



ERMAN  
EDUCATIONAL  
LIGHTING

尔漫教育照明



# CONTENTS

## 目录

<u>企业简介</u>	01-04
<u>国家级CNAS标准实验室</u>	05-06
<u>发展历程</u>	07-08
<u>资质荣誉</u>	09-10
<u>服务与支持</u>	11-12
<u>政策与标准</u>	13-17
<u>问题点与痛点</u>	18-22
<u>校园护眼光环境解决方案</u>	23-45
<u>产品介绍</u>	46-66
<u>产品资质</u>	67-69
<u>照明解决方案服务</u>	70-74
<u>改造案例</u>	75-79



## 关于尔漫

广东尔漫照明有限公司成立于2009年，坐落于广东省江门市高新区，是一家专业从事LED教育照明研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业、专精特新企业。

秉持对光的追求，一路探索，一路前行，旗下设有外贸部、印度分公司、户外事业部和教育照明事业部等板块。公司现有50000平方米的现代化生产基地，员工800多人，十一大办事处，八大分公司，六大生产基地（印度孟买，印度新德里，广东江门总公司，江门户外事业部，湖北赤壁，江苏宿迁），其中研发团队60多人，销售团队60多人。

随着教育部等十五部门联合印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》的推进和各级政府的重视，儿童青少年近视防控工作进入关键时期。尔漫将持续加强产品竞争力以及技术服务专业性，服务好各大教育机构和学生。

**7<sup>+</sup>** 专精特新企业  
**10<sup>+</sup>** 高新技术企业  
**14<sup>+</sup>** 标准制定  
**600<sup>+</sup>** 产品专利  
**40万<sup>+</sup>** 改造教室近40万间+



# 点亮未来

尔漫秉持“用光呵护视界”的初心始发江门，现已覆盖30余个省市，进入众多学校，成为引领行业发展的领军品牌。

## 十一大办事处

西北办事处，山东办事处，山西办事处  
 东北办事处，四川办事处，云南办事处  
 湖南办事处，新疆办事处，河北办事处  
 广西办事处，安徽办事处

## 八大分公司

重庆分公司，深圳分公司  
 湖北分公司，海南分公司  
 江西分公司，江苏分公司  
 河南分公司，福建分公司

## 六大生产基地

印度孟买，印度新德里  
 广东江门总公司，江门  
 户外工厂，湖北赤壁分  
 厂，江苏宿迁灯珠工厂



## 制造实力 | Manufacturing strength

- 拥有50000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、自动整灯组装生产线等设备，拥有符合国家CNAS标准的测试实验室，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。



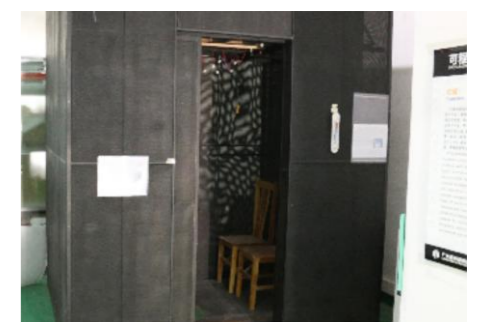
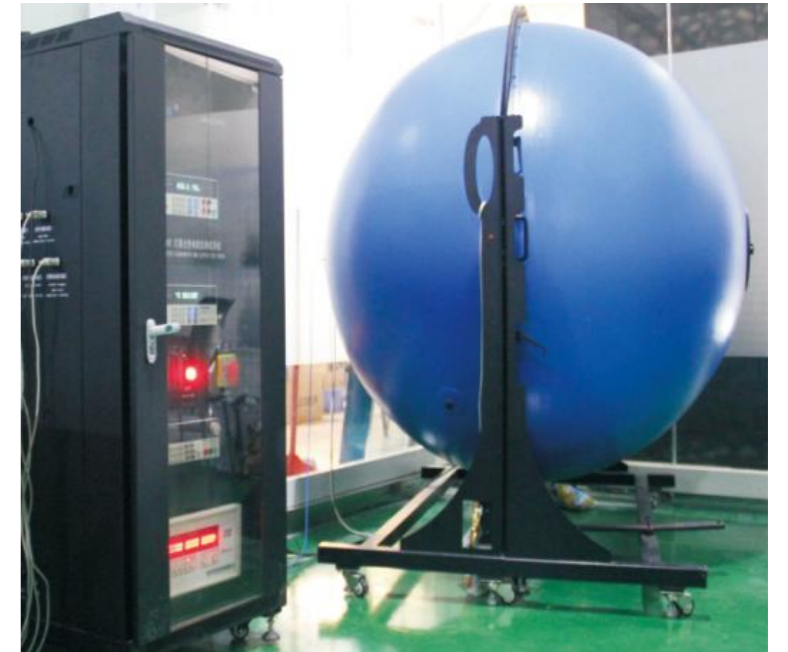
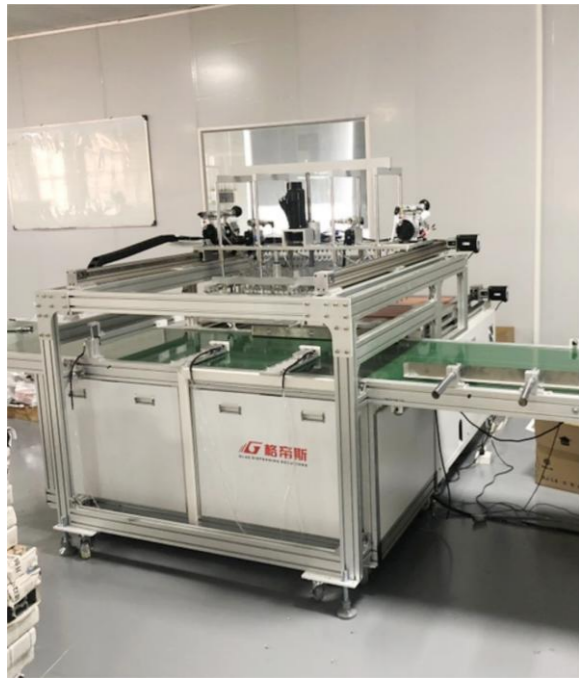


# 国家级CNAS标准实验室

National CNAS Standard Laboratory

## 专业的品质保障

引进国内外先进检测设备自主建设了经“中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的照明综合实验室。确保产品在研发阶段，通过安规实验、产品可靠性实验、环境适应性测试、光电测试系统和运输安全保证五个大型式试验来保障产品品质



# 国家级CNAS标准实验室

National CNAS Standard Laboratory

## 产品可靠性保证-安规实验

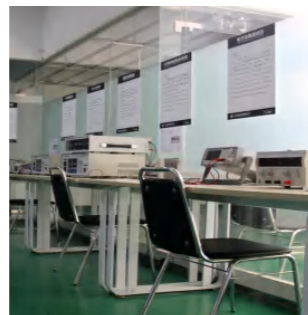
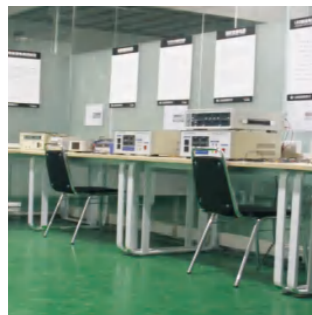
数字电桥、EMC电磁干扰测试系统，电子负载测试仪，驱动电源综合测试，模拟变频电源，耐压/接地/浪涌/绝缘电阻测试。

## 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。



## 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，程控淋雨试验箱，精密盐雾测试机。

## 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。

# DEVELOPMENT HISTORY

## 发展历程



### 2010

迁厂古镇，开始运营尔漫品牌  
参加古镇国际灯饰博览会  
助力广州亚运会开幕式

### 2012

搬迁古镇曹三新工业园  
全面转型研发LED面板灯

### 2014

开拓LED室内商业照明市场  
投资成立中山市日昌晶压铸厂

### 2009

中山市尔漫灯饰厂成立  
(尔漫照明前身)  
专业生产SMD  
低压灯带产品

### 2011

通过ISO9001质量体系认证  
为客户提供高质量产品  
和专业的服务

### 2013

尔漫品牌运营升级  
荣获高工LED面板灯  
10强企业

### 2015

乔迁至自主工业园江门市  
高新区，获得国际质检总局  
授予的中国质量诚信企业，  
获得国家高新技术企业，  
成立尔漫商学院

## 2016

尔漫注塑事业部成立  
荣获省级出口工业产品  
质量安全示范区企业，  
获得青藤网最火潜力企业

## 2018

成立尔漫压铸厂-精漫五金制品厂，  
获得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”

## 2017

获得江门市市级工程技术中心  
资质，成立林芝尔漫照明工程  
有限公司，获得中国LED照明  
应用百强企业，海外投资设厂  
(印度LUMISENSE工厂成立)

## 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

# 资质荣誉

### Qualifications and honors



# 教育照明领导品牌

广东省科技社团公共服务平台尔漫近视防控工作站

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

入选中国教育装备行业品牌产品案例

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

### 尔漫教育照明参编标准（部分）

中小学	T-HBEEIA 001-2024《中小学教室照明技术规范》
	T-HBEEIA 002-2024《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》
	THEEIA 0001-2022《中小学及幼儿园教室照明验收规范》
	TJTAIT 15-2023《吉林省中小学教室照明技术规范》
幼儿园	TJTAIT 16-2023《吉林省中小学校教室照明验收技术规范》
	TSZEEIA 001-2021《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》
高校	TFJJYZBBZ 005-2023《托儿所、幼儿园室内照明设计规范》
	TGIES 006-2023《幼儿园及幼教场所室内照明技术规范》
家居	TJSZX 004-2022《幼儿园室内环境照明技术规范》
	TCAUI 009-2024《校园教室照明护眼技术要求规范》
	TGIES 016-2023《儿童房居家健康照明光环境技术规范》
	TCAQI 244-2021《室内LED健康照明设计要求》
	T/GIES 025-2025《适老场所室内照明技术规范》

# SERVICE AND SUPPORT

## 服务与支持



### 专享商务

专业的客户经理  
专业的照明设计



### 专享定制

照明设计、产品定制服务  
智能系统定制服务



### 运营维护

安装指导与调试  
配送与上门维护



### 专业团队

专业的项目制作团队  
标准服务流程



### 尔漫商学院

培训分享、互动沙龙  
定期举行



### 公益推广

护眼讲座，学校、家长  
、专家、企业互动



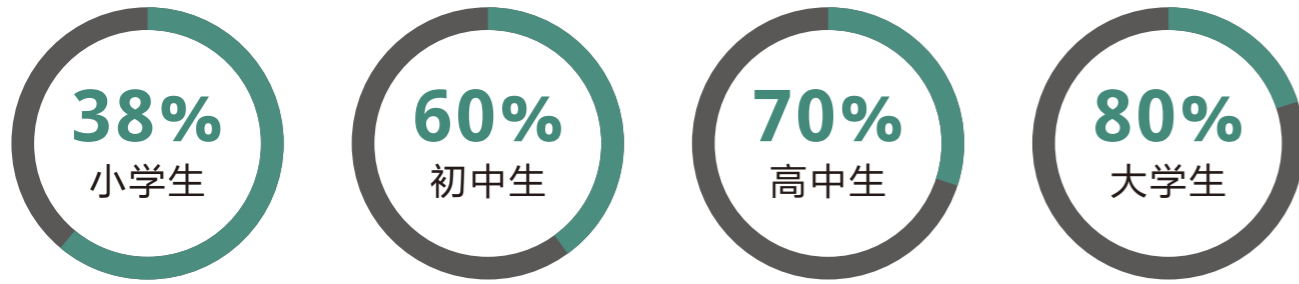
## 政策与标准

Policies and Standards

教育照明政策标准主要涉及到学校教室的照明要求，以确保学生在良好的视觉环境下学习，预防近视等问题。

## 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。



## 2020年近视调查结果显示

- 一是近视防控总体见效的基本局面初步展现。  
2020年与2018年比较，我国儿童青少年总体近视率、6岁儿童、小学生、初中生高中生分别下降0.9、0.2、0.4、0.5、0.5个百分点。
- 二是学生近视早发现象得到一定缓解。  
6岁儿童近视率与2018年相比，下降了0.2个百分点，各地6岁儿童近视率均超过9%，最高可达19.1%，显示幼儿园是防控重点年龄阶段。
- 三是低度近视发展为中高度近视放缓。  
2020年与2018年比较，中、高度近视比例下降0.6个百分点。但近10%近视学生为高度近视，而且占比随年级升高而增长，6岁儿童为1.5%、高中达到17.6%。

## 2023年儿童青少年近视防控工作最新通知

- 第一条：设区市、县(市、区)教育局局长，将学校卫生经费纳入核定的年度教育经费预算，不断改善学校卫生设施和条件，根据《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》(GB40070-2021)为学校提供良好的采光与照明环境。
- 第七条：家长，为儿童青少年配备通过国家强制性产品认证(即CCC认证)的台灯，儿童青少年在晚间学习时除使用台灯照明外还应开顶灯。

## 2030年近视防控目标完成任务艰巨

到2030年，实现全国儿童青少年新发近视率明显下降，儿童青少年视力健康整体水平显著提升。

- 6岁儿童近视率控制在3%左右
- 小学生近视率下降到38%以下
- 初中生近视率下降到60%以下
- 高中阶段学生近视率下降到70%以下
- 国家学生体质健康标准达标优秀率达25%以上

## 目前我国教室照明现状

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。



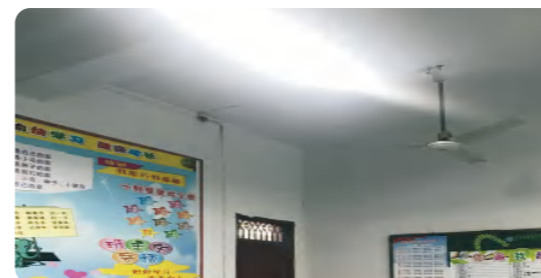
### 光频闪严重

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)灯光过于偏白容易导致孩子亢奋,容易造成视觉疲劳。

# 政策与标准

## Policies and Standards

### 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。



# 政策与标准

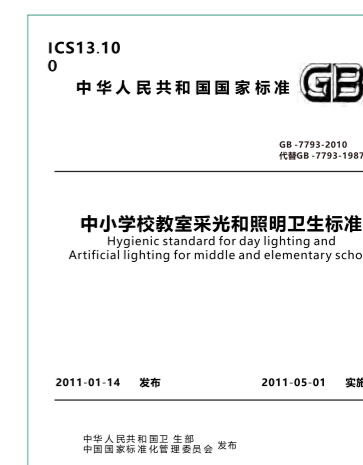
## Policies and Standards

### 学校照明的标准

学校照明的标准更侧重于功能性照明，根据不同的空间，不同的场合，不同的对象，选择不同的照明方式和灯具，并保证恰当的照度和均匀度。

### 教室照明的要求

- 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。
- 照明设计计算照度时，其维护系数应取0.8。



### 国家对教室照明的要求

场所	维持平均照度 (Lx)	眩光值 (UGR)	显色指数 (Ra)	参考平面及高度	照度平均度	功率密度 (W/m <sup>2</sup> )
普通教室	300	≤19	≥80	课桌面	0.7	≤9
实验室	300	≤19	≥80	实验桌面	0.7	≤9
多媒体教室	300	≤19	≥80	0.75m水平面	0.7	≤9
美术教室	500	≤19	≥90	桌面	0.7	≤15
舞蹈教室	300	≤19	≥80	地面	0.7	≤9
教室黑板	500	/	≥80	黑板面	0.8	/
阅览室	300	≤19	≥80	0.75m水平面	0.7	≤9
计算机室、电子阅览室	500	≤19	≥80	0.75m水平面	0.7	≤15

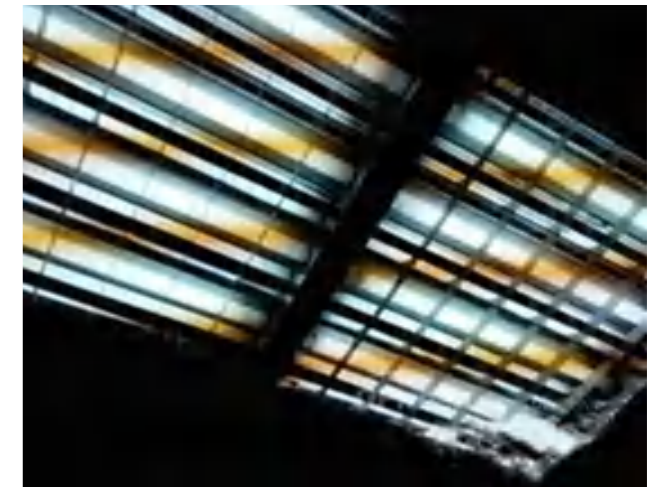


## 问题点与痛点

### Problem and pain points

目前，低照度、频闪、蓝光和眩光等不良照明问题在教室照明中较为普遍，需要采取相应的措施进行改进，创造一个明亮、健康、舒适的学习光环境。

## 频闪



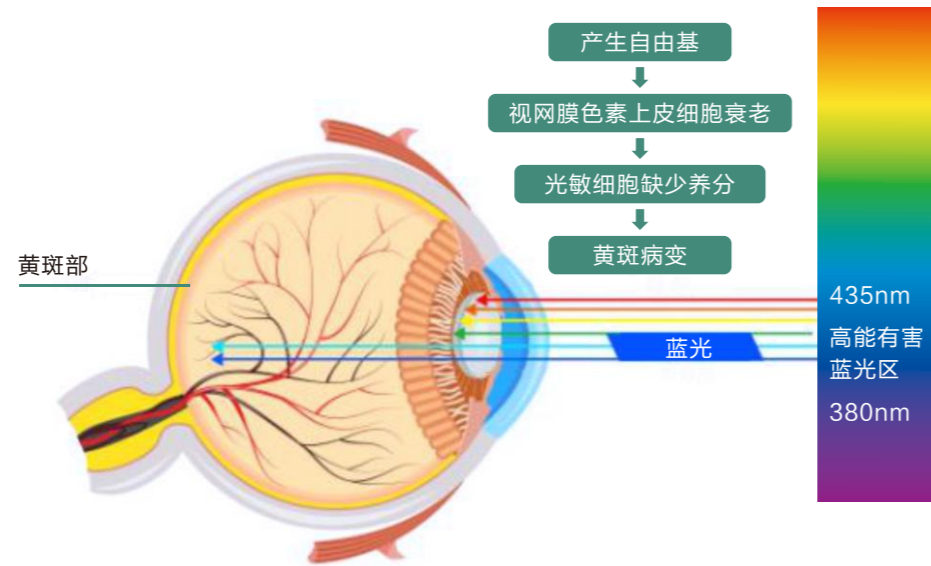
### 什么是频闪

- 频闪是指电光源光通量以一定频率的波动。
- 用手机对准光源经常可以发现条纹分布，这就是由于频闪引起的。

### 频闪的危害

- 头痛和眼疲劳：许多偏头痛患者对光非常敏感，如亮光并且闪烁，则更容易引起偏头痛。
- 光敏性癫痫病：对光敏感的人群在3-70Hz范围内的可见光调制下，即使短接触也会发作癫痫，这大概会影响到1/4000的年龄在5-24岁人群，通常是在青春期左右开始发作，并且有75%的人群会终生对光敏感。
- 视力下降：长时间暴露在频繁闪烁的光源下，眼睛的肌肉会不断紧张和松弛，从而导致眼睛疲劳。如果长时间不缓解，这种疲劳可能会导致视力模糊。
- 注意力分散：频闪的刺激会分散眼睛的注意力，导致人们难以专注于当前的任务。
- 自闭症：有自闭症的儿童尤其对环境的改变很敏感，而照明中的频闪则增加了这种行为的反复发作。

## 蓝光

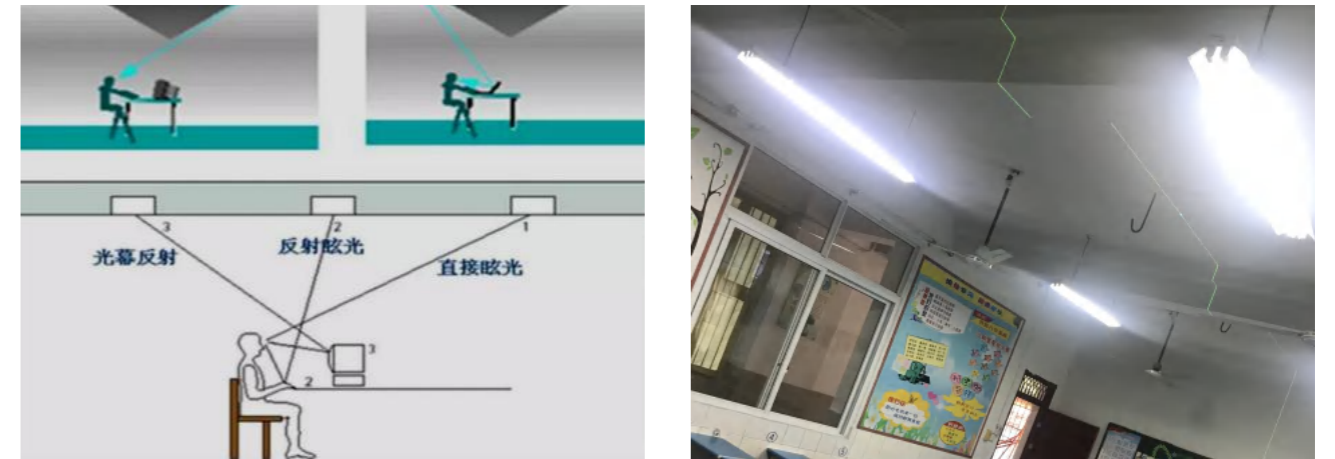


380nm-450nm 波段的光为高能短波蓝光，波长短，能量大。

## 蓝光的危害

- 蓝光对人眼的危害，主要表现在导致近视、白内障以及黄斑病变的眼睛病理危害和人体节律危害。
- 损坏视网膜结构：能够穿透晶状体直达视网膜，引起视网膜色素上皮细胞的萎缩甚至光敏感细胞的死亡。光敏感细胞的死亡将会导致视力下降甚至完全丧失，这种损坏是不可逆的。蓝光还导致黄斑病变。人眼中的水体会吸收部分蓝光渐渐混浊形成白内障，而大部份的蓝光穿透水晶体，尤其是儿童水晶体较清澈，无法有效抵挡蓝光，从而更容易导致黄斑病变以及白内障。
- 视疲劳：由于蓝光的波长短，聚焦点并不是落在视网膜中心位置，而是离视网膜更靠前一点的位置。要想看清楚，眼球会长时间处于紧张状态，引起视疲劳。长时间的视觉疲劳，可能导致人们近视加深、出现复视、阅读时易串行、注意力无法集中等症状，影响人们的学习与工作效率。
- 睡眠差：蓝光会抑制褪黑色素的分泌，而褪黑色素是影响睡眠的一种重要激素。

## 眩光



### 普通照明的教室光环境

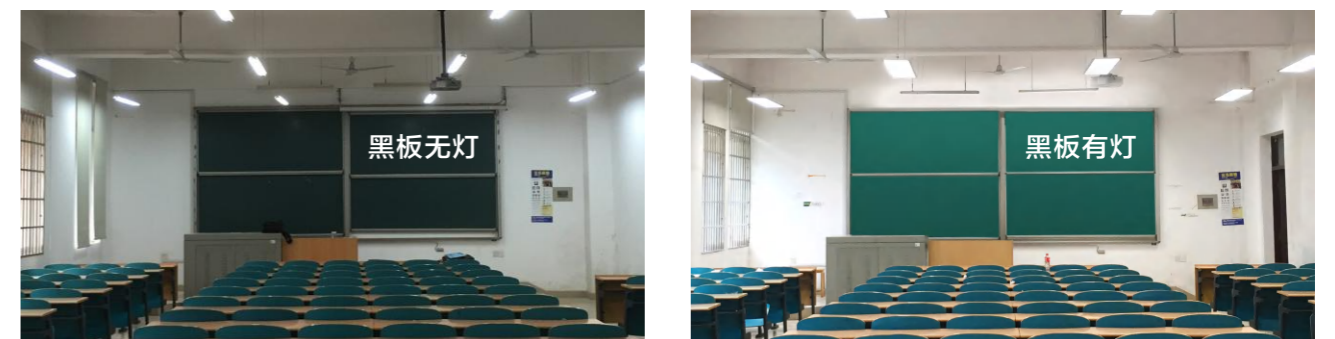
28	25	22
刚不可忍受值	不舒适感值	刚不舒适感值

### 专业教育照明的教室光环境

19	16	13	10
舒适与不舒适的界限值	刚可接受值	刚刚到眩光值	无眩光感

- 教室统一眩光值不应大于19，尔漫专用教室灯具<16。

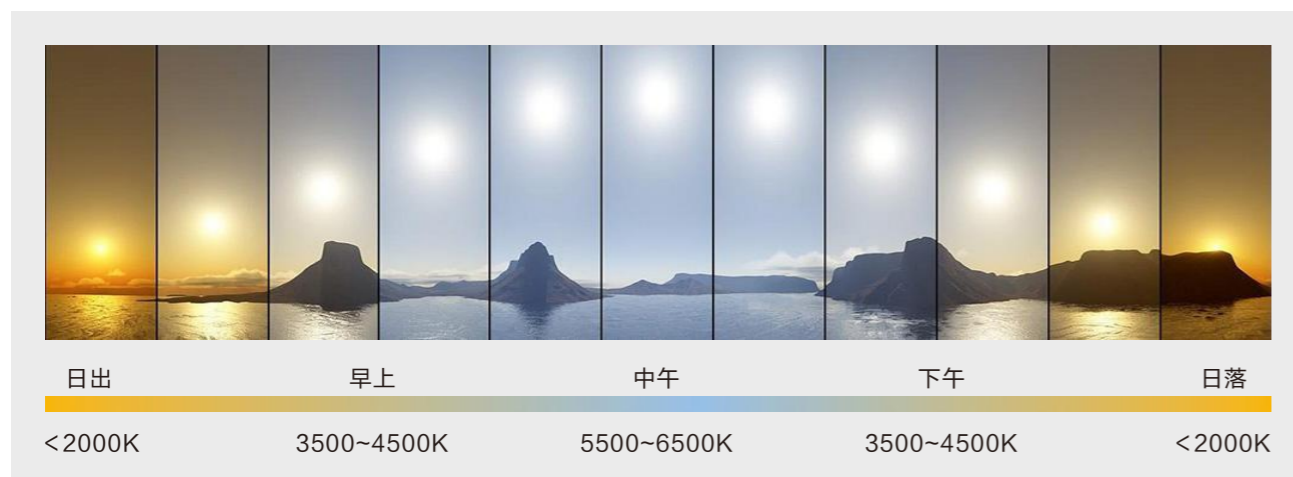
## 照度



### 教室的照明要求

- 教室课桌面上的维持平均照度值不应低于300LX，其照度均匀值不应低于0.7。
- 教室黑板应设局部照明灯，其维持平均照度不应低于500LX，照度均匀度不应低于0.8。

## 色温



### 色温的特征

- 色温过高（如6500K荧光灯）：光线呈冷白色，容易导致学生精神亢奋，造成视觉疲劳和脑疲劳。
- 色温过低（如2700K白炽灯）：其光线偏红、偏黄，容易导致学生注意力不集中，打瞌睡。
- GB50034-2013按照国家标准：教室应采用3300K~5500K色温的光源。既能保证学生的专注力，也不会让学生过于亢奋。

## 显指



• Ra92



• Ra80



• Ra70

### 显色指数

- 在具有合理允差的色适应状态下，被测光源照明物体的心理物理色与参比光源照明同一色样的心理物理色符合程度的度量。
- GB50034-2013规定长期工作或停留房间或场所，照明光源的显色指数(Ra)不应小于80。



## 校园护眼光环境解决方案

Campus protection vision environment solutions

尔漫教育照明，专注为全龄段学子打造科学护眼光环境。针对托育机构、幼儿园、中小学、中等职业学校、高等学校等全学段场景，尔漫照明提供覆盖室内室外教学空间的全场景光环境解决方案，以专业健康光守护儿童青少年视力发展。



## 中小校园照明解决方案

Primary and secondary school campus lighting solutions

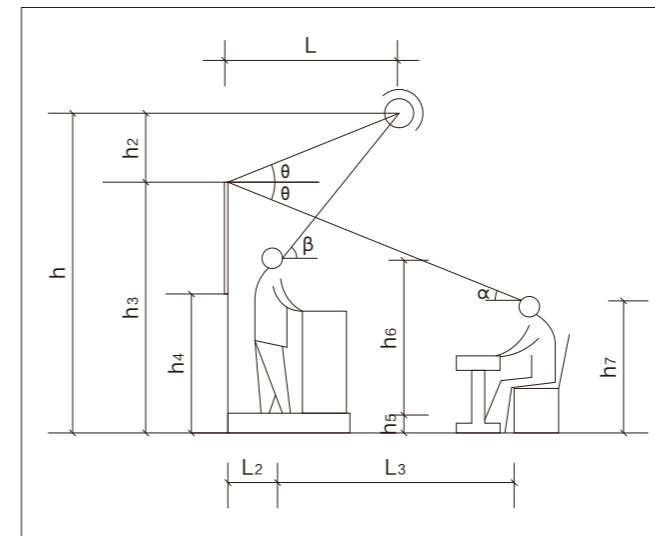
尔漫校园照明为莘莘学子视力健康保驾护航，  
光环境解决方案应用于：常规教室、办公室、录播教室、  
阅览室、实验室、美术教室、音乐教室、多功能厅、  
计算机室、运动场等学校室内室外空间。

## 解决方案（常规教室）

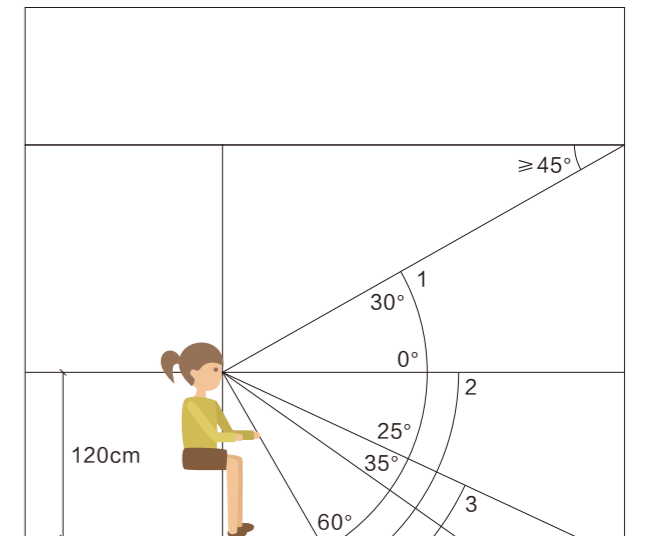
Solution(Regular Classroom)

### 教室灯具布置规则

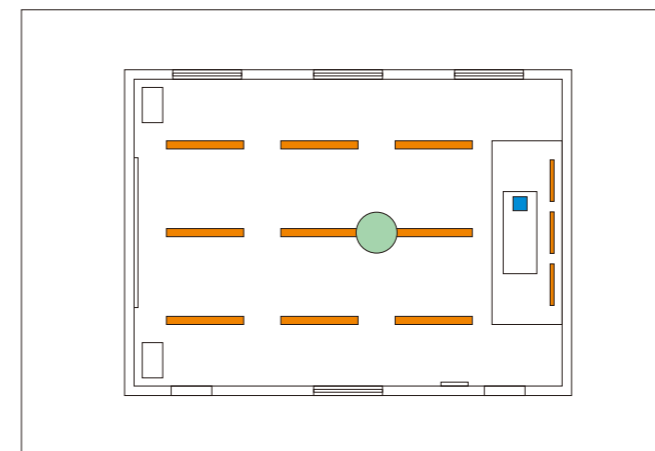
在教室照明设计中，为确保学生集中注意力，桌面和黑板的亮度应为最高，因此教室照明通常由对课桌的一般照明和对黑板的局部照明组成。黑板照明与师生的相对位置关系是，灯具一般安装在位于书写板法线成 $55^\circ$ 仰角的位置。人眼正常注意视线范围是平视上方 $30^\circ$ 到下方 $60^\circ$ ，在这个区域里出现刺眼的光为眩光。灯具防眩光是在此区域加装遮光装置。



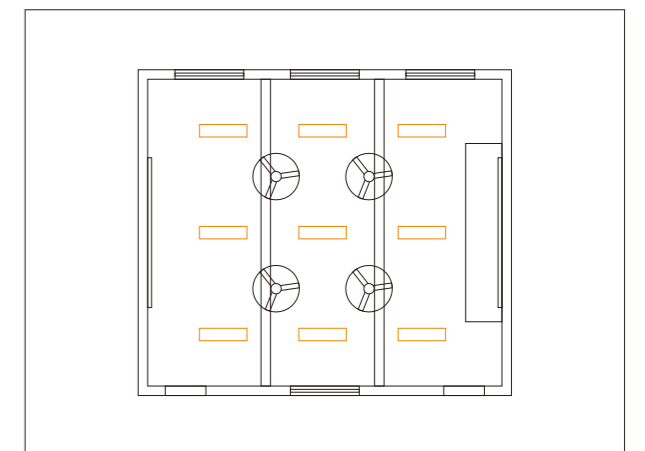
• 黑板照明与师生的相对位置



• 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	$\geq 0.7$	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	$\geq 0.8$	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	15.9	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	$\geq 80$	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	5000h	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《GB7793-2010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

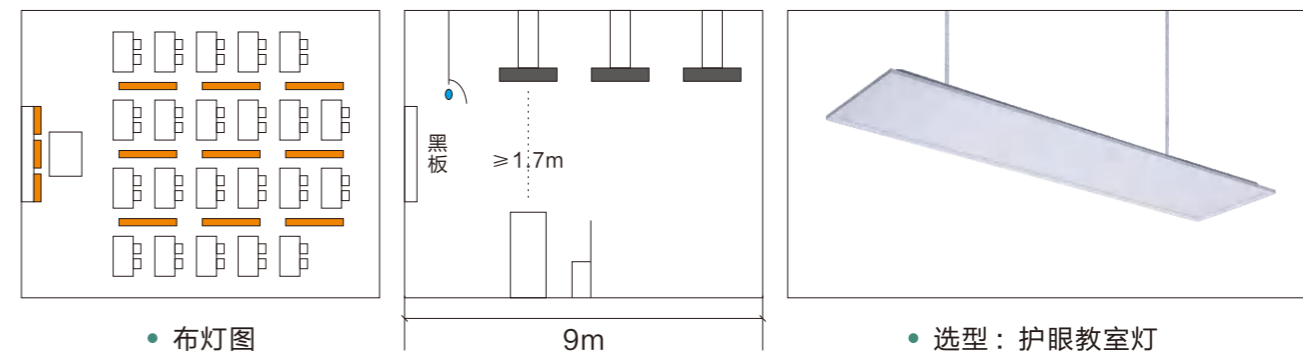
教室照明应以视觉健康舒适作为考虑的要点, 提高学习效率的同时减少视觉疲劳, 有利于维护师生健康。

## 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, 距课桌1.7-2.2米, 照度 $\geq 300\text{Lx}$ , 照度均匀度不低于0.7。



# 解决方案（黑板区域）

Solution (Blackboard Area)

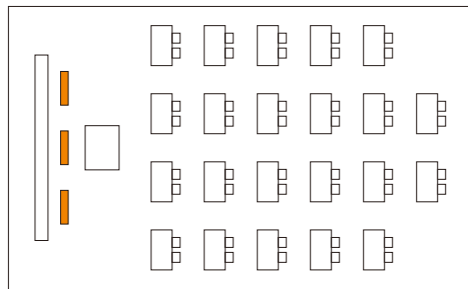


## 设计原则

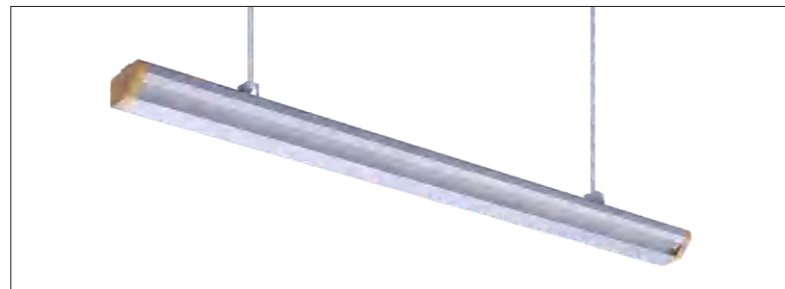
设计原则：教室照明中黑板照明是重点设计区域，宜使用专业偏光照明灯具，黑板垂直照度满足国家标准  $>500\text{LX}$ ，照度均匀度  $>0.8$ ，单灯独立控制开关。

## 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 $45^\circ$ 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 $55^\circ$ 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

# 解决方案（美术教室）

Solution (Art Classroom)

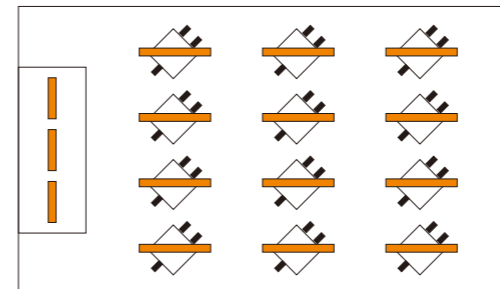


## 设计原则

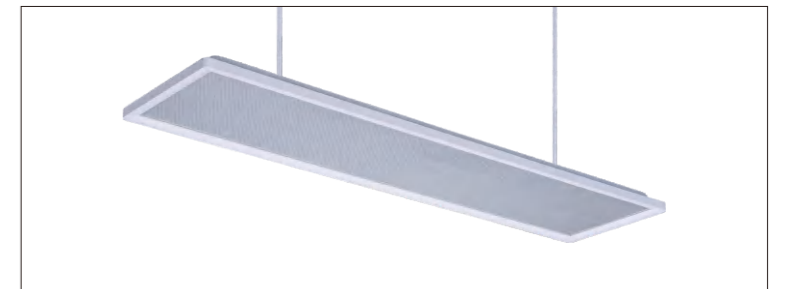
专业教室指美术教室，书法教室，实验室，计算机教室等，属于视觉要求高的精细作业场所，美术教室要求显色指数 $R_a > 90$ 。

## 灯具选型

宜采用全光谱光源， $R_a > 95$ ， $R_1 \sim R_{15}$ 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（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

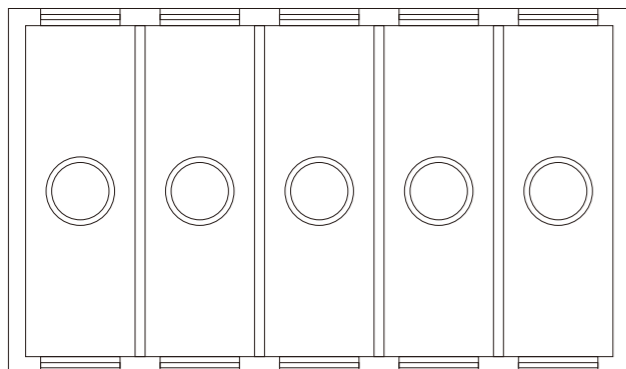
# 功能室（走廊）

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



• 选型：护眼吸顶灯

# 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

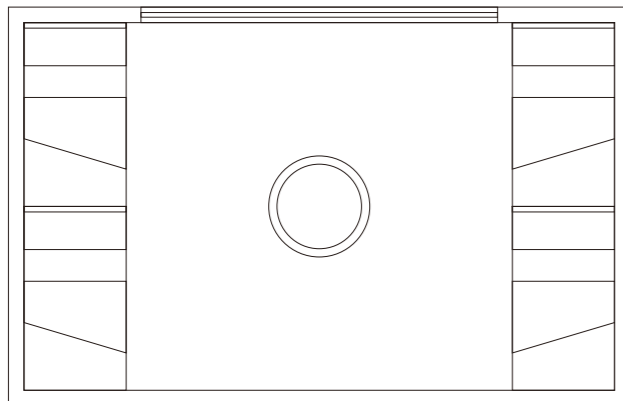
# 功能室（宿舍）

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



• 选型：护眼吸顶灯

# 高校光环境解决方案

University light environment solution

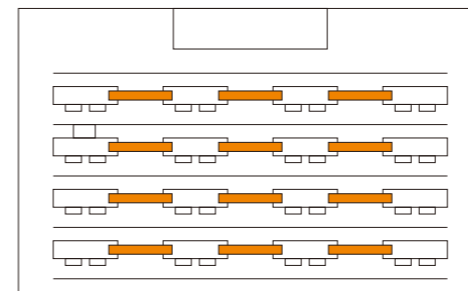


## 设计原则

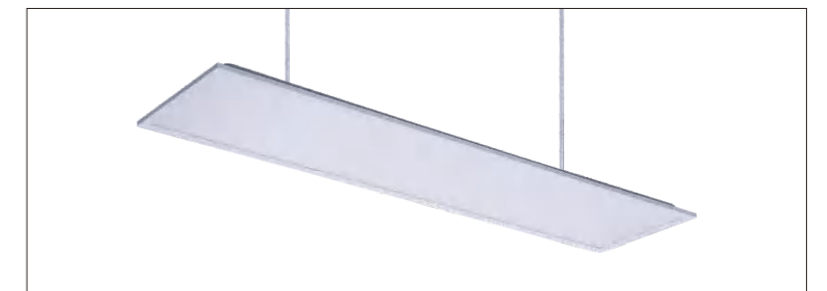
阶梯教室多用于大型集体会议，“大班课”等大型活动，具有空间大，阶梯递进、梯形展开等特点。需注意防眩及放映需求，高校教室场所多，应充分考虑灯具节能事宜。

## 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



## 幼儿园光环境解决方案

Kindergarten light environment solution

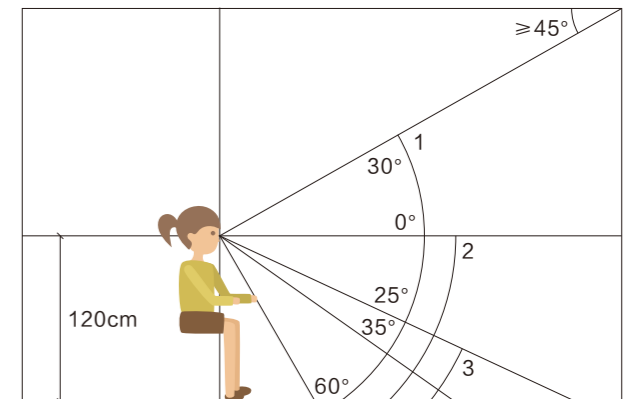
幼儿园是学中玩、玩中学的复合型教育场所，室内空间更加多元化。尔漫幼儿园光环境方案设计从安全性、健康性、艺术性等方面综合考虑，为教学区、建构室、科学室、益智区、扮演区、美术室、阅读室、音乐室、舞蹈室等功能分区定制健康护眼光环境，守护0-6岁幼童健康快乐成长。

## 解决方案（常规改造）

Solution(Regular Classroom)

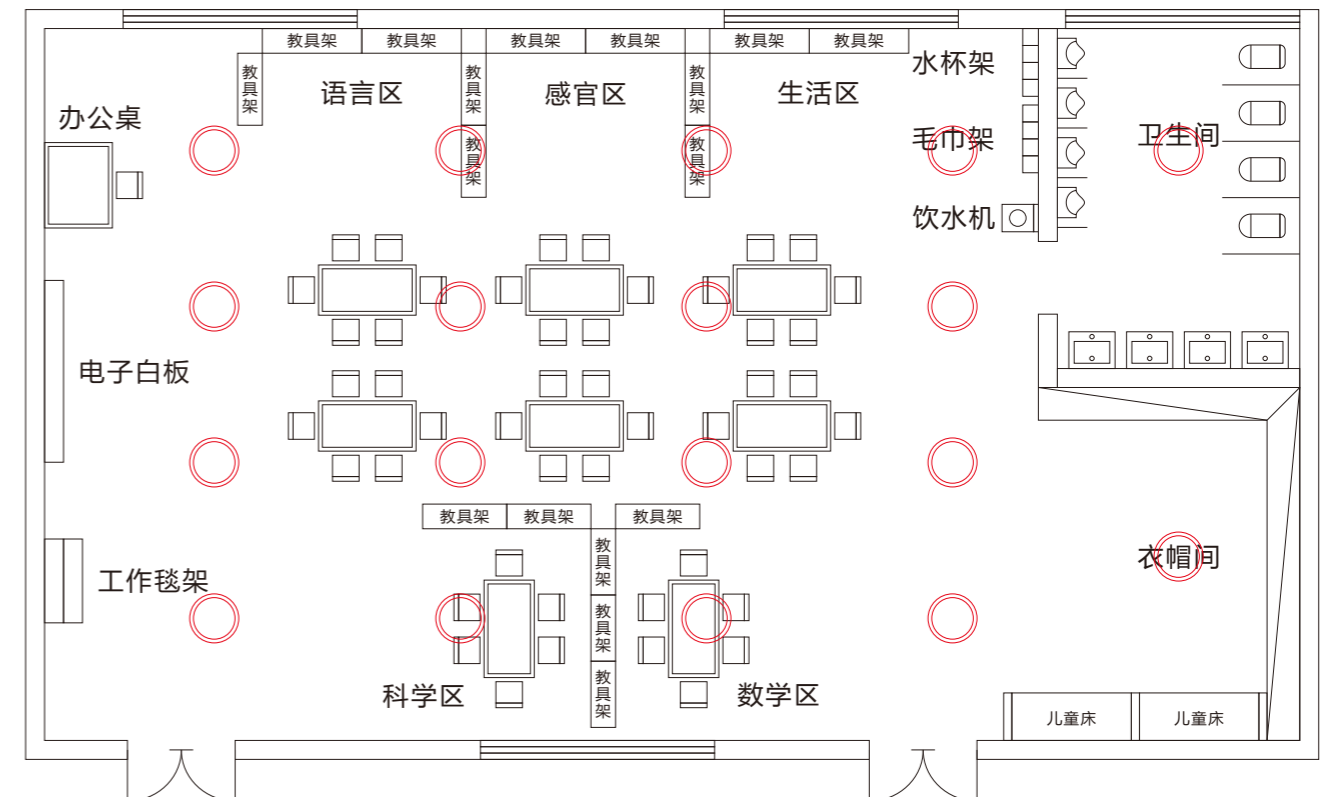
### 教室灯具布置规则

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（100m<sup>2</sup>）



# 解决方案（常规改造）

Solution (Regular Classroom)



• 改造前



• 改造后

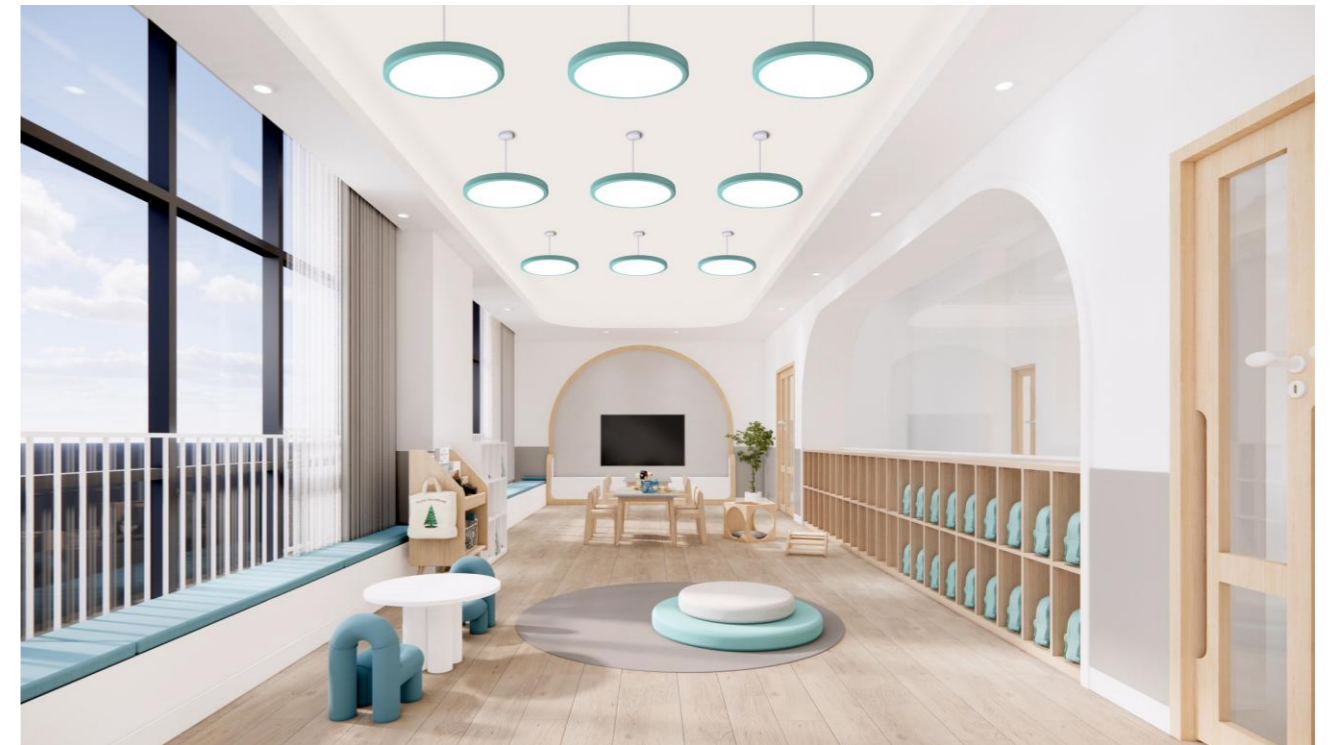
## 教室改造前后数据对比

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	≥300Lx	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	15.9	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	5000h	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)  
《CQC3155-2016中小学校及幼儿园教室产品节能认证技术规范》

## 托班

Toban



## 小班

A reception class



## 中班

Middle shift



## 建构区

Construction area



## 大班

Big class



## 益智区

Puzzle area



## 扮演区

Play area



## 休息区

Rest area



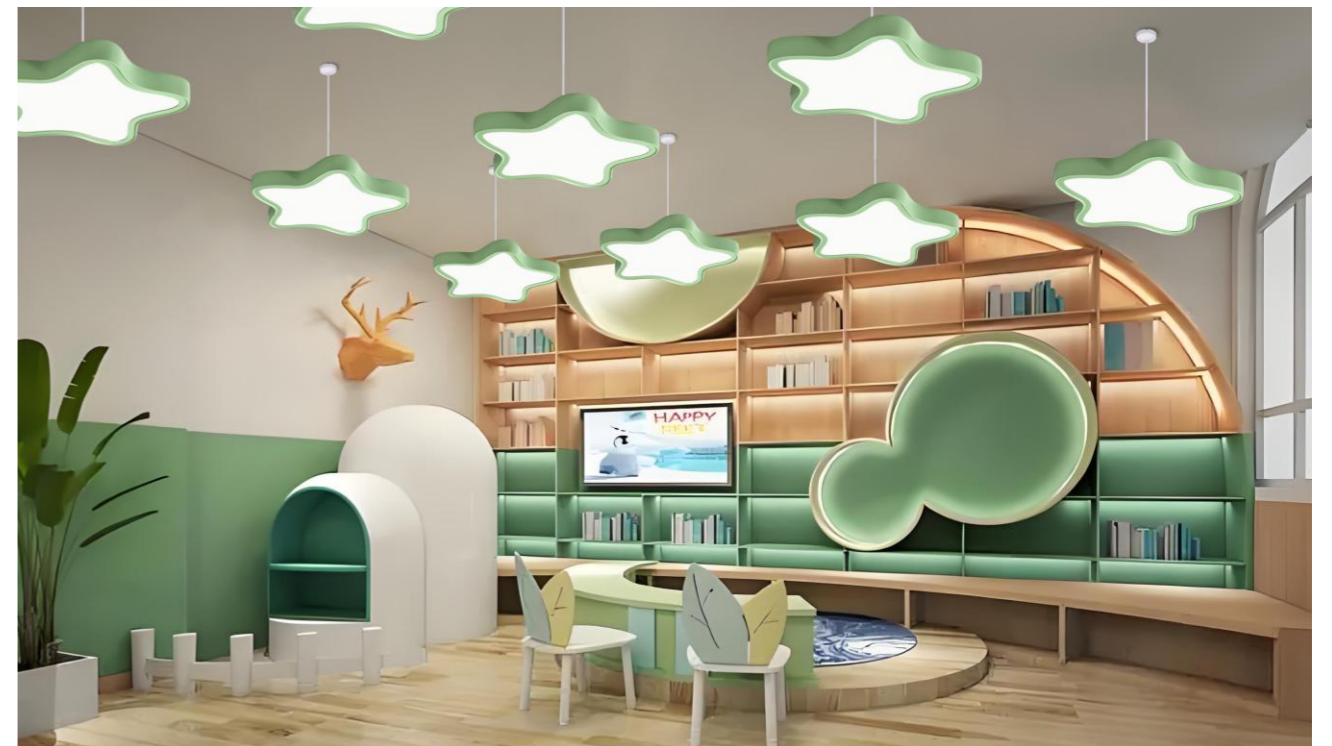
## 美术区

Art District



## 阅读区

Reading area



# 智慧教室

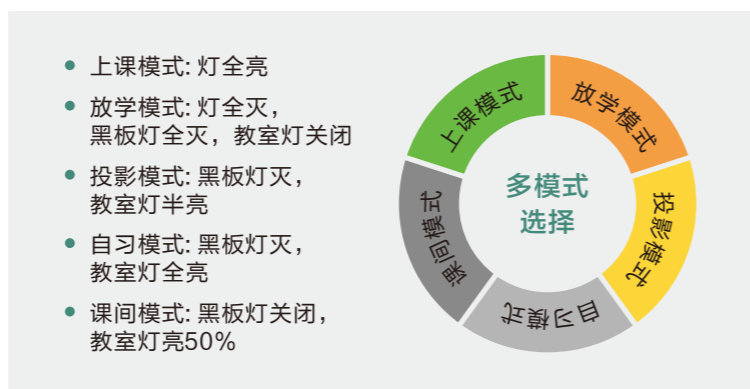
## Smart Classroom

### 智慧教室照明

基于节能使用便利的需求，通过黑板灯、窗帘、教室灯产品内置不同情景模式程序，通过开关面板、手机APP，遥控器进行控制，实现教室用电系统的整体节能。

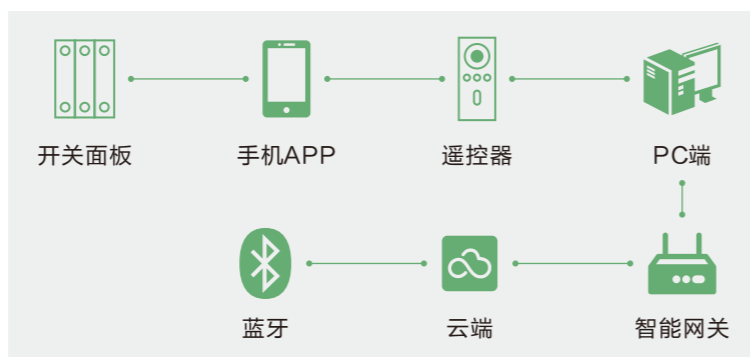
### 多种智能情景模式

上课，自习，课间，投影，放学五种不同的模式。



### 蓝牙无线直连模式

内置蓝牙SIG MESH模块，来自小米供应链品质保证，教室灯、黑板灯、窗帘电机内置预设情景灯光模式，安装时无需调整，直接安装使用，达到交付快捷，使用简单放学模式。



# 智慧校园

## Smart Campus

### 可增加蓝牙网关后，可以实现

- 1.使用手机、平板电脑的APP远程、小程序、或者PC端的浏览器登录后台管理，数字化操作，方便快捷。
- 2.多权限远程管理。



- 模式一: 上课模式  
黑板灯: 亮度100%, 教室灯: 亮度70%, 明亮舒适, 使学生更专注黑板内容。



- 模式二: 自习模式  
黑板灯: 关闭, 教室灯: 亮度100%, 让学生在自然的环境中安心学习, 提高学习效率。



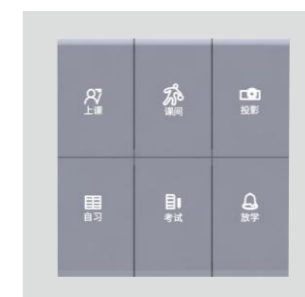
- 模式三: 投影模式  
黑板灯: 关闭, 教室灯: 亮度50%。模式启动后, 教室窗帘自动关上, 让学生清晰的看到投影内容。



- 模式四: 课间模式  
黑板灯: 关闭, 教室灯: 亮度50%, 营造轻松氛围, 让学生放松休息。



- 模式五: 自动模式  
自主检测照明环境, 进入恒照明模式, 保证教室光照环境的舒适度。



- 六键场景开关  
场景模式自由切换 一键智能教室。



- 恒照度传感器  
创造舒适、节能的照明环境。

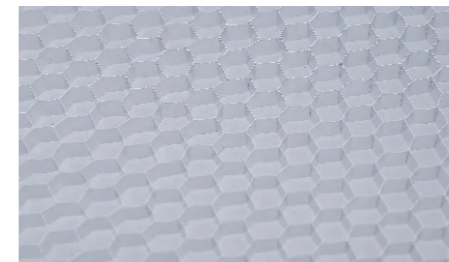
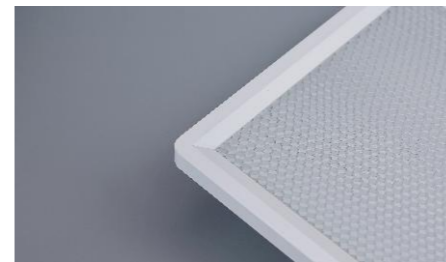


## 产品介绍

### Product Introduction

尔漫教育照明为莘莘学子视力健康保驾护航。主要产品有教室灯、黑板灯、幼儿园灯、护眼筒灯、台灯、落地灯等，以创造一个高品质的健康舒适的教室照明光环境。

尔漫教育照明



• 全金属结构

• 蜂窝设计，360° 精准防眩

• 专利安装结构

## 蜂窝系列 护眼教室灯

专利号 ZL202020780762.9



### 产品特点

- 高显色指数：Ra/R9≥98，依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光：UGR≤16，依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害：RG0，符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪：IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命：GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级：符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温：5000K
- 额定功率：36W
- 光通量：2800LM
- 安装方式：吊装
- 工作电压：220V~50Hz
- 产品规格：1200x300x85mm
- 材质：铝合金边框+铝制蜂窝网



高显色指数  
CRI(Ra)≥98



防眩目危害  
UGR≤16



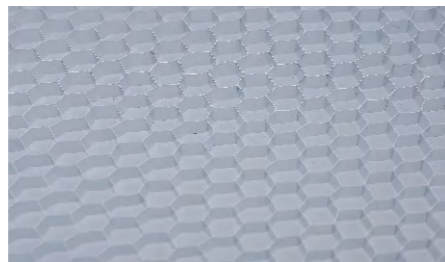
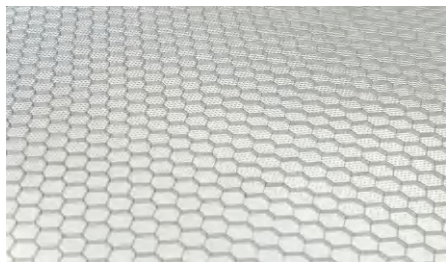
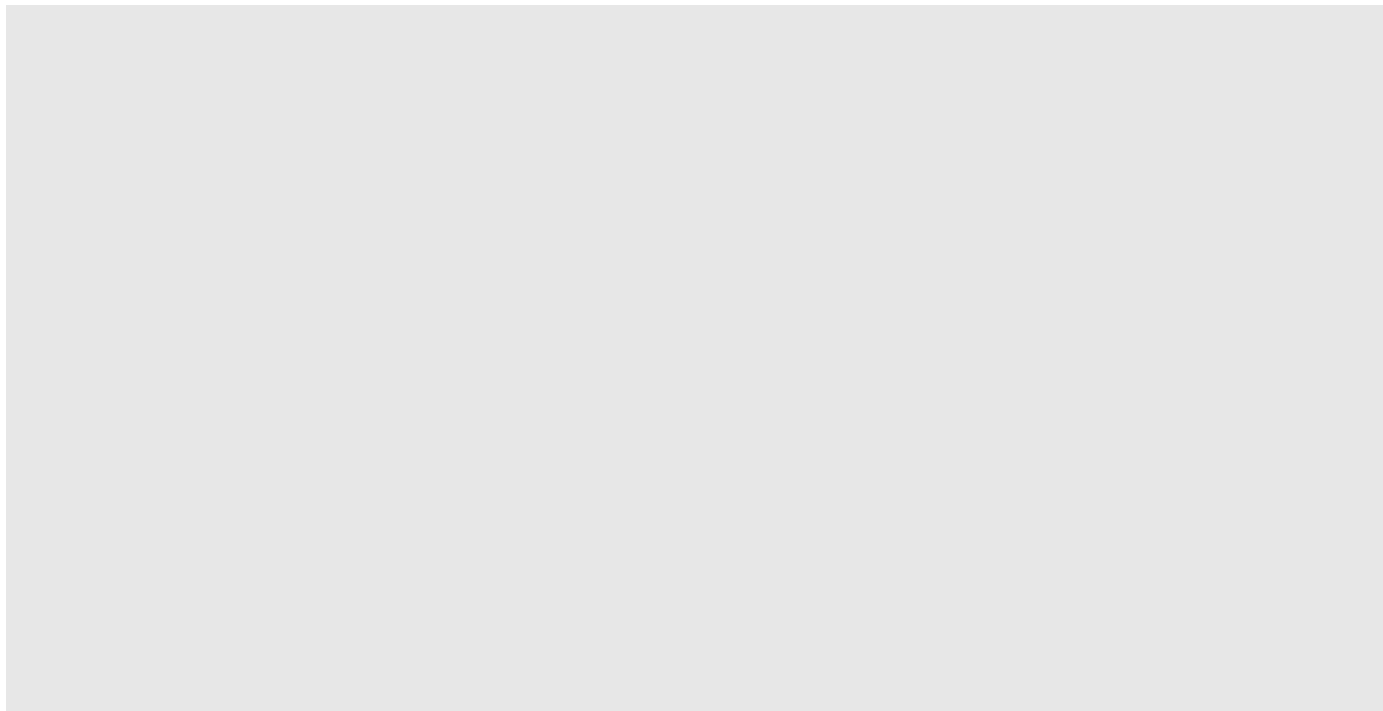
无蓝光危害  
RG0



无可视频闪  
≤1%



超长寿命  
50000小时



- 灯光不刺眼
- 蜂巢设计, 360° 精准防眩
- 嵌入式安装/卡扣安装

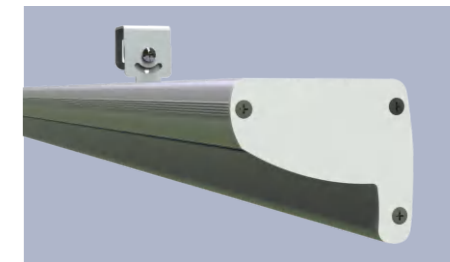
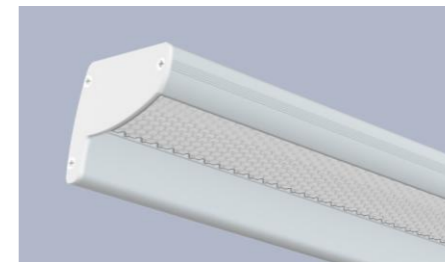
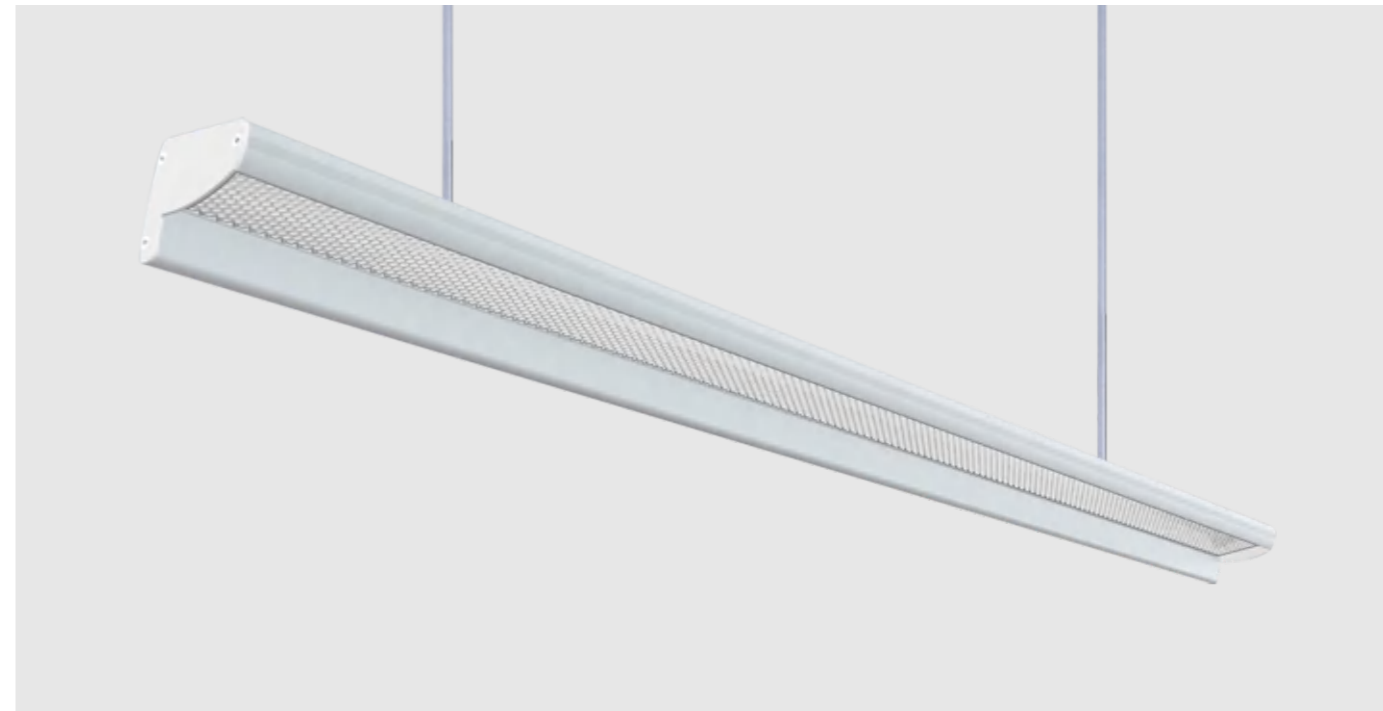
## 蜂窝系列 方形教室灯

专利号 ZL202022222696.6



### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 95$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求



- 偏光设计
- 蜂巢设计, 360° 精准防眩
- 小角度发光更均匀

## 蜂窝系列 护眼黑板灯

专利号 ZL202120342695.7



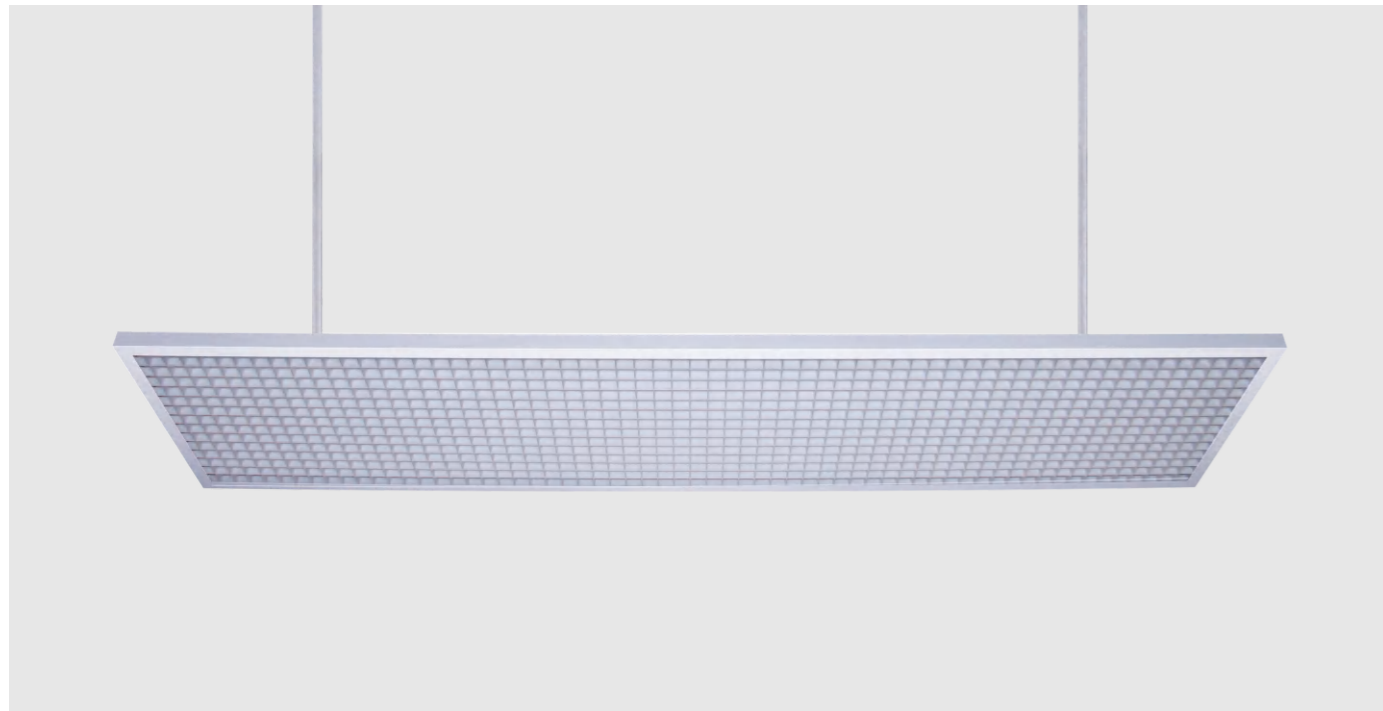
### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 95$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求



### 产品参数

- 色温: 3300~5300K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3000LM
- 安装方式: 吊装(可左右滑动调节)
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1200/1800x75x50mm
- 材质: 优质铝材+PMMA抗UV透镜



- 金属全包边设计
- 格栅式物理防眩
- 可增加电镀处理工艺

## 旭日系列 格栅教室灯

专利号 ZL202120344943.1

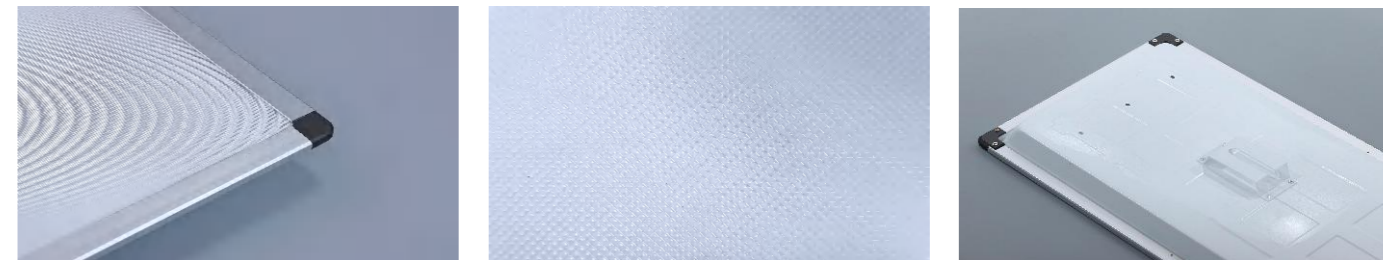
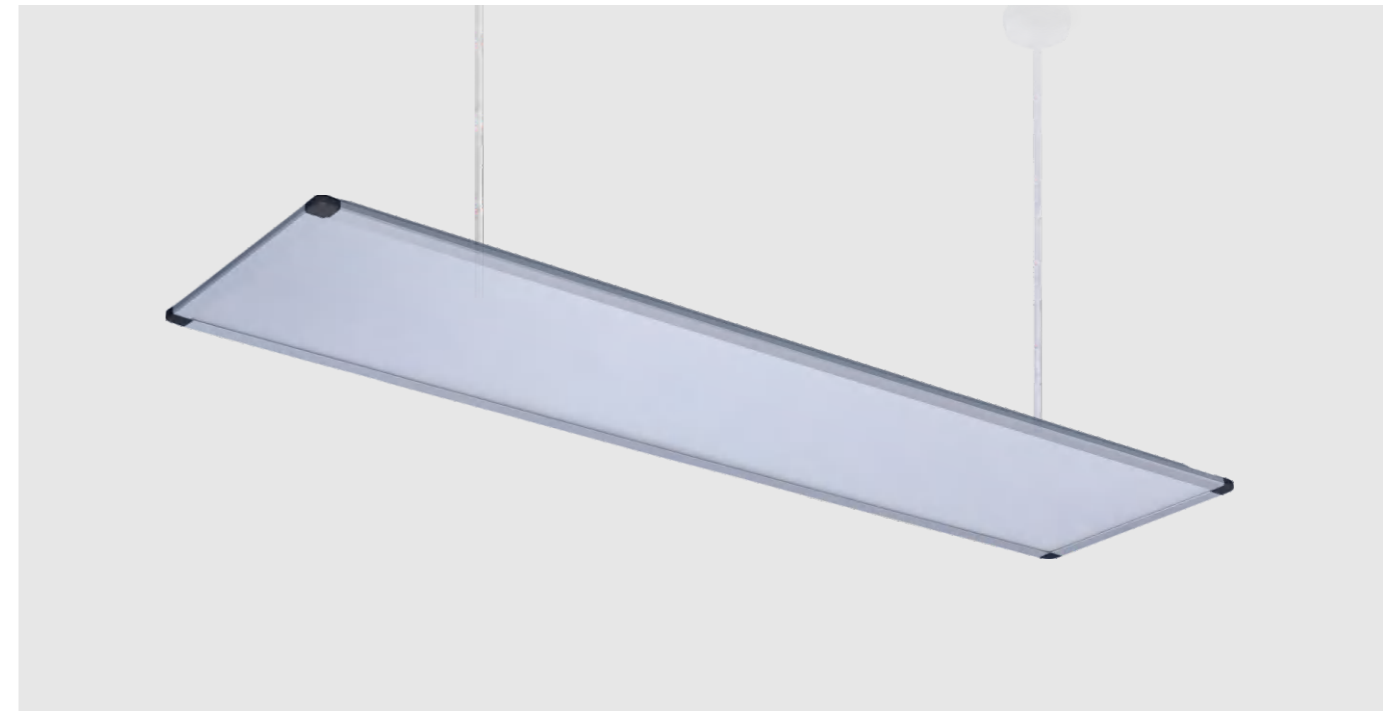


### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 98$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 5000K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 2800LM
- 安装方式: 吊装
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1205x305x65mm
- 材质: 优质铝材+抗UV阻燃PC格栅



- 全金属连接结构
- 平面光学设计
- 专利安装结构

## 旭日系列 微晶教室灯

专利号 ZL202120344943.1



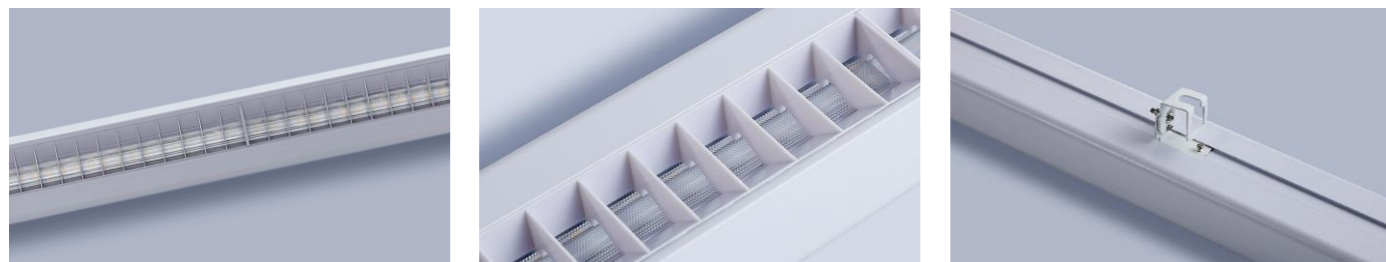
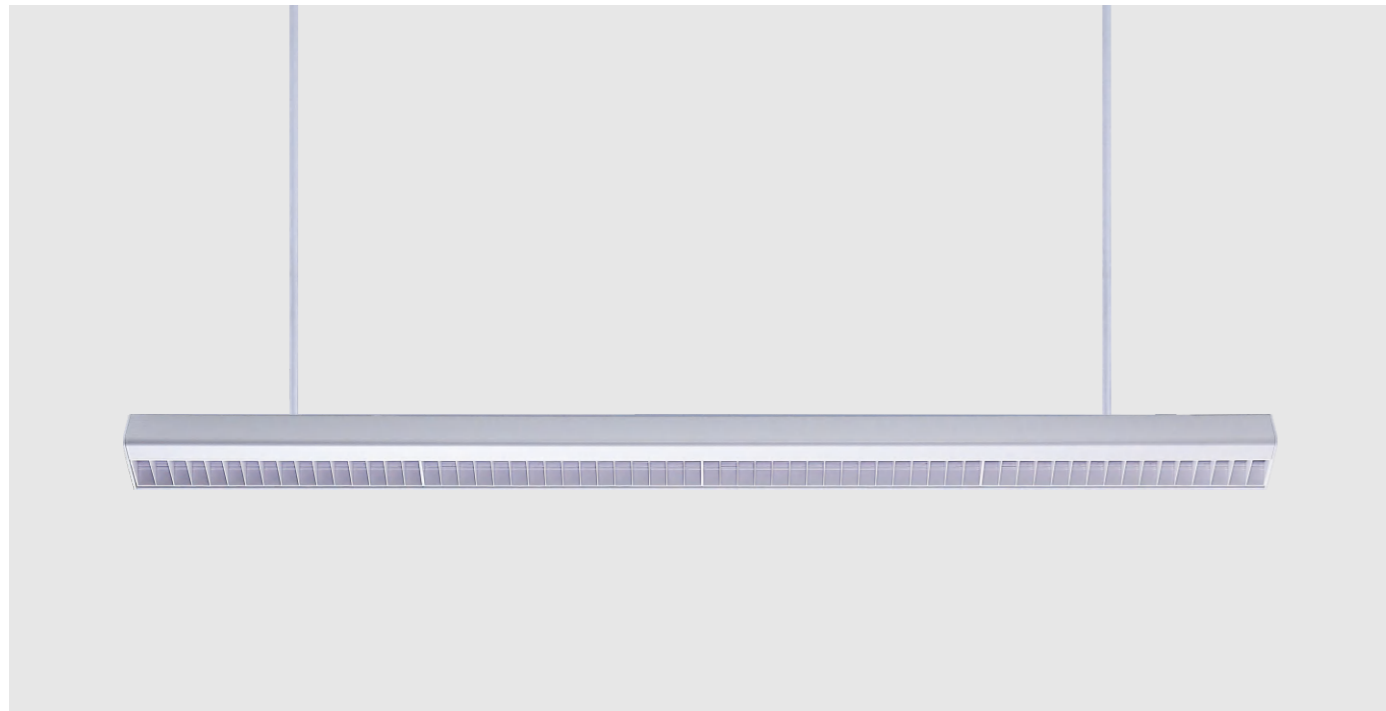
### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 95$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 5000K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3000LM
- 安装方式: 吊装
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1197x295x55mm
- 材质: 优质铝材+PMMA





- 偏光透镜设计
- 专业防眩格栅
- 可滑动式支架

## 旭日系列 格栅黑板灯

专利号 ZL202120342695.7



### 产品特点

- 高显色指数: Ra $\geq$ 95, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 3300~5300K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3200LM
- 安装方式: 吊装(可左右滑动调节)
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1200/1800x75x50mm
- 材质: 优质铝材+抗UV阻燃PC格栅



高显色指数 CRI(Ra) $\geq$ 95  
无蓝光危害 RG0  
无可视频闪  $\leq$ 1%  
超长寿命 50000小时



- 偏光透镜设计
- 微雕匀光设计
- 角度可调支架

## 旭日系列 透镜黑板灯

专利号 ZL202120342695.7



### 产品特点

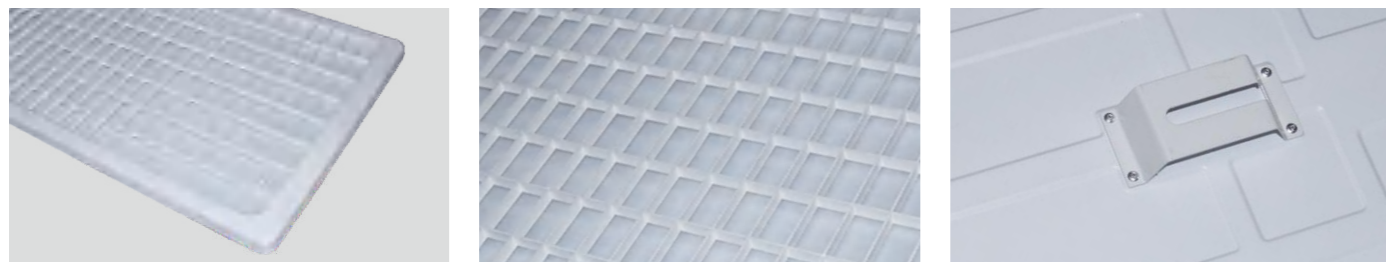
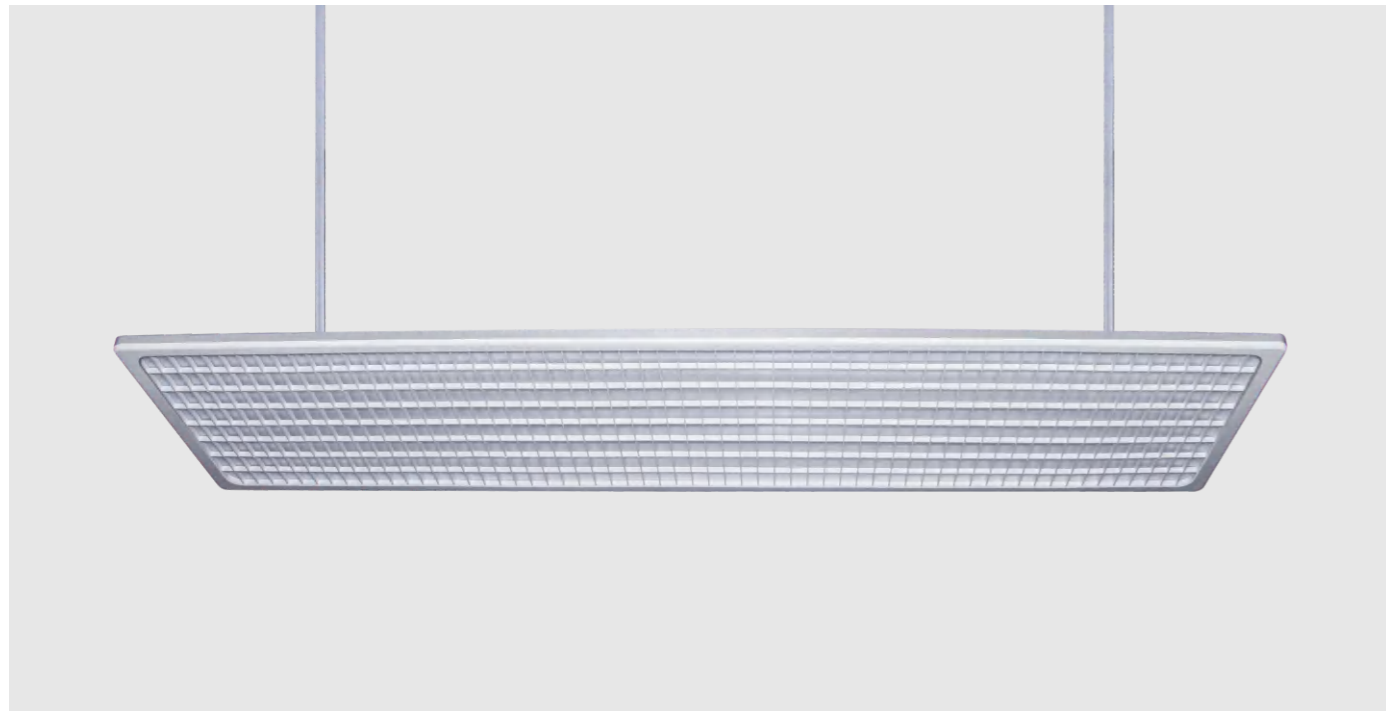
- 高显色指数: Ra $\geq$ 95, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 3300~5300K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3200LM
- 安装方式: 吊装(可左右滑动调节)
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1210/1800x85x55mm
- 材质: 优质铝材+PMMA抗UV透镜



高显色指数 CRI(Ra) $\geq$ 95  
无蓝光危害 RG0  
无可视频闪  $\leq$ 1%  
超长寿命 50000小时



- 一体式圆角边框
- 格栅式物理防眩
- 专利安装结构

## 明月系列 格栅教室灯

专利号 ZL202120344943.1

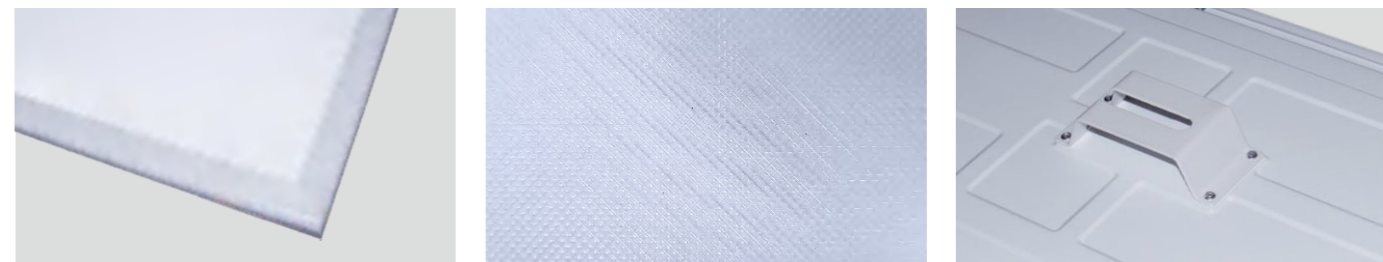


### 产品特点

- 高显色指数: Ra $\geq$ 98, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 5000K
- 额定功率: 40W
- 光通量: 3400LM
- 安装方式: 吊装
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1200x300x55mm
- 材质: 金属+抗UV阻燃PC



- 一体式边框
- 微结构光学防眩
- 专利安装结构

## 明月系列 微晶教室灯

专利号 ZL202120344943.1



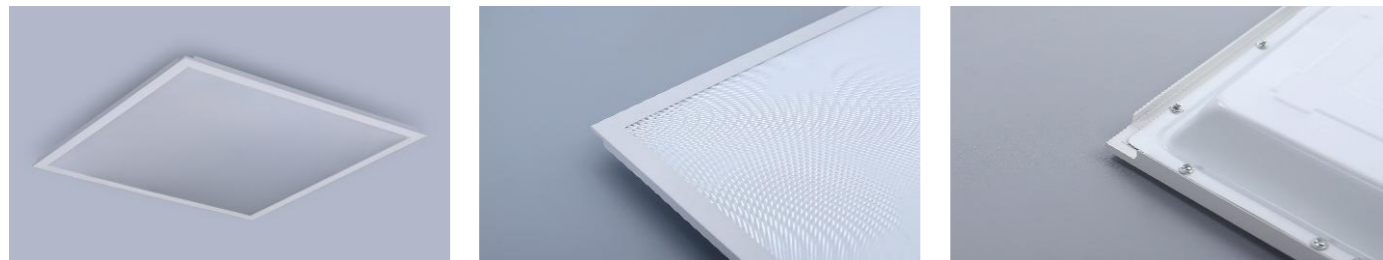
### 产品特点

- 高显色指数: Ra/R9 $\geq$ 98, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 5000K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3060LM
- 安装方式: 吊装
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1200x300x55mm
- 材质: 优质铝材+PMMA





- 平板防眩光学设计
- 一体式边框
- 嵌入式安装

## 明月系列 方形教室灯

专利号 ZL202022222696.6

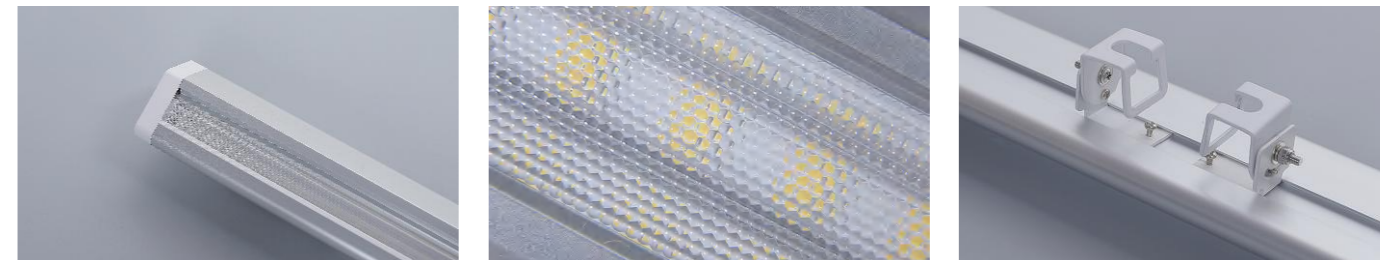
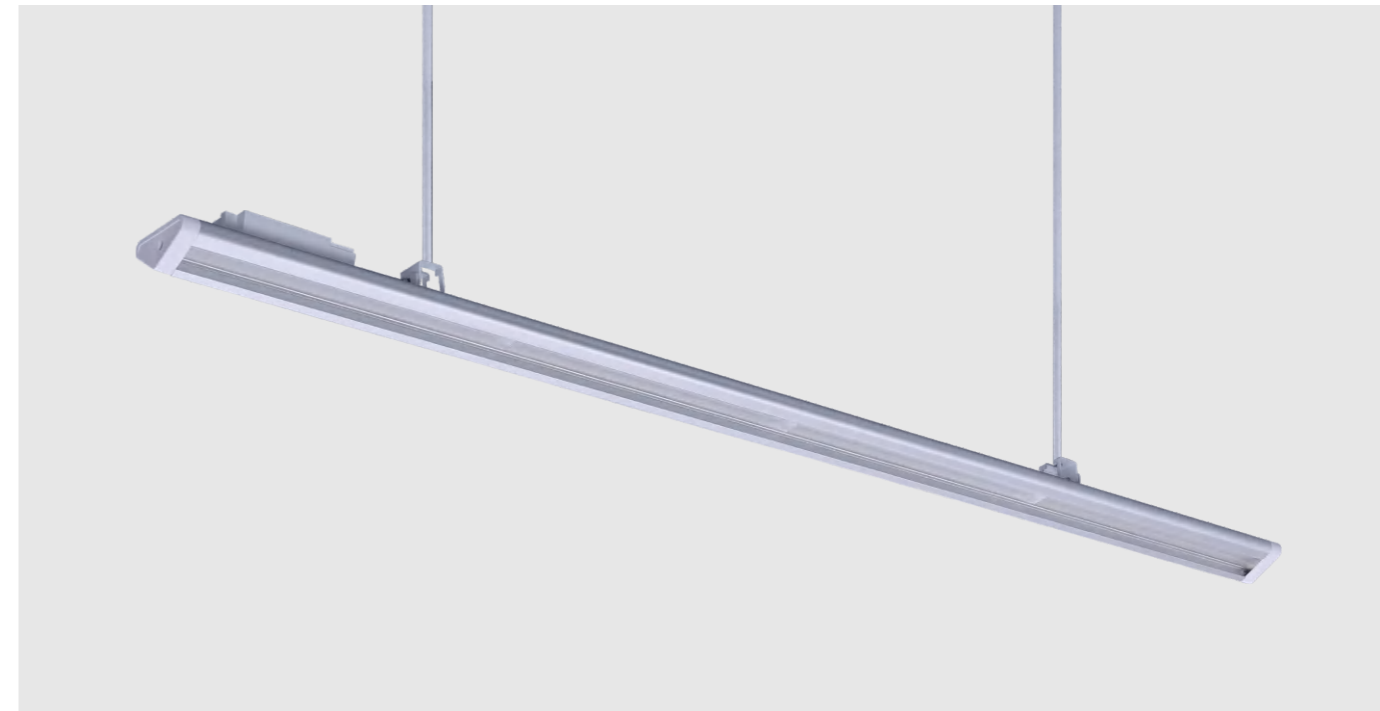


### 产品特点

- 高显色指数: Ra $\geq$ 95, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 3300~5300K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3000LM
- 安装方式: 嵌入式安装 / 卡扣安装
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 595x595x35mm  
600x600x35mm
- 材质: 金属材质+PMMA扩散板



- 偏光透镜设计
- 微雕匀光设计
- 角度可调支架

## 明月系列 黑板灯

专利号 ZL202120342695.7



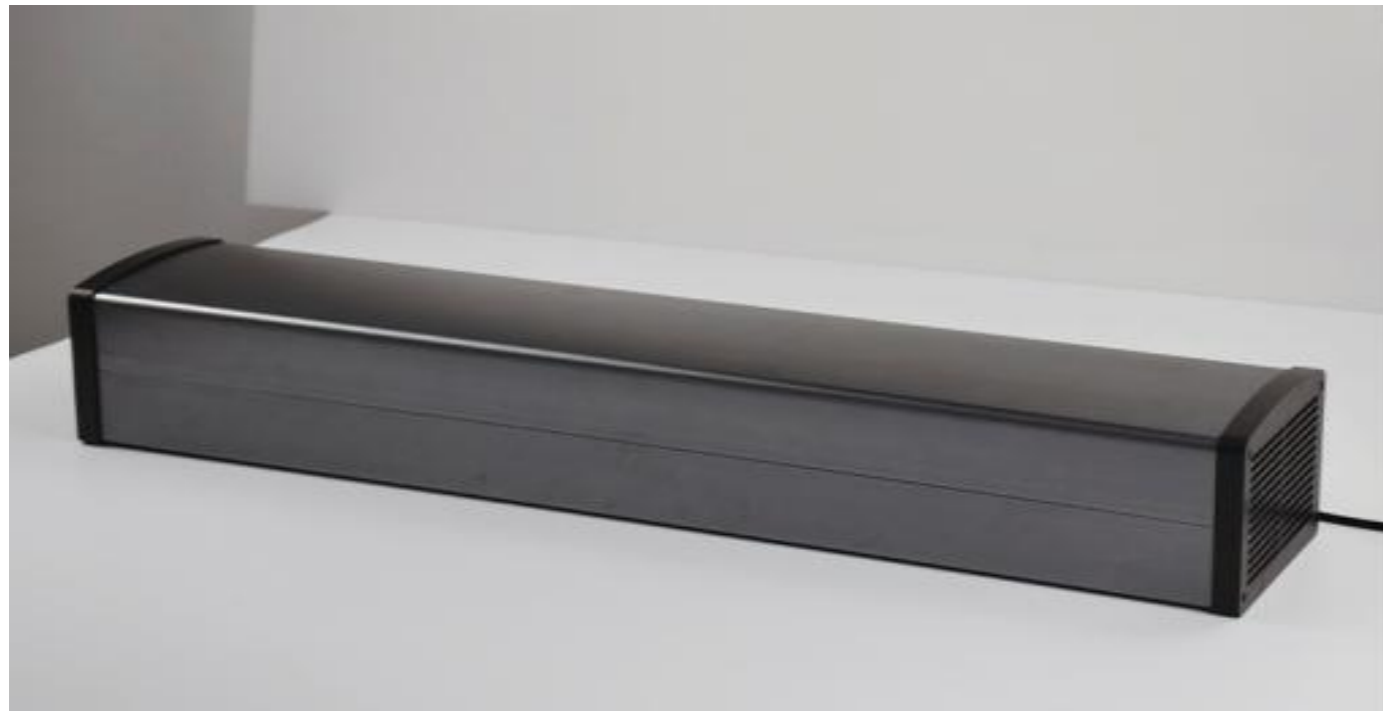
### 产品特点

- 高显色指数: Ra $\geq$ 95, 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光: UGR $\leq$ 16, 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 3300~5300K
- 额定功率: 36W
- 光通量: 3200LM
- 安装方式: 吊装 (可左右滑动调节)
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 1200/1800x75x50mm
- 材质: 优质铝材+PMMA抗UV透镜





• 内置紫外线灯管，循环消毒

• 纯铝材外壳，不易发黄变色

• 高效消毒，适用各学校场所

## 消杀系列 吸入式空气净化器



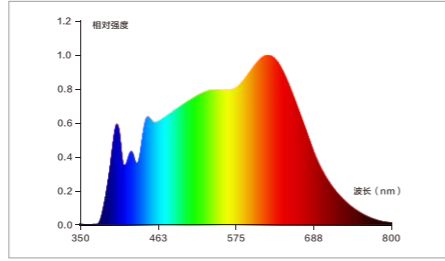
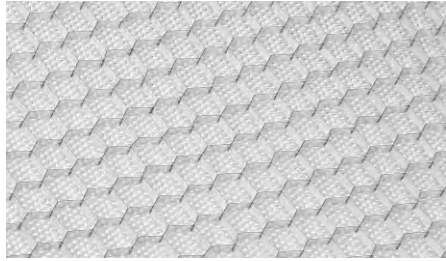
### 产品特点

- 内置LED紫外线灯管，两边进出风实现循环消毒净化
- 纯铝材外壳加ABS百叶窗设计，铝材氧化、ABS抗UV涂层，不易发黄变色
- 多种安装方式，可横挂墙，可竖挂墙
- 适用教室、办公室、实验室、校医室等学校场所

### 产品参数

- 额定功率：7W/36W
- 输入电压：AC110V/220V
- 空气净化率：60m<sup>3</sup>/h
- 产品尺寸：34.5x11x13cm/7W  
64x11x13cm/36W
- 材质：纯铝材外壳
- 辐射面积：40m<sup>3</sup>
- 安装方式：  
单独安装：墙面固定  
配合安装：安装在教室灯的背部





- 蜂窝设计, 360° 精准防眩
- 全光谱健康舒适光
- 无频闪, 无蓝光危害, 呵护用眼健康

## 晨曦系列 幼儿园灯



### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 98$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温: 3300~5000K
- 额定功率: 28W
- 光通量: 2400LM
- 安装方式: 吊装或吸顶
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 475x58mm
- 材质: 优质铝材+PMMA



高显色指数  
CRI(Ra)≥98



防眩目危害  
UGR≤16



无蓝光危害  
RG0

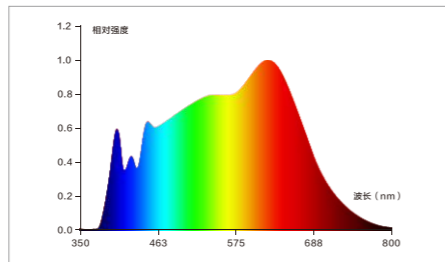
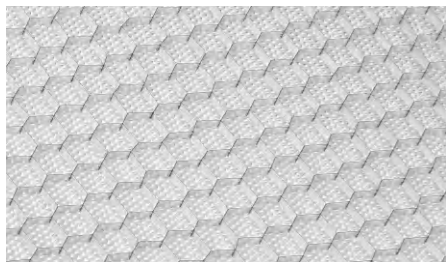
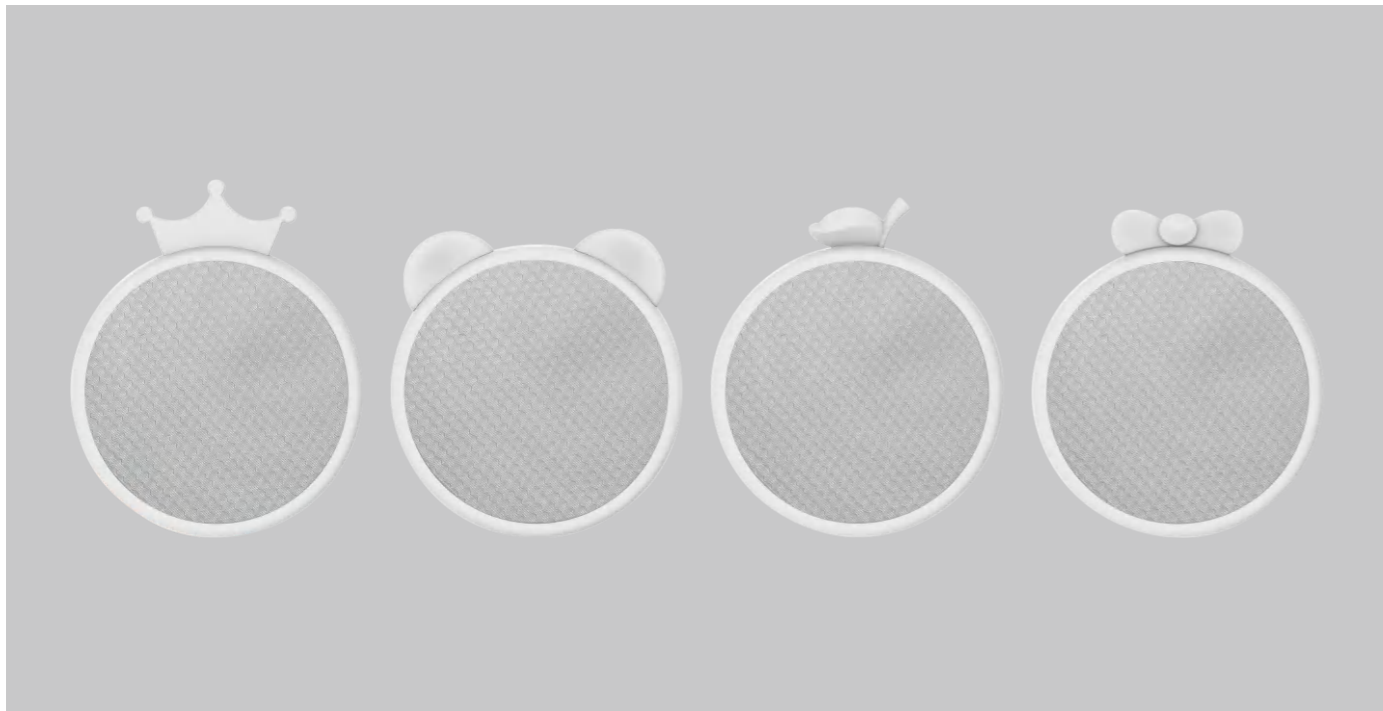


无可视频闪  
≤0.5%



超长寿命  
50000小时





- 蜂窝设计, 360° 精准防眩
- 全光谱健康舒适光
- 无频闪, 无蓝光危害, 呵护用眼健康

## 萌芽系列 幼儿园灯



### 产品特点

- 高显色指数:  $Ra \geq 98$ , 依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光:  $UGR \leq 16$ , 依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害: RG0, 符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪: IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命: GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级: 符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

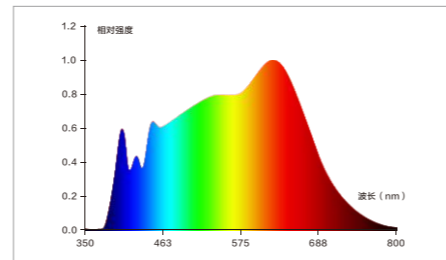
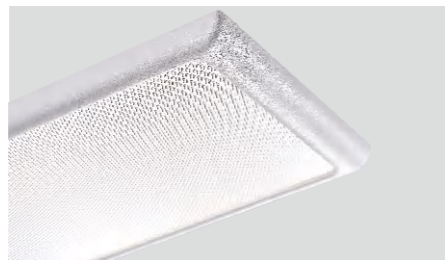
### 产品参数

- 色温: 2700~6000K
- 额定功率: 40W
- 光通量: 3200LM
- 安装方式: 吊装或吸顶
- 工作电压: 220V~50Hz
- 产品规格: 540x72.5mm
- 材质: ABS+PMMA



高显色指数  $CRI(Ra) \geq 98$     防眩目危害  $UGR \leq 16$     IEC 无蓝光危害 RG0    IEEE 无可视频闪  $\leq 0.5\%$     超长寿命 50000小时





● 亮度随心调节，多种模式一键切换

● 全光谱健康舒适光

● 全域明亮漫反射，消除暗区阴影

## 全光谱 护眼落地灯



### 产品特点

- 高显色指数：Ra $\geq$ 98，依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光：UGR $\leq$ 13，依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害：RG0，符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪：IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 超长寿命：GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级：符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求

### 产品参数

- 色温：4000K
- 额定功率：上发光50W+下发光60W
- 光通量：10200LM
- 控制方式：触摸开关
- 工作电压：220V~50Hz
- 产品规格：2039x630x330mm
- 材质：PC+金属



高显色指数  
CRI(Ra) $\geq$ 98



防眩目危害  
UGR $\leq$ 13



无蓝光危害  
RG0



无可视频闪  
 $\leq$ 0.5%



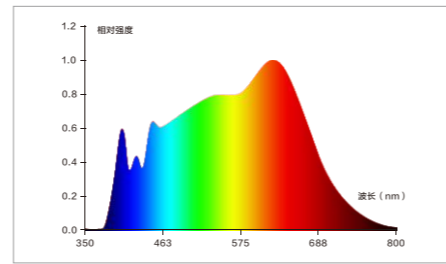
超长寿命  
50000小时





### 自由调节角度

可以上下折叠、随意调节光源角度；前后扭动，灵活调整光照方向，适应不同的阅读需求



- 专利蜂窝防眩结构
- 无频闪，无蓝光危害，呵护用眼健康
- 全光谱健康舒适光

## 近视防控 专用台灯



### 产品特点

- 高显色指数：Ra≥98，依据GB/T 7922-2008《照明光源颜色的测量方法》
- 低眩光：UGR≤16，依据GB/Z 26212-2010《室内照明不舒适眩光》
- 无蓝光危害：RG0，符合IEC/TR 62778-2014标准检验
- 无可视频闪：IEEE Std 1789-2015高亮LED波动电流对缓解观察者健康风险
- 照度高亮均匀：国家AA级照度
- 超长寿命：GB/T 33721-2017《LED灯具可靠性试验方法》满足寿命50000小时
- 高防护等级：符合GB/T 4208-2017(IP40)标准要求



### 产品参数

- 色温：4000K
- 额定功率：15W
- 光通量：850LM
- 安装方式：/
- 工作电压：220V~50Hz
- 产品规格：180x180x425mm
- 材质：优质铝材+PMMA



## 产品资质 Product Qualification

尔漫产品符合相关法规和标准，为客户提供安全、有效的产品。其产品通过了一系列的相关认证，包括ISO9001质量管理体系认证、ROHS认证等。





## 照明解决方案服务

Lighting solution services

尔漫照明提供安装指导与调试，配送与上门维护。在安装灯具时，需要考虑多种因素，包括电源线的布置、灯具的固定方式、灯具与周围环境的协调性等。尔漫专业的安装师傅会根据具体情况进行评估，并提供合适的安装方案。

## 了解项目的装饰、结构和设备

### 一、施工前调查准备

- ①了解建筑物的建筑风格、周边环境、地理环境、甲方的审美要求、地方的文化美学特征。
- ②取得建筑的平面、剖面、立面图纸及意向效果图，核实尺寸和结构。
- ③了解建筑的结构、高度、梁尺寸和布置。
- ④了解建筑的装饰情况，墙、顶、地面的装饰材料及颜色、反射比、窗户窗帘的颜色和情况。
- ⑤了解建筑装饰与灯具选型、布置协调情况和特殊要求。
- ⑥建筑设备设施的管道。(电气、空调、风扇、给排水管、供暖、监控、投影等)
- ⑦其它特殊情况。

## 照明光学部分设计方案

### 二、初步设计阶段

- 1.确定设计区域的照度、均匀度(水平、垂直照度要求、功能要求、特殊要求)
- 2.按以下原则确定光源
  - a.满足场所为亮度、照度、色温、显色性的要求;
  - b.考虑节能要求;
  - c.考虑眩光限制要求和开关的频繁程度及寿命的要求。
- 3.按以下原则选择灯具类型
  - a.确定光源灯具类型;
  - b.按环境要求确定灯具需要的防护等级;
  - c.按安装高度和照射光分布曲线选择灯具;
  - d.按建筑装饰要求选择相适应类型的灯具;
  - e.根据控制眩光和反射的特定要求确定灯具遮光角度和反光器。
  - f.对空间亮度和视觉舒适性、视野空间的要求。
  - g.对场所环境的条件(灰尘、温度、湿度、腐蚀性、振动、火灾危险、爆炸危险)
- 4.按以下原则确定安装位置分布和高度。
  - a.满足场所空间灯具的光分布曲线图要求和设计效果图的要求;
  - b.符合防止触电和机械损害的最小高度;
  - c.符合限制眩光的最小高度;
  - d.便于安装和维修;
  - e.建筑物装饰的整体协调美和空间美感;
- 5.使用DIALUX软件进行照度计算和检查校验。
  - a.进行照度计算;
  - b.按国家标准进行检查;
  - c.按设计标准进行检查

## 绘制施工图、编制材料表

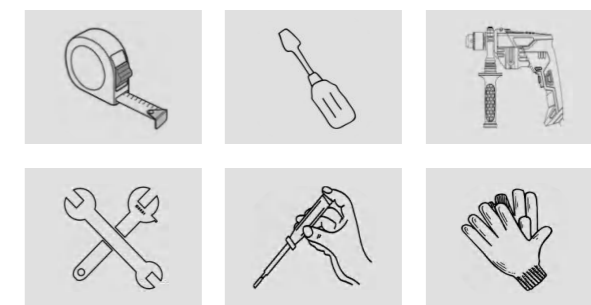
### 三、深化设计阶段

- ①绘制平面图、立面图
  - a.灯具类型和位置，标注尺寸、位置和安装高度
  - b.标注灯具参数(型号、功率、色温、显色指数等)、数量
  - c.各个区域和关键点的照度值。
  - d.安装方式、安装位置、高度或深度。
- ②绘制系统图
  - a.绘制回路图、照明配电系统图
  - b.配电箱及开关箱的型号、出线路数、安装功率
  - c.按国家或省市的标准通用图纸，必要时进行补充
  - d.编制材料明细表:材料名称、型号、技术规格、单位、数量。

## 灯具安装

### 四、现场安装调试阶段

A.准备工具，备齐安装工具(红外线水平仪、卷尺、墨斗、冲击钻、铁锤、膨胀螺栓、扳手、螺丝刀、手套、电线、电笔、套管、电工胶布、老虎钳、斜口钳、胶粒等)，进场。观察原线路走线以及有多少个回路控制。分析现场环境:方位朝向(主要采光的窗户朝向)、周围是否有建筑物遮挡、自然光的采光情况、是否带有窗帘等等。



### B.拆除原有灯具线路



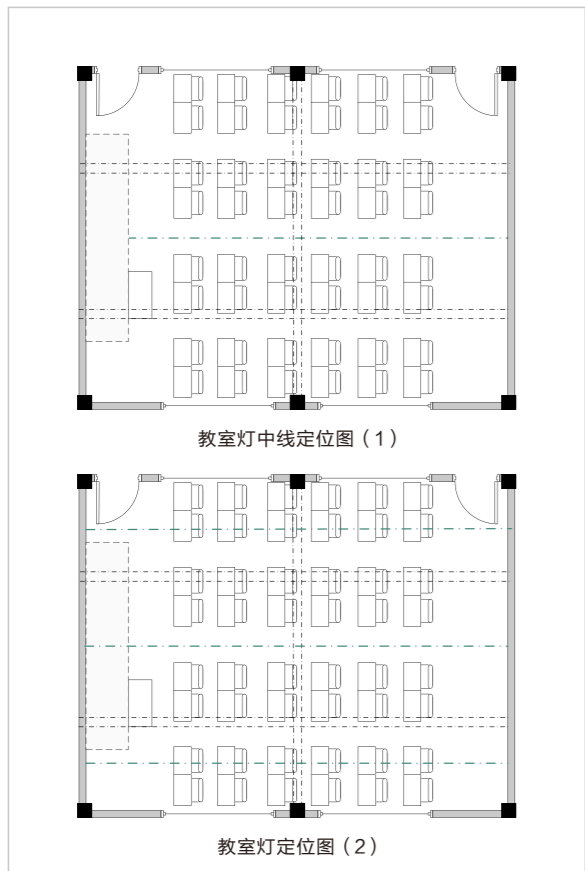
## 灯具安装

### 教室灯定位

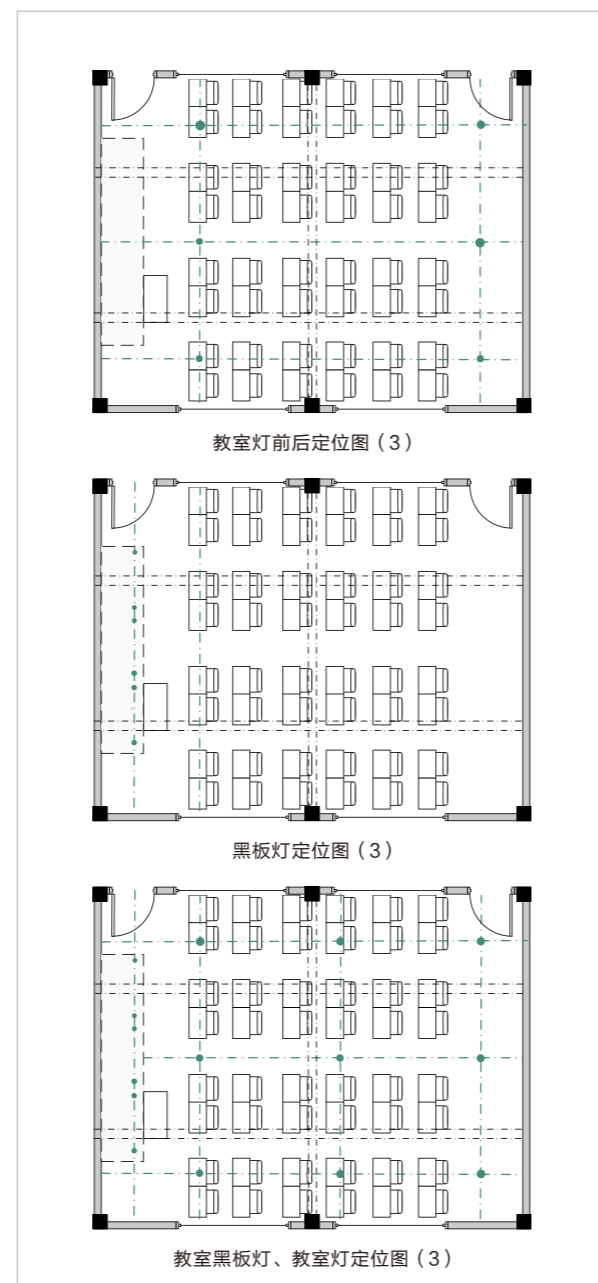
现场的灯光设计师根据灯光设计方案与现场的项目经理或施工技术人员，进行图纸技术交底。施工技术人员根据灯光设计施工图纸，对灯具的安装位置进行准确定位。



首先，根据中学的教室尺寸9x7m，经方案设计采用9+3的方法即可达到照明要求。故我们先确定教室灯具中间一排的安装位置，即中线位(中线距左右窗3.5m)。然后确定两边靠窗的灯具位置，往两边偏移1.0m。



根据教学照明规范(后排应急疏散要求和灯具布置关系)和使用灯具规格尺寸(灯具规格长为1.2m)，我们先确定后排灯具末端离教室后墙距离为0.9m(需在现场地面初步排布以保证灯具是否能完全覆盖课桌区域。根据疏散要求后排课桌位置距离后排墙壁尺寸要预留1.1m空间的疏散通道)，定好后排这个关键位置点之后，我们再根据教室均匀度测试第一横线距黑板2.2m的验收测试要求，将第一排灯具前端位置设置距黑板2.1~2.2m。确定前后两个关键安装点后，再采用水平仪放线，确定整排灯具的安装位置，并根据灯具上的位置在教室天花上确定其它几个灯具的安装点位，确保灯具的纵向位置都在水平线上。见如下示意图：



## 灯具安装

灯具初步安装完毕后，根据标准桌子(高度为0.75m)，采用尺子量高度进行灯具安装，高度调整及把螺帽拧紧固定，保证灯具安装高度全部距课桌面1.8m(可根据每个项目有不一样的尺寸，但必须保证灯具安装高度全部距课桌面1.7m以上)。



### 黑板灯定位

施工技术人员根据灯光设计施工图纸采用水平仪及卷尺现场标注黑板灯安装位置。



通过初步的照明方案确定位置，由黑板两头从黑板板面往外量出来0.7m的距离定为黑板灯安装的位置，并采用水平仪放线定位，保证三个黑板灯离黑板表面的距离一致。确定黑板中线以及黑板的长度，中间的黑板灯定位在中间处，两边的两个黑板灯一端与中间的黑板灯两端间距各为0.25mm(并保证两边的黑板灯末端比两边黑板边缘多出10cm左右的距离)。再根据《中小学校教室采光照明卫生标准-GB.7793-2010》GB50099《中小学校设计规范》

确定黑板灯的光源距黑板面上沿不得低于20cm的要求，把灯具的高度定为黑板灯的光源距黑板面上沿20cm，且确定灯具每条吊杆的安装距离。黑板灯初步安装完毕后，采用卷尺量高度进行黑板灯安装后高度调整及把螺帽拧紧固定，保证黑板灯的光源距黑板面上沿不得低于20cm。



教室灯安装



黑板灯安装



采用水平仪及卷尺检查光带灯具的高度是否在同一水平面上，纵向是否保持直线状态，等完成后最后需进行再次调整好。

## 灯具安装

现场照明数据检测根据GB7793-2010《中小学校教室采光和照明卫生标准》及标书要求反复测量灯具安装合理性以及现场施工与图纸设计的吻合性。全部亮灯，现场照明数据(黑板区域平均照度、显色性、色温等)检测及收集。



安装注意事项:

- 1、普通教室灯具距课桌面1.7m-2.2m;
- 2、应采用刚性吊杆式安装，防止晃动;
- 3、有风扇的教室，灯具出光面要低于风扇,否则风扇转动时有阴影，使学生产生眩晕感;
- 4、灯具排列必须垂直于黑板面，提高均匀度减少眩光;
- 5、黑板灯具距黑板平行间距为700mm-750mm，距黑板上沿垂直距离为100mm-200mm;
- 6、黑板灯安装时提前考虑投影仪和摄像头的位置，尽可能不遮挡投影仪使用;
- 7、黑板灯单灯单控。



## 第三方机构检测



国家半导体光源产品质量监督检验中心(广东)			
检测报告			
报告编号	2024090001	报告日期	2024.09.00
委托单位	广东尔漫照明有限公司	检测项目	教室照明
检测地点	广东省佛山市顺德区伦教街道	检测标准	GB 7793-2010
检测人员	李强	审核人员	王明
检测机构	国家半导体光源产品质量监督检验中心(广东)	检测地址	广东省佛山市顺德区伦教街道

国家半导体光源产品质量监督检验中心(广东)			
检测报告			
报告编号	2024090001	报告日期	2024.09.00
委托单位	广东尔漫照明有限公司	检测项目	教室照明
检测地点	广东省佛山市顺德区伦教街道	检测标准	GB 7793-2010
检测人员	李强	审核人员	王明
检测机构	国家半导体光源产品质量监督检验中心(广东)	检测地址	广东省佛山市顺德区伦教街道



## 改造案例

Renovation case

尔漫护眼照明产品及解决方案，以更智慧、节能、健康、安全的校园照明，护航师生的视力健康。截至2024年12月，尔漫照明已为全国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。

# 尔漫光环境改造部分案例

## Partial Cases of Light Environment Renovation

截至2024年12月，尔漫照明已为全国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。

### 名校案例（部分）

辽宁大学附属实验学校	江苏省宿迁市经开第一实验学校	南昌一中	海南中学白沙学校
沈阳师范大学附属中学	明光中学	南昌一专	托克逊县第二中学
沈阳师范大学附属小学	淮北市第一中学	南昌二中	陶唐峪乡中心校
沈阳市第七中学沈北分校	武汉板桥中学	铁路一中	乌鲁木齐市第131小学
沈阳市南京一校沈北分校	武汉东西湖区吴家山第六小学	九江三中	新疆特克斯县第一中学
沈阳市朝阳一校沈北分校	江西省鹰潭二中	濂溪一中	新疆特克斯县第二中学
辽宁省盘锦市第二高级中学	江西省华师实验学校	怡康学校	新疆特克斯县高级中学
辽宁省农村实验中学	江西省弋阳一中	瑞昌一中	新疆特克斯县四乡中学
辽宁省盘锦市第一完全中学	江西省弋阳县志敏中学	玉山一中	新疆特克斯县五乡中学
辽宁省盘锦市辽河油田幸福小学	江西省永丰实验学校	华师实验	菏泽市广州路中学
辽宁省盘锦市鹤乡小学	江西省九江市濂溪一中	华师高中	衡水市街关中学
辽宁省盘锦市实验小学	江西省吉安思源实验学校	峡江实验小学	临沂市兰山区北城小学
辽宁省铁岭市富力分校	江西省德安一中	华中师范大学附属赤壁学校	济南市街道中心小学
辽宁省铁岭市实验学校	江西省高安中学	肥东县第一中学	梧州市泗马小学
辽宁省锦州市重庆路小学	陕西省西安高新一中	天长市实验中学	菏泽21中文苑学校
辽宁省锦州市吉庆小学	陕西省西安经开区高庄小学	神农架阳日镇小学	临沂第十二中学
本溪市联丰小学	陕西省西安清华附中	咸宁市泉都学校	郑州市第三十八高级中学
盘锦市魏书生中学	陕西省西安中学	咸宁市银桂学校	本溪市联丰小学
朝阳市龙城区第二实验小学	陕西省咸阳市方圆小学	赤壁第一中学	盘锦二高
营口市实验小学	陕西省咸阳市秦岭中学	赤壁车埠高中	逊克县民族中学
营口市青年小学教育集团	陕西省汉中市盐井小学	赤壁实验小学	盘锦市锦采学校
营口市红旗小学教育集团	陕西省汉中市二里中学	赤壁特殊教育学校	盘锦市林丰小学
营口市理工学院附属小学	陕西省铜川市第五中学	赤壁职业教育（集团）学校	临猗县北辛小学
阜新市清河门区实验小学	陕西省铜川市桃园第二中小学	吉林大学附属中学	临猗县孙吉初中
铁岭市实验学校	陕西省铜川市二中	辽宁师范大学附属中学	临猗县临晋小学
大连保税区第一高级中学	陕西省铜川市市三中	盘锦市新世纪小学	临猗县楚候初中
德惠市实验小学	陕西省铜川市四中	北镇市街道小学	临猗县牛杜初中
东北师范大学长白山实验中学	陕西省铜川市红旗街小学	北镇市实验小学	临猗县孙吉一小
安图县第一高中	陕西省宝鸡市育才中学	北镇市新区小学	临猗县帽阳初中
安图县第二高中	陕西省汉中市汉山小学	沈北实验学校	临猗县东张学校
通化钢铁集团第一中学	陕西省汉中市文川小学	沈阳市沈西育人学校	临猗县第二示范小学
通化钢铁集团第三中学	陕西省汉中市城固四中	盘锦市鹤乡小学	临猗县临猗二中
五常市第二实验小学	陕西省铜川市育才小学	朝阳市文化小学	临猗县贵戚坊初中
双鸭山市师范附属小学	陕西省延安市延川初级中学	靖边县东坑镇中心小学	临猗县北景分校
桦川县中兴小学	陕西省延安市秀延中学	临沂北城小学	临猗县临晋初中
阜阳市第三中学	陕西省延安市安定中心学校	临沂十二中学	临猗县庙上初中
安徽省合肥师范附小肥东分校	陕西省延安市余家坪中心学校	福州市闽清实验中学	临猗县贵戚坊小学
安徽师范大学附属肥东实验学校	陕西省延安市秀延小学	泉州市三民中学	临猗县教育集团三管分校
安徽省来安县实验小学西校区	陕西省延安市黄龙中心小学	邯郸市第三十三中学	临猗县耽子学校
安徽省歙县金川中心学校	平遥中学校	尚志市尚志中学	临猗县特殊教育学校
安徽省肥东经济开发区中心学校	平遥县第二中学	晋江二中	临沂第六中学
安徽省歙县长青中心学校	华东师范大学第二附属中学	太谷二中	德州齐河焦庙镇中心学校
安徽省来安县三城中学	库车市第二中学	晋江二中	丽江市第一高级中学

来凤县翔凤镇中心学校  
来凤县红岩堡小学  
来凤县万家塘小学  
来凤县沙坨小学  
来凤县甘溪小学  
来凤县新峡小学  
来凤县活水小学  
来凤县实验三小

来凤县旧司镇民族小学  
来凤县旧司镇东流司小学  
来凤县大河镇中心小学  
来凤县大桥镇观音桥小学  
来凤县大河镇中心幼儿园  
来凤县绿水镇中心小学新校区  
霍州市鼓楼街道办事处第三小学  
霍州市白龙镇陈村学校

霍州市白龙镇白龙第一小学  
霍州市北环路街道办事处北关小学  
霍州市鼓楼街道办事处第一小学  
霍州市南环街道办事处南环路小学  
霍州市退沙学校  
霍州市电厂学校  
霍州市辛置矿区学校  
霍州市霍东学校校

### 幼儿园案例（部分）

安徽省来安县三城镇中心幼儿园  
安徽省来安县水口镇中心幼儿园  
陕西省咸阳市法震幼儿园  
陕西省延安市秀延幼儿园  
陕西省宝鸡市高新幼儿园  
陕西省延安市子长幼儿园  
陕西省延安市齐家湾幼儿园  
陕西省延安市南沟岔幼儿园  
江苏省宿迁市时光印幼儿园  
浙江省衢州市博苑珍维国际幼儿园  
广东省深圳市南山区教育锦隆幼儿园  
广东省深圳市华庭思博幼儿园  
广东省中山市陵冈幼儿园  
广东省江门市江海区高新第一幼儿园  
广东省江门市江海区外海幼儿园  
广东省江门市江海区濠北幼儿园  
广东省江门市江海区江南幼儿园  
广东省江门市江海区教育第一幼儿园  
广东省江门市江海区实验幼儿园  
广东省惠州市沥林镇安安幼儿园  
广东省惠州市沥林镇中心幼儿园  
湖北省武汉市林间幼儿园  
平潭西航第一幼儿园  
晋安区直属机关幼儿园  
三明市沙县第五幼儿园  
三明沙县区实验幼儿园  
仓山下渡幼儿园  
白山市第二幼儿园  
仰天岗中心幼儿园  
深圳蚝沙幼儿园  
深圳步涌幼儿园  
深圳蚝乡幼儿园  
深圳里岗幼儿园  
深圳万丰幼儿园  
深圳市新安紫云幼儿园  
深圳圳美幼儿园  
深圳冠雅铭苑幼儿园  
龙岗区横岗回联幼儿园  
龙岗宝龙龙东二幼  
龙岗坂田一幼  
那龙镇中心幼儿园  
宝安区西乡中心幼儿园

山海幼儿园  
华海金湾幼儿园  
赤壁赤马港办事处黄龙幼儿园  
赤壁蒲折办事处中心幼儿园  
赤壁直机关幼儿园  
赤壁直机关幼儿园（兴地分园）  
赤壁蒲折办事处城西幼儿园  
金星学校北街幼儿园  
玉龙幼儿园鹤鸣分园  
邑新幼儿园斜源分园  
邑新幼儿园花水湾分园  
邑新幼儿园西岭分园  
东街幼儿园出江分园  
东街幼儿园三坝分园  
重庆渝中区渝州路幼儿园  
重庆石柱县南宾路幼儿园  
四川南充清乐幼儿园  
渝水一小附属幼儿园  
渝水五小附属幼儿园  
渝水八小附属幼儿园  
渝水区中心幼儿园  
渝水区中心幼儿园(路东分园)  
渝水区中心幼儿园(北湖缔景分园)  
泰州市海陵幼儿园  
泰州市第二中学附属幼儿园  
泰州市第二幼儿园  
泰州市沈毅幼儿园

江苏宿迁三棵树幼儿园  
南京市盘城幼儿园  
南京市浦口区实验幼儿园  
湖滨新区皂河幼儿园  
彭水苗族土家族自治县示范幼儿园  
彭水苗族土家族自治县新田镇幼儿园  
彭水苗族土家族自治县蟠龙幼儿园  
彭水苗族土家族自治县桑拓幼儿园  
彭水苗族土家族自治县桑柘镇启明星幼儿园  
彭水苗族土家族自治县大同镇大厂村1组心语幼儿园  
彭水苗族土家族自治县郁山老协幼儿园  
彭水苗族土家族自治县郁山镇沙湾幼儿园  
彭水苗族土家族自治县高谷镇启航幼儿园  
彭水苗族土家族自治县河堡居委学府路金宏远幼儿园  
彭水苗族土家族自治县连湖镇希望幼儿园

明珠幼儿园  
唐山迁安市直属机关幼儿园  
唐山丰南第一幼儿园  
唐山迁安市直属机关幼儿园  
唐山迁西静远幼儿园  
悦来镇雾山幼儿园  
泸州市玉带河幼儿园  
福海县西城区幼儿园  
解特阿热勒镇中心幼儿园  
福海县银海路幼儿园  
福海县幼儿园  
福海县齐干吉地乡中心幼儿园  
福海县阿尔达乡中心幼儿园  
福海县喀拉玛盖镇中心幼儿园  
来凤县旧司镇中心幼儿园  
泰州城东小学附属幼儿园分园  
河北沧州运河区第三幼儿园  
安图县明月镇幼儿园  
安图县松江镇幼儿园  
安图县万宝镇中心幼儿园  
安图县两江镇中心幼儿园  
安图县永庆乡中心幼儿园  
安图县松江镇小沙河中心幼儿园  
安图县松江镇三道幼儿园

• 以上案例只是部分展示

# 尔漫光环境改造部分案例

Partial Cases of Light Environment Renovation

## 中等职业技术学校案例（部分）

江西和君职业学院  
江西南昌汽车机学校  
广东深圳第一职业技术学校  
内蒙古鄂尔多斯乌审旗职业学校  
山东莱芜区职业中等专业学校南开分校  
湖北赤壁职业教育（集团）学校  
湖北恩施中等职业技术学校  
甘肃庆阳职业教育中心  
陕西榆林神木职业技术学院  
陕西宝鸡岐山县职业教育中心  
陕西商洛柞水县职业教育中心  
陕西榆林定边职业教育中心  
陕西咸阳彬县职业教育中心  
陕西兴平法震学院  
彬州市职业教育中心  
西宁市湟中区职业教育学校采购

## 高等院校案例（部分）

成都中医药大学  
江门幼儿师范高等专科学校  
西安建筑科技大学  
东北师范大学净月校区  
暨南大学应急管理学院  
湖北大学知行学院  
徐州空军勤务学院  
云南师范大学  
广州美术学院  
国家开放大学  
长春体育学院  
哈尔滨工业大学  
山东工商学院  
沈阳大学  
辽宁工业大学

## 区县集采项目案例（部分）

福建晋安区区属中小学近视防控教室照明改造工程项目  
福建仙游县教育局中小学近视防控教室照明改造工程项目货物类采购项目  
福建泰宁县教育局部分学校护眼灯采购（二次）  
福建漳浦县中小学校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购项目  
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  
深圳市盐田区教育局盐田区属学校2023年照明设备购置及相关服务采购  
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  
辽宁营口市站前区教育和文化旅游局区属部分小学更换护眼灯具采购项目  
辽宁沈北新区中小学校照明改造采购项目  
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  
安徽省来安县实验小学等“教室光环境达标工程”项目  
安徽省金寨县教室光环境达标工程  
新疆阿勒泰福海县2024年义务段学校学生教室护眼灯购置

云阳县人民医院灯饰升级改造项目  
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  
龙马潭区玉带河幼儿园托育设备采购项目  
石柱县教室护眼灯具采购（第二次）  
福海县 2025 年教育优质均衡及普及普惠信息化设备采购项目  
（铅山县第一中学）学校教室照明改造项目  
特克斯县2025年中小学教室健康照明改造工程项目  
淮安市教育局市直幼儿园教室灯光改造项目  
乌鲁木齐市131小学教室更换护眼灯项目  
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  
顺平县中小学护眼灯建设项目  
弋阳县方志敏中学教室光环境改造

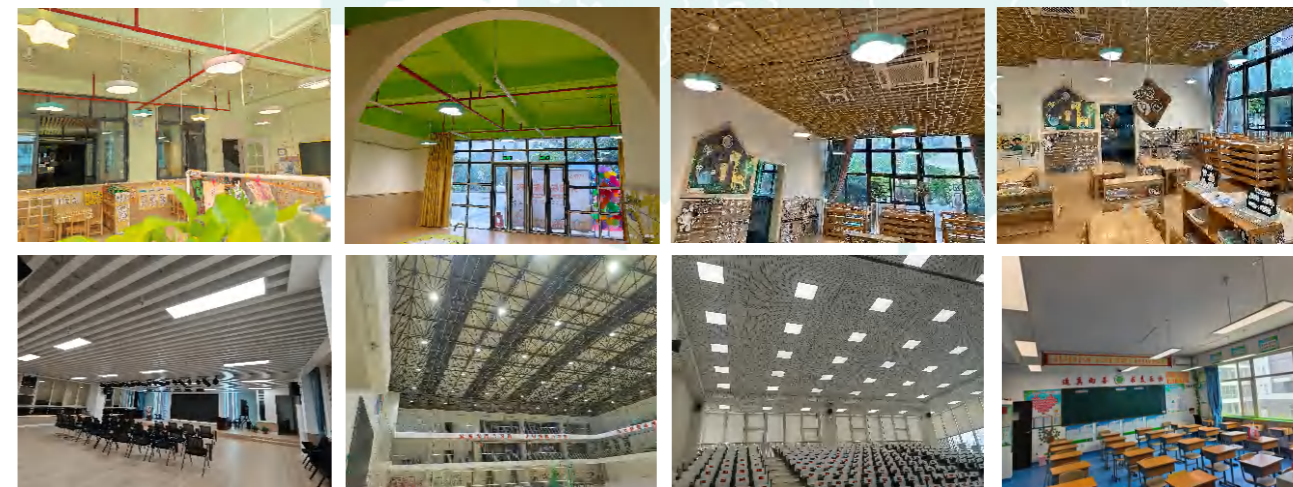
淮北市烈山区教育局学生护眼灯采购项目  
长丰县 2025 年教学家具采购项目  
辽宁师范大学附属中学教室护眼灯安装采购项目  
泸州市龙马潭区玉带河幼儿园照明设备、消杀设备采购  
临沂第六中学太原路校区护眼灯采购项目  
昆明市呈贡区第七幼儿园教室节能环保护眼照明灯升级改造项目  
塔城市第四中学薄改能力提升项目二次  
九江经济技术开发区社会发展局关于教室LED护眼灯的竞价采购  
西宁市湟中区职业教育中心中央彩票公益金项目(教室照明改造项目)  
重庆科学城第一实验小学护眼灯采购  
东台市实验小学长青路分校护眼灯采购项目  
蚌埠新城实验学校临港校区智慧班级设备采购项目  
太谷区第二中学校明德楼教室日光灯更换护眼灯  
• 以上案例只是部分展示



## 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<sup>+</sup>** 省市30+  
**6500<sup>+</sup>** 改造学校6500+  
**40万<sup>+</sup>** 改造教室近40万间+





# 用光呵护视界

让3亿学生学习时，不再因光而近视  
让5千万老师上课时，不再因光而伤眼

## 依据标准

GB 7000.1-2015    GB 7000.201-2008    GB 17625.1-2012  
GB/T 17743-2021    GB/T 18595-2014    CQC3155-2016



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