

中信证券股份有限公司

关于

上海泰坦科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)

二〇二〇年四月

目录

声明	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、发行人基本情况	3
二、本次发行情况	11
三、保荐人名称	12
四、保荐人与发行人的关联关系	13
第二节 保荐人承诺事项	15
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论	16
一、本次发行履行了必要的决策程序	16
二、针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据， 保荐人的核查内容和核查过程。	16
三、是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件	21
四、保荐人结论	24
五、对公司持续督导期间的工作安排	24

声明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(以下简称《证券法》)、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(以下简称《科创板首发管理办法》)和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及本所的有关规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书,并保证所出具文件真实、准确、完整。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,保荐机构将先行赔偿投资者损失。

本文件中所有简称和释义,如无特别说明,均与招股说明书一致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

公司名称:	上海泰坦科技股份有限公司
英文名称:	Shanghai Titan Scientific Co.,Ltd.
注册资本:	57,186,645 元人民币
法定代表人:	张庆
公司设立日期:	2007 年 10 月 18 日
整体变更为股份公司日期:	2013 年 5 月 8 日
注册地址:	上海市徐汇区钦州路 100 号一号楼 1110 室
邮政编码:	200235
电话:	021-51701699
传真:	021-51701676
互联网网址:	http://www.titansci.com/
电子邮箱:	contact@titansci.com
负责信息披露和投资者关系部门:	董事会办公室
部门负责人:	定高翔
电话:	021-61138555
本次证券发行类型:	首次公开发行股票并在科创板上市

(二) 发行人的主营业务

公司自设立以来立足于中国的科学服务领域，聚焦于科研创新的“实验室场景”，专注于为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，并以科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品体系对外实现销售，目前已逐步成为国内科学服务行业的领先企业。报告期内公司的主营业务未发生重大变化。

(三) 发行人的核心技术及研发水平

1、发行人核心技术

公司核心技术主要体现在产品研发和以信息系统为核心的科学服务基础设

施体系建设两方面。

公司核心技术主要包括：（1）产品类技术，即通过自身的研发积累，形成自主品牌的科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，产品类技术可直接对应自主品牌产品；（2）平台类技术，即通过自主设立的科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统，提升公司经营管理效率和客户用户体验，以助力公司业务发展，平台类技术无法与具体产品相对应，但支撑了公司整个销售和仓储物流体系。

核心技术类别	核心技术细分	描述
产品类技术	合成、纯化技术	1) 用于有机合成的不对称合成技术、流动化学技术、平行反应技术、催化技术、光化合物反应技术、超低温反应技术、氟化技术、特殊分子骨架构建技术； 2) 应用于特种化学品、通用试剂、高端试剂的多种纯化分离技术； 3) 针对化学品的分子式确定、纯度确定的分析检测方法和技术，主要包括：液相相色谱-质谱联用分析技术、气相色谱-质谱联用分析技术、手性分析和测试技术、核磁共振分析技术
	生物制品技术	1) 针对生物领域的抗体、血清、酶、蛋白质的制备技术； 2) 针对生物领域耗材的精密模具设计技术、精密模具机械加工技术、红外灭菌技术、表面处理技术
	特种配方技术	1) 针对特种化学物在客户各个应用领域的材料配方技术
平台类技术	智能云平台技术	1) 基于分布式架构的电商平台，能够实现多地快速访问，并实现电商平台与运营 ERP 系统的实时对接，方便业务运营效率高、准确度高； 2) 对客户的搜索、查找、购买等数据进行管理和分析的大数据分析处理技术； 3) 基于客户特性的人工智能推荐技术； 4) 集成结构式绘制、搜索、数据集成管理的科研管理云平台技术
	智慧仓储物流技术	1) 基于分布式仓储的智能仓储分配技术、物料自动分拣技术； 2) 基于产品二维码、RFID 的智能识别技术、智能验证、质量跟踪技术； 3) 基于大数据挖掘的智能物流规划技术

(1) 产品类技术

具体情况如下：

序号	名称	应用领域	核心技术描述	技术来源
1	流动化学技术	自主高端试剂	<p>公司持续推进流动化学技术的研究，自主设计开发流动化学反应装置，将微反应技术与传统有机合成相结合，让原料在流经反应器的过程中被施加反应条件发生转化，解决自主高端试剂品牌中新型杂环分子（嘧啶、吡啶、吡啶、噻唑、噻唑类）、新型杂环硼酸、新型芳香族硼酸类化合物传统工艺合成制备面临的工作环境要求高、反应原料要求高、反应条件剧烈且不易控制、选择性较差等问题。公司的流动化学技术体系及自主装置传质传热迅速、系统响应快、安全性能高；反应规模由进样时间控制，易实现不同规模持续生产；可与在线监测、在线纯化等仪器连用，实现自动化、一体化操作。流动化学合成中实时反应量小，易于控制；反应器散热迅速，可避免局部过热带来的危险；各步骤串联操作，生产线处于全封闭状态，加料无需打开反应器，可防溶剂挥发、试剂泄漏；各步骤串联进行能减少溶剂使用与废物排放；操作人员仅需通过仪器设定实验参数，无需长时间待在工作间。流动化学反应器占地面积小，在 5 平方米内面积内即可完成整套装置搭建工程；工作人员通过控制面板调节实验参数实现研发与生产，进一步降低劳动成本。不仅降低了反应的危险性，同时有效提高了反应收率、降低危废排放，做到合成制备的真正高效安全、绿色环保。</p>	自主研发
2	金属离子去除技术	自主特种化学品、自主通用试剂、自主高端试剂	<p>公司用后接枝法研发制备一系列氨基、羟基等多官能团改性的新型吸附剂，用于公司自主特种化学品的离子去除纯化、自主通用试剂、药用高端试剂的反应后处理等。该技术能有效去除产品中的 Cu、Pd、Rh、Pt、Hg、Fe、Pb、Pt、Ni、Cd、Cr、Mn 等金属离子，能大幅提升自主特种化学品的行业应用范围，提升自主通用试剂、高端试剂产品线的质量稳定性，具有高吸附容量、高寿命、低成本、绿色环保的产品特性。</p>	自主研发
3	平行反应技术	自主高端试剂	<p>公司成功掌握三种平行反应体系：1) 低温、室温、高温下微量、小体积平行合成反应；2) 适合开放体系、无水气氛下的平行合成反应；3) 支持气体参与的高气密性、惰性气体保护的绝对无水无氧、高温封管、低温避光的平行合成反应。利用三个技术平台进行三大类反应并用于自主高端试剂分子库的建设：1) 固相有机合成，将反应物接到一个固相载体后再在非均相条件下进行有机反应。该技术操作简单，用于超大数量化合物库的合成。2) 混合裂分合成，将一系列固相反</p>	自主研发

序号	名称	应用领域	核心技术描述	技术来源
			应物分组平行反应，所得产物混合到分组后再进行下一步平行反应，在短时间内合成和筛选大量化合物，用于建设药物活性结构试剂库。3) 多组分液相反应，将三个及以上反应物在同一反应器内缩合形成具有这些组分的组成部分的产物，反应效率高，合成速度快，产物结构多样化。公司利用平行反应技术平台快速高效完成药物活性分子库的合成、工艺路线优化；快速完成分子砌块库的合成开发，对同一母核产品进行不同修饰，快速合成多种化合物。	
4	材料配方技术	特种化学品	公司针对新材料及高端装备领域对腐蚀性苛刻的要求，历时一年多时间开发出多品种多组合的特种化学品，在国内较早解决环保水性材料特殊的附着力、耐盐雾化的需求，同时能大量降低 VOC 排放对环境的影响。	自主研发
5	不对称合成技术	自主高端试剂	公司成果开发一系列手性膦配位铑催化剂，实现对含有碳碳、碳氮、碳氧双键的烯烃、亚胺和酮类等前手性底物加成转化为手性中心含氢的产物，相比手性辅剂诱导的不对称方法，具有原子经济性、反应洁净性、产物单一性等优势，反应温和、催化剂用量少、反应时间快速，实现常温常压下对羰基、亚胺的加成。该技术用于合成一系列自主高端试剂品牌活性分子，能够直接应用于药物研究。	自主研发
6	手性分析检测技术	特种化学品、自主通用试剂	公司研究柱前衍生技术，针对手性产品利用反相液相色谱，使用常规 C18 柱，无法达到对映异构体的分离目的，使用 Marfey 试剂对手性产品进行柱前衍生，利用常规 C18 柱，使手性产品得到良好的分离。通过该柱前衍生方法，实现对 1500 多种手性产品良好的分离。公司研究手性柱（ChiralColumn）分离，通过对手性柱及流动相的筛选，对分离条件摸索及优化，利用正相、反相手性柱，成功分离 1000 多种手性产品。通过上述检测技术研究，建立起完善的手性产品分析检测技术。	自主研发

(2) 平台类技术

序号	名称	应用领域	核心技术描述	技术来源
1	智能仓储物流技术	自主试剂、管理及物流服务	基于数据库中化学品性质特性（包含对水、空气敏感物质、强腐蚀性物质、易燃易爆品、剧毒品等），通过智能算法基于最小包装和化学特性的分区仓储管理，图形化配货界面及最短配货路径设计，化学品特殊包装要求智能化判断，化学品运输条件及方式智能设计，分布式运输路径设计及优化等。	自主研发
2	用户数据采集及分析技术	自主试剂、仪器、耗材品牌	1) 数据采集：用户行为触发浏览器对被统计页面的 HTTP 请求，页面中的埋点 JavaScript 片段被执行，实现数据的收集，数据收集完成后，请求后端的数据接收脚本，将收集到的数据通过 HTTP 参数的方式传递到后端，后端脚本解析参数并按固定格式记录到访问日志数据库中； 2) 数据处理：在数据获取的基础上，进行数据抽取、转换和	自主研发

序号	名称	应用领域	核心技术描述	技术来源
			加载的处理,除去模棱两可的数据等,并转换形成与来源于其它数据采集应用匹配的数据结构和存储; 3) 数据挖掘分析:对用户来源、用户兴趣产品、用户访问习惯、用户活跃度、购买数据等进行智能挖掘分析,用于产品开发、客户产品推荐、市场活动等。	
3	化合物信息处理技术	自主科研软件及信息系统	1) 分子结构的精确描述,利用 SMILES 规范(SimplifiedMolecularInputLineEntrySpecification,简化分子线性输入规范),可以明确描述化学品的三维分子结构; 2) 化学品相似度分析,基于 Tanimoto 系数和算法进行化学品结构相似度的比较和分析; 3) 通过描述和比较,利用预测算法进行新产品开发路径规划设计、效用预测等。	自主研发
4	智能云平台技术	电商平台、内部运营管理系统	1、基于分布式架构的电商平台,能够实现多地快速访问,并实现电商平台与运营 ERP 系统的实时对接,方便业务运营效率高、准确度高; 2、对客户的搜索、查找、购买等数据进行管理和分析的大数据分析处理技术; 3、基于客户特性的人工智能推荐技术; 4、集成结构式绘制、搜索、数据集成管理的科研管理云平台技术;	自主研发

2、核心技术先进性及具体表现特征

(1) 产品类技术的先进性及表现特征

公司产品类技术最终形成公司的自主品牌科学服务产品。科学服务行业技术差异主要体现在产品种类、产品矩阵及产品发展方向。

从国外竞争对手来看,赛默飞与德国默克旗下的 Sigma-Aldrich 公司可提供超过 25 万种不同品种不同规格产品,均基本覆盖了化学试剂的各个领域;同时,其生物诊断类产品在最前沿的生命科学应用领域处于垄断地位。

从国内竞争对手来看,国药试剂产品线主要覆盖通用试剂,产品种类较少,仅能满足客户基础需求。阿拉丁主要是高端试剂,在产品上和公司高端试剂各有特色,既有直接竞争,又有差异化互补。除此之外,在生物耗材、安全防护、小型仪器等细分领域,国内也有一批优质企业和公司在部分产品上形成竞争。

截至本上市保荐书签署日,发行人已申请发明专利 64 项(获得授权 26 项),获得软件著作权 24 项,承担 15 个政府项目,在国内同行中居于前列,也体现出公司技术上的先进性。

(2) 平台类技术的先进性及表现特征

公司平台类技术主要是公司在自主设立的科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统过程中形成的相关技术。

其一，公司通过客户数据积累、分析获得用户需求，可针对性地确定自主产品的开发方向，避免研发资源浪费，高效提升自主品牌产品的研发能力。

其二，通过专业技术分析、同类应用经验借鉴、前沿方向动态研究等，为不同客户提供各自针对性的专业应用解决方案，配套相应产品组合，提供综合服务，提高科研效率、降低科研采购成本，提升客户满意度和服务黏性。

其三，通过信息技术实现复杂且数量众多的供应商管理和产品品质管控，进而通过智能仓储物流技术管理数万种性能迥异的复杂产品，为客户提供安全、高效、可靠的专业服务的同时，亦可有效提升公司管理效率、降低安全风险，提升公司人财物等资源使用，打造延展性强、综合效率高的科学服务基础设施。

基于以上三个方面，公司在搭建科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统过程中形成的核心技术，是公司为客户提供方便、快捷、稳定的科学服务的基石，有效的提升了公司在行业中的竞争水平。

(四) 发行人在报告期内的主要经营和财务数据及指标

主要财务指标	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
资产总额（万元）	91,290.87	63,834.70	44,696.24
归属于母公司所有者权益（万元）	56,361.49	38,616.14	28,738.11
资产负债率（母公司）（%）	35.56	37.20	32.91
营业收入（万元）	114,409.69	92,561.13	66,418.58
净利润（万元）	7,369.55	5,966.70	3,830.52
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,411.79	5,992.66	3,855.54
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	6,946.31	5,370.28	3,303.84
基本每股收益（元）	1.40	1.20	0.83
稀释每股收益（元）	1.40	1.20	0.83
加权平均净资产收益率（%）	17.79	19.09	16.09

主要财务指标	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,204.17	4,352.99	1,923.54
现金分红（万元）	2,639.96	1,979.95	2,042.55
研发费用（万元）	3,648.33	2,998.44	2,888.46
研发费用占营业收入的比例（%）	3.19	3.24	4.35

（五）发行人的主要风险

1、区域拓展风险

公司成立于上海，成立初期主要服务于江浙沪地区，华东地区业务收入占比较高，近年来公司逐步向全国其他地区进行业务拓展。由于科学服务行业特点，公司向新区域拓展业务不仅需要产品技术支持，亦需要物流和仓储的配套跟进，因此存在一定的风险和挑战。公司在经营中存在不完全熟悉新地区仓储物流情况及相关客户需求的情况，同时在业务拓展中在目标地区可能已存在一个或多个现有的市场参与者，其凭借当地开展业务的经验及更强的当地客户的认知度，将对公司在该区域的市场拓张造成一定阻碍。

公司目前已具备拓展西南、华南等地区的成功经验，但是后续如果无法持续将业务拓展到更多的区域，将对公司的发展造成一定的不利影响。

2、采购种类较多的风险

公司为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，供货的及时性及产品种类的丰富性是保障良好用户体验的基础。因此，公司除了通过 OEM 厂商生产自主研发品牌外，还整合了梅特勒-托利多（METTLER TOLEDO）、安捷伦（Agilent）、艾卡（IKA）、西格玛（Sigma-Aldrich）、梯希爱（TCI）、默克（Merck）等国际知名品牌的相关产品，以丰富完善产品线。目前，公司销售产品 SKU 已经超过 60 万，并且还在持续增长中。随着公司产品种类的不断增多，公司对供应商的管理也将面临较大的挑战。

公司如果无法及时向客户提供其所需的产品，或公司采购管理无法应对种类繁多的采购需求，那么将影响公司下游用户的用户体验，进而损害公司在客户中已经建立的良好声誉，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

3、仓储物流风险

公司主要销售产品包括各类化学品，其中部分产品属于危险品范畴，该类型产品运输及仓储需要严格的管理和内控制度。公司为了能给客户提供方便、快捷、稳定的科学服务，公司成立了具有专业危险化学品运输资质的物流子公司港联宏，建立了严格的危险化学品存储和运输的相关内部控制制度，并拥有专业的运输团队和专业车辆。同时，公司为保证在全国范围内的迅速响应，以及仓储物流安全，在选择仓储物流合作伙伴时，对其资质和安全记录等方面进行了严格的筛选，并最终与各地的具备相应资质的第三方仓储物流公司建立了良好合作关系。

公司自设立以来从未发生过危险化学品泄漏、爆炸等安全事故，但若未来在生产经营中公司或公司仓储物流伙伴出现发生此类安全事故，并导致相关资质证书被取消，将对公司物流配送造成一定不利影响，进而将会对公司经营业绩造成一定的不利影响。

4、核心技术失密的风险

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司的核心竞争力，也是公司保持市场竞争优势的关键因素。自设立以来，公司始终坚持自主创新的研发路线，经过多年的技术开发和业务积累，截至本上市保荐书签署日公司拥有53项专利等核心技术。为防止核心技术泄密，公司与核心技术人员签署了保密协议，并严格管控研发流程，加强了申请专利、软件著作权保护等保护措施。但上述措施并不能完全保证核心技术不会泄露，一旦技术失密，将会对本公司竞争优势的延续造成一定的不利影响。

5、技术创新不足的风险

自设立以来，公司一直十分重视技术创新能力，目前公司技术质量与专利数量均处于行业领先地位。但是，随着国内科学水平的持续快速发展，下游客户对高品质、新型科研试剂、仪器耗材等需求越来越多，对系列产品配套和服务配套能力要求也逐年提高。因此，为满足下游客户日益提高的需求，公司需不断提升自身的研发能力、研发速度和配套工艺开发能力。如果未来公司的技术创新无法适应行业的发展趋势，将导致公司无法在未来的行业竞争中占据领先地位，将对

公司经营业绩造成一定的不利影响。

6、市场竞争的风险

近几年来，国际巨头美国赛默飞（Thermo-Fisher）、丹纳赫（Danaher）、德国默克（Merck KGaA）等公司加大在中国的投资力度，上述国际巨头在品牌声誉、产品质量等方面均具有较强竞争力。而国内科学服务公司起步普遍较晚，在未来的市场拓展中将面临国际巨头的激烈竞争。同时，目前国内科学服务行业市场集中度较低，同类型企业市场竞争较为激烈，且未来可能将有更多的企业进入该行业。因此，如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势，将对公司的盈利能力和市场份额造成一定的不利影响。

7、应收账款较大风险

报告期内，公司收入规模持续增加，应收账款的规模相应增加。报告期内，公司应收账款账面价值分别为 12,915.54 万元、17,237.14 万元及 28,757.19 万元，占营业收入的比例分别为 19.45%、18.62% 和 25.14%，占比较高。报告期内，公司主要客户均为高校、科研院所、政府机构和企业研发检测部门，商业信誉良好，且公司已按照审慎的原则计提了坏账准备，但若公司未来有大量应收账款不能及时收回，将形成较大的坏账损失，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

二、本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	1.00 元
发行规模：	不超过 19,062,315 股；本次发行全部为新股，本次发行不涉及老股转让
每股发行价：	【】元
发行方式：	本次发行将采取网下向网下投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象：	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
拟上市证券交易所：	上海证券交易所

三、保荐人名称

中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“本保荐人”或“中信证券”）。

（一）项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定赵亮、鞠宏程为上海泰坦科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定龚参为项目协办人，指定马峥、陈灏蓝、储成杰、金泽为项目组成员。

1、项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

赵亮，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理，曾负责或参与了东软载波、天和防务、三诺生物、奥瑞金、白云电器、朗新科技、彩讯科技、睿创微纳、左江科技、斯达半导等 IPO 项目，歌尔声学、天康生物、全聚德等再融资项目，东软载波、新研股份等重大资产重组项目的工作。

鞠宏程，男，CFA，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，负责或参与了博创科技 IPO 项目、丽人丽妆 IPO 项目、博通集成 IPO 项目、澜起科技 IPO 项目，以及苏宁、携程等资本运作项目等。

2、项目协办人保荐业务主要执业情况

龚参，男，拥有 6 年投资银行经验，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾参与过新疆火炬、中绿环保 IPO 项目、天能重工再融资项目，还参与了安达物流、华清安泰、乐众信息等新三板挂牌项目。

3、项目组其他人员情况

马峥，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组总监，曾负责或参与了彩讯科技、斯达半导体、奥瑞金、成都深冷、震有科技、楚天龙等多家公司的 A 股 IPO 工作，负责了神州泰岳、东杰智能、华扬联众、金宇车城等上市公司的重大资产重组项目，主导完成了对广州优蜜、墨麟股份、互爱互动等信息传媒行业企业投资及资本运作工作。

陈灏蓝，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组副总裁，参

与了彩讯科技、斯达半导、澜起科技、睿创微纳等 A 股 IPO 项目，重庆钢铁重大资产重组项目、MIT 跨境并购项目等工作。

储成杰，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组高级经理，参与了斯达半导体 A 股 IPO 项目、瑞能半导体 A 股 IPO 项目、扬子空调 A 股 IPO 项目、苏州鸿安机械 IPO 等资本运作项目。

金泽，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组高级经理，作为项目组主要成员先后参与斯达半导体 IPO、威腾电气 IPO、苏州鸿安机械 IPO、道通科技科创板 IPO、FormosaIPO 等股权项目，中和农信资产证券化、皇庭国际等资产证券化项目。

四、保荐人与发行人的关联关系

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人中信证券股份有限公司直接持有发行人 0.44% 的股份。

除上述情况外，本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐人承诺事项

一、保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐机构所作的判断与证券服务机构的专业意见不存在重大差异的。

三、保荐机构有充分理由确信发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

四、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

五、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

六、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律法规、中国证监会及上海证券交易所的相关规定以及行业规范。

七、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

八、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将先行赔偿投资者损失。

第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

一、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2020年3月17日，发行人召开了第二届董事会第三十五次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于公司首次公开发行A股股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2020年4月2日，发行人召开了2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行A股股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

二、针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，保荐人的核查内容和核查过程。

（一）泰坦科技符合科创板定位要求的具体情况

1、泰坦科技归属科学服务行业，面向国家需求，符合国家战略

泰坦科技作为国内领先的科学服务行业公司之一，自设立以来立足于中国的科学服务领域，聚焦于科研创新的“实验室场景”，专注于为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，下游客户涵盖高校、科研院所、政府机构和企业研发检测部门等，分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等各领域，属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中保荐机构优先推荐的技术服务类公司。

科学服务行业是为从事科学研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营、维护、升级、改造、信息化的科学服务技术解决方案的服务性行业，是服务国家创新驱动、转型升级战略，为产业升级和企业创新提供

助力和保障的关键行业，其发展受到了各国的广泛重视。我国作为发展中国家，整体科学研究领域起步较晚，在科学研究领域的积累层面相较国外发达国家仍存在差距，但在国家政策对科技型企业自主创新的扶持下，我国科学研究支出保持了高速增长，也带动了国内科学服务行业在近年来迎来了较快速的发展，科学服务行业也因此成为国家重点发展领域。

公司自设立以来立足于中国的科学服务领域，聚焦于科研创新的“实验室场景”，专注于为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，并以科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品体系对外实现销售。随着公司的不断技术服务升级和产品整合，公司目前已逐步成为国内科学服务行业的领先企业，不断为科技行业的创新研发、产品升级、生产质控提供方便、快捷、稳定的科学服务。因此，公司主营业务面向国家需求，符合国家战略。

2、泰坦科技拥有关键核心技术，科技创新和综合技术服务能力突出

公司始终坚持自主创新，重视培养研发团队，持续增加技术研发投入，促进产品创新和技术服务能力升级。经过多年的技术积累，公司在产品技术创新相关的合成制备、纯化分离、分析检测等领域及细分领域积累起体系化的核心技术组合；在科学服务行业综合技术服务中成功研发出智能仓储物流技术、用户数据采集及分析技术、化合物信息处理技术和智能云平台技术。通过技术驱动，公司可持续为客户提供优质产品和便捷高效服务。

截至 2020 年 3 月，公司已申请发明专利 64 项，获得授权发明专利 26 项，获得实用新型专利 13 项，获得外观新型实用专利 14 项，获得软件著作权 24 项；自主研发并掌握化学品结构式数据 10.5 万条、化学品 MSDS 4.65 万种、产品标准谱图 2.86 万份、化学品质量标准 3.15 万条，累计完成检测报告 7.3 万份，实现耗材仪器标准化 430 个品类、标准化属性类目 1,100 多条、标准化产品 1.89 万种、质量标准 1,900 多份。

3、泰坦科技自成立以来研发创新能力受到了市场的广泛认可

为更好的满足客户差异化需求，公司通过自主创新研发和行业基础设施建设

双核驱动发展战略，推行产品服务的“平台化、专业化、个性化”，努力为我国科研工作者和质量控制人员提供优质的产品和专业的服务。公司经过 13 年的专注发展，目前已成功搭建具有国际化视野、全球供应链整合、专业化咨询的科学服务平台，并已成为国内领先的科学服务提供商之一。

公司通过自身核心技术的积累和产业整合，目前销售的产品种类超过 60 万，是行业内产品最丰富的公司之一，并拥有 Adamas（高端试剂）、General-Reagent（通用试剂）、Titan Scientific（实验室仪器、实验耗材）、Titan Scientific Lab（实验家具）、Titan SRM（科研信息化）、Tichem（特种化学品）六个自主品牌矩阵，可全方位为客户提供完整的科学服务解决方案，且具备较强品牌影响力和行业口碑，在国内科学服务行业竞争中形成较为明显的优势。

自设立以来，公司累计服务超过 3 万家客户，超过 100 万科学家和质量控制人员，其中世界 500 强企业超过 150 家，实现国内 985、211 工科高校全覆盖，支持众多生物医药、新材料、新能源、节能环保、高端装备制造等领域领先企业的前沿研发，为国家创新升级、转型发展提供了坚实有力的基础保障。公司的业务表现也获得了市场的广泛认可，并获得了多个奖项。

序号	奖项	年份
1	2017-2018 年度上海市文明单位	2019 年
2	中国最具潜力企业	
3	博士后创新实践基地（2019-2021）	
4	中国化学试剂行业十强企业（2016-2017 度）	2018 年
5	上海市“专精特新”中小企业（2018-2019）	2017 年
6	2015-2016 年度上海市守合同重信用企业	
7	2016 年上海市新材料协会先进单位	2016 年
8	上海市科技小巨人企业	2015 年
9	上海市“智慧科研”公共服务平台	2013 年
10	2012 年度全国十佳最具成长价值企业	
11	创新型企业	2012 年

公司董事长谢应波博士作为公司产品开发和技术研究的带头人，负责公司的研发战略规划，带领大家突破关键核心技术，并通过建立长期有效的激励分享机制，确保核心人员稳定，保障公司持续创新能力。谢应波博士荣获第七届“中国

青年创业奖”、第七届“上海市青年科技英才”、第三届上海市十大“创业先锋”、“上海市青年五四奖章”等荣誉，于2012年入选“上海市优秀技术带头人”(上海市科委)，2013年入选“上海市领军人才”(上海市委组织部)，2014年荣获亚洲孵化器协会最高奖“火炬企业家奖”，2016年荣获“上海市青年科技杰出贡献奖”(上海市人民政府)，2018年荣获“长三角杰出青商”、“上海市优秀青年企业家”。

4、泰坦科技保持技术创新的具体安排

公司自设立一直从事科学服务行业，通过不断技术创新保持在业内的领先优势，当前行业正处于快速发展阶段，公司只有不断推出适应市场需求的新技术、新产品，才能保持和巩固公司现有的市场地位和竞争优势。公司坚持以市场为导向并保持技术水平行业领先的研发策略，采取多项措施以保障公司持续技术创新的活力，具体如下：

(1) 公司坚持以市场为导向的研发机制。公司建立了以客户需求为导向、以技术创新为动力、全员参与的研发模式。公司以客户需求为基础，深入分析市场环境、竞争态势、市场切入点等，确定客户需求与市场供应的契合度，实现技术研究与市场需求密切配合。在客户需求分析和市场分析的基础上，公司通过自身专业能力进行产品标准化，确定产品的技术指标、产品包装规格、产品定价等，形成和客户需求匹配的标准化、数据化产品。

(2) 完善研发激励及人才培养机制。公司高度重视人才培养，建立了针对不同岗位的完整、成熟的培训体系，并在各产品线内部建立了具有针对性的专业产品知识的培训体系，确保公司整体研发能力处于较高水平。同时，公司努力创造良好的工作条件，通过持续不断的企业文化建设增强凝聚力，不断吸引行业优质技术人才加盟，注重技术人员的培训。

(3) 技术保护机制。公司注重创新制度的建设，对于技术创新一般通过知识产权如专利申请等方式进行保护。通过积极申报知识产权，实施研发奖励，既肯定了研发技术创新工作，又通过对其成果的有效保护，进一步激发他们自主创新的热情，同时也为公司产品创新储备技术资源。同时，公司制订了《保密制度》，为防核心技术流失，对能够接触技术资料的员工进行保密培训，与员

工签订保密协议，约定相关员工在离职后不得泄露公司技术秘密，且有一定年限的竞业禁止要求。

5、公司依靠核心技术开展经营，商业模式稳定成熟，经营情况良好

公司自成立以来依靠核心技术开展经营，坚持自主研发，并通过产品整合完善产品矩阵，经过 10 多年的发展和积淀，公司已成为国内知名的科学服务公司。目前，公司产品覆盖了客户研发准备、研发过程、研发后期、生产质控等科学研究各个阶段，下游客户涵盖高校、科研院所、政府机构和企业研发检测部门等，分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等各领域。

公司商业模式成熟稳定，报告期内主营业务未发生变化。报告期内，公司经营能力良好，2017 年、2018 年和 2019 年，公司分别实现营业收入 66,418.58 万元、92,561.13 万元和 114,409.69 万元，实现净利润 3,830.52 万元、5,966.70 万元和 7,369.55 万元，收入规模及盈利能力持续上升，公司经营情况良好。

6、公司符合证监会颁布的《科创属性评价指引》（试行）相关指标

《科创属性评价指引》（试行）规定最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或最近三年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；软件行业研发占比应在 10% 以上。2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 2,888.46 万元、2,998.44 万元和 3,648.33 万元，累计 9,535.24 万元，满足最近三年研发投入金额累计 6,000 万元以上的要求。

《科创属性评价指引》（试行）规定形成主营业务收入的发明专利 5 项以上；软件行业不适用此项指标的要求。公司已获得授权发明专利 26 项，且均为主营业务相关的发明专利，满足形成主营业务收入的发明专利 5 项以上的要求。

《科创属性评价指引》（试行）规定最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元。2019 年度，公司营业收入达到 11.44 亿元，且报告期内营业收入复合增长率达到 31.28%，满足最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元的要求。

综上所述，根据公司情况与《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等相关法律法规中关于科创板定位要求的逐条比对，公司符合科创板定位要求。

(二) 保荐机构核查过程及意见

本保荐机构访谈了公司主要管理人员，了解公司业务经营情况及技术情况；获取了公司专利、软件著作权等知识产权证书；走访了商标局、专利局等相关政府部门；审阅了公司员工花名册及员工简历，了解公司研发人员情况；获取了公司主要采购及销售合同，了解公司客户及供应商情况，并对公司主要客户与供应商进行了现场走访，了解交易背景及交易情况；收集并审阅了行业研究报告，了解最新行业动态、技术特点等行业信息。

经核查，保荐机构认为泰坦科技归属科学服务行业，面向国家需求，符合国家战略，符合保荐机构优先推荐科创板上市的要求。泰坦科技拥有关键核心技术，科技创新能力突出，自成立以来收到了市场的广泛认可，且具备保持持续研发创新的能力。公司主要依靠核心技术开展生产经营，且经营情况良好。泰坦科技符合科创板定位要求。

三、是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

公司股票上市符合《中华人民共和国证券法》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板首发管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板股票上市规则》”）规定的上市条件：

（一）本次股票发行申请已经上海证券交易所审核并由中国证监会作出同意注册决定；

（二）发行人发行后总股本 76,248,860 元，不低于人民币 3,000 万元；

（三）发行人本次发行前股本总额为 57,186,645 股，本次拟公开发行不超过 19,062,315 股，发行后股份总数不超过 76,248,960 股，公开发行的股份不低于发行后股份总数的 25%；

（四）市值及财务指标

1、市值指标

(1) 可比上市公司比较法

1) 可比公司选取

保荐机构通过 Wind 数据系统进行筛选，最终选取了以下 2 家上市公司作为对比公司：

序号	公司名称	公司简介
1	西陇科学股份有限公司 (简称：西陇科学 股票代码：002584.SZ)	西陇科学是国家火炬计划重点高新技术企业，目前的业务范围涵盖化学试剂、化工原料、诊断试剂、基因测序服务以及第三方独立医学实验室，形成了通用试剂、PCB 电子化学品、超净高纯溶剂、生物试剂等大业务板块，并辅以原料药、食品添加剂、实验室产品和化工原料为一体的高新技术产品链和产业群，覆盖近万种产品种类和多个产品规格。
2	广州洁特生物过滤股份有限公司 (简称：洁特生物 股票代码：688026.SH)	杰特生物自成立以来一直致力于生物实验室耗材的研发、生产、销售，主要产品为生物培养和液体处理两大类生物实验室耗材，并配有少量试剂、小型实验仪器等，涉及700余种产品及配套。杰特生物主要产品为细胞培养的必备工具。细胞培养是生物技术研究的基础环节之一，随着生物技术在医药、医疗等领域的广泛应用，细胞培养成为生物医药、医疗等领域的关键技术手段，不论是疾病发病机理及诊断研究，诊断试剂、疫苗、基因工程药物、细胞工程药物、单克隆抗体的研究、开发与生产，还是新兴的细胞治疗和体外生殖技术，都是细胞培养技术的专业应用。

资料来源：Wind 资讯

2) 比率乘数选择

保荐机构选择市盈率及市销率作为预计公司未来市值的比率乘数，根据 Wind 数据，可比公司的估值指标如下表所示：

公司名称	市盈率 (P/E)	市销率 (P/S)
西陇科学	113.30	1.30
洁特生物	86.95	24.57
平均值	100.13	12.94

注：市盈率=基准日股票收盘价÷过去十二个月基本每股收益

市销率=基准日股票收盘价÷过去十二个月每股营业收入

基准日：2020年4月2日，公司召开2020年第三次股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》，故所引用的市场价格数据截至2020年4月1日。

2) 可比上市公司比较法的评估结果

泰坦科技2019年度经审计的归属于母公司所有者的净利润及营业收入分别为7,369.55万元及114,409.69万元，分别乘以可比上市公司的平均市盈率和平均市销率，可以得到公司按可比公司市盈率比较法及可比公司市销率比较法计算出的估值分别为73.79亿元和147.99亿元。

(2) 市值结论

公司于2019年11月18日，公司增资发行股份总额为438.74万股，每股为29.63元，募集资金总额为12,999.00万元。此次股票发行对应公司估值为16.94亿元。

综合泰坦科技报告期内外部股权融资估值以及采用可比上市公司比较法得到的评估结果，泰坦科技预计市值不低于16.94亿元。

2、标准适用判定

发行人结合自身状况，选择适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条规定的上市标准中的“（一）预计市值不低于人民币10亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5000万元，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”

根据本报告，发行人预计市值不低于16.94亿元，满足上述上市标准中“预计市值不低于人民币10亿元”的要求。同时，发行人2018年和2019年的净利润分别为5,966.70万元和7,369.55万元，发行人2019年营业收入为114,409.69万元，满足上述上市标准中“最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元”或“最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”的要求。

综上所述，发行人满足其所选择的上市标准。

(五) 本所规定的其他上市条件。

四、保荐人结论

本保荐人根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《科创板首发管理办法》、《科创板股票上市规则》、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）、《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》、《科创板首发管理办法》和《科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

五、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐及承销协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见

事项	工作安排
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项检查
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于上海泰坦科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

董事长、法定代表人: 张佑君 2020年4月2日
张佑君

保荐业务负责人: 马尧 2020年4月2日
马尧

内核负责人: 朱洁 2020年4月2日
朱洁

保荐代表人: 赵亮 2020年4月2日
赵亮

鞠宏程 2020年4月2日
鞠宏程

项目协办人: 龚参 2020年4月2日
龚参

保荐人公章:

