

WAPHOLI 波粒

机器视觉专用LED光源产品

选型手册



东莞波粒光电科技有限公司

电话: 13729963027 18128586538

邮箱: tingyao@wapholi.com

地址: 东莞市寮步镇横坑横东二路力辰大厦307室

公司简介

做机器视觉最可靠实用的标准品

机器视觉光源，是可以简单化、标准化的。这是我们的使命，也是行业的发展趋势。为满足用户对视觉光源日益增长的批量化、时效性、可靠性、成本等的预期，我们设立了波粒光电。

得益于近二十年的行业经验，我们优化了光源及其控制器的产品种类和结构。量身定制，不再是我们的首选。追求品质的可靠与一致，坚持使用过程的简单与稳定，持续降低用户的生产成本，确保库存安全与现货交付，才是我们的目标。为此，我们在产品的设计、生产、包装与交付等制程中实施了标准化在工艺中尽可能地模块化、通用化与量产化，以满足当前与未来客户的需求。

为更多机器视觉用户及时提供最适合的可靠光源，将是波粒光电不变的追求。

产品目录

环形光源	LR系列	P1-4
条形光源	LB系列	P5-10
	LBD系列	P11-16
同轴光源	LCO系列	P17-19
转角同轴光源	LCOA系列	P20-21
高亮同轴光源	LCOH系列	P22-23
面光源	LFQ系列	P24-26
平行面光源	LFQP系列	P27-29
开孔侧面光源	LKQG系列	P30-31
圆顶光源	LD系列	P32-33
环形无影光源	LFGR系列	P34-35
点光源	LPL系列	P36-37
模拟数字控制器	AP2450系列	P38-39
迷你数字控制器	DP2496-4N系列	P40-42
	DP2460-4N系列	P43-45
数字控制器	DP24120-4N系列	P46-48
	CP0530-4N系列	P49-51
点光源控制器	CP0540-4N系列	P52-53
	光源延长线	P54
光学配件	光学配件	P54-55
光学实验架	光学实验架	P56

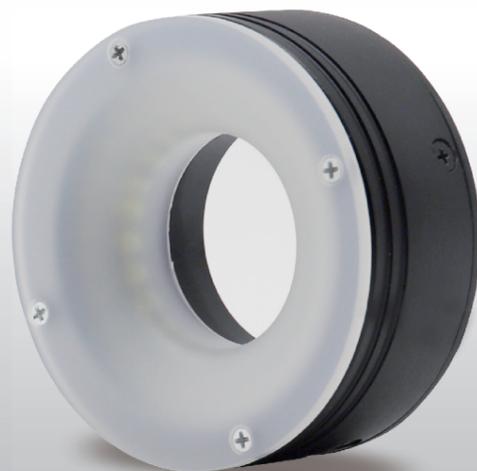
LR 系列

产品特点

- 柔性基板，高密度LED阵列；
- 发光角度多样；
- 结构简洁，便于安装；
- 独特的散热构造，大幅抑制LED温升；
- 可选配漫射板，使光线均匀扩散。

应用领域

- 字符识别，读码；
- 定位，边缘提取；
- 各种损伤、缺陷、异物检测；
- 有无检测，颜色识别等。

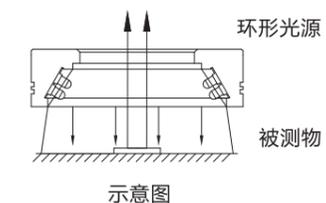
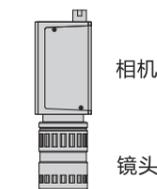


技术指标

电压	24VDC
波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm；蓝色：465-475nm
色温	白色：6000-10000K
保存环境	温度：-20-60°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
使用环境	温度：0-40°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
选配件	光源延长线，漫射板
适配控制器	DP系列/AP系列（所选控制器需要与光源功率匹配）

型号代码说明

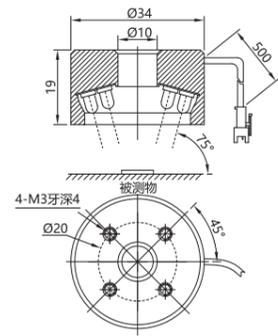
LR	—	52	—	60	—	W
环形光源		外径(mm)		发光角度 (光线与水平面的夹角)		发光颜色 (R,G,B,W)



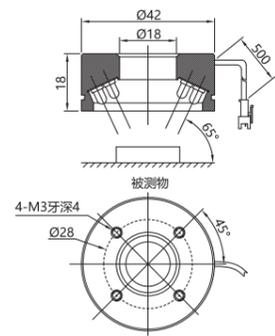
产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	外径	内径	高
1	LR-34-75-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.1	1.7	34	10	19
2	LR-42-65-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.4	2.1	42	18	18
3	LR-52-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	3.1	52	28	20
4	LR-53-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	2.7	53	25	17
5	LR-60-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	3.1	60	22	18
6	LR-66-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.4	5.8	66	35	20
7	LR-73-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.1	6.1	73	36	17.5
8	LR-74-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.7	4.1	74	40	20
9	LR-74-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.1	6.1	74	35	20
10	LR-90-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.4	8.1	90	50	21
11	LR-90-70-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.1	11	90	44	20
12	LR-100-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.1	12	100	40	18
13	LR-120-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.1	12	120	80	23
14	LR-120-70-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.5	15	120	65	22
15	LR-120-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.4	12	120	76	18
16	LR-132-20-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.1	13	132	96	22
17	LR-150-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12	17	150	102	27
18	LR-150-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	14	150	110	21
19	LR-150-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	29	150	40	18
20	LR-180-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	31	180	132	27
21	LR-180-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15	23	180	126	21
22	LR-180-90-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	20	180	130	22

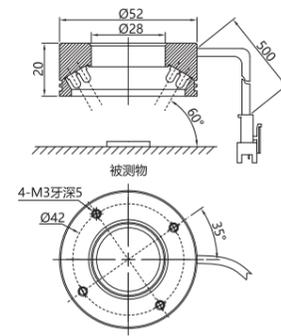
■ 外形尺寸图 (mm)



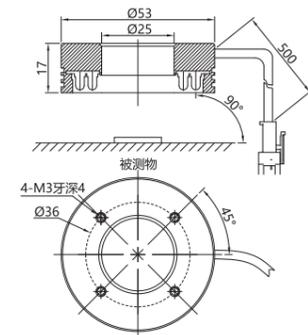
LR-34-75



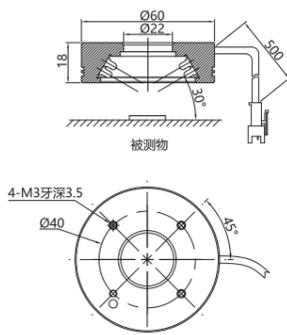
LR-42-65



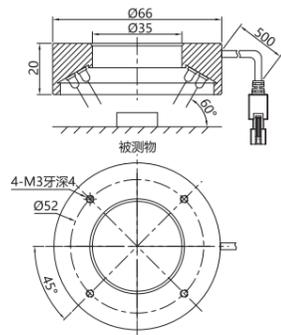
LR-52-60



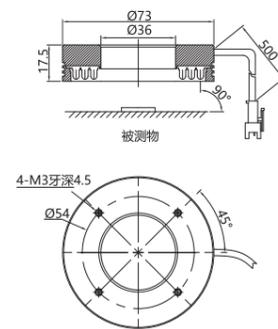
LR-53-90



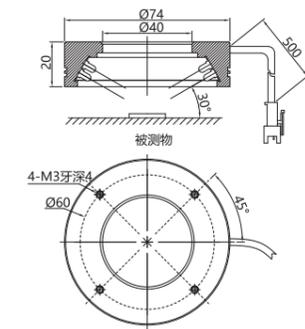
LR-60-30



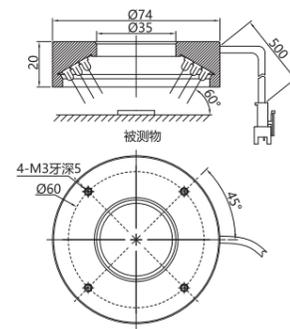
LR-66-60



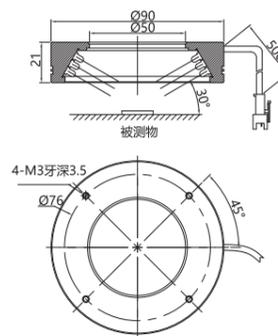
LR-73-90



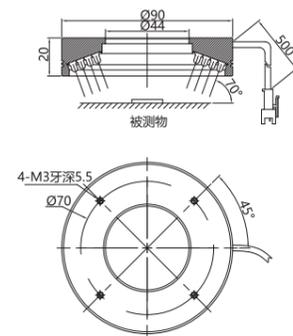
LR-74-30



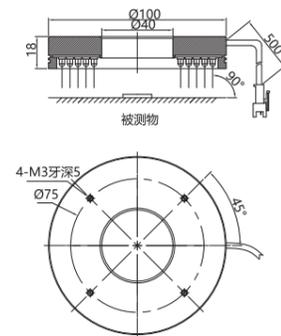
LR-74-60



LR-90-30

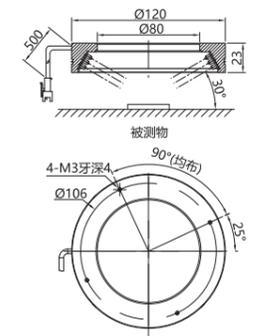


LR-90-70

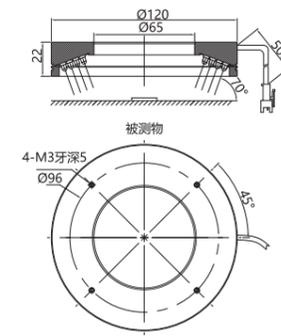


LR-100-90

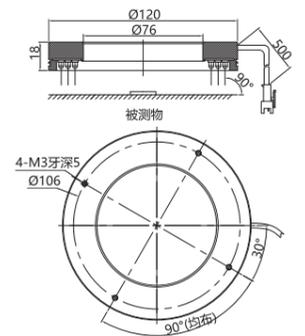
■ 外形尺寸图 (mm)



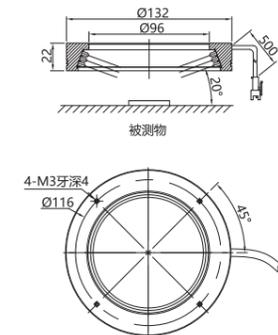
LR-120-30



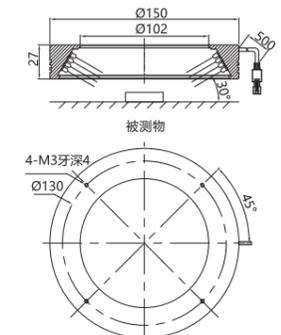
LR-120-70



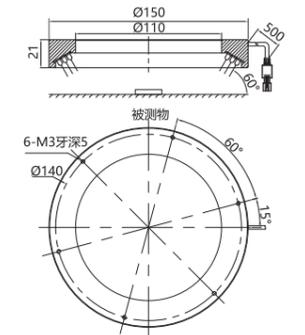
LR-120-90



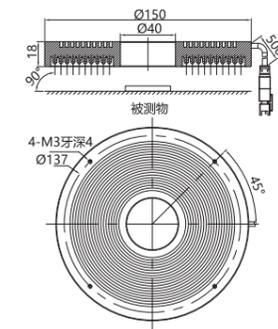
LR-132-20



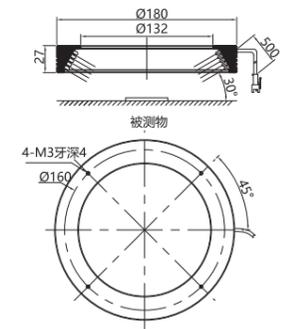
LR-150-30



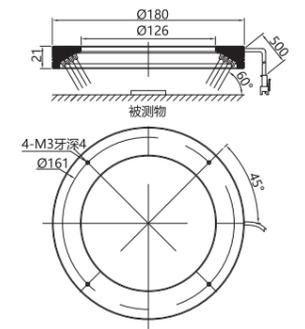
LR-150-60



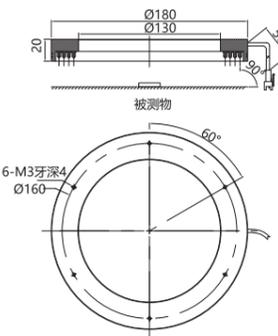
LR-150-90



LR-180-30



LR-180-60



LR-180-90

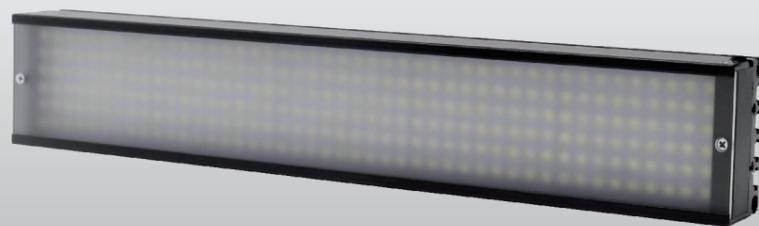
LB 系列

产品特点

- 采用直插式LED, 光线指向性强;
- 以产品宽度分18mm, 28mm, 38mm三种系列;
- 产品长度由57mm至1902mm, 以45mm递增;
- 组合自由, 满足各种常规视野的照明需求;
- 安装灵活, 照射角度可任意调整;
- 标配漫射板, 光线均匀扩散。

应用领域

- 用途最广泛的机器视觉光源;
- 各种大视野照明的首选;
- 条形码、二维码读取, 字符识别;
- 金属表面刻印检测, 轮廓特征提取;
- 各种外观检测等。

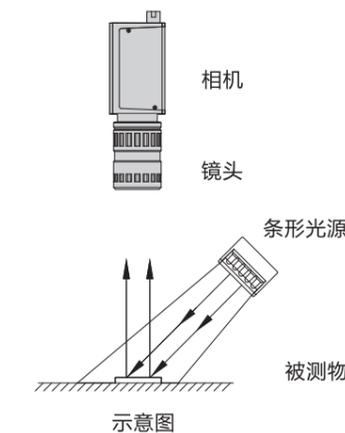


技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-10000K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线, 漫射
适配控制器	DP系列/AP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

型号代码说明

LB	—	57	—	S	—	W
条形光源		光源长度(mm)		光源宽度规格 (S:18mm; M:28mm; L:38mm)		发光颜色 (R,G,B,W)



产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LB-57S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.7	1.1	57	18	27
2	LB-102S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.4	2.1	102	18	27
3	LB-147S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	3.1	147	18	27
4	LB-192S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.7	4.1	192	18	27
5	LB-237S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.7	5.1	237	18	27
6	LB-282S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.1	6.1	282	18	27
7	LB-327S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.8	7.1	327	18	27
8	LB-372S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.4	8.1	372	18	27
9	LB-417S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.1	9.1	417	18	27
10	LB-462S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.8	11	462	18	27
11	LB-507S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.4	12	507	18	27
12	LB-552S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.1	13	552	18	27
13	LB-597S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	14	597	18	27
14	LB-642S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.1	15	642	18	27
15	LB-687S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	16	687	18	27
16	LB-732S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	17	732	18	27
17	LB-777S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12	18	777	18	27
18	LB-822S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13	19	822	18	27
19	LB-867S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13	20	867	18	27
20	LB-912S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	21	912	18	27
21	LB-957S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15	22	957	18	27
22	LB-1002S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15	23	1002	18	27

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
23	LB-1047S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16	24	1047	18	27
24	LB-1092S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	25	1092	18	27
25	LB-1137S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	26	1137	18	27
26	LB-1182S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18	27	1182	18	27
27	LB-1227S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	19	28	1227	18	27
28	LB-1272S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29	19	1272	18	27
29	LB-1317S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	20	30	1317	18	27
30	LB-1362S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	31	1362	18	27
31	LB-1407S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	32	1407	18	27
32	LB-1452S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	22	33	1452	18	27
33	LB-1497S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23	34	1497	18	27
34	LB-1542S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23	35	1542	18	27
35	LB-1587S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	24	36	1587	18	27
36	LB-1632S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25	37	1632	18	27
37	LB-1677S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25	38	1677	18	27
38	LB-1722S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	26	39	1722	18	27
39	LB-1767S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27	40	1767	18	27
40	LB-1812S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27	41	1812	18	27
41	LB-1857S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28	42	1857	18	27
42	LB-1902S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29	43	1902	18	27
43	LB-57M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.4	2.1	57	28	27
44	LB-102M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.7	4.1	102	28	27
45	LB-147M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.1	6.1	147	28	27
46	LB-192M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.4	8.1	192	28	27
47	LB-237M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.8	11	237	28	27
48	LB-282M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.1	13	282	28	27
49	LB-327M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.5	15	327	28	27
50	LB-372M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	17	372	28	27
51	LB-417M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13	19	417	28	27
52	LB-462M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	21	462	28	27
53	LB-507M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15	23	507	28	27
54	LB-552M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	25	552	28	27

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
55	LB-597M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18	27	597	28	27
56	LB-642M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	19	29	642	28	27
57	LB-687M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	31	687	28	27
58	LB-732M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	22	33	732	28	27
59	LB-777M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23	35	777	28	27
60	LB-822M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25	37	822	28	27
61	LB-867M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	26	39	867	28	27
62	LB-912M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27	41	912	28	27
63	LB-957M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29	43	957	28	27
64	LB-1002M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	30	45	1002	28	27
65	LB-1047M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	31	47	1047	28	27
66	LB-1092M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	33	49	1092	28	27
67	LB-1137M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	34	51	1137	28	27
68	LB-1182M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	35	53	1182	28	27
69	LB-1227M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	37	55	1227	28	27
70	LB-1272M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	38	57	1272	28	27
71	LB-1317M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	39	59	1317	28	27
72	LB-1362M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	41	61	1362	28	27
73	LB-1407M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	42	63	1407	28	27
74	LB-1452M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	44	65	1452	28	27
75	LB-1497M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	45	67	1497	28	27
76	LB-1542M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	46	69	1542	28	27
77	LB-1587M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	48	71	1587	28	27
78	LB-1632M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	49	73	1632	28	27
79	LB-1677M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	50	75	1677	28	27
80	LB-1722M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	52	77	1722	28	27
81	LB-1767M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	53	79	1767	28	27
82	LB-1812M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	54	81	1812	28	27
83	LB-1857M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	56	83	1857	28	27
84	LB-1902M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	57	85	1902	28	27
85	LB-57L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	3.1	57	38	27
86	LB-102L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.1	6.1	102	38	27

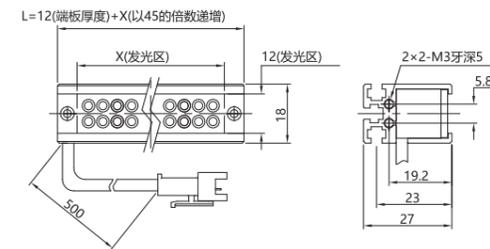
■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
87	LB-147L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.1	9.1	147	38	27
88	LB-192L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.1	13	192	38	27
89	LB-237L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	16	237	38	27
90	LB-282L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13	19	282	38	27
91	LB-327L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15	22	327	38	27
92	LB-372L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	25	372	38	27
93	LB-417L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	19	28	417	38	27
94	LB-462L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	31	462	38	27
95	LB-507L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23	34	507	38	27
96	LB-552L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25	37	552	38	27
97	LB-597L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27	40	597	38	27
98	LB-642L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29	43	642	38	27
99	LB-687L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	31	46	687	38	27
100	LB-732L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	33	49	732	38	27
101	LB-777L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	35	52	777	38	27
102	LB-822L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	37	55	822	38	27
103	LB-867L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	39	58	867	38	27
104	LB-912L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	41	61	912	38	27
105	LB-957L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	43	64	957	38	27
106	LB-1002L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	45	67	1002	38	27
107	LB-1047L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	47	70	1047	38	27
108	LB-1092L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	49	73	1092	38	27
109	LB-1137L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	51	76	1137	38	27
110	LB-1182L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	53	79	1182	38	27
111	LB-1227L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	55	82	1227	38	27
112	LB-1272L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	57	85	1272	38	27
113	LB-1317L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	59	88	1317	38	27
114	LB-1362L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	61	91	1362	38	27
115	LB-1407L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	63	94	1407	38	27
116	LB-1452L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	65	97	1452	38	27
117	LB-1497L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	67	100	1497	38	27
118	LB-1542L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	69	103	1542	38	27

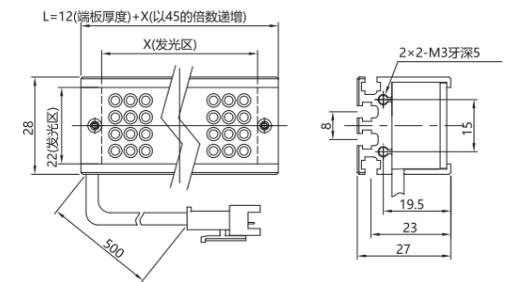
■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
119	LB-1587L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	71	106	1587	38	27
120	LB-1632L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	73	109	1632	38	27
121	LB-1677L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	75	112	1677	38	27
122	LB-1722L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	77	115	1722	38	27
123	LB-1767L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	79	118	1767	38	27
124	LB-1812L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	81	121	1812	38	27
125	LB-1857L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	83	124	1857	38	27
126	LB-1902L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	85	128	1902	38	27

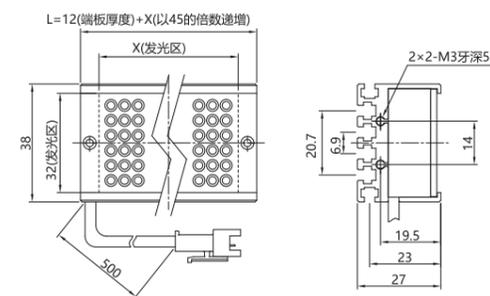
■ 外形尺寸图 (mm)



LB-S



LB-M



LB-L

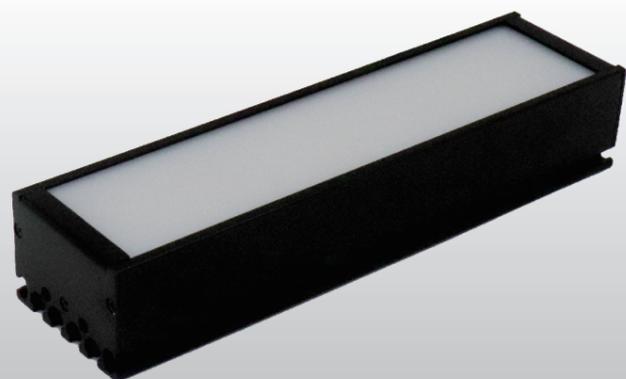
LBD系列

产品特点

- 采用贴片式LED（区别于LB系列），光线发散角度大，照明更均匀；
- 以产品宽度分18mm，28mm，38mm三种系列；
- 产品长度由57mm至1902mm，以45mm递增；
- 组合自由，满足各种常规视野的照明需求；
- 安装灵活，照射角度可任意调整；
- 标配漫射板，可作背光源使用。

应用领域

- 大视野均匀照明的首选；
- 各种电子元件的识别与检测；
- 服装，纺织，食品包装检测；
- 条码读取，字符识别；
- 印刷品质量检测；
- 各种外观检测等。

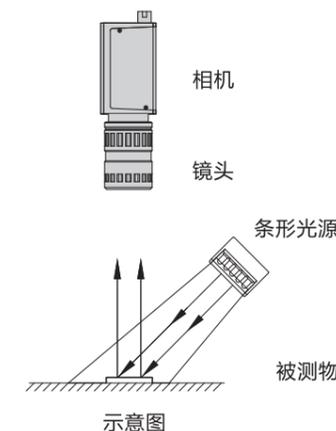


技术指标

电压	24VDC
波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm；蓝色：465-475nm
色温	白色：6000-6500K
保存环境	温度：-20-60°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
使用环境	温度：0-40°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
选配件	光源延长线、漫射
适配控制器	DP系列/AP系列（所选控制器需要与光源功率匹配）

型号代码说明

LBD	—	57	—	S	—	W
条形光源 (LBD系列)		光源长度(mm)		光源宽度规格 (S:18mm; M:28mm; L:38mm)		发光颜色 (R,G,B,W)



产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LBD-57S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.4	0.4	57	18	27
2	LBD-102S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.8	0.8	102	18	27
3	LBD-147S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.2	1.2	147	18	27
4	LBD-192S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.6	1.6	192	18	27
5	LBD-237S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2	2	237	18	27
6	LBD-282S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.4	2.4	282	18	27
7	LBD-327S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.8	2.8	327	18	27
8	LBD-372S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.2	3.2	372	18	27
9	LBD-417S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.6	3.6	417	18	27
10	LBD-462S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4	4	462	18	27
11	LBD-507S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.4	4.4	507	18	27
12	LBD-552S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.8	4.8	552	18	27
13	LBD-597S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.2	5.2	597	18	27
14	LBD-642S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.6	5.6	642	18	27
15	LBD-687S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6	6	687	18	27
16	LBD-732S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.4	6.4	732	18	27
17	LBD-777S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.8	6.8	777	18	27
18	LBD-822S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.2	7.2	822	18	27
19	LBD-867S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.6	7.6	867	18	27
20	LBD-912S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8	8	912	18	27
21	LBD-957S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.4	8.4	957	18	27
22	LBD-1002S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	8.8	1002	18	27

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
23	LBD-1047S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.2	9.2	1047	18	27
24	LBD-1092S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.6	9.6	1092	18	27
25	LBD-1137S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	10	10	1137	18	27
26	LBD-1182S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	10.4	10.4	1182	18	27
27	LBD-1227S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	10.8	10.8	1227	18	27
28	LBD-1272S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11.2	11.2	1272	18	27
29	LBD-1317S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11.6	11.6	1317	18	27
30	LBD-1362S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12	12	1362	18	27
31	LBD-1407S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12.4	12.4	1407	18	27
32	LBD-1452S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12.8	12.8	1452	18	27
33	LBD-1497S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13.2	13.2	1497	18	27
34	LBD-1542S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13.6	13.6	1542	18	27
35	LBD-1587S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	14	1587	18	27
36	LBD-1632S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14.4	14.4	1632	18	27
37	LBD-1677S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14.8	14.8	1677	18	27
38	LBD-1722S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15.2	15.2	1722	18	27
39	LBD-1767S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15.6	15.6	1767	18	27
40	LBD-1812S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16	16	1812	18	27
41	LBD-1857S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16.4	16.4	1857	18	27
42	LBD-1902S-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16.8	16.8	1902	18	27
43	LBD-57M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.7	1.1	57	28	27
44	LBD-102M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.4	2.2	102	28	27
45	LBD-147M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.1	3.3	147	28	27
46	LBD-192M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.8	4.4	192	28	27
47	LBD-237M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.5	5.5	237	28	27
48	LBD-282M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.2	6.6	282	28	27
49	LBD-327M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.9	7.7	327	28	27
50	LBD-372M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.6	8.8	372	28	27
51	LBD-417M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.3	9.9	417	28	27
52	LBD-462M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7	11	462	28	27
53	LBD-507M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.7	12.1	507	28	27
54	LBD-552M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.4	13.2	552	28	27

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
55	LBD-597M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.1	14.3	597	28	27
56	LBD-642M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.8	15.4	642	28	27
57	LBD-687M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	10.5	16.5	687	28	27
58	LBD-732M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11.2	17.6	732	28	27
59	LBD-777M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11.9	18.7	777	28	27
60	LBD-822M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12.6	19.8	822	28	27
61	LBD-867M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13.3	20.9	867	28	27
62	LBD-912M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	22	912	28	27
63	LBD-957M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14.7	23.1	957	28	27
64	LBD-1002M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15.4	24.2	1002	28	27
65	LBD-1047M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16.1	25.3	1047	28	27
66	LBD-1092M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16.8	26.4	1092	28	27
67	LBD-1137M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17.5	27.5	1137	28	27
68	LBD-1182M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18.2	28.6	1182	28	27
69	LBD-1227M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18.9	29.7	1227	28	27
70	LBD-1272M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	19.6	30.8	1272	28	27
71	LBD-1317M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	20.3	31.9	1317	28	27
72	LBD-1362M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21	33	1362	28	27
73	LBD-1407M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	21.7	34.1	1407	28	27
74	LBD-1452M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	22.4	35.2	1452	28	27
75	LBD-1497M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23.1	36.3	1497	28	27
76	LBD-1542M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23.8	37.4	1542	28	27
77	LBD-1587M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	24.5	38.5	1587	28	27
78	LBD-1632M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25.2	39.6	1632	28	27
79	LBD-1677M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25.9	40.7	1677	28	27
80	LBD-1722M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	26.6	41.8	1722	28	27
81	LBD-1767M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27.3	42.9	1767	28	27
82	LBD-1812M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28	44	1812	28	27
83	LBD-1857M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28.7	45.1	1857	28	27
84	LBD-1902M-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29.4	46.2	1902	28	27
85	LBD-57L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	1.1	1.7	57	38	27
86	LBD-102L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.2	3.4	102	38	27

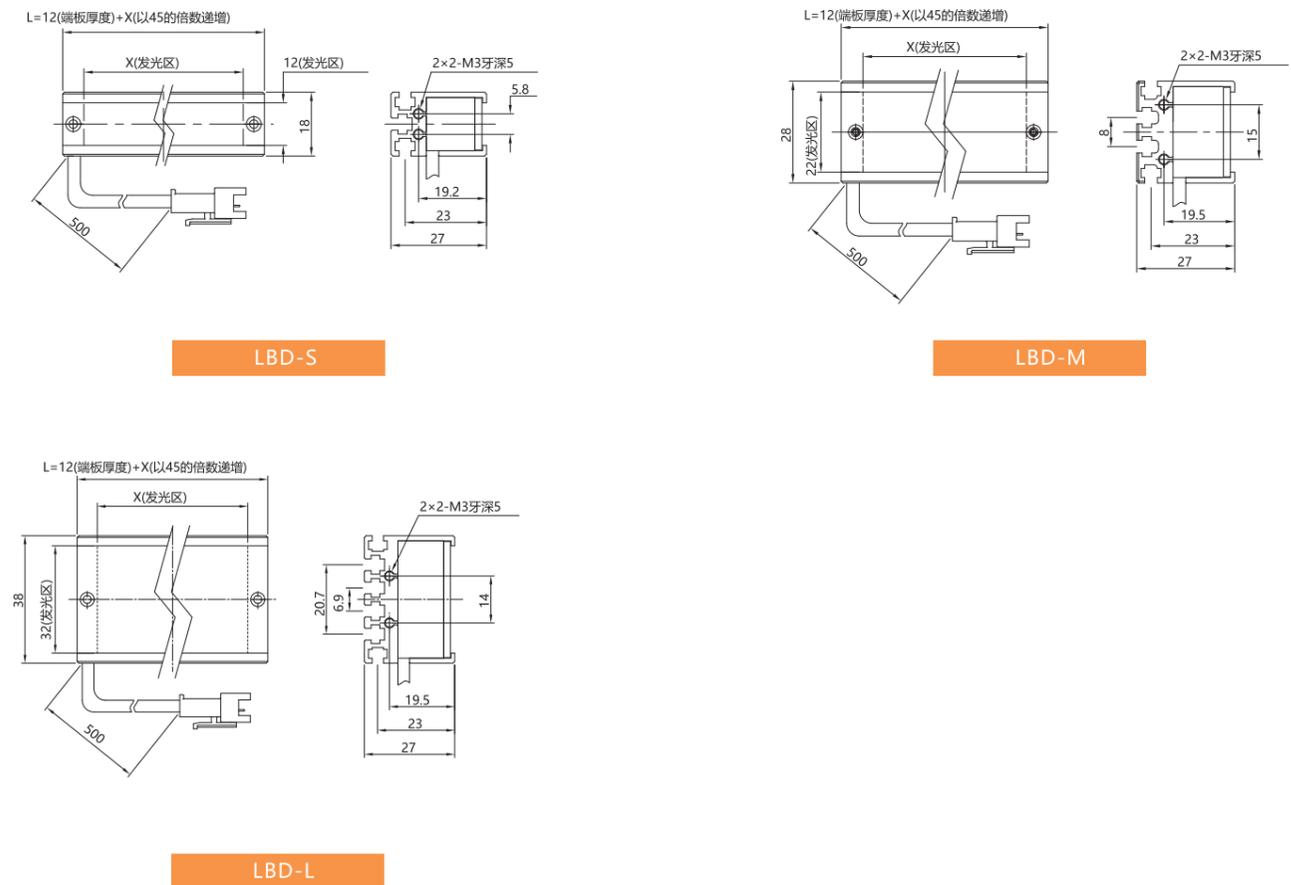
■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
87	LBD-147L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.3	5.1	147	38	27
88	LBD-192L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.4	6.8	192	38	27
89	LBD-237L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.5	8.5	237	38	27
90	LBD-282L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	6.6	10.2	282	38	27
91	LBD-327L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.7	11.9	327	38	27
92	LBD-372L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	13.6	372	38	27
93	LBD-417L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9.9	15.3	417	38	27
94	LBD-462L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	11	17	462	38	27
95	LBD-507L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12.1	18.7	507	38	27
96	LBD-552L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	13.2	20.4	552	38	27
97	LBD-597L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14.3	22.1	597	38	27
98	LBD-642L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	15.4	23.8	642	38	27
99	LBD-687L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	16.5	25.5	687	38	27
100	LBD-732L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17.6	27.2	732	38	27
101	LBD-777L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18.7	28.9	777	38	27
102	LBD-822L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	19.8	30.6	822	38	27
103	LBD-867L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	20.9	32.3	867	38	27
104	LBD-912L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	22	34	912	38	27
105	LBD-957L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23.1	35.7	957	38	27
106	LBD-1002L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	24.2	37.4	1002	38	27
107	LBD-1047L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	25.3	39.1	1047	38	27
108	LBD-1092L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	26.4	40.8	1092	38	27
109	LBD-1137L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	27.5	42.5	1137	38	27
110	LBD-1182L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28.6	44.2	1182	38	27
111	LBD-1227L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	29.7	45.9	1227	38	27
112	LBD-1272L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	30.8	47.6	1272	38	27
113	LBD-1317L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	31.9	49.3	1317	38	27
114	LBD-1362L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	33	51	1362	38	27
115	LBD-1407L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	34.1	52.7	1407	38	27
116	LBD-1452L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	35.2	54.4	1452	38	27
117	LBD-1497L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	36.3	56.1	1497	38	27
118	LBD-1542L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	37.4	57.8	1542	38	27

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
119	LBD-1587L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	38.5	59.5	1587	38	27
120	LBD-1632L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	39.6	61.2	1632	38	27
121	LBD-1677L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	40.7	62.9	1677	38	27
122	LBD-1722L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	41.8	64.6	1722	38	27
123	LBD-1767L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	42.9	66.3	1767	38	27
124	LBD-1812L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	44	68	1812	38	27
125	LBD-1857L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	45.1	69.7	1857	38	27
126	LBD-1902L-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	46.2	71.4	1902	38	27

■ 外形尺寸图 (mm)



LCO系列

产品特点

- 在与相机同轴的方向提供照明；
- 均匀性好，成像清晰；
- 采用具有特殊膜层的分光镜和增透镜，有效减少光损；
- 一体成型的散热设计，可延长产品寿命；
- 克服表面反光造成的干扰，凸显物体的表面不平整特征。

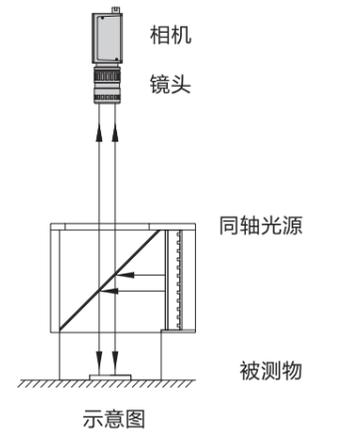
应用领域

- 光泽表面的划伤、凹凸、气泡检测；
- 芯片及硅晶片的破损检测；
- 电路板Mark点定位，图案检测；
- 激光雕刻字符检测；
- 二维码识别等。



型号代码说明

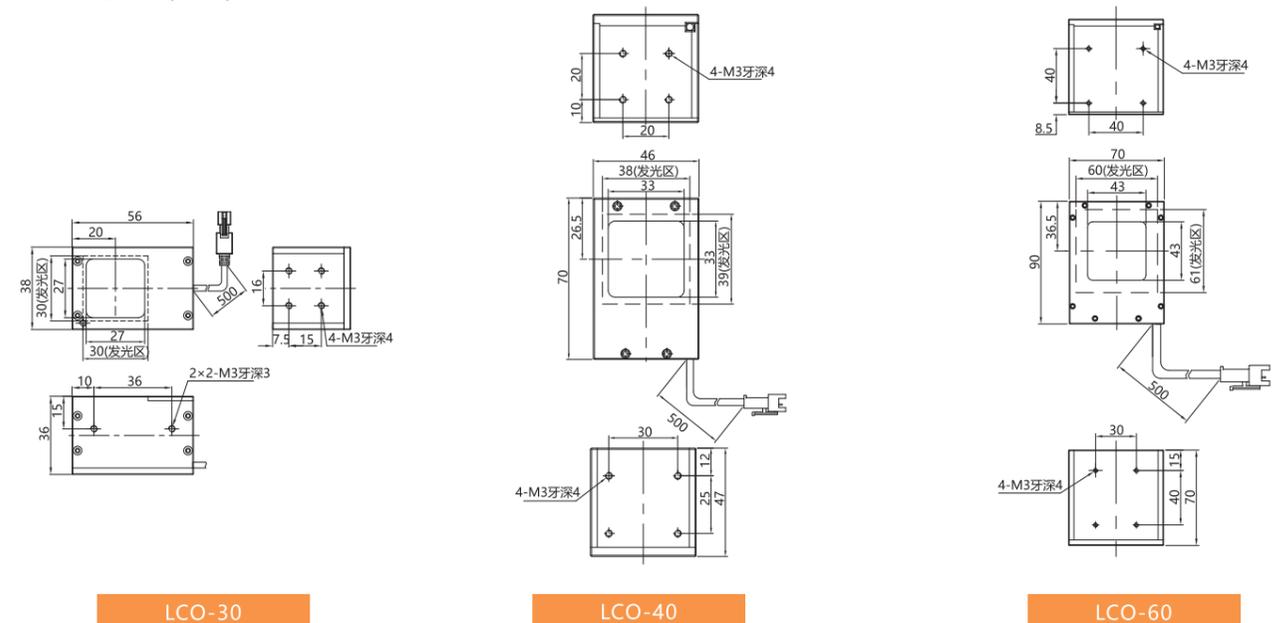
LCO	-	30	-	W
同轴光源		发光区尺寸(mm) (正方形时为“边长”；长方形时以“长×宽”表示)		发光颜色 (R,G,B,W)



产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LCO-30-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.7	4.5	56	38	36
2	LCO-40-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.6	6.3	70	46	47
3	LCO-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.2	7.2	90	70	70
4	LCO-80-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9	14	114	90	85.5
5	LCO-100-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	22	134	111	105
6	LCO-55X40-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.6	4.5	73	63	45
7	LCO-120-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	23	27	174	130	134
8	LCO-180X130-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	40	44	180	190	140

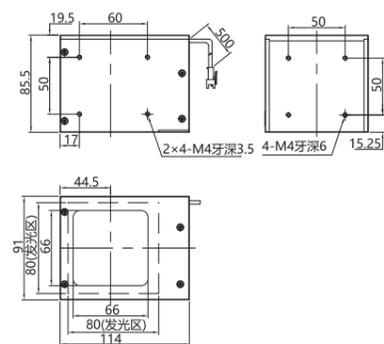
外形尺寸图 (mm)



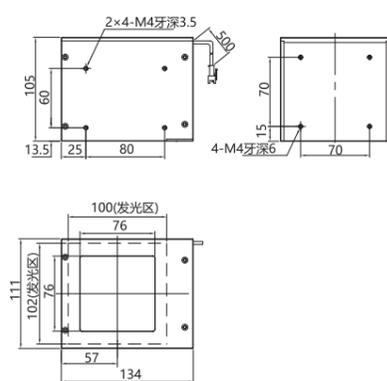
技术指标

电压	24VDC
波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm；蓝色：465-475nm
色温	白色：6000-6500K
保存环境	温度：-20-60°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
使用环境	温度：0-40°C；湿度：20-85%RH（非凝结）
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列（所选控制器需要与光源功率匹配）

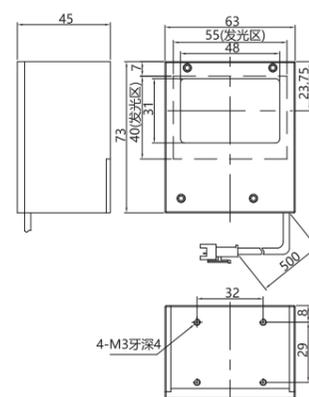
■ 外形尺寸图 (mm)



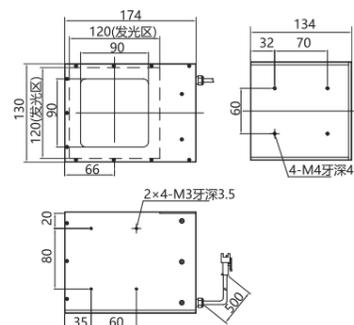
LCO-80



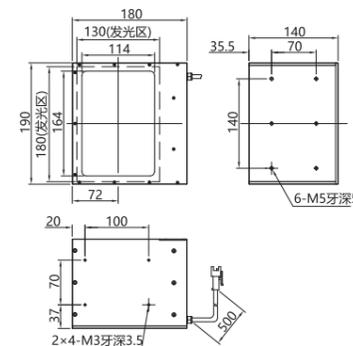
LCO-100



LCO-55X40



LCO-120



LCO-180X130

LCOA系列

■ 产品特点

- 光路原理同LCO系列同轴光源;
- 改变相机安装方向, 节省安装空间;
- 成像清晰, 亮度均匀;
- 采用具有特殊膜层的分光镜和增透镜, 有效减少光损;
- 克服表面反光造成的干扰, 凸显物体的表面不平整特征。

■ 应用领域

- 金属表面缺陷检测;
- 电路板Mark点检测;
- 工件轮廓提取与定位;
- 尺寸测量;
- 字符及二维码识别等。

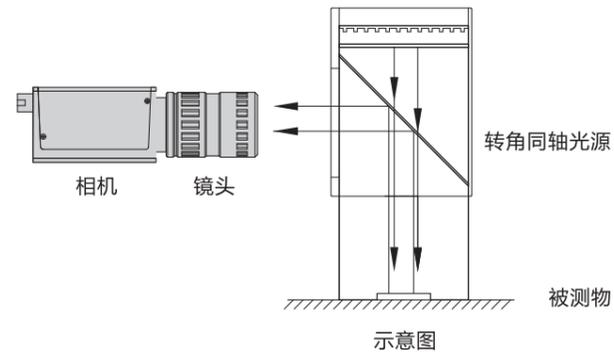


■ 技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

■ 型号代码说明

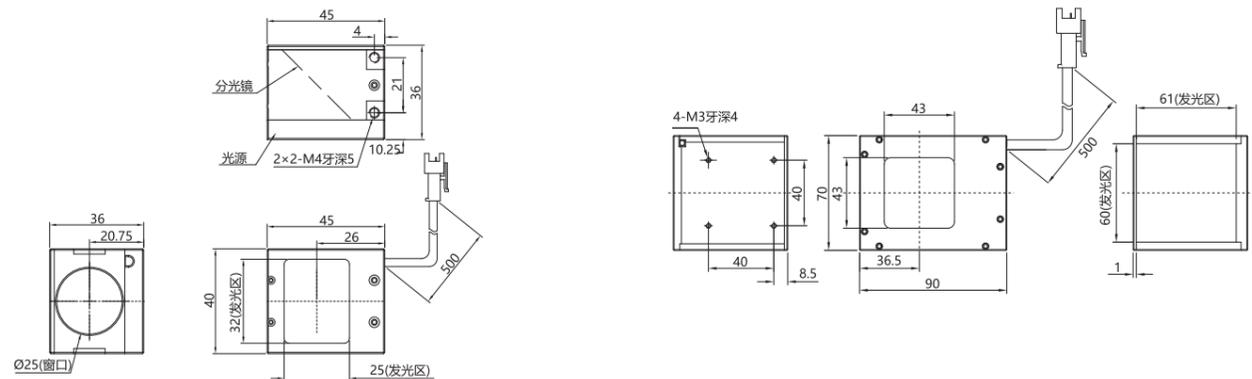
LCOA	-	60	-	W
转角同轴光源		发光区尺寸(mm) (正方形时为“边长”；长方形时为“长×宽”表示)		发光颜色 (R,G,B,W)



■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LCOA-32X25-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.3	4.6	45	40	36
2	LCOA-60-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.2	7.2	90	70	70

■ 外形尺寸图 (mm)



LCOA-32X25

LCOA-60

LCOH系列

■ 产品特点

- 亮度高 (为普通同轴光源的4-5倍) ;
- 风冷散热, 延长使用寿命;
- 均匀性好, 成像清晰;
- 采用特殊镀膜的光学玻璃, 有效减少光损;
- 可克服表面反光造成的干扰, 凸显物体的表面不平整特征。

■ 应用领域

- 适用于常规同轴光的所有应用场合;
- 适合于对亮度要求比较高的高速动态拍摄场合;
- 反光表面的凹坑、损伤、缺陷检测;
- Mark点定位, 各类二维码检测识别;
- 尺寸测量, 字符及二维码检测等。

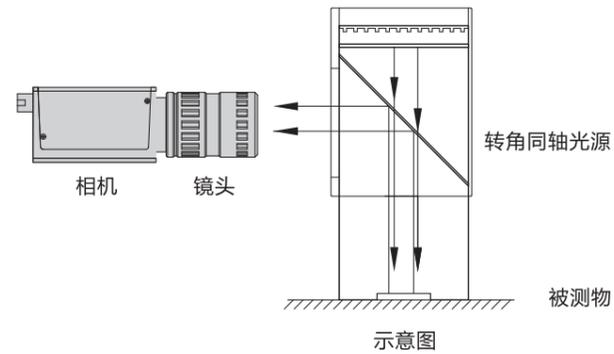


■ 技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	CP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

■ 型号代码说明

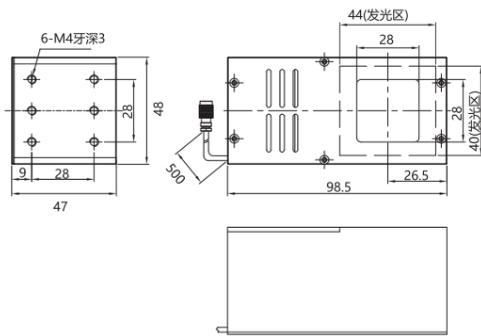
LCOH	-	40	-	W
高亮同轴光源		发光区尺寸(mm)		发光颜色
		(正方形时为“边长”；长方形时以“长×宽”表示)		(R,G,B,W)



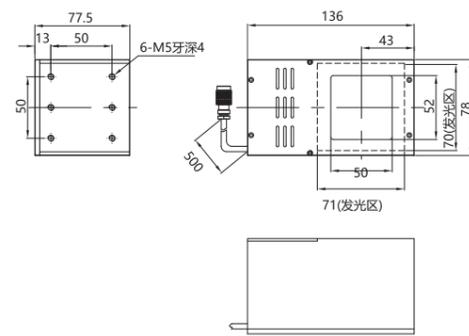
■ 产品系列选择型表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LCOH-40-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	18	18	98.5	48	47
2	LCOH-70-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	53	53	136	78	77.5

■ 外形尺寸图 (mm)



LCOH-40



LCOH-70

LFQ系列

■ 产品特点

- 贴片式LED密布于光源底部；
- 相较于导光板的方式，亮度高；
- 标配漫射板，光线扩散更均匀；
- 高效散热，有效抑制结温，寿命长；
- 结构简洁，便于安装，应用范围广。

■ 应用领域

- 金属、塑胶件等的尺寸测量；
- 电子元器件的外形轮廓检测；
- 螺纹检测，零件的毛刺检测；
- 玻璃瓶等表面刻印检测；
- 饮料、药液等的内部异物检测；
- 液位高度检测等。

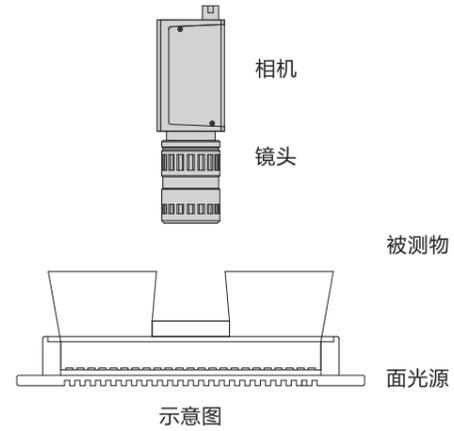


■ 技术指标

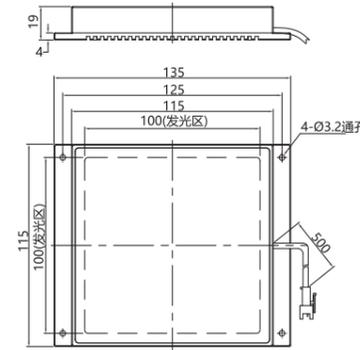
电压	24VDC
波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm；蓝色：465-475nm
色温	白色：6000-6500K
保存环境	温度：-20-60℃；湿度：20-85%RH（非凝结）
使用环境	温度：0-40℃；湿度：20-85%RH（非凝结）
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列（所选控制器需要与光源功率匹配）

■ 型号代码说明

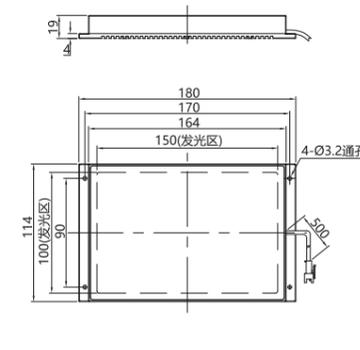
LFQ	-	30	-	W
面光源		发光面尺寸 (mm)		发光颜色
		(正方形时为“边长”；长方形时以“长×宽”表示)		(R, G, B, W)



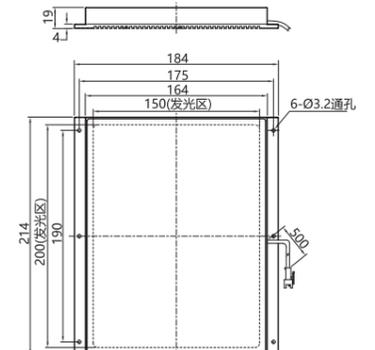
■ 外形尺寸图 (mm)



LFQ-100



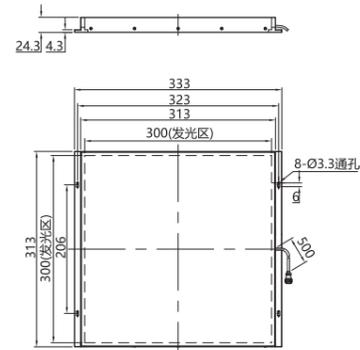
LFQ-150X100



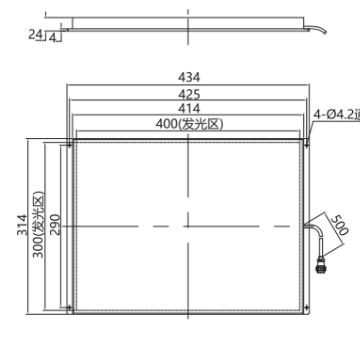
LFQ-200X150

■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LFQ-27-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.7	1.4	37	37	15
2	LFQ-50-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.4	2.4	78	64	19
3	LFQ-70-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.1	5.1	98	84	19
4	LFQ-100-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.1	8.8	135	115	19
5	LFQ-150X100-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	13	180	114	19
6	LFQ-200X150-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	23	184	214	19
7	LFQ-300-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	57	81	333	313	24.3
8	LFQ-400X300-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	57	97	434	314	24

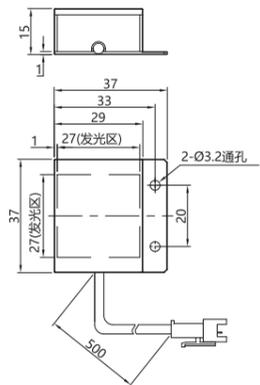


LFQ-300

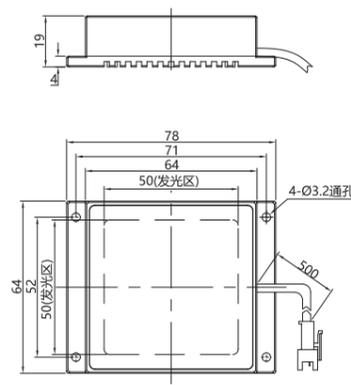


LFQ-400X300

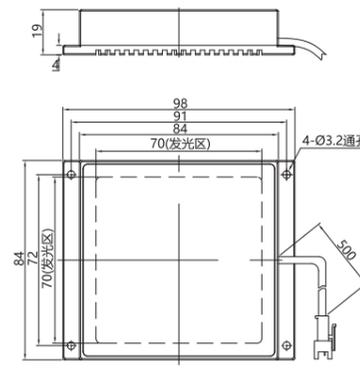
■ 外形尺寸图 (mm)



LFQ-27



LFQ-50



LFQ-70

LFQP系列

产品特点

- 底部发光，加装特殊光学膜片；
- 具有更好的指向性和垂直度；
- 亮度更高更均匀；
- 结构设计简洁，便于安装；
- 可代替常规面光源用于高精度的尺寸测量。

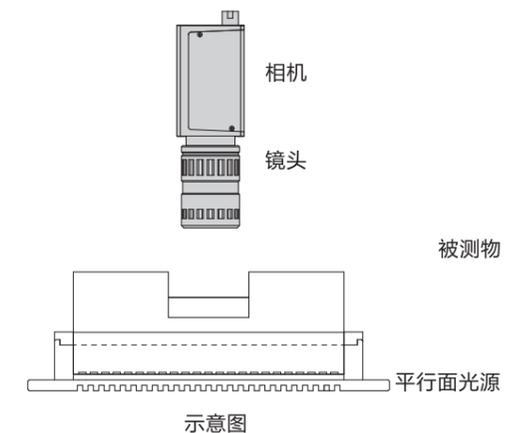
应用领域

- 适用于高精度的尺寸测量；
- 适用于高精度的轮廓检测；
- 弹簧、端子、螺纹等的间距的测量；
- 液位检测，通孔检测；
- 薄膜或玻璃上的二维码识别；
- 透明或半透明工件的裂纹、异物检测等。



型号代码说明

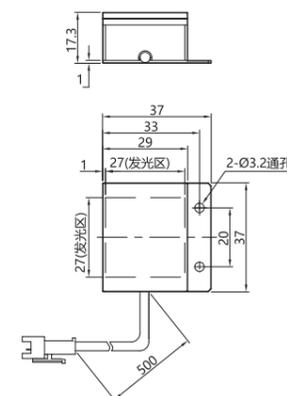
LFQP	-	30	-	W
平行面光源		发光面尺寸(mm) (正方形时为“边长”；长方形时以“长×宽”表示)		发光颜色 (R,G,B,W)



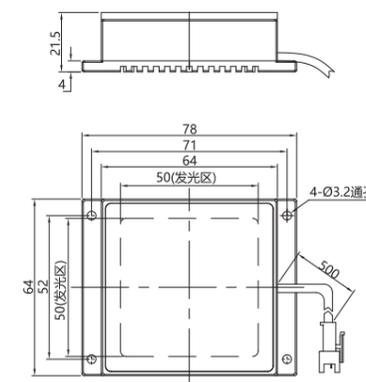
产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LFQP-27-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	0.7	1.4	37	37	17.3
2	LFQP-50-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	2.4	2.4	78	64	21.5
3	LFQP-70-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.1	5.1	98	84	21.5
4	LFQP-100-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	7.1	8.8	135	115	22
5	LFQP-150X100-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	8.8	13	180	114	20

外形尺寸图 (mm)



LFQP-27

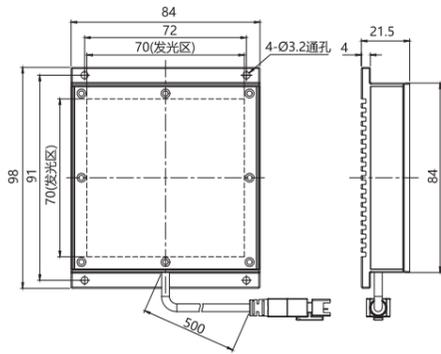


LFQP-50

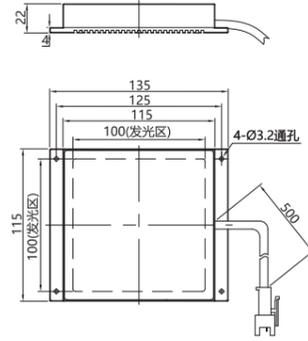
技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

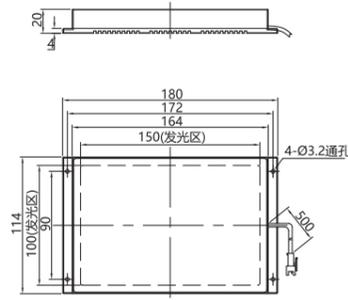
■ 外形尺寸图 (mm)



LFQP-70



LFQP-100



LFQP-150X100

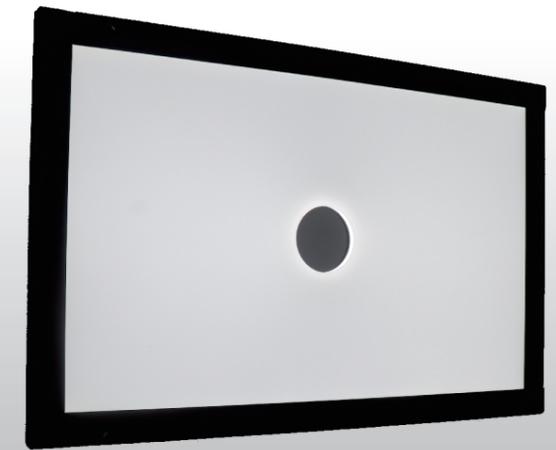
LKQG系列

■ 产品特点

- 光源中心区域为通孔，可作为相机观察窗；
- 采用侧部（非底部）LED发光的方式；
- 配置导光板与漫射膜，光线扩散更均匀；
- 常用于前向照明，可对大视野区域均匀照射；
- 无发热，体积更小。

■ 应用领域

- 大视野表面外观检测；
- 外轮廓定位检测；
- 元器件有无检测；
- 零件识别，及位置与方向检测；
- 药品外观检测，标签外观检测等。

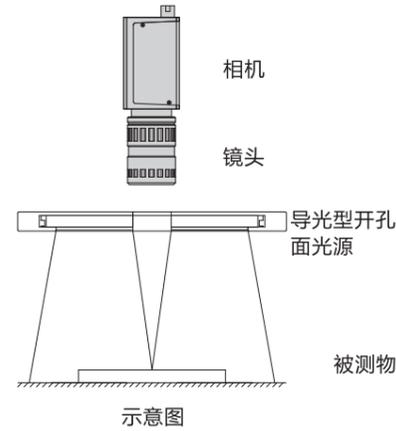


■ 技术指标

电压	24VDC
波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm；蓝色：465-475nm
色温	白色：6000-6500K
保存环境	温度：-20-60℃；湿度：20-85%RH（非凝结）
使用环境	温度：0-40℃；湿度：20-85%RH（非凝结）
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列（所选控制器需要与光源功率匹配）

■ 型号代码说明

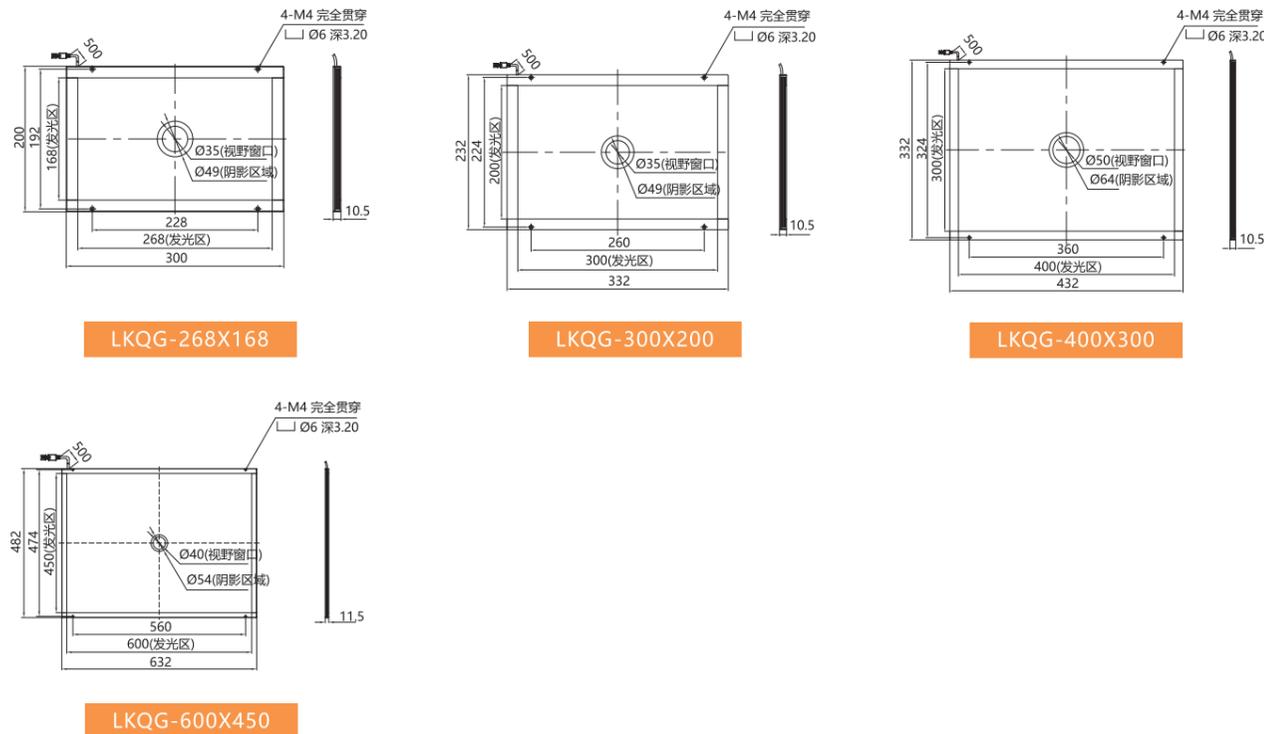
LKQG	—	268X168	—	W
开孔侧部面光源		发光面外形尺寸(mm) (长×宽)		发光颜色 (R,G,B,W)



■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LKQG-268X168-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28	32	300	200	10.5
2	LKQG-300X200-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28	32	332	232	10.5
3	LKQG-400X300-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	28	56	432	332	10.5
4	LKQG-600X450-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	68	80	632	482	10.5

■ 外形尺寸图 (mm)



LD 系列

■ 产品特点

- 采用大功率贴片式LED为发光单元;
- 光线经圆顶(半球)状的漫反射层多次反射后,照射至物体表面;
- 光线均匀,具有无影效果;
- 可消除表面不平整及强反光造成的干扰;
- 用途广泛。

■ 应用领域

- 曲面,球面等的表面检测;
- 凹凸或不平整表面的检测;
- 金属、玻璃、树脂等反光性强的物体表面检测;
- 字符识别,轮廓提取,有无检测,读码等;
- 各种常规的表面缺陷检测,定位等。

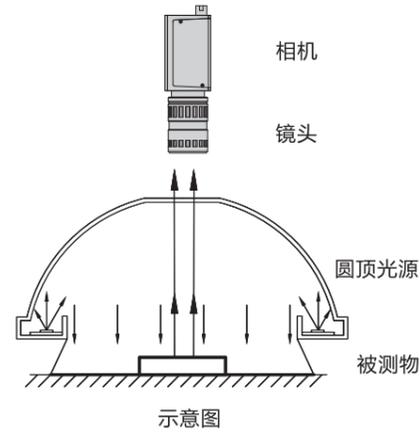


■ 技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列(所选控制器需要与光源功率匹配)

■ 型号代码说明

LD	-	44	-	W
圆顶光源		光源底座直径(mm)		发光颜色 (R,G,B,W)



LFGR系列

■ 产品特点

- 相较于常规环形光源，具备更好的漫射照明效果；
- 采用特殊漫射板，无LED颗粒亮斑干扰；
- 发光角度广，照明均匀性更高；
- 有效工作距离的可调范围大。

■ 应用领域

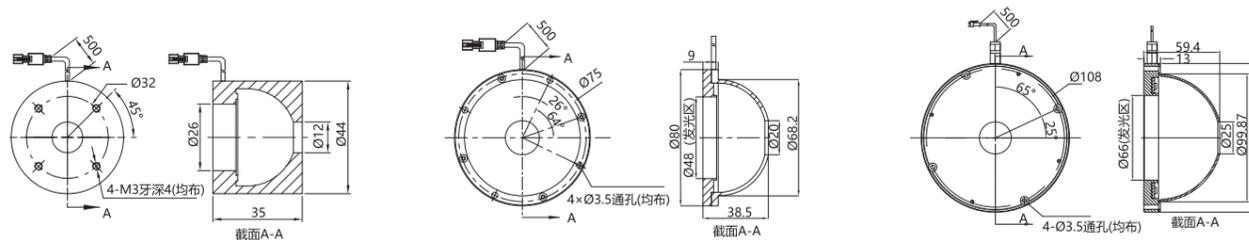
- 电子元件表面丝印检测；
- 药品铝箔包装检测；
- 各种表面脏污检测；
- 低角度特征提取；
- 各种字符检测，颜色识别等。



■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	长	宽	高
1	LD-44-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	4.5	5.9	44	12	35
2	LD-80-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.6	5.6	80	20	38.5
3	LD-116-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	12	17	116	25	59.4
4	LD-175-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	17	28	175	35	83.7

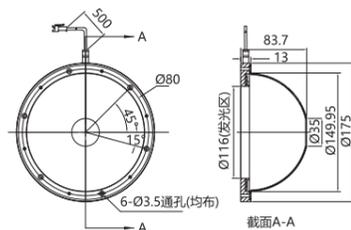
■ 外形尺寸图 (mm)



LD-44

LD-80

LD-116



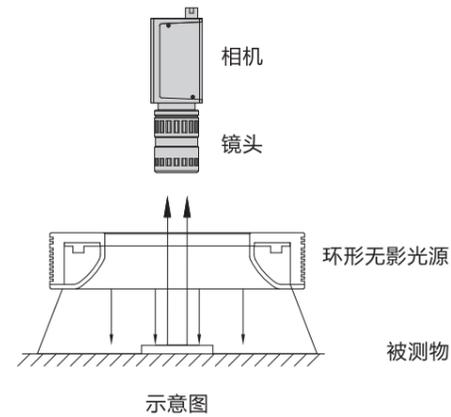
LD-175

■ 技术指标

电压	24VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	DP系列/AP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

■ 型号代码说明

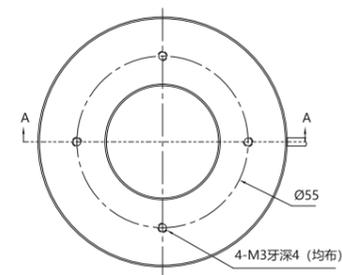
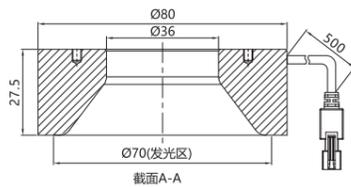
LFGR	-	44	-	W
环形无影光源		光源外径(mm)		发光颜色 (R,G,B,W)



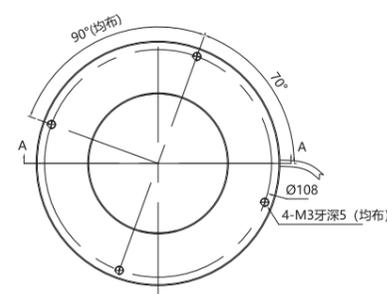
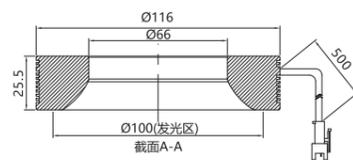
■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	外径	内径	高
1	LFGR-80-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.6	6.3	80	36	27.5
2	LFGR-116-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	9	14	116	66	25.5
3	LFGR-166-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	14	23	166	116	25.5

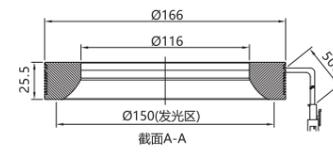
■ 外形尺寸图 (mm)



LFGR-80



LFGR-116



LFGR-166

LPL系列

■ 产品特点

- 采用大功率LED颗粒，恒流控制；
- 光线集中，亮度高；
- 小巧、紧凑、高效散热，使用寿命长；
- 可用作远心镜头、变倍镜头等的同轴照明光源。

■ 应用领域

- 平整表面的外观检测；
- 晶圆定位及缺陷检测；
- Mark点定位；
- 电子元件焊点检测；
- 金刚砂线检测；
- 连接器孔内触点间距测量等。

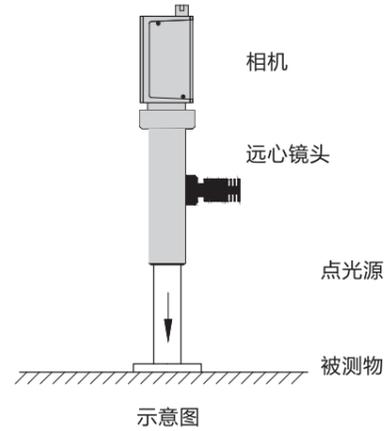


■ 技术指标

电压	5VDC
波长	红色: 620-630nm; 绿色: 520-530nm; 蓝色: 465-475nm
色温	白色: 6000-6500K
保存环境	温度: -20-60°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
使用环境	温度: 0-40°C; 湿度: 20-85%RH (非凝结)
选配件	光源延长线
适配控制器	CP系列 (所选控制器需要与光源功率匹配)

■ 型号代码说明

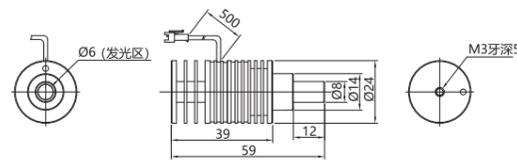
LPL	-	59	-	08	-	3W	-	W
点光源		光源长度(mm)		出光口端面直径 (08:8mm;21:21mm)		功率(W)		发光颜色 (R,G,B,W)



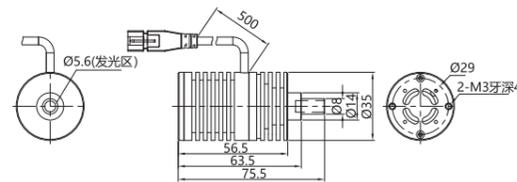
■ 产品系列选择表

序号	型号	颜色	功率(W)		外形尺寸 (mm)		
			R	G/B/W	外径	内径	高
1	LPL-59X08-3-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	3.4	3.4	24	8	59
2	LPL-75.5X08-10-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	10	10	35	8	75.5
3	LPL-63.9X21-3-R/G/B/W	红色/绿色/蓝色/白色	5.5	5.5	29	21	63.9

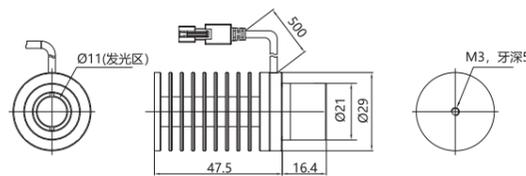
■ 外形尺寸图 (mm)



LPL-59X08-3



LPL-75.5X08-10



LPL-63.9X21-3

AP2420系列

■ 产品特点

- 驱动方式: PWM恒压型;
- 调光方式: 配置调光旋钮, 亮度连续可调;
- 开关电源: 内置100~240VAC国际通用型开关电源;
- 光源控制: 常亮控制光源, 操作简便;
- 安装方式: 平放, 或螺孔固定;
- 其它: 体积小, 灵活使用。



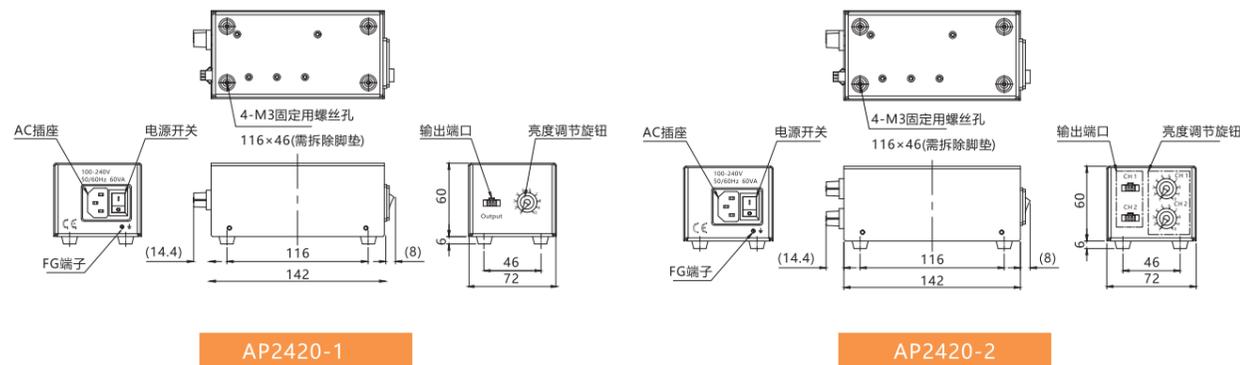
■ 技术指标

产品型号	AP2420-1	AP2420-2
驱动方式	恒压	
调光方式	PWM控制	
PWM频率	16KHz	
输入电压	AC100-240V 50/60Hz	
通道	1	2
输出电压	24V	24V
最大输出电流	0.83A	0.41A (单通道最大0.83A)
输出总功率	20W	20W
消耗功率(typ)	60VA	60VA
输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-)	
使用温湿度	温度: 0~40°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)	
保存温湿度	温度: -20~60°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)	
冷却方式	自然冷却	

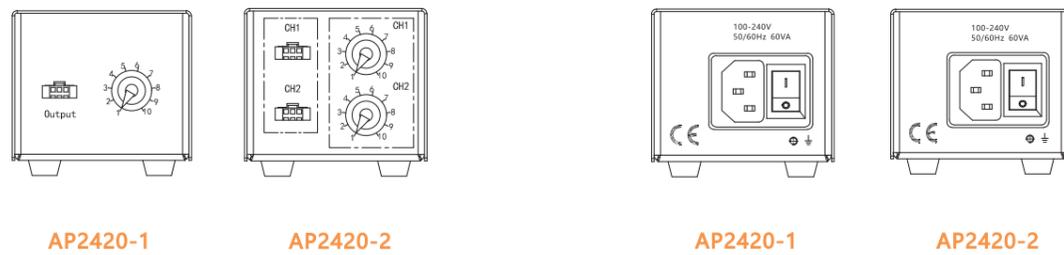
■ 型号代码说明

AP2420	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
模拟控制器		1/2		20W		自然冷却

■ 外形尺寸图 (mm)



■ 前、后面板

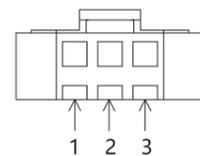


■ 使用说明

使用方法

逆时针调节旋转时，光源亮度减弱；顺时针调节旋转时，光源亮度增强。
2T版本CH1旋钮控制CH1通道光源亮度，CH2旋钮控制CH2通道光源亮度。

■ 输出端口定义



NO.	端口定义
1	输出+
2	NC (空脚)
3	输出-

DP2496-4N系列

■ 产品特点

- 驱动方式：PWM恒压型；
- 调光方式：按钮调节或RS232串口通信调节；
- 开关电源：无。24VDC输入；
- 光源控制：集常亮控制、ON/OFF触发控制于一体；
- 调节范围：0-255级。数字显示，便于确认；
- 触发控制：外触发电路采用高速光耦设计，高速可靠；
- 安装方式：螺孔固定或DIN导轨安装；
- 其它：轻巧，使用便捷。



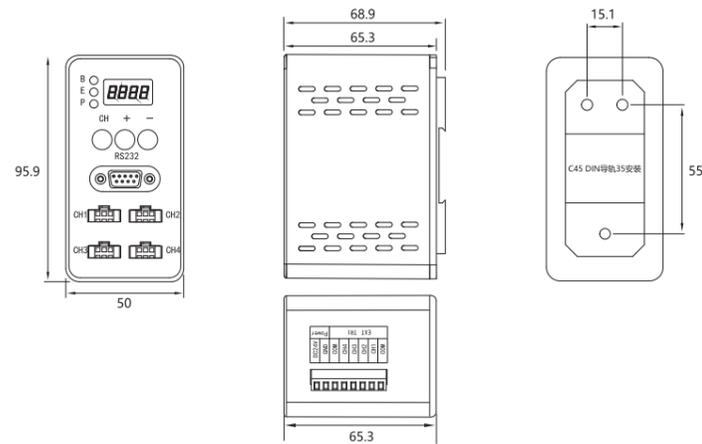
■ 技术指标

产品型号	DP2496-4N
驱动方式	恒压
调光方式	0-255级PWM控制 面板按键/RS232
PWM频率	86KHz
输入电压	DC 24V
通道	4
输出电压	DC 24V
最大输出电流	4A(单通道最大电流3A)
总功率	96W
输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-)
外触发电压	DC5-24V (电流约5.6mA)
触发延迟	<40μs
使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
冷却方式	自然冷却

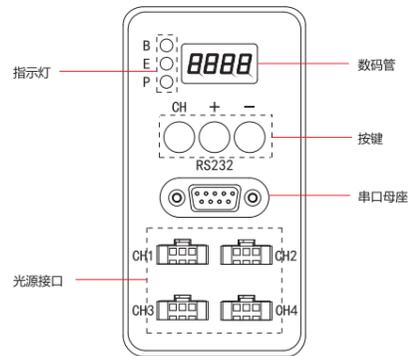
■ 型号代码说明

DP 2496	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
迷你数字控制器		1/2		96W		自然冷却

■ 外形尺寸图 (mm)



■ 版面说明

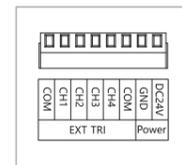


■ 操作说明

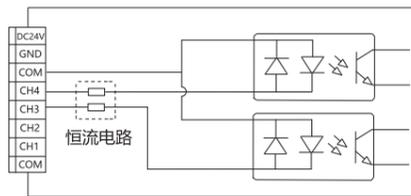
界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值。
按键	CH为通道及功能切换键，显示H0为常灭，H1为常亮 +为增加键，-为减小键。
串口母座	通过RS232与PC设备通信。
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制。
指示灯	正常上电B灯亮，过流或短路保护B灯闪烁。

■ 触发方式

接线定义



端口号	端口定义
DC24V	电源输入正极
GND	电源输入负极
COM	公共端口 (不分极性)
CH1	CH1外部触发信号输入
CH2	CH2外部触发信号输入
CH3	CH3外部触发信号输入
CH4	CH4外部触发信号输入
COM	公共端口 (不分极性)



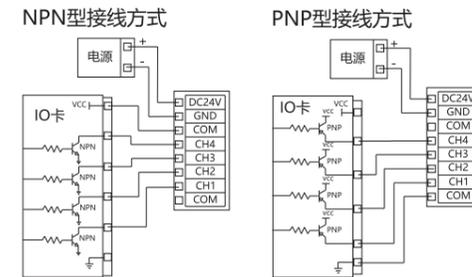
控制器内部触发简图

- 控制器触发电压为DC5-24V。
- 触发端口分为4路，两个COM为公共端口，内部连在一起，输入不分极性。
- 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器内部电路造成影响。
- 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻。

▲ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏。

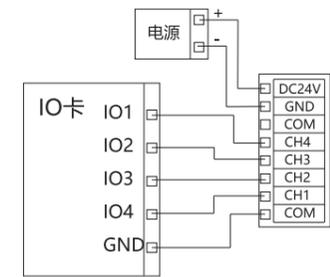
■ 连接方式

- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发



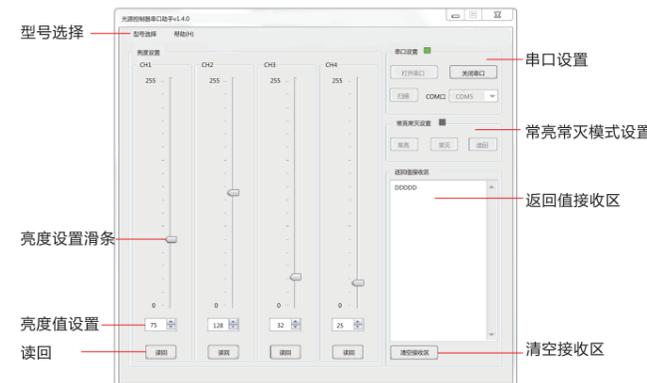
▲ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号。

- 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接。



▲ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压。

■ 串口通讯



■ 操作说明

界面	说明
型号选择	选择合适的控制器型号
亮度设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的亮度
亮度值设置	选择需要的设置亮度值通道，在框内输入亮度值即可
读回	读取单通道亮度等级
串口设置	扫描合适串口，打开串口与控制器通信
常亮常灭设置	常亮模式与常灭模式切换
返回接收区	显示数据返回值
清空接收区	清空数据返回值

■ 通讯协议

波特率	数据位	停止位	校验位
19200bps	8bit	1bit	无

■ 通信指令表

● 设置数字模式亮度

起始符	通道符	数据符	结束符	返回值	说明
S	A-D	0000-0255	#	A-D	亮度等级0-255

例：设置1通道亮度等级为125，发送SA0125#，返回A。

● 读取数字模式亮度

起始符	通道符	结束符	返回值	说明
S	A-D	#	a0000-a0255	返回值a-d对应通道A-D

例：读取亮度等级为136的2通道，发送SB#，返回b0136。

■ 使用说明

- 1.每通道亮度值必须为4位十进制数，范围是0000-0255；
- 2.发送亮度值指令时，可同时发送四个通道值指令
例1：SA0100#SB0200#SC0050#SD0255#
表示光源控制器输出状态为：
CH1通道 (SA) 状态亮度为0100；CH2通道 (SB) 状态亮度为0200
CH3通道 (SC) 状态亮度为0050；CH4通道 (SD) 状态亮度为0255
- 3.所有通讯指令都采用字符格式
- 4.若发送指令后，上位机未收到返回码，则表示未成功通讯。

DP2460-4 系列

产品特点

- 驱动方式：PWM恒压型；
- 调光方式：按钮调节或RS232串口通信调节；
- 开关电源：内置100~240VAC国际通用型开关电源，总功率60W；
- 光源控制：集常亮控制、ON/OFF触发控制、频闪控制于一体；
- 调节范围：0-255级。数字显示，便于确认；
- 触发控制：外触发电路采用高速光耦设计，高速可靠；
- 安装方式：螺孔固定，或DIN导轨安装。



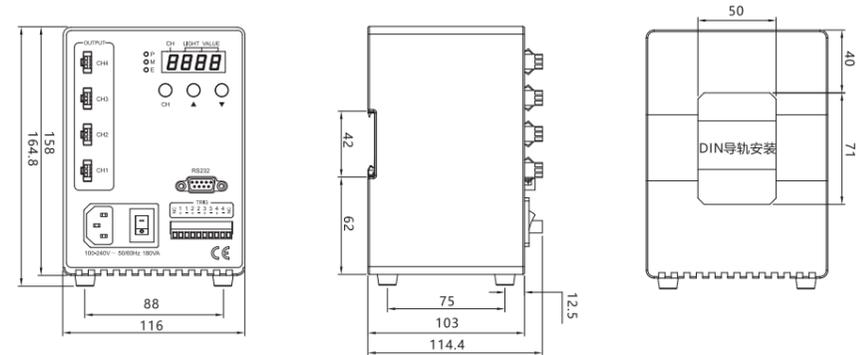
技术指标

产品型号	DP2460-4
驱动方式	恒压
调光方式	0-255级PWM控制 面板按键 / RS232
PWM频率	86KHz
输入电压	AC100-240V 50/60Hz
通道	4
输出电压	DC24V
最大输出电流	2.5A (单通道2.5A)
总功率	60W
输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-)
外触发电压	DC12V-24V (电流约5.6mA)
触发延迟	<15μs
使用温湿度	温度: 0~40°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度: -20~60°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)
冷却方式	强制冷却

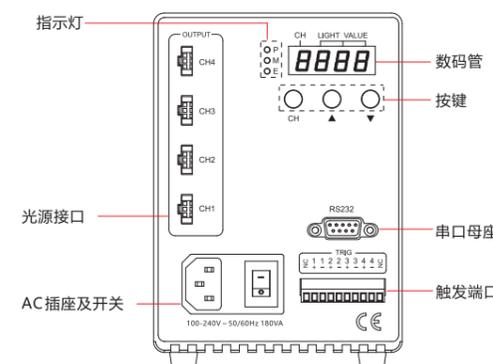
型号代码说明

DP 2460	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
数字控制器		4		60W		强制冷却

外形尺寸图 (mm)



版面说明



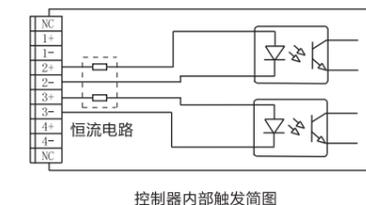
操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值。
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键。
串口母座	通过RS232与PC设备通信。
触发端口	通过外部输入DC 12-24V触发信号进行光源同步输出。
指示灯	正常上电时P灯亮，控制器异常时E灯亮。
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制。
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz。

触发方式

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

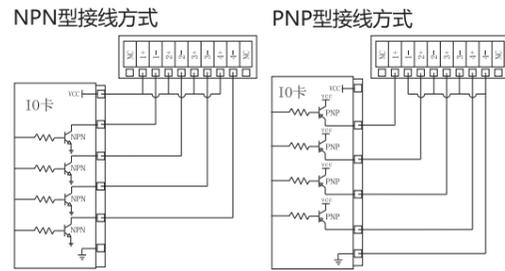
- 控制器触发电压为DC12-24V。
- 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器内部电路造成影响。
- 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻。



▲ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏。

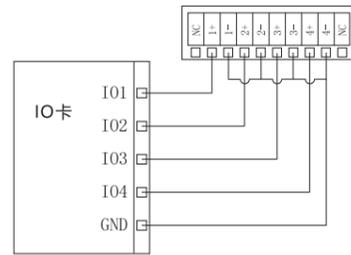
■ 连接方式

- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发



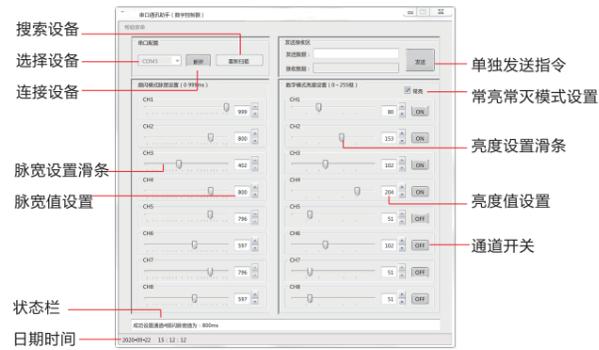
▲ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号。

- 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接。



▲ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压。

■ 串口通讯



■ 操作说明

界面	说明
搜索设备	用于搜索设备
选择设备	选择合适的串口号进行通信
连接设备	选择设备后点击连接设备按钮进行联机通讯
脉宽设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的脉宽
脉宽值设置	选择需要的设置脉宽值通道，在框内输入脉宽值即可
状态栏	显示发送状态，返回参数
日期时间	显示当前的日期时间
单独发送指令	单独发送及接受数据
常亮常灭模式设置	常亮模式与常灭模式切换
亮度设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的亮度
亮度值设置	选择需要的设置亮度通道，在框内输入亮度值即可
通道开关	选择需要打开或关闭的通道，点击打开或关闭通道

■ 通讯协议

波特率	数据位	停止位	校验位
19200bps	8bit	1bit	无

■ 通信指令表

● 设置数字模式亮度

起始符	通道符	数据符	结束符	返回值	说明
S	A-D	0000-0255	#	a-d	亮度等级0-255

例：设置1通道亮度等级为125，发送SA0125#，返回a。

● 读取数字模式亮度

起始符	通道符	结束符	返回值	说明
S	A-D	#	a0000-a0255	返回值a-d对应通道A-D

例：读取亮度等级为136的2通道，发送SB#，返回b0136。

注：所有通信指令都采用字符格式。

● 设置常亮/常灭模式

起始符	数据符	结束符	返回值	说明
T	H/L	#	h/l	h表示常亮 l表示常灭

例：设置控制器为常灭模式，发送TL#，返回l。

● 读取常亮/常灭模式

起始符	结束符	返回值	说明
T	#	H/L	H表示常亮 L表示常灭

例：读取设置为常亮模式的控制器，发送T#，返回H。

DP24120-4系列

■ 产品特点

- 驱动方式：PWM恒压型；
- 调光方式：按钮调节或RS232串口通信调节；
- 开关电源：内置100~240VAC国际通用型开关电源，总功率120W；
- 光源控制：集常亮控制、ON/OFF触发控制、频闪控制于一体；
- 调节范围：0-255级。数字显示，便于确认；
- 触发控制：外触发电路采用高速光耦设计，高速可靠；
- 安装方式：螺孔固定，或DIN导轨安装。



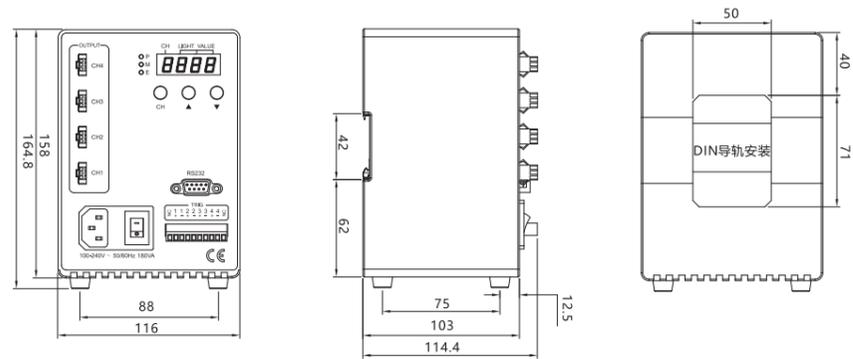
■ 技术指标

产品型号	DP24120-4
驱动方式	恒压
调光方式	0-255级PWM控制 面板按键 / RS232
PWM频率	86KHz
输入电压	AC100-240V 50/60Hz
通道	4
输出电压	DC24V
最大输出电流	5A (单通道3A)
总功率	120W
输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-)
外触发电压	DC12V-24V (电流约5.6mA)
触发延迟	<15μs
使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
冷却方式	强制冷却

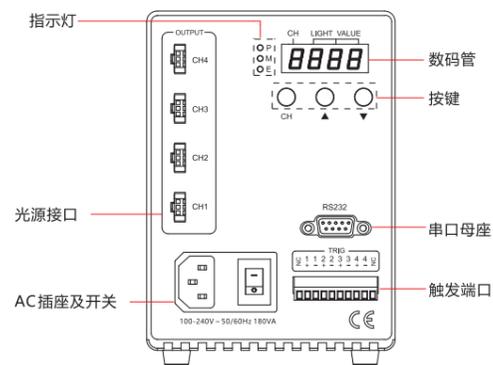
■ 型号代码说明

DP24120	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
数字控制器		4		120W		强制冷却

■ 外形尺寸图 (mm)



■ 版面说明



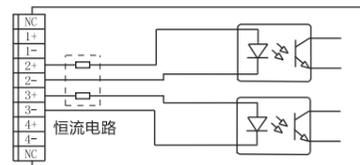
■ 操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值。
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键。
串口母座	通过RS232与PC设备通信。
触发端口	通过外部输入DC 12-24V触发信号进行光源同步输出。
指示灯	正常上电时E灯亮，控制器异常时E灯亮。
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制。
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz。

■ 触发方式



- 控制器触发电压为DC12-24V。
- 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器内部电路造成影响。
- 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻。

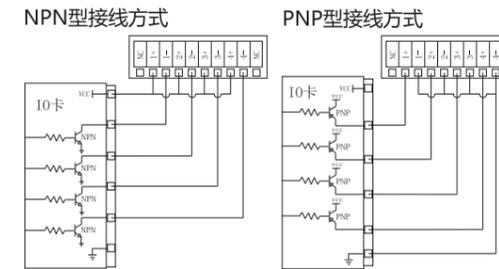


控制器内部触发简图

▲ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏。

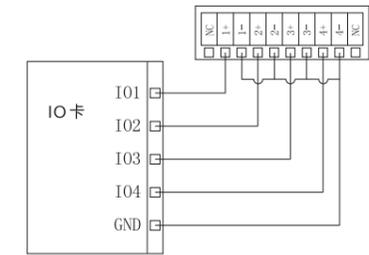
■ 连接方式

- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发



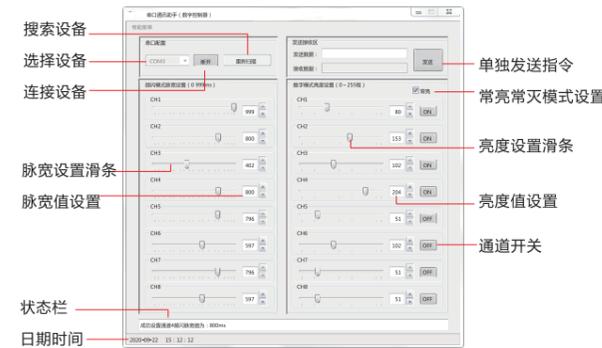
▲ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号。

- 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接。



▲ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压。

■ 串口通讯



■ 操作说明

界面	说明
搜索设备	用于搜索设备
选择设备	选择合适的串口号进行通信
连接设备	选择设备后点击连接设备按钮进行联机通讯
脉宽设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的脉宽
脉宽值设置	选择需要的设置脉宽值通道，在框内输入脉宽值即可
状态栏	显示发送状态，返回参数
日期时间	显示当前的日期时间
单独发送指令	单独发送及接受数据
常亮常灭模式设置	常亮模式与常灭模式切换
亮度设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的亮度
亮度值设置	选择需要的设置亮度通道，在框内输入亮度值即可
通道开关	选择需要打开或关闭的通道，点击打开或关闭通道

■ 通讯协议

波特率	数据位	停止位	校验位
19200bps	8bit	1bit	无

■ 通信指令表

● 设置数字模式亮度

起始符	通道符	数据符	结束符	返回值	说明
S	A-D	0000-0255	#	a-d	亮度等级0-255

例：设置1通道亮度等级为125，发送SA0125#，返回a。

● 读取数字模式亮度

起始符	通道符	结束符	返回值	说明
S	A-D	#	a0000-a0255	返回值a-d对应通道A-D

例：读取亮度等级为136的2通道，发送SB#，返回b0136。

注：所有通信指令都采用字符格式。

● 设置常亮/常灭模式

起始符	数据符	结束符	返回值	说明
T	H/L	#	h/l	h表示常亮 l表示常灭

例：设置控制器为常灭模式，发送TL#，返回l。

● 读取常亮/常灭模式

起始符	结束符	返回值	说明
T	#	H/L	H表示常亮 L表示常灭

例：读取设置为常亮模式的控制器，发送T#，返回H。

CP0530-4 系列

产品特点

- 驱动方式：恒流驱动。实时监测负载电流并自动调整；
- 调光方式：按钮调节或RS232串口通信调节；
- 开关电源：内置开关电源，总功率30W；
- 光源控制：集常亮控制、ON/OFF触发控制于一体；
- 调节范围：0-255级。数字显示，便于确认；
- 触发控制：外触发电路采用高速光耦设计，高速可靠；
- 安装方式：螺孔固定，或DIN导轨安装。



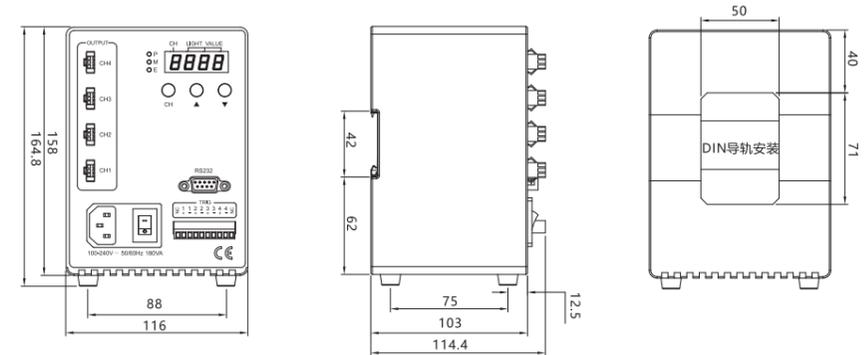
技术指标

产品型号	CP0530-4
驱动方式	恒流
调光方式	0-255级亮度 面板按键 / RS232
PWM频率	0-999ms
输入电压	AC100-240V 50/60Hz
通道	4
输出电压	DC5V
最大输出电流	1.1A (自动检测负载电流)
总功率	30W
输出端口	SMP-03V-BC (1: 反馈2: 输出+ 3: 输出-)
外触发电压	DC5V-24V (电流约5.6mA)
触发延迟	<10μs
使用温湿度	温度: 0~40°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度: -20~60°C、湿度: 20~85%RH (非凝结)
冷却方式	强制冷却

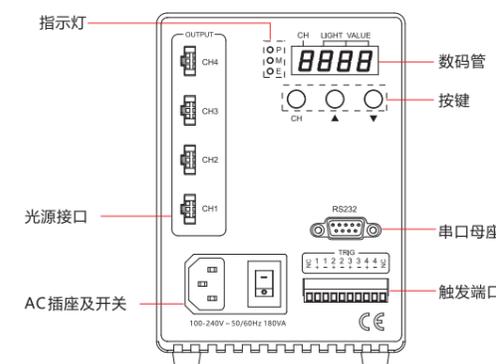
型号代码说明

CP0530	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
点光源控制器		4		30W		强制冷却

外形尺寸图 (mm)



版面说明



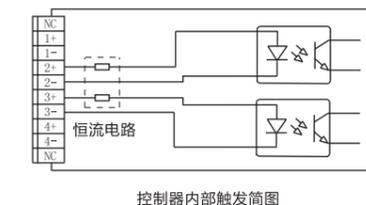
操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值。
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键。
串口母座	通过RS232与PC设备通信。
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出。
指示灯	正常上电时P灯亮，控制器异常时E灯亮。
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制。
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz。

触发方式

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

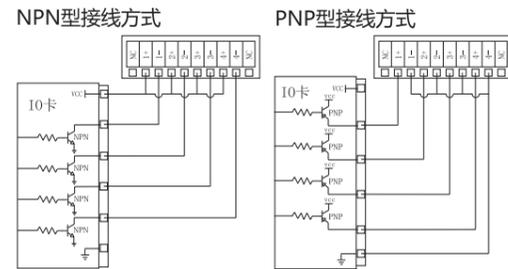
- 控制器触发电压为DC5-24V。
- 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器内部电路造成影响。
- 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻。



▲ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏。

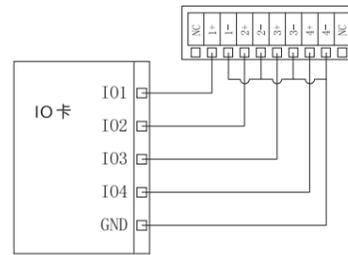
■ 连接方式

- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发



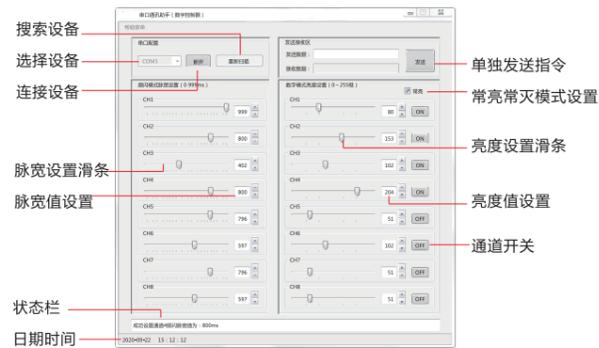
▲ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号。

- 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接。



▲ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压。

■ 串口通讯



■ 操作说明

界面	说明
搜索设备	用于搜索设备
选择设备	选择合适的串口号进行通信
连接设备	选择设备后点击连接设备按钮进行联机通讯
脉宽设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的脉宽
脉宽值设置	选择需要的设置脉宽值通道，在框内输入脉宽值即可
状态栏	显示发送状态，返回参数
日期时间	显示当前的日期时间
单独发送指令	单独发送及接受数据
常亮常灭模式设置	常亮模式与常灭模式切换
亮度设置滑条	可通过拉动滑条可方便改变各通道的亮度
亮度值设置	选择需要的设置亮度通道，在框内输入亮度值即可
通道开关	选择需要打开或关闭的通道，点击打开或关闭通道

■ 通讯协议

波特率	数据位	停止位	校验位
19200bps	8bit	1bit	无

■ 通信指令表

● 设置数字模式亮度

起始符	通道符	数据符	结束符	返回值	说明
S	A-D	0000-0255	#	a-d	亮度等级0-255

例：设置1通道亮度等级为125，发送SA0125#，返回a。

● 读取数字模式亮度

起始符	通道符	结束符	返回值	说明
S	A-D	#	a0000-a0255	返回值a-d对应通道A-D

例：读取亮度等级为136的2通道，发送SB#，返回b0136。

注：所有通信指令都采用字符格式。

● 设置常亮/常灭模式

起始符	数据符	结束符	返回值	说明
T	H/L	#	h/l	h表示常亮 l表示常灭

例：设置控制器为常灭模式，发送TL#，返回l。

● 读取常亮/常灭模式

起始符	结束符	返回值	说明
T	#	H/L	H表示常亮 L表示常灭

例：读取设置为常亮模式的控制器，发送T#，返回H。

CP0540-4 系列

■ 产品特点

- 驱动方式：恒流驱动；
- 调光方式：通过面板旋钮进行电流可变无级调节；
- 开关电源：内置开关电源，总功率40W；
- 光源控制：集常亮控制、ON/OFF触发控制于一体；
- 触发控制：外触发电流采用高速光耦设计，高速可靠；
- 应用范围：10W点光源专用恒流控制器；
- 安装方式：螺孔固定或DIN导轨安装。



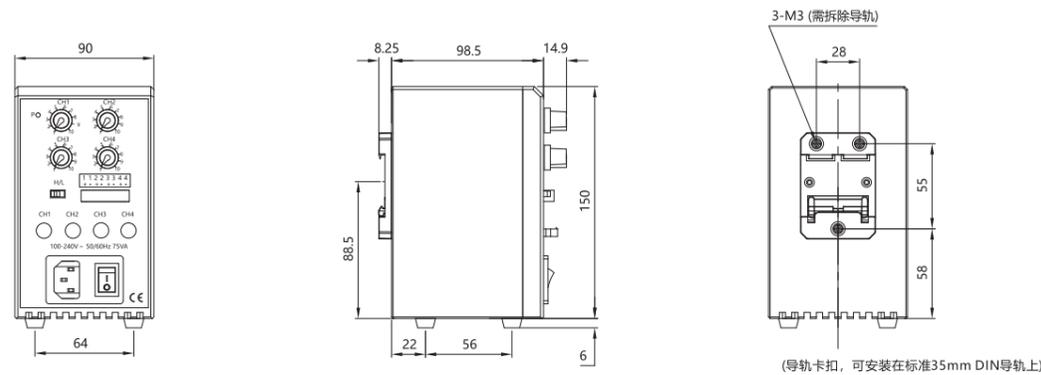
■ 技术指标

产品型号	CP0540-4
驱动方式	恒流
调光方式	可变电流控制 面板旋钮
输入电压	AC100-240V 50/60Hz
通道	4
输出电压	5V
最大输出电流	2A
总功率	40W
输出端口	XS10-4T (1: LED+ 2: LED- 3: 风扇+ 4: 风扇-)
外触发电压	DC5V-24V (电流约5.6mA)
触发延迟	<20μs
使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
冷却方式	自然冷却

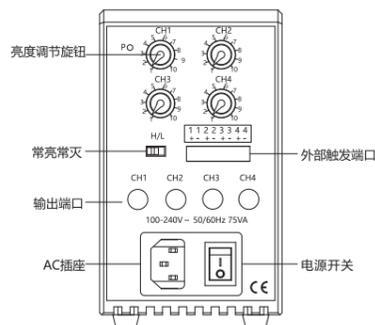
■ 型号代码说明

CP0540	—	通道	—	输出总功率	—	冷却方式
点光源控制器		4		40W		自然冷却

■ 外形尺寸图 (mm)



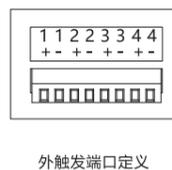
■ 版面说明



■ 使用说明

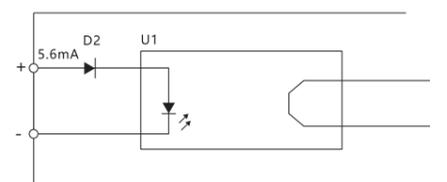
旋转逆时针旋转时, 输出电流减少;
旋转顺时针旋转时, 输出电流增大。
拨动H/L拨动开关, 致H端, 光源常亮, 触发灭;
拨动H/L拨动开关, 致L端, 光源常灭, 触发亮。

■ 触发方式



端口号	端口定义
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极

• 外触发内部电路简图

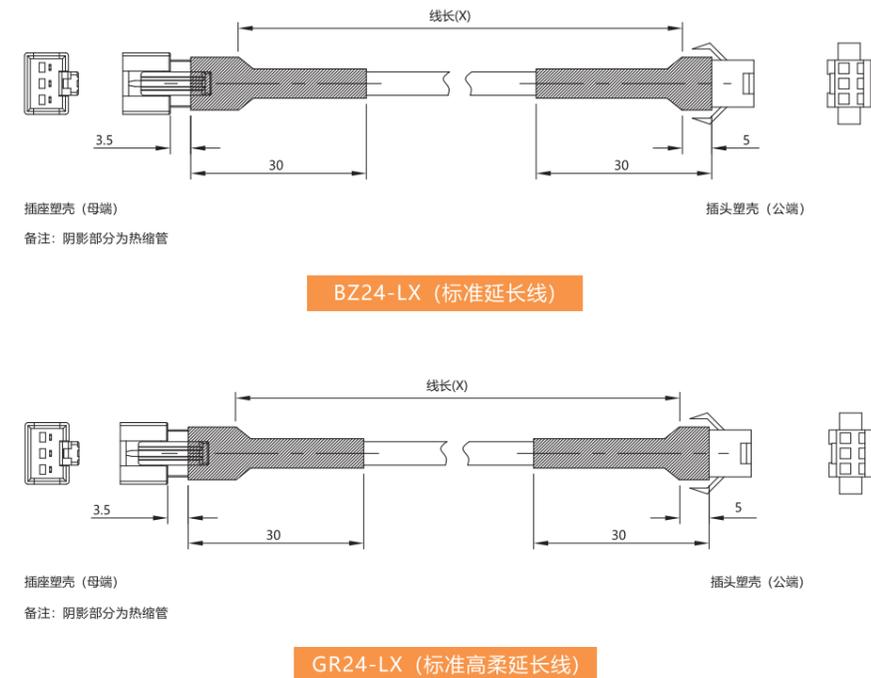


▲ 触发电压 5-24V; 触发最小电流5.6mA, 内置恒流二极管。

■ 光源延长线

延长线类型	型号	备注
标准延长线	BZ24-LX	X代表长度, 可选1、3、5米
标准高柔延长线	GR24-LX	X代表长度, 可选1、3、5米

■ 外形尺寸图 (mm)



光学配件

■ C口延长管

型号	规格
ECT-0.5	L=0.5mm
ECT-1	L=1mm
ECT-2	L=2mm
ECT-5	L=5mm
ECT-10	L=10mm
ECT-15	L=15mm
ECT-20	L=20mm
ECT-25	L=25mm
ECT-40	L=40mm
ECT-50	L=50mm

■ 偏振镜

型号	规格
M22.5	M22.5 螺纹0.5
M25.5	M25.5 螺纹0.5
M27	M27 螺纹0.5
M30.5	M30.5 螺纹0.5
M35.5	M35.5 螺纹0.5
M37.5	M37.5 螺纹0.5
M40.5	M40.5 螺纹0.5
M43	M43 螺纹0.5
M46	M46 螺纹0.5

注: 可以根据实际镜头尺寸定制

■ 棱镜

型号	规格
F/M15*15*15	直角三棱柱 15*15*15
F/M20*20*20	直角三棱柱 20*20*20
F/M30*30*30	直角三棱柱 30*30*30
F/M40*40*40	直角三棱柱 40*40*40
备注：可根据实际需求定制三角棱镜尺寸，F为全反，M为半透半反。	

■ 滤光镜

型号	颜色	峰值透过率	规格尺寸
BP324	近紫外	85%-95%	M24.5
BP365	近紫外	85%	
BP385	近紫外	85%	
BP400	紫色	85%	
BP435	紫色	85%	
BP450	蓝色	85%	
BP470	蓝色	85%	
BP490	蓝绿色	85%	
BP505	青绿色	85%	
BP525	绿色	85%	
BP550	鲜绿色	85%	
BP590	橙黄色	85%	
BP610	橙红色	85%	
BP635	鲜红色	85%	
BP660	深红色	85%	
BP695	深红色	85%	
BP808	近红外	85%	M27
BP850	近红外	85%	M30.5
BP880	近红外	85%	M35.5
BP940	近红外	85%	M40.5
BP980	近红外	85%	
BP1064	丝红外	85%	

■ 小型便携式光学实验架

便携式光学实验架是专门为机器视觉工程师研发的一款小巧、轻便的实验平台，方便工程师随身携带，随时为客户现场演示视觉检测项目，是工程师外出演示的重要工具。

便携式光学实验架具有两根高度可调的不锈钢支柱，一根支柱用于安装光源，另外一根支柱用于安装工业相机。两根支柱分别具有三个运动自由度，高度方向任意调整，同时在平面方面可任意移动。安装夹具几乎可以安装目前所有类型的工业相机和光源，具有极好的通用性。

■ 产品优势

- 本光学实验架外观简洁；
- 可上下移动或随意旋转相机和光源；
- 使用方便，易于安装、操作；
- 使用范围广泛。
- 重量轻，便于携带；
- 适用性强（用于不同工业相机或光源）；
- 采用铝合金材质，坚固耐用。

■ 三维示意图

