

LED驱动电源使用说明书

衷心感谢您选用崧盛LED驱动电源。为确保产品可靠运行并保障使用安全，请在安装前务必仔细阅读并遵循本指南的全部要求。

一、注意事项及安装方法

1. 使用注意事项

- (1) LED驱动电源的输入电压必须严格控制在规格书标称的工作电压范围内。超出此范围可能导致电源触发保护或造成永久性损坏。
- (2) 严禁在高温密闭环境下使用。电源应具备良好的散热条件，否则可能引发过热保护或损坏。
- (3) 光源板的爬电距离与电气间隙需符合UL 8750/IEC 60598-1安规标准，建议在此基础上额外预留10%的设计裕量。
- (4) LED灯珠的排布方式建议采用“先并后串”。同时，在满足通流能力的前提下，应尽量减小覆铜面积。
- (5) 严禁将两台或两台以上LED驱动电源的输出端或辅助源进行并联使用。
- (6) 部分机型应用中需要辅助散热板以控制温度，详情请参考产品规格书中给出的辅助散热装置要求。

► 非隔离驱动电源特别注意事项

- (7) 建议为非隔离驱动电源的输入前端配置漏电保护器。
- (8) 必须保证所配套灯板的绝缘耐压不低于3kV，建议使用绝缘等级4kV及以上灯板。
- (9) 在生产及使用过程中，严禁出现驱动电源的输出正负极对地短路的情况。
- (10) 严禁直接对非隔离电源进行“输入-输出”端之间的耐压测试。

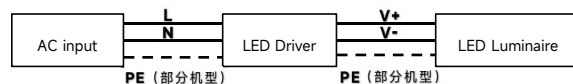
2. 安装方法

- (1) 安装须严格遵循IEC/EN 60598-1、IEC/EN 61347或国标GB 4706.1、GB 7000.1安全规范。保证接地可靠，且接地线路通流量 $\geq 25A$ ，接地电阻 $< 0.1\Omega$ 。禁止以灯杆、灯具外壳等作为接地媒介。
- (2) 电源必须水平安装，并使用螺丝可靠固定。严禁竖直安装于灯杆上，或利用输入/输出线材悬吊安装。
- (3) 对于I类LED驱动电源，严禁将其输入地线（PE线）悬空。必须通过专用接地装置实现有效接地，并确保电源外壳与灯具外壳保持良好电气接触。
- (4) 严禁将电源直接裸露安装或贴装在灯具散热器上。必须为其设计专用防护腔体或加装可靠的防水设施。
- (5) 禁止将室内型电源直接用于户外。如需户外使用，必须在交流输入端加装不低于10kV的防雷器，并采取完备的防雨措施。
- (6) 请将电源安装在远离木制品、易燃塑料等可燃物的场所，并避开加油站等严禁烟火的区域（取得防爆认证的产品除外）。
- (7) 安装时，应使用螺丝将电源水平紧固。严禁改装或破坏电源结构，同时严禁将两台及以上电源无间隙堆叠安装。

3. 测试与组装注意事项

- (1) 接线时，必须严格依照电源标签标识进行，严禁将输入、输出接反。务必在确认所有接线正确可靠后，方可通电。
- (2) 严禁让电源的输入线、输出线、调光线、编程线及辅助电源线相互接触，或接触其他带电体。
- (3) 进行电源耐压等级测试时，必须严格依据规格书标准执行，严禁进行任何超规格测试。
- (4) 对于暂不使用的辅助电源线、编程线、调光线，必须做好单独的绝缘与防水处理。
- (5) 调整电位器时，调节力度不得超过 $500g \cdot cm$ ，建议使用塑料螺丝刀进行操作。
- (6) 电源的AC输入线、输出线、辅助电源线及调光线应分开敷设，避免长距离紧贴平行，以防止信号串扰。
- (7) 进行LED灯具老化测试时，应合理摆放，避免一盏灯的光线直接照射另一盏灯的电源或散热部位，以防因局部过热导致电源监控点（TC点）温度超标。

4. 安装接线图



二、质保说明

第1条 保修总则

在严格遵循产品规格书及随附说明文件正常使用的前提下，自出厂之日起，于保修期内出现故障，且经崧盛股份官方检测确认为产品自身制造质量问题的，本公司将提供免费保修服务。

第2条 保修服务依据

所有保修服务均严格依据本公司有效的《品质保证规定》提供。

第3条 免责条款（非保修范围）

若存在以下任一情形（包括但不限于），本产品将不在保修范围之内：

- (1) 未规范使用：因未按本公司提供的指导文件进行安装、操作、储存而导致的损坏；
- (2) 超出产品使用寿命：已超出本公司提供的规格书标定的驱动电源Tc温度寿命曲线所对应的寿命；
- (3) 擅自维修改装：未经本公司书面授权，私自拆卸、改装、修理或变更产品结构、安装方式及使用条件；
- (4) 人为或意外损坏：产品因意外坠落、碰撞、挤压等外力导致外壳严重变形或内部损坏；
- (5) 标识信息无效：产品机身序列号、出厂日期等追溯性标识被涂改、模糊或移除；
- (6) 操作不当损坏：因输入/输出接线错误、短路等不当电气连接造成的损坏（如端子烧蚀）；
- (7) 不可抗力损坏：因火灾、水灾、雷击、地震等不可抗力或自然灾害导致的损坏；
- (8) 超期存放未处理：产品存放超半年，使用前未按要求进行电气性能激活与检查；或存放时间超过强制报废年限；
- (9) 超出保修期限：产品已超出本条款规定的保修期。

第4条 特别提示（关于产品存放）

为确保长期存放后产品的可靠性，用户须遵守以下须知：

- (1) 若产品存放时间满半年但未满2年，首次使用前必须进行通电老化测试。推荐方法：在额定电压范围内，先以下限电压通电老化2小时，再以上限电压通电老化3小时。
- (2) 若产品存放时间超过2年，为安全起见，该产品必须报废，不得再安装使用。

三、防水安装说明

1、IP67驱动器专为户外复杂环境设计，其防护等级依据国际标准IEC-60529进行认证。根据该标准，获得IP67认证的驱动电源，必须具备“完全防尘”的能力，并能“在1米深的水中浸泡30分钟”而性能不受影响。然而，IP67测试本身存在明确的局限性。该标准主要考核设备对**固体异物**和**短时浸水**的防护，并未涵盖以下真实户外环境中至关重要的挑战：

- (1) 长期湿热循环导致材料老化与密封失效；
- (2) 空气中化学污染物（如酸雨、盐雾）的腐蚀；
- (3) 持续紫外线照射对壳体材料的损害。

因此，IP67等级是重要的基础，但并非一劳永逸的保障。现实中的昼夜温差、沿海盐碱、工业污染等复杂环境，对驱动器的长期可靠性提出了更全面的综合要求。

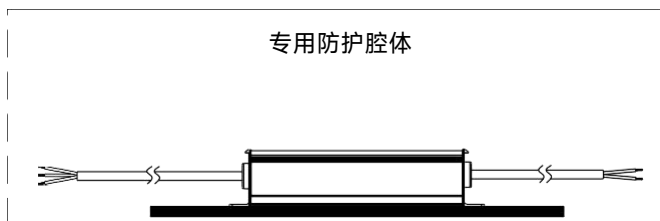
2、为确保驱动器在各类户外场景下长期稳定运行，除选择高防护等级产品外，专业的安装至关重要。其核心可归纳为“**遮蔽、密封、排水**”六字原则：

- (1) **遮蔽安装**
将驱动器置于专用防护腔体或可靠的防水措施内，避免其直接暴露于雨雪和溅水环境。
- (2) **严密封接**
所有电气连接应在“防水接线盒”内完成。
采用“防水连接器”（如IP67等级以上）。
规范处理线材：确保接头处导线无裸露，线缆外皮完好，并通过密封件（如防水护圈）压紧，杜绝进线缝隙。
- (3) **设计排水**
在安装腔体的最低点设置排水孔，以便及时排出冷凝水或意外渗入的微量水分，防止内部积水。

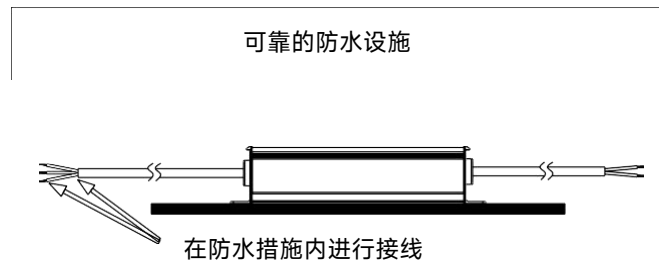
3、安装方式图解

(1) 低风险安装方式

在专用防护腔体内进行安装

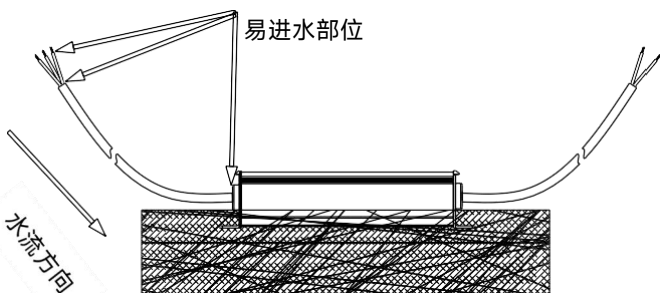


在可靠的防水设施内进行安装

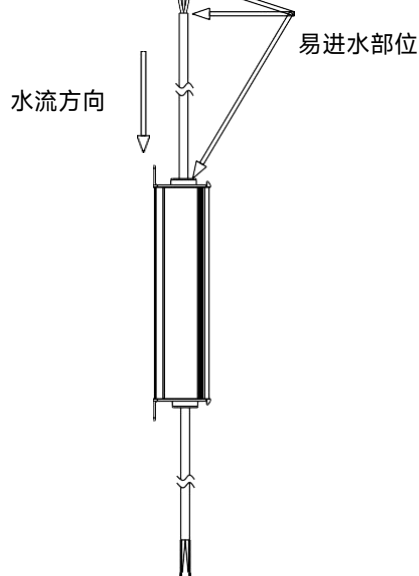


(2) 高风险安装方式

裸露安装



垂直/悬吊安装



请按照低风险安装方式进行安装，可系统性地提升防水可靠性，弥补单一标准测试与实际应用环境之间的差距。