



# 探针和针套的安装和拆卸

确保正确安装针套和探针将提供最佳的定位精度、保持力和总体性能。请确保为您正在使用的产品选择尺寸合适的工具。

## 针套的安装

### YOU WILL NEED

- Sockets
- Pin Gauge (PGxxx-xx)



- Socket Insertion Tool (ITRxxx or ATRxxx)



Replacement PIN      Replacement STOP

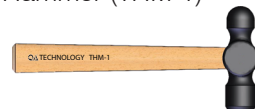


Replacement Tip



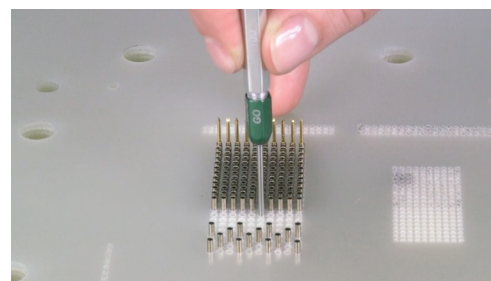
Replacement Tip

- Hammer (THM-1)



### 第一步

使用合适的销规 (PG) 工具检查安装孔径的尺寸是否正确。红色端不应该能进入孔径中，而绿色端应顺利进入孔径中，以确认孔径尺寸正确且可用于针套。



在对AT7000和G10/FR4等层压板钻孔时，钻孔直径与完工后孔径的实际测量直径之间通常存在差异。钻头进给量、主轴速度和材料会影响正确直径钻头的选择。QA Technology建议使用1/8"柄的硬质合金印制电路板钻头。对于025-16系列针套，建议选择Lucite®、Nylon或Delrin等均质板材。

### 第二步

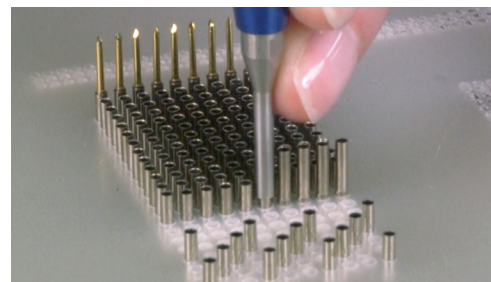
将针套插入安装孔中，底端朝下。针套应轻松滑入孔中，直到压环接触到安装板的顶面。

如果在多板夹具中使用025-16带预连接电线的针套，请将针套穿引工具 (ST25)，先用细小的那端滑入板中，直到其与顶板齐平。然后将 1.0 [25.40] 长度电线剥线端送入工具，直到其从缩径端伸出。用工具拉动电线穿过，然后将针套滑入安装孔。

### 第三步

将针套安装工具 (ITR或ATR) 的工具头插入针套的顶端，并用小锤子 (THM-1) 轻轻敲打，直到工具的工具头接触到安装板。注意不要损坏安装板。轻轻敲打数次安装针套的推力至少是一次性安装针套的两倍。

F对于025-16针套，轻轻平推或其他受控方法比如用力平推，并垂直对安装板施力。



# 探针和针套的安装和拆卸

## 探针的安装

请务必使用我们的探针安装工具 (PT)，以防止损坏锋利的工具头。不要将金属物体作为推进工具，因为这会损坏针头和针管的镀层。

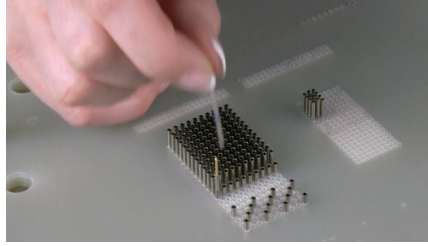
### YOU WILL NEED

- Probes
- Probe Installation Tool (PT Tool)
- Tweezers



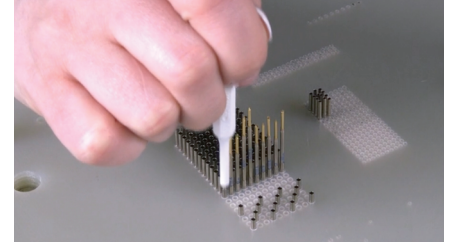
### 第一步

用手或镊子将探针放入针套中，避开探针针管顶部的开口区域。



### 第二步

用探针安装工具 (PT) 垂直向下推，直到探针固定在针套中。



## 探针的拆卸

有时需要更换磨损或损坏的探针。以下是此流程的几个简单步骤。最有效的方法是：

### YOU WILL NEED

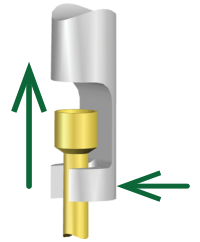
- Probe Extraction Tool (PERX) or needle-nose pliers



### 第一步

对于有头探针，可将探针拆卸工具 (PERX) 的挂钩移至探针针头下方，然后笔直向上拉动以拆下探针。对于无头的探针，请使用尖嘴钳。

如果针管拔出或断裂，探针管和弹簧残留在针套中，则可以在不损坏针套的情况下将其拆除。始终使用尖嘴钳拆下剩余部件，如针管或弹簧，可开始以下任一选项：



### 选项

#### 第一步

使用尖嘴钳从损坏的探针上拆下所剩余的部件，如针管或弹簧。

#### 第二步

将拔针工具 (TERX) 插入破损或损坏的探针针管中。如果探针针管变形，也可以使用此工具来矫正针管。用力插入探针针管，注意不要用力到针套被移动的程度，然后将断裂的针管拔出。



### YOU WILL NEED

- Tube Extraction Tool (TERX)
- Needle-nose pliers



如果此工具不可用，我们建议使用其他一些选项：

选项2：在断裂的针脖上焊接一根总线。

**第一步**

插入针脖，首先指向底部，或将总线导线插入损坏的探针中。

**第二步**

将针脖或总线焊接到断开的探针针管中。小心不要将探针针管焊接到针套上。在某些情况下，如果针管不允许安装针脖，请使用尖锥或针头重新安装针管。

**第三步**

用尖嘴钳将损坏的针管从针套中拔出。

选项3：销虎钳和钻头

**第一步**

使用小销虎钳和适当尺寸的钻头\*，将钻头直接向下插入损坏的探针针管并扭转。

\* 钻头尺寸：

- 039/X31不推荐使用方法#3，因为标准钻头不易获得
- 050/X39=#70钻头 (.0280) [0.71]
- 075/X50 = #66 钻头 (.0330) [0.84]
- 100/X75 = #57 钻头(.0430) [1.09]

**第二步**

用销虎钳和钻头旋转几圈后，笔直向上拉动。钻头将抓住损坏针管的内管，以便您可以将其直接从针套中拉出。

**针套的拆卸**

在密集的网格上拆卸针套是一个复杂的过程。注意不要损坏相邻探针，不要扩大安装孔。可能需要从相邻的针套上拆除探针，以便留出工具的空间。

**YOU WILL NEED**

- Socket Installation Tool set FLUSH (ITRxxx-FL)



- Socket Extraction Tool (ETR)



- Hammer (THM-1)

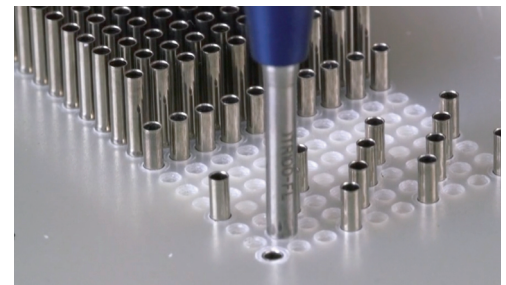


**第一步**

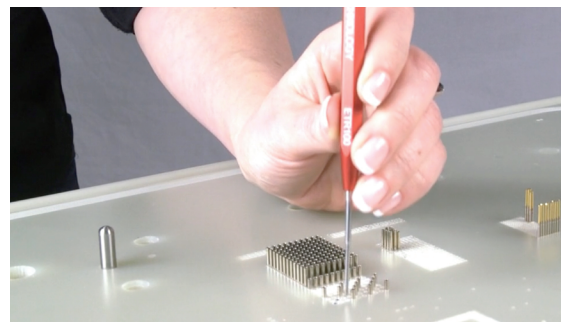
从底部识别针套并移走相邻的导线和部件。

**第二步**

我们建议您将针套设置齐平，以避免进一步损坏或被楔入孔中。将齐平安装工具 (ITR-FL) 的工具头插入针套，轻轻敲打，直到工具的工具头与安装板齐平。



对于安装在丙烯酸或类似塑料的025-16系列针套，您可以通过安装板，用尖嘴钳轻轻拉动预先连接的电线或针套主体，将针套拆除。如果用尖嘴钳拉动针套，通常最好将探针留在针套中，因为探针有助于针套抵抗挤压。如果电线缺失，可以用平推器直接向下推针套背面，迫使针套向上穿过安装板。也可以使用直径为0.021[0.53]的量规销。将其放在针套顶部，然后轻轻地将其推出。



### 第三步

插入针套拆卸工具（ETR）的工具头，轻敲数次，直到损坏的针套从安装板的背面脱落。

在某些情况下，是无法使用我们的拆卸工具将针套穿过安装板并将其拆除，例如在无线夹具中、在有限的通道区域或针套损坏时。

#### 选项1

您也可以使用前面描述的损坏探针的总线焊接技术从顶部移除。如果针套未齐平，则使用虎钳技术。

#### 选项2

用尖嘴钳小心拉动，从底部拆下针套。针套管会被压碎，但它将保持足够的强度，以便将其拔出。无头探针无需先拆下。这样做可使拆除工作更容易，因为里面的弹簧可避免针套被压碎，其也可随针套一起被取出。必须首先从顶部拆下有头的探针。

带尾部绕线棒的QA针套可能会用尾部绕线棒拉出，因为针套管和尾部绕线棒之间的接头比套管本身更牢固。

#### 选项3

您也可以从底部拆卸针套，方法是沿针套外侧焊接一根总线导线，然后拉动导线拆除针套。可使用专用焊剂焊接不锈钢针套。

#### 选项4

您可以通过剪掉尾部绕线棒并用锤子（THM-1）和小金属销敲出针套，将针套从底部推出。尾部有一个小埋头孔，使其更容易保持对齐。

## 其他相关信息



关于如何安装针套和探针的教学视频。

[www.qatech.com/cn/resources-videos/resources-videos.html](http://www.qatech.com/cn/resources-videos/resources-videos.html)



针套和探针的型号和规格

[www.qatech.com/cn/products/conventional-probes/conventional-tools.html](http://www.qatech.com/cn/products/conventional-probes/conventional-tools.html)



安装孔的规格和建议

[www.qatech.com/cn/resources-instructions/Mounting-hole-specifications-suggestions.html](http://www.qatech.com/cn/resources-instructions/Mounting-hole-specifications-suggestions.html)