



尔漫教育照明

ERMAN
EDUCATIONAL
LIGHTING



16年深耕

累计改造40多万间教室
服务全国1,000多万学生





CONTENTS

目录

<u>企业简介</u>	01-08
<u>政策与标准</u>	11-12
<u>校园全景光环境解决方案</u>	13-28
<u>产品介绍</u>	29-40
<u>改造案例(部分)</u>	41-42

点亮未来

从江门启程，尔漫始终坚守“用光呵护视界”的初心。如今，这束光已点亮全国30余个省市，照进千所学校、万间教室，呵护无数孩子的明亮双眼。我们不止提供产品，更以全场景光环境解决方案引领行业，让每一束光，都照亮孩子成长。

国内生产基地

2大基地：广东江门、江苏宿迁

海外生产基地

2大基地：印度孟买、印度新德里

国内销售网络

覆盖全国，设立18个销售办事处

江门总公司、江苏分公司、山西办事处、东北办事处
河北办事处、山东办事处、河南办事处、安徽办事处
湖北办事处、湖南办事处、江西办事处、福建办事处
深圳办事处、海南办事处、云南办事处、西安办事处
重庆办事处、四川办事处





关于尔漫教育照明

广东尔漫照明有限公司，成立于2009年，总部位于广东江门高新区，是一家集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业及专精特新企业。

依托粤港澳大湾区产业优势，尔漫专注于LED教育照明领域，致力于为全球校园提供专业、健康的照明解决方案。作为教育照明先行者，公司深度聚焦“护眼”与“健康”，以技术创新为驱动，荣获多项国家级权威认可，用健康之光守护孩子光明未来。

10⁺

高新技术企业

7⁺

专精特新企业

14⁺

标准制定

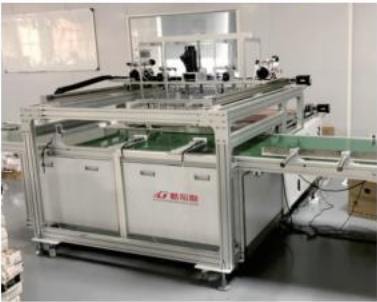
600

产品专利

40⁺万

改造教室万间





制造实力 | Manufacturing strength

- 拥有 30000平方米一流的现代化生产厂房，独立完成灯具产品及所有配件的模具设计与制造，现有高度自动化的注塑、压铸、冲压、SMT、半自动整灯组装生产线等设备，拥有对标CNAS国标建设中的实验室及自动化产品生产线，使产品品质能得到有效保障。
- 完善的研发体系和优质的研发团队，能自主完成产品从需求管理、产品设计、模具设计、生产制造产品检测及产品认证的全部过程。
- 通过ISO9001, ISO14001, ISO45001, ISO18001售后体系五星认证，实行标准化质量管理体系、制度化、流程化、自动化完成产品生产和测试，保证产品质量。





产品可靠性保证-安规实验

数字电桥、EMC电磁干扰测试系统, 电子负载测试仪, 驱动电源综合测试, 模拟变频电源, 耐压/接地/浪涌/绝缘电阻测试。



环境适应性测试

高温/低温/常温老化测试房。程控沙尘试验箱, 可编程淋雨试验箱, 精密盐雾测试机。

产品可靠性试验

驱动电源老化测试房, 灯珠老化测试房, 多路温度巡检, 高温烤箱, 恒温恒湿测试设备。

光电测试系统

积分球光电色测试系统。光度分布测试系统。

运输安全保证

跌落试验机/纸箱抗压试验机/模拟运输震动台。



教育照明领导品牌 Leading Brand in Educational Lighting



入选中国教育装备行业品牌产品案例
 广东省唯一教育照明专业省级工程技术中心
 连续10年获得国家高新技术企业
 连续7年获得广东省专精特新中小企业
 中国灯饰照明行业十大教育照明品牌
 中国LED行业教育照明25强企业
 连续10年获得纳税信用A级荣誉证书

广东省科技社团公共服务平台尔漫近视防控工作站
 中国创新大赛奖, 创客广东创新大赛企业组优胜奖
 教室照明优秀案例奖、中国灯饰教育照明行业推荐品牌
 中国照明灯饰行业“健康照明品牌TOP10”
 广东省照明产品质量监督抽查连续合格企业
 与五邑大学联合成立LED照明产品联合设计及研发中心
 获得ISO9001、ISO14001、ISO45001等管理体系

中小学	T-HBEEIA001-2024《中小学教室照明技术规范》
	T-HBEEIA002-2024《中小学教室照明建设与验收管理规范》
	《中小学、幼儿园教室及校外教学场所用灯具及照明管理规范》
	THEEIA0001-2022《中小学及幼儿园教室照明验收规范》
	TJTAIT15-2023《吉林省中小学校教室照明技术规范》
	TJTAIT16-2023《吉林省中小学校教室照明验收技术规范》
幼儿园	TSZEEIA001-2021《深圳市中小学教室照明技术规范》
	TJYBZ015-2024《幼儿园(托儿所)室内照明技术规范》
	TFJJYZBBZ005-2023《托儿所、幼儿园室内照明设计规划》
家居	TGIES006-2023《幼儿园及幼教场所室内照明技术规范》
	TJSZX004-2022《幼儿园室内环境照明技术规范》
高校	TGIES016-2023《儿童房居家健康照明光环境技术规范》
	TCAQ1244-2021《室内LED健康照明设计要求》
	T/GIES025—2025《适老场所室内照明技术规范》
	TCAUI009-2024《校用教室照明护眼技术要求规范》

尔漫教育照明

参编标准
(部分)



研发实力 Product R&D strength



7↑

发明专利

72↑

实用新型专利



455↑

外观设计专利



8↑

高新技术产品

产品资质认证证书 Product Qualification Certification Certificate

无频闪认证
优质光环境
光电测试报告

灯具光分布报告
绿色照明产品认证
蓝光危害 RG0 认证

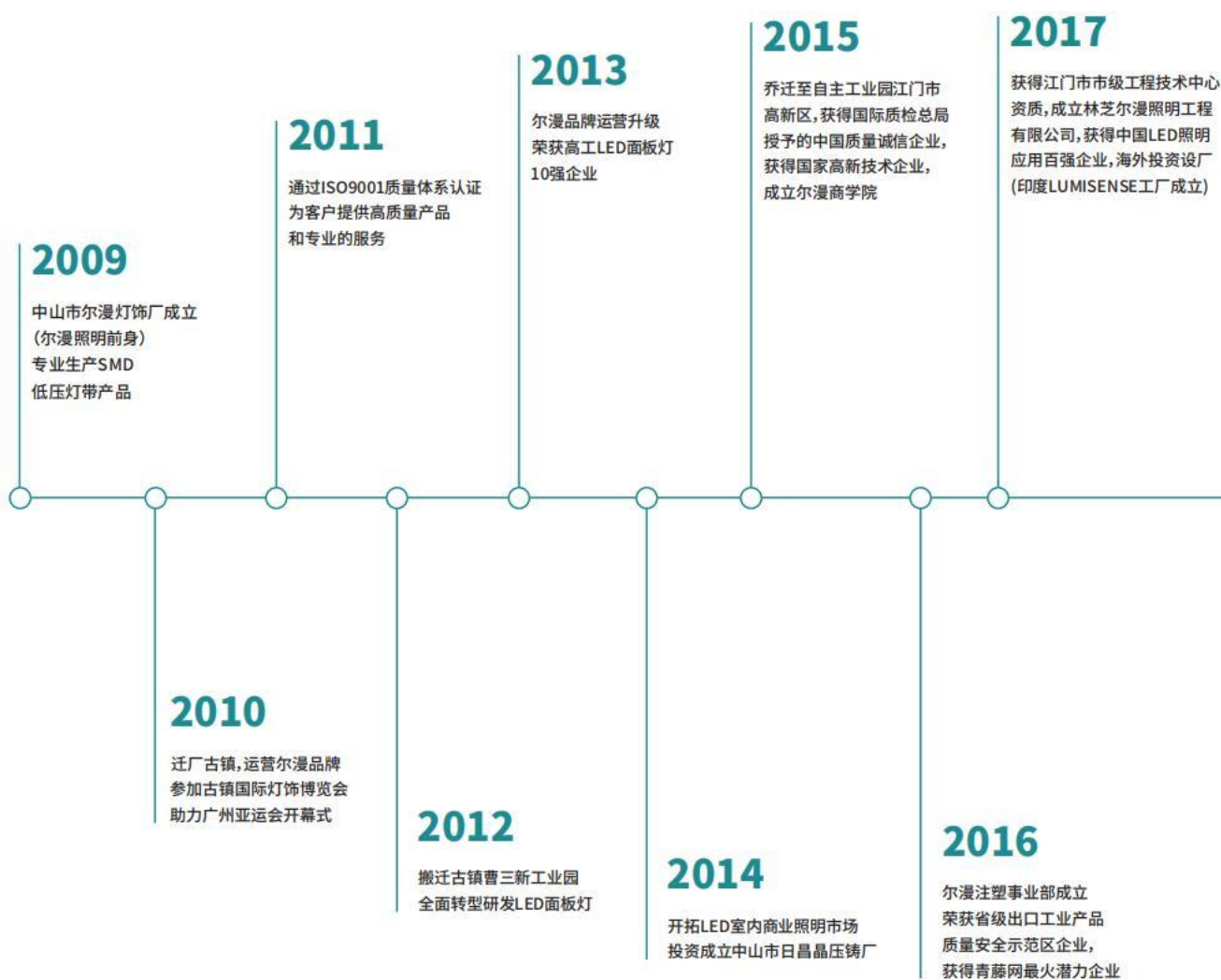
中国强制性产品认证
健康教室照明环境认证
中国环境标志产品认证

中国绿色建材三星认证
儿童青少年近视防控用品认证



DEVELOPMENT HISTORY

尔漫发展历程





2019

成立教育照明事业部
印度第二工厂UNVIC成立

2021

获得中国灯饰教育照明推荐品牌，参与编订《深圳市中小学教室照明技术规范》标准，获得中国灯饰照明行业十大教育照明品牌，荣获广东省智能LED教育照明工程技术研究中心

2023

成立幼教照明事业部
进一步深耕细分市场
提升产品竞争力

2025

参编标准《儿童青少年读写学习灯具技术规范》
参编标准《适老场所室内照明技术规范》团体标准发布实施
主办《幼儿园(托儿所)室内照明技术规范》团体标准研讨会
携手光明万里行助学盘州小学
护眼灯助学公益获江门江海区慈善公益奖
再获“灯饰照明行业教育照明优秀品牌”
蝉联“健康照明品牌TOP10”
入选“中国教育装备行业2025品牌产品案例”

2018

成立尔漫压铸厂-精漫五金制品厂
获高新技术企业省级出口工业产品质量安全示范区企业
荣获中国创新大赛奖，
取得ETL认证

2020

荣获十大教育照明品牌，荣获年度教育照明推荐品牌，加入中国教育装备协会，
尔漫湖北赤壁工厂成立

2022

成立河南尔漫、海南尔漫分公司，参与编订广东省、江苏省、吉林省，深圳市幼儿园教室照明标准
建成二期生产厂房，
助力教室照明改造

2024

成立家居健康照明事业部，
尔漫“近视防控工作站”揭牌成立
荣获“灯饰照明行业教育照明优秀品牌”
“健康照明品牌TOP10”
“中国教育装备行业品牌产品案例”

为什么需要教育照明

Why is educational lighting needed?



学生近视问题相当严峻

目前中国近视患者人数达6亿,是中国总人口数量的一半,青少年近视率高居世界第一,低龄化趋势明显。



14.5%
幼儿园



35.6%
小学生



71.1%
高中生



80.5%
大学生

习近平:共同呵护好孩子的眼睛,让他们拥有一个光明的未来

2018年8月,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平作出重要指示指出,我国学生近视呈现高发、低龄化趋势,严重影响孩子们的身心健康,这是一个关系国家和民族未来的大问题,必须高度重视,不能任其发展。



教育部等四部门印发《中小学基本办学条件底线要求》

2026年5月,教育部等四部门印发《中小学基本办学条件底线要求》,明确教室等室内采光和照明必须符合国家标准,政策明确三年完成全域学校整改,从立项、经费、工程验收全链条保障校园照明改造落地。



教育部等十五部门印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》

防控儿童青少年近视需要政府、学校、医疗卫生机构、家庭、学生等各方面共同努力,需要全社会行动起来,共同呵护好孩子的眼睛。

印发《儿童青少年近视防控光明行动工作方案(2021-2025)》

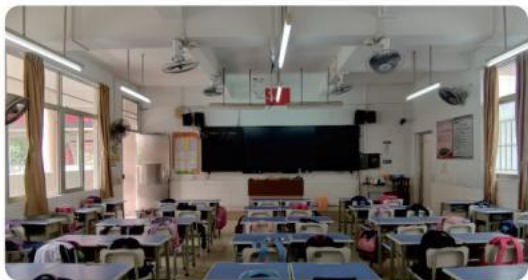
2021年4月,教育部等15个全国综合防控儿童青少年近视工作联席会议机制成员单位联合印发《儿童青少年近视防控光明行动工作方案(2021—2025)》,聚焦近视防控关键领域、核心要素和重点环节,开展引导学生自觉爱眼护眼、减轻学生学业负担、强化户外活动和体育锻炼、科学规范使用电子产品、落实视觉健康监测、改善学生视觉环境、提升专业指导和矫正质量、加强视力健康教育等八个专项行动。





传统照明的“七宗罪”

儿童青少年近视的成因: 改善教室照明是降低近视率的直接而有效的手段。引起孩子视力下降的原因很多, 例如先天因素、长期观看电子屏幕、坐姿不正确、儿童房照明环境不佳、课业负担过重、户外运动少等。另据国家疾控中心调查发现, 不良教室照明环境是导致学生视力下降的直接主要原因之一。特别是视力处于发育期间的儿童青少年, 长期处在不符合要求的照明环境下紧张学习, 视力必定会受其影响。



照度及照度均匀度低

照度及照度均匀度低于国家标准, 长时间学习极易引起视觉疲劳。



教室平均照度低

远低于国家标准, 造成孩子看不清容易视觉疲劳导致近视。



光频闪严重

视觉系统为适应频率的变化, 会频繁自主调节, 引起视觉疲劳。



显色指数过低

颜色失真, 它影响眼睛对于物体色彩的正确判别, 长此以往会影响孩子的辨色能力。



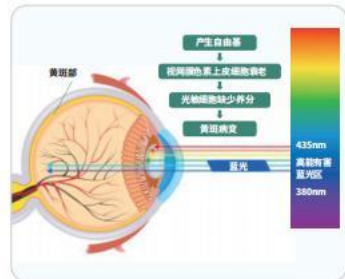
眩光严重

光线直射孩子眼睛产生眩光, 分散孩子注意力, 诱发近视。



色温过高

高色温(6500K)灯光过于偏白导致孩子亢奋, 造成视觉疲劳



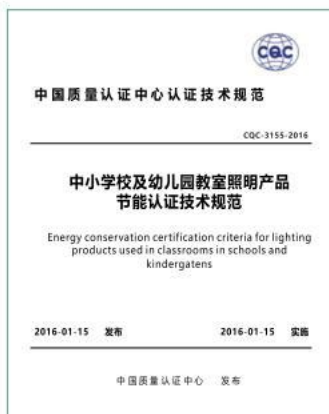
蓝光危害

蓝光过高, 会加重视觉疲劳、损伤视网膜, 并增加近视风险。

教室照明有什么要求

What are the requirements for classroom lighting?

- 教室课桌面上的维持平均照度值不应低于300lux，其照度均匀度不应低于0.7。
- 教室黑板应设置专用黑板照明，其维持平均照度值不应低于500lux，其照度均匀度不应低于0.8。
- 统一眩光值(UGR)不宜大于19。
- 照明设计计算照度，其维护系数应取0.8。



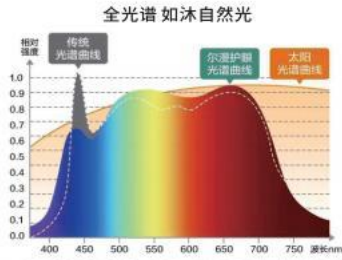
新国标对教室照明的要求对照

对比项	国家标准	尔漫教育照明改造教室传统荧光灯教室	
	GB7793-2025《中小学教室采光和照明卫生标准》	GB7793-2025《中小学教室采光和照明卫生标准》	
灯具装设要求	吊扇教室，照明光源灯具发光面低于吊扇叶片	吊扇教室，照明光源灯具发光面低于吊扇叶片	
书写板照明灯具控制装置要求	多媒体教室的书写板照明灯具需有独立调光/降照度控制装置	多媒体教室的书写板照明灯具有独立调光/降照度控制装置	
教室照度	≥300Lx	487Lx	优于国标
教室照度均匀度(Uo)	≥0.7	0.91	专业照明设计
黑板照度(E)	≥500Lx	759.3Lx	优于国标
黑板照度均匀度(Uo)	≥0.8	0.86	专业照明设计
眩光(UGR)	<19	14.9	无眩光，不伤眼
蓝光危害光	1、一般照明灯具蓝光危险组别为RG0 2、书写板局部照明灯具为RG0或RG1 3、按GB/Z39942评估	RG0	蓝光豁免级
频闪(波动深度)	a) 闪变指数≤1，频闪效应可视度SVM≤1； b) 波动深度分频率限值：f≤10Hz，≤0.1%； 10<f≤90Hz，≤f×0.01%；90<f<3125Hz， ≤f×0.032%；f>3125Hz免除考核；普通教室选用的 灯具应符合a)规定，LED灯具需符合a)和b)的规定。	≤0.32%	小于国标1%要求， 无光频闪危害
显色指数(Ra)	≥80，R9>0	Ra>95，R9>90	色彩还原能力强
色温(Tc)	3300K-5300K(上限降低200K)	5000K	光线柔和
功能密度	≤8W/m ² ，不含书写板照明	≤6W/m ²	功率密度低
使用寿命(L)	—	质保5年	寿命长
总功率(P)	—	≤450W	消耗功率低
年耗电量(Q)	—	720度	耗电量低
光通维持率	—	97%<30000h	光衰减小

* 以上数据以学校一间教室为例(用LED教室灯9盏+智能LED黑板灯3盏)平均每天开灯8小时，一年开灯200天

为什么选择全光谱

重塑校园健康光, 学习专注更护眼



*以上数据均为实验室测试所得, 实际因测试环境不同, 数据可能存在轻微差异。



高显色指数
CRI(Ra) ≥ 98



全光谱类
自然光



无可视频闪
≤ 0.5%



无蓝光危害
RG0

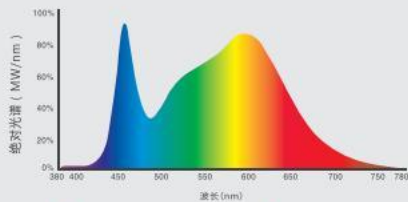
尔漫全光谱 vs 传统LED · 健康光环境核心技术突破

普通LED灯具

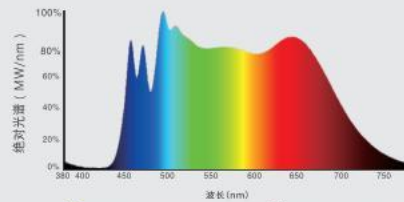
光源多为红蓝绿三色光, 且蓝色成分较高, 对眼睛视网膜有极大的伤害。

尔漫教室照明灯具

蓝光含量低, 接近太阳光, 实现无蓝光危害RG0, 更好保护眼睛。



光谱对比
Spectral contrast
VS



- 高亮低、高显低
- 防眩光差、光色不均匀
- 有蓝光危害
- 光线刺眼, 不柔和

- 高亮度、高显色、全光谱
- 防眩光、光色均匀、色差小
- 蓝光危害豁免级RG0
- 光线柔和不刺眼



「好光的六大标准」

蓝光危害

RG0豁免级, 从源头抵御蓝光危害。

频闪隐患

高频恒流驱动, 稳定无频闪, 超国标严格限值。

色彩失真

Ra>90、R9>90, 让绘本告别灰暗、呈现真实色彩。

色温刺激

定制光谱, 锁定中间色温区, 不亢奋、不疲劳, 全天活动学习皆宜。

眩光刺眼

防眩设计, 光线柔和, 不刺眼, 更舒适。

照度不均

全区域均匀布光, 明暗无反差, 桌面地面处处明亮。

尔漫校园全景 健康光环境解决方案

RML Campus Panoramic Healthy Light Environment Solution

校园景观

- 尔漫花园灯
- 尔漫洗墙灯

室内篮球场

- 旭日系列体育馆灯
- 旭日系列嵌入式或筒灯

宿舍楼

- 御光系列教室灯
- 旭日系列嵌入式平板灯
- 明月系列嵌入式平板灯
- 尔漫应急灯

田径场

- 尔漫体育场灯

体育馆

- 旭日系列体育馆灯
- 旭日系列嵌入式或筒灯



饭堂

- 旭日系列嵌入式或筒灯
- 旭日系列防眩筒灯

多功能教室

- 御光系列教室灯及黑板灯
- 旭日系列教室灯及黑板灯
- 明月系列教室灯及黑板灯

办公室

- 御光系列教室灯
- 旭日系列嵌入式平板灯

综合教学楼

- 御光系列教室灯及黑板灯
- 旭日系列教室灯及黑板灯

文化长廊

- 明月系列式走廊筒灯
- 尔漫应急灯

实验室

- 御光系列教室灯及黑板灯
- 旭日系列教室灯及黑板灯

学校道路

- 尔漫花园灯及街灯

图书馆

- 旭日系列教室灯及黑板灯
- 旭日系列嵌入式或筒灯
- 御光系列教室灯



教学核心区域光环境解决方案

Primary and secondary school campus lighting solutions

尔漫校园照明, 全方位守护学子视力健康, 覆盖两大场景:

教学核心区: 常规教室、阶梯教室、美术教室、实验室、录播教室

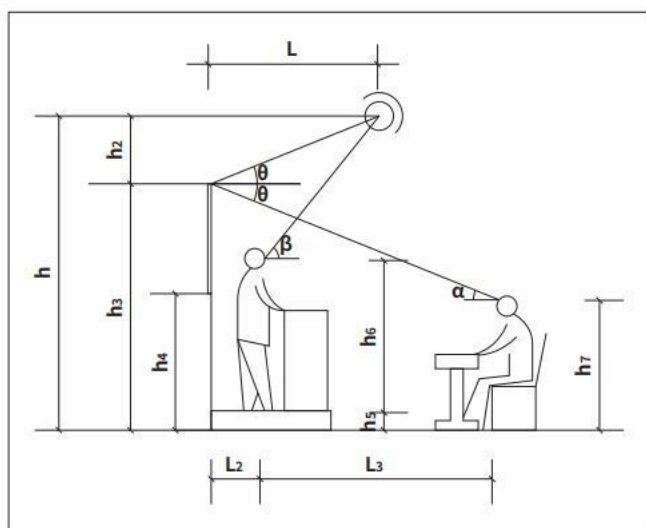
功能拓展区: 阅览室、办公室、宿舍、走廊、运动场

解决方案(常规教室)

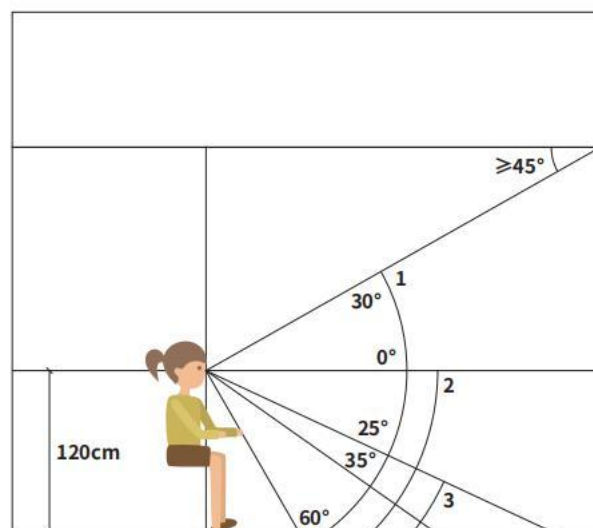
Solution(Regular Classroom)

教室灯具布置规则

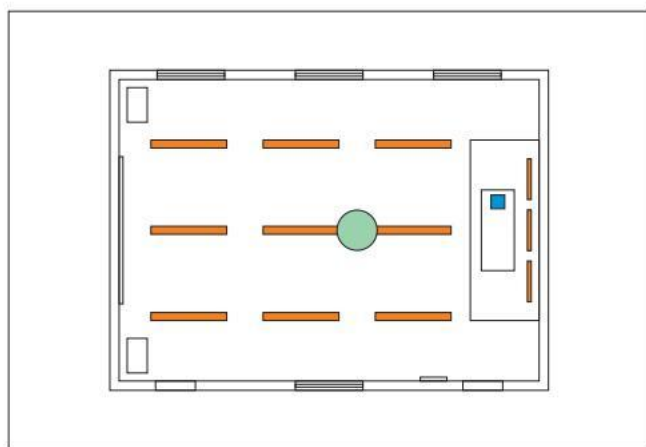
在教室照明设计中,为确保学生集中注意力,桌面和黑板的亮度应为最高,因此教室照明通常由对课桌的一般照明和对黑板的局部照明组成。黑板照明与师生的相对位置关系是,灯具一般安装在位于书写板法线成 55° 仰角的位置。人眼正常注意视线范围是平视上方 30° 到下方 60° ,在这个区域里出现刺眼的光为眩光。灯具防眩光是在此区域加装遮光装置。



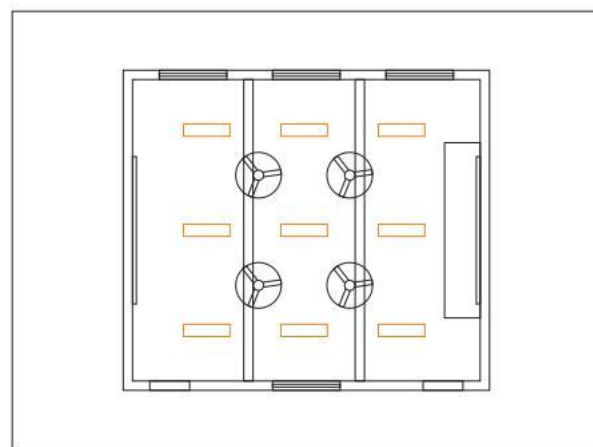
• 黑板照明与师生的相对位置



• 教室照明眩光保护



• 智慧教室的标准配置



• 教室灯具分布图

教室光环境改造

Classroom lighting environment renovation



• 改造前



• 改造后

教室改造前后数据对比

对比项	国家标准	改造前		改造后	
		传统荧光灯教室		尔漫优质光环境教室	
教室照度	$\geq 300\text{Lx}$	200Lx	低于国标	460Lx	优于国标
教室照度均匀度	≥ 0.7	0.58	部分区域亮度偏暗	0.92	专业照明设计
黑板照度	$\geq 500\text{Lx}$	290Lx	低于国标	780Lx	优于国标
黑板照度均匀度	≥ 0.8	0.55	部分区域亮度偏暗	0.91	专业照明设计
眩光	< 19	25	有不舒适感	14	无眩光, 不伤眼
光频闪	—	20%~50%	易造成学生眼疲劳	0.56%	无频闪危害
显色指数	≥ 80	70~80	颜色还原性差	95	色彩还原能力强
色温	3300~5300K	6500K	光线偏白, 蓝光危害大	5000K	光线柔和
总功率	—	792W	消耗功率大	432W	消耗功率低
年耗电量	—	1267度	耗电量高	633度	耗电量低

依据国家标准《GB7793-2025中小学校教室采光和照明卫生标准》《CQC3155-2016中小学校及幼儿园教室产品节能认证技术规范》
以上数据以学校一间教室为例(改造前荧光灯11盏, 每盏灯72W, 改造后教室灯9盏+黑板灯3盏)平均每天开灯8小时, 一年开灯200天。

解决方案 (标准教室)

Solution (Standard Classroom)



设计原则

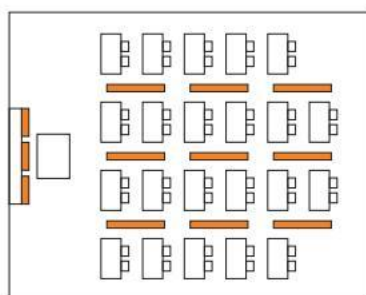
教室照明应以视觉健康舒适作为考虑的要点,提高学习效率的同时减少视觉疲劳,有利于维护师生健康。

灯具布置

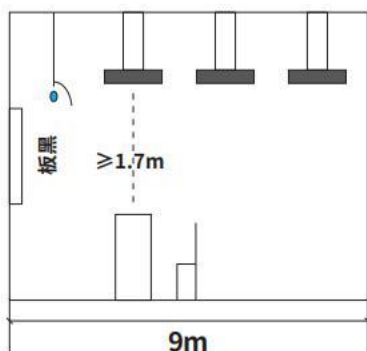
普通教室课桌呈规律性排列,宜采用纵向均匀布灯方式,可减少眩光区和光幕反射区。

安装高度

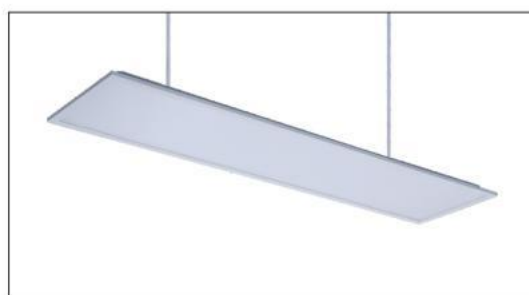
普通教室灯具距地面安装高度建议2.5-2.9米,据课桌1.7-2.2米,照度 $\geq 300\text{LX}$,照度均匀度不低于0.7。



• 布灯图



9m



• 选型: 护眼教室灯

解决方案(黑板区域)

Solution (Blackboard Area)



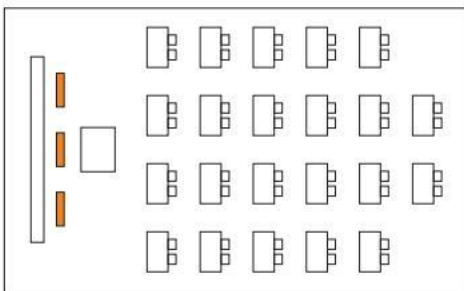
设计原则

设计原则：教室照明中黑板照明是重点设计区域，宜使用专业偏光照明灯具，黑板垂直照度满足国家标准 $>500\text{LX}$ ，照度均匀度 >0.8 ，单灯独立控制开关。

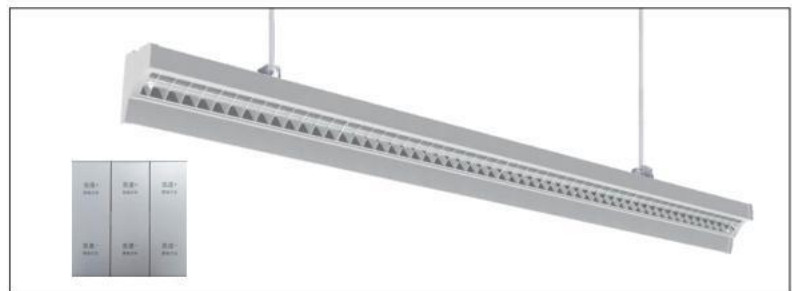
多媒体教室：书写板照明灯具需有独立调光 / 降照度控制装置；需符合GB7793-2015新国标要求。

布灯方式

- 第一排学生看到黑板顶部，并以此视线反射至顶棚求出映像点距离L1，确定灯具应该布置在距离黑板上沿10-20CM区域内。
- 灯具不可布置在教师水平视线45°仰角以内的位置，即灯具与黑板的水平距离不应大于50CM。
- 确保黑板有足够均匀度，灯具光轴以55°角入射黑板水平中心线上，或灯具光轴瞄准点下移至距离黑板底部1/3处为理想。



• 布灯图



• 选型：护眼黑板灯

高校光环境解决方案

University light environment solution

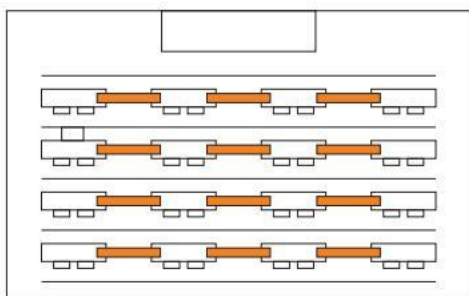


设计原则

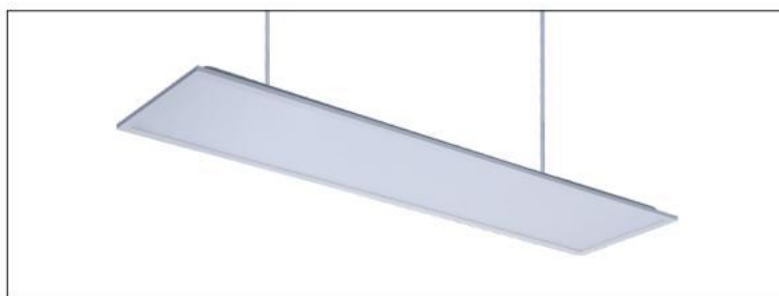
阶梯教室多用于大型集体会议，“大班课”等大型活动，具有空间大，阶梯递进、梯形展开等特点。需注意防眩及放映需求，高校教室场所多，应充分考虑灯具节能事宜。

布灯方式

- 一般建议采用集成&吊装灯具安装方式，注重灯具隐藏及眩光处理。如采用吊装应避免灯具遮挡视线。同时也不能影响放映效果。
- 阶梯教室内的黑板一般与投影分开，减少放映时黑板灯对屏幕的影响。
- 考虑幻灯或放映模式的方便，宜在讲台区域实行对室内照明的控制，条件允许时可对一般照明的局部或全部实现调光控制。



• 布灯图



• 选型：护眼教室灯

解决方案(美术教室)

Solution (Art Classroom)

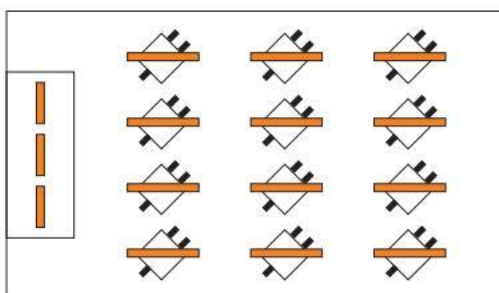


设计原则

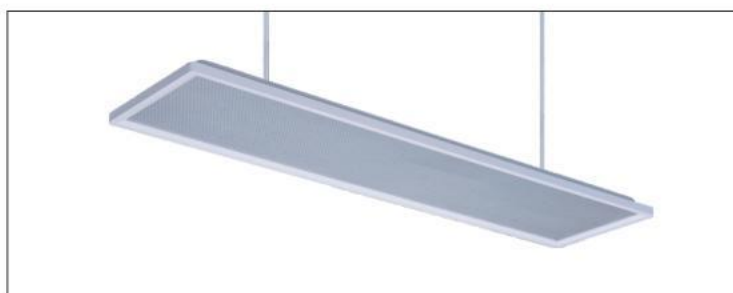
专业教室指美术教室, 书法教室, 实验室, 计算机教室等, 属于视觉要求高的精细作业场所, 美术教室要求显色指数 $Ra > 90$ 。

灯具选型

宜采用全光谱光源, $Ra > 95$, $R1 \sim R15$ 均 > 90 , 最大限度还原色彩真实度。



• 布灯图



• 选型：护眼教室灯

功能室(图书馆)

Function Room (Library)

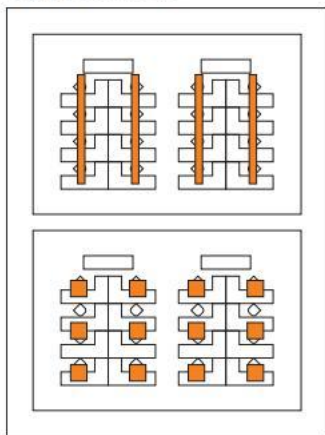


设计原则

阅览室照明设计一般采用一般照明方式或混合照明方式。面积较大的阅览室应按大于300LX照度设计，非阅览区的照度，一般为阅览区桌面平均照度的1/2 同时避免扩散光产生的阴影，光线要充足，避免眩光，应尽量减小书面背景的亮度比，书库位置更多考虑垂直照度均匀，特别是书架下部的照度要求。

灯具选型

除考虑照明灯具参数指标外，还应充分结合图书馆顶部结构，选择吊装、嵌入式、固定式、吸顶式、方通式等安装方式。



• 布灯图



• 选型：微晶教室灯/方形教室灯/防眩筒灯/方通线条灯

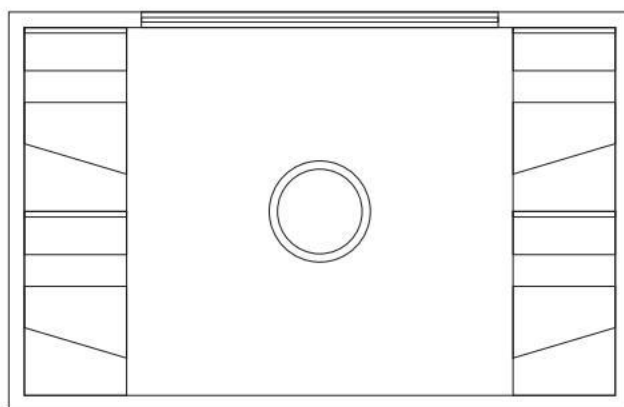
功能室(宿舍)

Functional Room (Dormitory)



设计原则

学生宿舍是在校学生除教室外每天待的时间最长的地方,宿舍除了休息以外,还会进行阅读,学习,上网等活动。宜采用暖色调灯具,营造健康、舒适、温馨的光环境。



• 布灯图

功能室(办公室)

Functional Room (Office)

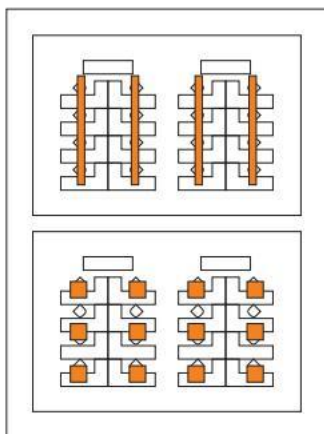


设计原则

办公室是为教师提供备课、批改作业、休息的场所,这些活动都有自身的时间照明要求,注重提高老师的工作热情、兴趣、健康,为老师创造一个健康明亮舒适的光环境。

灯具选型

除考虑照明灯具参数指标外,还应充分结合办公室顶部结构,选择吊装、嵌入式、固定式、吸顶式、方通式等安装方式。



• 布灯图



• 选型: 微晶教室灯/方形教室灯/防眩筒灯/方通线条灯

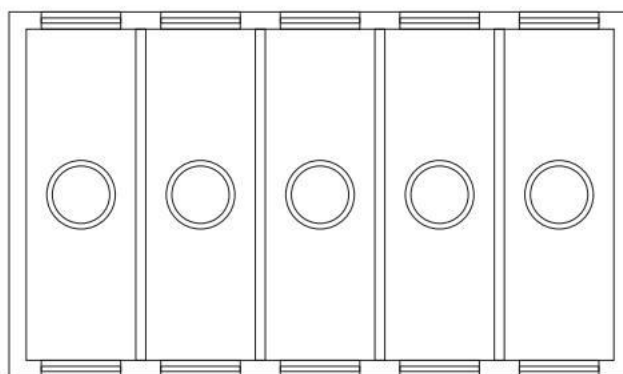
功能室(走廊)

Functional Room (Corridor)



设计原则

- 走道是学生上下课最集中区域,更要保证基本的照明需求,避免因光亮不足导致事故发生。
- 走道消防考虑疏散需求,一般走道有高低差变化应设置台阶,台阶处需有天然采光照明,同时需设置应急疏散及照明装置。
- 可考虑智能控制系统,更环保节能。



• 布灯图

功能室 (运动场)

Functional room (sports field)



设计原则

- 功能性需求是安装学校户外照明时最先考虑的因素,在夜晚,需要为老师和学生提供安全,舒适的照明。
- 户外立面照明设计更多的反映学校整体的设计概念,文化特色体现。
- 节能环保,目前户外照明产品多采用LED光源,便于调光控制,更节能。



- 选型: LED户外球场泛光射灯



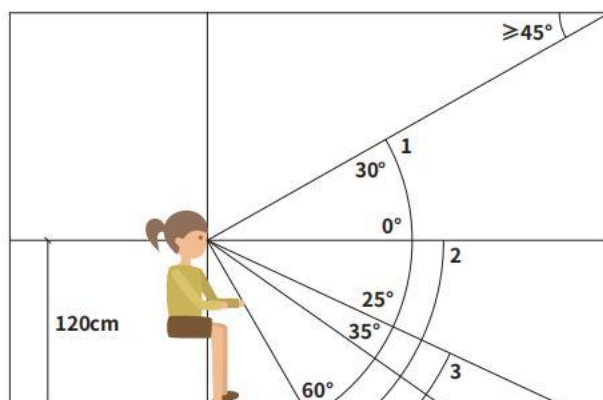
- 选型: LED户外球场泛光射灯

幼儿园常规教室解决方案

Kindergarten Standard Classroom Solution

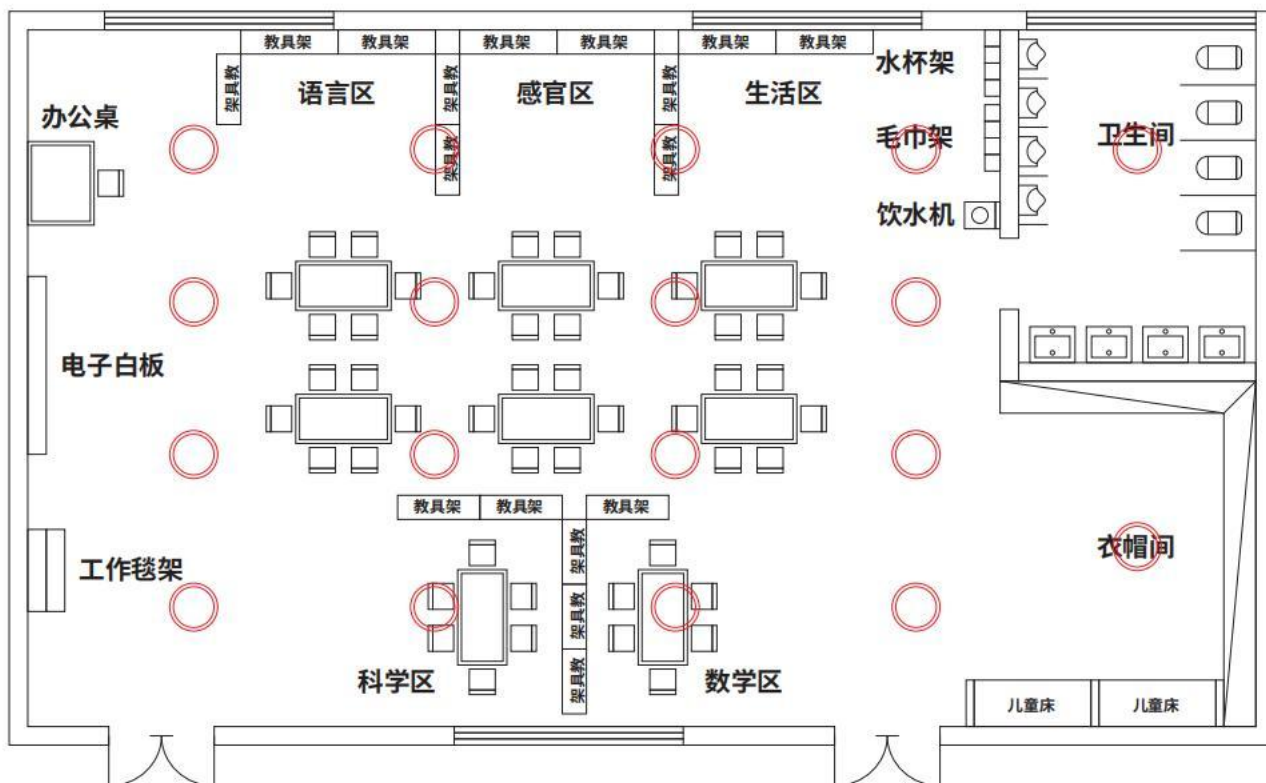
教室灯具布置规则

幼儿园教室灯具布置规则是确保教室光线充足、均匀,同时保护幼儿视力,营造温馨、舒适的学习环境。为确保学生集中注意力,桌面的亮度应为最高,因此教室照明通常由对课桌的一般照明的局部照明所组成。应该选用无频闪、无眩光的灯具,以减少对幼儿视力的不良影响。人眼正常注意视线范围是平视上方 30° 到下方 60° ,在这个区域里出现刺眼的光为眩光。灯具防眩光是在此区域加装遮光装置。



- 教室照明眩光保护

幼儿园教室(100m²)



解决方案(常规改造)

Solution (Regular Classroom)



• 改造前



• 改造后

教室改造前后数据对比

对比项	国家标准	改造前		改造后	
		传统荧光灯教室		尔漫优质光环境教室	
教室照度	$\geq 300\text{Lx}$	200Lx	低于国标	460Lx	优于国标
教室照度均匀度	≥ 0.7	0.58	部分区域亮度偏暗	0.92	专业照明设计
眩光	< 19	25	有不舒适感	14	无眩光, 不伤眼
光频闪	—	20%~50%	易造成学生眼疲劳	0.56%	无频闪危害
显色指数	≥ 80	70~80	颜色还原性差	95	色彩还原能力强
色温	3300~5300K	6500K	光线偏白, 蓝光危害大	5000K	光线柔和
使用寿命	—	5000h	光衰严重	50000h	寿命长
总功率	—	792W	消耗功率大	432W	消耗功率低
年耗电量	—	1267度	耗电量高	633度	耗电量低

国家标准为《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ39-2016)(2019年版)
《GB-7793-2025 中小学校教室采光和照明卫生标准》

CUSTOMIZED LIGHT ENVIRONMENT CONSTRUCTION PLAN PROCESS

定制光环境建设方案流程



现场勘察

实地测量,精准采集
教室光学原始数据



空间建模

数字化还原教室结构
与采光条件



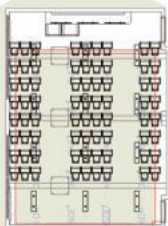
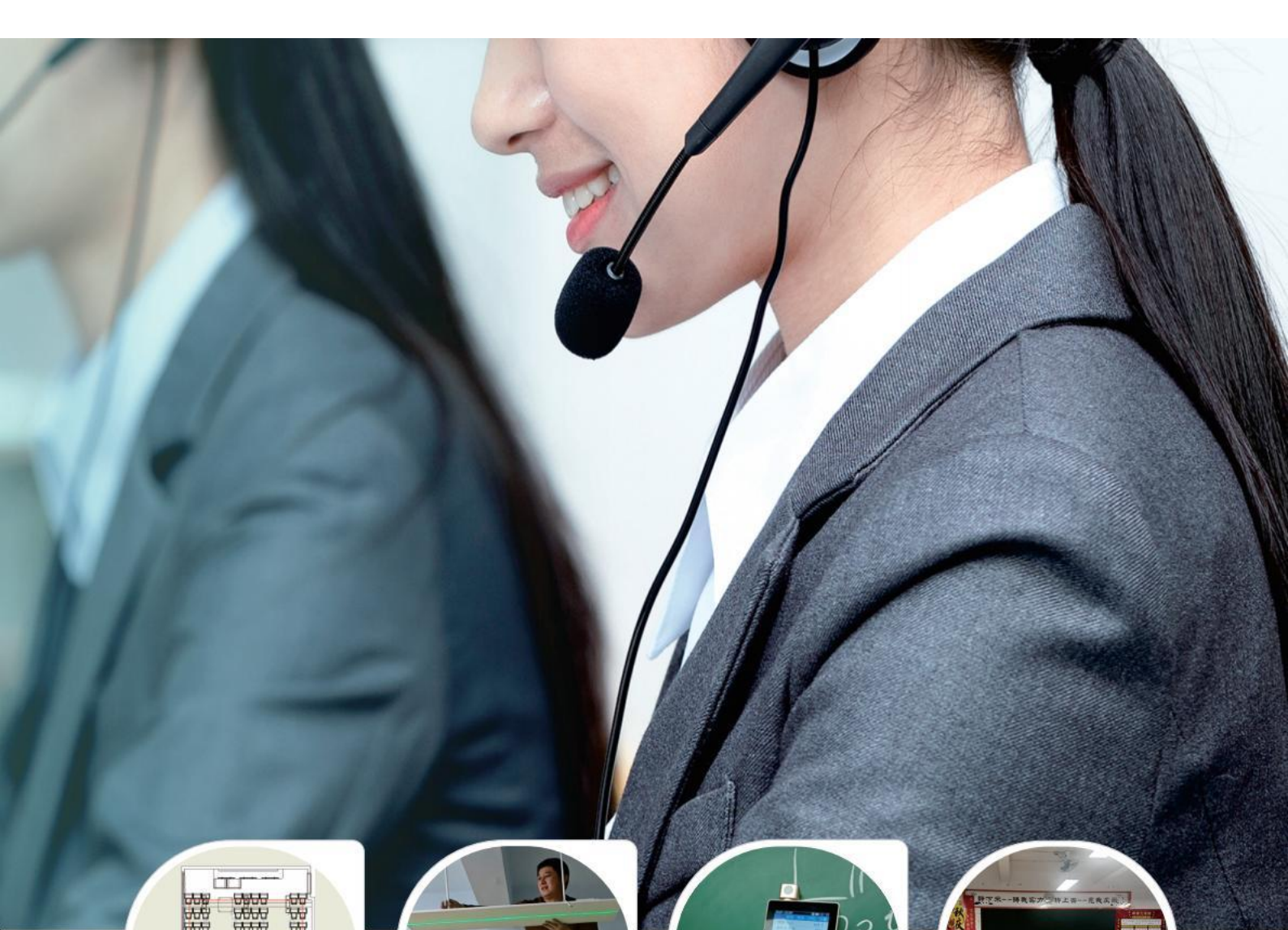
灯具布置

科学规划灯具位置
与配光方案



效果模拟

预演照明效果
优化照度与均匀度



计算输出

输出精准照明设计与产品配置清单



严格施工

规范安装, 确保设计图纸落地



效果测试

实测照度、眩光
验证光环境达标



定期维护

定期复测与保养
确保持续达标

御光系列 LED护眼黑板灯



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1206*90*60 mm
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



格栅设计
防眩护目更均匀



全新偏光技术
光学雕刻更均匀



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能调光
±调光照度控制



超长寿命
50000小时

御光系列 长方形格栅教室护眼灯

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1222*292*85 mm
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



格栅设计
防眩护目更均匀



多层防眩光学设计
防眩效果更明显



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能场景切换
6种场景模式带监测



无线联网功能
智能网关集中管控

御光系列 大菱晶教室护眼灯



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1222*292*75 mm
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



大菱晶设计
晶雕刻消除大度角光线



多层防眩光学设计
防眩效果更明显



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能场景切换
6种场景模式带监测



无线联网功能
智能网关集中管控

御光系列 LED方形大菱晶教室灯

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：600*600*20 mm
- 安装方式：嵌入



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



大菱晶设计
晶雕刻消除大度角光线



侧面补光设计
侧面导光板出光舒适



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能场景切换
6种场景模式带监测



无线联网功能
智能网关集中管控

旭日系列 蜂窝黑板灯-白色



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1204*95*75 mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



铝制蜂巢设计
360°精准防眩



全新偏光技术
光学雕刻更均匀



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能调光
±调光照度控制



超长寿命
50000小时

旭日系列 透镜黑板灯-白色

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1232x84x84mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



微透镜设计
防眩同时出光均匀



航空铝材灯体
可滑动支架易安装



高显色指数
CRI(Ra)≥95

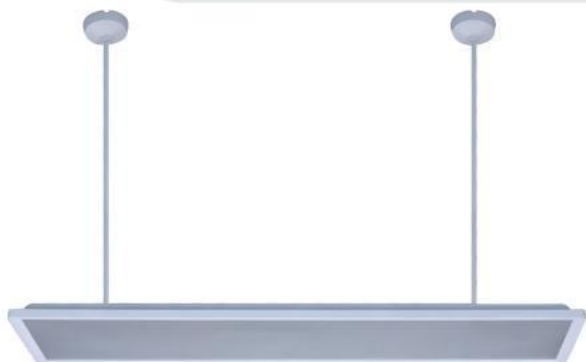


智能调光
±调光照度控制



超长寿命
50000小时

旭日系列 蜂窝教室灯-白色



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1196*296*76 mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



铝制蜂巢设计
360°精准防眩

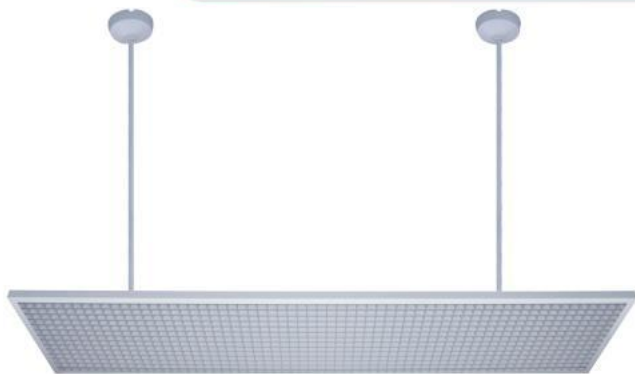


超长寿命
50000小时



全铝边框设计
坚固稳定易安装

旭日系列 电镀格栅教室灯



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1196*295*75mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



电镀格栅网
电镀工艺防眩更好



超长寿命
50000小时



全铝边框设计
坚固稳定易安装

旭日系列 大菱晶教室灯-白色

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1195x295*70mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



大菱晶设计
360°精准防眩



超长寿命
50000小时



加厚底盘
散热更好更稳固

旭日系列 大菱晶底发光方形灯-白色



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：600*600*50/595*595*50 mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：卡簧安装/嵌入安装(配安全绳)



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



大菱晶设计
360°精准防眩



超长寿命
50000小时



加厚底盘
散热更好更稳固

明月系列 透镜黑板灯---白色



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1225*75*65mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



微透镜设计
防眩同时出光均匀



高分子复合材料
可滑动支架易安装



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能调光
±调光照度控制



超长寿命
50000小时

明月系列 透镜黑板灯-铝原色

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1225*75*65mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



微透镜设计
防眩同时出光均匀



航空铝材灯体
可滑动支架易安装



高显色指数
CRI(Ra)≥95



智能调光
±调光照度控制



超长寿命
50000小时

明月系列 格栅教室灯



- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1195x295x75mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊杆



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



一体式边框格栅
更时尚更美观



超长寿命
50000小时



一体式圆角边框
时尚美观光线均匀

明月系列 微晶教室灯

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：1195x295x65mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



微晶防眩光学设计
晶雕刻消除大角度光线



超长寿命
50000小时



超薄边框加厚底盘
更时尚且散热更好

明月系列 微晶底发光方形灯

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：卡簧安装/嵌入安装(配安全绳)
- 产品规格：600*600*50/595*595*50 mm



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤19



微晶防眩光学设计
晶雕刻消除大度角光线



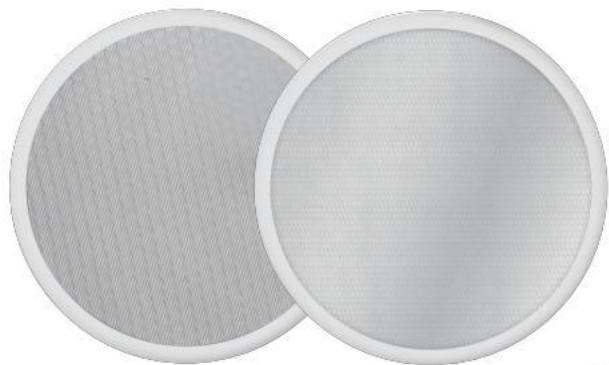
偏光洗墙技术
光学雕刻更均匀



超薄边框加厚底盘
更时尚且散热出众

萌芽系列 蜂窝/大菱晶幼儿园灯-白色

- 额定功率：36W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：540x72.5mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊杆/吸顶安装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



大菱晶设计
晶雕刻消除大度角光线



铝制蜂巢设计
360°精准防眩



背光补光设计
打造舒适的光环境

晨曦系列 蜂窝幼儿园灯-白色



- 额定功率：28W
- 功率因素：>0.9
- 色温：5000K
- 色容差：<5
- 产品规格：480x68mm
- 显色指数：>90
- 频闪(波动深度%)：<0.5%
- 安装方式：吊杆/吸顶安装



无蓝光危害
RG0



无可频闪危害
FPF≤0.5%



防眩目危害
UGR≤16



铝制蜂巢设计
360°精准防眩



超长寿命
50000小时



高透防尘板
解决防尘防蚊虫

体育场专用灯 室内 / 室外



室内体育场专用灯具

- 型号：JH-501
- 吊装：使用方便
- 功率：100W/150W/200W
- 压铸灯体，散热效率高，使用时间长
- 光学透镜，透光率高，抗冲击，降低眩光
- 防水等级高IP65，防水防尘，维护率低



室外体育场专用灯具

- 型号：JH-110
- 吊装：安装使用方便
- 功率：50W/100W/150W
- 适合墙面，屋顶，灯杆等位置安装。
- 压铸灯体，散热效率高，使用时间长
- 光学透镜，透光率高，抗冲击，降低眩光
- 防水等级高IP65，防水防尘，维护率低

场景专用灯具



洗手间照明

- 型号：JF-01
- 吸顶安装：方便快捷
- 功率：18W
- 全塑灯体：安全可靠、无触电风险
- 光色护眼健康：90显指，RG0无蓝光灯珠
- IP65灯体：防水防尘，易维护，适应性强

走廊/宿舍/朗读亭灯

- 型号：JY-20
- 吸顶明装：方便快捷
- 功率：12W/30W
- 光色护眼健康：90显指，RG0无蓝光灯珠
- 侧发光，漫反射照明，UGR<16
- 全铝灯体：散热好，光衰小



校园道路照明

- 型号：JH-103
- 吸顶安装：方便快捷
- 功率：30W/50W/100W
- 安装路灯杆使用方便压铸灯体，散热效率高，使用时间长
- 光学透镜，透光率高，抗冲击，降低眩光
- 防水等级高IP66，防水防尘，维护率低

尔漫智感光舱

适配新国标书写板·亮度精准调节



智能控制功能

每一盏黑板照明灯具都可以按“亮度+”、“亮度-”键，实现调光。

优于国标表现

蓝光危害等级:RG0;
频闪:<0.5%,远低于国标1%要求。

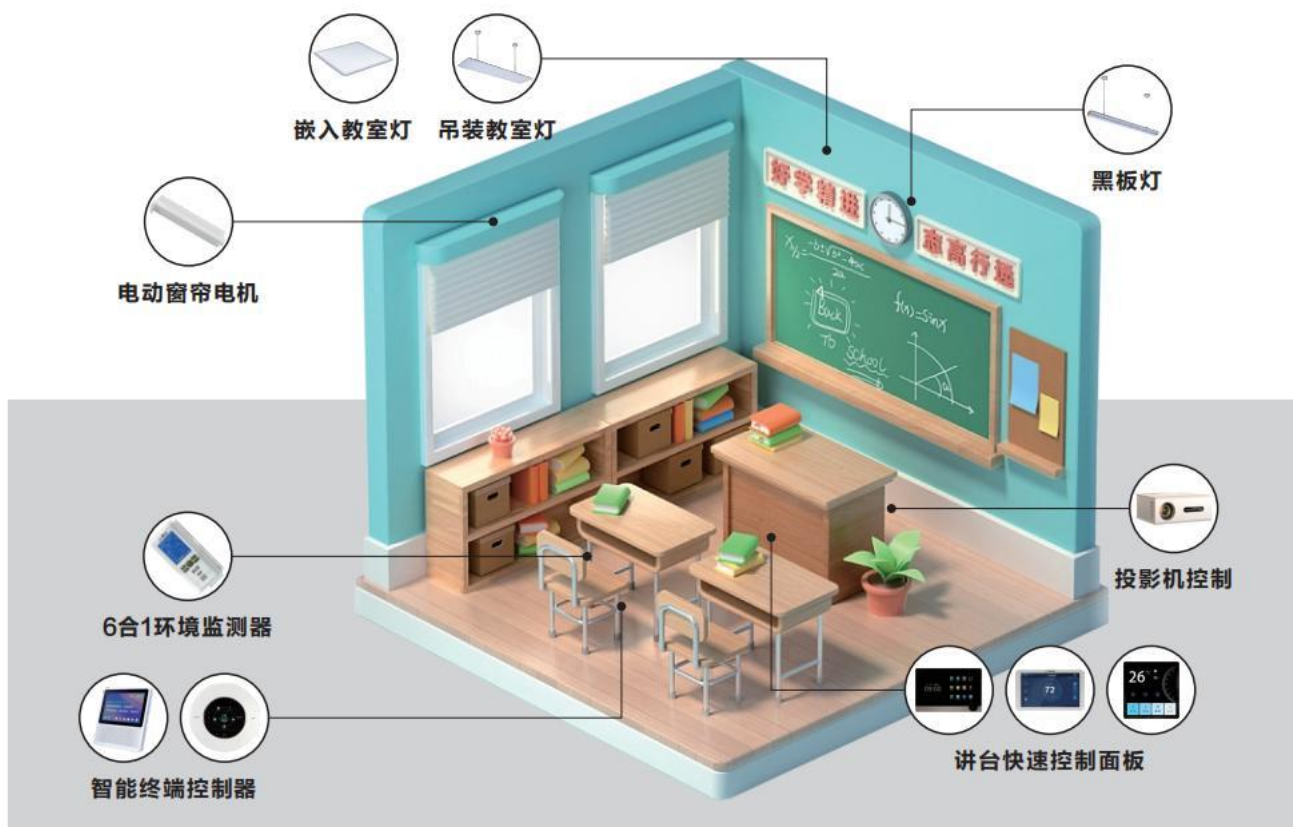
回眸不刺眼

黑板灯安装距离书写板 300mm;
老师回眸不刺眼。



智慧校园

Smart Campus



核心竞争力



高精度光感头
保证恒照度



见光不见灯
无眩光提升学习专注度



0~100无极调光
曲线平滑 无频闪



ZigBee无线控制
免布线 易安装



可扩展性强
功能灵活搭配



系统操作简单
各场景模式一键切换



数据大屏
光照度 空气 能耗等参数
信息化智能化管理



实时检测
教育局 国家卫生健康委
通过云平台实时监测



远程管理 节能环保
在线管理所有设备 提供
远程控制 节能管理等

智慧教室光环境软件系统



尔漫光环境区县集采项目案例(部分)

Erman Lighting District-level Centralized Procurement Project Cases (Partial)

福建晋安区区属中小学近视防控教室照明改造工程项目

福建泰宁县教育局部分学校护眼灯采购(二次)

福建漳浦县中小学近视防控教室照明改造设备采购项目

福建中小学校近视防控教室照明改造工程(二次)-晋江

福建沙县区2023年中小学教室护眼灯改造询价

福建漳州市龙海区教育局中小学校近视防控教室照明改造项目

陕西省延安市延长县初级中学采购配置LED护眼灯项目

陕西省子长市教育体育局关于中小学教室教学设备采购项目

陕西华阴市第四小学及两所高中教育教学设备采购项目-二包

陕西铜川市王益区义务教育优质均衡资源配置项目

山东兰山区方城镇新桥中心小学及辖区村小护眼灯改造项目

山东成武县教育信息化项目建设

山东嘉祥县2023年小学教室照明提升项目

山东宁津县教育和体育局2024年度中小学护眼灯采购及安装项目

广西桂林市秀峰区教育局改造区属学校部分教室灯光照明采购

广西贺州市八步区“互联网+教育”教育信息化及能力提升建设项目

山西岚县中小学设施设备升级改造项目

山西吕梁孝义市教育科技局教室护眼灯项目-吕梁市孝义市区集采项目

四川成都大邑县教育局大邑县中小学(幼儿园)光环境提升改造采购项目

深圳龙华学生护眼照明系统采购

深圳宝安区教育系统公办单位货物与服务类项目招标

辽宁沈北新区中小学校照明改造项目

辽宁营口西市区小学安装护眼照明设施

内蒙乌审旗教育体育局全旗中小学教室护眼灯安装项目

江苏宿迁洋河新区教室照明提升改造项目(二次)

江苏睢宁县2023年义务教育学校教室照明改造提升项目

江苏沭阳县2023年义务教育学校教室照明改造提升项目

江苏湖滨新区部分学校教室照明改造项目

江苏宿迁经济技术开发区教室照明改造

江苏徐州市铜山区教育局教室照明改造

江苏涟水县高沟镇中心小学教室护眼灯采购及安装项目

江苏涟水县红窑中学教室护眼灯采购及安装项目

江苏海陵区2022年学校照明改造项目

江苏盐城市直、亭湖区、盐都区中小学教室照明增亮

江苏宿迁市宿城区义务教育学校教室照明改造项目

江苏宿迁市太湖路小学等五所学校教室照明改造项目

江苏宿迁市宿城区义务教育学校教室照明改造项目

江苏新沂市义务教育阶段学校灯光改造项目

湖北赤壁市教育局全市公办学校教室灯光改造项目

河北枣强县2023年学校光明工程建设项目(二次)

江西庐山市教育体育局护眼灯教室设备采购项目

江西渝水区教体局公办小学教室护眼灯改造项目

江西南昌市现代教育技术中心教室护眼灯采购项目

江西渝水区教体局公办小学教室护眼灯改造项目

河南漯河市教育局市直中小学教室护眼灯项目

河南鹤壁市教室照明改造

安徽歙县教育局视力保护设备采购项目

安徽合肥肥东县教育体育局中小学教室灯光改造

安徽省金寨县教室光环境达标工程

重庆云阳县人民医院灯饰升级改造项目

湖北来凤县全县学校护眼灯采购项目

南昌中学教学护眼灯具一批采购项目

重庆石柱县教室护眼灯具采购(第二次)

新疆特克斯县2025年中小学教室健康照明改造工程

江苏淮安市教育局市直幼儿园教室灯光改造项目

新疆乌鲁木齐市131小学教室更换护眼灯项目

安徽霍州市第一中学教室护眼灯采购项目

云南省宁蒗民族中学智能护眼灯采购项目

河北顺平县中小学护眼灯建设项目

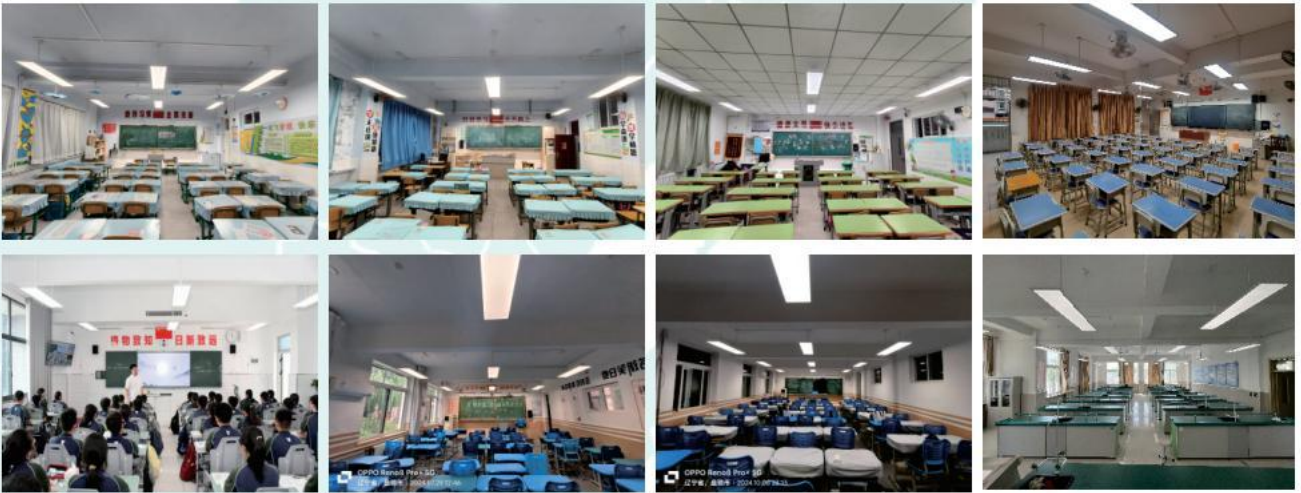
江西弋阳县方志敏中学教室光环境改造

安徽淮北市烈山区教育局学生护眼灯采购项目

安徽长丰县2025年教学家具采购项目

重庆科学城第一实验小学护眼灯采购
 新疆塔城市第四中学薄改能力提升项目二次
 山东临沂第六中学太原路校区护眼灯采购项目
 江苏东台市实验小学长青路分校护眼灯采购项目
 辽宁师范大学附属中学教室护眼灯安装采购项目
 山西太谷区第二中学校明德楼教室日光灯更换护眼灯

安徽蚌埠新城实验学校临港校区智慧班级设备采购项目
 四川泸州市龙马潭区玉带河幼儿园照明设备、消杀设备采购
 江西九江经济技术开发区社会发展局关于教室护眼灯的竞价采购
 云南昆明市呈贡区第七幼儿园教室节能环保护眼灯升级改造项目
 青海西宁市湟中区职业教育中心中央彩票公益金(教室照明改造)
 *以上为部分案例展示



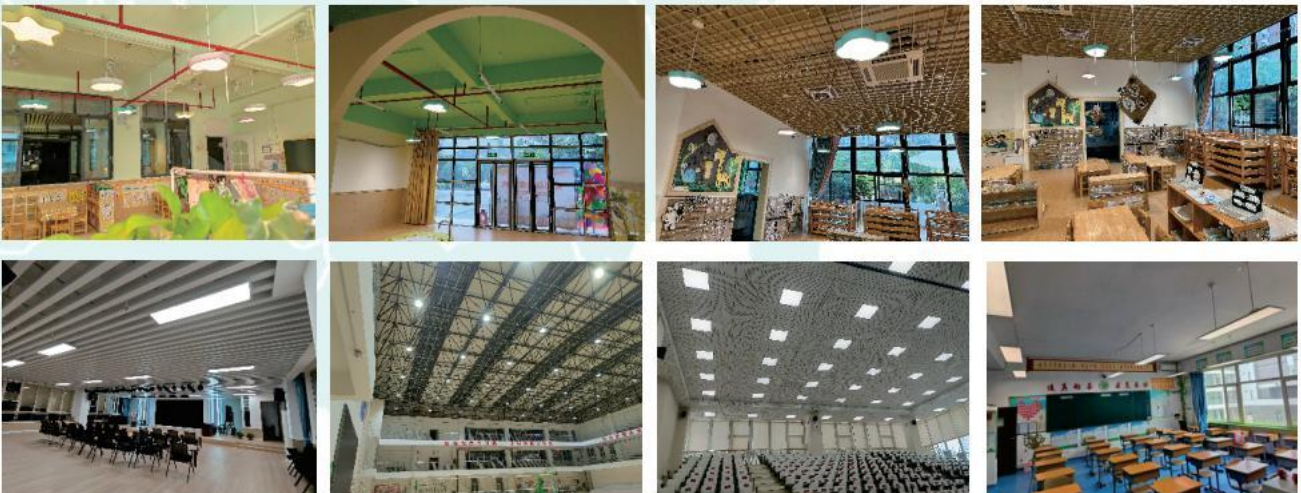
尔漫教育照明·校园全场景健康光环境专家

尔漫教育照明全场景校园照明解决方案,以更智能,节能,舒适,高效的健康光环境方案,
 护航师生的视力健康,提高光环境明亮舒适度的同时提高学习效率。截止目前,
 尔漫已为全国30多个省市,6500多所学校,近40万间教室完成了光环境升级改造。

30⁺
省市30+

6500⁺
改造学校6500+

40万⁺
改造教室近40万间+





「校园全场景光环境解决方案专家」



官方抖音号



官方微信公众号



京东旗舰店

公司: 广东尔漫照明有限公司

电话: 4000-444-898

网站: <http://www.zsrml.com>

地址: 广东省江门市江海区明辉路13号