

深圳市易尚展示股份有限公司
2016 年非公开发行股票募集资金运用
可行性分析报告
(修订稿三)



二零一七年八月

深圳市易尚展示股份有限公司

2016 年非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告

（修订稿三）

为进一步增强竞争力和提高盈利能力，深圳市易尚展示股份有限公司（以下简称“公司”）拟向特定对象非公开发行股票募集资金用于建设 3D 创意教育产业项目、3D 数字博物馆产业项目和 3D 技术研发中心项目。

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

1、我国处于战略转型和科技发展的关键时期，3D 打印技术是“第三次工业革命最具标志性的生产技术”和新兴经济增长点

虽然我国经济长期向好的基本面没有改变，发展前景依然广阔，但提质增效、转型升级的要求日益紧迫。经济发展进入新常态，向形态更高级、分工更优化、结构更合理的阶段演化的趋势更明显。2016 年 5 月 30 日，习近平主席在全国科技创新大会指出“要在我国发展新的历史起点上，把科技创新摆在更加重要位置，吹响建设世界科技强国的号角。”根据“十三五规划”，我国将在未来大力推进增材制造等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新的经济增长点。

2、国家鼓励发展增材制造产业和相关知识的教育培训

科技部于 2013 年 4 月 16 日编制《国家高技术研究发展计划（863 计划）》、《国家科技支撑计划制造领域 2014 年度备选项目征集指南》首次将“3D 打印关键技术、装备研制”列为申报备选项目。国家工业和信息化部、发展改革委、财政部于 2015 年 2 月 11 日联合制定了《关于印发〈国家增材制造产业发展推进计划（2015-2016 年）〉的通知》（工信部联装（2015）53 号）提出“把培育和发展增材制造产业作为推进制造业转型升级的一项重要任务，以直接制造为增材制造产业发展的主要战略取向，促进增材制造产业健康有序发展”，并明确指出“组织实施学校增材制造技术普及工程。在学校配置增材制造设备及教学

软件，开设增材制造知识的教育培训课程，培养学生创新设计的兴趣、爱好、意识，在具备条件的企业设立增材制造实习基地，鼓励开展教学实践。”

3、国家对文物保护进一步重视，并强调推动文物保护与现代科技融合创新，鼓励发展新型的文物展示手段和形式

我国文物保护工作经过多年发展，虽然取得了不少成绩，但是根据习近平总书记对文物工作作出的重要指示“强调努力走出一条符合国情的文物保护利用之路”，在新的形势下我国文物保护工作“依然任重道远”。

《国务院进一步加强文物工作的指导意见》（国发〔2016〕17号）在主要目标中明确指出“文物保护的科技含量和装备水平进一步提高，文物展示利用手段和形式实现突破；主体多元、结构优化、特色鲜明、富有活力的博物馆体系日臻完善，馆藏文物利用效率明显提升，文博创意产业持续发展”，并鼓励大力发展文博创意产业，完善博物馆公共文化服务功能，“实施智慧博物馆项目，推广生态博物馆、流动博物馆”，“发挥科技创新的引领作用，充分运用云计算、大数据、‘互联网+’等现代信息技术，推动文物保护与现代科技融合创新”。《国家文物博物馆事业发展“十二五”规划》、《关于印发〈大遗址保护“十二五”专项规划〉的通知》（文物保发〔2013〕11号）、《关于印发〈国家文化科技创新工程纲要〉的通知》（国科发高〔2012〕759号）、《国家“十二五”时期文化改革发展规划纲要》均强调了建设文物资源基础数据库、鼓励文化公共服务平台的网络化和数字化建设，把文化科技重大项目纳入国家相关科技发展规划和计划，予以持续稳定支持，支持开展文化科技创新。

在国家政策鼓励和支持下，国家文物局和全国各地文物局推动了大量数字化文物保护项目的开展和实施，如敦煌保护的数字化工程——“数字敦煌”、华南理工大学出版社牵头的以广东 200 多个古村落为示范的数字化项目、重庆红岩革命历史博物馆数字化保护项目等，未来随着相关技术的发展和国家政策进一步推广和落实，文物数字化保护将迎来巨大的发展机遇。

（二）本次非公开发行的目的

自成立以来，公司专注于终端展示产品的设计、生产和销售，以品牌终端展示为核心业务，致力于成为行业领先的一体化终端展示服务商。经过多年的努力，公司在国内市场积累了较高的知名度。在服务华为、海尔等优质大客户

的同时，积极开拓新客户，实现了主营业务的良好发展。但是，随着社会科学技术的发展和宏观经济的转型升级，公司有必要利用长期积累的先进技术，在现有业务基础上，提高产品和服务的技术水平，推动公司进入新的发展平台，进一步提高盈利水平和核心竞争力，更有力的保护股东利益。

在努力做好传统业务的同时，公司积极开展 3D 扫描相关技术的研究，从 2011 年开始，先后与深圳大学、北京航空航天大学开展了相关领域的技术合作，并在该领域取得了多项具有较大市场价值和实用性的专利权和软件著作权，目前公司已掌握多项 3D 扫描关键性技术，并具备多项技术先进的 3D 扫描产品。基于良好的经营管理基础、充分的技术准备和相关项目初步市场推广的良好效果，公司拟通过本次募集资金投资项目实施 3D 创意教育产业项目、3D 数字博物馆产业项目和 3D 技术研发中心，培育形成公司新的利润增长点，提高核心竞争力和市场地位。

二、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金总额（含发行费用）不超过 117,154.64 万元（含本数）。本次募集资金在扣除发行费用后将用于以下项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入
1	3D 创意教育产业项目	94,683.90	60,399.37
2	3D 数字博物馆产业项目	38,916.80	36,023.67
3	3D 技术研发中心项目	21,970.28	20,731.60
总计		155,570.98	117,154.64

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据相应项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他方式解决。

三、本次募集资金投资项目基本情况及必要性、可行性分析

（一）3D 创意教育产业项目

1、项目基本情况

在国家积极鼓励素质教育和增材制造产业发展的背景下，公司拟利用自身的技术优势，以 3D 教育为核心，建设从研发到一体化综合服务的 3D 教育运营平台，向学校提供 3D 教育实验室综合解决方案服务，包括打印机和扫描仪、耗材、教材、教师培训、设备维修等一体化综合服务。同时搭建 3D 数据网络云平台，向包括学校在内的客户提供云端打印、创意素材下载、网络课程、移动终端 APP、个人云端存储以及基于云平台的其他线上服务。

2、项目必要性分析

根据 2010 年 7 月发布的《中共中央、国务院关于印发<国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)的通知>》（中发[2010]12 号），我国教育观念相对落后，内容方法比较陈旧，素质教育推进困难；学生适应社会和就业创业能力不强，创新型、实用型、复合型人才紧缺；要全面推进素质教育实施和创新人才培养，推进素质教育改革试点。

传统的应试教育束缚了学生的思维，严重压制了学生创造力的培养。而 3D 教育实验室为学生提供了一个动手动脑的平台，学生可以充分发挥其对美工设计、机械设计、文化创意的构思和想象，通过模型构建、空间想象、创意设计等过程，培养其创新思维，是培养学生创造力的一种良好手段。

因此，3D 教育课程不仅能在青少年中普及未来社会必备的 3D 打印相关基本知识，更重要的是能培养青少年的创新思维和创新能力。目前，发达国家以 3D 实验室为手段的教育已经较为普及，在我国一线城市的中小学校，如首都师范大学附属小学、北京农业大学附中、深圳实验学校等，已开设了 3D 教育课程，随着社会对素质教育进一步重视，以及 3D 教育设备、教材、教学软件的完善和提升，未来 3D 教育将在全国广大中小学中逐步普及，市场发展空间巨大。

3、项目可行性分析

（1）公司具有产品和综合服务优势

公司经过多年积累，拥有多项核心专利技术，具有自主知识产权的消费级 3D 扫描产品，可以快速实现对物体的高度仿真还原，在精度、色彩及速度方面

都较同行业产品具有一定的领先优势；同时，公司正在与复旦大学出版社合作，拟出版3D教育的通用教材。因此，公司具备从实验室建设、课程设计到师资培养的全流程服务能力；此外，公司在实验室装修装饰方面，具有其他3D设备供应商不具有的设计、创意和装饰能力，能够将对3D教育的理解充分体现在实验室的装饰设计当中，并将长期积累的设计创意经验融入到教学内容和过程之中，营造良好的教学和创意环境。

（2）公司具有必备的研发能力和管理经验

目前公司拥有专利 97 项，其中发明专利 24 项，实用新型专利 58 项，外观设计专利 15 项；计算机软件著作权 6 项。公司研发中心具有为 3D 创意教育产业化项目提供技术支持和保障的基础。公司目前已经形成了从客户需求收集到研发，再到生产的全流程管理模式，在未来新项目的开发和实施中，将在发挥现有优势的同时，进一步提高和优化现有业务流程，保障 3D 创意教育产业化项目的顺利实施。

4、项目经济效益

根据本项目的可行性研究报告，本项目计划投资 94,683.90 万元，投资回收期（所得税后）为 6.99 年，内部收益率（所得税后）为 15.65%。项目经济效益显著，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

（二）3D 数字博物馆产业项目

1、项目基本情况

本项目拟建设文物数字化保护和应用的综合服务平台，为博物馆提供从文物数据采集到多种形式展示的综合服务，帮助博物馆实现以高科技手段采集文物信息数据，将文物信息数字化，实现对文物的有效保护；同时利用增强现实技术、虚拟现实技术和其他先进光声电技术等综合性技术手段，对文物及其相关文化进行展示，让文物及其相关文化以广大普通群众喜闻乐见的形式广泛传播。

2、项目必要性分析

（1）发展文物数字化保护的意义

首先，文物数字化保护有利于历史文化资源整体性保护。文物的消失和毁损，是不可回避的问题。数字化技术服务是对文博机构藏品和包括建筑在内的

文物资源进行科学全面采集、注入和保存，从而实现对文物最大限度的保护，收集濒临危机文物的信息，最大限度发挥藏品和文物的价值。同时，文物相关的图书资料、录像资料作为相关文化的一部分也亟待利用数字化技术系统性的保护和收藏。

其次，文物数字化有利于历史文化资源有效传承。数字化复原和再现历史文化资源在数字化记录和保存历史文化资源的基础上，为历史文化资源的有效传承提供了先进有效的方法与手段。历史文化资源通过数字复原与数字再现等技术手段，制作成数字化信息资源，可供人们学习、交流与创新。例如，采取3D 数字动画技术，通过图片、视频等丰富形式，复原、再现历史文化现象、场景、事件或过程，使人们加深对历史事物的认知理解。

再次，文物数字化有利于历史文化资源最大限度广泛共享。随着数字技术与网络技术的不断进步和深化，历史文化资源数字信息从纸质出版、电子出版、网络出版、发展到手机出版，出版速度越来越快且成本越来越低，使历史文化资源产品迅速广泛向社会传播。数字出版与数字传播和传统的历史文化资源出版、传播方式相比较，可以打破时空限制，用户几乎可以随时随地进行分享，从而使得历史文化资源得到最大限度的共享利用。

最后，文物数字化为文物产业化开发提供了广阔空间。传统的开发方式或多或少都会带来对历史文化资源的破坏，往往面对越是优质的历史文化资源，越难以进行产业开发。利用数字化技术，可以在不破坏文化遗产原貌的状况下大力开发其文化价值和经济价值，不仅有利于其保护传承，而且有利于精确逼真、立体性地开发，并形成文学影视、动漫游戏等形式的产业链，以推动文化产业发展。

世界上的发达国家从上个世纪 90 年代初期，就开始运用数字技术对文化遗产进行保护和开发。如法国国家图书馆、美国国家艺术馆和法国卢浮宫都建有数字博物馆，用影像数字技术、三维虚拟技术，多方位、全视角深层次的再现历史文化、恢复遗址现状的数字虚拟平台。而我国在这方面的发展相对落后，随着我国社会 and 科技水平的迅速发展，我国文物数字化保护将迎来巨大的发展。

(2) 以高科技手段进行文物保护和利用是大势所趋

2014 年国家文物局专门组织实施了“文物数字化保护标准体系及关键标准研究与示范项目”探索基于元数据组织法的方式，将分布式的文物信息资源，经过结构设计和内容要求，整合为有机知识体系的组织方式。希望通过这个方式，可以把过去普查的、现有的文物数据，以及未来会产生数据，进一步结构化为可高效利用的知识，从而更好地实现博物馆的教育和研究功能，使博物馆真正成为“虚拟世界的真实性源泉”和数字时代知识的创造、生产机构。

3、项目可行性分析

(1) 公司具有成熟的技术积累和综合服务优势

公司近年来在主营业务发展良好的同时，积极投入博物馆数字化保护的相关研发工作，经过多年积累，形成了自主知识产权的 3D 扫描技术，在速度、精度及色彩还原方面均处于国内领先水平，在大大提高扫描效率及应用体验的同时，保证了扫描模型的清晰度与仿真度。同时，公司基于传统的展示技术、策划设计和其他服务优势，将在文物信息采集的基础上，充分发挥现有的展览展示优势，为博物馆提供优良的展示服务，从而形成具有较强竞争力的一体化服务优势。

(2) 公司具有必备的研发能力和管理经验

公司先后与国内光电测量、三维成像、虚拟现实、和全息显示领域的专家合作成立院士工作站，并建立了国家“博士后科研工作站”、“深圳市易尚虚拟现实技术展示应用工程实验室”、“深圳市三维数字成像及显示技术工程实验室”等高水平科研平台，为 3D 数字博物馆产业项目提供了良好的技术基础。

公司过去已经形成了从研发、生产到实施的一体化展览展示服务流程，在融入文物数字化技术后，公司专门成立了相关部门，在原有流程基础上加强了对博物馆项目的实施和运作能力。公司在目前执行的博物馆项目中，已取得了良好效果，随着业务流程和技术的进一步优化，公司将在该领域形成更加明显的竞争优势。

4、项目经济效益

根据本项目的可行性研究报告，本项目计划投资 38,916.80 万元，该项目投资回收期（所得税后）为 6.58 年，内部收益率（所得税后）为 19.10%。项目经济效益显著，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

（三）3D 技术研发中心项目

1、项目概况

为支持公司 3D 数字博物馆产业项目、3D 创意教育产业项目，公司有必要加强相关技术的研究，保持技术的领先性；同时，3D 技术可以应用到多种行业，随着 3D 技术应用的逐步推广，3D 相关产业的发展也会表现出日新月异的趋势。为保持虚拟展示、3D 教育产业和 3D 博物馆的技术先进性，公司拟通过 3D 技术研发中心项目的实施，进一步优化研发条件，保障公司掌握 3D 产业发展前沿技术，提升公司整体研发实力。

2、项目必要性分析

（1）保持持续创新能力，增强公司核心竞争力

我国 3D 技术发展相对比较落后，欧美的部分公司在 3D 扫描技术领域已经取得领先地位，形成了一定规模的新兴产业，其产品在精度、速度、易操作性等方面达到了很高的水平，可扫描的对象不断扩大，而价格则逐步下降。

公司现有的虚拟展示业务以及推广中的 3D 教育产业项目和 3D 博物馆产业项目，均具有技术水平高、知识密集、多学科交叉等特点，均属于典型的技术创新推动型服务业务。必须持续不断的实施技术创新并实现研发产品迅速的市场推广，公司才能保持领先优势。通过本项目的实施，公司将在巩固原有研发创新、产品技术优势的基础上，进一步提高研发能力，增强公司核心竞争力。

（2）随着 3D 相关产品和服务的推广，公司有必要提升产品研发能力

公司长期以来一直重视人才的引进和培养。随着行业技术发展迅速以及公司 3D 相关产品和服务规模的扩大，公司对技术研发的需求将不断提升，公司现有研发部门将面临人员、设备无法满足技术升级的需求等问题，将影响到公司未来技术研发能力的提升。为满足公司未来的业务发展需求和保持技术的先进性，公司必须加强研发专业化人才建设，改善研发软件和硬件设施，提高研发水平。

本次 3D 技术研发中心项目以公司现有技术为基础，以实现 3D 扫描速度更快、精度更高为方向，以建设高水平研究开发队伍为核心，以形成自主知识产权、核心技术成果和关键技术为目标，致力于开发与 3D 技术相关高端产品，亟需补充先进 3D 技术研发设备和经验丰富的研发人员，进一步提升公司的研发能

力，为不断进行新产品开发提供有力的保障。

3、项目可行性分析

（1）公司具备良好的研发管理基础

公司近年来发展迅速，特别在上市后，无论管理水平、企业规模、盈利能力、品牌影响力均有了显著提高，为公司建设高水平的 3D 技术研究开发中心奠定了坚实的基础。公司注重以科研创新带动产业发展，先后与国内光电测量、三维成像、虚拟现实、三维成像、光电测量和全息显示领域的专家合作成立院士工作站，并建立了国家“博士后科研工作站”、“深圳市易尚虚拟现实技术展示应用工程实验室”、“深圳市三维数字成像及显示技术工程实验室”等高水平科研平台。作为国家高新技术企业，公司每年均在研发方面进行大规模的投入，保证了公司技术、研发的领先优势，积累了丰富的研发经验和成功研发案例，为后续研究项目奠定了良好的基础。

（2）公司建立了完善的研发制度和有效的激励机制

公司建立了完善的研发管理制度，如《研发项目立项管理制度》、《科研项目经费管理制度》、《研究开发经费管理办法》、《研发中心绩效考核制度》、《知识产权管理制度》和《保密制度》等。公司制定了有效的研发中心绩效考核机制，对研发中心的考核做了详细的规定。公司通过完善薪酬体系及实行一系列鼓励职工晋升的措施，对技术贡献人员实施奖励，将企业技术发展与研究人员发展紧密联系在一起，为科研项目的实施提供了制度保障。

4、项目投资和经济效益

公司拟投资人民币 21,970.28 万元建设 3D 技术研究开发中心。该项目为研究开发平台建设项目，项目完成后不会直接产生经济效益，但与企业的各项产品、服务、技术、其他项目开展情况、市场竞争力和行业地位息息相关。该项目的建设将进一步提高公司技术实力，提升公司核心竞争力和可持续发展能力。

（四）项目实施主体

本次所有募集资金投资项目实施主体为深圳市易尚展示股份有限公司。实施地点为深圳市宝安区西乡街道，宗地号为 A120-0242。

（五）项目备案

本次非公开发行募集资金投资项目“3D 创意教育产业项目”、“3D 数字博物馆产业项目”和“3D 技术研发中心项目”于 2016 年 9 月 21 日分别取得深圳市宝安区发展和改革局颁发的备案编号为“深宝安发改备案[2016]0281 号”、“深宝安发改备案[2016]0280 号”和“深宝安发改备案[2016]0282 号”的《深圳市社会投资项目备案证》。

四、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

1、有利于提升品牌知名度

本次非公开发行募集资金投资项目符合国家相关产业政策和行业规划，符合行业发展趋势和公司整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目实施完成后，公司将在现有展示业务的基础上，实现在 3D 数字化展示与应用领域的发展，公司的业务范围将得到进一步扩充，服务内容将更加多元化，公司的品牌影响力将得到提升，公司在行业中的市场地位也会得到巩固。

2、有利于以更好的业绩回报股东

本次非公开发行募集资金投资项目实施后，随着募投项目的建设和运营，公司的盈利能力将进一步增强，公司可以更好的业绩回报股东。同时，公司整体实力的增强和市场影响力的提升，将为公司未来的产业发展打下坚实基础。

（二）对公司财务状况的影响

1、提高盈利水平

本次非公开发行募集资金投资项目的实施将实现公司在 3D 数字化展示与应用领域的发展，并将实现公司服务内容的多样化。从长期来看，募投项目的实施有利于提高公司的盈利水平。

2、降低资产负债率，增强抵御风险能力

本次非公开发行完成后，总资产和净资产将显著提高，资产负债率将有所降低，有利于增强公司资本结构的稳定性和抵御风险能力。

3、改善现金流量状况

本次发行完成后，募集资金的到位使得公司筹资活动产生的现金流入量大

幅增加。随着募集资金逐步投入使用，公司投资活动产生的现金流出量也将相应增加。募集资金投资项目实施完成后，投资项目带来的现金流量逐年实现，公司经营活动产生的现金流入量逐步提升。

五、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家有关产业政策和行业规划，符合行业发展趋势和公司整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次募投项目的实施，公司产品结构将得以扩展和优化，市场份额将进一步提升，公司核心竞争力将得到进一步增强，有利于公司的长期可持续发展。因此，本次非公开发行募集资金的运用是必要且可行的，能够提高公司整体竞争力并有利于公司保持稳定发展态势，符合公司及全体股东的利益。

深圳市易尚展示股份有限公司董事会

2017年8月15日