

LED 照明主要机构与公司简介

B.1 主要机构

1. 行业协会

(1) 广东半导体照明工程省部产学研创新联盟

广东半导体照明工程省部产学研创新联盟成立于 2008 年 5 月，是教育部、科技部与广东省合作共建的半导体照明产业产学研创新平台，由半导体照明领域内具有领先水平的高校、研究院所和广东省半导体照明企业发起并成立，其中高校包括渭华、北大、上海复旦、中大、华中科大等，研究机构包括广安所、光机电研究院等，以及世纪晶源、国星、方大、鸿利、木林森、勤上等行业龙头企业，联盟成员共八十多个。

(2) 江苏省半导体照明产业技术创新战略联盟

江苏省半导体照明产业技术创新战略联盟是根据江苏省科学技术厅倡议，由扬州中科半导体照明有限公司、扬州新光源科技开发有限公司等企业，扬州大学、南京大学扬州光电研究院等高校院所联合发起，以半导体照明产业创新发展为主题成立的非营利性创新组织。联盟现有成员单位 66 家，秘书处设在扬州经济技术开发区科技局。联盟成立以来制定地方标准、照明应用关键技术研究、申报示范项目等多项工作。

(3) 厦门市光电子行业协会

厦门市光电子行业协会成立于 2004 年，为中立公益性社会团体，业务指导单位为厦门市科技局，担负着厦门市光电行业服务、自律、协调等重要职责。协会现拥有会员单位 150 多家，会员来自平板显示、半导体照明、节能照明电器、太阳能光伏、光通信、现代光学元器件及相关应用配套等光电专业领域。几年来，协会组成市光电产业技术联盟进行联合技术攻关，使我市功率型 LED 芯片的产业化水平处于国内领先水平，搭建两岸三地光

电合作交流平台，积极扩大对外交流，为推进行业 and 产业发展做出了应有的贡献。

(4) 上海半导体照明工程技术研究中心

上海半导体照明工程技术研究中心成立于 2005 年 3 月，是在上海市科委和上海市浦东新区科委领导下的产学研结合的研发和公共服务机构。作为国家半导体照明工程上海产业化基地载体，中心担负着对产业化基地技术支撑的重要使命，通过不断完善研发、生产与应用之间的联系与合作，整合人才、技术、设备等资源，促进上海半导体照明产业的能级提高，全力推动国家半导体照明产业的发展。

主要经营范围从事半导体照明技术研，制定标准、技术地训、测试、设计等。

(5) 香港半导体照明产业联盟 (HKSSLIC)

HKSSLIC 于 2007 年在环保局的批准下，正式成立。联盟宗旨为向外界及公共推广本地半导体照明产业，而发光二极管乃现阶段的推广重点。联盟透过来自业界各方的小组委员，当中包括大学、研究所、政府部门和实验室等，从多角度了解及分析业界的不同需求，从而提供多元化的支持、协助、标准制定、检测服务及解决方案等。

2. 研发机构

(1) 北京大学宽禁带半导体研究中心

北京大学宽禁带半导体研究中心是 2001 年由物理学院的 III 族氯化物半导体研究组、微腔物理和微结构光子学组和化学学院的固体化学材料研究组联合组建的跨学科研究中心。

经过过去十多年的不懈努力，本中心已发展成为国内宽禁带半导体的主要研究基地之一，在 GaN 基半导体材料生长、物理性质和光电子器件研制等方面做出了多项开创性工作。III 族氯化物半导体研究组被国家科技部、解放军总装备部授予 863 计划先选集体称号。在半导体照明用大功率自光 LED 研制和 GaN 基脊型 LED 研制上又取得了重大突破。

(2) 复旦大学电光源研究所

国内高校中唯一由教育部批准的培养光源与照明专门人才的特色教学科研机构。主要研究方向为 LED 应用技术、照明前沿技术、光辐射测量与灯具配光技术、气体放电光源、光源电子与电气、固体光源发光材料与器件。有教学科研人员共三十名。高级职称人员占 70%，年承担国家项目、省部级项目和企业项目三十多项，年科研经费近千万元。研究所与国内外学术界有着广泛的联系和交流。被公认为我国光源与照明领域权威研究单位之一。

(3) 工业和信息化部电子工业标准化研究所

工业和信息化部电子工业标准化研究所（简称 CESI），成立于 1963 年 7 月，是信息产业部直属的电子信息技术综合性技术基础研究所。CESI 已从单一的编制研究机构发展成为能够开展完整标准化活动的研究机构。CESI 拥有一批研究生导师和电子标准化学科带头人，设有博士后科研工作站，拥有具备国际先进水平的各类仪器设备 3600 余台套，获得国家性和省部级科技进步奖 300 多项。CESI 围绕着标准化的核心业务，以试验检测、计量、认证为手段，为国内外广大客户提供全方位综合服务。

(4) 中国科学院半导体研究所

中科院半导体所非为半导体技术的专业化研究所，是我国开展 GaN 材料研发最早、研发力量最雄厚的国立研究机构，倡议推动了“国家半导体照明工程”的实施，也是国家半导体照明工程重大项目的重要承担单位。

目前形成了相对完整的半导体照明关键技术研发工艺线，在半导体照明领域中的高效图形衬底外延，高效大功率 LED 及紫外 LED 等方面攻克了材料与工艺难题，获得高质量的外延材料，并解决了大功率 LED 面临的内量子效率，提取效率、散热等关键问题。

(5) 中国科学院物理研究所

中国科学院物理研究所成立于 1950 年 8 月 15 日，其前身是成立于 1928 年的国立中央研究院物理研究所和成立于 1929 年的北平研究院物理研究所，1950 年在两所合并的基础上成立了中国科学院应用物理研究所。1958 年 10 月 8 日启用现名。迄今为止，已有 50 余位院士先后在物理所工作过，包括吴有训、赵忠尧、严济慈、吴健雄、钱三强等著名科学家。物理所凝聚态国家实验室，研究领域涉及磁学，光学，晶体，表面，纳米，极端条件，先进材料，超导，理论物理等。

3. 检测机构

(1) 北京电光源研究所

北京电光源研究所是国内的专业照明研究机构，成立于 1975 年，是国内电光源行业建所最早、规模最大的应用型研究开发机构，主要从事的工作有：电光源与照明领域内各种节能产品的开发，室内、外照明工程的设计与安装；照明电器产品的质量监督、检验以及测试设备研究开发；电光源及其附件的国家标准、行业标准的制、修订；主办《中国照明电器》杂志。建所以来共获科技成果奖 180 多项，先后承担了商务部、科技部、发改委、技术监督局、北京市科委等国家级和省部级的研究开发项目 20 多项。

(2) 国家半导体发光器件（LED）应用产品质量监督检验中心

国家半导体发光器件（LED）应用产品质量监督检验中心作为国内唯一一家通过国家质检总局验收的 LED 应用产品专业测机构。中心实验室主要设立光电性能检测室、安规与环境检测室、电磁兼容检测室及材料性能检测室，关键仪器设备均达到国际一流的技术水平。检测能力涵盖 LED 荧光粉、单管、模块、光源、灯具、显示屏、背光源、汽车灯具、交通信号灯及太阳能光伏产品等。中心在全国范围内承接 LED 应用产品的质量监督检查、委托检验和仲裁检验等任务，为生产企业和研发机构提供全面、高效、科学、公正、权威的产品质量检验、评价和技术咨询服务。

(3) 国家半导体照明产品质量监督检验中心

国家半导体照明产品质量监督检验中心拥有众多博士、硕士及多年从事灯具检测有着丰富经验的高级工程师、国家灯具、电光源等相关标委会委员组成的高素质技术团队。中心目前拥有各类国际一流照明产品检测设备 100 多台套，可满足 LED 等各类照明产品、器件、LED 芯片的安全、寿命、光色分布等检测要求；作为国际认证机构合作实验室，可

出具照明产品的 TUV、VDE、CE、GS、CB、ENEC、CAA、FCC、IC 等认证检测报告。中心目前承担了国家级、省级、市级半导体照明产品研发与检测公共技术服务平台建设。

(4) 中国电子科技集团公司第十三研究所

中国电子科技集团公司第十三研究所是我国从事半导体技术研究历史最长、规模最大、专业结构配套齐全的综合类半导体骨干研究所之一。全所拥有多专业综合性优势，研发涉及微电子、光电子、微机械电子系统（MEMS）及支撑（材料、封装、设备仪器）四大领域。十三所拥有先进完善的科研生产和质量检测手段，是国家 863 计划光电子器件产业化基地和 MEMS 工艺封装基地、大规模集成电路高密度封装工业性实验基地、国际科技合作基地、中国半导体行业协会副理事长单位及分立器件分会理事长单位。

B.2 主要公司

1. 外延芯片类

(1) 韩国首尔半导体株式会社（北京代表处）

首尔半导体近些年来增长速度迅速，已荣升世界顶级 LED 芯片及封装制造商之列。首尔半导体的主要业务是生产全线 LED 封装及定制模块产品，如大功率 LED、测光 LED、顶光 LED、贴片 LED、插件 LED、超强光 LED 等。产品广泛应用于一般照明、显示屏照明、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。

(2) 晶元光电股份有限公司

1996 年，多位富有远见的人才共同创立了晶元，并昭告 LED 时代的来临，数十年后的今日，固态照明不仅已进入大众市场，更拥有无穷的潜力和希望。晶元不断创新、突破与深入的洞察，稳坐世界 LED 供货商的龙头宝座，协同世界品牌，推广手机屏幕、笔电和电视等领域的 LED 应用技术，创造日常固态照明的优势。晶元设计出独有的 Co-activation Service 服务模式，与客户协同设计开发提升产品性能，解决工程端与应用问题，并追求完美的质量控管水平。

(3) 欧司朗（中国）照明有限公司

欧司朗是世界两大光源制造商之一，客户遍布全球近 150 个国家和地区。凭借着创新照明技术和解决方案，产品广泛使用在公共场所、办公室、工厂、家庭，道路以及汽车照明和特种光源照明各领域。作为全球最具创新能力的照明公司之一，欧司朗在照明领域拥有多项核心专利。其产品系列包括荧光灯、紧凑型荧光灯、高强度气体放电灯、卤素灯、汽车灯、摩托车灯、特种光源、电子镇流器、发光二极管（LED）和有机发光二极管（OLED）等。先进的电子管理系统及完善的物流配送网络实现了欧司朗产品服务中国千家万户的愿望。

(4) 三安光电股份有限公司

三安光电股份有限公司成立于 1993 年 3 月 27 日，是上海证券交易所挂牌上市公司，股票代码 600703，股票简称三安光电，主要由福建三安集团有限公司、厦门三安电子有限

公司等股东构成。三安光电是目前国内规模最大、品质最好的全色系超高亮度发光二极管外延及芯片产业化生产基地。公司目前的主要产品有全色系超高亮度 LED 外延片、芯片、化合物太阳能电池、PIN 光电探测器芯片等，产品性能指标居国际先进水平。

(5) 山东浪潮华光光电子股份有限公司

山东浪潮华光光电子股份有限公司（简称浪潮华光），注册资本 2.998 亿元，浪潮华光是国内最早引进 MOCVD 设备专业从事化合物半导体外延材料及光电子器件研发、生产与销售的高新技术企业，目前拥有金属有机化学气相淀积设备（MOCVD）、真空蒸发设备等 700 余套。公司主要从事半导体发光二极管（简称 LED）外延材料、芯片、器件、应用产品和半导体激光二极管（简称 LD）外延材料、芯片、器件的研发、生产及销售。

(6) 上海蓝光科技有限公司

上海蓝光科技有限公司成立于 2000 年 4 月，是国内首家从事氮化镓基 LED 外延片、芯片研发和产业化生产的企业，注册资金 2.75 亿元。主要产品有：氮化镓基高亮度蓝、银光外延片及芯片。可为用户提供高抗静电、低衰减的标准芯片和功率型照明芯片，年产芯片 60 亿颗，蓝光科技是国家 863 计划光电子领域科技成果转化基地。

2. 封装/应用类

(1) 广州市鸿利光电股份有限公司

鸿利光电主要从事 LED 器件及具应用产品的研发、生产与销售，产品广泛应用于通用照明、背光源、汽车信号/照明、特殊照明、专用照明、显示屏等众多领域。鸿利光电现已成为国内最具竞争力的 LED 封装企业之一。鸿利光电拥有国内领先的白光 LED 封装技术和大功率 LED 封盖在技术，2012 年鸿利光电成为国内首家通过 IES LM-80 6000 小时测试的封装企业。2012 年公司正式启用新工业园，立足自光 LED 及大功率领域的技术优势，全面拓展研发和生产，努力打造成国家级光电子产业基地。

(2) 亿光电子工业股份有限公司

亿光电子创立于 1983 年，在台湾 LED 产业发展史中，亿光电子已是台湾 LED 封装产业中的龙头。在产品方面，亿光电子拥有全系列产品线，包括 High Power LEDs、LAMPs、SMD LEDs、Display 及 Infrared 等。除完整的产品系列以及庞大的产能外，亿光电子转投资从事上游 LED 晶粒制造的晶元光电，使亿光电子得以主宰市场。在研发方面，亿光电子更致力于 LED 次世代技术的强化，包括产品亮度及效率的提升，开发新应用市场产品，产品布局多元化以提高竞争力，以及专利布局将智慧财产化等。

(3) 易美芯片（北京）科技有限公司

易美芯光（北京）科技有限公司，是一家专注于 LED 芯片与封装的外资高新技术企业。公司是由一批从美国归来的有着丰富经验的业界专家和高素质专业管理人才组成。易美芯光致力于高亮度及超高亮度 LED 研发和制造。拥有在微电子技术，高功率芯片工艺，半导体封装。光机电-体化等方面的核心技术。产品包括 0.2W 到 50W 及以上 LED 有贴片式（SMD）、板上芯片封装式（COB）及其它多种封装技术。有单芯片及点阵式多芯片结构。

可以提供红、蓝、绿及白光 LED。

(4) 木林森股份有限公司

木林森股份有限公司 1997 年在广东省中山市成立，潜心致力于 LED 研发、设计、制造和销售，是国内领先的光电器件生产的专业公司之一，主要产品有 LampLED、Chip LED、TOP LED、Highpower LED 和 LED 应用照明等。

(5) 深圳雷曼光电科技股份有限公司

雷曼光电总部位于深圳，是国家认定的高新技术企业，拥有国际最先进全套固晶、焊线、封胶、分光分色等全自动设备，自主科技专利。掌握国际最新封装技术研发、制造团队逾 10 年的经验，发展出卓越的 LED 设计及生产技能，原材料全部来自品牌供应商，交期准时迅速。雷曼光电致力于向客户提供最高质量的产品、服务和解决方案。

3. 应用类

(1) 北京四通智能交通系统集成有限公司

北京四通智能交通系统集成有限公司为股份制高新技术企业，是国内最早致力于 ITS 发展的专业公司之一。公司专业特点突出、发展方向明确，主导业务领域包括 ITS 系统集成、交通工程技术服务、交通信息公众服务、交通专项产品经营。公司注重在 ITS 领域的研究和开发，主持和参与了二十多项国家及北京市的科技攻关计划项目，取得了多项科技成果，在 ITS 研究领域具有良好的基础。

(2) 彩虹集团公司

彩虹集团公司是国务院国资委管理的中央企业。集团总部在海地区上的信息路 11 号，主要生产基地分布于陕西咸阳、长三角、珠三角和安徽合肥等地区，主业定位是"显示器件及其零部件的研发制造、光电产品正积极相关零件研发制造。彩虹集团公司拥有 LED 外延芯片（上海蓝光公司）、LED 荧光粉（彩虹光光材料总公司）LED 封装（彩虹光电器件厂）、LED 照明产品（彩虹光电材料总公司）完整的 LED 产业链。

(3) 常州星宇车灯股份有限公司

常州星宇车灯股份有限公司是江苏省高新技术企业，于 2011 年 2 月在上交所成功上市，是车灯行业第一家在上交所 A 股上市的企业。公司创立于 1993 年，主要经营汽车灯具的研发、设计、制造和销售，是我国最大的内资车灯总成制造商和设计方案提供商。公司产品覆盖国内德系、日系、美系、法系和中国自主品牌整车，客户涵盖一汽大众、一汽轿车、一汽车田、一汽夏利、上海大众、上海通用、奇瑞、东风日产拉过国内主要整车制造企业，并成为温用、克莱斯勒的全球供应商。

(4) 东莞勤上光电股份有限公司

勤上光电股份有限公司，是国家级高新技术企业，中国半导体照明技术标准工作组成员，广东省 LED 产业联盟主席单位，拥有国家认可实验室、博士后科研工作站，是 LED 道路照明 LED 显示、景观照明、商用照明、家居照明、太阳能、风能应用、特种照明等产品综合应用解决方案供应商和优秀商业模式提供商。勤上光电是大功率 LED 路灯推广示范

项目重点实施单位，成为全球业内成熟应用工程案例最多、技术最新领先的企业。

(5) 飞利浦（中国）投资有限公司

飞利浦成立于 1891 年，总部位于荷兰首都阿姆斯特丹，是一家全球性的大型跨国公司，其产品涉及照明，医疗保健及优质生活等众多领域，飞利浦在上海设立有半导体照明产品研发中心。Philips 是世界领先的照明解决方案功率型 LED 提供商，一贯致力于推动固态照明技术的发展，提高照明解决方案的环保性。公司推出的高功率光源，率先实现了传统照明的高亮度与 LED 的小体积、长寿命和其它优势的结合。公司还提供核心 LED 材料和 LED 包装，是一家能够制造出世界上最明亮的白色、红色、琥珀色、蓝色和绿色 LED 的生产商。

(6) 佛山电器照明股份有限公司

佛山照明成立于 1958 年，是全国电光源行业大型骨干企业，国务院批准机电产品出口基地，享有自营出口业务经营权，是全国电光源行业中规模最大、质量最好、创汇最高、效益最佳的外向型企业。在全行业中也是唯一一家能与国际三大照明公司的产品竞争的国家民族工业企业。公司生产的各系列产品以高质量、低成本和合理的售价震撼全国市场博得客户好评，在国内、国际市场均享有“中国灯王”的美誉。

(7) 德泓（福建）光电科技有限公司

德泓（福建）光电科技有限公司位于福建永定工业园区，成立于 2006 年，是一家以研发、制造、销售 LED 照明产品为主的高新科技企业，是当地光电龙头企业、福建省重点光电科技项目在建单位。公司拥有由博士、硕士等优秀人才领军的研究技术团队，参与国家照明标准的制定，拥有多项自主创新及知识产权，产品以研发、生产、销售和技术服务为一体，主要生产高效节能灯、LED 光源、LED 室内及户外照明、景观灯灯具等照明产品。

公司完善的国内、国际市场销售和售后服务网络，提供产品、方案、销售、服务一体的全方位经营模式。

(8) 广东朗视光电技术有限公司

广东朗视光电技术有限公司是一家集研发、生产、销售和服务于一体的 LED 综合应用产品与方案提供商，目前公司主要产品分为 LED 高清节能全彩显示屏、LED 节能照明两大系列。

公司总部位于东莞市松山湖国家及高新技术产业开发区，生产基地位于深圳光明新区，朗视光电制造的 LED 应用产品种类齐全、结构多样化，其中 LED 显示屏系列涵盖户内和户外。包括租赁产品、广告牌、高速公路牌、异形彩屏、球场屏、LED 照明系列涵盖球泡灯、筒灯、射灯、日光灯、投光灯、停车场智能照明等等系列。

(9) 广东雪莱特光电科技股份有限公司

广东雪莱特光电科技股份有限公司成立于 1992 年，是我国电光源产业领域具代表性的上市企业。作为省级高新技术企业，研制的拥有自主知识产权核心产品高效节能灯、HID 汽车疝气大灯、陶瓷金卤灯、紫外线杀菌灯、LED 照明产品及其它特种照明光源和配套灯具、配套电子镇流器居行业领先水平。公司拥有国家级实验室，近三年公司引进了最先进

的手套箱联体、HID 真空烧结炉、等离子体发射光谱和微波化学工作站等大牌研发产品用实验、检测仪器设备。

(10) 惠州雷士光电科技有限公司

惠州雷士光电科技有限公司是一家专业从事照明产品生产、研发、销售的国际化大型企业。雷士在照明领域一直保持行业领先地位。“NVC 雷士照明”已成为国内照明行业领袖品牌。雷士产品主要涵盖商业照明、光源电气、家居照明、户外照明、智能照明及电工等六大种类，六十余个系列，数千个品种。在 LED 照明研发及应用中，主要有 LED 路灯、LED 埋地灯、大功率 LED 天花灯等。

(11) 深圳市奥拓电子股份有限公司

深圳市奥拓电子股份有限公司（证券简称：奥拓电子，证券代码：002587）成立于 1993 年，坐落于深圳市高新技术产业园，已通过国家高新技术企业和深圳软件企业认定，是深圳市高新技术产业协会常务理事单位、深圳软件行业协会常务理事单位。奥拓电子专注于高端市场，产品广泛应用于广告、体育、演艺和电视转播等行业，为客户提供包括需求分析、系统设计、产品研发、设备制造及专业服务等在外的 LED 显示系统整体解决方案。

(12) 浙江阳光照明电器集团股份有限公司

浙江阳光照明集团股份有限公司创建于 1975 年，是一家专业生产节能电光源及设备的民用高科技上市企业，系世纪阳光控股集团有限公司旗下的控股子公司，总资产 30 亿元。

企业产品主要涵盖光源、家居、办公、商照、电工五大系列数千品种，公司相继在上虞及江西余江设立工业园，在越南、印度设立生产基地，产量位居全国第一，系全球最大的一体化电子节能灯生产制造基地，获得 50 项国际标参与 712 项国家标准的起草制定。

(13) 英飞特电子（杭州）股份有限公司

英飞特电子（杭州）股份有限公司是一家致力于高效、高可靠性 LED 驱动器的研发、生产、销售和技术服务的国家级高新技术企业，现已成为全球领先的 LED 驱动器供应商。公司成立五年来，相继承担国家科技支撑计划、国家 863 计划、国家创新基金、杭州市重大专项等 10 余项各级科技项目。

公司相继获得人社部最具成长潜力的留学人员创业企业、国侨办创新团队、浙江省专利示范企业、杭州市行业龙头企业、杭州市名牌产品等 30 多项荣誉称号。