

THEATRELIGHT 信号放大器系列

**TL-DMX-SP4 信号放大器**  
**使用说明书**

**THEATRELIGHT-ASIA**

中山新泰立灯光有限公司

# TL-DMX-SP4 信号放大器使用说明书

## 1. 概述

TL-DMX-SP4 放大器是新西兰 THEATRELIGHT 公司设计的 DMX512 数字信号放大器，具有适应性强、可靠性高、体积小、流动方便等优点，更有一个特别的优点：不仅输入和输出之间是光藕隔离，各输出之间也是光藕隔离。它是大型剧场、电视演播厅、体育场馆等固定及流动演出场所理想的 DMX512 信号放大器。

## 2. TL DMX-SP4 信号放大器的规格

型号	型号简写	输出路数	外型尺寸 (mm)	重量 (kg)	安装方式
TL-DMX-SP4	SP4	4	58H×360W×55D	1.5	壁挂式

## 3. 装箱清单

- 1) TL-DMX-SP4 信号放大器一台；
- 2) 使用说明书一份；
- 3) 合格证一张；
- 4) 保修卡一张。

## 4. 使用条件

- 1) 输入电源采用单相三线制（单相火线、零线和地线各一根），相电压为 220~240VAC，频率为 45~65HZ。
- 2) 输入信号：USITT DMX512（1990）标准数字信号。
- 3) 工作环境：温度：-20~40℃；湿度：小于 95%无水珠；无大量灰尘。

## 5. 使用注意事项

- 1) 信号放大器的安装和技术服务必须由专业人员完成。请勿在通电的情况下打开机壳。请勿让任何小的金属、导体、半导体或液体等物品落入信号放大器内部！。
- 2) 请务必接好电源地线，确保安全（接地电阻不得大于 4 欧姆）。
- 3) 通电前必须检查电源导线连接是否正确。通电后，TL-DMX-SP4 信号放大器前面板上红色电源指示灯（红色 LED）发出红色光表示供电正常，否则应立即断电检查！
- 4) TL DMX-SP 信号放大器应远离水、火等危险物！

- 5) DMX 信号线的屏蔽层两端都必须连接到五芯（或三芯）卡侬插的第 1 脚，不要和五芯（三芯）卡侬插(公、母)任何的外壳和导线连接或接触，因为固定五芯（或三芯）卡侬插的外壳与电源地相通，一旦接触可能引发故障。
- 6) DMX 信号电缆与其它各类线缆应分开敷设，最少要保持 600mm 距离。如果 DMX 信号电缆要越过其它电缆，必须是 90° 交叉越过，这样使干扰最小。
- 7) 在每路 DMX 信号线末端的正、负信号线之间必须连接 120 欧姆的终端电阻（请参阅 6•2 节）。
- 8) DMX512 信号线中不得连接 220VAC 的高电压，220VAC 将烧毁 DMX 信号放大器（或烧毁某个输出）。

## 6. 输入、输出线缆的连接

### 6.1 电源导线的连接

TL-DMX-SP4 信号放大器的电源输入口为带电缆的三芯插头。插头上有三根铜插针，这三个插针旁边分别标有“L”、“N”、“E”，表示这三根插针分别接 220VAC 的火线、零线和地线。

### 6.2、DMX 512 信号线缆的插口

TL-DMX-SP4 信号放大器正面有一个 DMX512 信号输入插口（DMX IN）（公插座），一个 DMX512 信号通过（OUT）（母插座），还有 4 个 DMX512 输出接口（编号是 1-4）（母插座）。

DMX 信号线缆必须是带屏蔽的双绞线，导线的截面积不小于 0.2 mm<sup>2</sup>。DMX 信号线缆一端连接五芯（或三芯）卡侬公插头，另一端连接五芯（或三芯）卡侬母插头。五芯卡侬公、母插头的引脚（Pin）上有 1~5（或 1-3）的编号，DMX 信号线缆与五芯（或三芯）卡侬插头之间的连接请参阅下表。DMX512 信号线缆连接注意事项请参阅第 5 章第 5 条。

五芯（或三芯）卡侬插头的引脚(Pin)	电线(Wire)	信号(Signal)
1	屏蔽线(金属网)	DMX 信号屏蔽
2	芯线(黑色)	DMX 信号负数据
3	芯线(红色)	DMX 信号正数据
4 和 5（三芯插头无 4、5 脚）		备用

说明：根据具体情况，可将五芯卡侬插座更换为三芯卡侬插座。

TL-DMX-SP4 信号放大器的连接：利用信号线和五芯卡侬插头（公、母），从调光台的 DMX 输出插口接到 TL-DMX-SP 信号放大器的“信号输入”（DMX IN）插口即可，然后从 DMX OUT、以及编号为 1-4 的输出插口（共 5 个）连接 DMX 信号线到硅箱或电脑灯等。

信号终端插头：在每条 DMX 信号线的末端要接 120 欧姆的终端电阻，通常的方法是在每路 DMX512 信号线缆路径的最后一台 TL-DMX-SP 信号放大器（或硅箱、或电脑灯等）的信号通过（DMX THRU）插口处插一个五芯卡侬公插头，在公插头内部的第 2、3 脚上焊接一个 120 欧姆电阻，路径中其它 TL DMX-SP 信号放大器（或硅箱、或电脑灯等）则不需安装终端电阻。如果一个系统中只有一个 TL-DMX-SP4 放大器，则需要 5 个终端电阻（DMX OUT、1-4 的输出，共 5 个）。

中山新泰立灯光有限公司

地址：广东省中山市三乡镇前陇工业区

电话：0760-6320516, 6880595, 6886384

传真：0760-6320517

网址：[www.theatrelight-asia.com](http://www.theatrelight-asia.com)

邮箱：[info@tl-asia.com](mailto:info@tl-asia.com)

本公司保留修改产品的权利！