

无线 DMX 发射和接收安装指南

Theatrelight 的 DMX 无线发射和接收器使用的是 LumenRadio 的 DMX 发射和接收模块。选择这一品牌是因为其产品采用高级跳频原理，可以避免繁忙波段。然而任何无线电安装，特别是短波产品，如 2.4GHz，其通讯稳定性非常依赖于安装方法和其它现场无线电设备的干扰！如果产品用于舞台演出场所，请严格按照以下安装指南去做：

*接收器要与其配对的发射器在可视范围内无任何阻挡物。

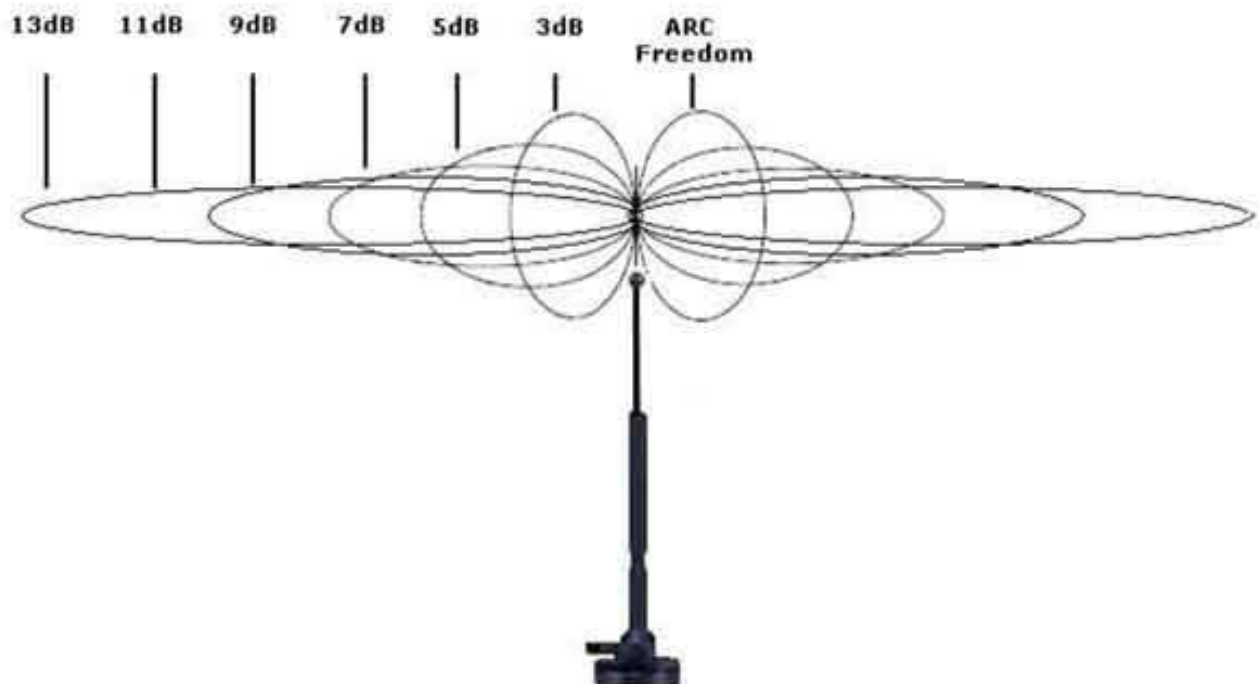
LumenRadio 所描述的 500 米接收距离是无任何阻挡物的空旷接收距离。任何在之间出现的物体，如墙壁、金属物体等都会削弱无线传播信号。因此在发射和接受信号之间无任何阻挡物是最理想的接收状况。

*发射器和接收器周边和两者之间不可以有其它导体。

任何导体都会吸收并减弱无线传播中的信号。导体物质包括：散乱的电缆线、金属面板、潮湿的木头、墙体----特别是钢筋水泥墙体等等！

*必须垂直安装天线

Theatrelight 的 SPLTX 和 SPLRX 随产品配置胶棒天线，必须垂直安装后才可以提供全方位，水平发射信号，所以一定要垂直安装发射器和接收器的天线！不能将发射或接收天线平放或指向对方。



无线电波形图示

*使用接收器的信号指示灯检查信号强度（非迷你版）

Theatrelight 的 SPLRX 接收器上设计有 LED 信号强度指示，可以用来检测接收位置的信号强度。至少两个绿色信号灯常亮，表示该位置无线信号的强度是非常可靠并稳定。如果使用迷你版接收器，最好用非迷你版检测信号强度后再安装，安装时注意天线垂直向上。

*使用高增益天线得到更强的无线信号

如果完成上述安装检测后，信号强度仍然不尽人意，可以考虑在发射和接收端同时使用高增益天线。胶棒天线最高可提供到 10DB。但是由于这种天线是水平全方位信号，更适用于短距离、一（发射）对多（接收）的安装场所。对于长距离发射接收或信号环境混乱的场所，建议使用锅状天线。锅状天线方向感强，可以增强到 30DB。当接收端同时使用锅状天线时，可以更好的隔离其他信号的干扰，

如手机信号等。但需要注意的是，使用锅行天线可以提供更好的信号，但信号受限制于配对的锅状天线！Theatreight 可以按客户需要配置以上高增益天线。

***在长距离且复杂的环境下使用中转基站方式建立无线装置：**

室外安装环境通常距离长且信号环境嘈杂。这种情况下最好使用中转基站的方式建立无线装置。控制台位置发射器使用一个锅状天线，在远距离舞台的上方或左右，发射信号视野范围无遮挡的位置安装一个无线接收器加锅状接收天线，从这个接收器使用 DMX 信号线将 DMX 信号转接到到另一台无线发射器，这台发射器可使用胶棒天线全方位连接舞台上所有配置的无线接收器或无线灯具。此方法可以用于超出信号接收范围、噪音环境复杂、或穿过钢筋水泥墙体等场所。

***使用 wifi 扫描软件检查干扰信号源：**

如果使用上述措施仍然无法获得理想的信号。可以使用 Wifi 扫描软件扫描并找到强烈干扰信号源。window 系统下可以考虑安装 Acrylic Wifi，Android 系统下可以考虑安装 WiFiAnalyser。使用软件扫描到的 ID 和信号强度找到干扰设备，然后使用锅状天线规避干扰设备。