

A

# 通用规格

摇头开关

## 电气容量 (电阻性负载)

微小功率: 最大0.4VA在最高28V AC/DC  
(适用范围0.1mA~0.1A在20mV~28V)  
注: 请参阅附录中关于运行范围更多说明。

## 其他额定参数

触点电阻: 最大50毫欧  
绝缘电阻: 500兆欧以上在500V DC  
绝缘强度: 触点间最低500V AC至少1分钟;  
触点与外壳之间最低500V AC至少1分钟  
机械寿命: 100,000次操作以上对于On-None-On和On-Off-On  
50,000次操作以上对于其他电路  
电气寿命: 50,000次操作以上  
标称操作力: 1.47N(瞬间式); 1.18N(持续)对于 .394"(10.0mm) 摇头开关  
2.73N(瞬间式); 1.84N(持续)对于所有其他摇头开关  
接触时间点: 无短路 (接触前先断开)  
摆动角度: 26°

## 材质和涂覆

摇杆: 玻璃纤维增强聚酰胺用于防静电型; 黄铜镀镍用于所有其他型号  
外壳框架: 玻璃纤维增强聚酰胺  
支撑支架: 镀锡磷青铜  
活动触点: 磷青铜镀金  
固定触点: 黄铜镀金  
端子: 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: 240小时内在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<sup>2</sup>) 加速度 (在6个直角方向上测试, 每个方向5次冲击)

## 印刷电路板处理

焊接: 建议采用波峰焊。请参阅附录中的概略图A。  
手工焊接: 请参阅附录中的概略图B。  
清洗: 自动清洗。请参阅附录中的清洗规格。

## 标准和认证

UL认证或CSA认证: A系列摇头开关未经过UL认证或CSA认证测试。  
这些开关为在低电压、低电流、微小功率电路中使用而设计。  
当按原意图用于微小电流电路时, 其结果不会产生危险的能量。

# 主要特点

超小尺寸节省印刷电路板空间。

专为微小功率应用而设计。

整体密封处理结构防止触点污染，并为自动焊接和清洗节省时间与费用。

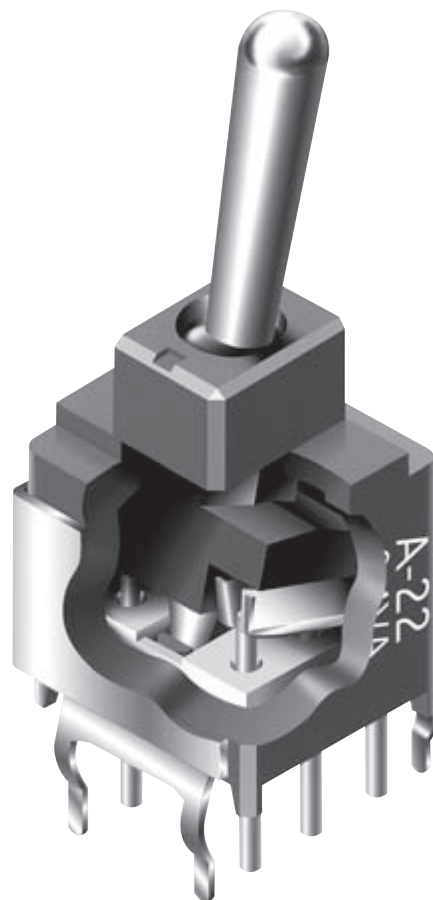
获奖的STC触点机构具有传统触点机构所不具备的如下优点：  
更加平滑、制动更可靠、触点稳定性更高、以及无与伦比的微小功率可靠性。（关于STC的术语和缩写的详情，请参阅附录目录。）

环氧树脂密封注塑的端子或超声波焊接的端子可阻止熔融物、溶剂、以及其他污染物侵入。

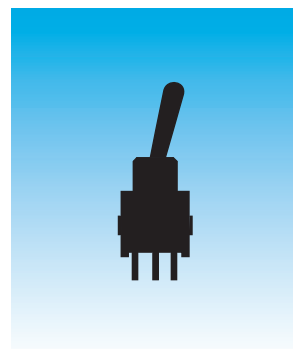
.100" x .100" (2.54mm x 2.54mm) 端子间距符合标准印刷电路板的格子间距。

可选择抗静电的摇杆以消除静电。

此外，与本开关相适配的指示灯可供选择。详情请参阅M章最后。

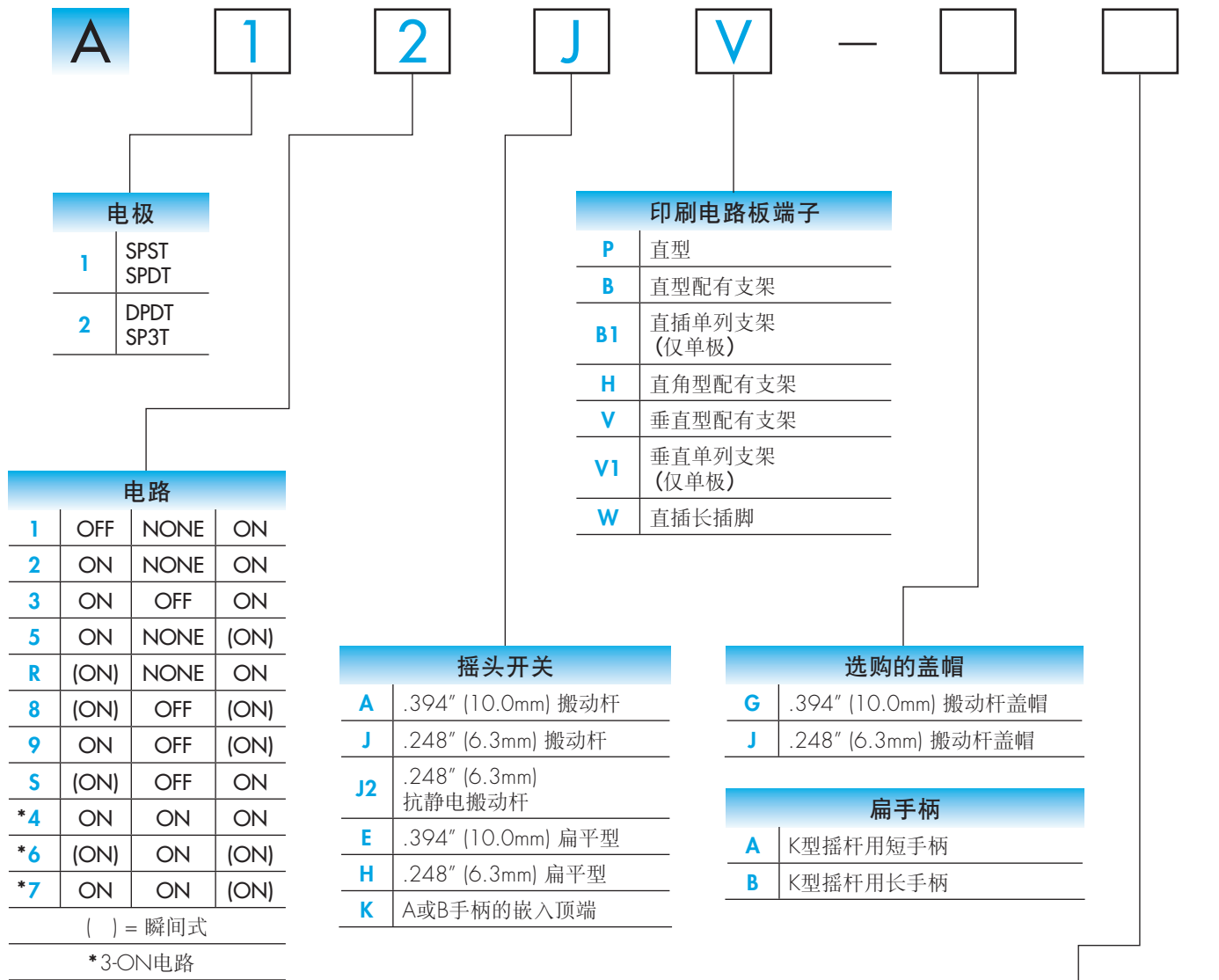


实际尺寸



## 典型开关订购举例

A  
摇头开关



### 典型订购举例

A12JV

.248" (6.3mm)  
长搬动杆摇头开关

SPDT  
ON-NONE-ON 电路



垂直PC端子

盖帽颜色	扁手柄颜色
A	黑
B	白
C	红
---	黄
---	绿
---	蓝
---	灰

## 电极和电路

电极	型号	摇杆位置 ( ) = 瞬间式			连接的端子			投掷及其示意图
		上	中	下	上	中	下	
SP	A11	OFF	NONE	ON	OPEN	OPEN	3-1	SPST
SP	A12 A13 A15 A1R A18 A19 A1S	ON ON ON (ON) (ON) ON (ON)	NONE OFF NONE NONE OFF OFF OFF	ON ON (ON) ON (ON) ON ON	2-3	OPEN	2-1	SPDT
DP	A22 A23 A25 A2R A28 A29 A2S	ON ON ON (ON) (ON) ON (ON)	NONE OFF NONE NONE OFF OFF OFF	ON ON (ON) ON (ON) ON ON	2-3 5-6	OPEN	2-1 5-4	DPDT

注：端子编号并未实际印制在开关上。

对于3掷 (3-on) 型

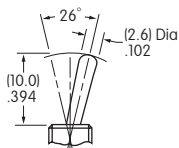
连接的端子和示意图				外部连接
电极	型号	上	中	下
SP	A24 A26 A27	ON (ON) ON  2-3 5-6	ON ON ON  2-3 5-4	ON (ON) (ON)  2-1 5-4
SP3T型使用双极基座。 在现场安装时必须进行外部连接。 				

## 摇头开关

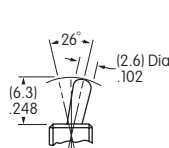
标准材质和涂覆：黄铜镀镍抛光

J2的材质和涂覆：消光涂覆黑色玻璃纤维增强聚酰胺

**A** .394" (10.0mm) 搬动杆



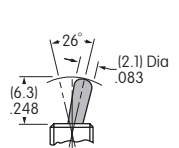
**J** .248" (6.3mm) 搬动杆



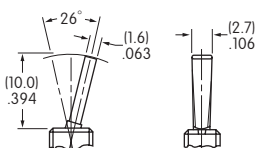
**J2** .248" (6.3mm) 防静电搬动杆

耗散20Kv ESD: 直型PC端子

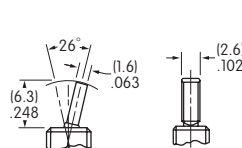
耗散10Kv ESD: 直型PC端子配有支架、直角、以及垂直



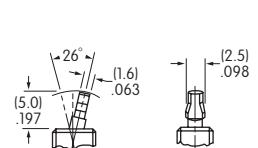
**E** .394" (10.0mm) 扁平的



**H** .248" (6.3mm) 扁平的



**K** 手柄的嵌入顶端

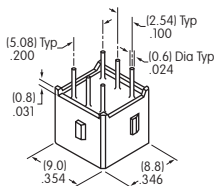


## 印刷电路端子

建议使用支撑支架以增加印刷电路板安装强度和稳定性。

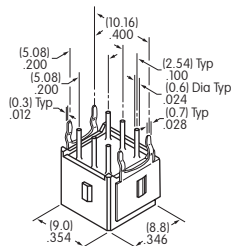
**P**

直型



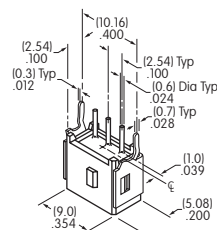
**B**

直型配有支架



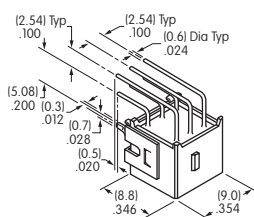
**B1**

直插单列支架  
仅单极



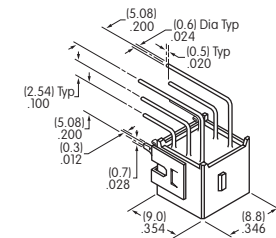
**H**

直角型配有支架



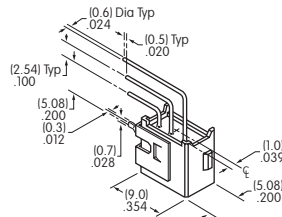
**V**

垂直型配有支架



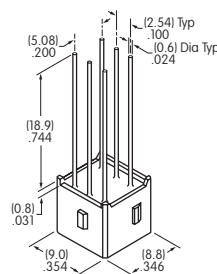
**V1**

垂直单列支架  
仅单极



**W**

直插长插脚

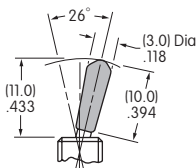


## 盖帽和扁手柄

**G**

AT4003  
.394" (10.0mm) 搬动杆盖帽

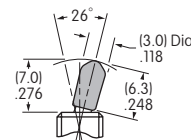
材质: PVC  
可供颜色:  
A, B, C



**J**

AT4064  
.248" (6.3mm) 搬动杆盖帽

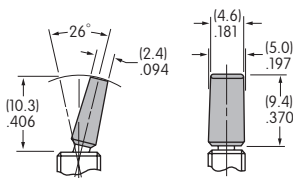
材质: PVC  
可供颜色:  
A, B, C



**A**

AT467  
短手柄

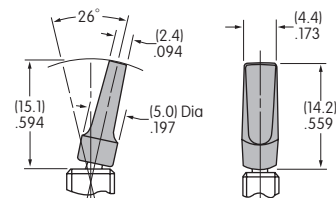
材质: 聚酰胺  
可供颜色:  
A, B, C, E, F, G, H



**B**

AT468  
长手柄

材质: 聚酰胺  
可供颜色:  
A, B, C, E, F, G, H



颜色编号:

**A**

黑

**B**

白

**C**

红

**E**

黄

**F**

绿

**G**

蓝

**H**

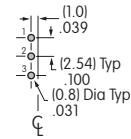
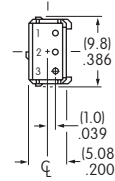
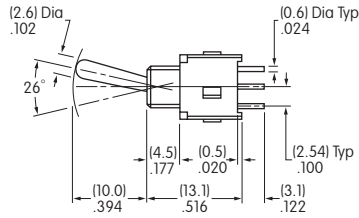
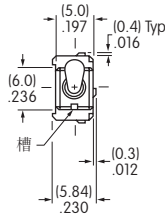
灰

典型开关尺寸

A  
摇头开关

单极

直型PC端子

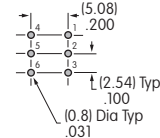
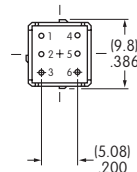
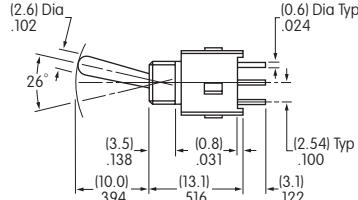
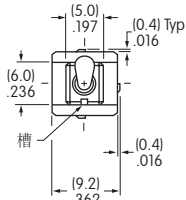


A11型没有端子2

A12AP

双极

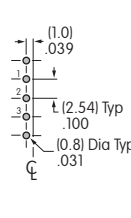
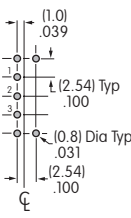
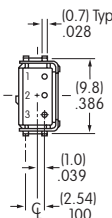
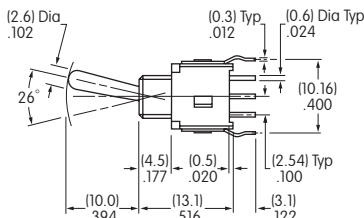
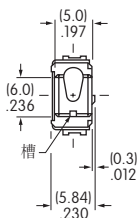
直型PC端子



A22AP

单极

直型PC端子·支架



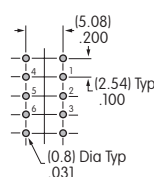
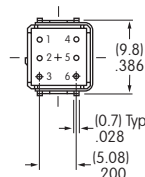
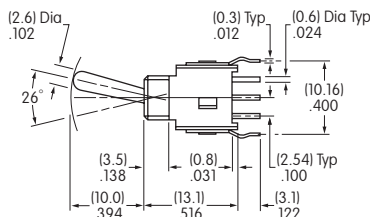
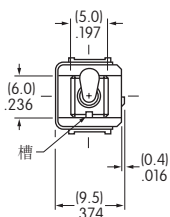
B端子

B1端子

A12AB

双极

直型PC端子·支架



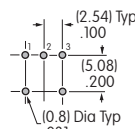
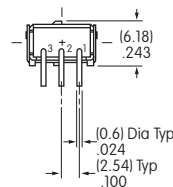
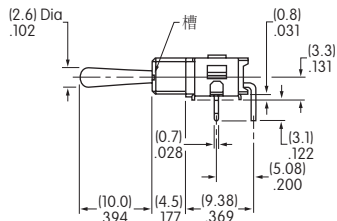
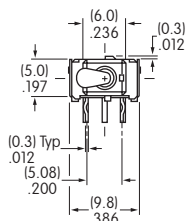
A22AB

典型开关尺寸

A  
摇头开关

直角PC端子

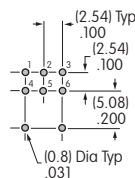
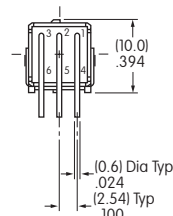
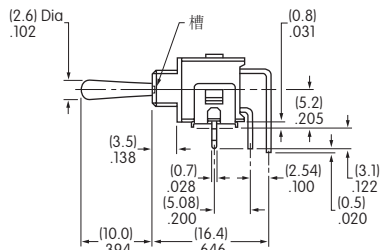
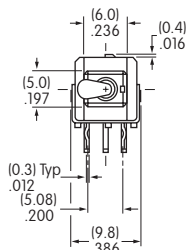
单极



A12AH

直角PC端子

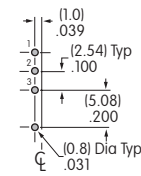
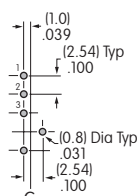
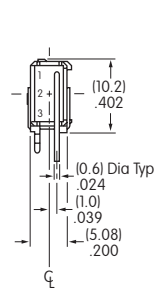
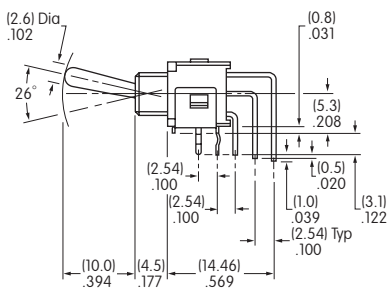
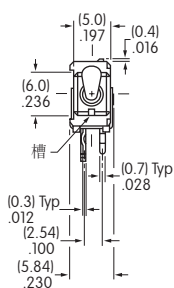
双极



A22AH

垂直PC端子

单极



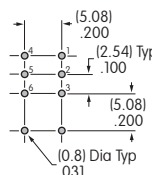
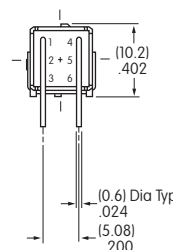
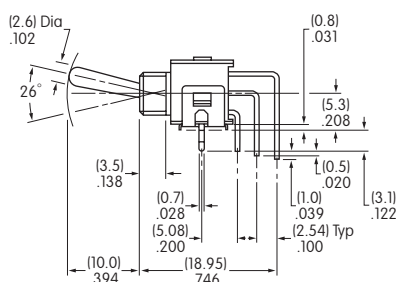
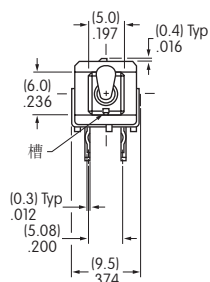
A12AV

V端子

V1端子

垂直PC端子

双极



A22AV