

关于《中科星图股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的第二轮审核问询函》的专项说明

信会师报字[2022]第 ZG11219 号

立信会计师事务所  
(特殊普通合伙)  
文件骑缝章

立信会计师事务所  
(特殊普通合伙)  
文件骑缝章



防 伪 编 码： 31000006202249094C

被审计单位名称： 中科星图股份有限公司

报 告 文 号： 信会师报字[2022]第ZG11219号

签字注册会计师： 崔云刚

注 师 编 号： 310000060731

签字注册会计师： 郭健

注 师 编 号： 110002540024

签字注册会计师： 成国燕

注 师 编 号： 310000061778

事 务 所 名 称： 立信会计师事务所（特殊普通合伙）

事 务 所 电 话： 021-23280000

事 务 所 地 址： 南京东路61号4楼

---

业务报告使用防伪编码仅说明该业务报告是由依法批准设立的会计师事务所出具，业务报告的法律主体是出具报告的会计师事务所及签字注册会计师。  
报告防伪信息查询网址：<https://zxfw.shcpa.org.cn/codeSearch>

关于《中科星图股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的  
第二轮审核问询函》的  
专项说明

目录

页次

---

专项说明

1-28

# 关于《中科星图股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的第二轮审核问询函》的专项说明

(除特别提及外, 本说明中货币单位均为人民币万元)

信会师报字[2022]第 ZG11219 号

上海证券交易所:

贵所于 2022 年 3 月 11 日下发的《关于中科星图股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的第二轮审核问询函》(上证科审(再融资)(2022)46 号)(以下简称“审核问询函”), 对中科星图股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”或“中科星图”)向特定对象发行股票申请文件提出了审核意见。针对该审核意见, 立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”或“我们”)就有关涉及会计师核查或发表意见的问题, 将核查情况和核查意见进行如下说明。

### 问题一 关于收益预测

根据首轮问询回复：（1）云服务订阅在旅游、教育、媒体等应用场景下潜在用户群体庞大，预计第三年付费许可用户数为 2000 个，第 7 年预计将吸引约 6000 家付费用户；（2）发行人根据 2018-2020 年线下业务的客户数量复合增长率 35% 测算边缘授权用户的增长率，根据前期与目标客户群体的接洽情况，预计第一年边缘用户数量为 25 家；（3）发行人利用网民数量、头部企业集团在各自优势领域的渗透率为端用户增值服务数量的测算基础，并以 0.42% 作为付费用户转化率的测算基础；（4）募投项目前三年的毛利率分别为 83.17%、78.80%、76.23%，系统上线运营后，系统运营成本较低，因而本次募投项目毛利率较高。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司类似业务的情况，说明云服务订阅业务第三年付费许可用户数量 2000 个的测算依据，每年增加约 1000 名用户的测算依据及合理性；（2）结合线下业务的具体情况，说明线下业务与边缘授权业务的可比性，采用线下业务客户数量的复合增长率作为边缘授权用户增长率的计算依据的合理性；（3）发行人与目标客户群体的具体接洽情况，是否签订相应的合同或订单，并说明预计第一年边缘用户数量达 25 家的依据；（4）发行人利用网民数量、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量的原因及合理性，0.42% 付费转化率的测算依据，是否与同行业可比公司存在重大差异；（5）发行人线上运营项目与同行业可比公司的比较情况，进一步说明本次募投项目毛利率较高的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

一、结合同行业可比公司类似业务的情况，说明云服务订阅业务第三年付费许可用户数量 2000 个的测算依据，每年增加约 1000 名用户的测算依据及合理性

云服务订阅主要面向中小型组织机构及第三方开发者用户，公司将数字地球以服务订阅的形式提供给用户使用，用户在购买付费许可账号后，在线调用的方式直接访问数据、使用业务功能，也可以基于服务接口构建第三方业务应用。

#### （一）同行业可比公司类似业务的情况

公司预计本次募投项目实施的第三年吸引约 2,000 名付费许可用户并初始取得收入，在本次募投项目实施的第七年吸引 6,000 名付费许可用户。公司是地理信息服务领域云服务订阅市场开拓的先行者，同行业可比公司在该领域也进行了初步的探索：

可比公司	可比公司披露的在云服务领域的探索	可比公司披露的云服务用户开拓情况
超图软件	GIS 云服务业务板块主要由在成都设立的全资子公司超图数据组成。作为 GIS 大数据和云服务等业务投资平台，超图数据不断开拓公有云应用市场，为行业用户提供在线 GIS 应用服务，为企业客户及合作伙伴提供在线地图数据与 API 服务，以及大众化的在线地图绘制和地理分析服务。	控股的地图慧提供大众制图、企业服务平台、开放平台等业务
航天宏图	公司逐渐从项目型营销模式转换成“平台+服务”结合模式，“云服务订阅制”得到了广大用户的高度认可	利用遥感影像、集成平台成果为用户提供服务的模式成本更低，且容易与用户间形成较强的粘性（未披露具体付费许可用户数量）
四维图新	公司在地图、芯片、云服务等领域均具有充足的人员储备、技术储备和经验累积，能够完成无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	云服务得到了车厂的普遍青睐。云计算在中国正进入一个快速发展期，未来几年随着用户对云服务的接受度不断提高，云服务产业将迎来新的发展良机。（未披露具体付费许可用户数量）

（二）云服务订阅业务第三年付费许可用户数量 2000 个的测算依据，每年增加约 1000 名用户的测算依据及合理性

针对云服务订阅而言，公司本次募投项目的顺利实施，预计将增加公司数字地球产品在旅游、教育和媒体等民用场景的应用，具体分析如下：

1、在媒体领域，针对历史、地理、军事、时政等媒体节目特点，本次募投项目打造的云服务订阅模式将为客户提供时空数据的线上基础设施，以及动画制作等数字工具，极大丰富相关节目的表现形式和节目效果。

2、在旅游领域，针对“云旅游”的崭新社会风尚，本次募投项目的云服务订阅产品将实现对各种旅游资源的高效对接，以数字地球为基础，实现虚拟和现实的进一步融合。“云旅游”产业链较长，仅以旅游景点为例，根据《中华人民共和国文化和旅游部 2020 年文化和旅游发展统计公报》，2020 年末，全国共有 A 级旅游景区 13,332 个，其中 5A 级旅游景区 302 个，4A 级旅游景区 4,030 个，增加在线数字地球对旅游资源的覆盖并提升旅游领域潜在用户数量具有巨大潜

力。

3、在教育领域，数字地球可广泛应用于地理、历史、思政、兴趣科普等普适教育及测绘、军事、旅游、农林等专业领域的教育中。根据教育部发展规划司发布《2020年全国教育事业统计主要结果》，2020年全国共有各级各类学校超过50万所，构成了庞大的潜在客户群体。在测算云服务订阅的未来用户增长过程中，为审慎起见，公司仅针对上述云服务订阅的几大重点目标领域中的教育可视化、信息化领域进行测算，并以此作为客户数量的主要预测依据：

(1) 教育信息化 2.0 时代进入以客户为导向的软件和服务市场，市场处于赛道抢占期

教育领域的可视化、信息化是公司在线数字地球全新拓展的较为典型的行业应用领域。2019年中国教育信息化整体市场规模突破4,300亿元，未来持续增长且增速趋于稳定。教育信息化 2.0 时代进入以客户为导向的软件和服务市场，市场处于赛道抢占期。教育领域的可视化、信息化可比公司情况如下表：

公司名称	主营业务	业务情况
北京乐知行软件有限公司（于2016年被科大讯飞（股票代码：002230.SZ）收购）	为中小学及各级教育管理部门等提供信息化综合解决方案，主要产品包括数字校园解决方案、乐知云教育解决方案、区域教育云解决方案、四叶草教育互动平台	自北京乐知行软件有限公司（以下简称“乐知行”）2011年底成立至2016年6月末，乐知行四款产品覆盖的用户数量达到近5,000所，平均每年增加用户数约1,000所
全通教育（300359.SZ）	覆盖校内外多场景、涵盖学校、教师、家长及学生等B端、C端主体的业务服务体系，2015年，考虑到Saas领域前景及在线教育行业的变化，全通教育从用户需求出发，将原来的信息化建设项目升级为E-Saas（Education-SoftwareasaService）业务群	2015年8月，全通教育正式发布全课云1.0，截至2015年末，全通教育已为全国合计2,832所学校提供E-SaaS服务，用户规模增长迅速
新开普(300248.SZ)	公司是一家以学校信息化为基础，多行业应用和覆盖的行业信息化企业	<p>2020年度，公司为新老客户全面迭代一卡通，升级为码卡脸一校通解决方案，公司无卡化校园客户数量为9所；一码通客户500余所，2020年新增客户117所；码卡脸一校通解决方案客户近500所，2020年新增90所，市场占有率近20%</p> <p>公司研发并上线的“k12智慧校园云平台”目前已上线116家客户</p> <p>截至2020年末，服务大学生的移动互联网产品“完美校园”，截至报告期末已累计接入国内1,400多所院校</p>

公司名称	主营业务	业务情况
威创股份 (002308.SZ)	公司目前开展超高分辨率数字拼接墙系统业务(VW 业务)和幼儿园运营管理服务业务两项主营业务。	截至 2019 年末, 公司儿童成长平台旗下教育品牌直接/间接服务的幼儿园客户数量已达数千家规模, 公司多元儿童成长场景业务服务的儿童社区学校、儿童早教/早托等客户数量也达到近千家

(2) 公司对意向客户的调研情况

在本次募投项目启动前, 关于数字地球云服务订阅业务的需求情况, 公司一方面对市场上活跃地理信息行业公司的经营情况进行调研, 另一方面借助现有的销售网络对不同领域的客户需求情况进行一定程度的摸底, 具体情况如下:

1) 同行业可比公司经营情况调研

航天宏图、四维图新以及超图软件为代表的的地信行业上市公司, 虽然在数字地球云服务领域进行了有益尝试, 但仍旧处于早期阶段, 其相关业务的财务数据、运营模式未做详细披露, 仅根据超图软件 2021 年度年报: “超图软件 GIS 云服务业务板块主要由公司控股公司——地图慧为主体地图慧提供大众制图、企业平台等业务, 目前企业平台拥有 45 万多的客户, 通过企业一张图的模式服务于物流快递、家电家居、金融保险、零售连锁、智慧物业、房地产、广告传媒、公安消防等百余个细分行业和领域。”

此外, 经过公司前期调研, 目前国内地理信息行业部分非上市中小企业由于转型速度较快, 也已经推出了一些优质的在线产品。

2) 对不同领域客户的需求摸底情况

发行人作为国内从事数字地球产品研发与产业化的先行者, 采用在线数字地球云服务模式为潜在客户提供在线地理信息服务也始终走在行业前列。为对云服务订阅的潜在客户群体及规模有所了解, 2021 年以来, 公司对在线数字地球服务的多个重点领域潜在客户进行集中接洽, 涉及媒体、政府、教育、科研机构、企业等 5 大领域 42 家用户, 就购买一定数量的云服务订阅付费许可进行沟通和前期洽谈。

在公司云服务订阅尚未推出且并未大规模推广, 借助公司现有的销售触角及品牌优势, 公司的云服务订阅潜在用户数量已初具规模。上述潜在用户在所属领域具有代表性, 对于为满足自身的地理信息数据或可视化需求, 而购买一定数量



的云服务授权账号具有有机较强的付费意愿和付费能力。以行业的典型客户合作为示范，预计也将进一步激发相应行业对于在线数字地球云服务订阅的需求。

在前述政府机关、行业企业、高校领域已开展前期调研的同时，公司还与来自全国 20 多所中学的地理、历史课程相关骨干教师形成产品设计日常交流机制，就产品功能特点、系统优化需求进行摸底调查，以使得公司初代云服务订阅产品能够最有效的满足目标客户需求。此后公司将开始大面积推广，迭代优化，并与目标中小学院校洽谈每所学校购买足够数量的云服务订阅付费可以满足日常地理、历史授课的可视化需求。

结合同行业可比公司调研情况，以及公司自身潜在用户初步摸底情况，本次募投项目预计第三年授权账户规模达到 2,000 个具有合理性。

(3) 公司云服务订阅业务的定价情况

以航天宏图、超图软件和四维图新为代表的地理信息行业上市公司虽然在地理信息云服务领域进行了一些有益的尝试，但是其产品类型和市场推广尚处于早期阶段，针对媒体、教育和旅游领域，上述公司尚未开发专属的对应产品也尚未披露收费情况。经检索，主要面向政府和企业等用户的云服务软件产品收费标准如下表所示：

产品名称	收费标准
高德开放平台服务升级计划	基础版、加强版和 KA 版的收费标准分别为 5 万元/年、7 万元/年、10 万元/年
中地数码开发的 MapGIS IGServer .NET 高校版 x64	微型、小型和中型版本的价格分别为 55,178.40 元/年、66,532.80 元/年和 89,241.60 元/年
用友云平台和上海诺捷联合推出的物流管理产品 诺捷 WMS&TMS	TMS 标准产品初装费为 70 万元，TMS 产品使用年服务费（第二年开始收取）为 5.25 万元 WMS 标准产品初装费为 80 万元，WMS 产品使用年服务费（第二年开始收取）为 6 万元

根据海比研究院发布的 2021 年研究报告，采用订阅模式云服务模式中，72% 的厂商客单价低于 10 万元。结合公司的业务布局以及市场主流定价情况，公司假定云服务订阅产品的定价为 9 万元/年。除前述教育行业外，在线数字地球云服务订阅还将进入旅游、媒体等行业，并也将大力开拓相关客户，保守预计公司在各个行业领域实现共计 6,000 家的云服务订阅客户积累具有合理性。

#### （4）在教育领域，公司主要客户的测算过程

本次募投项目计算期七年，以此为基准，并参考乐知行市场拓展情况，本次募投项目计算期前两年为云服务订阅客户的开拓及储备期，预计至第三年云服务订阅付费许可用户数量逐步积累至约 2,000 名,并开始产生收入。此后以大概每年 1,000 名的速度增长,并在计算期末增长至约 6,000 名。

综上，数字地球的云服务订阅在旅游、教育、媒体等应用场景下潜在用户群体庞大,本次募投项目达到预定可使用状态后,预计将吸引约 6,000 家付费用户，具有合理性。

二、结合线下业务的具体情况，说明线下业务与边缘授权业务的可比性，采用线下业务客户数量的复合增长率作为边缘授权用户增长率的计算依据的合理性

发行人作为国内从事数字地球产品研发与产业化的先行者，经过长期的积累，已经形成了相对完整的具有自主知识产权的数字地球相关产品和核心技术。公司目前的收入全部来自于线下业务，主要客户为特种领域客户以及政府机构和企事业单位客户。

采用线下业务客户数量的复合增长率作为边缘授权用户增长率的原因及合理性如下：

1、公司线下业务与边缘授权业务的目标客户性质类似。边缘产品授权重点面向政府、企业等机构类用户进行直接销售，通过与客户在线下直接签订销售合同，根据合同条款提供服务。为了提升精准营销，公司将依托已有的销售体系及延伸到本地的三级技术支持体系等优势资源，大力在线下开拓边缘授权用户群体。此外该类政府、企业类客户采购边缘部署业务的招投标程序、产品需求及质量标准、供应商遴选机制等均与公司现有线下业务相似，公司既有的线下客户市场营销经验可以有效的促进边缘授权业务的开拓。

2、边缘授权业务的前期部署方式与线下业务类似。目前公司线下业务，一般通过物理存储介质方式交付客户，然后由公司技术人员协助客户在线下完成安装、部署及配置等。边缘授权业务中，公司通过线下为客户部署边缘前置节点的形式，将产品销售并部署到用户内部网络，授权用户实现私域服务访问的模式，并基于多模块和云衍生的方式实现快速迭代，满足用户的个性化需求。

由于上述边缘授权业务与线下业务的相似性，边缘授权业务客户增长及收费水平预测主要参考线下业务。2018年至2020年末，公司线下业务的客户数量快速增长，最近两年复合增长率约为35%，平均客单价超过400万元。本次募投项目边缘授权业务在参考线下业务定价模式的基础上，综合考虑本次募投项目边缘授权业务与线下业务的服务模式差异，从谨慎性角度出发，预计边缘授权业务客户的复合增长率为34.49%，单个客户的平均收费水平为300万元。

与线下业务相比，边缘授权业务实现了数据可控性与数据及时性的有效平衡。虽然同为线下安装，但与线下业务不同，基于边缘前置节点形态的数字地球，一方面能够有效满足用户对于可控性和可扩展性方面的需求，另一方面使得这些用户能够通过数字地球云服务，获得与在线数字地球几乎同步的数据更新和应用更新能力，以实现离线环境下的数据保鲜和业务保活，并实现客户长期持续付费。

公司边缘授权业务的开拓也将借助于公司线下业务所搭建的客户服务体系。公司目前已建立了市场、销售和技术三位一体的自主销售及客户服务体系，加强重点行业拓展能力，搭建了行业事业部、行业市场部、大区平台双重覆盖的全国性营销渠道网络，并通过行业和区域的紧密协作，实现全国性行业、区域紧密结合的管理运作体系，都将有效的推动边缘授权用户的开拓和数量增长。

综上，公司多年积累的线下客户开拓经验可供边缘授权业务借鉴并用以预测边缘授权用户的获取及增长，公司选取线下业务客户数量的复合增长率作为边缘授权用户增长率的计算依据具有合理性。

三、发行人与目标客户群体的具体接洽情况，是否签订相应的合同或订单，并说明预计第一年边缘用户数量达25家的依据

目前，公司的边缘产品授权产品尚未正式对外发布，故尚未对外签订正式合同。但截至本审核问询函回复出具日，公司已与包括安徽省本地某上市公司、安徽省数据资源局、福建省大数据有限公司、重庆高新城市运营有限公司、安徽省自然资源局等约16名意向客户就产品特征、服务内容等开展商机洽谈。虽然尚未转化为合同以及收入，但考虑到边缘授权业务的目标客户群体性质、客户开发方式、初期线下部署模式以及客户服务体系与线下业务具有类似之处，故在募投项目第一年预测公司边缘用户数量达到25家具有合理性。

四、发行人利用网民数量、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数

量的原因及合理性，0.42%付费转化率的测算依据，是否与同行业可比公司存在重大差异；

数字地球行业面向C端消费者的在线产品尚处于起步阶段，未来具有较大的成长空间，基于公开数据可获取行及国内对标公司也处于起步阶段，因此采用调研数据和网民规模基础两种方式测算，网民规模为基础测算时，选取使用率较低的参考应用领域、付费转化率数值较低的在线产品等，尽可能使测算具有谨慎性。具体分析如下：

#### （一）从调研数据分析收入及付费用户数量预测的合理性

公司展开了对多家从事在线地理信息软件服务公司的商业洽谈及调研工作，了解该类公司运营模式、收费情况及经营情况等以指导公司的募投项目设计及未来经营计划。调研对象名称及具体用户数据已申请豁免披露。

##### 1、端用户增值服务年收入预测的合理性

中科星图作为国内从事数字地球产品研发与产业化的先行者，具有丰富的核心技术积累，同时面向广大C端用户已经组建了较强的团队背景，制定了积极的市场拓展计划。因此，发行人测算预计第七年端用户增值服务年收入约2.59亿元，略高于调研对象假设收入规模具有合理性：（1）团队组建方面，中科星图面向广大C端用户已经组建了具备较强互联网背景的团队，产品运营团队的主要成员均来自各头部互联网公司如美团、携程网、哔哩哔哩、科大讯飞等，以互联网化的产品设计和用户增长方式面向广大C端用户进行产品推广，建立面向大众提供C端在线软件服务的能力壁垒；（2）市场拓展方面，公司围绕用户需求的刚性化、用户行为的日常化、系统呈现的可视化和新兴应用的协同化开展，策略主要包含四个方面：已有销售网络的线下宣传、线上大众用户的孵化与跨界合作、通过特色创新活动拓展用户认知、精准的传播和媒体平台构建。

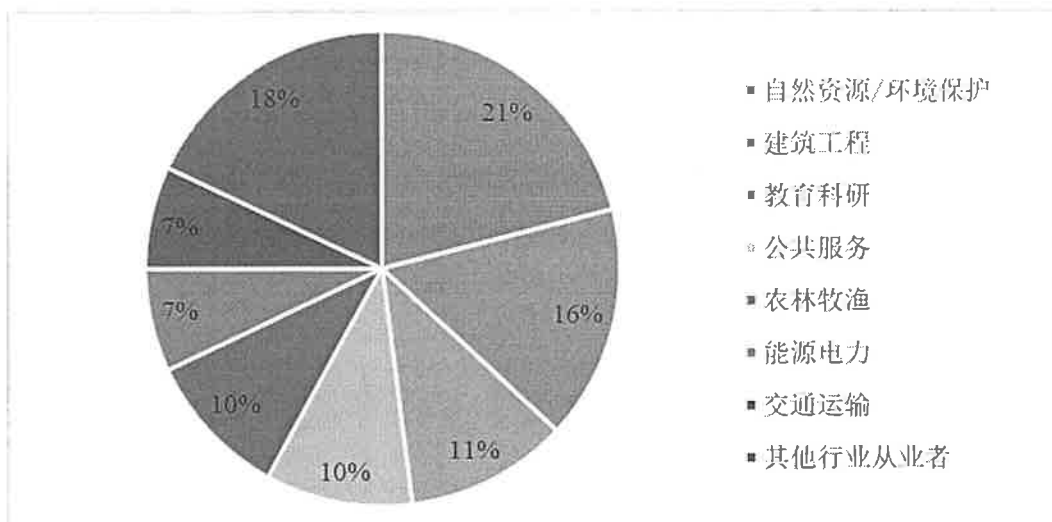
##### 2、付费用户数量预测的合理性

公司端用户增值服务的潜在客户群体涵盖C端大众用户，主要是帮助行业内各个不同分层内的用户以更低的门槛获得地理信息、工具及内容服务。数字地球产品的大众领域用户基础庞大、使用者群体广泛，并且构成了不同层次付费意愿的潜在用户结构如下图所示：



根据中国地理信息产业协会和自然资源部的调查显示，截至 2020 年末，我国地理信息产业从业人数为 336 万人。

根据调研对象一线用户近 3,000 份的有效调查问卷，调研对象用户涉及众多行业的从业者，自然资源/环境保护等七个行业从业者占用户的比例约为 82%，将上述行业从业人员定义为相关产业从业者。具体用户行业分布如下图所示：



根据国家统计局数据，城镇单位就业人员上述相关产业 2020 年从业人数数量如下：

城镇单位就业人员（分行业）	数量（万人）
水利、环境和公共设施管理业城镇单位就业人员	246
建筑业城镇单位就业人员	2153
教育业城镇单位就业人员	1,959
公共管理、社会保障和社会组织城镇单位就业人员	1,972
农林牧渔业城镇单位就业人员	86
电力、热力、燃气及水生产和供应业城镇单位就业人员	380
交通运输、仓储和邮政业城镇单位就业人员	812
合计	7,608

测算思路一：以相关产业从业人数（重点目标客户群体）为基础，根据调研对象数据进行测算，调研对象具体信息已申请豁免披露。

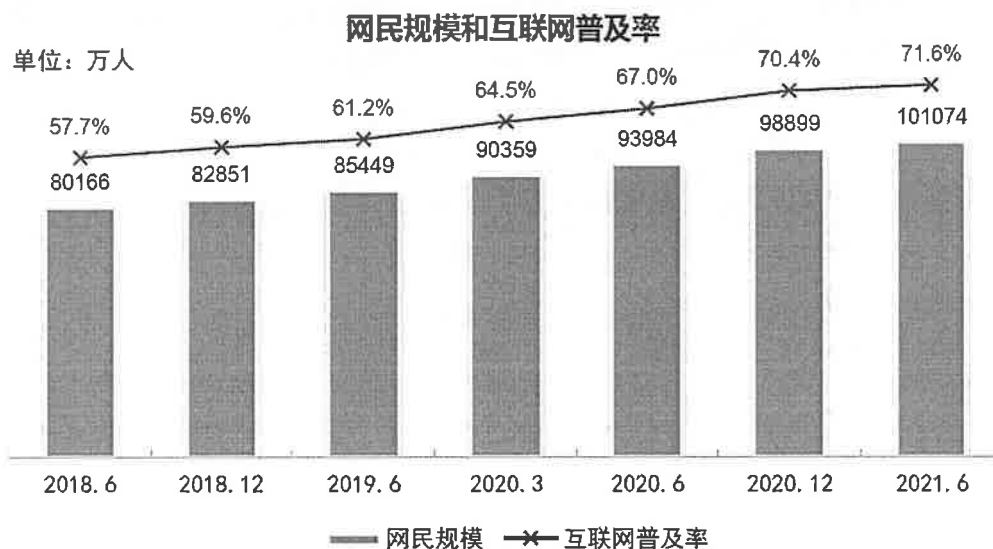
测算思路二：以庞大的网民规模为基础，考虑到整体网民口径下的使用需求和付费意愿低于相关产业从业人员，同时无同行业用户数量等相关数据可供参考，因此拓展参考范围和在线产品时，选取使用率较低的参考应用领域、付费转化率较低的在线产品等，尽可能使测算具有谨慎性。具体测算参见“利用网民数量、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量”

(二) 利用网民数量、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量

1、以网民数量为基础测算在线数字地球行业大众用户理论规模的原因及合理性

(1) 互联网普及提供了广泛的用户基础，在线数字地球契合了大众深度探索世界的需求

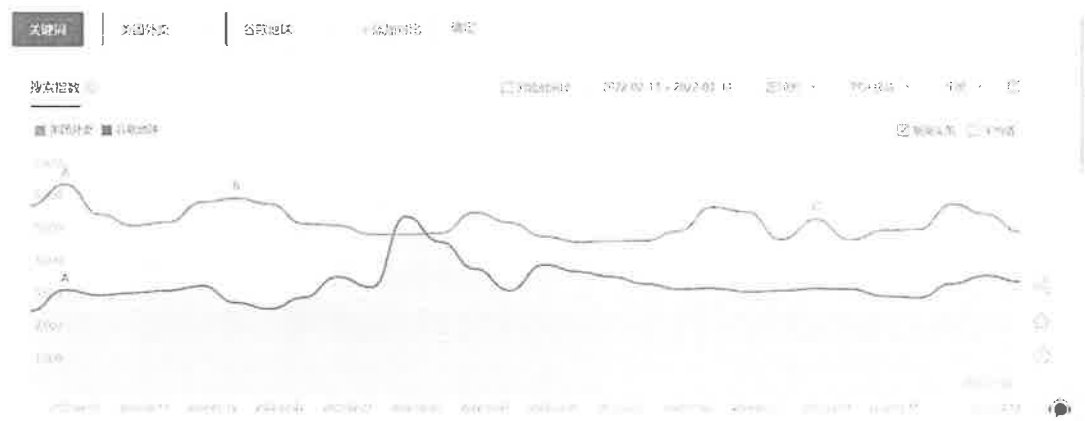
根据中国互联网络信息中心（CNNIC）统计，截止 2021 年 6 月，我国网民规模为 10.11 亿人，网民中使用手机上网的比例为 99.6%。我国数字经济蓬勃发展，超十亿网民见证我国制造强国和网络强国建设历程，庞大的网民规模和持续提升的互联网普及率也为大众用户在线数字地球市场提供了坚实的用户基础。



数据来源：CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告》

从需求角度看，2005 年谷歌公司推出谷歌地球，在 2011 年即获得超过 10 亿次下载，2021 年谷歌地球中国服务正式关闭之后，国内市场空间亟需填补。

目前国内已出现不少仿照谷歌地球的细分领域产品，在国内主要安卓应用商店及苹果 APPSTORE 中下载量数据超过 1.82 亿次，使用者群体广泛。在疫情背景之下，加速激发了大众用户利用互联网深度探索世界的需求，数字地球应用作为探索世界的互联网工具类和知识分享类应用，受益于潜力巨大的网民用户规模和广泛的需求使用场景。从百度指数来看，近期“谷歌地球”在百度的搜索指数约为“美团外卖”的 2/3，具有较高的市场关注度，具体如下图所示：



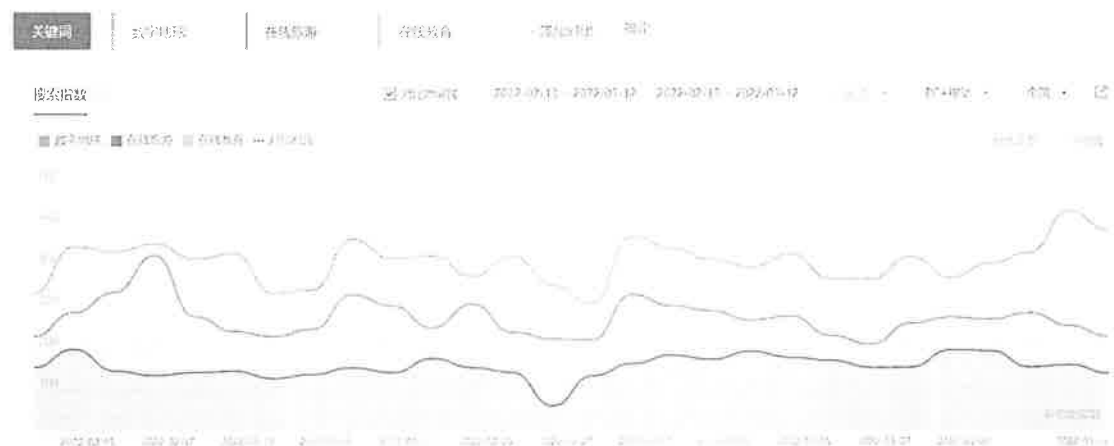
数据来源：百度指数，<https://index.baidu.com>

(2) 参考在线旅游、在线教育网民使用率测算具有合理性

公司以网民规模为基础，并参考类比各类在线应用领域的网民使用率情况。考虑公司面向大众市场为主的在线数字地球应用平台，预计将公司服务的应用领域扩展至旅游、教育、电商和媒体等应用领域并将大众用户纳入公司目标客户群体。参考旅游、教育、电商和媒体等相对成熟的在线应用领域的网民使用率，根据中国互联网络信息中心（CNNIC）统计，截止 2021 年 6 月，在线旅游、在线教育、网络购物（电商）、短视频（媒体）的网民使用率分别为 36.3%、32.1%、80.3%、87.8%。国内大众用户在线数字地球处于市场培育期，网民使用率尚处于快速增长阶段，在线数字地球行业大众用户未来中长期使用率测算时，参考在线旅游、在线教育网民使用率测算具有合理性，分析如下：

①基于谨慎性角度，旅游、教育、电商和媒体等应用领域中，采用目前使用率相对较低的在线旅游、在线教育网民使用率均值 34.2%作为大众用户在线数字地球网民使用率的假设；

②从百度指数来看，近期“数字地球”在百度的搜索指数介于“在线旅游”和“在线教育”之间，具体如下图所示：



数据来源：百度指数，<https://index.baidu.com>

综上，早在 2011 年谷歌地球即获得超过 10 亿次下载，目前国内已出现不少仿照谷歌地球的细分领域产品，并探索形成了会员、电商、广告等多种盈利模式，经统计该类型主要产品在国内下载量数据超过 1.82 亿次，印证了数字地球产品的大众领域用户基础庞大、使用者群体广泛，在线数字地球行业大众用户未来中长期规模理论上约可达到 10.11 亿网民\*34.2%使用率=3.46 亿户，具有合理性。

## 2、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量的原因及合理性

中科星图面向广大 2C 用户已经组建了具备较强互联网背景的团队，产品运营团队的主要成员均来自各头部互联网公司如美团、携程网、哔哩哔哩、科大讯飞等，以互联网化的产品设计和用户增长方式面向广大 2C 用户进行产品推广，建立面向大众提供 C 端在线软件服务的能力壁垒。

鉴于在线应用领域特点，细分市场内客户渗透率呈现明显的头部聚集效应，具体渗透率水平如下：

(1) 以头部企业计，2021 年四季度在各自前三大优势领域的渗透率水平如下：

企业集团	渗透率第一名行业	渗透率第二名行业	渗透率第三名行业
腾讯系	社交网络 (97.1%)	实用工具 (62.0%)	视频直播 (58.5%)
阿里系	移动购物 (81.3%)	金融理财 (77.5%)	旅游出行 (59.1%)
头条系	视频直播 (79.0%)	新闻资讯 (66.7%)	摄影图像 (44.9%)

数据来源：极光 iAPP 《2021 年 Q4 移动互联网行业数据研究报告》

(2) 以细分行业计，头部企业市场渗透率水平如下：



细分行业	渗透率第一名	渗透率第二名	均值
餐饮外卖 <sup>1</sup>	美团（68.3%）	饿了么（61.8%）	餐饮外卖（65.05%）
电子商务 <sup>2</sup>	淘宝（95.3%）	京东（44.62%）	电子商务（69.96%）
短视频 <sup>2</sup>	抖音（78.6%）	快手（53.36%）	短视频（65.98%）
手机地图 <sup>3</sup>	高德（51.46%）	百度（43.86%）	手机地图（47.66%）

注 1：数据来源为比达（BigData-Research）发布的《2019 年第 1 季度中国互联网第三方餐饮外卖市场发展报告》

注 2：数据来源为比达（BigData-Research）统计以及中国互联网络信息中心发布的《第 48 次<中国互联网络发展状况统计报告>》，数据截止时间为 2021 年 6 月

注 3：数据来源为前瞻产业研究院，数据年份为 2018 年

（3）以细分应用计，细分应用排名领先且收入规模低于 20 亿元的企业市场渗透率水平如下：

企业简称	细分应用	市场渗透率说明
掌阅科技 (603533.SH)	阅读类应用	根据比达咨询发布的《2019 年中国数字阅读市场研究报告》，2019 年我国数字阅读用户规模达 7.4 亿人。“掌阅”拥有超过 6 亿的累计注册用户，市场渗透率超过 81%
合合信息 (A21425.SH)	效率类应用	截至 2021 年 3 月末，扫描全能王与名片全能王在 App Store 与 Google Play 应用市场的全球用户首次下载量合计约 5.9 亿。由于无公开数据计算渗透率水平，但发行人采用 60%渗透率预计的累计用户数约 2 亿人，与合合信息 5.9 亿首次下载量相比具有合理性。
小影科技 (A21413.SZ)	视频剪辑类应用	2020 年末，小影（Viv aVideo）累计用户数量达到 11.55 亿。由于无公开数据计算渗透率水平，但发行人采用 60%渗透率预计的累计用户数约 2 亿人，与小影（Viv aVideo）11.55 亿累计用户数相比具有合理性。

数据来源：相关公司招股说明书等公开文件

目前国内尚未出现能够依据行业特定标准规范体系、采用一体化集成框架将时空大数据服务(DaaS)、时空分析云平台服务(PaaS)和在线数字地球服务(SaaS)有机整合成一套完整产品的企业。公司是国内从事数字地球产品研发与产业化的先行者，具备在国内在线数字地球行业成为领先企业的技术实力和发展规划，因此选用头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量。进一步从细分应用看，选取细分应用排名领先且收入规模低于 20 亿元的企业与发行人具有一定可参考性，发行人预计市场渗透率或累计用户数量与上述企业相比具有合理性。

综合上述指标，考虑数字地球大众市场的潜在用户规模、在线领域的行业特点以及公司的行业地位，预计公司在线数字地球产品的渗透率约为 60%左右，则本次募投项目端用户增值服务的累计用户数约 2 亿人（大众用户中长期理论规模

3.46 亿户\*客户渗透率为 60%)。

此外据统计，国内主流安卓应用商店及苹果 APP store 的主要地理信息类软件（且未包含高德地图、腾讯地图等导航类软件）用户下载量突破 1.82 亿次（具体情况见首轮问询回复“3.3 关于经营模式与市场拓展之“四、公司在现有客户群体及业务模式下，进入大众用户为主的市场的商业合理性”），公司凭借自身的技术实力及市场影响力，力争在未来七年左右的时间不断提升用户体验，在市场不断做大的同时使得该类软件的用户使用集中度进一步提升，最终使得客户数量达到 2 亿规模具有合理性。

### 3、按照 0.42%付费转化率的测算依据

不同网络应用对数字消费者价值呈现出差异，不同类型应用的用户付费意愿也呈现出差异，随着数字经济的发展，消费者付费观念也在逐步培养，潜在消费规模较大。

公司简称	相关产品	付费用户转化率测算过程	转换率
思维造物 (A20517.SZ)	“得到”APP	“得到”APP2018 年至 2020 年付费用户数占累计激活用户数的比例平均为 6.80%	6.80%
金山办公 (688111.SH)	WPS	2018 年度付费用户数达到 481.17 万，占公司 WPS 注册用户总量 2.8 亿的比例为 1.72%	1.72%
小影科技 (A21413.SZ)	视频剪辑软件小影	小影 (VivaVideo) 2019 年至 2021 年发生付费行为的订阅用户占比 1.59%	1.59%
合合信息 (A21425.SH)	扫描全能王	扫描全能王 APP 2018 年至 2020 年年度付费用户比例的平均值约为 0.42%	0.42%

同行业可比公司相关面向 C 端消费者的在线产品尚处于起步阶段，公开渠道查询到其面向 C 端大众用户的用户数量、转换率等信息有限。如根据超图软件 2021 年度报告，地图慧大众制图拥有 135 万多用户。但由于尚处于早期起步阶段且偏向 GIS 专业用户，因此目前用户规模相对较小。数字地球应用作为探索世界的互联网工具类和知识分享类应用，因此查询列示了如上表所示部分能够获取公开信息的互联网工具类和知识分享类应用的上市或拟上市公司。考虑到公司端用户增值服务的潜在客户群体主要为 C 端大众用户，与扫描全能王的客户群体性质具有相似度，从谨慎进度考虑，以上表中转化率最低的数值 0.42%的付费用户转化率测算的端用户增值服务的客户数量为 864,000 名（端用户增值服务的累计用户数约 2 亿人\*付费用户转化率 0.42%）。

根据付费用户转换率=（付费用户数/活跃用户数）\*（活跃用户数/累计用户数），不同类型应用产品在活跃用户占比以及活跃用户的付费意愿有所差异，公司按照付费用户转化率 0.42%，测算 2 亿用户中预计转化的付费用户数量中长期将达到 86.40 万。相较于“得到”APP2018 年至 2020 年平均付费用户数 216 万、WPS2018 年度付费用户数 481.17 万、小影(VivaVideo)2020 年付费用户数 265.87 万、扫描全能王 APP 2020 年新增付费用户数 100.31 万，测算结果具有谨慎性和合理性。

#### 4、端用户增值服务定价为 300 元/年具有合理性

公司 GEOVIS Online 在线数字地球项目的端内容增值服务则主要面向大众客户，其收费模式主要参考国内外公司情况。根据公开渠道查询，谷歌地球、地理信息类软件、部分工具类 APP 收费情况如下：

产品名称	收费标准
谷歌地球	谷歌地球在 2015 年向大众免费推出前，谷歌地球 Pro 版的收费标准为 400 美元/年
比格 BIGEMAP	BIGEMAP 基础版注册码 1,080 元，BIGEMAP 基础版 UBS-Key2, 160 元，BIGEMAP 全能版 3,780 元
奥维互动地图	SVIP 会员套餐为 216 元/年，支持超过 20 种权益和功能
新知卫星地图	连续包年 VIP 会员套餐为 168 元/年，拥有高清街景、数据分享、专业地图、测绘特权等众多会员权益
3D 世界街景地图	年卡 358 元/年，会员拥有全球景点和超多细节等权益
图新地球·网页端	中科图新（苏州）科技有限公司推出的图新地球·网页端会员费用为 198 元/季度，移动端的会员费为 98 元/年
扫描全能王 APP	对于普通会员连续包年产品，标准定价为 49.99 美元/年，根据平台换算规则，对应人民币标准定价为 328 元/年，考虑到境内用户对工具类产品的价格接受度，公司适当调低了人民币定价，设定为 258 元/年
WPS	针对个人客户，公司分别提供了分为 WPS 会员（包含超级会员）、稻壳会员等多档标准的会员服务，价格分别为每月 15 元（超级会员为 30 元）、20 元

数据来源：扫描全能王 APP、WPS 收费标准来源于合合信息（A21425.SH）、金山办公（688111.SH）招股说明书，其余来源于公开信息检索。

综上，公司结合目前国内外情况，将端用户增值服务未来三年后的收费标准定价为 300 元/年，定价位于上述产品应用年收费标准的合理区间内。

#### （三）是否与同行业可比公司存在重大差异

目前国内大众用户在线数字地球处于市场培育期，同行业可比公司相关产品尚处于培育阶段，未公告注册用户数量、付费用户数量、转化率等数据。据统计，

国内主流安卓应用商店及苹果 APP store 的主要地理信息类软件用户下载量突破 1.82 亿次。

拓展可比公司范围至披露了付费用户数量、转化率等数据的面向 C 端大众用户的上市/拟上市公司，相关数据比较如下：

公司简称	相关产品	付费用户数量	转换率
思维造物 (A20517.SZ)	“得到” APP	2018 年至 2020 年付费用户数 平均值为 216 万	6.80%
金山办公 (688111.SH)	WPS	2018 年为 481.17 万	1.72%
小影科技 (A21413.SZ)	视频剪辑软件	2020 年为 265.87 万	1.59%
合合信息 (A21425.SH)	扫描全能王	2020 年新增付费用户数为 100.31 万	0.42%
中科星图	在线数字地球	预计中长期达到 86.40 万	预计 0.42%

由上表可知，公司端用户增值服务数量预计的付费用户数量和转换率，小于上表中所列示公司产品的付费用户数量和转换率，相关数据预计具有谨慎性和合理性。

五、发行人线上运营项目与同行业可比公司的比较情况，进一步说明本次募投项目毛利率较高的原因；

(一) 发行人线上运营项目与同行业可比公司的比较情况

公司是通过线上运营模式提供地理信息服务的行业先行者，同行业可比上市公司在该领域进行的探索情况如下：

可比公司	可比公司披露的线上运营模式	是否披露线上业务财务数据
超图软件	公司聚焦地理信息系统相关软件技术研发与应用服务，下设基础软件、应用软件、云服务三大 GIS 业务板块，GIS 云服务业务板块主要由在成都设立的全资子公司超图数据组成。作为 GIS 大数据和云服务等业务投资平台，超图数据不断开拓公有云应用市场，为行业用户提供在线 GIS 应用服务，为企业客户及合作伙伴提供在线地图数据与 API 服务，以及大众化的在线地图绘制和地理分析服务。	否
航天宏图	依托 SAR 实时数据源，在自主研发的 PIE-Engine 遥感云服务平台支持下，形成天地一体化应用解决方案，为线上客户提供订阅制信息产品服务以及为线下客户提供软硬一体化解决方案	否
四维图新	公司在地图、芯片、云服务等领域均具有充足的人员储备、技术储备和经验累积，能够完成无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。	否

从对外披露情况来看，针对地理信息行业的线上运营模式而言，同行业可比

公司虽然尝试了一定的布局，但大多处于探索期，未专项披露其线上业务的财务经营情况，同行业可比公司线上业务的财务数据尚不可获取。

(二) 说明本次募投项目毛利率较高的原因

鉴于同行业可比公司线上业务的财务数据尚不可获取，发行人作为地理信息服务的行业线上运营模式的先行者，在测算本次募投项目的毛利率等财务指标时主要参考了业务模式相似公司的运营情况，具体如下：

本次募投项目收益计算器内的毛利率情况如下表所示：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
毛利率	83.17%	78.80%	76.23%	74.52%	77.51%	78.65%	79.26%

上述测算期内，公司募投项目营业收入快速增长，选取金山办公、用友网络以及“长江证券行业”-“互联网软件服务”自2016年以来营业收入同比增速均超过10%的上市公司，统计毛利率水平如下：

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
泛微网络(603039.SH)	95.93%	95.41%	95.80%	96.26%	95.38%
万兴科技(300624.SZ)	97.45%	95.86%	94.57%	93.88%	94.85%
广联达(002410.SZ)	93.33%	93.07%	93.42%	89.30%	88.49%
金山办公(688111.SH)	88.58%	88.23%	86.71%	85.58%	87.70%
品茗股份(688109.SH)	91.01%	87.27%	87.14%	83.70%	81.79%
用友网络(600588.SH)	68.64%	71.43%	69.95%	65.42%	61.05%
赛意信息(300687.SZ)	31.38%	32.75%	32.27%	28.42%	34.90%
平均值	<b>80.90%</b>	<b>80.57%</b>	<b>79.98%</b>	<b>77.51%</b>	<b>77.74%</b>
中位值	<b>91.01%</b>	<b>88.23%</b>	<b>87.14%</b>	<b>85.58%</b>	<b>87.70%</b>

数据来源：WIND 资讯

由上表可见，公司募投项目预计毛利率水平符合在线软件服务行业快速发展期公司的一般规律，水平合理。

**【申报会计师回复】**

**六、申报会计师核查程序及意见**

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：1、查阅可比公司的信息披露内容；2、查阅政府机构出具的行业统计信息；3、查阅研究机构出具的行

业研究报告；4、查阅部分互联网企业公开披露的用户、收费等信息；5、审阅公司年度财务报告；6、访谈公司相关负责人；7、查阅、分析可比公司毛利率情况。

经核查，申报会计师认为：1、云服务订阅业务第三年付费许可用户数量达2000个且每年增加约1000名用户的测算具有合理性；2、线下业务与边缘授权业务具有相似性，采用线下业务客户数量的复合增长率预测边缘授权用户增长率具有合理性；3、发行人与目标客户群体已经开展接洽，尚未签订正式合同或订单，第一年边缘用户数量达25家具有可实现性；4、发行人利用网民数量、头部企业渗透率计算发行人端用户增值服务数量具有合理性，0.42%付费转化率测算依据为从谨慎性角度出发，采用所查询列举的面向C端软件转化率的较低者数值；5、结合业务模式类似公司的毛利率分析情况，本次募投项目毛利率较高具有合理性。

### 问题三 关于财务性投资

根据首轮问询回复：（1）发行人于 2021 年 10 月 27 日参股山东土地集团科技发展有限公司，该公司目前各方股东尚未出资，尚在筹备组建过程中；山东土地集团科技发展有限公司的主要产品为智慧农业平台、高分中心平台、交通信息化平台；（2）发行人 2021 年 9 月 7 日参与设立云时代中科，云时代中科成立时间较短，正在开展产品研发。发行人认为，云时代中科可以有效发挥山西省信息产业技术研究院有限公司的技术和人才资源优势，与公司形成技术和人员上的交流与协作，在产品研发和业务拓展上实现与发行人现有业务的优势互补。

请发行人说明：（1）山东土地集团科技发展公司尚未成立却能够与发行人产生技术、人员和产品方面协同效应的原因；（2）云时代中科尚未实现产品量产，却与发行人在产品开发、业务拓展上能够实现与发行人优势互补的原因；（3）发行人是否存在本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资的情形，相关金额是否从本次募集资金总额中扣除。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

一、山东土地集团科技发展公司尚未成立却能够与发行人产生技术、人员和产品方面协同效应的原因

2021 年 10 月 27 月，公司控股子公司星图智慧联合山东土地集团滨州有限公司、山东土地自然资源科技发展集团有限公司、青岛星科瑞升信息科技有限公司共同投资设立山东土地集团科技发展有限公司，注册地位于山东省滨州经济技术开发区。

目前，山东土地集团滨州有限公司持有山东土地集团科技发展有限公司 51% 的股份，为该公司控股股东；山东土地自然资源科技发展集团有限公司持有山东土地集团科技发展有限公司 29% 的股份；星图智慧及青岛星科瑞升信息科技有限公司

公司分别持有山东土地集团科技发展有限公司 10%的股份。截至 2021 年 12 月 31 日，山东土地集团科技发展有限公司已收到各方股东实缴金额 580 万元。

### （一）山东土地集团科技发展有限公司与发行人产生技术及产品方面协同的原因

2021 年 12 月 30 日，山东土地集团科技发展有限公司与中科星图于滨州市签订了《技术开发合同》，中科星图将提供包括软件共享及售后服务等服务在内的共计 572 万元的技术开发服务。通过星图智慧参股山东土地集团科技发展有限公司，中科星图顺利完成其产品、业务和服务在山东省滨州地区的开拓，体现了山东土地集团科技发展有限公司与发行人之间的协同效应。

#### 1、山东土地集团科技发展有限公司与发行人产生技术方面协同的原因

山东土地集团科技发展有限公司所从事的测绘服务及地理遥感信息服务的重点目标行业领域涉及高标准农田建设，高标准农田建设业务将对应的主要产品为智慧农业平台。未来，在山东土地集团科技发展有限公司各方股东通力合作开发智慧农业平台的过程中，其他在农业领域具有优势的股东将主要以硬件投入，改善农业基础设施为主，利用其较为丰富的建设经验和成熟的建设体系协助该平台的顺利建设。中科星图及其子公司星图智慧则在空天地信息技术集成及综合利用等方向优势明显，未来将发挥在该领域的优势。

双方在高标准农田建设业务对应的智慧农业平台开发的过程中，中科星图及星图智慧充分吸收合作方在农业领域的相关优势，提升自身在农业领域的技术水平，促进公司及星图智慧在智慧农业中多个细分领域的市场开拓，打开数字地球在山东省农业应用领域的市场，为数字地球在全国农业领域的推广打下基础，体现了山东土地集团科技发展有限公司及其股东与发行人及星图智慧在公司技术方面的协同效应。

#### 2、山东土地集团科技发展有限公司与发行人产生产品方面协同的原因

在参与山东土地集团科技发展有限公司智慧农业平台的开发过程中，星图智慧自身的 GEOVIS 智慧农业管理产品（GEOVIS Smart Agro）的研发进程亦将因为发行人及星图智慧对智慧农业应用领域方面理解的不断深刻而受到积极影响，展现了山东土地集团科技发展有限公司与中科星图及星图智慧在产品方面的协同



效应。

(二) 山东土地集团科技发展有限公司与发行人人员方面协同的原因

未来,山东土地集团科技发展有限公司将作为星图智慧在民用领域应用拓展应用的子场景,在山东土地集团科技发展有限公司不断开发其他行业的民用领域的产品,如交通信息化平台的过程中,中科星图及星图智慧将不断深入与其开展在各项业务领域关于产品开发的合作。在双方资源、技术不断接触及融合的过程中,中科星图及星图智慧将派遣大量技术人员与山东土地集团科技发展有限公司的相关人员开展全面业务接洽,中科星图及星图智慧的产品亦将在双方人员深入交流的进程中不断被优化,为自身“GEOVIS+智慧管理”产品线的产品在各民用领域的业务拓展持续助力,展现了山东土地集团科技发展有限公司与发行人及星图智慧之间在人员方面的协同效应。

此外,通过星图智慧参与设立山东土地集团科技发展有限公司,中科星图依托山东土地集团科技发展有限公司及其股东在山东省境内广泛的客户资源及健全的销售网络,获得了在山东省特别是滨州市拓展业务的机会。在山东土地集团科技发展有限公司及其股东相关人员的协调下以及山东土地集团科技发展有限公司开拓自身业务的过程中,公司自2021年5月起亦多次与山东当地的有关部门及企业进行实地交流研讨以拓展中科星图及星图智慧的业务范围,展现出山东土地集团科技发展有限公司与发行人在人员方面一定的协同效应,中科星图历次沟通情况如下:

事项	交流时间	中科星图及星图智慧潜在客户名称	具体对接内容	对中科星图及星图智慧的影响(如有)
智慧海洋建设研讨	2021年5月	滨州市海洋局	针对滨州市海洋渔业综合管控相关平台建设需求,研讨数字地球在海洋环境监测、海洋执法、渔业发展等方向的具体应用	
滨州沾化冬枣特色产业发展调研	2021年7月	沾化区政府	针对沾化冬枣产业的高质量发展,中科星图通过走访当地企业、农户、电商等进行了实地调研后,对沾化冬枣产业发展提出了建设智慧三产融合平台的相关研究报告	此次调研有助于推进 GEOVIS 智慧农业管理产品(GEOVIS Smart Agro)的研发,在农业一产精准种植,二产加工流通,三产社会化服务等方面形成有利支撑,促进智慧农业产品在农村优势特色产业中的深度研发与应用,促进以数据中台为核心的农业大数据资源体系的建设,推动农业全生命周期的农业大数据应用体系建设,最终实现数字地球产品赋能农业高质量发展
滨州市城	2021	滨州市城管局	针对滨州市城管局智慧城管改造升	

管局交流汇报	年9月		级项目，中科星图进行项目跟进，先后多次向城管局领导介绍公司发展、数据资源及开发优势等内容，推动双方合作	
滨州市交通运输局合作推进	2021年10月至今	滨州市交通运输局	推进滨州交通运输局信用交通建设项目，针对相关建设滨州市交通数据资源池，信用体系，行政处罚系统，公交大数据系统等内容详细论证，并组织相关交流活动。公司于2022年1月与滨州市交通运输局签署《滨州市交通运输行业信用信息管理平台采购项目》之供货合同，目前该项目已进入实施阶段	该次合作及采购合同的签署有助于推进公司“GEOVIS+智慧管理”产品线在交通领域的进一步完善。通过市级交通数据资源池的典型建设，强化GEOVIS+智慧管理大数据中台产品(GEOVIS Smart BMP)对接“国家-省-市-县”四级交通信息平台的能力，推进信用交通体系的建设，对交通领域业务拓展起到积极作用。同时，项目合作涉及公交大数据平台、出租车及网约车监管平台等多项细分领域，助推公司智慧交通产品线的延伸
滨州市人防办信息工程建设沟通	2022年2月	滨州市人防办、滨州市博兴县人防办、滨州市无棣县人防办	针对十四五期间，需要完成山东省县级人防指挥中心建设的总体目标，中科星图与山东土地集团科技发展有限公司及其股东深度合作，对相关建设需求和进度进行了解，并联合跟进博兴与无棣人防信息化建设项目	
滨州市智慧水利合作沟通	2022年2月	滨州市水务集团	介绍公司空天地一体化水利解决方案，加强双方互信与了解	针对水利信息化中核心技术“数字孪生平台”“知识图谱”“水利模型平台”进行落地、转化及验证，助推“GEOVIS+智慧管理”产品线在水利方向的深度研发与应用；同时该合作沟通有助于推进GEOVIS+智慧管理大数据中台产品(GEOVIS Smart BMP)在水利行业中的不断完善，以支撑智慧水利业务方向的开拓及推广
滨州市文化旅游局调研及交流	2022年3月	滨州市文旅局	针对滨州市文化与旅游信息化平台建设项目，中科星图与山东土地集团科技发展有限公司及其股东深度合作，对相关建设内容进行详细沟通讨论，并实地调研，推动与当地文旅部门的进一步合作	

由上表可见，在公司与山东土地集团科技发展有限公司及其股东展开深度合作的过程中，相关人员为中科星图及星图智慧在山东地区提供了全面的业务接洽机会，为公司在相关行业领域的用户需求了解、产品设计及研发等提供了有利的支持，展现出人员方面的协同效应。

公司投资山东土地集团科技发展有限公司是围绕产业链上下游以获取技术及业务渠道的产业投资，与公司主营业务高度契合，是公司“生态化”战略“为政企等行业应用提供解决方案，丰富和完善数字地球产品形态，拓展大众应用市场”过程中的重要举措，不属于财务性投资。

二、云时代中科尚未实现产品量产，却与发行人在产品开发、业务拓展上能够实现与发行人优势互补的原因

2021年9月7日，公司联合山西省信息产业技术研究院有限公司、山西北方北斗信息技术股份有限公司共同投资设立山西云时代中科北斗技术有限公司（以下简称：“云时代中科”），目前，山西省信息产业技术研究院有限公司持有云时代中科51%股份，为该公司控股股东；中科星图持有云时代中科35%股份；山西北方北斗信息技术股份有限公司持有该公司14%股份。

### （一）参与设立云时代中科的原因

#### 1、抓住山西省数字政府规划的历史性机遇

2020年9月30日，山西省人民政府印发《山西省数字政府建设规划(2020-2022年)的通知》（晋政办发〔2020〕79号）。该通知中指出，山西省政府将实现持续推动数字政府管理体制创新、基础设施升级改造、数据资源汇聚共享、应用系统建设完善的目标。

在山西省政府规划数字政府建设的这一历史性机遇的背景下，公司结合自身目前在诸多民用领域的优势，参与设立云时代中科可以更进一步发展中科星图及星图智慧在民用领域场景及数据资源领域的全方位拓展。

#### 2、促进数字地球生态在数字信息化产业及大数据领域的发展

山西云时代技术有限公司通过其全资子公司山西省信息产业技术研究院有限公司与中科星图及山西北方北斗信息技术股份有限公司共同参与设立云时代中科。山西云时代技术有限公司是山西首家国有独资大数据企业和省管重要骨干企业，承担着建设山西数字政府和引领全省数字信息产业发展的重要使命，并为山西发展以信息化促进新型工业化、新型城镇化、农业现代化提供强有力的大数据支撑。中科星图与山西云时代技术有限公司在云时代中科各项业务的合作开展中，将充分学习山西云时代技术有限公司在数字信息化产业及大数据领域的优势，充实自身在上述产业及领域的业务能力，促进公司数字地球生态在数字信息化、大数据领域的拓展和提升，与公司“生态化”的现有业务发展安排高度契合，巩固公司产品优势壁垒。

### 3、获得在山西省全面落地业务机会的条件

中科星图通过投资云时代中科，未来可以有效利用相关数字信息化产业及大数据领域的资源优势，为中科星图在山西省全境拓展业务范围、推广数字地球相关技术提供了必要的条件和实施的便利。目前，公司在山西省推广数字地球相关技术的过程中，已经和诸多领域的客户完成了深层次的接洽，力争获得山西省境内诸多民用领域的相关业务机会。

#### (二) 云时代中科与发行人在产品开发、业务拓展上能够实现与发行人优势互补的原因

##### 1、中科星图与山西云时代技术有限公司签署战略合作协议

2021年2月19日，中科星图股份有限公司与山西云时代技术有限公司签署战略合作协议并指出，双方将共同出资成立合资公司，即云时代中科，承担山西省时空信息大数据云服务平台运营及空天信息大数据相关的服务与行业应用。

##### 2、云时代中科与发行人形成优势互补的原因

###### (1) 完成山西省时空信息平台的顶层规划设计

云时代中科目前已经完成了对山西省内各机关单位对数字政府建设中关于空天地信息产品的需求调研，完成了山西省时空信息平台顶层规划设计，并已经向山西省发改部门及科技部门进行了项目申报。此外，中科星图在充分了解山西省内空天地产品的需求后，亦协助云时代中科完成了向晋城市级机关关于“晋城市空天地一体化时空信息云服务平台项目”的申报。

在云时代中科进行各项目申报的过程中，中科星图综合利用自身在卫星遥感等方面的优势技术手段，为云时代中科提供了满足数字政府建设的各类空天地基础地理信息数据服务，实现了对云时代中科在与中科星图主营业务高度相关的卫星遥感、空天地基础地理信息数据等方面的帮助，展现了中科星图在潜在产品开发层面对云时代中科的优势补充。

在协助云时代中科完成对山西省内各机关单位对数字政府建设中关于空天地信息产品的需求调研过程中，中科星图亦完成了与山西省境内相关客户，如太原理工大学计算机学院、襄垣县鸿达煤化有限公司等的接洽，全面推广中科星图

在数字地球相关各行业的技術优势，充分探索了在山西省境内多个领域内获得相关业务的机会，体现了云时代中科在业务拓展方面对中科星图的协助，实现了对中科星图在获取山西省境内业务渠道方面的补益。

综上所述，云时代中科在对山西省各机关单位的调研及完成山西省时空信息平台顶层设计规划的进程中，与中科星图进行了充分的人员、技术、市场开拓方面的协同，实现了双方在产品开发、业务拓展上的优势互补。中科星图投资云时代中科是以获取业务渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资的界定范围。

## (2) 建立时空信息大数据云服务平台数字基座及时空信息大数据云服务平台

云时代中科在充分了解山西省内各机关单位对数字政府建设中关于空天地信息产品的需求后，已经投入到时空信息大数据云服务平台数字基座的建立过程中，并在该数字基座的基础上投入到与之配套的时空信息大数据云服务平台的开发构建中。未来该基座将逐步实现对数字政府多源数据全面引接、存储、访问、共享等环节提供全生命周期的数据管理支持，并为后续时空信息大数据云服务平台分期分批打造面向不同行业行业的智慧应用模式，并同步规划智慧城市、应急、农业、交通、自然资源、水利、能源等领域行业应用建设提供数据的支撑。

目前该数字基座及云服务平台已跟随前述山西省时空信息平台的顶层设计规划完成了向山西省发改部门及科技部门的项目申报。

中科星图目前在时空信息大数据云服务平台数字基座和时空信息大数据云服务平台的开发建设中，已经利用其自身业务优势，为空天大数据的接引和管理提供全方位的帮助，并提供自身在诸多领域的资源和经验，助力云时代中科时空信息大数据云服务平台数字基座及时空信息大数据云服务平台的顺利开发。

云时代中科的定位为中科星图子公司星图智慧在民用领域的子场景，将协助发行人及星图智慧全面拓展山西地区的以森林防火、智慧水务等业务为代表的民用领域应用业务，是公司持续加快新兴赛道布局的重要举措。云时代中科的成立标志着中科星图及星图智慧在山西省乃至全国民用领域业务支点的建立，已为中科星图及星图智慧在民用领域的业务拓展提供了必要的协助，展现了云时代中科对发行人在业务拓展领域的积极影响。

综上所述，在建立时空信息大数据云服务平台数字基座及时空信息大数据云服务平台的过程中，云时代中科在产品开发进程中接受中科星图技术协助的同时，亦将作为中科星图及星图智慧在民用领域及山西省业务拓展的支点，实现了对中科星图及星图智慧业务拓展的协助，展现了云时代中科与中科星图及星图智慧在产品开发、业务拓展的优势互补。投资云时代中科与中科星图“集团化”发展目标中“坚持开放合作，通过合作伙伴广泛地拓展市场”的发展路线高度契合，符合发行人的未来发展方向，不属于财务性投资。

### （3）开展信创技术产品迁移适配集成项目

该项目将依托中科星图自主可控的 GEOVIS 数字地球产品，以政府应用和数据经营业务为牵引，从行业解决方案全链条的角度出发，逐步完成信创技术产品迁移适配集成项目的全部前期调研工作，并尽快向有关机关提交立项申报。

在该项目未来的前期调研及立项申报过程中，中科星图将全面发挥自身在 GEOVIS 系列产品上各项优势，协助云时代中科顺利开展并实施信创技术产品迁移适配集成项目，展现了自身在产品开发方面对云时代中科的互补。云时代中科另一股东山西省信息产业技术研究院有限公司则将发挥其在信创技术领域的优势，该优势将在该项目的执行过程中协助中科星图逐步探索信创技术在软件领域的应用，实现其对中科星图在产品开发方面的优势互补。

开展信创技术产品迁移适配集成项目的基础为公司 GEOVIS 系列产品，公司在此过程中将实现对信创技术在软件领域的逐步探索，故投资云时代中科是中科星图围绕产业链上下游为获取新技术的良好体现，故不界定为财务性投资。

三、发行人是否存在本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资的情形，相关金额是否从本次募集资金总额中扣除

根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》的规定，围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

发行人参与投资山东土地集团科技发展有限公司及云时代中科均以围绕产业链上下游以获取技术和渠道为目的，且与公司现有的主营业务高度契合的基础

上，与公司“集团化”、“生态化”的现有业务发展安排高度契合，不属于财务性投资的界定范围，相关金额不应从本次募集资金总额中扣除。

本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形，亦不存在需要扣减本次募集资金的情形。

### 【申报会计师回复】

#### 四、申报会计师核查及意见

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：1、查阅《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》中关于财务性投资认定的相关规定；查阅《山西省数字政府建设规划(2020-2022年)的通知》（晋政办发〔2020〕79号）；2、根据公开信息查询山东土地集团科技发展有限公司、云时代中科的基本情况；3、获取山东土地集团科技发展有限公司各方股东的实缴金额；4、获取并查阅山东土地集团科技发展有限公司与发行人签订的《技术开发合同》；获取并查阅滨州市交通运输局与发行人签署的《滨州市交通运输行业信用信息管理平台采购项目》之供货合同；获取并查阅中科星图股份有限公司与山西云时代技术有限公司签署的战略合作协议；5、与山东土地集团科技发展有限公司的工作人员进行访谈，并获取发行人及星图智慧在山东省及滨州市的客户开发情况；6、与云时代中科相关工作人员进行访谈。

经核查，申报会计师认为：1、在山东土地集团科技发展有限公司筹备组建过程中，发行人及星图智慧已与山东土地集团科技发展有限公司及其股东相关人员多次沟通交流，在产品、人员、技术等方面展现出协同效应；2、云时代中科虽然尚未实现量产，但其业务与公司现有的主营业务高度契合，与公司未来发展方向高度契合，因此能够实现与发行人在产品开发、业务拓展等方面的优势互补；3、发行人不存在本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资的情形，不存在需要从本次募集资金总额中扣除的情形。

(本页无正文,为《关于中科星图股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的  
第二轮审核问询函专项说明》之签字盖章页)



中国·上海

中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年四月十八日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202112280028

扫描二维码  
可在国家企业信用信息公示系统  
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日 至 不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、法律、法规培训;信息系统的开发和实施;企业管理咨询、技术培训;设计服务;企业管理系统软件的开发和维护服务;承办法律、法规规定的其他业务。  
【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】

登记机关



2021年12月28日

此证复印件仅作为报告附件使用,不得作为他用。

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

证书序号 0001247

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



# 会计师事务所 执业证书



名称：立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

此证复印件仅作为报告附件使用，  
不能作他用。



中国注册会计师



姓名: 魏云刚  
 Full name: 魏云刚  
 性别: 男  
 Sex: 男  
 出生日期: 1975-11-08  
 Date of birth: 1975-11-08  
 工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)  
 Working unit: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)  
 身份证号码: 372422197511082413  
 Identity card No: 372422197511082413



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 魏云刚  
证书编号: 310000060731

年 月 日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，  
This certificate is valid  
this renewal.



证书编号: 310000060731  
 No. of Certificate: 310000060731  
 批准注册协会: 北京注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: 北京注册会计师协会  
 发证日期: 2014 年 12 月 28 日  
 Date of Issuance: 2014 年 12 月 28 日

年 月 日

此证复印件仅作为报告附件使用，  
不能作为他用。



注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree to leave to be transferred to

同意调入  
Agree to take to be transferred to

注册会计师  
CPA

注册会计师  
CPA

注意事项

- 一、注册会计师执业，应当向事务所出具本证书。
- 二、本证书仅限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执业或吊销证书时，应将本证书交还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废，办理挂失手续。

NOTES

1. When practicing, the CPA shall show the above certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA ceases conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of revocation after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 郭健  
Full name

性别 男  
Sex

出生日期 1969-11-02  
Date of birth

工作单位 北京中兴新世纪会计师事务所有限公司  
Working unit

身份证号码 211003691102001  
Identity card No.



同意调出  
Agree to leave to be transferred to

同意调入  
Agree to take to be transferred to

注册会计师  
CPA

注册会计师  
CPA

同意调出  
Agree to leave to be transferred to

同意调入  
Agree to take to be transferred to

注册会计师  
CPA

注册会计师  
CPA

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，  
This certificate is valid for another year after this renewal.

110002540024

证书编号: 北京注册会计师协会  
No. of Certificate: Beijing Institute of CPAs

批准注册协会: 110004-06-20  
Approved by Institute of CPAs

发证日期: 年 月 日  
Date of Issuance

此证复印件仅作为报告附件使用，  
不能作为他用。



姓名	成国燕
Full name	
性别	女
Sex	
出生日期	1989-07-22
Date of birth	
工作单位	立信会计师事务所(特殊普
Working unit	通合伙)北京分所
身份证号码	14042519890723621
Identity card No.	



### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.



姓名: 成国燕  
证书编号: 310000061778

证书编号: 310000061778  
No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018 年 11 月 21 日  
Date of Issuance      /y      /m      /d

年      月      日  
/y      /m      /d