

成都恒坤光电科技有限公司

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-RG-68@32-15-D12-21-1g-1	1. 01. 13003	HK 柔光68@32-15度透镜
HK-RG-68@32-24-D12-21-1g-1	1. 01. 12988	HK 柔光68@32-24度透镜
HK-RG-68@32-36-D12-21-1g-1	1. 01. 13026	HK 柔光68@32-36度透镜
HK-RG-68@32-50-D12-21-1g-1	1. 01. 13038	HK 柔光68@32-50度透镜

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		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

<http://www.herculux.cn/>

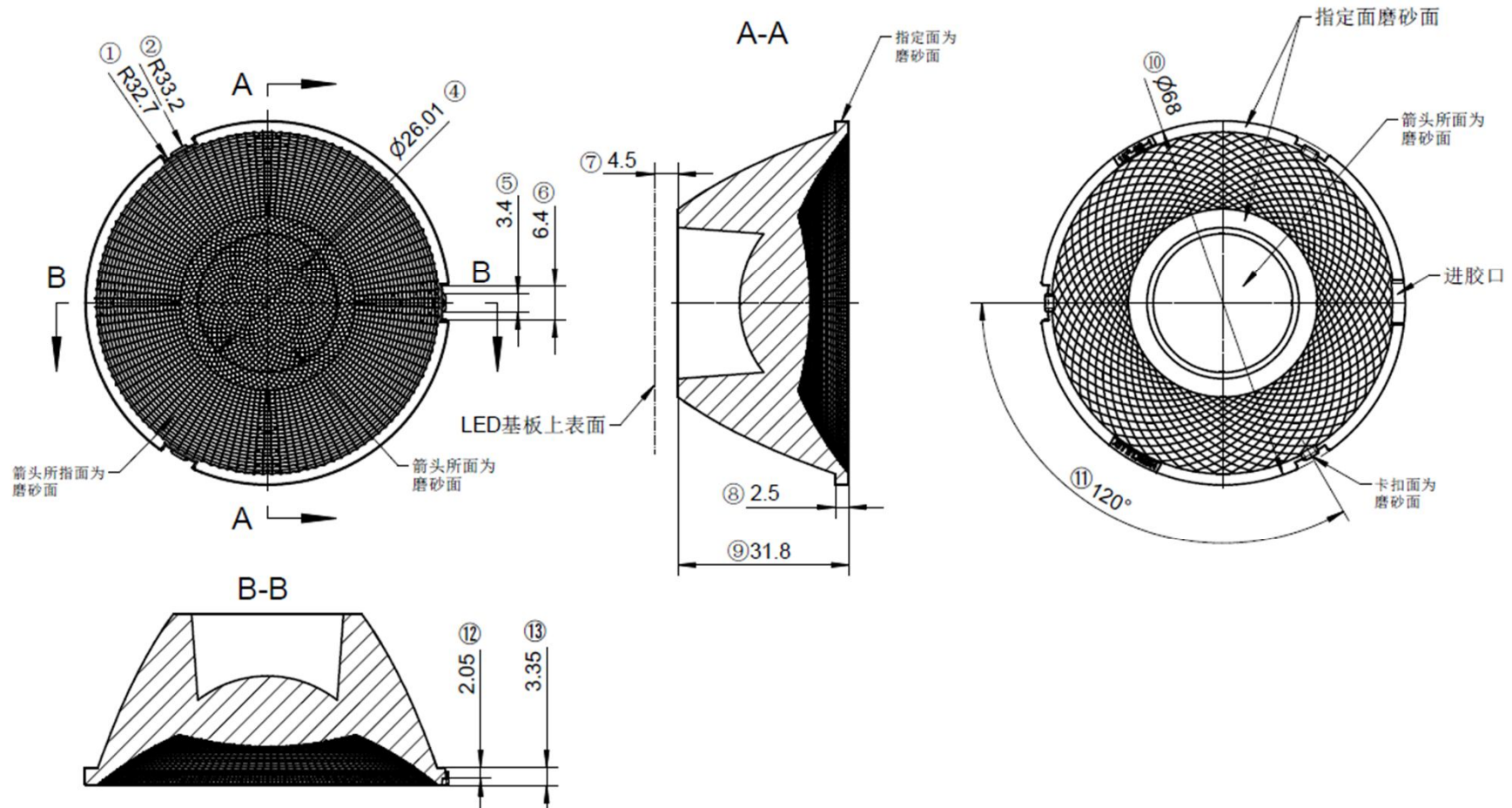
销售中心: 深圳市南山区留仙大道南山云谷综合服务楼501-505

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-RG-68@32-15-D12-21-1g-1
尺寸(L*W*H/Φ*H):	Φ:68mm; H:32mm
材料:	PC
效率:	\
耐高温(Topr):	材料极限耐温：-40℃ to +120℃ 长期使用温度：-40℃ to +100℃
标准角度:	15°、24°、36°、50°
适配LES:	D12

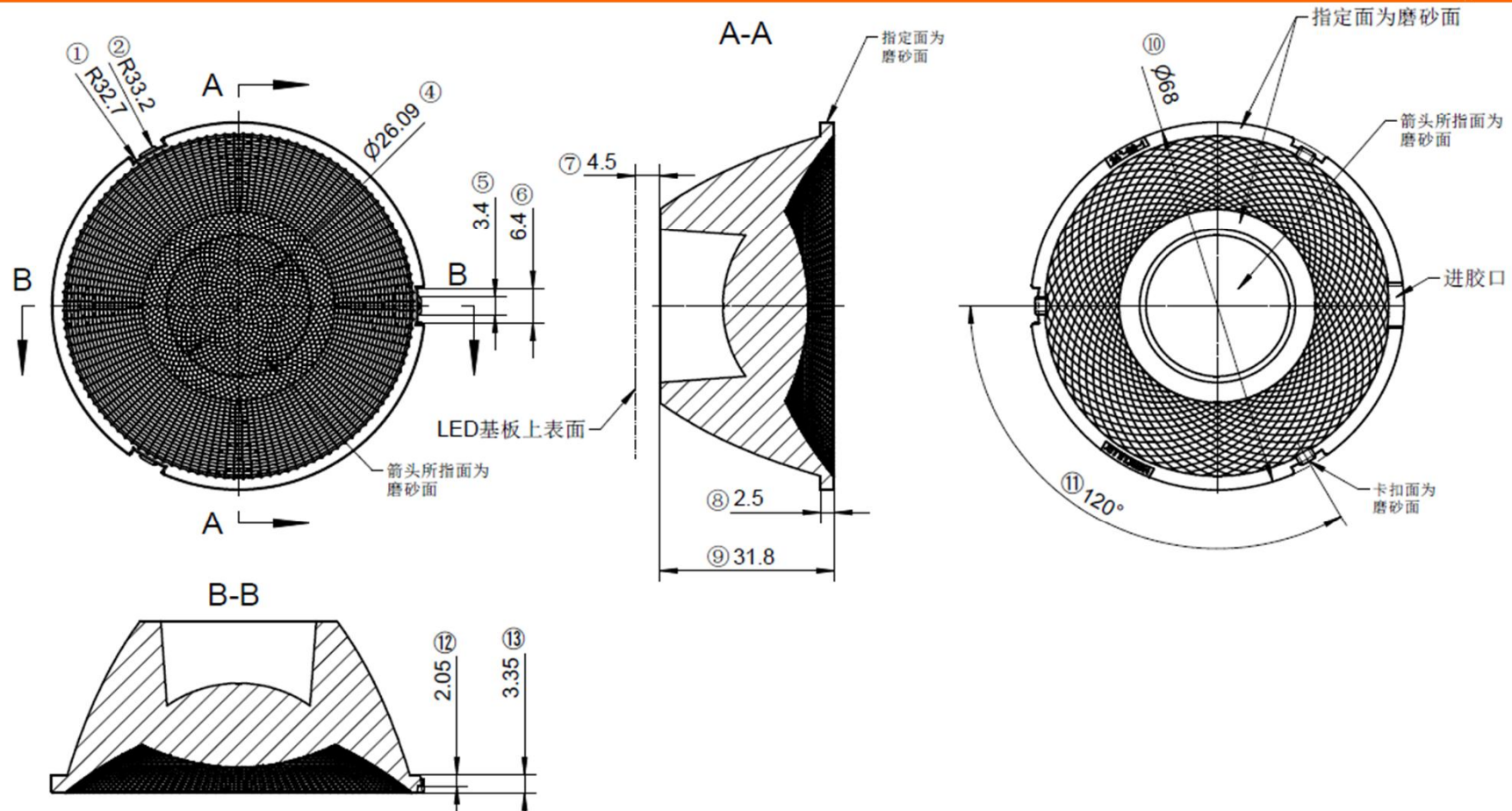


技术要求

- 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。

光学设计					HK 柔光68@32-15度透镜		HK-RG-68@32-15-D12-21-1g-1		
结构设计							1.01.13003		
审核							图纸数目	数目	重量
审定					材料:	PC	CDHK		

MT5公差表 (mm)	基本尺寸	<3	3~10	10~24	24~65	65~140	140~250	250~450	>450
	公差值	±0.1	±0.15	±0.2	±0.35	±0.50	±0.80	±1.2	±2.0

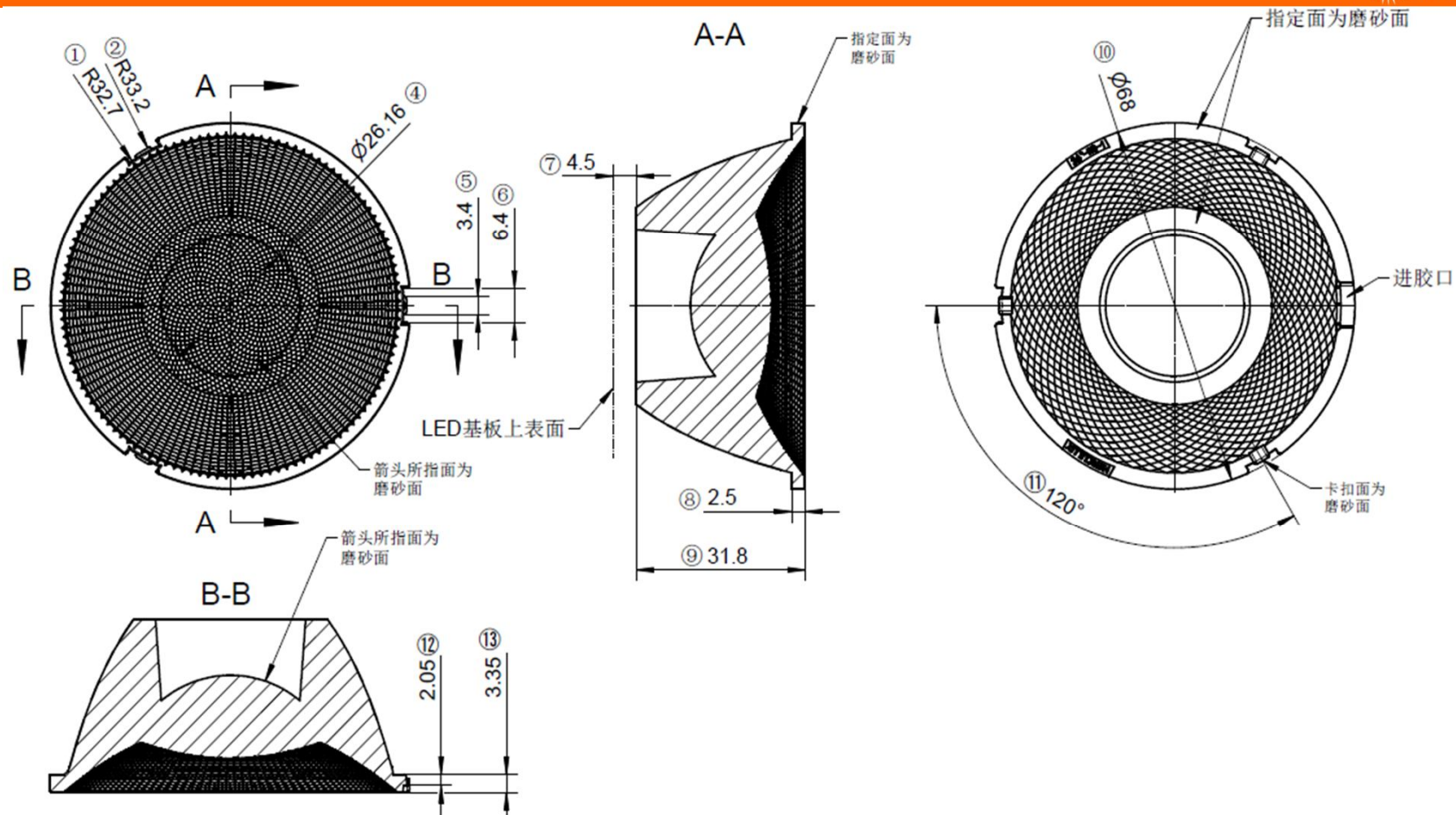


技术要求

- 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。

光学设计					HK 柔光68@32-24度透镜			HK-RG-68@32-24-D12-21-1g-1		
结构设计								1.01.12988		
审核								图纸数目	数目	重量
审定					材料:	PC		CDHK		

MT5公差表 (mm)	基本尺寸	<3	3~10	10~24	24~65	65~140	140~250	250~450	>450
	公差值	±0.1	±0.15	±0.2	±0.35	±0.50	±0.80	±1.2	±2.0

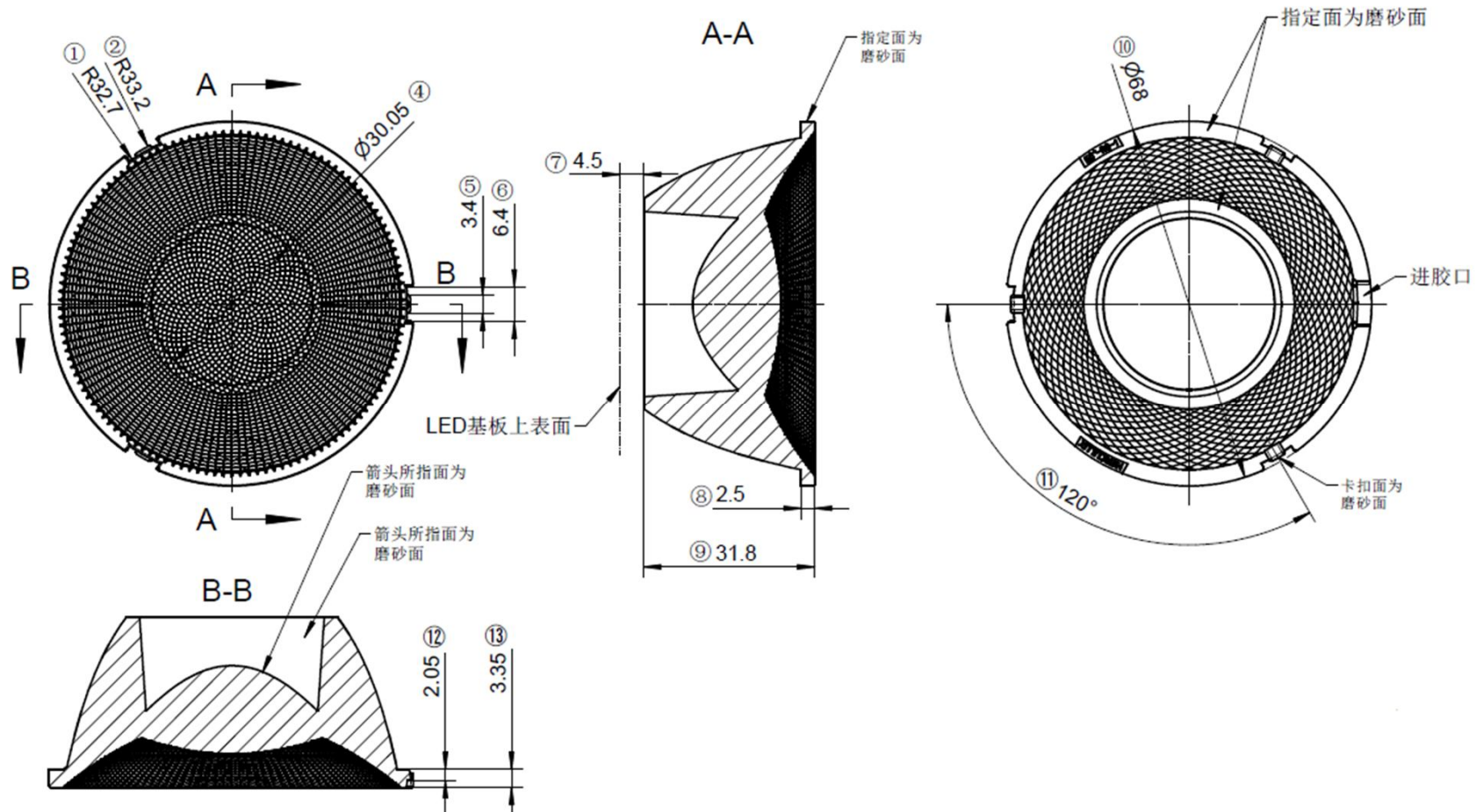


技术要求

- 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。

光学设计					HK-RG-68@32-36-D12-21-1g-1				
结构设计					HK 柔光68@32-36度透镜				
审核					1.01.13026		图纸数目	数目	重量
审定					材料:	PC	CDHK		

MT5公差表 (mm)	基本尺寸	<3	3~10	10~24	24~65	65~140	140~250	250~450	>450
	公差值	±0.1	±0.15	±0.2	±0.35	±0.50	±0.80	±1.2	±2.0



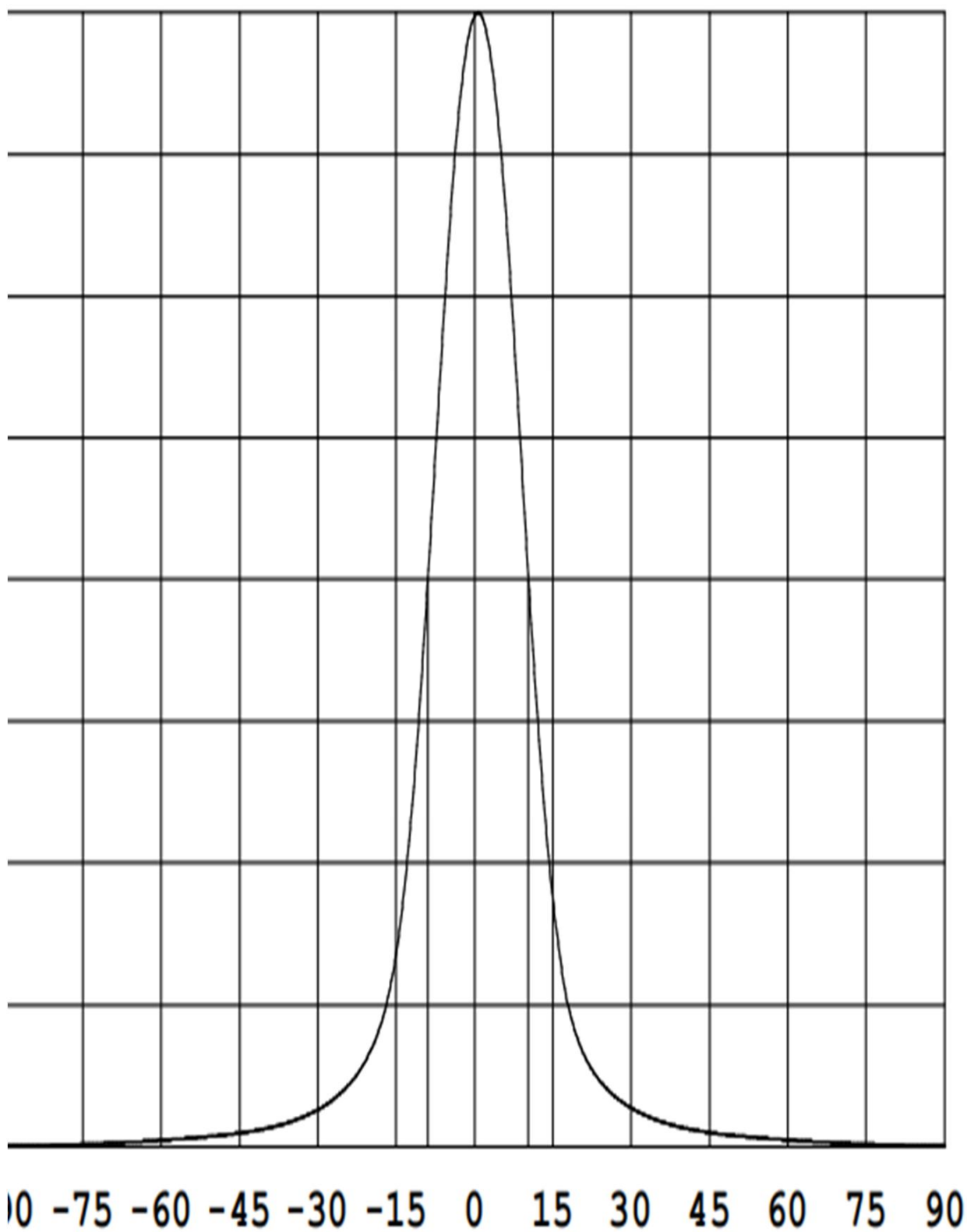
技术要求

- 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。

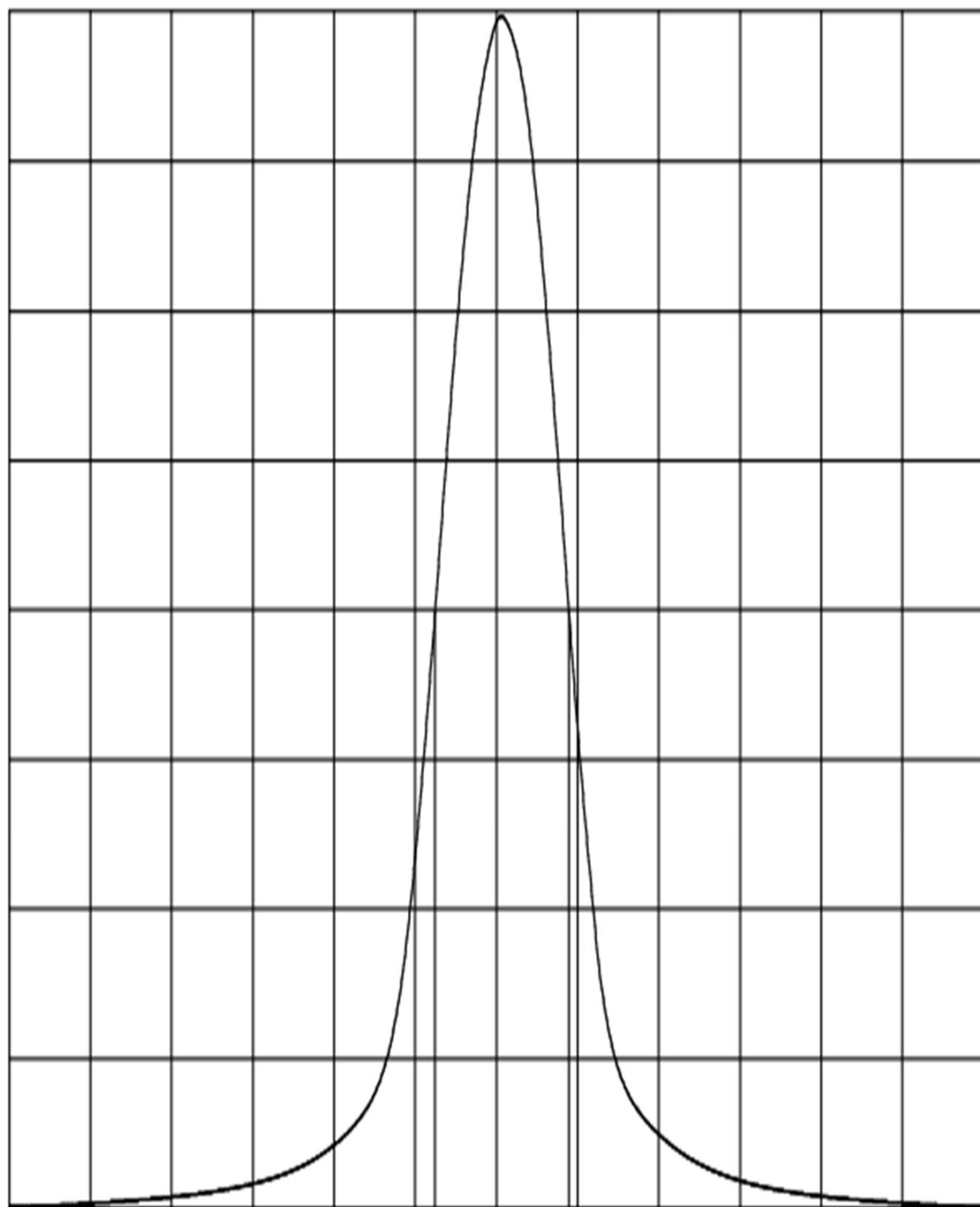
光学设计					HK 柔光68@32-50度透镜					HK-RG-68@32-50-D12-21-1g-1		
结构设计										1.01.13038		
审核										图纸数目	数目	重量
审定					材料: PC					CDHK		

MT5公差表 (mm)	基本尺寸	<3	3~10	10~24	24~65	65~140	140~250	250~450	>450			
	公差值	±0.1	±0.15	±0.2	±0.35	±0.50	±0.80	±1.2	±2.0			

$\theta_{av}(50\%) = 19.2$

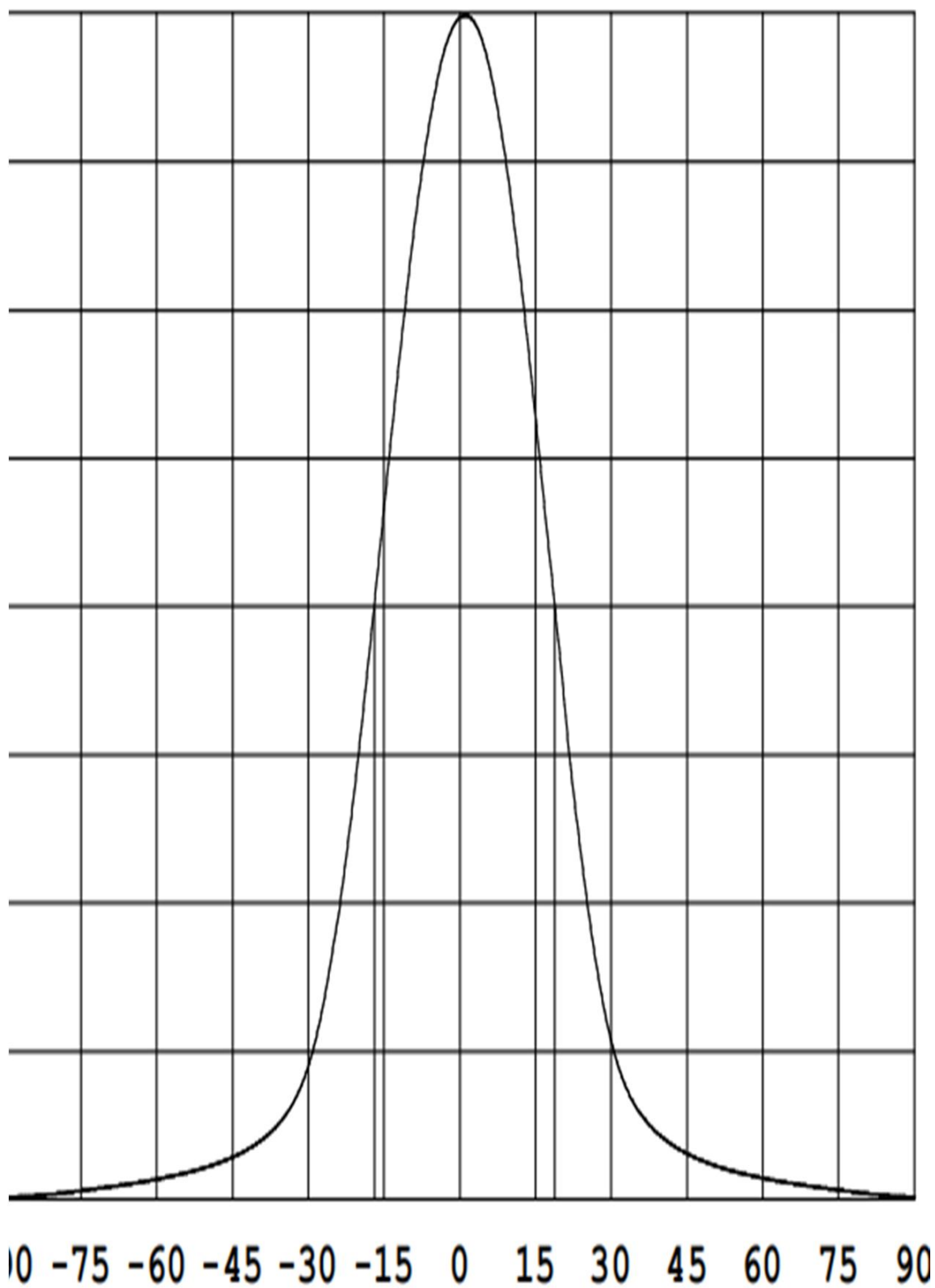


$\theta_{av}(50\%)=24.7$

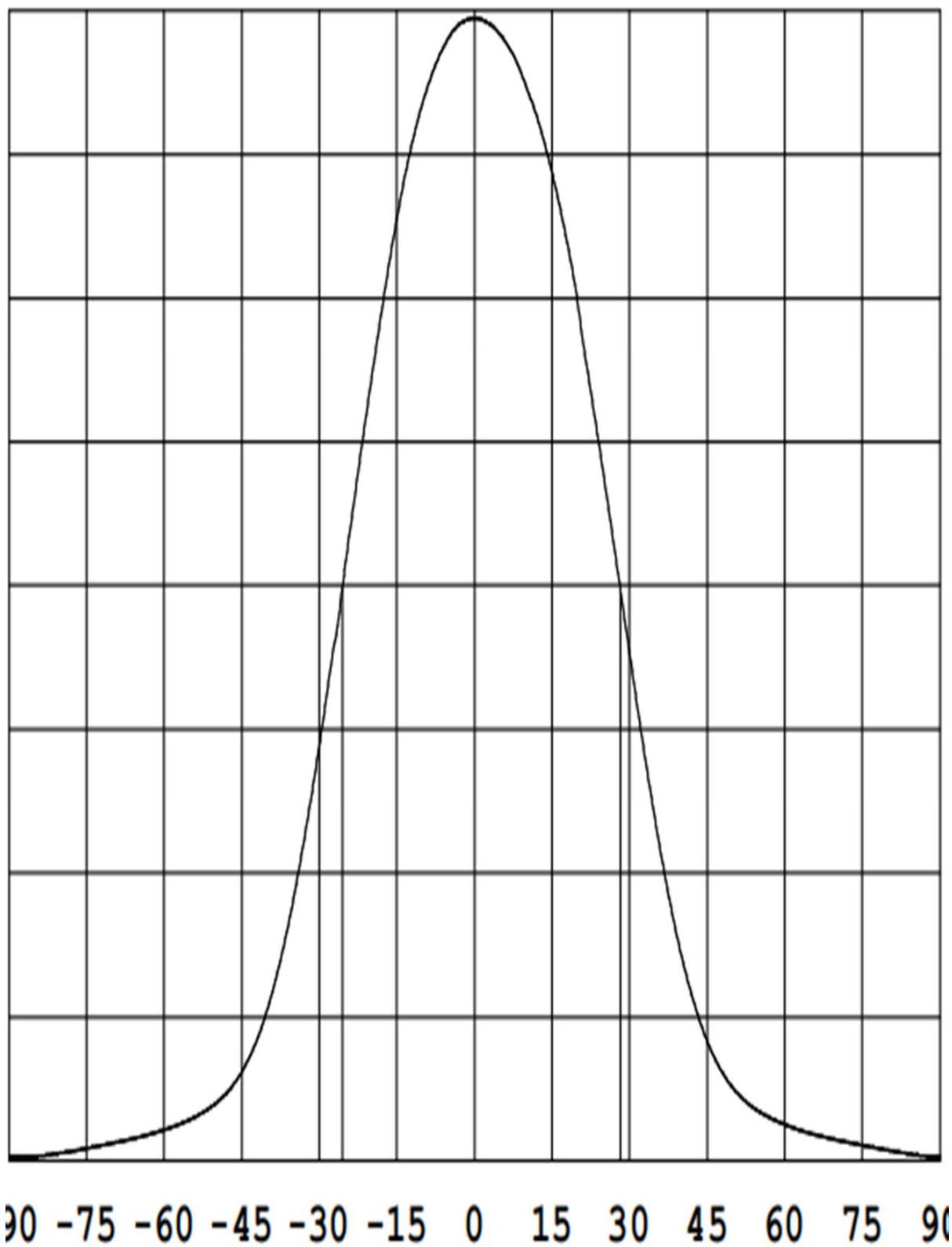


90 -75 -60 -45 -30 -15 0 15 30 45 60 75 90

$\theta_{av}(50\%)=35.7$



$\theta_{av}(50\%)=53.7$

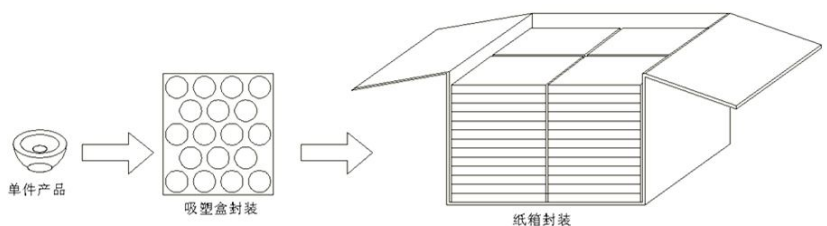


	标准尺寸	尺寸上限	尺寸下限	测试结果1	测试结果2	测试结果3	测试结果4	判定	备注																																									
1. 尺寸	高度	31.8		31.89	31.91	31.91	32.05		测试环境：在20℃-25℃的环境下达到热平衡后进行测试																																									
	直径	68		67.84	67.76	67.78	67.77																																											
	厚度	2.5		2.53	2.54	2.58	2.58																																											
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	D12																																																
	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		20.4	20.3	19.2	18.7																																												
	K值(CD/LM)		4.7	4.79	5.24	5.42																																												
效率		90.80%	90.00%	90.00%	90.02%																																													
光斑	见签字封样的样品																																																	
综合判定	合格																																																	
备注：	<p>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。</p> <p>2、环境温度对产品尺寸的影响参考右表</p>																																																	
	<p style="text-align: center;">PC产品尺寸随温度影响变化情况表</p> <table border="1"> <caption>PC产品尺寸随温度影响变化情况表数据</caption> <thead> <tr> <th>温度变化 (°C)</th> <th>50mm</th> <th>100mm</th> <th>150mm</th> <th>200mm</th> <th>250mm</th> <th>300mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.05</td> <td>0.08</td> <td>0.12</td> <td>0.15</td> <td>0.18</td> <td>0.22</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> <td>0.22</td> <td>0.28</td> <td>0.35</td> <td>0.42</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.15</td> <td>0.22</td> <td>0.30</td> <td>0.38</td> <td>0.48</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0.20</td> <td>0.28</td> <td>0.38</td> <td>0.48</td> <td>0.60</td> <td>0.72</td> </tr> </tbody> </table>									温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10	0.05	0.08	0.12	0.15	0.18	0.22	20	0.10	0.15	0.22	0.28	0.35	0.42	30	0.15	0.22	0.30	0.38	0.48	0.58	40	0.20	0.28	0.38	0.48	0.60
温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm																																												
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																												
10	0.05	0.08	0.12	0.15	0.18	0.22																																												
20	0.10	0.15	0.22	0.28	0.35	0.42																																												
30	0.15	0.22	0.30	0.38	0.48	0.58																																												
40	0.20	0.28	0.38	0.48	0.60	0.72																																												
注意事项：	<p>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。</p> <p>2、拿取透镜时尽量避免接触全反射面。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																																																	

		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																																									
		1. 尺寸	高度	31.8			31.77	31.84			31.83	31.74	测试环境：在20℃-25℃的环境下达到热平衡后进行测试																																						
	直径	68			67.98	68.04	68.04	67.99																																											
	厚度	2.5			2.55	2.66	2.64	2.54																																											
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	无毛边	无毛边	OK																																										
			无污迹	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	D12																																																	
	本透镜推荐的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				25.2	24.2	24.7	24.7																																											
	K值(CD/LM)				3.46	3.66	3.71	3.55																																											
效率				85.00%	84.10%	85.7%	85.10%																																												
光斑	见签字封样的样品																																																		
综合判定	合格																																																		
备注：	PC产品尺寸随温度影响变化情况表																																																		
	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、环境温度对产品尺寸的影响参考右表	<table border="1"> <caption>PC产品尺寸随温度影响变化情况表 (数据估算)</caption> <thead> <tr> <th>温度变化 (°C)</th> <th>50mm</th> <th>100mm</th> <th>150mm</th> <th>200mm</th> <th>250mm</th> <th>300mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.05</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> <td>0.20</td> <td>0.25</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0.10</td> <td>0.20</td> <td>0.30</td> <td>0.40</td> <td>0.50</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.15</td> <td>0.30</td> <td>0.45</td> <td>0.60</td> <td>0.75</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0.20</td> <td>0.40</td> <td>0.60</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> </tr> </tbody> </table>									温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	20	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	30	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	40	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00
温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm																																													
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																													
10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30																																													
20	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60																																													
30	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90																																													
40	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20																																													
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。																																																		

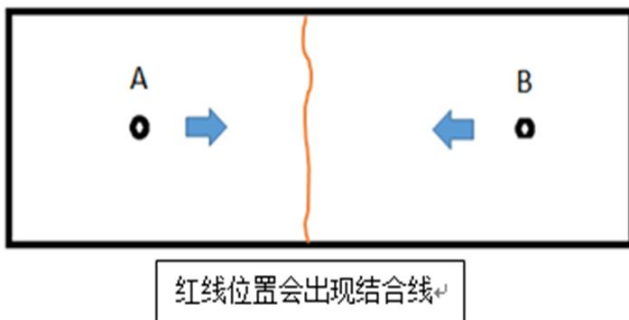
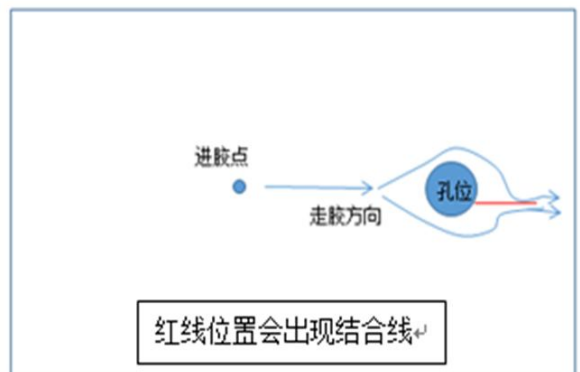
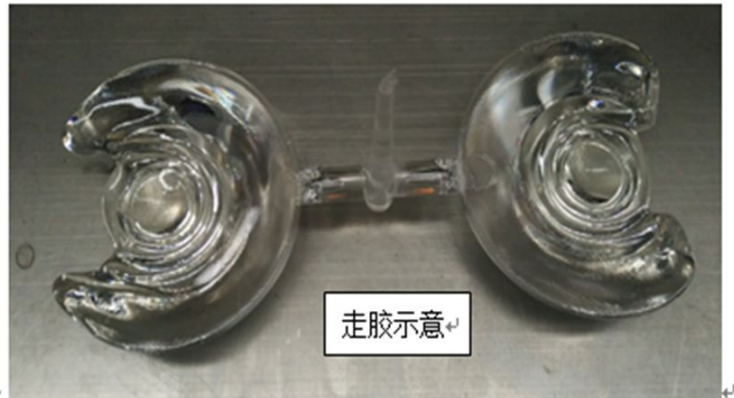
1. 尺寸	标准尺寸	尺寸上限	尺寸下限	测试结果1	测试结果2	测试结果3	测试结果4	判定	备注	
	高度	31.8			31.88	31.9	31.89	31.94	测试环境：在20℃-25℃的环境下达到热平衡后进行测试	
	直径	68			67.76	67.8	67.76	67.88		
	厚度	2.5			2.61	2.6	2.56	2.62		
见附件二《透镜外观检验标准》										
2. 外观质量	见附件《外观检验标准》	E	无毛边	无毛边	无毛边	无毛边	无毛边	OK		
			无污迹	无污迹	无污迹	无污迹				
3. 材质	PC		颜色	透明		OK				
4. 光学指标	测试使用光源	D12								
	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		35.7	35	35.3	35.7				
	K值(CD/LM)		2.04	2.07	2.11	2.06				
效率		87.00%	87.00%	87.20%	87.00%					
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、环境温度对产品尺寸的影响参考右表	<p style="text-align: center;">PC产品尺寸随温度影响变化情况表</p> <p style="text-align: center;">长度变化 (mm)</p> <p style="text-align: center;">温度变化 (°C)</p>									
	<p>注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 拿取透镜时尽量避免接触全反射面。 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。 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。 									

		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																																										
1. 尺寸	高度	31.8			31.83	31.89	31.83	31.86		测试环境：在20℃-25℃的环境下达到热平衡后进行测试																																										
	直径	68			67.95	67.92	67.98	67.92																																												
	厚度	2.5			2.5	2.54	2.54	2.52																																												
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	无毛边	无毛边	OK																																											
			无污迹	无污迹	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	D12																																																		
	本透镜推荐的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		53.7	53	53.2	54.5																																														
	K值(CD/LM)		1.12	1.18	1.17	1.17																																														
效率		79.00%	80%	80.00%	80.00%																																															
光斑	见签字封样的样品																																																			
综合判定	合格																																																			
备注：	<p>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。</p> <p>2、环境温度对产品尺寸的影响参考右表</p>																																																			
	<p style="text-align: center;">PC产品尺寸随温度影响变化情况表</p> <table border="1"> <caption>PC产品尺寸随温度影响变化情况表 (数据估算)</caption> <thead> <tr> <th>温度变化 (°C)</th> <th>50mm</th> <th>100mm</th> <th>150mm</th> <th>200mm</th> <th>250mm</th> <th>300mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.05</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> <td>0.20</td> <td>0.25</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0.10</td> <td>0.20</td> <td>0.30</td> <td>0.40</td> <td>0.50</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.15</td> <td>0.30</td> <td>0.45</td> <td>0.60</td> <td>0.75</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0.20</td> <td>0.40</td> <td>0.60</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> </tr> </tbody> </table>											温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	20	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	30	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	40	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00
温度变化 (°C)	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm																																														
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																														
10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30																																														
20	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60																																														
30	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90																																														
40	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20																																														
<p>注意事项：</p> <p>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。</p> <p>2、拿取透镜时尽量避免接触全反射面。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																																																				

产品型号	HK-RG-68@32-15-D12-21-1g-1		产品名称	HK 柔光68@32-15度透镜			
产品材料	PC		客户				
包装方式示意图							
	产品装箱	8	个/盒	4	盒/层		
	4	层/箱	128	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	2.07.0080	吸塑盒	23cm*21cm	16	个	
	2	2.08.0001	PE膜	25cm*27cm	16	块	
	3	2.06.0005	箱内标签纸	62mm*42mm	16	张	
	4	2.06.0005	箱体标签纸	62mm*70mm	1	张	
	5	2.06.0003	大隔板	46cm*42cm	5	个	
	6	2.06.0018	大纸箱	48cm*44cm*19cm	1	个	
备注	零散包装不受此规范限制，客户有要求的以客户要求为准						

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、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		√	