浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 高品质低功耗智慧照明系统关键技术及应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书相关内容（附表） | 1、主要知识产权和标准规范目录：（1）发明专利：多基色灯光控制方法及其应用，发明人：王忠泉、蓝抱年、张杰、何丹娜、占丰平，发明专利号：ZL202210644770.4;（2）发明专利：调光灯色彩不偏移控制方法及其应用，发明人：[王忠泉](https://www.innojoy.com/searchresult/default.html)、蓝抱年，发明专利号：ZL202211231112.9；（3）发明专利：一种多色LED混光算法，发明人：王忠泉、伍华荣、朱立一,发明专利号：ZL201910951751.4;（4）发明专利：恒亮度恒功率调色控制方法和灯具，发明人：王忠泉、蓝抱年,发明专利号：ZL202311578787.5；（5）发明专利：一种智慧照明系统及其安全设计方法，发明人：王忠泉，发明专利号：ZL201911289588.6；（6）发明专利：一种智慧灯杆的物联网通讯数据处理方法，发明人：王忠泉、刘剑、钟淑贞，发明专利号：ZL202011144749.5；（7）计算机软件著作权：智慧云控软件[简称：iRo]V2.0，发明人：王忠泉、马成英、刘剑、陈彪、钟淑贞,登记号：2024SR1042206。2、代表性论文专著目录：（1）Biao Chen\* (陈彪），Combination of FSO and RF channels by using Ethernet link aggregation,Engineering Reports, 2023,5(12)e12691（2）Zhou Qirui, Liu Hongyan, Ma Jun, Lu Yang, and Chen Biao\* (陈彪), A smooth evolution scheme to remodulated WDM-PON based on PolSK-ASK orthogonal modulation, Microwave and Optical Technology Letters, 2014，56（11）：2598-2601（3）马成英,叶名辰,潘玉琴等，基于XML的异构数据信息交换技术分析,电子技术,2024,53(02):44-45 |
| 主要完成人 | 王忠泉，排名1，一级照明设计师，杭州罗莱迪思科技股份有限公司陈 彪，排名2，副教授，浙江大学马成英，排名3，高级工程师，浙江大学刘 剑，排名4，高级工程师，杭州罗莱迪思科技股份有限公司钟淑贞，排名5，工程师，杭州罗莱迪思科技股份有限公司许玛丽，排名6，无，杭州罗莱迪思科技股份有限公司蓝抱年，排名7，工程师，杭州罗莱迪思科技股份有限公司叶名辰，排名8，无，浙江大学阮 桥，排名9，工程师，杭州罗莱迪思科技股份有限公司 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：杭州罗莱迪思科技股份有限公司2.单位名称：浙江大学 |
| 提名单位 | 杭州市人民政府 |
| 提名意见 | 照明系统是城市基础建设的重要组成部分，‌对城市的交通安全、‌社会治安及‌人民生活等方面发挥重要作用，是城市中密度最大、数量最多的市政设施。我国半导体照明整体上仍处于行业发展的初级阶段，科技基础与发达国家相比差距很大，行业内普遍存在混光不均匀、能源消耗较大、安全可靠性差等严峻问题。罗莱迪思与浙江大学在国家、省部级多个项目支持下，经过十余年攻关，突破智慧照明大规模产业化应用的多项技术瓶颈。项目国内外首次提出亮度优先的多通道智能精准混色调光方法，自主研发多通道协同架构自适应智慧照明系统，创新构建大规模照明系统安全可靠性评价标准体系。研制的LED光源显色指数（Ra）大于90，色容差（SDCM）小于5，功率因数0.95，智慧照明系统终端接入数500万+，相关技术经鉴定达国际先进水平。累计授权发明32项、发表论文12篇、其他知识产权126项，形成整套具有自主知识产权的核心技术体系。相关成果已成功应用于中国空间站、美国波特兰市政厅、意大利米兰世博会、北京冬奥会、中国G20峰会、杭州亚运会等国内外重要场景中；获德国红点奖、IF奖、华夏建设科学技术奖、中照照明奖、浙江省首台（套）装备等各级奖励荣誉三十余项；近三年累计经济效益逾10亿元，助力公司获评国家专精特新小巨人企业、成功上榜准独角兽企业。该项目技术难度大、创新性强，对深入实施国家“碳达峰碳中和”发展战略、推进照明行业技术进步和能源产业结构优化意义重大。 |