

## 照明行业深度研究报告

# 照明行业是怎样一门生意？

**推荐（维持）**

- **电气照明发展超百年，技术推动行业向环保节能方向发展。**电气光源的发展从19世纪末期开始至今已经经历了上百年，经历了四个不同发展阶段，每个阶段都有新的突破，各阶段主要代表性产品分别是白炽灯、荧光灯、卤素灯及节能灯、LED灯。各个阶段代表性照明产品各有优劣势，但照明行业整体朝着环保节能的方向发展。
- **LED照明产业链趋于完善，逐渐替代传统照明。**LED具有成熟的生产工艺，产业链已臻完备，产品创新层出不穷，应用领域日趋广泛。LED照明行业产业链主要包括：上游芯片研发生产，中游照明产品生产及封装，下游照明应用领域。产业链上游、中游多为资本密集与技术密集型行业，产品高度标准化，市场相对集中。而产业链下游产品需求相对个性化，多品类、多SKU，市场集中度低。随LED技术的变革，照明行业向集成化发展，逐步替代传统照明。
- **全球市场：LED照明发展正当时。**LED照明技术已经成熟，全球LED照明市场规模快速扩大，已经由2009年的17.50亿美元扩展至2017年的551亿美元，年均复合增速54%；渗透率方面，LED照明正快速实现对传统照明产品的替代，全球LED照明渗透率已经由2009年的1.5%快速提升至2017年的36.7%。从全球通用照明市场结构来看，中国区域占比逐年提升。麦肯锡报告预测2020年，中国区域占比将由2010年的14%提升到20%左右，中国地区通用照明市场规模增速也有望持续领先其他区域。
- **中国市场：LED照明规模持续攀升，渗透率逐年提高，格局分散。**规模上，《2018年中国半导体照明产业发展蓝皮书》数据显示，2018年中国半导体照明行业整体产值达到7374亿元，同比增长12.8%，其中，外延芯片环节产值达到240亿元，同比增长3.4%；封装环节产值1054亿元，同比增长9.4%；应用环节产值6080亿元，同比增长13.8%。LED应用环节又分为通用照明和特殊照明两大应用方向，其中2018年我国通用照明产值2679亿元，同比增长5%；特殊照明产值3401亿元，同比增长21.8%。**渗透率方面**，2018年我国国内销售LED照明产品市场渗透率较2017年提升5pct至70%（注：LED照明产品国内市场渗透率=LED产品国内销量/照明产品国内总销量）。**格局方面**，目前我国通用照明市场分散，龙头企业欧普照明市占率3-5%，行业集中度提升空间大。
- **未来中国LED产业整合有望持续，蓝海市场渠道为王。**在传统照明时代，产品设计、制造工艺在保证光源稳定性和耐用性上具有关键作用，照明巨头凭借技术积累拥有产品质量上的优势，沉淀了品牌实力和渠道优势，占据大部分市场。目前传统照明式微，向LED照明转型，产业链下游即光源制造技术含量和制造成本降低，使得中国本土企业竞争优势凸显，欧美大企业纷纷退出中国地区通用照明业务。另一方面，由于得到政府扶持和并购的大量出现，中国在技术上也逐渐跟进，从芯片、封装到光源，整个LED产业链在中国已经成型，并得到迅速发展。我们认为未来中国LED照明行业产业端将持续向产业整合与优化方向发展，而营销端渠道管理能力或将成为取胜关键。
- **风险提示：**宏观经济下行导致需求不振；市场竞争加剧；技术升级不及预期。

**华创证券研究所**
**证券分析师：郭庆龙**

电话：010-63214658

邮箱：guoqinglong@hcyjs.com

执业编号：S0360518100001

**证券分析师：陈梦**

电话：010-66500831

邮箱：chenmeng1@hcyjs.com

执业编号：S0360518110002

**联系人：葛文欣**

电话：010-63215669

邮箱：gewenxin@hcyjs.com

**行业基本数据**

		占比%
股票家数(只)	68	1.88
总市值(亿元)	3,861.86	0.67
流通市值(亿元)	2,422.49	0.57

**相对指数表现**

%	1M	6M	12M
绝对表现	-5.04	5.13	-24.47
相对表现	-5.21	-11.7	-21.84


**相关研究报告**

《品牌家居的白银时代系列报告（四）：行业蓝海空间广阔，整体卫浴方兴未艾》

2019-06-04

# 目 录

一、百年电气照明行业发展，技术革新为主要推动力.....	4
(一) 传统照明：率先在欧美扩大市场.....	4
(二) LED 照明：产业链趋于完善，逐渐替代传统照明.....	6
1、照明产业链上游集中度高，下游集中度低.....	6
2、LED 照明正快速实现对传统照明产品替代.....	6
二、LED 照明发展正当时，中国为全球重要出口国.....	8
(一) LED 照明发展正当时.....	8
1、全球主要照明应用市场结构不断调整.....	8
2、中国目前是全球照明产品主要生产国之一.....	8
(二) 中国 LED 照明产业发展现状：规模持续攀升，渗透率逐年提高.....	9
1、规模：2018 年中国 LED 照明产业增速提升，产值突破 7300 亿人民币.....	9
2、结构：国内照明产品总销量中 LED 照明产品占比提升至 70%.....	10
3、竞争格局：中国照明企业实力快速提升，产业区域集聚性强.....	11
三、中国 LED 产业整合料将持续，蓝海市场渠道为王.....	13
(一) 产业端：中国 LED 照明产业整合料将持续.....	13
(二) 营销端：蓝海市场中渠道为王.....	13
四、风险提示.....	15

# 图表目录

图表 1: 照明行业技术变迁历史.....	4
图表 2: 照明行业发展历程中主要事件.....	4
图表 3: 发光二极管构造图.....	6
图表 4: LED 照明行业产业链.....	6
图表 5: 全球白炽灯淘汰计划.....	6
图表 6: 中国淘汰白炽灯及鼓励 LED 发展的相关政策.....	7
图表 7: 全球 LED 照明市场规模持续增长.....	7
图表 8: 全球 LED 照明渗透率快速提升.....	7
图表 9: 2018 年全球 LED 照明行业区域格局.....	8
图表 10: 全球主要 LED 巨头.....	8
图表 11: 全球通用照明市场结构 (预测).....	8
图表 12: 中国通用照明市场规模增速领先其他区域.....	8
图表 13: 我国 LED 照明出口增速回升.....	9
图表 14: 2017 年我国 LED 照明出口市场结构.....	9
图表 15: 我国 LED 照明产业各环节产业规模 (亿元).....	9
图表 16: 我国 LED 照明应用细分市场表现.....	9
图表 17: 我国 LED 特殊照明应用市场规模 (亿元).....	10
图表 18: 2018 年我国半导体照明应用领域分布.....	10
图表 19: 中国 LED 照明渗透率提升显著.....	10
图表 20: 中国 LED 照明上市企业分布.....	10
图表 21: 国内 LED 区域化特点.....	10
图表 22: 我国 LED 产业化光效情况.....	11
图表 23: 近五年照明市场重大并购事件梳理.....	11
图表 24: 2018 年我国主要照明企业营业总收入 (亿元) 比较.....	12
图表 25: 2018 年中国 LED 照明产业重大并购案例.....	13
图表 26: 不同照明企业营销模式比较.....	14
图表 27: 欧普主要境内经销商网点分布, 华南占比 40%.....	15
图表 28: 欧普经销商中, 90% 以上合作时间在 3 年以上.....	15

## 一、百年电气照明行业发展，技术革新为主要推动力

人类从进入电气照明时代至今已经经历了上百年，在技术发展推动下照明行业主要经历了四个发展阶段，各个阶段代表性照明产品各有优劣势，但照明行业整体朝着环保节能的方向发展。

### （一）传统照明：率先在欧美扩大市场

电气光源的发展从 19 世纪末期开始至今，经历了四个不同发展阶段，每个阶段都有新的突破，各阶段主要代表性产品分别是白炽灯、荧光灯、卤素灯及节能灯、LED 灯。

图表 1：照明行业技术变迁历史

时间	发展概况	代表性产品
19 世纪末	1879 年美国爱迪生发明了碳丝白炽灯，人类进入电气照明时代	碳丝白炽灯
20 世纪 30 年代	欧洲和美国研制出荧光灯，荧光灯发光效率和寿命均为白炽灯的 3 倍以上；光源进入低压气体放电时代。	荧光灯
20 世纪 80 年代	出现细管径紧凑型节能荧光灯、小功率高压钠灯和小功率金属卤化物灯，电光源逐步进入小型化、节能化和电子化的新时期。	金属卤素灯、节能荧光灯
20 世纪末至今	出现超亮度的氮化镓 LED，随即又制造出能产生高强度的绿光和蓝光铟氮镓 LED，奠定了现代 LED 进入通用照明领域的基础。	LED 灯

资料来源：欧普照明招股书，华创证券

从全球发展进程来看，英美等国家基于较为领先的研发优势，率先使得传统照明产品应用到居民日常生活中，而包括中国在内的一些发展中国家则进入照明时代较晚。

各个阶段代表性照明产品各有优劣势，但照明行业整体朝着环保节能的方向发展。目前，LED 照明技术已经成熟，正快速实现对传统照明产品的替代。

图表 2：照明行业发展历程中主要事件

产品	产品特点	时间	事件
白炽灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 电能利用率非常低，其所耗电能的 90% 都会转化成无用的热能，只有不到 10% 的电能转变为光能。</li> <li>➢ 使用寿命较短，仅有 1000 小时左右。</li> <li>➢ 随着经济社会的发展，白炽灯效率偏低、寿命较短、碳排放量高等缺陷越来越突出。自 2009 年起，陆陆续续有国家宣布淘汰或逐步淘汰白炽灯。</li> </ul>	1860 年	英格兰斯旺明白炽灯原型——半真空碳丝电灯，比爱迪生早 20 年。但由于当时真空技术有限，导致点灯寿命不够长。
		1874 年	加拿大的两名电气技师申请了一项电灯专利。他们在玻璃泡之下充入氮气，以通电的碳杆发光。但是他们无足够财力继续发展这发明，于是在 1875 年把专利卖给爱迪生。
		1880 年	爱迪生造出的碳化竹丝灯泡曾成功在实验室维持 1200 小时。
		1883 年	爱迪生和斯旺合资在英国组建了爱迪生 斯旺电灯公司，商业化生产白炽灯。
		1906 年	通用电气开始生产利用钨丝代替碳化竹丝的白炽灯。
		1913 年	开始量产充了惰性气体氩的带螺旋灯丝的灯泡。
		气体放电灯 (HID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 效率明显高于白炽灯，可以把 25-30% 的输入电能转化为光输出；寿命也远长于白炽灯，可达 1 万小时或 2 万小时以上。</li> </ul>
1932 年	高压汞灯开始出售，用于照明，这是 HID 的开始。		
1934 年	汞灯问世，这是第一个真正意义上的气体放电灯		

产品	产品特点	时间	事件
	<ul style="list-style-type: none"> <li>气体放电灯因其单灯输出效率高, 寿命长, 结构紧凑, 体积小, 被用于大面积范围和室外照明。</li> </ul>		
荧光灯 (日光 灯)	<ul style="list-style-type: none"> <li>与白炽灯相比, 具有更高的发光效率, 一般只需白炽灯消耗电能的 1/3 至 1/4 的电能, 使用寿命较白炽灯更长。</li> <li>缺点: 未能提供稳定的光源, 而是闪烁的光源; 荧光灯管的演色性较低; 荧光灯管内有水银成分, 对人体有害, 处理弃置的荧光管成为一个问题。</li> </ul>	1938 年	通用电气科学家伊曼发明荧光灯, 这是第一个真正的低压放电灯, 可以提供白光。
		1939 年	纽约世博会上展示了第一个实用荧光灯, 灯的光效约 40 流明。
		1950 年	荧光灯已经部分取代了白炽灯。
卤素灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>原理是在灯泡内注入碘或溴等卤素气体, 在高温下, 升华的钨丝与卤素进行化学作用, 冷却后的钨会重新凝固在钨丝上, 形成平衡的循环, 避免钨丝过早断裂。</li> <li>它保持了白炽灯所具有的优点: 简单、成本低廉、亮度容易调整和控制、显色性好。同时, 还克服了白炽灯的许多缺点: 如使用寿命短、发光效率低等。</li> <li>卤素灯通常用于需要集中照射的场合, 用于数控机床、轧机、车床、车削中心和金属加工机械, 汽车前灯后灯, 以及家庭, 办公室, 写字楼等公共场所。</li> </ul>	1959 年	卤素灯开发成功, 特点是发白光, 体积和光衰极小。
		1961 年	金卤化物灯面世, 最有效的常用光源高压钠灯, 发光效率远高于高压汞灯。
节能灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>节能灯是将荧光灯折叠后与电子镇流器组合成一个整体的照明设备。在发光量相同的情况下, 节能灯使用的电能为白炽灯的 1/5 到 1/3, 寿命则为其 8 到 15 倍。</li> <li>和其他荧光灯一样, 节能灯含有有毒的汞。</li> </ul>	1976 年	1976 年, 通用电气 EdwarDHammer 发明第一个紧凑型荧光灯, 由于成本高而易碎, 该项目被搁置
		1980 年	飞利浦推出 SL 型灯泡, 使用了一个折叠灯管和镇流器。它含有稳定的三色荧光粉和汞合金, 这是第一次成功地利用节能灯取代白炽灯
无极灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>无极灯是一种磁感应灯, 由于没有电极, 寿命可达 6 万-10 万小时, 同时具有非常高的能量转换效率, 同等条件下, 耗电量仅为白炽灯的 1/6。</li> <li>适用于工厂车间、学校教室、图书馆、大型商场天花板、交通复杂地带(路灯、标志灯、桥梁灯)、火车站等危险和换灯困难且维护费用昂贵的重要场所。</li> </ul>	1907 年	美国科学家 PC Hewitt 申请感应无极灯原理专利。
		1990 年代	无极灯大规模投入市场。
LED (发 光二极 管)	LED 灯的具有多方面的优势, 相较于传统照明产品, LED 灯体积小、环保、省电, 寿命长, 已经成为引领 21 世纪照明行业新光源。	1962 年	通用电气发明发光二极管, 直接将电能转化为光。
		1964 年	红光二极管诞生, 光效只有每瓦 0.1 流明。
		1993 年	由日本 Nichia 公司(日亚化学)中村修二开发蓝光 LED, 从而成功开发白色 LED, 实现蓝光 LED 的产业化。
		1980 年	第一代高亮度 LED 面世。
		1990 年代	出现了超亮度的 LED。
		2000 年	美国能源部门和私人工厂一起推进白色 LED 科技

资料来源: 华创证券整理



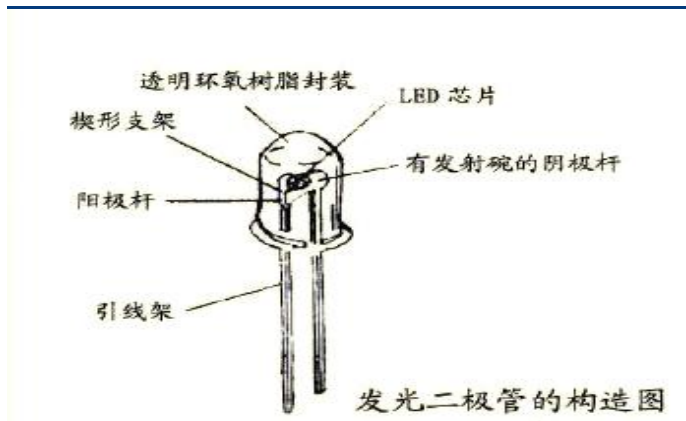
**(二) LED 照明：产业链趋于完善，逐渐替代传统照明**

**1、照明产业链上游集中度高，下游集中度低**

LED 即发光二极管，是能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件，可以直接把电转化为光。LED 的核心部件是被环氧树脂封装起来的半导体晶片，两端连接电源的正负极。晶片由 P 型半导体和 N 型半导体组成，P 型半导体的空穴浓度高，N 型半导体自由电子浓度高，两种半导体连接起来，形成一个 P-N 结。当电流通过晶片的时候，电子流向 P 区，与空穴复合，并以光子的形式发出能量，光的波长取决于形成 P-N 结的材料，决定光的颜色，光的强弱取决于电流强度。

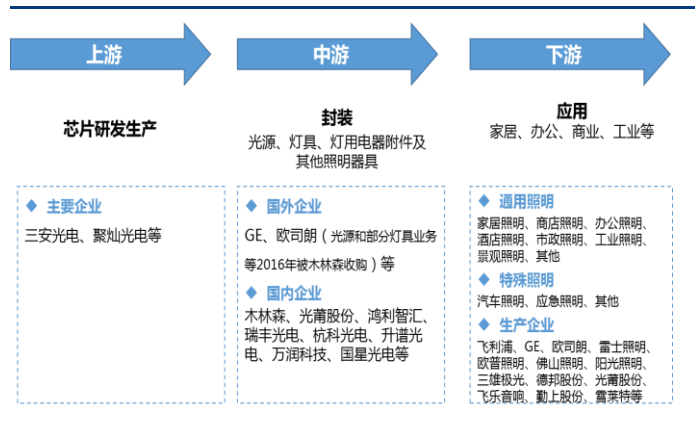
目前，LED 具有成熟的生产工艺，产业链已臻完备，产品创新层出不穷，应用领域日趋广泛。LED 照明行业产业链主要包括：上游芯片研发生产，中游照明产品生产及封装，下游照明应用领域。产业链上游、中游多为资本密集与技术密集型行业，产品高度标准化，市场相对集中。而产业链下游产品需求相对个性化，多品类、多 SKU，市场集中度低。随着 LED 技术的变革，照明行业向集成化发展。

**图表 3：发光二极管构造图**



资料来源：百度百科，华创证券

**图表 4：LED 照明行业产业链**



资料来源：欧普照明招股书，华创证券

**2、LED 照明正快速实现对传统照明产品替代**

世界各国陆续淘汰白炽灯。在各类照明产品中，白炽灯历史悠久，使用范围广阔，但由于其通过物质辐射发光，能量转换效率（即光效）较低，世界各国已陆续明确了淘汰白炽灯的时间表。其中，欧洲、澳大利亚、日本、美国等国淘汰计划启动相对较早，中国国家发改委于 2011 年 11 月 4 日正式发布白炽灯淘汰路线图，计划到 2016 年全面禁止白炽灯的进口与销售。

**图表 5：全球白炽灯淘汰计划**

国家	淘汰计划
中国	2012 年 10 月禁售 100W；2014 年 10 月禁售 60W；2016 年 10 月禁售 15W。
美国	2012-2014 年通用照明产品(从 100 瓦至 40 瓦)的能效须比 2007 年白炽灯能效高 30%(相当于现卤素灯能效)； 2020 年之前所有通用照明产品能效必须高于 45 流明/瓦（相当于现荧光灯能效）。
日本	2012 年全部禁售。
加拿大	联邦政府决定于 2012 年前全国范围内禁止低效率通用照明白炽灯的销售。
欧盟	2009 年 9 月至 2012 年前逐步禁止销售低效能灯泡； 2016 年前淘汰卤素灯。

国家	淘汰计划
英国	跟随欧盟淘汰路线，2012年前淘汰白炽灯。
澳大利亚	2010年前禁止低能效通用照明产品销售（相当于淘汰绝大多数白炽灯产品）。
韩国	2013年前禁止销售白炽灯。

资料来源：欧普照明招股书，华创证券

除发布白炽灯淘汰路线图外，我国从2008年起即出台了一系列产业政策对节能照明产业进行扶持，其中2012年LED照明产品财政补贴推广方案，推动了公共、商用照明市场的增长。2013年2月出台的《半导体照明节能产业规划》，对LED企业发展起到了引导作用，通过资金扶持使企业在技术上进行突破，使企业更有信心面对市场竞争，加速中国LED产业的国际化进程。

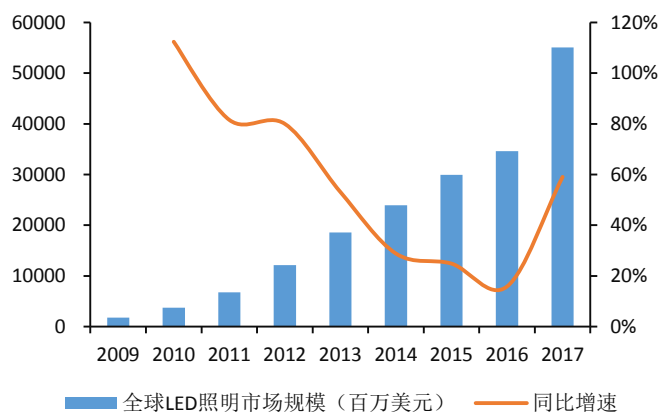
图表 6：中国淘汰白炽灯及鼓励LED发展的相关政策

时间	部门	政策名称	内容
2008	发改委	《中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯行动计划》	提出淘汰白炽灯、推广节能灯路线图和专项规划。
2011	发改委等	《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》	提出淘汰白炽灯的五阶段。
2012	科技部	《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》	提出重点培育20-30家龙头企业，到2015年产业规模达5000亿元。
2017	发改委	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	提出到2020年，LED照明产品销售额达到整个照明领域的70%，产业整体产值突破万亿元。

资料来源：华创证券整理

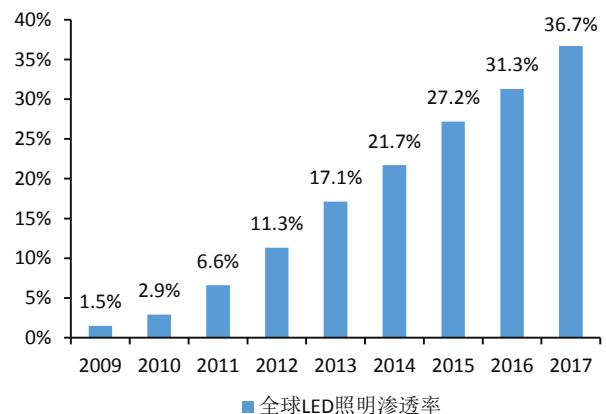
目前，LED照明技术已经成熟，全球LED照明市场规模快速扩大，已经由2009年的17.50亿美元扩展至2017年的551亿美元，年均复合增速54%；渗透率方面，LED照明正快速实现对传统照明产品的替代，全球LED照明渗透率已经由2009年的1.5%快速提升至2017年的36.7%。

图表 7：全球LED照明市场规模持续增长



资料来源：Digitimes，华创证券

图表 8：全球LED照明渗透率快速提升



资料来源：Digitimes，华创证券

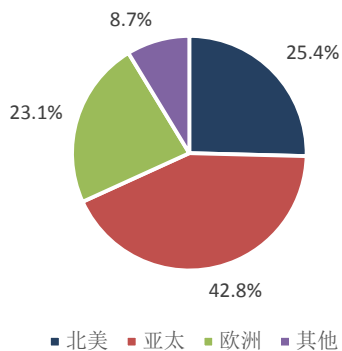
## 二、LED 照明发展正当时，中国为全球重要出口国

### (一) LED 照明发展正当时

#### 1、全球主要照明应用市场结构不断调整

LED 照明产业广泛分布在北美、亚洲、欧洲地区。分层次看，西欧、日本、美国领先全球，深耕技术研发，占据行业制高点，欧洲有欧司朗、飞利浦这样的照明行业百年巨头，日本以日亚化学为首的科技企业在 LED 行业领先全球；亚洲其他国家也积极跟进，中国与韩国构成全球 LED 产业的第二梯队，这个阵营的厂家拥有消费类电子完整产业链，关注消费类电子产品背光用 LED，其技术与顶尖企业有一定差距，尤其是在通用照明领域。中国大陆等亚洲地区依托经济增长和人口优势，充分利用广大的市场，提高研发能力，加速产业扩张，已成为全球 LED 产业的新兴势力。

图表 9：2018 年全球 LED 照明行业区域格局



资料来源：前瞻产业研究院，华创证券

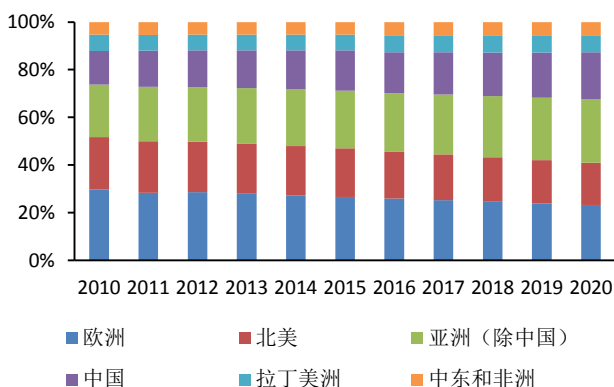
图表 10：全球主要 LED 巨头

公司名称	成立时间	总部地点
皇家飞利浦	1891 年	荷兰埃因霍温
欧司朗	1919 年	德国慕尼黑
丰田合成株式会社	1949 年	日本爱知县
日亚化学工业株式会社	1956 年	日本德岛县
科锐	1987 年	美国北卡罗莱纳州

资料来源：华创证券整理

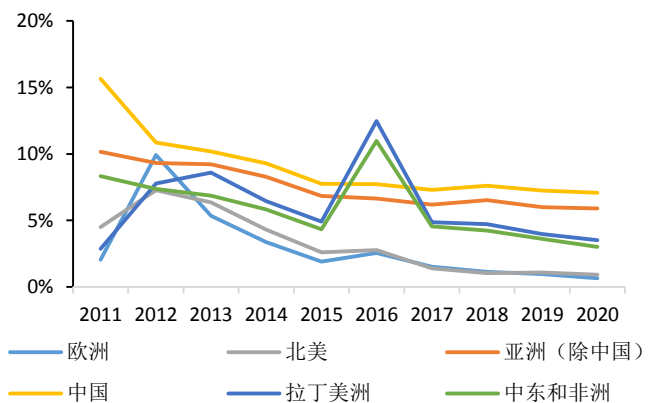
从全球通用照明市场结构来看，中国区域占比逐年提升。麦肯锡报告预测 2020 年，中国区域占比将由 2010 年的 14% 提升到 20% 左右，中国地区通用照明市场规模增速也有望持续领先其他区域。

图表 11：全球通用照明市场结构（预测）



资料来源：麦肯锡照明行业报告，华创证券

图表 12：中国通用照明市场规模增速领先其他区域



资料来源：麦肯锡照明行业报告，华创证券

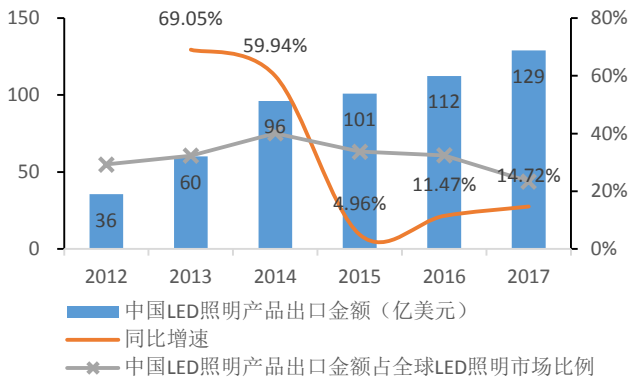
#### 2、中国目前是全球照明产品主要生产国之一

目前中国出口的 LED 产品规模占全球 LED 照明市场规模的 20% 以上。数据显示，中国 LED 照明产品经历了 2015



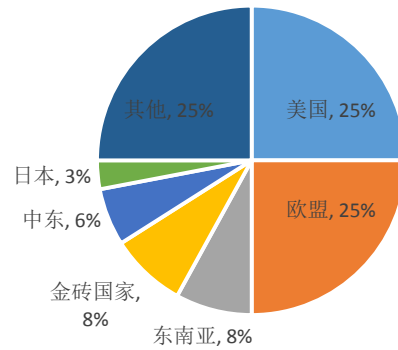
年增速显著下滑后开始恢复性增长，2017年我国LED照明产品出口金额达到129亿美元，同比增长15%。从出口结构来看，欧盟、美国、日本、东盟及中东国家是我国照明产品出口的主要市场。

图表 13: 我国LED照明出口增速回升



资料来源: 中国海关, CSA Research, 华创证券

图表 14: 2017年我国LED照明出口市场结构



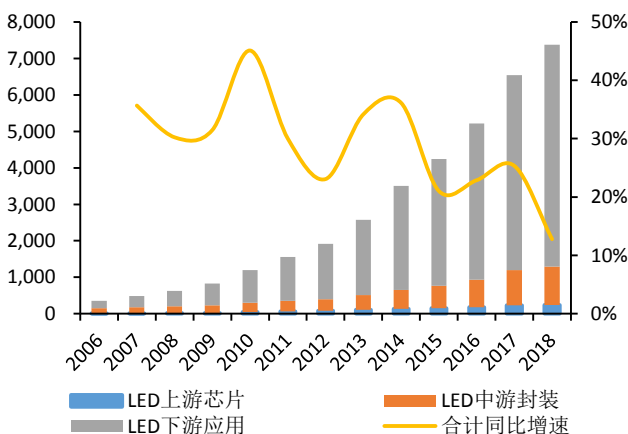
资料来源: CSA Research, 华创证券

## (二) 中国LED照明产业发展现状: 规模持续攀升, 渗透率逐年提高

### 1、规模: 2018年中国LED照明产业增速提升, 产值突破7300亿人民币

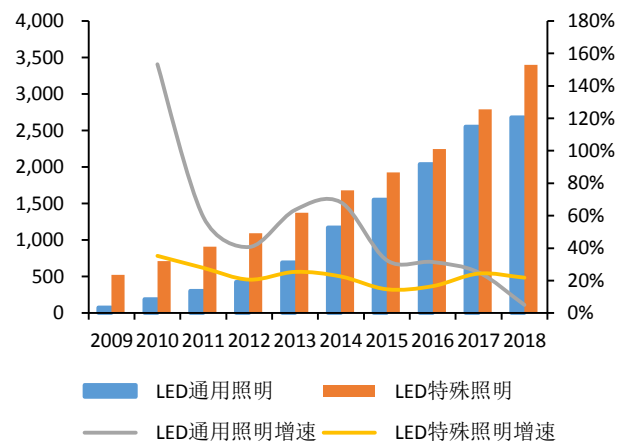
随下游需求持续增长、国际厂商逐步退出中国市场、代工订单增加, 中国半导体照明产业结构性产能过剩局面缓解, 产业规模扩大。CSA Research发布的《2018年中国半导体照明产业发展蓝皮书》数据显示, 2018年中国半导体照明行业整体产值达到7374亿元, 同比增长12.8%, 其中, 外延芯片环节产值达到240亿元, 同比增长3.4%; 封装环节产值1054亿元, 同比增长9.4%; 应用环节产值6080亿元, 同比增长13.8%。LED应用环节又分为通用照明和特殊照明两大应用方向, 其中2018年我国通用照明产值2679亿元, 同比增长5%, 占应用市场的44.1%; 特殊照明产值3401亿元, 同比增长21.8%, 占应用市场的55.9%。

图表 15: 我国LED照明产业各环节产业规模 (亿元)



资料来源: CSA Research, 华创证券

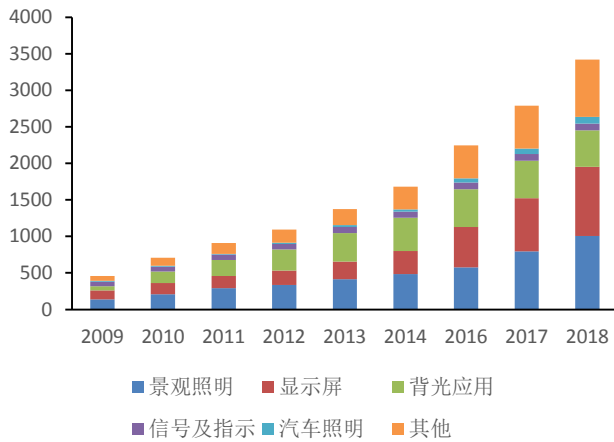
图表 16: 我国LED照明应用细分市场表现



资料来源: CSA Research, 华创证券

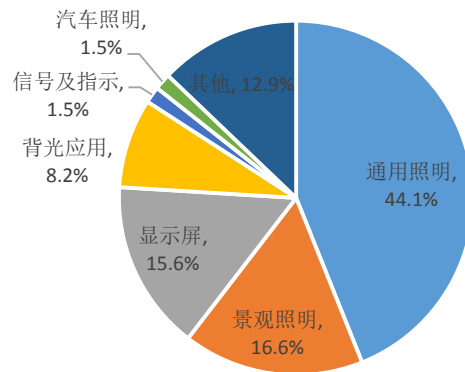
特殊照明里景观照明发展迅速, 2018年景观照明产值1007亿元, 同比增长26.5%, 约占特殊照明市场规模的30%, 占整体应用市场的16.6%。

图表 17: 我国 LED 特殊照明应用市场规模 (亿元)



资料来源: CSA Research, 华创证券

图表 18: 2018 年我国半导体照明应用领域分布



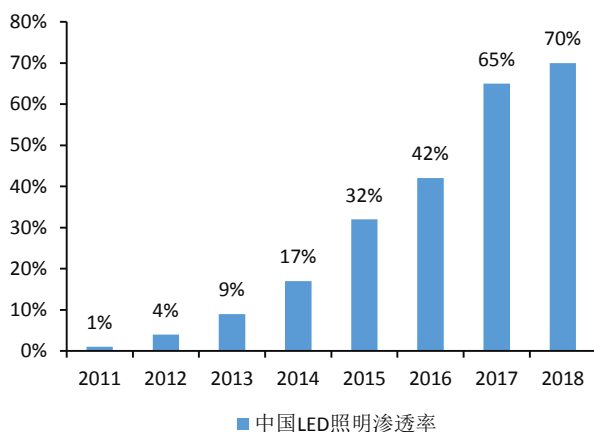
资料来源: CSA Research, 华创证券

## 2、结构: 国内照明产品总销量中 LED 照明产品占比提升至 70%

渗透率方面, 2018 年我国国内销售 LED 照明产品约 64 亿只 (台/套), 同比增长 36%, 市场渗透率较 2017 年提升 5pct 至 70% (注: LED 照明产品国内市场渗透率=LED 产品国内销量/照明产品国内总销量)。同时, 国内 LED 照明产品的在用量达到 60 亿只 (套), 国内 LED 产品在用量渗透率 (LED 照明产品在用量/照明产品在用量) 也已达 49%。

空间分布方面, 受地方政府扶持政策、产业规划等影响, 目前我国照明企业主要集中在珠三角、长三角、闽赣区域和环渤海区域。CSA 统计数据显示, 2017 年这四大区域 LED 照明产业产值占据我国 LED 照明产业总产值的 80% 左右, 较 2016 年提升约 10pct。

图表 19: 中国 LED 照明渗透率提升显著



资料来源: CSA Research, 华创证券

图表 20: 中国 LED 照明上市企业分布



资料来源: Wind, 华创证券

图表 21: 国内 LED 区域化特点

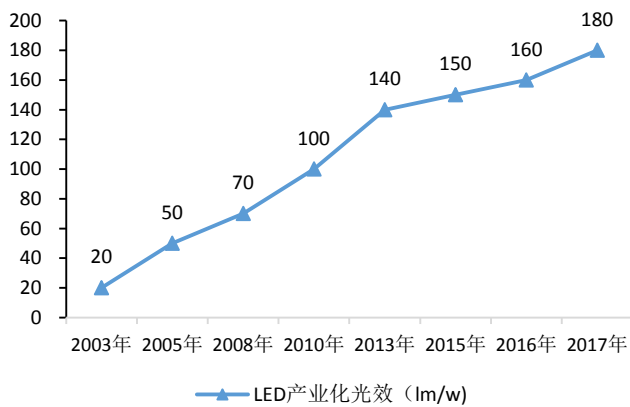
区域	主要特点
长三角	芯片生产及封装企业集中, 高端应用突出, 人才、资金比较集中。

区域	主要特点
珠三角	封装和应用产业国内规模最大，产业配套能力最强，离市场最近，投资活跃，承接海外 LED 企业转移较多。
环渤海	研发力量最强，研发机构最集中，封装、应用发展速度较快。
闽赣地区	产业链较完整，从事外延片及芯片生产的企业规模较大，承接台湾地区 LED 企业转移较多。

资料来源：木林森招股书，华创证券

技术方面，我国半导体照明产业技术稳步提升。CSA 数据显示，功率型白光 LED 产业化光效达到 180lm/W，与国际先进水平基本持平；其中，LED 室外灯具光效超过 120 lm/W，室内灯具光效超过 100 lm/W。

图表 22: 我国 LED 产业化光效情况



资料来源：CSA Research，华创证券

### 3、竞争格局：中国照明企业实力快速提升，产业区域集聚性强

近年来，飞利浦、欧司朗等海外品牌逐渐退出中国市场竞争。中国照明企业一方面通过自身经营管理提效稳定发展，另一方面陆续通过海外并购实现弯道超车，如飞乐音响收购喜万年及相关子公司、木林森收购欧司朗照明业务公司 LEDVANCE。此外，还有一些其他企业开始布局照明业务，如鲁亿通收购昇辉电子、长方集团收购康铭盛等。

图表 23: 近五年照明市场重大并购事件梳理

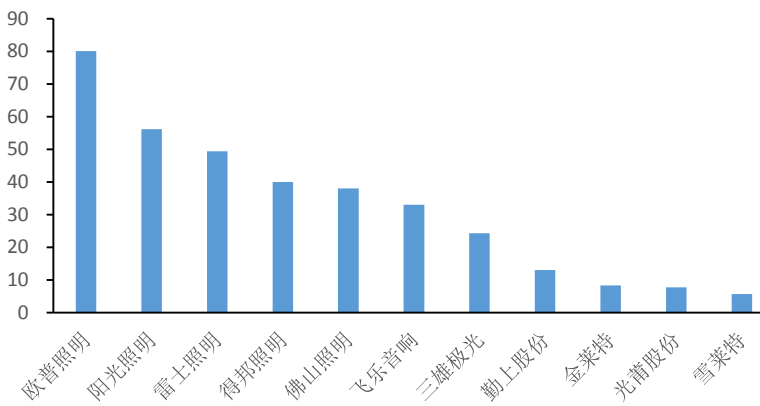
时间	企业名称	事件
2013年7月	欧司朗	欧司朗照明从西门子分拆出来，独立上市（法兰克福证券交易所和慕尼黑证券交易所）。
2014年9月	飞利浦	2014年9月飞利浦将业务分拆为医疗和照明两大业务集团。2015年，由金沙江创投牵头的中国财团有计划以33亿美元购入飞利浦照明 Lumileds 80.1% 股份，但该项交易后来未获得美国外国投资委员会（CFIUS）的批准。2016年5月，飞利浦照明在阿姆斯特丹泛欧交易所上市交易。
2015年9月	佛山照明	德国欧司朗公司将欧司朗控股 100% 股权转让给广东省电子信息产业集团，转让价格 26.22 亿元和欧司朗控股交割日前现金总和。电子信息产业集团间接成为佛山照明第一大股东。电子信息产业集团、深圳广晟、广晟投资均为广东省广晟资产经营有限公司全资子公司
2016年7月	木林森	以 4 亿欧元收购德国欧司朗集团独立运营的照明业务公司——朗德万斯(LEDVANCE)。
2017年5月	飞乐音响	2015年12月10日，飞乐音响以现金 1.38 亿欧元（折合人民币约 9.7 亿元）收购 Havells 集团持有的喜万年品牌的 80% 股份；以及现金 1040 万欧元（折合人民币约 0.73 亿元）收购其采购主体香港 Exim 的 80% 股份。

时间	企业名称	事件
		2017年5月,飞乐音响以3,450万欧元的价格收购 Feilo Malta Limited 20%股权,并以160万欧元的价格收购 Havells Sylvania (Thailand) Limited 100%股权。2017年11月30日完成交割。
2017年8月	洲明科技	2.53亿人民币收购清华康利100%股权,深化景观照明领域布局
2018年1月	鲁亿通	以20亿人民币收购昇辉电子100%股权,布局LED照明及智能家居领域。
2014年—2018年11月	长方集团	分多次收购康铭盛股权,目前持股99.96%,布局移动照明领域

资料来源:华创证券整理

目前我国LED照明市场格局高度分散。以国内照明产品销售年规模最大的欧普照明为例,2018年公司照明产品销售收入占我国2018年LED照明应用-通用照明市场规模的比例也仅有3%-5%左右。

图表 24: 2018年我国主要照明企业营业总收入(亿元)比较



资料来源:Wind,华创证券

### 三、中国 LED 产业整合料将持续，蓝海市场渠道为王

在传统照明时代，产品设计、制造工艺在保证光源稳定性和耐用性上具有关键作用，照明巨头凭借技术积累拥有产品质量上的优势，沉淀了品牌实力和渠道优势，占据大部分市场。目前传统照明式微，向 LED 照明转型，产业链下游即光源制造技术含量和制造成本降低，使得中国本土企业竞争优势凸显，欧美大企业纷纷退出中国地区通用照明业务。另一方面，由于得到政府扶持和并购的大量出现，中国在技术上也逐渐跟进，从芯片、封装到光源，整个 LED 产业链在中国已经成型，并得到迅速发展。我们认为未来中国 LED 照明行业产业端将持续向产业整合与优化方向发展，而营销端渠道管理能力或将成为取胜关键。

#### （一）产业端：中国 LED 照明产业整合料将持续

我国 LED 照明起步相对较晚，但照明市场空间大，低端产品行业准入门槛相对较低。LED 照明兴起后，大量社会资本涌入，形成了行业集中度低、市场竞争激烈的格局。一线品牌占据着中高端市场，而众多中小照明生产企业产品技术成熟度和质量稳定性低，产品附加值相对较低，产品同质化现象较为严重，只能以价格竞争为主要手段参与低端市场的竞争，导致 LED 照明行业出现了低端无序竞争现象，不仅影响着 LED 照明企业的盈利状况，更加不利于 LED 照明行业的健康和可持续发展。

LED 照明行业是一个技术密集型和资本密集型行业，对专利技术、资本投入的依赖程度高，意味着产业集约化趋势不可避免。我国自 2013 起开始出现产业链整合潮，近年有愈演愈烈的趋势。整体来看，LED 行业的并购已成为行业整合的主要手段，前期以纵向一体化整合产业链优化生产为主，后期案例开始涉及海外并购、跨界并购，企业谋求在全球市场中的战略地位，在快速变动的竞争格局中寻求一席之地。国内与跨国并购一方面扩张了企业规模，整合与释放国内产能，另一方面能够更大范围利用优势技术，抗衡国外专利垄断。

图表 25：2018 年中国 LED 照明产业重大并购案例

企业名称	被合并方	投入金额(人民币)	发展领域
睿博光电	正泽汽车 60% 股权、REBO40% 股权、博迅工业 100% 股权	2 亿	汽车照明
华灿光电	美新半导体 100% 股权	16.5 亿	半导体及器件 (MEMS 传感器) 项目
万润科技	中筑天佑 51% 股权，朗辉光电 51% 股权	4.6 亿	LED 照明
德润豪达	雷士照明于中国境内的制造业务及相关企业	40 亿	LED 照明
	蚌埠三颐半导体 13.7% 股权	3 亿	LED 芯片
雷士照明	怡达 (香港) 光电 100% 股权	9 亿	LED 照明产品设计、制造及北美市场销售
	蔚蓝芯光 100% 股权	8.15 亿	LED 照明、家电设计开发、技术咨询及国际贸易
	芜湖雷士 5% 股权	4500 万	LED 照明
名家汇	永麒照明 55% 股权	2.475 亿	照明工程
乾照光电	博蓝特	6.5 亿	LED 芯片

资料来源：CSA Research，华创证券

#### （二）营销端：蓝海市场中渠道为王

照明产品属于生产、生活必需品，广泛应用于工业、商业、户外、家居等多领域。面对 LED 照明替代传统照明及特殊照明应用领域拓展带来的巨大市场空间，照明业巨头纷纷转型，扩大 LED 业务体量。稳定、高效的盈利模式显得十分重要，目前，企业对销售模式的选择是多种多样的，有的企业选择直销模式，有的企业选择经销模式，有的企业采取一种有所侧重的混合模式。



**直销：**厂家直接销售商品和服务，直销者绕过传统批发商或零售通路，直接从顾客接收订单。直销模式可以拉近与下游客户的距离，能及时、准确的把握市场的动态、客户需求，同时，也有利于更好地服务客户，稳固与客户的合作关系，增加客户黏性，但成本较高，企业客户主要是大客户时，倾向于这种模式。主要采取直销模式的厂家有光莆股份、得邦照明等。

**经销：**厂家将商品卖给经销商，再由经销商间接出售给顾客的模式。在面临客户零散、市场需求情况复杂的时候，采用经销模式能够充分挖掘各区域的市场需求，更高效广泛地实现公司产品的推广与销售，降低渠道建设的成本，转移销售风险。主要采用经销模式的企业有三雄极光、阳光照明、欧普照明、佛山照明等。

图表 26: 不同照明企业营销模式比较

公司简称	内销		出口		2018 年总 营收(亿)	出口占比	毛利率
	销售模式	网点数量	销售模式	主销区域			
欧普照明	经销为主、直销为辅	拥有超过4000家专卖店以及超过10万家网点	经销	中东、南亚、东亚及东南亚、欧洲及中亚、非洲、美洲大洋洲等	80.04	10.65%	36.46%
三雄极光	经销为主	350家经销商、3000多家销售终端	---	---	24.33	0.75%	31.63%
得邦照明	经销为主	---	直销	美国等60余个国家和地区	39.95	75.90%	15.63%
光莆股份	直销	---	直销	欧洲、北美等地	7.75	66.64%	32.81%
阳光照明	经销为主	2000多家分销商，1500多家店专卖店	代工和自营	比利时、德国、美国、澳大利亚、香港等	56.16	80.65%	24.28%
飞乐音响	---	---	---	美国、加拿大、新西兰、法国、匈牙利等54个国家	33.02	81.38%	27.37%
佛山照明	代理商为主	2000多家销售网点	代理商为主	美国等110多个国家和地区	38.02	43.22%	23.12%
勤上股份	工程直营、经销、互联网销售相结合	---	工程直营、经销、互联网销售相结合	欧美发达国家及东南亚、非洲、南美洲等	12.98	31.61%	23.00%
雪莱特	经销为主	---	经销为主	亚洲、欧洲、美洲等数十个国家和地区	5.66	42.99%	23.11%
金莱特	代理商为主	---	独家销售、合作销售、开放式销售相结合	全球100多个国家和地区	8.31	74.06%	5.51%
雷士照明	直销为主，经销为辅	---	---	印尼、中东、巴西、非洲等	49.34	30.91%	30.14%

资料来源：上市公司招股说明书，2018 年报，华创证券

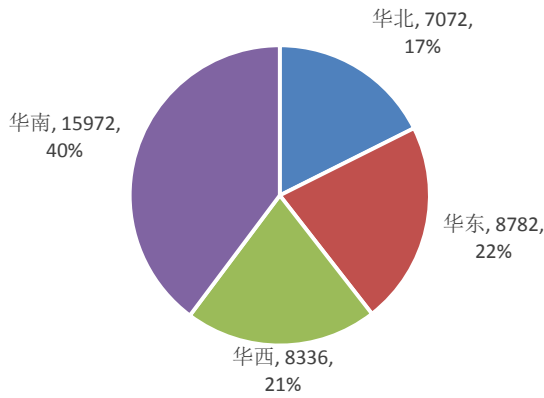
**LED 蓝海市场中，营销端渠道管理能力或将成为取胜关键。**目前我国 LED 照明应用市场中龙头企业欧普照明稳步发展，我们认为公司得以从众多生产商中脱颖而出一方面在于研发技术积累，另一方面在于公司把握行业发展趋势在渠道端的精细化管理。

欧普照明在国内采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，以渠道下沉拓展销售触角，以整体方案体现增值服务，以多元渠道打通线上线下。2015 年时公司拥有经销商终端网点数量 40162 家，主要分布在华南地区；经过渠道下沉与拓展，目前公司拥有超过 4000 家专卖店以及超过 10 万家流通网点，覆盖我国 90% 以上的省市及地级市。前五大主要境内经销商中，90% 以上合作时间在 3 年以上，忠诚度相对高。出口为经销模式，采用自主品牌本地化运营

策略，不断开拓海外市场。

在渠道管理方面，欧普照明针对不同业务进行差异化管理。家居业务，零售渠道重点培养经销商“坐商”转“行商”能力，提升终端运营效率，而流通渠道侧重网点质量提升和覆盖率提升；电商业务，侧重品类拓展和仓储配送服务升级；商用业务，公司不断加强分销渠道和项目渠道建设，并在设计师渠道建立欧普商照的品牌形象。

**图表 27: 欧普主要境内经销商网点分布，华南占比 40%**



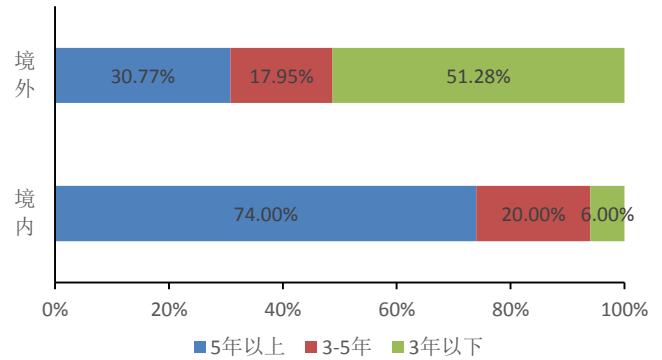
资料来源：欧普照明招股说明书，华创证券

注：东北、内蒙地区的终端个数统计在上表中的“华北”区域，西北地区在上表中的“华西”区域

#### 四、风险提示

宏观经济下行导致需求不振；市场竞争加剧；技术升级不及预期。

**图表 28: 欧普经销商中，90%以上合作时间在 3 年以上**



资料来源：欧普照明招股说明书，华创证券

## 轻工组团队介绍

**组长、首席分析师：郭庆龙**

英国伦敦大学管理学硕士。曾任职于兴业基金、招商证券。2018年加入华创证券研究所。

**分析师：陈梦**

北京大学工学硕士。曾任职于民生证券。2018年加入华创证券研究所。

**助理研究员：葛文欣**

南开大学经济学硕士。2018年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;  
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;  
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

### 行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;  
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;  
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500