

通用规格

B 电气容量 (电阻性负载)

大功率 (银):	6A在125V AC和3A在250V AC 4A在30V DC对于On-None-On; 3A在30V DC对于所有其他电路
微小功率 (金):	最大0.4VA在最高28V AC/DC (适用范围0.1mA~0.1A在20mV~28V)
小功率/大功率 (银镀金):	组合银和金的额定参数 注: 请参阅附录中关于双额定值和工作范围的更多说明

其他额定参数

触点电阻:	银触点最大10毫欧; 金触点最大20毫欧
绝缘电阻:	1,000兆欧以上在500V DC
绝缘强度:	触点间最低1,000V AC至少1分钟; 触点与外壳之间最低1,500V AC至少1分钟
机械寿命:	50,000次操作以上
电气寿命:	银触点25,000次操作以上; 金触点50,000次操作以上 银触点在3A在125V AC50,000次操作以上
摆动角度:	25°

材质和涂覆

操作部夹和安装框架:	不锈钢
本体框架:	不锈钢
外壳:	邻苯二甲酸二烯丙酯 (UL94V-0)
活动接触器:	磷青铜镀银或金
活动触点:	银合金 (编号W); 铜镀金 (编号G); 或银合金镀金 (编号A)
固定触点:	银镀银 (编号W); 铜或黄铜镀金 (编号G); 或银镀金 (编号A)
端子:	铜或黄铜镀银; 或铜或黄铜镀金

环境数据

工作温度范围:	-30°C到+85°C (-22°F到+185°F)
湿度:	96小时内40°C (104°F)时, 湿度90~95%
振动:	用1.5mm峰-峰振幅遍历10~55Hz频率范围, 并在1分钟内返回; 3个直角方向2小时
冲击:	50G (490m/s ²) 加速度 (在6个直角方向上测试, 每个方向上5次冲击)

处理

焊接:	对于金的波峰焊 (电脑版): 请参阅附录中的概略图A。 对于金的手工焊接: 请参阅附录中的概略图A。 对于银的波峰焊 (电脑版): 请参阅附录中的概略图B。 对于银的手工焊接: 请参阅附录中的概略图B。 注: 焊接时操作部必须置于OFF (中央) 位置。
清洗:	这些装置未经密封处理。用酒精溶剂就地手工清洗。

标准和认证

易燃性标准:	UL94V-0外壳
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"。 所有型号的认证条件均为6A在125V AC、或3A在250V AC、或最大0.4VA在最高28V DC。
CSA:	文件号 023535_0_00 023535-0-000 - 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, 请在开关本体型号最后添加"/C"。 所有型号的认证条件均为6A在125V AC、或3A在250V AC、或最大0.4VA在最高28V DC。

4006-022-002



主要特点

有三种面板安装方法: 扁平框架用于正面或底座埋装, 嵌入式安装以及印刷电路板安装。

高性能绝缘层增加了多极开关中电路之间的绝缘能力, 并为触点提供了额外保护。

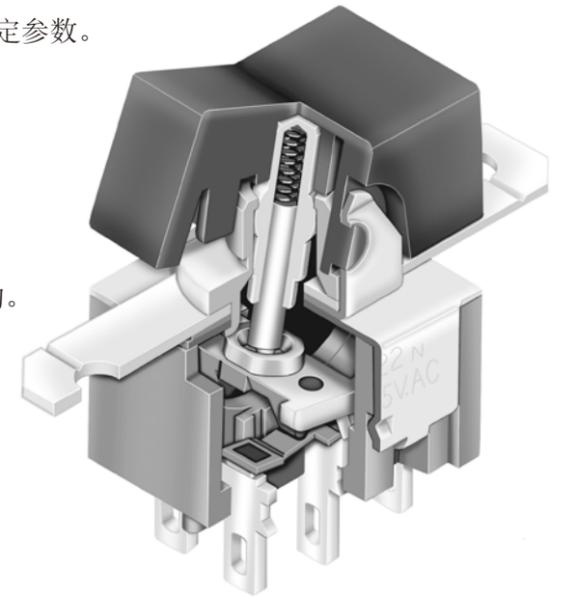
邻苯二甲酸二烯丙酯注塑外壳具有易燃性标准的94V-0额定参数。

环氧树脂密封端子可防止熔融焊锡或其他污染物侵入。

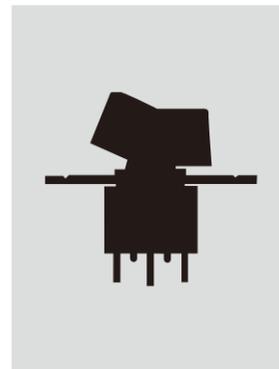
卓越的外部绝缘层更增加绝缘电阻和绝缘强度。

防偏装置可以防止触点出现的未对准情况; 带翘板操作部和内部导向装置的联锁可防止翘板上的斜向力传递到触点机构。

在基座与端子之上的框架与外壳紧配, 这样, 开关可达到1,500V绝缘强度。



实际尺寸



	嵌入式安装	B64页
	配有支架的PC端子安装	B72页
	扁平框架安装	B83页

shunto@126.com

典型开关

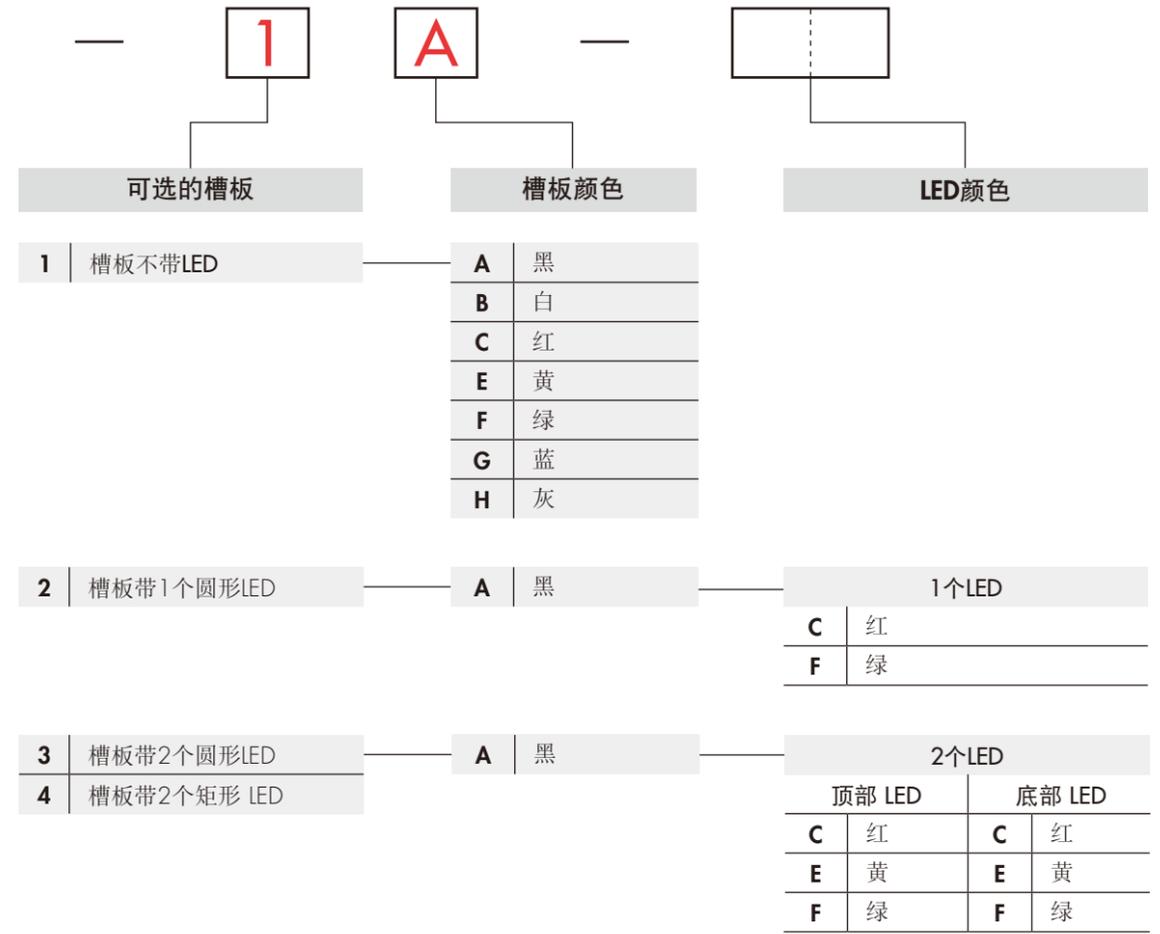
订购举例



典型订购举例
M2012TJW01-FC-1A



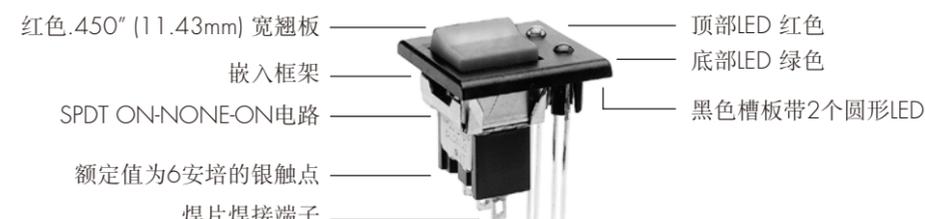
4006-022-002



重要:

除特殊定制外, 开关上没有UL、cULus及CSA认证标志。UL、cULus及CSA认证仅限于订购有该标志的开关。特殊型号、额定值以及订购说明记载于通用规格页。

典型订购举例
M2012TJW01-FC-3A-CF



shunto@126.com

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

电极和电路

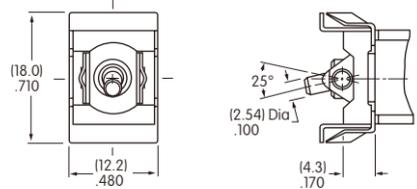
电极	型号	翘板位置 () = 瞬间式			连接的端子			投掷及其示意图
		下	中	上	下	中	上	
SP	M2012 M2013 M2015 M2018 M2019	ON ON ON (ON) ON	NONE OFF NONE OFF OFF	ON ON (ON) (ON) (ON)	2-3	OPEN	2-1	SPDT
DP	M2022 M2023 M2025 M2028 M2029	ON ON ON (ON) ON	NONE OFF NONE OFF OFF	ON ON (ON) (ON) (ON)	2-3 5-6	OPEN	2-1 5-4	DPDT

用于3掷 (3-ON)

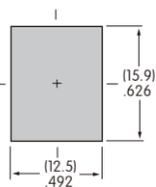
电极	型号	连接的端子和示意图			外部连接
		下	中	上	
SP	M2024 M2026 M2027	ON (ON) ON 2-3 5-6	ON ON ON 2-3 5-4	ON (ON) (ON) 2-1 5-4	SP3T型使用双极基座。 在现场安装时必须进行外部连接。

安装框架

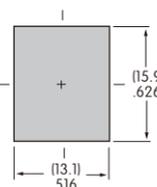
TJ 嵌入框架



不带槽板的单板
面板裁切



不带槽板的双极
面板裁切



不带槽板的面板厚度 .039" ~ .126" (1.0mm ~ 3.2mm)
带槽板的面板厚度 .039" ~ .098" (1.0mm ~ 2.5mm)

触点材质和额定参数

W 银镀银	大功率	6A在125V AC和3A在250V AC
G 黄铜或铜镀金	微小功率	最大0.4VA 在最高28V AC/DC 注: 运行范围的完整说明请见附录。
A 银镀金	大功率或微小功率	6A 在 125V AC 或 0.4VA 最高 在 28V AC/DC 最大

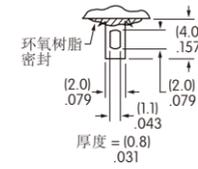
注: 这个双额定值选项适用于具有相同应用的两个或两个以上的相同开关用于微小电流电路和功率电路的情况下。
有关双额定值和运行范围的完整说明请见附录。

4006-022-002



端子

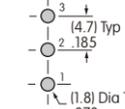
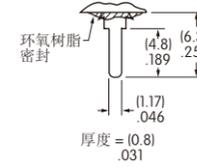
01 焊片焊接



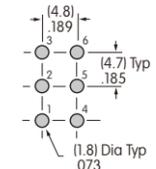
02 .062" (1.57mm) 宽快速连接



03 .250" (6.35mm) 直型PC端子



单板



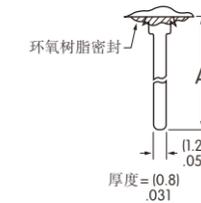
双板

05 .425" (10.8mm) 绕线或扩展型PC端子

06 .750" (19.05mm) 绕线或扩展型PC端子

07 .964" (24.5mm) 绕线或扩展型PC端子

08 1.062" (27.0mm) 绕线或扩展型PC端子



如果使用扩展型PC端子,那么请参阅上面的覆盖区。

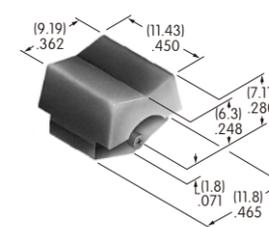
尺寸A = 如在端子编号的右侧所示端子长度。

翘板和手柄

F AT4150 .450" (11.43mm) 宽翘板

材质: 聚酰胺
涂覆: 消光

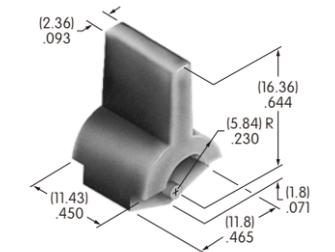
可供颜色:
A, B, C, E, F, G, H



G AT4151 .450" (11.43mm) 宽手柄

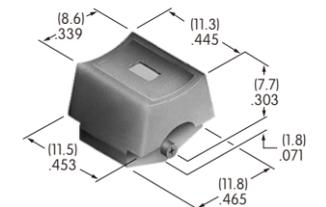
材质: 聚酰胺
涂覆: 消光

可供颜色:
A, B, C, E, F, G, H



S AT466 .453" (11.5mm) 模拟的发光型翘板开关

材质:	翘板	模拟发光型
涂覆:	聚碳酸酯	ABS
颜色:	光滑 黑	白和红



选择AT466的槽板时, 配套提供光滑的聚碳酸酯AT207。

可供选择的盖帽颜色: A 黑 B 白 C 红 E 黄 F 绿 G 蓝 H 灰

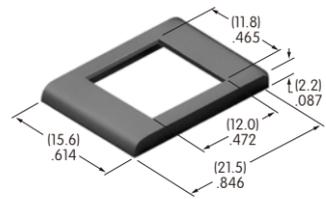
shunto@126.com



可选的嵌入式槽板和槽板颜色

1 AT2107槽板

材质: 聚酰胺
涂覆: 消光

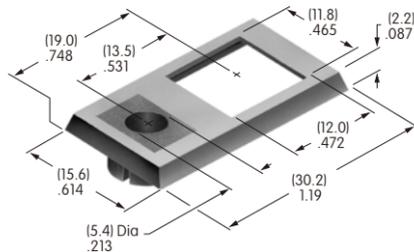


- A** 黑
- B** 白
- C** 红
- E** 黄
- F** 绿
- G** 蓝
- H** 灰

	单极	双极
A	(12.5)mm .492"	(13.1)mm .516"

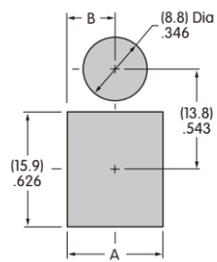
2 AT208槽板
用于AT070 LED

材质: 聚碳酸酯
涂覆: 光滑
关于消光涂覆与厂家联系。



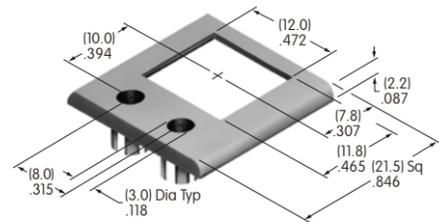
A 黑
LED颜色和规格在下一页。

	单极	双极
A	(12.5)mm .492"	(13.1)mm .516"
B	(6.25)mm .246"	(6.55)mm .258"



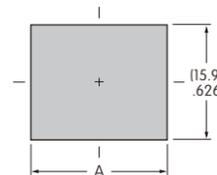
3 AT212槽板
用于AT617 LED

材质: 聚碳酸酯
涂覆: 亚光



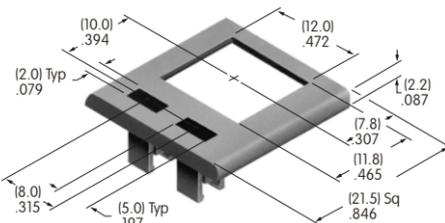
A 黑
LED颜色和规格在下一页。

	单极	双极
A	(18.4)mm .724"	(18.7)mm .736"



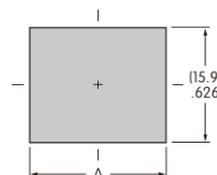
4 AT213槽板
用于AT618 LED

材质: 聚酸酯
涂覆: 亚光



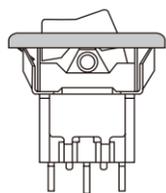
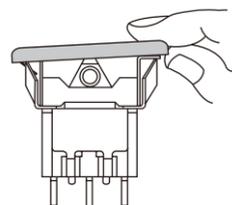
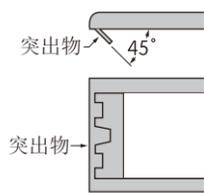
A 黑
LED颜色和规格在下一页。

	单极	双极
A	(18.4)mm .724"	(18.7)mm .736"



槽板装配

- 撬开槽板上的突出物到45°角。
- 将开关框架插入突出物下面并嵌上槽板。
- 将突出物推回到原位。
- 将装配在一起的槽板和开关嵌入面板。



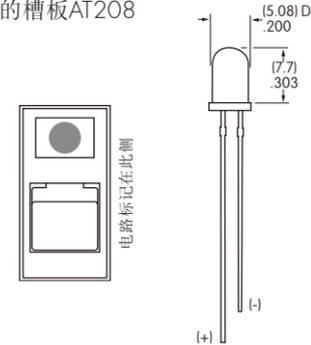
4006-022-002



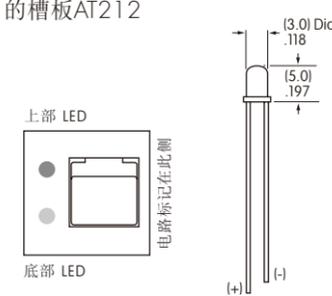
LED颜色和规格

开关上的槽板方向

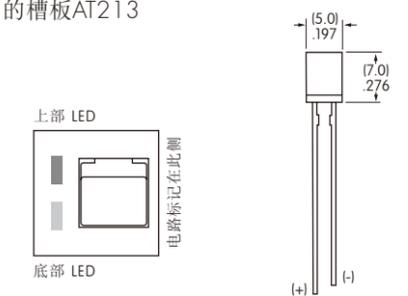
AT070 LED
用于带1个LED的槽板AT208



AT617 LED
用于带2个圆形LED的槽板AT212



AT618 LED
用于带2个矩形LED的槽板AT213



注: 引线的长度根据生产的批数可能会不同。比较长的引线是正极(+).

	颜色	AT070		AT617			AT618		
		C 红	F 绿	C 红	E 黄	F 绿	C 红	E 黄	F 绿
正向峰值电流	I_{FM}	25mA	50mA	30mA	30mA	25mA	10mA	30mA	30mA
持续正向电流	I_F	20mA	30mA	20mA	20mA	20mA	20mA	20mA	20mA
正向电压	V_F	2.8V	2.1V	2.1V	2.1V	2.1V	2.25V	2.1V	2.2V
反向峰值电压	V_{RM}	4V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V
超过25°C时电流的减小率	ΔI_F	0.33 mA/°C	0.40 mA/°C	0.33 mA/°C	0.40 mA/°C	0.40 mA/°C	0.33 mA/°C	0.40 mA/°C	0.33 mA/°C
环境温度范围 (当使用一个槽板)		-10° ~ +70°C		-15° ~ +55°C			-25° ~ +50°C		

所示的电气规格是在25°C的基本温度下决定的。
LED电路与开关操作是相互独立的。LED在OFF状态下显示颜色。

如果源电压高于LED的额定电压, 需要将一个稳流电阻与灯泡串联。
稳流电阻的计算以及更多灯泡的详情如附件章节所示。

图例

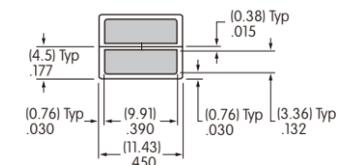
NIKK开关可提供定制的盖帽图例。若需更多信息, 请与厂家联系。

建议的盖帽可印刷区域

建议的印刷方法:

移印

建议使用环氧基墨水。



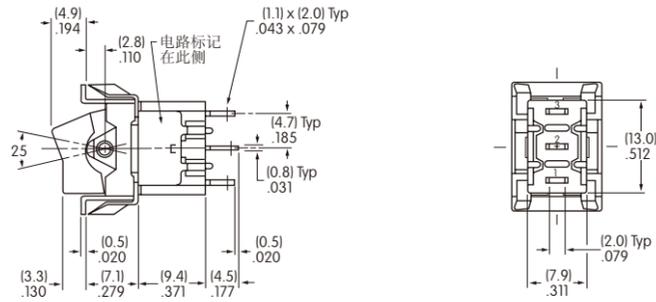
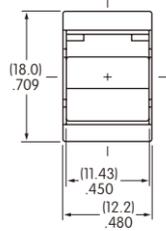
AT4150
shunto@126.com

阴影区域为可印刷区域。

典型开关尺寸

嵌入框架·焊片

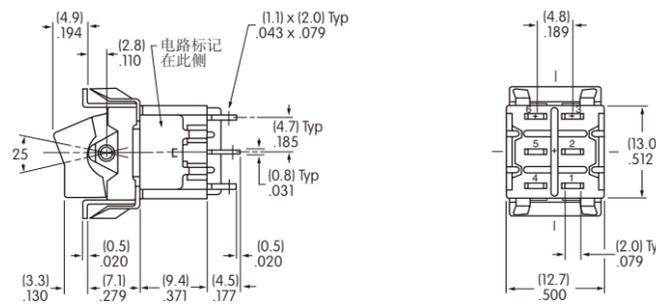
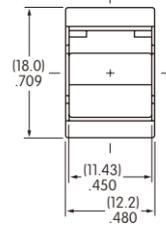
单极



M2012JW01-FC

嵌入框架·焊片

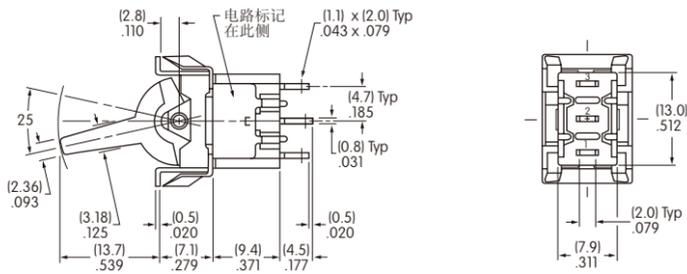
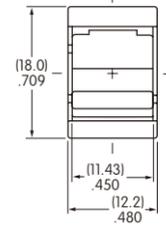
双极



M2022JW01-FC

嵌入框架·焊片

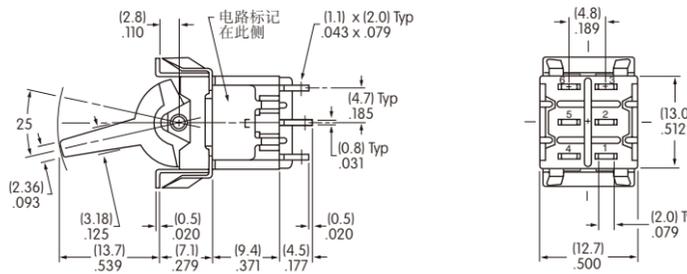
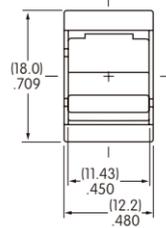
单极



M2012JW01-GC

嵌入框架·焊片

双极



M2022JW01-GC

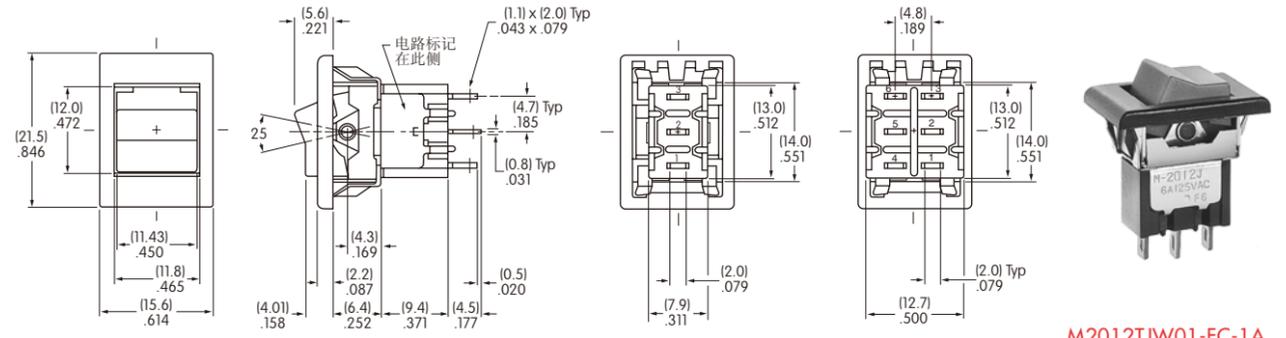
4006-022-002



典型开关尺寸

单极和双极

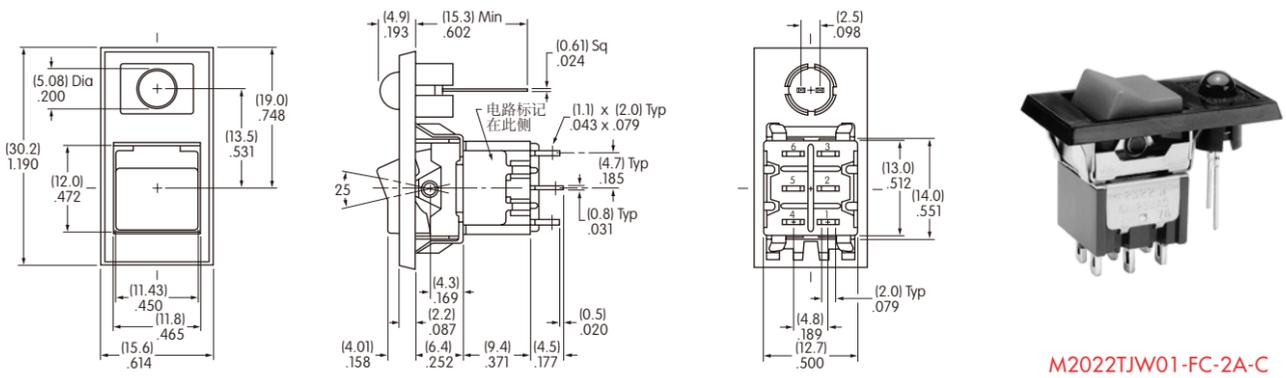
嵌入框架·AT2107槽板·焊片



M2012JW01-FC-1A

双极

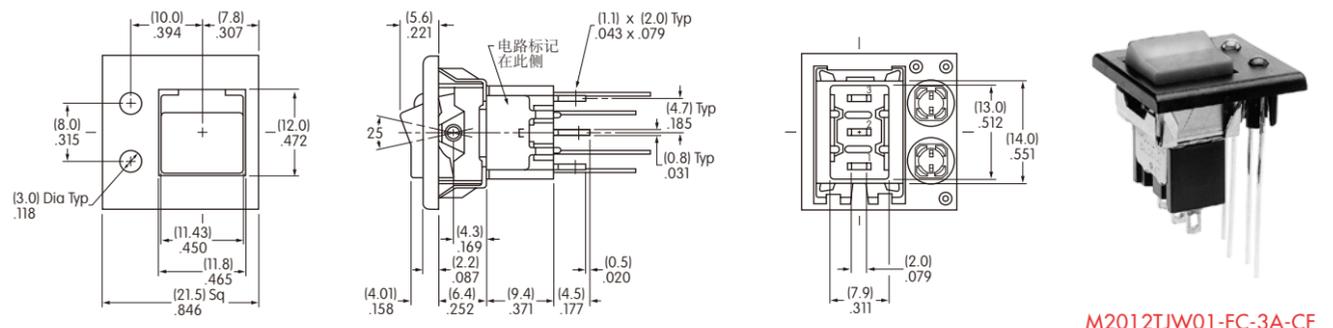
嵌入框架·AT208槽板·焊片



M2022JW01-FC-2A-C

单极

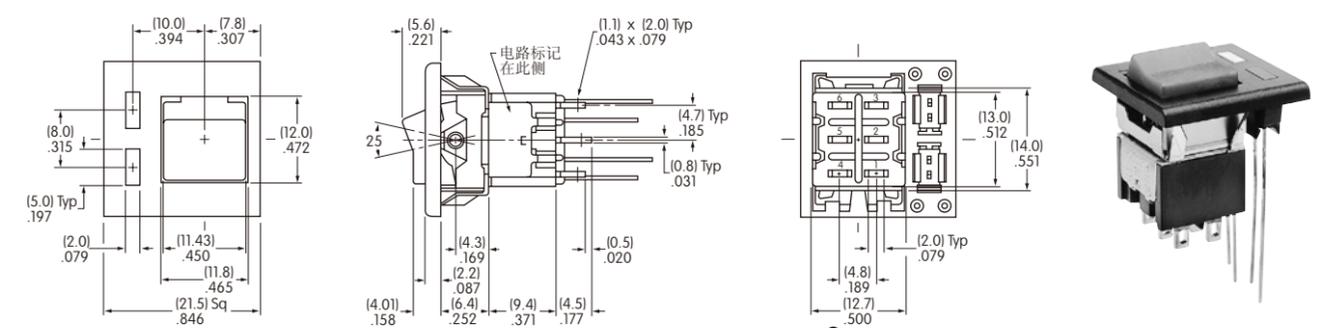
嵌入框架·AT212槽板·焊片



M2012JW01-FC-3A-CF

双极

嵌入式框架·AT213槽板·焊片



M2022JW01-FC-4A-CF

shunto@126.com

