

公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	LED 灯具光生物辐射安全检测及标准研究	
	英文	Study on testing and Standard of Photobiological Radiation Safety of LED Luminaires	
成果申报等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		刘旭东、施朝阳、杨静华、张鸣杰、姚建	
主要完成单位		常州检验检测标准认证研究院（原常州市产品质量监督检验所）	
推荐单位(盖章)		江苏省市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：总局科技计划项目“LED 灯具光生物辐射安全检测及标准研究”（2012QK194）			
成果的主要项目起止时间		起始： 2012-1	完成：2014-6
组织验收/鉴定单位		国家质量监督检验检疫总局	
成果登记号	G2014-678	成果登记时间	2014 年 07 月 23 日

二、奖项简介

“LED 灯具光生物辐射安全检测及标准研究”为国家质量监督检验检疫总局科技计划项目，属质量技术监督（质量检验）专业科技计划类别。项目经费预算总计 150 万元，其中专项经费 0 万元，自筹经费 150 万元，其他经费 0 万元；项目承担单位经费 150 万元，合作经费 0 万元。项目立项于 2012 年 01 月，计划完成于 2012 年 12 月，实际完成于 2014 年 06 月。

半导体(LED)照明被公认为是照明史上继白炽灯、荧光灯之后的又一次照明光源的革命。LED 照明产品具有节能、绿色环保、寿命长等特点。凭借节能环保的先天优势，LED 产业成为启动绿色照明革命的强力引擎，被誉为“新光源与新能源的黄金交叉点”。LED 照明产品已经逐步被普通消费者所接受，但是由于现在大部分的白光 LED 中蓝光是其重要的组成部分，可能产生的光生物危害也越来越受到消费者的重视，因此有必要对其光生物安全进行监测和控制，防止对人眼和皮肤组织造成热危害和光化学危害。

光生物安全目前已有 IEC 62471、IEC TR 62471-2 标准，对 LED 产品如何进行合理的测试还需进一步研究。同时，LED 产品不断发展，不同类型的 LED 产品的光生物辐射安全状况（安全等级）还未知，对今后市场规范及百姓正确使用都存在严重隐患。我们拟通过对这一课题的研究，寻找到一个精确测量 LED 灯具光生物辐射安全的方法，为尽早出台相应国家标准做一份贡献。

项目申请了实用新型专利 2 项，实用新型专利名称：一种 LED 寿命测试用 LED 固定装置，专利号 ZL201220078560.5；实用新型专利名称：一种双主机端口 USB 集线器，专利号 ZL201220079167.8。发明专利 2 项，发明创造名称：一种双主机端口 USB 集线器及其工作方法，专利号 ZL201210055227.7；一种 LED 寿命测试系统及其测试方法，专利号 ZL201210055631.4。

项目发表了国家级期刊论文 4 篇，论文 1 题目：道路照明灯具常见问题剖析（发表于《中国照明电器》杂志 2013.01），论文 2 题目：基于最大危害点的发光二极管照明产品蓝光危害评价（发表于《光源与照明》杂志 2014.09），论文 3 题目：光源光通量测量中自吸收效应的影响（发表于《中国照明电器》杂志 2014.08），论文 4 题目：灯头温升能力验证的收获（发表于《中国照明电器》杂志 2014.09）。

项目建立了基于最大危害点 LED 灯具光生物辐射安全检测系统 1 套。

2014 年 6 月 27 日项目通过了由国家质量监督检验检疫总局科技司和财务司组织的验收，并取得了《科学技术成果验收证书》和《科技成果登记表》。