



检 验 报 告

编号：2019WJA0080010X

样品名称： 反光膜

委托单位： 福建省安元光学科技有限公司

检测类别： 委 托 检 测

签发时间： 2019年05月13日



交科院检测技术（北京）有限公司

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2019WJA0080010X

第 1 页 共 5 页

样品名称	反光膜		
规格型号	II类，白色	样品编号	2019WJA0080010-1
	II类，黄色		2019WJA0080010-2
	II类，红色		2019WJA0080010-3
委托单位	福建省安元光学科技有限公司		
生产单位	福建省安元光学科技有限公司（由委托单位提供）		
来样方式	寄样	样品数量	(150×150)mm/片，无铝板，共 27 件 (150×150)mm/片，有铝板，共 18 件 (230×70)mm/片，无铝板，共 9 件 (200×50)mm/片，有铝板，共 9 件 (230×230)mm/片，无铝板，共 10 件 (25×150)mm/片，无铝板，共 33 件 (150×25)mm/片，有铝板，共 36 件
样品状态	良好	到样日期	2019/04/02
检测地点	顺义实验室	检测日期	2019/04/03~04/16
环境条件	见表 1	仪器设备	见表 2
检测/判定依据	GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》		
检测项目	1. 光度性能（逆反射系数） 2. 色度性能（表面色） 3. 抗冲击性能 4. 耐弯曲性能 5. 附着性能 6. 收缩性能 7. 防粘纸可剥离性能 8. 耐溶剂性能 9. 耐盐雾腐蚀性能 10. 耐高低温性能 11. 抗拉荷载		
检测结论	<p>经实验室检测，福建省安元光学科技有限公司委托的反光膜样品，所检项目符合 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》标准中相关的技术指标要求。</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2019年05月13日 (盖章)</p>		
备 注	——		
报 告：	<p style="text-align: center;"> 于佳全 审 核： 亦晓琳 批 准： 吴炎 </p>		



交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2019WJA0080010X

第 2 页 共 5 页

表 1 检测环境条件

固定场所	非固定场所
(23±2)℃/(50±10)%RH	——

表 2 检测主要仪器设备

序号	设备名称	规格型号	设备编号
1	全自动落锤冲击试验机	ZCJ1302-A	JGZ-050
2	分光测色仪	CM-2500C	JGZ-035
3	逆反射测试仪	933	JG-160
4	可编程高低温试验箱	HLT812P	JGZ-005
5	盐雾试验箱	SFT080	JGZ-006
6	20kN 微机控制 电子万能试验机	CMT4204	JG-040
7	游标卡尺	(0-300) /0.02mm	JD-071

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2019WJA0080010X

第 3 页 共 5 页

反光膜实验室检测结果					
检测项目		技术指标		检测结果	单项判定
光度性能	逆反射系数 R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ 白 2019WJA0080010 -1	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 140$	858	合格
			入射角: 15°, $R_A \geq 110$	664	
			入射角: 30°, $R_A \geq 60$	393	
		观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 50$	434	
			入射角: 15°, $R_A \geq 39$	403	
			入射角: 30°, $R_A \geq 28$	250	
		观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 11$	41	
			入射角: 15°, $R_A \geq 9.0$	43.9	
			入射角: 30°, $R_A \geq 5.0$	22.4	
	逆反射系数 R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ 黄 2019WJA0080010 -2	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 100$	798	合格
			入射角: 15°, $R_A \geq 80$	602	
			入射角: 30°, $R_A \geq 36$	364	
		观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 33$	429	
			入射角: 15°, $R_A \geq 27$	376	
			入射角: 30°, $R_A \geq 20$	220	
		观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 6.0$	41.4	
			入射角: 15°, $R_A \geq 4.0$	42.5	
			入射角: 30°, $R_A \geq 2.0$	20.3	
	逆反射系数 R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ 红 2019WJA0080010 -3	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 30$	209	合格
			入射角: 15°, $R_A \geq 22$	162	
			入射角: 30°, $R_A \geq 12$	103	
		观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 10$	115	
			入射角: 15°, $R_A \geq 8.0$	102.0	
			入射角: 30°, $R_A \geq 6.0$	63.1	
观测角: 1°		入射角: -4°, $R_A \geq 2.5$	12.4		
		入射角: 15°, $R_A \geq 1.6$	12.8		
		入射角: 30°, $R_A \geq 0.8$	6.6		
备注		逆反射系数按照委托方标记的测试方向进行测试			

交科院检测技术（北京）有限公司 检验报告

报告编号：2019WJA0080010X

第 4 页 共 5 页

反光膜实验室检测结果								
检测项目		技术指标				检测结果	单项判定	
色 度 性 能	表面色 白 2019WJA0080010 -1	色品 坐标	1	2	3	4	x=0.312 y=0.332	合格
		x	0.350	0.305	0.295	0.340		
		y	0.360	0.315	0.325	0.370		
		(检测结果应在以上四点组成的图形范围内)						
		亮度因数（无金属镀层） ≥ 0.27				0.44		
	表面色 黄 2019WJA0080010 -2	色品 坐标	1	2	3	4	x=0.518 y=0.468	合格
		x	0.545	0.494	0.444	0.481		
		y	0.454	0.426	0.476	0.518		
		(检测结果应在以上四点组成的图形范围内)						
		亮度因数（无金属镀层）：0.15~0.45				0.27		
	表面色 红 2019WJA0080010 -3	色品 坐标	1	2	3	4	x=0.655 y=0.318	合格
		x	0.735	0.681	0.579	0.655		
y		0.265	0.239	0.341	0.345			
(检测结果应在以上四点组成的图形范围内)								
亮度因数（无金属镀层）：0.02~0.15				0.05				
备注		色品坐标（标准照明体 D ₆₅ ，几何条件 45° a: 0°，2° 视场角）						

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2019WJA0080010X

第 5 页 共 5 页

反光膜实验室检测结果			
检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
抗冲击性能	反光膜应具备抗冲击性能，经试验后，在受到冲击的表面以外，不应出现裂缝、层间脱离或其他损坏	未见异常	合格
耐弯曲性能	反光膜应能承受适度弯曲，经试验后，表面不应出现裂缝、剥落或层间分离等损坏	未见异常	合格
附着性能, mm	反光膜背胶应有足够的附着力，且各结构层间结合牢固，经试验后，在 5min 后的剥离长度 ≤ 20	2	合格
收缩性能, mm	经试验后，反光膜不应出现明显收缩，任何一边的尺寸	在 10min 内，其收缩 ≤ 0.8	0.1
		在 24h 内，其收缩 ≤ 3.2	0.3
耐溶剂性能	经汽油浸泡后，反光膜表面不应出现软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被溶解等损坏	未见异常	合格
	经乙醇浸泡后，反光膜表面不应出现软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被溶解等损坏	未见异常	合格
防粘纸可剥离性能	经试验后，反光膜无需用水或其他溶剂浸湿，防粘纸即可方便地手工剥下，且无破损、撕裂或从反光膜上带下粘合剂等损坏现象	未见异常	合格
耐盐雾腐蚀性能	进行盐雾试验后，反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏	未见异常	合格
耐高低温性能	进行高低温试验后，反光膜表面不应出现裂缝、软化、剥落、皱纹、起泡、翘曲或外观不均匀等损坏	未见异常	合格
抗拉荷载, N	≥ 24	364	合格
备注	——		

以下空白

交科院检测技术（北京）有限公司简介

交科院检测技术（北京）有限公司原名交通运输部科学研究院交通工程检测中心，隶属于交通运输部科学研究院，按照事业单位改革及国家和交通运输部检验检测机构整合要求改制设立，具有独立的法人资格，是专门从事交通工程及产品质量检验、评价的综合性实体，拥有国家级资质认定（CMA）、国际互认实验室认可（CNAS）、检验机构认可、交通运输部公路水运试验检测机构交通工程专项资质，是全国工业产品生产许可证办公室授权的（桥梁支座）检验机构。



路线图：1、乘地铁5号线和平里北街站下车，出B口，沿和平里北街向东步行500米，至和平里东街向南100米路东即到。

2、驾车至北三环和平东桥，沿和平里东街向南，过和平里北街路口100米路东即到，或至北二环小街桥，沿和平里东街向北，过和平里中街即到。