



成都恒坤光电科技有限公司

产品承认书

承认书编号：承认书生效日期： 年 月 日

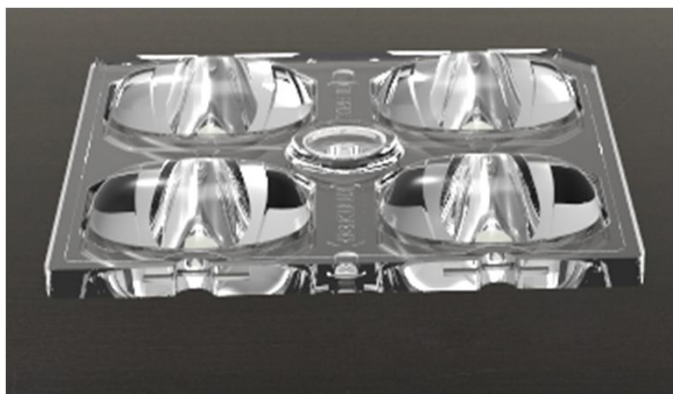
客户名称：

产品名称： HK-4合1路灯透镜（TYPE II）

物料编码： 1.02.6861

产品型号： HK-50@09-150X65-5050-#0-1g-4

制造厂商：成都恒坤科技有限公司



供应商确认				客户承认			
拟制		日期		合格口		日期	
项目负责人		日期		不合格口			
研发审核		日期		研发审核		日期	
品质审核		日期		品质审核		日期	
批准		日期		批准		日期	

(双方确认承认书合格后必须签字盖章)

工厂地址: 成都双流物联网产业园区物联二路恒坤光电园

电话： 028-85887727 (801) 028-85887990 (801)

传真： 028-85887730

www.hkoptics.com

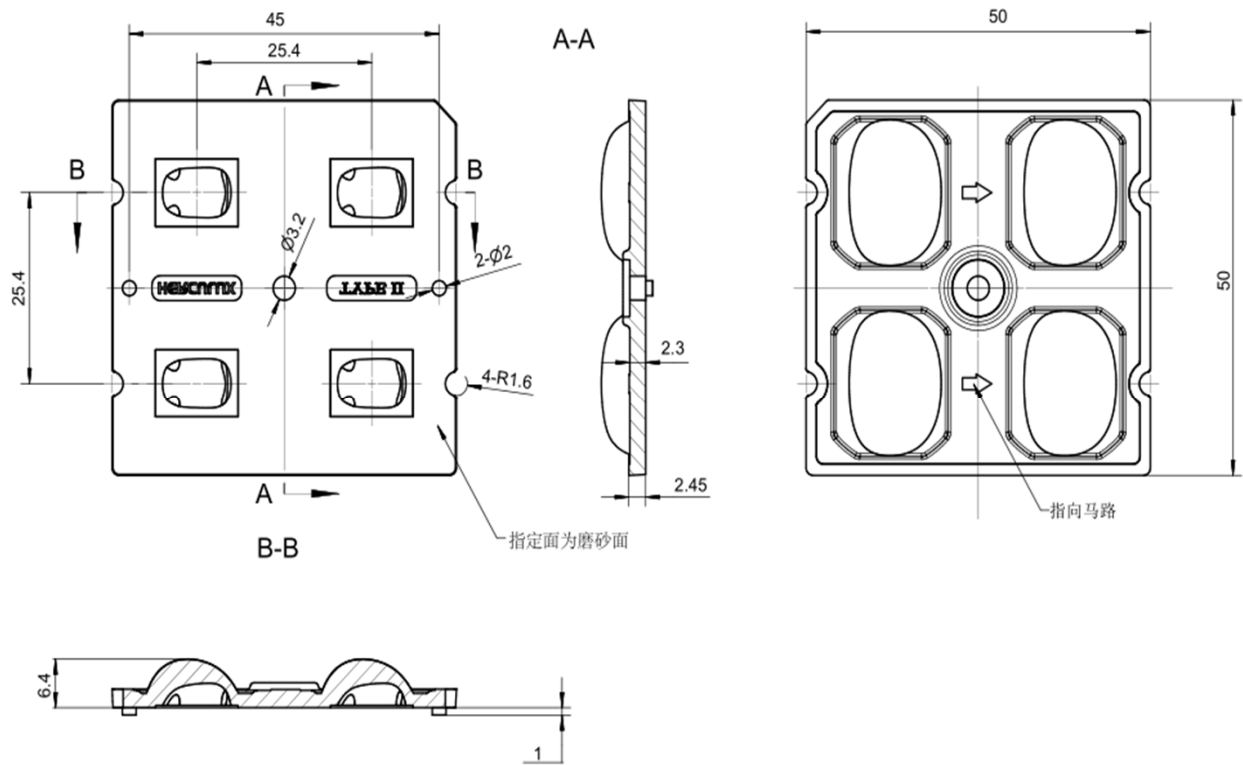
销售中心:深圳市南山区留仙大道南山云谷综合服务楼501-505

TEL: 0755-2937 1541

FAX: 0755-2907 5140

*承认书1式2份，供应商和客户各持1份。

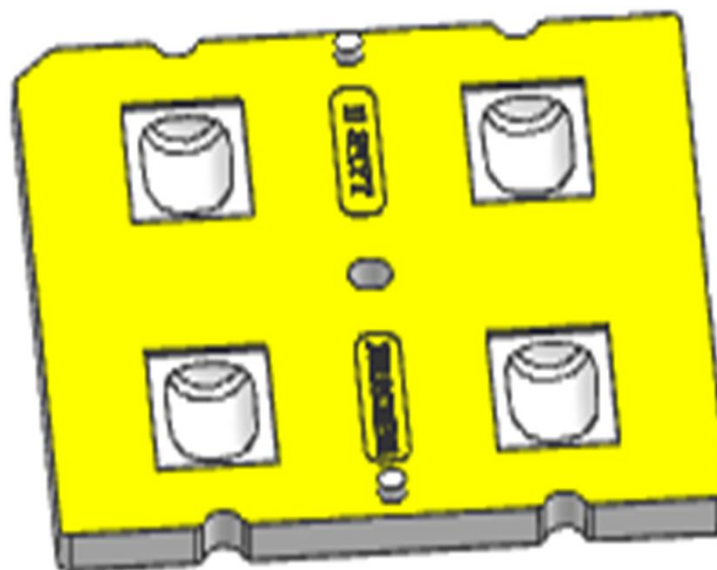
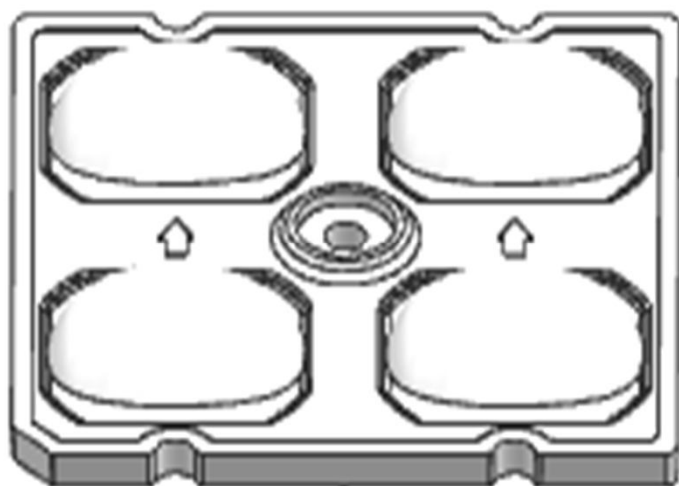
产品图片:	
产品型号:	HK-50@09-150X65-5050-#0-1g-4
尺寸(L*W*H/Φ*H):	Φ:50mm; H:6.4mm
材料:	PC
效率:	90.00%
耐温(Topr):	-40°C to +120°C
防水:	\
标准角度:	160°-70°
适配LES:	LUXEON 5050

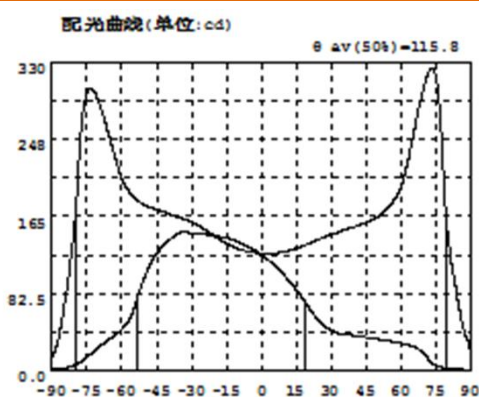
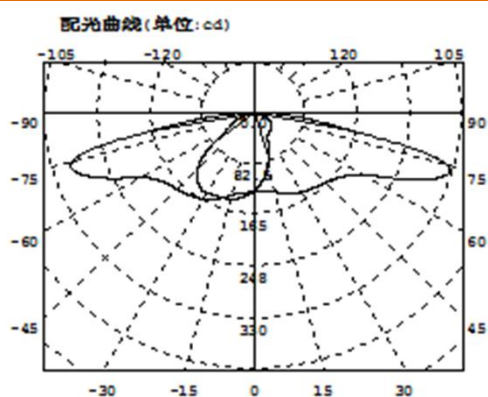


技术要求

- 1、未注圆角及拔模斜度按3D图。
- 2、未注尺寸公差按IT13级。
- 3、表面无飞边，缩水，气泡等缺陷。

光学设计			HK-4合1路灯透镜（TYPE II）	HK-50@09-150X65-5050-#0-1g-4		1.02.6861
结构设计				图纸数量	数量	重量
审核				2		
审定			材料:PC	CDHK		





光强分布数据: (角度°, 光强cd) CO-180

角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强
-90.0	2.522	-58.5	49.00	-27.0	146.4	4.5	115.4	36.0	38.74	67.5	23.52
-88.5	2.726	-57.0	53.80	-25.5	145.9	6.0	111.9	37.5	38.45	69.0	21.08
-87.0	2.994	-55.5	60.91	-24.0	145.6	7.5	108.1	39.0	38.20	70.5	18.05
-85.5	3.315	-54.0	71.82	-22.5	145.1	9.0	104.2	40.5	37.87	72.0	11.77
-84.0	3.786	-52.5	83.85	-21.0	144.6	10.5	100.3	42.0	37.46	73.5	7.664
-82.5	4.351	-51.0	94.93	-19.5	144.2	12.0	96.06	43.5	36.81	75.0	6.037
-81.0	5.317	-49.5	104.3	-18.0	143.5	13.5	91.24	45.0	36.16	76.5	4.619
-79.5	7.100	-48.0	112.4	-16.5	142.9	15.0	86.52	46.5	35.60	78.0	3.672
-78.0	9.217	-46.5	119.5	-15.0	142.1	16.5	81.46	48.0	34.93	79.5	3.143
-76.5	12.16	-45.0	125.3	-13.5	141.2	18.0	76.37	49.5	34.17	81.0	2.806
-75.0	15.18	-43.5	130.4	-12.0	140.0	19.5	71.11	51.0	33.61	82.5	2.625
-73.5	18.00	-42.0	134.5	-10.5	138.5	21.0	65.99	52.5	33.09	84.0	2.350
-72.0	20.87	-40.5	138.3	-9.0	136.9	22.5	60.85	54.0	32.55	85.5	1.991
-70.5	24.49	-39.0	141.0	-7.5	135.3	24.0	55.89	55.5	31.82	87.0	1.520
-69.0	27.48	-37.5	143.7	-6.0	133.4	25.5	51.32	57.0	31.33	88.5	1.228
-67.5	30.04	-36.0	146.2	-4.5	131.4	27.0	47.91	58.5	30.67	90.0	0.9107
-66.0	32.73	-34.5	148.0	-3.0	129.2	28.5	45.64	60.0	29.95		
-64.5	35.36	-33.0	149.0	-1.5	126.7	30.0	43.77	61.5	28.94		
-63.0	37.94	-31.5	148.0	0.0	124.1	31.5	42.10	63.0	27.94		
-61.5	40.69	-30.0	147.4	1.5	121.2	33.0	40.48	64.5	26.76		
-60.0	44.52	-28.5	147.0	3.0	118.4	34.5	39.38	66.0	25.31		

电学参数:

电流: 0.1000A 功率: 3.710W

电压: 37.09V 功率因数: 1.000

光学参数(测试距离2.559m):

等效光通量: $\Phi_{\text{eff}} = 711.91\text{lm}$ 光效: $E_{\text{eff}} = 191.89\text{lm/W}$

最大光强扩散角: θ (25%):136.8° θ (50%):115.8° θ (75%):104.7° θ (50%):115.8°

中心光强扩散角: θ (25%):150.3° θ (50%):123.8° θ (75%):115.1° θ (50%):123.8°

最大光强 $I_{\max}=322.7\text{cd}$ ($C=90.0^\circ$, $G=73.5^\circ$) $C0-180$ 平面 $I_{\max}=149.0\text{cd}$ ($G=-33.0^\circ$)

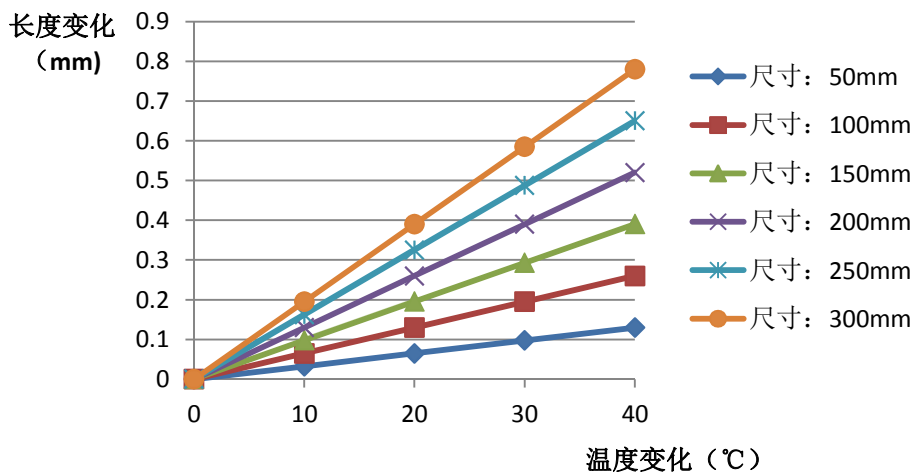
C0-180平面I0= 124.1cd

1. 尺寸		标准尺寸	尺寸上限	尺寸下限	测试结果1	测试结果2	测试结果3	判定
	LUXEON 5050							
	外长	50	50.15	49.85	49.9	49.97	50.07	OK
	定位柱间距	45	45.1	44.8	44.91	44.92	44.92	OK
	定位柱直径	2	2.05	1.9	1.97	1.97	1.98	OK
	厚度	2.3	2.45	2.25	2.32	2.34	2.35	OK
	见附件二《透镜外观检验标准》							
2. 外观质量	见附件《外观检验标准》	E	无毛边	无毛边	无毛边	无毛边		OK
			无污迹	无污迹	无污迹	无污迹		
3. 材质	PC				颜色	透明		OK
4. 光学指标	测试使用光源		LUXEON 5050					
		标准尺寸	尺寸上限	尺寸下限	测试结果1	测试结果2	测试结果3	判定
	角度				72.1° X160.4°	72°X160.5°	73.1°X160..5°	OK
	效率				91.10%	91.16%	92.96%	OK
	光斑	见签字封样的样品						
综合判定		合格						

备注：

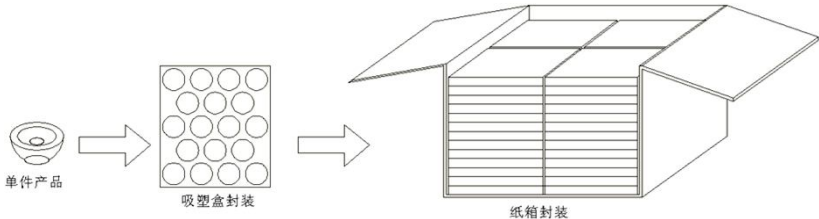
1、工具编号： V-游标卡尺 2D-二次元 H-高度规 M-工具显微镜 P-棒针 T-厚薄规 R-半径规 E-目测。
2、测试环境：在20℃-25℃的环境内达到热平衡后进行测试。（环境温度对产品尺寸的影响参考右表）

PC产品尺寸随温度影响变化情况表



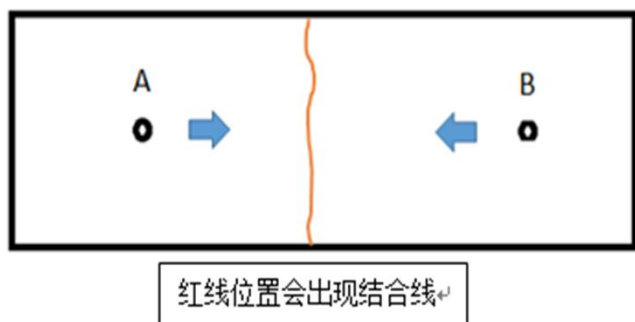
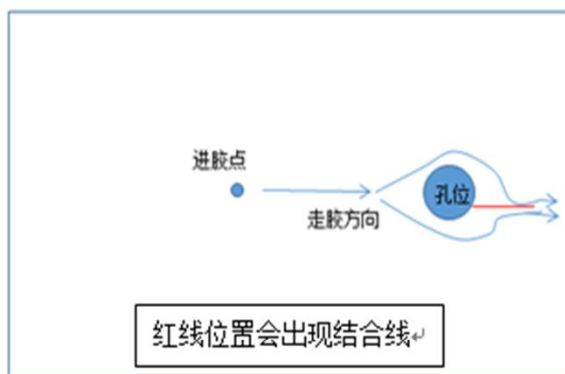
注意事项：

- 1、透镜装配过程中请带洁净手套操作，以防止透镜表面被污染。
- 2、拿取透镜时尽量避免接触全反射面。
- 3、透镜表面有污染，只能用柔软棉布蘸分析纯中性溶剂轻轻擦拭，禁止用工业溶剂擦拭。

产品型号		HK-50@09-150X65-5050-#0-1g-4		产品名称		HK-4合1路灯透镜（TYPE II）	
产品材料		PC		客户			
包装方式示意图		<div><div></div></div>					
产品装箱		24	个/盒	4	盒/层		
		15	层/箱	1440	个/箱		
包装材料	NO.	料品编码	料品名称	规格	单箱用量	单位	备注
	1	2.07.0049	吸塑盒	23cm*21cm	60	个	
	2	2.08.0001	PE膜	30cm*30cm	60	块	
	3	2.06.0005	箱内标签纸	6.2cm*4.2cm	60	张	
	4	2.06.0005	箱体标签纸	7.6cm*6.2cm	1	张	
	5	2.06.0003	大隔板	42cm*46.8cm	16	个	
	6	2.06.0001	大纸箱	42.8cm*46.8cm*36cm	1	个	
备注	零散包装不受此规范限制						

特殊告知事项

胶体在通过孔位、柱位等结构，或厚度局部变薄的结构时，会形成熔接线。采用多点进胶的产品在注塑过程中也会因为溶胶的结合出现熔接线，如下图：



在产品上述结构处以及螺孔处出现的线条纹路属于正常现象，不会对产品的实际使用造成影响，且现阶段无法避免。请知悉

透镜外观检验标准

1 作业程序

1.1.1 抽样标准、抽样方案和AQL

检验水平：GB/T2828.1-2012第一部分按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划，一般检验水平Ⅱ级水平，CR类缺陷系数0，MA类缺陷拒收水准AQL=0.65，MI类缺陷拒收水准AQL=1.0；缺陷等级见5.4。

2 代码对照表

代码	代码说明	单位	代码		代码说明	单位
N	数目/个	个	D		直径	mm
L	长度	mm	H		深度	mm
W	宽度	mm	DS		距离	mm
S	面积	mm ²	SS		断差	mm

3 检验条件

3.1 视距与工时：检验的视距需在30-35cm，每一面的检查时间不超过12s，目视角度45-135度。

3.2 光线：2x40w冷白荧光灯，光源距透镜表面500-550mm；为了使得外观不良能被正确识别，照度应不小于500Lux。

3.3 检验人员视力在1.0（包括矫正视力）以上，无色盲、色弱。

4 外观检验标准

检验项目	判定标准	检验仪器	缺陷等级		
		检验方法	MI	MA	CR
签样核对	所有产品在开机及制程中都要核对外观签样，外观签样分合格样和限度样。	样品比对、目视			√
	1：合格样 是指客户承认的产品外观及结构标准，量产前应当确认已经取得签样；				
	2：限度样 是指针对某一异常单独制定的限度样本。限度样只针对其特定的异常点进行限度确认；优先级高于本表格中其它标准，在有限度样的情况下，一律以限度样为准				
毛边、批锋	不允许有影响尺寸及装配毛边、批锋。	目视、点规卡		√	
划痕	1：非光学面及非外露面积划痕应当满足目视不明显且长度小于1/10所在面最大尺寸。	目视、点规卡、卡尺		√	

手印、指印	所有产品均不允许出现手印及指印	目视		√	
外来物、杂质	产品上不得附着外来物，包括油污、纤维、水口渣等				√
变形	产品图纸有标识变形度的以图纸为准，未标识的产品变形不得影响产品尺寸、装配及光学性能	目视、塞尺			√
顶出不良	产品不得出现顶出不良，包括不得有顶凸、在装配面上的顶针印不得高出产品面，非装配面的顶针印高度应不超出产品尺寸公差；顶针印应低于产品面不超过0.3；顶针印表面处理应与产品面一致。 顶出拉伤：光学面及装配后外露的外观面不允许有拉伤，结构面不允许有目视明显的拉伤。	目视、点规卡		√	
填充不足	产品装配后的外露表面不得出现填充不足，结构面的填充不足不得影响装配，有争议的以签样为准。	目视、点规卡		√	
缩水	产品整个面缩水时，光学性能和尺寸必须满足要求，且目视不会明显影响外观；局部缩水参照点缺陷	目视、点规卡		√	
流痕、气纹、熔接线	1：允许存在结构无法避免的流痕及熔接痕； 2：其余流痕不得出现在光学面，单条 $L \leq 10\text{mm}$ ，不超过2条	目视		√	
气泡	不允许出现气泡。	目视		√	
异物、黑点	目视不明显或 $D \leq 0.3\text{mm}$ 的黑点及异物在 $100 \times 100\text{mm}$ 的面积内不超过1个；超标异物黑点判定不良。	目视、点规卡	√		
破损	不允许出现破损	目视			√
冷胶	光学面不得有冷胶，非光学面冷胶应当满足目视不明显。	目视	√		
切口不良	1：不得影响产品尺寸，不得深入光学面，切口应平整光滑； 2：激光切割类产品，在加工完成后不得出现光学面灼伤。卷边不得影响产品安装 3：三板模及热流道的浇口不得出现残留。	目视			√
磨砂	磨砂面应均匀一致；掉砂应目视不明显，单个掉砂印记需要 $D \leq 1\text{mm}$ ，且 $50 \times 50\text{mm}$ 范围内不超过1处	目视		√	