

承认书

浙江闯新科技有限公司

DIP 系列说明书

型号: 504BWC1M-01AI

拟制 : _____

批准 : _____

审核 : _____

浙江闯新科技有限公司

地址: 浙江省杭州市登云路428号时代电子市场4楼838

电话:86-0571-81959198

传真:86-0571-88009863

504BWC1M-01AI说明

特点

- 高亮度
- 低光衰减
- 低功耗
- 快速（少于 100ns）
- 使用寿命长
- 符合 RoHS

应用

- LCD 背光源
- 广告牌标志
- 便携式手电筒
- 指示灯
- 园艺装饰灯

产品命名规则

整体代码:

CX - X₁X₂X₃X₄X₅X₆- X₇^X-₈” X₉X₁₀X₁₁

1. 部分代码:

- CX: 闯新
- X₁: 大功率系列代码
- X₂: 透镜型号
- X₃: 发光颜色
- X₄: 包装尺寸
- X₅: 选用芯片
- X₆: 物料

2. 内部代码

- X₇
- X₈

3. 标签代码

- X₉: 发光强度 (光通量)
- X₁₀: 主波长(X, Y 色区坐标)

X₁₁: 正向电压

-

1. 绝对最大参数

(环境温度: 25℃)

项目	符号	绝对最大参数	单位
正向电流	IF	20	mA
脉冲电流	IFP	50	mA
允许反向电流	IR	10	uA
功率	PD	0.1	w
可操作温度	Topr	-40~+85	℃
焊接温度	Tsod	手工焊接 300℃ 3 秒	

脉冲电流条件: 脉冲宽度≤10 毫秒, 占空比 ≤1/10

焊接时间: ≤5 秒.

2. 电光参数特性

(环境温度: 25℃)

项目	符号	条件	最小	典型	最大	单位
正向电压	VF	IF=20[mA]	3.0		3.6	V
允许反向电流	IR	VR=5[V]	0		10	uA
光通量	ΦV	IF=20[mA]	5.5		7	lm
波长	λD	IF=20[mA]		---		nm
色温	TC	IF=20[mA]	7000		8000	K
色区坐标	x	-	IF=20[mA]	0.31		
	y	-	IF=20[mA]	0.31		
可视角	2θ1/2	IF=20[mA]		120		

请参照色度图 CIE 1931

可视角允许误差 ±5%

3. 档次

(环境温度: 25℃)

项目	符号	条件	代码	最小	最大	单位
正向电压	VF	IF=20[mA]	K	3.0	3.1	V
			L	3.1	3.2	
			M	3.2	3.3	
			N	3.3	3.4	
			O	3.5	3.6	
光通量	ΦV	IF=20[mA]	8	3.5	4.0	lm
			9	4.0	5.0	
			A	5.0	6.0	
			B	6.0	7.0	
			C	7.0	8.0	

正向电压测量允许误差 ±3%

光通量测量允许误差±10%

颜色档次

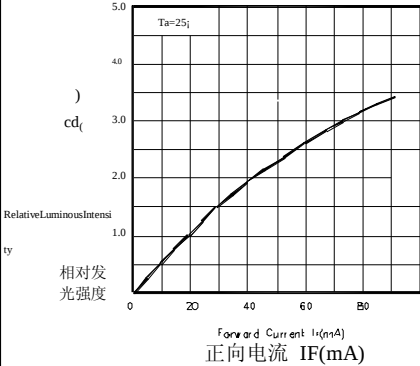
(正向电: 20mA, 环境温度=25℃)

	B7				B8				B9				C7				C8				C9			
x	0.2934	0.3005	0.3032	0.2966	0.3005	0.3086	0.3106	0.3032	0.3086	0.3184	0.3194	0.3106	0.2960	0.2936	0.3016	0.3034	0.3034	0.2999	0.3093	0.3115	0.3115	0.3093	0.3193	0.3203
y	0.2812	0.2934	0.2851	0.2741	0.2934	0.3074	0.2977	0.2851	0.3074	0.3241	0.3127	0.2977	0.2760	0.2813	0.2905	0.2851	0.2960	0.3061	0.2905	0.2951	0.3061	0.3170	0.3061	
TC	8000K-9000K				7000K-8000K				6200K-7000K				8000K-9000K				7000K-8000K				6200K-7000K			

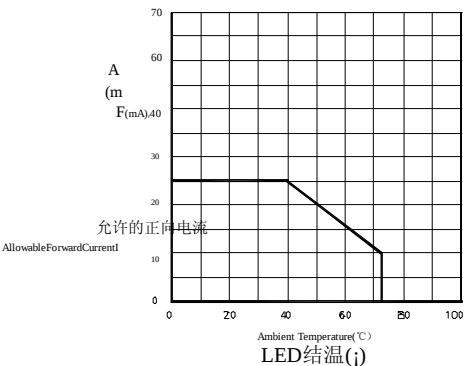
色区坐标误差: ±0.01

色温误差: ±10%

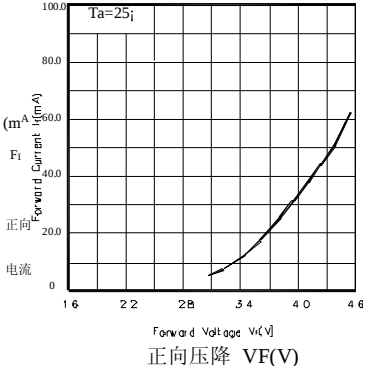
相对发光强度 - 正向电流图
Relative Luminous Intensity - I_F



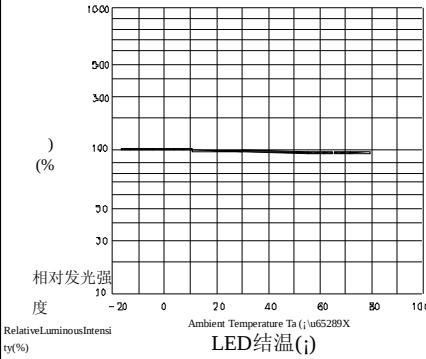
允许正向电流 - LED结温图
Allowable Forward Current - T_j



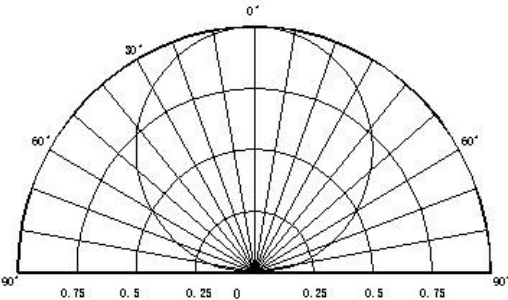
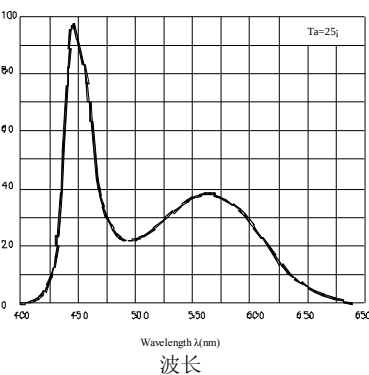
正向电流 - 正向压降图
I_F - V_F



相对发光强度 - 结温图
Relative Luminous Intensity - T_a



波长特性图
Wavelength Characteristics

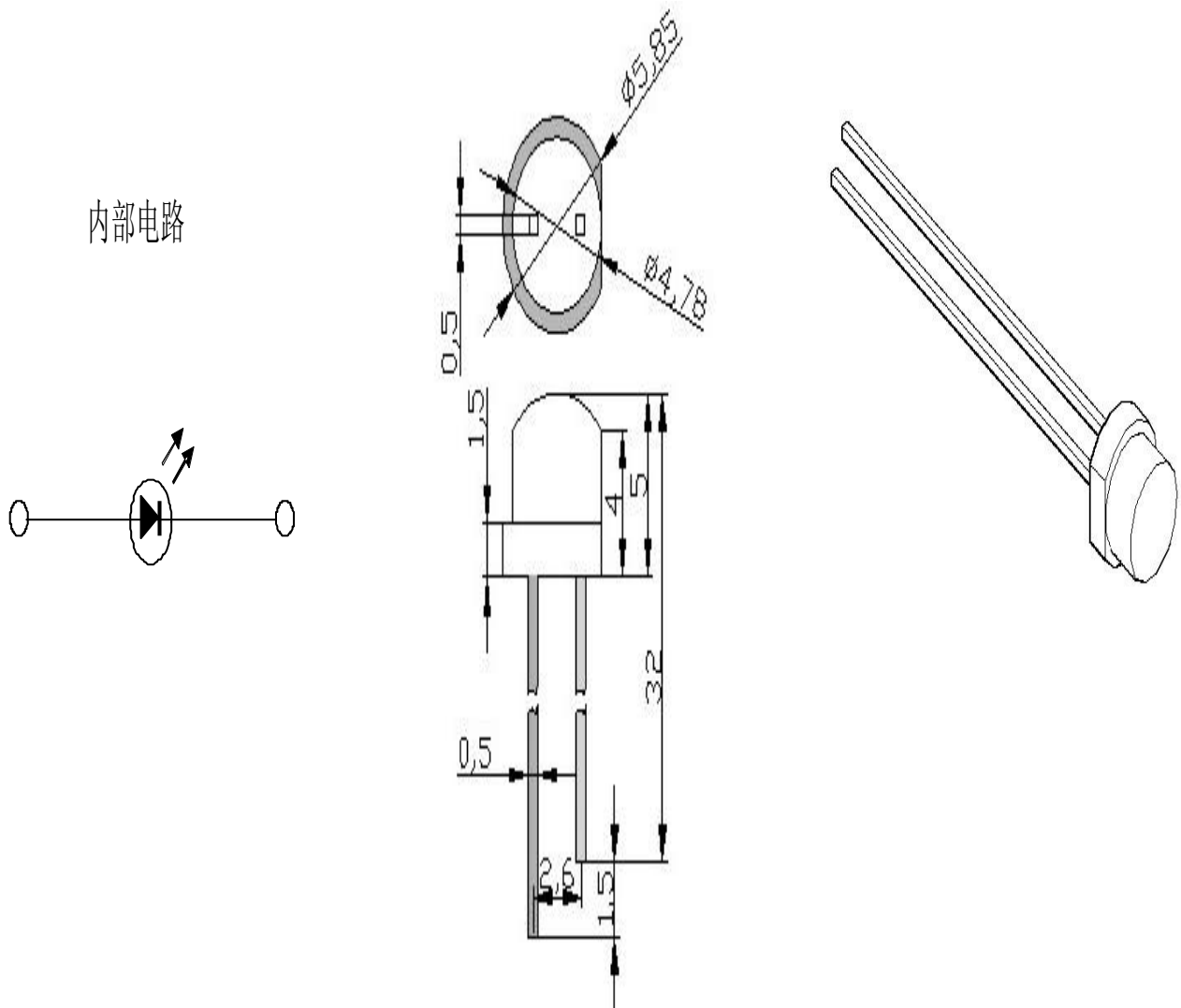


浙江闯新科技有限公司

型号:
504BWC1M-01AI
名称:
特性图

单位: 毫米
比例: 1:1

内部电路



项目	物料
包装	防静电包装袋
封状	环氧树脂
电极	铜支架表面镀银

*所有尺寸：毫米 允许误差 ± 0.25 ，除非另外说明

浙江闯新科技有限公司

型 号:	单位: 毫米
504BWC1M-01AI	比例: 1:1
名 称:	
外 观 图	

可靠性项目和失效标准

可靠性测试项目：

测试项目	测试条件	备注	失效标准	损坏数量
抗焊接温度	焊接温度 300℃, 3 秒	2 次	无	0/22
热震动	0℃ ~~~ 100℃ 15 秒. 15 秒	20 次	无	0/50
高低温温度循环	-40℃ ~ 25℃ ~ 100℃ ~ 25℃ 30 分钟 5 分钟 30 分钟 5 分钟	100 次	备注 2	0/50
高温存放测试	Ta=100℃	1000 小时	备注 2	0/22
高湿度存放测试	Ta=60℃,RH=90%	1000 小时	备注 2	0/22
低温测试	Ta=-40℃	1000 小时	备注 2	0/22
性能稳定时间测试	Ta=25℃, IF=20mA 基于闯新标准电路板 *	1000 小时	备注 2	0/22
高温性能稳定时间测试	Ta=85℃, IF=20mA 基于闯新标准电路板 *	1000 小时	备注 2	0/22
高湿度性能稳定时间测试	60℃,RH=90%, IF=20mA 基于闯新标准电路板 *	500 小时	备注 2	0/22
低温性能稳定时间测试	Ta=-30℃, IF=20mA 基于闯新标准电路板 *	1000 小时	备注 2	0/22
抗静电能力 ESD	1000V~4500V		无	无

备注：

- 1.所有测试项目数据是从曲线的最大值.
- 2.失效标准:
- * 电特性和光特性失效标准:

项目	符号	测试条件	失效标准	
			最小值	最大值
正向电压	VF	IF=20mA	-	1.1 倍初始值
光通量	ΦV	IF=20mA	0.7	-

* 测试必须等到电路板冷却到环境温度。

注意事项

1. 存贮

存贮条件:

打开包装之前,LED应该存放在温度25℃, 湿度50%或更低条件下. LED打开包装后应该在12小时内焊接完成,剩余未焊接LED应存放在防潮包装袋内,比如密封的带吸湿 的容器内.建议把剩余LED放回到原来的包装内. 闾新科技LED电极,支架,热沉全部是铜材质并且表面电镀银的.银在有腐蚀性的物质环境下可能会受到污染而受到影响.因此请避免存放在会引起LED腐蚀,失去光泽 ,支架变色的环境下. LED腐蚀或变色可能降低可焊接性或影响光学特性. LED暴露在高温的有腐蚀性的环境中更可能会加快LED的腐蚀.同时请避免LED从不同的环境温度中快速的转移,尤其要注意不能在高湿环境下这可能引起 收缩.

2. 清洗

推荐使用酒精作为LED的清洗溶, 当用其他溶剂清洗前需要确定是否会损坏包装和硅胶. 根据国际惯例氟利昂不能用来作为清洗 LED的溶剂, 不要用超声波清洗 LED. 当确实需要用超声波清洗LED时, 超声波清洗LED的作用取决于例如超声波强度和相关条件等因素. 在清洗之前, 需要提前测试,以确定是否会给LED带来任何损害。

3. 静电

静电或浪涌电压会使 LED 失效.我们建议在使用 LED 时手带防静电手腕或防静电手套.所有的器件,设备和机器必须接地.建议采取防范措施来防止设备产生的浪涌电压作用到 LED 上.当检验由单个 LED 组装成成品时, 建议检验每个 LED 是否已被静电破坏.检验可通过一指示灯测试或在一低电流下测试正向导通电压 (电流 20mA 最合适).已遭到破坏的 LED 表现为与正常 LED 不同的特性.比如说正向电压变的更低或在小电流下不发光.

4. 其他

LED 发出足够强度的光可能损伤人眼,在没有戴眼罩的情况下不可直接观看LED.眩光使人感到不舒服因此在使用过程中可采取防范措施, 同时也要采取必要的防护措施在使用由单个LED 组装成的模块. 更多信息请联系闾新科技销售人员.