光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

分时线扫光源控制器 TPS系列





产品特点

- 一个触发输入可组合8个通道自由输出。
- 屏幕显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信
- 安装方式：螺丝安装
- 外触发输入采用高速光耦设计，触发延迟最大 500ns。

命名规则

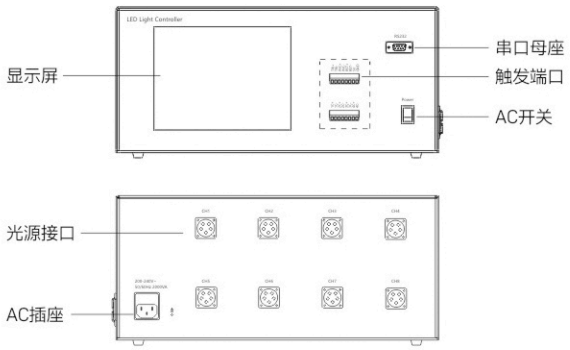
分时线扫光源控制器（TPS系列）

举例： CST - TPS 48 1500 B - 8 T

- CST：品牌
- TPS：多路时序控制器
- 48：电压(V)
- 1500：功率(W)
- B：版本
- 8：通道数
- T：触发功能

型　　号	CST-TPS481500B-8T
驱 动 方 式	恒压
控 制 方 式	RS232通信
输 入 电 压	AC100-240V　50/60Hz
通　道　数	8
输 出 电 压	DC 48V
差分触发电压	5V
单端触发电压	C12V～24V (电流约5.6mA)
相机输出电压	5V
复 位 电 压	DC12V-24V
总　功　率	1500W
输 出 端 口	Φ24-5芯航空头
触 发 延 迟	<500ns
使 用 环 境	温度：0～40℃、湿度：20～85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20～60℃、湿度：20～85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
外 形 尺 寸	387.8×227.9×179mm

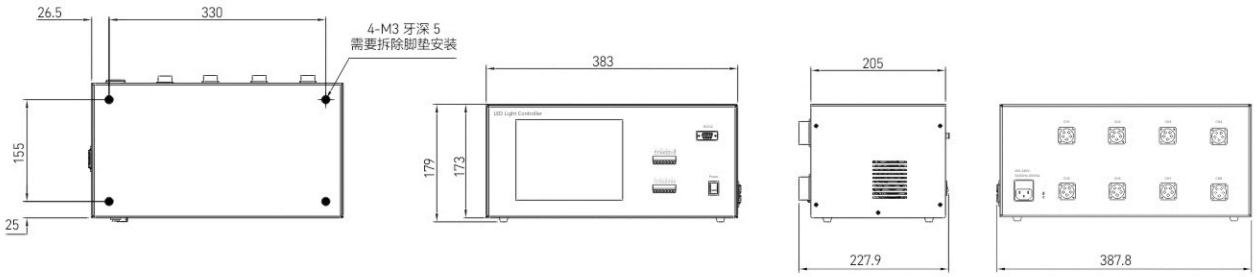
前、后面板



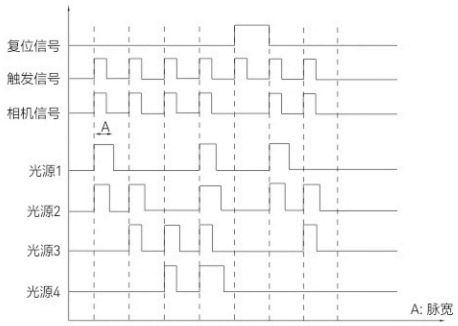
操作说明

界面	说明
显示屏	显示控制器设置内容参数
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部信号控制控制器实现功能，输出信号控制相机
光源接口	Φ24-5芯航空头，共8路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



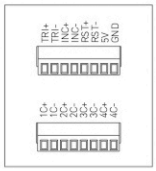
触发时序



复位信号持续时间需大于50μs，复位后重新以第一种状态组合输出

触发说明

接线定义



触发端口

端口号	端口定义	端口号	端口定义
TRI+	单端信号输入正极	1C+	1通道相机输出正极
TRI-	单端信号输入负极	1C-	1通道相机输出负极
INC+	差分信号输入正极	2C+	2通道相机输出正极
INC-	差分信号输入负极	2C-	2通道相机输出负极
RST+	复位信号正极	3C+	3通道相机输出正极
RST-	复位信号负极	3C-	3通道相机输出负极
5V	5V电压输出正极	4C+	4通道相机输出正极
GND	5V电压输出负极	4C-	4通道相机输出负极

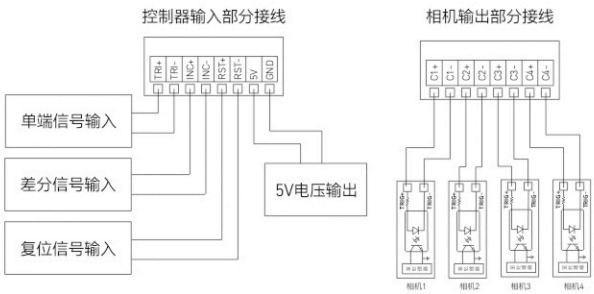
- TRI单端触发电压为DC12-24V
- INC差分信号触发电压为5V
- RST复位信号电压为5-24V
- 控制器自带5V输出电压，可用于传感器供电
- 控制器具备4通道相机输出5V差分信号，可直接连接触发相机

⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

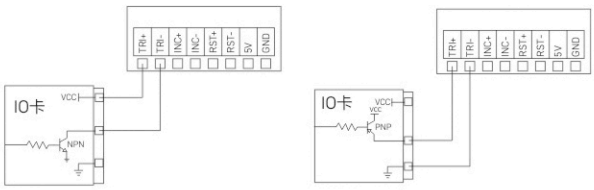
接线方式

触发接线示例

- 单端信号与差分信号输入可选一种作为触发信号输入
- 单端信号输入分NPN型与PNP型
- 相机输出5V差分信号



- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发



单端信号接线方式

⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

多路时序光源控制器 TPS系列



产品特点

- 光源按CH1->CH8顺序点亮，且同步输出相机信号。
- 提供外触发/内触发/软触发三种触发方式。
- 输出通道可单独开启或关闭。
- 带有串口RS232/网口通讯，提供上位机软件，可实现远程控制。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。

命名规则

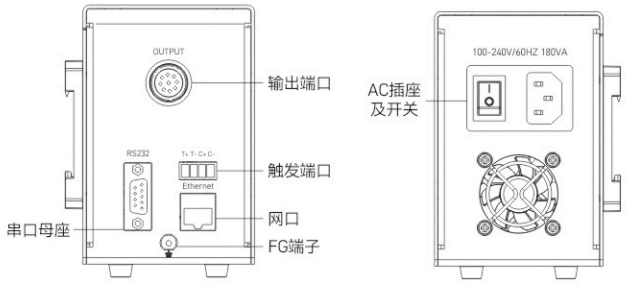
分时线扫光源控制器（TPS系列）

举例：CST - TPS 24 120 C - 8 T D

- D → 导轨安装
- T → 触发功能
- 8 → 通道数
- C → 版本
- 120 → 功率(W)
- 24 → 电压(V)
- TPS → 多路时序控制器
- CST → 品牌

型　　号	CST-TPS24120C-8TD
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	0-255级PWM控制
	触摸屏/RS232/以太网
频 闪 脉 宽	0～999 ms (1ms步进)
PWM 频 率	141KHz
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　道　数	8
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	5A
总　功　率	120W
输 出 端 口	Φ16 9芯航空头
外触发电压	DC5V～24V (电流约5.6mA)
触 发 延 迟	<10μs
使 用 环 境	温度：0～40℃、湿度：20～85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20～60℃、湿度：20～85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却

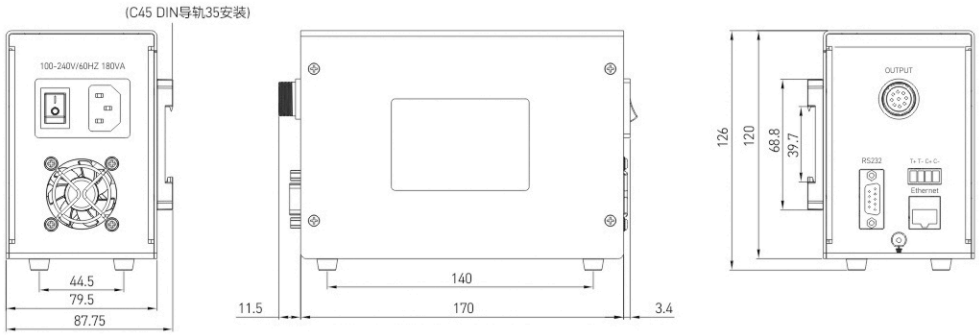
前、后面板



操作说明

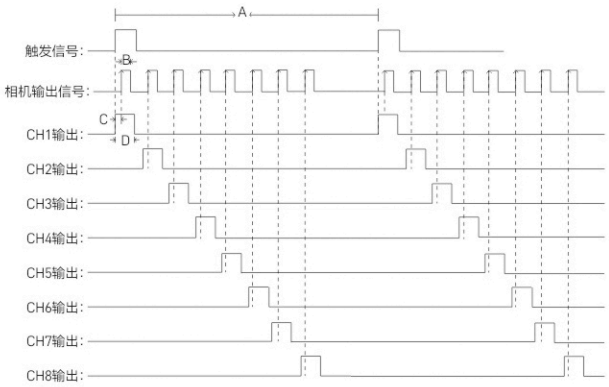
界面	说明
网口	通过以太网和PC设备通信
输出端口	Φ16 9芯航空头（1:24V+ 2:L1- 3:L2- 4:L3- 5:L4- 6:L5- 7:L6- 8:L7- 9:L8-）
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC 5~24V触发信号进行光源同步输出
FG端子	控制器外壳接地
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发时序

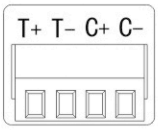
例：采用内触发，内触发周期10ms，光源点亮时间1ms，相机为上升沿触发，相机输出延时100us时的简易波形图：



A: 触发周期
B: 相机信号脉宽 (500us)
C: 相机输出延时
D: 光源点亮时间

触发说明

接线定义



触发端口

端口号	端口定义
T+	外部触发输入信号正极
T-	外部触发输入信号负极
C+	相机触发信号正极
C-	相机触发信号正极

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻
◆ 相机信号输出电压为DV12V，无需外接电源

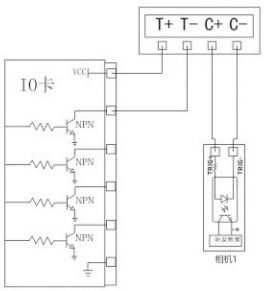
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

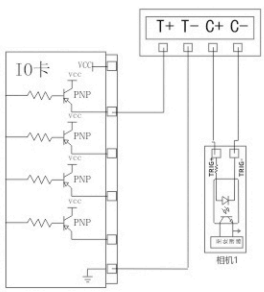
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式



PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

模拟控制器-迷你模拟控制器 MAPS系列



产品特点

- 采用PWM方式控制，发热量低。
- 亮度无极调节，操作简单。
- 内置AC100~240V国际通用型开关电源。
- 体积小，重量轻，安装灵活。

命名规则

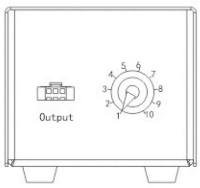
模拟控制器（CST-MAPS系列）

举例： CST - MAPS 24 20 A - 1

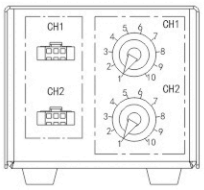
- 通道数
- 版本识别号
- 功率 (W)
- 电压 (V)
- 模拟控制器
- 品牌

型　　号	CST-MAPS2420A-1	CST-MAPS2420A-2
驱 动 方 式	恒压	
调 光 方 式	PWM控制	
	面板旋钮	
PWM 频 率	16KHz	
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz	
通　　道	1	2
输 出 电 压	24V	
最大输出电流	0.83A（单通道最大电流0.83A）	
总　功　率	20W	
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）	
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷 却 方 式	自然冷却	

前面板

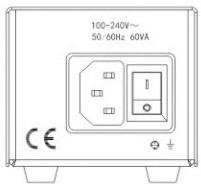


CST-MAPS2420A-1

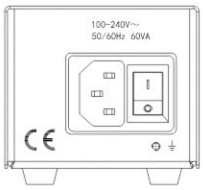


CST-MAPS2420A-2

后面板



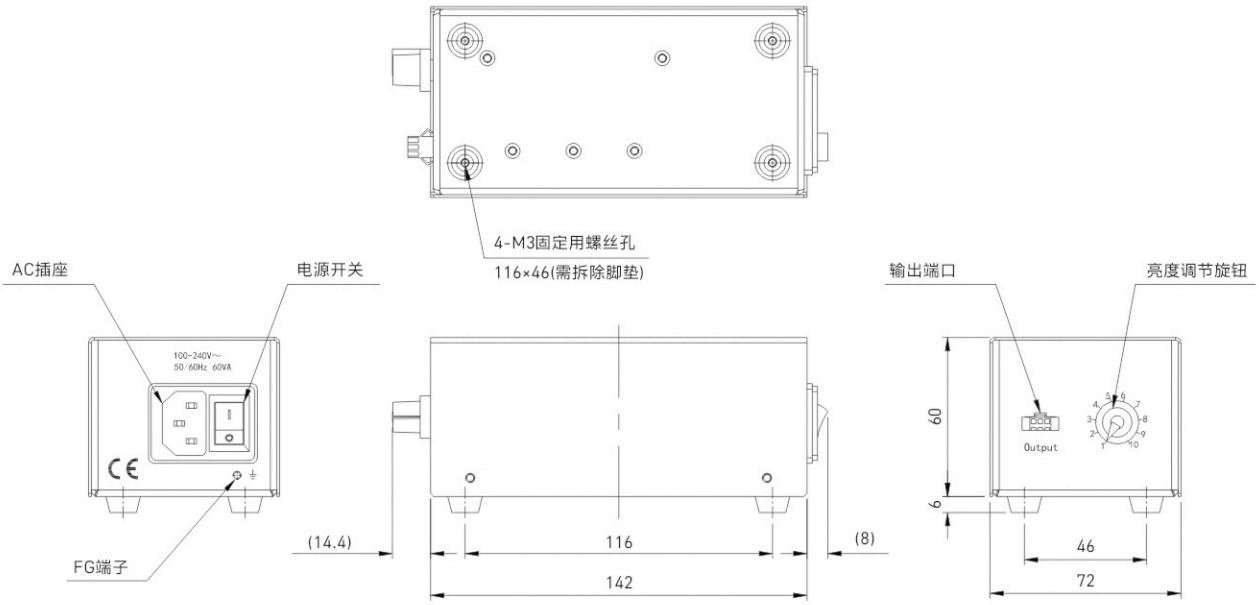
CST-MAPS2420A-1



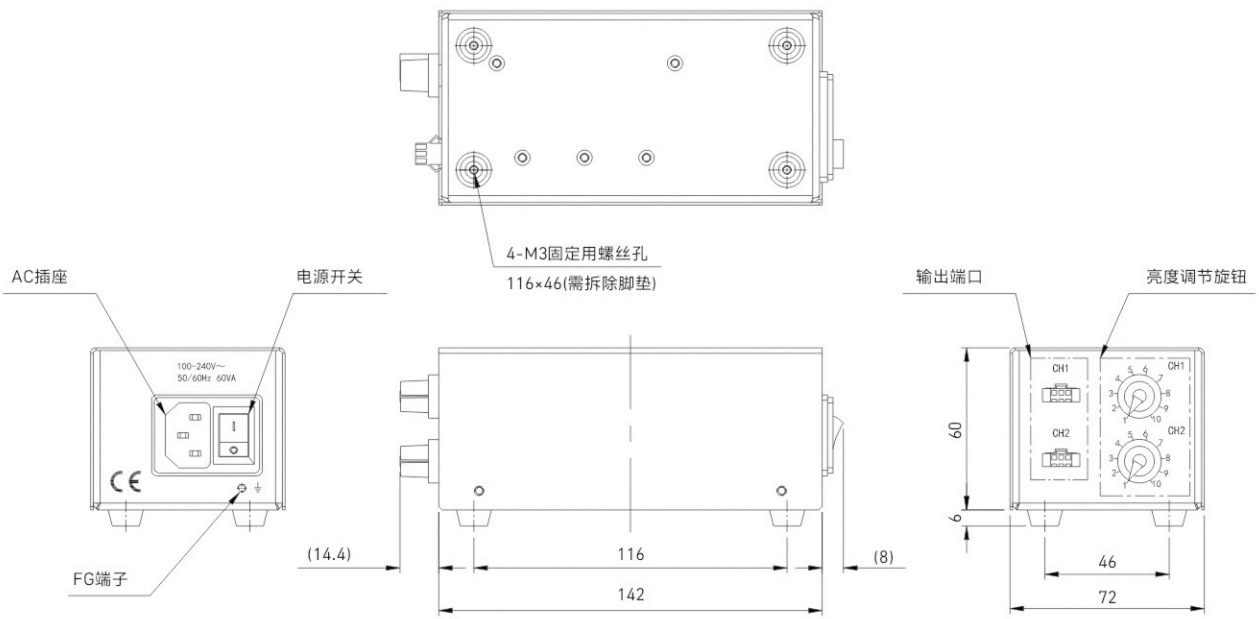
CST-MAPS2420A-2

产品尺寸图(mm)

CST-MAPS2420A-1



CST-MAPS2420A-2



光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

模拟控制器-标准模拟控制器 APS系列



产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光模式于一体。
- 手动无级调节，操作简单。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 集过流保护，短路保护功能于一体，安全可靠。

命名规则

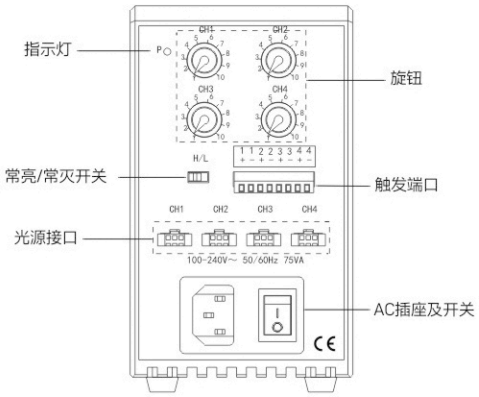
模拟控制器（CST-APS系列）

举例： CST - APS 24 60 B - 4 T D

- D — 导轨安装
- T — 触发功能
- 4 — 通道数
- B — 版本识别号
- 60 — 功率 (W)
- 24 — 电压 (V)
- APS — 模拟控制器
- CST — 品牌

型　　号	CST-APS2460B-4TD
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	可变电压控制
	面板旋钮
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　道　数	4
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	2.5A
总　功　率	60W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	<1ms（与负载有关）
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	650g或以下
外 形 尺 寸	90×98.5×150mm

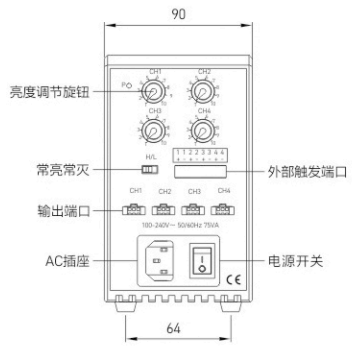
面板说明

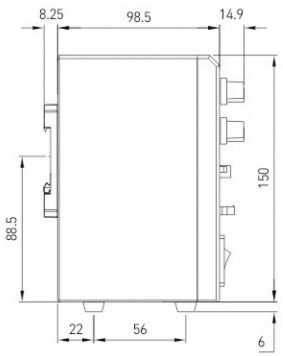


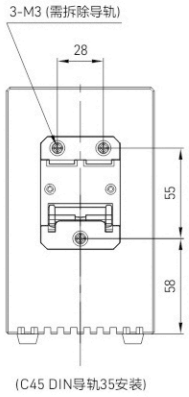
操作说明

界面	说明
旋钮	顺时针旋钮提升光源亮度，逆时针旋转降低光源亮度
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
常亮/常灭开关	H为常亮模式，L为常灭模式
指示灯	控制器正常上电时，P灯亮
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)

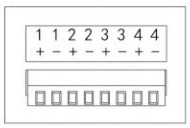






触发说明

接线定义



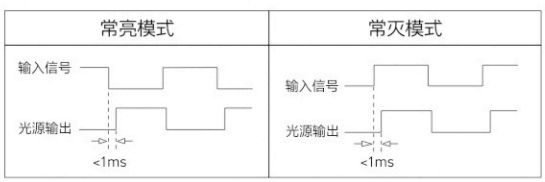
触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极
2+	CH2外部触发输入正极
2-	CH2外部触发输入负极
3+	CH3外部触发输入正极
3-	CH3外部触发输入负极
4+	CH4外部触发输入正极
4-	CH4外部触发输入负极

- ◆ 控制器触发电压为DC5-24V
- ◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
- ◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻

触发时序示例

- ◆ 常亮模式：开关拨至H端，光源常亮，有触发信号时光源灭
- ◆ 常灭模式：开关拨至L 端，光源常灭，有触发信号时光源亮



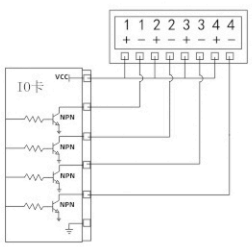
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

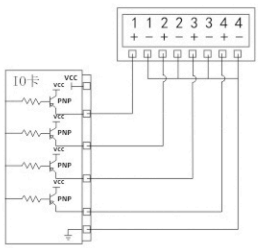
触发接线示例

- ◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- ◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

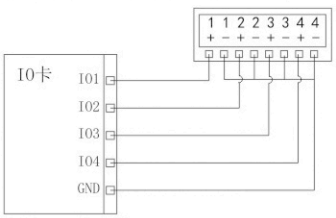


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- ◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

数字控制器-迷你数字控制器 MDPS系列



产品特点

- 体积小，重量轻。
- 集常亮发光、ON/OFF发光于一体。
- 通信方式：RS232通信。
- 安装方式：DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

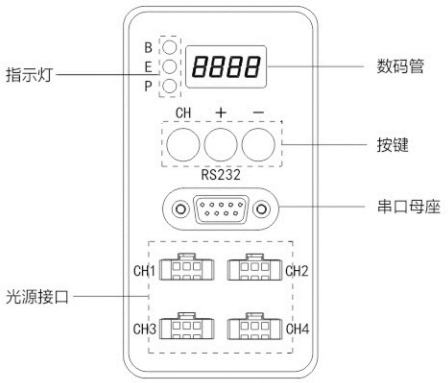
数字控制器（CST-MDPS系列）

举例：CST - MDPS 24 96 B - 4 T D P

- CST：品牌
- MDPS：数字控制器
- 24：电压 (V)
- 96：功率 (W)
- B：版本识别号
- 4：通道数
- T：触发功能
- D：导轨安装
- P：需外接电源

型　　号	CST-MDPS2496B-4TDP
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	0-255级PWM控制
	面板按键/RS232
PWM 频 率	86KHz
输 入 电 压	DC 24V
通　道　数	4
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	4A (单通道最大电流3A)
总　功　率	96W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	<40μs
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	自然冷却
重　　量	170g或以下
外 形 尺 寸	50×68.9×98.9mm

面板说明

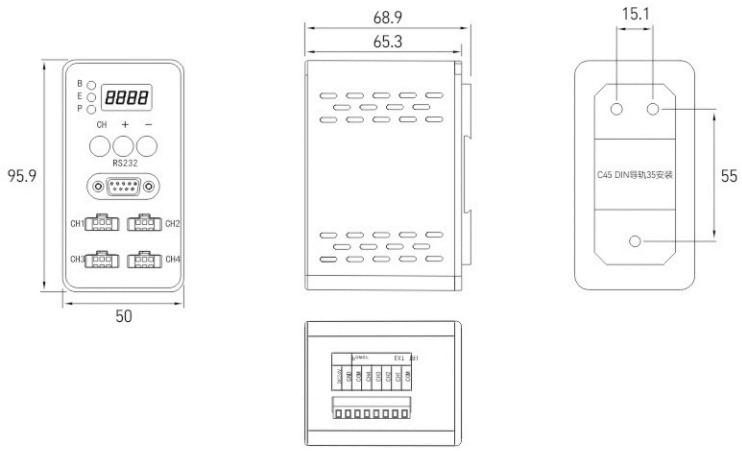


操作说明

界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道切换键，显示H0为常灭，H1为常亮 +为增加键，-为减小键
串口母座	通过RS232与PC设备通信
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
指示灯	正常上电B灯亮，过流或短断保护B灯闪烁

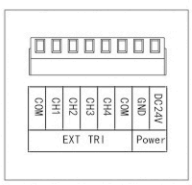
注：数字模式：0-255亮度等级设置，频闪模式：0-999ms脉宽设置

产品尺寸图(mm)



触发说明

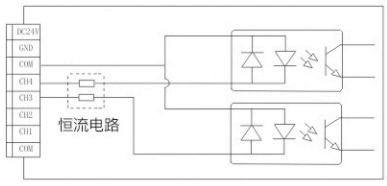
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
DC24V	电源输入正极
GND	电源输入负极
COM	公共端口（不分极性）
CH1	CH1外部触发信号输入
CH2	CH2外部触发信号输入
CH3	CH3外部触发信号输入
CH4	CH4外部触发信号输入
COM	公共端口（不分极性）

- ◆ 控制器触发电压为DC5-24V
- ◆ 触发端口分为4路，两个COM为公共端口，内部连在一起，输入不分极性
- ◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
- ◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

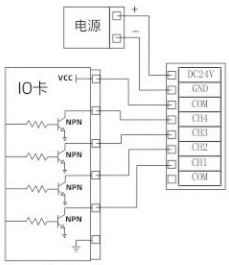
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

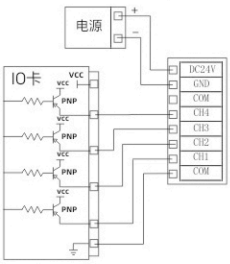
触发接线示例

- ◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- ◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

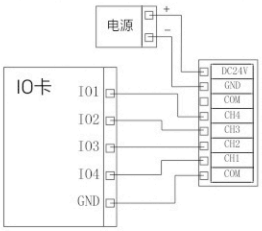


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- ◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

数字控制器-标准数字控制器 DPS系列



产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光、频闪发光于一体。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

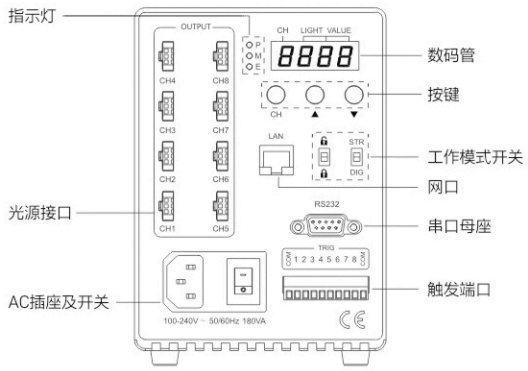
数字控制器（CST-DPS系列）

举例：CST - DPS 24 120 C - 8 T D

- D 导轨安装
- T 触发功能
- 8 通道数
- C 版本识别号
- 120 功率 (W)
- 24 电压 (V)
- DPS 数字控制器
- CST 品牌

型　　号	CST-DPS24120C-8TD	CST-DPS24120C-4TD
驱 动 方 式	恒压	
调 光 方 式	256级PWM控制	
	面板按键 / RS232 / 以太网	
频 闪 脉 宽	0-999ms (此模式下光源亮度为最大值，不可变)	
PWM 频 率	250KHz	
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz	
通　　道	8	4
输 出 电 压	DC 24V	
最大输出电流	5A（单通道最大电流3A）	
总　功　率	120W	
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）	
外 触 发 电 压	DC12V~24V（电流约5.6mA）	
触 发 延 迟	频闪模式：<10μs 数字模式：<15μs	
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷 却 方 式	强制冷却	
重　　量	720g或以下	
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm	

面板说明

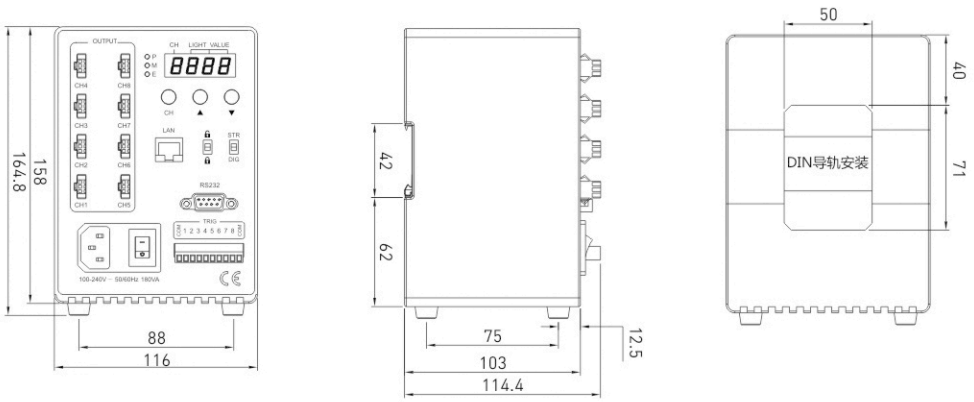


操作说明

界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键
工作模式开关	为锁定面板操作，STR为频闪模式，DIG为数字模式
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC 12 ～24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，频闪模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共8路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

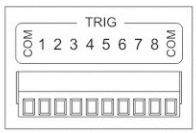
注：数字模式：0-255亮度等级设置，频闪模式：0-999ms脉宽设置

产品尺寸图(mm)



触发说明

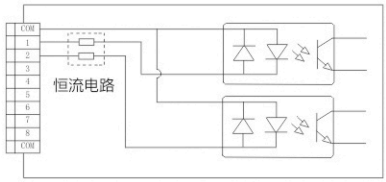
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
COM	公共端口（不分极性）
1	CH1外部触发信号输入
2	CH2外部触发信号输入
3	CH3外部触发信号输入
4	CH4外部触发信号输入
5	CH5外部触发信号输入
6	CH6外部触发信号输入
7	CH7外部触发信号输入
8	CH8外部触发信号输入
COM	公共端口（不分极性）

- 控制器触发电压为DC12-24V
- 触发端口分为8路，COM为公共端口，输入不分极性
- 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
- 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

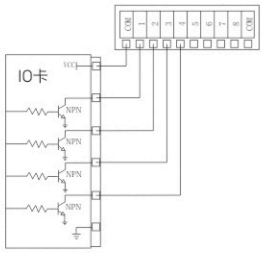
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

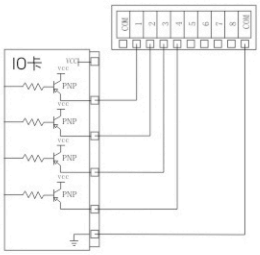
触发接线示例

- NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

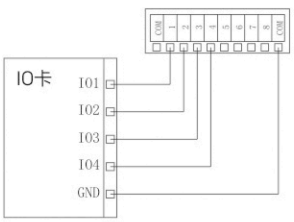


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

数字控制器-标准数字控制器 DPS系列



产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光于一体。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信。
- 安装方式：螺丝安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

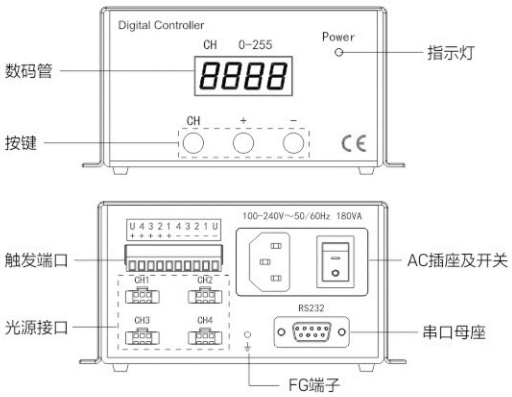
数字控制器（CST-DPS系列）

举例： CST - DPS 24 60 BHC - 4 T

- 触发功能
- 通道数
- 版本识别号
- 功率 (W)
- 电压 (V)
- 数字控制器
- 品牌

型　　号	CST-DPS2460BHC-4T	CST-DPS2460BHC-2T
驱 动 方 式	恒压	
调 光 方 式	0-255级PWM控制	
	面板按键 / RS232	
PWM 频 率	86KHz	
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz	
通　　道	4	2
输 出 电 压	DC 24V	
最大输出电流	2.5A（单通道最大电流2.5A）	
总　功　率	60W	
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）	
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）	
触 发 延 迟	< 40 μ s	
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷 却 方 式	强制冷却	
重　　量	< 970g	
外 形 尺 寸	115×135×67mm	

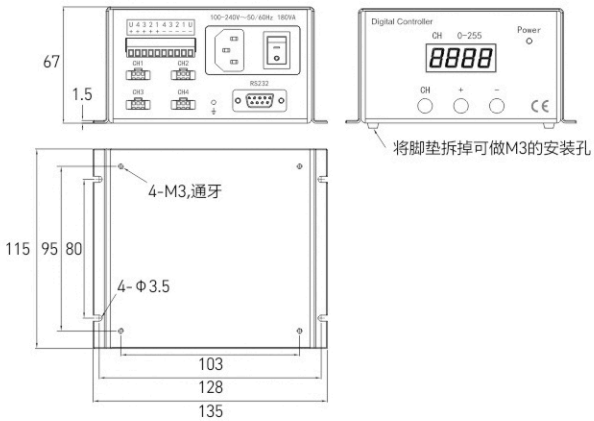
面板说明



操作说明

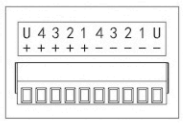
界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键 + 为增加键，- 为减小键
FG端子	控制器外壳接地
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5 ～24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时Power灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共2路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

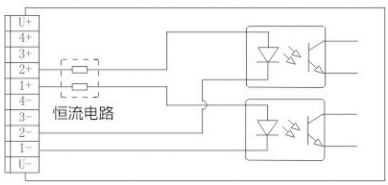
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
U+	5V隔离电源输出正极
4+	CH4外部触发输入正极
3+	CH3外部触发输入正极
2+	CH2外部触发输入正极
1+	CH1外部触发输入正极
4-	CH4外部触发输入负极
3-	CH3外部触发输入负极
2-	CH2外部触发输入负极
1-	CH1外部触发输入负极
U-	5V隔离电源输出正极

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

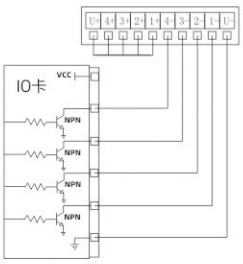
接线方式

触发接线示例

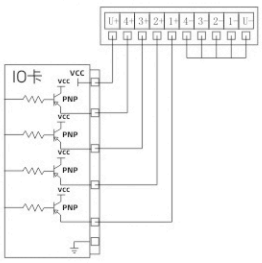
◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

使用内部电源供电

NPN型接线方式

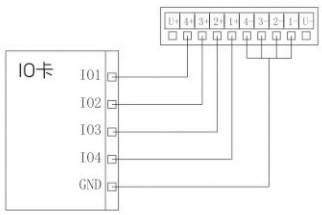


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

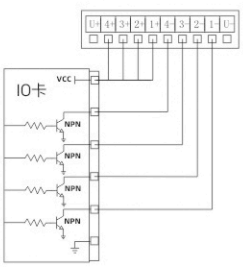
◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



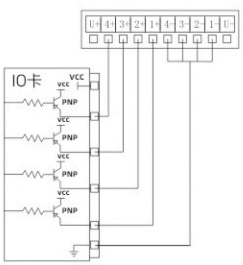
⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

使用外部电源供电

NPN型接线方式



PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

数字控制器-标准数字控制器 DPS系列



产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光、频闪发光于一体。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

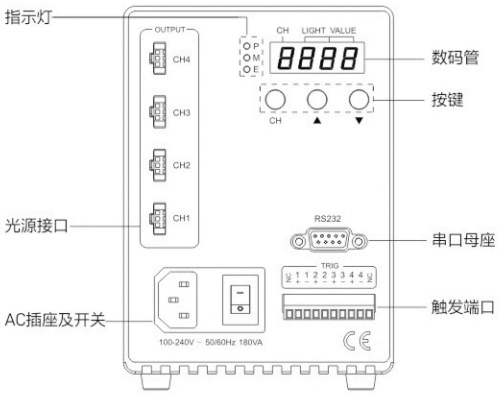
数字控制器（CST-DPS系列）

举例： CST - DPS 24 120 B - 4 T D

- D：导轨安装
- T：触发功能
- 4：通道数
- B：版本识别号
- 120：功率 (W)
- 24：电压 (V)
- DPS：数字控制器
- CST：品牌

型　　号	CST-DPS2460B-4TD	CST-DPS24120B-4TD	CST-DPS24200B-4TD
驱 动 方 式	恒压		
调 光 方 式	0-255级PWM控制		
	面板按键/RS232		
PWM 频 率	188KHz		
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz		
通　　道	4		
输 出 电 压	DC 24V		
最大输出电流	2.5A (单通道2.5A)	5A (单通道3A)	8.3A (单通道3A)
总　功　率	120W		
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+ 2: NC 3: 输出-）		
外触发电压	DC12V-24V (电流约5.6mA)		
触 发 延 迟	<15μs		
使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）		
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）		
冷 却 方 式	强制冷却		
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm		

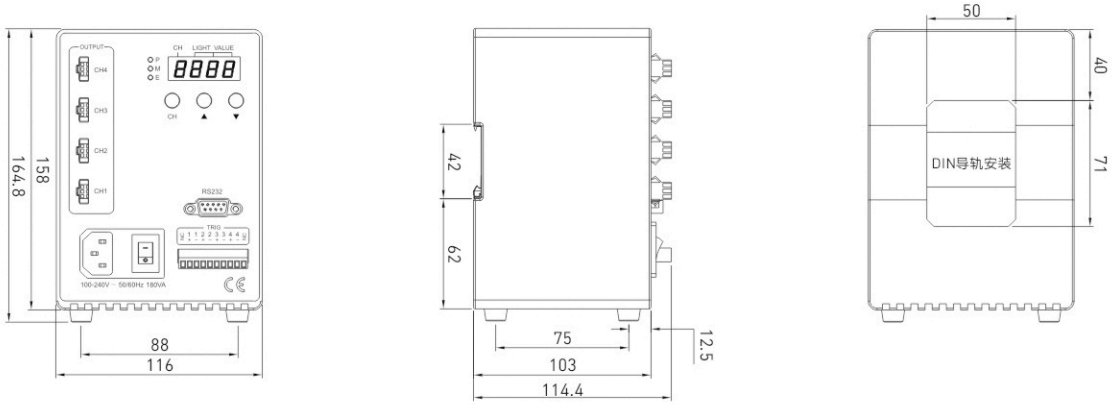
面板说明



操作说明

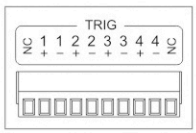
界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC 12 ~24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

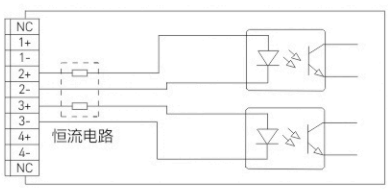
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

◆ 控制器触发电压为DC12-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

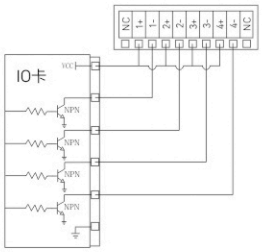
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

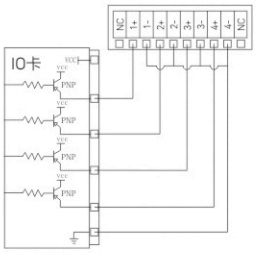
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

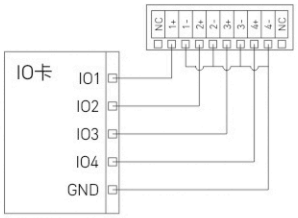


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

频闪控制器-标准频闪控制器 SPS系列



产品特点

- 配合24V光源使用，使光源亮度提升3倍及以上。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

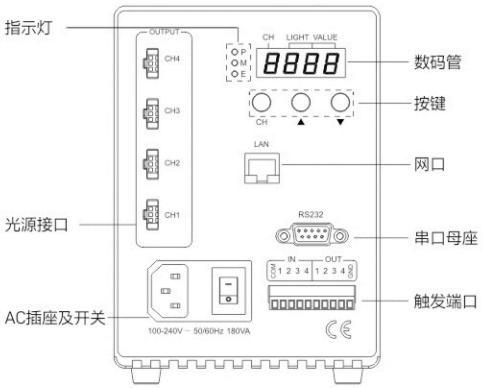
频闪控制器（CST-SPS系列）

举例：CST - SPS 24 120 C - 4 T D

- CST：品牌
- SPS：频闪控制器
- 24：电压 (V)
- 120：功率 (W)
- C：版本识别号
- 4：通道数
- T：触发功能
- D：导轨安装

型　　号	CST-SPS24120C-4TD
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	脉宽调节
	面板按键/RS232/以太网
频 闪 脉 宽	0-999μs
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　　道	4
输 出 电 压	DC 48V
最大输出电流	峰值10A (单通道)
总　功　率	120W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）
外 触 发 电 压	DC12V~24V（电流约5.6mA）
相机信号电压	12V
触 发 延 迟	<15μs
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	950g或以下
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm

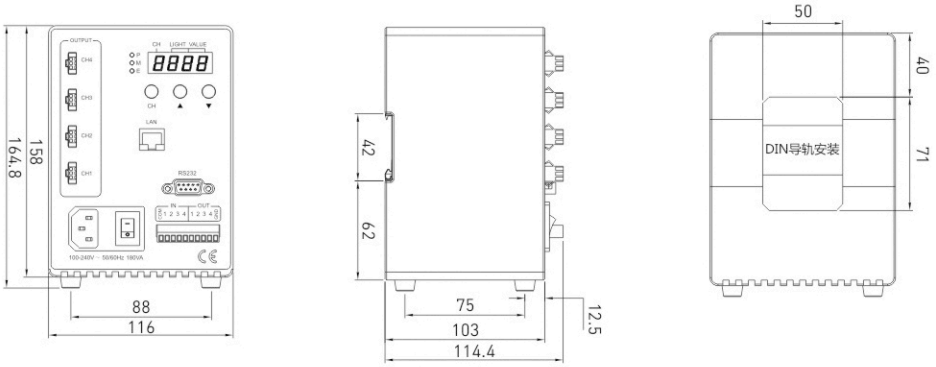
面板说明



操作说明

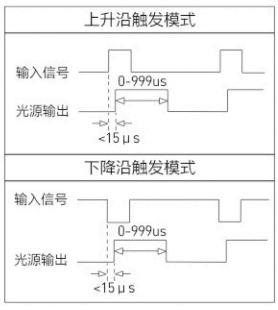
界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及模式切换键，长按为模式切换（参考模式设置） 短按为通道或功能切换，▲为增加键，▼为减小键
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC12 ~24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，延时设置模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

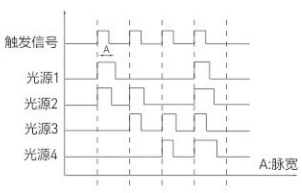
产品尺寸图(mm)



触发说明

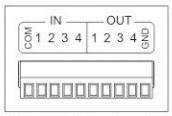
触发时序示例





控制器可设置任意触发信号控制任意通道光源的脉宽
固件v1.0.4以上具备可编程功能

接线定义



触发端口

	端口号	端口定义
IN	COM	公共端口（不分极性）
	1	CH1外部触发信号输入
	2	CH2外部触发信号输入
	3	CH3外部触发信号输入
	4	CH4外部触发信号输入
OUT	1	CH1相机信号输出
	2	CH2相机信号输出
	3	CH3相机信号输出
	4	CH4相机信号输出
	GND	相机信号地

- ◆ 触发信号输入电压为DC12-24V，COM为公共端口，输入不分极性
- ◆ 相机信号输出电压12V，GND为相机信号地公共端口,无需外接上拉电阻
- ◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻
- ◆ 单通道外触发最小周期为该通道脉宽的15倍

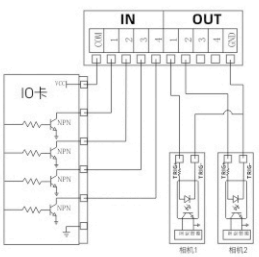
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

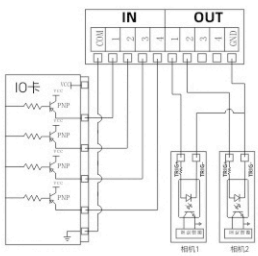
触发接线示例

- ◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- ◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

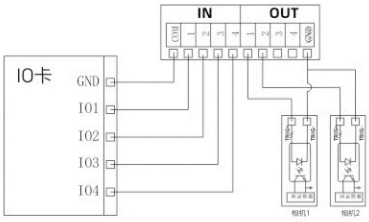


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- ◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

频闪控制器-标准爆闪控制器 BPS系列



产品特点

- 配合爆闪光源使用，适合极短曝光时间的现场使用。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

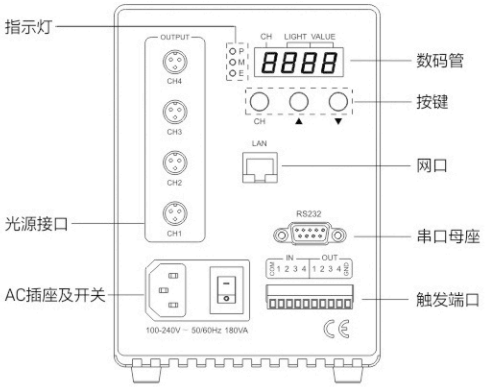
频闪控制器（CST-BPS系列）

举例： CST - BPS 24 120 C - 4 T D

- CST：品牌
- BPS：爆闪控制器
- 24：电压 (V)
- 120：功率 (W)
- C：版本识别号
- 4：通道数
- T：触发功能
- D：导轨安装

型　　号	CST-BPS24120C-4TD
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	脉宽调节
	面板按键/RS232/以太网
频 闪 脉 宽	0-50μs
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　　道	4
输 出 电 压	DC 48V
最大输出电流	峰值50A (单通道)
总　功　率	120W
输 出 端 口	Φ10-3芯航空头（1: 输出+　2: NC　3: 输出-）
外 触 发 电 压	DC12V~24V（电流约5.6mA）
相机信号电压	12V
触 发 延 迟	<15μs
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	950g或以下
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm

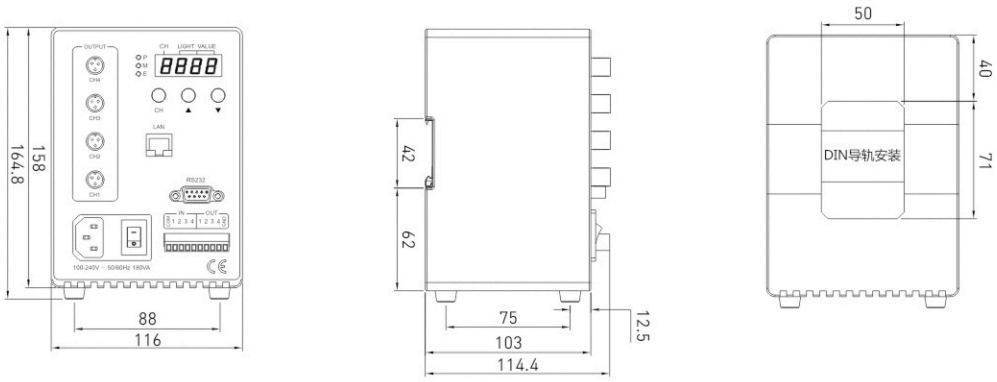
面板说明



操作说明

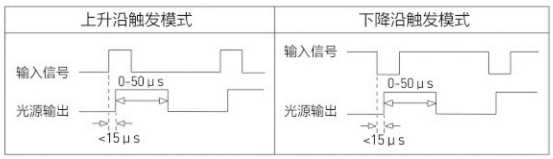
界面	说明
数码管	左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及模式切换键，长按为模式切换（参考模式设置） 短按为通道或功能切换，▲为增加键，▼为减小键
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC12 ~24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，延时设置模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)

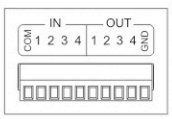


触发说明

触发时序示例



接线定义



触发端口

	端口号	端口定义
IN	COM	公共端口（不分极性）
	1	CH1外部触发信号输入
	2	CH2外部触发信号输入
	3	CH3外部触发信号输入
	4	CH4外部触发信号输入
OUT	1	CH1相机信号输出
	2	CH2相机信号输出
	3	CH3相机信号输出
	4	CH4相机信号输出
	GND	相机信号地

◆ 触发信号输入电压为DC12-24V，COM为公共端口，输入不分极性
◆ 相机信号输出电压12V，GND为相机信号地公共端口,无需外接上拉电阻
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻
◆ 单通道外触发最小周期为该通道脉宽的150倍

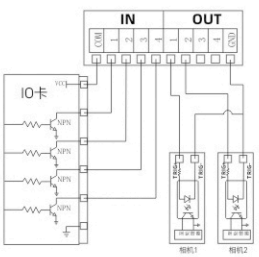
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

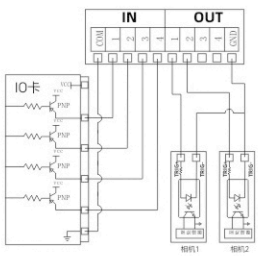
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

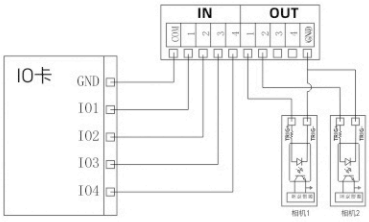


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-点光控制器 CPL系列



产品特点

- 手动无级亮度调节，操作简单。
- 常亮\常灭模式切换，可根据实际情况选择工作模式。
- 外触发采用高速光耦隔离设计，提供可靠稳定的触发信号。
- 恒定电流输出，保证光源亮度稳定，延长光源寿命。
- 螺丝安装或标准DIN卡轨安装，可根据实际情况选择安装方式。

命名规则

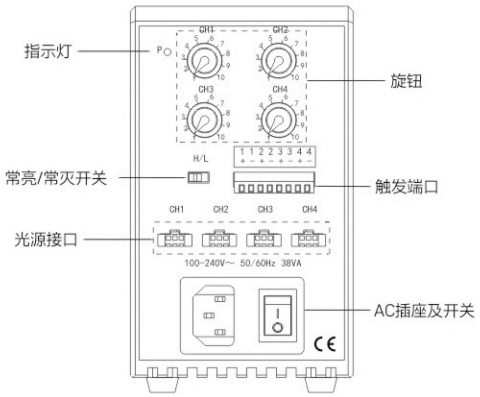
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 05 20 A - 4 T D

- D：导轨安装
- T：触发功能
- 4：通道数
- A：版本识别号
- 20：功率 (W)
- 05：电压 (V)
- CPL：恒流控制器
- CST：品牌

型　　号	CST-CPL0520A-4TD	CST-CPL0530AHC-4TD
驱 动 方 式	恒流	
调 光 方 式	可变电流控制	
	面板旋钮	
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz	
通　　道	4	
输 出 电 压	DC 5V	
最大输出电流	680mA	1100mA
总　功　率	14W	22W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1：NC 2：输出+ 3：输出-）	
外 触 发 电 压	DC5~24V（电流约5.6mA）	
触 发 延 迟	< 20μs	
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷 却 方 式	自然冷却	
重　　量	650g或以下	
外 形 尺 寸	90×98.5×150mm	

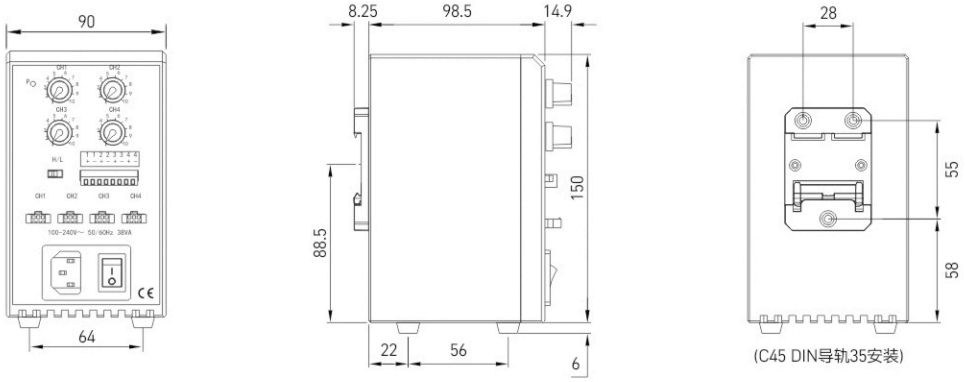
面板说明



操作说明

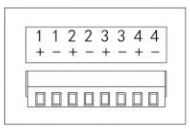
界面	说明
旋钮	顺时针旋钮提升光源亮度，逆时针旋转降低光源亮度
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
常亮/常灭开关	H为常亮模式，L为常灭模式
指示灯	控制器正常上电时，P灯亮
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

接线定义



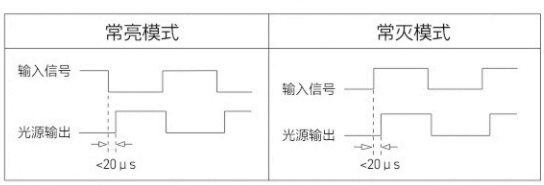
触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极
2+	CH2外部触发输入正极
2-	CH2外部触发输入负极
3+	CH3外部触发输入正极
3-	CH3外部触发输入负极
4+	CH4外部触发输入正极
4-	CH4外部触发输入负极

- ◆ 控制器触发电压为DC5-24V
- ◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
- ◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻

触发时序示例

- ◆ 常亮模式：开关拨至H端，光源常亮，有触发信号时光源灭
- ◆ 常灭模式：开关拨至L 端，光源常灭，有触发信号时光源亮



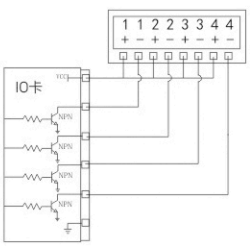
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

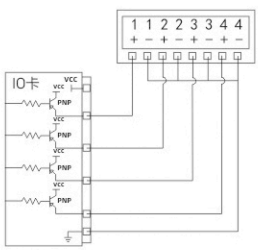
触发接线示例

- ◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- ◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

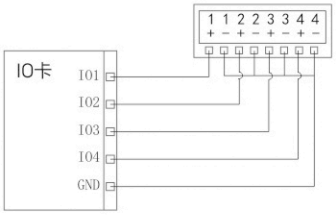


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- ◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-点光控制器 CPL系列



产品特点

- 恒流驱动，自动检测负载电流。
- 集常亮发光、频闪发光于一体。
- 数字显示，256级亮度可设。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

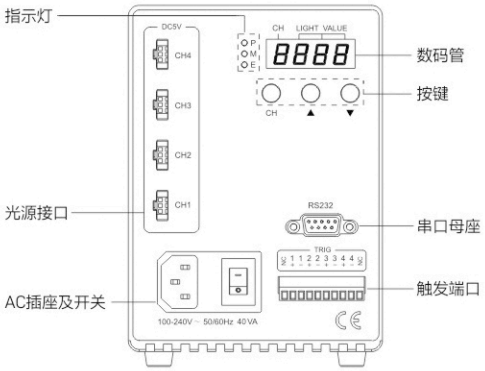
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 05 30 B - 4 T D

- CST：品牌
- CPL：恒流控制器
- 05：电压 (V)
- 30：功率 (W)
- B：版本识别号
- 4：通道数
- T：触发功能
- D：导轨安装

型　　号	CST-CPL0530B-4TD
驱 动 方 式	恒流
调 光 方 式	0-255级亮度
	面板按键/RS232
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　　道	4
输 出 电 压	DC 5V
最大输出电流	1.1A (自动检测负载电流)
总　功　率	30W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1：反馈 2：输出+ 3：输出-）
外触发电压	DC5V~24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	< 10μs
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm

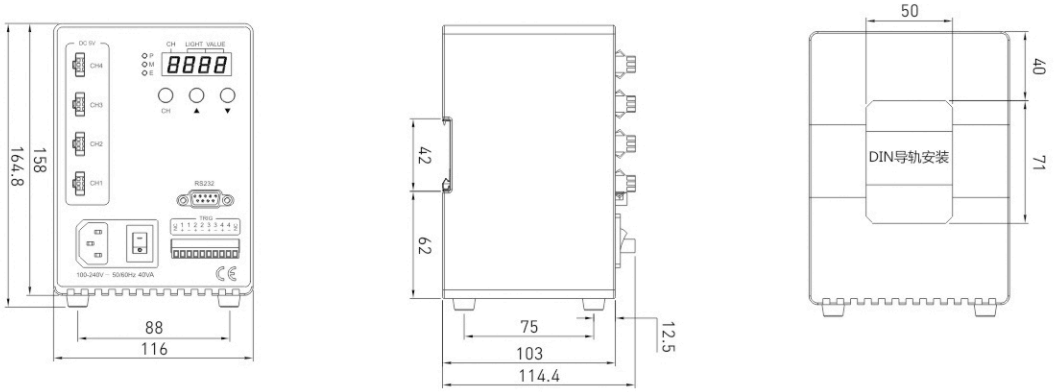
面板说明



操作说明

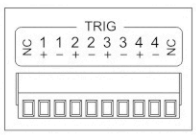
界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，高级模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

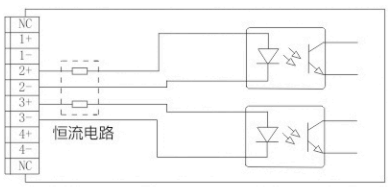
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

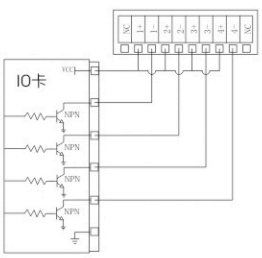
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

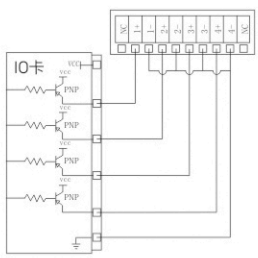
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

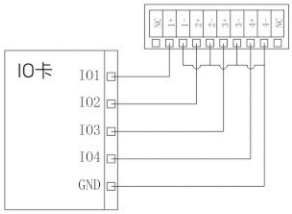


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-标准恒流控制器 CPL系列



产品特点

- 恒流驱动，自动检测负载电流。
- 集常亮发光、频闪发光于一体。
- 数字显示，256级亮度可设。
- RS232通讯，采用Modbus协议，可远程控制。
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

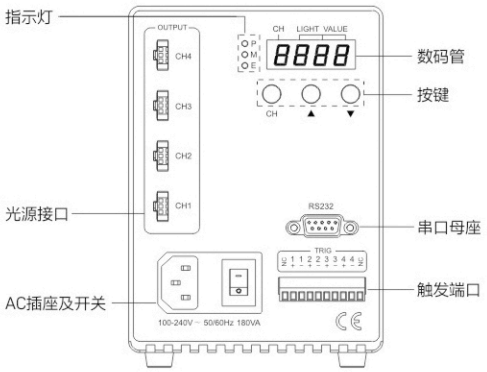
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 24 96 B - 4 T D

- D 导轨安装
- T 触发功能
- 4 通道数
- B 版本识别号
- 96 功率 (W)
- 24 电压 (V)
- CPL 恒流控制器
- CST 品牌

型　　号	CST-CPL2496B-4TD
驱 动 方 式	恒流
调 光 方 式	0-255级亮度
	面板按键/RS232
频 闪 脉 宽	0-999ms
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　　道	4
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	4A (单通道最大电流1A)
总　功　率	96W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1：输出+ 2：NC 3：输出-）
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	< 10μs
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	720g或以下
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm

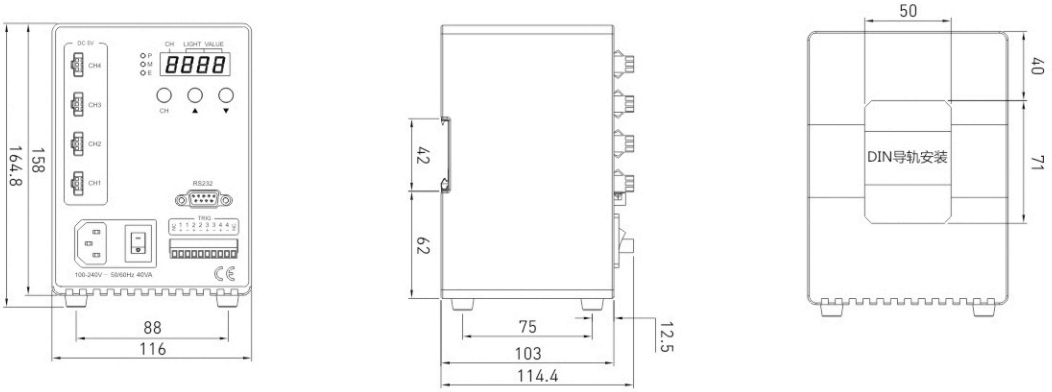
面板说明



操作说明

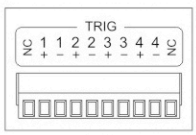
界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，高级模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共4路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

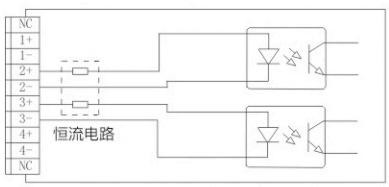
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

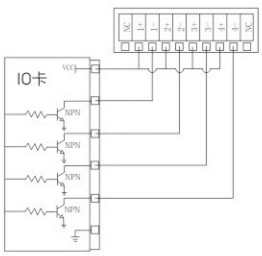
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

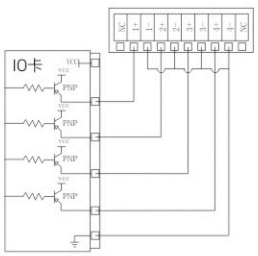
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

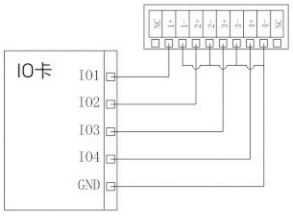


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-大功率恒流控制器 CPL系列



产品特点

- 控制器亮度等级0-999可调。
- 常亮/常灭模式切换，可根据实际情况选择工作模式。
- 外触发采用高速光耦隔离设计，提供高速可靠触发信号。
- 恒流输出，保证光源亮度稳定，延长光源寿命。
- 可适配CST-HCOS系列高亮同轴光源。

命名规则

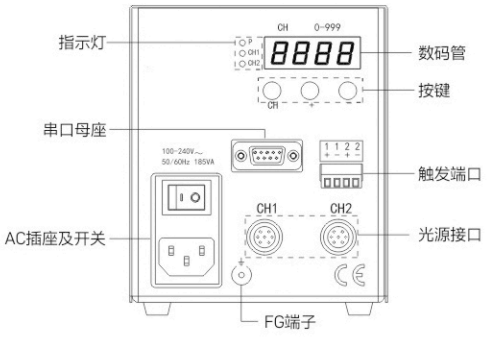
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 48 150 B - 2 T

- CST：品牌
- CPL：恒流控制器
- 48：电压 (V)
- 150：功率 (W)
- B：版本识别号
- 2：通道数
- T：触发功能

型　　号	CST-CPL48150B-2T
驱 动 方 式	恒流
调 光 方 式	可变电流控制
	面板按键 / RS232
输 入 电 压	AC100-240V 50/60Hz
通　　道	2
输 出 电 压	DC 48V
最大输出电流	2.8A (单通道最大电流1.4A)
总　功　率	150W
输 出 端 口	Φ12七芯航空头
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	<50us
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	<2300g
外 形 尺 寸	122.5×231.7×147mm

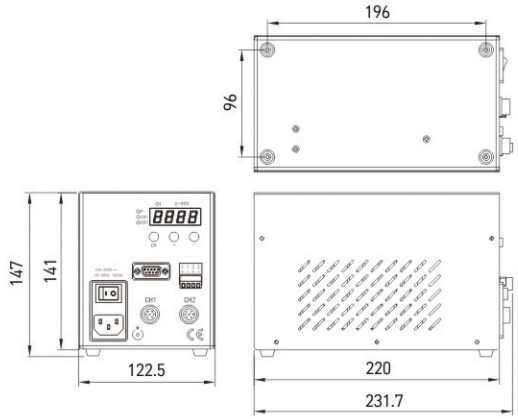
面板说明



操作说明

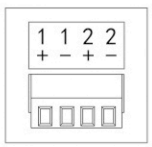
界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键 + 为增加键，- 为减小键
FG端子	控制器外壳接地
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，有光源接入时，对应通道指示灯亮
光源接口	Φ12-7芯航空头，共2路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

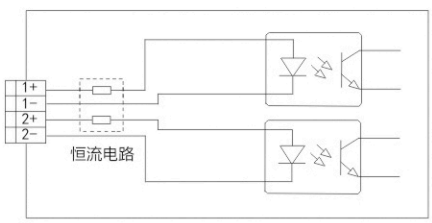
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极
2+	CH2外部触发输入正极
2-	CH2外部触发输入负极

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

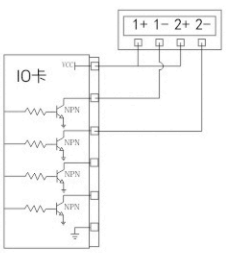
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

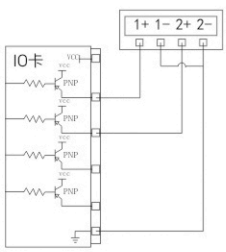
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

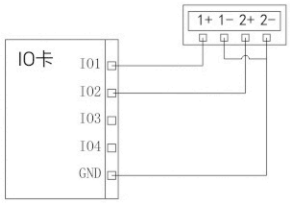


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-大功率恒流控制器 CPL系列



CST-CPL48320C-2T



CST-CPL48760C-2T

产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光于一体。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信。
- 安装方式：螺丝安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

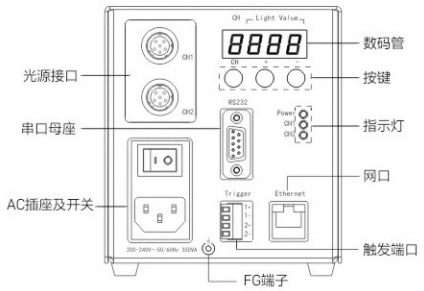
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 48 320 C - 2 T

- CST：品牌
- CPL：恒流控制器
- 48：电压 (V)
- 320：功率 (W)
- C：版本识别号
- 2：通道数
- T：触发功能

型　　号	CST-CPL48320C-2T	CST-CPL48760C-2T
驱 动 方 式	恒流	
调 光 方 式	可变电流控制	
	面板按键 / RS232 / 以太网	
输 入 电 压	AC200-240V 50/60Hz	AC90-240V 50/60Hz
通　　道	2	
输 出 电 压	DC 48V	
最大输出电流	6.8A (单通道最大3.4A)	15.8A (单通道最大电流7.9A)
总　功　率	320W	760W
输 出 端 口	Φ16-6芯航空头	Φ24-6芯航空头
外 触 发 电 压	DC5V~24V（电流约5.6mA）	
触 发 延 迟	<100us	
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝 ）	
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷 却 方 式	强制冷却	
重　　量	3850g或以下	5000g或以下
外 形 尺 寸	113.5×285×129mm	128.5×315×129mm

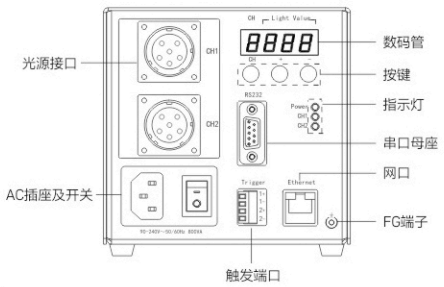
面板说明 CST-CPL48320C-2T



操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键 + 为增加键，- 为减小键
FG端子	控制器外壳接地
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，有光源接入时，对应通道指示灯亮
光源接口	Φ16-6芯航空头，共2路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC200-240V 50/60Hz

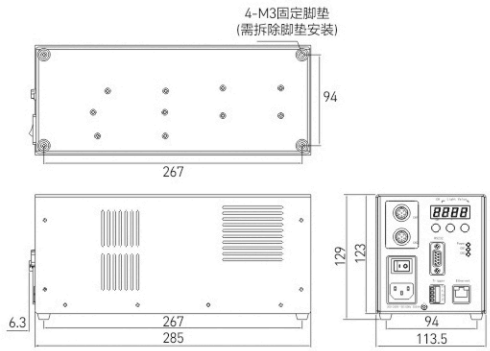
面板说明 CST-CPL48760C-2T



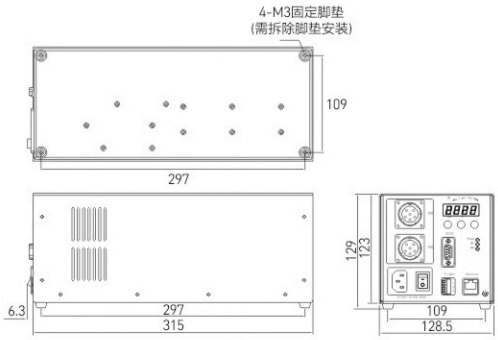
操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键 + 为增加键，- 为减小键
FG端子	控制器外壳接地
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，有光源接入时，对应通道指示灯亮
光源接口	Φ24-6芯航空头，共2路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm) CST-CPL48320C-2T

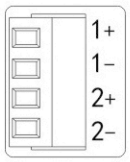


产品尺寸图(mm) CST-CPL48760C-2T



触发说明

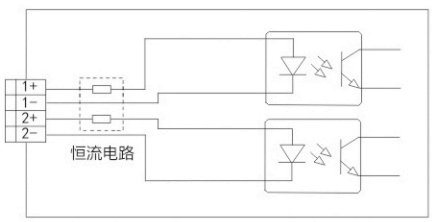
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极
2+	CH2外部触发输入正极
2-	CH2外部触发输入负极

◆ 控制器触发电压为DC12-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

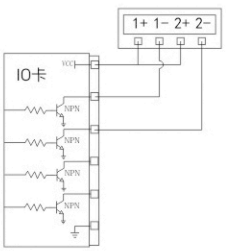
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

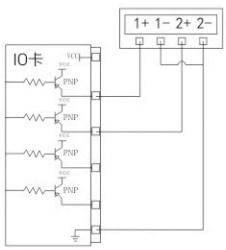
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

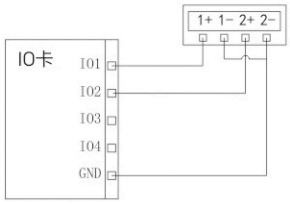


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-大功率恒流控制器 CPL系列



CST-CPL48320C-1T



CST-CPL48760C-1T

产品特点

- 集常亮发光、ON/OFF发光于一体。
- 数字显示，易于确认设定值。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信。
- 安装方式：螺丝安装。
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

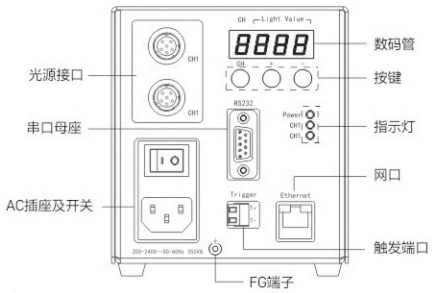
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 48 320 C - 1 T

- CST：品牌
- CPL：恒流控制器
- 48：电压 (V)
- 320：功率 (W)
- C：版本识别号
- 1：通道数
- T：触发功能

型　　号	CST-CPL48320C-1T	CST-CPL48760C-1T
驱动方式	恒流	
调光方式	可变电流控制	
	面板按键 / RS232 / 以太网	
输入电压	AC200-240V 50/60Hz	AC90-240V 50/60Hz
通　　道	1	
输出电压	DC 48V	
最大输出电流	6.8A	15.8A
总　功　率	320W	760W
输出端口	Φ16-6芯航空头	Φ24-6芯航空头
外触发电压	DC5V~24V（电流约5.6mA）	
触发延迟	<100us	
使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）	
冷却方式	强制冷却	
重　　量	3850g或以下	5000g或以下
外形尺寸	113.5×285×129mm	128.5×315×129mm

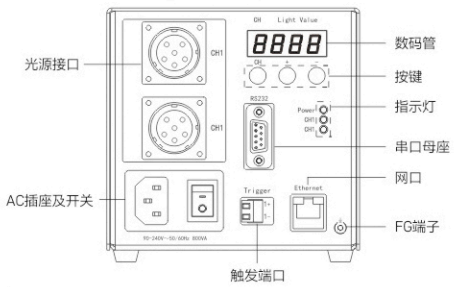
面板说明 CST-CPL48320C-1T



操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式， 按键+为增加键，-为减小键
FG端子	控制器外壳接地
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时Power灯亮，有光源接入时，对应通道指示灯亮
光源接口	Φ16-6芯航空头，1路光源输出
AC插座及开关	输入AC200-240V 50/60Hz

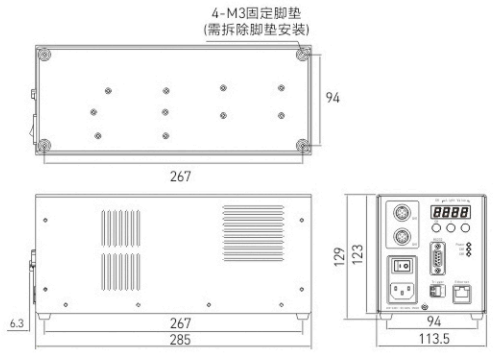
面板说明 CST-CPL48760C-1T



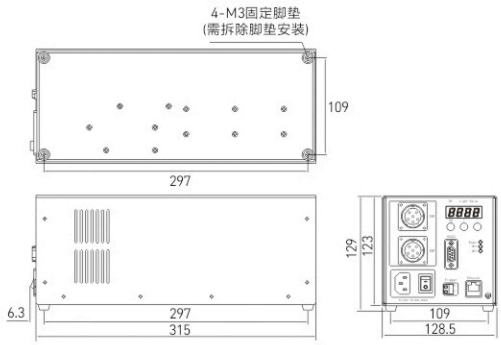
操作说明

界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式， 按键+为增加键，-为减小键
FG端子	控制器外壳接地
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC5-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时Power灯亮，有光源接入时，对应通道指示灯亮
光源接口	Φ24-6芯航空头，1路光源输出
AC插座及开关	输入AC200-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm) CST-CPL48320C-1T

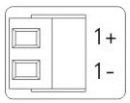


产品尺寸图(mm) CST-CPL48760C-1T



触发说明

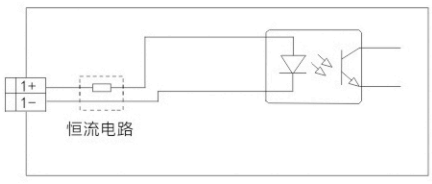
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极

◆ 控制器触发电压为DC5-24V
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻



控制器内部触发简图

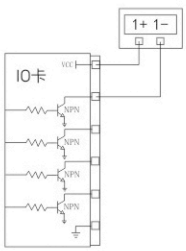
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

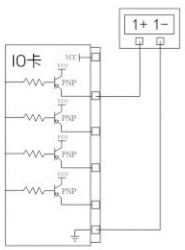
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

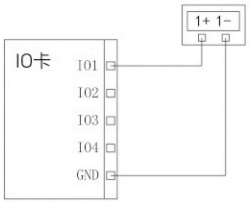


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

恒流控制器-可编程恒流控制器 CPL系列



产品特点

- 可编程触发，任意选择触发通道设置触发流程。
- 可编写最大32个触发流程，每个流程的亮度，脉宽，触发源均可设置。
- 通信方式：RS232通信及以太网通信
- 安装方式：螺丝安装或DIN导轨安装
- 外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

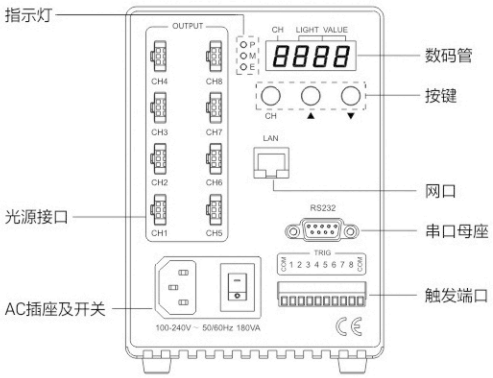
恒流控制器（CST-CPL系列）

举例： CST - CPL 24 96 C - 8 T D

- CST：品牌
- CPL：恒流控制器
- 24：电压 (V)
- 96：功率 (W)
- C：版本识别号
- 8：通道数
- T：触发功能
- D：导轨安装

型　　号	CST-CPL2496C-8TD
驱 动 方 式	恒流
调 光 方 式	可变电流控制
	面板按键 / RS232 / 以太网
亮 度 等 级	0-255
脉 宽 输 出	0-999us(ms) 单位可切换
输 入 电 压	AC200-240V 50/60Hz
通　　道	8
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	4A (单通道最大电流2A)
总　功　率	96W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1: 输出+ 2: NC 3:输出-）
外 触 发 电 压	DC12-24V（电流约5.6mA）
触 发 延 迟	<10us
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	强制冷却
重　　量	720g或以下
外 形 尺 寸	116×114.4×164.8mm

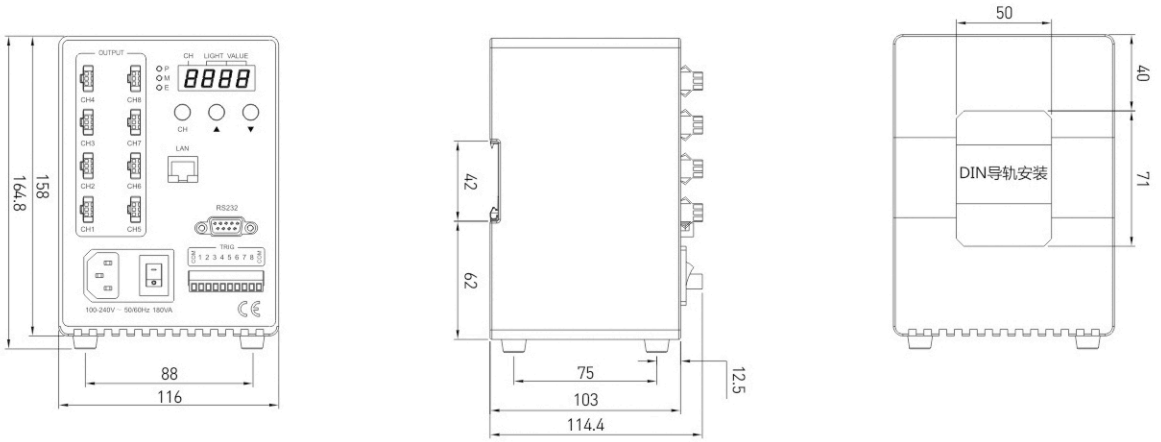
面板说明



操作说明

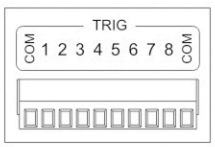
界面	说明
数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
按键	CH为通道及功能切换键，显示H1为常亮模式，H0为常灭模式，按键▲为增加键，▼为减小键
网口	通过以太网和PC设备通信
串口母座	通过RS232和PC设备通信
触发端口	通过外部输入DC12-24V触发信号进行光源同步输出
指示灯	正常上电时P灯亮，高级模式时M灯亮，控制器异常时E灯亮
光源接口	SMP-03V-BC接口，共8路光源输出，每一路可独立控制
AC插座及开关	输入AC100-240V 50/60Hz

产品尺寸图(mm)



触发说明

接线定义

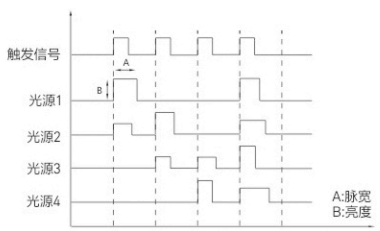


触发端口

端口号	端口定义
COM	公共端口（不分极性）
1	CH1外部触发信号输入
2	CH2外部触发信号输入
3	CH3外部触发信号输入
4	CH4外部触发信号输入
5	CH5外部触发信号输入
6	CH6外部触发信号输入
7	CH7外部触发信号输入
8	CH8外部触发信号输入
COM	公共端口（不分极性）

- ◆ 控制器触发电压为DC12-24V
- ◆ 触发端口分为8路，COM为公共端口，输入不分极性
- ◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
- ◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻

触发时序示例



控制器可设置任意触发信号控制任意通道光源的亮度与脉宽

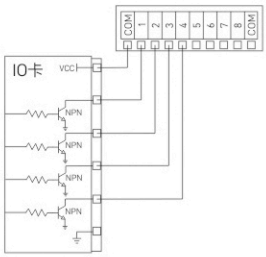
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

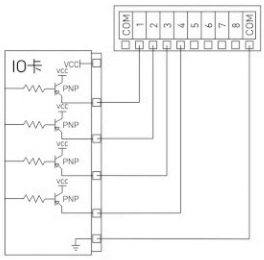
触发接线示例（触发信号可接入一个或多个控制任意通道）

- ◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
- ◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

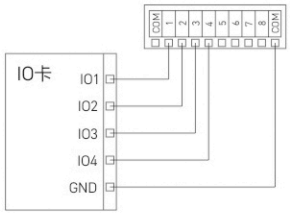


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

- ◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接

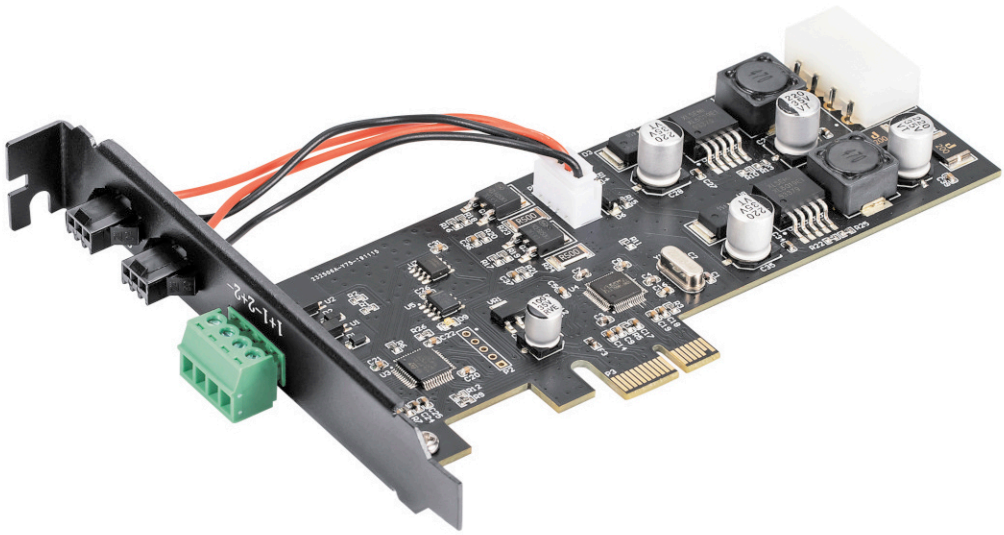


⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

PCIE 光源控制卡



产品特点

- 标准PCIe-X1接口，兼容PCIe-X4，PCIe-X8，PCIe-X16插槽，主机内部电源供电，通用性强，集成度高，外形尺寸适应主流电脑和各类工控机。
- 双通道输出，单通道输出电压24V，单通道最大电流1A。
- 采用串口通信，安装相关驱动后在系统中自动生成串口设备，向对应COM端口发送相关通讯指令，即可实现对控制卡及光源的控制。
- 0~255级亮度可调，有常亮/常灭模式。
- 支持外部触发，触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。

命名规则

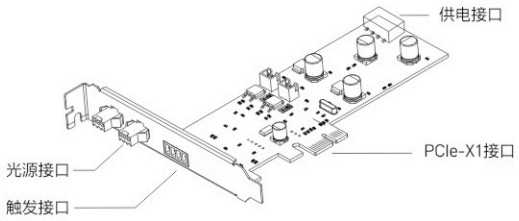
PCIE 光源控制卡

举例： CST - PCIE 24 48 A - 2 T

- CST：品牌
- PCIE：光源控制卡
- 24：电压 (V)
- 48：功率 (W)
- A：版本识别号
- 2：通道数
- T：触发功能

型　　号	CST-PCIE2448A-2T
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	0-255级PWM/串口
通 讯 接 口	PCIe X1
电 源 接 口	大4Pin D型接口
输 入 电 压	DC12V 5A
通　道　数	2
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	2A (单通道最大电流1A)
总　功　率	48W
输 出 端 口	SMP-03V-BC (1：输出+ 2：NC 3：输出-)
外 触 发 电 压	DC5V~24V (电流约5.6mA)
触 发 延 迟	<10us
使 用 温 湿 度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
保 存 温 湿 度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
冷 却 方 式	自然冷却

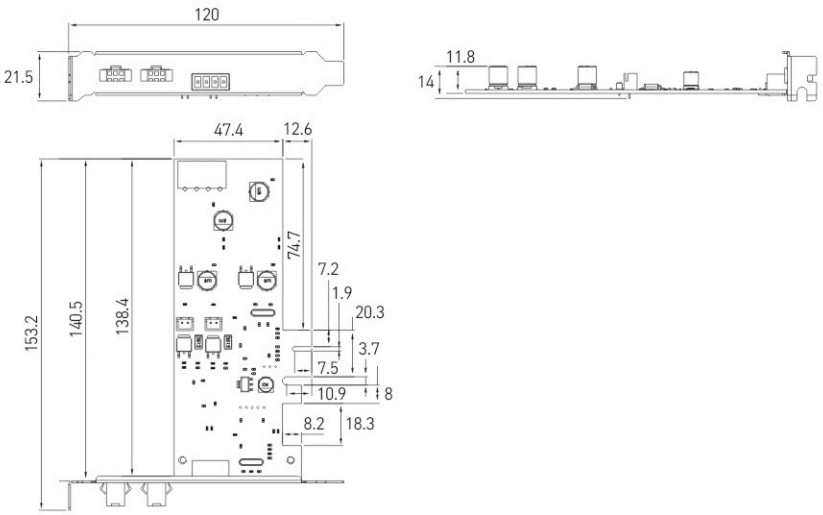
面板说明



接口说明

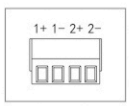
	说明
光源接口	SMP-03V-BC接口，共8路光源输出，每一路可独立控制
触发接口	通过外部输入DC5~24V触发信号进行光源同步输出
供电接口	电脑主机电源供电，大4Pin D型接口
PCIe-X1接口	接入电脑主机PCIE插槽

产品尺寸图(mm)



触发说明

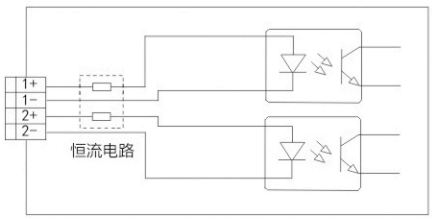
接线定义



触发端口

端口号	端口定义
1+	CH1外部触发输入正极
1-	CH1外部触发输入负极
2+	CH2外部触发输入正极
2-	CH2外部触发输入负极

◆ 在对应通道处接入 DC 5~24V 时即可产生有效的触发信号
◆ 内部电路采用光耦隔离，保证触发信号不会对控制器器内部电路造成影响
◆ 触发电路自带恒流功能，在额定的触发电压范围内不需要串联电阻
◆ 常灭模式下，有触发信号光源亮，常亮模式下，有触发信号光源灭



控制器内部触发简图

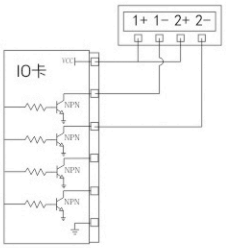
⚠ 触发接线时禁止控制器带电操作，以免造成控制器损坏

接线方式

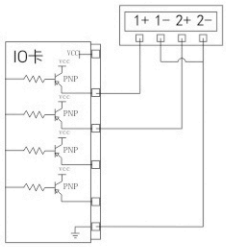
触发接线示例

◆ NPN型信号：共正，控制负极，IO卡输出低电平时形成触发回路使光源触发
◆ PNP型信号：共负，控制正极，IO卡输出高电平时形成触发回路使光源触发

NPN型接线方式

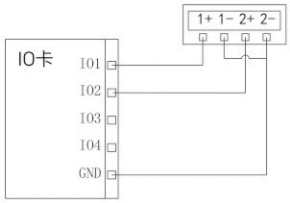


PNP型接线方式



⚠ 信号电与设备供电注意隔离，否则可能会干扰触发信号

◆ 当IO卡输出信号具备电平时，可直接与控制器进行连接



⚠ 使用IO口输出电平触发接线方式时，注意IO口输出电压

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

POE 光源控制模块



产品特点

- POE供电，支持IEEE 802.3af和IEEE 802.3at标准。
- 体积小，重量轻，集成度高。
- 0~255级PWM输出，输出电压24V，最大电流1A。
- 采用以太网通信，通过网口通信(上位机软件)调节亮度。
- 支持软件触发，断电后参数自动保存。

命名规则

POE 光源控制模块

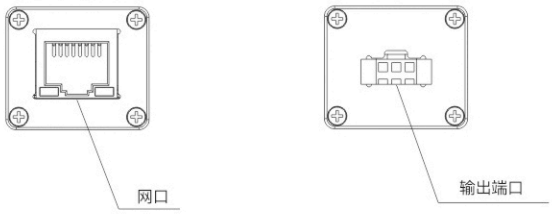
举例： CST - POE 24 24 A - 1

- 1 → 通道数
- A → 版本识别号
- 24 → 功率 (W)
- 24 → 电压 (V)
- POE → POE 光源控制模块
- CST → 品牌

型　　号	CST-POE2424A-1
驱 动 方 式	恒压
调 光 方 式	0-255级PWM
通 讯 接 口	RJ45 (以太网)
电 源 接 口	RJ45 (POE供电)
通　道　数	1
输 出 电 压	DC 24V
最大输出电流	1A
总　功　率	24W
输 出 端 口	SMP-03V-BC（1：输出+ 2：NC 3：输出-）
使 用 环 境	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
保 存 环 境	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH（非凝结）
冷 却 方 式	自然冷却
外 形 尺 寸	122.5×28×24mm

面板说明

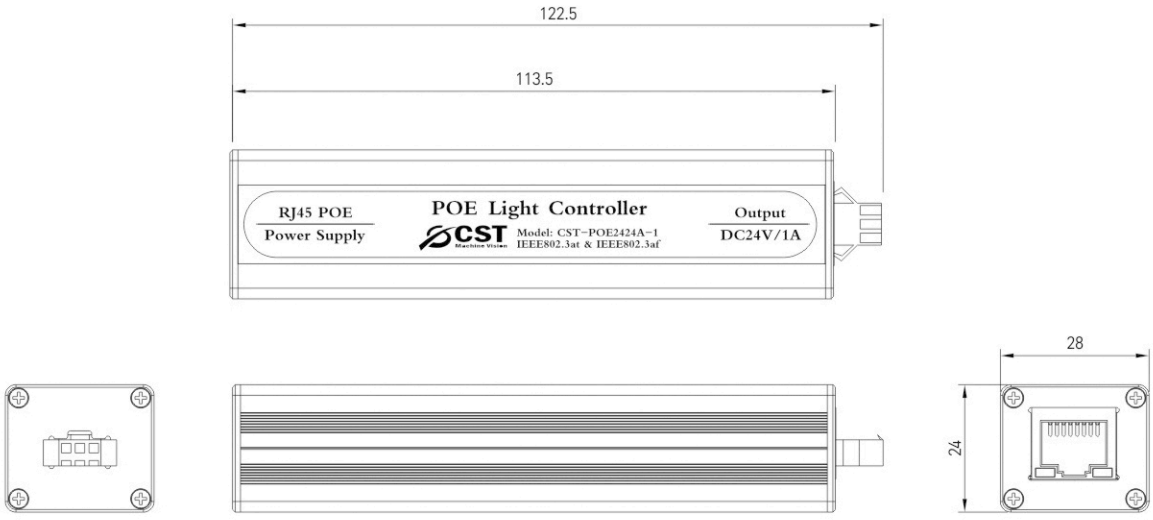




接口说明

界面	说明
网口	通过POE供电和使用以太网和PC设备通讯
输出端口	SMP-03V-BC光源接口

产品尺寸图(mm)



光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

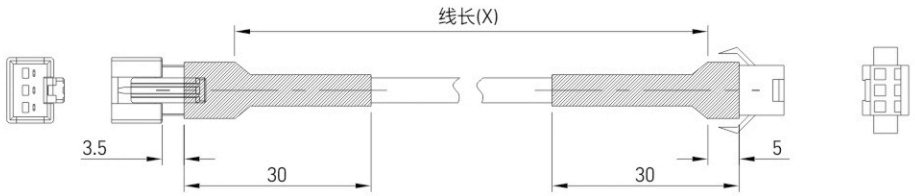
光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252

光源延长线

延长线类型	型号	备注
标准延长线	SM24-LX	X代表长度，可选1、3、5米
标准高柔延长线	LZ-SM24-LX	X代表长度，可选1、3、5米
爆闪光源延长线	AC10P3-LX	X代表长度，可选1、3、5米
爆闪高柔光源延长线	LZ-AC10P3-LX	X代表长度，可选1、3、5米
10W点光延长线	AC10P4-LX	X代表长度，可选1、3、5米
线性光源延长线	AC16P6-LX	适用于适用CST-CPL48320C-2T控制器的光源，X代表长度，可选1、3、5、10米
线性光源延长线	AC24P6-LX	适用于适用CST-CPL48760C-2T控制器的光源，X代表长度，可选1、3、5、10米
标准多分区光源延长线	AC16P9-LX	X代表长度，可选1、3、5米
分时频闪线扫光源延长线	AC24P4-LX	X代表长度，可选1、3、5、10米

产品尺寸图(mm)

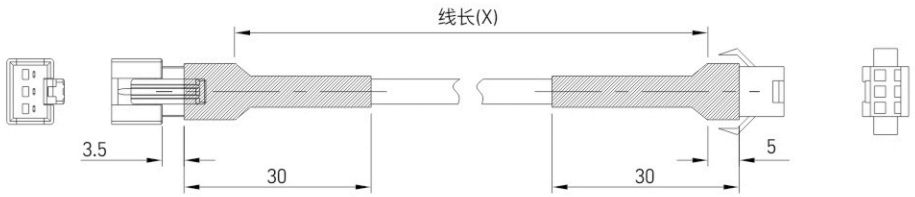
SM24-LX 标准延长线



插座塑壳（母端）　　插头塑壳（公端）

备注： 阴影部分为热缩管　　X代表长度，可选1、3、5米

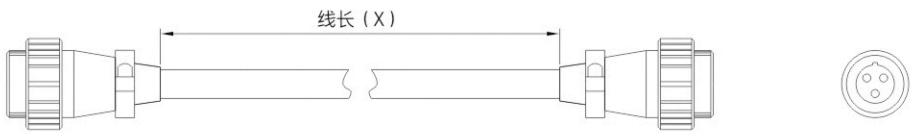
LZ-SM24-LX 标准高柔延长线



插座塑壳（母端）　　插头塑壳（公端）

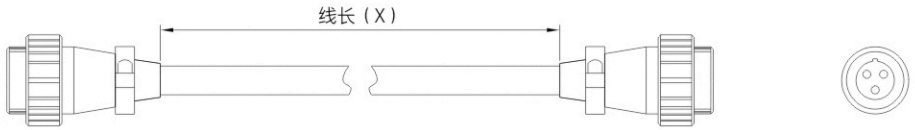
备注： 阴影部分为热缩管.　　X代表长度，可选1、3、5米

AC10P3-LX 爆闪光源延长线



X代表长度，可选1、3、5米

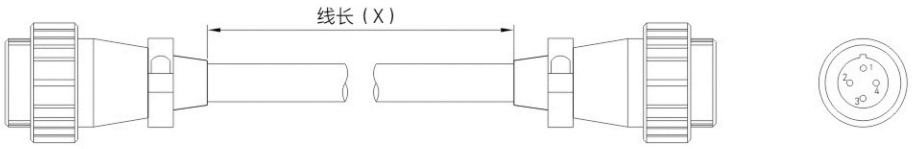
LZ-AC10P3-LX 爆闪高柔光源延长线



X代表长度，可选1、3、5米

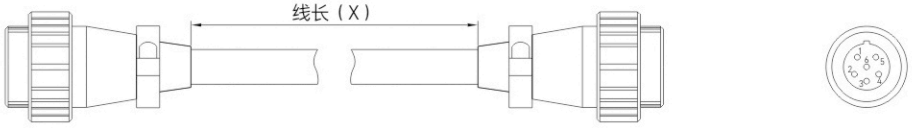
产品尺寸图(mm)

AC10P4-LX　　10W点光延长线



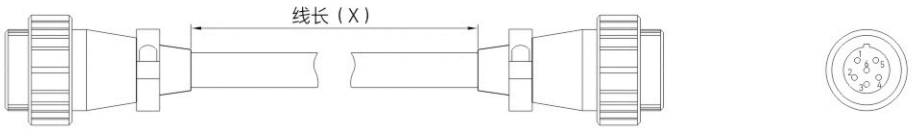
X代表长度，可选1、3、5米

AC16P6-LX　　线性光源延长线



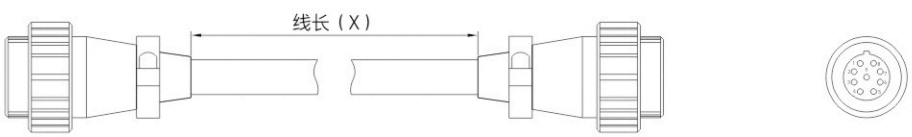
X代表长度，可选1、3、5、10米

AC24P6-LX　　线性光源延长线



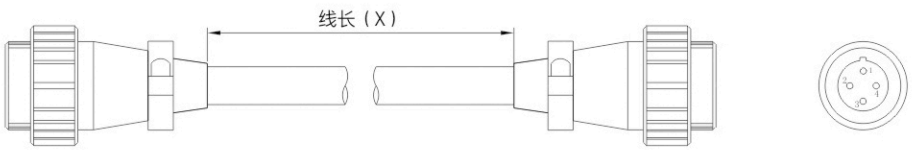
X代表长度，可选1、3、5、10米

AC16P9-LX　　标准多分区光源延长线



X代表长度，可选1、3、5米

AC24P4-LX　　分时频闪线扫光源延长线



X代表长度，可选1、3、5、10米

光源概述 P1-8
环形光源 P9-15
RS P9-15
条形光源 P16-32
2BS P16-20
2BD P21-26
2HBS P27-29
ROS P30-32
同轴光源 P33-49
COS P33-36
COS-ZT P37-38
COSC P39-41
HCOS P42-43
COPS P44-46
FCS P47-49
面光源 P50-70
HFS P50-53
PHFS P54-57
KHFS P58-60
2FS P61-64
2PFS P65-67
2KFS P68-70
无影光源 P71-87
DS P71-73
HRS P74-76
FLS P77-79
FQS P80-82
FRS P83-85
SPQ P86-87
点光源 P88-89
SPL P88-89
线性光源 P90-111
LPG P90-93
LIS P94-96
LSH P97-99
CULPG P100-102
TUG P103-108
MAS P109-111
拱形光源 P112-114
ARS P112-114
灯箱光源 P115-116
LB P115-116
AOI光源 P117-119
SAI P117-119
偏光光源 P120-124
POR P120-124
结构光光源 P125-126
LT P125-126
针脚检测光源 P127-128
PDL P127-128
紫外光源 P129-132
UV P129-132
红外光源 P133-137
IR P133-137
三色光源 P138-140
RGB P138-140
爆闪光源 P141-144
分时线扫光源 P145-146
LPG P145-146
分时线扫光源控制器 P147-148
TPS P147-148
多路时序光源 P149-152
HRM P149-152
多路时序光源控制器 P153-154
TPS P153-154
模拟控制器 P155-158
MAPS P155-156
APS P157-158
数字控制器 P159-166
MDPS P159-160
DPS P161-166
频闪控制器 P167-170
SPS P167-168
BPS P169-170
恒流控制器 P171-184
CPL P171-184
PCIE光源控制卡 P185-186
POE光源控制模块 P187-188
光源延长线 P189-190
工业相机概述 P191-194
工业相机 P195-198
工业镜头概述 P199-201
工业镜头 P202-222
光学配件 P223-224
光学实验架 P225-227
行业案例 P228-239
应用案例 P240-250
定制化服务 P251
技术服务 P252