

**LBTEK**

# 准直单色 LED

用户手册



## 目录

1、简介 .....	3
2、产品信息 .....	4
2.1 产品参数 .....	4
2.2 产品尺寸 .....	5
2.3 光谱曲线 .....	5
3、发货清单 .....	6
4、使用说明 .....	6

LBTEK

# 1、简介

准直单色 LED 由准直光学元件、散射套筒等机械件组成。该设计组成部分能够实现出射光束发散角小于  $10^\circ$ ，极小的过热损伤，用于显微镜照明光源、多色荧光团激发源等应用。

准直单色 LED 需使用 4V、700mA（电流可调）恒流源进行驱动。

本产品技术指标如下：

- 峰值波长：365-1300 nm（具体见下表）
- 发散角： $<10^\circ$
- 正向电压：4 V
- 额定电流：700 mA
- 适配控制器：LBLED-CT4V
- 可通过SM1 螺纹与其他部件连接
- 可实现外触发、上位机控制
- 可用于显微镜照明、荧光激发、明场照明、投影系统、光催化等

## 2、产品信息

### 2.1 产品参数

通用参数:

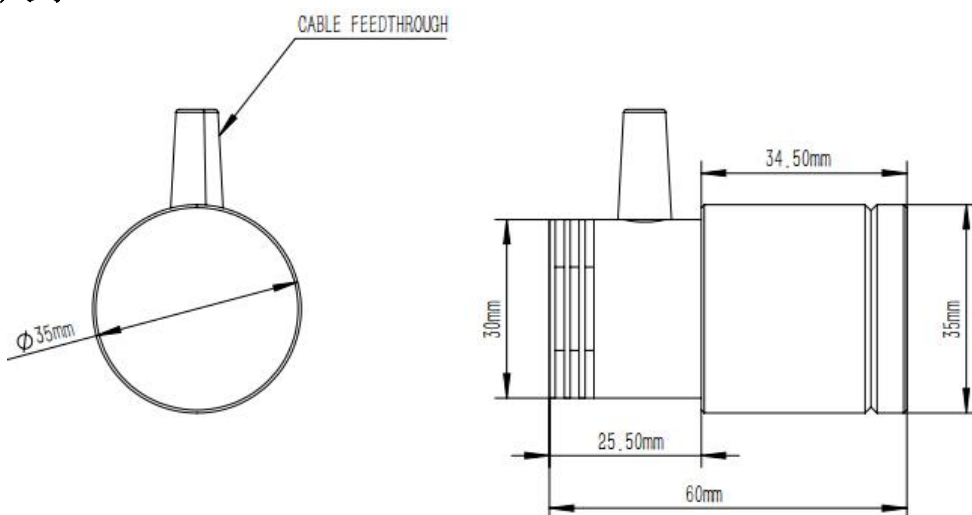
类别	准直单色LED
波长	365-1300 nm (具体见下表)
电功率	3 W
额定电流	700 mA (最大不超过1A)
正向电压	4 V (最大不超过4.2V)
光斑直径	D=25 mm
发散角	<10°
寿命	>10000h
工作温度	0~40°C
存储温度	-40~70°C
尺寸	Φ35×60mm
重量	205g

典型光学参数:

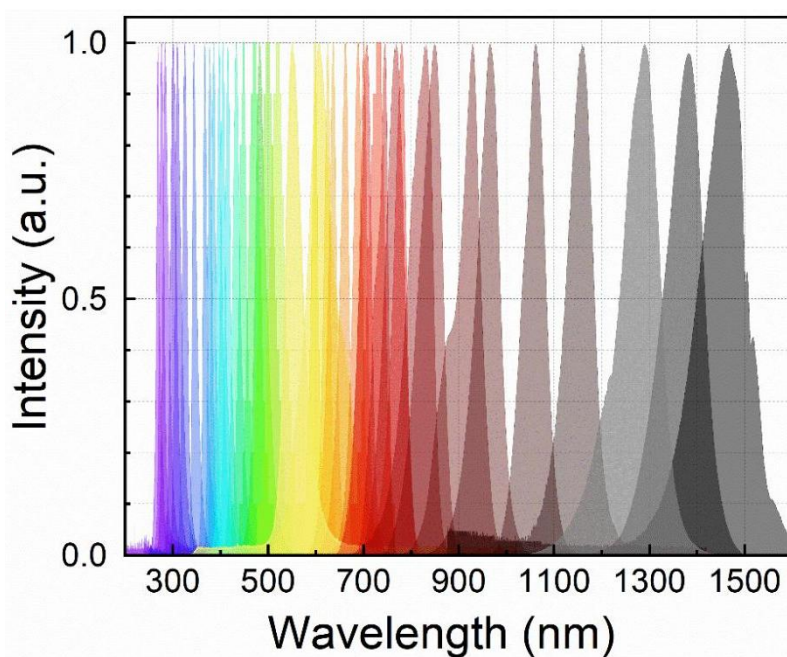
	峰值波长 (nm)	峰值波长范围 (nm)	最大光功率 (mW)	FWHM (nm)
LBLED-0365	365	365 - 370	700	12
LBLED-0385	385	385 - 390	1100	14
LBLED-0400	400	400 - 405	1100	19
LBLED-0420	420	420 - 425	700	15
LBLED-0450	450	450 - 460	600	22
LBLED-0470	470	465 - 475	500	30
LBLED-0480	480	475 - 485	500	28
LBLED-0485	485	480 - 490	480	26
LBLED-0505	505	495 - 505	400	29
LBLED-0530	530	520 - 535	200	37
LBLED-0545	545	540 - 560	80	42
LBLED-0570	570	560 - 570	100	44
LBLED-0590	590	590 - 600	100	17
LBLED-0600	600	605 - 615	250	16
LBLED-0625	625	615 - 625	300	19
LBLED-0630	630	630 - 640	350	21
LBLED-0660	660	655 - 665	500	22

LBLED-0700	700	700 - 710	430	18
LBLED-0730	730	730 - 740	450	40
LBLED-0760	760	760 - 780	350	25
LBLED-0780	780	780 - 785	350	27
LBLED-0810	810	810 - 815	300	37
LBLED-0850	850	840 - 860	300	37
LBLED-0880	880	870 - 890	300	53
LBLED-0910	910	900 - 920	300	55
LBLED-0940	940	930 - 950	300	64
LBLED-0980	980	975 - 980	300	67
LBLED-1050	1050	1050 - 1070	300	56
LBLED-1300	1300	1300 - 1350	30	85

## 2.2 产品尺寸



## 2.3 光谱曲线



### 3、发货清单

准直单色LED系列的定制包装箱用于产品运输及安全保护。出厂时包装箱内应该包含如下表格所列部件。收货时请检查包装箱是否完好，资料是否有缺失；如果有异常，请勿使用该产品并及时联系麓邦处理。

项次	描述
1	准直单色 LED×1

### 4、使用说明

准直单色LED需要搭配LBTEK的光源控制器LBLED-CT4V使用。

设备使用说明如下：

1、使用电源适配器将光源控制器 LBLED-CT4V 连接并且通上电。

**注意：电源适配器 12V/5A，Output 1A**

2、将光源的航空插头与光源控制器的航空插座连接。

3、电源适配器通上电后，按下光源控制器上的 I/O 开关，屏幕显示，模式默认为 CW。

4、在光源控制器上：

① LED 控制：按紧 CH1，屏幕上 0% 的字体颜色“黑色”变为“红色”即打开光源，按动一下 CH1 即可调节光强（光强默认为 0%），调节光强时，顺时针旋转调大，逆时针旋转调小。

② 模式控制：

1) 连续模式（CW）：光源连续输出，调节旋钮可调节光源的输出功率；

2) 触发模式（TRIG）：外接 SMA 接头，用于外部 TTL 调制。

③ 软件控制：可以外接 Mini USB 进行软件控制光源，软件操作方法详见控制器的用户手册。

**注意事项：**

① LED 随着工作时间的增加会逐渐升温，这会导致光功率衰减甚至 LED 寿命缩短。LBTEK 的 LED 有优异的散热结构设计，可延长 LED 光源使用寿命并减少功率损耗，请在通风环境下工作以避免过热导致光功率下降及缩短 LED 寿命。

② 为避免仪器损坏，请勿将它们暴露在喷雾、液体或者溶剂中，请勿打开外壳。

LBTEK

**声明:**

1. 长沙麓邦光电科技有限公司致力于产品的不断改善和功能升级，用户手册提供资料如有变更，恕不另行通知！

2. 此文件包含的一切信息的所有权归长沙麓邦光电科技有限公司所有，接收此文件即表明接收人同意在未得到麓邦授权前，不得将该文件透露的信息及它的任何部分进行复制、转化到其他文件，或者由于用于制造或其他目的而使用或者泄露给第三方！



麓邦公众号

产品上新/商城活动/技术文章/展会会议

**麓邦商城 — 您身边的光电实验好帮手!**

深圳市麓邦技术有限公司

Shenzhen LUBON Technology Co.,Ltd.

地址：深圳市南山区打石一路深圳国际创新谷6栋A座2103

电话：400-060-6986

官网：www.lubon.com

邮箱：service@lbtek.com ; sales@lbtek.com

长沙麓邦光电科技有限公司

Changsha LUBON Photoelectric Technology Co.,Ltd.

地址：长沙市岳麓区环创企业广场A6栋

电话：400-060-6986

官网：www.lbtek.com

邮箱：service@lbtek.com ; sales@lbtek.com

 **400-060-6986**