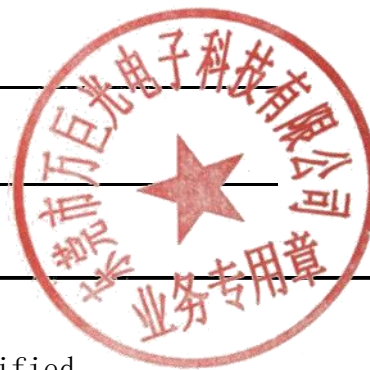




承 认 书  
Specification For Approval

客户 Customer	深圳建扬技术有限公司
客户品号 Customer Number	
产品编号 Product Number	W24071203
产品规格 Product Specification	F4圆头有边雾状白发白长脚胶体高度10MM
制作人 Producer	刘华生
审核人 Auditor	吴杰开
制作日期 Date of production	2024-07-11



客户确认： ☐ 合格 ☐ 不合格  
Customer confirmation: Qualified Unqualified

备注：  
1. 若产品合格，请贵司回签一份承认书发回我司做存档。  
2. 若产品不合格，请在下面备注原因，以便我司改善。  
不合格原因：

客户意见栏：  
Customer opinion column:

核准 Approval	审核 To examine	确认 Confirm

# 深圳建扬技术有限公司

## 承认书目录表

序 号	附 件 内 容	页 码	备 注
1	承认书封面	1	
2	目录	2	
3	产品规格书	3-8	
4	产品测试报告	9	
5	环保调查表	10	
6	材质证明	11	
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

品质政策：技术为本 品质为先 群策群力 永续经营

一，产品描述与尺寸。

1， 产品描述

\*外观尺寸 (L/W) : 4.0x10.0mm

\*颜色: 白光

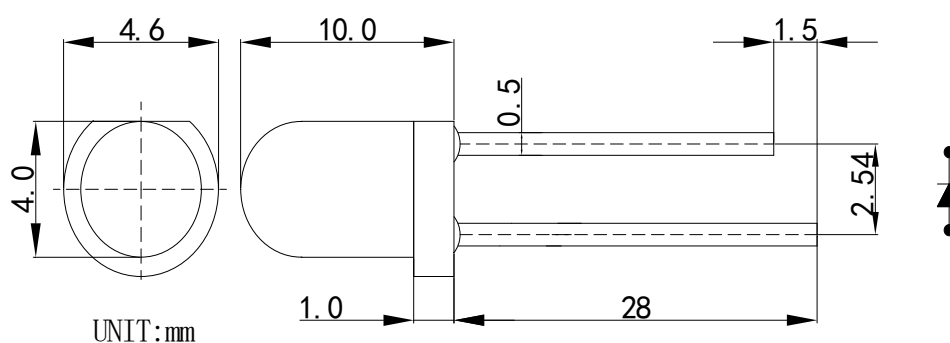
\*胶体: 雾状胶体

\*ELA规范标准包装

\*环保产品, 符合ROHS要求

\*适用于波峰焊制程

2， 外形尺寸图



备注 (Notes:)

1. 所有尺寸单位是mm

All dimension units are millimeters.

2. 塑胶部分未标记尺寸的公差为 $\pm 0.05$

All dimension tolerance is  $\pm 0.05\text{mm}$  unless otherwise noted.

3. 如果没有特别说明误差为 $\pm 0.2\text{mm}$ .

If there is no special description, the error is  $\pm 0.2\text{mm}$ .

LED Chip (LED芯片)		胶体颜色 Lens Color
材料 Material	发光颜色 Emitting Color	
InGaN/GaN	白光	雾状



### 二、最大绝对额定值(室温 = 25℃)

Absolute Maximum Ratings at (Ta = 25℃)

项目 ITEMS	符号 SYMBOL	最大绝对额定值 ABSOLUTE MAXIMUM RATING	单位 UNIT
正向电流 Forward Current	IF	20	mA
峰值正向电流 Peak Forward Current	IFP	30	mA
连续工作电流 Continuous Forward Current	IL	20	mA
反向电压 Reverse Voltage	VR	5	V
功耗 Power Dissipation	PD	60	mW
工作温度 Operation Temperature	Topr	-40 ~ +80	℃
贮存温度 Storage Temperature	Tstg	-40 ~ +80	℃
引脚焊接温度 Pin welding temperature	Tsol	查看最后一页备注的焊接条件	

### 三、主要光电特性 (室温 = 25℃)

Typical Electrical & Optical Characteristics (Ta = 25℃)

项目 ITEMS	符号 Symbol	测试条件 Test Condition	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	单位 Unit
发光强度 Luminous Intensity	Iv	IF=20mA	--	--	--	mcd
正向电压 Forward Voltage	IF	IF=20mA	2.8	--	3.4	V
峰值波长 Peak Wavelength	$\lambda P$	IF=20mA	--	--	--	nm
主波长 Dominant Wavelength	$\lambda D$	IF=20mA	--	--	--	nm
视角 Viewing Angle	$2\theta$ 1/2	IF=20mA	--	35	--	Deg
光通量 Luminous flux	LM	IF=20mA	10	--	15	LM
显色指数坐标 Color Rendering Index Calculation	Spm	X	--	--	--	--
	Spm	Y	--	--	--	--
色温 Color Temperature	TC	IF=20mA	10000	--	15000	k

\*1.电压测试误差±0.1V

\*2.发光强度测试误差±15%

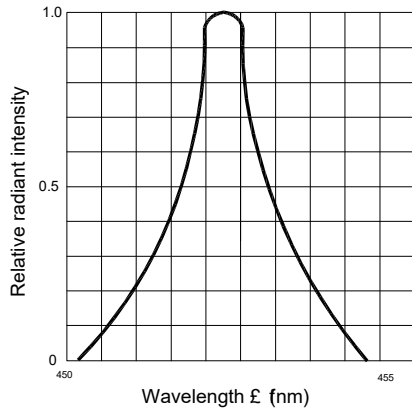
\*3.波长测试误差±2nm



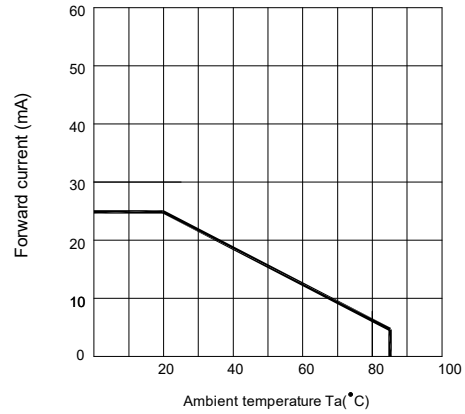
#### 四、典型的光电特性曲线 (Ta=25°C 除非不同地方)

Typical Optical/Electrical Characteristics Curves (Ta=25°C Unless Otherwise Noted)

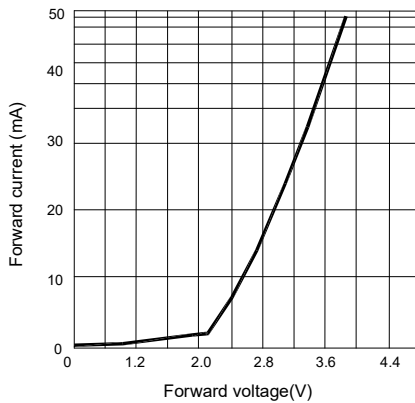
Fig.1 Relative intensity vs wavelength



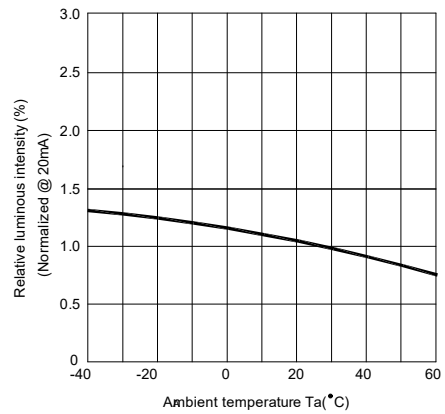
Forward current derating curve vs. ambient temperature



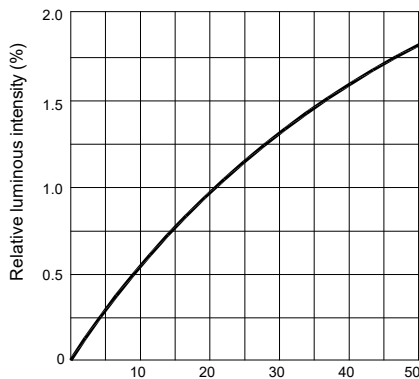
Forward current vs. forward voltage (Ta=25°C)



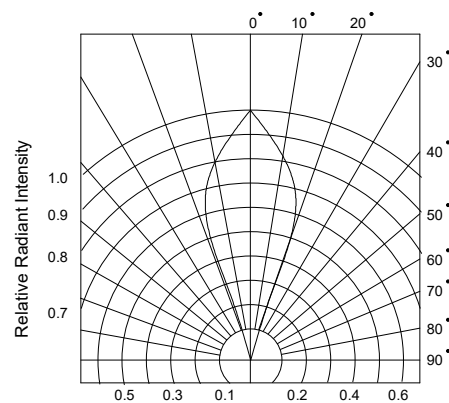
Luminous intensity vs. ambient temperature



Relative luminous intensity vs. forward current



Radiation diagram





### 五，信赖度测试：

No.	Item 测试项目	Condition 测试条件	Time/Cycle 测试时间或同期	Number of Damaged 不良数/测试数
1.	Soldering Heat Test 焊接试验	240±5 °C	10 sec	0/100
2	Thermal Shock 热冲击	0 °C (15sec) ~ 100 °C(15sec)	1000 cycle	0/100
3	High Temp. Storage 高温储存	100 °C	1000Hrs	0/100
4	Low Temp. Storage 低温储存	-40 °C	1000Hrs	0/100
5	Temperature Cycle Test 高低温循环	-40 °C ~ 80 °C	100 Cycles, 200 Hrs	0/100
6	High Temp. High Humidity Test 高温高湿	85 °C, 85 % RH	1000 Hrs	0/100
7	Operation Life Test 1 常温老化	Room Temp., 20mA	1000 Hrs	0/22
8	Operation Life Test 2 常温老化	Room Temp., 20mA	500 Hrs	0/22
9	High Temp. Operation Life Test 高温老化	85 °C , 20mA	1000 Hrs	0/22
10	Low Temp. Operation Life Test 低温老化	-30 °C , 20mA	1000 Hrs	0/22



尊敬的用户：

欢迎使用我司的产品，在此我们为您介绍一些关于 LED 保存及使用的常识，以避免在储存时或使用过程中造成损失，使用及保存时请注意以下事项：

**(一)，包装：**

1、1000Pcs/袋。

**(二)，存储：**

A：为了防潮，LED 要存放在干燥通风的环境中，储存环境温度在 5-30℃，相对湿度在 60%以下。

B：LED 在它的原包装条件下 3 个月内使用完为佳，以避免支架生锈，当 LED 的包装开封后，要尽快使用完。

**(三)，清洁：**

不要使用不明化学液体清洗 LED，因为那样可能会损伤 LED 树脂表面，甚至引起胶体裂缝，如有必要，请在常温下把 LED 浸入工业酒精中清洗，时间在一分钟之内。

**(四)，对管脚的成形**

不要在焊接期间或是在焊接后成形，如有必要的话，成形一定在焊接前完成。

切记任何挤压树脂的行为都有可能损伤的 LED 灯内部金线

**(五)，焊接**

A：在焊接过程中，不要对灯体施加任何外部压力，否则 LED 内部会出现裂纹，这样会影响其内部金线连接而导致品质问题。

B：胶体一定不能进入焊锡之中

C：焊接时，焊接点离胶体下边至少有 2MM 的间隙，焊接完成后需要用三分钟的时间让 LED 从高温状态降回到常温。

D：如用烙铁焊接同一的 PCB 上线性排列的 LED，不要同时焊接同一 LED 的两个管脚

E：烙铁焊接时要求用 30W 以下的烙铁。

F：LED 的焊接方式有两种规格产品，具体参数如下：

a,烙铁焊接温度：295° C +5° C 间焊接时间：3 秒以内（仅一次）

b,波峰焊焊接温度：240° C +5° C 260℃ (Max) 焊接时间：5 秒以内

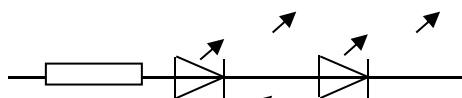
说明：焊接温度或焊接时间控制不当可以引起灯体变形或者灯芯内部开路导致死灯。

**(六)，建议使用方法：**

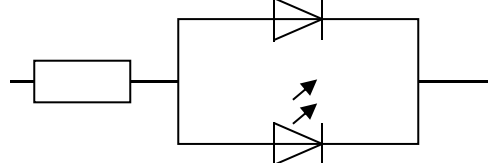
A:在使用过程中无论是单颗使用还是多颗使用，每颗 LED 的 DC 驱动电流 推荐使用 IF 的范围为 10-20Ma。

驱动电路：

1. 串联方式



2. 并联方式



# 检验报告

客户	深圳建扬技术有限公司	订单号						
型号	F4圆头有边雾状白发白长脚胶体高度10MM	样品编号	W24071203					
数量	PCS	出厂日期						
抽样依据	MIL-STD-105E-II抽样计划	AQL值	0.4					
出货BIN号								
抽检BIN号								
项目	尺寸	特性	外观					
抽样数	5pcs	5pcs	10PCS					
尺寸：(单位：mm) 依工程图纸								
项目	标准	公差	量测值	判定				
直径	4mm	±0.2mm	4.02/4.01/4.00/4.02/4.02	OK				
高	10mm	±0.2mm	9.95/10.01/9.98/10.02/9.9	OK				
长脚	28mm	±0.5mm	27.62/27.95/27.97/27.96/27.95	OK				
特性：依出货要求和等级分选标准测试电流 IF=20mA								
项目	标准	公差	抽样结果					判定
			1	2	3	4	5	
Flux	10-15LM	±15%	12.5	12.6	12.9	12.8	12.6	OK
VF	2.8-3.4v	±0.1V	3.08	3.05	3.09	3.10	3.08	OK
CCT	10000-15000K	±15%	12525	12525	13530	13605	13536	OK
外观：								
项目		标准	结果描述					
外观是否有缺陷		胶体损伤	无					
包装是否完好		无侧料，断带	无					
数量是否有误		10PCS	无					
标示是否清晰正确		按客户要求	正确					
最终判定： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 返工 <input type="checkbox"/> 特采								
备注：								
核准：邱尚斌			审核：肖明忠			检验：刘平		



深圳建扬技术有限公司

环保调查表

供应商：东莞市万巨光电子科技有限公司

料号： W24071203

版本： A

日期： 2023-07-10

序 號	客户品号	產品名稱	規格	測試報告編號	測試日期	測試結果 (PPM)						UL	備注
						Cd	Pb	Hg	Cr <sup>+6</sup>	PBBs	PBDE		
		F4圆头有边雾 状白发白长脚 胶体高度10MM	金线	TAOEC2308884304	2023/12/21	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		
			晶片	CANEC23009382301	2023/9/20	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		
			支架	SZXPC23001734609	2023/8/4	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		
			胶水	CANEC23010764501	2023/9/26	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		
			固晶胶	SHAEC24001388401	2024/1/23	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		
			荧光粉	ETR23403569	2023/7/21	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.		

## 材质证明

序号	物料	供应商	材质	作用
1	支架	金冲	铁支架	支撑，固定，连通桥梁，导电
2	胶水	惠利	环氧树脂	封装，固定，防氧化，耐高温
3	芯片	三安	多元素质材	发光，导电
4	金线	达博	99.99%的纯金线	导电，抗拉断
5	固晶胶	汉高	环氧树脂	固定，耐高温
6	荧光粉	弘大	YAG粉	激发荧光粉发出光色