

通用规格用于S31 ~ S49

A  
摇头开关

电气容量 (电阻性和电感性负载)

大功率: 如下面表格所示

翘板开关

其他额定参数

触点电阻: 最大10毫欧  
绝缘电阻: 1,000兆欧以上在500V DC  
绝缘强度: 最低2,000V AC至少1分钟  
机械寿命: 50,000次操作以上  
电气寿命: 25,000次操作以上  
摆动角度( $\alpha$ ): 如后页表格所示

按钮开关

发光按钮开关

材质和涂覆

摇杆: PBT树脂用于扁平摇杆;黄铜镀铬用于其它型号  
衬套: 黄铜镀铬  
外壳: 酚醛树脂  
外壳盖: 钢先镀锌再镀铬  
活动接触器: 铜镀银  
活动触点: 铜镀银上覆盖银合金  
固定触点: 铜镀银上覆盖银合金  
端子: 黄铜镀锡

可编程开关

钥匙锁开关

旋转开关

环境数据

工作温度范围:  $-10^{\circ}\text{C}$ 到 $+70^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$ 到 $+158^{\circ}\text{F}$ )

滑动开关

安装

安装扭矩: 2.94Nm (26 lb•in) 适用于双螺母  
最大面板厚度: 示于开关尺寸图中面板裁切图下  
焊接时间和温度: 手工焊接: 请参阅附录中的概略图A。

触觉开关

标准和认证

UL: 文件号E44145 - UL认证仅限于订购有该标志的开关。  
如需订购有UL 认证标志的开关, 请在零件编号中的第一个破折号前开关本体型号最后添加"/U"。  
在以下各页上指定为在零件编号旁边有UL或cULus认证标记。  
UL或cULus额定值详情请参阅附录。

CSA: 文件号023535\_Q\_000 CSA认证仅限于订购有该标志的开关。  
如需订购有CSA认证标志的开关, 请在零件编号最后添加"/C"。  
在以下各页上指定为在零件编号旁边有CSA认证标记。  
CSA额定值详情请参阅附录。

倾斜开关

触觉开关

指示灯

附件

附录

摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

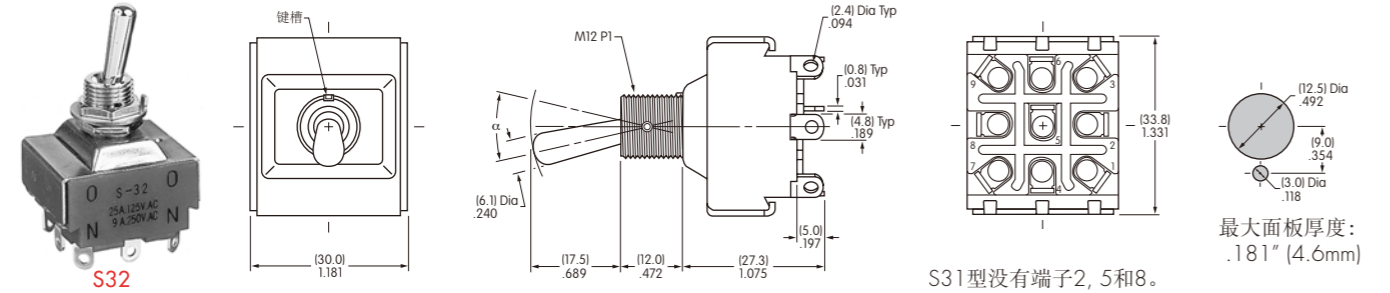
摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

**三极带焊片焊接 \***

型号	*认证			电极和投掷	摇杆位置/连接端子 ( ) = 瞬间式			电气容量					$\alpha$ = 摆动角度
	UL	cULus	CSA		下	中	上	电阻性			电感性		
								AC 125V	AC 250V	DC 30V		AC 125V PF 0.6	
S31	✓	✓	✓	3PST	ON 1-3 4-6 7-9	NONE	OFF —	25A	9A	20A	10A	25°	
S32	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	25°	
S33	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	30°	
S35	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	(ON) 2-1 5-4 8-7	15A	6A	20A	8A	25°	
S38	✓	✓	✓	3PDT	(ON) 2-3 5-6 8-9	OFF	(ON) 2-1 5-4 8-7	15A	6A	15A	8A	25°	
S39	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	(ON) 2-1 5-4 8-7	15A	6A	15A	8A	25°	

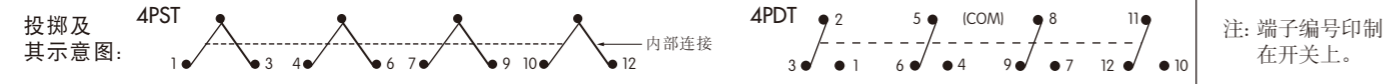


注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
 可选的防溅入保护罩组件: AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。  
 \* 线束和电缆组件仅在美洲提供。

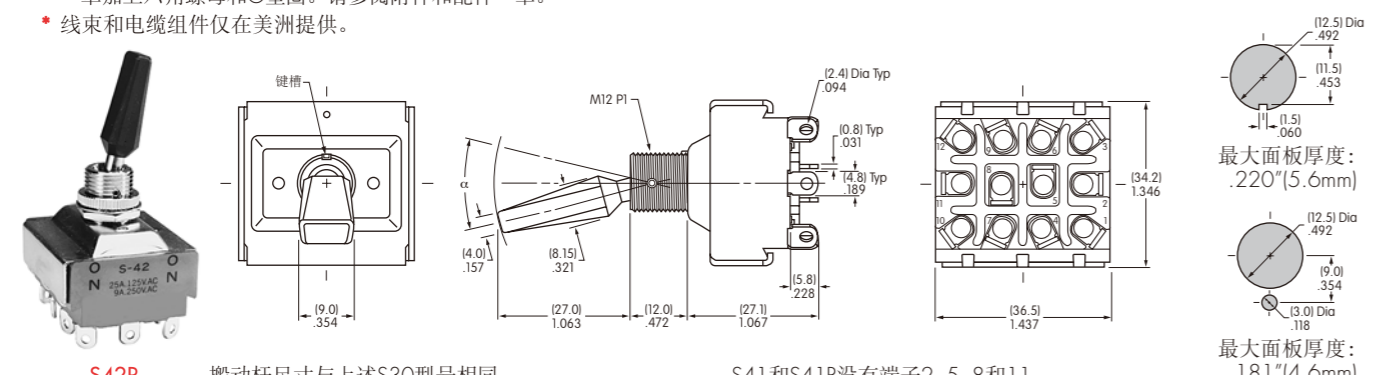


**四极带焊片 \***

型号	*认证			电极和投掷	摇杆位置/连接端子 ( ) = 瞬间式			电气容量					$\alpha$ = 摆动角度
	UL	cULus	CSA		下	中	上	电阻性			电感性		
								AC 125V	AC 250V	DC 30V		AC 125V PF 0.6	
S41/S41R	✓	✓	✓	4PST	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	NONE	OFF —	25A	9A	20A	10A	25°	
S42/S42R	✓	✓	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	NONE	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	25°	
S43/S43R	✓	✓	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	30°	
S45	✓	✓	—	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	NONE	(ON) 2-1 5-4 8-7 11-10	15A	6A	20A	8A	25°	
S48/S48R	✓	✓	—	4PDT	(ON) 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	(ON) 2-1 5-4 8-7 11-10	15A	6A	20A	8A	25°	
S49/S49R	✓	✓	—	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	(ON) 2-1 5-4 8-7 11-10	15A	6A	20A	8A	25°	

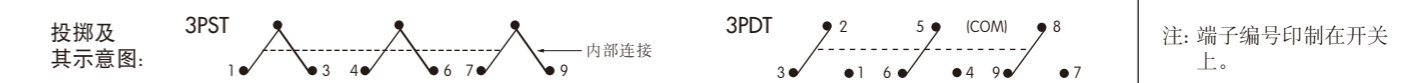


注: 搬动杆的标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母; 扁平摇杆(R)的标准配件: AT504M滚花螺母、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。可选的防溅入保护罩组件(仅适用于搬动杆型号): AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。  
 \* 线束和电缆组件仅在美洲提供。

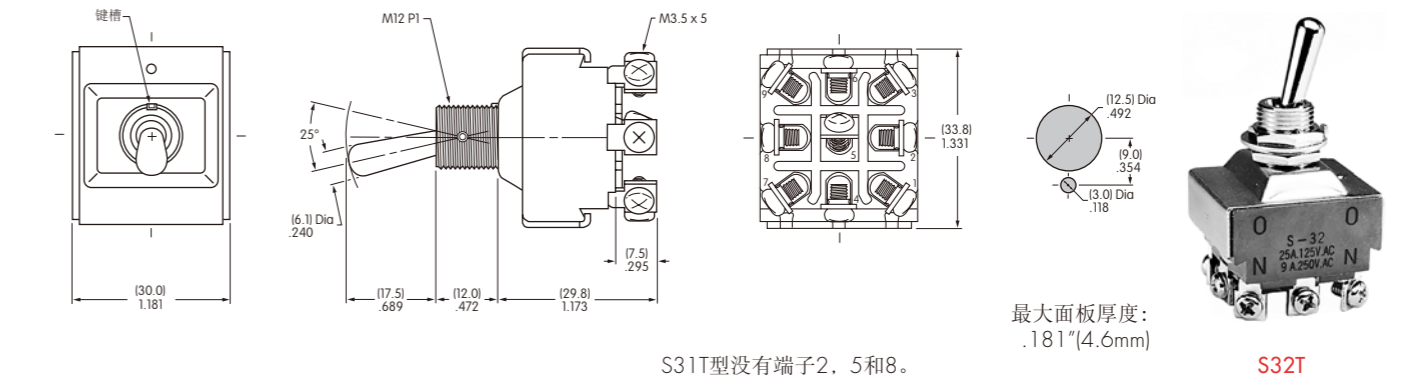


**三极带螺丝**

型号	*认证			电极和投掷	摇杆位置/连接端子			电气容量					$\alpha$ = 摆动角度
	UL	cULus	CSA		下	中	上	电阻性			电感性		
								AC 125V	AC 250V	DC 30V		AC 125V PF 0.6	
S31T	✓	✓	✓	3PST	ON 1-3 4-6 7-9	NONE	OFF —	25A	9A	20A	10A	5A	25°
S32T	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	5A	25°
S33T	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	5A	30°



注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
 可选的防溅入保护罩组件: AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。

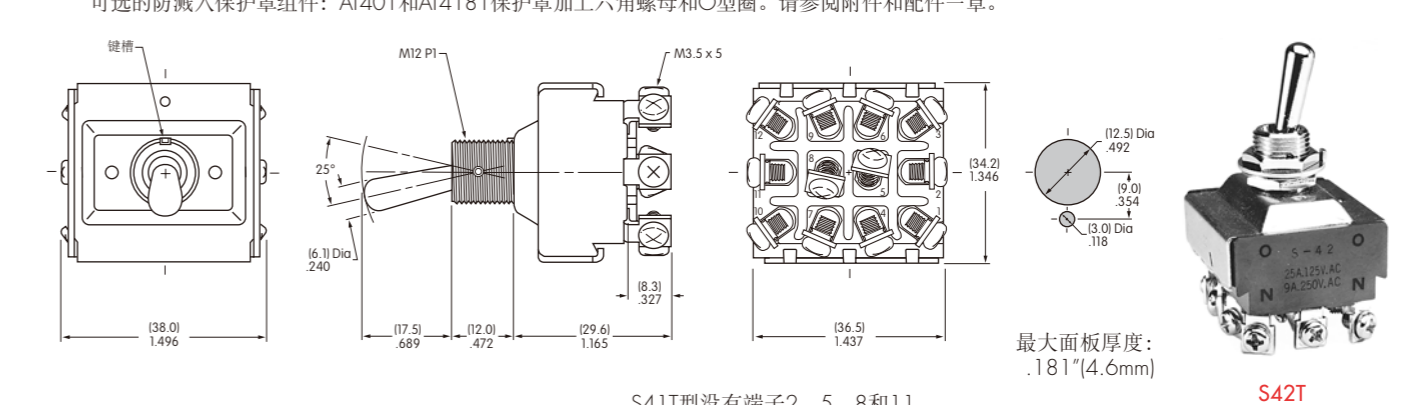


**四极带螺丝**

型号	*认证			电极和投掷	摇杆位置/连接端子			电气容量					$\alpha$ = 摆动角度
	UL	cULus	CSA		下	中	上	电阻性			电感性		
								AC 125V	AC 250V	DC 30V		AC 125V PF 0.6	
S41T	✓	✓	✓	4PST	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	NONE	OFF —	25A	9A	20A	10A	5A	25°
S42T	✓	✓	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	NONE	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	5A	25°
S43T	✓	✓	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	5A	30°



注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
 可选的防溅入保护罩组件: AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。



摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

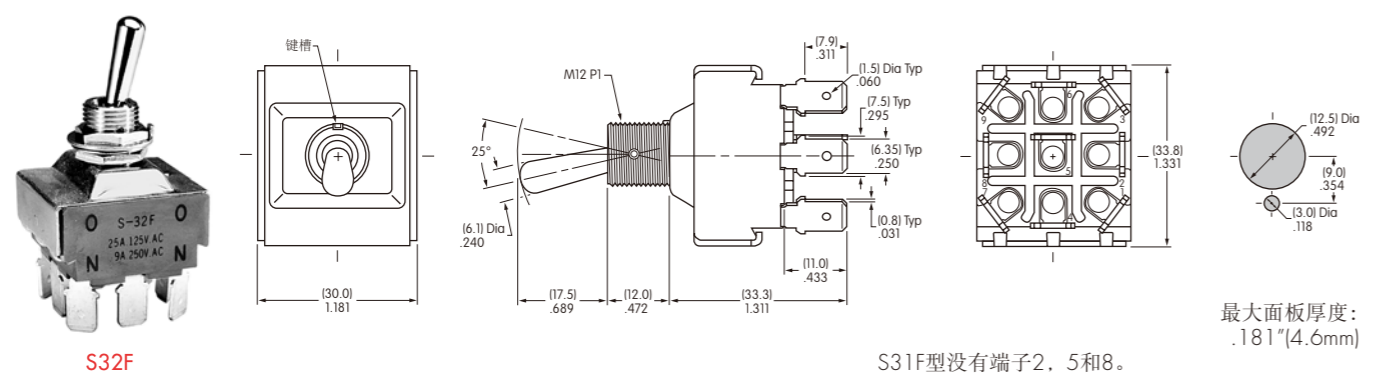
三极带快速连接

\*UL、cULus及CSA认证标志仅限于订购有该认证的开关 (请参阅通用规格)

型号	*认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子			电气容量				$\alpha$ = 摆动角度
			下	中	上	电阻性			电感性	
S31F	✓	3PST	ON 1-3 4-6 7-9	NONE	OFF —	AC 125V 25A	AC 250V 9A	DC 30V 20A	AC 125V PF 0.6 10A	25°
S32F	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	25°
S33F	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7	25A	9A	20A	10A	30°



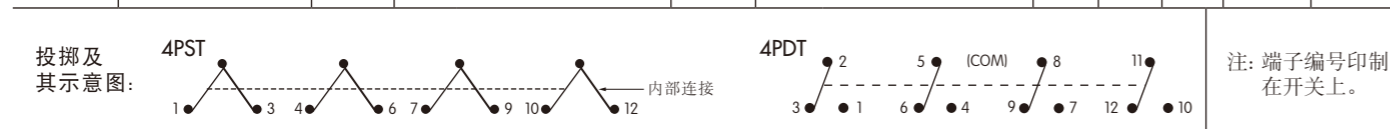
注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
可选的防溅入保护罩组件: AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。



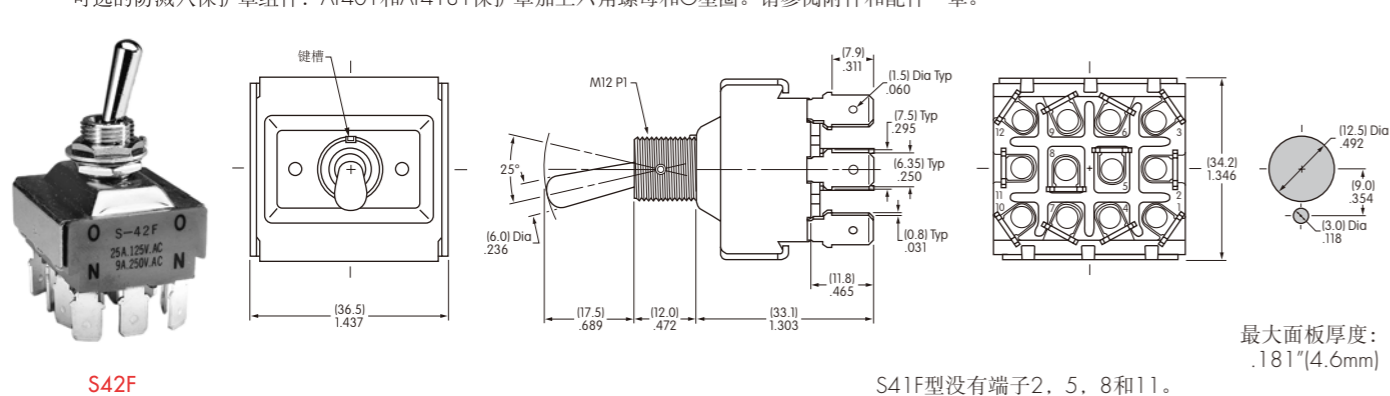
四极带快速连接

\*UL、cULus及CSA认证标志仅限于订购有该认证的开关 (请参阅通用规格)

型号	*认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子			电气容量				$\alpha$ = 摆动角度
			下	中	上	电阻性			电感性	
S41F	✓	4PST	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	NONE	OFF —	AC 125V 25A	AC 250V 9A	DC 30V 20A	AC 125V PF 0.6 10A	25°
S42F	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	NONE	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	25°
S43F	✓	4PDT	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10	25A	9A	20A	10A	30°



注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
可选的防溅入保护罩组件: AT401和AT4181保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。



通用规格用于S421 ~ S429

电气容量 (电阻性和电感性负载)

大功率: 如下面表格所示

其他额定参数

- 触点电阻: 最大10毫欧
- 绝缘电阻: 1,000兆欧以上在500V DC
- 绝缘强度: 最低2,000V AC至少1分钟
- 机械寿命: 对于其他型号50,000次操作以上
- 电气寿命: 15,000次操作以上
- 摆动角度( $\alpha$ ): 如后页表格所示

材质和涂覆

- 摇杆: 黄铜镀铬
- 衬套: 黄铜镀铬
- 外壳: 三聚氰胺酚醛
- 外壳盖: 钢先镀锌再镀铬
- 活动接触器: 铜镀银
- 活动触点: 铜镀银上覆盖银合金
- 固定触点: 铜镀银上覆盖银合金
- 端子: 黄铜镀锡

环境数据

工作温度范围: -10°C到+70°C (+14°F到+158°F)

安装

- 安装扭矩: 2.94Nm (26 lb•in) 用于双螺母
- 最大面板厚度: 示于开关尺寸图中面板裁切图下
- 焊接时间和温度: 手工焊接: 请参阅附录中的概略图A。

摇头开关 A

翘板开关

按钮开关

发光按钮开关

可编程开关

钥匙锁开关

旋转开关

滑动开关

触觉开关

倾斜开关

触觉开关

指示灯

附件

附录

摇头开关 A

翘板开关

按钮开关

发光按钮开关

可编程开关

钥匙锁开关

旋转开关

滑动开关

触觉开关

倾斜开关

触觉开关

指示灯

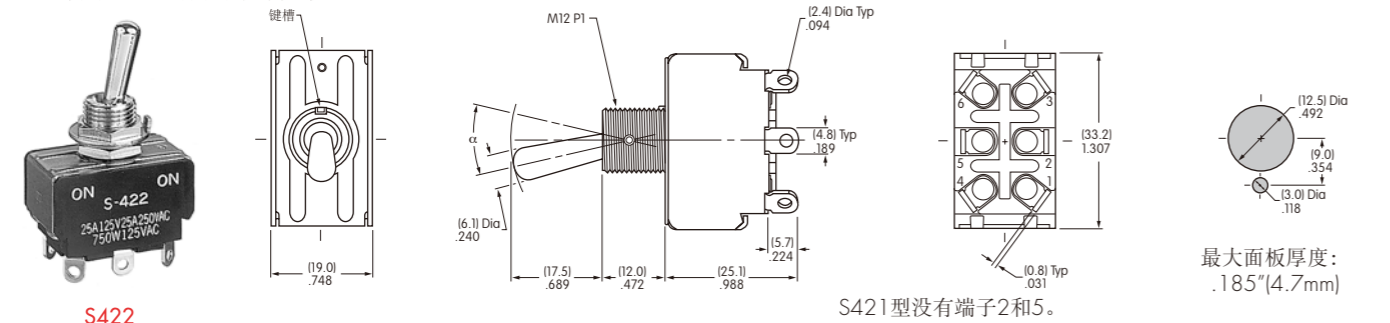
附件

附录

**双极带焊片\***

型号	认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子 ( ) = 瞬间式						电气容量				α = 摆动角度
			下	中	上	电阻性		电感性		发动机负载 AC 125V			
						AC 125V	AC 250V	PF 0.75 - 0.8 AC 125V	AC 250V				
S421	—	DPST	ON	1-3 4-6	NONE	OFF	—	25A	25A	25A	25A	750W	24°
S422	—	DPDT	ON	2-3 5-6	NONE	ON	2-1 5-4	25A	25A	25A	25A	750W	24°
S423	—	DPDT	ON	2-3 5-6	OFF	ON	2-1 5-4	25A	25A	25A	25A	750W	28°
S425	—	DPDT	ON	2-3 5-6	NONE	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°
S428	—	DPDT	(ON)	2-3 5-6	OFF	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°
S429	—	DPDT	ON	2-3 5-6	OFF	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°

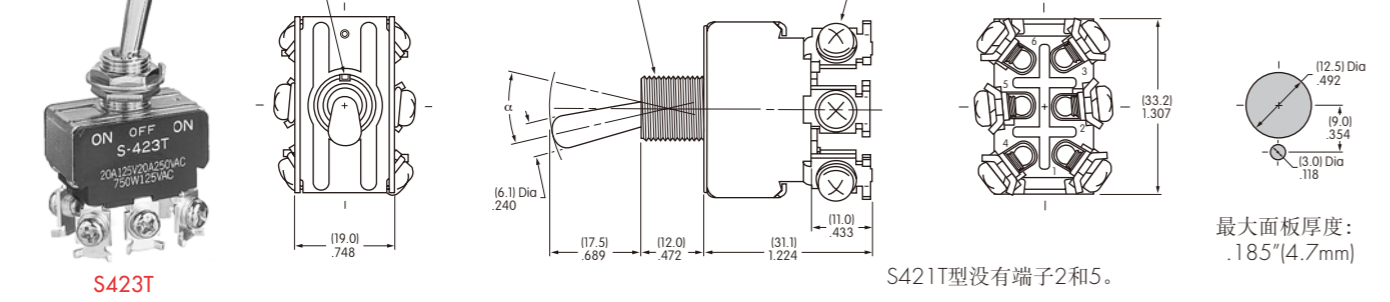
投掷及其示意图: DPST 内部连接 DPDT 注: 端子编号印制在开关上。



**双极带螺丝**

型号	认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子 ( ) = 瞬间式						电气容量				α = 摆动角度
			下	中	上	电阻性		电感性		发动机负载 AC 125V			
						AC 125V	AC 250V	PF 0.75 - 0.8 AC 125V	AC 250V				
S421T	—	DPST	ON	1-3 4-6	NONE	OFF	—	20A	20A	20A	20A	750W	24°
S422T	—	DPDT	ON	2-3 5-6	NONE	ON	2-1 5-4	20A	20A	20A	20A	750W	24°
S423T	—	DPDT	ON	2-3 5-6	OFF	ON	2-1 5-4	20A	20A	20A	20A	750W	28°
S425T	—	DPDT	ON	2-3 5-6	NONE	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°
S428T	—	DPDT	(ON)	2-3 5-6	OFF	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°
S429T	—	DPDT	ON	2-3 5-6	OFF	(ON)	2-1 5-4	15A	15A	15A	15A	400W	24°

投掷及其示意图: DPST 内部连接 DPDT 注: 端子编号印制在开关上。



**通用规格用于S800s ~ S732**

**电气容量 (电阻性和电感性负载)**

大功率: 如下面表格所示

**其他额定参数**

触点电阻: 最大10毫欧  
 绝缘电阻: 1,000兆欧以上在500V DC  
 绝缘强度: 对于S800s和S800Ds最低2,000V AC至少1分钟  
 对于S732最低3,000V AC至少1分钟  
 机械寿命: 50,000次操作以上  
 电气寿命: 对于S800Ds最少10,000次操作以上  
 对于S800s和S732最少25,000次操作以上

**材质和涂覆**

摇杆: 黄铜镀镍用于S732  
 黄铜镀铬用于S800s和S800Ds  
 衬套: 黄铜镀铬  
 外壳: 酚醛树脂用于S732; 三聚氰胺酚醛用于S800s  
 外壳盖: 钢先镀锌再镀铬  
 活动接触器镀层: 铜镀银  
 活动和固定触点: 铜镀银上盖套银合金  
 公共端子: 黄铜  
 触点端子: 黄铜镀银或镀镍

**环境数据**

工作温度范围: -10°C到+70°C (+14°F到+158°F)

**安装**

安装扭矩: 2.94Nm (26 lb•in) 适用于双螺母  
 最大面板厚度: 示于开关尺寸图中面板裁切图下

**标准和认证**

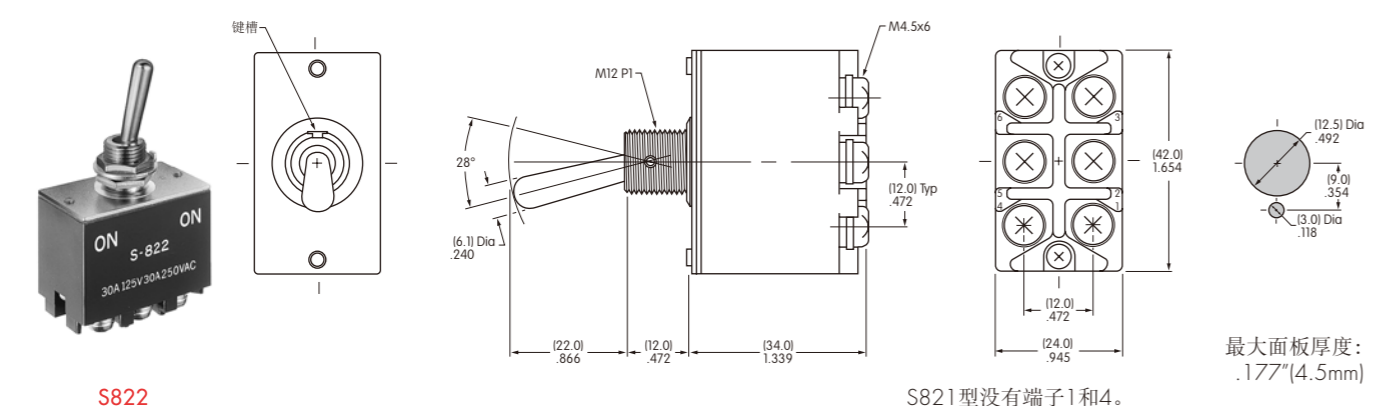
UL: 文件号E44145 - UL认证仅限于订购有该标志的开关。  
 如需订购有UL认证标志的开关, 请在开关本体型号最后添加"/U"。  
 在以下各页上指定为在开关本体型号旁边有UL或cULus认证标记。  
 UL或cULus额定值详情请参阅附录。  
 CSA: 文件号023535\_0\_00 - CSA认证仅限于订购有该标志的开关。  
 如需订购有CSA认证标志的开关, 请在开关本体型号最后添加"/C"。  
 在以下各页上指定为在开关本体型号旁边有CSA认证标记。  
 CSA额定值详情请参阅附录。

摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

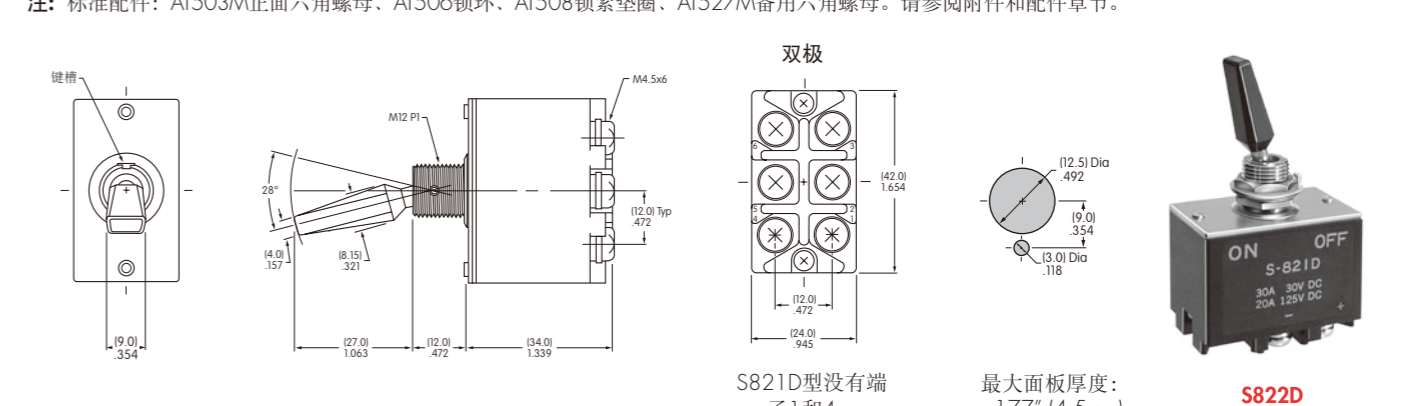
双极带螺丝															
*UL、cULus及CSA认证标志仅限于订购有该认证的开关（请参阅通用规格）															
型号	*认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子				电气容量								
			下	中	上	电阻性				电感性		发动机负载			
			键槽			AC 125V	AC 250V	DC 30V	DC 125V	AC 125V PF 0.6	AC 250V PF 0.6	AC 125V			
S821	✓	✓	✓	DPST	ON 2-3 5-6	NONE	OFF	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A	750W
S822	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON 2-1 5-4	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A	—
S823	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A	—

注：标准配件：AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
 可选的防溅入保护罩组件：AT401保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。



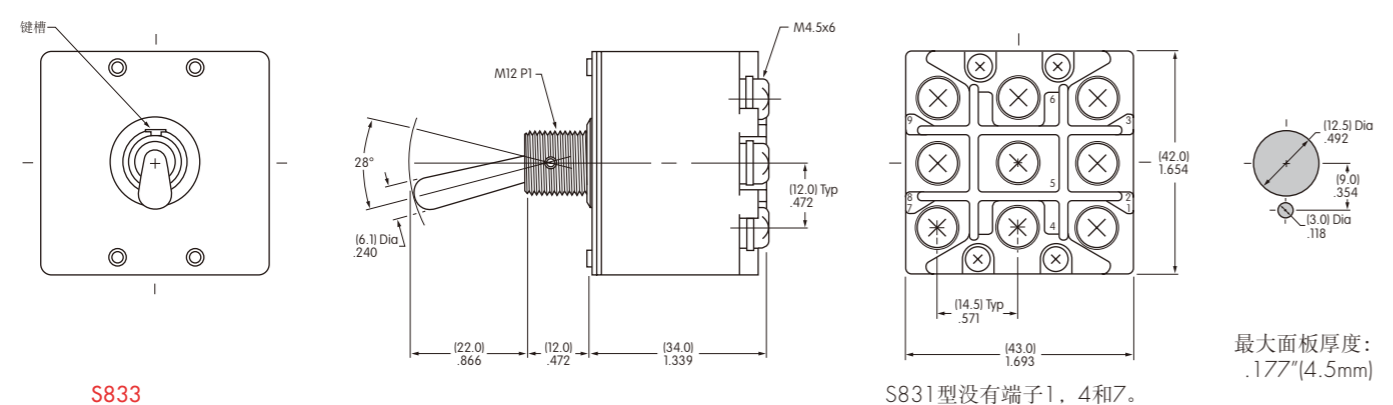
双极带螺丝孔焊片和扁平摇杆																	
*UL、cULus及CSA认证标志仅限于订购有该认证的开关（请参阅通用规格）																	
型号	*认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子				电气容量										
			下	中	上	电阻性				电感性 L/R=3ms							
			键槽			DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	DC 400V	DC 24V	DC 48V	DC 125V	DC 250V			
S821D	✓	✓	✓	DPST	ON 2-3 5-6	NONE	OFF	—	30A	30A	20A	15A	4A (10A)	15A	10A	6A	3A
S822D	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON 2-1 5-4	—	30A	30A	20A	15A	4A	15A	10A	6A	3A
S823D	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4	—	30A	30A	15A	7.5A	—	15A	10A	6A	3A

注：端子编号印制在开关上。



三极带螺丝														
*UL、cULus及CSA认证标志仅限于订购有该认证的开关（请参阅通用规格）														
型号	*认证	电极和投掷	摇杆位置/连接端子				电气容量							
			下	中	上	电阻性				电感性				
			键槽			AC 125V	AC 250V	DC 30V	DC 125V	AC 125V PF 0.6	AC 250V PF 0.6	AC 125V		
S831	✓	✓	✓	3PST	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	OFF	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A
S832	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	ON 2-1 5-4 8-7	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A
S833	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7	—	30A	30A	30A	1A	30A	15A

注：标准配件：AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。  
 可选的防溅入保护罩组件：AT401保护罩加上六角螺母和O型圈。请参阅附件和配件一章。



**400V DC WIRING INSTRUCTIONS**

- 直流开关的使用**
  - 当使用直流电路时，中间端子应是负极。开关外壳上标有“+”、“-”号。
  - 请勿在附近（5厘米范围内）放置高磁性物质。
  - 开关从闭合到断开时，如果操作部处于停止状态，电弧会持续放电，开关可能会被烧坏。
- DC400V 10A时的接线**
- 电感负荷**

当电路处于开路状态时，由于反电动势的作用，电感负荷产生电弧。建议插入火花消除电路。有关详细信息，请联系生产厂家。

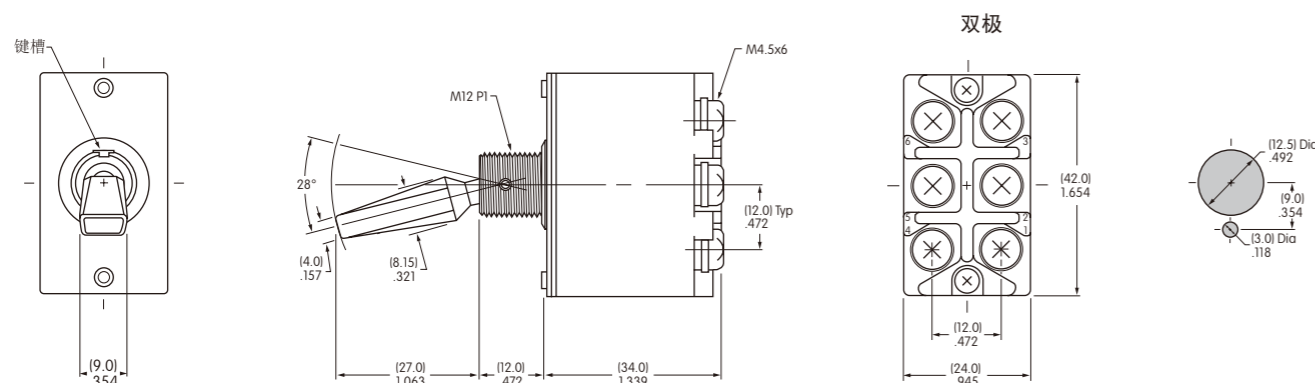
- 压接端子连接**

当连接螺栓型端子和压接端子时，利用以下图先选择压接端子。

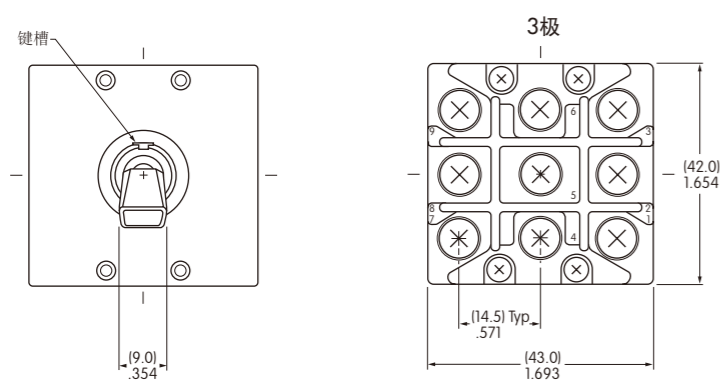
双板和三极带螺丝和扁平摇杆

型号	*认证 UL cULus CS	电极和投掷	摇杆位置/连接端子				电气容量									
			下 ON	中 NONE	上 OFF	—	电阻性				电感性 左/右 = 3ms					
							DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	DC 24V	DC 48V	DC 125V	DC 250V		
<b>S821D</b>	✓	✓	✓	DPST	ON 2-3 5-6	NONE	OFF	—	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
<b>S822D</b>	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON	2-1 5-4	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
<b>S823D</b>	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	OFF	ON	2-1 5-4	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
投掷及其示意图:		DPST		DPDT		注: 端子编号印制在开关上。										
<b>S831D</b>	✓	✓	✓	3PST	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	OFF	—	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
<b>S832D</b>	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	NONE	ON	2-1 5-4 8-7	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
<b>S833D</b>	✓	✓	✓	3PDT	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON	2-1 5-4 8-7	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
投掷及其示意图:		3PST		3PDT		注: 端子编号印制在开关上。										

注: 标准配件: AT503M六角螺母、AT506锁环、AT508锁紧垫圈、AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。



S821D型没有端子1和4。



S831D型没有端子1, 4和7。  
 正极(+)必须与末端端子相连, 负极与公共端子。

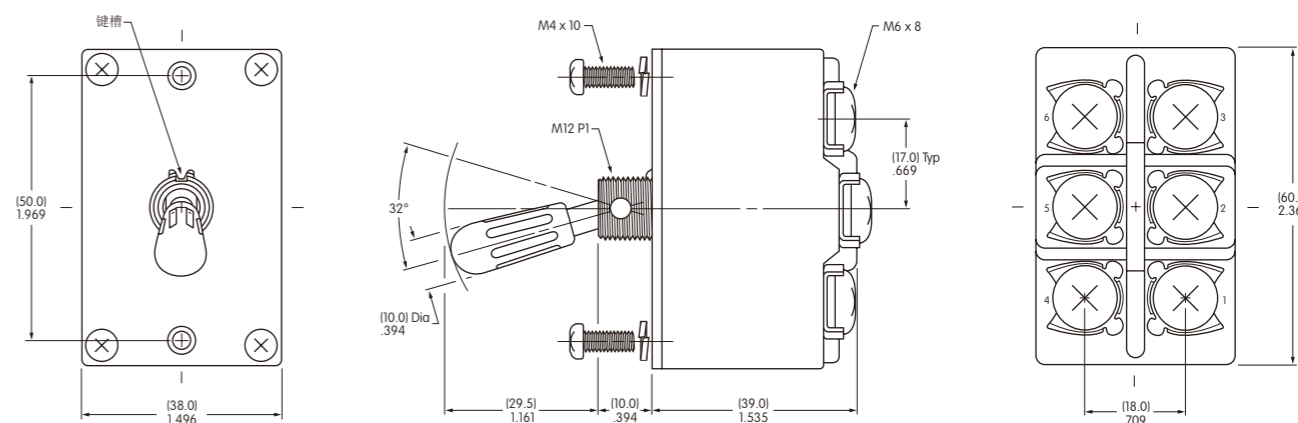


S832D

双极带螺丝

型号	认证 UL CS	电极和投掷	摇杆位置/连接端子				电气容量			
			下 ON	中 NONE	上 ON	—	电阻性		电感性	
							AC 125V	AC 250V	DC 30V	AC 125V PF 0.6
<b>S732</b>	—	—	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON 2-1 5-4	50A	30A	50A	25A
投掷及其示意图:		DPDT		注: 端子编号印制在开关上。						

注: 标准配件: AT503M六角螺母, AT506锁环, AT508锁紧垫圈, AT527M备用六角螺母。请参阅附件和配件一章。

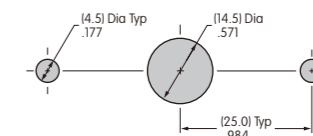


酚醛树脂盖帽是黑色的。



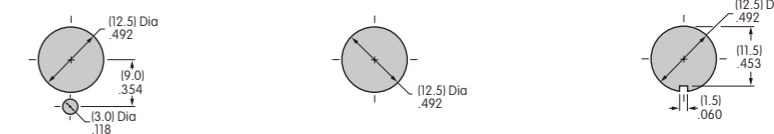
S732

面板用安装螺丝安装



最大面板厚度:  
 .158"(4.0mm)

面板用衬套配件安装



最大面板厚度:  
 .079"(2.0mm)

最大面板厚度:  
 .118"(3.0mm)

最大面板厚度:  
 .118"(3.0mm)