CLUB SPI

脱机灯光回放控制器

CLUB SPI 是一款紧凑型 USB 转 SPI 及 DMX 脱机接口，用于 LED 和 DMX 灯光控制。它具有三种独立的工作模式：联机（电脑控制）、脱机（无需电脑）以及 LED 驱动（DMX 转 SPI 转换器）。

兼容大多数 SPI 芯片（WS2812、APA102、SK6812 等），可同时输出最多 3,072 个 SPI 通道（1,020 个 RGB 像素）和 512 个 DMX-RDM 通道。

附带免费软件：PRO DMX 2、STUDIO DMX 和 PIXXEM，支持 Windows、macOS、Linux 和 Raspberry Pi。



CLUB SPI

主要特点	
三合一设备	联机 (PC)、脱机（无需电脑）、LED 驱动（DMX 转 SPI 转换器），集于一体
同步输入/输出	1 x 512 通道 DMX-RDM 输出 + 3,072 个 SPI 通道，共用一个接线端子
SPI 芯片	WS2812/2811/2813/2815、SK6812、APA102、LPD8806、UCS 和 TM 系列等
脱机	256 Mb 存储器 | 512 个场景 | 8,000 步 | 红外遥控器，3 路干接点触发
免费软件	PRO DMX 2 | STUDIO DMX | PIXXEM | Wi Light，Windows、MacOS、Linux、Raspberry Pi
可现场升级	Art-Net 输入/输出，PIXXEM 最多 512 个 Universe，通过 DeviceTool 解锁 FULL 功能
兼容灯具	可寻址像素 LED（WS2811、WS2812、SK6812、UCS1903 等） 像素 LED 灯带、灯条和点阵 所有 DMX512 灯具：LED PAR 灯、灯条、频闪灯、简易摇头灯、调光器

安全说明	
预期用途	本设备仅用于通过兼容软件或硬件触发器控制灯具和效果设备。任何其他用途均可能导致人身伤害或财产损失。因使用不当造成的损坏，Chromateq 概不负责。
禁止使用场合	阳光直射处 | 极端温度或湿度条件下 | 多尘或潮湿环境中 | 强磁场附近 | 设备已损坏或可能损坏的任何情况
一般操作	安装接头时切勿用力过猛。请勿浸入水中。仅可用干布清洁，请勿使用溶剂、苯、稀释剂或易燃清洁剂。
电气安全	连接前请确认供电电压（5 V USB-C 或 9-24 V DC）。所有线缆均须做好应力消除。请勿超过规格中列出的最大额定电流。
儿童	包装材料请放在儿童接触不到的地方，以免窒息。小部件可能脱落，请确保儿童无法接触。
免责声明	使用前请阅读全部文档。请妥善保存本指南以备日后查阅。如将产品转让给第三方，请一并提供本文档。

技术信息

PC: 电脑（联机）
SA: 脱机（无需电脑）

接口、输出、输入 (PC + SA)

DMX 输出	1 x 512 通道
RDM	支持，通过 DMX 端口 + 软件 (PC)
DMX 输入	1 x 512 通道 (PC)
DMX 像素	最多 170 个 RGB 或 128 个 RGBW
SPI 输出	3072 通道 @ 15 fps (PC) 至 25 fps (SA)
SPI 像素	最多 1,020 px RGB 或 768 px RGBW
USB-C	符合 USB-C 供电规范
存储器	256 Mb
最大设备数	USB 最多 10 台
LED 驱动	支持，512 通道输入，170 个 RGB 像素
升级	支持，FULL 或 UxU（Art-Net / sACN）
触发器	3 路干接点 (GND)，红外遥控器，DMX 输入

软件、APP 与操作系统

PRO DMX 2	免费，联机灯光控制与脱机
PIXXEM	免费，像素映射、DVI 采集、视频
STUDIO DMX	免费，实时 3D 可视化
Windows	Windows 10 / 11（64 位）
Mac OS	MacOS 10.14 及更高版本
Linux	Ubuntu, Debian
Raspberry	Raspberry Pi OS
USB 驱动	适用于 Intel、AMD、Qualcomm 处理器
Wi Light APP	免费，iOS 与 Android，局域网命令
UDP / SDK	开放 UDP 协议，供第三方软件使用
DeviceTool	设置、固件、升级

支持的 SPI 芯片

电压	5 V、12 V、5-12 V、5-24 V、5-32 V（视芯片而定）
RGBW	SK6805/6812, TM1814, WS2814, SM16703/16704, UCS2904B
RGBWAL	FW1906
RGB	WS2811, 2812, 2812B, 2813, 2815, 2815B, 2818, APA102, SK9822, LPD6803, 8803, 8806, 1101 UCS1903, 1909, 1912, 2903, 2909, 2912, 6909, 6912, TM1804, 1809, 1903, 1914, 1934, CS8812, GS8206, 8208, D705, HD107S, SM16703P, WS2801, 2803

规格参数

电源输入	5 V USB-C (0.3 A) 或 9-24 V DC
功耗	0.7 W
DMX 隔离	3 kV / 0.12 A（保险丝和二极管）
DC 隔离	1.5 kV / 0.3 A
尺寸	103 x 50 x 37.5 mm (4 x 2 x 1.5 in)
净重 / 毛重	0.10 / 0.16 kg (0.22 / 0.35 lbs)
外壳 / 防护等级	铝合金，IP42
工作温度	-40 °C 至 +85 °C
安装方式	桌面放置或螺丝固定（不支持 DIN 导轨）

脱机

步数容量	7 U 共 8,000 步（1 DMX + 6 SPI）
同时播放场景	1 个（DMX + SPI 合并）
场景数量	最多 512 个
SPI 驱动	DMX 转 SPI，512 通道输入转 170 个 RGB 像素
SPI 驱动选项	像素分组、像素重复、起始地址、RDM
自动启动	上电时播放默认场景
场景恢复	断电后恢复上次播放的场景

升级与联机 (PC)

现场升级	支持，通过 DeviceTool 进行 FULL 和 UxU 升级
多设备	通过 USB 最多 10 台设备
Art-Net / sACN 输出	最多 64 U. (Pro DMX 2)，512 U. (Pixxem)
Art-Net / sACN 输入	最多 16 U. (PC)
DVI 分辨率	通过 PIXXEM 最高 1920 x 1080
Timeline	最长 24 小时，需 FULL 升级
UxU 升级	增加 Art-Net / sACN Universe

触发与第三方连接

智能干接点	3 路（A / B / C 对地）(5 ms)
接点选项	On、On/Off、自动释放、重新开始、去抖动
DMX 输入	512 通道 (PC)，触发，合并 (merge)
红外	场景 1-15、区域、亮度 / 速度 / 颜色 / 全黑 / 暂停。通过红外遥控器（附带）

保修与认证

国际保修	3 年
认证	CE, FCC, RoHS, UKCA
HS 海关编码	8537.10.91
HTS/TARIC/UKGT/CN	8537.10.91

协议与通信

DMX 512 / RDM	USITT E1.11-2008，所有 DMX512 / RDM 设备
RS232	通过 RS232 端口 (PC + SA)
UDP (SA)	通过以太网设备触发和发送命令
UDP (PC)	通过 Pro DMX 2 或 Pixxem 软件
SMPTE	需 FULL 升级，通过软件 (PC)
MIDI / MTC	设备 (PC)，Time Clock（需 FULL 升级）
Art-Net / sACN	输入/输出，最多 64 U. (Pro DMX 2) 或 512 U. (Pixxem)
RDM Art-Net / sACN	通过软件和升级
日历 / 时钟 / 时间	通过软件（FULL 升级）或设备 RTC 实时时钟
SPI	Data + Clock | 3,072 通道
DALI	通过 CLUB DALI
Wi-Light APP	通过软件 (PC) 或以太网设备
Audio BEAT & BPM	通过软件 (PC)
键盘 / 超链接	通过软件 (PC)
DMX 分配与放大	通过 SPLIT RDM

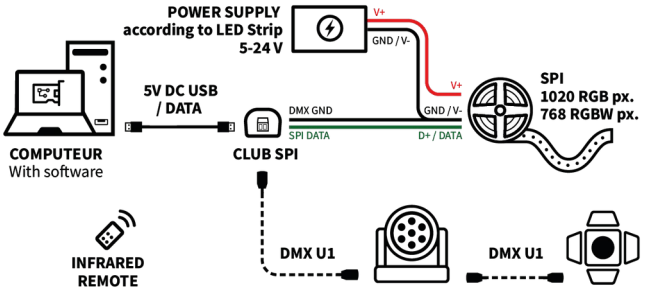
工具与配件

DIN 安装	通过 DIN 导轨安装支架
电源适配器	不附带
红外遥控器	附带 1 个
DMX 线缆	不附带
USB 线缆	附带 1 个
安装绑带	不附带

工作模式

* 联机模式 (LIVE)

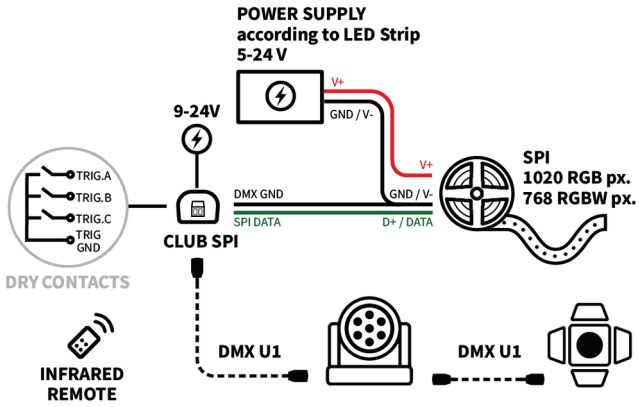
1. 下载并安装最新版本的软件和 USB 驱动
2. 使用附带的 USB-C 线缆将 CLUB SPI 连接到电脑
3. 启动软件，接口将被自动识别（绿色 LED 闪烁）
4. 根据您的 DMX 灯具或 SPI 像素配置软件
5. 使用灯光控制软件编程场景和序列
6. 播放您的演出和场景



联机模式接线

* 脱机模式

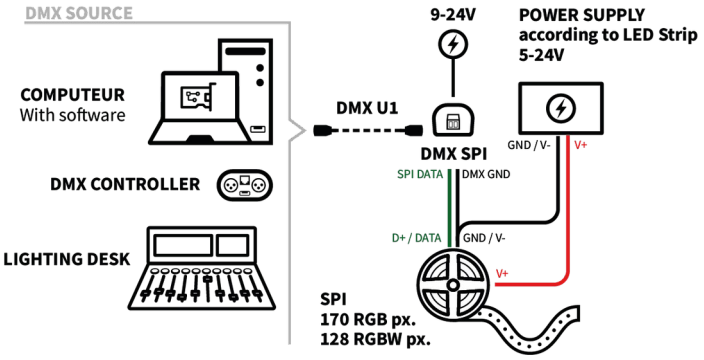
1. 在联机模式下用软件编程场景
2. 将场景保存到设备内部存储器
3. 关闭软件进行测试
4. 通过 USB-C (5 V) 或接线端子 (9-24 V DC) 为设备供电
5. 默认启动场景自动播放（绿色 LED 慢闪）
6. 使用红外遥控器或干接点选择要播放的场景



脱机模式接线

* LED 驱动模式（DMX 转 SPI）

1. 打开 DeviceTool（位于软件安装目录中）
2. 连接 CLUB SPI，并在 DeviceTool 中打开该设备
3. 在 MODE 选项卡中选择 DMX-SPI 模式并应用
4. 关闭软件：红色 LED 快闪，表示 DMX 转 SPI 转换模式已激活
   注意：运行期间无需电脑
5. 通过 USB-C (5 V) 或接线端子 (9-24 V DC) 为设备供电



LED 驱动模式接线

重要提示： 为确保通信稳定和数据传输正常，必须将 LED 灯带外部电源的 GND 或 V- 引脚与 SPI 接口的 DMX GND 相连。

警告： 安装和接线必须由合格人员严格按照所提供的说明及适用的电气标准进行。因接线错误、安装不当、误用或未经授权的改装而造成的任何损坏，均不在制造商保修范围内。在法律允许的最大范围内，制造商对由此引起的任何损坏或人身伤害概不负责。

触发器

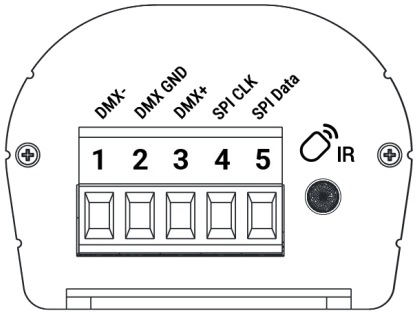
接点编号	
触发器 A (T1)	01
触发器 B (T2)	02
触发器 C (T3)	04
A + B（组合）	03
A + C（组合）	05
B + C（组合）	06
A+B+C（组合）	07

触发类型			
类型	按下	按住	条件
启动事件	触发 每次按下或动作	按住自动释放 接点闭合期间 *	X 播放时触发 X 未播放时触发 取决于场景 X
发送命令	短命令 例如：全黑	持续命令 按住期间重复	—

场景模式		
模式	停止时	播放中
On	开始	继续
Go + 重新开始	开始	重新开始
Off	—	停止
On / Off	开始	停止
暂停 / 继续	—	暂停，继续

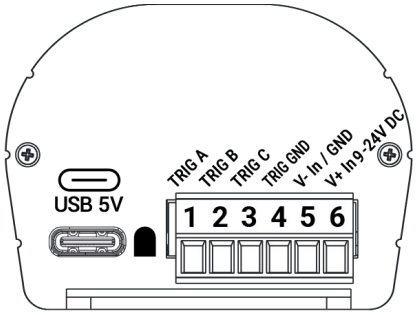
* 释放时，On / Off 模式的场景停止。

前面板（SPI 与 DMX）

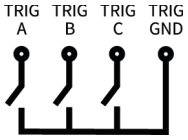


5 针接线端子	1. DMX- 2. GND 3. DMX+ 4. SPI Clock 5. SPI Data
红外接收 LED	前置，1 x 红外 LED（附带遥控器）

后面板（USB 与触发器）



USB-C	数据 + 5 V DC 输入 (0.3 A)
状态 LED	绿 / 红：通电 | 引导程序 | USB 联机 | 脱机 | LED 驱动 | 错误
6 针接线端子	1. Trig A 2. Trig B 3. Trig C 4. GND 5. V- 6. V+ (9-24 V DC)



状态 LED 指示（G = 绿 | R = 红）

绿灯灭 + 红灯灭	接口未连接或未通电
绿灯亮 + 红灯灭	已通电，无已存场景
绿灯闪烁 3 次	引导程序准备中
绿灯 / 红灯交替亮	引导程序模式已激活
绿灯快闪 + 红灯灭	联机模式，USB 通信中
绿灯慢闪 + 红灯灭	脱机模式，已存储场景
绿灯 + 红灯快闪	黑名单已激活
红灯快闪	LED 驱动模式，DMX 转 SPI 转换已激活

技术支持与资源

软件下载： chromateq.com/dmx-software-downloads/

技术支持与销售咨询： chromateq.com/contact/

CHROMATEQ SARL – 191 allée de Lauzard, 34980 Saint-Gély-du-Fesc, France | +33 (0)9 52 21 07 55