

温度和湿度

选型指南：温度测量仪器和附件

测量

记录/连接

校准



911B/912B

单/双通道
热电偶温度计

931B/932B

单/双通道
数据采集、记录
热电偶温度计

940A/945A

热电偶温度计校准器

精密温度测试

热电偶温度计



911B/912B

单/双通道
热电偶温度计

931B/932B

单/双通道
数据采集热电偶温度计

931B KIT

ISO17025 校准
数据采集温度计套装

- 单通道/双通道
- 最高精度
 $\pm 0.04\%$ [读数] + 0.3°C
- °C / °F / K
- 可选传感器: J, K, T, E
- 6个功能:
Min/Max/Avg/Rang/T1-T2/Std Dev
- 2000小时电池寿命
- 3年保修
- 探头温度补偿
- 单手操作
- 方便清洁的一体化机身
- 符合军标: 具备抗冲击和振动等级
- NIST校准溯源证书

- 蓝牙, 数据采集
- 单通道/双通道
- 最高精度
 $\pm 0.04\%$ [读数] + 0.3°C
- °C / °F / K
- 可选传感器: J, K, T, E, R, S, B, N
- 数据记录, 1000点存储, 蓝牙无线传输, 发送数据到移动终端、云端, 或免费APP (IOS或Android), 允许远程控制仪器
- 6个功能:
Min/Max/Avg/Rang/T1-T2/Std Dev
- 1000小时电池寿命
- 3年保修
- 探头温度补偿
- 单手操作
- 方便清洁的一体化机身
- 符合军标: 抗冲击和振动等级
- NIST校准溯源证书

- 931B温度计, 带:
- T型热电偶, Trip-Shape把手, 注射式探头
- 911-911, 硬质便携箱, 泡沫填充
- 911-912, 支架, 磁性背托、挂钩
- SDK-93X开发者套件手册
- EU一致性声明

• ISO17025校准报告

关键特点 最佳价值!

铂电阻 (RTD)/热敏电阻温度计

热敏电阻

铂电阻 100Ω

温度探头



865/866

热敏电阻温度计

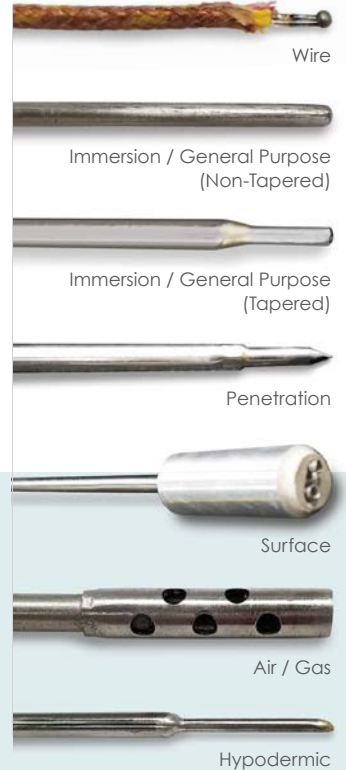
TEGAM 865/866型 2252 Ω热敏电阻温度计：实验室级精度测量的最佳热敏电阻手持温度计。测量温度范围 -55 °C 到 +150 °C (-70 °F到 +300 °F)，精度：0.3 %读数。该系列防尘、防溅射，可经受1.8米(6英尺)的自然跌落。这些突出的质量，以及良好的重复性和长期的稳定性，使得这个系列手持温度计是应用在实验室和现场理想的工具。



868/869

铂电阻 (RTD) 温度计

TEGAM 868/869型 100 Ω铂电阻温度计接受3线和4线铂电阻温度探头，提供0.3%的精度。优异的精度、良好的重复性和长期的稳定性，868/869型铂电阻温度计测量范围 -100 °C到 +630 °C (-360 °F到 +1100 °F)。它们是理想的工业监控领域低温和高温测试的工具。为了方便用户使用，TEGAM也提供连接头，连接任何的100欧姆的铂电阻温度探头。这两款仪表具有坚固耐用的ABS(工程塑料)机壳，防尘、防溅射，可经受1.8米(6英尺)的自然跌落。



温度探头(Probes)

请参阅第8、9页

TEGAM提供一系列的热电偶、热敏电阻和铂电阻温度探头，满足大多数的工业需求。

- 通用型
- 刺入型
- 浸入式
- 注射式
- 气体探头
- 表面探头
- 快速响应

工业级防护、高精度温度计



唯一的、美国制造低能耗技术的蓝牙通讯手持温度计，提供数据记录、存储和传输，精度 0.04%，2000 小时/1000 小时电池续航时间，3 年保修



TRUST 是任何测试测量的工具需要具备的核心特点，TEGAM 新型的 900B 系列热电偶温度计就是你可以带着充分信心**依靠它从事每天的测试任务**的仪器。最新的设计使得这些型号成为 TEGAM 迄今为止出品的最精密的温度计，用来满足如下行业中日益增长的管控要求，过程温度测量在这些应用中非常关键：食品、制药和材料应用。超级的仪器精度，加上可以将任何热电偶探头误差归零的“**探头温度补偿**”功能，使得 900 系列的“系统”精度在行业内无出其右。

该 900B 系列使用三节标准的 5 号电池，可达 **2000(931B/932B 1000) 小时的电池续航时间**，不需要昂贵的电池、交流电源或者充电器，使该系列温度计具备方便、独立、不间断、低成本、便携的特点。

实时统计数据 提升了用户生产率、处理效率和产品质量。按需显示的统计数据，MIN (最小), MAX (最大), AVG (平均), RANGE (量程) 和 STD deviation (标准方差) 提供了强大的、关键的过程信息和诊断依据，从而允许用户分析制造过程，现场即时调整，实现效率和质量的最大化。

在线数据采集功能。 通过 931B、932B 温度计，用户只需一个按键就可以精确地记录和存储多达 1000 个带时间标签的测量结果，并在仪器上查看存储的数据。还可以使用**蓝牙® 低功耗技术** 通过移动设备或者 PC 机将数据发射传输至本地或者云端无线传输功能，将数据存储在本地或云端。这种无缝的连接允许用户收集、传输和存储精确的温度数据，用来分析或者生成报告，而无需额外的第三方的软件。

为了更方便的将数据采集温度计集成到现有的质量控制和自动化系统中，TEGAM 提供 931B/932B 开发者套件，型号是 SDK-93X。包含 Windows, Android 和 iOS 程序示例和源代码，蓝牙接收器，以及相关的技术支持。该开发者套件可以使用户自主开发理想的温度数据采集软件。

创造性的人体工程学的外观设计使得这些仪器容易抓握、容易读取、容易清理。**为单手操作而设计**，900B 系列可以很舒适的被携带。流畅、光滑、无缝的外壳意味着可以对仪器进行快速和简单地清洁。

TEGAM 900B 系列的设计、组装和测试在美国 TEGAM 工厂进行。TEGAM 为这个经久耐用的产品线提供 **3 年保修**，确保用户的投资可靠、有保障！

持续 30 多年，TEGAM 一直为有挑战的应用设计制造手持温度计。TEGAM 900B 系列热电偶温度计将丰富的经验延伸到了新一代的温度计产品，而且被赋予了新的任务：**在所有类型环境下的可靠的热电偶温度测试**。它们被设计成为坚固耐用、方便简单的产品，带有先进的特点，应对你的各种接触式温度测试的挑战。

产品特点

- 超级精度 (0.04% 读数 $\pm 0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$, $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 分辨率)
- 探头温度补偿
- 2000 小时/1000 小时电池寿命
- 实时统计数据显示
- 数据记录和蓝牙无线传输
- 创造性的人体工程学外观设计
- 一体化机身设计
- 抗恶劣环境，符合美军标 ML - PRF-28800F
- 3 年保修
- 美国制造

When your measurement matters...

Be Certain with TEGAM!

精度	±(0.04% 读数 + 0.3 °C)		
温度范围	°C	°F	K
K	-200 to 1372	-328 to 2502	73 to 1645
J	-210 to 1200	-346 to 2192	63 to 1473
T	-270 to 400	-454 to 752	3 to 673
E	-270 to 1000	-454 to 1832	3 to 1273
B	400 to 1820	752 to 3308	673 to 2093
N	-270 to 1300	-454 to 2372	3 to 1573
R	-50 to 1760	-58 to 3200	223 to 2033
S	-50 to 1760	-58 to 3200	223 to 2033
连接头类型	Mini-TC		
温度探头补偿	分辨率 0.1 °C/°F/K		
显示	4 位自动-分辨率(0.1/1), 背光, 带功能提示		
读数率	3/秒., 带趋势指示		
电池类型	3 节 5 号电池		
电池寿命	911B/912B: 2000 小时。931B/932B: 1000 小时		
统计	Min, Max, Avg, Rng, T1-T2 and Std Dev		
时钟	实时运行时间		
操作环境			
温度	-20 to 55 °C	-4 to 131 °F	
湿度	5 to 95%, 10 to 30 °C	5 to 95%, 50 to 86 °F	
海拔高度	0 to 4600 米	0 to 15,092 英尺	
振动试验	随机 10-500 Hz, 0.03 g ² /Hz		
冲击试验	30g Half Sine		
跌落试验	4 次从 1 米高度自由跌落到水泥地面		
体积	193 X 84 X 28 mm	7.6 X 3.3 X 1.1 in.	
重量	911B:300.9g(10.6oz), 912B: 303.2g(10.7oz), 931B/932B: 362.9 克(12.8oz)		
通讯 (931B, 932B)	Bluetooth® 蓝牙低功耗技术 /版本 4.0, 10 米距离		
内部数据存储 (931B, 932B)	1000 个测量数据, 带时间标签		
存储模式 (931B, 932B)	自动或手动		
远程操作、数据采集 (931B, 932B)	Android™ 安卓, Apple 苹果, 移动设备 App, TEGAM 云 Cloud™		
数据存储率 (931B, 932B)	用户可编程, 最小 1 秒间隔		
安全认证 (921B, 922B)	 		
保修, 校准	保修 3 年, 校准周期 2 年		
包含附件	3 节 5 号电池, 快速操作指南, 校准溯源证书		
可选附件	支架或托座: 倾斜/磁性/挂钩。硬质便携包。ISO 17025 校准证书和数据		
可选温度探头	请参考 TEGAM 温度探头选型指南		
订货信息	型号	描述	
温度计	911B	基本型高精度温度计, 单通道	
	912B	基本型高精度温度计, 双通道	
	931B	数据采集温度计, 单通道	
	932B	数据采集温度计, 双通道	
附件	911- 910	支架或托座: 任选, 倾斜, 磁性, 挂钩	
	911- 911	内置泡沫的硬质便携包	
	SDK-93X	931B/932B 数采温度计开发者套件	
校准报告和数据	参考 TEGAM.com 了解	ISO 17025 校准证书和校准数据	

工业热电偶温度计校准器

多种热电偶手持温度计校准器，美国制造，提供优异的精度指标、500小时电池寿命，3年保修，ISO17025校准报告



940A

热电偶温度计校准器



945A

热电偶温度计校准器

技术亮点

- 940A可以测试和模拟4种最重要的热电偶；J, K, T, E和mV
- 945A可以测试和模拟14种热电偶；J, K, T, E, N, R, S, B, G, C, D, L, P, U和mV
- 校准器和温度计集成在一起
- 5位显示，0.01分辨率
- 测试和输出-15到+85mV，1 μ 分辨率
- 可设置的Span Rang(跨度量程)允许客户专注在最需要精确测量的区域
- 保存最后一的设置，下次快速调用
- 10%和25%的设置跨度步进允许快速检查系统功能和线性度
- “慢速”和“快速” Ramp(斜坡)功能使检查切换和设置温度点容易
- 背光显示确保在低亮度条件下精准读数
- 500小时电池寿命，3节5号电池
- 3年保修
- 最宽的操作范围：-20 to 55°C (-4 to 131°F)
- 温度探头校准/偏置功能，补偿温度探头的偏置误差
- 方便单手操作
- 方便清洁的一体化机身
- 具备抗冲击和振动等级
- NIST校准溯源证书

多功能温度校准器

热电偶，PT100，
2252热敏电阻和电阻

14种热电偶，
RTD100/1000和电阻

节省校准时间



850

校准器/温度计



855

校准器/温度计

- 精度：±0.5 °F 热电偶， ±0.2 °F RTD
- 传感器：K, J, T, E, 1000Ω, 100Ω, 100Ω RTD和2252Ω热敏电阻
- Step(步进)功能实现快速和轻松的校准
- 校准器和温度计，集成在一起
- 校准溯源证书
- 3年保修
- 美国制造

- 精度：±0.5 °F 热电偶， ±0.2 °F RTD
- 传感器：K, J, T, E, N, B, R, S, G, C, D, 1000Ω, 100Ω, 1000Ω RTD, 100ΩRTD
- Step(步进)功能实现快速和轻松的校准
- 校准器和温度计，集成在一起
- 校准溯源证书
- 3年保修
- 美国制造

省时！省钱！符合ISO 9000标准，温度校准器中最畅销产品。该系列集模拟、源、测量和存储11种热电偶类型、RTD铂电阻、热敏电阻和欧姆信号源于一个单元。其0.2°精度和0.1°分辨率（0.01欧姆）使得无论在实验室还是在工厂车间使用都超越同类竞争产品；集所有的温度测量功能加上TEGAM过硬的产品质量，价格仅为同类竞争产品的一半。

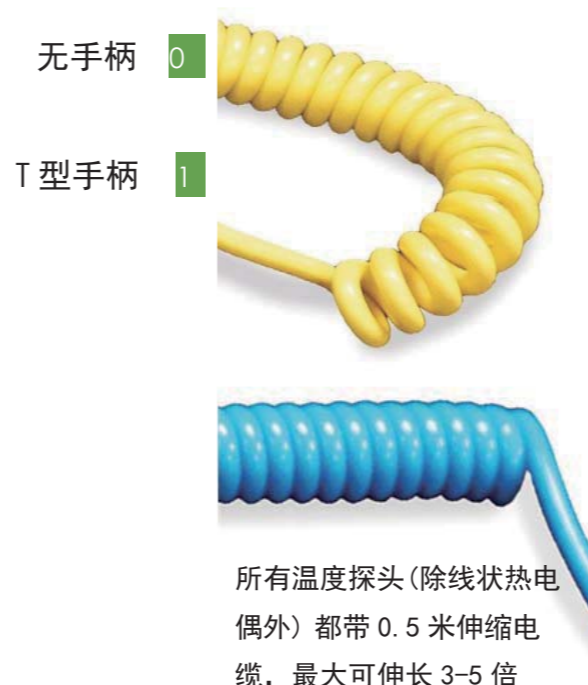
提高生产效率：比同类产品测试校准速度更快、更方便操作。能存储10个校准设定及Step功能，可以轻松地校正控制器、温度计、智能变送器和面板仪表。使用Ramp功能来快速检查安全开关和报警设定值。校准器和温度计具有非常便捷的“一触式”按键选择功能。可选择传感器类型、校准器或温度计模式，°F或°C，查看存储设置或保持读数。5位数字液晶可显示所有执行的功能。程序设定超快：可直接通过计算器风格布局的按键进入校准器进行设置或从外部源进行校准设置。Step功能可一键输出编程值。当设备关闭后仍然保存上次的编程设置以便快速重复使用。温度计模式提供准确的读数和10个存储位置方便后续查看温度测量值。

接头类型

手柄类型

线缆

探头前端类型



新型温度探头选型指南:

从 5 种传感器类型、3 种手柄类型、7 种探头前端和 4 种接头类型中进行选择.

选型步骤及描述:

第一步 产品系列 = 9 (必选)

第二步 传感器类型选择:

- J (J 型热电偶)
- K (K 型热电偶)
- T (T 型热电偶)
- X (热敏电阻)
- Y (铂电阻)

第三步 手柄类型选择:

- 0 (无手柄)
- 1 (T 型手柄)
- 6 (人体工程学手柄)

第四步 探头前端类型:

- 02 (线状热电偶)
- 03 (浸入型/通用型,非锥形)
- 13 (浸入型/通用型,锥形)
- 04 (刺入型/尖形)
- 05 (表面型)
- 06 (空气/气体型)
- 07 (刺入型/尖形(长))

第五步 接头类型选择:

- MTC (热电偶)
- PHN (热敏电阻)
- TA4 (铂电阻)
- M12 (热电偶,工业级,防水防尘)

第六步 金属护套长度:

可定制长度(英寸):

01" to 48" (1" 步进)

举例:

5" ≈ 13cm, 8" ≈ 20cm,
18" ≈ 46cm, 30" ≈ 76cm

第七步 本安防爆型 = IS

- IS

型号举例:

9 K 1 0 4 M T C 1 8 I S

9K104MTC18: K 型热电偶, T 型手柄, 刺入型/尖形, MTC 热电偶接头, 18" 长金属护套

9Y606TA408IS: 铂电阻, 人体工程学手柄, 空气/气体型, TA4 铂电阻接头, 8" 长金属护套, 本安防爆

传感器类型	探头前端类型	旧型号	新型号	适用的温度计						适用的温度校准器				
				热电偶		热电偶		热敏电阻	铂电阻	校准器				
				911A, 912A	931A, 932A	874C, 874F	875C, 875F	865, 866	868, 869	840A	845	850	855	
J	J 型热电偶	浸入型 /通用型, 非锥形	8723	9J603MTC05	●	●					●	●	●	●
		6 路输入切换器	8022	8022	●	●					●	●	●	●
K	K 型热电偶	线状热电偶	8712	9K002MTC36	●	●	●				●	●	●	●
			8712-6	9K002MTC72	●	●	●				●	●	●	●
		转接头 (M-F)	80141	80141	●	●	●				●	●	●	●
		浸入型 /通用型, 非锥形	8713	9K603MTC05	●	●	●				●	●	●	●
		刺入型/尖形	87104	9K604MTC04	●	●	●				●	●	●	●
			87104-18	9K604MTC18	●	●	●				●	●	●	●
			87114-18	9K104MTC18	●	●	●				●	●	●	●
			87104-30	9K604MTC30	●	●	●				●	●	●	●
			87114-30	9K104MTC30	●	●	●				●	●	●	●
		表面型	83115	9K605MTC08	●	●	●				●	●	●	●
		空气/气体型	8716	9K606MTC08	●	●	●				●	●	●	●
			大尺寸平面(直径 6cm)	8737A	8737A	●	●	●				●	●	●
	6 路输入切换器	8012	8012	●	●	●				●	●	●	●	
T	T 型热电偶	线状热电偶	8752	9T002MTC36	●	●		●			●	●	●	●
		浸入型 /通用型, 非锥形	N/A	9T603MTC05	●	●		●			●	●	●	●
		刺入型/尖形	87504	9T604MTC04	●	●		●			●	●	●	●
			87504-18	9T604MTC18	●	●		●			●	●	●	●
			87514-18	9T104MTC18	●	●		●			●	●	●	●
			87504-30	9T604MTC30	●	●		●			●	●	●	●
			87514-30	9T104MTC30	●	●		●			●	●	●	●
			87514-36	9T104MTC36	●	●		●			●	●	●	●
		表面型	N/A	9T605MTC06	●	●		●			●	●	●	●
		空气/气体型	N/A	9T606MTC08	●	●		●			●	●	●	●
	刺入型/尖形(长)	87527	9T607MTC03	●	●		●			●	●	●	●	
	6-输入切换器	8052	8052	●	●		●			●	●	●	●	
X	热敏电阻 (2252Ω)	线	8662	9X002PHN36					●				●	
		浸入型 /通用型, 非锥形	8663	9X603PHN04					●				●	
		刺入型/尖形	86504	9X604PHN04					●				●	
			86504-18	9X604PHN18					●				●	
			86514-18	9X104PHN18					●				●	
			86514-30	9X104PHN30					●				●	
			86504-30	9X604PHN30					●				●	
			86514-36	9X104PHN36					●				●	
		表面型	8665A	9X605PHN04					●				●	
	空气/气体型	8666	9X606PHN04					●				●		
Y	铂电阻 (100Ω)	浸入型 /通用型, 非锥形	8693	9Y603TA408						●			●	●
		表面型	8695A	9Y605TA406						●			●	●
		空气/气体型	8696	9Y606TA408						●			●	●

M12 工业级防水防尘热电偶和本安防爆类型的型号没有列出；如需其他长度的温度探头，请联系 TEGAM。

热电偶温度计附件



911-911型 便携箱

适用于911B, 912B, 931B, 932B, 940A, 945A



开发者套件

- 蓝牙LE无线收发器
- Windows 10应用程序示例、源代码、内置说明
- 包含931B/932B数采温度计的全部功能
- iOS和Android应用程序及代码示例
- 蓝牙LE界面说明文档
- 邀请加入独立的TEGAM用户论坛



911-910型支架, 磁性托, 挂钩

适用于911B, 912B, 931B, 932B, 940A, 945A

背托和挂钩固定在手持温度计背面, 允许用户测试温度时解放双手。



6路热电偶开关盒

适用于: 911B, 912B, 931B, 932B, 940A, 945A, 850, 855

8012: K型热电偶

8022: J型热电偶

8052: T型热电偶

80xx系列开关盒可以支持6路热电偶的巡测, 型号分别支持K, J和T型热电偶。支持TEGAM的手持热电偶温度计和校准器。该开关盒可以直接接入热电偶温度计。如果通过开关级联的话, 可以支持更多通道的热电偶温度测试。

湿度

相对湿度测试，针对高温应用

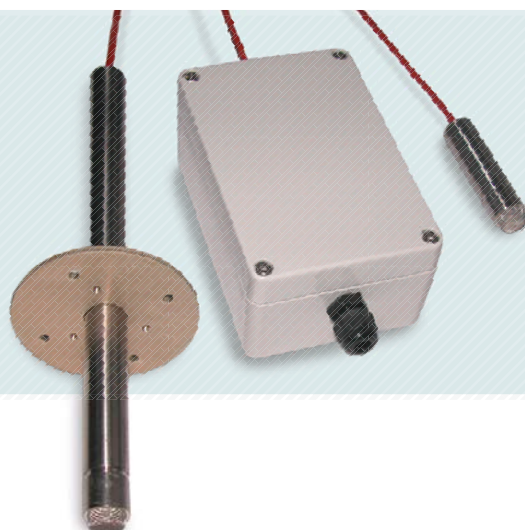


RDP系列

TEGAM RDP系列输出4-20mA或者0-1V信号，用来指示低功率或者电池供电应用下的湿度。TEGAM湿度导管探头提供一个可靠、精确和低成本测量带温度的湿度的方法。固态传感器提供优秀的灵敏度、快速响应和长期的稳定度。简单连接和线性的输出允许它与大多数的显示和控制设备连接工作。

HTRH系列，湿度导管或壁挂式

TEGAM 在高温条件下对湿度和温度的监测方案。该系列变送器测试湿度范围3%到95% RH，以及-40 °F to 356 °F (-40 °C to 180 °C)的温度范围。探头使用不锈钢和特氟龙(Teflon)材质加工而成。



RHT系列：RH(相对湿度)和温度变送器

TEGAM 针对监测相对湿度和温度的方案，RHT系列提供线性输出电流4mA-20mA(RHT-20C型)，或线性电压输出0-1V DC(RHT-10V)，代表温度和湿度。湿度读数是经过温度补偿之后的，而且RHT变送器只需要一个6-30V的直流非稳压电源。RHT-10V输出线性的0-1V信号代表温度和湿度。因为使用电压而不是电流回路，较低的功耗使得这个型号非常适合电池供电的应用。

数据采集温度计开发者套件

developers' kit



开发者套件包含什么？

- 蓝牙LE无线收发器
- Windows 10应用程序示例、源代码、内置说明
包含931B/932B数采温度计的全部功能
- iOS 和Android应用程序及代码示例
- 蓝牙LE界面说明文档
- 邀请加入独立的TEGAM用户论坛

轻松的将TEGAM数据采集温度计系列集成到您现有的软件系统中

不包含什么？

- TEGAM 931B/932B 型数采温度计

那是什么？

TEGAM公司新型温度计，带数据采集、蓝牙传输功能，登陆TEGAM网站进行选型www.tegam.com.cn

有哪些优点？

- 无线通信技术
- 超过1000小时的电池使用时间
- 持久耐用、便于清洁
- 超高精度，读数的0.04%



TEGAM位于美国俄亥俄州，公司一直致力于研发、生产和销售温度测量类产品，以及其他精密测试测量产品，已经有超过30年的历史。

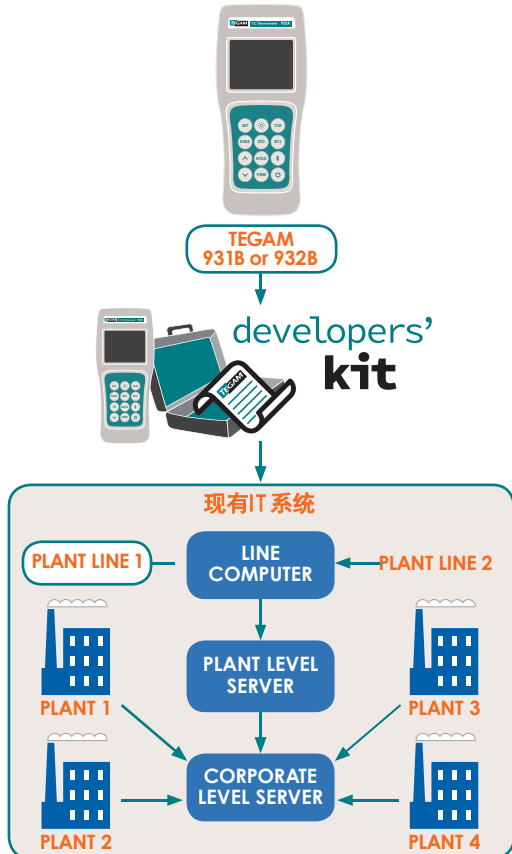
**When the Measurement Matters,
Be Certain with TEGAM.**



集成

针对您的具体需要进行温度数据采集. 适合各种类型的温度数据采集需求

无论是何种应用需求, TEGAM公司灵活的数据采集方式都能满足您的实际需求。



立即联系

需要更多信息, 请拨打电话, 联系TEGAM工程师
+8610-8225 0997, 8225 1181

如何购买? 进入网站查看更多信息:

<http://www.tegam.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=46&id=350>

```

public static void GetTemperatureData ()
{
    If (Implement.Option == " DevelopersKit ")
    {
        // Customize implementation to meet YOUR needs!
        Implement.DevelopersKit = true;
    }
    If (Implement.Option == " OutOfTheBox ")
    {
        // Data Collection in 5 minutes!
        Implement.OutOfTheBox = true;
    }
}
    
```

TEGAM Cloud™ 和 Thermometer Link™ 是 TEGAM公司的注册商标。
Bluetooth® 是Bluetooth SIG, Inc.的注册商标, 该组织授权运行TEGAM, Inc. 使用。
Android™ 是Google Inc.的注册商标, Apple是Apple Inc.的注册商标。

选项 1

开发者套件

使用TEGAM开发者套件将数据采集型温度计集成到现有的PC或手机软件系统中

- Windows 7, 8.1, and 10
- Android™ / iOS

开发者套件是收费选项; TEGAM提供技术支持。



*TEGAM数采温度计开发者套件需要用户了解相关开发平台的知识和技能
TEGAM公司提供硬件以及硬件相关的技术支持

选项2

使用TEGAM APP和TEGAM云

不需要开发者套件 - 使用TEGAM免费的Thermometer Link™ 应用程序和免费的TEGAM Cloud™ 进行数据采集、存储和处理, 简单、高效。



- STEP 1: 免费下载Thermometer Link™ 应用程序
- STEP 2: 免费创建TEGAM Cloud™ 账号
TEGAM云地址: www.tegamcloud.com
- STEP 3: 与TEGAM 931B/932B 数采温度计配对
- STEP 4: 在温度计面板或APP中点击“DATA”, 开启数据采集

轻松实现温度数据采集



除温度测量产品之外，TEGAM 也提供如下产品和系统：

- 微欧计/搭接电阻表
- 高压放大器
- 射频微波功率校准系统
- 射频微波功率计



关于钛淦公司

TEGAM公司成立于1979年，总部和生产设在美国俄亥俄州克里夫兰市东，专注于设计、生产多种测试测量和校准仪器。TEGAM公司内部具有通过了A2LA(美国实验室认证委员会)的认证、达到ISO/IEC 17025:2005要求的校准实验室。TEGAM 手持温度计和校准器产品广泛应用于医药、食品、石油、化工、钢铁、电力、风能与太阳能、汽车制造等复杂、恶劣的应用领域。在业内一直以性能可靠、坚固耐用而著称。



美国钛淦公司北京代表处
 北京朝阳区马甸裕民路12号元辰鑫大厦E1座601室，100029
 电话：8610-82250997，82251181
 传真：8610-82251938
 邮箱：china@tegam.com