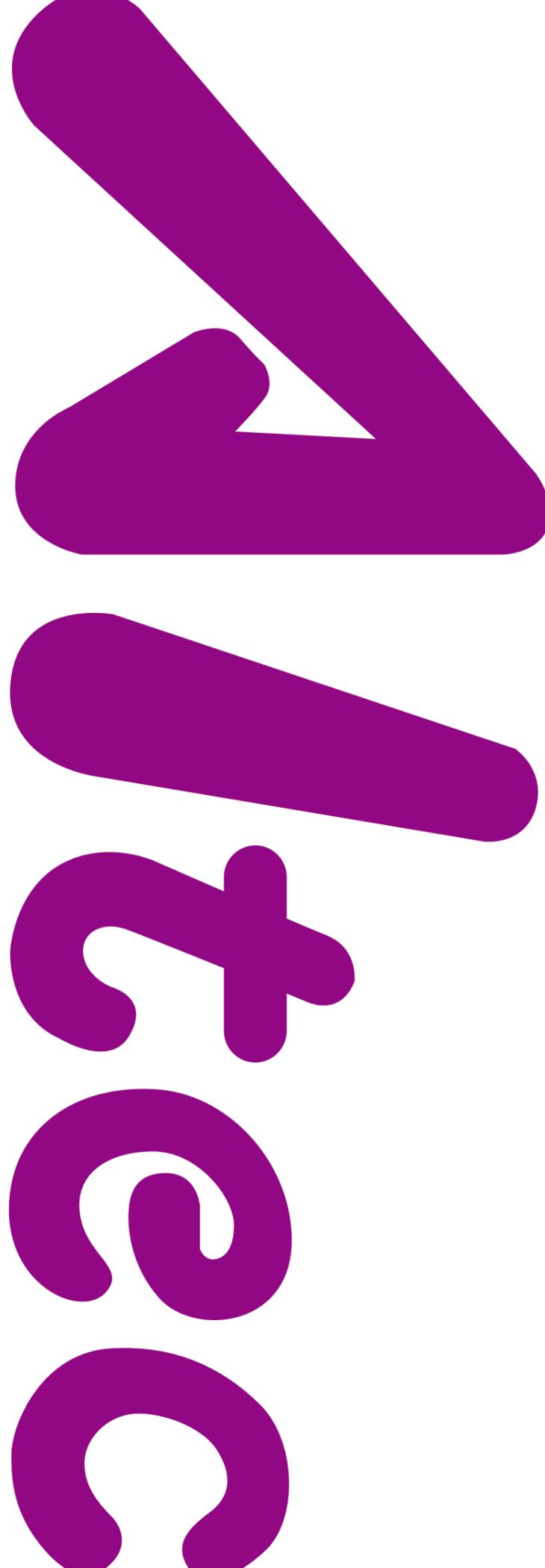


Altec System Co., Ltd.

高输出UV-LED照射系统
UV Cure
综合产品目录



Altec

高輸出UV-LED照射システム 総合製品目録 2019年

Altec System Co., Ltd.



Altec System Co., Ltd.

总部、工厂 〒226-0022 神奈川県横浜市緑区青砥町466番地1 TEL:+81-45-939-0222/FAX:+81-45-939-8008
关西营业所 〒520-0044 滋贺县大津市东町3-4-12 Urban 21 4楼A号 TEL:+81-77-510-7221/FAX:+81-77-510-7223
九州营业所 〒812-0011 福岡县福岡市博多区博多駅前2丁目19-17 803 TEL:+81-92-292-2005/FAX:+81-92-292-2006
e-mail:info@aitecsystem.co.jp

www.aitecsystem.co.jp



TEL:+81-(0)45-936-0666
e-mail:info@hikarishop.com
www.hikarishop.com

运用技术为世界做出贡献

以风险企业起家的 Altec System 凭借积极进取的态度，以技术开发，社会贡献为目的的姿态，向社会提供新的方案。

通过融合各种创意与技术，创造出新的价值，向新领域发起挑战，引发技术革新，为实现世界人民的富裕生活做出贡献。

前往光的新商业领域

About Altec System

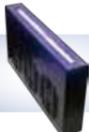
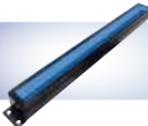
1984 年，以产业用装置厂商起家的 Altec System 以运用技术为世界做出贡献为目标，从照射物体的传统“光”定义向前迈进一步，通过光学、装置、系统的技术开发与应用，将光用作“信息技术”，开拓了新的光市场。

目前，光技术已经得到充分发展，被用于尖端机器人领域、电子学领域、通信领域、图像领域等多个领域。

作为拥有紫外线、可视光线、红外线等丰富光技术的光应用技术开发厂商，开拓了新的商业领域。

UV IRRADIATOR

UV 照射器

- 紫外线应用的基础知识 06P
- AITEC SYSTEM 的 UV 照射系统的特点 08P
- 高输出直线照射器 LLRB-FUV  12P
- 高输出直线照射器 LLRGC-FUV  14P
- UV 照射装置 LLMH-FUV  16P
- UV 照射装置 LMH-FUV  18P
- UV-LED 黑光 LLH-UV  20P
- UV 高输出点照射器 LSP-UV  22P
- UV-LED 照射 BOX LLBK-UV  24P
- UV 照射器 LLHPB  26P
- 深紫外 UV-LED 照射器 DUUV  28P
- LED 模块制作 30P

实现高输出、高精度的 UV-LED 照射系统。
凭借丰富的商品目录与定制，满足多种要求。

POWER SUPPLY

LED 亮灯电源

- LED 亮灯电源一览表 32P
- 恒定电流亮灯电源 LPDCJ  34P
- 恒定电流亮灯电源 LPDCH  36P
- 恒定电流亮灯电源 LPDCH(2~4CH)  37P
- 恒定电流亮灯电源 LPDC  38P
- 恒定电流亮灯电源 LPAC  39P
- 恒定电流亮灯电源 LPACM  39P

OPTION

选配件

- 电缆 40P
- LAN 控制装置 LPCU1LAN  41P
- LED 照射器监控装置 ALA  42P

UV CURING EQUIPMENT UV 硬化装置

台式批量式 UV 硬化装置

MUVBA



44P

梭式 UV 硬化装置 (搭载数种波长)

MUVST



46P

梭式 UV 硬化装置 (简单型)

MUVST



48P

台式传输带式 UV 硬化装置

MUVCY



50P

简易点 UV 照射装置

MUVSD



52P

晶圆 UV 照射器

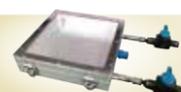
MUVBA



54P

氮气置换 BOX (窒素吹洗 BOX)

MUVPB



56P

UV INTEGRAL LIGHT COUNTER UV 积算光量计

UV 积算光量计

UVM-100



58P

SELECTION 选择流程

UV 照射系统选择流程

60P

CASE STUDY 制作事例

照射器制作事例

62P

装置制作事例

64P

ABOUT US 公司介绍等

公司网点介绍

66P

样品机与测试室

67P

关于保修

68P

服务与支持体制

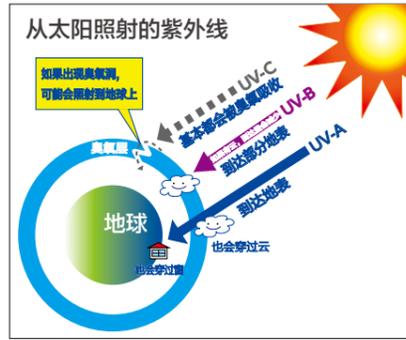
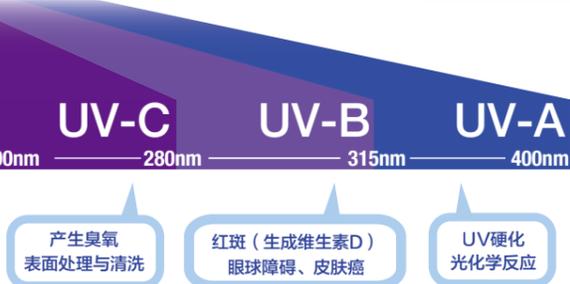
69P

紫外线应用的基础知识

什么是紫外线

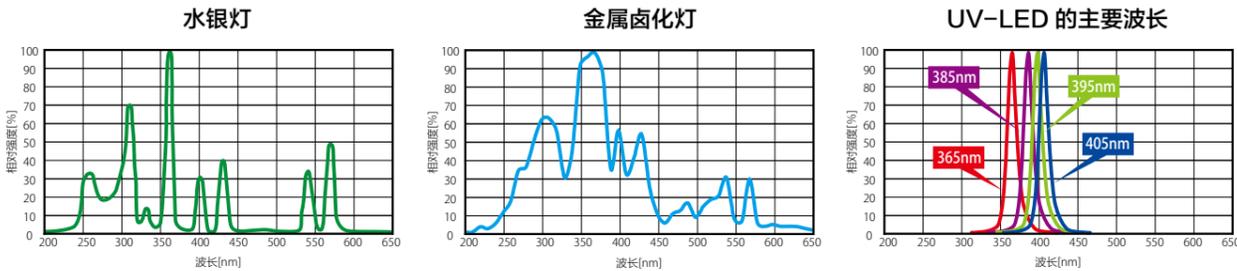
光是一种电磁波，性质、作用因波长而异。按照波长从短到长的顺序，可分为伽马线、X线、紫外线、可见光线、红外线，波长短于可见光线的光线是紫外线。在紫外线（UV）中，按照波长从长到短的顺序，大致分为A、B、C。紫外线是波长短于可见光线的光的总称，拥有约1~400nm波长的电磁波（一般是指100~400nm的波长区域）。分为100~280nm的“短波长（UV-C）”、280~315nm的“中波长（UV-B）”、315~400nm的“长波长（UV-A）”这三种类型。

电磁波的种类 [nm]



UV灯与UV-LED的波长

在UV-LED中，在传统灯发光时包含的必要波长区域以外的紫外线、红外线（热射线）较少，对生产流程的影响也有所减轻。由于只将必要波长转换为能量的这一特点，能够削减耗电量、CO2削减量，扩大在所有领域的应用范围。

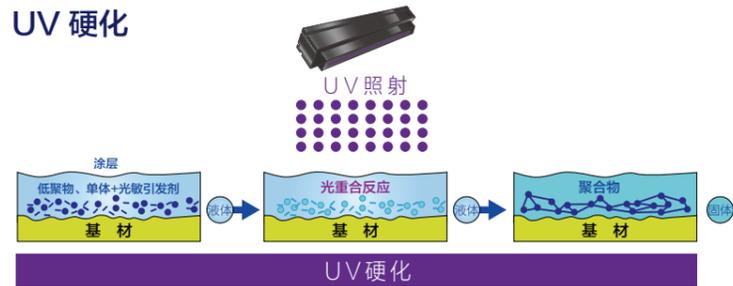


紫外（UV）硬化的原理

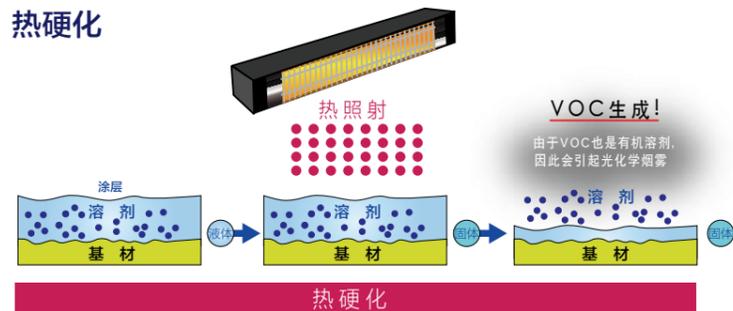
一般而言，紫外线硬化剂由单体、低聚物（预聚物）、光重合开始剂等构成，通过紫外线的照射，会激发光敏引发剂，与单体、聚物重合。这被称为“光重合反应”。通过光重合反应，紫外线硬化树脂变为固体。该化学反应是利用光的技术，与由热量引起的干燥基本不同。

关于UV硬化，树脂在数秒内硬化，为了进行干燥，抑制长时间的热能消耗量，也可实现无溶剂化，因此可以构筑起出色的环保制造流程，可抑制环境污染物（VOC）的生成。

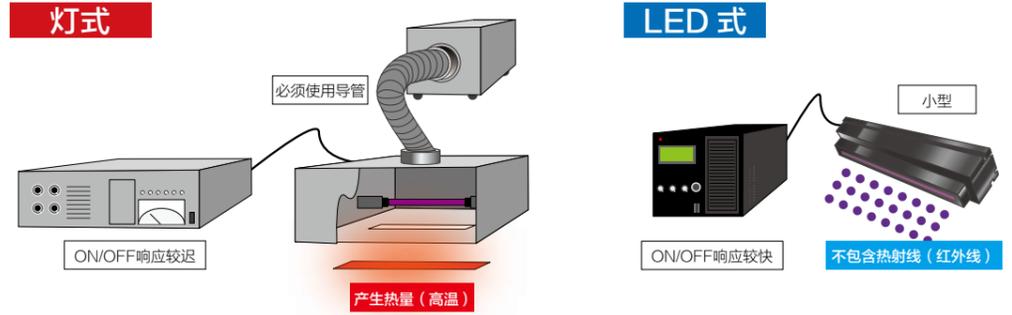
UV硬化



热硬化



LED紫外线（UV）硬化的优点



	UV灯	UV-LED
■ 维护成本	寿命约为1,000小时，时间较短， 管理成本的负担较大。	由于寿命为20,000小时，时间较长，因此更换灯的管理成本较少。
■ 设计的自由度	灯具形状统一， 无法根据工件进行设计。	由于可根据工件，设计UV-LED的配置，因此 自由度极高。
■ 稳定性	从亮灯开始到光量稳定， 需要较长的暖机时间。	只需极短的暖机时间，便可实现稳定的照射。
■ 亮灯/熄灯的响应性	在灯的亮灯状态下，机械式开门动作会出现照射折断的情况，因此 速度较慢。	采用电力的ON/OFF控制，响应速度低于100ms， 速度较快。
■ 分光特性	由于波长领域较广， 因此除了必要波长以外，也包括各种波长。	波长领域较窄，可以 只选择必要的波长。
■ 热量对工件的影响	由于灯会产生成为热源的红外線，因此对工件的 热影响较大。	由于波长领域较窄，且不包含红外线，因此对工件的 热量影响较少。
■ 节省空间	由于包含可能会生成臭氧的波长，因此 必须使用导管设备，导致设备结构非常复杂，而且规模较大。	由于无需担心生成臭氧，因此 不需要导管设备，规模较小。
■ 节省能源	由于发光时的散热量较多，且属于长期亮灯式，因此 耗电量较高。	发光时的散热量较少，只有在必要时进行高速的ON/OFF，因此与UV灯相比，耗电量可 削减约70~80%。
■ 环境负荷	由于是包含水银的结果，因此灯制造工程、使用后废弃时的 环境负荷较高。	采用不含水银的结构，支持RoHS指令， 环境负荷极低。

紫外线的用途

紫外线硬化技术可应用于涂装涂料、硬涂层、电子零件与光学零件等精密零件的粘接、液晶面板的粘贴、整体印刷等所有领域的生产现场。

印刷 喷墨印刷、丝网印刷、柔性印刷、医疗用树脂产品印刷、薄膜印刷、金属印刷、标签印刷纳米压印	粘接 FPD（玻璃、薄膜）的粘接、智能手机壳玻璃的修理、相机模块的透镜粘接、医疗器具的粘接	涂装 汽车零件的硬涂层、金属的防锈涂装、透镜的硬涂层、建筑材料的涂装
涂层 电子电路板的防湿涂层、功能性薄膜的涂层、焊接电阻的干燥	清洗、改良 光杀菌、光改良、光清洗、薄膜制造、半导体晶圆的清洗	试验、研究 UV硬化树脂开发、光敏引发剂开发、理化试验、荧光发光观察、医疗设备开发

Altec System 的 UV 照射系统的特点

*关于支持机型 (UV 照射器、亮灯电源), 请咨询本公司营业部。

可以根据用途、安装环境进行选择的丰富类型

冷却方式类型

● 水冷型



● FAN 冷却型



● 自然散热型



形状类型

● 直线照射型



● 面照射型



● 原创照射形状型



尺寸类型

● 长尺寸型



● 大范围型



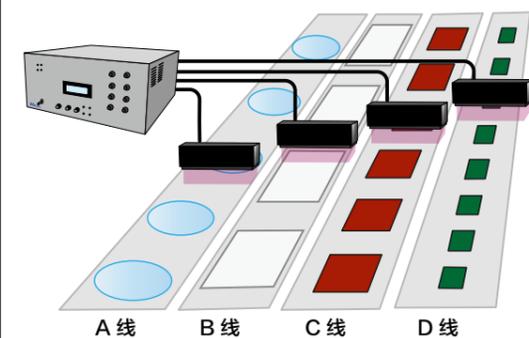
● 点类型



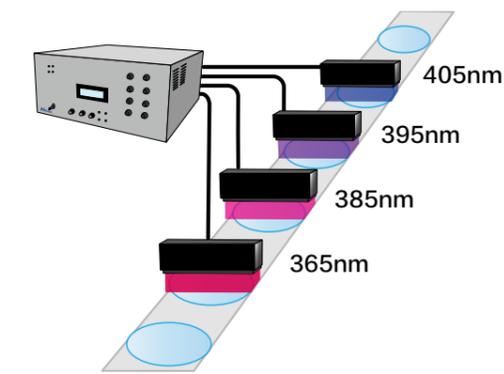
支持多头

对各个 UV 照射器的照射强度、照射时间、照射时机分别进行控制

例 1) 对数条生产线的 UV 照射器分别进行控制



例 2) 对不同波长的 UV 照射器分别进行控制



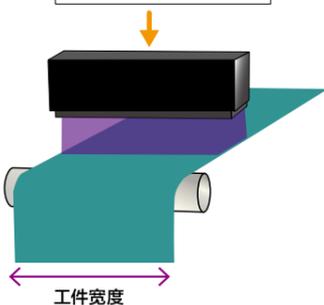
灵活的照射范围设定 (配光控制)

对各块的 UV 照射强度进行控制

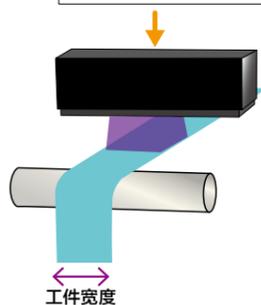
通过对各块 (LED 模块) 的 UV 照射头进行控制, 可根据工件形状, 在照射或不照射的位置进行 LED 熄灯或调整照射输出 (0 ~ 100%)。

UV 照射输出控制例 (块数: 6)

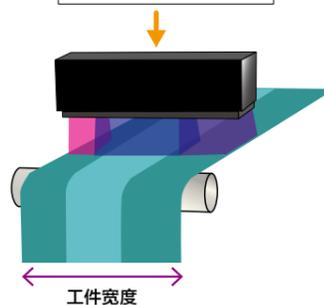
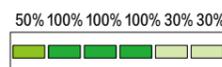
UV 照射模式 1 (全照射)



UV 照射模式 2 (部分照射)

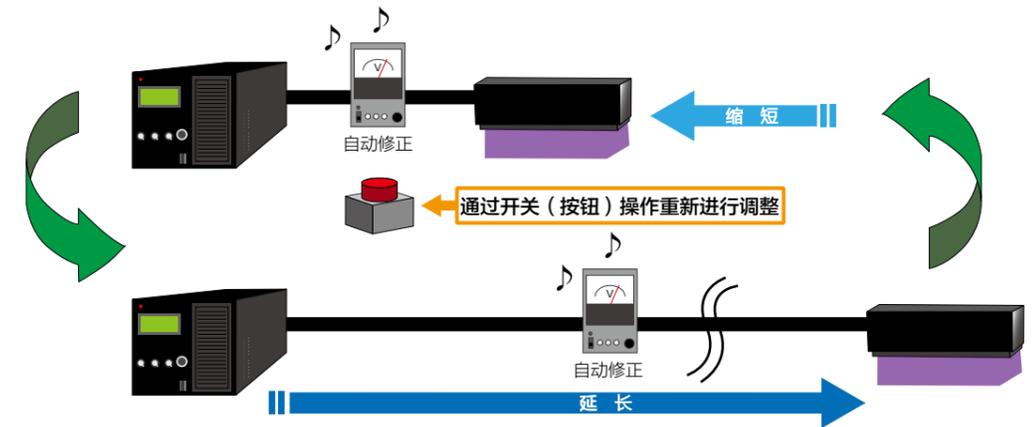


UV 照射模式 3 (各块的调光)



自动电缆补偿 (ACC 功能)

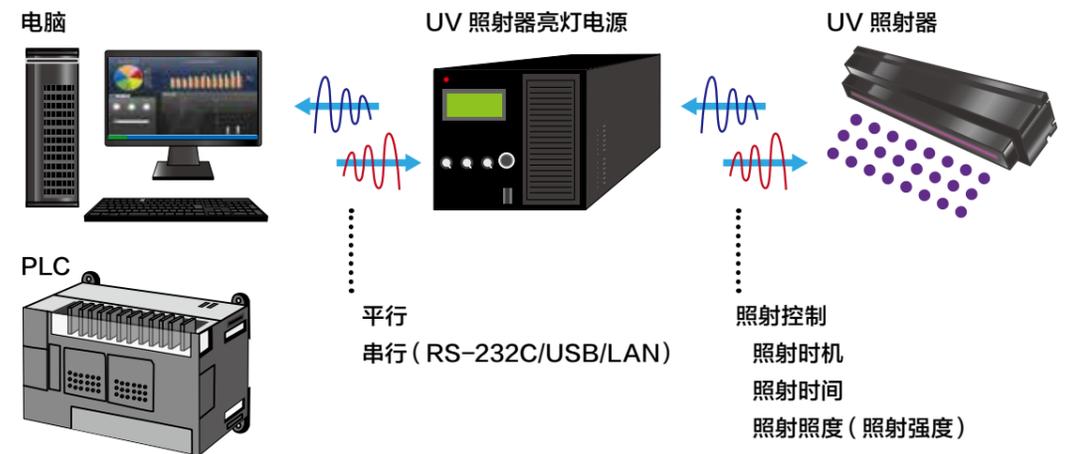
如果改变了 UV 照射器与亮灯电源之间的电缆长度 (延长或缩短), 必须对内置于亮灯电源内的 DC 电源进行重新调整, 可使用独家开发的 ACC 功能, 只通过面板的按钮操作进行重新调整。



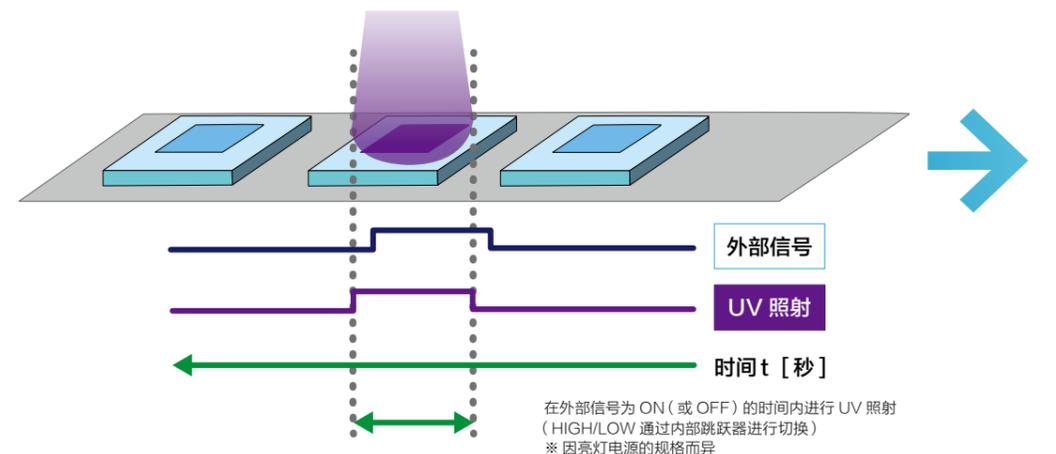
外部控制

通过来自外部设备的输入输出信号, 控制 UV-LED 照射器

可通过来自电脑、可编程控制器等外部设备的信号, 控制 UV-LED 照射器的照射强度、照射时机、照射时间。



以必要的时间、必要的强度、必要的量进行 UV 照射



在外部信号为 ON (或 OFF) 的时间内进行 UV 照射 (HIGH/LOW 通过内部跳变器进行切换)
* 因亮灯电源的规格而异

Altec System 的 UV 照射系统的特点

UV 照射系统的特点

UV 照射系统的特点

检测到 UV 照射异常

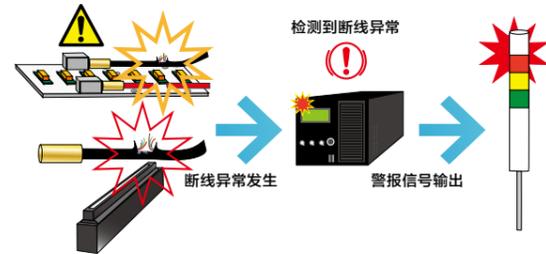
通过错误检测，可尽快应对故障

为了在制造业中保持产品的竞争力，必须灵活地应对变化微妙的生产线状况，构筑起可尽快规避故障的系统。
AITEC SYSTEM 通过 UV 照射系统，实时收集时刻变化的工程内信息，对生产现场的质量管理做出巨大贡献。



断线警报

通过 UV-LED 电路板的线路开放，检测到不亮灯，输出警报信号。



温度上升警报

检测到 UV-LED 电路板的温度上升 (过热)，输出警报信号。



冷却 FAN 停止警报

如果 UV-LED 照射器的冷却 FAN 停止运行，输出警报信号。

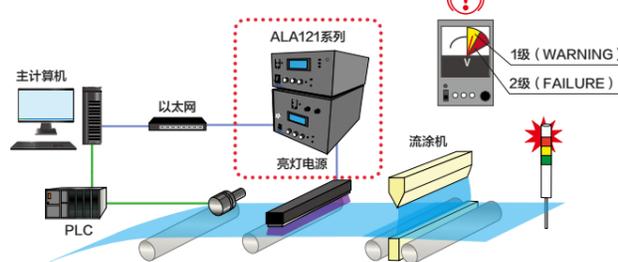


LED 照射器监控装置

实时监控照射器的动作状况

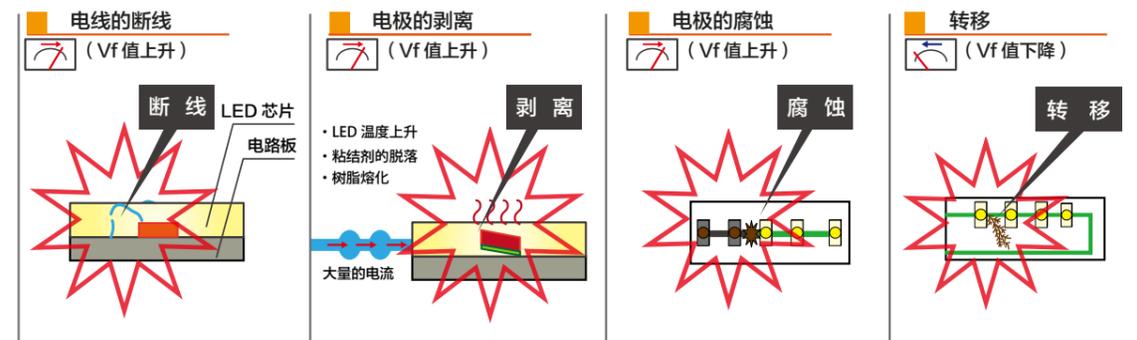


连接示例



- 可以通过显示灯与 LCD，容易确认动作状况与设定值
- 通过 LED 电压值 (Vf) 与 LED 电流值 (If)，检测 LED 的故障
- 每块实时掌握 LED 线路的动作状况
- 通过串行通信 (LAN、RS-232C)，可与外部设备连接
- 以 2 个等级 (1 级、2 级) 设定检测的阈值 (Vf)

检测故障例



*关于支持机型 (UV 照射器、亮灯电源)，请咨询本公司营业部。

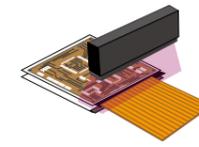
参照 LED 照射器监控装置 (P42)

UV 照射应用例

安装电路板的防湿涂层



柔性电路板的连接



触摸屏的粘帖



荧光发光观察



塑料制品的印刷



包装材料的印刷



智能手机壳的装饰



紫外线判别



昆虫收集与研究

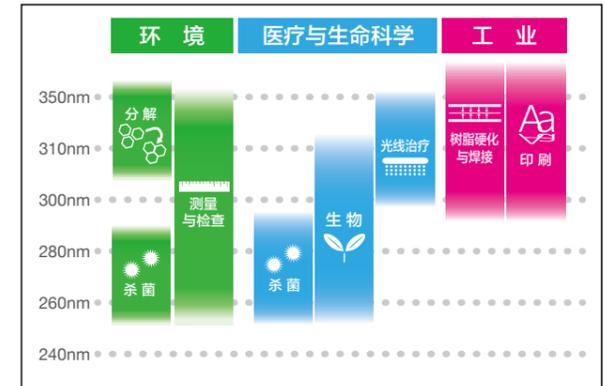


深紫外 (UV-C) 波长领域的用途例

AITEC SYSTEM 的目标是扩大在各个 DUV 应用领域的适用范围，为构筑一个安全、安心，且具有活力的社会做出贡献。

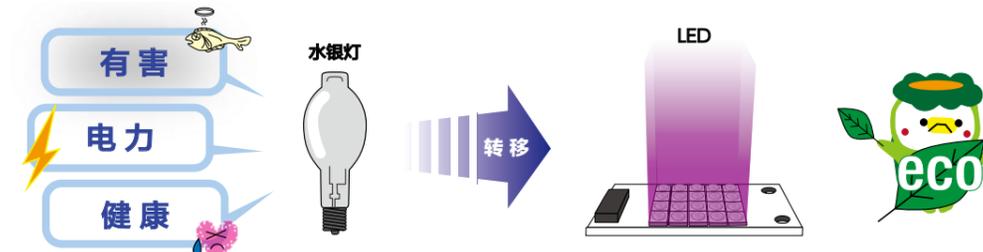
波长为 100 ~ 300nm* 的深紫外光是支撑社会的重要基础，应用领域包括光信息记录、杀菌、饮用水与空气的净化、生物体与材料分析、光刻技术、感染预防、光线外科治疗、信息与电子设备、医疗应用等各个领域。此外，近年来，对于作为削减针对人体、环境的有害物质的措施，并在低环境负荷下实现高效率、长寿命的发光设备有着强烈的需求。在这样的背景下，深紫外 LED (DUV-LED) 的研究开发不断活跃起来，以取代传统的灯方式。要求在实用性方面进一步实现高输出，期望值进一步提高。

* 波长区域的定义可能会因各种研究机构、企业等而异。



环保型 UV 照射系统 - eco 解决方案 -

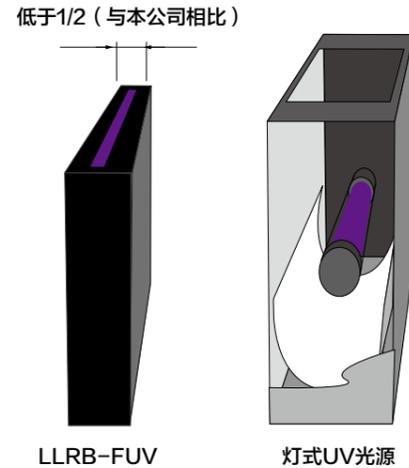
在“环境污染”、“全球变暖”问题日益严重的当下，在开展与环境密切相关的事业之前，希望地球能够拥有一个更美好的“明天”，公司将齐心协力，共同实施措施。



高输出直线照射器《LLRB-FUV系列》

LLRB-FUV 系列

采用细长机身，实现自由度较高的安装环境



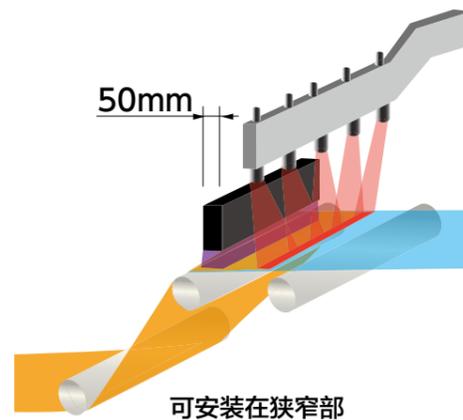
FAN冷却

可接受定制

配光控制

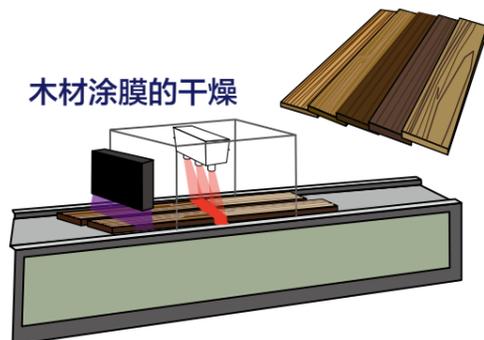
特点

- 最适合用于对高输出 UV 照射有所要求的硬化、干燥、粘结流程
- 通过以 25mm 为单位的各块调光功能，可确保均匀性
- 可用于荧光发光、印刷、涂层、粘结等各种用途
- 通过高输出线照射，大幅提升作业效率
- 凭借 LED 特有的长寿命，大幅削减灯具更换等运营成本，实现零维护



用途示例

- 印刷 (UV 硬化墨水)
喷墨打印机、屏幕印刷、柔性印刷、胶版印刷
- 粘结 (UV 硬化树脂)
电子零件、医疗设备、工业制品
- 检查 (机器视觉)
特殊印刷检查、UV 发光物质检测、伤痕检查、钢板检查、玻璃检查、封条检查、金属表面检查、边缘检查、图像处理用、线传感器用荧光发光、紫外线探伤

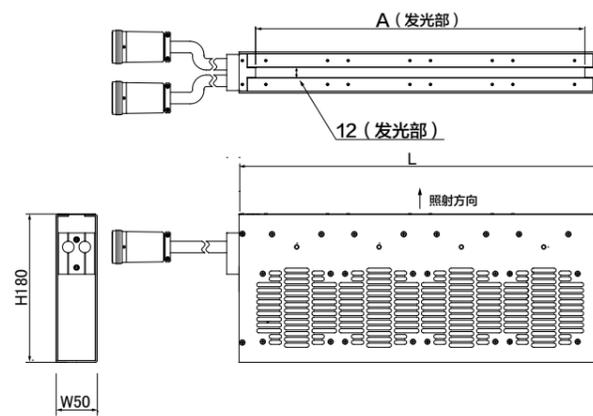


产品目录示例

型号	L×W×H [mm]	发光部 A [mm]	耗电量 (365nm) [W]	输入电压 [V]	适合电源示例
LLRB100FUV*	140×50×180	100	250	48	LPDCJ1A-48601W-1R3
LLRB200FUV*	240×50×180	200	500	48	LPDCJ1A-48102W-1R3
LLRB300FUV*	340×50×180	300	749	48	LPDCJ1A-48102W-1R3
LLRB400FUV*	440×50×180	400	999	48	LPDCJ1A-48152Y-1R3
LLRB500FUV*	540×50×180	500	1248	48	LPDCJ1A-48152Y-1R3
LLRB600FUV*	640×50×180	600	1498	48	LPDCJ1A-48152Y-1R3
LLRB700FUV*	740×50×180	700	1748	48	LPDCJ1A-48152Y-1R3
LLRB800FUV*	840×50×180	800	1997	48	※1
LLRB900FUV*	940×50×180	900	2247	48	※1
LLRB1000FUV*	1040×50×180	1000	2496	48	※1

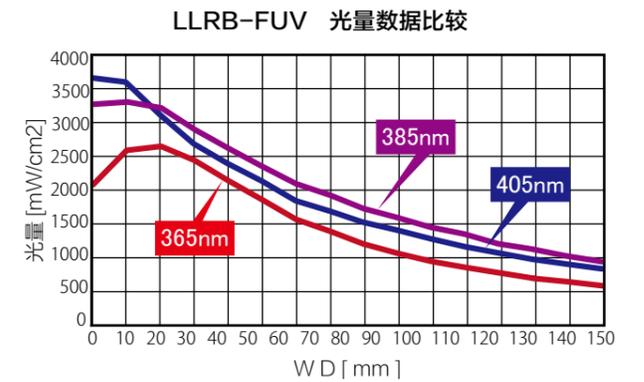
- 型号的*部：发光波长 (365nm, 385nm, 405nm)
- 关于发光长度尺寸，以 100mm 为单位进行准备
- 可以制作的发光长度最长为 3000mm
- ※1 关于适合电源的选择，请咨询本公司营业部

外形图



※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

数据 (代表例：LLRB300FUV *)

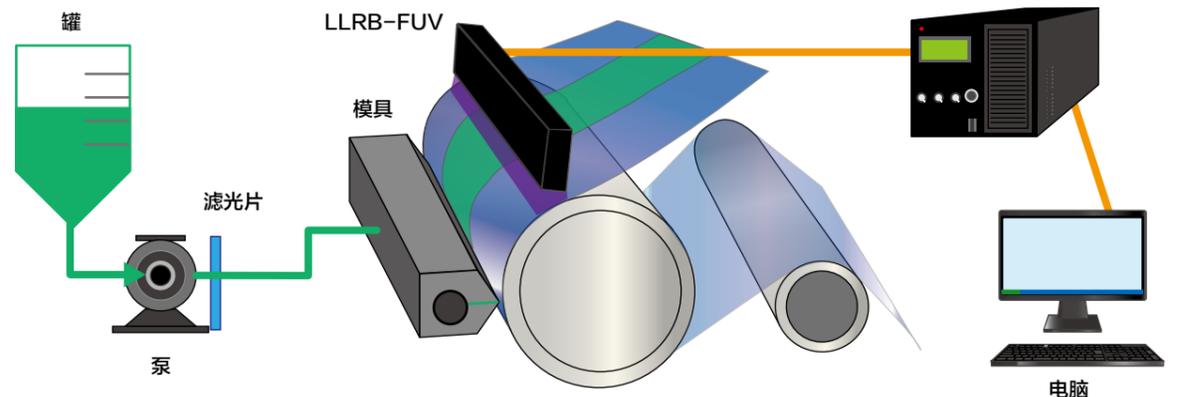


※刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

结构示例

薄膜涂层工程

根据涂层宽度，控制照射范围



高输出直线照射器《LLRGC-FUV系列》

高输出直线照射器

LLRGC-FUV系列 (旧型号: LLRG-UV)

凭借独家的光学设计, 实现了高输出的直线照射器

发光波长

365nm

385nm

395nm

405nm

可以从 进行选择



FAN冷却

可接受定制

配光控制

特点

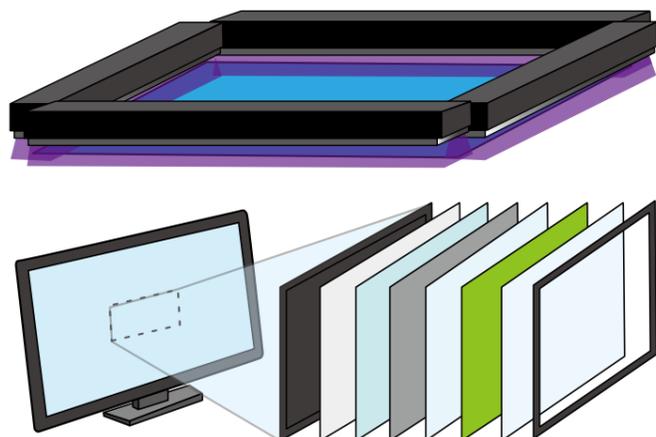
- 最适合用于对高输出 UV 照射有所要求的硬化、干燥、粘结流程
- 通过以 50mm 为单位的每块调光功能, 可确保均匀性
- 可用于荧光发光、印刷、涂层、粘结等各种用途
- 通过高输出线照射, 大幅提升作业效率
- 凭借 LED 特有的长寿命, 大幅削减灯具更换等运营成本, 实现零维护

用途示例

- 印刷 (UV 硬化墨水)
喷墨打印机、屏幕印刷、柔性印刷、胶版印刷
- 粘结 (UV 硬化树脂)
电子零件、医疗设备、工业制品
- 检查 (机器视觉)
特殊印刷检查、UV 发光物质检测、伤痕检查
钢板检查、玻璃检查、封条检查、金属表面检查
边缘检查、图像处理用、线传感器用
荧光发光、紫外线探测

大型液晶面板的临时硬化

通过长尺直线 UV 照射器, 一并实现临时硬化

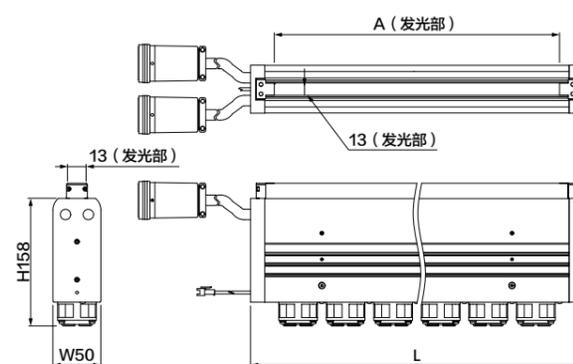


产品目录示例

型号	L×W×H [mm]	发光部A [mm]	耗电量(365nm)[W]	输入电压 [V]	适合电源示例
LLRGC100FUV*	150×50×158	100	68	48	LPDCJ1-48301W-R7
LLRGC200FUV*	250×50×158	200	135	48	LPDCJ1-48301W-R7
LLRGC300FUV*	350×50×158	300	202	48	LPDCJ1-48301W-R7
LLRGC400FUV*	450×50×158	400	269	48	LPDCJ1-48601W-R7
LLRGC500FUV*	550×50×158	500	336	48	LPDCJ1-48601W-R7
LLRGC600FUV*	650×50×158	600	404	48	LPDCJ1-48601W-R7
LLRGC700FUV*	750×50×158	700	471	48	LPDCJ1-48601W-R7
LLRGC800FUV*	850×50×158	800	538	48	LPDCJ1-48102W-R7
LLRGC900FUV*	950×50×158	900	605	48	LPDCJ1-48102W-R7
LLRGC1000FUV*	1050×50×158	1000	672	48	LPDCJ1-48102W-R7

- 型号的*部: 发光波长 (365nm, 385nm, 395nm, 405nm)
- 关于发光长度尺寸, 以 50mm 为单位进行准备
- 关于其它尺寸, 请咨询本公司营业部

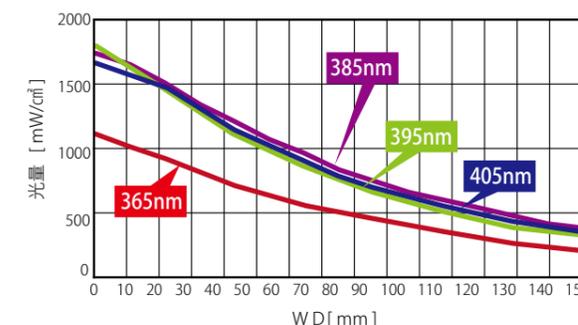
外形图



*可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

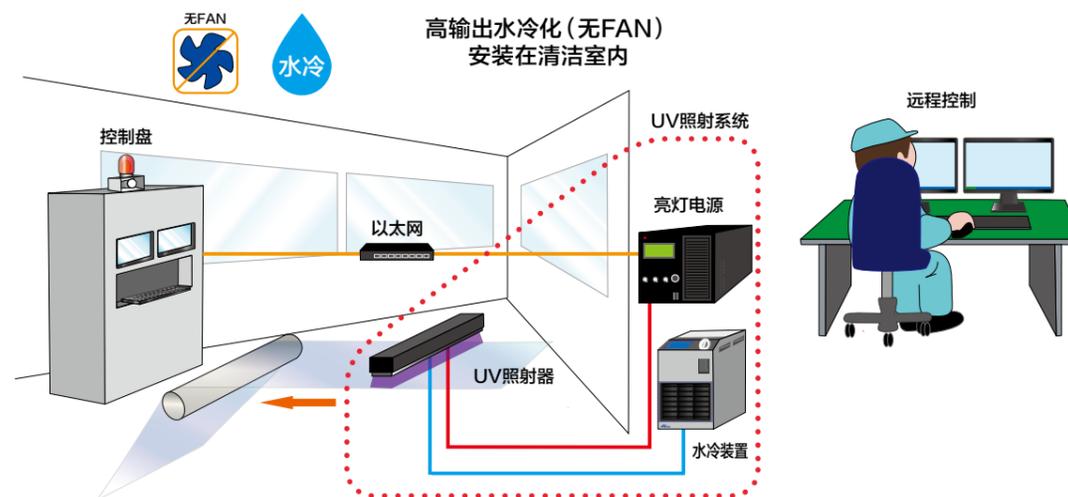
数据 (代表例: LLRGC200FUV*)

LLRGC-FUV 光量数据比较



*刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

结构示例



UV 照射装置 (LLMH-FUV 系列)

LLMH-FUV 系列 (旧型号: LLMH-UV)

行业最高等级的高输出 UV 照射装置

发光波长

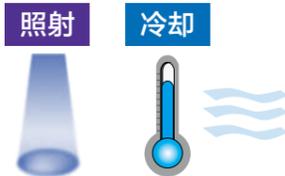
365nm

385nm

395nm

405nm

可以从 进行选择



通过强化 (定制), 进一步提升功率



可接受定制

配光控制

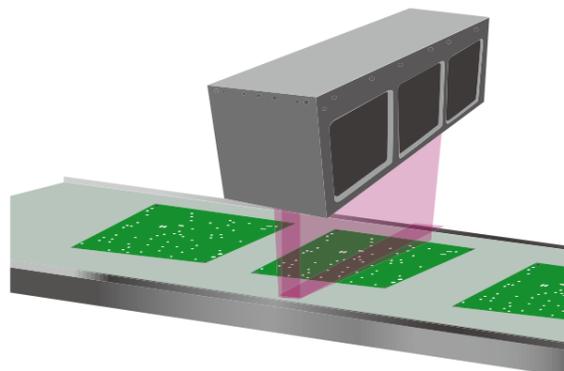
特点

- 实现 8W/cm² (385nm) 的高输出照射 (因波长、规格而异)
- 最适合用于对高输出 UV 照射有所要求的硬化、干燥、粘结流程
- 由于是 LED 方式, 因此可在亮灯后, 实现稳定的高输出照射
- 也可制作长尺寸类型
- 冷却方式可选择水冷、FAN、空气净化 (包括定制规格)

用途示例

- 印刷 (UV 硬化墨水)
喷墨打印机、屏幕印刷、柔性印刷、胶版印刷
- 粘结 (UV 硬化树脂)
电子零件、医疗设备、工业制品
- 检查 (机器视觉)
特殊印刷检查、UV 发光物质检测、伤痕检查
钢板检查、玻璃检查、封条检查、金属表面检查
边缘检查、图像处理用、线传感器用
荧光发光、紫外线探伤

电路板电阻的硬化

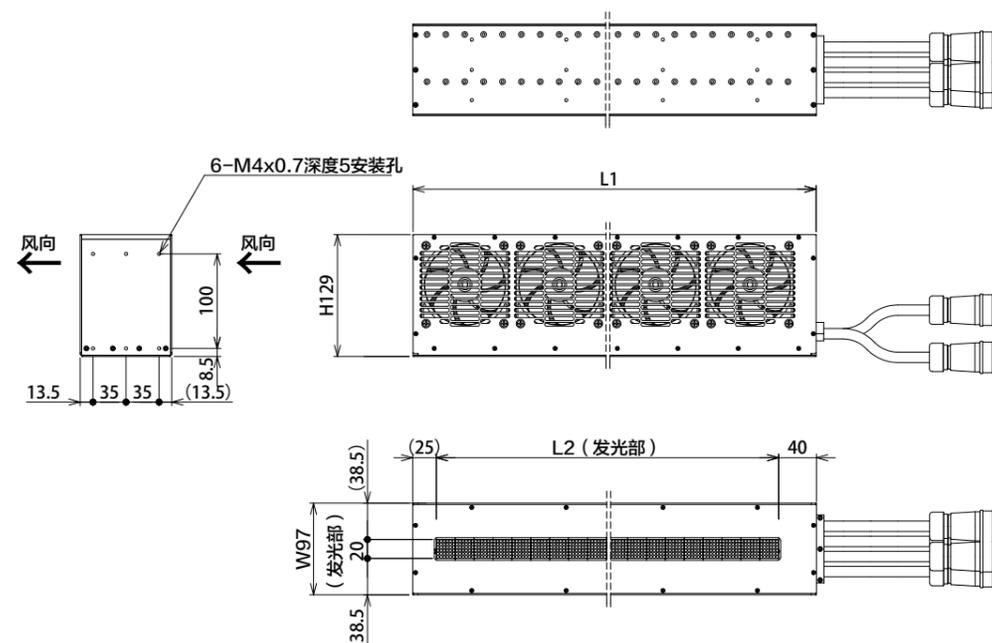


产品目录示例

型号	L1×W×H [mm]	发光部L2 [mm]	耗电量 [W]	输入电压 [V]	适合电源示例
LLMH160FUV*	225×97×129	160	692	48	LPDCJ1-48102W-R6
LLMH260FUV*	325×97×129	260	1124	48	LPDCJ1-48152Y-R6
LLMH360FUV*	425×97×129	360	48	LPDCJ1-48152Y-R6x2台	

- 关于发光长度尺寸, 以 100mm 为单位进行准备 (FAN 冷却规格时)
- 关于其它尺寸, 请咨询本公司营业部

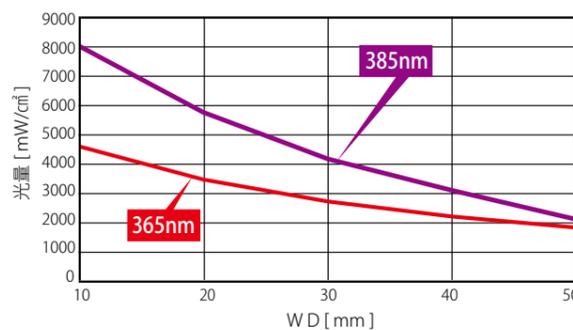
外形图 (代表例: LLMH260FUV *)



*可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

数据 (代表例: LLMH260FUV *)

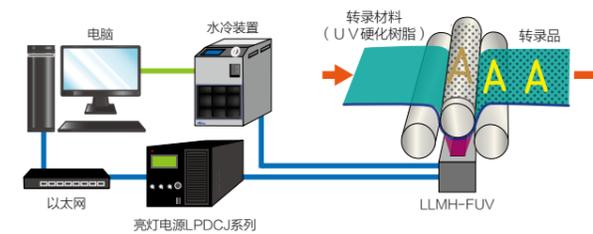
LLMH-FUV 光量数据比较



* 刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

安装示例

压印模型工程



UV 照射装置 (LMH-FUV 系列)

LMH-FUV 系列 (高输出面照射器)

实现了高输出的 UV-LED 面照射器

发光波长

365nm

385nm

395nm

405nm

可以从 进行选择



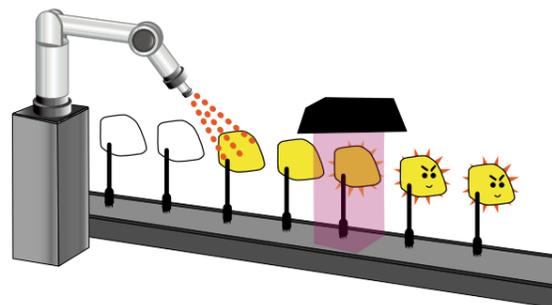
特点

- 拥有 UV 照射的速干性, 生产性、通用性较高的高输出面照射器
- 实现针对广泛区域的紫外线 LED 照射
- 可用于荧光发光、印刷、涂层、粘结等各种用途
- 通过紫外线 LED 的采用, 进一步实现安全性与可靠性
- 凭借 LED 特有的长寿命, 大幅削减灯具更换等运营成本, 实现零维护

用途示例

- 印刷 (UV 硬化墨水)
 - 喷墨打印机、屏幕印刷、柔性印刷、胶版印刷
- 粘结 (UV 硬化树脂)
 - 电子零件、医疗设备、工业制品
- 涂层
 - 汽车零件、透镜、照明器具、建筑材料

汽车灯的硬涂层

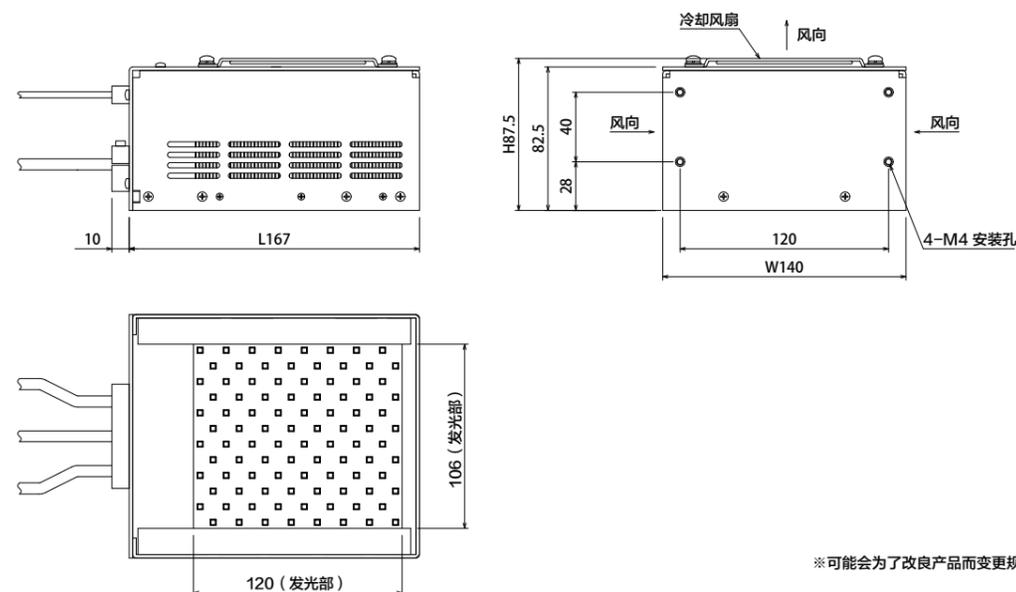


产品目录示例

型号	L×W×H [mm]	发光部 [mm]	耗电量 [W]	输入电压 [V]	适合电源示例
LMH140F×167-126UV365	167×140×87.5	120×106	346	48	※1
LMH140F×167-126UV385	167×140×87.5	120×106	346	48	※1
LMH140F×167-126UV395	167×140×87.5	120×106	346	48	※1
LMH140F×167-126UV405	167×140×87.5	120×106	346	48	※1

● 关于其它尺寸, 请咨询本公司营业部
 ※1 关于适合电源的选择, 请咨询本公司营业部

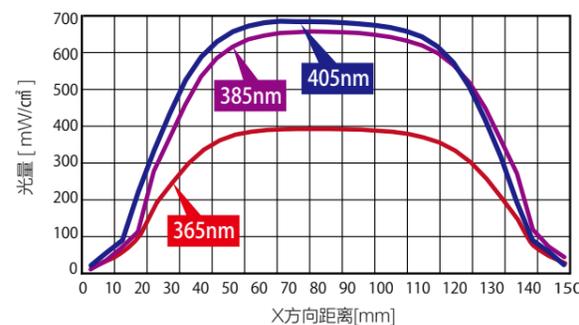
外形图 (代表例: LMH140F×167-126UV)



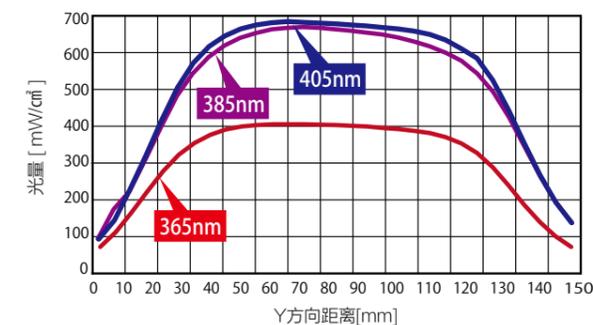
※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

数据 (代表例: LMH140F×167-126UV)

LMH-FUV (X 方向) WD=10mm



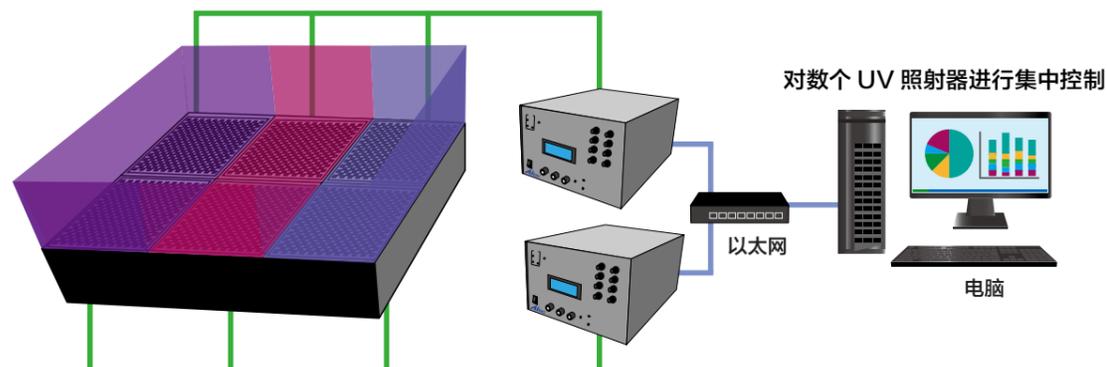
LMH-FUV (Y 方向) WD=10mm



※ 刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

定制例

- 为了进行大型工件的硬化, 排列数个 UV 面照射器
- 通过多通道亮灯电源, 对 UV 面照射器进行分别调光管理
- 灵活应对硬化条件的变更



UV-LED 黑光 《LLH-UV 系列》

UV-LED 黑光

UV-LED 黑光

LLH-UV 系列

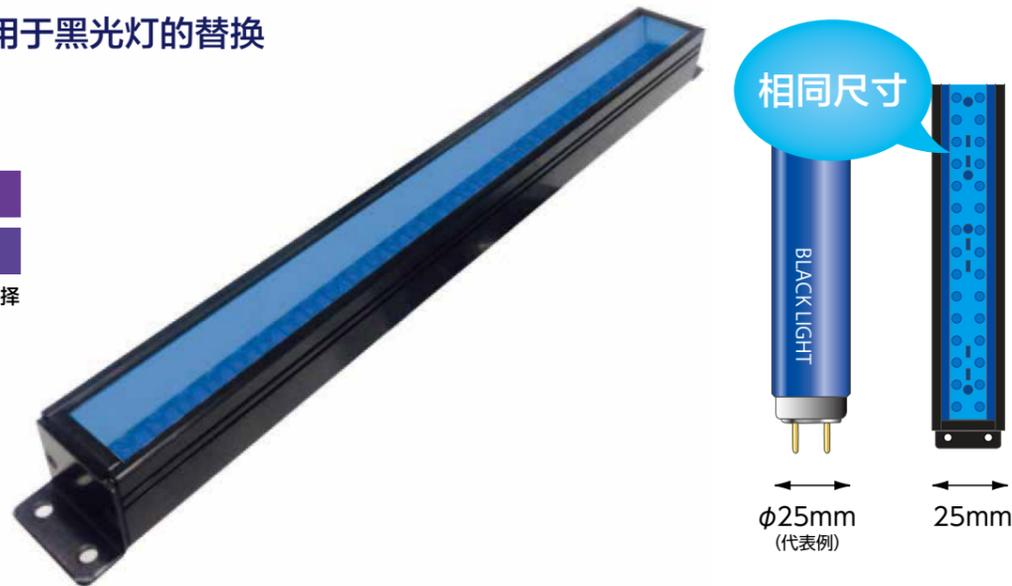
最适合用于黑光灯的替换

发光波长

365nm

385nm

可以从 进行选择

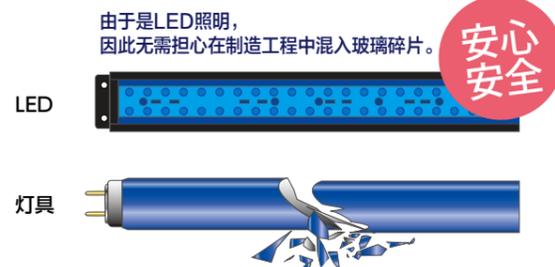


自然散热

可接受定制

特点

- 黑光灯替换用 UV-LED 黑光
- 无需担心因破损而混入玻璃碎片
- 由于是 LED 灯，因此在运行前，无需暖机
- 与灯具不同，不含水银等有害物质
- 采用高耐久机身，最适合用于食品、药品、日常用品检查工程



用途示例

- UV 硬化树脂、黏合剂的硬化
- 通过荧光体涂抹，进行非破坏检查
- 进行特殊打印的假钞检查
- 纸巾等有无荧光染料的检查
- 涂层剂的涂抹检查

纸巾制造工厂有无荧光染料的检查



拍摄示例

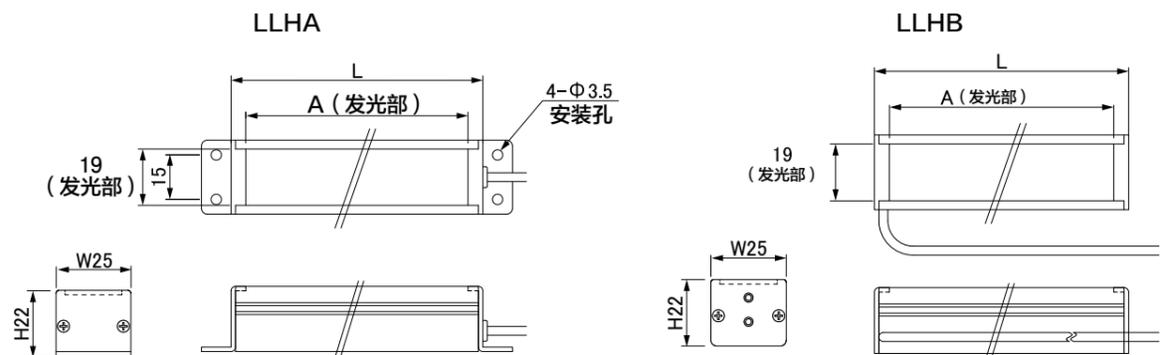


产品目录示例

型号	L×W×H [mm]	发光部A [mm]	额定电流 [A]	输入电压 [V]	耗电量 [W]	适合电源示例
LLH□85×25-22UV*YS1	85×25×22	75	0.12	24	2.9	※1
LLH□165×25-22UV*YS1	165×25×22	155	0.24	24	5.8	※1
LLH□245×25-22UV*YS1	245×25×22	235	0.36	24	8.7	※1
LLH□325×25-22UV*YS1	325×25×22	315	0.48	24	11.6	※1
LLH□405×25-22UV*YS1	405×25×22	395	0.60	24	14.4	※1
LLH□485×25-22UV*YS1	485×25×22	475	0.72	24	17.3	※1
LLH□565×25-22UV*YS1	565×25×22	555	0.84	24	20.2	※1
LLH□645×25-22UV*YS1	645×25×22	635	0.96	24	23.1	※1
LLH□725×25-22UV*YS1	725×25×22	715	1.08	24	26.0	※1
LLH□805×25-22UV*YS1	805×25×22	795	1.20	24	28.8	※1
LLH□1205×25-22UV*YS1	1205×25×22	1195	1.80	24	43.2	※1

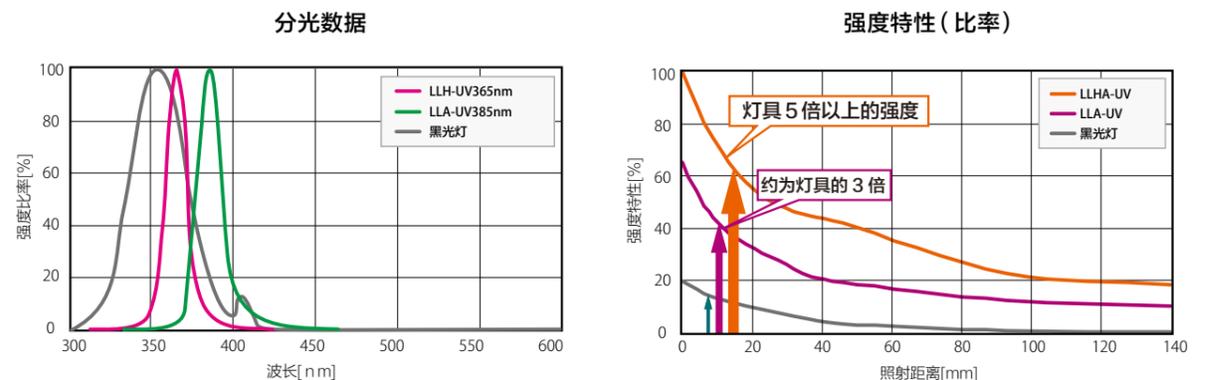
- □标有 A (装有装配吊耳)、B (没有装配吊耳)
- 型号的*部，发光波长 (365nm, 385nm)
- 关于发光长度尺寸，以 80mm 为单位进行准备
- ※1 关于适合电源的选择，请咨询本公司营业部

外形图



※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

数据 (代表例)



※ 刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

UV 高输出点照射器《LSP-UV 系列》

UV 高输出点照射器

UV 高输出点照射器

LSP-UV 系列 (高输出点照射器)

最适合用于部分照射的高输出点照射器
凭借简单的低成本, 最适合用于开发试验、修理作业

发光波长

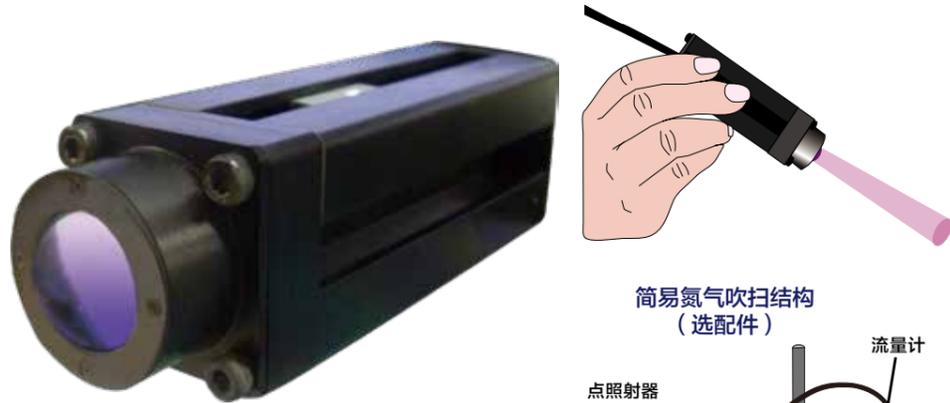
365nm

385nm

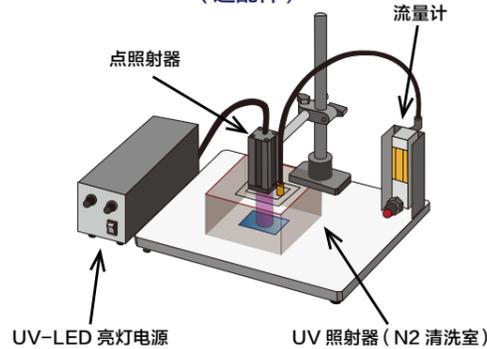
395nm

405nm

可以从 进行选择



简易氮气吹扫结构
(选配件)



自然散热

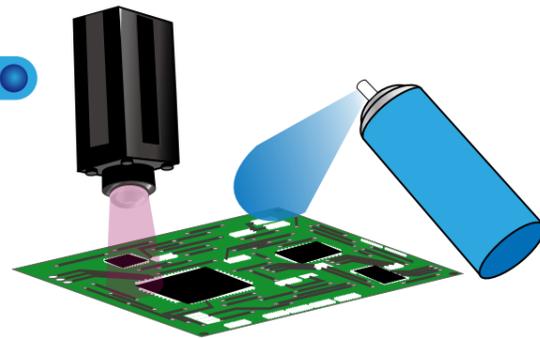
可接受定制

特点

- 凭借独家的光学技术, 实现高输出照射
- 采用低成本的小型结构, 可轻松运用高输出照射
- 可用于多种应用程序
- ON/OFF 的响应性较快, 可以将光线调成直线
- 最适合用于简易试验等的高输出点照射器

用途示例

- 标签的打印硬化
- 相机模块透镜的粘贴
- 智能手机壳玻璃的维修
- 涂抹含有荧光材料的涂层剂后的荧光发光检查
- 工艺用树脂的硬化、粘结



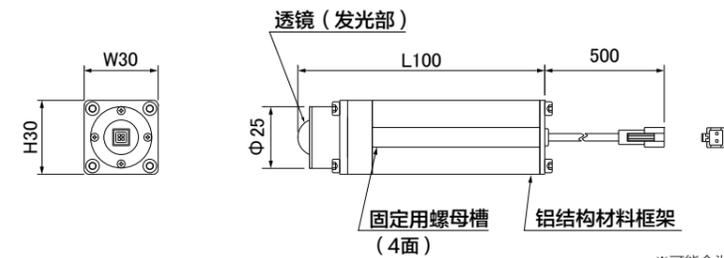
半导体的防湿涂层

产品目录示例

型号	L×W×H [mm]	发光波长 [nm]	输入电压 [V]	额定电流 [A]	耗电量 [W]	适合电源示例
LSP30×30-100UV365	100×30×30	365	5	1	5	LPDC1-0530NCW-1R
LSP30×30-100UV385	100×30×30	385	5	1	5	LPDC1-0530NCW-1R
LSP30×30-100UV395	100×30×30	395	5	1	5	LPDC1-0530NCW-1R
LSP30×30-100UV405	100×30×30	405	5	1	5	LPDC1-0530NCW-1R

- 关于其他波长, 请咨询本公司营业部
- 关于合适电源的选择, 请咨询本公司营业部

外形图 (代表例: LSP30 × 30-100UV)

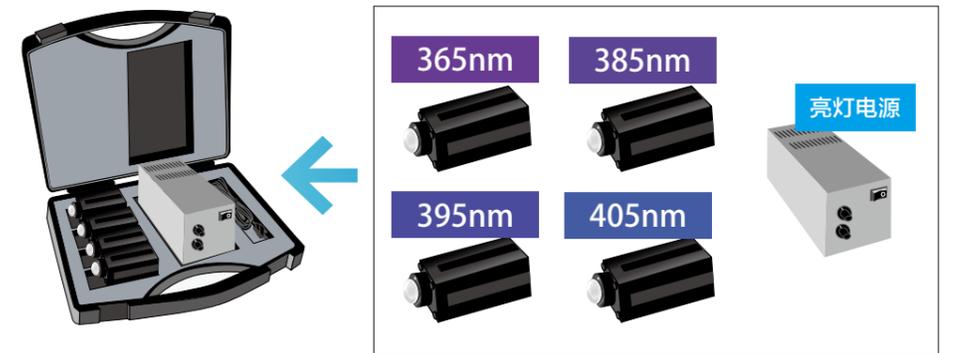


※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

定制例

点照射器4波长套件

- 4波长 (365nm, 385nm, 395nm, 405nm)
- 亮灯电源
- 便携式仪器箱



UV-LED 照射 BOX 《LLBK-UV 系列》

LLBK-UV 系列

最适合装入装置的小型 UV-LED 光源 BOX

发光波长

365nm

385nm

405nm

可以从 进行选择



产品目录示例

型号	导光板传像束直径	发光波长 [nm]
LLBK1-BA-□×□365	φ8~14mm	365
LLBK1-BA-□×□385	φ8~14mm	385
LLBK1-BA-□×□405	φ8~14mm	405
LLBK1-SA-□×□365	小于φ8mm	365
LLBK1-SA-□×□385	小于φ8mm	385
LLBK1-SA-□×□405	小于φ8mm	405

● □ × □ 标有附件的 φ 外径 × 插入长度
● 关于其他波长, 请咨询本公司营业部



LAN

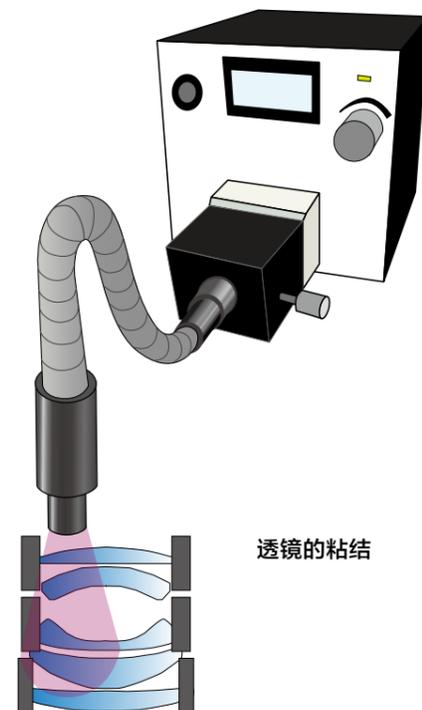
FAN冷却

特点

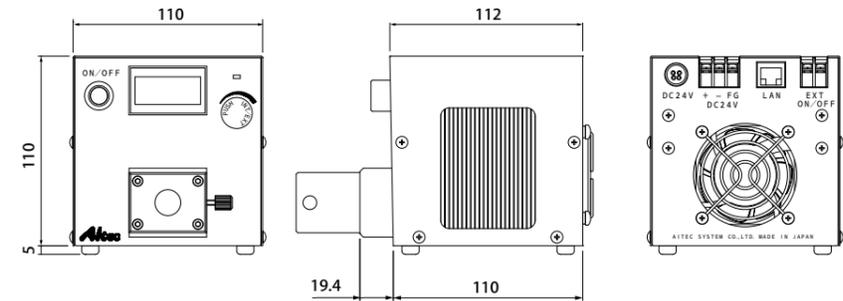
- 采用了轻量与小型设计, 最适合安装在装置中
- 可以选择电源供应 DC24V (标准)、AC 适配器 (选配件)
- 最适合用于替换金属卤化灯、纤维用光源
- 也有搭载了集光可变透镜的点规格 (定制)
- 可用于多种应用程序

用途示例

- 荧光发光物质的观察
- 高功能物质的研究与开发
- 紫外线 (UV) 硬化树脂的开发
- 涂抹涂层剂后的荧光发光检查
- 显微镜用紫外线光源

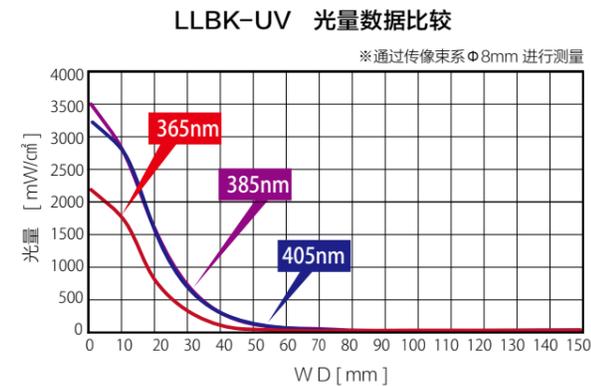


外形图

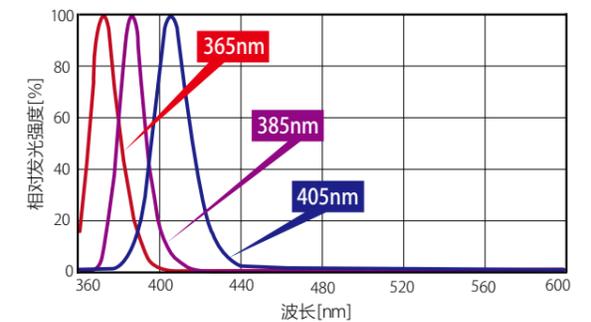


※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

数据 (代表例: LLBK1-BA-15×37UV)



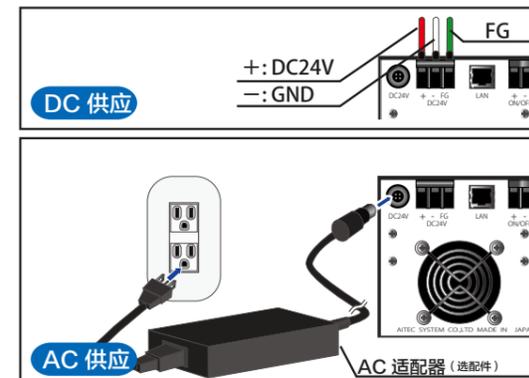
LLBK-UV 分光特性



※刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

电源供应的选择

背面端子台: DC24V 输入
AC 适配器: AC100-240V 输入
※ AC 适配器为选配件



定制例

点规格

通过透镜可移动装置,
可变更照射直径



LLHPB 系列

最适合用于开发、试验用途

发光波长

365nm

385nm

可以从 进行选择



无需选择使用位置

- 手动
- 无线
- 轻量



5号电池 x 4节



可接受定制

特点

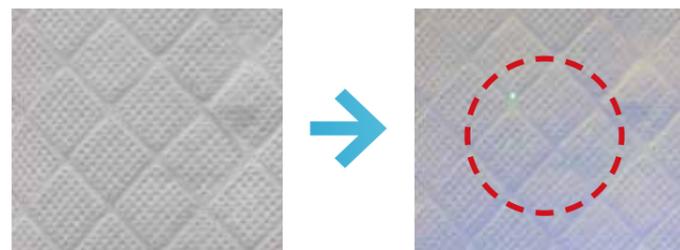
- 最适合用于激发荧光体的高输出 UV-LED 光源
- 最适合用于 UV 硬化用少量生产用途
- 有扩散照射规格
- 5号电池 x 4节 (推荐充电电池) 驱动的手动型

用途示例

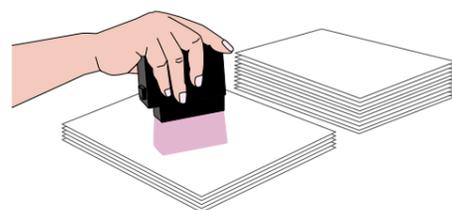
- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 通过荧光发光确认涂抹

拍摄示例

纸巾的荧光涂料检测



最适合用于线下作业



商品目录一览表

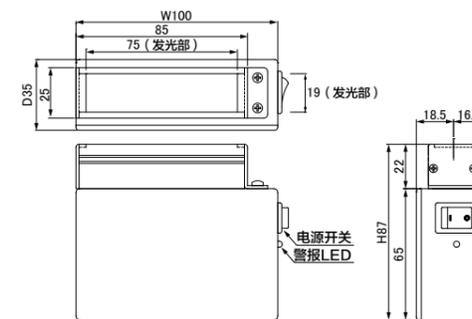
型号	发光波长	材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	本体重量 [g]	驱动电源
LLHPB85×25-UV365YS1	365nm	铝(照射器)	100×35×87	约150(仅限于本体)	5号电池×4节(推荐充电电池)
LLHPB85×25-UV385YS1	385nm	ABS(电池Box)	100×35×87	约150(仅限于本体)	5号电池×4节(推荐充电电池)

●关于其他波长,请咨询本公司营业部

各部位名称



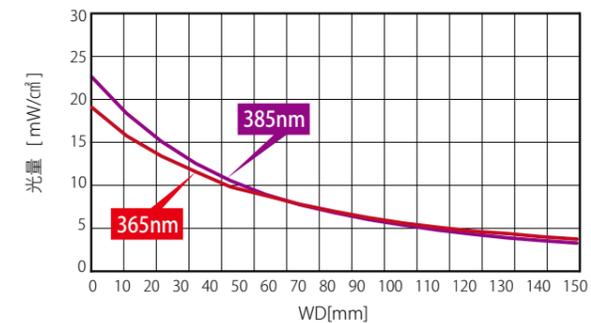
外形图



※可能会为了改良产品而变更规格,敬请知悉

数据 (代表例: LLHPB85 x 25-UV)

LLHPB-UV 光量数据比较



※刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

深紫外 UV-LED 照射器《DUV 系列》

深紫外 UV-LED 照射器

深紫外 UV-LED 照射器

深紫外 UV-LED 照射器

提出安装有深紫外 UV-LED 的丰富类型方案

发光波长

265nm

285nm

300nm

可以从 进行选择

关于其它波长, 请咨询我们。



可接受定制

特点

- 使用深紫外, 满足新的应用需求
- 使用深紫外线 LED, 可制作出传统光源无法获得的波长光源
- 在医疗领域, 有望用于器具杀菌等大范围用途
- 在环境领域, 运用深紫外线的杀菌效果, 有望成为消毒应用法
- 在工业领域, 以特定的波长对硬化树脂进行照射, 用于粘结、涂装等工程

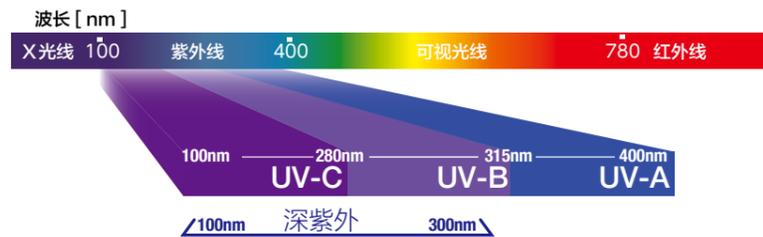
用途例 (值得期待的用途)

- 涂层树脂硬化、切割胶带的硬化
- 环境污染物质的分解 (二恶英、环境激素)
- 空气的净化 (空调、空气净化器的除菌)
- 生鲜食品的鲜度维持 (冰箱、冷藏运输)
- 高分辨率光学显微镜、高精密 3D 扫描仪、打印机

紫外线 (UV) 杀菌 (示意图)



什么是深紫外



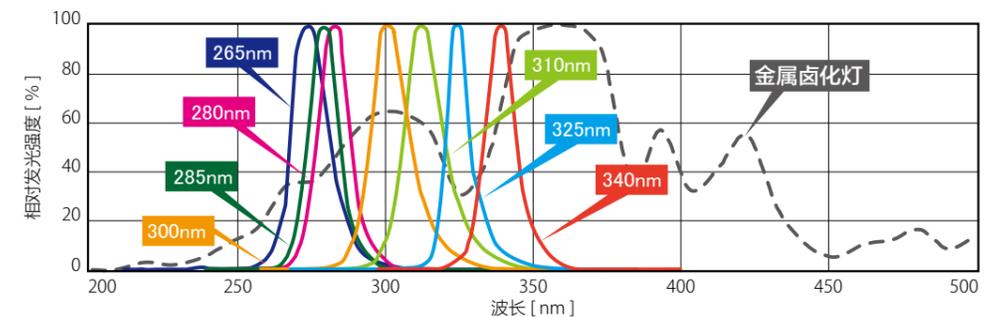
深紫外是指在紫外线区域内的短波长区域, 一般定义 100 ~ 300nm※ 波段的情况较多

※ 波长区域的定义可能会因各种研究机构、企业等而异

应用领域

环境	检查与测量 化学物质分解 杀菌	
医疗 生命科学	光学治疗 生物 杀菌	
工业	树脂硬化 粘结 印刷	

数据 (代表例)

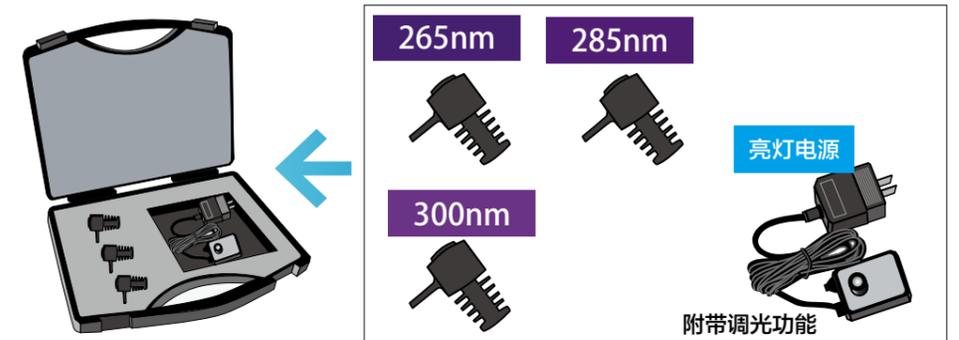


※ 刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

定制例

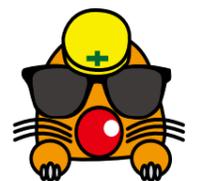
点照射器 3 波长套件 最合适用于试验

- 3 波长 (265nm, 285nm, 300nm) 点照射器
- 亮灯电源
- 便携式仪器箱



关于深紫外的注意事项

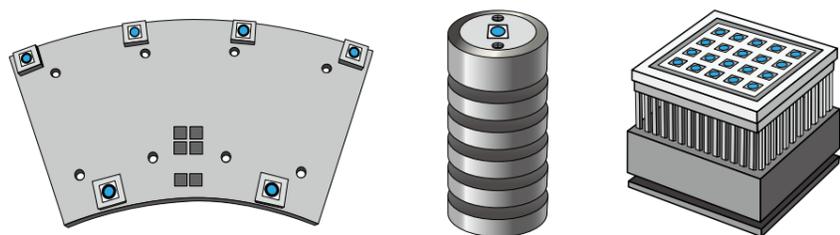
- 虽然深紫外无法通过肉眼看到, 但会射出较强的紫外线
- 可能会导致视力下降、失明、皮肤癌, 请勿直接注视或照射到皮肤上
- 在亮灯时, 请戴上 UV 保护眼镜, 确保光不会进入眼睛
- 在紫外光照射前, 请向周围人士告知紫外线的危险性



LED 模块制作

LED 模块制作

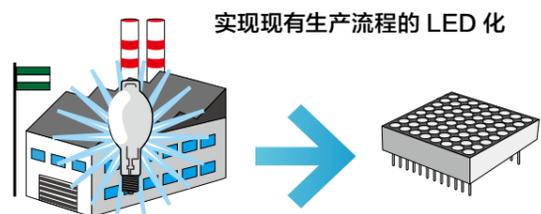
企划、设计、制造安装有 UV-LED 的各种模块
根据客户需求，提供优质产品



可接受定制

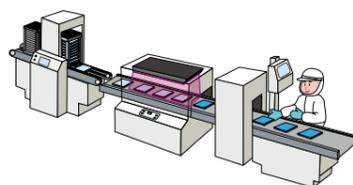
特点

- 设计、制造希望规格的定制产品
- 支持现有灯光源装置的 LED 化
- 将设备更新为高输出模块
- 也支持试验、开发用的小批量
- 通过与本公司亮灯电源的组合，进行生产工程管理
- 从开发到制造，提供一站式服务，减轻客户的负担



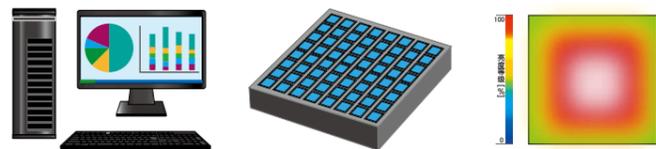
用途示例

- 晶圆用切割胶带硬化黑光灯的 LED 化
- 现有打印机干燥（硬化）用 UV-LED 照射器的增设
- 涂层剂干燥炉的 UV-LED 化
- 杀菌灯 LED 化的验证试验
- 荧光发光观察用 UV 灯的 LED 化

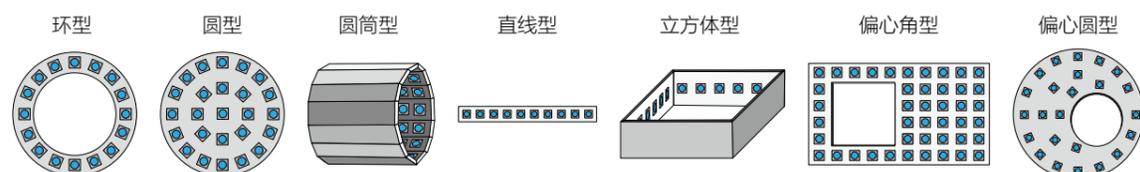


照度（强度）模拟

基于累积数据的高计算精度与可靠性
照度（强度）、照度分布模拟
在制作前，对各种形状的照射光学学进行评估

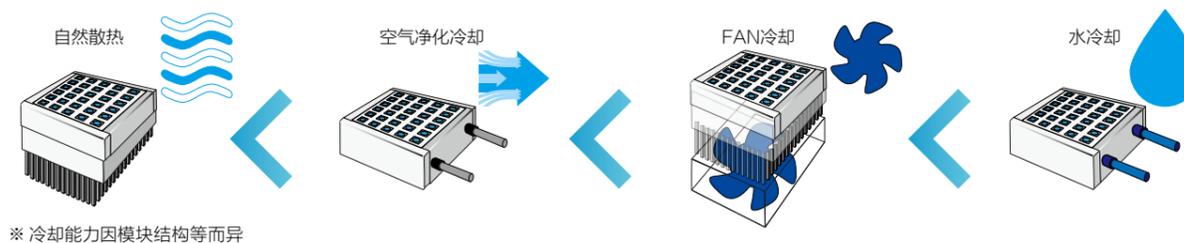


UV-LED 模块形状（代表例）



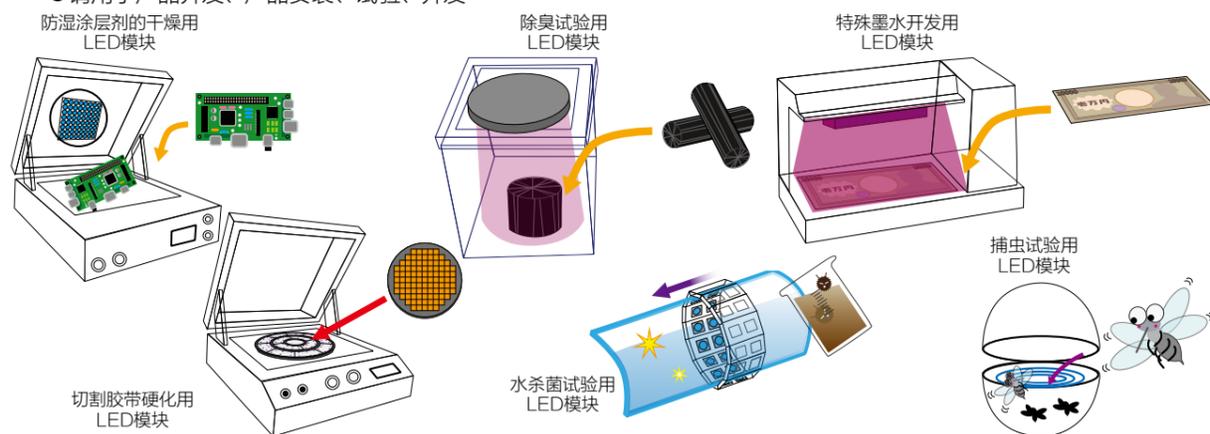
冷却种类（代表例）

根据照射强度、照射形状、安装条件进行选择的冷却装置



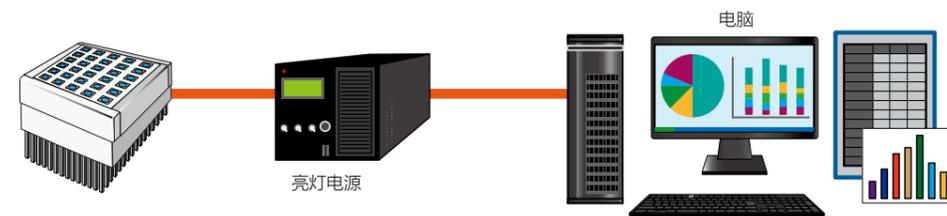
UV-LED 模块制作事例

- 根据希望的要求进行定制
- 请用于产品开发、产品安装、试验、开发



通过与亮灯电源的组合，进行数据收集与流程管理

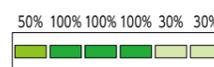
数据收集与生产技术的积累



实时管理生产工程，应对工程变更

配光控制

- 对每块 UV 照射器进行调光
- 灵活设定照射范围与强度



参照 P8
(灵活的照射范围设定)

断线警报

- 检测到 LED 电路板的线路断开
- 警报信号输出



参照 P10
(检测到 UV 照射器的异常)

温度上升警报

- 检测到 LED 电路板的温度上升
- 警报信号输出
- 在过热状态下，自动关闭



参照 P10
(检测到 UV 照射器的异常)

自动电缆补偿

- 在照射器电缆延长（缩短）时，通过按钮操作进行调整



参照 P9
(自动电缆补偿)

LED 亮灯电源一览表

从大范围产品目录中，选择符合目的电源

电源机型与功能一览表

※ 在选择亮灯电源时，请咨询本公司营业部

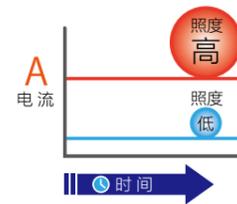
	系列名称	输出数	通信方式	输出电压	输出容量	外部调光	外部 ON/OFF	输入电压	配光块数	光反馈	电缆补偿	
恒定电流电源	数字设定	LPDCJ1	1ch	RS-232C/LAN	DC24 ~ 48V	300W ~ 1.5KW	○	○	AC100-240V	12 ~ 60	可	○
		LPDCH1	1ch	RS-232C/LAN/USB	DC12 ~ 48V	150W ~ 1.5KW	○	○	AC100-240V	24 ~ 72	可	○
		LPDCH2·3·4	2·3·4ch	RS-232C/LAN/USB	DC12~48V	150W~1.5KW	○	○	AC100-240V	24~72	可	○
		LPDC1E	1ch	-	DC12 ~ 48V	150W ~ 600W	○	○	AC100-240V	8 ~ 72	-	-
		LPDC1	1ch	-	DC12 ~ 48V	30W~150W	○	○	AC100-240V	-	-	-
	模拟设定	LPDC2	2ch	-	DC12 ~ 48V	30W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPAC1E	1ch	-	DC12 ~ 48V	300W ~ 600W	○	○	AC100-240V	12 ~ 24	-	-
		LPAC1	1ch	-	DC12 ~ 48V	30W ~ 150W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPAC2	2ch	-	DC12 ~ 48V	30W ~ 60W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPAC4	4ch	-	DC12 ~ 48V	30W	○	○	AC100-240V	-	-	-
PWM亮灯电源	数字设定	LPDPT2	2ch	-	DC24V	30W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPDP1	1ch	-	DC5 ~ 24V	30W ~ 150W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPDP2	2ch	-	DC5 ~ 24V	30W ~ 60W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPDP4	4ch	-	DC5 ~ 24V	30W ~ 60W	○	○	AC100-240V	-	-	-
	模拟设定	LPAP1	1ch	-	DC5 ~ 24V	10W ~ 100W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPAP2	2ch	-	DC5 ~ 24V	10W ~ 60W	○	○	AC100-240V	-	-	-
		LPAP4	4ch	-	DC5 ~ 24V	30W ~ 60W	○	○	AC100-240V	-	-	-

- 关于上述输出电压、输出容量、配光块数，请咨询我们
- 光反馈功能是可选择的

功能说明

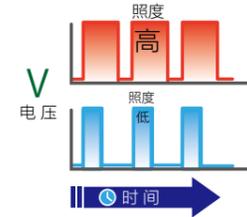
亮灯方式

恒定电流电源



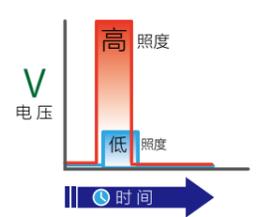
- 改变电流的设定值，进行调光
- 将设定电流值保持在一定水平
- 线相机(传感器)用
- 高速快门相机用

PWM亮灯电源



- 改变脉冲波的Duty比，进行调光
- 通过闪烁亮灯，减少热负担，延长使用寿命
- 采用简约结构，价格较低
- 区域相机用

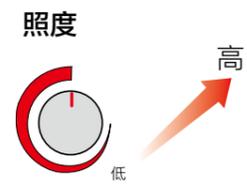
频闪灯电源



- 确保与触发器同步，在一定时间内发光
- 使用超亮驱动，实现更亮的发光
- 通过瞬间发光，使图像变得更清晰
- 通过控制发光时间，延长使用寿命

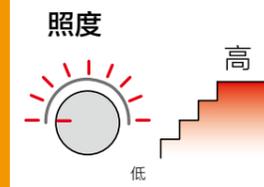
调光方式

模拟设定



- 内部调光(面板调光)
通过无等级体积，进行0~100%调光
- 外部调光(远程控制)
0-5V输入

数字设定

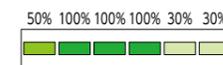


- 内部调光(面板调光)
256等级
1000浓淡度
- 外部调光(远程控制)
8位平行输入
RS-232C / LAN / USB

独家功能

配光控制

- 对每块UV照射器进行调光
- 灵活设定照射范围与强度



参照P8
(灵活的照射范围设定)

断线警报

- 检测到LED电路板的线路打开
- 警报信号输出



参照P10
(检测到UV照射器的异常)

温度上升警报

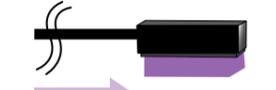
- 检测到LED电路板的温度上升
- 警报信号输出
- 在过热状态下，自动关闭



参照P10
(检测到UV照射器的异常)

自动电缆补偿

- 在照射器电缆延长(缩短)时，通过按钮操作进行调整



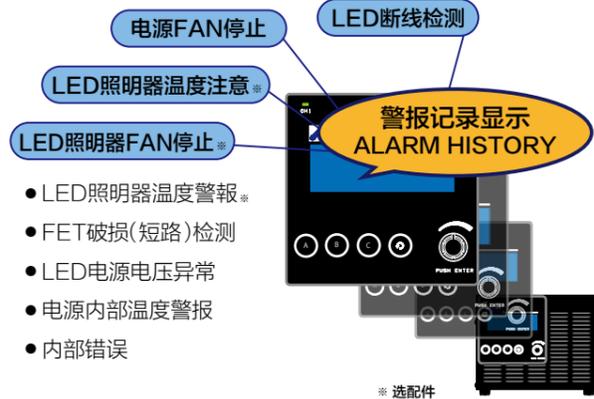
参照P9
(自动电缆补偿)

LED亮灯电源一览表

LED亮灯电源一览表

LPDCJ 系列

恒定电流控制电源的高端模式



RS-232C

LAN

配光控制

断线警报

过热警报

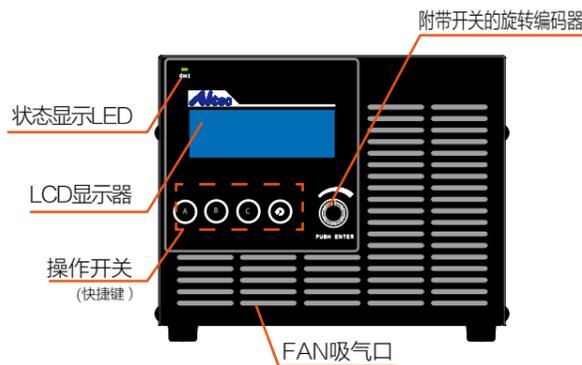
电缆补偿

用途与特点

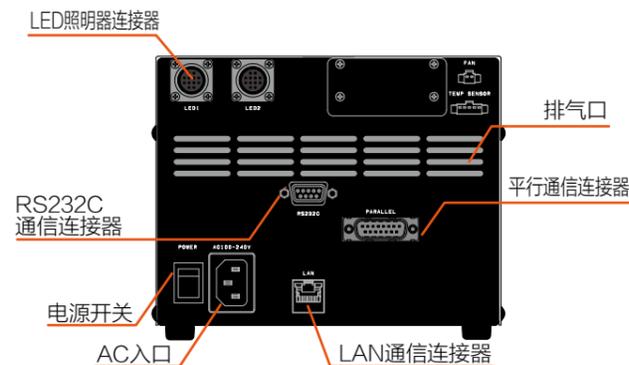
- LED照明用的数字设定型恒定电流控制电源
- 改变照明驱动电流, 控制调光
- 可设定256等级或1000等级的调光值 *
- 外部控制支持平行通信、RS232C通信、以太网通信
- 通过错误检测功能, 检测到LED断线、LED过热、电源过热、电源内部FAN停止、LED电源电压异常

* 由于平行通信为256等级, 如果将等级数量设为1000, 变为以256进行分割的调光

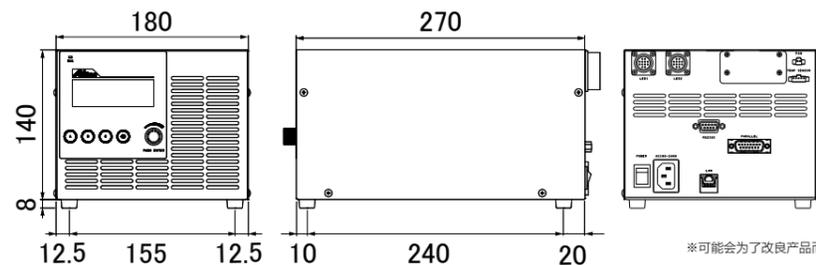
前面板



背面面板



外形图 (代表例: LPDCJ1-48301W)



* 可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

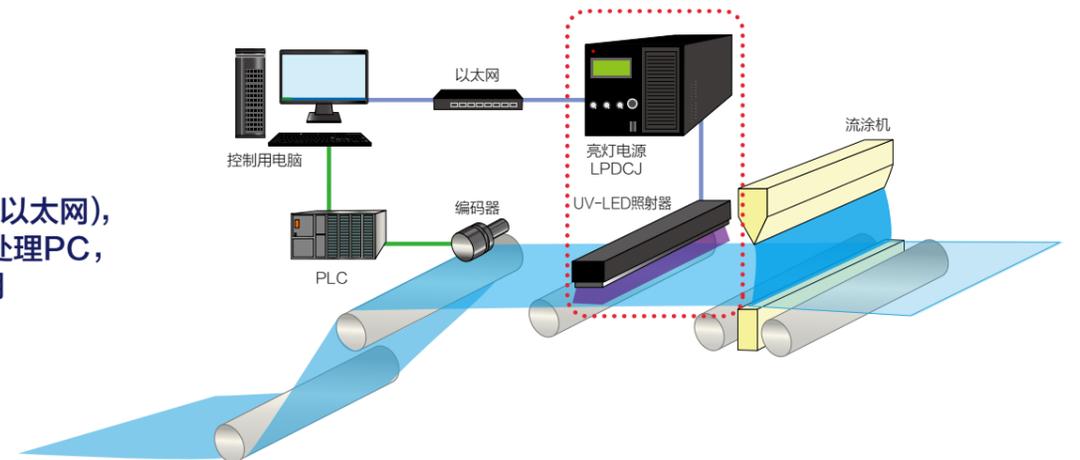
规格 (代表例)

型号	LPDCJ1-48301W-□(*1)	LPDCJ1-48601W-□(*1)	LPDCJ1-48102W-□(*1)	LPDCJ1-48152Y-□(*1)
驱动方式	恒定电流方式			
调光方式	数字设定			
输出数	1ch			
输出电压	额定电压DC24~48V			
输出容量	300W	600W	1kW	1.5kW
输出连接器	金属连接器12销×2	金属连接器37销×2	金属连接器37销×4	金属连接器37销×4
额定电源电压	AC100~240V (可输入范围: AC90~264V) 50/60Hz			
最大块数	12块	30块	48块	60块
耗电量 (参考值)	300VA	600VA	1000VA	1500VA
冷却方式	使用内部FAN的强制冷却			
外部控制: 连接器名称/连接器型号	平行通信: DSUB15P连接器 (M2.6 螺丝) RS232C通信: DSUB9P连接器 (#4~40螺丝) 以太网通信: LAN连接器 / JD2-0001NL			
外部调光	平行通信: 仅限于整体调光数据 RS232C通信: 整体调光数据以及配光数据 以太网通信: 整体调光数据以及配光数据			
外部ON / OFF	平行通信连接器内的光电耦合器输入 此外, 使用RS232C通信模式、以太网通信模式, 进行指令通信			
振动	JISC60068-26:2010			
CE标记	安全规格: 符合EN61010-1 EMC 规格: 符合EN61000-6-2、EN61000-6-4 ClassA			
重量	4.0kg	5.4kg	8.4kg	9.4kg

*1 □标有最大输出电流值

连接示例

连接LAN(以太网),
通过图像处理PC,
控制线照明



LPDCH 系列

可根据外部控制接口进行选择的数字设定恒定电流亮灯电源



RS-232C

LAN
(选配件)

USB
(选配件)

配光控制

断线警报

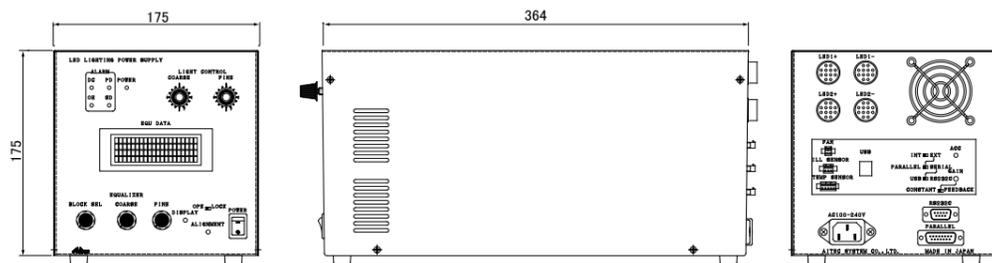
过热警报
(选配件)

电缆补偿

特点

- 定态发光用恒定电流亮灯电源
- 改变照明驱动电流, 控制调光
- 调光为256等级的数字设定
- 外部控制支持平行、RS-232C、以太网、USB
- 通过错误检测功能, 检测LED断线、LED过热、超出光反馈控制范围

外形图 (代表例: LPDCH1-48600NCW)



*可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

规格

以下型号为一个示例

型号	LPDCH1-48150NCW-□(※1)	LPDCH1-48300NCW-□(※1)	LPDCH1-48600NCW-□(※1)	LPDCH1-481KNCW-□(※1)	LPDCH1-481.5KNCW-□(※1)
驱动方式	恒定电流方式				
调光方式	数字设定				
输出数	1ch				
输出电压	额定电压DC48V 根据照明器进行调整 ※2				
输出容量	150W	300W	600W	1kW	1.5kW
额定电源电压	AC100~240V				
输出连接器	金属连接器12销 × 4		金属连接器37销 × 4		
配光控制块数	24块		72块		
调光控制	内部	前面板的旋转式开关			
	外部	平行通信 RS-232C通信 USB通信(选配件) LAN通信(选配件)	8bit调光 通过RS-232C通信输入指令 RS-232C→USB转换方式(参照使用说明书) 通过TCP/IP UDP/IP输入指令		
电缆长度自动修正功能	标配				
冷却方式	FAN冷却				
本体尺寸 W×H×D [mm]	175 × 175 × 364		260 × 190 × 384	260 × 190 × 404	
重量	约5.8kg		约8.4kg	约8.5kg	

※1 □标有最大输出电流值

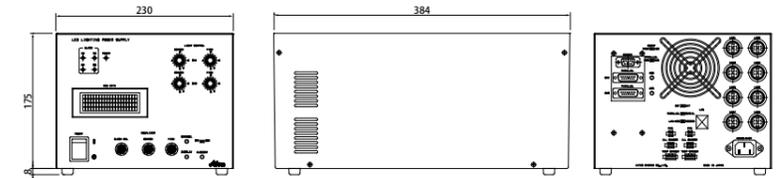
※2 也可制作输出电压为12V或24V输出规格

LPDCH (2·3·4CH) 系列

继承LPDCH 1通道系列的功能, 实现多通道化



外形图 (代表例: LPDCH2-48600NCW)



*可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉



RS-232C

LAN
(选配件)

USB
(选配件)

配光控制

断线警报

过热警报
(选配件)

电缆补偿

用途及び特徴

- 1台最多可对4台进行分别调光、ON/OFF发光
- 通过数字显示, 容易地确认设定值
- 通过LED线路切断、温度上升、FAN停止, 检测错误(包括选配件)
- 支持外部控制4种类型(包括选配件)
- 也可制作大容量类型(可以定制)

规格 (代表例)

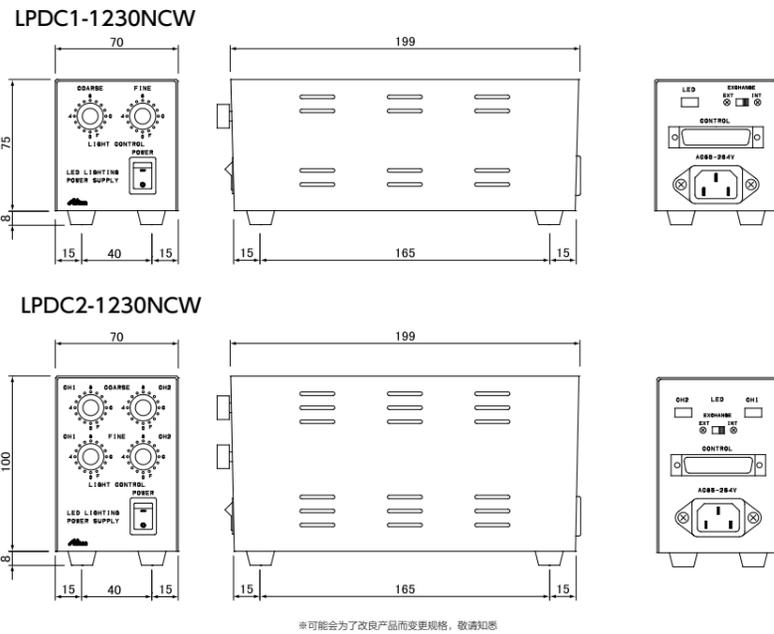
型号	LPDCH2-48300NCW-R□(※1)	LPDCH2-48600NCW-R□(※1)	LPDCH2-481KNCW-R□(※1)
驱动方式	恒定电流方式		
调光方式	数字设定		
输出数	2ch		
输出电压	额定电压DC48V 根据照明器进行调整(※2)		
输出容量	300W	600W	1kW
输出连接器	金属连接器12销 × 8		
额定电源电压	AC100~240V		
配光控制块数	24块/1ch		
普通功能	请参照LPDCH系列		
本体尺寸 W/D/H [mm]	230 × 384 × 175		

※1 □标有最大输出电流值

※2 也可制作输出电压为12V或24V输出规格

LPDC 系列 恒定电流数字设定型

外形图 (代表例)



断线警报
(仅限于150W)

用途及特长

- 是改变流过LED照明的电流,进行驱动与调光的直流恒定电流驱动方式电源
- 支持高速快门传感器的相机、快门速度较快的相机
- 要求点照明、照度稳定性的照明用
- 恒定电流亮灯没有纹波
- 调光可通过旋转式开关进行2.5~6等级的内部调光或进行外部控制输入8bit的外部调光,再现性较高
- 可通过外部控制信号进行闪烁以及调光控制

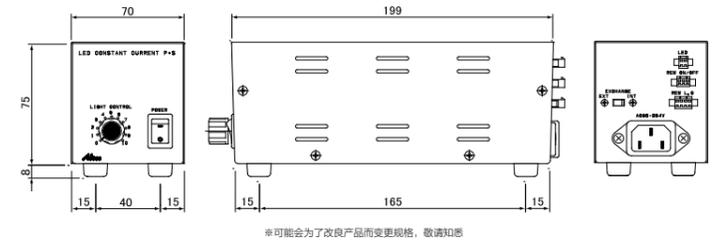
规格

型号	LPDC1-1230NCW-R□(※1)	LPDC1-12150NCW-R□(※1)	LPDC1-48150NCW-R□(※1)	LPDC2-1230NCW-R□(※1)
驱动方式	恒定电流方式			
调光方式	数字设定			
输出数	1ch		2ch	
输出电压(※2)	12V		48V	12V
输出容量	30W	150W		30W、60W
输出连接器	SM连接器2销x1	SM连接器8销x2		SM连接器2销x2
额定电源电压	AC100~240V			
调光控制	前面板的旋转式开关(2.5等级)			
	内部	通过背面的外部输入连接器进行设定(2.5等级)		

※1 □标有最大电流值
※2 也可制作输出电压为5V、24V的规格

LPAC 系列 恒定电流模拟设定型

外形图 (代表例: LPAC1-1230NCW)



用途及特长

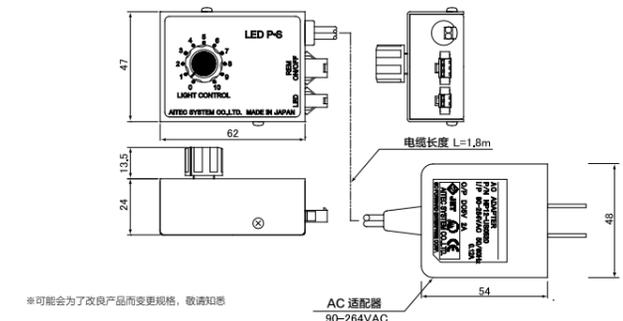
- 是改变流过LED照明的电流,进行驱动与调光的直流恒定电流驱动方式电源
- 可支持高速快门传感器的相机、快门速度较快的相机
- 要求点照明、照度稳定性的照明用
- 恒定电流亮灯没有纹波
- 调光可通过模拟亮度进行0~100%的内部调光或外部控制输入电压0~5V的外部调光
- 可通过外部控制信号进行闪烁以及调光控制

型号	驱动方式	调光方式	输出数	输出电压(※2)	输出容量	外部控制 闪烁、调光	额定电源电压
LPAC1-1230NCW-R□-V2(※1)	恒定电流公式	模拟设定	1ch	12V	30W	有·有	AC100-240V
LPAC1-12100NCW-R□(※1)					100W		
LPAC1-12150NCW-R□(※1)					150W		
LPAC2-1230NCW-R□-V2(※1)			2ch		30W		
LPAC2-1260NCW-R□-V2(※1)					60W		
LPAC4-1230NCW-R□-V2(※1)					4ch		

※1 □标有最大电流值 ※也可制作2.5V、24V的规格

LPACM 系列 小型恒定电流模块

外形图 (代表例: LPACM1-0510NW)



用途及特长

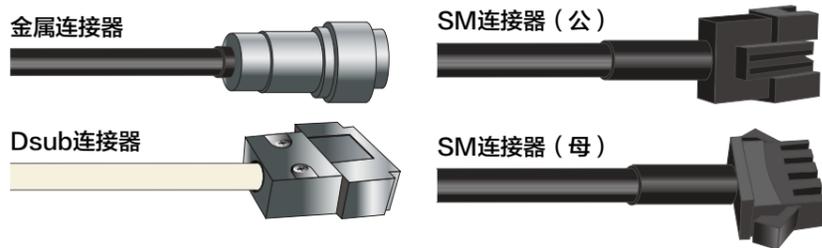
- 改变流过LED照明的电流,进行驱动、调光的低价直流恒定电流驱动方式电源
- 装有AC适配器,可以安装在任何位置的小型电源
- 最适合用于小型环形照明、点照明等耗电量较小的照明
- 最大输出容量为10W
- 可以根据照明,选择最大输出电流值。(0.1A~0.8A)
- 关于4ch电源,平均1ch为0.2A(MAX)

型号	驱动方式	调光方式	输出数	输出电压(※2)	输出容量	外部控制 闪烁、调光	额定电源电压	
LPACM1-0510W-R□(※1)	恒定电流公式	模拟设定	1ch	5V	10W	无·无	AC100-240V	
LPACM1-1210W-R□(※1)				12V				
LPACM1-0510NW-R□(※1)				5V				
LPACM1-1210NW-R□(※1)				12V		有·无		
LPACM4-0510NCW-R□(※1)				4ch				5V
LPACM4-1210NCW-R□(※1)								12V

※1 □标有最大电流值 ※2 也可制作输出电压为24V的规格

延长电缆、控制电缆

根据用途、安装环境，提出最佳电缆的方案



- 可接受定制
- 机器人
- 防水
- 带锁
- 护罩
- 多分支

型式



型号项目

1 分支	2 电缆长度	3 连接器配置	4 连接器类型	5 连接器销数	6 电缆管理记号	7 电缆类型	8 电缆粗细度
无: 无分支 2: 2分支 4: 4分支	R5: 0.5m 1: 1m 1R5: 1.5m	无: 带外锁 无内锁 SO: 带内锁 无外锁 PB: 带外锁 表皮被剥离的线端 SB: 带内锁 表皮被剥离的线端	M: SM连接器 T: 金属连接器 N: 防水连接器 DM: Dsub(毫米螺丝)	2:2销 8:8销 3:3销 10:10销 4:4销 12:12销 5:5销 15:15销 6:6销 37:37销	N:37芯机器人 只在电缆时填写	无: 通常电缆 R: 机器人电缆 D: 护罩电缆	S2Q: 0.2mm ² S3Q: 0.3mm ² S5Q: 0.5mm ² S10Q:1.0mm ²

※ 关于电缆的选择，请咨询本公司营业部

型号示例

1. 延长电缆(2芯0.2mm²、SM连接器) LC-1m-M2S2Q LC-2m-M2S2Q LC-3m-M2S2Q LC-5m-M2S2Q LC-10m-M2S2Q	2. 防水延长电缆(37芯0.5mm²、防水连接器) LC-1m-N37S5Q40 LC-2m-N37S5Q40 LC-3m-N37S5Q40 LC-5m-N37S5Q40 LC-10m-N37S5Q40	3. 外部闪烁控制电缆(0.2mm²) LC-1m-PBM3S2Q LC-2m-PBM3S2Q LC-3m-PBM3S2Q LC-5m-PBM3S2Q LC-10m-PBM3S2Q
4. 外部控制Dsub15电缆(连接器:母、螺丝:毫米螺丝) LC-1m-SBDM15DS2Q LC-2m-SBDM15DS2Q LC-3m-SBDM15DS2Q LC-5m-SBDM15DS2Q LC-10m-SBDM15DS2Q	5. 延长机器人电缆(37芯0.3mm²、PRC连接器) LC-1m-T37NRS3Q LC-2m-T37NRS3Q LC-3m-T37NRS3Q LC-5m-T37NRS3Q LC-10m-T37NRS3Q	6. 2分支电缆(2芯0.2mm²、SM连接器) LC2-1m-M2S2Q LC2-2m-M2S2Q LC2-3m-M2S2Q LC2-5m-M2S2Q LC2-10m-M2S2Q

7. 外部调光电缆(0.2mm²)
 LC-1m-PBM4S2Q
 LC-2m-PBM4S2Q
 LC-3m-PBM4S2Q
 LC-5m-PBM4S2Q
 LC-10m-PBM4S2Q

输入输出板(模拟、数字)

外部调光电缆

亮灯电源

延长机器人电缆

延长电缆

防水延长电缆

外部闪烁电缆

LPCU1LAN (LAN 控制装置)

通过 LAN 通信，对 LED 亮灯电源的平行端口进行控制



远程ON/OFF
(外部ON/OFF)

远程调光
(外部调光)

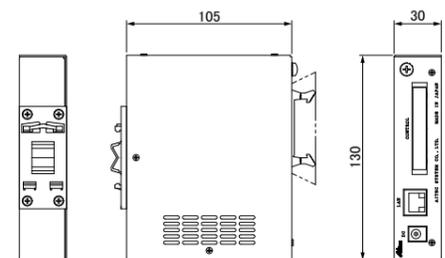
LAN通信



特点

- 通过 LAN 通信，对 LED 亮灯电源进行控制的元件装置
- 可以通过 LAN (以太网)，对 UV 照射系统进行整合
- 可通过搭载有 LAN (以太网) 的所有设备进行控制，可自由进行装置设计
- 可接收 ON/OFF、调光控制、警报 (仅限于警报功能搭载机型) 信号
- 通过实现小型箱体，可以安装在任何位置
- 附带 DIN 导轨安装用板

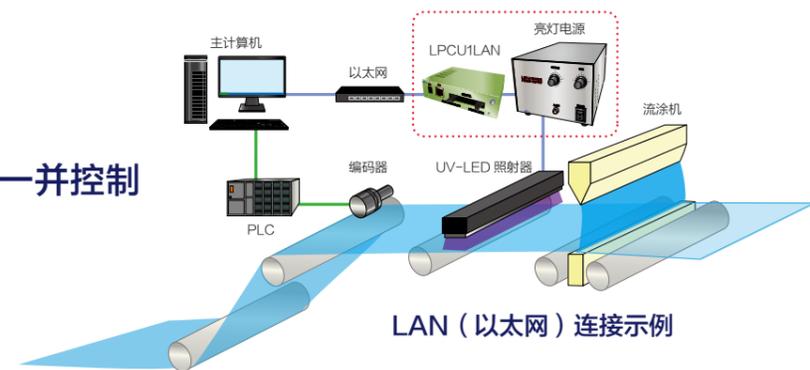
外形图



※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

连接示例

连接 LAN (以太网)，
对 UV 照射系统进行一并控制



产品目录示例

型号	LPCU1LAN-LPDC	LPCU1LAN-LPDC-25P	LPCU1LAN-TPDC
输出数 (控制ch数)	1ch		
控制电源	AITEC恒定电流电源		
Dsub连接器 (亮灯电源侧)	15销	25销	光shop恒定电流电源 15销
控制连接器 (本体侧)	MIL连接器26销		
耗电量	6W (typ)		
外形尺寸 W/D/H [mm]	30 × 105 × 130		
重量	约0.5Kg		
冷却方式	自然散热		
附属品	使用说明书 × 1 控制电缆 × 1 AC适配器 (输入: AC100 ~ 240V、50/60Hz) × 1		

● 如果需要外部控制软件，请联系本公司营业部。

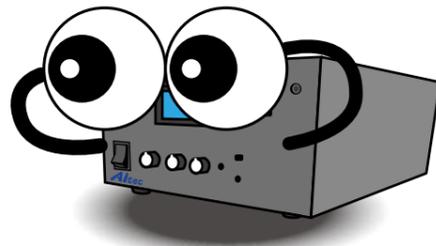
LED 照射器监控装置

ALA 系列

尽快规避生产线的问题 实现熟练技术的数据化、标准化、自动化



生产线的可视化
实时监控照射器的动作状况

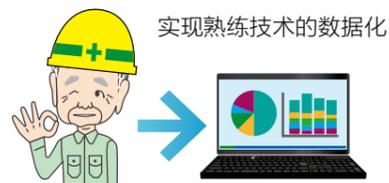


RS-232C

LAN

特点

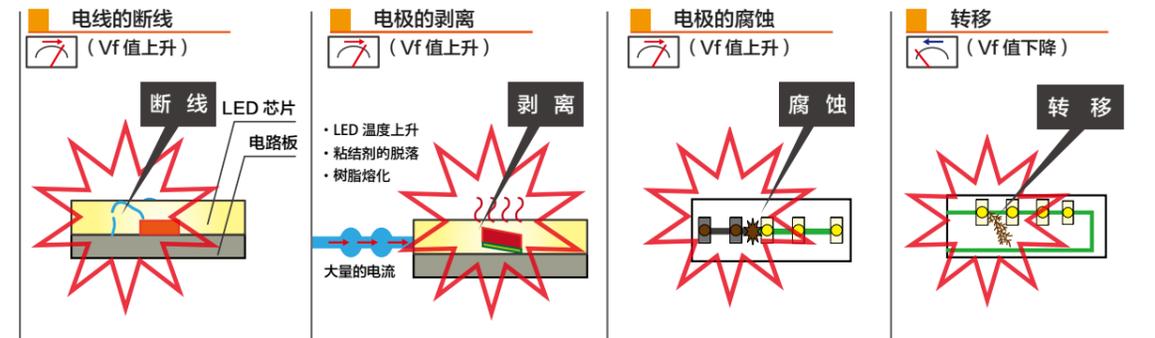
- 通过显示灯与LCD，容易地确认运行状况与设定值
- 根据LED电压值(Vf)与LED电流值(I_f)，检测LED故障
- 实施掌握每块LED线路的运行状况
- 通过串口通信(LAN、RS-232C)，可以与外部设备连接
- 通过2个等级(1级、2级)，设定检测阈值(Vf)



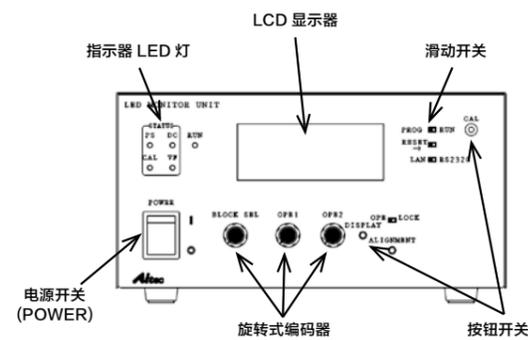
LED 的故障要因与故障检测的关系

LED 故障内容	主因	LED 光量	LED 块 Vf 值	警报检测	备注
电极的剥离	因热压力引起的剥离等	熄灯	↑	断线	I _f 断
电极的电阻值增大	因气体引起的腐蚀、硫化等	变化少	↑	V _f 异常	
电极间的漏电	转移	下降	↓	V _f 异常	短路模式
电极间的短路	转移	熄灯	↓	V _f 异常	短路模式
电线的断线	因过电流引起的熔断	熄灯	↑	断线	I _f 断
LED 连接部的短路	因过电压引起的绝缘破坏	变化少或熄灯	↓	V _f 异常	存在光量下降的情况 短路模式
LED 连接部的 Vf 异常	连接部缺损的增大	变化少或下降	↑↓	V _f 异常	存在光量下降的情况
LED 发光效率下降	连接部的缺损、污损	下降	↑↓或变化少	V _f 异常	存在无法检测的情况
LED 发光效率下降	树脂、透镜部的损伤	下降	无变化	无法判定	

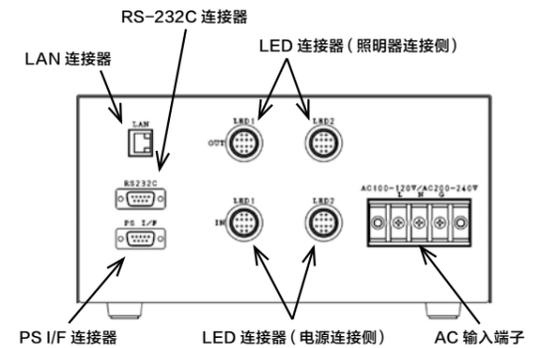
检测故障例



前面板

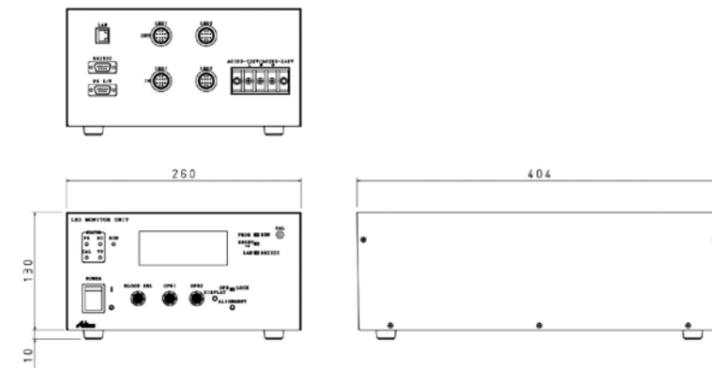


背面面板



※因支持的UV照射器、亮灯电源的规格而异

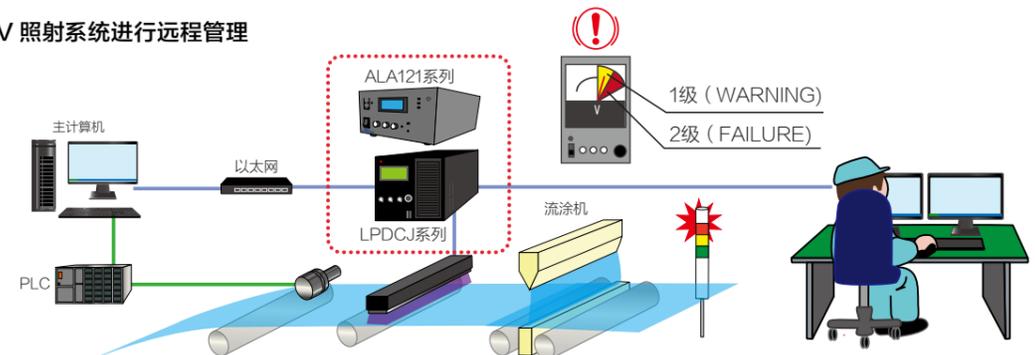
外形图



※因支持的UV照射器、亮灯电源的规格而异 ※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

连接示例

对 UV 照射系统进行远程管理



台式批量式 UV 硬化装置

带有波长更换装置，最适合用于开发、试验用途

发光波长

- 365nm
- 385nm
- 395nm
- 405nm

可以从 进行选择

关于其它波长，请咨询我们



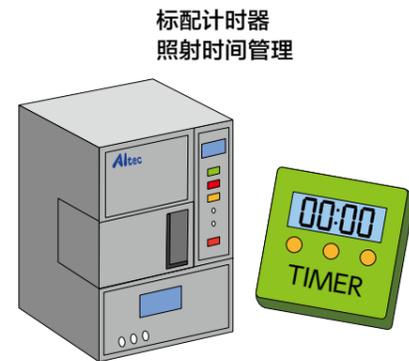
可接受定制

特点

- 通过采用氮气置换 (N2 清洗) 装置，减少 UV 硬化时的氧阻聚
- 通过采用旋转台装置 (附带 ON/OFF 开关)，实现均匀照射
- 通过采用 UV 照射室内观察窗，可观察 UV 照射室内，并插入传感器等
- 可以通过试验室千斤顶变更 UV 照射距离 (附带照射距离尺)
- 采用互锁装置的安全设计

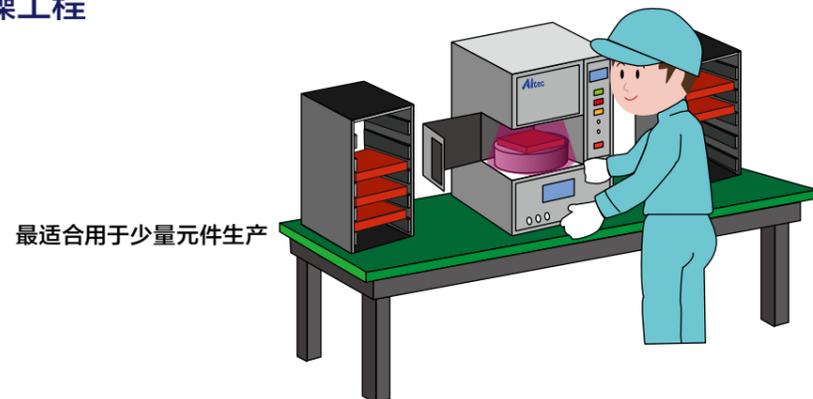
用途示例

- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 塑料制品的装饰



使用例

防湿涂层的干燥工程

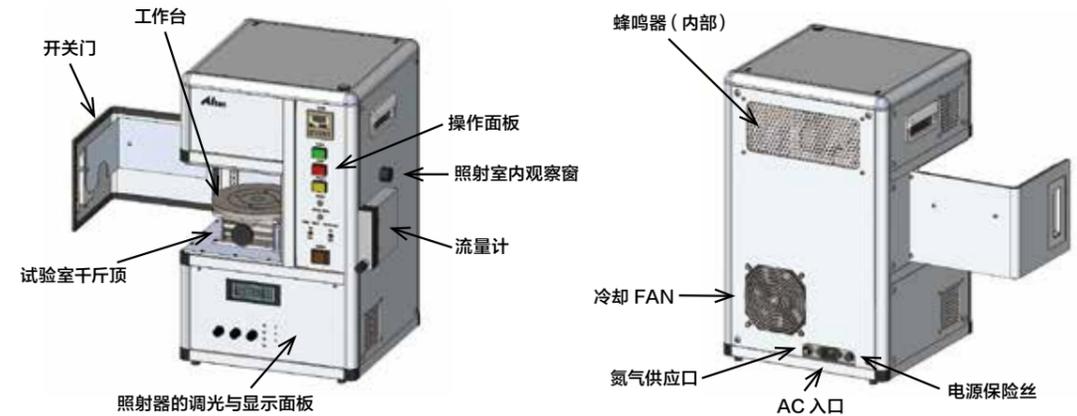


产品目录示例

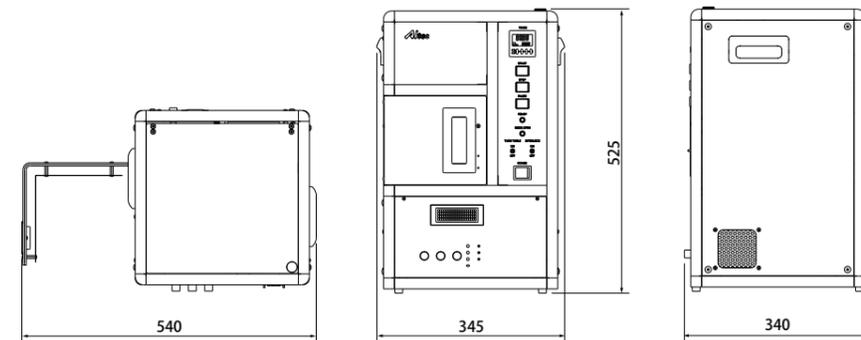
型号	UV发光波长	工作台材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	本体重量 [kg]	输入电源电压 [V]
MUVBA-0.3×0.3×0.5	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	不锈钢	345 × 340 × 525	约20	AC100-240

●关于其它波长，请咨询本公司营业部。

各部位名称



外形图 (代表例: MUVBA-0.3×0.3×0.5)

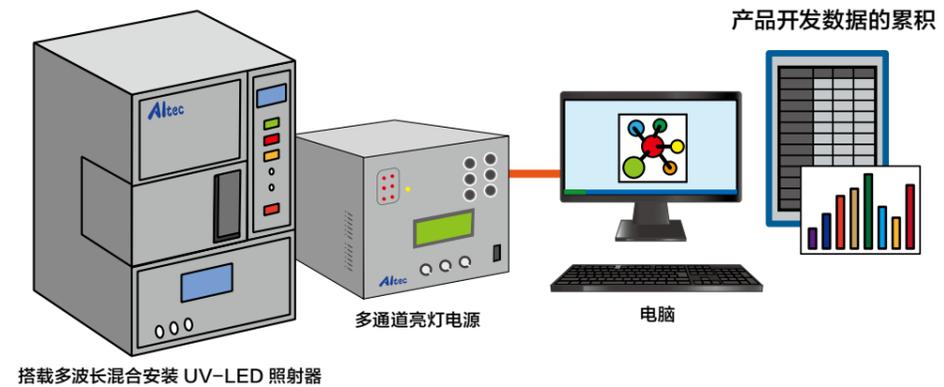


*可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

定制例

数种波长照射规格

- 根据前面板或电脑，对各种波长分别进行控制



搭载多波长混合安装 UV-LED 照射器

梭式 UV 硬化装置 (搭载数种波长)

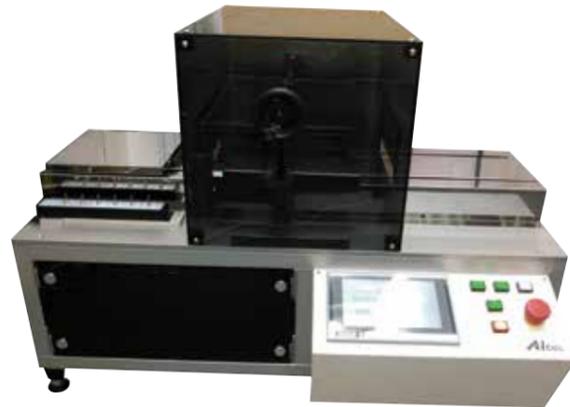
通过采用梭式搬运装置, 最适合用于单人作业

发光波长

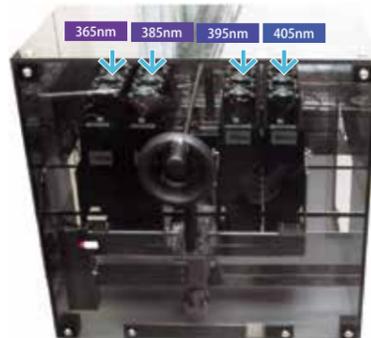
- 365nm
- 385nm
- 395nm
- 405nm

可以从 进行选择

关于其它波长, 请咨询我们



数种波长 UV-LED 搭载示意图



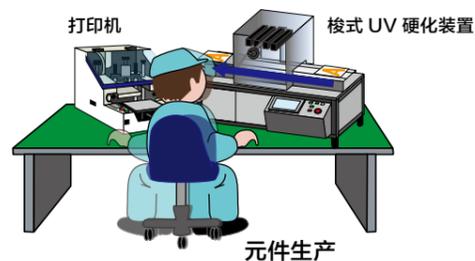
可接受定制

特点

- UV 照射强度可通过亮度旋钮进行调整 (0 ~ 100%)
- 在操作面板上采用触摸屏, 可进行直观操作
- 通过采用多插槽, 最多可搭载 4 台 UV 照射器
- 通过采用附件装置, 简单更换 UV 照射器
- 通过采用聚碳酸酯照射室, 采取阻隔 99% 紫外线的安全设计

用途示例

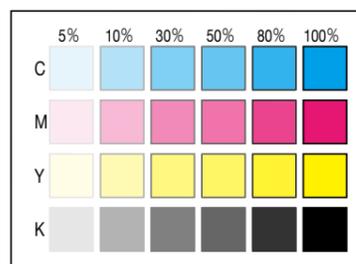
- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 塑料制品的装饰



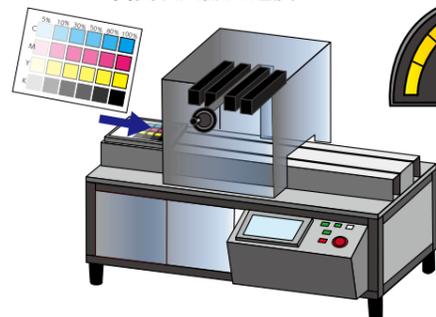
使用例

确认测试打印后的干燥条件

测试用比色图表



自由设定搬运速度



搬运速度 [mm/s]

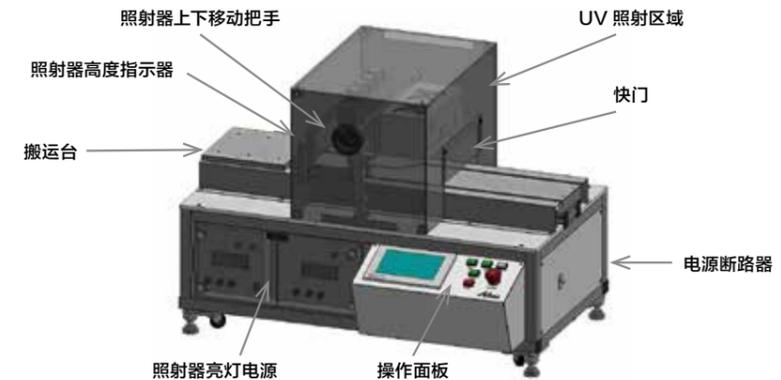


产品目录示例

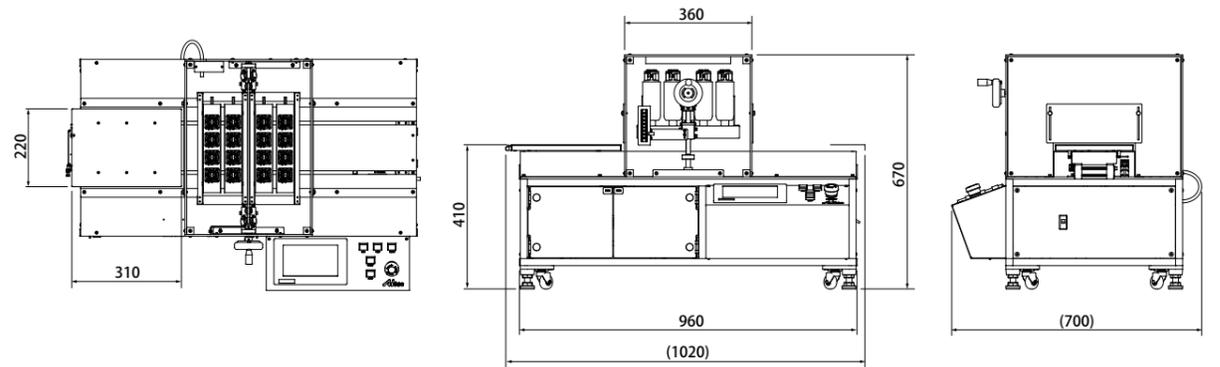
型号	UV-LED发光波长	搬运台材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	本体重量 [kg]	输入电源电压 [V]
MUVST-1.0×0.7×0.7	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	不锈钢	960 × 700 × 670	约70	AC100-240

●关于其它波长, 请咨询本公司营业部。

各部位名称



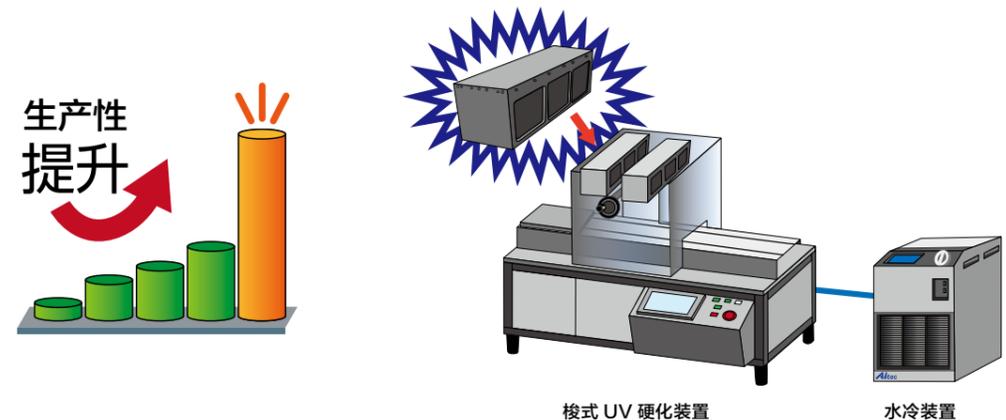
外形图 (代表例: MUVST-1.0×0.7×0.7)



※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

定制例

- 通过搭载水冷式高输出 UV 照射器, 为提升生产性做出贡献



梭式 UV 硬化装置 (简约型)

只对梭式搬运装置进行特别改良，实现瘦长化，最适合用于单人作业

发光波长

365nm

385nm

395nm

405nm

可以从 进行选择

关于其它波长，请咨询我们



可接受定制

特点

- UV 照射强度可通过亮度旋钮进行调整 (0 ~ 100%)
- 通过采用多插槽，最多可搭载 2 台 UV 照射器
- 通过采用附件装置，简单更换 UV 照射器
- 通过采用聚碳酸酯照射室，采取阻隔 99% 紫外线的安全设计 (定制规格)

用途示例

- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 塑料制品的装饰

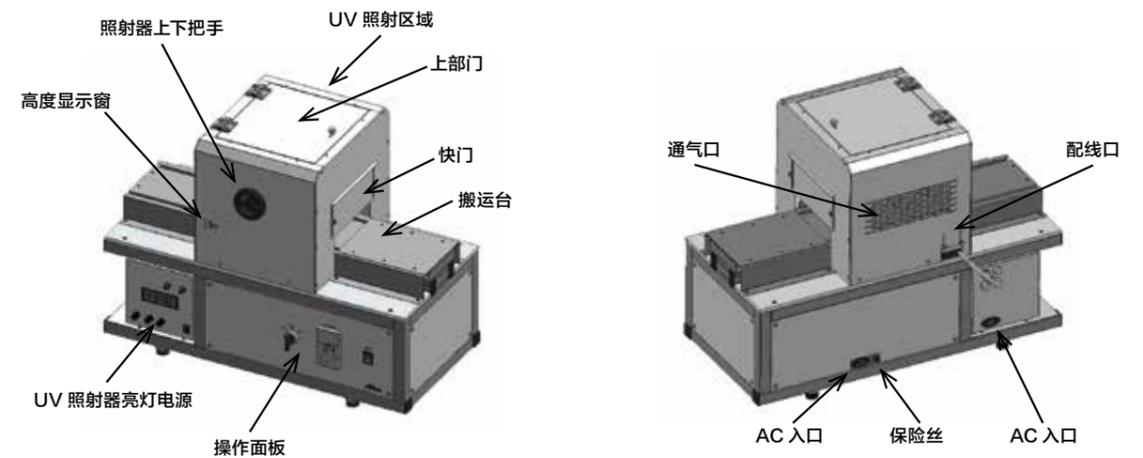


产品目录示例

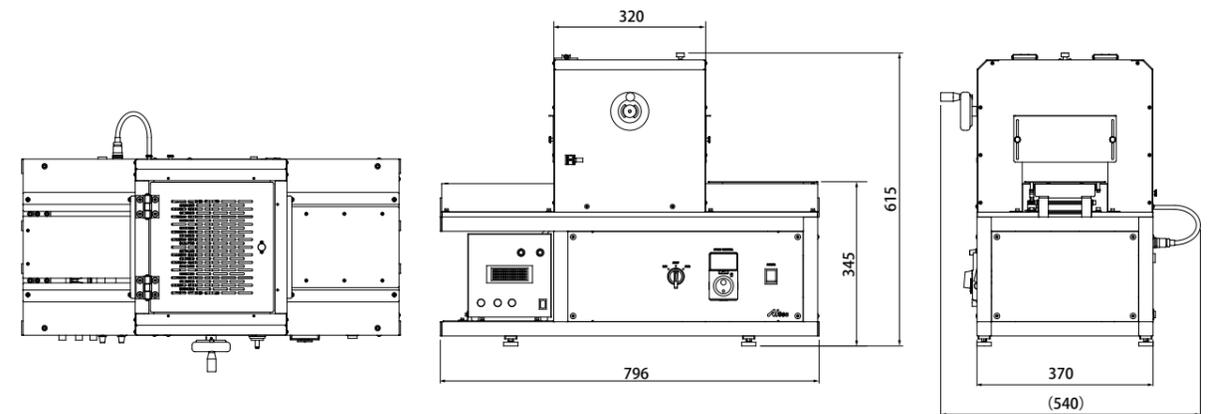
型号	UV-LED发光波长	搬运台材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	本体重量 [kg]	输入电源电压 [V]
MUVST-0.8×0.5×0.5	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	不锈钢	796 × 540 × 615	50	AC100~240

●关于其他波长，请咨询本公司营业部

各部位名称

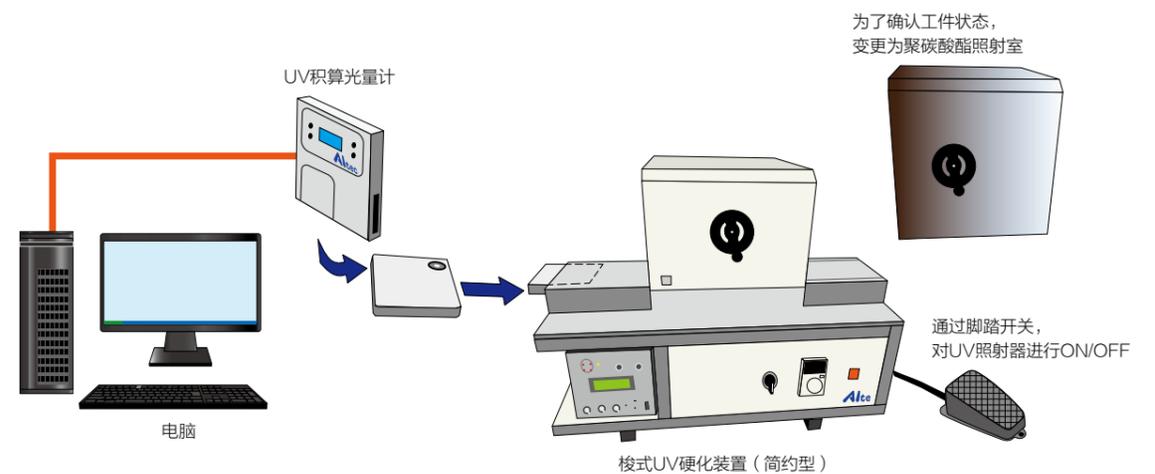


外形图 (代表例: MUVST-0.8×0.5×0.5)



※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

定制例



台式传输带式 UV 硬化装置

●根据搬运物的品种与用途，选择最合适的传输带装置

发光波长

365nm

385nm

395nm

405nm

可以从 进行选择

关于其它波长，请咨询我们



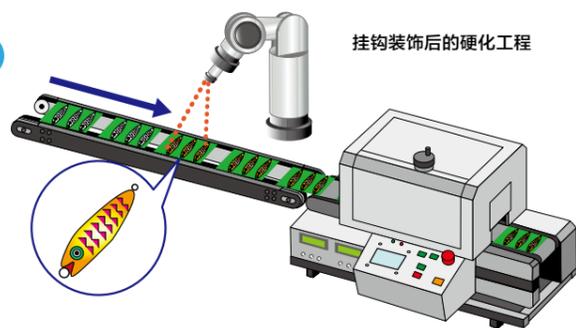
可接受定制

特点

- UV 照射强度可通过亮度旋钮进行调整 (0 ~ 100%)
- 在操作面板上采用触摸屏，可进行直观操作
- 通过采用多插槽，最多可搭载 2 台 UV 照射器
- 通过采用附件装置，简单更换 UV 照射器
- 可以根据搬运物与用途，选择传输带与皮带

用途示例

- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 塑料制品的装饰

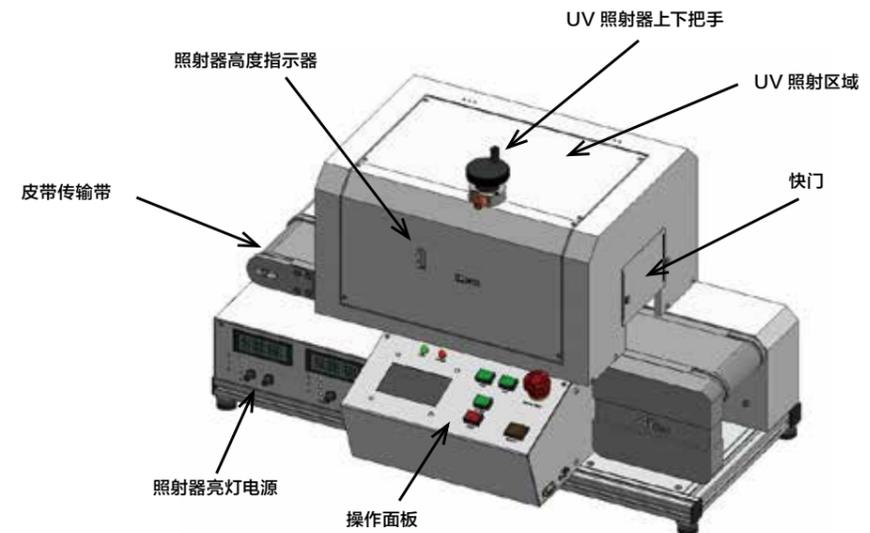


产品目录示例

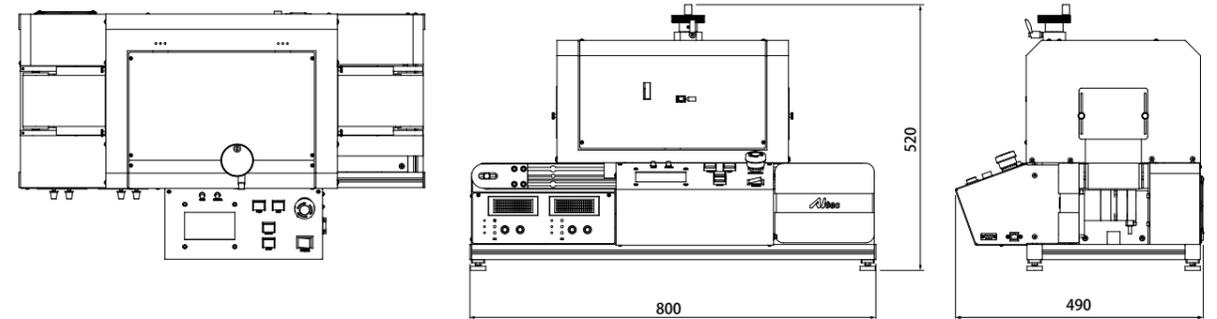
型号	UV-LED发光波长	搬运皮带材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	本体重量 [kg]
MUVCY-0.8×0.4s×0.5	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	不锈钢	800 × 490 × 520	约30

●关于其他波长，请咨询本公司营业部

各部位名称



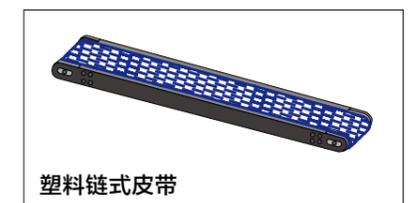
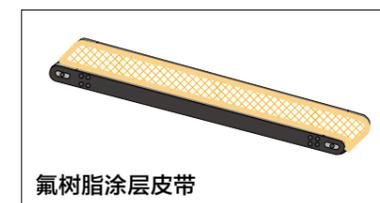
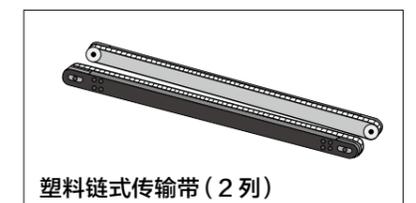
外形图 (代表例: MUVCY-0.8×0.5×0.5)



※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

定制例

●可以对传输带与皮带进行各种组合



简易点 UV 照射装置

附带简易氮气吹扫盒的 UV-LED 点照射器

发光波长

365nm

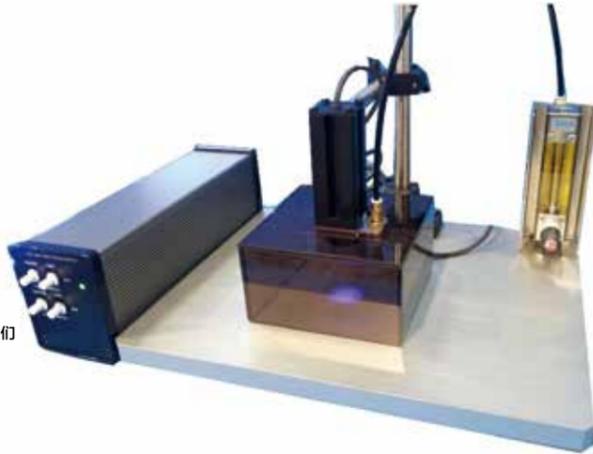
385nm

395nm

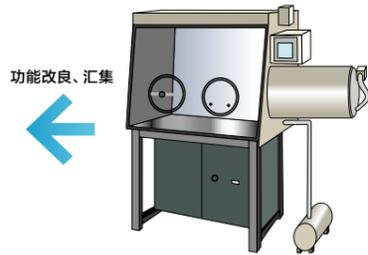
405nm

可以从 进行选择

关于其它波长, 请咨询我们



改良氮气吹扫与 UV 照射的功能, 实现低成本与小型化



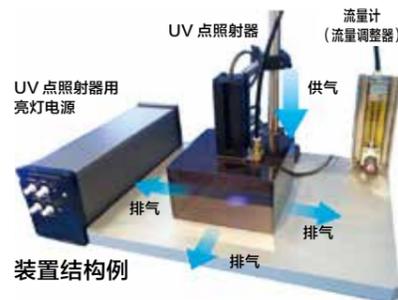
功能改良、汇集



可接受定制

特点

- 为了减轻 UV 硬化的氧阻聚, 采用 N2 吹扫 Box (氮气置换盒)
- UV 照射强度可通过亮度旋钮进行调整 (0 ~ 100%)
- N2 吹扫量可铜鼓流量计的阀门进行控制
- 通过 UV 照射器的简易安装结构, 可将 UV 照射器简单更换成其他波长
- 通过吹扫盒上的聚碳酸酯, 阻隔约 99% 的紫外线

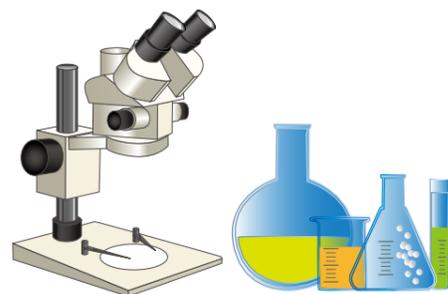


装置结构例

用途示例

- UV 硬化试验、硬化树脂开发
- 表面涂层的硬化
- 电子零件、医疗设备、工业制品的粘结
- 透镜等的成形
- 塑料制品的装饰

最适合用于研究开发、试验用途

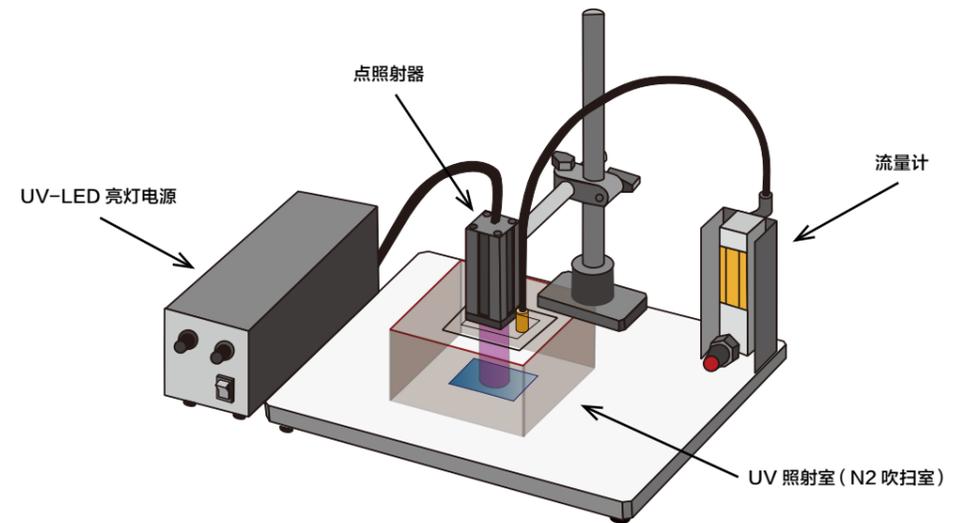


产品目录示例

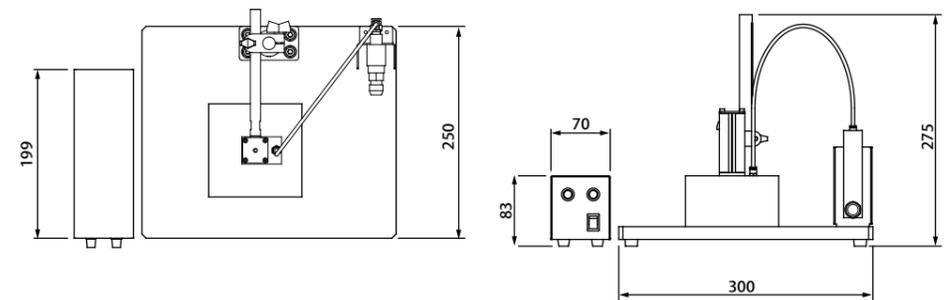
型号	照射器型	发光波长	N2其它流量	本体尺寸 W/D/H [mm]
MUVSD-0.3×0.3×0.3	UV-LED点照射器	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	1~10NL/min(可调整流量)	300 × 250 × 275

●关于其他波长, 请咨询本公司营业部

各部位名称



外形图 (代表例: MUVSD-0.3×0.3×0.3)



※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

晶圆 UV 照射器

附带小型、低成本的晶圆 UV 照射器、波长更换装置

发光波长

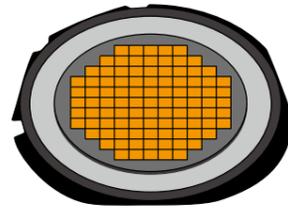
- 365nm
- 385nm
- 395nm
- 405nm

可以从 进行选择

关于其它波长, 请咨询我们



支持 6 英寸、
8 英寸晶圆
也可制作 12 英寸晶圆用



可接受定制

特点

- 在 UV 照射的光源上采用 LED 的切割胶带的 UV 硬化装置
- UV 照射强度可通过亮度旋钮进行调整 (0 ~ 100%)
- 通过 UV 照射器的简易安装结构, 可将 UV 照射器简单更换成其他波长
- 通过采用 N2 吹扫装置, 减轻 UV 硬化的氧阻聚
- 通过采用 N2 预吹扫装置, 去除多余的 UV 照射时间
- N2 吹扫量可铜鼓流量计的阀门进行控制

拉出后更换照射器



用途示例

- 背磨时的晶圆保护薄膜硬化
- 切割后的 UV 硬化型切割胶带硬化
- 研究开发、试验用途
- 少量生产用途

各部位名称

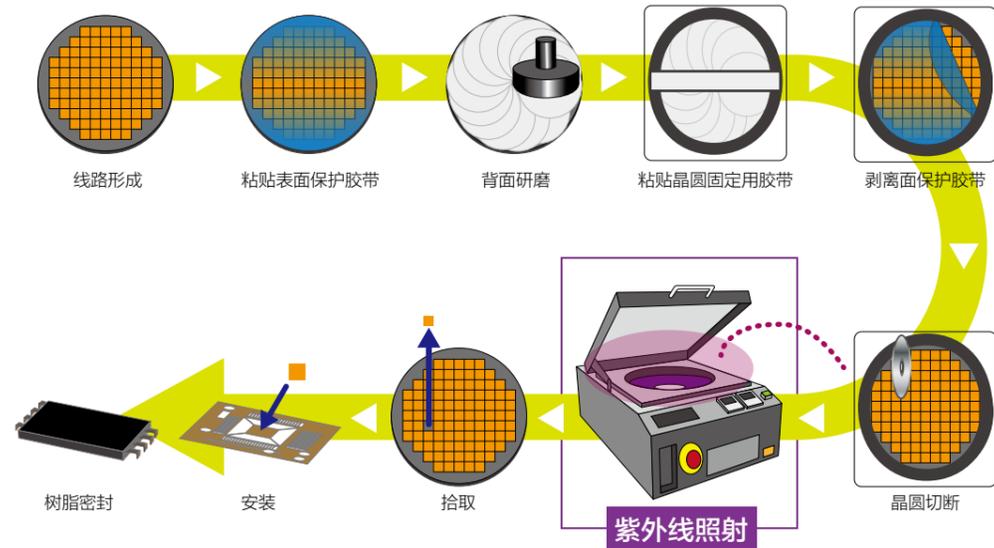


产品目录示例

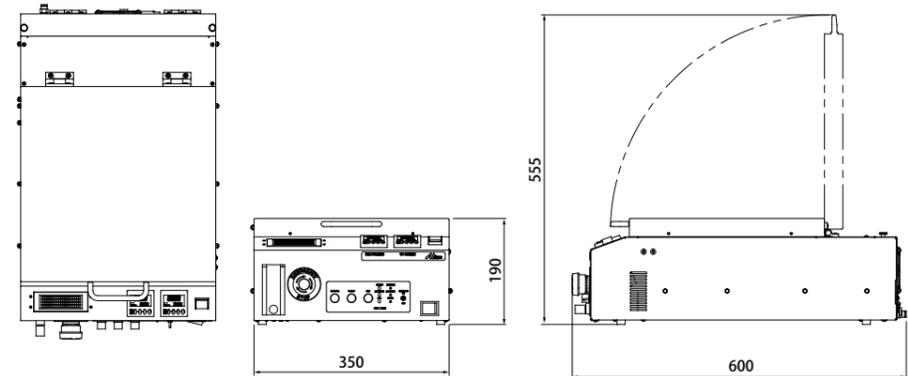
型号	照射器型	发光波长	N2其它流量	本体尺寸 W/D/H [mm]	输入电压 [V]
MUVBA-0.4×0.6×0.2	UV-LED面照射器	365nm 385nm 395nm 405nm 可以从 进行选择	1~10NL/min(可调整流量)	350 × 600 × 190	AC100~240

●关于其他波长, 请咨询本公司营业部

半导体的制造流程 (后工程)

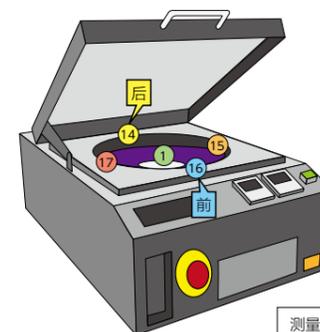


外形图 (代表例: MUVBA-0.4×0.6×0.2)



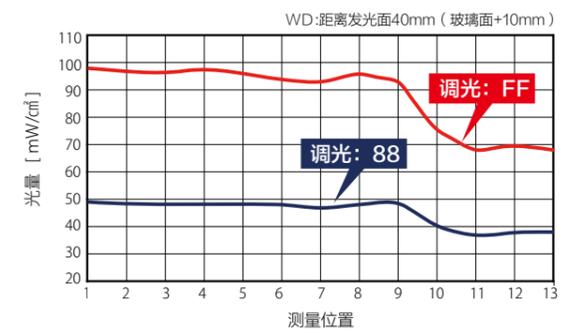
※可能会为了改良产品而变更规格, 敬请知悉

数据 (代表例)



- 测量位置
- ① : 中心
 - ②~⑤: 距离中心31mm
 - ⑥~⑨: 距离中心62mm
 - ⑩~⑬: 距离中心93mm
 - ⑭~⑰: 距离中心124mm

晶圆照射器 测量数据



※刊登的图表仅供参考 不保证产品的质量

氮气置换 BOX (窒素吹洗 BOX)

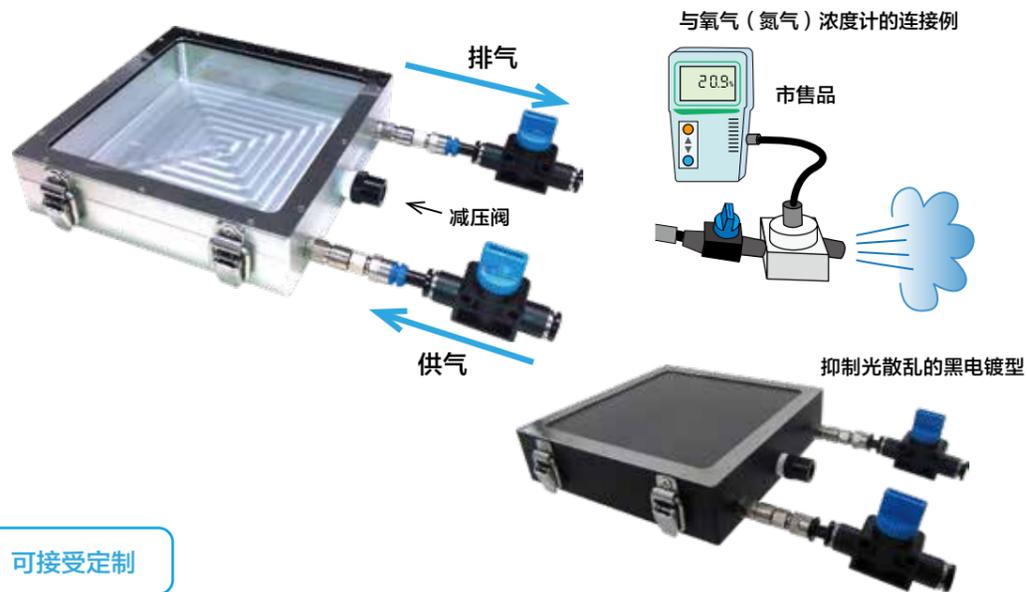
减轻 UV 硬化时的氧阻聚
简单地实现惰性气体环境

照射窗口

白板玻璃

石英玻璃

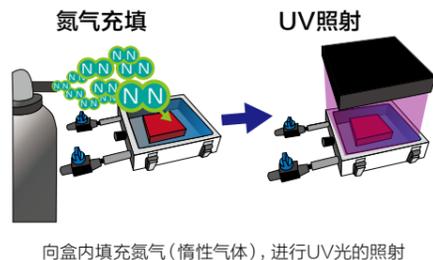
可以从 进行选择



可接受定制

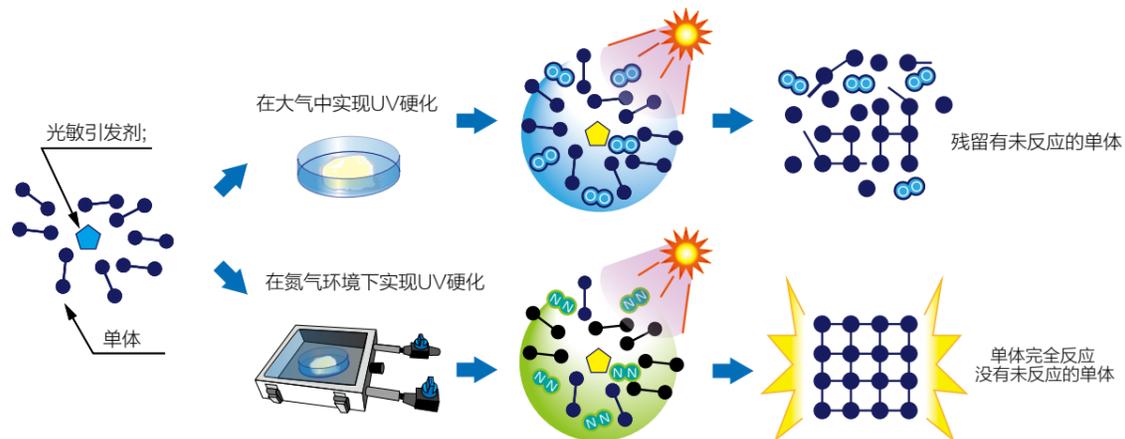
特点

- 对惰性气体进行吹扫密封，减轻 UV 硬化时的氧阻聚
- 低成本氮气置换 BOX (N2 吹扫盒)
- 最适合用于开发、试验用途
- 最适合用于多品种少量生产
- 通过采用大型窗，容易地确认 BOX 内的工件
- 长时间维持惰性气体环境
- 采用防过压减压阀的安全设计



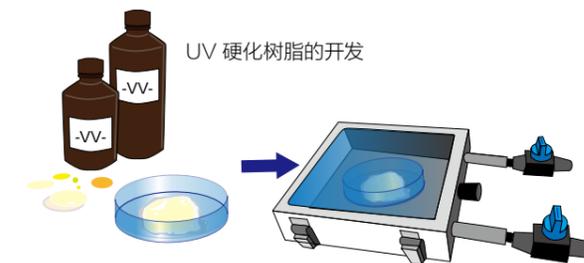
由氧气引起的阻聚

氧气与自由基的反应性较高，阻碍自由基重合型的 UV 硬化树脂的重合反应
为了减轻氧阻聚，在惰性气体(氮气)下的 UV 照射有效



用途示例

- UV 硬化树脂、UV 硬化墨水、粘结剂的开发
- 涂装、涂层后的 UV 硬化
- 电子零件的粘结
- 印刷后的墨水干燥
- 器物表面的装饰

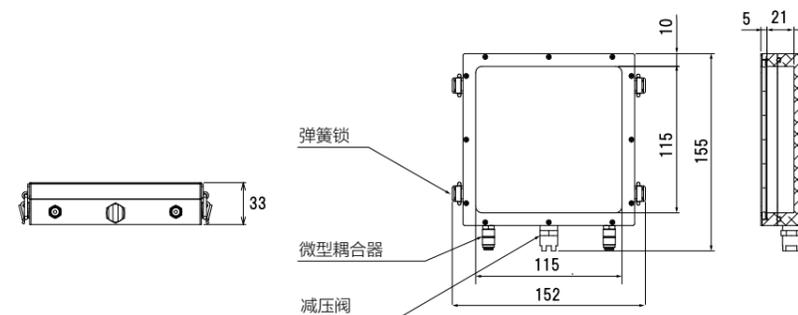


产品目录示例

型号	框体材质	窗材质	本体尺寸 W/D/H [mm]	内尺寸 W/D/H [mm]	重量 [kg]
MUVPB-150×135×33	铝	白板玻璃	152 × 155 × 33	115 × 115 × 21	0.8
MUVPBQ-150×135×33	铝	石英玻璃	152 × 155 × 33	115 × 115 × 21	0.8
MUVPB-150×85×33	铝	白板玻璃	102 × 155 × 33	65 × 115 × 21	0.7
MUVPBQ-150×85×33	铝	石英玻璃	102 × 155 × 33	65 × 115 × 21	0.7

●关于其它尺寸，请咨询本公司营业部

外形图 (代表例: MUVPB-150×135×33)



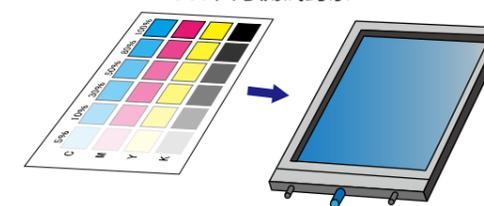
※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

定制例

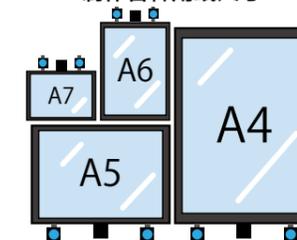
制作 A4 尺寸氮气置换 BOX



A4 尺寸测试封条



制作各种用纸尺寸



UV 积算光量计

UV 积算光量计

紫外线 (UV) 照度管理
积算光量的管理

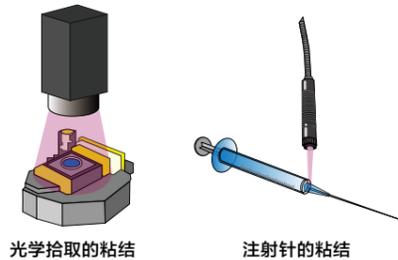


RS-232C



特点

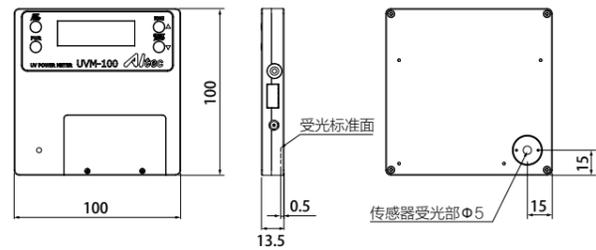
- 可测量照度、峰值照度、积算光量
- 照度测量范围：0 ~ 10,000mW/cm² (10W/cm²)
- 积算光量测量范围：0 ~ 99,999J/cm²
- 可测量大范围的 UV 波长区域 (范围：300 ~ 450nm)
- 无需更换各个测量波长区域的传感器探头
- 无需修正测量后的各个波长照度
- 通过 RS-232C 通信，可以与外部设备 (电脑等) 连接
- 模拟输出 (0 ~ 2[V])



用途示例

- 紫外线 (UV) 照度、积算光量的管理
- 电子零件、光学零件、薄膜、壳玻璃的粘结工程
- 喷墨打印机、丝网印刷的墨水干燥、硬化工程
- 涂料、涂装涂层剂的干燥、硬化工程
- 纳米压印、树脂成型工程

外形图 (UVM-100)

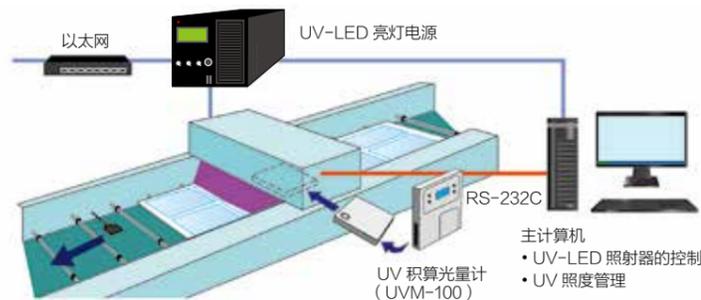


※可能会为了改良产品而变更规格，敬请知悉

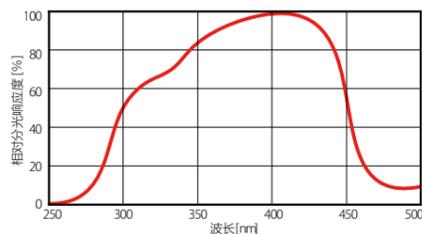
安装示例

涂层工程的 UV 照度 (相对照度) 管理

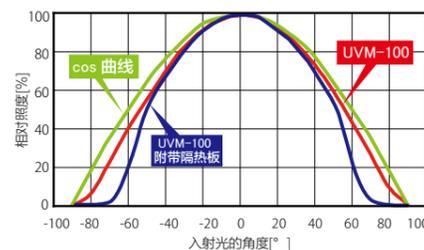
- 照射照度
- 峰值照度
- 积算光量



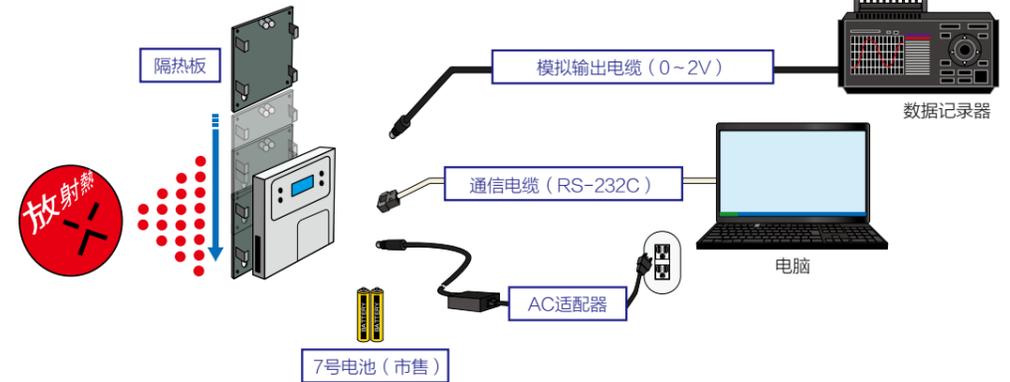
传感器部的分光响应度特性 (代表值)



传感器部的斜入射光特性 (代表值)

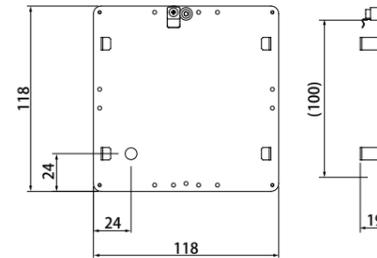


选配件结构



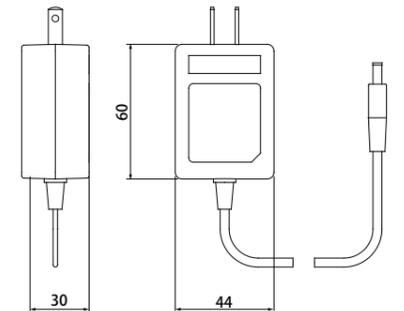
隔热板 (型号: PU-UVM-0001)*

※ 选配件



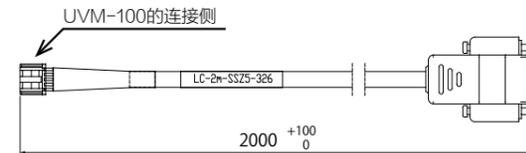
AC 适配器 (型号: AIT-US300520)*

※ 选配件



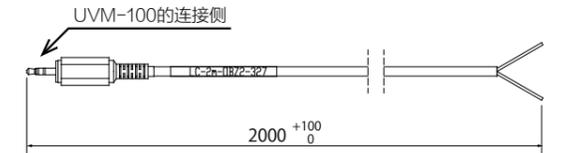
通信电缆 (型号: LC-2m-SSZ5-326)*

※ 选配件



模拟输出电缆 (型号: LC-2m-OBZ2-327)*

※ 选配件



规格

型号	UVM-100		
感度波长范围	300~450nm (参照传感器部的分光响应度特性图表)	积算光量测量范围	0.000~99,999.999mJ/cm ² 、100.00~99,999.999J/cm ² (如果超过99,999.999mJ/cm ² , 则切换从mJ到J的单位显示)
校正光源	本公司标准LED光源 (通过JCSS认定厂商的标准光源进行校正, 并赋值的光源)	积算时间设定范围	0~9999sec
校正波长	405nm	模拟输出	DC0~2V输出 (每个测量范围的最大值相当于2V) ※输出分辨率4000
校正精度	±10% (校正的合成标准不确定性)	通信功能	RS-232C通信搭载
有效受光直径	φ5	电源	2节7号电池或专用AC适配器 (不附带电池)
斜入射光特性	参照传感器部的斜入射光特性图表	电池运行时间	30小时 (使用碱性电池, LCD为OFF, 未使用通信)
直线性	测量值的±5%1digit以内 测量值的±10%1digit以内 (测量范围为1mW, 超过7,500mW/cm ² (在各个测量范围中, 全标准不足0.1%的测量值除外))	自动关机	关于自动关闭电源的功能, 从无效、1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟中进行设定
		动作周围温度	周围温度: 0~40°C、周围湿度: 20~80%RH (无结露)
温度特性	±5% (周边温度0~40°C 23°C标准) ※不包含高照度照射时的特性	保存温度湿度	温度: 0~50°C、湿度: 20~80%RH (无结露)
测量功能	照度 (瞬间照度)、峰值照度、积算光量、传感器温度	安装条件 ^{※1※2}	高度 最长达到2000m
照度测量范围	测量范围0.01mW: 0.01~100.00mW/cm ² 测量范围0.1mW: 0.1~1000.00mW/cm ² 测量范围1mW: 1~10000mW/cm ² (测量范围采用自动、手动、测量范围固定的切换方式)	污染度	2级
		安装范畴	范畴 II
采样周期	100采样/sec	环境限制	支持RoHS
		本体尺寸 W/D/H [mm]	100 × 13.5 × 100
		重量	170g以下 (电池、电缆除外)
		附属品	使用说明书×1、专用便携式仪器箱×1

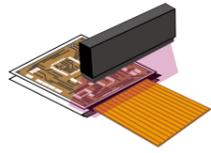
※1 室内用设备。

※2 关于污染度以及安装范畴的详细内容, 请参照国际规格 IEC60664-1。

UV 照射系统的选择流程

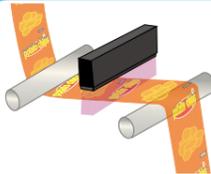
满足丰富的商品目录以及综合系统方面的所有要求。

1 导入目的



●电子零件与光学零件的粘结与干燥

干燥后的体积变化较少,硬化时间较短,因此作为相机、电子设备等的光学透镜、零件的粘剂,得到了广泛的应用。
由于 UV-LED 的电子控制、稳定性,在要求保证高精度、生产性的制造流程中的重要性进一步提高。



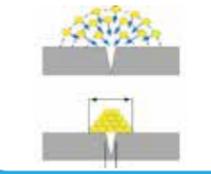
●打印墨水的干燥

特点是瞬间从液状硬化成固体,被膜较硬,属于 NonVOC,环境负荷较低,也用于食品包装袋的印刷。
由于不需要干燥等待时间,因此可以顺畅地进入后工程(加工与组装),随着喷墨打印机的普及,被用于木材、布、黄金等各种材料。



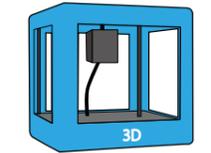
●涂料与涂层剂的干燥与硬化

由于不需要传统涂装的干燥时间,因此可以迅速完工,与尿烷、涤纶相比,完工后的透明感、光泽较高。
传统涂装含有溶剂等会引起过敏的物质,但 UV 涂装没有上述物质,因此作为安全、安心的涂装方法而受到关注。



●荧光发光与磁粉探伤

关于荧光发光,在因紫外线能量,激发物质内所含电子后,返回基底状态时释放的光能被视为发光现象。
磁粉探伤利用从伤痕部分产生的泄漏磁束现象,观察吸附在伤痕部的荧光磁粉,检测伤痕。



●注塑(成型)、光学建模

UV 成型是向模具内倒入液状 UV 硬化树脂,通过 UV 的照射,使其硬化,实现成型的技术,如果是拥有足够厚度,确保 UV 光能够照射到的物品,则可以成型。
光学建模是将紫外线照射在紫外线硬化型树脂上,使其硬化,堆叠成型的树脂加工技术,被用于设计验证、形状确认等用途。

2 照射条件的确认

根据引入的目的,按照希望条件,根据模拟、实际数据,算出照射条件。

根据希望,对标准模型机、类似产品进行样品测试,确认照射条件。

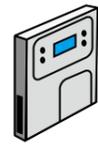
- 波长 [nm]
- 被照射物形状
- 照射距离 [mm]
- 照射范围 [mm²]
- UV 强度 [mW/cm²]
- 积算光量 [mJ/cm²]



照射、积算光量模拟



样品测试

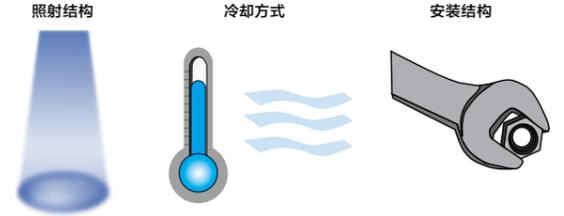


强度、积算光量测量

3 照射器选择

根据模拟、样品测试、实际数据,决定最佳的形状、照射结构、冷却方式,提出最佳的 UV 照射器方案。

- 照射结构
- 冷却方式
- 安装结构



4 装置规格

根据客户要求、装置规格以及演示机与样品测试的数据,确保符合装置规格。

制作符合规格的产品规格书、报价单,并提交方案。

●生产方式

- 单一品种生产线
- 多品种少量生产线
- 元件生产方式

●装置结构

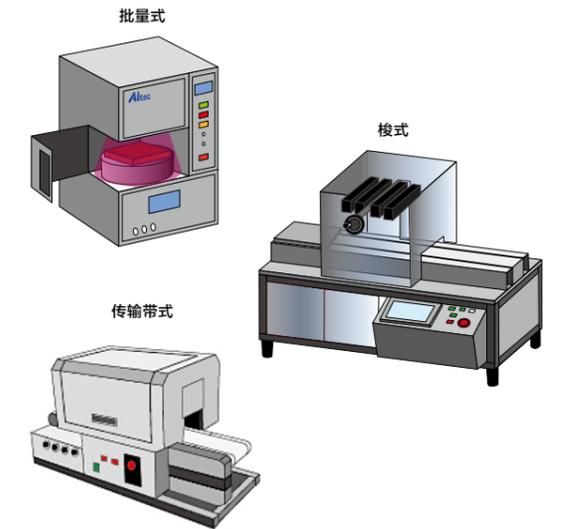
- 批量式
- 传输带式
- 梭式

●搬运速度

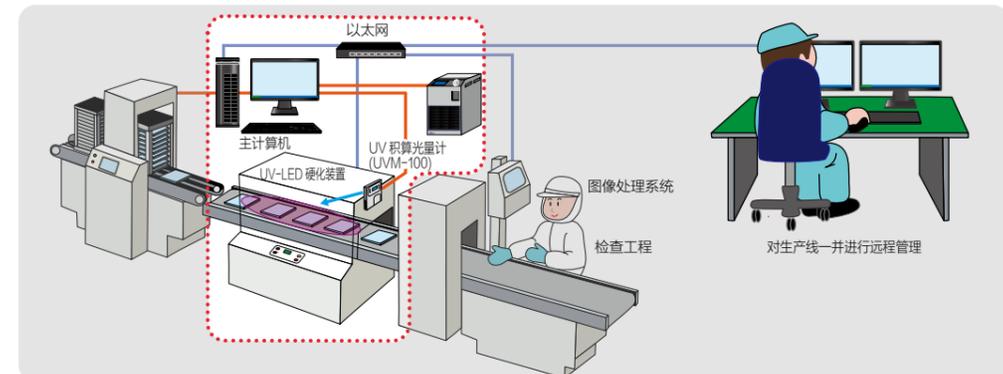
●安装限制条件

●维护性

●与相关装置的组合



5 UV 照射系统的决定



UV-LED照射器制作事例

通过“定制”，

高输出

尺寸

照射结构

特殊波长

特殊形状

冷却方式

满足各种要求

定制流程



1 咨询

请告知要求

2 要求的确认

- 形状 ● 必要强度
- 照射结构 ● 波长
- 安装结构 ● 冷却结构
- 希望价格

3 规格研究

- 概算费用的验证
- 结构内容的确认
- 根据希望的要求,使用标准品模型机、类似产品进行样品测试

4 规格与费用的提案

- 外形图
- 估价
- 结构内容
- 规格书

5 下单

- 订单内容确认
- 关于交付期的联系

6 制作、交付

- 取得 ISO9001 的生产系统
- 安心的配送系统

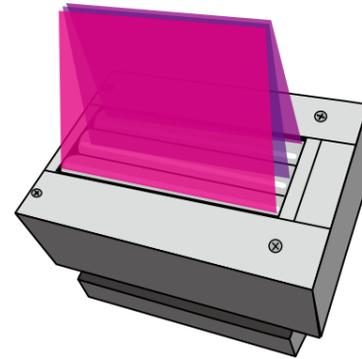
7 购买后的跟进

- 请告知关于产品的意见、感受
- 下一次将提出更好的改善方案



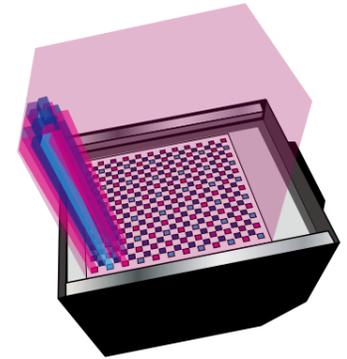
照射器制作事例

CASE:3 希望以直线状照射波长



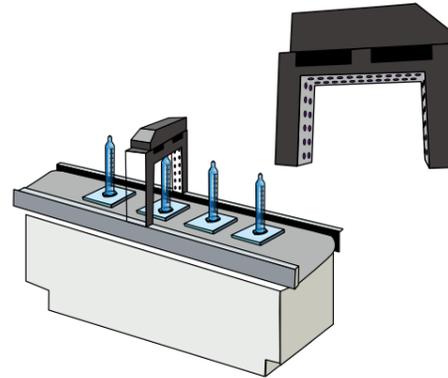
3 制作波长集光照射器 (独立控制)

CASE:4 希望混合波长后进行照射



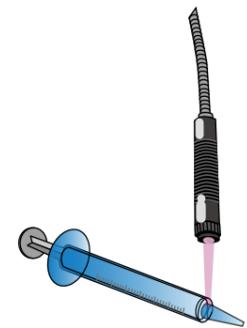
4 制作波长面照射器 (独立控制)

CASE: 希望对整个气缸进行照射



制作门型照射器

CASE: 希望对部分区域进行集中照射



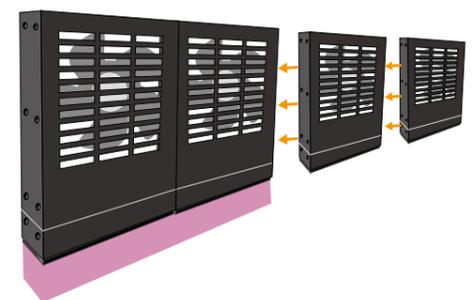
制作原创直径点照射器

CASE: 希望使用手持照射器



制作带把手的照射器

CASE: 希望配合生产线宽度



制作无边接头照射器

传输带式 UV 硬化装置

特点

- 可以依次对通过传输带进行搬运的工件进行硬化
- 通过专用托盘，可从两面对 A4 尺寸的板状工件进行照射
- 搭载 2 台直线集光照射器 (L1, L2) 与 2 台面照射器 (L3, L4)，可根据用途进行选择
- 由于采用了 UV-LED，因此可大幅降低灯更换成本



型号		MUVCY-1.5×0.7×0.9			
动作方式	传输带式				
搬运速度	0~2.25m/min				
输入电源	三相3线式 AC200V±10% 50/60Hz				
耗电量	3kW (MAX)				
本体尺寸 W/D/H [mm]	1450 × 690 × 920				
重量	190kg				
L1: 照射装置 直线集光UV照射器	发光波长	365nm (typ.)	L3: 照射装置 面型UV照射器	发光波长	365nm (typ.)
	发光控制方式	恒定电流控制		发光控制方式	恒定电流控制
	照射面尺寸 [mm]	W53 × D272		照射面尺寸 [mm]	W173 × D248
	照射距离 [mm]	12~22 (MAX)※		照射距离 [mm]	14~23 (MAX)※
L2: 照射装置 直线集光UV照射器	冷却方式	水冷	L4: 照射装置 面型UV照射器	冷却方式	水冷
	发光波长	365nm (typ.)		发光波长	365nm (typ.)
	发光控制方式	恒定电流控制		发光控制方式	恒定电流控制
	照射面尺寸 [mm]	W53 × D272		照射面尺寸 [mm]	W173 × D248
照射距离 [mm]	4~12 (MAX)※	照射距离 [mm]	14~23 (MAX)※	冷却方式	水冷

※通过调整螺丝进行手动设定

堆叠式 UV 硬化装置

特点

- 可依次对收纳于工件盒内的 A4 尺寸板状工件进行自动照射
- 工件收纳数量 (堆叠数量) 最多为 20 件 (关于收纳数量, 请咨询我们)
- 上下各搭载 1 台面型照射器, 共计 2 台, 可根据工件, 区分使用上面照射与下面照射
- 由于采用了 UV-LED, 因此可大幅降低灯更换成本



型号		MUVST-1.2×0.7×1.1		
动作方式	堆叠式			
堆叠数量	20件 (MAX)			
输入电源	三相3线式 AC200V±10% 50/60Hz			
耗电量	3kW (MAX)			
本体尺寸 W/D/H [mm]	1150 × 675 × 1100			
重量	200kg			
L1: 照射装置 面型UV照射器	发光波长	365nm (typ.)		
	发光控制方式	恒定电流控制		
	照射面尺寸 [mm]	W248 × D322		
	照射距离 [mm]	23~42 (MAX)※		
L2: 照射装置 面型UV照射器	冷却方式	水冷		
	发光波长	365nm (typ.)		
	发光控制方式	恒定电流控制		
	照射面尺寸 [mm]	W248 × D322		
照射距离 [mm]	23~42 (MAX)※		冷却方式	水冷

※通过调整螺丝进行手动设定

分批式 UV 硬化装置

特点

- 打开前面的门, 安装工件, 可根据设定的光量与时间进行 UV 照射, 是简约、小型 UV 硬化装置
- 操作简单, 价格较低, 最适合用于试验室、研究室、少量生产
- 由于采用了水冷却方式, 因此照射室内的温度上升速度较慢, 可对不耐热的工件进行照射
- UV 光的照射部分被遮挡, UV 光不会泄漏, 不会对周边环境造成影响
- 由于采用了 UV-LED, 因此可大幅降低灯更换成本



型号		MUVBA-0.6×0.5×0.4	
动作方式	批量式		
输入电源	单相 AC100V±10% 50/60Hz		
耗电量	3kW (MAX)		
本体尺寸 W/D/H [mm]	640 × 450 × 530		
重量	50kg		
L1: 照射装置 面型UV照射器	发光波长	365nm (typ.)	
	发光控制方式	恒定电流控制	
	照射面尺寸 [mm]	W290 × D248	
	照射距离 [mm]	23~42 (MAX)※	
冷却方式	水冷		

※通过调整螺丝进行手动设定

公司网点介绍

样品机与测试室

在进行开发、设计时，可满足照射强度、均匀性、形状、尺寸、发光波长、控制方式、寿命、成本等各种客户要求。



Altec



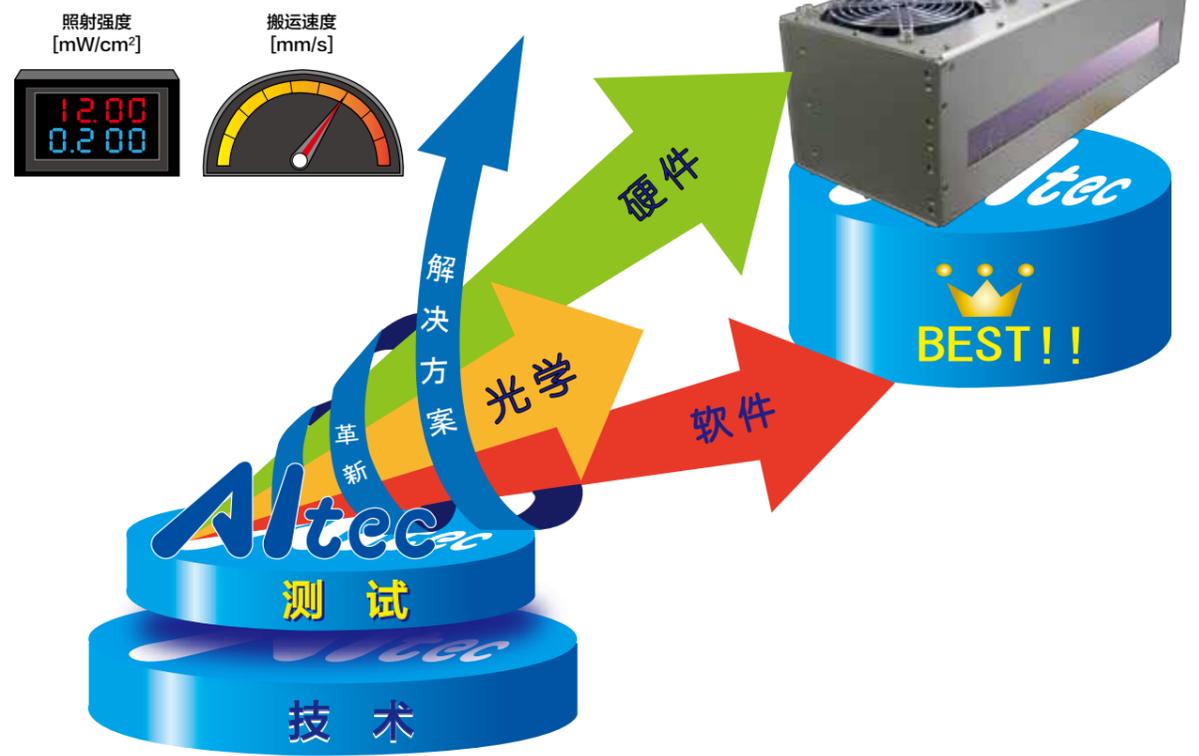
公司概要

<p>商号 株式会社Altec System 法定代表 海老原 聡 地址 〒226-0022 神奈川県横浜市緑区青砥町466番地1 电话号码 +81-(0)45-939-0222 传真号码 +81-(0)45-939-6006 URL http://www.aitecsystem.co.jp 成立时间 1984年7月 资本金 2026万日元 交易银行 三菱UFJ银行 横滨白乐分行 横滨银行 中山横滨 横滨信用金库 新横滨分行</p>	<p>事业内容 UV-LED照射器以及UV-LED硬化装置、 UV积算光量计的设计、制造、销售 图像处理用LED照明装置以及亮灯电源的设计、制造、销售 光学应用设备的设计、制造及销售 自动制造设备的设计、 制造及销售 特订系统的设计、制造及销售</p> <p>结算期 8月 营业所 关西营业所 〒520-0044 滋贺县大津市京町3丁目4-12 Urban 21 4楼A号(从JR大津站出站, 徒歩5分钟) 九州营业所 〒812-0011 福冈县福冈市博多区 博多站前2丁目9-17 803(从JR博多站出站, 徒歩6分钟)</p>
---	--

- 备齐各种 UV-LED 照射器与照射装置。
- 在测试室测试产品，根据客户需求，提交产品方案。



- 线照射、面照射
- 波长的选择 (365nm · 385nm · 395nm · 405nm)
- 低输出 (黑光) ~ 高输出照射
- 搬运速度可变



<p>横滨总部测试室 〒226-0022 神奈川県横浜市緑区青砥町 466 番地 1 TEL : +81-(0)45-939-0222 FAX: +81-(0)45-939-6006</p>	<p>关西营业所测试室 〒520-0044 滋贺县大津市京町 3-4-12 Urban 21 4 楼 A 号 TEL: +81-(0)77-510-7221 FAX: +81-(0)77-510-7223</p>
---	--

产品根据质量标准，实施了出库检查，如果发生故障，请确认症状，然后联系本公司营业部。

1. 保修期

所购买产品的保修期为自购买日起1年。

2. 保修内容

- 在上述保修期内，如果因本公司责任而发生故障，对故障位置进行免费修理或更换相应零件。
- 如果进行修理或更换相应零件，保修期的起算日为产品购买日。
- 如果需要对产品进行修理，必须将其寄送至本公司。
- 关于现场的修理、更换，需要另行协商。
- 对于已修理的设备，在修理完成日起3个月内，提供免费保修服务。
- 关于因本公司产品故障而产生的损失，不在保修对象范围内。
- 即便在购买产品后1年内，如果在制造结束后经过5年，可能无法进行修理或需要收费修理。^{※1}
- 在制造结束后经过5年，可能无法准备备品。^{※1}
- 即便在保修期内，如果是属于以下情况的故障，不在保修对象范围内。
 1. 因使用说明书、另行交换的规格书等所述以外的不适当条件、环境、处理、使用方法等引起的故障。
 2. 由客户设备、装置或软件设计内容等对象产品以外的因素引起的故障。
 3. 因本公司以外的改造、修理引起的故障。
 4. 由根据本公司出厂时的科学技术水平，无法设想到的事由引起的故障。
 5. 因火灾、地震、水灾、雷击等灾害以及电源问题（电压异常施加）等不属于本公司责任的外部原因引起的故障。

^{※1} 即便在制造结束后5年内，如果难以获得同等性能的零件，可能无法准备备品。

3. 适用用途

本公司产品在设计及制造时，主要考虑用于商用与工业用途。

如果用于与人命、危害直接或间接相关的设备、系统、医疗设备等要求极高可靠性的特定用途，则不在适用对象范围内。

Altec System 支持引入后的“安心”。



为了舒适、放心地使用 Altec System 产品，厂商将提供安心支持体制，在修理、检查清扫、维护、建议等方面提供相应服务。



○修理委托



○营业部门与设计开发部门的合作体制

Altec System 的营业部门与设计开发部门没有障碍。通过团队合作，可迅速解决客户的问题。将客户的意见反馈给设计开发部门，用于新产品的开发。

Altec 提升质量的良性循环

