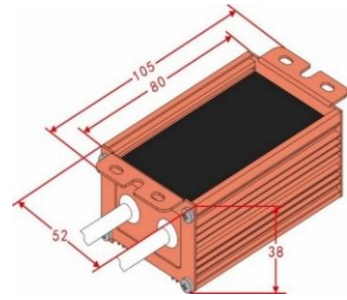


◆ 功能概述

- 信号放大功能：（原A88D功能，250K-500K通用）
 1. 将1路RS-485输入信号进行485放大处理后再输出；
 2. 将1路写址输入信号（ADI）进行245放大处理后再输出。
 适用于RS-485并联灯具之间可有效延长RS-485信号的传输距离。

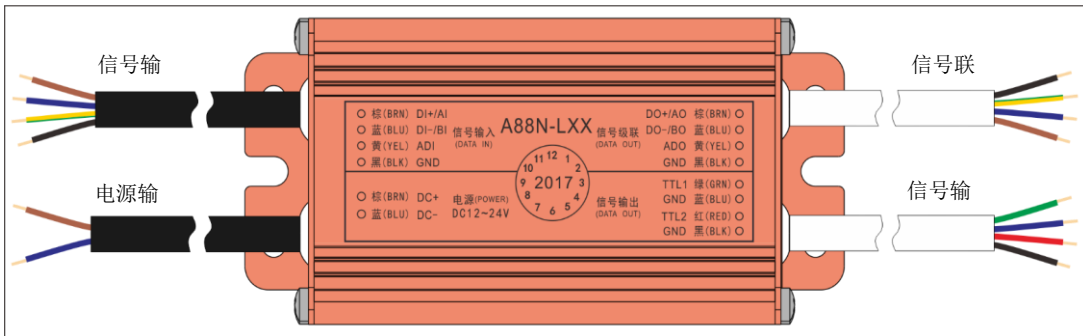


- 信号转换功能：（原A68功能）
 1. 将1路RS-485输入信号转2路相同TTL输出信号；
 2. RS-485输入信号经放大后，传输至下一个A88N，作为信号联级使用。

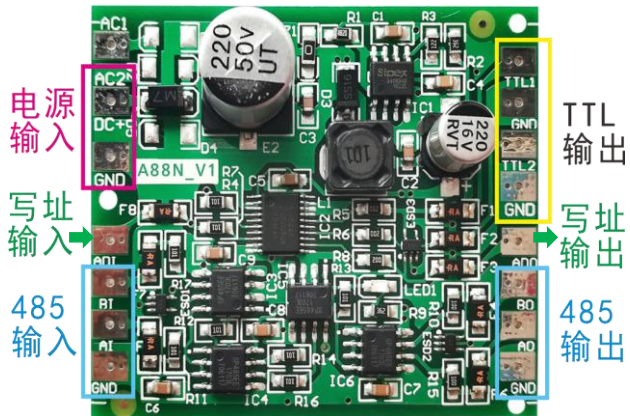
◆ 基本指标

PCB尺寸	52L×45W×13H (mm)
成品尺寸	105L×52W×38H (mm)
成品净重	210g
输入电压	DC12-24V (请注意避免使用性能不佳的开关电源)
输出功率	<1W (TTL信号的输出最大功率为0.35W)
输入信号	1路RS-485信号、1路TTL (ADI) 信号
输出信号	1路RS-485信号、3路TTL信号 (包含1路AD0信号)

◆ 接线说明



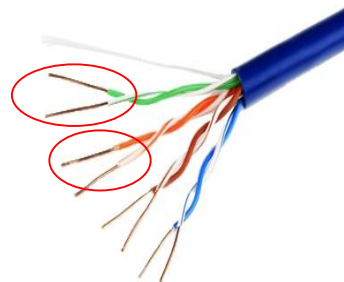
接线端口	颜色	标识	接线描述
电源输入	棕	DC+	直流电源正极
	蓝	DC-/GND	直流电源负极
信号输入	棕	DI+/AI	RS-485输入信号A线
	蓝	DI-/BI	RS-485输入信号B线
	黄	ADI	写址信号输入端
	黑	GND	信号地
信号联级	棕/红	DO+/AO	RS-485输出信号A线
	蓝	DO-/BO	RS-485输出信号B线
	黄/绿	ADO	写址信号输出端
	黑	GND	信号地
信号输出	绿	TTL1	TTL输出1
	蓝	GND	信号地
	红	TTL2	TTL输出2
	黑	GND	信号地



*产品（含裸板、防水品）只支持直流供电，若需交流供电请联系我司购买该型号特殊品。

信号线连接注意事项：

- 1、推荐使用超五类网线（百米电阻<10Ω），因为使用劣质网线、电话线、铜线可能导致信号传输出错。
- 2、使用其中1组双绞线（推荐使用**橙白+橙色**）接A、B信号，**绿白**接TTL，**绿色**接GND，**蓝白**接AD（写址）。网线质量和颜色非常重要，蓝色、棕色对于信号传输影响较大。请勿并线使用。
- 3、控制器信号输出端GND必须直接接到灯具输入端GND，不能通过开关电源负极再接到灯具。
- 4、接好所有硬件的信号线和电源线后，再把控制器电源打开。信号线切勿带电插拔，以免电流反冲烧坏输出端保护电路或元件。



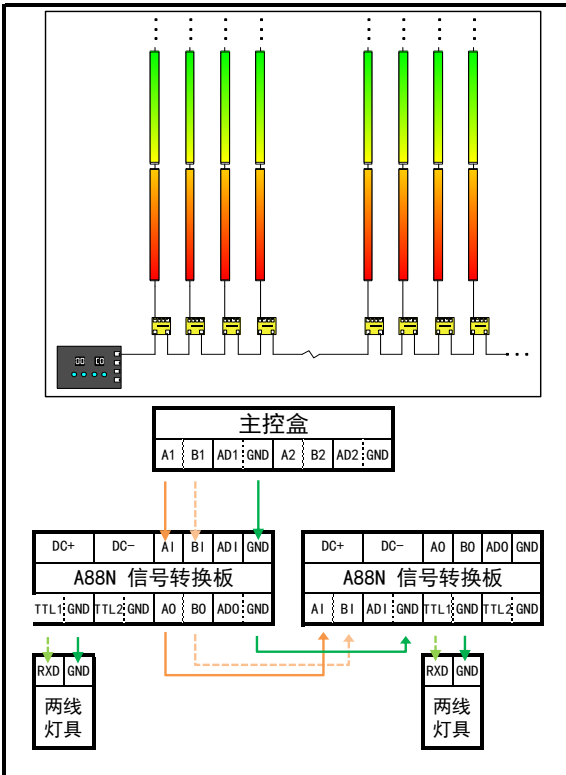
◆ 传输距离

主控—A88N	普通铜线10 ~ 30米；使用超五类网线，可达30 ~ 100米。
A88N—A88N	普通铜线10米；使用超五类网线，可达10 ~ 50米。 在相邻两级之间不超过30米并且使用超五类网线或更高等级的网线的前提下，最多可级联6个A88N。
485输出—灯具	普通铜线10 ~ 30米；使用超五类网线，可达30 ~ 100米。
TTL输出—灯具	普通铜线2米；使用超五类网线，可达10米。

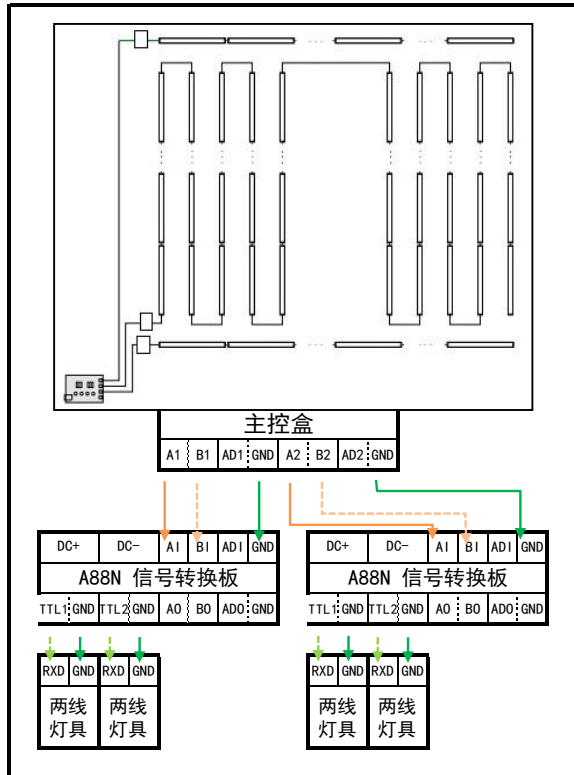
◆ 方案应用示意图

1. 信号转换 (RS-485转TTL) : 主控 + A88N + TTL灯具

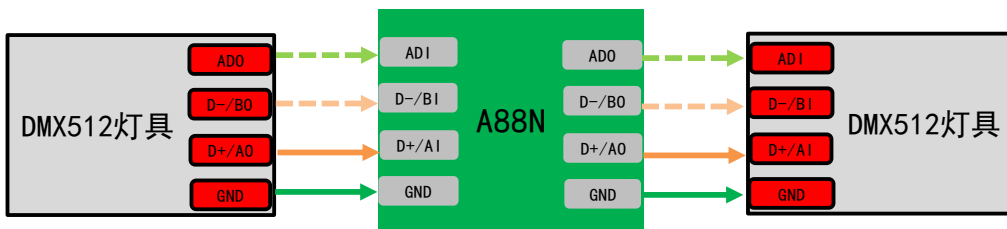
【示例1】多个A88N级联使用



【示例2】主控盒带多路A88N

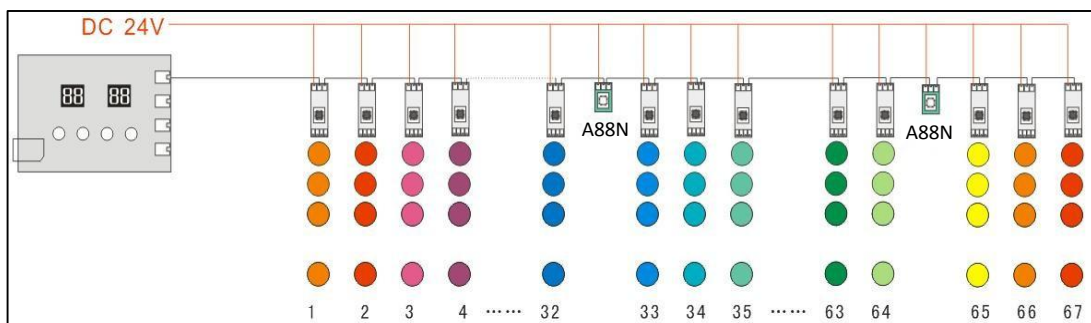


2. 信号放大: DMX512灯具 + A88N + DMX512灯具

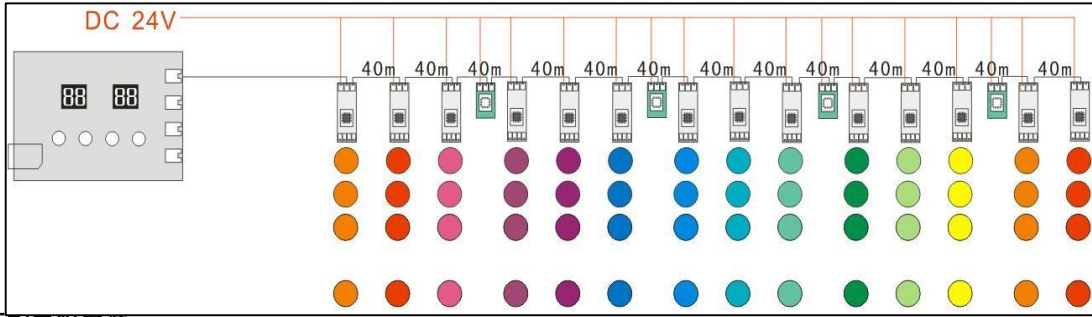


在该应用方案中，一般建议每32个主芯片后加1个A88N；若灯具之间距离较远，在不足32个芯片时超过了100米，就必须按照每100米内加一个A88N。用户也可以根据实际使用情况适当添加A88N，不限于32个主芯片。

【示例1】在灯具间距比较近的情况下，每32个主芯片后加1个A88N



【示例2】在灯具之间有一定间距的情况下，总长度每100米内需加1个A88N



***匹配电阻安装**

当A88N信号输入端的传输线较长时(一般大于50米),需要在A88N的RS-485信号输入的D+/A、D-/B线之间并接一个匹配电阻,该匹配电阻的阻值应等于传输线的特征阻抗,一般取120欧姆(大多数双绞线电缆特性阻抗大约在100~120Ω)

