阳光进家门　健康伴一生

微信公众号　　抖音

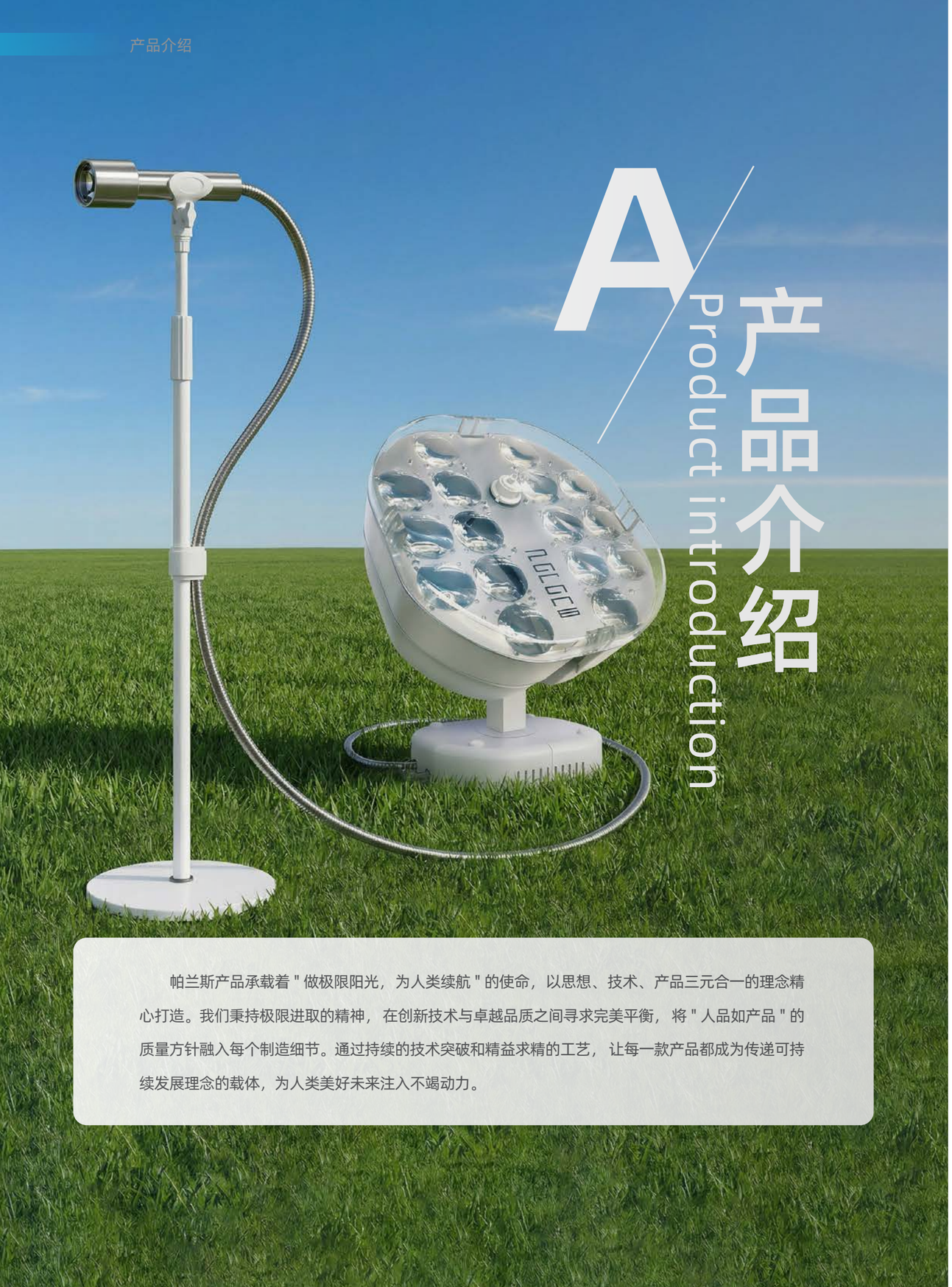
帕兰斯光科技（山东）有限公司

电话：0632-5126688
邮箱：sales@paranslight.com
网址：www.paranslight.com；www.parans.cn
地址：山东省枣庄市市中区帕兰斯总部

Helios MiniV1.0

HELIOS自然阳光系统
产品手册

阳光进家门　健康伴一生



A 产品介绍 Product introduction

帕兰斯产品承载着 " 做极限阳光，为人类续航 " 的使命，以思想、技术、产品三元合一的理念精心打造。我们秉持极限进取的精神，在创新技术与卓越品质之间寻求完美平衡，将 " 人品如产品 " 的质量方针融入每个制造细节。通过持续的技术突破和精益求精的工艺，让每一款产品都成为传递可持续发展理念的载体，为人类美好未来注入不竭动力。

PARANS
SUNLIGHT SYSTEM

帕兰斯自然阳光系统简介

帕兰斯通过领导业界的光纤导光和太阳跟踪技术为室内环境和建筑物提供零碳自然阳光。该系统捕捉并引导自然阳光进入并穿过房屋——深入建筑物内部， 远离窗户——并以一种给人难忘的体验方式传播光线，据此达成改善和提升人居生命环境的目标。

自然阳光、健康危机与帕兰斯阳光系统的解决方案

现代生活方式导致室内活动时间增加， 室外自然光照严重不足， 生物钟紊乱、 维生素 D 缺乏、 近视、抑郁症、 骨质疏松及慢性病等问题日益突出。自然阳光具有全光谱特性——从紫外线（UV）到可见光， 再到红外线（IR）——对人体昼夜节律、 激素分泌、 免疫调节和新陈代谢起着不可替代的作用， 而传统 LED 光源因光谱不完整，无法提供这些生物学信号，难以满足健康所需。

帕兰斯阳光系统通过创新光纤采光与传导技术， 将户外全光谱自然阳光引入室内深处， 实现光照的精准投射和高保真还原。无论是地下室、 北向房间还是办公空间， 帕兰斯系统都能补充人体所需的高质量自然光，帮助维持昼夜节律、促进维生素 D 合成、改善情绪、支持骨骼与免疫健康，从而有效缓解现代光照失衡带来的健康危机。通过帕兰斯阳光系统，室内环境不仅明亮，更具生命力，让健康与自然光同在。

Helios

阳光进家门 健康伴一生

PARANS

HELIOS自然阳光系统

帕兰斯 Helios 自然阳光系统， 是帕兰斯继 SP4、 PLT6 之后推出的最新一代全谱自然阳光系统。帕兰斯 Helios 自然阳光系统，以“小巧、轻便、智能、DIY”为核心理念，将尖端光纤压缩传导技术与工业化美学完美融合， 重新定义了自然光的获取与利用方式。

它实现了从采集到传输、再到投射的全链路革新，让真实阳光在建筑空间中自由流动，为人类创造更加健康、舒适、可持续的光环境。

核心技术特点

体积小,重量轻
390×560×770mm，20Kg，灵活布置，运输与安装更加便捷

DIY设计
自由搭配，适配多种应用场景

光纤全内置
无外部飞线，整机整洁、安全、美观

工业化外观
精致工艺，工业美学与建筑完美融合

超高追日精度
太阳跟踪误差小于0.1°，始终锁定阳光

光能可调
0.5~5倍太阳光强连续可调

投射灵活
投射位置、方向和角度随意可调

全谱光输出
200nm~3000nm，可自由选择紫外、可见、红外光

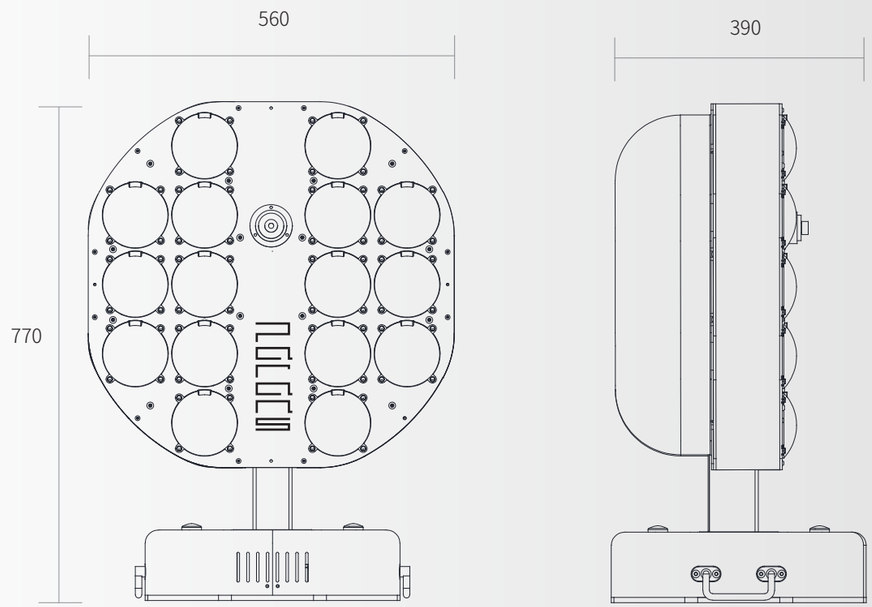
高效采光
85%采光率

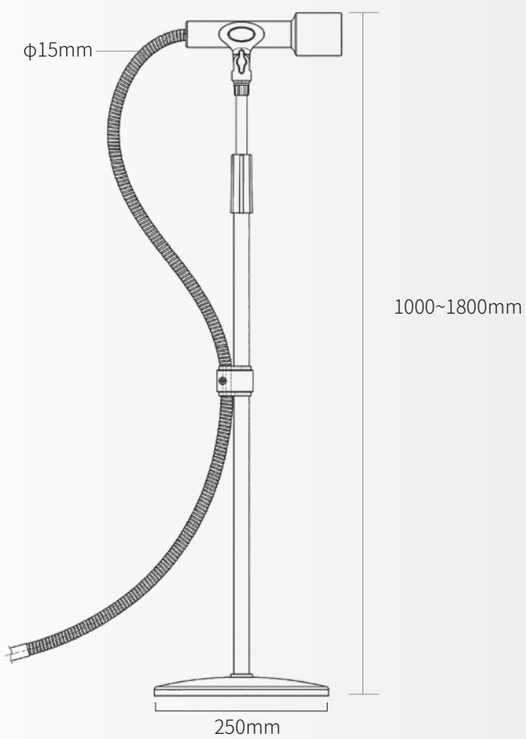
光效压缩
3万倍光能压缩

落地即用
即放即用，无需复杂工程安装

全球通用
适用于南北半球及赤道地区

Helios 系列阳光系统技术规格





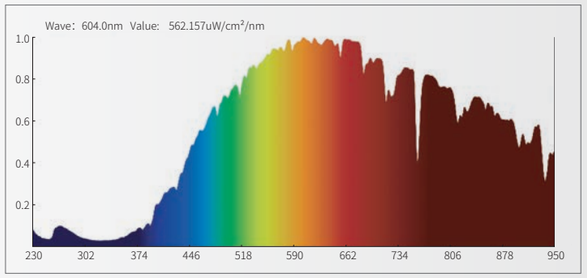
Helios Mini V1.0 阳光系统技术规格参数表		
参数名称	技术指标	备注
阳光采集器尺寸（长 × 宽 × 高）	560 × 390 × 770	
阳光采集器重量 (Kg)	20	
横向和俯仰双轴跟踪范围（°)	-120 ~ +120，0 ~ +100	
太阳跟踪精度（°)	＜ 0.1	
智能控制和跟踪模式	全自动智能化控制，双轴主动式 GPS+ 光感 (Dual-axis GPS + Optical)	全球适应
光纤芯数 (pcs)	16	
光纤材料、芯径、数值孔径、最小弯曲半径和最大长度	石英玻璃，OD = 1.2 mm, NA = 0.48，75mm，300m	
光纤保护软管材料、外经、内径、重量密度	不锈钢，外径 15mm，内径 13mm，口内径 11mm，0.11 ~ 0.15kg/m	
落地投光灯（含圆盘直杆和投光灯）重量、尺寸	3.5Kg，圆盘直径 Ø250 x 杆高 H(1000 ~ 1800mm) 可调	
投射灯灯体尺寸（mm)	Ø53 × (217.3 ~ 245.3)	
灯具外观 / 颜色	不锈钢 / 银白色 / 黑色	可选择
投光模式	变焦聚光 / 散光可调：5 ~ 100°角度范围 /.5 ~ 5.0 倍户外阳光可调	
全谱光功率和可见光输出	110 ~ 128W，6800 ~ 9800lm	仅适用玻璃光纤；
输出光谱范围 (nm)	200 ~ 3000	可选择滤除 UV/IR/ 可见光
电源和功率范围	AC 110 ~ 250V, 50 ~ 60Hz；0 ~ 5W	全球适应
运行温度和湿度范围	-40 ~ +60°C , 0 ~ 85%RH	
安装方式	DIY/ 即放即用，免维护设计	
风力抵抗等级	6 级	
IP 等级（电子控制部分）	IP65	

*所有数据取决于太阳辐射照度10万勒克斯可见光且10米光纤长度，以及户外晴空无雾霾。

光谱成份

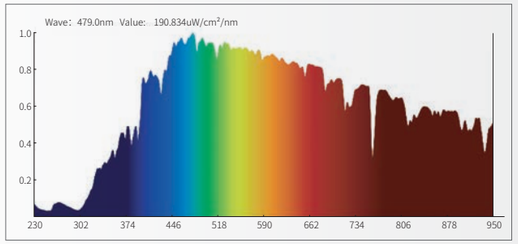
帕兰斯董事长兼首席科学家孙博士是全球绿色光照明和光生命学专家。他研发的新型特种光导纤维与高保真光学系统， 可将全光谱自然光无衰减导入室内， 实现与室外光环境一致的光谱与生物效应。经该系统采集和传输的帕兰斯阳光， 基本保留了自然阳光的全部光谱成分， 是传统 LED 或其他人工光源无法比拟的真正自然光，有助于改善光照失衡带来的健康问题。

光谱图



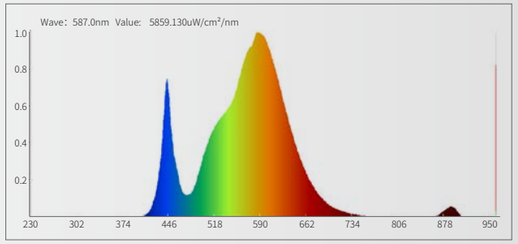
帕兰斯阳光

光谱图



自然阳光

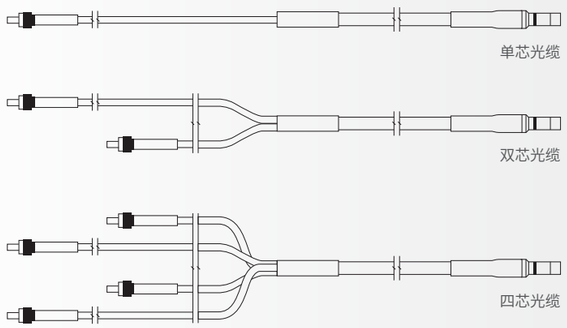
光谱图



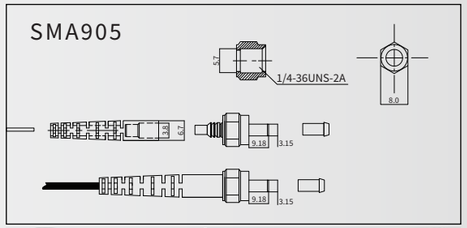
LED 光源

能量光纤

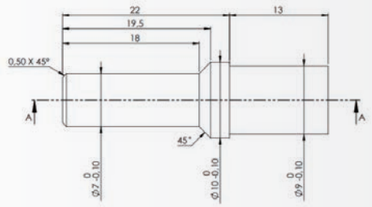
• 能量光纤跳线/传输网

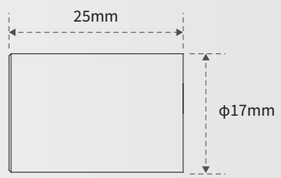


• 入口光纤连接器：SMA905（行业标准）



• 出口光纤连接器: 2芯/4芯/8芯/16芯光纤连接 (帕兰斯标准)





PS-OC02

PS-OC04

PS-OC08

PS-OC16

阳光灯具

落地投射灯

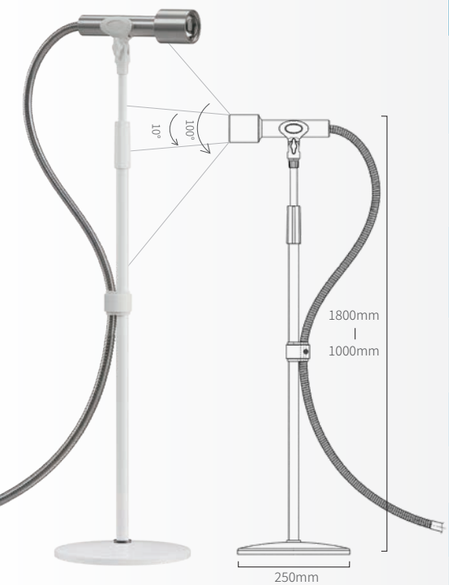
石英吊线灯

石英天花灯

均匀面发射筒灯

阳光灯具技术规格

落地投射灯技术规格参数表

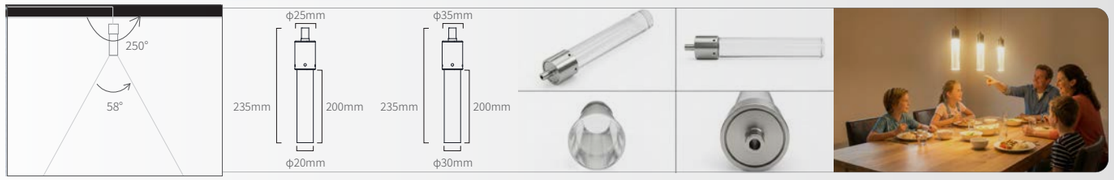


参数名称	技术指标	
型号	FSL01	FSL02
光纤芯数 (pcs)	8	16
光纤材料、芯径、数值孔径、最小弯曲半径和最大长度	石英玻璃，OD = 1.2 mm, NA = 0.48，75mm，300m	
光纤保护软管材料、外经、内径、重量密度	不锈钢，外径 15mm，内径 13mm，口内径 11mm，0.11 ~ 0.15kg/m	
圆盘直杆支撑架重量、尺寸和外观颜色	3.0Kg，圆盘直径 Ø250 x 杆高 H(1000 ~ 1800mm) 可调，白 / 红 / 黑色可选	
投射灯灯体重量、尺寸、外观颜色	0.8Kg, Ø53 × (217.3 ~ 245.3)mm，不锈钢原色	
投光模式	变焦聚光 / 散光可调：10 ~ 100°角度范围 /0.5 ~ 5.0 倍户外阳光可调	
光能耦合效率	90%	
安装方式	即放即用，无障碍固定，投射方向、角度、光斑可调，免维护	

石英天花灯技术规格参数表

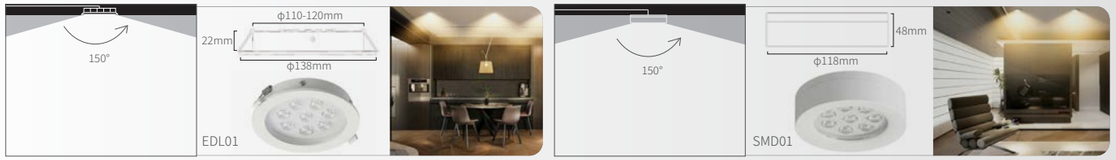
参数名称	技术指标	
型号	QCL01	QCL02
光纤芯数 (pcs)	2	4
光纤材料、芯径、数值孔径、最小弯曲半径和最大长度	石英玻璃，OD = 1.2 mm, NA = 0.48，75mm，300m	
石英棒尺寸 (mm)	Ø30 x H20	
灯体尺寸、重量、材料、外观	Ø108 x 62, 0.45Kg，铝，白色	
发光角度	58°，180°	
光能耦合效率	90%	
安装方式	内嵌固定或明装固定	

石英吊线灯技术规格参数表



参数名称	技术指标	
型号	QPL01	QPL02
光纤芯数 (pcs)	2	4
光纤材料、芯径、数值孔径、最小弯曲半径和最大长度	石英玻璃，OD = 1.2 mm, NA = 0.48，75mm，300m	
石英棒尺寸 (mm)	Ø20 x H200	Ø30 x H200
灯体尺寸	Ø25 x H235	Ø35 x H235
灯体材料、重量	石英棒 & 不锈钢，0.2Kg	石英棒 & 不锈钢，0.4Kg
灯体外观	透明 & 不锈钢原色	
发光角度	58°，180°	
光能耦合效率	90%	
安装方式	明装吊线（透明纤维丝）	

均匀面发射筒灯技术规格参数表



参数名称	技术指标	
型号	EDL01, EDL02	SMD01
筒灯外框尺寸（直径 x 厚度）	Ø138xH22mm, Ø158xH22mm	Ø118xH48mm
筒灯安装内孔直径	Ø110-120mm, Ø130-140mm	Ø55-65mm
灯体重量、材料、外观	0.22/0.29Kg，铝，银白 / 漆白	0.45Kg，铝，银白 / 漆白
光纤芯数（pcs）、光纤材料、芯径、数值孔径、最小弯曲半径和最大长度	6-8，石英玻璃，OD = 1.2 mm, NA = 0.48，75mm，300m	
发光角度	150°	
光能耦合效率	90%	
安装方式	内嵌固定	明装固定

B 应用场景 Application Scenarios

应用场景设计： 阳光小屋概念的提出

帕兰斯阳光小屋由阳光按摩、阳光生态、阳光卫生、阳光照明和阳光地下手五部分组成

阳光按摩

阳光生态

阳光卫生

健康照明

阳光地下室

五大应用场景

老年人的“光疗按摩师”

缓解风湿疼痛： 通过将可调节强度的自然阳光投射到老人的肩膀、 膝盖或腿部， 阳光中的红外热效应形成深层“光按摩”， 促进血液循环，有效缓解风湿性关节炎带来的酸痛与僵硬，让老人无需外出即可享受温暖阳光理疗。

天然补钙方式： 全光谱阳光中的 UVB 波段可刺激皮肤合成维生素 D， 促进钙吸收， 帮助预防骨质疏松。老人无需外出即可安全 “晒太阳”，提升免疫力，减少子女与护理人员的照护负担，打造居家健康养老环境。

心灵的“情绪调节器”

改善季节性情绪低落（SAD）： 长期缺乏阳光容易导致情绪低落、 抑郁倾向以及睡眠紊乱。Helios 阳光系统提供的自然光疗已被医学研究证实，可显著改善心理状态，帮助恢复活力与积极情绪。

驱散阴霾，提亮情绪： 针对地下室、暗厅、阴雨天气等缺乏自然光的环境，全光谱自然阳光有助于调节人体褪黑素与血清素分泌，改善睡眠质量，稳定情绪，让空间更明亮，心情更舒畅。

室内“绿色空气净化器”

激活绿植潜能： 将阳光照射至墙面绿植或室内植物区域， 为植物提供光合作用所需的完整光谱，使植物生长更加旺盛， 加速吸收二氧化碳、 甲醛等有害气体，同时释放更多氧气与负离子。

打造生态循环环境： 构建室内 “会呼吸” 的微型生态系统， 让家庭空间持续保持清新空气， 如同置身森林般自然舒适，提升居住环境健康品质。

家庭的“无菌防护盾”

除螨除湿防霉： 将阳光深入照射床垫、 衣柜及储物柜内部， 强光快速蒸发水分， 抑制霉菌滋生并杀灭螨虫， 使衣物与被褥充满“阳光味道”， 呵护家人皮肤健康。

强效杀菌消毒： 利用阳光中的天然紫外线， 对厨房台面、 浴室角落等重点区域进行定点照射， 有效杀灭大肠杆菌、 金黄色葡萄球菌等常见病菌， 从源头降低疾病传播风险。

青少年的“视力守护者”

全光谱健康照明：将自然阳光投射到书桌区域，打造最接近人眼自然适应环境的照明条件， 具有高显色指数（Ra=100）和连续平滑的光谱曲线， 真实还原色彩，阅读更舒适。

预防近视发生： 相比传统人工照明， 自然光能有效减少视觉疲劳， 抑制眼轴过度增长， 是保护儿童视力、 预防近视发生的理想照明方案， 为青少年提供健康成长的光环境。

C 应用案例

Application Cases

Villa Cases
Presentation

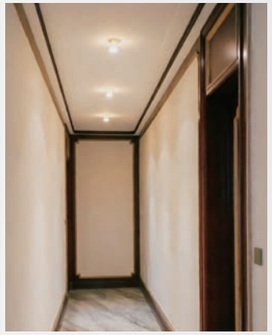
别墅案例展示

美国亚利桑那州凤凰城

美国亚利桑那州凤凰城的一栋住宅安装了一套 Helios 迷你自然阳光系统。自然光被捕捉并汇聚， 通过光纤导入室内， 再经由落地投射灯洒落在绿色植物的冠层上。房主 John Parsey 先生表示， 自从安装了帕兰斯 Helios 自然阳光系统后， 室内植物更加生机勃勃，空气清新怡人，整个空间都充满了自然阳光的气息。

青岛海尔波尔多小镇别墅项目

海尔波尔多小镇项目的每栋别墅均安装了三套 PLT5 自然阳光系统。下图分别为走廊和客厅的实景效果。一位客户评价道： “我真的能感受到如室外自然阳光般带来的温暖。



上海云锦东方云筑别墅

位于上海云锦东方云筑的别墅安装了两套 PLT6 自然阳光系统， 为其地下两层空间提供自然阳光。右图为家庭影院中的阳光投射效果。

淄博张店乾元府豪华公寓

淄博张店乾元府豪华公寓的一位客户安装了三套 PLT6 自然阳光系统， 将自然阳光引入书房、 茶室和卫生间。这一配置带来了营造温馨氛围、保护视力健康、促进身心健康、全面提升生活质量等多重益处。

杭州春江花园

杭州春江花园某别墅安装了两套PLT6自然阳光系统，将自然阳光引入地下茶室、健身房、卫生间等区域。房主感叹道：“真的太神奇了，待在地下室就像置身于大自然中，阳光充沛，绿意盎然，空气清新。

Other Cases Presentation

其他案例展示

帕兰斯自然阳光系统广泛应用于多个领域，包括别墅、住宅建筑、商业机构、医院、养老院、学校、幼儿园、公共建筑、地下空间以及农业 / 水产养殖。帕兰斯已成功完成超过 500 个案例，是全球行业内的领先者。

帕兰斯总部大楼展厅

迪拜水电总部大楼

澳大利亚幼儿园

法国巴尔多公寓

瑞典赫尔辛堡医院

印度 WELSO LIFE

青岛乡缦会议室

北京中铁项目

美国 omega 藻类养殖

布里斯托尔学校

印度硅谷阳光旅馆

瑞典宜家百货

亚利桑那大学

荷兰隧道项目

青岛极地海洋世界

青岛地下车库

美国长老会圣卢克医疗中心

美国加州戴维斯分校

瑞典服装店

西班牙会议室

瑞典会议室

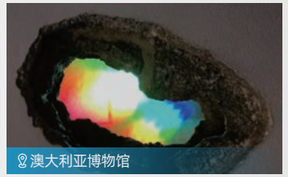
瑞典索德塔尔耶医院

法国办公大楼

瑞典博物馆

意大利商业园区

丹麦卡斯特鲁普机场


澳大利亚博物馆

瑞典医疗中心等候室

瑞典斯德哥尔摩大学

英格兰布里斯托尔学校

瑞典幼儿园

加拿大豪华别墅

罗马尼亚办公楼

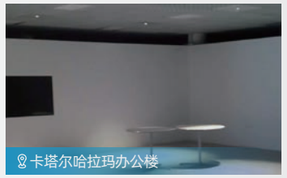
马来西亚工厂办公区

香港科技园

奥地利维也纳科技中心

迪拜展厅

瑞典瓦萨科罗纳办公室


卡塔尔哈拉玛办公楼

印度办公室

美国曼卡托广场

瑞典医疗保健中心

印度 UJVN 大厦办公室

瑞典大学

瑞典乌普萨拉大学宿舍楼

瑞典办公环境休息区

新西兰养老院

香港污水处理厂

D 安装方式 Installation Methods

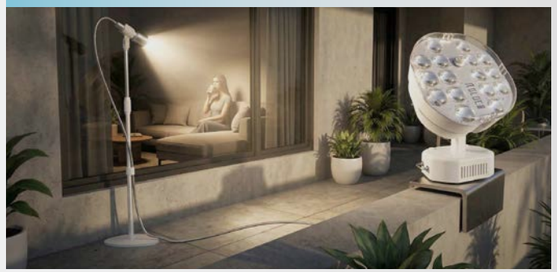
颠覆传统： 无需屋顶接入，即插即用

Helios 系统通过创新的设计， 颠覆了传统采光系统的安装方式， 告别了屋顶接入和复杂施工的麻烦。其轻便、紧凑的设计（仅 20 kg，尺寸为 560x390x770 mm）让单人即可轻松搬运。系统通过智能终端和可调节的地面投影灯， 提供灵活的光照方向与强度， 光线可以随心所欲地照射到所需位置。它支持两种部署模式： 室内直连模式，无需打墙孔，适合租房或已装修的家庭；以及灵活的室外模式，可以将系统放置在阳台、墙面或庭院，安装简单、美观且不破坏结构，充分满足不同环境的需求。

1、室内地面安放

采光器放置于室内地面上，投光灯具同样放置于室内地面上，通过光纤软管连接采光器与灯具，无需在墙体打孔或进行施工，安装简单，即放即用，适用于不方便施工或临时使用的场景。

2、阳台围墙安装

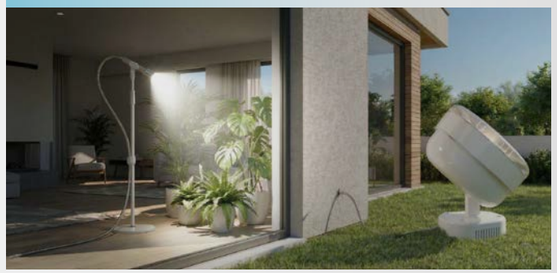


采光器安装在阳台围墙上，投光灯具放置在阳台地面上，阳光通过窗户玻璃直接投射进入室内，采光器与灯具之间通过光纤连接，无需墙体打孔，安装灵活方便。

3、阳台地面安放

采光器放置在阳台地面上，投光灯具放置于室内，光纤通过墙体打一个小孔进入室内并连接灯具，仅需简单施工即可完成安装，兼顾安装便利与光照效果。

4、院子地面安放



采光器放置于庭院或院子地面上，投光灯具放置在室内地面上，光纤通过墙体小孔进入室内连接灯具，施工简单，适合独栋住宅或带庭院的建筑环境。

5、墙面支架安装

采光器通过金属支架固定在墙面，投光灯具安装在室内，光纤通过墙体打孔进入室内连接灯具，适用于地面空间有限或需要更高采光位置的安装环境。

6、室外立柱安装

采光器安装在室外金属立柱上，投光灯具安装在室内，光纤通过墙体小孔进入室内连接灯具，适用于无遮挡或需要最佳采光角度的安装环境。

E 合作服务 Cooperative Services

帕兰斯光科技始终秉持“思想、 技术、 产品三元合一”的理念， 坚持科技创新与协同发展并重。通过多年深耕自然阳光传导技术， 公司已形成从光采集、 传输、 控制到照明终端的完整产业链体系。凭借高品质产品与专业服务， 帕兰斯的自然阳光系统已广泛应用于办公楼、 学校、 医院、 地下空间、 住宅及城市综合体等二十多个领域，并远销全球五十多个国家和地区。

帕兰斯致力于与合作伙伴携手共进，以创新驱动绿色发展，以光能创造健康未来。

Cooperative Services

合作优势

5大优势 | 为客户提供一站式自然光解决方案

1 技术实力 Technology strength

帕兰斯光科技专注于自然光传输技术十余年，拥有完整的光学设计、光纤传导及智能控制系统研发体系。公司累计申请专利 16 项，其中发明专利 2 项，技术水平处于行业领先地位。

2 生产优势 Production advantages

公司具备完善的精密制造与装配能力， 设有光学器件生产车间与整机组装车间， 年产能力超 2000 套。产品已批量出口至欧美、中东及东南亚市场，满足不同建筑环境的应用需求。

3 品质保障 Quality assurance

严格执行 ISO 质量管理体系， 从光学镜片镀膜到光纤传导装配全过程实现精密检测。每一套阳光系统均经多维度测试，确保高光效、高稳定性与超长寿命。

4 定制服务 Customer design service

帕兰斯提供全场景定制化阳光解决方案， 可根据建筑结构、 采光需求及审美标准量身设计系统方案，实现真正意义上的“让阳光自由进入建筑深处”。

5 专业售后 Professional post-sales service

公司建立完善的售后服务体系，提供安装指导、远程监控与维护服务，为客户提供专业、高效、贴心的全流程支持。

Win-Win Cooperation

合作共赢

帕兰斯一直以全球品质、全球服务为标准，销售及服务已覆盖全球 50 多个国家和地区，分布在欧洲、中东、北美洲、大洋洲、亚洲等世界各地。聚力前行，合作共赢，帕兰斯热诚欢迎海内外各方洽谈合作，共赢发展！