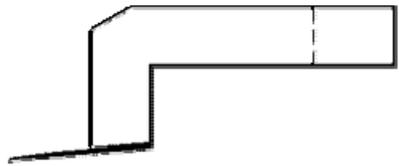


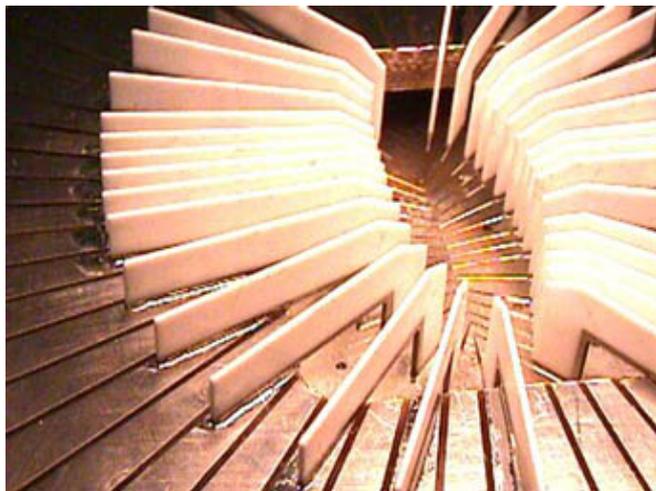
金属刀片探针

Accuprobe 公司为半导体、混合电路和激光调阻机上用的金属刀片外形提供了广泛的选择余地。刀片式探针可以和许多探针卡装配机适配，在器件测试时可提供稳定和可修复的解决方案。



陶瓷刀片式探针

在关键的信号电平要求探针具有优良的低噪声特性的那些地方，陶瓷刀片也能应用。带状线探头也能在灵敏的场合应用，而且对于混合信号、RF 和高速数字应用来说，这类探针是理想的解决办法。如果按工作深度选择刀片外形时，陶瓷刀片可与金属刀片混合使用。混合刀片的一般用途是：对于电源和地使用金属刀片；而对于关键的信号测量，要使用陶瓷刀片。其他混合使用包括将金属刀片接地并置于陶瓷刀片两边当作“防护”以减少杂散干扰的拾取。



刀身外形 给定
短、中或长



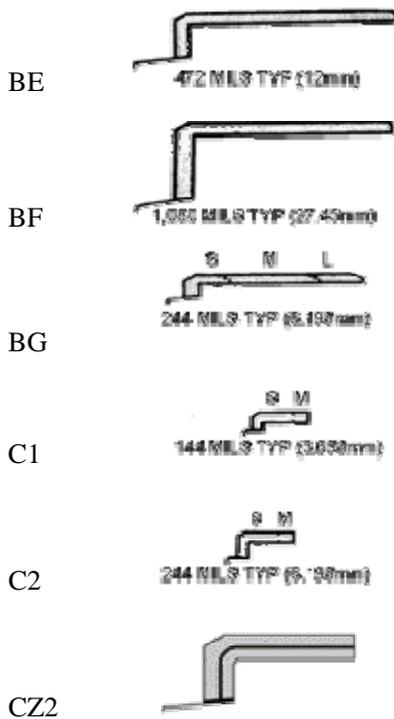
刀片式探针的选型

刀片探针选择的第一步应是确定最适宜应用的刀片外形。

1. 选择金属刀片 (B) 或陶瓷刀片 (C)
2. 在左边的图中选择刀片外形。其选择依据主要是初选的工作进深。每个探针给定在左侧的工作进深 (例如 244 密耳) 都是基于探头长度的。外形 BA、BC、BD、BG、C1、C2、CZ2 具有一个 8 密耳的探头长度，外形 BB 为 15 密耳。外形 BE 和 BF 按标准都有 60 密耳探头长度。较长的探头长度相应地工作进深也更深。(请参阅附表)
3. 选择探针夹具长度。按 S、M、L 区分。例如：BCS

刀片式探针

有金属或陶瓷支架



针的选择

第二步是选择针的材料。钨 (A、W、E 和 T)，钨铼 (WR、ER、TR)，铍铜，BeCu (B、C、D)，强化 BeCu (HB、HC、HD) 和钽都能采用。请按下表选择

A	Tungsten	.006" (.152mm)
W	Tungsten	.010" (.254mm)
WR	Tungsten Rh	.010" (.254mm)
D	BeCu	.010" (.254mm)
HD	Hard BeCu	.010" (.254mm)
P	Palladium	.010" (.254mm)
E	Tungsten	.012" (.3048mm)
ER	Tungsten Rh	.012" (.3048mm)
C	BeCu	.012" (.3048mm)
HC	Hard BeCu	.012" (.3048mm)
T	Tungsten	.015" (.381mm)
TR	Tungsten Rh	.015" (.381mm)
B	BeCu	.015" (.381mm)
HB	Hard BeCu	.015" (.381mm)

注：

1. BeCu 不能用.0005" 的针头。
2. 不是所有的针头材料、针头下弯“B”和针头直径“A”的组合都存在的。

探头的选择

选择探头的直径和长度。例如：BCSW4A

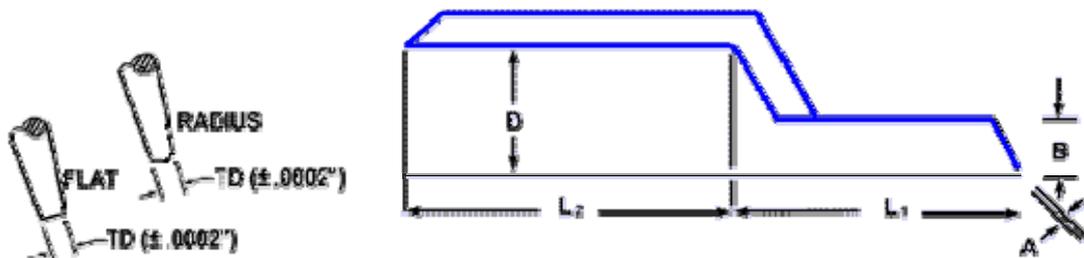
探头直径“A” 探头下弯“B”

1*	.0005" (.0127mm)	A .008" (.2032mm)
2	.001" (.0254mm)	B .015" (.381mm)
3	.0015" (.0381mm)	C .030" (.762mm)
4	.002" (.0508mm)	D .060" (1.524mm)
5	.0025" (.0635mm)	
6	.0035" (.0889mm)	
7	.005" (.127mm)	
8	.010" (.254mm)	
9	.012" (.3048mm)	
10	.015" (.381mm)	

注：其余的探头下弯都能达到220mils (5.6mm)

探头的选择-探头的形状

选择所需的探头形状（扁平是标准的）



CZ 系列 50 欧姆带状线探针

Accuprobe 提供 50 欧姆带状线陶瓷刀片探针，用于关键的测量。CZ1 的工作进深为 144 密耳，CZ2 有 244 工作进深。

刀片式探针

有金属或陶瓷支架

简明选择表

例: BCSW4AF

Type	Profile	Body Length		Needle Material Diameter		Tip Diameter "A"		Tip Drop "B"		Tip Shape	
B Metal blade	A	S	M	L	A	Tungsten	.006" (.152mm)	1	.0005" (.0127mm)	A .008" (.2032mm)	F Flat
	B	S	M	L	W	Tungsten	.010" (.254mm)	2	.001" (.0254mm)	B .015" (.381mm)	R Radius
	C	S	M	L	WR	Tungsten Rh	.010" (.254mm)	3	.0015" (.0381mm)	C .030" (.762mm)	
	D				D	BeCu	.010" (.254mm)	4	.002" (.0508mm)	D .060" (1.524mm)	
	E				L	HD	Hard BeCu	.010" (.254mm)	5	.0025" (.0635mm)	
	F				L	P	Palladium	.010" (.254mm)	6	.0035" (.0889mm)	
	G	S	M	L	E	Tungsten	.012" (.3048mm)	7	.005" (.127mm)		
C Ceramic blade	Ceramic types only				ER	Tungsten Rh	.012" (.3048mm)	8	.010" (.254mm)		
	1	S	M		C	BeCu	.012" (.3048mm)	9	.012" (.3048mm)		
	2	S	M		HC	Hard BeCu	.012" (.3048mm)	10	.015" (.381mm)		
	3	S	M		T	Tungsten	.015" (.381mm)				
	Z1	S	M		TR	Tungsten Rh	.015" (.381mm)				
	Z2	S	M		B	BeCu	.015" (.381mm)				
					HB	Hard BeCu	.015" (.381mm)				

Note: Other tip drops are available up to 220 mils (5.6 mm)

STANDARD

刀形探针的边界传感器

例: EBCSS1A

Edge Sensor Type	Profile	Length	Type	Switch	Direction	Tip Drop "B"
EB Metal blade	A	S	S	Standard	1 Right	A .038" (.9652mm)
	B	M	E	Isolated	2 Left	B .015" (.381mm)
	C	L				C .030" (.762mm)
	D					D .060" (1.524mm)
	E					
	F					
	G					
EC Ceramic blade	Ceramic types only					
	1					
	2					
	3					
	Z1					
	Z2					



单请注明: 订刀片式探针 BMT-1 环氧树脂环 BMT-2

BMT- 探针操作工具

探针操作工具是用于刀片探针或环氧树脂环探针矩阵探头的精密移动。可有两种不同的装置: 一种是为刀片式探针配置的, 另一种是为环氧树脂环配置的。环氧树脂环 BMT 装置的工具上有更小的、更精细的探头适合在环氧树脂环内的较小尺寸范围下工作。每组装置都有不锈钢镊子、带弯钩的牵引工具和一个开叉的推进工具。

探针卡装配和测试设备

PCAM-100 探针卡装配设备

探针卡装配设备是专门设计为装配和维修刀片式和 Z 形可调探针卡而提供的成本、高精度工作台。该 PCAM 可以适配 2 英寸至 6.50 英寸宽的探针卡。利用不同的适配器它既可以和矩形卡配合, 又可以和圆形探针卡配合。为了提高精密度, PCAM 被设计成利用多轴千分尺来提供探针位置控制。复杂的探针操作跨距大, 可以覆盖整个元件。可以很容易地控制周

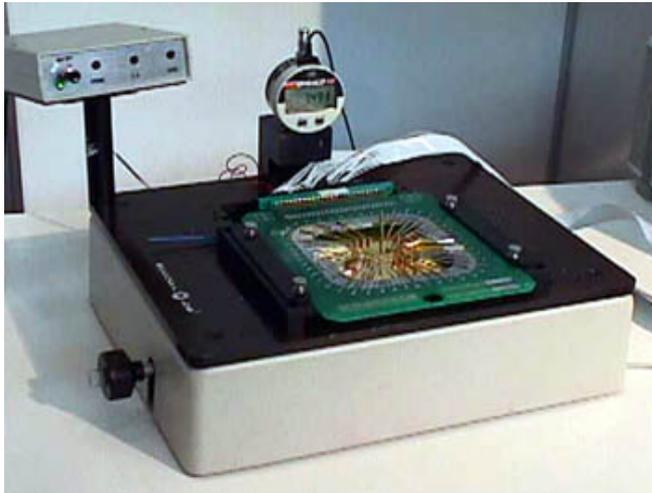


PCAM-100 探针卡装配机

刀片式探针

有金属或陶瓷支架

边和复杂的内部键合区的位置。



PTS-100 平面化测试台

PTS-100 平面测试工作台

对于测试和把探针调节到同一平面上来说，PTS-100 是完美的解决方案。高达 1/10 密耳 (.0001" 或 2.5 μm) 的测量分辨率，为 Z 轴内的精密探针测量提供了最佳精度。PTS 装备有数字线性测量仪器，它带有可供数据记录用的数据端口输出端，或将来升级到基于计算机控制的探针卡平面化系统。

