

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1-90度工矿灯透镜

物料编码： 1.01.6868

产品型号： HK-50@10-90-5050-20-1g-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

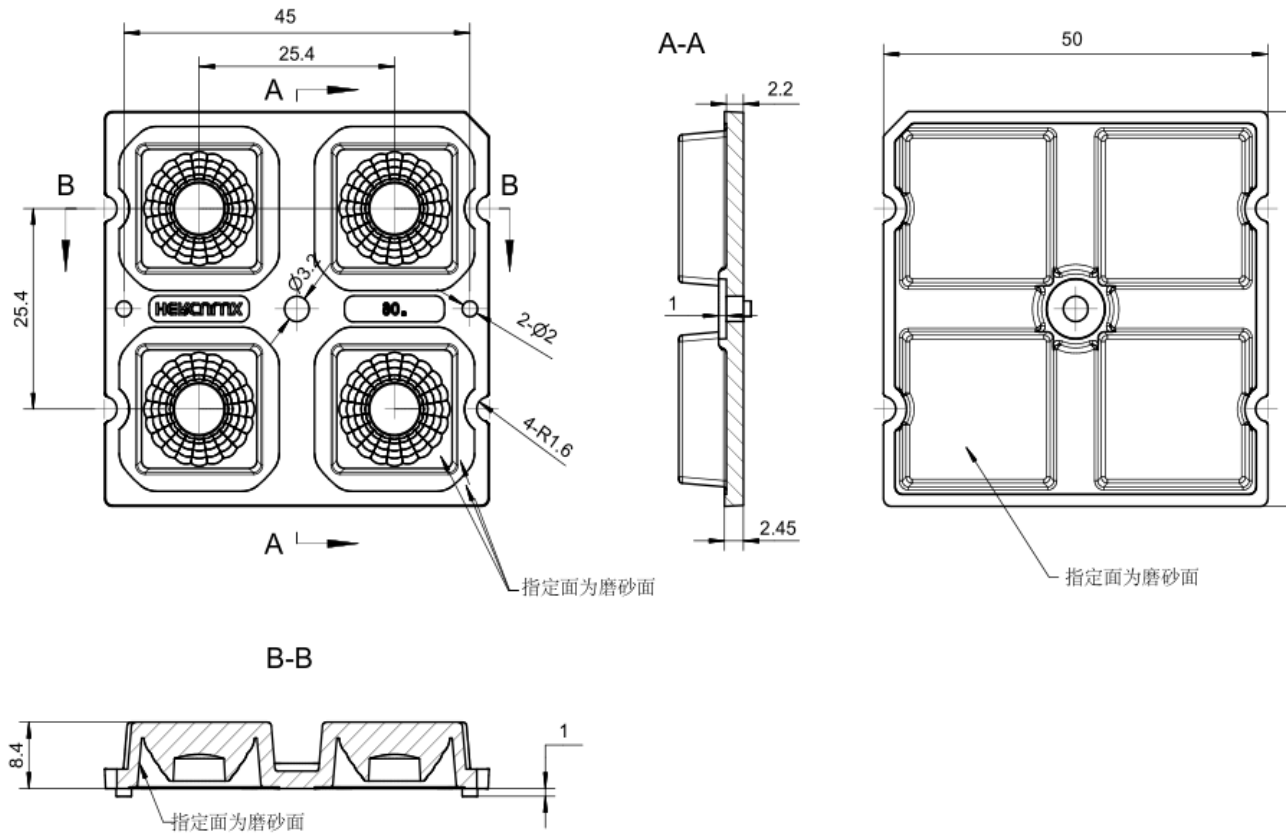
销售中心: 深圳市南山区留仙大道南山云谷综合服务楼501-505

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。

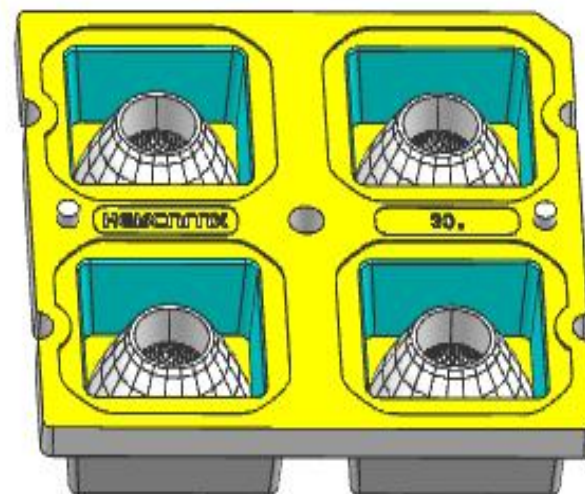
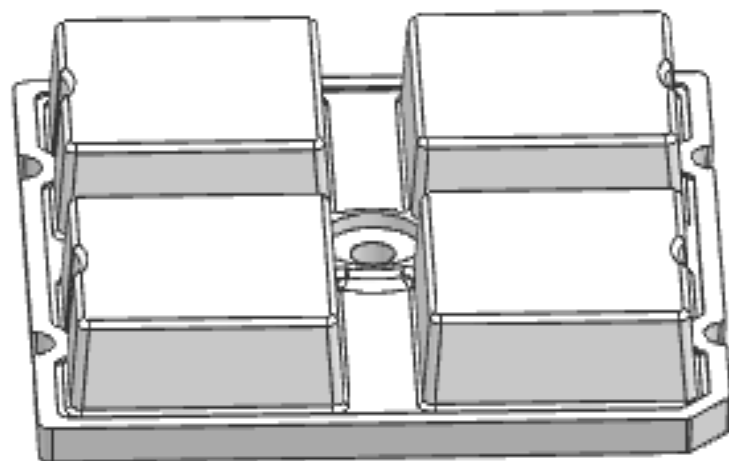
产品图片:	
产品型号:	HK-50@10-90-5050-20-1g-4
尺寸(L*W*H/Φ*H):	Φ:50mm; H:9.8mm
材料:	PC
效率:	86.00%
耐温(Topr):	-40℃ to +120℃
防水:	\
标准角度:	90°
适配LES:	LUXEON 5050

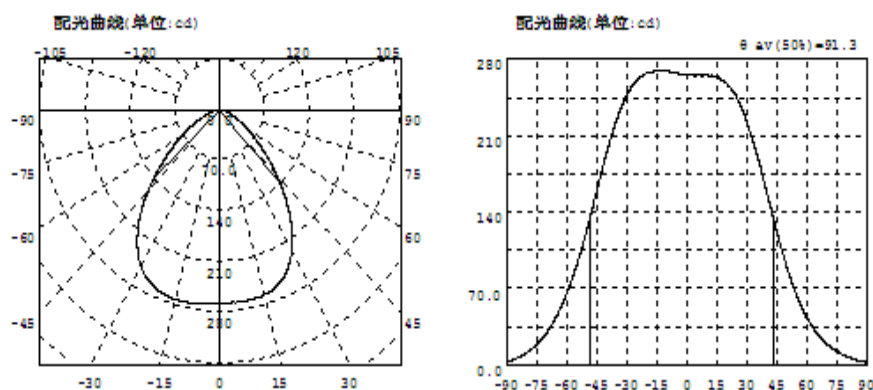


技术要求

- 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1-90度工矿灯透镜	HK-50@10-90-5050-20-1g-4		1. 01. 6868
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	3.095	-58.5	72.57	-27.0	256.1	4.5	265.1	36.0	185.9	67.5	23.35
-88.5	3.772	-57.0	80.28	-25.5	259.6	6.0	265.6	37.5	175.6	69.0	20.58
-87.0	4.654	-55.5	86.44	-24.0	262.6	7.5	265.2	39.0	164.1	70.5	18.17
-85.5	5.777	-54.0	97.14	-22.5	264.5	9.0	265.6	40.5	153.6	72.0	15.92
-84.0	6.904	-52.5	106.4	-21.0	266.4	10.5	265.4	42.0	142.9	73.5	13.90
-82.5	8.350	-51.0	116.3	-19.5	268.0	12.0	264.5	43.5	131.8	75.0	12.15
-81.0	9.947	-49.5	126.5	-18.0	268.7	13.5	263.9	45.0	121.0	76.5	10.54
-79.5	11.72	-48.0	137.2	-16.5	269.0	15.0	262.8	46.5	111.1	78.0	9.125
-78.0	13.78	-46.5	148.4	-15.0	270.0	16.5	262.7	48.0	101.6	79.5	7.866
-76.5	16.01	-45.0	159.6	-13.5	270.0	18.0	260.7	49.5	92.00	81.0	6.724
-75.0	18.62	-43.5	170.2	-12.0	269.9	19.5	258.8	51.0	83.37	82.5	5.750
-73.5	21.39	-42.0	181.0	-10.5	269.3	21.0	255.7	52.5	74.99	84.0	4.849
-72.0	24.52	-40.5	191.6	-9.0	269.0	22.5	252.1	54.0	67.50	85.5	4.073
-70.5	28.12	-39.0	201.3	-7.5	268.5	24.0	248.1	55.5	60.43	87.0	3.206
-69.0	32.07	-37.5	210.6	-6.0	268.1	25.5	242.5	57.0	54.01	88.5	2.653
-67.5	36.49	-36.0	219.4	-4.5	267.2	27.0	236.8	58.5	48.18	90.0	2.118
-66.0	41.34	-34.5	227.6	-3.0	266.8	28.5	230.1	60.0	42.95		
-64.5	46.61	-33.0	235.0	-1.5	266.4	30.0	222.4	61.5	38.15		
-63.0	52.40	-31.5	241.5	0.0	265.7	31.5	213.4	63.0	33.82		
-61.5	58.71	-30.0	247.2	1.5	265.8	33.0	205.3	64.5	29.90		
-60.0	65.33	-28.5	252.0	3.0	266.0	34.5	196.3	66.0	26.47		

电学参数:

电流: 0.1000A 功率: 2.180W
电压: 21.79V 功率因数: 1.000

光学参数(测试距离2.559m):

等效光通量: $\Phi_{\text{eff}} = 583.81\text{lm}$ 光效: $\text{Eff} = 267.81\text{lm/W}$

最大光强扩散角: $\theta(25\%): 113.4^\circ$ $\theta(50\%): 91.3^\circ$ $\theta(75\%): 72.1^\circ$ $\theta(50\%): 91.3^\circ$

中心光强扩散角: $\theta(25\%): 113.9^\circ$ $\theta(50\%): 91.9^\circ$ $\theta(75\%): 73.2^\circ$ $\theta(50\%): 91.9^\circ$

最大光强 $I_{\text{max}} = 270.0\text{cd}$ ($C=0.0^\circ$, $G=-15.0^\circ$) C0-180平面 $I_{\text{max}} = 270.0\text{cd}$ ($C=-15.0^\circ$)

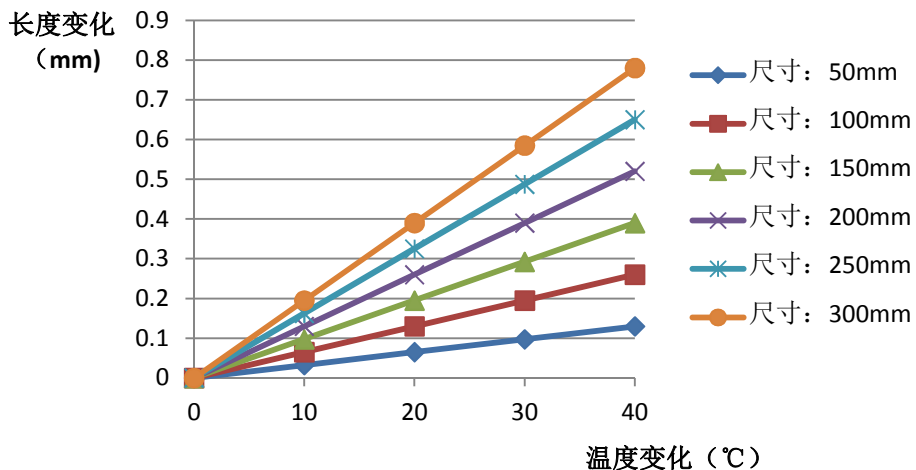
C0-180平面 $I_0 = 265.7\text{cd}$

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	49.85	50.06	50.04	50.05	OK
	定位柱间距	45	45.1	44.9	44.95	44.97	45.05	OK
	定位柱直径	2	2.05	1.9	1.92	1.91	1.96	OK
	厚度	2.2	2.3	2	2.04	2.03	2.04	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				90.2°	91.3°		
	效率				92.40%	92.50%		
	光斑	见签字封样的样品						
综合判定		合格						

备注:

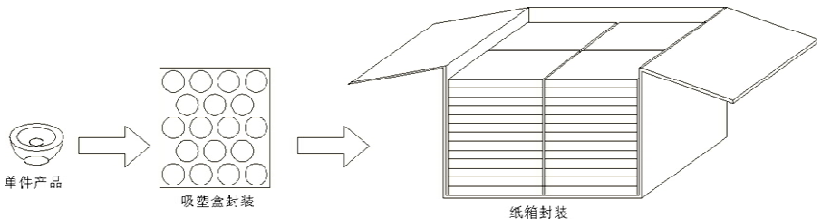
1、工具编号: V-游标卡尺 2D-二次元 H-高度规 M-工具显微镜 P-棒针 T-厚薄规 R-半径规 E-目测。
2、测试环境: 在20℃-25℃的环境内达到热平衡后进行测试。(环境温度对产品尺寸的影响参考右表)

PC产品尺寸随温度影响变化情况表



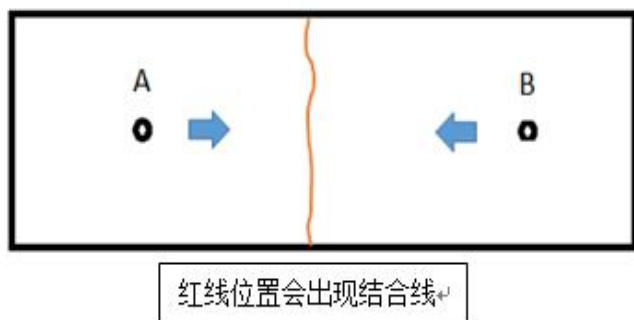
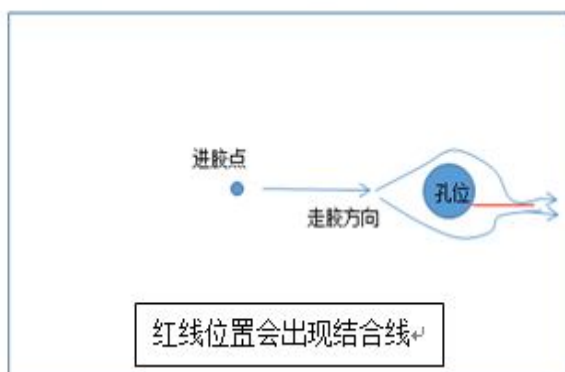
注意事项:

- 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@10-90-5050-20-1g-4		产品名称		HK 4合1-90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 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。	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		√	