

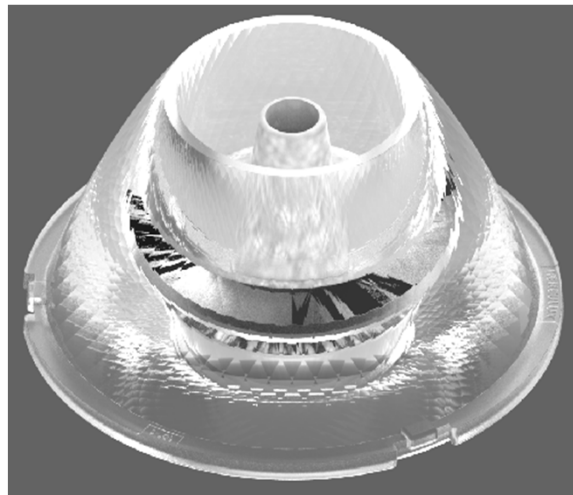
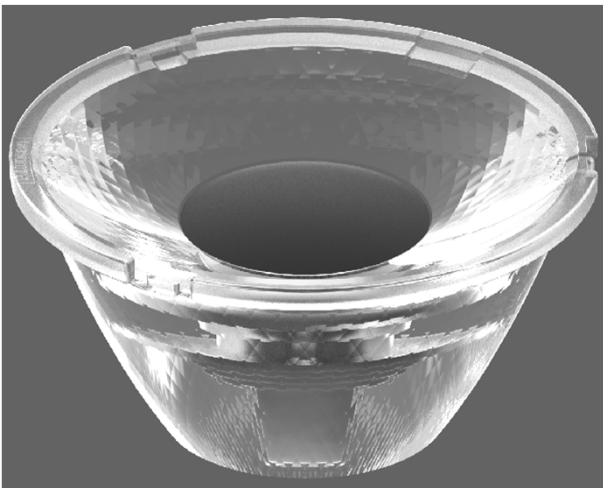
# 产品承认书

承认书编号：

客户名称：

产品型号：	物料编码：	产品名称：
HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1_ASM	1. 01. 12632	HK 黑光55@25-10度透镜
HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1	1. 01. 12632_01	HK 黑光55@25-10度透镜_01
HK-HG-22@15-0622-S	1. 01. 12632_02	HK 黑光55@25-10度锥子_02
HK-HG-20@07-0623-S	1. 01. 12632_03	HK 黑光55@25-10度盖板_03

制造厂商：成都恒坤光电科技有限公司



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		日期	
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

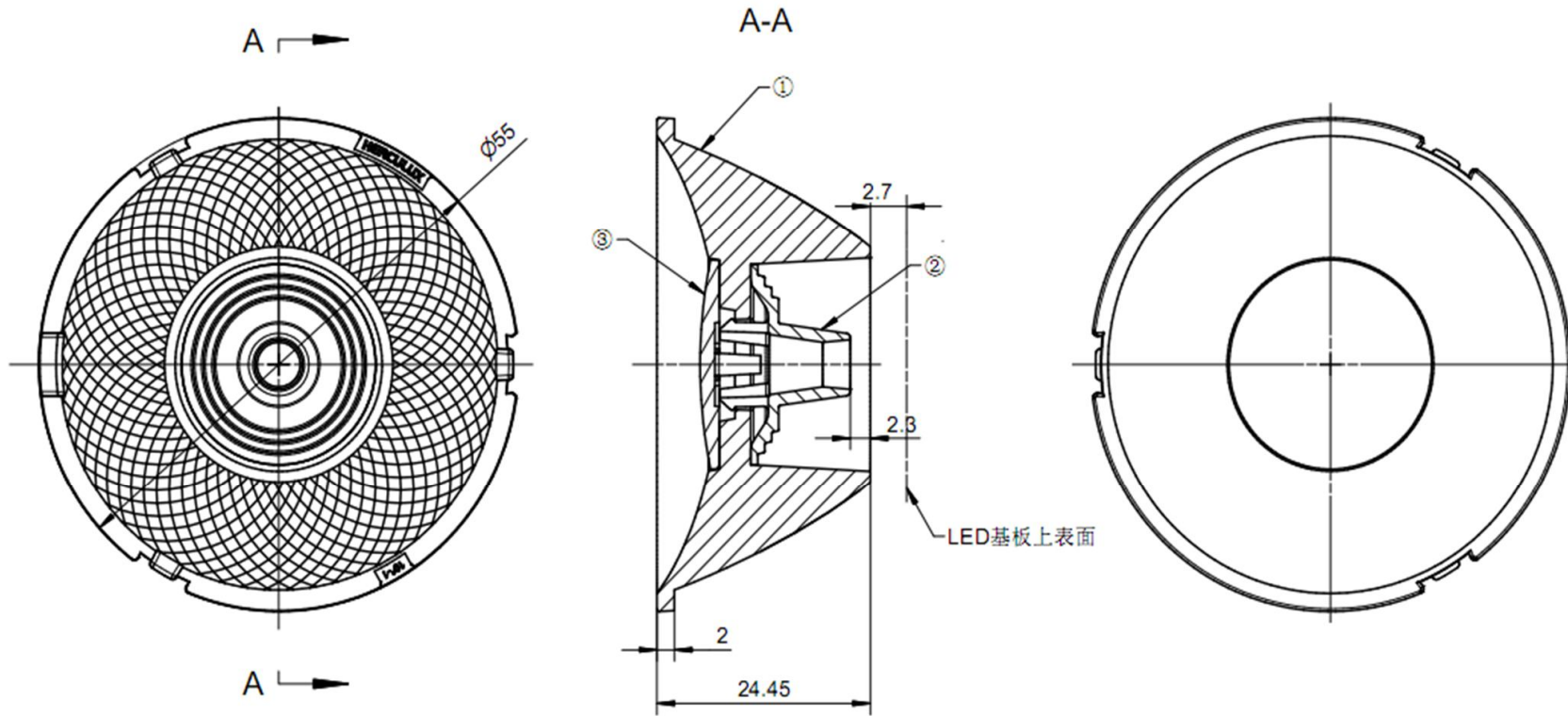
销售中心：深圳市南山区留仙大道南山云谷综合服务楼501-505

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。

<p>产品图片:</p>	
<p>产品型号:</p>	<p>HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1_ASM</p>
<p>尺寸(L*W*H/Φ*H):</p>	<p>Φ:55mm; H:24.45mm</p>
<p>材料:</p>	<p>PMMA</p>
<p>效率:</p>	<p>材料极限耐温: -40°C to +100°C 长期使用温度: -40°C to +80°C</p>
<p>耐温(Topr):</p>	<p>-40°C to +80°C</p>
<p>防水:</p>	<p>\</p>
<p>标准角度:</p>	<p>10°</p>
<p>适配LES:</p>	<p>D6</p>

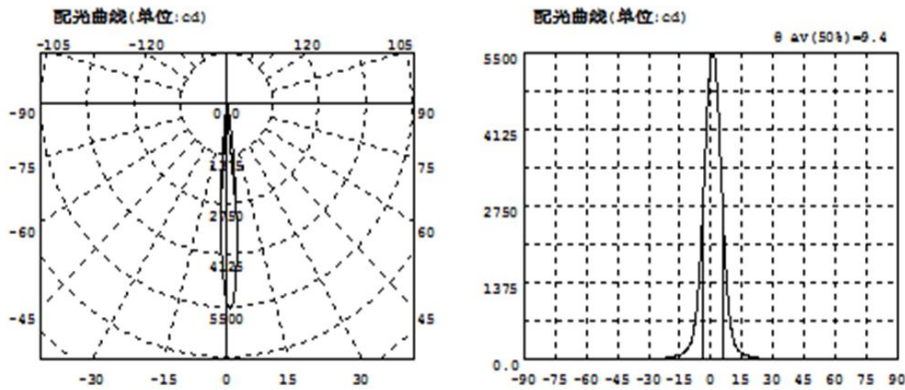


技术要求

- 1、未注圆角及拔模斜度按3D图。
- 2、未注尺寸公差按GB/T 14486 2008 MT5。
- 3、表面无飞边，缩水，气泡等缺陷。

\*4、灯具采用胶圈防水时：要求散热器与胶圈的接触面的粗糙度：Ra<3.2μm

序号	物料编码	产品名称	产品编号	材料						
①	1.01.12632_01	HK 黑光55@25-10度透镜	HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1	PMMA						
②	1.01.12632_02	HK 黑光55@25-10度锥罩	HK-HG-22@15-0622-S	PC+白色						
③	1.01.12632_03	HK 黑光55@25-10度盖板	HK-HG-20@07-0623-S	PC+黑色						
光学设计			HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1_ASM							
结构设计		HK 黑光55@25-10度透镜	1.01.12632							
审核			图纸数目	数目 重量						
审定		材料：PMMA	CDHK							
MT5公差表	基本尺寸	<3	3~10	10~24	24~65	65~140	140~250	250~450	>450	
(mm)	公差值	±0.1	±0.15	±0.2	±0.35	±0.50	±0.80	±1.2	±2.0	



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	0.7643	-58.5	2.089	-27.0	16.91	4.5	3697	36.0	8.161	67.5	1.439
-88.5	0.7382	-57.0	2.242	-25.5	20.30	6.0	2454	37.5	7.549	69.0	1.319
-87.0	0.7255	-55.5	2.409	-24.0	24.63	7.5	1431	39.0	7.249	70.5	1.220
-85.5	0.6016	-54.0	2.438	-22.5	30.01	9.0	779.2	40.5	6.892	72.0	1.142
-84.0	0.7033	-52.5	2.731	-21.0	36.58	10.5	418.5	42.0	6.111	73.5	1.092
-82.5	0.7304	-51.0	2.954	-19.5	45.63	12.0	244.5	43.5	5.184	75.0	0.9998
-81.0	0.7817	-49.5	3.228	-18.0	57.51	13.5	166.2	45.0	4.584	76.5	0.9108
-79.5	0.8314	-48.0	3.588	-16.5	73.02	15.0	122.6	46.5	4.145	78.0	0.8817
-78.0	0.9052	-46.5	4.015	-15.0	93.14	16.5	94.75	48.0	3.743	79.5	0.7510
-76.5	0.9647	-45.0	4.418	-13.5	120.9	18.0	73.76	49.5	3.359	81.0	0.7061
-75.0	1.343	-43.5	5.014	-12.0	165.2	19.5	57.18	51.0	3.066	82.5	0.6762
-73.5	1.089	-42.0	5.629	-10.5	248.9	21.0	44.81	52.5	2.818	84.0	0.7006
-72.0	1.167	-40.5	6.168	-9.0	396.8	22.5	35.63	54.0	2.644	85.5	0.7169
-70.5	1.201	-39.0	6.660	-7.5	715.7	24.0	29.13	55.5	2.498	87.0	0.7500
-69.0	1.261	-37.5	7.329	-6.0	1312	25.5	24.07	57.0	2.577	88.5	0.7637
-67.5	1.367	-36.0	8.170	-4.5	2285	27.0	19.70	58.5	2.311	90.0	0.6727
-66.0	1.497	-34.5	9.063	-3.0	3472	28.5	16.48	60.0	2.050		
-64.5	1.645	-33.0	9.901	-1.5	4637	30.0	13.92	61.5	1.890		
-63.0	1.764	-31.5	10.96	0.0	5369	31.5	11.93	63.0	1.736		
-61.5	1.896	-30.0	12.34	1.5	5447	33.0	10.39	64.5	1.639		
-60.0	2.037	-28.5	14.26	3.0	4831	34.5	9.142	66.0	1.604		

电学参数:

电流: 0.1000A      功率: 3.269W  
 电压: 32.70V      功率因数: 1.000

光学参数(测试距离2.559m):

等效光通量:  $\Phi_{eff} = 232.01\text{lm}$       光效:  $E_{ff} = 70.99\text{lm/W}$

最大光强扩散角:  $\theta (25\%) : 13.4^\circ$      $\theta (50\%) : 9.4^\circ$      $\theta (75\%) : 6.1^\circ$      $\theta (50\%) : 9.4^\circ$

中心光强扩散角:  $\theta (25\%) : 13.5^\circ$      $\theta (50\%) : 9.6^\circ$      $\theta (75\%) : 6.3^\circ$      $\theta (50\%) : 9.6^\circ$

最大光强  $I_{max} = 5498\text{cd}$  ( $C=0.0^\circ, G=1.0^\circ$ )      C0-180平面  $I_{max} = 5498\text{cd}$  ( $G=1.0^\circ$ )

C0-180平面  $I_0 = 5369\text{cd}$

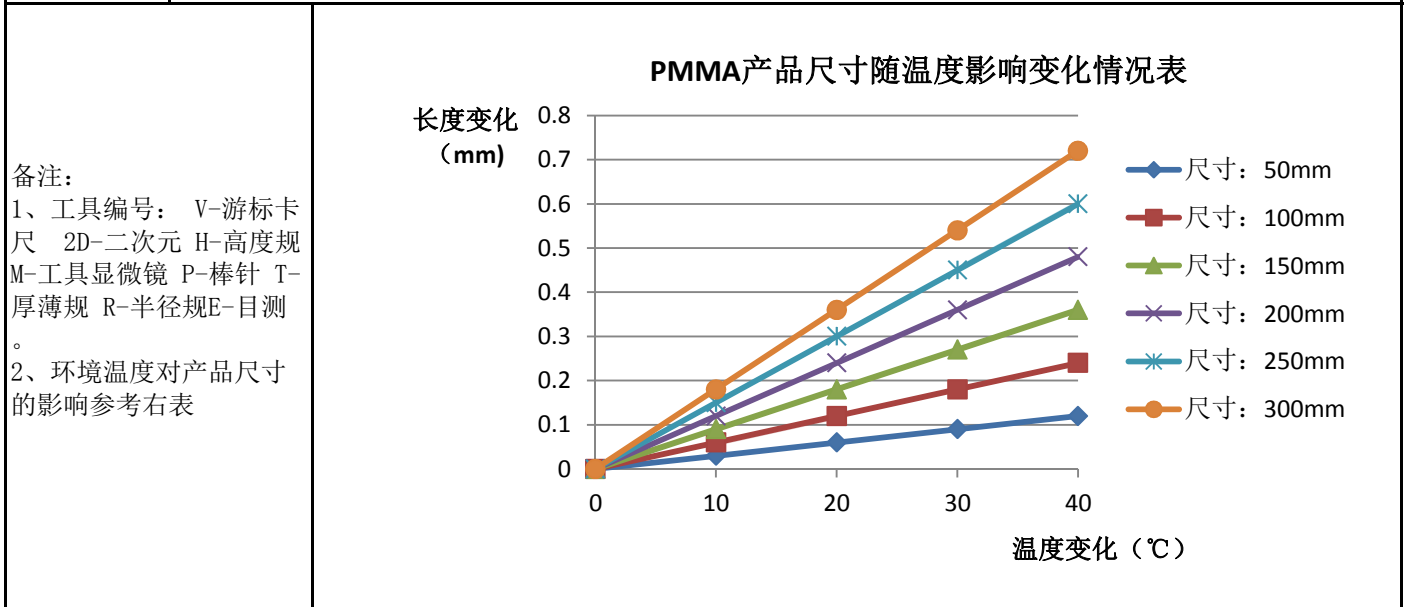
1. 尺寸	标准尺寸	尺寸上限	尺寸下限	测试结果1	测试结果2	测试结果3	测试结果4	判定	备注
	外径	55			54.99	55	54.99	54.96	测试环境： 在20℃-25℃ 的环境下达到热平衡后 进行测试
	高度	24.45			24.57	24.59	24.56	24.56	
见附件二《透镜外观检验标准》									

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	

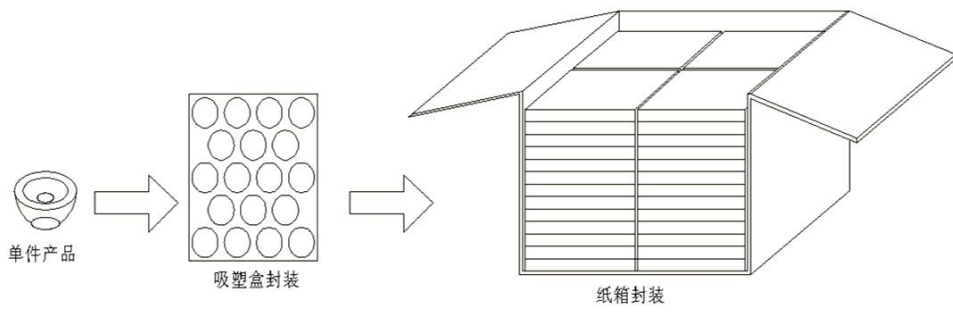
3. 材质	PMMA	颜色	透明	OK
-------	------	----	----	----

4. 光学指标	测试使用光源	D6					
	本透镜推荐使用的LED光源发光面大小和额定功率应与本测试的光源相当，如果需要超范围使用。请根据灯具的散热能力、使用环境的实际情况对透镜的耐温、光学效果等性能进行全面测试验证。以防影响透镜的使用寿命。						
		光学标准	测试结果1	测试结果2	测试结果3	测试结果4	判定
	角度		9.7°	9.5°	9.8°	9.5°	
	K值		22.5	23.7	22.1	23.6	
	效率		67.39%	67.27%	69.09%	67.30%	
光斑	见签字封样的样品						

综合判定	合格
------	----

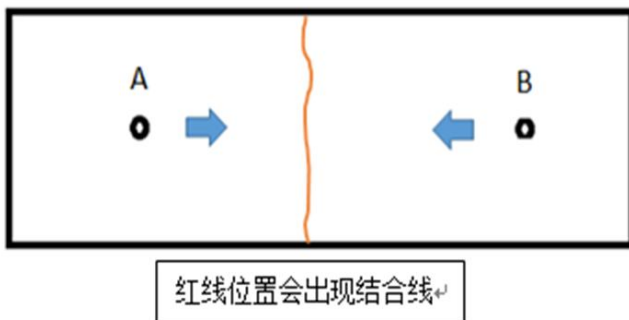
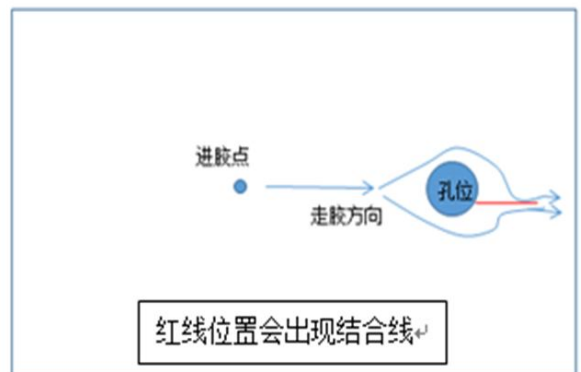
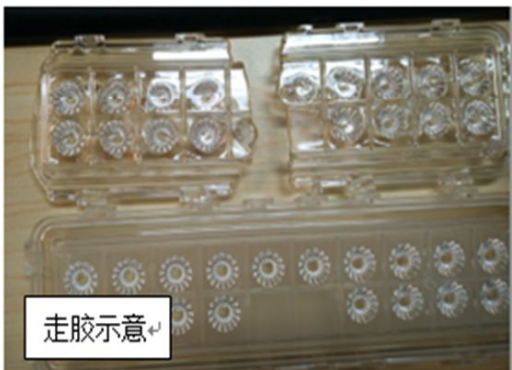
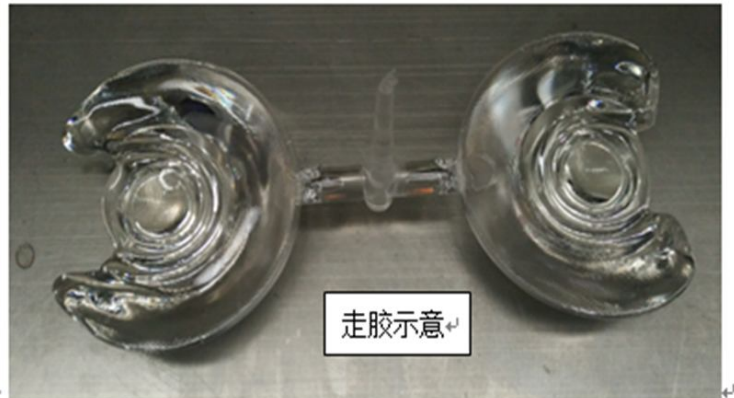


注意事项：  
1、透镜装配过程中请带洁净手套操作，以防止透镜表面被污染。  
2、拿取透镜时尽量避免接触全反射面。  
3、透镜表面有污染，只能用柔软棉布蘸分析纯中性溶剂轻轻擦拭，禁止用工业溶剂(酒精、异丙醇、丙酮、乙醚、甲苯、二甲苯、四氯化碳、MMA单体等)擦拭。  
4、透镜的工作温度请在透镜材质耐温限度内，超出耐温限度会导致透镜开裂或熔融，影响透镜的使用寿命，推荐LED胶体上表面温度小于120度。

产品型号	HK-HG-55@25-10-D6-20-1g-1_ASM		产品名称	HK 黑光55@25-10度透镜			
产品材料	PMMA		客户				
包装方式示意图							
产品装箱	10	个/盒	4	盒/层			
	11	层/箱	440	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	2.07.0041	吸塑盒	23cm*21cm	44	个	
	2	2.08.0001	PE膜	30cm*30cm	44	块	
	3	2.06.0005	箱内标签纸	6.2cm*4.2cm	44	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	12	个	
6	2.06.0015	大纸箱	48cm*44cm*37cm	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500-1000Lux，观察时间为10秒

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、白点	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		√	