



中国认可
检测
TESTING
CNAS L4566



检测报告

TEST REPORT

报告编号 (No. of Report) : 2023 WFG0038

样品名称

Sample Name 夜光达 yeagood 道路交通反光膜

委托单位

Client 福建跃发光新材料股份有限公司

检测类别

Test Category 委托检测

签发日期

Date of Issue

2023年07月07日



交科院检测技术（北京）有限公司
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.



交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report



报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第1页 共 10 页 (Page 1 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜		
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 白色	样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-1
	III类无金属镀层, 黄色		2023WFG0038-2
	III类无金属镀层, 红色		2023WFG0038-3
	III类无金属镀层, 橙色		2023WFG0038-4
	III类无金属镀层, 绿色		2023WFG0038-5
	III类无金属镀层, 蓝色		2023WFG0038-6
	III类无金属镀层, 棕色		2023WFG0038-7
样品状态 (Sample Status)	表面无破损, 无划痕		
委托单位 (Client)	福建跃发光新材料股份有限公司	联络信息 (Contact Information)	陈工, 13960350622
生产单位 (Manufacturer)	福建跃发光新材料股份有限公司 (由委托单位提供)	检测类别 (Detection Category)	委托检测
来样方式 (Sample Arrival Method)	寄样	样品数量 (Number Of Samples)	(1×1.22)m/卷, 各1卷
到样日期 (Receiving Date)	2023/06/15	检测日期 (Test Date)	2023/06/26~07/06
检测地点 (Test Location)	顺义实验室	仪器设备 (Test Equipment)	见第2页
检测项目 (Test Item)	1. 外观质量 2. 光度性能(逆反射系数) 3. 色度性能(表面色) 4. 耐盐雾腐蚀性能 5. 抗冲击性能 6. 耐弯曲性能 7. 附着性能 8. 收缩性能 9. 防粘纸可剥离性能 10. 耐溶剂性能 11. 耐高低温性能		
检测依据 (Test Basis)	GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》		
判定依据 (Judgement Basis)	GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》		
检测结论 (Test Results)	经实验室检测, 福建跃发光新材料股份有限公司委托的7种颜色(见规格型号)夜光达 yeagood 道路交通反光膜样品, 所检项目符合 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》标准中III类无金属镀层相关颜色的技术指标要求 签发日期: 2023年07月07日 (盖章)		
备注 (Comments)	---		
报告 Reported by	于佳文	审核 Audited by	程骏
		批准 Approved by	张华兵



交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第2页 共 10 页 (Page 2 of 10)

检测主要仪器设备 (Main equipment of test)			
序号 (Number)	仪器设备名称 (Equipment)	规格型号 (Specification Model)	设备管理编号 (Equipment ID)
1	全自动 落锤冲击试验机	ZCJ1302-A	JGZ-050
2	反光膜弯曲试验装置	φ 3. 2mm	JA-060
3	高低温 交变湿热试验箱	HUT710P	JG-245
4	盐雾试验箱	SFT080	JG-188
5	数显游标卡尺	(0-300)mm/0. 01mm	JD-064
6	反光膜 附着性试验装置	---	JA-006
7	数显游标卡尺	(0-150)mm/0. 01mm	JD-179
8	分光测色仪	CM-2500c	JGZ-035
9	逆反射测试仪	933	JG-160

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第3页 共 10 页 (Page 3 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-1	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 白色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2) °C / (50±10) %RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 白色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 250$				758	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 210$				651	
		入射角: 30°, $R_A \geq 175$				336	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 95$				582	
		入射角: 15°, $R_A \geq 90$				503	
		入射角: 30°, $R_A \geq 70$				338	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 10$				123	
		入射角: 15°, $R_A \geq 10$				116	
		入射角: 30°, $R_A \geq 9.0$				113.0	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.309 y=0.328	合格
	x	0.350	0.305	0.295	0.340		
	y	0.360	0.315	0.325	0.370		
	亮度因数	≥0.27 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35°C ± 2°C 温度下, 用 (5.0 ± 0.1) % NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a: 0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第4页 共 10 页 (Page 4 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-2	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 黄色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2)℃/(50±10)%RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 黄色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 175$				590	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 145$				555	
		入射角: 30°, $R_A \geq 120$				322	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 66$				494	
		入射角: 15°, $R_A \geq 62$				429	
		入射角: 30°, $R_A \geq 50$				281	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 7.0$				146.3	
		入射角: 15°, $R_A \geq 7.0$				135.3	
		入射角: 30°, $R_A \geq 6.0$				108.0	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.523 y=0.468	合格
	x	0.545	0.494	0.444	0.481		
	y	0.454	0.426	0.476	0.518		
	亮度因数	0.15~0.45 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35℃±2℃温度下, 用(5.0±0.1)%NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第5页 共 10 页 (Page 5 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-3	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 红色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2)℃/(50±10)%RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 红色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 50$				205	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 42$				142	
		入射角: 30°, $R_A \geq 35$				53	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 19$				149	
		入射角: 15°, $R_A \geq 18$				143	
		入射角: 30°, $R_A \geq 14$				58	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 3.0$				32.0	
		入射角: 15°, $R_A \geq 2.0$				26.8	
		入射角: 30°, $R_A \geq 1.0$				19.6	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.671 y=0.319	合格
	x	0.735	0.681	0.579	0.655		
	y	0.265	0.239	0.341	0.345		
	亮度因数	0.02~0.15 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35℃±2℃ 温度下, 用 (5.0±0.1)%NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第6页 共 10 页 (Page 6 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-4	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 橙色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2) °C / (50±10) %RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 橙色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 100$				224	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 84$				270	
		入射角: 30°, $R_A \geq 70$				201	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 38$				224	
		入射角: 15°, $R_A \geq 36$				178	
		入射角: 30°, $R_A \geq 28$				84	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 4.0$				49.5	
		入射角: 15°, $R_A \geq 4.5$				42.4	
		入射角: 30°, $R_A \geq 3.0$				22.1	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.596 y=0.375	合格
	x	0.558	0.636	0.570	0.506		
	y	0.352	0.364	0.429	0.404		
	亮度因数	0.10~0.30 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35°C ± 2°C 温度下, 用 (5.0 ± 0.1) % NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第7页 共 10 页 (Page 7 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-5	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 绿色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2)℃/(50±10)%RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 绿色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 45$				110	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 35$				117	
		入射角: 30°, $R_A \geq 25$				69	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 15$				82	
		入射角: 15°, $R_A \geq 13$				71	
		入射角: 30°, $R_A \geq 10$				29	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 3.0$				13.9	
		入射角: 15°, $R_A \geq 2.0$				12.0	
		入射角: 30°, $R_A \geq 1.0$				8.8	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.136 y=0.455	合格
	x	0.201	0.285	0.170	0.026		
	y	0.776	0.441	0.364	0.399		
	亮度因数	0.03~0.12 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35℃±2℃ 温度下, 用 (5.0±0.1)%NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第8页 共 10 页 (Page 8 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-6	
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 蓝色						
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2)°C/(50±10)%RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室	
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 蓝色)				检测结果	单项判定	
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格	
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 20$				52	合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 16$				49	
		入射角: 30°, $R_A \geq 11$				23	
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 7.5$				36.1	
		入射角: 15°, $R_A \geq 6.3$				31.2	
		入射角: 30°, $R_A \geq 5.0$				10.8	
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 1.0$				6.5	
		入射角: 15°, $R_A \geq 0.7$				5.5	
		入射角: 30°, $R_A \geq 0.4$				3.4	
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.142 y=0.114	合格
	x	0.049	0.172	0.210	0.137		
	y	0.125	0.198	0.160	0.038		
	亮度因数	0.01~0.10 (无金属镀层)					
耐盐雾腐蚀性能	在 35°C±2°C 温度下, 用 (5.0±0.1)%NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格	
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果						

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第9页 共 10 页 (Page 9 of 10)

样品名称 (Sample Name)	夜光达 yeagood 道路交通反光膜				样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-7		
规格型号 (Specification & Model)	III类无金属镀层, 棕色							
检测环境 (Ambient Condition)	(23±2)℃/(50±10)%RH				检测地点 (Test Location)	顺义实验室		
检测项目	技术要求 (III类无金属镀层, 棕色)				检测结果	单项判定		
外观质量	反光膜应有平滑、洁净的外表面, 不应有明显的划痕、条纹、气泡、颜色及逆反射不均匀等缺陷, 其防粘纸不应有气泡、皱折、污点或杂物等缺陷				符合要求	合格		
光度性能 ^a (逆反射系数 R_A), $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$	观测角: 0.2°	入射角: -4°, $R_A \geq 12$				39		合格
		入射角: 15°, $R_A \geq 10$				42		
		入射角: 30°, $R_A \geq 8.5$				25.0		
	观测角: 0.5°	入射角: -4°, $R_A \geq 5.0$				41.0		
		入射角: 15°, $R_A \geq 4.3$				31.6		
		入射角: 30°, $R_A \geq 3.5$				10.9		
	观测角: 1°	入射角: -4°, $R_A \geq 0.8$				16.4		
		入射角: 15°, $R_A \geq 0.6$				13.4		
		入射角: 30°, $R_A \geq 0.3$				4.5		
色度性能 (表面色)	色品坐标 ^b	1	2	3	4	x=0.532 y=0.396	合格	
	x	0.430	0.610	0.550	0.430			
	y	0.340	0.390	0.450	0.390			
	亮度因数	0.01~0.09 (无金属镀层)				0.03		
耐盐雾腐蚀性能	在 35℃±2℃ 温度下, 用 (5.0±0.1)%NaCl 溶液进行盐雾试验 120h 后, 反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏				符合要求	合格		
备注	^a 委托单位要求光度性能(逆反射系数)沿指定方向进行检测 ^b 光源: 标准照明体 D ₆₅ , 几何条件 45° a:0°, 2° 视场角。3 个检测点检测数据应在以上四点组成的图形范围内, 取 3 个检测点检测数据的平均值作为检测结果							

交科院检测技术（北京）有限公司检测报告
CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd. Test Report

报告编号(No. of Report):2023WFG0038

第10页 共 10 页 (Page 10 of 10)

样品名称 (Sample Name)		夜光达 yeagood 道路交通反光膜		样品编号 (Sample Number)	2023WFG0038-1
规格型号 (Specification & Model)		III类无金属镀层, 白色			
检测环境 (Ambient Condition)		(23±2)℃/(50±10)%RH		检测地点 (Test Location)	顺义实验室
检测项目		技术要求 (III类无金属镀层, 白色)		检测结果	单项判定
抗冲击性能		试样反光面朝上, 用 450.0g±4.5g 的实心铁球从 250mm 自由落下, 冲击试样中心部位, 在受到冲击的试样表面以外, 不应出现裂缝、层间脱离或其他损坏		符合要求	合格
耐弯曲性能		将试样防粘纸朝里, 在 1s 内沿长度方向绕直径 3.20mm±0.05mm 的圆棒进行对折弯曲后, 表面不应出现裂缝、剥落或层间分离等损坏		符合要求	合格
附着性能		试样在 800g±4g 重力作用下进行 90° 剥离, 5min 后的剥离长度不应大于 20mm		3mm	合格
收缩性能, mm	10min	≤0.8		0.03	合格
	24h	≤3.2		0.2	
防粘纸可剥离性能		试样在 (70±2)℃, 经 6600g±33g(17.2kPa) 重压 4h 后, 冷却至室温, 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出现		符合要求	合格
耐溶剂性能	汽油(92#) 10min	经溶剂浸泡规定时间后, 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		符合要求	合格
	乙醇(95%) 1min			符合要求	
耐高低温性能		试样经高低温试验(-40℃±3℃保持 72h, 70℃±2℃保持 24h)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		符合要求	合格
备注		本页检测项目参数性能与反光膜颜色无相关性, 委托单位要求选择 2023WFG0038-1 号样品进行检测			



以下空白