

2017-2021年中国3D玻璃行业发展现状分析及投资战略研究报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2021年中国3D玻璃行业发展现状分析及投资战略研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/boli/292801292801.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

3D 曲面玻璃的特色符合 3C 产品设计需求。3C 产品设计如智能手机、智能手表、平板计算机、可穿戴式智能产品、仪表板等陆续出现 3D 产品，已经明确引导3D 曲面玻璃发展方向。

普通玻璃、2.5D玻璃和3D玻璃概念展示 资料来源：中国报告网数据中心整理

1.柔性化+无线充电，消费电子盖板玻璃需求爆发在即。

受AMOLED柔性化显示应用及智能终端无线充电需求的影响，近年来柔性化改造的突破和天然的信号穿透性使得玻璃材料再次登陆消费电子，正面3D曲面玻璃及玻璃机身设计方案有望成为未来主流。消费电子玻璃产业格局。新型显示中使用大量超薄玻璃，主要应用包括ITO导电玻璃、玻璃基板和视窗防护玻璃三大部分，是隶属于平板显示产业上游零组件分支的重要部分。其中视窗防护玻璃2014年出货面积约2900万平方米，同比增长16.8%。营收近90亿美元，2015年的需求达到约3300万平方米，同比增长13%，预计到2020年之前，年均增长率在6.4%，市场规模在100亿美元左右。视窗防护玻璃拥有很高的行业壁垒，主流供应商必须兼具资金、技术、人力三方面优势。从上游看防护玻璃产业投资机遇。3D卡口主要在热弯良率提升+3D贴合提升，因此热弯机和贴合机成为弹性最大的部分。我们测算未来国产热弯机替代空间在10亿左右，同时必须强调，相比于玻璃热弯市场而言，贴合亦是曲面玻璃成败之关键。因此，精雕机和平磨机同样是未来投资的重点。另外，由于曲面玻璃热弯良率较低，导致产品一致性较差，使得需要投入大量检测之人力和设备，我们同样强烈建议关注检测设备供应商，是未来提升曲面玻璃生产效率必备品之一。

中国十大3D玻璃生产商

中国十大3D玻璃生产商

序号

生产商

企业概况

1

伯恩光学

伯恩光学有限公司成立于1986年，原为富士光学有限公司及伯恩光学有限公司，至2010年，正式整合为伯恩光学有限公司。至今，工业园的厂房面积已达850,000平方米，技术与产能的结合，令伯恩成为目前全球最大的玻璃面板生产商，全球市占额超过60%。深圳和惠州两大生产基地的年总产值高达300亿元。伯恩光学是全球最大的玻璃盖板生产商，也三星国内最大的3D玻璃制造商，伯恩光学属于低调实务的公司，因为同行蓝思科技上市才在2016年准备上市。

2

蓝思科技

蓝思科技是一家以研发、生产、销售高端视窗触控防护玻璃面板、触控模组及视窗触控防护新材料为主营业务的上市公司。目前业务已经覆盖视窗防护玻璃、触摸屏单体、触摸屏模组、摄像头、按键、陶瓷、金属配件等。产品应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、车载触控、智能穿戴、智能家居等。蓝思科技是全球第二大玻璃盖板生产商，已开始向三星、小米等供3D玻璃。2015年6月，蓝思科技3D曲面玻璃生产项目在蓝思科技榔梨生产基地（二期）建设，预计2016年投产。该项目年产3D曲面玻璃2700万片；面板规格：143.4×70.5mm，厚度：0.3~1.1mm。

3

富泰华

富泰华工业有限公司是富士康集团的一个子公司。富泰华主营纳米技术、环保制程技术、平面显示器技术、无线通讯技术、精密模具技术、服务器技术、光电/光通讯技术材料与应用技术及网络技术。鸿海希望拿到苹果产品的盖板玻璃订单已经不是一、两天了，除了先前专门针对iPhone4设立的正达光电外，去年9月份富士康旗下郑州富泰华也投资了约5000万元人民币，用来建设了一条智能手机盖板玻璃制造工艺研发小型试验线，研发的工艺技术包括：激光开片+数控开片、数控磨边钻孔、研磨抛光、化学强化、清洗、油墨印刷、激光打标、AR/AS镀膜(物理气相沉积涂层)等；配套的设备有玻璃激光切割工艺开发、玻璃快速减薄工艺开发、CNC高速玻璃研磨开发、玻璃全自动印刷机开发等。

4

星星科技

星星集团有限公司位于浙江省台州市，始建于1988年，是一家多元产业的大型民营企业集团。集团拥有总资产211亿元，销售额近百亿元，现有员工近2万余人。2015年收购深圳联懋，业务拓展至精密结构件领域。目前公司主要客户包括华为、中兴、联想、酷派、小米、亚马逊、步步高、HTC、华硕、魅族等国内外手机一线品牌，同时与微软、索尼等有着多年良好合作的基础。据称，星星科技已根据市场需求在3D曲面玻璃领域提前布局，在3D成型、3D曲面印刷、3D曲面贴合等方面做好了技术储备，多款手机3D盖板玻璃产品已经开始研发试产，同时3D手环盖板玻璃产品已经批量交货。

5

比亚迪

比亚迪股份有限公司（股票代码：1211.HK）创立于1995年，公司总部位于中国深圳，是一家拥有IT、汽车及新能源三大产业群的高新技术民营企业。华为P9，由比亚迪第一事业部精密金属制品第二工厂代工。在代加工方面，比亚迪主营充电电池、塑胶结构件、金属零部件、手机金属外壳、笔记本电脑等。主要客户有诺基亚、苹果、三星、华为、HTC、联想、惠普、东芝等。在艾邦高分子前不久举办的手机3D玻璃主题小聚会时，比亚迪就有5人报名；另外3D玻璃行业一些做设备的朋友也有为比亚迪打样。比亚迪作为三星的手机金属中框的重要供应商，布局手机3D玻璃具有天然优势。小编猜测，比亚迪准备3D玻璃预计快一年了

，不久后将会实现小批量量产。

6

正达国际

正达国际光电股份有限公司为鸿海集团旗下台湾公司，投入高科技玻璃精密加工领域近二十年，专注于核心技术开发并持续领先布局新技术，已获得多家国际品牌大厂青睐。在光电玻璃领域，正达领先布局新一代高科技镀膜及3D成型玻璃技术，从切割、抛光、薄化、强化、精密镀膜以及3D成型，拥有全球最完整且最具规模的玻璃加工制程服务。

7

欧菲光

欧菲光正式运营始于2002年8月，2010年8月在深圳证券交易所成功上市，股票代码为002456。公司主营产品为触摸屏、摄像头模组、指纹识别模组等。欧菲光现有员工近4万人，总资产160.7亿元。2002年，欧菲光开始研发生产红外截止滤光片，四年时间成为全球最大的厂家；2008年进入触控系统领域，开始生产电阻式触摸屏，2010年布局电容式触摸屏，2013年至今出货量保持全球第一，是全球最大的智能手机触摸屏供应商；2012年进入影像系统领域，仅一年多时间就进入了国内第一阵营；2014年进入生物识别领域，仅半年时间就建成了中国最大的指纹识别模组工厂，率先在全球范围内完成了全产业链整合；目前，欧菲光在积极布局3D玻璃加工，当前曲面屏产能为240万片/月，未来会是不可忽视的3D玻璃加工商。

8

贵州星瑞安

贵州星瑞安科技有限公司是一家集3D玻璃加工应用和GDF膜片整线研发、生产、销售于一体的高技术企业。通过引进韩国技术生产3D玻璃手机盖板和背板，为电子企业特别是手机生产商提供配套服务。目前，公司700多台3D成型机、3D扫光机、UV印刷机和清洗机等设备陆续到位，计划不久后投产量产。为满足全球当前的3D玻璃手机屏需求，贵州星瑞安公司计划投资65亿元，分两期在贵安新区建设总面积达50万平方米的生产厂房和工业园。其中一期工程位于贵安综保区内，主要建设一条3D玻璃加工生产线和三条GDF整线生产线，形成年产1200万片手机盖板和背板、3600万片GDF膜片的生产能力；二期将建设独立的星瑞安科技工业园，建成九条3D玻璃加工生产线和三条贴屏生产线。两期工程全部完工后，可年产1.2亿片手机盖板和背板，以及其他3D玻璃加工产品，提供近万个就业岗位，年产值将超过100亿元。星瑞安科技董事长何章云一行将出席《11月12日手机金属+3D玻璃外壳研讨会》（中国深圳），星瑞安科技王先锋采购经理将作3D玻璃全制程介绍主题演讲，感兴趣的朋友届时可以到现场交流。

9

长盈精密

深圳市长盈精密技术股份有限公司原名为深圳市富瑞康精密五金有限公司，设立于2001年7

月17日。最开始，富瑞康精密主要业务为精密五金模具零部件的生产和销售。随着业务的扩大以及金属手机外壳的爆发，长盈精密目前主营CNC金属外观件、连接器和电磁屏蔽件，其中CNC金属外观件占其收入的一半多。小米4手机不锈钢中框长盈精密就有参与代加工。长盈精密的客户群包括全球前十大智能手机品牌，CNC金属外观件一年出货量大约为5000万套。据行业内朋友称，长盈精密也在低调布局3D玻璃产业，长盈精密在手机金属外壳纳米注塑、CNC加工等方面具有很大优势，相信不锈钢等硬质金属手机中框将会是长盈精密重点发展方向之一。

10

通达集团

通达集团（00698.HK）成立于1988年，2000年在香港联交所主板上市。通达集团专业从事消费类电子电器的精密模具、精密表面处理、精密结构件、精密五金件、光电模组、节能变频电机、卫星数码及新材料开发应用，主要为全球消费电子电器、IT、通讯整机产品提供高精密度零部件产品与服务。据称，通达集团关注和准备3D玻璃产业已经一年多了，算是手机金属外壳加工商布局最早的一家。据行业朋友称，通达3D玻璃加工厂应该会在厦门落户。

资料来源：中国报告网数据中心整理 中国报告网发布的《2017-2021年中国3D玻璃行业发展现状分析及投资战略研究报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

第一章 3D玻璃相关概述

1.1 屏幕玻璃的主要类型及特点

1.1.1 2D玻璃

1.1.2 2.5D玻璃

1.1.3 3D玻璃

1.1.4 3D玻璃的优点

1.2 3D玻璃的功能及生产工艺

1.2.1 3D玻璃的主要性能

1.2.2 3D玻璃的加工流程

1.2.3 3D玻璃的生产环节

1.2.4 3D玻璃的核心工艺

1.3 3D玻璃产业链分析

1.3.1 产业链的主要构成

1.3.2 上下游企业分析

第二章 2015-2017年3D玻璃行业发展环境分析

2.1 经济环境分析

2.1.1 国际经济运行综况

2.1.2 国内经济运行现状

2.1.3 国内经济运行热点

2.1.4 中国经济支撑因素

2.1.5 宏观经济发展展望

2.2 政策环境分析

2.2.1 平板玻璃行业规范发布

2.2.2 建筑玻璃应用标准出台

2.2.3 玻璃电热加工标准实施

2.2.4 玻璃行业发展目标及任务

2.3 行业发展环境分析

2.3.1 盖板玻璃获得广泛应用

2.3.2 盖板玻璃市场需求量增长

2.3.3 手机盖板玻璃的厂商产能

2.3.4 玻璃盖板市场竞争格局

2.3.5 我国玻璃盖板出货量上升

2.3.6 全球盖板玻璃市场状况

2.4 技术环境分析

2.4.1 显示技术无边化趋势

2.4.2 OLED新型显示技术

2.4.3 无线充电技术的拉动

2.4.4 5G网络技术发展需求

第三章 2015-2017年国内外3D玻璃行业发展状况分析

3.1 2015-2017年国际3D玻璃行业动态

3.1.1 世界3D玻璃行业逐步兴起

3.1.2 世界移动成功研发3D玻璃

- 3.1.3 日本推出曲面玻璃触摸面板
- 3.1.4 德国企业推出3D玻璃设备
- 3.1.5 苹果公司加快布局3D玻璃
- 3.1.6 3D玻璃制造主流技术路线
- 3.2 2015-2017年中国3D玻璃市场状况
 - 3.2.1 3D玻璃成为智能手机标配
 - 3.2.2 3D玻璃材料应用成本更低
 - 3.2.3 3D玻璃领域专利申请状况
 - 3.2.4 3D玻璃的市场需求分析
 - 3.2.5 3D玻璃的市场供给分析
 - 3.2.6 3D盖板玻璃市场竞争格局
- 3.3 2015-2017年企业加快3D玻璃产业布局
 - 3.3.1 大宇精雕3D玻璃设备出货
 - 3.3.2 水晶光电公司布局3D玻璃
 - 3.3.3 胜利精密加快3D玻璃布局
 - 3.3.4 联想3D玻璃机身手机发售
 - 3.3.5 小米发布3D玻璃机身手机
 - 3.3.6 鸿海集团拟布局3D玻璃市场
 - 3.3.7 比亚迪3D玻璃项目投资动态
- 3.4 国内3D玻璃行业发展问题分析
 - 3.4.1 研发成本高
 - 3.4.2 设备投资有限
 - 3.4.3 良品率较低
 - 3.4.4 普及率不高
 - 3.4.5 产能释放缓慢
- 3.5 国内3D玻璃企业发展对策分析
 - 3.5.1 明确发展目标
 - 3.5.2 推进结构转型
 - 3.5.3 加强技术改造
 - 3.5.4 完善人才建设

第四章 2015-2017年3D玻璃制造材料分析

- 4.1 3D玻璃制造材料分析
 - 4.1.1 3D玻璃材料成本及构成
 - 4.1.2 玻璃镀膜材料基本概述

4.1.3 石墨材料应用于玻璃制造

4.2 玻璃基板材料分析

4.2.1 玻璃基板市场规模分析

4.2.2 玻璃基板市场需求状况

4.2.3 玻璃基板的上下游分析

4.2.4 玻璃基板需求规模预测

4.3 玻璃油墨材料分析

4.3.1 玻璃油墨基本概述

4.3.2 油墨产量规模

4.3.3 耐水性UV油墨

4.3.4 3D动感玻璃油墨

第五章 2015-2017年3D玻璃制造设备分析

5.1 3D玻璃制造设备分析

5.1.1 生产工艺带动设备革新

5.1.2 3D玻璃核心加工设备简析

5.1.3 连续式3D玻璃面板成形机

5.2 热弯机设备行业

5.2.1 热弯机设备基本介绍

5.2.2 热弯机设备市场规模

5.2.3 热弯机设备发展预测

5.3 精雕机设备行业

5.3.1 精雕机产业的发展阶段

5.3.2 精雕机设备的主要厂商

5.3.3 精雕机的高新技术构成

5.3.4 精雕机市场规模预测

5.4 多层热弯玻璃生产设备及模具

5.4.1 多层热弯玻璃生产设备

5.4.2 多层热弯玻璃加热工艺

5.4.3 多层热弯玻璃生产模具

5.5 热压机设备的基本概述

5.5.1 热压机的基本构成

5.5.2 热压机的主要特点

5.5.3 热压机的原理及应用

5.5.4 热压机的安装与调试

5.6 玻璃抛光加工磨具介绍

5.6.1 玻璃边抛光磨具的种类

5.6.2 玻璃边抛光磨具的选择

5.6.3 玻璃边抛光磨具的使用

第六章 2015-2017年3D玻璃重点应用领域分析

6.1 智能手机

6.1.1 智能手机市场发展现状

6.1.2 3D曲面玻璃优点分析

6.1.3 手机曲面玻璃的特点

6.1.4 手机曲面玻璃制造工艺

6.1.5 3D曲面玻璃的手机应用

6.1.6 3D手机玻璃投资项目

6.2 可穿戴设备

6.2.1 智能可穿戴终端介绍

6.2.2 智能可穿戴市场规模

6.2.3 曲面玻璃应用于可穿戴设备

6.2.4 康宁生产智能3D玻璃手表

6.2.5 华为智能手环应用3D玻璃

6.3 VR设备

6.3.1 VR设备市场规模

6.3.2 3D玻璃应用于VR设备

6.3.3 3D玻璃推动VR显示技术

6.4 其他

6.4.1 3D曲面玻璃贴膜上市

6.4.2 3D成型玻璃应用于汽车零件

6.4.3 3D曲面融入电视屏幕设计

第七章 2015-2017年3D玻璃行业重点企业分析

7.1 蓝思科技股份有限公司

7.1.1 企业概况

7.1.2 主营产品

7.1.3 运营情况

7.1.4 公司优劣势分析

7.2 浙江星星科技股份有限公司

7.2.1企业概况

7.2.2主营产品

7.2.3运营情况

7.2.4公司优劣势分析

7.3 凯盛科技股份有限公司

7.3.1企业概况

7.3.2主营产品

7.3.3运营情况

7.3.4公司优劣势分析

7.4 华映科技（集团）股份有限公司

7.4.1企业概况

7.4.2主营产品

7.4.3运营情况

7.4.4公司优劣势分析

7.5 河南康耀电子股份有限公司

7.5.1企业概况

7.5.2主营产品

7.5.3运营情况

7.5.4公司优劣势分析

7.6 合力泰科技股份有限公司

7.6.1企业概况

7.6.2主营产品

7.6.3运营情况

7.6.4公司优劣势分析

7.7 上市公司财务比较分析

7.7.1 盈利能力分析

7.7.2 成长能力分析

7.7.3 营运能力分析

7.7.4 偿债能力分析

7.8 伯恩光学有限公司

7.8.1企业概况

7.8.2主营产品

7.8.3运营情况

7.8.4公司优劣势分析

第八章 2017-2021年中国3D玻璃行业投资及前景分析

8.1 3D玻璃行业投资机会分析

- 8.1.1 智能终端市场需求空间大
- 8.1.2 3D玻璃行业迎来发展热潮
- 8.1.3 手机屏幕外观的更新需求
- 8.1.4 3D玻璃后盖成设计趋势
- 8.1.5 OLED技术加速替代LCD

8.2 3D玻璃行业投资风险及壁垒分析

- 8.2.1 发展不达预期的风险
- 8.2.2 市场竞争加剧的风险
- 8.2.3 新技术和设备投资风险
- 8.2.4 下游终端产品开发风险
- 8.2.5 原材料价格波动风险
- 8.2.6 3D曲面玻璃加工壁垒

8.3 3D玻璃行业发展前景展望

- 8.3.1 3D玻璃或将成为屏幕市场主流
- 8.3.2 3D曲面玻璃行业发展前景可期
- 8.3.3 3D曲面玻璃产品投资产能预测
- 8.3.4 3D玻璃盖板手机应用空间广阔
- 8.3.5 3D手机玻璃后盖市场空间预测

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

资料来源：公开资料，中国报告网整理，转载请注明出处（FSW）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/boli/292801292801.html>