产 品 规 格 书
PRODUCT SPECIFICATION

产品名称 PRODUCT NAME	9mm 12V 五年款穿孔灯
产品型号 MODEL	MXD5-12V50-X
文件编号 DOC. NO.	MXD-SP-MXD5-001
产品描述 DESCRIPTION	欧司朗 2835 贴片灯珠 • DC12V • 进口抗UV PA 外壳 • IP68
签发日期 DATE OF ISSUE	

技术部 TECHNOLOGY DEPARTMENT

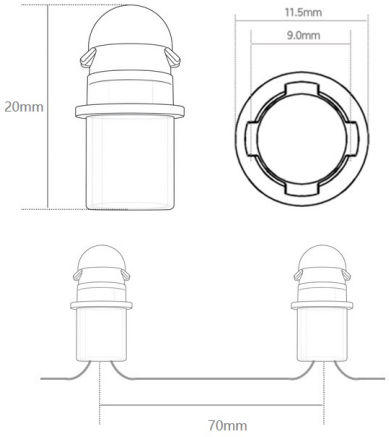
编制 FORMULATED	审核 CHECKED	核准 APPROVED	批准 AUTHORIZED

文件状态：☐ 草稿 ☑ 正式发行

一、外观规格



灯具外观 LAMP PHOTO



灯体尺寸（单位：mm） PRODUCT SIZE

二、产品特点

01 LED 采用欧司朗 2835 SMD 高品质贴片灯珠，亮度高、衰减低、不良率低、光色一致。

02 线材采用阻燃 PVC 线皮、无氧铜镀锡线芯，抗氧化、导电强。

03 外壳采用进口抗UV PA 材料，阻燃、耐寒。

04 采用整体灌封防水工艺，超强防水、耐拉力，防护等级 IP68。

05 采用外置恒压 DC12V 电源，亮度一致性好，电源转换效率高。

06 适用于 0.6 ～ 4.0mm 厚的镀锌板、亚克力板、不锈钢板、铝板等冲孔字光源；安装于广告字或装饰材料表面，直插孔位固定。

三、应用范围

门店招牌、大型卖场、连锁便利店、大楼与大厦标识光源；银行、酒店、商场、娱乐场所、商业街区等标识标牌光源；展览馆、图书馆、学校、工厂、机场、停车场等公共标识光源。

四、技术参数

4.1 外观规格参数

项目	参数	项目	参数
级联数量	50 pcs	冲孔直径	9 mm ± 0.1
中到中间距	70 mm	冲孔间距	20 ～ 50 mm
重量	110 g / 50pcs	输入电压	DC 12V
使用寿命	15000 小时	防护等级	IP68

4.2 标准规范材质

项目	材质 / 规格	项目	材质 / 规格
灯体材质	进口抗 UV PA	外壳胶料	阻燃
线材线芯	8/0.14ts	线材阻燃	VW-1
线路板	玻纤板	抗 UV 等级	4-5
工作环境	-30℃ ～ +65℃	环境标准	普通环境

4.3 光电技术参数

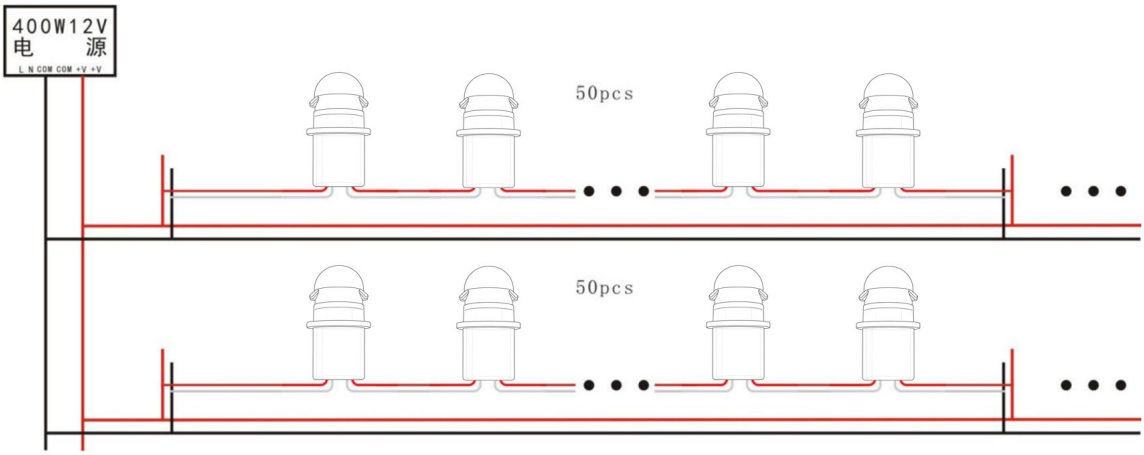
产品型号	发光颜色	色温（K）/ 波长（nm）	发光角度(°)	电流（A/pcs）	功率（W/pcs）
MXD5-12V50-R	红光	620-625 nm	170	0.015	0.18
MXD5-12V50-W	白光	9000-12000 K	170	0.0125	0.15
MXD5-12V50-Y	黄光	2000-2200 K	170	0.0125	0.15
MXD5-12V50-G	绿光	520-525 nm	170	0.0125	0.15
MXD5-12V50-B	蓝光	455-460 nm	170	0.0125	0.15

注 ① 产品质保 5 年（按每天 8 小时计）或 15000 小时，先到为准；产品使用寿命会因使用环境和使用时间不同有所增减。

注 ② 测试环境温度 25 ± 2℃；以上数据为典型值，产品实际参数可能不同于典型数据，建议客户以积分球检测结果为准。

注 ③ 本规格书对应 A/0 版产品。产品因工艺改进或材料调整导致参数变更时，本公司将提升版本号后重新发布，不另行逐一通知；订货以订单确认的型号、版本及出货标签为准。

五、连接示意图



12V 单端供电（50pcs） CONNECTION DIAGRAM

六、安装要点

1. 本产品适用于 0.6 ～ 4.0mm 厚板材、标准孔径 9mm 的冲孔字，按孔位直插固定。
2. 单端供电标准级联数量：12V 为 50pcs；不可超量串接，本产品支持双端供电。
3. 主线采用 2.5mm² 抗氧化镀锡铜线；单条主线负载上限：12V 为 800 颗（按 0.15W/颗 计约 120W / 10A）。
4. **接线须牢固：**接线在工厂车间预制完成，现场仅接总电源。主线与灯线采用锡焊搭接，焊点须圆润饱满、充分浸润所有铜丝，无冷焊；冷却前不得拉扯，接线后逐串轻拉确认不松动。
5. **接头须密封防水：**接头采用 3:1 内壁带胶双壁热缩管密封，不得以普通单壁热缩或 PVC 电工胶布作主防水层；热缩管预先套线，从焊点中间向两端加热，两端须溢出胶珠并包裹线缆原生护套，封死毛细进水通道；正负极焊点必须分用两根独立热缩管，严禁同管，防止短路。
6. 电源电压应与灯具工作电压一致，额定功率预留 20% 余量；工程项目涉及强电，须由具备电工资质人员按规范施工，并做好漏电保护与接地。

七、包装说明

产品类型	型号	pcs / 袋	包数 / 箱	外箱尺寸 L×W×H	净重（kg）	毛重（kg）
穿孔灯	MXD5-12V50	1200	10	435×400×370 mm	26.5	27.5

① 本产品采用防静电透明屏蔽袋密封装载，使用内外箱包装。

② 上述包装数量与重量仅针对图示包装方式，其他包装方式会存在差异，以实物为准。

八、注意事项

1. 运输和搬运时注意轻拿轻放。
2. 不可在有腐蚀、易燃易爆的场所使用。
3. 为避免电击危险，在安装、调试与搬移过程中请切断电源。
4. 不可安装在靠近热源的地方，以免灯具温度升高造成损坏。
5. 确保所有接头正确可靠连接。
6. 连接安装或拆卸维修时，必须先断开电源。
7. 对本产品有任何疑问，请向本公司持有资格证书的工程师咨询。

修订记录 REVISION HISTORY

版本	修订日期	修订内容	编制	审核

A/0	2026-11-03	首次发行		

声 明 本规格书为珠海市铭芯达光电科技有限公司受控技术文件，未经书面许可不得复制、转借或对外披露。产品外观、印字及线材色泽存在批次差异属正常现象。若本文件内容与双方签订的合同、订单或经确认的样品存在差异，以合同或订单约定为准。