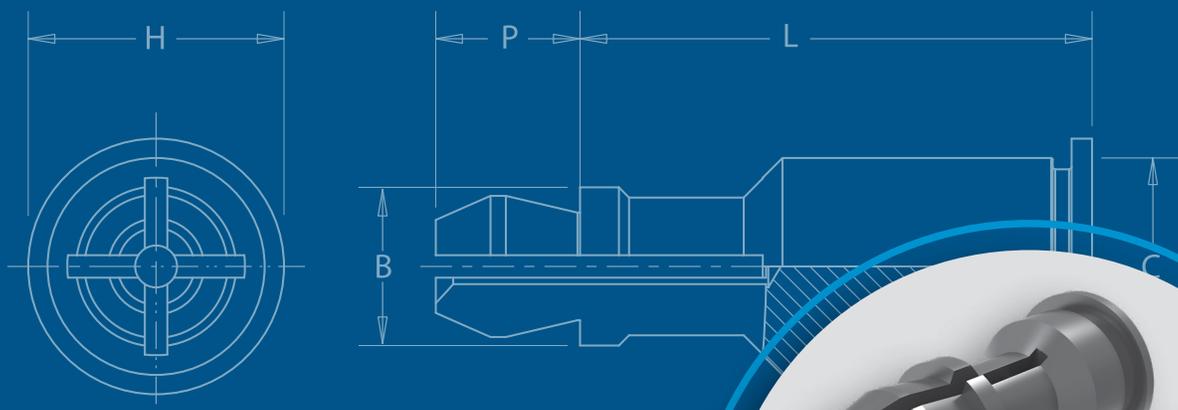




**SSA™**

# SNAP-TOP® 螺柱



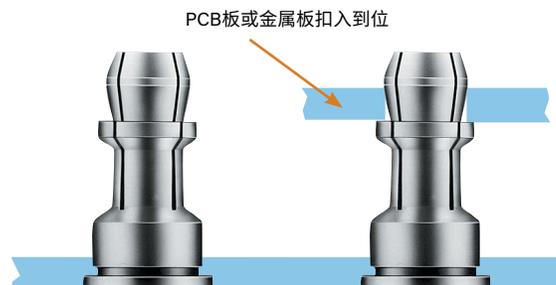
PEM® SNAP-TOP® 螺柱设计用于永久安装到金属板或PCB板中。

PEM® SNAP-TOP® 螺柱设计用于永久安装到金属板或PCB板中。

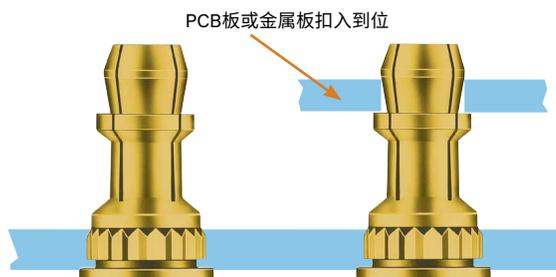
- 弹簧作用, 可以牢固固定PCB板和组件。  
可快速拆卸。  
无需使用螺钉和其他螺纹硬件。
  - 组装过程中需要处理的零件较少。
  - 由于松动的零件不会掉出设备, 损坏精密电路的风险较小。
- 可选择三种不同的安装方式:
  - 自扣紧, 适合安装在延性材料中
  - 拉孔, 用于安装到PCB板和脆性材料中
  - 表面贴装, 用于安装到PCB板中
- 永久安装在面板中。

安装力、推出力和卡扣力见第 349 页。

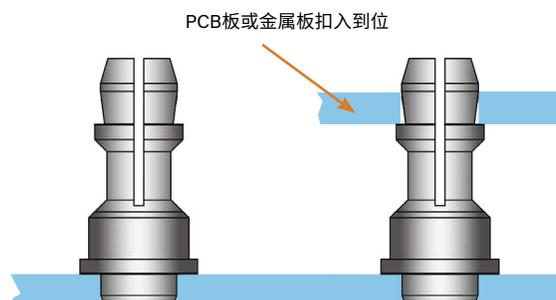
有关紧固件图纸和模型, 请浏览网站 [www.PEMnet.com](http://www.PEMnet.com)。  
可根据特殊要求定制尺寸。请[联系我们](#)了解更多信息。



SSA™/SSS™/SSC™ 螺柱扣紧在金属面板中



KSSB™ 螺柱拉孔放置于PCB板中



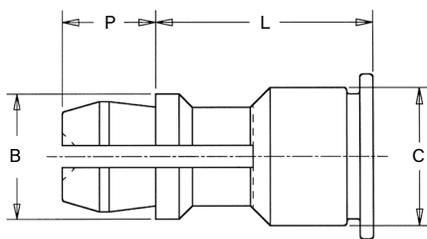
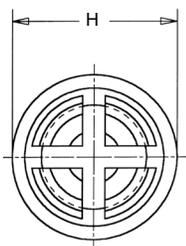
SMTSSS™ 螺柱表面贴装于PCB板中



为了确保您获得的是真正的  
PEM® SNAP-TOP® 螺柱, 请查  
找“凹槽”注册商标。

可根据特殊订单定制尺寸。  
请[联系我们](#)了解更多信息。

SSA™/SSS™/SSC™ 螺柱用于扣紧至金属面板中



零件编码规则

SS	A	-	156	-	10	
SS	S	-	156	-	10	ZI
SS	C	-	156	-	10	
↓	↓		↓		↓	↓
型号	材料		安装孔 A 直径代码		长度代码	表面处理

紧固件材料:

- SSA: 铝
- SSS: 碳钢
- SSC: 400 系列不锈钢

表面处理:

- SSA: 天然
- SSS: ZI - 根据 ASTM B633 标准进行镀锌, SC1 (5 μm), III 型, 无色, 加无色铬酸盐 (1)
- SSC: 根据 ASTM A380 进行钝化和/或测试

所有尺寸单位均为英寸。

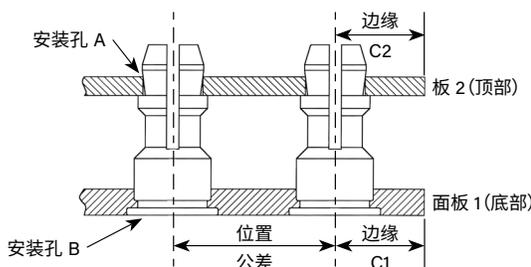
英制	型号			板 2 (顶部) 安装孔 直径代码	长度代码“L”±.005 (长度代码为三十二分之一英寸)										B ±.005	C 最大值	H ±.005	P ±.005
	紧固件材料																	
	铝	碳钢	不锈钢															
	SSA	SSS	SSC	156	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.750	.875	1.00				
					8	10	12	14	16	18	20	24	28	32 <sup>(2)</sup>	.188	.212	.250	.141

所有尺寸单位均为毫米。

公制	型号			板 2 (顶部) 安装孔 直径代码	长度代码“L”±0.13 (长度代码以毫米为单位)										B ±0.13	C 最大值	H ±0.13	P ±0.13
	紧固件材料																	
	铝	碳钢	不锈钢															
	SSA	SSS	SSC	4MM	8	10	12	14	16	18	20	22	25 <sup>(2)</sup>	4.78	5.39	6.35	3.58	

- (1) 带请参阅我们网站的PEM®技术支持部分, 了解相关的电镀标准和规范。
- (2) 此长度不适用于 SSA 型铝制紧固件。

应用数据



所有尺寸单位均为英寸。

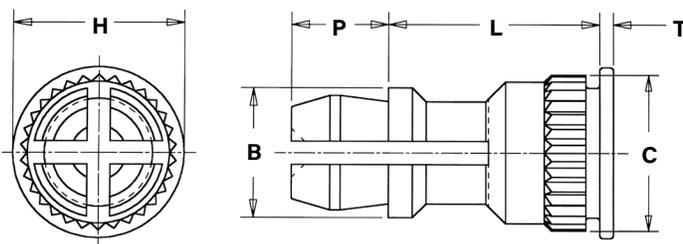
英制	面板 1							面板 2				
	型号	硬度最大值 (2)	底部安装孔 B +.003 - .000	面板材料	最小厚度	边缘距离 C1 最小值 (4)	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +.003 -.000	面板材料	厚度范围 (3)	边缘距离 C2 最小值 (4)
		SSA	HRB 50 / HB 82	.213	金属	.040	.260	±.005	无限制	.156	PCB板 或金属板	.040 - .070
	SSS	HRB 60 / HB 107										
	SSC	HRB 70 / HB 125										

所有尺寸单位均为毫米。

公制	面板 1							面板 2				
	型号	硬度最大值 (2)	底部安装孔 B +0.08	面板材料	最小厚度	边缘距离 C1 最小值 (4)	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +0.08	面板材料	厚度范围 (3)	边缘距离 C2 最小值 (4)
		SSA	HRB 50 / HB 82	5.41	金属	1	6.6	±0.13	无限制	4	PCB板 或金属板	1 - 1.8
	SSS	HRB 60 / HB 107										
	SSC	HRB 70 / HB 125										

- (2) HRB - 洛氏硬度“B”标尺。HB - 布氏硬度。
- (3) 适用于特殊订单的较厚板。
- (4) 有关弯角间距以及至其他自扣紧固件的距离的更多信息, 请参阅 [PEM® 技术表中心线至边缘距离](#)。

KSSB™ 螺柱用于拉孔至PCB板中



零件编码规则



**紧固件材料:**  
黄铜

**表面处理:**  
标准: X - 本色  
可选: ET - 电镀锡, ASTM B 545, B 级 (5 μm), 带防腐涂层, 退火<sup>(1)</sup>  
(特殊订单可提供可选的 ET 表面处理, 但需额外收费。)

所有尺寸单位均为英寸。

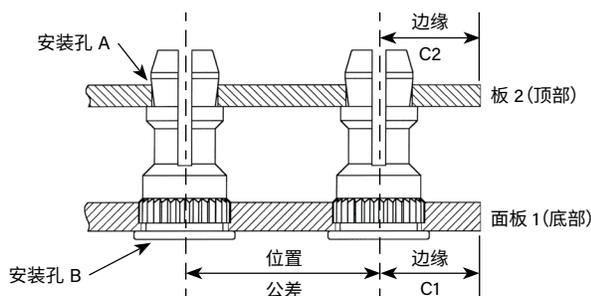
英制	型号	板 2 (顶部) 安装孔直径代码	长度代码“L”±.005 (长度代码为三十二分之一英寸)									B ±.005	C ±.003	H ±.005	P ±.005	T ±.005
			.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.750	.875					
KSSB	156	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	.188	.226	.250	.141	.020

所有尺寸单位均为毫米。

公制	型号	板 2 (顶部) 安装孔直径代码	长度代码“L”±0.13 (长度代码以毫米为单位)									B ±0.13	C ±0.08	H ±0.13	P ±0.13	T ±0.13
			8	10	12	14	16	18	20	22	25					
KSSB	4MM	8	10	12	14	16	18	20	22	25	4.78	5.74	6.35	3.58	0.51	

(1) 带请参阅我们网站的PEM®技术支持部分, 了解相关的电镀标准和规范。

应用数据



所有尺寸单位均为英寸。

英制	型号	面板 1						面板 2				
		硬度最大值 (2)	底部安装孔 B +.003 - .000	面板材料	最小厚度	边缘距离 C1 最小值 (4)	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +.003 -.000	面板材料	厚度范围 (3)	边缘距离 C2 最小值 (4)
KSSB	HRB 65 / HB 116	.213	PCB板	.050	.220	±.005	无限制	.156	PCB板或金属板	.040 - .070	.100	

所有尺寸单位均为毫米。

公制	型号	面板 1						面板 2				
		硬度最大值 (2)	底部安装孔 B +0.08	面板材料	最小厚度	边缘距离 C1 最小值 (4)	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +0.08	面板材料	厚度范围 (3)	边缘距离 C2 最小值 (4)
KSSB	HRB 65 / HB 116	5.41	PCB板	1.27	5.59	±0.13	无限制	4	PCB板或金属板	1 - 1.8	2.54	

(2) HRB - 洛氏硬度“B”标尺。HB - 布氏硬度。

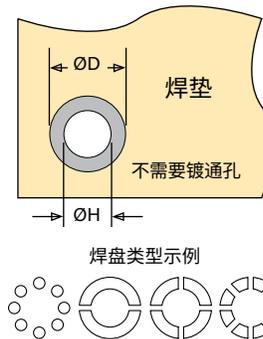
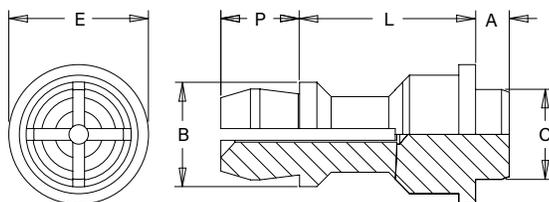
(3) 适用于特殊订单的较厚板。

(4) 有关弯角间距以及至其他自扣紧固件的距离的更多信息, 请参阅 [PEM® 技术表中心线至边缘距离](#)。

SMTSS™ REELFAST® SNAP-TOP® 螺柱



注意: REELFAST® SNAP-TOP® SMTSS™ 螺柱适用于仅接触应用。用于拆卸时, 可以增大安装孔 A 尺寸以减小拆卸力。



紧固件材料:

碳钢

表面处理:

ET - 电镀锡 ASTM B 545, A 级, 带防腐涂层, 退火<sup>(1)(2)</sup>

(1) 带请参阅我们网站的PEM®技术支持部分, 了解相关的电镀标准和规范。

(2) 包装上注明了最佳的可焊接寿命。

所有尺寸单位均为英寸。

英制	顶板安装孔 A 直径代码	型号和材料	长度代码“L”±.005 (长度代码为三十二分之一英寸)		最小板材厚度	A 最大值	C 最大值	E ±.005	B ±.005	P ±.005	ØH 安装孔尺寸 +.003 -.000	ØD 最小焊盘直径
			.250	.375								
	156	SMTSSS	8	12	.060	.060	.161	.250	.188	.141	.166	.276

所有尺寸单位均为毫米。

公制	顶板安装孔 A 直径代码	型号和材料	长度代码“L”±0.13 (长度代码以毫米为单位)			最小板材厚度	A 最大值	C 最大值	E ±0.13	B ±0.13	P ±0.13	ØH 安装孔尺寸 +0.08	ØD 最小焊盘直径
			6	8	10								
	4MM	SMTSSS	6	8	10	1.53	1.53	4.09	6.35	4.8	3.58	4.22	7

每卷零件数量

类型材料和尺寸	长度代码/每卷零件数量		
	SMTSSS-156	-8 / 280	-12 / 220
SMTSSS-4MM	-6 / 300	-8 / 250	-10 / 200

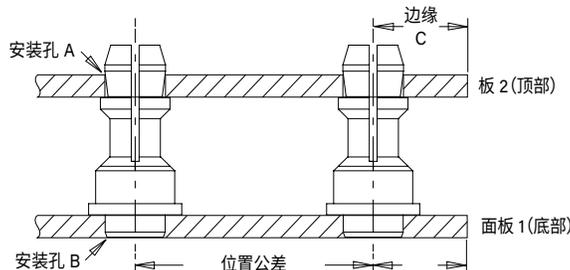
用 330 mm 可回收卷盘胶带包装载带宽度为 24 mm。  
提供真空拾取用聚酰亚胺贴片。  
卷盘符合 EIA-481 标准。



零件编码规则



应用数据



所有尺寸单位均为英寸。

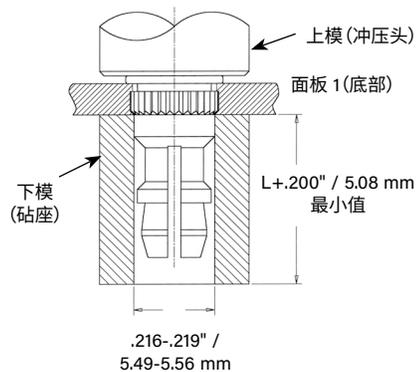
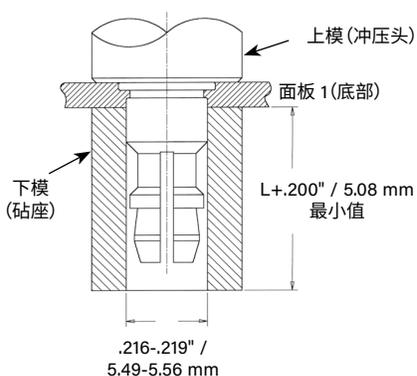
英制	型号和材料	面板 1				面板 2				边缘距离 C 最小值 (1)	
		硬度最大值	底部安装孔 B +.003 -.000	面板材料	最小厚度	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +.003 -.000	面板材料		厚度范围
	SMTSSS	无限制	.166	PCB板	.060	±.005	无限制	.156	PCB板或金属板	.040 - .070	.100

所有尺寸单位均为毫米。

公制	型号和材料	面板 1				面板 2				边缘距离 C 最小值 (1)	
		硬度最大值	底部安装孔 B +0.08	面板材料	最小厚度	位置公差	硬度最大值	顶部安装孔 A +0.08	面板材料		厚度范围
	SMTSSS	无限制	4.22	PCB板	1.53	±0.13	无限制	4	PCB板或金属板	1 - 1.8	2.54

(1) 有关弯角间距以及至其他自扣紧固件的距离的更多信息, 请参阅 PEM® 技术表中心线至边缘距离。

## 安装



### SSA™/SSS™/SSC™ 螺柱

1. 在面板 1 (底部) 上冲好相应尺寸的安装孔。
2. 将紧固件穿过面板的安装孔 (最好是冲压面), 然后插入砧座, 如图所示。
3. 保持上模 (冲压头) 和下模 (砧座) 平行, 然后施加充足的挤压力, 将柱头嵌入板中与板面齐平。

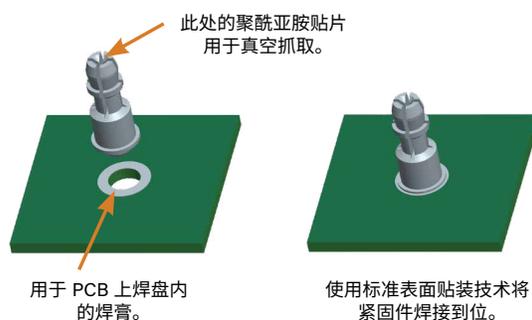
### KSSB™ 螺柱

1. 在面板 1 (底部) 上冲好相应尺寸的安装孔。
2. 将紧固件穿过板的安装孔, 然后插入砧座孔, 如图所示。
3. 保持上模 (冲压头) 和下模 (砧座) 平行, 然后施加充足的挤压力, 将柱头与板接触。

## 安装工具

型号	HAEGER® 零件编号		PEMSERTER® 零件编号	
	下模 (砧座)	上模 (冲压头)	下模 (砧座)	上模 (冲压头)
SSA, SSS, SSC	H-109-6/M3.5L	H-108-0019L	970200015300	975200048
KSSB	H-109-6/M3.5L	H-108-0019L	970200015300	975200048

### SMTSS™ 螺柱



## 安装注意事项

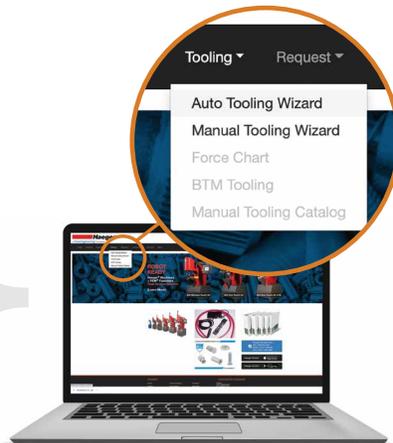
- 为获得最佳效果, 建议使用 HAEGER® 或 PEMSERTER® 压铆机安装 PEM® 自扣紧紧固件。更多信息请访问我们的网站。
- 访问网站上的动画库以查看 [选定产品](#) 的安装过程。

更多 HAEGER® 和 PEMSERTER® 铆具信息/零件编号



HAEGER® 手动工具产品手册

HAEGER® 自动工具产品手册



请您访问 [haeger.com](http://haeger.com) 以了解  
自动和手动铆具向导



或者您可以下载  
**HAEGER WIZZARD**  
手机应用程序



PEMSERTER® 手动工具产品手册

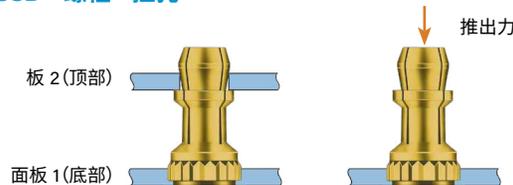
PEMSERTER® 自动工具产品手册

性能数据<sup>(1)</sup>

SSA™/SSS™/SSC™ 螺柱 - 自扣紧



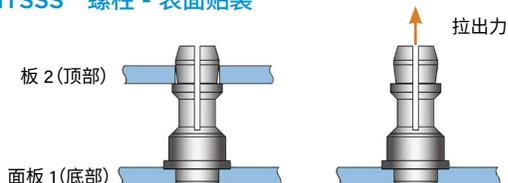
KSSB™ 螺柱 - 拉孔



扣制	面板 1 (底部)				板 2 (顶部) (可拆卸)		
	型号	测试板材质	安装力 (lbs.)	推出力 (lbs.)	最大首次扣合力 (lbs.)	最小首次扣开力 (lbs.)	最小第 15 次扣开力 (lbs.)
	SSA	铝	1500	200	13	3	1
	SSS	铝	1500	200	20	6	2
	SSC	铝	1500	200	20	6	2
	SSS	冷轧钢	3600	400	20	6	2
	SSC	冷轧钢	3600	400	20	6	2
	KSSB	FR-4 玻璃纤维	500	110	13	3	1

公制	面板 1 (底部)				板 2 (顶部) (可拆卸)		
	型号	测试板材质	安装力 (kN)	推出力 (N)	最大首次扣合力 (N)	最小首次扣开力 (N)	最小第 15 次扣开力 (N)
	SSA	铝	6.7	890	58	13	4
	SSS	铝	6.7	890	89	27	9
	SSC	铝	6.7	890	89	27	9
	SSS	冷轧钢	16	1780	89	27	9
	SSC	冷轧钢	16	1780	89	27	9
	KSSB	FR-4 玻璃纤维	2.2	484	58	13	4

SMTSSS™ 螺柱 - 表面贴装



类型、材料和尺寸	面板 1 (底部)		板 2 (顶部)	
	测试板材质	拉出力(2)	最大扣合力	最小扣合保持力
SMTSSS-156	.062" 单层 FR-4	113 lbs.	20 lbs.	6 lbs.
SMTSSS-4MM	1.58 mm 单槽单层 FR-4	500 N	89 N	27 N

测试条件

**烤箱** Quad ZCR 对流烤箱 -4 区  
**高温** 473°F / 245°C  
**板表面处理** 62% Sn, 38% Pb  
**板** .062" / 1.58 mm, 单层 FR-4  
**丝印机** Ragin 手动印刷机  
**过孔或贯穿孔** 无  
**辐条** 2 辐条型  
**焊膏** Alpha CVP-390  
 Sn96.5/3.0Ag/0.5Cu (SAC305)  
**焊盘厚** .0067" / 0.17 mm 厚

(1) 公布的安装力仅供参考。应根据安装步骤中描述的紧固件的正确安装位置来进行实际安装和确认完成安装。报告的其他性能值是遵循所有正确的安装参数和步骤时的平均值。安装孔尺寸、板材和安装步骤的变化可能会影响性能。建议在您的应用中测试此产品的性能。我们很乐意为您提供性能测试提供技术援助和/或样品。

(2) 无铅焊膏。30 个测试点的平均值。这里提供的数据仅用于一般比较目的，实际性能取决于不同的应用。我们很乐意为您提供样品供您安装。如果需要，我们还可以测试您安装的硬件并为您提供针对特定应用的性能数据。

所有 PEM® 产品都符合我们严格的质量标准。如果您需要额外的行业或其它特定质量认证，则需要提供特殊程序和/或料号。请联系您当地的销售办事处或代表以获取更多信息。

合规信息可在我们公司网站的技术支持板块获得。规格若有更改，恕不另行通知。请访问网站，获取本宣传册的最新版本。