

# 蓝思科技股份有限公司

Lens Technology Co., Ltd.

(湖南浏阳生物医药园)



## 公开发行可转换公司债券募集资金使用的 可行性分析报告

二〇一七年五月

## 一、本次募集资金运用计划

公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 480,000 万元（含 480,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况	募集资金拟投入金额
1	消费电子产品外观防护玻璃建设项目	476,010.50	50,290.95	340,000.00
2	视窗防护玻璃建设项目	175,986.02	-	140,000.00

本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

本次募集资金“视窗防护玻璃建设项目”的实施主体为公司全资子公司东莞蓝思，在募集资金到位后，公司将使用募集资金对东莞蓝思增资。

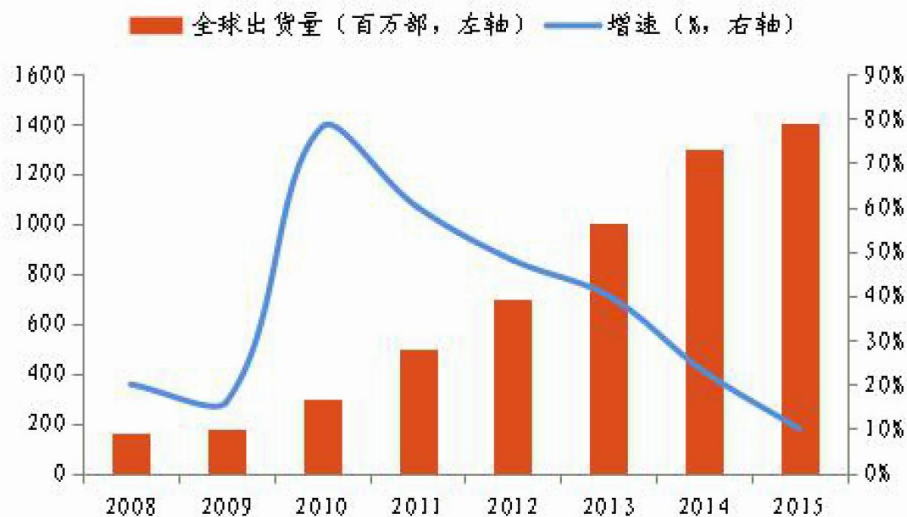
## 二、本次募集资金投资项目的可行性分析

### （一）项目建设的背景

#### 1、行业发展背景

公司产品及募投项目的目标产品均用于消费电子产品的外观保护——包括视窗保护和外壳件。因此，消费电子行业的发展，特别是智能手机行业的发展，是本次募投项目建设的主要背景。

自 2007 年初代 iPhone 发布，重新定义智能手机行业标准以来，全球智能手机行业经历了十年的飞速发展时期。



数据来源：IDC、东方财富证券研究所

经过多年的快速发展,全球智能手机出货增速趋缓,至2015年首次低于10%。根据IDC数据,2016年全球智能手机出货总量为14.71亿台,同比增长2.3%,智能手机行业进入存量换机时代。

### (1) 颜值时代,双玻璃方案将成为市场“微创新”的受益者

在存量博弈时代,智能手机性价比快速提升,消费者对于硬件指标的辨识度下降,硬件性能提升所带来的边际效用改善被削弱,各品牌产品的同质化竞争严重,“微创新”成为重要竞争手段。手机厂商往往通过操作系统的优化、外观设计的美化、品牌文化内涵的塑造和注入来提高产品辨识度,实现“圈粉”目的,因此消费者手中的智能手机已经逐步成为一种身份、品位、情怀的象征。而外观的创新则是最直接、最明显的差异化途径,智能手机的机壳先后经历了塑料、玻璃、金属、陶瓷等不同材料的兴替。

金属背板具有质感好、手感好、抗摔、散热好等优点,目前已经成为主流机型的标配,但潮流转换的契机已经到来。随着5G、无线充电等时代的来临,对信号传输的要求将会更高,而金属背板对信号屏蔽的缺陷将被放大,成为其发展的重大瓶颈,金属背板终将让位非金属背板。从目前非金属材料的选择来看,双玻璃方案将成为新一代智能手机的外观潮流

2010年,苹果公司推出的iPhone 4使用了玻璃面板+玻璃机壳,已经证明了玻璃机壳在技术上的可行性。但是由于玻璃机壳具有易碎、散热性差、不够轻薄

等缺点，从 iPhone 5 开始被金属外壳替代。但经过技术的更迭，现有的玻璃已经克服了这些缺点，通过性能的提升为玻璃外壳的普及创造了条件。康宁第四代大猩猩玻璃在厚度减至 0.4 毫米的同时，负荷升至 14kgt 以上，完全能够满足手机外壳的应用条件。2016 年 7 月，康宁公司推出的第五代大猩猩玻璃，将跌落保护提升到了前所未有高度——从 1.6 米高跌落到粗糙表面上时，完好率可达 80%，可以基本消除对于玻璃容易摔碎的的担忧。

同时，消费电子外观保护玻璃目前已经有相对成熟的产业链，在成本、良率的方面远胜于另一非金属背板材料候选者——陶瓷。因此，无论在市场、技术、产业化角度来说，玻璃背板都将是颜值时代的主流选择。



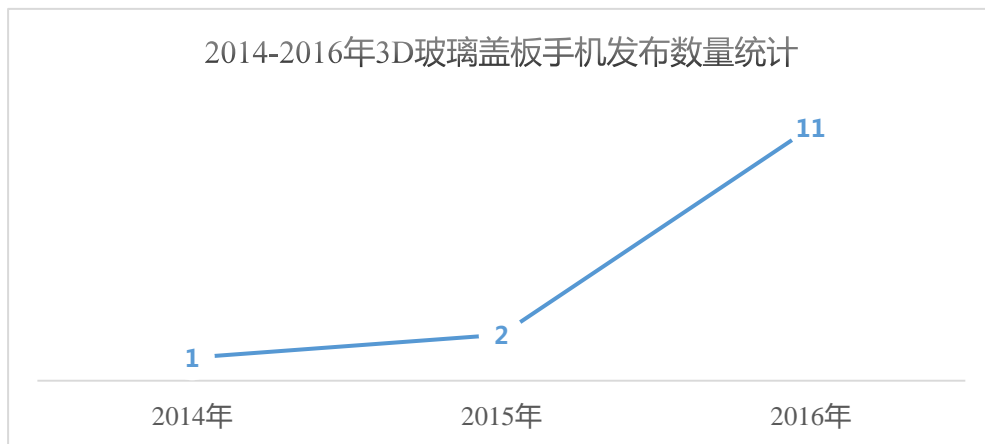
## (2) 颜值和柔性屏的兴起，推动 2.5D 和 3D 的市场需求

智能终端产品的屏幕是人们选择手机的关键因素之一。随着人们对智能终端产品的外观审美以及性能要求的提升，相关产品屏幕也从平面触屏逐渐向 2.5D 曲面、3D 曲面过渡。

2D 玻璃是普通的纯平面玻璃，没有任何弧形设计；2.5D 玻璃是在平面玻璃的基础上对边缘进行了弧度处理。配备 2.5D 盖板玻璃的触控显示屏模组，由于与人手接触的盖板弧面造型更加符合人体工程学原理，无论是握感还是使用便捷性，都比原来传统的 2D 平板盖板玻璃操作体验上要更好，并且手机表面外观就

如同盈而不溢的水滴，提升了手机或平板的整体视觉张力，为手机屏幕的视觉表现力加分不少。目前智能手机视窗保护玻璃方面较多的采用了 2.5D 玻璃，部分双玻璃方案的智能手机的外壳件亦采用了 2.5D 玻璃。

2014 年三星推出机身右侧单面 OLED 的 GALAXY Note Edge，是全球智能手机领域首次尝试使用柔性 AMOLED 屏幕。在 OLED 面板性价比不断提升的前提下，基于对 YOUM 技术多年的深耕，三星在 2015 年 3 月推出 GALAXY S6edge，首次将双曲面屏带入到产品设计中，得到了市场的良好反馈。随后华为、小米等多个品牌相继推出了曲面屏产品。



数据来源：旭日产研

柔性 OLED 面板在智能手机端的渗透，要求 3D 玻璃作为前盖板的应用。而这样配套的诉求，必然以 3D 玻璃生产技术的成熟、大规模产能建设的落地为基础，3D 玻璃的产能和市场空间伴随柔性 OLED 技术的兴起得以扩大。

### (3) 国产手机崛起，搅动产业链上游供给

伴随着全球智能手机市场十年的飞速发展，大陆智能机产业链经历了从元器件制造成熟到智能机品牌的崛起，国产手机的技术创新、外观创新已经走在世界前列。

根据 IDC 数据，2016 年国内市场手机整体出货量 4.67 亿部，同比增长 8.7%，排名前三的 OPPO、华为、vivo 出货量分别为 0.78、0.76、0.69 亿部，同比增长率分别为 122.2%、21.8%、96.9%。2016 年国际市场手机整体出货量 14.7 亿部，其中华为、OPPO、vivo 的合计出货量为 3.1 亿部，市占率达到 21.5%。

在本土供应链资源丰富、手机品牌强势崛起的共振下，国产手机厂商正由原先的跟随者成为行业风潮的引领者，部分硬件模组的应用节奏上甚至得以赶超领导者机型。2012 年领导品牌首次采用金属机壳大约领先行业 3-4 年，2013 年领导品牌首次采用指纹识别方案大约领先行业 1-2 年。华为在 2014 年推出的荣耀 6plus 率先应用双摄，此外，华为在 16 年 12 月 16 日推出的荣耀 Magic，已成功应用柔性 OLED+双 3D 玻璃方案，甚至采用了行业内领先的四曲面 3D 玻璃。

## **2、国家产业政策背景**

在 2016 年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，明确将“培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点”列为战略新兴产业发展行动的第一位。

本次募集资金投资项目，符合国家的发展战略和规划。

## **3、公司经营背景**

发行人主要从事触控、防护屏面板的研发、生产和销售，及陶瓷、蓝宝石等新材料在消费电子产品的推广与应用，全面覆盖从工装夹具、模具、专用设备、原辅料的开发制造到生产工艺流程的设计，直至最后的成品，产品广泛应用于中高端智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备、数码相机、播放器、GPS 导航仪、汽车仪表等的视窗防护。公司的客户群体为苹果、三星、亚马逊、微软、华为、联想、小米、VIVO 等国内外知名品牌。

蓝思科技通过自主研发及多年的技术沉淀，掌握了行业内的先进生产工艺，技术水平位于行业前列。目前公司已经开发出完整生产线，具备产品包括四周弧面玻璃、两边弯曲玻璃、桥面玻璃、双弯玻璃等曲面玻璃的生产能力；已具备冷磨、热压、热熔等高端工艺，自主开发包括热弯整机、模具、抛光、丝印、磨砂等专用设备。

### **（二）本次募集资金投资项目的必要性分析**

#### **1、抓住行业发展机遇、加快实现公司战略目标**

公司深耕消费电子行业外观保护玻璃产品多年，客户包括苹果、三星、亚马逊、微软、华为、联想、小米、ViVO 等国内外知名品牌。针对行业中显现的玻璃外壳件、曲面玻璃等趋势，公司计划使用本次募集资金，利用现有的客户、技术资源和储备，抓住行业发展机会，加快公司战略目标的实现，为股东创造更大价值。

同时，公司将进一步规范产品的生产组织与管理，持续提高产品质量和施工作业能力，降低生产成本，提升公司盈利水平。

## **2、优化公司资本结构、降低财务费用**

公司通过多年经营积累已持续稳定发展，但现有资本规模难以满足公司长远发展需求。本次可转换公司债券发行完成后，可以进一步优化公司资本结构，降低财务风险，增强公司综合竞争力，增强持续盈利能力和抗风险能力，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

### **(三) 本次募集资金投资项目的可行性分析**

本次募集资金投资项目是公司原有业务的扩张，公司通过多年的发展和积累，在原材料采购、生产技术、客户资源等方面已形成一定的竞争优势，为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了必要条件

#### **1、广阔的市场前景为项目的实施提供了良好的市场基础**

虽然智能手机的市场增长放缓，但规模巨大的存量市场，确保了换机时代的市场规模。根据 IDC 对全球智能手机市场规模的预测，2017 年全球智能手机市场出货量将会达到 15.35 亿支，较去年的 14.7 亿支成长 4.2%，维持成长趋势。同时，IDC 还指出，2021 年全球智能手机出货量将高达 17.74 亿支，平均年复合成长率(CAGR)达 3.8%。

一部采用双玻璃方案的智能手机，至少需要两片外观防护玻璃，包括视窗防护玻璃和玻璃背板或玻璃外壳件。此外，由于智能手机生产过程中的贴合损耗和维修备货等因素的影响，外观防护玻璃与智能手机的出货量之比一般高于 2:1(双玻璃方案)或 1:1(单玻璃方案)。因此，智能手机巨大的市场需求保证了本项目

的市场前景。

## **2、公司的技术积累和客户资源为项目实施提供了有力的保证**

消费电子产品防护玻璃生产具有加工精度高、工艺难度大的特点，公司最早进入消费电子产品防护玻璃行业，已掌握视窗及后盖防护玻璃产品生产的核心技术和工艺诀窍，并在 3D 玻璃、蓝宝石、精密陶瓷等领域拥有深厚的技术积淀与优势。

消费电子产品技术更新频繁，公司投入大量资源用于新技术、新工艺的研发，具备成熟、高效、快速的研发与投产能力，能够有力保障客户需求并提供一站式解决方案。持续稳定的高研发投入确保了公司技术优势得以巩固并不断扩大。2016 年，公司新获得专利授权 162 件，其中发明专利 14 件，新申请专利 370 件，其中发明专利 107 件。截至 2016 年末，公司已获得专利授权 397 件，其中发明专利 23 件，实用新型专利 364 件，外观设计 10 件。

此外，公司通过自主研发、与设备厂商共同研发等方式，开发生产所需的各种专用设备。公司生产所用部分工装夹具、模具、辅材均为自制。

在客户资源方面，公司多年来在消费电子产品防护玻璃领域的深耕细作，赢得了一批优质、稳定的客户资源，包括三星、LG、亚马逊、微软、诺基亚、特斯拉、华为、OPPO、VIVO、小米、联想等国内外知名品牌。

公司多年的技术积累为项目的实施提供了可行性，高质量的客户资源为项目的市场和效益提供了有力保障。

## **三、本次募集资金投资项目的的基本情况**

### **（一）消费电子产品外观防护玻璃建设项目**

#### **1、项目概况**

本项目将利用公司在消费电子领域、视窗防护玻璃行业多年积累的技术、经验和市场资源，利用公司在浏阳经济技术开发区蓝思科技园区南园现有厂房，形成年产 1.5 亿片消费电子产品外观防护玻璃的产能，以满足消费电子市场对外观



防护玻璃的新需求。

## 2、建设内容

本项目总投资 476,010.50 万元，其中以募集资金投入 340,000 万元。项目选址在国家级浏阳经济开发区南园，建设期 2 年。本项目建设生产规模为年产 1.5 亿片消费电子产品外观防护玻璃生产线。

## 3、项目投资概算

单位：万元

序号	建设内容	投资总额	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况	是否资本性支出	募集资金拟投入金额
1.1	建筑工程费	40,188.58	50,290.95	是	340,000.00
1.2	设备购置费	339,273.19		是	
1.3	设备安装费	16,963.66		是	
1	工程费用小计	396,425.43		是	
2	预备费	31,714.03	-	否	-
3	铺底流动资金	47,871.04	-	否	-
投资总额		476,010.50	50,290.95	/	340,000.00

## 4、项目实施进度

本项目总工期为 24 个月，包括从项目前期准备、工程勘察设计、项目实施到竣工验收的过程。在进度安排上，将配套制定设备使用计划、劳动力安排计划、材料进场计划等，合理布置立体交叉作业及流水作业，对施工进度实施动态管理。

## 5、项目选址

为了充分利用现有资源，公司拟利用公司实施的浏阳经济技术开发区蓝思科技园区南园标准厂房建设项目内的生产车间三、生产车间四、生产车间五、生产车间六、机加工中心、电控中心、污水处理中心、垃圾房、物料仓库、综合楼等现有厂房实施本项目。

## 6、项目效益分析

本项目建设期为 24 个月。项目经营计算期内，达产期平均投资利润率为 23.33%，所得税后项目财务净现值为 262,767.70 万元，财务内部收益率达 21.37%，静态投资回收期为 6.24 年（含建设期 24 个月建设期），预期经济效益良好。

## （二）视窗防护玻璃建设项目

### 1、项目概况

本项目将利用公司在消费电子领域、视窗防护玻璃行业多年积累的技术、经验和市场资源，利用东莞蓝思现有厂房，形成年产 7000 万片 2.5D 和 3D 视窗防护玻璃的产能，以满足消费电子市场对视窗防护玻璃的新需求。

### 2、建设内容

本项目总投资 175,986.02 万元，其中以募集资金投入 140,000 万元。项目选址在东莞松山湖高新技术产业开发区，建设期 2 年。本项目建设生产规模为年产 7000 万片视窗防护玻璃生产线。

### 3、项目投资概算

单位：万元

序号	建设内容	投资总额	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况	是否资本性支出	募集资金拟投入金额
1.1	建筑工程费	22,949.07	-	是	140,000.00
1.2	设备购置费	114,622.91		是	
1.3	设备安装费	5,731.15		是	
1	工程费用小计	143,303.12		是	
2	预备费	11,464.25	-	否	
3	铺底流动资金	21,218.65	-	否	
投资总额		175,986.02	-	/	140,000.00

### 4、项目实施进度

本项目总工期为 24 个月，包括从项目前期准备、工程勘察设计、项目实施到竣工验收的过程。在进度安排上，将配套制定设备使用计划、劳动力安排计划、材料进场计划等，合理布置立体交叉作业及流水作业，对施工进度实施动态管理。

### 5、项目选址

为了充分利用现有资源，公司拟利用蓝思科技（东莞）有限公司实施的东莞松山湖生产基地厂房，实施本项目。

### 6、项目效益分析

本项目建设期为 24 个月。项目经营计算期内，达产期平均投资利润率为 26.70%，所得税后项目财务净现值为 93,971.30 万元，财务内部收益率达 20.44%，静态投资回收期为 6.46 年（含建设期 24 个月建设期），预期经济效益良好。

#### **四、募集资金投资项目涉及报批事项情况**

本次可转换公司债券募集资金投资项目正在办理相关备案、审批和环评手续。

#### **五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

##### **（一）本次发行对公司经营管理的影响**

公司是全球消费电子产品防护玻璃行业的领先企业，专注于触控防护玻璃面板的研发、生产和销售，以及蓝宝石、陶瓷等新材料在消费电子产品上的推广与应用。本次公开发行可转换公司债券募集资金投向为消费电子产品外观防护玻璃建设项目和视窗防护玻璃建设项目，是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求对现有产品和业务的升级改进。募投项目的顺利实施，可以有效提升部分核心产品和业务的技术水平、性能指标以及生产规模，同时通过跟进市场最新需求，完善公司产品链条和业务范围、提升对客户的服务能力、契合行业未来发展方向，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持并扩大公司在优势项目上的技术领先优势，增强公司的核心竞争力，从而提高公司的盈利能力。

##### **（二）本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。通过募投项目的顺利实施，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展。

#### **六、可行性分析结论**

总之，本次公开发行可转换公司债券是公司董事会秉持“技术创新引领行业

潮流”的发展理念，坚持新材料、新工艺、生产自动化的发展战略不动摇，把握住行业新一轮快速增长带来的重大机遇，实现企业发展新突破的重要举措。本次发行可转换公司债券的募集资金投向符合国家产业政策以及公司的战略发展规划，投资项目具有良好的效益。通过本次募投项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

蓝思科技股份有限公司董事会

二〇一七年五月十七日