**2024**年度广东省科学技术奖公示表

（科技进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| **学科、专业评审组** | 仪器仪表与电器组 |
| **项目名称** | 中小学生视觉环境和节律健康关键技术与应用 |
| **提名者** | 广东省市场监督管理局 |
| **主要完成单位** | 1.广东产品质量监督检验研究院 |
| 2.复旦大学 |
| 3.佛山电器照明股份有限公司 |
| 4.中山大学中山眼科中心 |
| 5.广东省中山市质量计量监督检测所 |
| 6.佛山市国星光电股份有限公司 |
| **主要完成人 （职称、完成单 位、工作单位）** | 1.戴奇（研究员，复旦大学；担任项目负责人，负责项目总体研究方案的策划和核心关键技术的突破，直接参与课题研究工作，开发了综合视力健康与节律健康效果的多目标光谱调控技术，提出了空间视亮度评价关键指标及测试方法，将适用于教室光环境的视觉与节律健康评价指标及测量方法引入标准体系。本项目主要技术创新点1~3有突出贡献，对2项发明专利，4篇论文和1项标准有大量贡献。） |
| 2.陈海波（高级工程师，研究生学历，硕士学位，广东产品质量监督检验研究院；担任项目第二完成人，负责项目的立项、研究以及应用推广工作，提出了类太阳光谱的全光谱评价指标，以及研究了教室眩光测试的位置和方法，并将相关研究成果写入相关标准，作为项目成果地方标准和团体标准的第一编制人，把项目研究成果成功推广应用在广东省的全部中小学校中。本项目主要技术创新点1~3有突出贡献，对2项标准有大量贡献。） |
| 3.丁文超（高级工程师，研究生学历，博士学位，佛山电器照明股份有限公司研究院副院长；担任项目第三完成人，参与项目空间视亮度和节律应用技术的研发，提出中小学教室照明评价体系，并制定相关标准，取得授权专利。对本项目技术创新点1-3有突出贡献，对3项发明专利，4篇论文和1项标准有大量贡献。） |
| 4.彭振坚（高级工程师（教授级）、工程硕士，广东省中山市质量计量监督检测所副所长，担任项目第四完成人，直接参与课题研究工作，提出了中小学健康视觉环境关键技术指标及验证方法，制定相关标准。对本项目技术创新点3有突出贡献，对2项标准有大量贡献。） |
| 5.何伟洪（高级工程师，研究生学历，学士学位，广东产品质量监督检验研究院；担任项目第五完成人，负责项目的研究以及应用推广工作，提出了分档位验收的教室照明评价方法，以及研究了健康照明技术在台灯应用的研究，并将相关研究成果写入相关标准。本项目主要技术创新点3有突出贡献，对1项标准有大量贡献。） |
| 6.朱颖婷（主治医师；中山大学中山眼科中心，项目第六完成人，对本项目技术创新点3有突出贡献：研究发现珠海与喀什地区青少年儿童近视发展特征、高度近视风险预警人工智能模型开发及食蟹猴眼屈光生物参数研究，对论文5和1项标准有大量贡献） |
| 7.潘利兵（高级工程师、佛山市国星光电股份有限公司；项目第七完成人，直接参与课题研究工作，开发健康照明全光谱LED 器件，对本项目主要技术创新点2有突出贡献，对核心发明专利“一种白光LED 器件及其制备方法、LED 灯”（专利号：ZL201711277599.3）和“一种新型发光灯珠与灯具”（专利号：ZL201910356836.8）、团体标准《T/GIES 022-2024 中小学校教室照明技术规范》、健康照明相关产品产业化生产推广有贡献） |
| 8.胡治国（博士研究生，复旦大学；担任项目第八完成人，直接参与课题研究工作，验证了节律健康照明指标效果，提出并论证了空间视亮度的关键评价指标与测试方法，将适用于教室光环境的空间视亮度与节律健康指标及测量方法引入照明标准体系。对本项目技术创新点1-3有突出贡献，对3篇论文和1项标准有大量贡献） |
| 9.林智（副主任技师；中山大学中山眼科中心，项目第九完成人，对本项目主要贡献：把儿童青少年近视防控工作研究成果融于制定地方标准。对地方标准和团体标准有大量贡献。） |
| 10.卞国权（大学学历，学士学位，佛山电器照明股份有限公司研究院工程师；担任项目第十完成人，参与项目健康照明灯具的设计和开发，完成相关产品认证和测试，提出光谱修正技术，提高产品显色性能，并参与制定团体标准，取得授权专利。对本项目技术创新点3有突出贡献，对2项发明专利，1项团体标准有大量贡献） |
| **代表性论文**  **专著目录** | 论文1：2022-BAE-Z Hu et al.-The impact of melanopic illuminance and CCT on spatial brightness perception of illuminated interiors and energy-saving implications |
| 论文2：2023-BAE-Q Dai et al.-The impact of cyanopic illuminance on evening light induced circadian effects |
| 论文 3：2023-OE-Z Hu et al.-Assessment of spatial brightness for a visual field in interior spaces based on indirect corneal illuminance |
| 论文 4：2022-BAE-Q Dai et al.-On the estimation of Circadian Stimulus based on illuminance, correlated color temperature, and color rendering index |
| 论文 5：论文5-2022-中华眼视光学与视觉科学杂志-朱颖婷-广东省珠海市与新疆省喀什市小学生视力和屈光状态的比较 |
| **知识产权名称** | 地方标准：DB44T 2335-2021《中小学校教室照明技术规范》 |
| 团体标准：TGIES022-2024《中小学校教室照明技术规范》 |
| 发明专利1：《一种可变色温全光谱LED光源及灯具》 |
| 发明专利2：《一种光环境测试分析仪》 |
| 发明专利3：《日间节律光谱的调制方法》 |
| 发明专利4：《夜间节律光谱的调制方法》 |
| 发明专利5：《节律光谱的调制方法》 |
| 发明专利6：《光环境智能调控方法、光环境智能调控系统及设备》 |
| 发明专利7：《一种室内灯》 |
| 发明专利8：《一种白光LED器件及其制备方法、LED灯》 |

- -