

# 有源探头

## TAP2500 – TAP3500 – TAP4000 产品技术资料



TAP2500、TAP3500 和 TAP4000 单端有源 FET 探头提供完美的高速电气和机械性能，满足了当今数字系统设计的要求。

### 主要功能

- 杰出的电气性能
  - 高探头带宽
  - 快速探头上升时间
  - 完美的信号保真度
  - $\leq 0.8$  pF 输入电容
  - 40 k $\Omega$  输入电阻
  - -4 V ~ +4 V 输入动态范围
  - -10 V ~ +10 V<sub>DC</sub> 输入偏置范围
  - $\pm 30$  V (DC + 峰值 AC) 最大输入电压 (非破坏性)
- 通用机械性能
  - 紧凑的小型探头头部，用来探测小型电路单元
  - DUT 连接附件可以连接间隙最小 0.5 mm 的 SMD
  - 强健的设计，可靠性高
- 简便易用
  - 直接连接带 TekVPI™ 探头接口的示波器
  - 在示波器显示画面上自动确定单位和读数
  - 简便接入示波器探头菜单画面，获得探头状态/诊断信息，控制探头 DC 偏置
  - 通过示波器遥控 GPIB/USB 探头

- 应用
  - 检验、调试和表征高速设计
  - 信号完整性、抖动和定时分析
  - 制造工程和测试
  - 信号电压摆幅最高 8 V<sub>p-p</sub>



### TAP2500、TAP3500 和 TAP4000 有源探头，适用于 TekVPI™ 探头接口

为应用选择合适的探头是在测量中取得最佳信号保真度的关键。有源探头为高频测量提供了更真实的信号复制和保真度。由于我们的超低输入电容和独特的接口，TAP2500、TAP3500 和 TAP4000 单端有源 FET 探头提供了完美的高速电气和机械性能，满足了当今数字系统设计的要求。

TAP2500、TAP3500 和 TAP4000 有源 FET 探头是为用于及直接连接带 TekVPI™ 探头接口的示波器设计的，通过解决三个传统问题，实现了高速信号采集和测量保真度：

- $\leq 0.8$  pF 输入电容和 40 k $\Omega$  输入电阻，DUT 负载影响更低
- 利用多功能 DUT 连接可连接到小型 SMD
- 在探头尖端保持仪器带宽，支持最高 3.5 GHz 示波器

## 技术数据

除另行指明外，所有技术数据都是有保障的数据。除另行指明外，所有技术数据均适用于所有型号。

### 保证电气特性

衰减 (仅探头)	10X
上升时间(仅探头)	<140 ps (TAP2500)
	<130 ps (TAP3500)

### 典型特性

带宽 (仅探头)	≥2.5 GHz (TAP2500)
	≥3.5 GHz (TAP3500)
	≥4 GHz (TAP4000)
上升时间 (仅探头)	≤115 ps (TAP4000)
输入电容	≤0.8 pF
输入电阻	40 kΩ
输入动态范围	±4.0 V
输入偏置范围	±10 V
最大无损输入电压	±30 V (DC + 峰值 AC)
传播延迟	5.3 ns

### 物理特点

#### 探头头部尺寸

高度	7.6 毫米 (0.30 英寸)
宽度	7.6 毫米 (0.30 英寸)
长度	57.2 毫米 (2.25 英寸)

#### 其他尺寸

电缆长度	1300 毫米 (51 英寸)
------	-----------------

#### 重量

毛重	1.55 公斤 (3.44 磅) (探头、附件和包装)
净重	0.091 公斤 (0.2 磅) (仅探头, 使用 ME 实验室规模)

## 电源要求

探头直接由带有 TekVPI 探头接口的示波器供电。

## EMC, 环境和安全

### 温度

工作状态	0 °C ~ +50 ° (+32 °F ~ 122 °F)
非工作状态	-40 °C ~ +71 °C (-40 °F ~ 160 °F)

### 湿度

工作状态	5% ~ 95% 相对湿度, +30 °C (+86 °F)及以下时 5% ~ 85% 相对湿度, +30 °C ~ +50 °C (+86 °F ~ +122 °F)时无冷凝
非工作状态	5% ~ 95% 相对湿度, +30 °C (+86 °F)及以下时 5% ~ 85% 相对湿度, 30 °C ~ +75 °C (+86 °F ~ +167 °F)时无冷凝

### 海拔高度

工作状态	最高 4,400 米 (14,436 英尺)
非工作状态	最高 12,192 米 (40,000 英尺)

辐射规定 EN 55011, A 类

### 法规

一致性标签	C-Tick (澳大利亚/新西兰)
	CE (欧盟)
	WEEE (欧盟)

## 订购信息

### 型号

TAP2500	2.5 GHz 有源探头
TAP3500	3.5 GHz 有源探头
TAP4000	4 GHz 有源探头

## 标配附件

### 标配附件

说明	TAP2500、TAP3500 或 TAP4000 数量	再次订购部件号	再次订购数量
Y 引线转接头 (每套 2 条) 和 3 英寸地线 (每套 3 条)	1 套	196-3456-xx	1 套
微型 CKT 测试尖端	每套 2 个	206-0569-xx	各 1
可以量身定制的地线 (每套 5 条)	1 套	196-3482-xx	1 套
色带套装 (5 对彩色色带)	1 套	016-1315-xx	1 套
弹簧针接地 (每套 10 个)	1 套	016-1772-10	1 套
方形针插座 (每套 10 个)	1 套	016-1773-10	1 套
推入式探头尖端 (每套 10 个)	1 套	131-5638-11	1 套
直角转接头 (每套 10 个)	1 套	016-1774-xx	1 套
SureToe™ 转接头 (每套 4 个)	1 套	131-6254-xx	1 套
防静电腕带	各 1	006-3415-xx	各 1
尼龙携带箱	各 1	016-1952-xx	各 1
塑料附件箱	各 1	006-7164-xx	各 1
使用手册	各 1	071-1836-xx	各 1

### 推荐示波器

带有 TekVPI™ 探头接口的示波器。

### 保修

一年保修，涵盖所有部件和人工。

## 选项

### 手册选项

- 选项 L5 日语手册
- 选项 L7 简体中文手册

### 服务选项

- 选项 C3 3 年校准服务
- 选项 C5 5 年校准服务
- 选项 D1 校准数据报告
- 选项 D3 3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
- 选项 D5 5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
- 选项 R3 3 年维修服务 (包括保修)

选项 R5 5 年维修服务（包括保修）

选项 SILV600 标配保修延长至 5 年

## 推荐附件

013–0309–xx IC 微型抓斗, 2 个

015–0678–xx SMA 到探头尖端转接头

067–1701–xx TekVPI 校准夹具 (适用于 PV)

不适用于 CE 认证。



泰克经过 SRI 质量体系认证机构进行的 ISO 9001 和 ISO 14001 质量认证。

东盟/澳大拉西亚 (65) 6356 3900  
比利时 00800 2255 4835\*  
中东欧和波罗的海 +41 52 675 3777  
芬兰 +41 52 675 3777  
香港 400 820 5835  
日本 81 (3) 67143086  
中东、亚洲和北非 +41 52 675 3777  
中华人民共和国 400 820 5835  
韩国 +822-6917-5084, 822-6917-5080  
西班牙 00800 2255 4835\*  
台湾 886 (2) 2656 6688

澳大利亚 00800 2255 4835\*  
巴西 +55 (11) 3759 7627  
中欧和希腊 +41 52 675 3777  
法国 00800 2255 4835\*  
印度 000 800 650 1835  
卢森堡 +41 52 675 3777  
荷兰 00800 2255 4835\*  
波兰 +41 52 675 3777  
俄罗斯和独联体 +7 (495) 6647564  
瑞典 00800 2255 4835\*  
英国和爱尔兰 00800 2255 4835\*

巴尔干、以色列、南非和其他国际电化学会成员国 +41 52 675 3777  
加拿大 1 800 833 9200  
丹麦 +45 80 88 1401  
德国 00800 2255 4835\*  
意大利 00800 2255 4835\*  
墨西哥、中南美洲和加勒比海 52 (55) 56 04 50 90  
挪威 800 16098  
葡萄牙 80 08 12370  
南非 +41 52 675 3777  
瑞士 00800 2255 4835\*  
美国 1 800 833 9200

\* 欧洲免费电话号码。如果打不通，请拨打 +41 52 675 3777

了解详细信息。Tektronix 拥有并维护着一个由大量的应用说明、技术简介和其他资源构成的知识库，同时会不断向知识库添加新的内容，帮助工程师解决各种尖端的技术难题。敬请访问 [cn.tek.com](http://cn.tek.com)。

版权所有 © Tektronix, Inc. 保留所有权利。Tektronix 产品受美国和外国专利权（包括已取得的和正在申请的专利权）的保护。本文中的信息将取代所有以前出版的资料中的信息。保留更改产品规格和价格的权利。TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc. 的注册商标。所有提及的其他商标为其各自公司的服务标志、商标或注册商标。



03 Apr 2019 51C-19044-10

