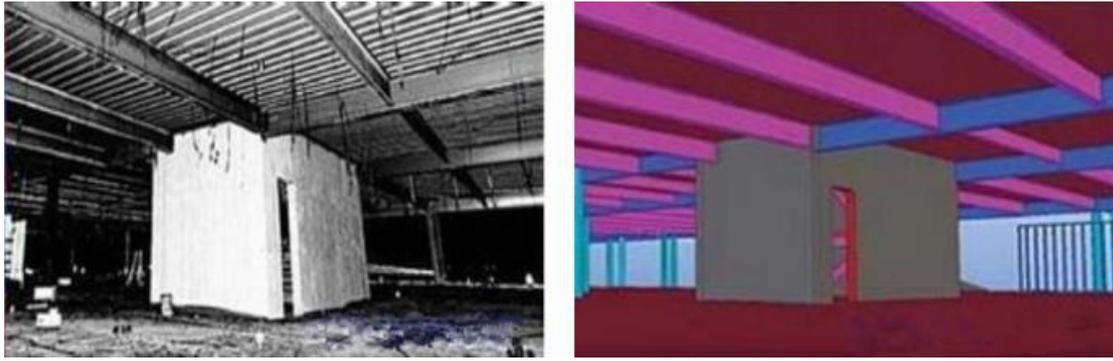
图：BIM+物联网在装配式建筑中的应用



资料来源：东北证券，《三点看透国内 BIM 行业，千亿蓝海待挖掘》

(4) BIM+三维激光测量，让检测和逆建模更加高效。三维激光测量与 BIM 技术的融合不仅可以实现施工效果的检测，而且可以对现有建筑实施逆建模。施工结果由于种种原因会与设计图纸存在较大的差异，比如两物件之间高度不够或过高，地基坑的工程量不足等。通过 BIM 技术与三维激光测量的结合，可以快速进行设计效果与实际结果的对比，迅速找到差异之处，从而进行返工或优化。另外针对已有的建筑，比如古老寺庙、名人故居等，可以通过三维激光技术进行检测，然后根据具体信息记性逆建模。

图：BIM+三维激光测量进行逆建模的示意图



资料来源:东北证券,《三点看透国内 BIM 行业, 千亿蓝海待挖掘》

(5) BIM+VR, VR (虚拟现实) 技术与 BIM 的结合, 将进一步增加设计效果的浸入感, 让设计者更真切地体会到设计环境中的细节。目前 BIM+VR 技术在精装修方面使用地相对成熟, 可减少设计图纸和显示效果的误差, 让设计师能设计出使用者更加喜欢的效果图。

图: BIM+VR 应用示意图



资料来源:东北证券,《三点看透国内 BIM 行业, 千亿蓝海待挖掘》

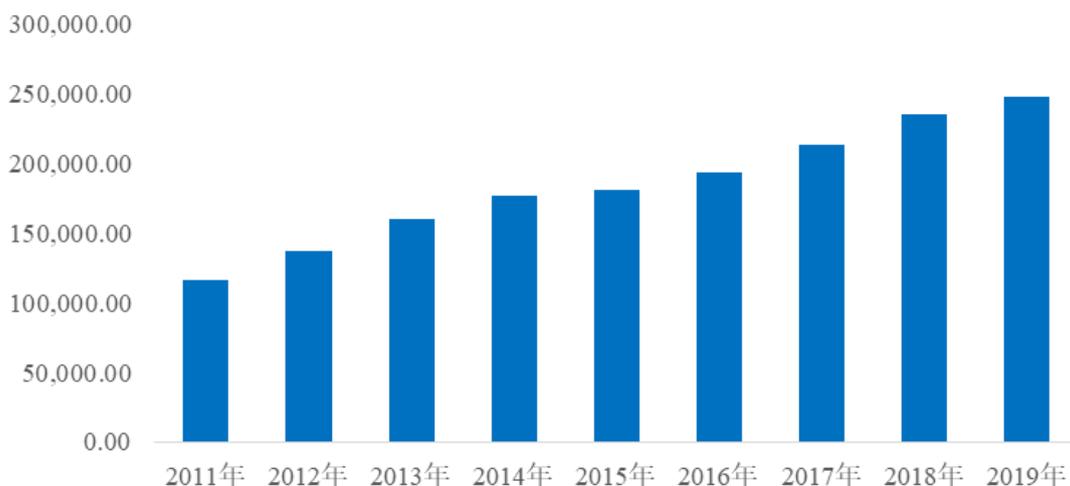
## (二) 发行人主要下游领域现状

建筑业信息化行业下游行业主要为建筑业, 具体体现为建筑行业的业主、施工企业、咨询服务公司、监理单位、质量监管部门等, 以及设置建筑相关专业的院校、培训机构等。国家统计局数据显示, 以现价口径统计, 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。

## 1、国内建筑行业总体规模持续扩大，总产值增速降低

十二五以来，建筑业企业总产值的绝对值虽总体呈现增长态势，但增速逐渐放缓，2011年至2015年建筑业总产值增速持续下降，2016年后虽然增速有所回升，但未恢复2014年及之前的增长速度。2017年建筑业总产值21.39万亿元，同比增长率10.53%，2018年建筑业总产值23.51万亿元，同比增长9.88%，2019年建筑业总产值24.84万亿元，同比增长5.70%，建筑行业成长再次放缓。

图：2011-2019年建筑行业总产值（单位：亿元）

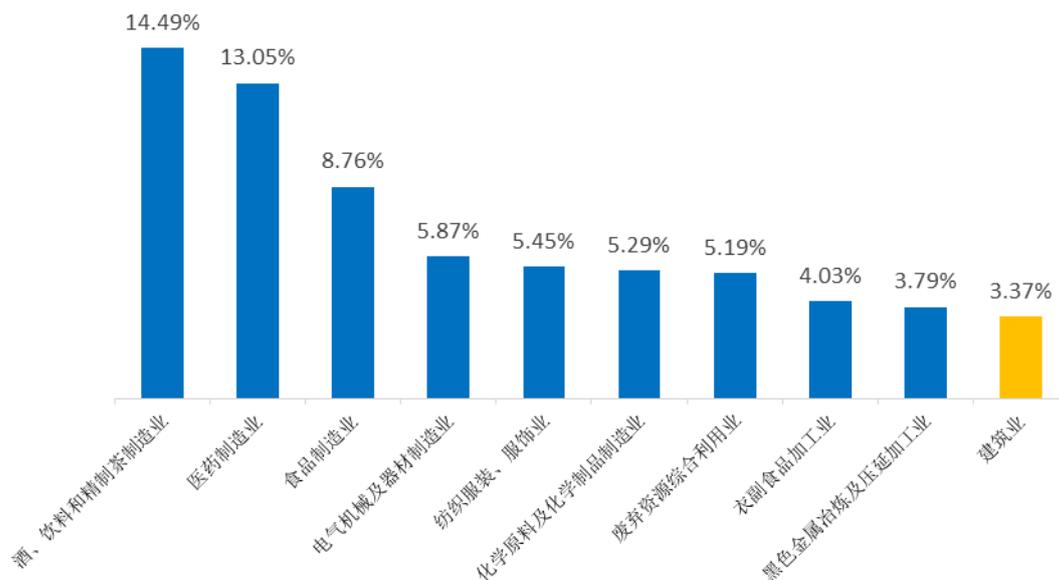


资料来源：Wind 资讯、中国国家统计局网站

## 2、人口红利消失，建筑行业粗放式发展模式难以为继

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。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。随着中国人口结构的改变，老龄化社会已经在这个时代凸显，带来的就是人口红利的消失。15-59岁人口是中国目前及未来十年潜在劳动力的主要群体，但根据国家统计数据，该群体人口绝对值及在人口结构中的占比呈现双下降趋势，劳动力人口已经出现了负增长，人口红利消失直接导致依赖人力资源投入的建筑行业尤其是建筑施工行业出现用人紧缺、劳动力成本逐年增长的态势。

图：2019年建筑业与其他部分工业制造行业产值利润率对比



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。

资料来源:Wind 资讯、中国国家统计局网站

### 3、精细化管理的内生需求和科技渗透共同推动建筑行业信息化崛起

从内部驱动力来看,建筑行业总产值增速下滑,建筑企业人均创利水平放缓,人员使用成本高企,各项数据表明建筑行业增长放缓和经营效率降低,行业原本粗放式发展模式难以为继。建筑行业正步入精细化管理新阶段,而此时通过新技术和新管理方式来提效降费成为行业较强的内在需求。

在人力密集的建筑行业,信息化手段可以有效降低成本,提升效率。通过云端、大数据、物联网、移动智能+BIM 等先进信息化技术和综合运用,将施工过程中涉及到的人、机、料、法、环等要素进行实时、动态采集,有效支持现场作业人员,做到事前规划、事中精细管理、事后有效分析,提升企业核心竞争力,协助企业增殖提效。

从外部拉动因素来看,物联网、移动互联网、GIS、RFID、云技术、大数据、VR、AR 等技术兴起和跨行业应用,对各行各业都产生较大的影响,比如 RFID 等物联网技术、移动支付技术对传统零售行业的影响,生产管理过程的智能化和自动化开启工业 4.0 的序幕等。目前,各类新技术与建筑行业不同环节业务的结合已经越来越多,对相关技术和流程的补充或再造已经陆续体现,比如 3D GIS 在勘察设计、可视化展现等领域的应用,物联网设备及移动互联网数据传输技术在施工现场的监控、信息实时回传与反馈的应用, BIM 技术在工程项

目各阶段的应用，实现各参与方在同一多维建筑信息模型基础上的数据共享，为产业链贯通、工业化建造提供技术保障。新技术的兴起、与传统建造技术的结合势必会对建筑行业产生渗透，加速建筑行业信息化改造的进程。

### （三）行业市场格局及竞争情况

国内的 BIM 企业主要分为 BIM 软件研发、BIM 咨询和 BIM 培训等三类。目前国内 BIM 软件企业是 BIM 产业中的主要参与者，诸多本土 BIM 软件厂商结合国内软件的应用环境和实际情况，围绕建筑设计、建造、运维三个阶段进行 BIM 软件的研发，推出符合中国市场的 BIM 产品。近几年国内 BIM 软件厂商的发展总体呈良好态势，通过本地化产品和配套的技术服务支撑，取得了不错的成绩。但因软件研发需要大量的资金投入，目前有实力的 BIM 研发企业数量还较少。

施工阶段对信息化要求很高，一个项目的建设施工涉及到多方协同，业务复杂度极高，具有很强的业务壁垒和技术壁垒，实力强劲的企业主要集中在欧美，业务主要集中在建筑全生命周期的设计阶段和运维阶段，这与其城镇化率高、存量市场较大的现状相关。目前国内市场还处在增量阶段，BIM 建模阶段被 Autodesk、Graphisoft 和 Bentley 等国外厂商垄断，应用最广的 BIM 软件是 Autodesk 旗下的 Revit。而 BIM 算量和 BIM 应用阶段基本是由广联达占据主导地位。

#### 1、Autodesk

Autodesk 是全球最大的二维和三维设计、工程与娱乐软件公司，为制造业、工程建设行业、基础设施业以及传媒娱乐业提供数字化设计、工程与娱乐软件服务和解决方案。公司成立于 1982 年，同年 AutoCAD 正式推向市场，发展至今 Autodesk 提供设计软件、Internet 门户服务、无线开发平台及定点应用，帮助遍及 150 多个国家的四百万用户推动业务，保持竞争力。

Autodesk 主要分为五个产品线：工程建设(AEC)、AutoCAD(ACAD)、制造业 (MFG)、传媒和娱乐 (M&E) 及其他。在收入分类中，AutoCAD 类产品是单独列出的，但在行业产品包中是搭载在每个行业中销售的。

工程建设行业覆盖各类建筑工程和建筑的全生命周期。工程建设行业产品系

列覆盖了房建和基础设施建设，涉及的建筑生命周期包括设计和施工建造，部分产品可以持续用于建筑的运营。工程建设软件集中的软件有 18 种，分为 6 款重要产品和 12 款其他类型专用软件。该系列中最主要的产品包括 AutoCAD、Revit、3dsMax、Infraworks、Civil3D、Navisworks。还包括分析、渲染、实景捕获软件和其他专用软件。

Revit 是 Autodesk 最重要的 BIM 产品。Revit 是最通用的 BIM 平台产品，在全球形成了一定的垄断，用于规划、设计、建造以及管理建筑和基础设施的基于模型的智能流程。

## 2、广联达

广联达的主营业务立足建筑业，围绕工程项目全生命周期，为客户提供数字化软硬件产品、应用解决方案及相关服务。

广联达专注于建筑业信息化行业二十余年，业务领域正逐步由招投标阶段拓展至工程项目的全生命周期，产品从单一的预算软件扩展到工程造价、工程施工等多个业务板块，涵盖工具软件类、解决方案类、大数据、移动互联网、云计算、智能硬件设备、产业金融服务等多种业务形态；服务的客户从中国境内拓展到全球一百多个国家和地区；累计为行业二十余万家企业、千余万产品使用者提供专业化服务。

根据业务阶段及服务客户不同，广联达业务划分为四大业务板块，分别为数字造价业务板块、数字施工业务板块、创新业务板块和生态业务板块；根据业务区域不同，又分为国内业务和海外业务。

### （四）行业发展趋势、机遇

#### 1、BIM 技术的应用趋势

##### （1）以移动技术获取数据

随着互联网和移动智能终端的普及，用户可以在任何地点和任何时间获取信息。而在建筑设计领域，为现场施工人员佩戴移动设备（如智能头盔），通过 IoT 设备收集现场施工信息、施工人员工作状态、健康信息等，从而可以在 BIM 平台上清晰展现施工现场的全貌。

## （2）数据暴露

将监控器和传感器布放在建筑物的任何一个地方，针对建筑内的温度、空气质量、湿度进行监测，再加上供热信息、通风信息、供水信息和其他控制信息，将这些信息汇总后，设计师就可以对建筑的现状有一个全面充分的了解。

## （3）云计算、无限计算

不管是能耗还是结构分析，或针对一些信息的处理和分析都需要利用云计算强大的计算能力，甚至渲染和分析过程可以达到实时的计算，帮助设计师尽快地在不同的设计和解决方案之间进行比较。

## （4）数字化现实捕捉

数字化现实捕捉，可以通过对桥梁、道路、铁路等进行激光扫描，以获得早期的数据。未来设计师可以在一个 3D 空间中使用这种沉浸式、交互式的方式进行工作，直观地展示产品开发的未来。

## （5）协作式项目交付

**BIM** 是一个工作流程，且是基于改变设计方式的一种技术，改变了整个项目执行施工的方法，是一种设计师、承包商和业主之间合作的过程，使得各机构的参与者都可以在平台上共享信息、交流意见，从而提高效率。

## 2、行业发展机遇

### （1）国家产业政策的大力支持

近年来，国内大力支持建筑业信息化相关产业政策如下：

时间	部门	政策名称	相关描述
2020.7	住建部等 13 个部 门	《住房和城乡建设部等部门关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》	加快推动新一代信息技术与建筑工业化技术协同发展，在建造全过程加大建筑信息模型（BIM）、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能、区块链等新技术的集成与创新应用。 积极应用自主可控的 BIM 技术，加快构建数字设计基础平台和集成系统，实现设计、工艺、制造协同。通过融合遥感信息、城市多维地理信息、建筑及地上地下设施的 BIM、城市感知信息等多源信息，探索建立表达和管理城市三维空间全要素的城市信息

			模型（CIM）基础平台。
2018.03	交通部	《关于推进公路水运工程BIM技术应用的指导意见》	围绕BIM技术发展和行业发展需要，有序推进公路水运工程BIM技术应用，在条件成熟的领域和专业优先应用BIM技术，逐步实现BIM技术在公路水运工程广泛应用。
2017.08	住建部	《住房城乡建设科技创新“十三五”专项规划》	特别指出发展智慧建造技术，普及和深化BIM应用，建立基于BIM的运营和检测平台，发展施工机器人，智能施工设备，3D打印施工设备。
2017.02	国务院	《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	加快推进建筑信息模型（BIM）技术应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理。
2016.09	住建部	《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》	十三五时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强BIM应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展。

### （2）新技术、新设备的融合突破对行业发展形成助力

近年来，电子信息技术发展迅速，高清晰度测量与定位技术、高分辨率图像技术、3D扫描技术、地理信息系统（GIS）技术等专业技术与BIM、大数据、物联网、云计算、节能环保等新技术集成应用，智能化、网络化和移动化的便携消费电子产品层出不穷，新技术、新设备的融合与突破成为建筑业信息化的新动力，共同推动建筑业信息化持续快速蓬勃发展。作为建筑业大国，我国年新开工项目达60余万个并持续增长，对设计、施工过程的信息化产品需求总量很大。政策方向的明确、新技术与传统行业生产流程的融合越发紧密，为我国建筑业信息化行业提供了良好市场发展空间。

BIM的应用将从设计环节不断向全生命周期渗透。向前渗透到勘察、规划，向后渗透到施工、运营，其价值随着这种渗透的增长将不再是简单的加法，而是更多体现出乘数效应。5G时代的到来将成为BIM加速推广的关键期，基于AI和无人机等技术优势，通过5G网络切片实现工地数字化，在勘察、施工和管理协作等方面有所突破。同时，BIM软件向云计算转型大势已成，可以降低销售费用、改善现金流、提高用户渗透率。

### （3）建筑行业通过信息化降本提效的内生需求强烈

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。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高。人口红利消失直接导致依赖人力资源投入的建筑行业尤其是建筑施工行业出现用人紧缺、劳动力成本逐年增长的态势。

建筑行业总产值增速下滑，人均创利水平降低，人员使用成本高企，各项数据表明建筑行业增长放缓和经营效率降低，行业原本粗放式发展模式难以为继。建筑行业现在正步入精细化管理新阶段，依托于信息化的新技术和新管理方式来提效降费成为行业较强的内在需求。

### 三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

#### （一）主营业务情况

报告期内，公司主营业务是为客户提供以建筑物建造有关的全生命周期整体解决方案，业务类别有软件销售、技术服务、太空板销售及安装。公司在 2019 年收购厦门一通，进入 BIM 教育市场。

##### 1、软件销售

报告期内，公司软件销售业务主要为代理销售 Autodesk 系列软件，另外还代理销售 Microsoft 软件，及销售自主研发的 BIM 软件。

Autodesk 公司是三维设计、工程及娱乐软件的领导者，其旗下的 Revit、AutoCAD 等软件在工程建筑获得广泛应用，公司子公司北纬华元前身早在 1998 年就与 Autodesk 公司开始合作，多次获得 Autodesk 公司颁发的金牌代理商荣誉，在全国拥有完善的销售服务体系、庞大的终端客户资源优势及丰富的增值服务经验，在国内正版 Autodesk 工程建设行业系列软件销售中占有较高的市场份额。

软件名称	业务类别	从事软件销售业务的公司	描述
Autodesk 系列软件，包括 AutoCAD、Revit、Inventor 等	代理销售软件	东经天元、弘德软件、北纬华元	报告期内，弘德软件为 Autodesk Asia 在中国大陆工程建设（AEC）行业 VAD（增值分销商），其自 Autodesk Asia 采购软件销售给东经天元，东经天元作为国内的一级经销商，销售给北纬华元及国内的其他二级经销商，

			北纬华元再销售给最终客户。 公司除了从 Autodesk Asia 直接代理销售 Autodesk 工程建设行业系列软件外，还从 Autodesk 其他代理商代理销售其他行业软件。
Microsoft 软件	代理销售软件	元恒时代	代理销售 Microsoft Azure、OFFICE 365 等。
自主研发的 BIM 软件	销售自主研发软件	上海比程、互联立方	主要为基于 Autodesk Revit 的二次开发，如 IsBIM 魔术师、IsBIM 算量、IsBIM 族立方、IsBIM 云立方、BIMGO 等自主研发软件。

## 2、技术服务

公司技术服务主要为 BIM 咨询服务，公司 BIM 咨询服务建立了围绕建筑全生命周期的 BIM 大数据解决方案，实现设计（3D）、进度（4D）、成本（5D）、收益（6D）、运维（7D）为核心的数据集成管理体系。公司集 BIM 工程咨询和 IT 平台研发于一体，自主研发出 BIM 项目协同管理平台—BIMgo，BIM 快速建模软件—isBIM 魔术师，BIM 算量软件—isBIM QS 算量，BIM 数据模型轻量化展示云平台—云立方、BIM 数据族库管理软件—族立方等多个软件。

公司子公司互联立方作为独立的第三方 BIM 咨询机构，拥有 100 多名具备丰富经验的 BIM 资深工程师，累计为横琴口岸、港珠澳大桥、白云机场、上海迪士尼、中国尊、恒大海花岛等近 500 项大型工程提供 BIM 服务。互联立方参与的典型 BIM 咨询服务项目如下：

分类	项目
路桥隧道	港珠澳大桥交通工程
	中铁工程 BIM 桥梁设计软件解决方案
	穿山港铁路屋后山隧道和衢宁铁路兰巨隧道
	天目山隧道
	恩施来咸高速公路
商业综合体	国际生物谷环坝路和核坝路市政道路工程
	南京青奥会议中心
	万科云城六期
	珠海横琴新区中大金融大厦
	中国尊
总部大楼	广州恒基中心
	腾讯滨海大厦

	西南证券总部大楼
	大疆天空之城大厦
	星河湾集团总部
	中国移动国际信息港项目
住宅发展	保利 I 立方项目
	碧桂园御江花园项目
	<b>泰康之家燕园养老社区（三期）</b>
	中建八局 BIM 算量平台解决方案
文化娱乐	<b>珠海歌剧院</b>
	上海国际旅游度假区
	无锡万达室外主题乐园
	<b>上海迪士尼</b>
公共设施	深圳大学西丽校区二期工程
	恒大海花岛会议会展中心
	厦门弘爱医院
	常州市妇幼保健院
	泰颐春养老中心
	泰康之家燕园养老社区
	<b>北京奥组委运维服务（2008 年）</b>
轨道交通	<b>武襄十综合铁路—国内首个完整的铁路全线、全专业 BIM 项目应用</b>
	南昌铁路调度所项目
	广州市轨道交通 11 号线、13 号线二期工程
	蒙内铁路内罗毕车辆段、机务段项目
交通枢纽	<b>横琴口岸</b>
	<b>广州白云机场建设工程项目</b>
	曲靖北站
	上海申通族库、快速建模及市政算量
	沈阳桃仙机场 T3 航站楼扩建工程
	厦门西海湾邮轮城项目 7 号地块航站楼

另外，公司子公司元恒时代为各行业客户提供涉及平台搭建、运维、数据迁移等全方位 IT 技术服务，助力企业提高办公效率，提升综合管理竞争力。

### 3、太空板销售与安装

太空板（发泡水泥复合板）为公司传统业务，2016 年公司出售子公司常州绿建，2018 年出售子公司恒元板业，2020 年出售子公司京陇节能，公司将太空板生产加工业务剥离，仅保留销售及安装业务。

报告期内，公司以装配式建筑综合服务承包商为发展目标，公司的太空板装配式住宅建造技术大幅缩短传统模块浇筑节点时间，而且还可将供水管材、供电管材甚至部分内装修都封闭在轻质墙体内，大幅提高房屋建筑速度和建造品质，符合住宅产业化的需求，除此外还可不需外挂保温层即可实现保温防火一体化，同时满足国家 A1 防火要求及 50% 以上节能需求。

公司自客户承接装配式建筑工程项目，工程项目中需要的太空板，公司主要来自恒元板业及常州绿建采购。

2020 年 6 月，公司完成管理层的改选及改聘，公司新管理层确立了工程数字化云服务商的发展战略，开始剥离太空板销售与安装业务。

#### 4、BIM 教育

公司 2019 年 8 月收购厦门一通，开始从事 BIM 教育业务，厦门一通旗下运营有国内知名的工程类在线教育网站一腿腿教学网（www.tuituisoft.com），平台包含 PC 网站、移动端网站、微信小程序、手机 APP，涵盖 BIM 相关 26 款软件课程、BIM 6 大专业方向课程体系，总计 320+课程，5000+视频。平台拥有完整的 BIM 生态体系，从软件下载、课程学习、招聘找工作、BIM 考试、BIM 比赛、资源下载、软件采购建立完整的生态圈，腿腿教学网以丰富、高质量的 BIM 课程内容赢得市场广大 BIMer 的良好口碑。

### （二）主要经营模式

#### 1、销售模式

公司软件销售业务主要为代理销售 Autodesk 系列软件，公司子公司弘德软件为 Autodesk Asia 在工程建设行业 VAD，弘德软件自 Autodesk Asia 采购软件后销售给子公司东经天元（一级代理商），东经天元将软件销售给二级代理商、北纬华元（二级代理商之一），北纬华元将软件销售给最终客户，最终客户群体以工程设计、施工单位为主，单笔采购金额较大时需要招投标。产品报价由进货价加上一定比例的加价来确定，最终成交价视每单招标或其它参与方的竞争激烈程度确定。

BIM 咨询业务主要客户群体为业主、工程设计及施工单位等，主要服务对

象为工程项目，公司 BIM 技术团队提出初步解决方案，然后经商务谈判或招标程序，与客户确定合作关系，公司根据项目预计投入的 BIM 人工人数及天数，预估项目费用，进行报价。

太空板销售安装业务主要客户群体为业主及施工单位，一般主要从设计院了解客户需求，主要通过招投标获得合同，公司结合太空板采购成本、安装施工成本进行项目报价。

## 2、生产模式

软件销售业务主要销售产品为公司代理的 Autodesk 系列软件，公司向 Autodesk Asia、Autodesk 在国内的代理商采购，然后将产品直接销售给其他代理商或最终客户，后续提供培训服务及售后管理。

技术服务业务主要为 BIM 咨询服务，BIM 咨询服务主要由公司子公司互联立方开展。公司在项目洽谈阶段根据客户技术要求，对项目形成初步设计图，中标后开始进场服务，以合同中客户接受的设计方案为基础，结合现场实际情况与问题，对合同设计方案进行二次修改，形成最终设计方案。在施工阶段，BIM 团队基于设计方案，为施工方提供施工指导；建筑施工完成后，BIM 咨询团队基于客户的具体需求，为客户提供后期运维等管理方案设计。

太空板销售与安装业务主要生产模式为将太空板及相关建材运抵项目施工现场后，组织人员安装。

## 3、采购模式

软件销售主要采购产品为 Autodesk 系列软件、Microsoft 软件，Autodesk 在中国有三家 VAD，分别是公司子公司弘德软件（工程建设行业）、神州数码（制造业）和重庆佳杰（传媒和娱乐），另有近百家（东经天元全资子公司北纬华元是其中之一）经销商（VAR）。公司报告期内 Autodesk 系列软件主要向 Autodesk Asia、神州数码和重庆佳杰采购，Microsoft 软件主要向行业代理商采购，如上海蓝云、佳杰科技等。

BIM 业务的采购量比较少，大部分业务由公司员工自行实施完成。

太空板销售与安装业务主要采购产品为太空板，报告期内主要向恒元板业、常州绿建采购。

#### 4、研发模式

公司报告期研发主要为 BIM 相关产品及技术的研发，BIM 板块目前的研发机构主要设置为产品研发中心和项目开发中心两大机构。产品研发中心负责关键核心技术以及客户共性需求的研究和开发；项目开发中心主要针对单个项目的具体需求进行解决方案的开发，产品研发中心的技术成果会在这些项目中被充分得以使用，降低项目的实施成本。

公司主要研发方向是基于 BIM 技术的工具软件（提高设计效率）以及提高行业管理水平的协同工作类软件（如：项目管控平台、智慧城市、智慧园区等）。

### 四、现有业务发展安排及未来发展战略

公司现有业务包括软件销售、技术服务、太空板销售与安装，公司将集中优势及资源优化升级目前的软件销售及技术服务业务，将逐渐退出太空板销售与安装业务。

#### （一）发展战略

公司将充分发挥多年积累的 BIM 技术及服务经验优势，持续加强在 BIM 技术领域的研发投入，整合吸收产业链内优秀企业及团队，加强与各地政府的合作，深度参与相关区域数字建筑及智慧城市建设，将公司打造为行业内领先的工程数字化云服务商。

#### （二）未来三年业务发展规划

公司基于多年的 Autodesk 软件代理销售优势、BIM 软件开发经验、BIM 咨询服务优势，计划以 BIM 技术为核心，在现有业务基础上巩固 Autodesk 软件销售及增值服务优势，同时增强 BIM 软件自主开发能力，提升自研软件在软件销售业务占比，建设 BIM 云平台，为客户提供云服务；引进行业内优秀的销售及技术团队，大力拓展 BIM 咨询服务市场，向高端全过程咨询升级，并大力发展 BIM 教育业务；将 BIM 与 GIS 技术充分融合，构建智慧城市解决方案。

## 1、BIM 软件开发、销售、服务

### (1) 巩固并提升 BIM 软件销售能力

在软件销售领域，公司与全球 BIM 软件龙头企业 Autodesk 保持长期稳定的合作关系，Autodesk 软件应用领域广泛，公司作为 Autodesk 中国金牌代理商，在多年的销售工作中形成了完善的销售服务网络、积累了丰富的客户资源及销售服务经验。公司将继续加强与 Autodesk 代理合作关系，发挥公司销售、技术服务优势，增强公司软件增值服务能力（如软件高级技巧使用培训、项目指导、附赠工具插件等），提供服务和产品导报销售的方式，提升公司 Autodesk 系列软件代理销售业务竞争力。

### (2) 增强 BIM 软件自主研发能力

目前国内 BIM 软件设计领域主要被国外基础软件供应商垄断，如 Autodesk 的 AutoCAD、Revit，Graphisoft 的 ArchiCAD 等，但是国外基础软件在应用过程中往往需要结合实际需求进行二次开发，如结合基础软件提供的模型数据，开发涵盖造价、施工中各类场景的应用；另外，工程项目施工环节参与者众多，如何加强各方统筹与协作，对于提高施工效率、降低成本异常重要，成熟 BIM 协同管理平台具有广阔的市场需求，而该领域目前国内软件市场参与者较少。因此，公司将加大在 BIM 设计工具软件及协同管理软件的研发投入，开发更多自主知识产权 BIM 软件产品，通过直销及结合 BIM 咨询服务方式对外销售，提高公司自研软件销售比重，进一步增强公司软件开发及销售业务竞争力。

### (3) 开发“BIM 数字资产创建—交付”云平台

公司将集成行业成熟的 BIM 数字创建工具、自主开发的增值业务模块及数字交付平台，通过云服务方式提供给客户，为业主、设计院和施工承包商更好地参与项目的整个生命周期、快速共享、交换信息提供便利。

## 2、BIM 全过程咨询服务

### (1) BIM 工程咨询

公司子公司互联立方在 BIM 咨询服务领域竞争优势显著，拥有丰富的工程行业服务经验、资深的数字化平台开发实力以及覆盖全国主要城市的实施团队，

为横琴口岸、港珠澳大桥、白云机场、上海迪士尼、中国尊、恒大海花岛等近 500 项大型工程提供 BIM 服务。

公司目前 BIM 咨询服务在设计及施工阶段具备竞争力，未来公司计划向高端全过程咨询发展，增强工程领域销售能力、扩展 BIM 技术团队、进一步提升 BIM 专业化水平，全面覆盖规划、设计、施工、运营-资产管理、物业管理等工程项目全生命周期。

## (2) BIM 教育

随着 BIM 产业的快速发展，市场对 BIM 专业人才需求迫切，预计到 2020 年，全国 BIM 人才缺口将达 60 万，估算每人教育培训投入 5000 元，专业培训市场规模大约为 30 亿元。而目前 BIM 专业教育国内尚处于起步阶段，市场上培训机构参差不齐，缺乏系统化的培训体系。

公司拥有大量的 BIM 专业技术人才，如公司子公司互联立方所出版的教材《AUTODESK REVIT 土建/机电应用之入门篇》被 Autodesk 公司授权为官方指定培训教程，并曾与清华大学 BIM 课题组联合发布《设计企业 BIM 实施标准指南》，旗下“腿腿教学网”作为专业的在线 BIM 教育平台，拥有系统的培训课程。

公司将以“院校合作办学+在线教育业务”发展 BIM 教育业务，为国内 BIM 产业发展输送专业人才，也为公司未来业务发展储备力量。

## 3、BIM+GIS 智慧城市解决方案

GIS 为城市的智慧化发展奠定了基础，BIM 附着了城市建筑物的数字化信息，采用 GIS 与 BIM 集成技术，实现了城市彻底地“数字化”，将为数字城市、智慧城市建设奠定坚实的信息基础设施。基于 BIM 和 GIS 结合的智能城市将包含精准的城市三维建模、发达的城市传感网络、实时的城市人流监控，基于 GIS 和 BIM 融合的应用领域非常广阔，如城市和景观规划、建筑设计和管理、旅游和休闲活动、环境模拟、热能传导模拟、灾害管理、三维导航等。

目前将 BIM 与 GIS 技术融合进行三维建模、打造智慧城市的操作系统还处于发展的初级阶段，而其对智慧城市建设意义非常重要，公司将加强在该领域

的研发投入，在相关城市进行创新试点，不断完善公司的智慧城市解决方案，并向各地推广，在智慧城市建设基础上探索开发丰富的场景应用。

### （三）实施发展战略及发展目标拟采取的措施

#### 1、研发领域

公司将建立全球研发总部，与国内外顶尖高校、科研院所成立联合研究院，培养国际一流人才梯队，同时将积极引进行业领军人物，扩展研发团队，通过自主研发及外延式并购丰富 BIM 产品线及技术水平，提高产品与技术的竞争力。

#### 2、市场销售领域

(1)充分发挥现有核心团队技术优势，改革激励模式提升现有团队积极性，拓展业务范围、提高业务发展层次、提升市场占有率，进一步扩大业务规模；(2)目前公司已经完成董事会及高级管理人员的选聘，将依托新的管理团队在工程领域积累的客户资源优势，在水务、市政、文旅、康养、产业园区等领域拓展 BIM 技术的应用。

#### 3、管理领域

公司将采取多层次、灵活的管理层及人才激励制度，如合伙人制度、股权激励制度等，吸引行业优秀人才加盟，加强内部培训，培养、引进优秀的管理人才，继续扩充技术及销售团队，不断优化内部人员结构。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

##### 1、国家政策大力支持智能建造及 BIM 发展

2020年7月，住房和城乡建设部等13部门联合发布《住房和城乡建设部等部门关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号），提出七项重点任务，即加快建筑工业化升级、加快推动新一代信息技术与建筑工业化技术协同发展，在建造全过程加大建筑信息模型（BIM）、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能、区块链等新技术的集成与创新应用；加强技术创新；提升信息化水平，积极应用自主可控的BIM技术，加快构建数字设计基础平台和集成系统，实现设计、工艺、制造协同；培育产业体系；积极推行绿色建造；开放拓展应用场景；创新行业监管与服务模式，通过融合遥感信息、城市多维地理信息、建筑及地上地下设施的BIM、城市感知信息等多源信息，探索建立表达和管理城市三维空间全要素的城市信息模型（CIM）基础平台。

住房和城乡建设部《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》，提出建筑业信息化发展目标是：“十三五”时期，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，数据资源利用水平和信息服务能力明显提升，形成一批具有较强信息技术创新能力和信息化应用达到国际先进水平的建筑企业及具有关键自主知识产权的建筑业信息技术企业。

《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）要求，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。

## 2、公司将基于 BIM 技术优势，积极向工程数字化云服务商转型

公司近年来通过收购整合，拥有 BIM 基础软件（Autodesk Revit、AutoCAD 等）代理销售业务、BIM 工具软件开发业务、BIM 咨询服务、BIM 教育培训业务等，公司已经构建了较完善的 BIM 生态体系。

目前 BIM 开始大规模运用于工程实施中，政策大力支持 BIM 发展，BIM 应用软件越来越多，围绕“BIM+”的深度应用越来越多，BIM 已经成为推动建筑业信息化、智能建造、智慧城市建设的核心技术，但国内 BIM 渗透率仍然较低，仅 10.4% 企业大规模推广 BIM，BIM 产业发展仍然处于初级阶段，拥有广阔的发展前景。

公司将充分发挥多年积累的 BIM 技术及服务经验优势，持续加强在 BIM 技术领域的研发投入，整合吸收产业链内优秀企业及团队，实现公司现有业务体系及核心技术的全面升级；加强与各地政府的合作，深度参与相关区域数字建筑及智慧城市建设，将公司打造为行业内领先的工程数字化云服务商。

### （二）本次发行的目的

#### 1、助力公司业务发展，实现公司控制权变更

本次发行前，宁波岭楠将通过协议转让方式持有公司 6.50% 股份，与宁波岭楠受同一控制的合肥岭岑拟通过本次发行认购不超过 148,834,459 股（占上市公司本次发行前总股本 30%）。本次发行后，古钰璠通过宁波岭楠和合肥岭岑合计控制上市公司的股份比例将由 6.50% 上升为 28.08%，公司实际控制人樊立、樊志将放弃其直接持有的公司剩余股份的表决权，公司实际控制人将由樊立、樊志变更为古钰璠。

本次发行完成后，宁波岭楠与合肥岭岑将充分利用资源优势支持公司业务发展，也将充分利用公司平台有效整合资源，发挥自身的优势，优化公司业务结构，改善公司资产质量，提升公司价值。

#### 2、缓解营运资金压力，为公司业务发展提供资金支持

2017 年末、2018 年末、2019 年和 2020 年 6 月末，公司流动比率分别为 0.78、0.99、0.97、1.01，并且受工程建设行业的工程余额大、发包环节多、

工程周期长、结算手续繁琐等因素影响，公司应收账款金额较大，回收时间较长，公司营运资金较为紧张。

公司紧紧抓住向工程数字化云服务商转型的战略方向，加强 BIM 核心技术研发，与顶尖高校及科研院所的合作，不断探索 BIM 技术的应用范围和应用领域；通过外部人才引进、人员结构优化、组织架构重塑等方式全面提升公司技术、销售、管理、服务水平。以上计划都需要大量的资金投入。

因此，公司必须及时补充经营活动所需的流动资金，以满足公司业务发展的需要。本次发行完成后，将缓解公司营运资金压力，为公司业务的进一步发展提供资金支持。

### 3、提高公司应对社会重大公共安全风险能力

2020 年初，新冠肺炎在世界多个地区和国家爆发，国内外经济增速预计将明显下滑。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，公司大量客户、供应商延期复工，公司 2020 年 1-6 月实现营业收入 7,675.59 万元，较上年同期下降 65.10%，实现归属于上市公司股东净利润-4,232.57 万元，较上年同期下降 444.03%。

新冠疫情使得公司经营风险加大，截至 2020 年 6 月末，公司货币资金余额为 915.54 万元，占流动资产比重为 2.44%，补充流动资金可增强公司应对各类安全风险的能力。

## 二、发行对象及其与发行人的关系

本次发行股票的对象为合肥岭岑，发行对象的具体情况请参见本募集说明书“第三节 发行对象的基本情况”。

2020 年 5 月 11 日，与合肥岭岑受同一控制的宁波岭楠与公司控股股东、实际控制人樊立、樊志签署《股份转让协议》，樊立根据《股份转让协议》约定条件向宁波岭楠转让其所持有公司 19,717,096 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.97%）；樊志根据《股份转让协议》约定条件向宁波岭楠转让其所持有公司 12,530,370 股股份（占本次发行前公司总股本的 2.53%）。宁波岭楠通过协议转让持有公司 32,247,466 股股份（占本次发行前公司总股本 6.50%）。截至本募集说明书签署之日，前述股权转让已完成。

2020年5月11日，与合肥岭岑受同一控制的宁波岭楠与公司控股股东、实际控制人樊立、樊志签署《关于放弃行使表决权的协议》，双方约定，自本次发行新增股份完成登记之日起，樊立、樊志放弃其直接持有的公司剩余股份的表决权。截至本募集说明书签署之日，樊立、樊志放弃其直接持有的公司剩余股份的表决权尚未生效。

2020年10月11日，合肥岭岑与上市公司签署了修订后的《附生效条件的股票认购协议》，合肥岭岑拟以现金认购本次发行股票数量148,834,459股（含本数）（占本次发行前上市公司总股本的30%），认购资金总额56,854.76万元（含本数），最终认购金额根据实际发行数量和发行价格确定。

本次发行完成后，宁波岭楠持有公司32,247,466股股份（占公司本次发行后总股本5.00%），合肥岭岑持有公司148,834,459股股份（占公司本次发行后总股本23.08%），宁波岭楠及合肥岭岑合计持有公司181,081,925股股份（占公司本次发行后总股本28.08%）；樊立、樊志放弃其直接持有的公司剩余股份表决权后，樊立、樊志将不直接拥有公司表决权。公司控股股东将由樊立、樊志变更为合肥岭岑，实际控制人将由樊立、樊志变更为古钰瑄。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定，合肥岭岑与公司构成关联关系。

### 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

#### （一）本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行股票。本次发行的证券为境内上市人民币普通股（A股）股票，每股面值1.00元。

#### （二）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票方式，公司将在深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后择机发行。

#### （三）发行对象及认购方式

本次发行股票的特定对象为合肥岭岑，合肥岭岑通过现金方式认购本次发行

的全部股票。

#### （四）发行价格及定价原则

本次发行股票的价格为 3.82 元/股。公司本次发行股票的定价基准日为公司第七届董事会第十七次会议决议公告日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， $P_1$  为调整后发行价格， $P_0$  为调整前发行价格，每股派发现金股利为  $D$ ，每股送红股或转增股本数为  $N$ 。

#### （五）发行数量

本次发行股票数量不超过 148,834,459 股（含本数），由合肥岭岑 100% 认购，发行的股票数量上限不超过本次发行前公司总股本的 30%，本次发行股票数量最终以中国证监会注册的数量为准。在前述范围内，最终发行数量由公司董事会根据公司股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。

#### （六）限售期

本次发行股票发行对象所认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。

本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

#### （七）上市地点

本次发行的股票将在深交所创业板上市。

#### （八）募集资金规模及用途

本次发行募集资金总额不超过 56,854.76 万元（含发行费用），扣除发行费用后，募集资金净额将全部用于补充流动资金和偿还有息负债。

#### （九）滚存未分配利润的安排

为兼顾新老股东的利益，本次发行股票前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

#### （十）本次发行决议的有效期限

本次发行决议的有效期限自股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

### 四、募集资金投向

本次发行募集资金总额不超过 56,854.76 万元（含发行费用），扣除发行费用后，募集资金净额将用于补充流动资金及偿还有息负债。

### 五、本次发行是否构成关联交易

本次发行股票的对象为合肥岭岑。如本节之“二、发行对象及其与发行人的关系”所述，合肥岭岑与公司构成关联关系，合肥岭岑参与认购本次发行股票构成与公司的关联交易。公司将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。

### 六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

本次发行对象为合肥岭岑，合肥岭岑拟认购公司发行股票不超过 148,834,459 股（含本数），发行的股票数量上限不超过本次发行前公司总股本的

30%，最终发行股票数量以中国证监会注册的数量为准。

2020年5月11日，与合肥岭岑受同一控制的宁波岭楠与公司控股股东、实际控制人樊立、樊志签署《股份转让协议》，樊立根据《股份转让协议》约定条件向宁波岭楠转让其所持有公司19,717,096股股份（占公司本次发行前总股本的3.97%）；樊志根据《股份转让协议》约定条件向宁波岭楠转让其所持有公司12,530,370股股份（占公司本次发行前总股本的2.53%），宁波岭楠通过协议转让持有公司32,247,466股股份（占公司本次发行前总股本6.50%）。截至本募集说明书签署之日，前述协议转让已完成。

2020年5月11日，与合肥岭岑受同一控制的宁波岭楠与公司控股股东、实际控制人樊立、樊志签署《关于放弃行使表决权的协议》，双方约定，自本次发行新增股份完成登记之日起，樊立、樊志放弃其直接持有的公司剩余股份的表决权。截至本募集说明书签署日，樊立、樊志放弃其直接持有的公司剩余股份的表决权尚未生效。

本次发行前后，宁波岭楠及合肥岭岑、樊立、樊志持有的权益情况如下：

股东	本次发行前			
	持股数（股）	持股比例	拥有表决权的股数（股）	拥有表决权的股份比例
樊立	100,845,640	20.33%	100,845,640	20.33%
樊志	101,126,814	20.38%	101,126,814	20.38%
宁波岭楠	32,247,466	6.50%	32,247,466	6.50%
云门智造1号	6,146,700	1.24%	6,146,700	1.24%
股东	本次发行后			
	持股数（股）	持股比例	拥有表决权的股数（股）	拥有表决权的股份比例
合肥岭岑	148,834,459	23.08%	148,834,459	23.08%
宁波岭楠	32,247,466	5.00%	32,247,466	5.00%
樊立	100,845,640	15.64%	-	-
樊志	101,126,814	15.68%	-	-
云门智造1号	6,146,700	0.95%	6,146,700	0.95%

注：樊立、樊志通过云门智造1号持有公司1.24%股份

本次发行后，宁波岭楠及合肥岭岑合计持有公司181,081,925股股份（占公司本次发行后总股本28.08%）；樊立、樊志将不直接拥有公司表决权。公司控股股东将由樊立、樊志变更为合肥岭岑，实际控制人将由樊立、樊志变更为古钰璠。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

### （一）本次发行已获得的批准

本次发行的相关事项已经公司第七届董事会第十七次会议、2020 年第一次临时股东大会、第七届董事会第二十二次会议、第七届董事会第二十四次会议审议通过。岭南投资已于 2020 年 9 月 23 日收到国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反垄断审查决定[2020]378 号），本次向特定对象发行股票事项已经获得国家市场监督管理总局的批准。

### （二）本次发行尚需获得的批准

本次发行尚需经深圳证券交易所审核及中国证监会注册。

## 第三节 发行对象的基本情况

### 一、发行对象基本情况

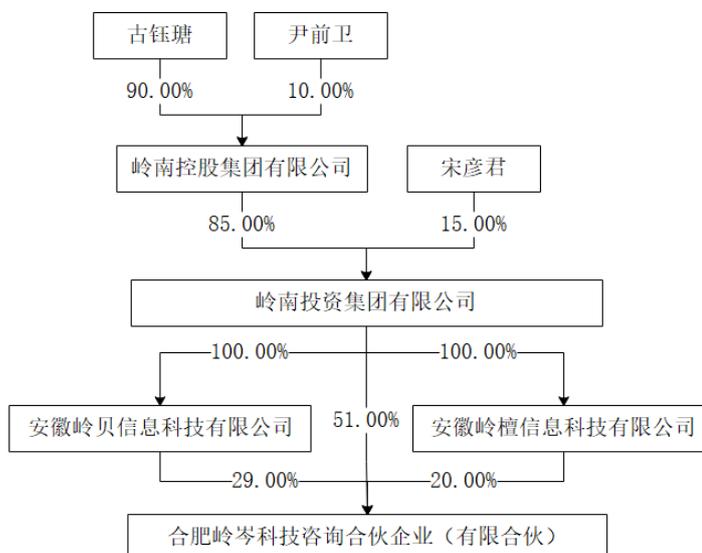
本次发行的发行对象为合肥岭岑，发行对象已与公司签署《附生效条件的股票认购协议》。发行对象的基本情况如下：

#### （一）基本情况

企业名称	合肥岭岑科技咨询合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道 68 号合肥启迪科技城机器人产业基地 2 号楼 103C 室
执行事务合伙人	岭南投资集团有限公司
认缴出资额	100,000 万元
统一社会信用代码	91340111MA2UQF3E4J
企业类型	有限合伙企业
经营范围	科技中介服务；企业管理；经济与商务咨询服务；社会经济咨询。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2020 年 5 月 7 日
合伙期限	2020 年 5 月 7 日至长期
邮政编码	230001
联系电话	021-61737599

#### （二）股权控制关系

截至本募集说明书签署之日，合肥岭岑的股权结构图如下：



截至本募集说明书签署日，岭南投资为合肥岭岑的执行事务合伙人，古钰璜为合肥岭岑的实际控制人。

### （三）本募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

本次募集说明书披露前 12 个月内，公司与合肥岭岑及其执行事务合伙人、实际控制人之间未发生重大交易。

## 二、附条件生效的股份认购协议摘要

公司与合肥岭岑于 2020 年 5 月 11 日签署了《附条件生效的股份认购协议》。鉴于《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律法规和规范性文件的发布，公司与合肥岭岑协商一致，于 2020 年 10 月 11 日签订了修订后的《附条件生效的股份认购协议》，原协议自修订后的协议成立之日起终止，协议的主要内容如下：

### （一）合同主体、签订时间

股份发行人（甲方）：太空智造

股份认购人（乙方）：合肥岭岑

签订时间：2020 年 10 月 11 日

### （二）定价基准日、发行价格及定价原则

1、甲方本次发行的定价基准日为甲方第七届董事会第十七次会议决议公告日。股票发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），即每股 3.82 元。

2、若发行人股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息/现金分红、送红股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行股票的发行价格将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

3、若中国证监会、深交所等监管机构后续对发行股票的定价基准日、定价方式和发行价格等规定进行修订，则按照修订后的规定确定本次发行股票的定价基准日、定价方式和发行价格。

### （三）认购金额、认购数量及认购方式

1、甲方拟向特定对象发行不超过 148,834,459 股（含本数）人民币普通股（具体以中国证监会最终注册的股数为准），为本次发行前甲方总股本的 30%，且募集资金总额不超过人民币 56,854.76 万元（含本数）。

2、乙方同意不可撤销地按本认购协议第一条确定的价格以现金认购本次发行股票数量 148,834,459 股（含本数），认购资金总额 56,854.76 万元（含本数），最终认购金额根据实际发行数量和发行价格确定。

3、若发行人在董事会决议日至发行日期间发生送红股、配股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的发行数量将做相应调整。在前述范围内，甲方最终股票发行数量由公司股东大会授权董事会在深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后，与保荐机构（主承销商）根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关规定协商确定。

### （四）认购价款的缴纳

1、在本协议依第六条的规定生效后，乙方应根据甲方和本次发行保荐机构（主承销商）发出的书面认购缴款通知，按照甲方与保荐机构确定的具体缴款日期将认购资金一次性足额汇入保荐机构为本次发行专门开立的账户。经会计师事务所验资完毕并扣除相关费用后，再划入甲方开立的募集资金专项存储账户。

2、在乙方支付认购价款后，甲方应尽快为乙方认购的股份在证券登记结

算机构办理股票登记手续，以使乙方成为该等股份的合法持有人。

3、如本次发行最终未能实施，乙方所缴纳的认购价款将被退回给乙方。

#### **（五）本次发行前公司滚存利润分配安排**

本次发行前公司滚存利润分配安排：本次发行完成后，甲方新老股东按照本次发行完成后的持股比例共享本次发行前甲方的滚存未分配利润。

#### **（六）限售期**

1、双方同意并确认，乙方在本协议项下认购的股票应在本次发行结束之日起 18 个月内予以锁定，不得转让；乙方因甲方分配股票股利、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股票限售安排。

2、乙方应按照相关法律法规和中国证监会、深交所的相关规定就本次发行中认购的股份出具相关锁定承诺，并配合甲方办理相关股票锁定事宜。

3、如果中国证监会及/或深交所对于上述锁定期安排有不同意见，乙方同意按照中国证监会及/或深交所的意见对上述限售期安排进行修订并予执行。对于本次认购的股份，解除锁定后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

#### **（七）协议的成立与生效**

1、本协议经双方的法定代表人/执行事务合伙人（或其授权代表）签字并加盖公章后成立。

2、本协议为附生效条件的协议，须在下列条件全部获得满足的前提下方可生效，并以最后一个条件的满足日为本协议的生效日：

- （1）甲方董事会审议通过决议，批准本次发行的具体方案；
- （2）甲方股东大会通过决议，批准本次发行的相关事项；
- （3）本次发行经深圳证券交易所审核通过；
- （4）本次发行获得中国证监会注册。

3、在本协议成立后，双方均应积极努力，为本协议生效的先决条件的满足和成就创造条件，任何一方违反本协议的规定导致本协议不生效并造成对方损失的，均应承担赔偿责任。非因双方的原因致使本协议不能生效的（包括但不限于甲方董事会、股东大会未批准本次发行、深圳证券交易所审核未通、中国证监会未予以注册），双方均不需要承担责任。

#### （八）违约责任

1、除本协议另有约定外，任何一方违反其在本协议中的任何声明、保证和承诺或本协议的任何条款，即构成违约。违约方应向守约方支付全面和足额的赔偿，包括但不限于因违约而使守约方支付针对违约方的诉讼费用（包括但不限于律师费、保全费、鉴定费、申请执行费、材料费等）以及与第三人的诉讼和向第三人支付的赔偿（包括但不限于律师费、保全费、鉴定费、申请执行费、材料费等）。

2、本协议成立后至本协议生效前，如乙方未能按照本协议的约定配合甲方进行本次发行的相关工作（包括但不限于向甲方提交甲方要求的相关资料、信息），或乙方自身不符合中国证监会/或深圳证券交易所关于上市公司发行的认购主体的资格或条件，或乙方违反其在本协议中的任何声明、保证和承诺或本协议的任何条款，经甲方催促之日起五日内仍未提供、或仍不符合中国证监会/或深圳证券交易所的相关监管要求、或仍未按照甲方要求改正的，甲方有权取消其认购资格，并由乙方承担甲方的实际损失。

3、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

4、本协议生效后，如乙方不能在本协议规定的甲方及/或保荐机构（主承销商）发出的缴款通知书约定的认购款项支付时间内向保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户支付全部认购款项，则视为乙方放弃本次认购，甲方及/或保荐机构（主承销商）有权取消其认购资格，甲方有权单方解除本协议，乙方需按照其认购价款的5%支付违约金。

5、如乙方未采取必要的保密措施致使本次发行相关内幕信息泄露或进行内幕交易的，乙方应承担全部法律责任，甲方有权单方解除本协议，乙方需按照其

认购价款的 5% 支付违约金。

### （九）权利转让的限制

非经本协议双方明确的书面同意，任何一方不得以任何形式将本协议项下的权利和/或义务转让给第三人；否则该等转让不具有任何法律效力，转让方须因该等转让向守约方承担违约责任。

### （十）协议的解除或终止

1、因不可抗力致使本协议不可履行的，经双方书面确认后，可依法解除本协议。

2、经双方协商一致，可以解除本协议。

3、本协议的一方严重违反本协议，致使对方不能实现合同目的的，对方有权依法解除本协议。

4、若本次发行未能取得甲方董事会、股东大会批准，或/及深圳证券交易所审核通过、中国证监会注册，本协议自动解除，双方互不承担违约责任。

## 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过 56,854.76 万元（含发行费用），扣除发行费用后，募集资金净额将用于补充流动资金及偿还有息负债。

### 二、本次募集资金的必要性及可行性分析

#### （一）本次募集资金的必要性

##### 1、缓解营运资金压力，为公司业务发展提供资金支持

2017 年末、2018 年末、2019 年和 2020 年 6 月末，公司流动比率分别为 0.78、0.99、0.97、1.01，并且受工程建设行业的工程余额大、发包环节多、工程周期长、结算手续繁琐等因素影响，公司应收账款金额较大，回收时间较长，公司营运资金较为紧张。

公司紧紧抓住向工程数字化云服务商转型的战略方向，加强 BIM 核心技术研发，与顶尖高校及科研院所的合作，不断探索 BIM 技术的应用范围和应用领域；通过外部人才引进、人员结构优化、组织架构重塑等方式全面提升公司技术、销售、管理、服务水平。以上计划都需要大量的资金投入。

因此，公司必须及时补充经营活动所需的流动资金，以满足公司业务发展的需要。本次发行完成后，将缓解公司营运资金压力，为公司业务的进一步发展提供资金支持。

##### 2、优化财务结构，降低财务风险

近年来，公司仅依靠内部经营积累和外部银行贷款满足业务发展对资金的需求。2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司财务费用分别为 3,612.07 万元、2,254.42 万元、1,388.27 万元和 673.47 万元，占当期利润总额的比例分别为-296.38%、43.08%、54.60%和-16.13%。

截至 2020 年 6 月 30 日，扣除商誉后，公司资产负债率达 71.34%，公司偿

债能力弱，本次发行将有助于缓解公司债务压力，优化公司的财务结构，降低财务风险。

### 3、提高公司应对社会重大公共安全风险能力

2020年初，新冠肺炎在世界多个地区和国家爆发，国内外经济增速预计将明显下滑。2020年1-6月，受新冠肺炎疫情影响，公司大量客户、供应商延期复工，公司2020年1-6月实现营业收入7,675.59万元，较上年同期下降65.10%，实现归属于上市公司股东净利润-4,232.57万元，较上年同期下降444.03%。

新冠疫情使得公司经营风险加大，截至2020年6月末，公司货币资金余额为915.54万元，占流动资产比重为2.44%，补充流动资金可增强公司应对各类安全风险的能力。

## （二）本次募集资金的可行性

### 1、本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次发行募集资金使用符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件的相关规定：募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

### 2、公司已为募集资金使用建立完善的治理规范和内控制度

公司根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了健全有效的法人治理结构和内部控制制度体系，相关内部控制制度得到有效执行。为规范公司募集资金的管理和运用，保护全体股东的合法权益，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确的规定，确保本次发行募集资金的存放、使用和管理规范。

综上所述，本次发行股票募集资金扣除发行费用后，募集资金净额将用于补充流动资金及偿还有息负债，具有可行性。

### 三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司紧紧抓住向工程数字化云服务商转型的战略方向，加强 BIM 核心技术研发，与顶尖高校及科研院所的合作，不断探索 BIM 技术的应用范围和应用领域；通过外部人才引进、人员结构优化、组织架构重塑等方式全面提升公司技术、销售、管理、服务水平。

公司目前流动资金极其紧张，严重限制了公司业务发展、发展战略及规划的有效实施。公司通过本次发行获得充足资金，加大人才、研发、销售等领域的投入，为公司战略发展提供充分支持。

## 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行后上市公司的业务及资产的变动或整合计划

截至本募集说明书签署日，公司未对本次发行完成后的业务和资产作出整合计划。本次发行股票募集资金在扣除相关费用后，将用于补充流动资金及偿还有息负债，公司主营业务不会因本次发行而改变，亦不涉及对公司现有资产的整合。

本次发行有利于降低公司的资产负债率，改善财务结构、减少财务费用；同时缓解营运资金需求，有助于公司的日常运营，符合公司的发展战略，不会对公司业务造成不利影响。

### 二、本次发行后公司控制权结构的变化

本次发行完成后对上市公司控制权结构的变化详见本募集说明书之“第二节、本次证券发行概要”之“六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化”。

### 三、发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

### 四、发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行完成后，若合肥岭岑及其实际控制人或其控制的其他企业与公司开展业务合作并产生关联交易，公司将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序，继续遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订关联交易协议并按照有关法律、法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，严格按照法律法规及关联交易相关管理制度的定价原则进行，不会损害公司及全体股东的利益。

## 第六节 本次发行相关风险的说明

### 一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

#### （一）行业政策变动风险

公司软件销售及技术服务业务的主要客户集中于建筑行业，建筑业是我国国民经济支柱产业之一，但我国建筑业信息化率相对较低，我国已发布一系列的政策大力支持 BIM 发展，下游客户对 BIM 软件及服务的需求有望持续增长。但是，如果未来国家 BIM 产业政策发生重大变化，有可能会影响 BIM 行业的发展，从而影响下游客户对 BIM 软件及服务的需求，进一步对发行人的业绩产生影响。

#### （二）市场竞争风险

随着国家产业政策的大力支持及建筑行业对 BIM 技术的不断重视，BIM 行业开始快速发展，未来不排除会有更多的企业参与市场竞争。如果公司未来在技术创新、产品升级、市场推广、销售服务体系构建等方面不能及时满足市场动态变化，公司可能在市场竞争中处于不利地位。

#### （三）技术风险

目前 BIM 应用软件越来越多，围绕“BIM+”的深度应用越来越多，BIM 已经成为推动建筑业信息化、智能建造、智慧城市建设的核心技术，是否拥有 BIM 核心技术、并且随着市场的变化不断进行创新，直接关系到行业参与企业发展的成败。如果公司未来不能对技术、产品和市场的发展趋势做出正确判断，致使公司在新技术的研发方向上不能及时做出准确决策，则公司技术创新存在失败的风险；同时，技术创新需要投入大量资金和人员，在开发过程中存在关键技术未能突破而导致研发失败的风险。

#### （四）流动性风险

2017 年末、2018 年末、2019 年和 2020 年 6 月末，公司流动比率分别为 0.78、0.99、0.97、1.01，并且受工程建设行业的工程余额大、发包环节多、

工程周期长、结算手续繁琐等因素影响，公司应收账款金额较大，回收时间较长，公司营运资金较为紧张。

截至 2020 年 6 月末，公司货币资金余额为 915.54 万元，短期借款 7,212.80 万元，一年内到期的非流动负债 5,008.92 万元，公司面临较大的偿债压力。

公司目前流动资金紧张，如果未来公司出现应收账款回收困难、银行借款到期后不能顺利展期、银行缩减授信额度或存在其他大额资金支出，公司将面临较大流动性风险。

### （五）商誉减值风险

截至 2020 年 6 月 30 日，公司商誉账面价值 46,358.82 万元，占公司资产总额的 47.12%，主要为公司收购东经天元、互联立方、元恒时代而形成。

公司报告期内流动性风险不断加剧，2019 年度，东经天元、互联立方、元恒时代净利润较 2018 年度出现较大幅度下滑，2020 年 1-6 月，三家公司经营状况进一步恶化，未来如果上述公司经营业绩持续下滑，可能表明相关公司的经营环境、竞争能力发生重大变化，公司将面临商誉减值的风险，直接影响公司当期损益。

### （六）控股股东、实际控制人股权质押引起的风险

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人樊志、樊立分别直接持有公司 101,126,814 股股份、100,845,640 股股份（分别占公司总股本的 20.38%、20.33%），樊志、樊立持有公司股份中累计被质押 101,126,814 股、100,845,640 股（分别占其持有公司股份的 100%、100%）。其中，樊立、樊志合计向长城华西银行成都分行质押 199,430,000 股股份（占公司总股本的 40.20%），用于向长投八达借款 10 亿元，该笔借款到期日为 2020 年 7 月 3 日，樊立、樊志向长投八达借款已经逾期。

截至本募集说明书签署日，樊立、樊志未向长投八达偿还借款，长投八达及长城华西银行成都分行暂未采取强制平仓、协议转让或通过司法途径追偿债权。

基于有利于保持公司控制权的稳定、长期健康发展及有效保障债权人利

益等因素，岭南投资已经与长投八达就樊立、樊志的质押借款事项进行多次协商，截至本募集说明书签署日，各方尚未签署任何书面协议，如果质权人或债权人通过强制平仓、协议转让或通过司法途径追偿债权，可能会对公司控制权的稳定带来不利影响。

### （七）上市公司控制权潜在不稳定风险

本次发行完成后，公司控股股东将由樊立、樊志变更为合肥岭岑，实际控制人将由樊立、樊志变更为古钰璜。

本募集说明书签署日至本次发行完成日，如宁波岭楠及其一致行动人，樊立、樊志及其一致行动人持有公司股份比例均不发生变化，本次发行完成后，宁波岭楠及合肥岭岑将合计持有公司股份比例为 28.05%，樊立、樊志及云门智造 1 号将合计持有公司股份比例为 32.27%，樊立、樊志及其一致行动人持有公司股份比例仍然高于宁波岭楠及合肥岭岑。

为保障公司未来控制权稳定，樊立、樊志与宁波岭楠签订的《股份转让协议》及《关于放弃行使表决权的协议》对保障宁波岭楠及其一致行动人对公司的控制权进行了充分约定，预计樊立、樊志在减持公司股份条件满足后，将通过减持股份方式偿还质押借款，并使其在本次发行后 6 个月内的持股比例低于宁波岭楠及其一致行动人。

虽然各方已就保障公司控制权稳定事项进行了相关约定，但是如果樊立、樊志持有公司股份全部或大部分被其他第三方持有，将导致上市公司控制权存在潜在的不稳定风险。

### （八）应收账款回收风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 21,200.07 万元、23,212.93 万元、24,738.40 万元及 21,121.36 万元，占资产总额的比例分别为 15.77%、21.92%、24.85%及 21.47%，占同期营业收入的比例分别为 45.22%、43.22%、54.75%及 275.18%。

受工程建设行业的工程余额大、发包环节多、工程周期长、结算手续繁琐等因素影响，公司应收账款金额较大、结算时间较长，未来，随着公司业

务规模的持续扩大，公司应收账款余额可能逐步增加，并影响经营活动产生的现金流量净额。如果出现客户违约或公司信用管理不到位的情形，将对公司经营产生不利影响。

### （九）处置京陇节能股权后导致的非经营性资金占用风险

2019年9月12日，公司及子公司斯曼德与华信恒毅、王浩签订股权转让协议，协议约定：将公司持有的子公司京陇节能99%的股权转让于华信恒毅，将子公司斯曼德持有的京陇节能1%的股权转让于自然人王浩，转让后，公司及子公司斯曼德将不再持有京陇节能的股权。

2020年6月29日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于延长北京华信恒毅管理咨询合伙企业（有限合伙）、王浩受让京陇节能建材有限公司股权剩余转让价款支付期限的议案》，将付款期限延长至2020年12月31日。

截至2020年9月1日，公司已收到华信恒毅、王浩支付的部分股权转让款共计2,218.1005万元，占应收股权转让款的50.85%，自2020年9月起京陇节能将不再纳入公司会计报表合并范围。

截至2020年6月末，公司对京陇节能存在7,448.25万元（包含应计利息）其他应收款，为公司陆续支付给京陇节能的经营周转资金及转让给京陇节能的机器设备价款，截至本募集说明书签署日，京陇节能尚未支付相关欠款，该笔欠款已经形成对公司的非经营性资金占用。

如京陇节能后续无偿付能力，公司有可能因计提大额坏账准备减少公司损益。

### （十）业绩下滑风险

2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-6月，公司营业收入分别为46,884.29万元、53,709.69万元、45,187.33万元及7,675.59万元，同比增长41.30%、14.56%、-15.87%、-65.10%；扣非后归属母公司股东的净利润分别为-2,832.21万元、2,270.06万元、1,429.66万元、-4,325.01万元，同比增长-4,992.76%、180.15%、-37.02%、-477.55%。公司近年来业绩波动较大，且随

着新型冠状病毒疫情进一步在全球蔓延，经济形势及贸易环境的变化，公司可能面临经营业绩下滑的风险。

宁波岭楠与樊立、樊志在《股份转让协议》中有关于业绩承诺的约定：樊立、樊志承诺，协议转让完成后，上市公司 2020 年（仅包含归属于上市公司原业务板块及人员所产生的净利润）净利润不低于 2,500 万元，2021 至 2023 年三年合计净利润（仅包含归属于上市公司原业务板块及人员所产生的净利润）不低于 15,000 万元。

本公司特别提示，《股份转让协议》的业绩承诺安排为交易双方谈判形成，业绩承诺能否实现具有不确定性，不构成上市公司的业绩预测，也不是实际控制人对所有股东的承诺，请投资者勿以该业绩承诺预测上市公司未来业绩实现情况。

#### （十一）太空板业务相关资产减值风险

报告期内，太空板业务主要为母公司太空智造经营，截至本募集说明书签署日，公司在陆续剥离太空板销售与安装业务，公司未来不再从事该业务。

公司太空板业务主要长期资产（固定资产及在建工程）在京陇节能账面体现，2020 年 9 月以后，京陇节能不再纳入发行人财务报表合并范围。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司账面太空板相关存货账面价值 5,715.43 万元，主要为太空板，公司已经开始陆续剥离太空板业务，近年来公司太空板业务经营不佳，如未来太空板可变现净值低于账面成本，可能引发存货减值风险。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人母公司应收账款账面余额为 9,762.96 万元，账面价值为 6,208.02 万元，其中对恒元板业及常州绿建应收账款账面余额为 2,465.85 万元，恒元板业及常州绿建曾经为公司子公司，报告期内，公司对常州绿建及恒元板业销售库存材料，形成应收账款，恒元板业及常州绿建报告期内持续亏损，流动资金紧张，未及时支付发行人款项，如果恒元板业及常州绿建经营状况持续恶化，公司该笔应收账款可能存在坏账损失风险。

#### （十二）每股收益和净资产收益率被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模和股本数量将快速提高，若短期内公司利润增长幅度小于净资产和股本数量的增长幅度，存在净资产收益率和每股收益下降的风险。长期来看，随着募集资金的运用和相应业务的开展，预计公司每股收益、净资产收益率将逐步提高。

### （十三）经营管理风险

根据宁波岭楠与樊立、樊志签署的《股份转让协议》，宁波岭楠在协议转让完成后对公司董事、监事、高级管理人员进行改选或改聘，截至本募集说明书签署日，宁波岭楠已经完成对公司董事、监事、高级管理人员进行改选或改聘；本次发行完成后，公司实际控制人将发生变更。公司管理层及实际控制人的变动将导致公司组织结构、发展战略、管理模式发生变动，如果新的组织结构、发展战略、管理模式不能适应公司发展需求，可能带来经营管理风险。

本次发行完成以后，公司资产和业务规模都将进一步扩大，对公司技术开发、人才储备、运营管理、财务管理、市场开拓、内部控制等方面的综合管理能力提出了更高的要求。如果未来公司经营管理能力不能适应公司扩张的需求，管理模式未能随着公司资产和业务规模的扩大及时调整完善，公司的市场竞争能力将被削弱，引起扩张带来的经营管理风险。

### （十四）控制权不稳定导致的上市公司经营风险

公司目前已经完成了管理层的改选或改聘，新的管理层已经为上市公司制定了清晰的发展战略，本次发行完成后，上市公司实际控制人将变更为古钰璠，古钰璠及新的管理层基于对 BIM 行业的长期看好及公司在 BIM 领域积累的优势，拟长期控制公司并将 BIM 业务发展壮大。

但是古钰璠及新的管理层初次进入 BIM 行业，在实施公司新的发展战略及发展规划过程中仍然面对众多挑战，如果未来因各种因素导致古钰璠及新的管理层从公司退出，公司可能因控制权再次变动而引发经营风险。

## 二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

### （一）本次发行方案审批风险

本次发行相关事项已经获得公司第七届董事会第十七次会议、2020年第一次临时股东大会、第七届董事会第二十二次会议、第七届董事会第二十四次会议审议通过；本次发行已获得国家市场监督管理总局的批准。本次发行尚需深圳证券交易所审核及中国证监会注册。前述相关审批流程均为本次发行的前提条件，而能否获得相关批准存在不确定性，提请投资者注意本次发行存在无法获得批准的风险。

### （二）本次发行可能失败或募集资金不足的风险

虽然公司已和本次发行认购对象签署了附生效条件的股份认购协议，并在协议中约定了违约责任，但是如果发生公司股价下滑、市场环境发生重大不利变化等情况，或者认购对象自身财务状况发生变化，仍存在认购对象未能按协议约定缴纳认购价款的风险。因此，本次发行存在发行失败或募集资金不足的风险。

## 三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

本次发行募集资金总额不超过 56,854.76 万元（含发行费用），扣除发行费用后，募集资金净额将用于补充流动资金及偿还有息负债。

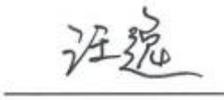
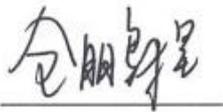
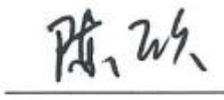
公司目前流动资金极其紧缺，若本次募集资金不能足额募集，或公司实际流动资金需求量超过募集资金净额，将给公司造成一定的资金压力；若募集资金不能及时到位或发生其他不确定情况，公司可能因流动资金紧张、银行借款到期而对日常经营产生不利影响。

## 第七节 有关声明

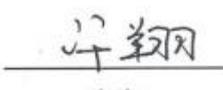
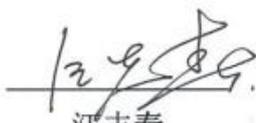
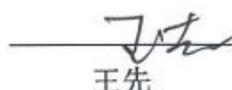
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

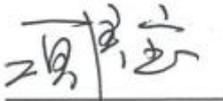
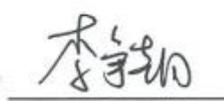
#### 全体董事签名：

 马超	 汪逸	 俞珂白	 仓鹏程
 孙锋	 陈欣	 王琴	

#### 全体监事签名：

 许翔	 汪志春	 王先
---	--	--

#### 其他不担任董事的高级管理人员签名：

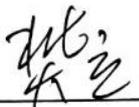
 项良宝	 李争朝
--	--



## 二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



樊立



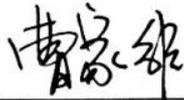
樊志

2020年10月22日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

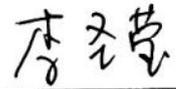
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

  
曹家维

保荐代表人：

  
王海桑

  
李圣莹

法定代表人：

  
杨华辉



## 保荐人（主承销商）董事长声明

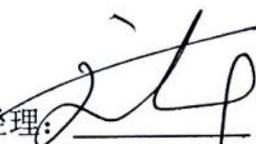
本人已认真阅读募集说明书全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构董事长（法定代表人）：   
杨华辉



## 保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读募集说明书全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：  
刘志辉



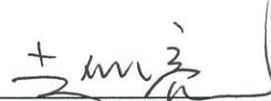
#### 四、发行人律师声明

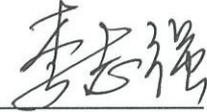
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：

  
王丽

经办律师签名：

  
赵怀亮

  
李志强



## 五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：



姚庚春

签字注册会计师签名：



陈发勇



陶雪茹

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）



## 六、与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

### （一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划及行业发展趋势，同时结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他除本次发行外的股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

### （二）公司应对本次发行摊薄即期回报所采取的措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，具体内容如下。

#### 1、加强募集资金管理，保证募集资金使用规范

公司已按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制订了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。本次发行募集资金到位后，公司募集资金的存放与使用将持续接受独立董事和监事会的监督检查。公司将定期对募集资金进行内部审计，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

#### 2、提高经营管理和内部控制水平，完善员工激励机制，提升经营效率

本次发行股票募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理水平，提高资金使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，

公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

### 3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

### 4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司现行《公司章程》已经建立健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律、法规和《公司章程》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。按照中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会公告〔2013〕43号）的规定，公司董事会同时制定了相应的《太空智造股份有限公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划》，以细化《公司章程》相关利润分配的条款，确保股东对于公司利润分配政策的实施进行监督。

#### （三）公司董事会关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

为确保公司本次发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31号）等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人分别出具了承诺函，该等承诺具体内容如下：

## 1、公司董事、高级管理人员的承诺

根据公司董事、高级管理人员出具的《董事、高级管理人员关于确保太空智造股份有限公司向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺函》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 承诺对职务消费行为进行约束。

(3) 承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺人将严格履行本承诺函中的各项承诺，自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

## 2、控股股东、实际控制人的承诺

本次发行完成前，公司的控股股东、实际控制人为樊立、樊志。樊立、樊志出具了《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》，承诺如下：

“本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。本人将严格履行本承诺函中的各项承诺，本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

本次发行完成、《股份转让协议》约定的股份转让完成及樊立、樊志放弃其所持有的公司剩余股份的表决权生效后，公司的控股股东变为合肥岭岑科技咨询合伙企业（有限合伙），实际控制人将变更为古钰璠。合肥岭岑科技咨询合伙企

业（有限合伙）、古钰璜出具了《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》，承诺如下：

“本企业/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。本企业/本人将严格履行本承诺函中的各项承诺，本企业/本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺，本企业/本人将依法承担相应责任。”

(本页无正文，为《太空智造股份有限公司董事会关于与本次发行相关的董事会声明及承诺事项》之盖章页)

太空智造股份有限公司董事会



2020年10月22日

董事会