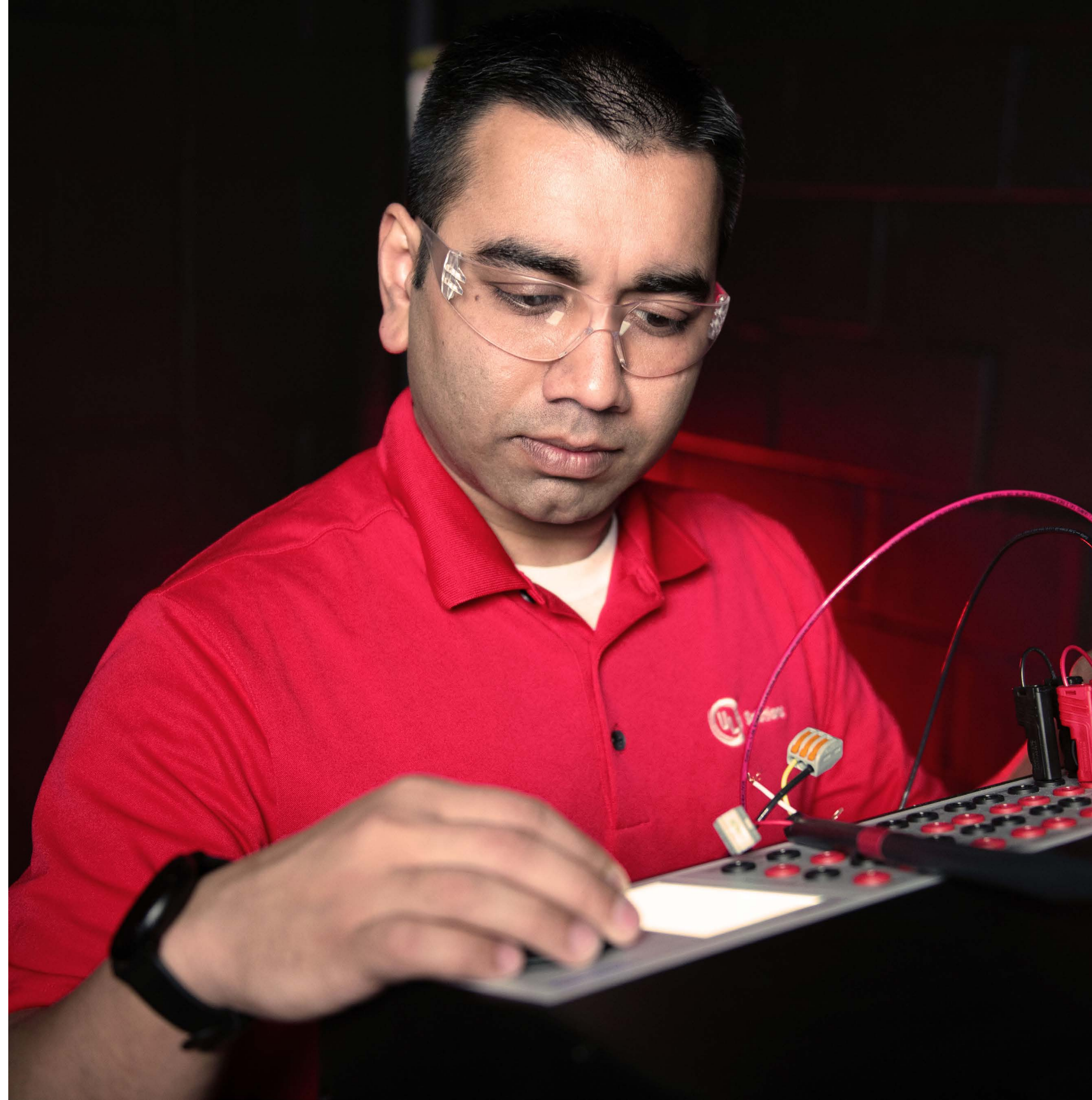


性能测试和 认证服务

UL Solutions 在全球各地均设有照明实验室, 为客户提供专业的安全测试和性能服务。

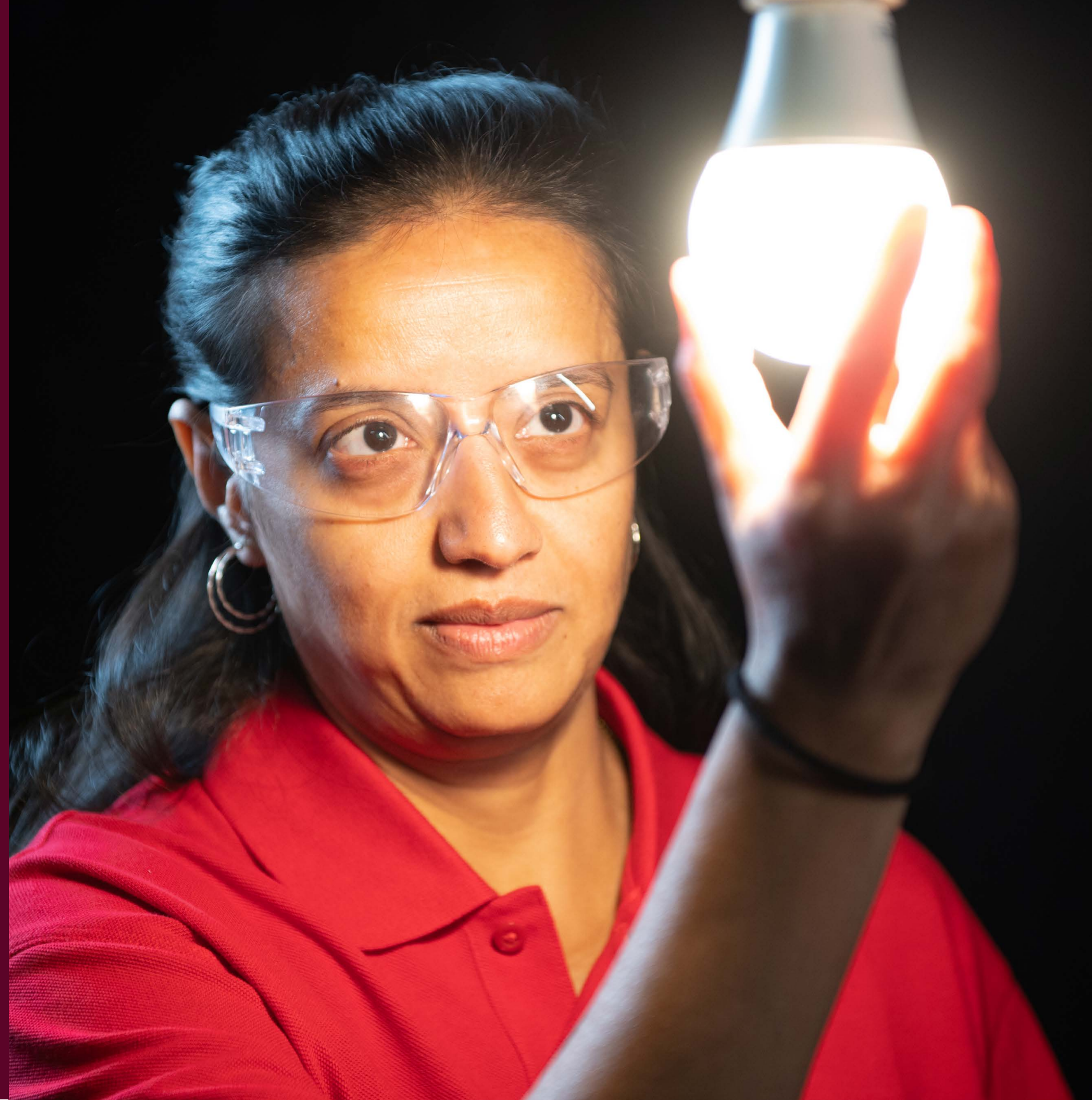


Safety. Science. Transformation.™



目录

了解我们的核心性能服务	03
光学测量程序标准	04
附加性能标准	05
基于我们深厚的行业知识	06
为什么使用 UL Solutions 提供性能测试功能	09





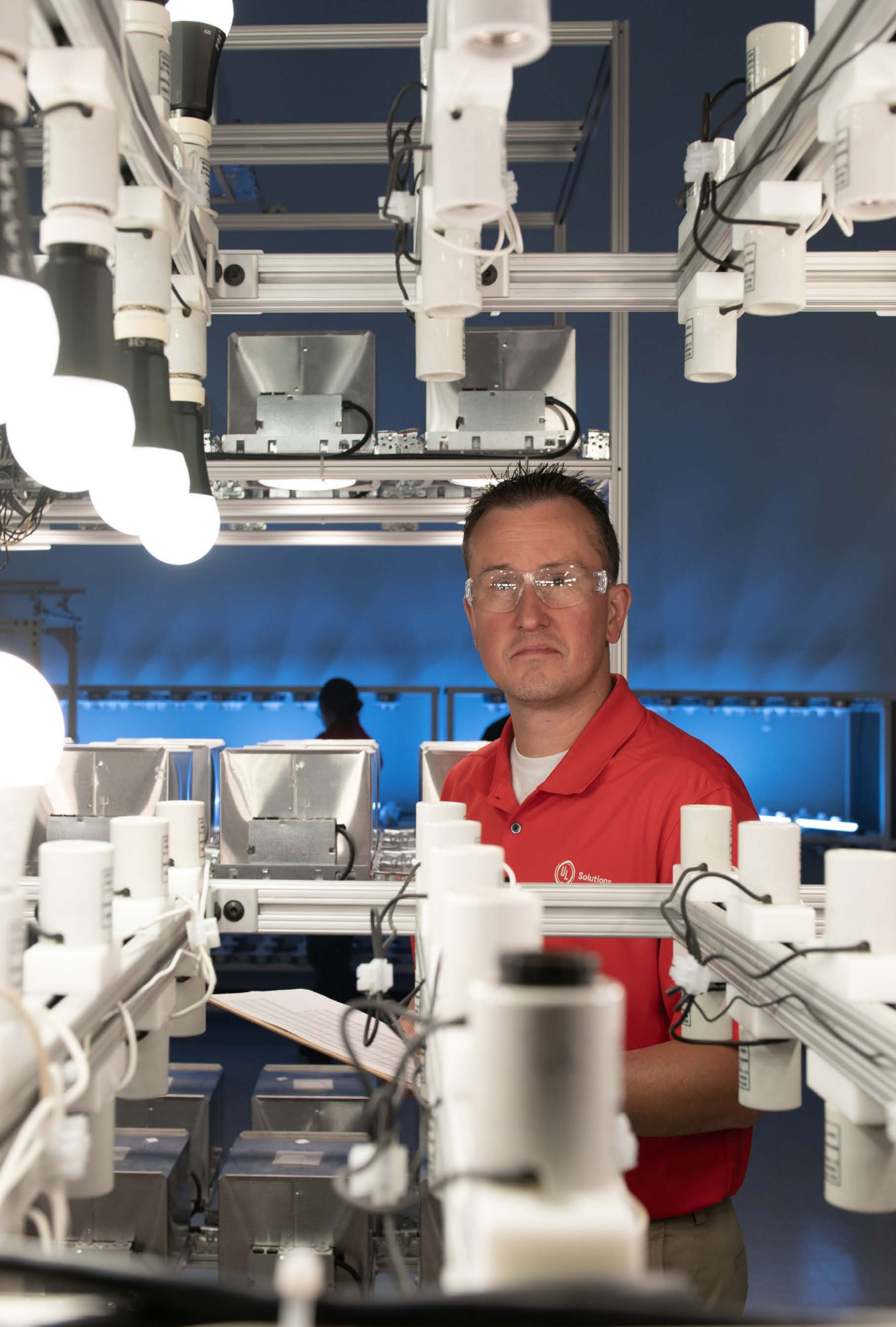
了解我们的核心性能服务

- 一套完整的光学、环境和机械测试能力, 进行全面评估
- 家用和商业照明产品的能效测试和认证
- 汽车照明产品的认证测试
- 灯具的昼夜节律有效性评估

我们的性能测试实验室可以评估广泛的行业标准和规范, 包括 ANSI、ASTM、EN、IEC、IES、FMVSS、SAE、DIN 和 WELL 建筑要求。此外, 我们可以适应专有和原始设备管理 (OEM) 测试规范。

无论您是需要性能测试与安全测试相结合, 还是仅仅需要性能和能效评估, UL Solutions 都能为您提供帮助。我们的专家将为您提供支持, 助力您的产品在繁杂的市场中脱颖而出。

请立即联系我们, 讨论您的独特需求, 并展示您的照明产品的全部实力。



光学测定程序标准

我们根据国家和国际组织的特定要求进行测试、评估和认证,如能源之星、环境保护署 (EPA)、DesignLights Consortium (DLC), 美国能源部 (DOE) 和加州能源委员会 (CEC) Title 20 和 Title 24/JA8, 能源相关产品 (ErP, EN 1194) 和 PLATO FL-1。

照明工程学会 (IES) 标准

我们拥有先进的 LM-79 和 TM-30 测量和计算设备,用于评估 LED 照明的光通量和颜色特性。此外,我们的实验室根据 LM-84、TM-28 和 TM-21 进行光通维持率测量和计算。我们针对光学测定程序和标准的测试能力还包括 LM-41、LM-31、LM-80 和 LM-82。

光学测定设备和服务

我们拥有先进的设备,能够测试照明产品的各种性能特征,例如灯具效率、光通量、相关颜色、温度测试等等:

- 分布光度计 (A 型和 C 型)
- 直径最大达 3 米
- 原位温度测试 (ISTMT)
- 瞬变测试
- 调光、闪烁和噪声测试
- 寿命测试和光通维持率
- 镇流器测试



附加性能标准

凭借我们全面的性能服务,助力您的产品在竞争激烈的全球市场中脱颖而出。我们的认证和测试报告有助于证明合规性并帮助客户建立对您的照明产品的信心。体验我们的全方位服务,包括:

- UL 市场宣称验证
- 产品可靠性测试
- 随机和正弦振动测试
- 环境温湿度箱
- 防护等级 (IP)
- 冲击测试 (IK 代码)
- 零售协议测试
- 化学分析测试
- 热冲击
- 盐雾和循环腐蚀测试
- 喷淋和潮态测试
- 灰尘测试
- 光生物安全和紫外线测试 (UV)
- 测试互联系统和互操作性协议



基于我们深厚的行业知识

凭借我们丰富的行业专业知识和对客户满意度的承诺, 我们有信心, 有能力支持您提高照明产品的质量和性能。

与 UL Solutions 工程师合作的优势:

- 丰富的产品验证经验
- 照明市场动态与竞争具有深刻的理解
- 定制服务, 满足您的特定需求
- 承诺具有高品质和卓越性能



商业空间的昼夜节律测量

我们采用先进的测试测量仪器测量设备昼夜节律有效性。

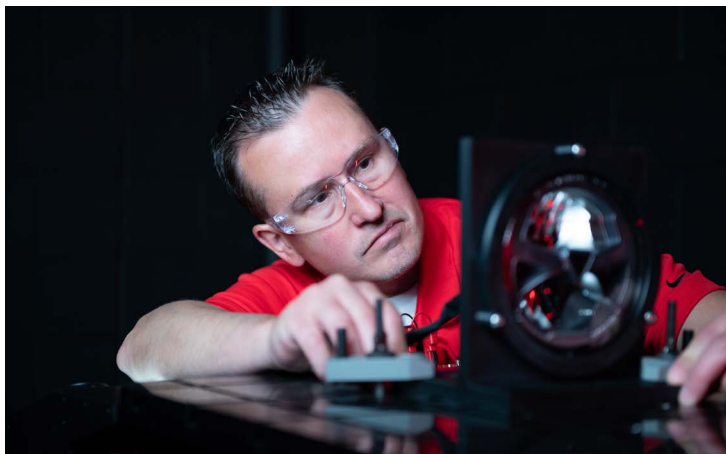
通过算法分析测试数据, UL Solutions 可以根据目前公布的三个模型确定当前的昼夜节律的有效性: 国际 WELL 建筑研究所, UL DG 24480, 《针对日间活动人群的昼夜节律光照调节的设计指南》和 DIN TS 67600。



昼夜节律灯具测试

通过算法测量观察者视网膜垂直平面上的光谱功率分布 (SPD), 以报告灯具的昼夜节律评分。我们的性能测量服务和 UL 市场宣称验证计划测量灯具类别的光学特性, 例如:

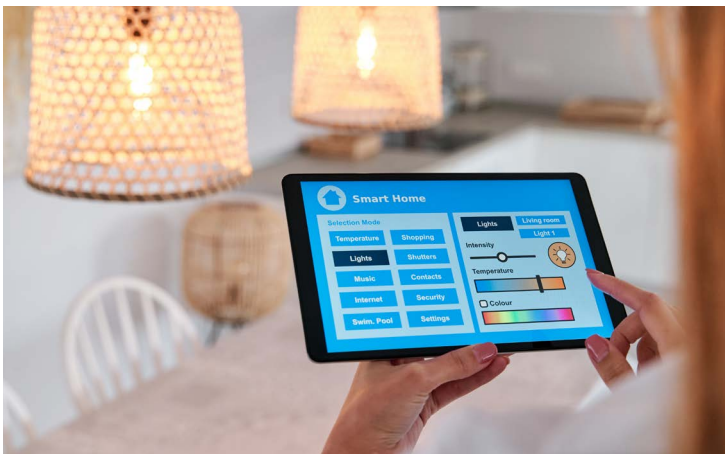
- 嵌入式灯槽
- 挂件
- 洗墙灯
- 壁灯
- 射灯
- 台灯



汽车照明测试

我们专业的汽车照明测试服务将评估车辆照明系统是否符合安全和性能要求。

- 根据美国和加拿大联邦机动车安全标准 (FMVSS 108 和 CMVSS) 对灯具、反射装置和相关设备进行安全测试
- 测试各种 OEM 规格和要求, 如 AEC-Q 标准系列、IEC 60810 和 JESD22 系列
- 光学测定测试、振动和冲击测试、环境测试、EMC 测试等性能测试



互联照明测试

我们测试连接电子设备的建筑控制系统的终端产品、组件和网关, 包括:

- 照明及电器
- 电磁兼容性 (EMC) 测试
- 无线测试, 如 Bluetooth、Zigbee、Matter、Thread、Konnex (KNX)
- 数字可寻址照明接口 (DALI) 协议



植物照明测试

除了符合 UL 8800《植物照明设备和系统标准》的安全测试外, 我们还提供 UL S 8000 认证, 一套专门为植物灯具性能设计的程序。

利用积分球、移动光谱辐射计和变角光度计, 我们提供一组特定于植物照明应用的检测报告 (包括光学测定), 以及表示植物冠层强度的近场测量。

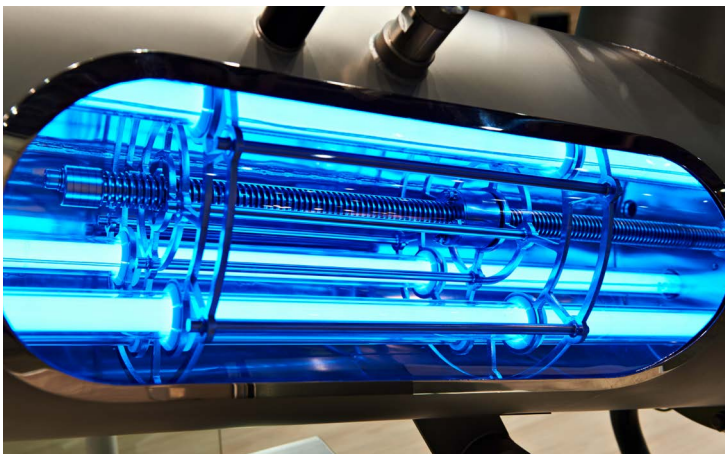


手电筒测试

我们制定了 UL S 8001, 这是一套专门为便携式照明行业设计的程序, 旨在验证制造商所作性能声明的准确性:

- 手电筒
- 区域照明
- 前灯
- 自行车车灯
- 聚光灯

UL S 8001 和 UL 标志表明符合 ANSI/PLATO FL-1 2019 标准的认证要求。



紫外线和 UVC 测试

评估户外产品在阳光、雨水、露水和其他风化作用下的紫外线损伤的性能和影响。

我们根据相关 UL 标准、EN 标准和 IEC 准则测试紫外线 (UVC), UL 验证标志体现了认证的结果。根据 IEC 62471 进行测试和报告、记录特定距离的峰值 UVC 波长和最大辐照度, 并评估光生物学风险。



UL 市场宣称验证

UL 标志表明通过独立、客观、科学的评估进行验证, 并为您的市场宣称提供证据。通过我们公开的 UL 验证数据库查看经 UL 市场宣称验证的完整列表。

实施验证具有以下优势:

- 提升您的品牌
- 树立信誉
- 为市场快速带来创新产品
- 利用全球公认的标志



为什么选择 UL Solutions 提供性能测试功能？

我们的服务旨在支持您的业务目标，助力您更好地了解产品的性能特征。申请获得关键的能效认证可以使您的照明产品在市场上脱颖而出。

与 UL Solutions 合作具有以下优势：

- 在全球拥有本地化的性能测试服务实验室
- 产品、市场宣称和其他定制宣称的验证
- 灵活满足客户对新兴照明技术的测试需求
- 根据能效计划的要求进行评估和测试并获得 DesignLights Consortium (DLC) 及其合格产品名录 (QPL) 资格
- 照明和电器生态设计和单一照明法规 (SLR) 测试要求

如需详细了解我们的服务或询问其他性能测试选项，请访问我们的网站 www.UL.com/lighting 或立即联系我们。

美洲：LightingInfo@UL.com

欧洲：AppliancesLighting.EU@UL.com

大中华区：GC.LightingSales@UL.com

澳大利亚和新西兰：CustomerService.ANZ@UL.com

东南亚国家联盟：UL.ASEAN.AHLSales@UL.com

日本：ULJ.AHL@UL.com

韩国：Sales.KR@UL.com

中东和非洲：UL.MEA@UL.com

南亚：Sales.IN@UL.com





UL.com/Solutions

© 2023 UL LLC 保留所有权利

这里呈现的政策和第三方声明是相应的第三方的声明，而非 UL Solutions 的声明。