CHONGTIAN

深圳市冲天光电科技有限公司

SHENZHEN CHONGTIAN OPTOELECTRONIC TECHNOLIGY CO.,LTD

产 品 规 格 书

SPECIFICATION

产品名称 Product Name	1204RGB 慢闪贴片式发光二极管	**客户名称 Customer**	
产品型号 Type	**CT-3210URGBC/M-P15**	**客户料号 Customer PN**	
版 本 号 Version	A2	**日 期 Date**	2026/01/23

节 能 减 排
卓 越 创 新

深圳地址：深圳市宝安区石岩街道明金海综合楼四楼

惠州地址：惠州市仲恺高新区陈江街道贝欣路星河人工智能产业园二期10栋4-5F

电话（Tel）：0755-89314250

传真（Fax）：0755-85234411

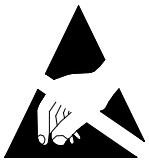
http://www.ct-led.com

冲天光电承认栏 CTGD Approval			客户承认栏 Customer Approval	
制 定 DRAW	**审 核 CHECK**	**核 准 APPROVE**	**确 认 CONFIRM**	**核 准 APPROVE**

SMD
CT-3210URGBC/M-P15

◆ 特征：

- 1204　封装
- 包装在8 毫米载带7 寸卷轴上
- 兼容红外线和气相回流焊工艺
- 无铅
- 符合RoHS



ATTENTION

OBSERVE PRECAUTIONS
ELECTROSTATIC
SENSITIVE DEVICES

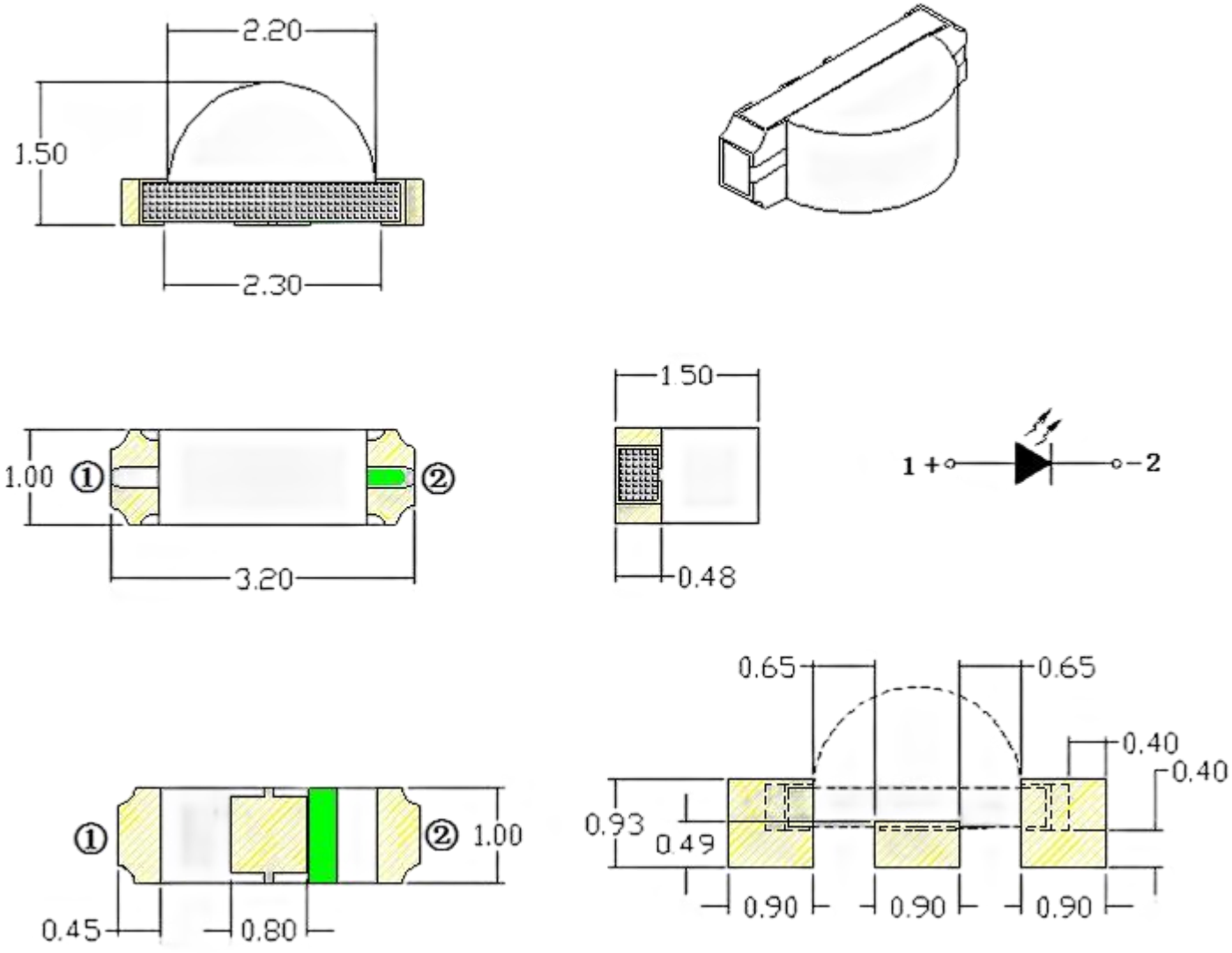
◆ 说明：

- 外观尺寸(L/W/H) :　3.2 x 1.0 x 1.5 mm
- 颜色:　七彩慢闪
- 胶体: 透明胶体
- 本产品为具有七彩效果的可闪烁 LED, 接上电源后自动启动, 内置 RC 振荡。
- IC 不良率：5% 。
- 闪烁周期为 12 秒。频率容许误差：±30%。

◆ 产品应用：

- 用于装饰、礼品之慢闪灯等

◆ 外形尺寸及建议焊盘尺寸：



备注：1. 单位 ： 毫米（mm）

2. 公差 ： 如无特别标注则为± 0.10 mm

◆ 电气规格：

（VDD=3V，TA=25℃ 除非另外定义 ）

特性	符号	Min.	Typ.	Max.	单位	备注
工作电压	VDD	2.0	3.0	4.5	V	-
工作电流	IDD	-	0.1	0.2	mA	No load
驱动电流	IOL	-	25	-	mA	@VDS=1.0V
工作温度	Temp.	0	25	60	℃	-

◆ 光电参数 （Ta=25℃）：

参数	符号	颜色	最小值	代表值	最大值	单位	测试条件
光强	IV	红	250	---	300	mcd	IF = 20mA
		绿	300	---	350		
		蓝	60	---	70		
半光强视角	2θ1/2	/	/	120	/	deg	IF = 20mA
主波长	λd	红	620	/	630	nm	IF = 20mA
		绿	520	/	530		
		蓝	460	/	470		

◆ 光电参数代表值特征曲线：

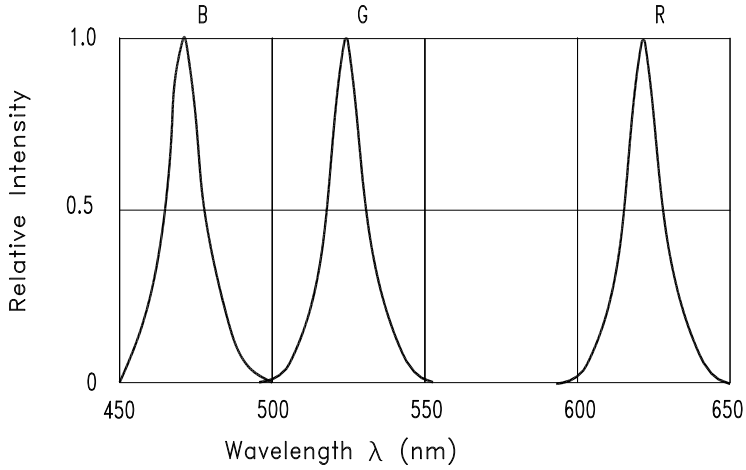


Fig.1 RELATIVE INTENSITY VS. WAVELENGTH

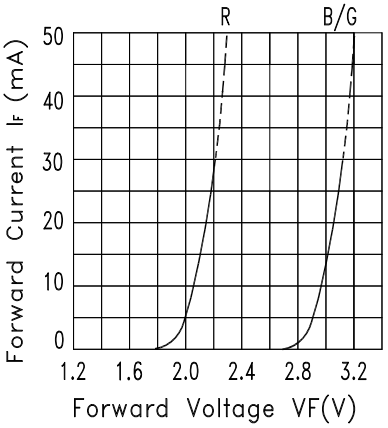


Fig.2 FORWARD CURRENT VS. FORWARD VOLTAGE

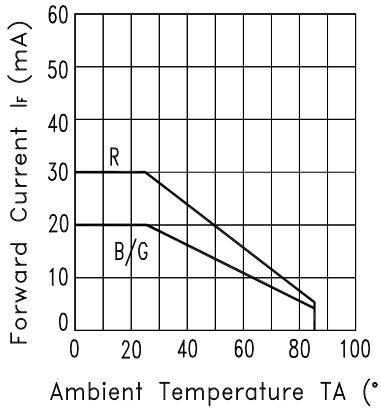


Fig.3 FORWARD CURRENT DERATING CURVE

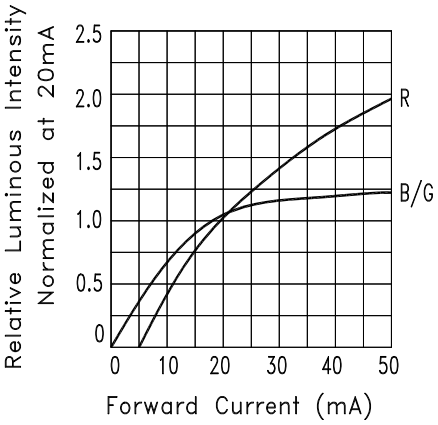


Fig.4 RELATIVE LUMINOUS INTENSITY VS. FORWARD CURRENT

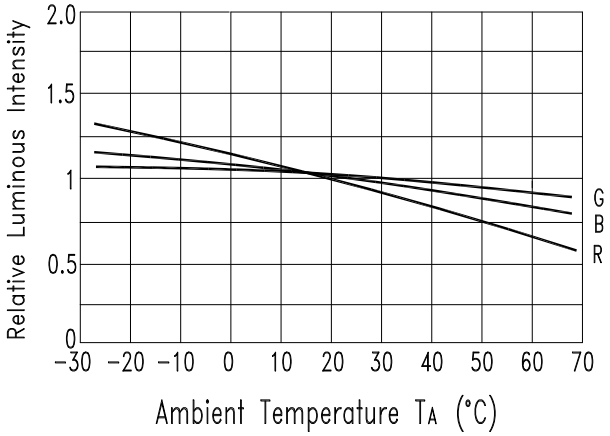


Fig.5 Luminous Intensity vs.Ambient Temperature

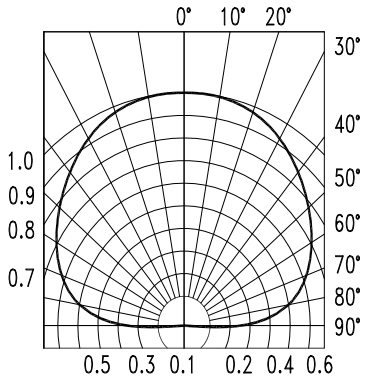


Fig.6 SPATIAL DISTRIBUTION

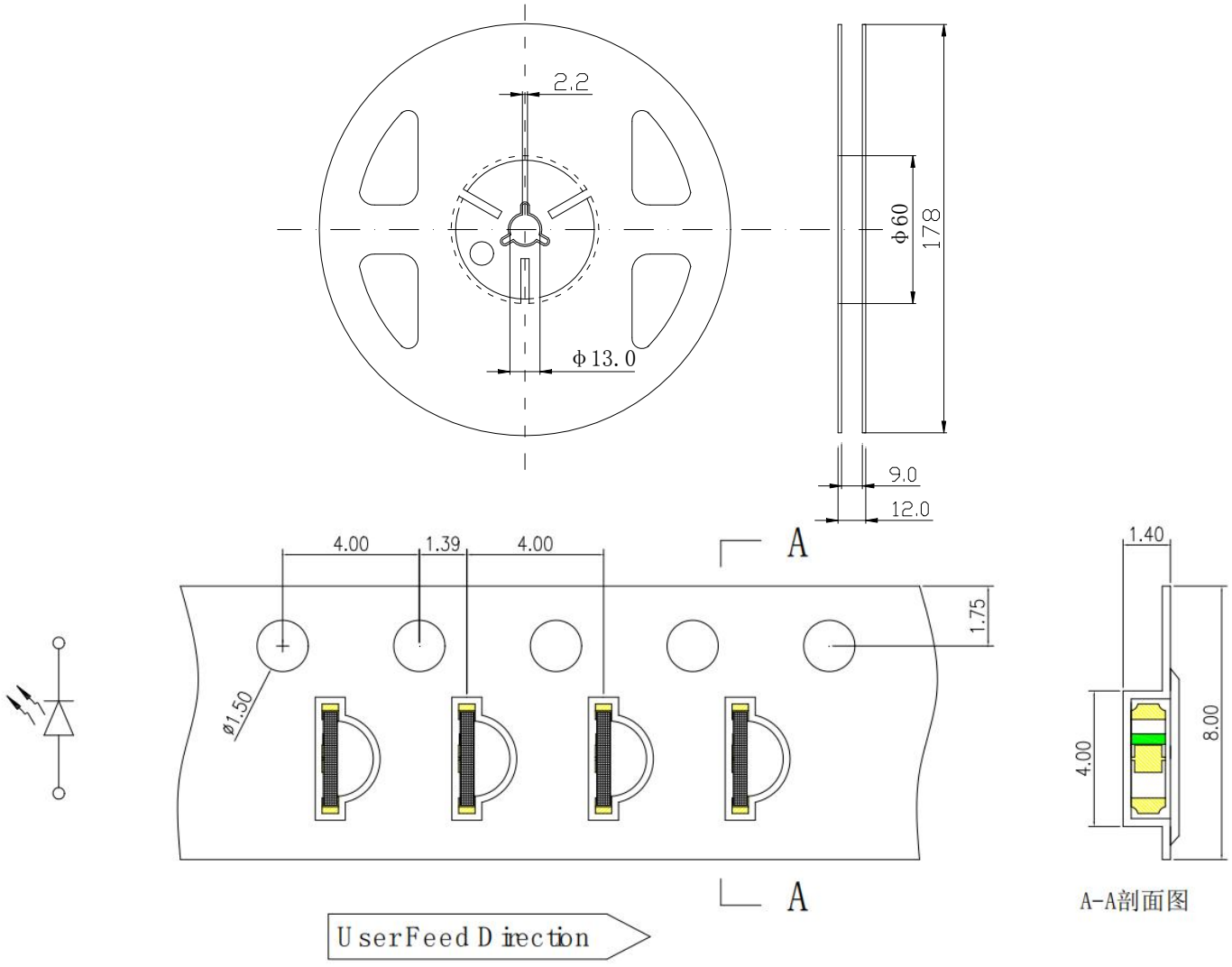
注: 如无另外注明，测试环境温度为 25 ± 3°C

◆ 标签标识：

CAT：光强 （单位（mcd））
HUE：波长 （单位（nm））
REF：电压 （单位（V））

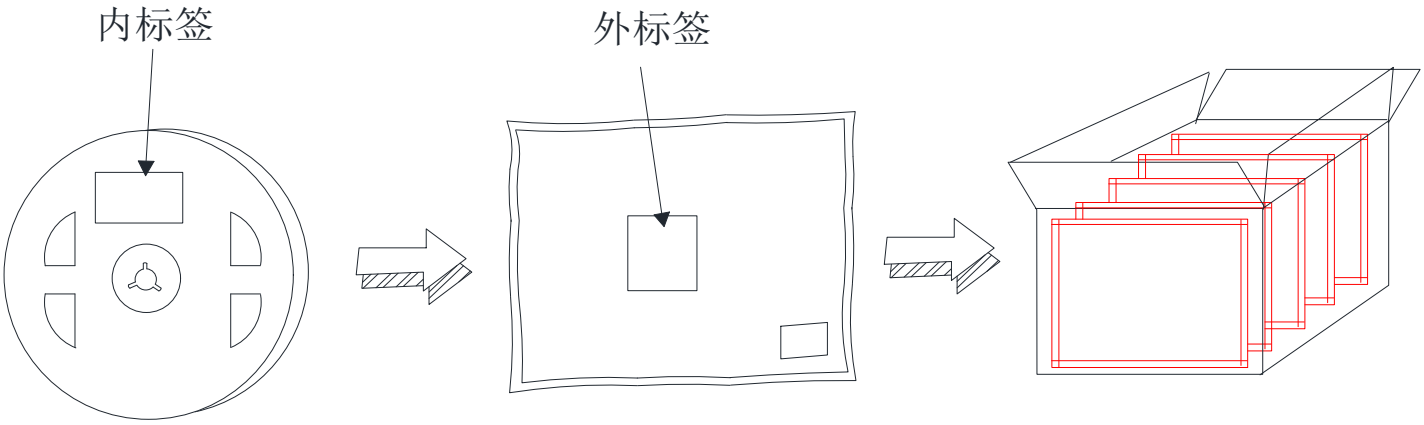


◆ 包装载带与圆盘尺寸：



备注：1. 单位 ： 毫米（mm）
2. 公差 ： 如无特别标注则为± 0.15 mm

◆ 内包装及外包装：



◆ 信赖性实验：

测试项目	测试条件	测试次数	参考标准	失效判定标准	失效LED数量（PCS）
防潮等级	1.回流焊最高温度=255±5℃,10 秒，2次回流焊； 2.回流焊之前存储条件：30℃，相对湿度=70%，168H；	-	JEITA ED-4701 300.301	# 1	0/22
焊接信赖性（无铅回流焊）	回流焊最高温度=255±5℃，5 秒（无铅回流焊）	-	JEITA ED-4701 303 303A	# 2	0/22
冷热循环	-40℃ 30分钟~25℃ 5分钟~ 100℃ 30分钟~25℃ 5分钟	300 个循环	JESD22-A104	# 1	0/22
冷热冲击	-35℃ 15分钟 转换时间3分钟 85℃ 15分钟	300 个循环	JESD22-A106	# 1	0/22
高温存储	Ta=100℃	1000 小时	JESD22-A103	# 1	0/22
低温存储	Ta=-40℃	1000 小时	JESD22-A119	# 1	0/22
常温老化	Ta=25℃ IV=5V	1000 小时	JESD22-A108	# 1	0/22

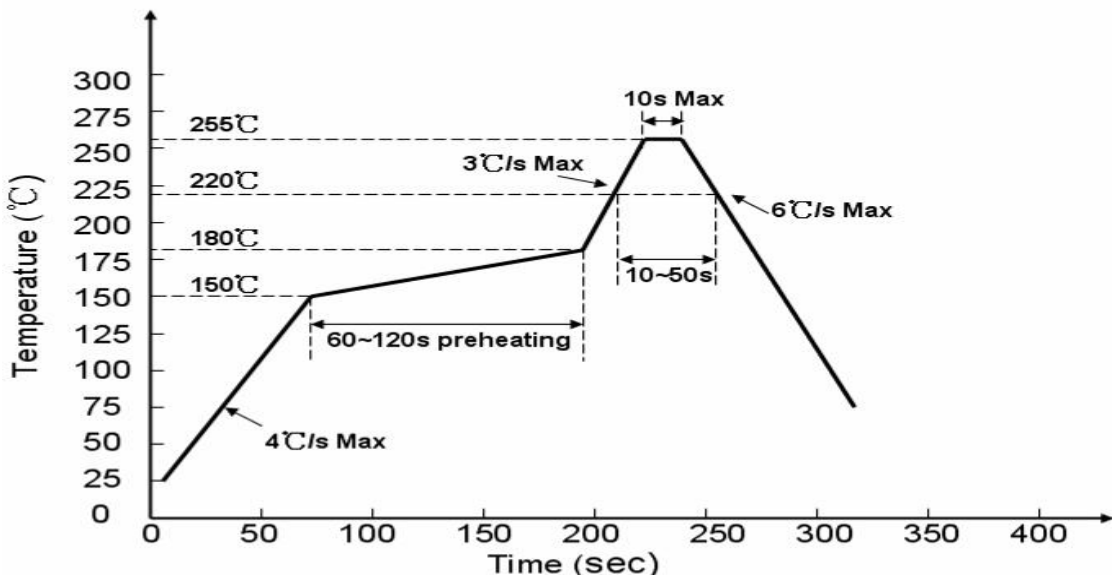
◆ 使用注意事项：

● 使用：

1. 过高的温度会影响 LED 的亮度以及其他性能，所以为使 LED 有较好的性能表现，应将 LED 远离热源。

● 焊接

2. 手动焊接作业：
   (1) 使用的烙铁必须小于 25W，烙铁温度须保持在低于 350℃，焊接时间不能超过 3 秒。
   (2) 烙铁头不能接触到胶体。
   (3) 产品焊接好之后，需冷却后温度低于 40℃才可包装。
3. 回流焊接作业：



   (1) 过回流焊的温度曲线请参考以下标准：
   (2) 焊接完成后不要对焊接面进行修改，如果要修改的必须在不伤害到产品的前提下进行。
   (3) 回流焊应该在一个时间完成，不能直接分多次进行（防止产品在过程中受潮）。
   (4) 在焊接之后，不能马上包装，要让它自然冷却后才能进行包装。

● 存储：

1. 未打开原始包装的情况下，建议储存的环境为：温度 5℃～30℃，湿度 60%RH 以下。当库存超过两个月，使用前应做除湿处理，条件 60℃/24 小时；
2. 打开原始包装后，建议储存环境为：温度 5～30° C，湿度 60% 以下；
3. LED 是湿度敏感元件，为避免元件吸湿，建议打开包装后，将其储存在有干燥剂的密闭容器内，或者储存在氮气防潮柜内；
4. 打开包装后，元件应该在 168 小时（7 天）内使用；且贴片后应尽快完成焊接；
5. 如果干燥剂失效或者元件暴露于空气中超过 168 小时（7 天），应做除湿处理；烘烤条件：60℃/24 小时。
6. 为避免材料吸潮后导致在客户生产过程中产生不良而造成的损失，请客户严格遵守以上要求。