

2016-2020年全球及中国3D玻璃产业链研究报告

- 3D玻璃主要是相对于传统的2D玻璃和2.5D玻璃来说，指无论是中间还是边缘都采用弧形设计的曲面玻璃，伴随柔性AMOLED产业发展而发展。
- 2016年，全球3D玻璃市场规模在1.9亿美元左右，预计同比增长60.0%以上。其中，中国市场规模约1.7亿元（约0.3亿美元），全球占比15.8%。未来几年，随着3D玻璃生产技术的成熟，以及在下游应用市场的渗透率逐渐提高，预计2016-2020年全球市场规模的年均复合增长率将达到102.1%。
- 目前，中国3D玻璃市场处于寡头垄断竞争的状态，伯恩光学和蓝思科技合计占95.0%以上的市场份额。主要因为这两家企业在3D玻璃领域布局都比较早，已形成了成熟的生产工艺，且都拥有热弯机等先进的3D玻璃加工生产设备。
- 此外，受三星galaxy s6/s7以及小米5率先使用3D玻璃，以及苹果手机拟于2017年采用玻璃外壳等因素的拉动，国内多家企业开始布局3D玻璃领域，如欧菲光、为百科技、星星科技等。
- 3D玻璃主要应用在智能手机、可穿戴设备、VR、汽车等领域。其中，智能手机是目前最大的应用市场。



- **智能手机：**2016年全球智能手机用3D玻璃需求量约700万片，中国需求量在100万片左右。目前，已有三星、LG、小米和vivo等手机厂商推出采用3D玻璃盖板或背板的智能手机。未来，随着主流手机制造商纷纷在智能手机上采用3D玻璃，其渗透率将由2015年的0.5%提升至2020年的23.1%。
- **可穿戴设备：**3D玻璃的第二大应用领域，目前大部分应用在智能手表（相对成熟）领域。2015年，全球可穿戴设备出货量为7900万台，预计2016年可突破1亿台；2016-2020年的市场增速在20%以上；中国的可穿戴设备市场增速略高于全球平均水平。
- **VR：**整个行业正处于起步阶段，对3D玻璃的需求相对较小，且主要集中在头戴式VR领域。2016年全球头戴式VR的出货量约300万台，约占整个VR设备出货量的30%。

水清木华研究中心《2016-2020年全球及中国3D玻璃产业链研究报告》着重研究了以下内容：

- 全球3D玻璃的供给、需求、市场结构等情况；
- 中国3D玻璃的市场规模、市场结构、专利现状、市场价格、竞争格局、市场推动因素等情况；
- 3D玻璃生产材料（玻璃基板、抛光材料、贴合材料、油墨等）市场规模、竞争格局等情况
- 3D玻璃加工设备（热弯机、精雕机、平磨机等）市场规模、竞争现状、加工工艺等情况；
- 下游智能手机、可穿戴设备、VR等市场现状、对3D玻璃的需求等情况
- 全球16家3D玻璃生产商的经营现状、3D玻璃业务等情况；



2016年中国主要厂商3D玻璃产业布局

厂商	公司简介	3D玻璃技术	产能布局
伯恩光学	供应手机、手表盖板，手机盖板出货占据全球60%左右市场份额，核心客户包括苹果、三星等	曲面（2.5D、3D）玻璃加工处于全球领先地位	2015年10月，公司永潮项目二期正式开工建设
蓝思科技	全球第二大玻璃盖板生产商，核心客户包括苹果、三星	掌握3D玻璃热弯成型技术、3D玻璃热熔成型技术，主要客户包括三星、小米等	3D曲面玻璃生产项目预计2017年6月投产，届时新增3D曲面玻璃产能2700万片/年
欧菲光	旗下南昌欧菲光学技术有限公司、江西省精密薄膜工程中心主要生产视窗保护玻璃	覆盖2D、2.5D、3D玻璃产品线；主要客户宝库三星、华为、联想、小米、乐视等	
星星科技	主营手机及平板电脑盖板、手机及平板电脑结构件、触摸屏等	再3D成型、3D曲面印刷、3D曲面贴合等方面掌握了较为成熟的生产技术	2016年着重提升3D曲面玻璃生产效率和良率
凯盛科技	主要依托蚌埠玻璃工业设计研究院的技术优势	2.5D玻璃良率达到95%以上	年产2400万片2.5D手机保护盖板生产线于2016年3月底建成，目前产能达到设计产能的80%



报告目录

第一章 3D玻璃概述

- 1.1 定义
- 1.2 优点
- 1.3 生产工艺
- 1.4 产业链
- 1.5 行业特性
 - 1.5.1 周期性
 - 1.5.2 季节性
 - 1.5.3 区域性
 - 1.5.4 加工壁垒高

第二章 全球3D玻璃产业

- 2.1 市场规模
 - 2.1.1 供给
 - 2.1.2 需求
- 2.2 市场结构

第三章 中国3D玻璃产业

- 3.1 市场现状
 - 3.1.1 市场规模

- 3.1.2 市场结构
- 3.2 专利情况
 - 3.2.1 总量
 - 3.2.2 格局
- 3.3 竞争格局
- 3.4 市场价格
- 3.5 市场推动因素

第四章 3D玻璃生产材料

- 4.1 玻璃基板
 - 4.1.1 市场规模
 - 4.1.2 竞争格局
- 4.2 抛光材料
 - 4.2.1 市场现状
 - 4.2.2 竞争格局
- 4.3 其它
 - 4.3.1 贴合材料
 - 4.3.2 油墨

第五章 3D玻璃加工设备

- 5.1 热弯机
 - 5.1.1 市场规模
 - 5.1.2 竞争现状



5.2 精雕机

5.2.1 市场规模

5.2.2 竞争现状

5.2.3 加工工艺

5.2.4 核心技术

5.3 平磨机

第六章 主要应用领域

6.1 智能手机

6.1.1 市场规模

6.1.2 3D玻璃手机屏幕的优势

6.1.3 手机屏幕的发展趋势

6.1.4 已采用3D玻璃的手机品牌

6.2 可穿戴设备

6.2.1 市场规模

6.2.2 3D玻璃在智能穿戴设备领域的应用

6.3 VR

6.3.1 市场规模

6.3.2 3D玻璃在VR领域的应用

第七章 3D玻璃主要生产商

7.1 蓝思科技

7.1.1 公司介绍

7.1.2 经营情况

7.1.3 3D玻璃业务

7.2 华映科技

7.2.1 公司简介

7.2.2 经营情况

7.2.3 3D玻璃业务

7.3 星星科技

7.3.1 公司简介

7.3.2 经营情况

7.3.3 3D玻璃业务

7.4 欧菲光

7.4.1 公司简介

7.4.2 经营情况

7.4.3 3D玻璃业务

7.5 凯盛科技

7.5.1 公司介绍

7.5.2 经营情况

7.5.3 3D玻璃业务

7.6 合力泰

7.6.1 公司简介

7.6.2 经营情况

7.6.3 3D玻璃业务

7.7 正达国际



- 7.7.1 公司简介
- 7.7.2 经营情况
- 7.7.3 3D玻璃业务
- 7.8 康宁
- 7.8.1 公司简介
- 7.8.2 经营情况
- 7.8.3 3D玻璃业务
- 7.9 瑞必达
- 7.9.1 公司介绍
- 7.9.2 经营情况
- 7.10 其他
- 7.10.1 伯恩光学
- 7.10.2 三星康宁精密玻璃
- 7.10.3 长信科技
- 7.10.4 信利国际
- 7.10.5 帝晶光电
- 7.10.6 康耀电子
- 7.10.7 劲胜精密



图表目录

- 图：2D/2.5D/3D玻璃形状差异
- 表：2D玻璃与3D玻璃性能比较
- 表：未来计划使用无线充电的移动终端
- 表：玻璃加工工艺
- 图：2.5D玻璃加工工艺
- 图：3D玻璃成型流程
- 图：3D玻璃产业链
- 图：3D玻璃产业链竞争格局
- 表：3D玻璃主要加工壁垒
- 图：2015-2020年全球3D玻璃市场规模
- 图：2015-2020年全球3D玻璃渗透率
- 图：2015-2020年全球AMOLED出货量
- 图：2015-2020年全球3D玻璃需求量
- 图：2015-2020年全球3D玻璃（分应用领域）市场规模构成
- 图：2016-2020年中国3D玻璃市场规模
- 图：2016-2020年中国3D玻璃渗透率
- 图：2016-2020年中国3D玻璃（分应用领域）市场规模构成
- 图：2010-2020年中国3D玻璃专利申请量
- 图：截止2016年6月主要3D玻璃厂商在中国的专利申请量
- 表：主要厂商3D玻璃技术路线



- 表：2016年中国主要盖板玻璃厂商出货量
- 图：2015年中国3D玻璃市场竞争格局
- 表：2016年中国主要厂商3D玻璃布局
- 图：2016年中国不同手机玻璃的市场价格
- 图：2016-2020年中国3D手机盖板玻璃市场价格走势
- 图：2014-2025年全球无线充电市场规模
- 图：AMOLED+3D玻璃实现手机外观革命
- 图：2015年3D玻璃成本结构
- 图：2014-2020年全球玻璃基板需求量
- 图：2013-2020年中国玻璃基板需求量
- 图：2013-2020年中国玻璃基板供应量
- 图：2015年中国玻璃基板市场竞争格局
- 图：稀土抛光材料中稀土元素应用比重
- 表：2015年中国稀土抛光粉的主要应用领域
- 表：2015年中国主要抛光材料企业产能
- 图：2010-2020年中国油墨产量
- 表：热弯处理工艺
- 图：2015-2020年全球3D玻璃用热弯机需求量
- 图：2015-2020年全球3D玻璃用热弯机市场规模
- 图：2016-2020年中国3D玻璃用热弯机需求量
- 图：2016-2020年中国3D玻璃用热弯机需求量占全球比重
- 表：中国主要厂商热弯机拥有量



- 图：2015-2020年全球3D玻璃用五轴精雕机需求量
- 图：2015-2020年全球3D玻璃用五轴精雕机市场规模
- 图：2016-2020年中国3D玻璃用五轴精雕机需求量
- 表：中国主要CNC精雕机及相关零部件厂商
- 图：双金属压铸加工时间
- 表：全球主要数控系统供应商
- 图：2014年中国数控系统市场竞争格局
- 表：主要数控系统制造商产品线
- 表：国内外主要数控机床电主轴生产商
- 图：光学玻璃平磨抛光工序
- 图：2D玻璃平磨抛光机
- 图：2.5D/3D玻璃平磨抛光机
- 图：2008-2020年全球智能手机出货量及增速
- 图：2015-2020年全球智能手机（按屏幕尺寸）出货量构成
- 图：2015-2020年全球智能手机显示屏出货量构成
- 图：2015年主要智能手机厂商采用的显示屏类型
- 表：2015-2016年全球智能手机面板主要厂商出货量
- 表：2015年全球智能手机面板厂商客户配套
- 图：2014-2016年全球智能手机市场竞争格局
- 表：2014-2015年中国主要厂商智能手机出货量
- 表：2016年中国主要厂商智能手机出货量
- 图：2015-2016年中国主要智能手机面板出货量



- 图：2015-2016年中国手机AMOLED的应用情况
- 表：主要曲面手机类型
- 表：智能手机前后盖组合设计方式
- 表：智能手机前后盖设计趋势
- 图：2015-2020年全球智能手机领域3D盖板玻璃渗透率
- 图：金属边框+玻璃机身的Galaxy S7结构
- 图：摩托罗拉Shatter Shield结构
- 表：2016年使用3D玻璃的手机品牌
- 图：2015-2020年全球主要智能手机厂商采用AMOLED的比例
- 图：2016-5-2016年全球智能手机用3D玻璃需求量
- 图：2016-2020年中国智能手机用3D玻璃需求量
- 图：2015-2020年全球可穿戴设备出货量
- 表：2015/2020年全球可穿戴设备（分产品）出货量
- 表：2015-2016年全球可穿戴设备市场竞争格局
- 图：2012-2020年中国可穿戴设备市场规模
- 表：2014-2015年中国可穿戴设备主要厂商出货量
- 图：2014-2024年全球可穿戴设备面板出货量及增速
- 图：2015-2020年全球可穿戴设备AMOLED渗透率
- 图：2016-2020年全球可穿戴设备3D玻璃需求量
- 图：VR系统结构
- 图：2016-2020年头戴式VR市场占比
- 图：2016-2020年全球VR市场规模



- 图：2016-2020年全球VR硬件出货量
- 表：VR的应用领域
- 图：2014-2016年国内VR行业融资情况
- 图：2016-2020年中国VR用户规模
- 图：2016-2020年中国VR硬件设备市场规模
- 图：2016-2020年中国VR硬件设备出货量
- 图：中国主要VR产品竞争格局
- 表：采用AMOLED屏的主流VR产品
- 图：2016-2020年AMOLED在头戴式VR领域的渗透率
- 图：2016年蓝思科技股权结构
- 图：2012-2016年蓝思科技营业收入及净利润
- 图：2012-2016年蓝思科技（分产品）营业收入构成
- 图：2016蓝思科技弧形玻璃盖板产量
- 图：2016年华映科技股权结构
- 图：2012-2016年华映科技营业收入及净利润
- 图：2014-2016年蓝思科技（分业务）营业收入构成
- 图：2014-2016年蓝思（分地区）营业收入构成
- 表：2015年蓝思科技主要客户销售额及占比
- 图：2014-2016年科立视营业收入及净利润
- 图：2015-2017年华映科技3D玻璃产能
- 图：2016年星星科技股权结构
- 图：2013-2016年星星科技营业收入及净利润

- 图：2014-2016年星星科技（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2015星星科技（分销售形式）营业收入构成
- 表：2016年星星科技拟建生产线
- 图：2016年欧菲光股权结构
- 图：2012-2016年欧菲光营业收入及净利润
- 图：2014-2016年欧菲光（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2016年欧菲光（分地区）营业收入构成
- 图：2013-2016年欧菲光触控显示类产品收入及增速
- 图：2016年凯盛科技股权结构
- 图：2013-2016年凯盛科技营业收入及净利润
- 图：2014-2016年凯盛科技（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2016年凯盛科技（分地区）营业收入构成
- 图：2016年合力泰股权结构
- 图：2013-2016年合力泰营业收入及净利润
- 图：2014-2016年合力泰（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2016年合力泰（分地区）营业收入构成
- 图：2012-2016年正达国际营业收入及净利润
- 图：2012-2015年正达国际（分地区）营业收入构成
- 图：2013-2016年康宁营业收入及净利润
- 表：2013-2015年康宁（分业务）营业收入构成
- 表：2013-2015年康宁（分地区）营业收入构成
- 图：康宁GorillaGlass4跌落测试



- 图：2013-2016年瑞必达营业收入及净利润
- 图：2014-2015年瑞必达（分产品）营业收入构成
- 图：2016年伯恩光学弧形玻璃盖板产量
- 图：2013-2016年长信科技营业收入及净利润
- 图：2014-2016年信利国际营业收入及净利润
- 图：2014-2015年信利国际（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2015年信利国际（分地区）营业收入构成
- 图：劲胜精密主要产品
- 图：2011-2016年劲胜精密营业收入及净利润
- 图：2012-2016年劲胜精密消费电子精密结构件业务收入



购买报告

价 格	电子版: 8600元	电话：010-8260.1561
	纸质版: 4300元	传真：010-8260.1570
页数：100页	邮箱：hanyue@waterwood.com.cn	
发布日期：2016-10	网址：www.pday.com.cn	
链接： http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201610/24514130.html		
地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦C座3单元502室		



如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561

传真: 86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

