

珠海德豪润达：从传统行业跨向新兴产业的制高点*

1 引言

在依山临海、风景秀丽的珠海市，有一家不为大多数人知晓的企业——广东德豪润达电气股份有限公司（简称德豪润达）。1995年5月，德豪润达在珠海创立，主要从事小家电业务的研发与制造。凭借着小家电业务的业绩，2004年成功在深圳证券交易所上市。2009年，德豪润达宣布正式进入LED行业。消息一出，便引起了巨大的关注，然而并不为大多数人看好。德豪润达对LED业务进行了大量的投入，堪称一场“豪赌”。在短短几年内，德豪润达建立了从LED外延片、芯片、封装、照明应用产品的全产业链布局，并成为国内极少数拥有核心技术和完整知识产权的LED外延片及芯片的企业，还收购了国内市场照明领域渠道最强的雷士照明，成功占领了LED行业的制高点，为可持续发展奠定了坚实的基础。

2 代工起家：辉煌的小家电时代

2.1 精益求精，成就全球面包机市场第一

1991年的一天，《参考消息》上面一篇关于面包机的小文章引起了王冬雷的注意。这篇文章提到了当年美国新产品的销量排名，其中“面包机”排名第二，仅次于笔记本。怀揣着创业的梦想，工程师出身的王冬雷不辞劳苦地找到了一种家用的进口面包机，开始钻研如何改进它。王冬雷认为，要想研制出市场认可又超过进口面包机的产品，必须进行全自动控制。于是又钻研起电脑技术。这一钻研就是五年，他的设计方案终于获得了投资界的认同，开始投入资金试制样机。1995年春天，他辞掉北京的公职，带着筹集的资金和研制的面包机，来到珠海，创办了华润电器有限公司（2001年更名为广东德豪润达电气股份有限公司）。公司刚创业不久，王冬雷自己做业务员，去国外一家大公司推销自己的产品。这家公司的SALTON面包机是世界上最好的品牌。要见到这家公司的采购主管并不容易，王冬雷连续两次都被拒之门外，终于在第三次，采购主管把他请到公司里面谈了一个多小时，最终答应给他一些订单。从这样的合作开始，德豪润达的产品

* 1. 本案例由中山大学管理学院的毛蕴诗、李田、林彤纯撰写，作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。未经允许，本案例的所有部分都不能以任何方式与手段擅自复制或传播。

2. 本案授权中国管理案例共享中心使用，中国管理案例共享中心享有复制权、修改权、发表权、发行权、信息网络传播权、改编权、汇编权和翻译权。

3. 由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。

4. 本案例只供课堂讨论之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

获得了 SALTON 的认可，如今每年与 SALTON 之间的交易额达到数千万美元。

德豪润达开始想在美国面包机市场占据一席之地，尽管产品价格比国外同类产品要低 40%，并且是全自动控制，只需要 50 多分钟就能烤好面包，却绝非易事。当时美国的面包机市场由日本松下、韩国 LG 和美国的 Wesbend、breadman 三分天下。德豪润达只是一个默默无闻的小企业，也缺乏一个好的销售渠道。当他们为开拓市场一筹莫展时，世界却悄悄地为他们打开了一扇门。国外小家电品牌商一直处于合并重组过程之中，逐步退出生产和研发环节，收缩到品牌和销售渠道领域。国外产品的生产制造环节都纷纷转移到中国大陆来，中国大陆成为世界工厂。通过朋友的介绍，德豪润达开始为沃尔玛代工生产。借助沃尔玛强大的销售渠道，德豪润达质优价廉的产品在美国市场大受欢迎。从此，德豪润达逐渐跟国外大公司、大客户和多个国际知名品牌以 OEM（原始设备制造）、ODM（原始设计制造）的方式进行合作，共同开发设计新产品。由于价廉物美，德豪润达的产品外销欧美等二十个国家。到 1999 年，德豪润达的面包机市场占有率达到 40%，成为全球第一，彻底击垮了在这个市场占统治地位的日韩企业。后来逐渐推出了电烤箱、电炸锅、咖啡壶、食物处理器等厨房用具、居家护理用具。2001 年，德豪润达推出 CBMC50 电烤箱，价格仅为美国厂商价格的一半，创下了年销量 100 万台，占全美烤箱当年销量 25% 份额的奇迹。到 2002 年，德豪润达的烤炉、烤箱系列产品销量占全球市场总量的 30%，电炸锅系列的销量占全球总量的 20%。凭借小家电产品经营业绩，2004 年德豪润达在深圳证券交易所上市。

德豪润达的成功可以说是机遇使然，而机遇总是留给有准备的人。无论是研发、采购、制造还是渠道网络，德豪润达在任何一个环节都不肯马虎，扎扎实实练好“内功”。作为工程师的王冬雷骨子里有一种对技术的执着。早在 1998 年，德豪润达就成立了产品研究所。2004 年，德豪润达设立了设立博士后分站。德豪润达拥有 300 余名工程师组成的产品研发中心，是广东省科技厅批准的“广东省智能化小家电工程技术研究开发中心”，每年自主完成产品开发超过 200 项，拥有 500 余项技术专利，先后发明全球第一台全塑面包机、全球第一台直流电机驱动快速烘烤面包机、全球第一台光波烤箱、全球第一台自动恒温电控室外烤炉等产品，创新能力位居行业前列。还设有十几个涵盖了电子电路、机械、工艺结构、工业设计、产品认证等所有方面的设计室，建立多个实验室和一个大型的产品测试中心，实现了产品从分步设计、电脑模型模拟、样机试制、质量和安全认证在内的全过程。在采购上，德豪润达逐步建立并完善物料采购招投标体系，每年采购的小家电物料总额达到 10 亿元以上，获得了规模经济性。生产制造系统也实现了精细化管理及高效率规模化制造。在渠道网络上，德豪润达建立了国内、国际的产品营销网络，生产的小家电产品在全球多数发达国家都有销售，与沃尔玛、

Sears、SEB、HB、DE'LONGHI 等国际知名经销商保持了近 10 年的业务合作关系。

2.2 停滞不前，继续坚守还是另寻他路

上市后，经营形势却发生了急剧的变化。从 2004 年开始，国家新的出口退税政策开始实施，退税率由原先的 17% 调整为 13%。从 2005 年开始，人民币对美元的汇率也不断升值，对德豪润达等出口代工企业又是一个不小的打击。从 04、05 年开始，原材料（冷板、镀铝板、铜等）价格也随着国际市场大宗原材料价格的上升而不断上涨。此外，中国的人口红利逐年下降，加上 2007 年新劳动合同法的实施，导致劳动力成本不断上涨。德豪润达小家电产品的订单价格无法随之成本提高而同步提高，毛利率开始连年下降，公司的经营面临着较大压力。由于代工生产利润率本来就很低，加之 WAL-MART 等北美大型零售商在快速成长及合并中对小家电行业的控制力不断增强，其遵循的低价策略压缩了品牌商和制造商的利润空间。2008 年经济危机爆发，公司一下子出现了 8000 万元的亏损。

德豪润达采取了多项措施，力求提高盈利能力和话语权。首先是基于制造环节，增大产能和加强成本管理。产能是 OEM、ODM 公司获取订单和定价能力的决定因素之一。2004 年德豪润达对美国客户 Applica 在中国的制造基地实用电器进行为期三年的托管，同德豪润达国际（香港）有限公司分别以 70%、30% 的持股比例收购 Central Gold Worldwide Limited 持有的威斯达电器（中山）制造有限公司。2007 年 9 月，香港德豪收购了深圳实用 70% 的股权。由此，获取了优良的产品制造技术和庞大的制造能力。德豪润达在不断摸索中建立起一套独特的 D. Q. C（即准时交付 Delivery、高品质 Quality、有竞争力的成本 Cost）管理模式，还实施了加大进口原材料采购比例、采用套期保值等金融工具、加强内部管理等多项措施。但产能一旦上去，需要大订单才能喂饱庞大的产能，又避免不了低价抢订单。其次是基于研发环节，从低端研发到高端研发迈进。德豪润达积极从小家电产品向智能型家用品领域、小家电低端领域到高端领域进行扩展。尽管德豪润达拥有专利 233 项，其中国内 192 项，国外 141 项（2005 年），并成为了国家科技部认定的国家火炬计划重点高新技术企业，其研发能力在全球小家电制造商中处于领先地位，然而小家电的高端研发能力始终不足，短时间内难以看到成效。最后是基于营销环节。德豪润达前五大客户就已经占据了销售额的 50% 以上。作为 OEM 企业，德豪润达根本不能够培育自家的品牌去挑拨这些大渠道商敏感的神经。在保持和提升北美市场占有率的同时，德豪润达投入更多精力到北美以外市场，尤其是欧洲市场和国内市场的开拓中去。德豪润达设立了欧洲组专注于欧洲市场的开拓，面向欧洲市场开发专项产品，并对营销体系进行了调整。在国内市场，德豪润达致力于做品牌商。2004 年，德豪润达同香港德豪分别以 70%、

30%股权收购了北美电器（珠海）有限公司 100%的股权，借此获得了面包机销售全美第一的外资品牌“ACA 北美电器”，并在国内 30 多个主要城市设立了商业网点，使之进入苏宁、国美在内的全国 500 多个大中商场和品牌店。2011 年 ACA 品牌营收突破 2 个亿，OBM 的份额上升到 25%。但咖啡机、面包机等小家电的市场主要集中在北美和欧洲，在中国市场水土不服，市场始终无法大规模打开。

“作为上市公司董事长，我十分希望能给股东带来更多的回报，我是一个想干事业的人，企业停滞不前会让我痛苦万分。”“全世界小家电市场是 400 亿美元，这是一个规模较小的产业，而且制造商的毛利率很低。”王冬雷如是说。尽管经过这 13 年的发展，德豪润达已经成为世界上第二大的小家电制造企业，获得广东省百强民营企业、珠海市十强民营企业等荣誉称号。但王冬雷开始寻找一个毛利更高、市场更大的蓝海，德豪润达不能再满足于小家电这片小天地了。

3 二次创业：全产业链布局 LED 朝阳产业

早在 2005 年，德豪润达就跟 LED 结下了不解之缘。当时国内的 LED 市场几乎是空白的，所有的芯片基本是来自于日本、韩国、台湾。几个留美博士回到武汉创业，得到了武汉市政府的支持，给了他们一笔资金。他们借用华中科技大学国家重点实验室的两台 MOCVD 设备，利用从美国带回来的 LED 技术生产 LED 外延芯片。生产出来的芯片价格便宜，性能良好。德豪润达作为上市公司对他们进行投资机会的考察，一直跟他们保持接触，跟踪技术的最新发展。当时 LED 技术仅仅足够用于手电、台灯等小件，但要运用到民用市场或商用市场上还不够成熟。一直到 2009 年，LED 的亮度提升到接近每瓦 100 流明了，可以用作商用了。然而他们公司也准备上市了，便错过了这次投资机会。王冬雷隐约有预感，LED 是一个全新的朝阳产业，很有可能就是德豪润达要寻找的那个毛利更高、市场更大的主业。管理层在和欧美国家、行业最顶级的公司接触和沟通的时候了解到，LED 是人类世界已经发明、已经发现的亮度最高的，具有环保、节能的特性。LED 是固体发光，不闪动，是稳定的光源，同时它是白炽灯灯泡耗电量的十分之一，甚至少于目前最好的节能灯耗电量的二分之一。王冬雷表示：“如果每个路灯都换成 LED 路灯，每个路灯的成本是 5000 元的话，那么市场就有 5000 亿元的潜力，这还不包括中国城镇化道路过程中的新增市场。”为了深入了解进入 LED 行业的可行性，德豪润达做了整整两年的前景调研和考察，其中包括技术、人才、资金等各环节。虽然错失了投资机会，但经过一番调研，德豪润达坚信自身的技术研发、品质控制、低成本制造及全球销售渠道等优势可以顺利移植到 LED 项目上，决定进军 LED 行业。

3.1 先易后难，率先进入 LED 中下游环节

经了解，LED产业的上游是外延和芯片，需要掌握核心技术与专利，是LED的关键环节，也是附加值最高的环节；中游是封装，主要依赖资金实力和精细化管理能力；下游是显示和照明，极为分散，应用特点千差万别主要依赖应用创新和经营管理。德豪润达决定先介入技术含量较低的LED中下游环节。2008年11月，德豪润达成立台山市健隆光电科技有限公司（简称台山健隆）。2009年3月，德豪润达通过台山健隆购买广东健隆达、恩平健隆线路板厂有限公司与LED业务相关的全部固定资产，向LED封装/LED显示屏业务领域拓展。德豪润达成为广东健隆达封装厂51%的控股方，并委托了管理人员和财务人员参与管理。2009年7月，德豪润达通过控股子公司广东健隆光电科技有限公司收购在户外显示屏极具竞争力的深圳锐拓公司60%股权，从而进入LED下游环节。一系列实质性的扶持政策如“十城万盏”¹相继出台。在09年初，中国科技部推出了“十城万盏”半导体照明应用示范城市方案，该计划涵盖北京、上海、深圳、武汉等21个国内发达城市。2009年10月29日，德豪润达股东大会通过进军LED的战略决策。自此，公司正式进入战略转型和二次创业时期。

3.2 占领制高点，获取核心技术和关键零部件

3.2.1 迎难而上，利用产业政策高起点配置芯片生产设备

经营过程中，问题也逐渐暴露了出来。德豪润达的两家公司都需要向上游采购外延芯片，而主要的芯片生产厂商集中在台湾，产能并不大。国内也有厂家（例如三安光电）生产，但规模非常小，根本不能满足行业需要。很快，德豪润达遭遇到了发展瓶颈，即便接到了订单，也未必能完成。德豪润达发现，如果跟国内很多LED企业一样从台湾购买芯片再自己封装往外销售，企业将缺乏核心竞争力，也是不可持续的。作为上市公司，德豪润达不能随时掉头，必须得打破这种局面。回想做小家电业务时，从最源头的原材料采购，到最终的产品实现，没有任何一个环节会成为生产的瓶颈。此外，德豪润达还发现标杆企业飞利浦也有LED灯，采取的是全产业链运作。德豪润达从中受到启发，坚信必须把LED的产业链打通，才能在LED行业做大做强。通过全产业链垂直整合，能减少单一产业链环节的采购成本，在终端市场获得结构性成本领先；同时发挥产业链协同效应，为统一的终端成本目标展开产业链各环节的成本创新，获得比上下游标准品采购更大的创新空间；此外，也能够帮助准确把握终端市场信息，降低产业链过度采购带来的库存风险。但要想打通全产业链，就必须要做上游外延芯片。芯片是LED的核心零部件，成本往往占到百分之三四十，附加值最高，但也是最不容易做的。

¹ 2009年初，为了扩大内需，推动中国LED产业的发展，降低能源消耗，中国科技部推出“十城万盏”半导体照明应用示范城市方案，该计划涵盖北京、上海、深圳、武汉等21个国内发达城市。后来在2011年扩展到“五十城二百万盏”。

当时的德豪润达在资金、技术、人才等方面均不具备足够的条件去自主开发上游外延芯片。

庆幸的是，世界各国都将 LED 产业作为战略性行业加以发展，欧盟、美国、日本等发达国家都相继出台了一系列的政策措施发展 LED 行业。中国政府也认识到了该行业的巨大发展潜力，及时出台了一系列的政策措施加以扶持。2009 年，《国家中长期科学和技术发展规划纲要》将半导体照明产品列为“重点领域及优先主题”；同年 10 月，国家发改委联合六部委出台了《半导体照明节能产业发展意见》，提出了发展 LED 产业的一系列政策措施。随后，江苏扬州市推出了第一个 LED 芯片补贴，企业购买一台 MOCVD 设备便可得到 800 到 1000 万的补贴。于是，德豪润达和扬州市政府签订了 30 台 MOCVD 的购买合同，也在当地进行投资。后来，安徽芜湖市政府也推出了 LED 产业的支持政策，并且在产业发展上的动作和力度比扬州还大，这是地理位置没有扬州好。同时，考虑到在投资和购买设备都需要大量的资金，德豪润达积极地跟芜湖市委市政府沟通了实际情况。由于市委书记是从国元证券董事长的位子卸任下来的，芜湖市委市政府的班子成员对资本运作很熟悉，决定从资本市场来融入这笔钱。芜湖国资委为德豪润达提供了担保融资的方案，设定了定向增发 1.5 亿股募集 15.05 亿资金的安排。芜湖国资委安排了 3 家下属公司——芜湖经开区光电产业投资发展有限公司、芜湖市龙窝湖建设开发有限公司和芜湖远大创业投资有限公司认购了 10 个亿，德豪润达的股东珠海德豪电器有限公司通过向芜湖国资委借资 5 亿元以参与认购。2010 年 8 月份，认购方案获得了证监会的批准，10 月份完成了定向增发工作，资金的及时到位为芜湖生产基地的项目开展提供了重要保障。当时整个行业包括韩国在内多数都正在生产、运转的 LED 芯片设备都是 2 英寸的。芜湖公司的建立起点较高，厂房设计、设备都是选最好的，LED 芯片设备起步就是用 4 英寸的晶圆。目前，德豪润达是国内唯一能够掌握成熟的 4 英寸 LED 技术的企业，也是亚太地区唯一全部使用 4 英寸晶圆生产 LED 外延芯片的企业。2012 年，德豪润达又自行向市场发行股票，完成了 15.22 亿人民币的定向增发，实现了完成了大连德豪、扬州德豪的增资工作，为扩大产能、集中研发提供了资本保障。通过两次融资，德豪润达获得了 30 亿人民币的资金。

3.2.2 坚持不懈，携手 EpiValley 突破专利封锁

技术和人才的问题无疑是开发外延芯片的重中之重。2009 年 11 月-12 月，德豪润达的董事长和总裁亲自前去台湾、韩国、日本拜访大公司，不断寻找技术和人才。日本专家不愿意来中国，台湾的 LED 行业发展得如火如荼，人才也不愿

² LED 外延与芯片的制造设备

意来大陆，而愿意来的都是层次比较低的人。作为上市公司，德豪润达对自己起点要求比较高，希望借助 LED 技术重新洗牌、重新建立国内新的照明格局。皇天不负有心人，他们终于找到了韩国的一家在创业板上市的公司 EpiValley。EpiValley 当时已经成立了十年，是韩国最早研发 LED 技术的公司，并在美国、日本、欧洲、台湾等地申请了 300 多项专利，已经拿到的专利证书有 100 多个。这家公司虽然不在全球 LED 专利联盟里面，但是它所有的技术都是自己研发的，突破了专利的封锁，其生产的 LED 芯片广泛应用在包括三星、LG 等公司的电视机背光源上。德豪润达很快就跟他们建立了联系和合作。2010 年 5 月，为落实与韩国 EpiValley 公司的合资协议，德豪润达与 EpiValley 公司、MaxAlpha 公司共同出资 1,500 万美元在香港注册成立了德豪（香港）光电科技有限公司。EpiValley 公司则授权了近四百项外延与芯片技术给德豪润达使用。自此，德豪润达成为国内极少数拥有核心技术和完整知识产权的 LED 外延片及芯片的企业，突破了 LED 的专利壁垒。同时，EpiValley 公司还派了 40 多名最好的技术人员和核心专家。经过这一番努力，德豪润达引进了包括美国、日本、韩国、新加坡、台湾等地区上百名一流的 LED 专家，其中芯片的研发团队包括 EpiValley 的联合创始人、CEO、CTO 的金昌台和 Philips Limited Lighting 的 CregCrema 等技术专家，封装团队主要来自台湾，拥有丰富的研发、生产管理经验。形成了以中央研究院为核心，芯片、封装及照明研究所互相协作的 LED 研发体系。截至 2013 年末，德豪润达拥有研发技术人员 800 余人，共获得专利 551 项，其中发明专利 49 项。除此以外，德豪润达与合肥工业大学、华南理工大学等高校合作，共同承担了国家级、省级 LED 项目，并支持制定了 1 项广东省 LED 照明产业地方标准、参与制定了 13 项国家半导体照明工程研发及产业联盟标准、13 项广东省 LED 照明产业地方标准以及 21 项广东 LED 照明标准光组件技术规范。

通过资金、技术和人才的密集投入，全产业链运作的德豪润达在各个环节的产品研发都有了新的突破。在芯片方面，德豪润达成功引进 92 台 MOCVD 设备，并推出了自主创新产品正装芯片 4545/350mA、北极光系列 1ALED 照明级倒装芯片、银河系列正装芯片，备受市场欢迎。其中，德豪润达推出的北极光倒装芯片，其光效性能已经处于世界领先地位，打破了芯片巨头飞利浦和日亚的技术垄断，在 LED 行业为自身争取了更多的话语权。在封装方面，德豪润达研发的正装大功率芯片 COB 封装在 350mA 电流驱动下光效 110lm/W，在正装大功率蓝白光芯片领域已经为国内最高水平。虽然光效低于同期国际最高量产水平 130lm/W，但价格只有欧美产品的 50%。在器件方面，德豪润达成功开发出“北斗”系列模组，应用范围包括路灯、隧道灯、吊灯、庭院灯等，为未来模组产品规模化大生产打下了良好基础。在照明方面，德豪润达逐步建立并完善了 LED 户外照明、LED 室

内照明、LED 景观照明、LED 显示屏等几大产品系列，成功覆盖了道路、轨道交通、商业、工业、办公、教育和民用照明等多个主要照明应用领域。其中，德豪润达独立开发研制的依托专利风管散热系统的创新性产品，是全球同等功率的产品中是价格最低的一款产品，以及高亮度光源产品 T8 玻璃灯管、球泡灯，其光效指标可达 140-150lm/w，高于世界先进水平。在 LED 显示方面，2012 年在高精度系列产品研发中取得突破，完成 P3、P2.5、P2.0、P1.8、P1.5 等五个高精度的产品开发。在 2010 年 4 月 30 号上海世博会开幕式上，旗下锐拓以 10,000 平方米的超大 LED 显示屏亮相，创下了吉尼斯世界纪录。2012 年，LED 显示事业部全年共完成 90000 多个平方的显示屏生产。

3.3 补齐短板，多手段完成品牌和渠道布局

3.3.1 反应迅速，战略合作拓宽海内外市场

随着技术能力的不断提升，德豪润达的负责人逐渐认识到，“LED 的技术基本上是全球同步的，不存在明显的差距。未来就是市场和品牌。”“未来两三年国内的 LED 行业会发生很深刻的变化。小企业会逐渐退出市场，整个市场上的订单会向大公司集中。”

2011 年，德豪润达完成了 LED 芯片、器件、照明、显示和电源等五个产品系列的海内外市场布局；系统设计了 LED 内、外销体系并提升了 LED 内销能力。在上游芯片领域，德豪润达组建直销队伍，建立直销和代理相结合的芯片销售体系。在下游应用领域，渠道和市场推广尤其关键。在海外，德豪润达实行品牌营销和 OEM/ODM 并举的方针。德豪润达分别与伊莱克斯、惠而浦达成协议，取得了“AEG”、“WHIRLPOOL”品牌在欧洲地区和北美地区的使用权，并在美国、日本、香港、台湾、泰国等国家和地区地设立了销售子公司。在国内，德豪润达则实行渠道建设和改造市场开发并举方针。其中，在显示业务上，通过收购深圳锐拓，将其品牌“Retop”纳入集团品牌体系中，成为公司在 LED 显示屏市场上的最主要商标。在照明业务上，截至 2012 年底，公司 LED 照明事业部已在国内设立 21 个办事处，销售网络覆盖全国一线城市及部分二线城市，全年共签约渠道经销商 117 家，开发新客户 147 家，有 32 款产品进入国家发改委及广东省标杆中标产品名录。尽管如此，作为新兴产业，德豪润达在国内照明领域的渠道和市场推广上仍明显存在短板。毕竟，德豪润达既没有一个强有力的品牌，自建渠道也是需要多年的培育的。

3.3.2 抓住机遇，收购国内照明最强渠道

当时，规模以上的企业的订单多数都是政府采购，依赖政府的工业园区补贴、税务补贴、技术补贴和节能补贴，而不是想办法培养自己的核心竞争力。德豪润

达产品的销售也同它们类似，主要集中于政府采购与大型商业照明。然而，补贴始终僧多粥少，政府的订单毕竟是有限的，而国内大众市场需求尚未全面释放。根据 LED 芯片行业的“海兹定律”，随着技术进步和生产效率的提升，芯片价格下跌是必然的趋势。这也就是说，随着价格降低，市场对 LED 照明产品的接受程度会逐步上升。在 2012 年 2 月，财政部、国家发改委和科技部发布 2012 年半导体照明产品财政补贴推广项目招标公告，同时补贴推广室内和室外 LED 照明。这是国家有关部委首次将室内 LED 照明纳入招标范围，表明政府扶持和推动中国 LED 照明产业的领域已经从公用照明领域拓展到商用、民用照明领域。这坚定了德豪润达进入民用市场的决心，民用市场才是 LED 产业的前景和潜力之所在。德豪润达开发了很多新产品如办公楼、室外的景观照明、家庭应用等，并积极参与到灯光工程中，逐步了解照明行业的标准。德豪润达发现，相对政府订单，民用市场对市场和品牌的要求更高。于是决定加快补齐短板：渠道和品牌，加快了向 OBM 环节的发展。

机遇又一次降临德豪润达。2012 年 5 月，雷士照明股份有限公司（简称雷士照明）爆发了股东（创始人吴长江、投资人阎焱）之间的矛盾，创始人吴长江找到王冬雷，表明了合作的意向。雷士照明在香港上市，是中国领先的照明产品供应商，率先推行专卖店模式和运营中心渠道管理模式，具有完善的分销渠道。截至 2012 年底，雷士照明在全国有 35 个营运中心，3231 家专卖店，覆盖 2249 个城市，对省会城市的覆盖率达到 100%，地级市的覆盖率达到 97.18%，县级市的覆盖率达到 65%，乡镇城市的覆盖率为 1.92%；还拥有 19 家海外经销商，覆盖全球 19 个国家及地区。作为照明行业第一品牌的雷士照明希望能往 LED 照明领域发展，但苦于没有 LED 技术。德豪润达是国内领先的 LED 公司，经过 30 个亿的投资、3 年多的建设，解决了技术、人才、生产等问题，却在渠道和市场推广上存在短板。两个人一拍即合。2012 年 11 月底，德豪润达向证监会报告，希望能在香港战略性地并购这家公司。12 月底，证监会批准了。

德豪润达通过巧妙的资本运作，在没有现金流支出的情况下，收购了雷士照明 20.05% 的股权（吴长江个人股份），成为雷士照明公司最大单一股东，并将其品牌和渠道收入囊中：2012 年 12 月，德豪润达通过其全资子公司德豪润达国际（香港）有限公司以场内及场外交易的方式，斥资约 7 亿港元收购雷士照明约 2.5 亿普通股，占雷士照明股份总数的 8.24%；随后，香港德豪润达又与吴长江的全资子公司 NVC Inc. 签署股份转让协议，斥资约 9.5 亿港元受让了 NVC Inc. 持有的雷士照明普通股约 3.73 亿股，占雷士照明股份总数的 11.81%。上述交易使得香港德豪润达合计斥资 16.5 亿港元（约人民币 13.4 亿元）持有雷士照明 20.05% 的股权，成为雷士照明的第一大股东。与此同时，德豪润达以每股 5.85 元

的价格非公开发行股票 2.3 亿股，发行对象锁定为公司控股股东芜湖德豪润达投资有限公司（持有德豪润达 21.04%的股权）和吴长江。其中，芜湖德豪润达认购 1 亿股，吴长江认购 1.3 亿股。所募资 13.5 亿元人民币将用于补充德豪润达的流动资金。

完成此次收购之后，德豪润达成为国内 LED 行业唯一真正打通生产及销售关键环节的企业，并完成了 LED 全产业链的品牌布局。“雷士照明”是集团在 LED 产业传统渠道销售的主力品牌，“Retop”是集团显示屏业务品牌，在国际市场上，欧洲市场以 AEG 品牌为主导、北美市场以惠而浦品牌为主导。

目前德豪润达形成了小家电和LED双主业协同发展的业务格局。2013年度集团LED产业实现营业收入14.39亿元，第一次实现了与小家电整体收入规模基本持平的业务格局。转型之后的德豪润达在小家电和LED两个业务上均实现了盈利。旗下全资及控股企业共20余家，员工15000余人，拥有芜湖、大连、扬州、蚌埠、珠海、深圳、中山、惠州八大产业基地，还成功地拥有了LED核心技术及专利、品牌渠道，囊括了外延及芯片、封装及模组、应用产品（照明和显示）、LED电源、LED装备等在内的全产业链，并打造雷士NVC、ETi、雷士德豪NVCETi、AEG、whirlpool在内的品牌体系。德豪润达连续多年被评为“广东省百强民营企业”、“广东省高新技术企业”、“珠海市十强民营企业”等，是珠海市规模最大的民营股份制企业、中国优秀民营科技企业和国家火炬计划重点高新技术企业之一。

4 新的挑战：国际市场，谁与争锋

4.1 三分天下，全球 LED 产业格局初成

近年来，美国、欧洲和亚洲各个国家和地区纷纷积极实施半导体照明发展计划，将半导体照明产业上升至国家战略高度进行系统部署，如美国“半导体照明国家研究项目”、“固态照明（SSL）研究和计划”，欧洲“彩虹计划”，日本“21世纪照明”计划，韩国“光电子产业分支-GaN 半导体发光计划”。根据各国政府的规划，高耗能的白炽灯将在未来十年中退出历史舞台，全球各主要经济体政府都在积极推广高效节能照明产品，并对白炽灯的禁用制定了相关的退出时间表。目前全球初步形成以亚洲、北美、欧洲三大区域为中心的 LED 产业格局。

4.1.1 美国：全球 LED 的传统强势区域

美国的 LED 产业主要集中在技术含量较高的外延和芯片领域，主要品牌是 CREE、Philips Limited 和 GE 三大厂商。CREE 虽然是新兴照明企业，但以其技术先进性成为 LED 照明产业的先锋代表。2008 年 3 月，CREE 完成对元老级厂商 LED Lighting Fixture Inc 公司的收购，使其在产品丰富性及技术先进性上得

到进一步加强。凭借着碳化硅材料的优势，CREE 已经成长为全球 LED 外延、芯片、封装、LED 照明解决方案、化合物半导体材料、功率器件和射频于一体的著名制造商和行业领先者。Philips Lumileds Lighting 是飞利浦的全资子公司，总部设在加州圣何塞，是世界领先的高功率 LED 的制造商。此外，另一美国巨头 GE 照明产品也遍布全球，拥有庞大的半导体研发和生产机构，体量庞大，但战略重心都不在照明领域。

美国市场准入要求严格，能源之星标准、UL 等认证费用高昂和繁琐。由于受到 2008 年金融危机影响，LED 照明市场在美国市场尚未真正启动。根据美国固态照明 LED 发展路线图计划，LED 照明将在 2012 年开始进入荧光灯照明市场，分别在 2012 年和 2020 年将大量取代白炽灯和荧光灯。

4.1.2 欧洲：最值得期待的市场

欧洲的主要品牌是德国照明专家欧司朗。欧司朗是西门子集团的重要成员。作为世界两大电光源制造商之一，欧司朗以出色的光源产品而举世闻名。飞利浦的倒装技术、欧司朗的薄膜氮化镓技术以及科锐的碳化硅倒梯形垂直结构技术自成一派，其布局深且广，未来会以品牌为主打，抢占高端照明市场，并形成了紧密交叉的专利网络。

欧盟各国由于利益和出发点不同，造成很多标准和规范出台迟滞，因此欧洲市场准入标准和技术门槛相对宽松。欧洲人环保和节能意识比较成熟，对环保产品的接受程度较高，并且各国政府还在 LED 灯的应用领域纷纷推出了补贴计划，因而，欧洲市场在 LED 照明方面的应用普及和推广率是较高的。

4.1.3 亚洲：强势崛起的新兴 LED 市场

日本是 LED 产业的最早发源地，也是全球最大的 LED 生产地，约占一半的市场份额，其主要芯片厂商为日亚公司和丰田合成公司。其中日亚公司为全球最大的 LED 生产商，专长生产荧光粉和各种颜色的 LED，是全球 INGAN LED 的领导者，以生产高亮度白光 LED 和大功率 LED 著称。丰田合成从 1985 年开始 LED 的研发，1991 年成功开发出世界第一个氮化镓的蓝光 LED，扫除了实现白光 LED 的最后障碍，主要生产应用于移动手机的 LED 背光产品。然而日本两家代表性的 LED 企业只是将上游芯片整合到封装环节。主要照明产商则由日本五大电器厂商(松下、东芝、夏普、日立、富士通)组成。这些产商陆续推出了低价位的半导体照明产品，在日本很多电子用品商店都能见到各式各样的 LED 灯泡。

韩国以及台湾 LED 产业拥有消费类电子完整产业链，其产品关注点主要集中在消费类电子产品背光用 LED (2009 年三星电子 LED 背光电视的成功营销，带动了全球液晶电视背光的革命，促进了韩国和我国台湾企业背光用 LED 产品的高速

成长。欧美企业则对消费类电子产品背光用 LED 兴趣不大), 其技术与欧美日美企业有一定的差距, 目前正处于高速增长时期。韩国主要厂商是三星、LG 和首尔半导体公司, 技术实力较强。三星将照明应用视为市场的新增长点, 并建立了从封装、模组到照明应用产品制造的生产基地。此外, 韩国 LG 电子近年来也持续发力 LED 通用照明市场, 并推出了一系列用于替换传统白炽灯和节能灯的照明产品, 强化 LED 领导地位。首尔半导体的主要业务覆盖全线 LED 封装及定制模块产品, 包括采用交流电驱动的半导体光源产品。产品广泛应用于一般照明、显示屏背光、移动电话背光源、电视、手提电脑、汽车照明、家居用品及交通讯号等范畴之中。韩国 LED 企业已经积极参与到全球市场竞争中, 大量搜寻日本与欧美的著名高校与研究机构的原创专利, 大量挖角日本的顶尖 LED 人才。台湾地区 LED 产业则由下游封装领域逐步延伸拓展到上游/中游的外延片/芯片领域。目前上游外延片厂商主要有晶元、璨圆、广镓等品牌。晶元光电成立于 1995 年, 是台湾 LED 芯片领域龙头老大, 2005 年合并国联光电, 2007 年合并元矽光电及联勇科技, 已经在中国大陆建立了多个生产基地。

4.2 瞄准标杆, 国际市场如何突围?

如今德豪润达通过密集的人力、技术和资金, 展开全产业链布局, 获取关键技术和核心零部件制造能力, 打破了飞利浦与日亚等芯片巨头的技术垄断, 并拥有一系列品牌, 在 LED 行业为自身争取了更多的话语权。可以说, 德豪润达成功占领了 LED 行业的制高点, 更是采取照明品牌出口的方式, 直接与其他国际巨头在国际市场竞争: AEG、whirlpool 品牌出口到美国、欧洲和日本; NVC 品牌则出口到“金砖国家”。并签订了数个重大合同, 包括: 与日本双鸟公司于 2012 年 2 月 28 日签署的《照明业务合作方案》, 合力研发 LED 照明产品; 通过全资子公司德豪润达国际(香港)有限公司与美国 Shining Image 国际公司签署代理采购协议, 指定其为公司 LED 照明产品向沃尔玛出口产品的独家代理商, 到 2013 年底最低采购金额为 4500 万美元(约 2.83 亿元人民币); 与泰国 PEA 能源有限公司及 KANTHaWiChit 工程有限公司签署了关于 LED 路灯的《销售合同》。

下一步, 德豪润达雄心勃勃, 想要瞄准国际标杆企业, 在国际市场上与它们开展竞争, 最终替代这些产品。显然, 这并不是一件容易的事情, 德豪润达面临着重重困难。

目前, 在全球 LED 产业分工中, 上游的芯片、外延片技术主要掌握在日本的日亚化学(Nichia)、丰田合成(Toyoda Gosi), 美国的科锐(CREE)、德国的欧司朗(Osram)等少数企业手中, 日美企业通过申请大量专利构建了较高的技术壁垒。这些主导厂商通过交叉授权和专利授权等方式进行 LED 产品的研发和生

产，同时也保留一定的技术领域。在专利围堵政策的保护下，国际巨头凭借品牌优势和技术优势，在普通照明市场上已经拥有成熟健全的渠道，并在细分市场如娱乐照明、体育照明、农业照明等也有了一定的渠道优势。虽然德豪润达拥有核心技术、关键零部件制造能力、品牌和渠道，但要加快走向国际市场，在LED照明的全球格局中占据一席之地，德豪润达又该选择什么样的战略呢？在不同的国际市场中，德豪润达应该如何与这些国际标杆企业进行竞争呢？

看着墙上挂着的“成为全球领先的半导体照明制造商和服务提供商”标语，王冬雷陷入了深思。

请参考但并不局限于以下思题对案例进行分析：

1. 德豪润达在进入LED行业之前，积累了哪些重要的资源与能力？
2. 找出企业所处环境发生的多次变化。为了应对环境发生的变化，德豪润达采取了什么措施，成效如何？
3. 分析企业从小家电转型LED以及全产业链布局，这两个战略选择背后的逻辑。
4. 哪些是企业成功跨向LED行业所获取的战略性资产？并解释其竞争优势是如何建立的。
5. 德豪润达已经占据了LED产业的制高点。假如你是德豪润达管理层，你认为在未来德豪润达应如何与国际巨头企业在不同的市场上进行竞争？