

温度测量、监视和管理温度数据记录的理想选择

温度计

TM20/TX10

■ TM系列提供杰出的数据管理功能

- 最多收集5000个带时间标记、选项卡名称和检验员名字的数据项目。
- 保存以1分钟为间隔记录的2周连续数据(最多20000个数据项目, 测量间隔为1秒到24小时)
测量时间、测量者 和 测量内容 信息与数据一同保存。

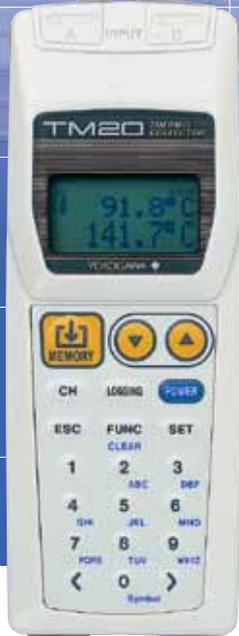
■ TX10系列简单明了, 易于使用。

- K、E、J和T型热电偶
- 易于在通道A和B之间切换显示



易于操作
TX系列

数据管理
TM系列



TM20
热电偶输入





包含 **测量时间**、**测量者** 和 **测量内容** 信息，改进了数据管理

TM系列温度收集器

工业用TM20

TM20

通用双输入型

TM20功能

存储键

每次按此键时保存一次测量数据，随之保存的还有其它3个监测项目：被测对象的名称、操作员名称、测量日期和时间。

选择注册的选项卡名称

从选项卡名称列表中选择，最多可注册50个选项卡名称(被测对象)。

输入选择键

收集模式/连续收录模式选择键

在收集模式(在必要时保存测量数据)和连续收录模式(持续保存测量数据)之间切换。

- 仅在收集模式下工作时，最多可保存5000个数据项目。*
- 仅在连续收录模式下工作时，最多可保存20000个数据项目。*

测量间隔：1秒~24小时(使用TM20同时进行2通道测量时，最少为2秒。)

开始测量的时间：可设置定时器。

* 同时进行2通道测量时，TM20一次测量保存2个数据项目。

易用界面FUNC键

您可以像在手机的内置菜单中选择选项那样选择设置项目。

选择操作员名称

使用(1)键可调用由最多10个操作员名称组成的列表，还可更改这些名称中的任何一个。

记录测量失败时的处理方式

通过预先注册一个由最多32条注释(说明发生特定的测量失败时如何处理)组成的列表，您可以使用(4)键从列表中选择需要的注释，以记录测量失败的处理方式。

(与1.30或以上版本的应用软件配合使用时)

设置键

注册选项卡名称、设置报警点、定义测量条件(例如连续收录模式的测量间隔)。也可通过PC执行这些设置任务。

RS-232C I/O端子

用于与PC交换数据或将数据发送到专用打印机。



防滴构造

TM20符合IP54标准，即使打湿到一定程度，也能正常工作。此外，选配的防水套可加强防水性并防止仪器被脏物污染。

IP 5 4

防滴：有效防御从任何方向喷溅的液体。

防尘：防止灰尘进入仪器。

TM20

通用双输入型

使用热电偶探头同时进行2通道测量

您可以从K、E、J和T中选择类型，以便根据传感器类型改变探头。



热电偶探头(-200°C ~ 1372°C)

K型: -200°C ~ 1372°C
 E型: -200°C ~ 700°C
 J型: -200°C ~ 1000°C
 T型: -200°C ~ 400°C
 (TM20可测量的温度范围)

模拟信号输入

TM20可接受传感器输出的±100mV或±1V电压信号。
 * 需要U形微型连接器。

●可连接到TM20的产品

- 通过将TM20连接到各种模拟输出传感器，您可以存储和管理数据。
- TM20还具有缩放功能，可在显示屏上显示计算值。



钳式测试仪 (CL系列)



数字照度计 (510系列)

全尺寸

超轻重量:
180g

● 防水套和软便携包



防水套
型号93011(用于TM20)



软包
型号93012(用于TM20)

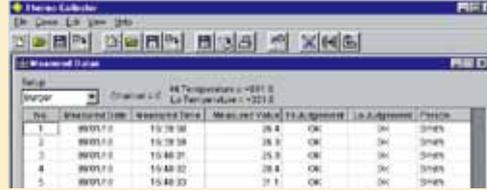
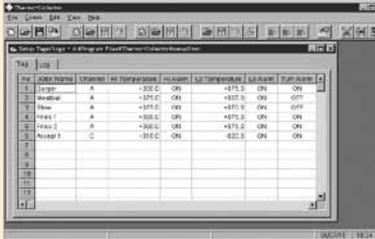
可扣在腰带上。

除了温度数据外，TM20还记录**测量时间**、**测量者**和**测量内容**数据项目，因此易于进行数据管理。

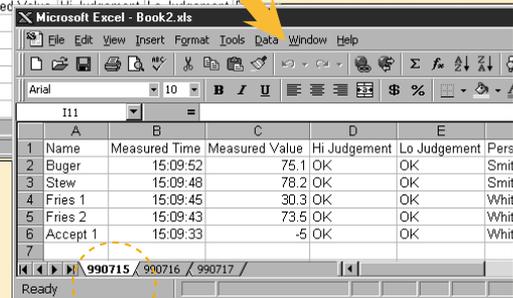
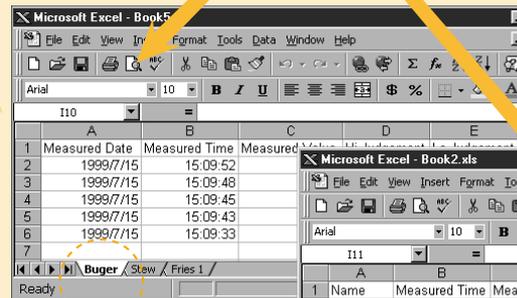
使用PC执行方便的数据管理(含数据管理软件)

通过PC设置测量条件。

(1) 将测量条件下载到TM20。



(2) 执行测量。



选项卡名称

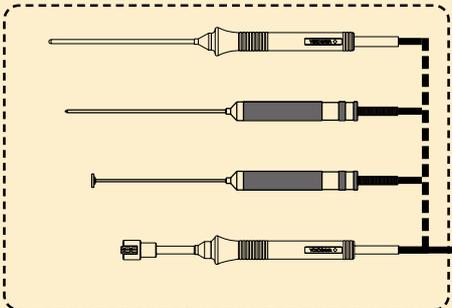
(3) 将测量数据上传到PC。

测量日期

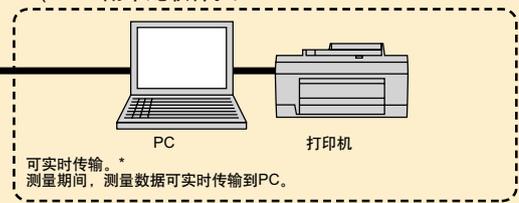
- 针对每个被测对象(选项卡名称)和每个测量日期自动生成Microsoft Excel电子表格。以后收集的数据也可以添加到这些电子表格。

基于TM20温度数据收集器的系统配置

● 接触式测温探头

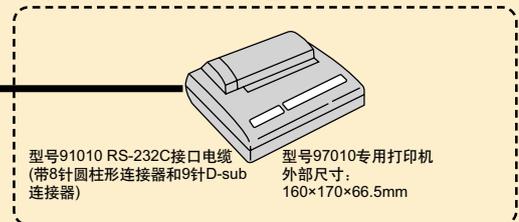


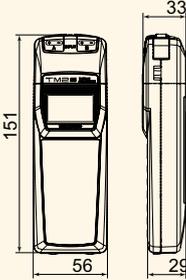
● 通过易于使用的应用软件进行数据管理 (TM20附带此软件。)



RS-232C接口电缆：
型号91011(带8针圆柱形连接器和9针D-sub连接器)

● 通过直接打印进行数据管理



产品名称 (型号)	TM20温度数据收集器 热电偶型 (54011)	
测量通道数量	2个(A和B通道用于热电偶或电压输入时)	
测量范围 (仅限主机)	热电偶	K型: -200°C ~ 1372°C J型: -200°C ~ 1000°C E型: -200°C ~ 700°C T型: -200°C ~ 400°C
	电压输入	±100mV, ±1V
分辨率	热电偶: 0.1°C 电压输入: 0.1mV或0.001V	
精度 (仅限主机)	热电偶 -200.0 ~ 100.1°C: ±(rdg的0.1%+0.7°C) -100.0°C或以上: ±(rdg的0.1%+1.0°C) *包含输入端子的温度处于平衡状态时的参考节点补偿精度±0.4°C。 电压输入±(rdg的0.1%+量程的0.2%)	
测量模式	收集模式或连续收录模式	
测量间隔	收集模式:	使用1个通道时为0.5秒或更长时间。 使用2个通道时为1秒或更长时间。
	连续收录模式:	使用1个通道时为1秒 ~ 24小时。 使用2个通道时为2秒 ~ 24小时。
数据容量	仅在收集模式下工作时为5000个数据项目。 仅在连续收录模式下工作时为20000个数据项目。 在收集模式和连续收录模式下获取的测量数据可共存。 同时进行2通道测量时,可同时记录2个数据项目。	
防滴构造	符合IP54标准(IEC529的防尘和防滴要求)	
显示屏	带背光的LCD	
工作温度和湿度	0°C ~ 50°C, 20 ~ 80%RH(不结露)	
电源要求	两节AA型碱性干电池(LR6)	
电池寿命	在连续收录模式下以10分钟的间隔工作时约1.5个月; 在连续收录模式下以1分钟的间隔工作时约1个月; 在收集模式下每天工作8小时(包括30分钟的通信)时约5天。	
注册选项卡名称	最多50个, 每个名称由最多8个字母数字字符组成	
注册操作员名称	最多10个, 每个名称由最多8个字母数字字符组成	
注册注释	最多32个, 每个名称由最多8个字母数字字符组成	
报警功能	上限和下限报警	
计算功能	最大值、最小值和平均值 可读取2个通道之间的差别。	
通信功能	符合EIA RS-232C标准。	
简易修正功能	在±20.0°C的范围内修正来自热电偶输入的测量数据。	
缩放功能	根据公式“Ax+B”缩放电压输入x, 通过温度数据收集器软件来定义公式。	
其它功能	鸣音、功能锁、时钟显示、自动关机和电池报警	
温度数据收集器软件 系统要求	CPU: i486DX或更高 OS: Windows 2000/Windows XP 软件: Microsoft Excel 95, Microsoft Excel 97 串行I/O性能: 应有一个符合RS-232C标准的串行端口。	建议内存容量: 16MB或更大 FDD: 3.5", 1.44MB格式化 可用硬盘空间: 10MB或更大
遵循标准	EMC标准 EMI(干扰信号): EN55011;1998, EN61326-1;1998+A1(Class B, Group1) EMS(抗干扰): EN50082-1;1997, EN61326;1998+A1	
外部尺寸	 <p>约151(高)×56(宽)×33(深)mm (不包括突出部分) 重量: 约180g (包括电池)</p>	
标准附件	软件、两节AA型碱性干电池(LR6)、防水套和操作手册	
可选附件	温度探头(用于K型热电偶): 圆头探头 (90020, 90021, 90022) 针形探头 (90023, 90024) 表面探头 (90030, 90031, 90032, 90033) 珠式TC (245907) 延长电缆5米 (245921)/10米(245922) 软包 (93012)	
	●用于连接PC的RS-232C电缆: 9针(91011) ●打印机交流适配器: 欧洲(94006)/美国(94007) ●打印机(97010) ●用于连接打印机的RS-232C电缆(91010) ●热敏打印机(10卷)(97080) ●防水套(每包5个) (93011)	



化繁为简，易于使用

TX10系列数字温度计

TX10系列提供支持K、J、E和T型热电偶的热电偶温度计。
有三种可用型号：1通道单功能、1通道多功能和2通道多功能型号。



1通道单功能型号(TX1001)

TC TYPE 选择热电偶类型(K、J、E和T)初始设置。(出厂设置为K型)

操作 在按POWER键的同时按住TC TYPE键。TX10进入热电偶类型选择模式，每按一下TC TYPE键，热电偶类型切换一次。然后，用POWER键接受设置。(确保显示屏中的字符已改变。)

DATA HOLD 按此键保持测量值。

多功能型号(TX1002/03)

- **记忆功能**
最多可存储十个数据项目。调用时，显示存储的数据值及其存储器编号。
- **用户校准功能**
使用操作仪器面板上的按键和一个测量标准装置，可以方便地进行校准和调节。



TC TYPE 热电偶类型(K、J、E和T)选择键 (操作与TX1001相同)

CH 输入通道选择键
(仅限TX1003)
每按一下此键，通道按“chA”、“chB”、“chA-chB”顺序切换一次。

DATA HOLD 数据保持键
保持的测量值可存储在存储器中，使用▽、◀键可选择存储器编号。

- **最大和最小值记录键**
存储从按RECORD键时起的最大和最小值。
- **数据记录键**
将保持的测量值保存到存储器中。(最多十个)

RANGE 分辨率选择键
每按一下此键，分辨率在0.1°C和1°C之间转变一次。(在-200.0°C到199.9°C的范围内)

READ 最大、最小值和存储数据读取键
每按一下此键，依次显示最大和最小值、存储的数据、当前测量值。

- **相对值显示选择键**
以按此键之前最近一次获得的值为基准显示测量值(相对值)。每次按此键可选择或解除相对值显示。
- **简易修正模式键**
设置修正值，选择是否启用简易修正功能。

▽、◀数据调用键
在调用存储的数据时，用于选择存储器编号。还可用于调节简易修正模式的修正值。



(上图为TX1003。TX1002没有CH键。)

适合多种应用



●冷库温度管理



●冷冻食品质量控制



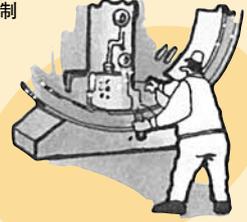
●易腐食品质量控制



●生产流程温度管理



●产品温度测量测试



●维护设备时检查温度
●研发温度管理

产品名称	数字温度计		
	单功能, 1通道	多功能, 1通道	多功能, 2通道
型号	TX1001	TX1002	TX1003
输入通道数	1		2
测量范围 (仅限主机)	热电偶类型 K型: -200°C ~ 1372°C J型: -200°C ~ 1000°C	E型: -200°C ~ 700°C T型: -200°C ~ 400°C	
分辨率	-200.0°C ~ 199.9°C: 0.1°C 200°C或以上: 1°C	-200.0°C ~ 199.9°C: 0.1°C或1°C(设置了1°C分辨率时) +200°C或以上: 1°C	
精度 (仅限主机)	-200.0°C ~ -100.1°C: ±(rdg的0.1%+1.0°C) -100.0°C ~ 199.9°C: ±(rdg的0.1%+0.7°C) +200°C或以上, 或者设置了1°C分辨率时: ±(rdg的0.2%+1°C)		*包含输入端子的温度处于平衡状态时的参考节点补偿精度±0.4°C。
温度系数	±(rdg的0.015%+0.06°C)/°C		
测量间隔	约1秒		约1秒(1通道测量) 约2秒(2通道测量)
数据存储	无	最多可存储10个测量数据项目	
简易修正	无	修正范围: 测量值的±20°C	
显示项目	HOLD, °C, chA, TC type K, J, E, T, 电池报警	HOLD, RCD, REL, ADJ, MAX, MIN, MEM, °C chA, TC type K, J, E, T 电池报警	HOLD, RCD, REL, ADJ, MAX, MIN, MEM, °C chA, chB, chA-chB TC type K, J, E, T 电池报警
其它功能	自动关机、电池报警。		
显示屏	LCD		
工作温度和湿度	0°C ~ 50°C, 20 ~ 80%RH(不结露)		
电源要求	两节AA型碱性干电池(LR6)		
电池寿命	约450小时		
防滴构造	符合IP54(IEC529)的防尘和防滴要求)		
遵循标准	EMC standards EMI(interference signal): EN55011;1998, EN61326-1;1998+A1(Class B, Group 1) EMS(immunity): EN50082-1;1997, EN61326;1998+A1		
外部尺寸	<p style="text-align: center;">约151(高)×56(宽)×33(深)mm(不包括突出部分) 重量: 约180g(包括电池)</p>		
标配附件	两节AA型碱性干电池(LR6)和操作手册		
可选附件	温度探头(用于K型热电偶) 圆头探头(90020, 90021, 90022) 针形探头(90023, 90024) 表面探头(90030, 90031, 90032, 90033) 珠式TC(245907) 延长电缆 5m(245921)/10m(245922) 软包 (93012) 防水套 (每包5个)(93011)		

附件规格

TM20/TX10的探头

温度探头(用于K型)

型号	探头类型	测量范围	精度	响应时间(秒)	传感器直径/长度(m/m)	导线长度
90020	圆头	-50 ~ 600°C	0.4%或1.5°C	1.4	φ3.2/200	1.2米
90021	圆头	-50 ~ 600°C	0.4%或1.5°C	0.4	φ1.6/150	1.2米
90022	圆头	-50 ~ 600°C	0.4%或1.5°C	1.4	φ3.2/500	1.2米
90023	针形	-50 ~ 500°C	0.4%或1.5°C	0.4	φ1.6/100	1.2米
90024	针形	-50 ~ 500°C	0.4%或1.5°C	1	φ2.1/100	1.2米
90030	直面	-20 ~ 250°C	0.75%或2.5°C	2	φ15(感温部分)	1.2米
90031	斜面	-20 ~ 250°C	0.75%或2.5°C	2	φ15(感温部分)	1.2米
90032	直面	-20 ~ 500°C	0.75%或2.5°C	2	φ15(感温部分)	1.2米
90033	斜面	-20 ~ 500°C	0.75%或2.5°C	2	φ15(感温部分)	1.2米
245907	珠式TC	-40 ~ 260°C	0.75%或2.5°C		1200(含导线)	

NOTE: 90030使用聚酰亚胺与被测物体隔离。
聚酰亚胺的制造商声明不得将聚酰亚胺直接应用于食物和体液。

(90%响应)

TM20的可选附件

产品名称	型号
用于连接PC的RS-232C电缆(9针)	91011
打印机	97010
打印机交流适配器(欧洲)	94006
打印机交流适配器(美国)	94007
热敏打印纸(10卷)	97080
用于连接打印机的RS-232C电缆	91010

TM20/TX10的可选附件

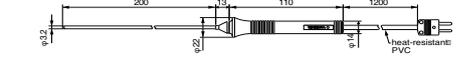
产品名称	型号
温度探头(用于K型)	90020/21/22/23/24/30/31/32/33
珠式TC(用于K型)	245907
K形连接器	99009
U形连接器(用于输入电压)(仅限TM20)	99008
延长电缆(5米)	245921
延长电缆(10米)	245922
软包	93012
防水套(每包5个)(用于TM20, TX10)	93011

NOTE: 请购买市售热电偶(E/J/T型)、连接器和延长电缆。

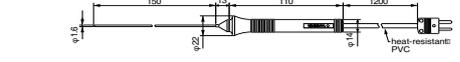
外部尺寸

TM20 TX10

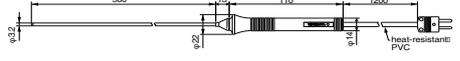
90020
材料:
SUS316



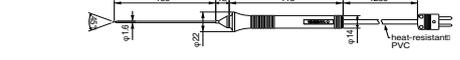
90021
材料:
SUS316



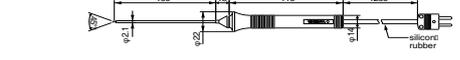
90022
材料:
SUS316



90023
材料:
SUS316



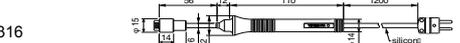
90024
材料:
SUS316



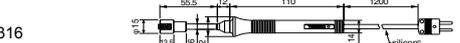
245907



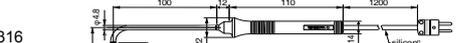
90030
材料: SUS316



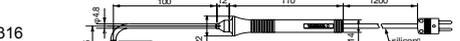
90032
材料: SUS316



90031
材料: SUS316



90033
材料: SUS316



YOKOGAWA

上海横河国际贸易有限公司

网址: www.yokogawa.com/cn-ysh/

咨询: tech@ysh.com.cn

内容如有更改,恕不提前通知。