

多功能悬挂吊点技术文档



品 牌： Jomard

产 品： 多功能悬挂吊点

型 号： LPD-150MA

目 录

- 一、 产品简介
- 二、 功能特性
- 三、 技术参数
- 四、 安装尺寸
- 五、 控制系统
- 六、 可选配件
- 七、 注意事项
- 八、 产品展示图
- 九、 结构分析图
- 十、 使用效果图
- 十一、 布线图
- 十二、 三视图

一、 产品简介

Jomard多功能悬挂吊点，是主要用于舞台灯光设备的临时吊装设备，适用于吊装点位分散、传统舞台机械无法安装的场合，适用于建筑层高有限、天花内净高度较低的场合，可广泛用于会议中心、宴会厅、多功能厅、展示厅、新闻发布厅、中小型会议室等非专业舞台等级的场地。

该系列产品依靠电机驱动实现升降，所有传动机构、控制系统均在管内完成。内部机械密度极高、运行配合精确、整机外观简洁，同时安全性较高、耐用性较好。传动机构采用无油润滑的材料配合，局部采用耐高温硅脂油，彻底摆脱了电动设备易漏油、滴油的弊病。升降管采用 2 套铝合金专用套管，外露机构件均为白色细砂喷塑，隐藏状态与天花配合极佳。

二、 功能特性

- 1、 安装方式十分简便，天花高度要求较低，天花内占用面积小，可轻易地避开天花空间内障碍。
- 2、 可大范围分散安装，也可集中密集安装，使用方式灵活多变，安装难度极小。
- 3、 安装可安排在装修结束后，附带的装饰面框板能很好地遮盖天花开孔，保持外观整洁，并且安装后不需要二次装饰。
- 4、 具备完善的安全防护设计和巧妙的操作方式，其外露的手柄既是横插管的锁紧机构，又是升降操控的旋转开关，同时对钢管的插入设置了禁止上升的互锁，可防止使用状态下误操作上升，导致电源插头、电缆、设备、天花的损伤，非常适合非专业人员的现场使用。
- 5、 配置 2 个卡侬 3 芯插座、4 个电源插座，双面设置，与常规的灯光安装方式完全匹配，也可根据实际使用情况自定义接口面板类型选择，适应目前市场上灯光、音响、摄影机需求。
- 6、 电源插座每路连续供应 2.0Kw，短时供应达到 2.5Kw，电源电缆采用三线多芯绞合铜芯橡皮线，截面积达到 2.5mm²。适用一般常规灯光设备的连续使用，保证安全。
- 7、 采用轻型高精度低速传动和牵引，升降运行时几乎无噪声。设备下降到位后，下端升降管进入机械刚性卸载状态，可承受较大的挂载重量。
- 8、 装饰天花以下的伸出结构，可通过插入钢管后水平旋转 90°，方便现场多样性组合使用。

三、 技术参数

	LPD-150MA
负载能力	额定 150kg，短时最大允许 300kg（静态）
负载横杆规格	$\phi 38\text{mm} \times 2.5\text{mm} \times 1200\text{mm}$
整机净重	20kg
固定伸出距离	310mm
电源配接方式	万用型三孔电源插座
供电电压	220V
电能消耗	50W
运行方式	电动低速升降
控制方式	独立人工控制或 RS485 控制
升降方式	常规情况下手柄右旋为下降、左旋为上升
安全保护装置	钢管插入后，旋转手柄紧锁钢管，同时互锁禁止上升
噪声 A 计权	$\leq 40\text{dB}$
环境温度	5~45℃
环境湿度	$\leq 70\%$

四、 安装尺寸

	LPD-150MA
天花开孔	$\phi 170\text{mm}$
装饰面框	$\phi 220\text{mm}$
天花高度	$> 800\text{mm}$
安装螺栓	4×M10（ ≥ 4 颗）

五、 控制系统

本机控制系统信号方式分为独立人工控制或 RS485 控制两种：

- 独立人工控制：

常规情况下手柄右旋为下降、左旋为上升。

- RS485 控制：

串口编码群控通过 RS-485 协议的串行通信方式，以 HD-9C 接口的 1、3 脚为输入端口，采用并连接线法，控制器发出上升、下降和停止三种串口信号可以分别或同时控制升降机的升降动作。具体设置如下：

1、 编码协议

输入端口：HD9/COM，1 脚为 D +、3 脚为 D-

编码方式：采用 6 位 2 进制编码开关

通讯指令：9600、8、n、1

编码协议（十六进制）：

上 升	F6	5E	00	机号	01	01	机号+60
下 降	F6	5E	00	机号	02	01	机号+61
停 止	F6	5E	00	机号	01	00	机号+59

2、 升降机可编地址码设定

本产品的编码器是一种具有可以进行设定地址码功能的设备，当有 2 台或 2 台以上的升降机时，可以为每一台升降机设定一个独立的机器号，通过 RS485 协议的串行通信方式对所有升降机进行独立、编组或全部控制。

本产品采用 6 位 2 进制的拨码开关进行设定编码，只需要把拨码开关向下拨动，算出相对应数值的和，就是升降机的机器号（地址码）。

拨码开关的位置数	1	2	3	4	5	6	7
相对应的数值	1	2	4	8	16	32	64

例如：机器号为 26，则只需要把 2、4、5 开关向上即可。

注：中控拨码开关位与设备拨码开关位相反（中控拨码位为上，设备拨码位为下）




六、 可选配件

- 1、 RS485-Mini 控制器

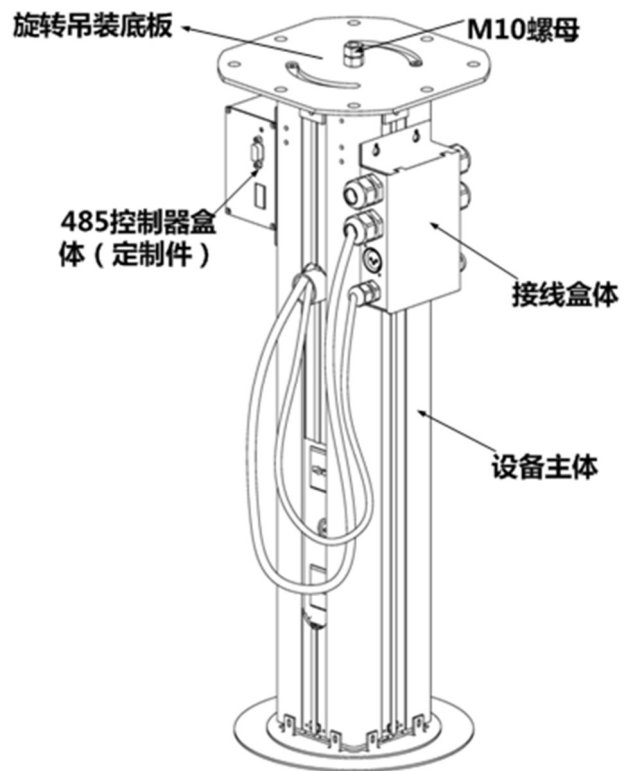
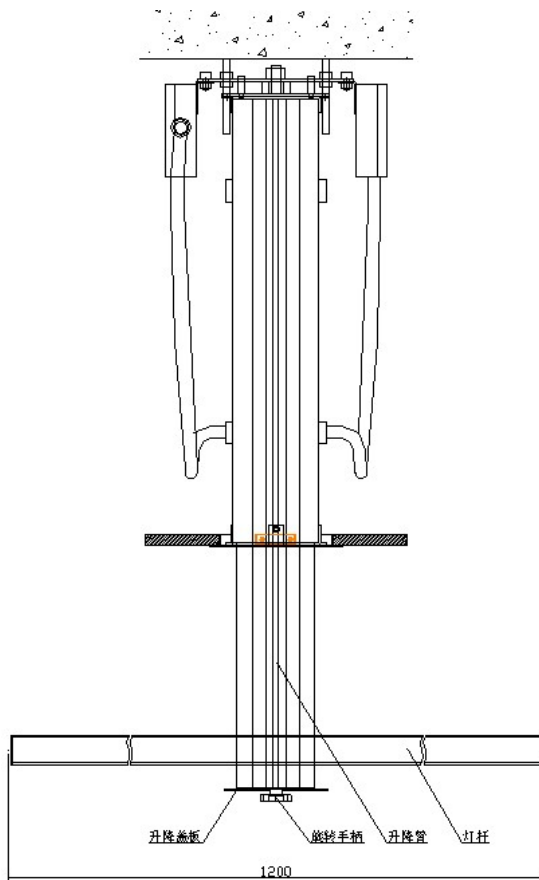
七、 注意事项

- 1、 在设备安装点旁侧应开设安装检修孔，尺寸不小于 520mm×520mm，在 2 套设备安装位置较近的条件下允许共用 1 个检修孔，检修孔与设备距离不超过 600mm。
- 2、 设备安装时应保持垂直，天花开孔的周边应用木条加固，配合设备的定位支架，可抗衡较大的侧向外力，在正常使用下应尽量避免侧向力。
- 3、 当天花高度大于设备安装高度时，必须安装牢固的钢结构支架，填充超出的天花高度，并留出 30-40mm 作为高度微调空间。
- 4、 设备最终的调试高度必须将装饰框板安装就位，再逐步微量升高设备将装饰框板紧靠天花板下端面。
- 5、 灯光设备挂载的横杆具备一定的防扭转能力，允许灯光设备小角度的偏心安装，但需避免过度偏心，以免挂载横杆过度锁紧。
- 6、 灯光设备安装时必须保证先挂装灯光设备，再接插电源；拆卸时必须先拔下电源插头再拆卸设备，严禁电源插头拖载设备。
- 7、 设备安装方向一旦确定则无法更改，因此必须预先充分了解设备特性后再行安装；如有特殊需要在一定角度范围内微动旋转，应在产品订货时提出特殊的定制要求，以满足特定要求。

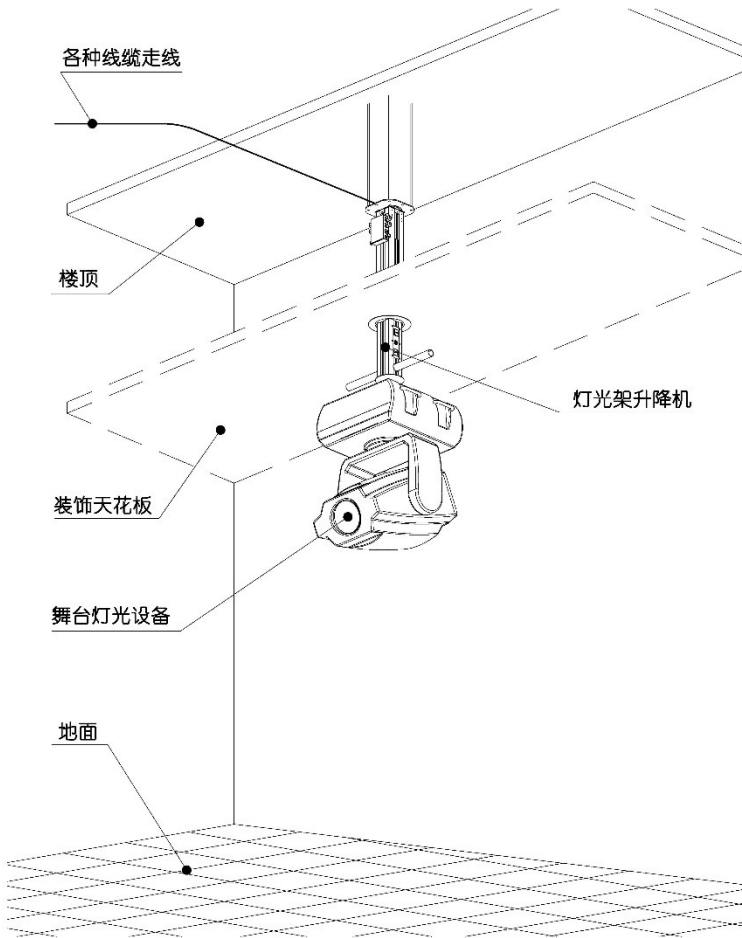
八、 产品展示图

伸出使用状态	伸出状态	隐藏状态
 The image shows a black light fixture with a lens, mounted on a white vertical post which is attached to a horizontal black bar. The fixture is pointing downwards.	 The image shows a white vertical post attached to a horizontal black bar. The post is centered on the bar.	 The image shows a circular white decorative cover plate with a central hole, designed to fit over the light fixture when it is retracted.

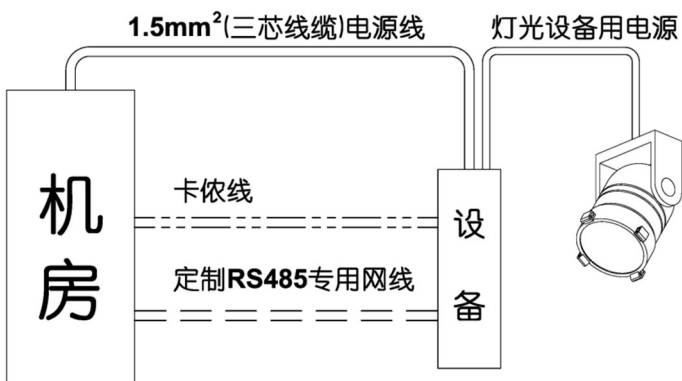
九、 结构分析图



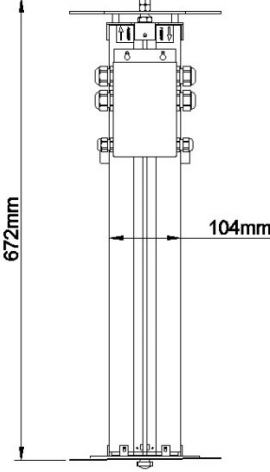
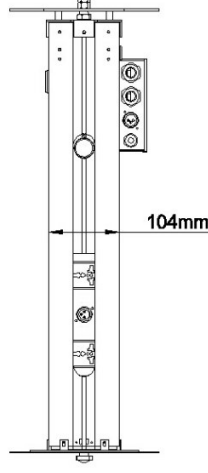
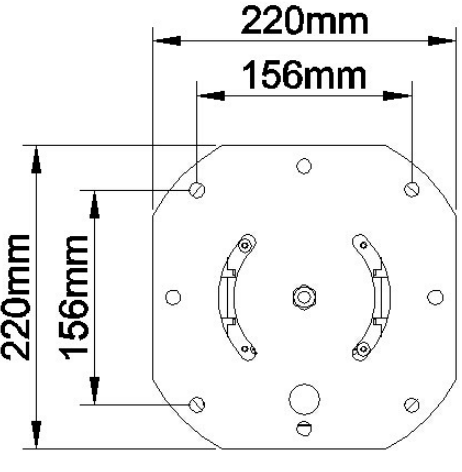
十、使用效果图



十一、布线图



十二、三视图

LPD-150MA	
主视图	 <p>Technical drawing showing the main view of the LPD-150MA component. It is a vertical assembly with a total height of 672mm and a width of 104mm. The drawing shows a top flange with four mounting holes, a central shaft with several components, and a bottom flange with four mounting holes.</p>
左视图	 <p>Technical drawing showing the left view of the LPD-150MA component. It shows the side profile of the vertical assembly with a width of 104mm. The drawing highlights the side components, including a central shaft and various mounting points.</p>
俯视图	 <p>Technical drawing showing the top view of the LPD-150MA component. It is a square plate with a side length of 220mm. The central hole has a diameter of 156mm. The drawing shows the top flange with four mounting holes and the central shaft assembly.</p>