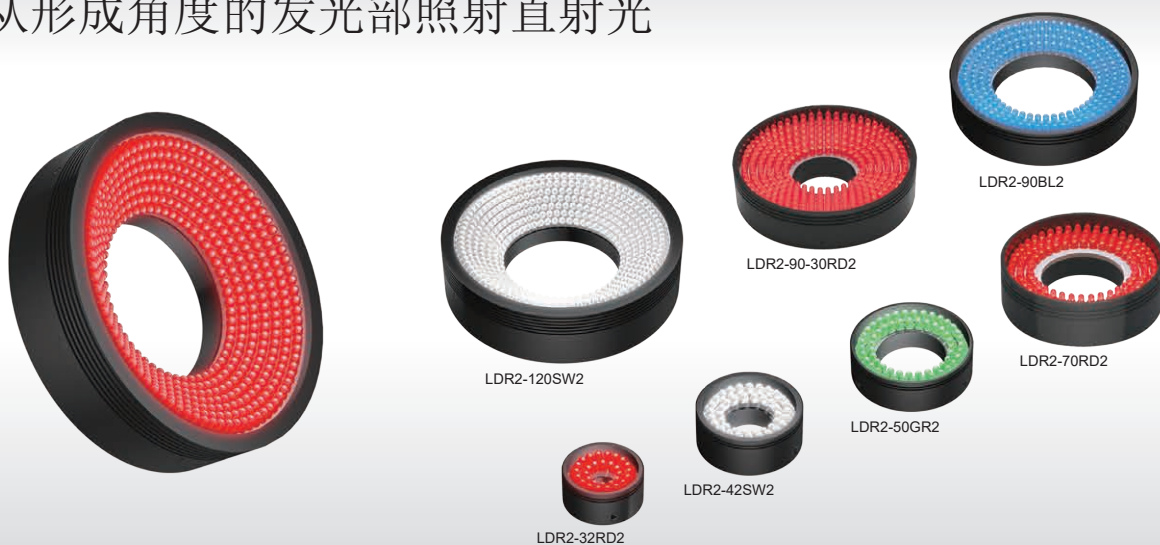




从形成角度的发光部照射直射光



应用例 各种字符识别 / 各种外观检测 / 各种损伤与污垢检测 / 二维码读取 / 基板上的零件检测等

标准的环形光源

通过使用柔性基板, 实现环形光源应有的功能。可倾斜地照射被测物体, 使光照射到整个被测物体。因此, 可吸收被测物体位置的微小偏差和倾斜, 实现稳定的成像。

柔性基板

高密度 LED 封装

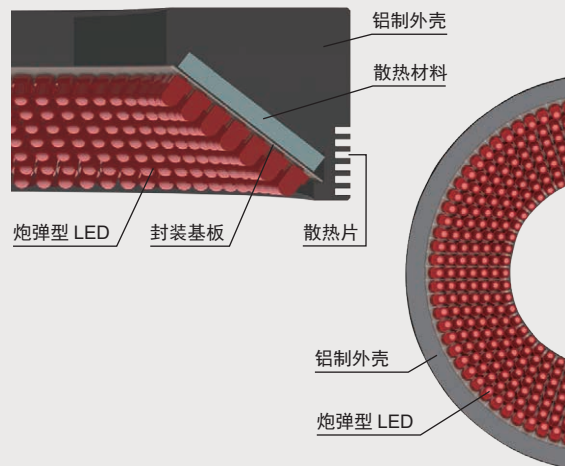


LED 排列形式

成功地大幅度抑制LED的温度上升

可通过在基板与铝制外壳之间贴紧散热材料, 吸收LED产生的热量。以此成功地大幅度抑制了导致LED老化的发热。

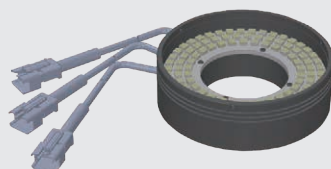
LDR2-120的截面构造示意图



特殊定制例

例: 变更波长

制作全色 (RGB) 光源



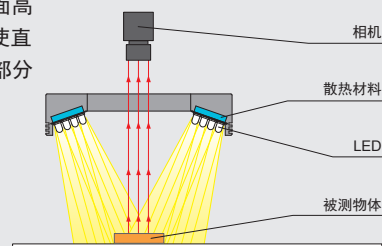
- 外径与内径变更
- 波长与色温变更
- 高输出化
- 封装长度变更
- 照射角度变更
- 形状与材质变更
- 端口形状变更
- 安装与固定变更

有关其他内容, 请随时进行咨询。

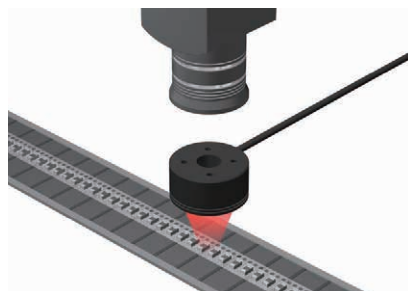
构成例

将柔性基板弯曲成任意形状并在其上面高密度封装LED。使直射光集中在中心部分进行照射。

LDR2-90



成像实例：电子零件的电极成像



内容	外观检测
被测物体	电子零件
提供方案前	LED条形光源
提供方案后	LDR2-32RD2
结果	均匀度提高

被测物体图像



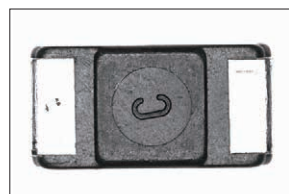
电子零件

LED条形光源



使用条形光源难以使电极部分成像。

LDR2-32RD2



可使用环形光源均匀地照射电极部分，使其成像。

成像实例：进气阀的字符成像



内容	字符识别
被测物体	进气阀（汽车零件）
提供方案前	LED环形光源
提供方案后	LDR2-50RD2
结果	强调字符

被测物体图像



进气阀

LED环形光源



受内部凹陷的影响，难以明确地识别字符。

LDR2-50RD2



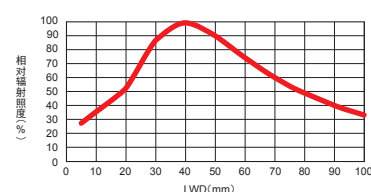
可实现突出字符边缘的成像。

数据：相对辐射照度图表 / 均匀度（代表例）

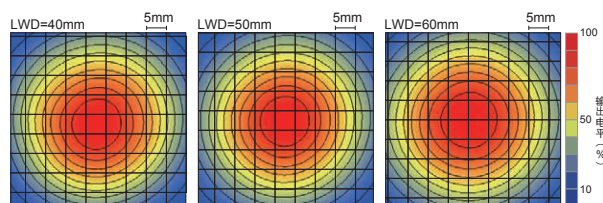
登载的数据仅供参考。实际数值可能会有出入。

LDR2-50RD2

相对辐射照度图表（LWD特性）
※1 光轴上的辐射照度 ※2 光源与被测物体之间的照射距离



均匀度（相对辐射照度）



LDR2	环形直射光
LDR2-LA	环形集光 / 扩散光
LDR-LA1	方形
SQR	条形
SQR-TP	平面
HLDR3	圆顶
HLDR-IP	同轴
HPR2	同轴
LFR	频闪光
LKR	紫外
FPR	紫外
FPQ3	红外
LDL2	点光与其他
LDLB	线光（集光）
HLDL3	线光（扩散光）
LB	线光（斜光）
TH2（高亮度型）	远心镜头
TH2-PM（高指向性型）	微距镜头
TH2（大型）	
TH2（宽型）	
TH2-CR（开孔型）	
LFL	
HPD2	
LDM2	
LAV	
PDM	
LFV	
LFV3	
LFV3-PT	
LFV3	
LFV3-G	
MSU	
MFU	
PF	
UV3/VL3	
UV	
LNSP-UV3-FN	
IR2（1000nm以下）	
IR（1000nm以上）	
CIR	
HLV3	
HFS/HFR	
HLV3-22-4-NR	
HLV3-3M-RGB-4	
PFBR-600SW2	
PFBR-150	
PFB3	
LV	
小型COB光源	
有机EL光源（OLED）	
LNL	
LNSP2	
同轴单元	
LNSP-FN	
LN/LN-HK	
LNSD	
LND2	
LT	
LNV	
LFV（宽型）	
TH2（宽型）	
LNDG	
LNIS2	
LNIS	
LNIS-FN	
远心镜头	
微距镜头	

可通过网站进行咨询。

实验需求

选定光源需求

出借光源需求

特殊品需求

产品相关咨询

报价需求

停产产品

本公司咨询网站：

英语）<https://www.ccs-grp.com/contact/>
日语）<https://www.ccs-inc.co.jp/contact/>

LDR2 series



有关产品的详细内容,请访问本公司网站。



日语)
https://www.ccs-inc.co.jp/lnk/qr/ldr2



英语)
https://www.ccs-grp.com/lnk/qr/ldr2

半环光源介绍<特殊定制例>

LDR2-HF 系列

可在有限的空间设置使用, 省空间设计

- 通过只照射必要部位, 可以提高对比度
- 可安装在狭窄装置内, 精确定位照射需要观察的部位
- 可根据用途定制发光颜色、尺寸等



LDR2-50SW2-HF

关于特殊定制品 特殊定制品的保证期与 CCS 的标准品不同。详细内容请向本公司销售负责人进行咨询。

产品阵容一览

型号末尾 -WD : 宽型

分类	型号※1	输入电压	消耗功率				选件		延长线缆	推荐电源	重量
			RD (红色)	SW (白色)	BL (蓝色)	GR (绿色)					
标准品	LDR2-32 □□ 2	24 V	1.6 W	1.9 W	1.9 W	1.9 W	扩散板 适配器	偏光板 镜头接环	FCB※4 单通道线缆 FCB-W※5 2分支线缆 FCB-F 4分支线缆 FRCB 机器人线缆 ※4 型号末尾 -ME7/-EL2/-PF/ -PF-EL9 除外。 ※5 型号末尾 -EL2 除外。	PD4 PD3 CC-ST-1024 POD※2	30 g 50 g 50 g 120 g ※RD为110 g 110 g
	LDR2-42 □□ 2	24 V	2.1 W	2.7 W	2.7 W	2.7 W	扩散板 适配器	偏光板			
	LDR2-50 □□ 2	24 V	3.1 W	3.8 W	3.8 W	3.8 W	扩散板 适配器	偏光板 镜头接环			
	LDR2-50RD2-WD	24 V	3.1 W	—	—	—					
	LDR2-70 □□ 2	24 V	6.1 W	7.6 W	7.6 W	7.6 W	扩散板 偏光板				
	LDR2-70RD2-WD	24 V	6.1 W	—	—	—					
	LDR2-90 □□ 2	24 V	11 W	14 W	14 W	14 W					
	LDR2-90RD2-WD	24 V	11 W	—	—	—					
	LDR2-90-30 □□ 2	24 V	14 W	18 W	17 W	17 W	扩散板 适配器	偏光板			
	LDR2-120 □□ 2	24 V	—	28 W	26 W	26 W					
LDR2-120RD2-WD	24 V	24 W	—	—	—					510 g	
定制品	LDR2-32 □□ 2-HF	24 V	※3	1.2 W	※3	※3	※3			PD4 PD3 CC-ST-1024 POD	※3
	LDR2-50 □□ 2-HF	24 V	※3	1.9 W	1.9 W	※3					
	LDR2-70 □□ 2-HF	24 V	※3	3.5 W	3.5 W	※3					

※1 型号的□□中为LED发光颜色。(RD: 红色, SW: 白色, BL: 蓝色, GR: 绿色)

※2 如需了解您使用的光源是否适用于POD, 请参照本公司网站。

https://www.ccs-grp.com/lnk/qir/pod

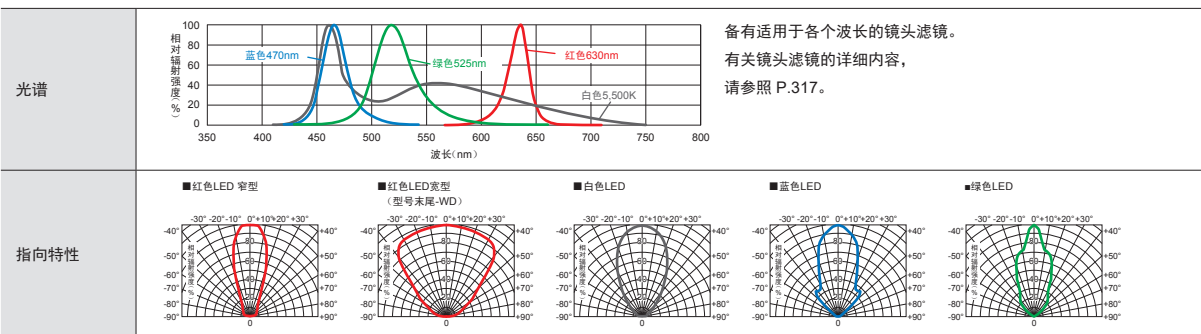
※3 本产品为特殊定制品, 详细信息请向本公司销售负责人进行咨询。

延长线缆 ▶ P.329

电源选定指南 ▶ P.263

电源规格一览 ▶ P.265

LED特性



使用时, 请务必阅读产品附带的《User Manual》并遵守使用注意事项。
登载的数据仅供参考。实际数值可能会有出入。

选件



扩散板

可抑制带光泽被测物
体成像时的眩目光线
等问题。

安装扩散板时
需要适配器。



偏光板

通过与偏光滤镜配合
使用，可消除光的表
面反射。

安装偏光板时
需要适配器。



适配器

在光源上安装扩散板
或偏光板时使用。



镜头接环

可直接将光源安装到镜头的
滤镜用螺纹部分上。适合安
装在空间狭窄的场所。

型号	适合光源 (各色通用)
DF-LDR-32	LDR2-32
DF-LDR-42	LDR2-42
DF-LDR-50	LDR2-50
DF-LDR-70 ^{※1}	LDR2-70
DF-LDR-90	LDR2-90
DF-LDR-90-H28 ^{※2}	LDR2-90-30
DF-LDR-120-45	LDR2-120

※1 DF-LDR-70不需要适配器。
直接固定在光源上使用。
※2 本产品为特殊定制品。详细内容请向本公司
销售负责人进行咨询。

▶ P.321

型号	适合光源 (各色通用)
PL-LDR-32	LDR2-32
PL-LDR-42	LDR2-42
PL-LDR-50	LDR2-50
PL-LDR2-70 ^{※1}	LDR2-70
PL-LDR-90	LDR2-90
PL-LDR-90-H28 ^{※2}	LDR2-90-30
PL-LDR-120-40	LDR2-120

※1 PL-LDR2-70附带安装用适配器。
※2 本产品为特殊定制品。详细内容请向本公司
销售负责人进行咨询。

▶ P.323

型号	适合光源 (各色通用)
AD-LDR-32	LDR2-32
AD-LDR-42	LDR2-42
AD-LDR-50	LDR2-50
AD-LDR-90	LDR2-90 LDR2-90-30
AD-LDR-120	LDR2-120

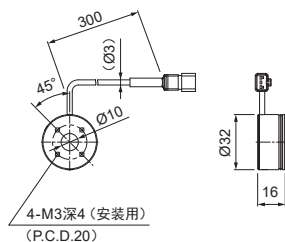
▶ P.326

型号	备注	适合光源 (各色通用)
MR-LDR-32-M25	M25.5 P0.5	LDR2-32
MR-LDR-32-M27	M27.0 P0.5	
MR-LDR-32-M30	M30.5 P0.5	LDR2-50
MR-LDR-50-M25	M25.5 P0.5	
MR-LDR-50-M27	M27.0 P0.5	
MR-LDR-50-M30	M30.5 P0.5	

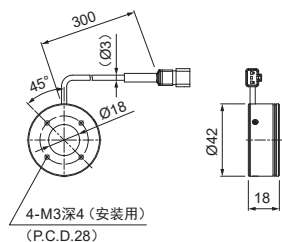
▶ P.326

外形尺寸图 (mm)

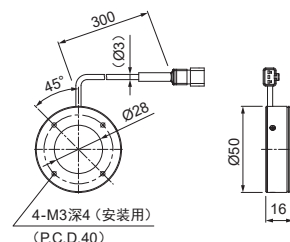
LDR2-32RD2/SW2/BL2/GR2



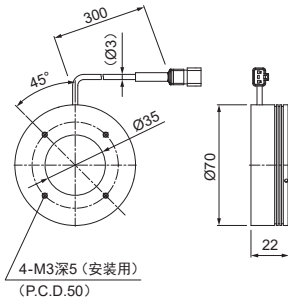
LDR2-42RD2/SW2/BL2/GR2



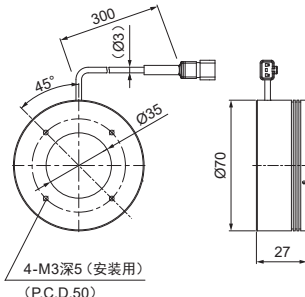
LDR2-50RD2/RD2-WD/SW2/BL2/GR2



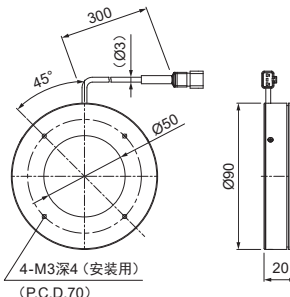
LDR2-70RD2/RD2-WD



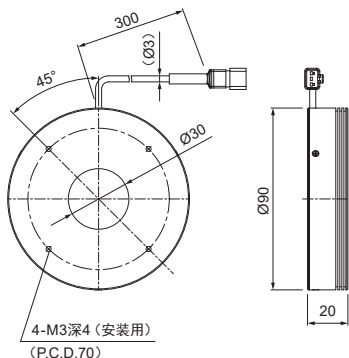
LDR2-70SW2/BL2/GR2



LDR2-90RD2/RD2-WD/SW2/BL2/GR2

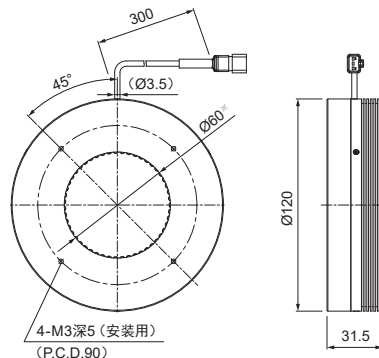


LDR2-90-30RD2/SW2/BL2/GR2



※LDR2-90-30SW2/BL2/GR2的线缆直径为Ø3.5。

LDR2-120RD2-WD/SW2/BL2/GR2



※由于LED伸出，内径约为Ø56mm。

用户可以根据需要更换光源的接口类型。可以选择M12接口或飞线接口。有关详细内容，请参考P.9

可通过网站
进行咨询。

实验需求

选定光源
需求

出借光源
需求

特殊品
需求

产品相关
咨询

报价
需求

停产产品

本公司咨询网站：

英语) <https://www.ccs-grp.com/contact/>
日语) <https://www.ccs-inc.co.jp/contact/>