**世界最大的LED照明示范工程 点亮天津半导体照明产业化基地的未来**

　　在天津工业大学校园内，近5000盏功率为60W或80W的半导体照明(LED)灯具遍布马路、草坪和校舍，这些灯具每年的节电总值达到100多万元，让这所大学首先享受到了自己的科研成果。这也是目前世界上规模最大的半导体照明示范工程。

　　这些灯具是天津工业大学与中国科学院物理研究所合作研制的成果。对日益受到能源紧缺影响的中国来说，寻求和推广节能新技术具有广阔的市场前景，同时这也预示着一个新的产业的崛起。

　　实际上，天津市已依托天津工业大学，组织了包括中国科学院物理研究所、天津大学、天津市海博光电科技有限公司等在内的共22家单位，建立了产学研一体的天津市半导体照明工程研发及产业联盟，初步完成了LED上中下游研发和产业布局，加强了LED关键材料及终端产品的研发，实现了万片/月规模半导体照明关键材料产业化。

　　天津市海博光电科技有限公司与天津工业大学合作实施半导体通用照明灯具的产业化，产品应用于中国众多LED照明示范工程。这家公司还自主研制成功了中国首款LED轿车前照灯组，并得到国家的支持，该前照灯组包括了采用高亮度LED光源制造的远光灯、位置灯和转向灯，其中远光灯已经通过了中国汽车研究中心的国家标准检测。

　　美国的技术团队也被吸引来津创业，组建了天津赛法晶片技术有限公司，进行蓝宝石衬底的开发及产业化，产品的技术指标不仅达到国际同类产品标准，而且平整度、定向精度等几个主要指标超过了国际优等品的标准。

　　另一家科研机构——中国电子科技集团第46研究所通过创新专项的支持，将砷化镓材料制备技术实现产业化生产，2008年下半年达到砷化镓抛光片月产3万片的规模，成为中国最大的砷化镓衬底材料生产企业。

　　通过产学研合作、重点突破、联盟发展等机制，天津市半导体照明产业链日臻完善，产业布局初步完成，集聚效应逐渐突出。围绕滨海新区开发、农村新城镇、道路照明等全市重点工作，已经实施了较大的半导体照明示范工程13项，应用大功率LED灯具近4万盏。

　　根据《天津市半导体照明应用工程实施方案》，天津LED项目将采用最新的技术和产品试点示范的形式组织实施，分五个模块进行：LED道路、LED校园、LED生态城、LED滨海新区、LED工业园区、LED社区、LED大运会。天津滨海新区、中新天津生态城，以及多个工业园区和重点项目的LED示范模块项目应用已经开始。

　　据天津市科学技术委员会介绍，通过产学研结合，天津将在滨海新区培育形成100家的企业集群，产值达到100亿元，最终建成国家级半导体照明研发及成果转化基地。