

## 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1-30度工矿灯透镜

物料编码： 1.01.6866

产品型号： HK-50@10-30-5050-20-1g-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

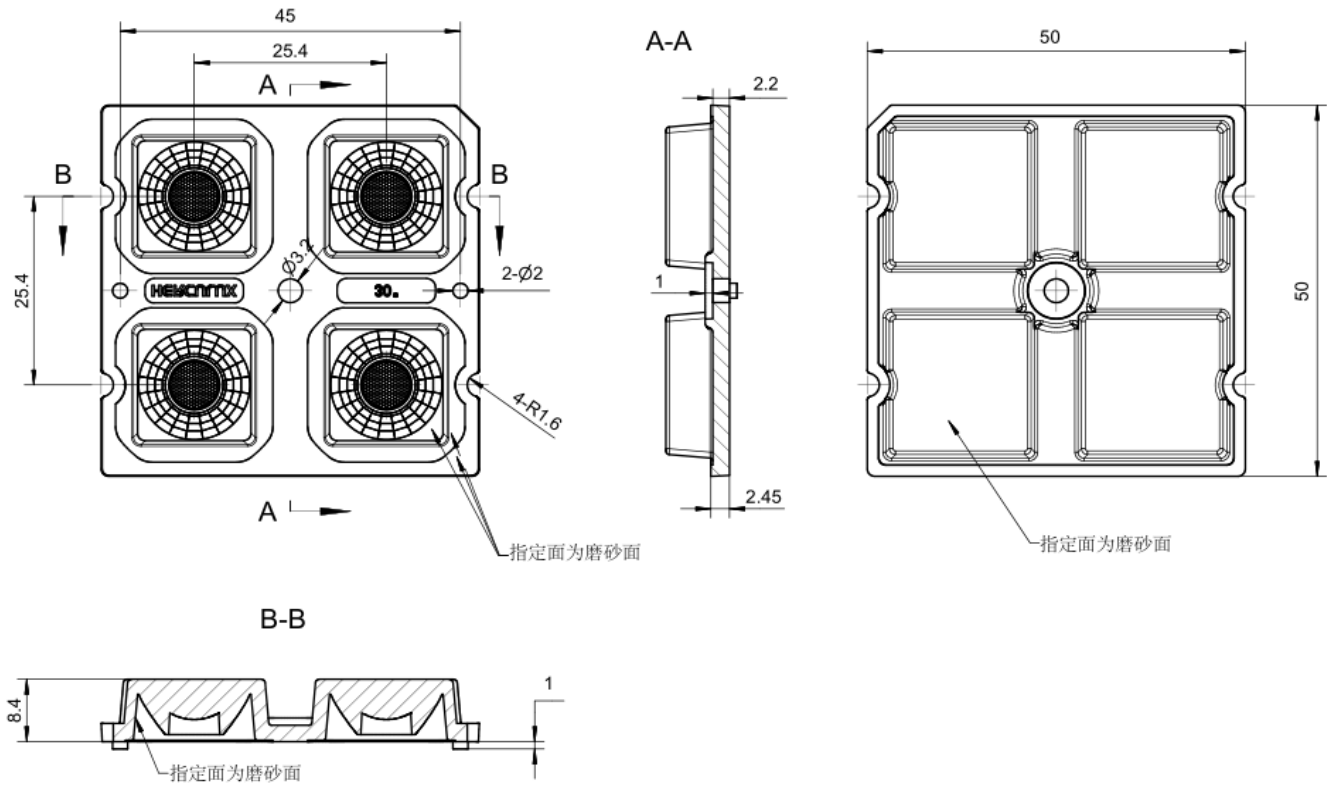
销售中心:深圳市南山区留仙大道南山云谷综合服务楼501-505

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。

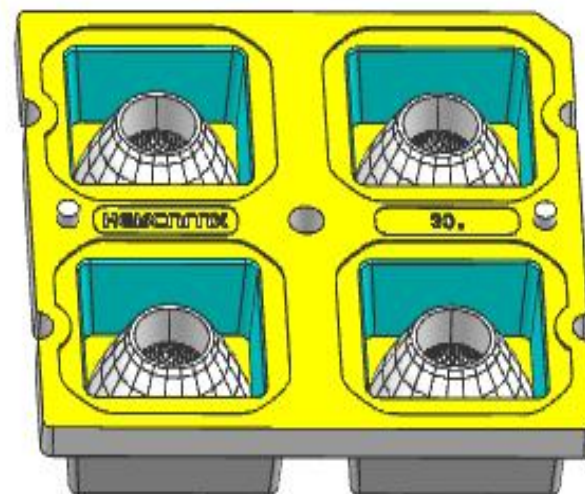
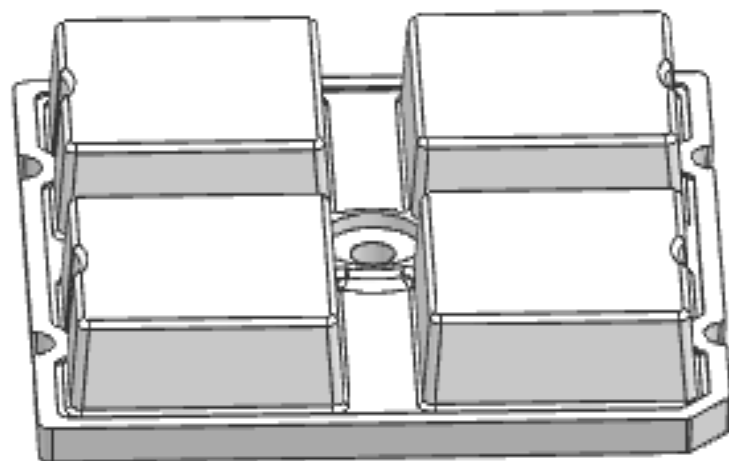
产品图片:	
产品型号:	HK-50@10-30-5050-20-1g-4
尺寸(L*W*H/Φ*H):	Φ:50mm; H:9.8mm
材料:	PC
效率:	86.00%
耐温(Topr):	-40°C to +120°C
防水:	\
标准角度:	30°
适配LES:	LUXEON 5050

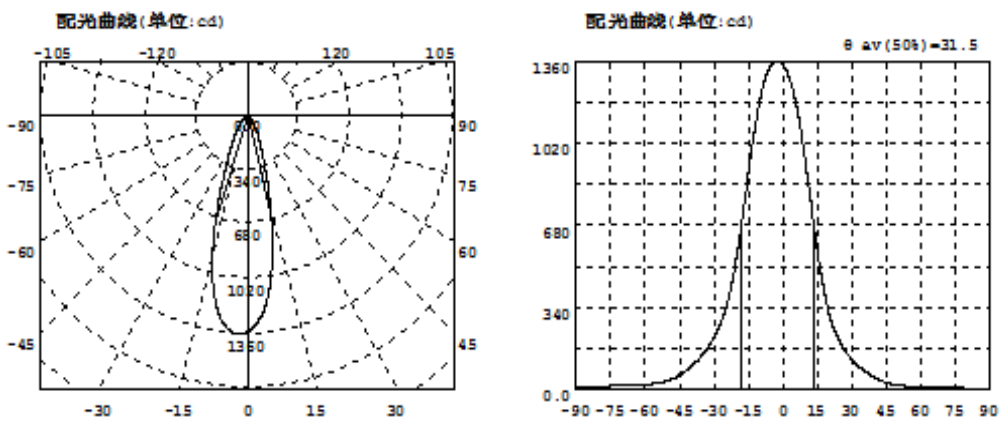


技术要求

- 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1-30度工矿灯透镜	HK-50@10-30-5050-20-1g-4		1. 01. 6866
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) C0-180

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	16.38	-58.5	23.06	-27.0	279.7	4.5	1234	36.0	75.35	67.5	9.522
-88.5	16.39	-57.0	24.71	-25.5	319.2	6.0	1170	37.5	65.26	69.0	9.099
-87.0	16.34	-55.5	26.61	-24.0	366.7	7.5	1090	39.0	55.20	70.5	8.747
-85.5	16.26	-54.0	29.05	-22.5	427.0	9.0	994.3	40.5	47.66	72.0	8.428
-84.0	16.30	-52.5	32.16	-21.0	504.5	10.5	892.7	42.0	40.71	73.5	8.120
-82.5	16.33	-51.0	36.04	-19.5	590.9	12.0	785.2	43.5	34.99	75.0	7.799
-81.0	16.40	-49.5	40.44	-18.0	687.3	13.5	675.6	45.0	30.23	76.5	7.518
-79.5	16.38	-48.0	45.85	-16.5	791.1	15.0	571.0	46.5	26.54	78.0	7.306
-78.0	16.54	-46.5	52.55	-15.0	900.2	16.5	484.1	48.0	23.38	79.5	7.035
-76.5	16.70	-45.0	60.97	-13.5	999.2	18.0	408.1	49.5	20.75	81.0	6.826
-75.0	16.89	-43.5	70.24	-12.0	1091	19.5	335.4	51.0	18.58	82.5	6.562
-73.5	17.12	-42.0	80.49	-10.5	1173	21.0	282.9	52.5	16.97	84.0	6.272
-72.0	17.40	-40.5	92.19	-9.0	1242	22.5	244.1	54.0	15.63	85.5	5.892
-70.5	17.73	-39.0	104.7	-7.5	1291	24.0	212.8	55.5	14.60	87.0	5.518
-69.0	18.08	-37.5	118.1	-6.0	1326	25.5	186.1	57.0	13.71	88.5	5.094
-67.5	18.48	-36.0	133.3	-4.5	1349	27.0	162.6	58.5	12.95	90.0	4.680
-66.0	18.93	-34.5	150.9	-3.0	1359	28.5	143.5	60.0	12.23		
-64.5	19.53	-33.0	171.2	-1.5	1358	30.0	126.3	61.5	11.62		
-63.0	20.20	-31.5	192.6	0.0	1345	31.5	110.8	63.0	11.02		
-61.5	20.94	-30.0	217.1	1.5	1320	33.0	96.81	64.5	10.48		
-60.0	21.84	-28.5	244.1	3.0	1282	34.5	85.36	66.0	10.01		

电学参数:

电流: 0.1000A      功率: 1.740W  
电压: 17.39V      功率因数: 1.000

光学参数(测试距离2.559m):

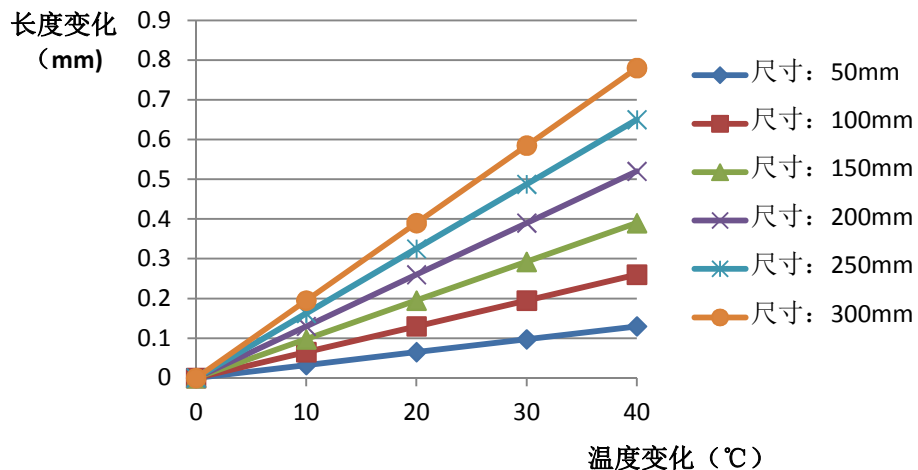
最大光强扩散角:  $\theta$  (25%):44.0°  $\theta$  (50%):31.5°  $\theta$  (75%):21.7°  $\theta$  (50%):31.5°  
中心光强扩散角:  $\theta$  (25%):44.3°  $\theta$  (50%):31.7°  $\theta$  (75%):22.0°  $\theta$  (50%):31.7°  
最大光强Imax= 1360cd (C=0.0°, G=-2.5°)      C0-180平面Imax= 1360cd(G=-2.5°)  
C0-180平面I0= 1345cd

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
	外长	50	50.15	49.8	49.87	49.95	49.88	OK
	定位柱间距	45	45.1	44.85	44.99	44.93	45	OK
	定位柱直径	2	2.05	1.9	1.96	2.01	1.95	OK
	厚度	2.2	2.3	2	2.08	2.03	2.09	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				31°	30.7°		
	效率				89.08%	88.96%		
	光斑	见签字封样的样品						
综合判定		合格						

备注:

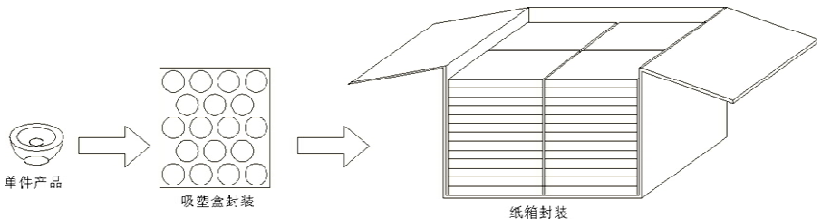
1、工具编号: V-游标卡尺 2D-二次元 H-高度规 M-工具显微镜 P-棒针 T-厚薄规 R-半径规 E-目测。  
2、测试环境: 在20℃-25℃的环境内达到热平衡后进行测试。(环境温度对产品尺寸的影响参考右表)

PC产品尺寸随温度影响变化情况表



注意事项:

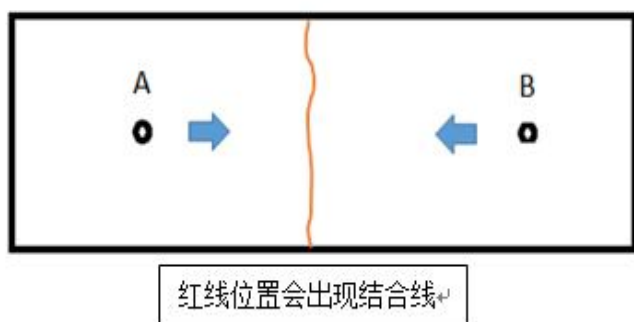
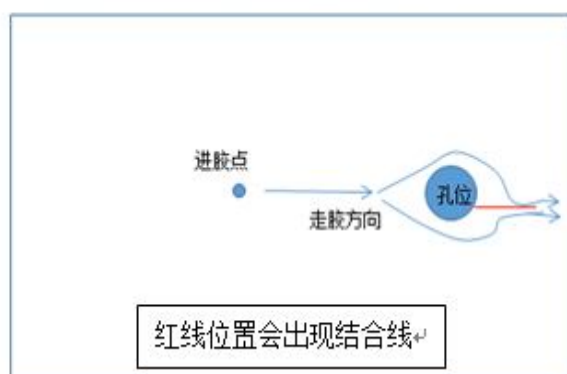
- 1、透镜装配过程中请带洁净手套操作, 以防止透镜表面被污染。
- 2、拿取透镜时尽量避免接触全反射面。
- 3、透镜表面有污染, 只能用柔软棉布蘸分析纯中性溶剂轻轻擦拭, 禁止用工业溶剂擦拭。

产品型号		HK-50@10-30-5050-20-1g-4		产品名称		HK 4合1-30度工矿灯透镜	
产品材料		PC		客户			
包装方式示意图							
产品装箱		12	个/盒	4	盒/层		
		14	层/箱	672	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	56	个	
	2	2.08.0001	PE膜	30cm*30cm	56	块	
	3	2.06.0005	箱内标签纸	6.2cm*4.2cm	56	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	15	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 <sup>2</sup>	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。	目视、点规卡		√	
	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				
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；	目视		√	
	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				
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；	目视			√
	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。				
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		√	