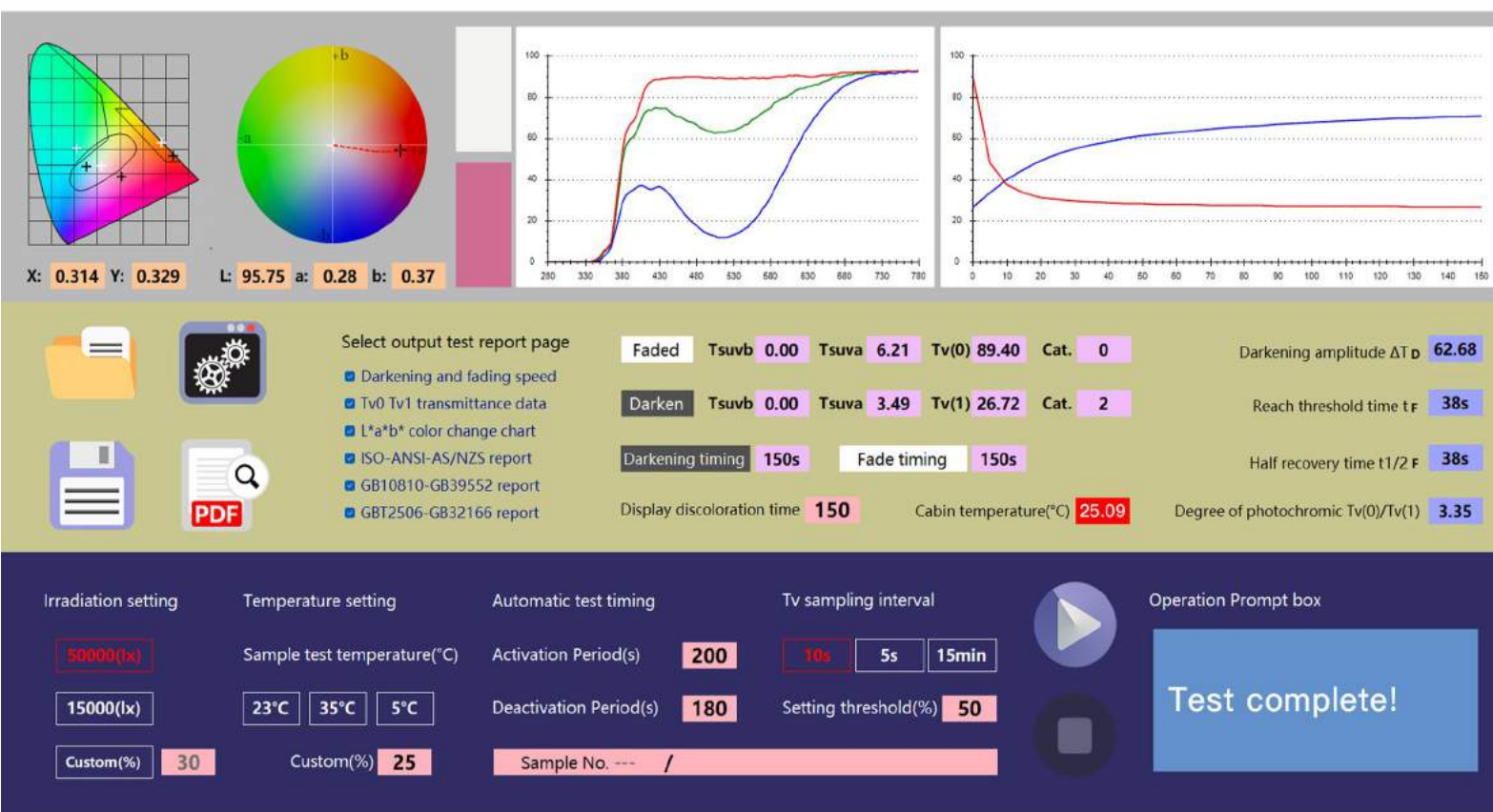


告诉您镜片变色过程的所有细节



TPC-50/pro

Photochromic Automatic Spectrometer

光致变色镜片检测

发明专利光致变色镜片辐照和测量方式，采用独特的积分球设计，保持辐照光和测量光在同轴进行检测。确保辐照均匀与稳定性。

精确半导体热泵温控

首创应用研究级半导体热泵作用于样品舱室温控。可自由控制舱室空间温度在 $5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 任意范围，并维持在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 范围内。确保样品表面温度保持在测试要求范围，高于温度波段 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 标准要求。

***实验环境温度 $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 中，TPC-50控温范围 $15^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 、TPC-50pro控温范围 $5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 。



标准模拟太阳光谱辐照度

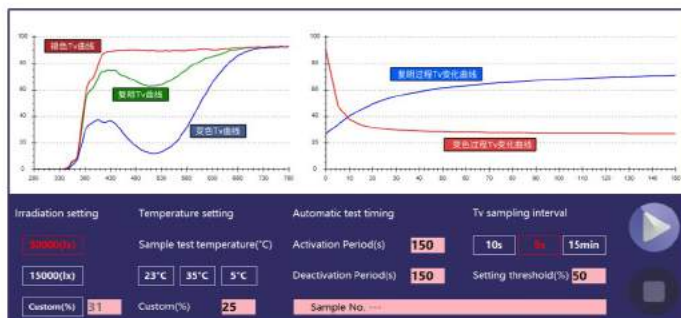
符合ISO标准要求各波段变色辐照度。特制的辐照模拟器可更精确的调控各波段的辐照强度，辐照度能量误差远小于标准要求、为检测提供前所未有的重复性数据。

支持驾驶变色镜片检测

车内驾驶环境紫外线相对户外大幅减少，优秀的车用变色镜片通过可见光强引致镜片变色。传统紫外辐照变色以不能满足该类镜片检测要求。TPC-50可在隔离紫外状态进行可见光辐照测试，只需选择驾驶变色镜片测试选项即可完成设定。

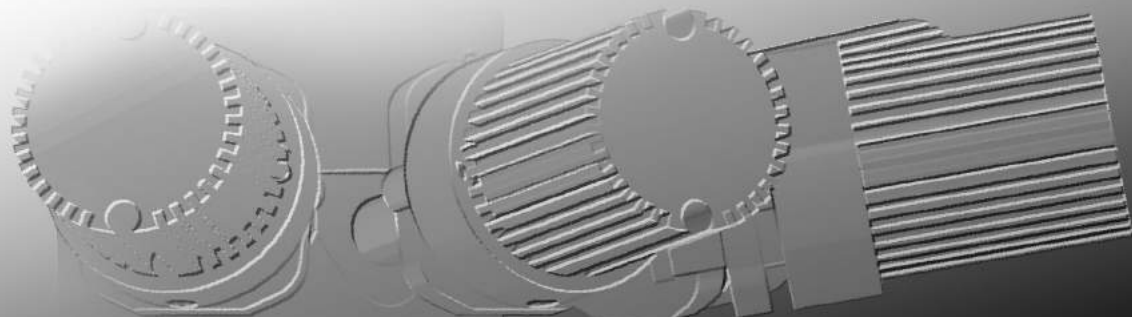
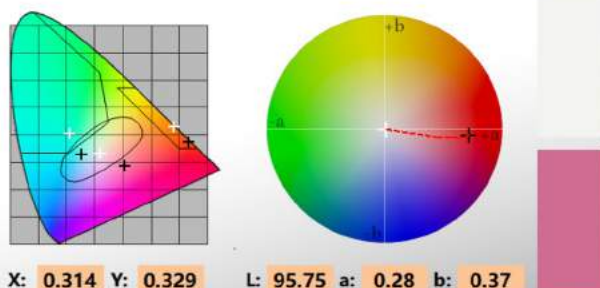
捕获变色过程每一个细节

化繁为简的导航操作。快速设定辐照强度，温度，测试时间，采样间隔；一键启动自动完成整个检测流程，自动记录变色和褪色两个状态变化数据。



光致变色镜片开发利器

在变色和褪色两个物质活化状态中自动计算变色速度、褪色速度、复明时间及变暗幅度，色号。同时可满足彩色变色镜片在活化过程的Lab色坐标变化情况，可实时测试界面显示及导出测试报告。



TPC-50/pro技术参数

波长范围:	280nm~780nm
紫外光源:	长效氙灯 (2500小时)
可见光源:	光谱分析卤素灯 (15000小时)
透射比范围:	0~100%
显示精度:	0.01%(透射比), 0.001(Q因子、CIE色极限)
光谱分辨率:	5nm
波长准确度:	±0.5nm
积分测量时间:	≤0.6秒
透射比准确度:	≤±2% (符合JJF1106计量精度要求)
透射比重复性:	≤±1.5% (符合JJF1106计量精度要求)
Q因子示值误差:	≤±0.02 (符合JJF1106计量精度要求)
测试光斑直径:	5mm (符合梯度染色镜片均匀度测试要求)
屈光度镜片:	≤±4D (中心)
透射比积分球:	PTFE材料(长效高性能漫反射)
LED辐照光源:	多波段LED模拟太阳光谱50000lx与15000lx (支持更高辐照能量自定义)
氙灯辐照光源:	标准氙灯辐照, 满足标准ISO 12311:2013(第7.11项)辐照度要求。(选配)
340~380nm辐照度:	5.6W/m ² ±1.5W/m ² (50000Lx) , 1.68W/m ² ±0.45W/m ² (15000Lx)
380~420nm辐照度:	12W/m ² ±3W/m ² (50000Lx) , 3.6W/m ² ±0.9W/m ² (15000Lx)
420~460nm辐照度:	20W/m ² ±3W/m ² (50000Lx) , 6W/m ² ±0.9W/m ² (15000Lx)
460~500nm辐照度:	26W/m ² ±2.6W/m ² (50000Lx) , 7.8W/m ² ±0.78W/m ² (15000Lx)
测试温度环境:	23°C±5°C
样品舱环境:	保温型密闭空间, 内部空气循环。
辅助环境制冷:	外置压缩制冷机 (制冷功率600W) ***TPC50机型无外置辅助制冷
温控器件:	半导体热泵双向调节 (吸热功率56W)
温控设定范围	5°C~45°C ***TPC50机型仅支持15°C~45°C
自动温控波动精度	<±1°C
变暗和复明设定时间:	10~900秒 (可单独设置变色复明不同测试时间)
测试样品类型:	太阳镜变色镜片, 光学变色镜片(<±4D), 车内变色镜片
电压功率:	AC210~240V 50/60Hz 350VA *** 不含外置制冷机
设备尺寸:	400W*500D*170(mm)

TPC软件功能

软件界面语言:	中文 / 英文
辐照度快速设定:	LED辐照可设定50000Lx、15000Lx、自定义辐照强度比例、车内环境辐照
测试温度快速设定:	5°C、23°C、35°C、自定义以温度设定
采样间隔:	10秒、5秒、15分钟间隔测试
测试时长:	变色与褪色测试时间可以任意自定义时长
测试流程导航引导:	按提示操作步骤设备
测试报告:	共6页PDF文件 (可自定义导出其中任意页面PDF)
动态CIE Lab	变色过程支持ab颜色空间坐标标线, 观测ab值颜色变化。
动态CIE 1931	变色过程支持CIE 1931颜色空间坐标位移观测
动态模拟色块:	在变色过程支持显示褪色初始颜色和变色过程颜色色块。
数据保存与调用:	支持原始测试数据保存, 并可直接调取保存数据再次打印测试报告。
曲线图:	镜片光谱曲线图、变色与褪色过程Tv变化分布曲线图
检测数据:	Tsuvb、Tsua、Tv、△TD、tF、t1/2F、Tv(0)/Tv(1)变色比例、CAT色号
工厂明示值:	可按标准要求自动判断自定义明示值

TPC-50



TPC-50pro



检测标准

欧标眼镜及太阳镜	BS EN ISO 12312-1:2022
美标眼镜及太阳镜	ANSI Z80.3-2018
加标眼镜及太阳镜	AS/NZS 1067:2016
国标眼镜镜片	GB 10810.3-2006
国标太阳镜	GB 39552.1-2020
轻工光学树脂镜片	QB/T 2506-2017
国标防护镜	GB 32166.1-2016



上海仙本科技有限公司
地址:上海市嘉定区塔里木路88弄1号201室
邮箱:info@leadingoptical.com