

## 使用前须知

## 包装内容

## TR-71wb / 71nw 温度2ch



主体

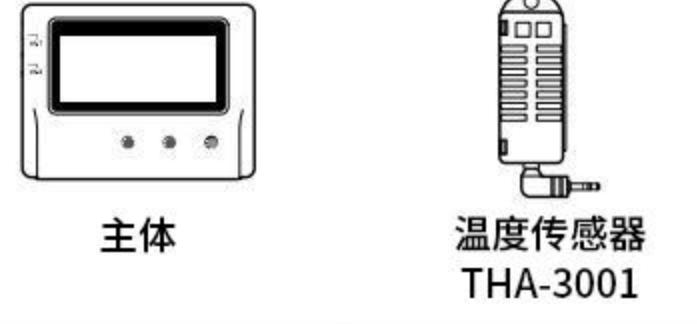
温度传感器  
THA-30015号碱性电池  
2节5号碱性电池  
2节

说明书1份



注册编码标签

## TR-72wb / 72nw 温湿度各1ch



主体

温度传感器  
THA-30015号碱性电池  
2节5号碱性电池  
2节

说明书1份

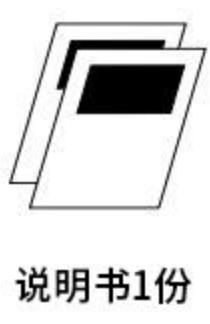


注册编码标签

## TR-72wb-S / 72nw-S 高精度温湿度各1ch



主体

高精度温湿度传感器  
SHA-31515号碱性电池  
2节

说明书1份



注册编码标签

## TR-75wb / 75nw 热电偶 (K, J, T, E, R, S) 温度2ch



主体

5号碱性电池  
2节

说明书1份



注册编码标签

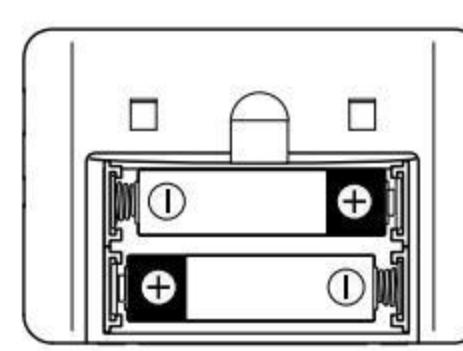
· 不提供热电偶传感器。请单独准备市面上的产品。

## 机器的准备

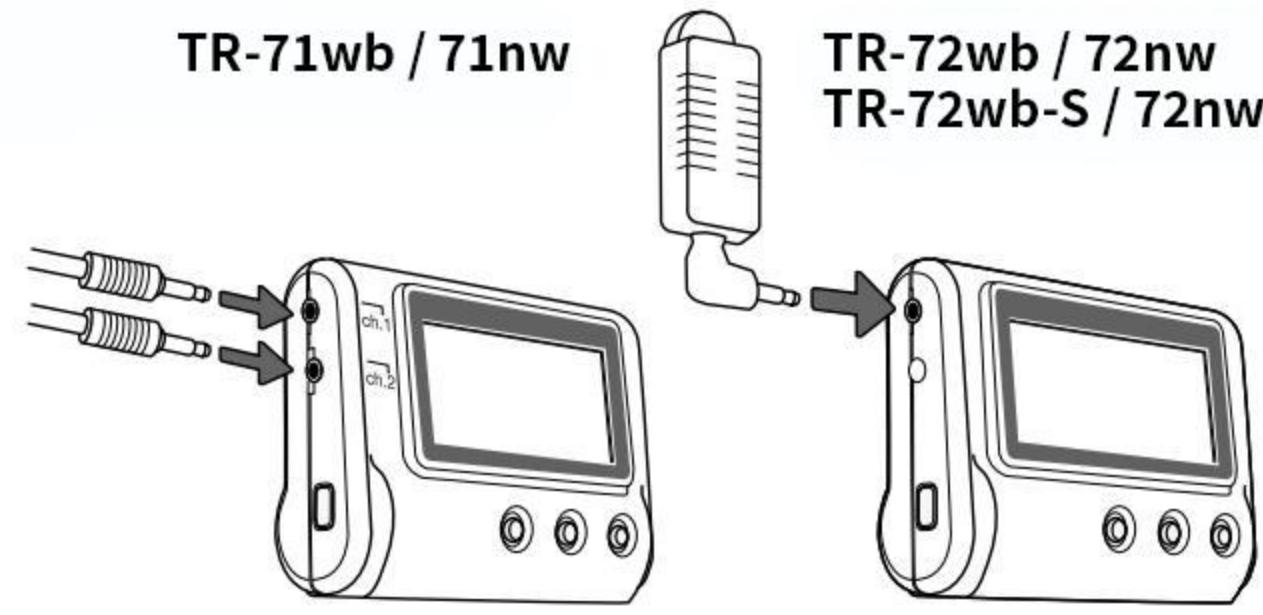
## 安装电池及连接传感器

## 电池的方向

给两块电池装上新电池  
(更换时也是如此)



## TR-71wb / 71nw

TR-72wb / 72nw  
TR-72wb-S / 72nw-S

## TR-71wb / 71nw的内置传感器

在ch.1中内置了一个温度传感器。如果没有连接外部传感器，温度将由内置传感器测量。

## 关于TR-75wb/75nw输入端子

如果热电偶线的极性 (+-) 错误，实际温度在上升，而测定温度会下降。接线时请注意。

## 如何插入/拔除导线

请使用螺丝刀或类似工具，边压住按钮边将电线拔出。

请勿强行拉出电线。

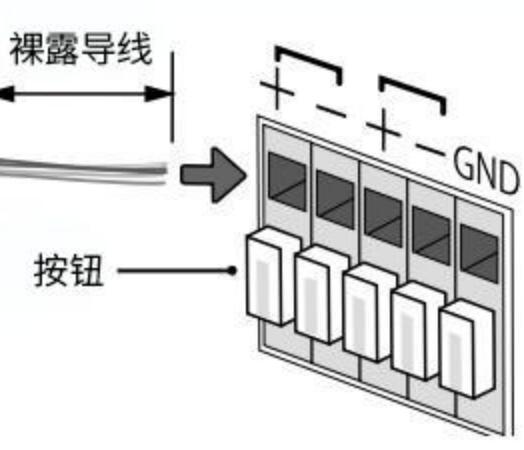
兼容的电线

单线: Φ0.32~Φ0.65 mm (AWG 28~22)

双绞线: 0.08~0.32 mm<sup>2</sup> (AWG 28~22)

线直径: Φ0.12mm以上

裸露的电线: 9~10 mm



## GND的使用方法

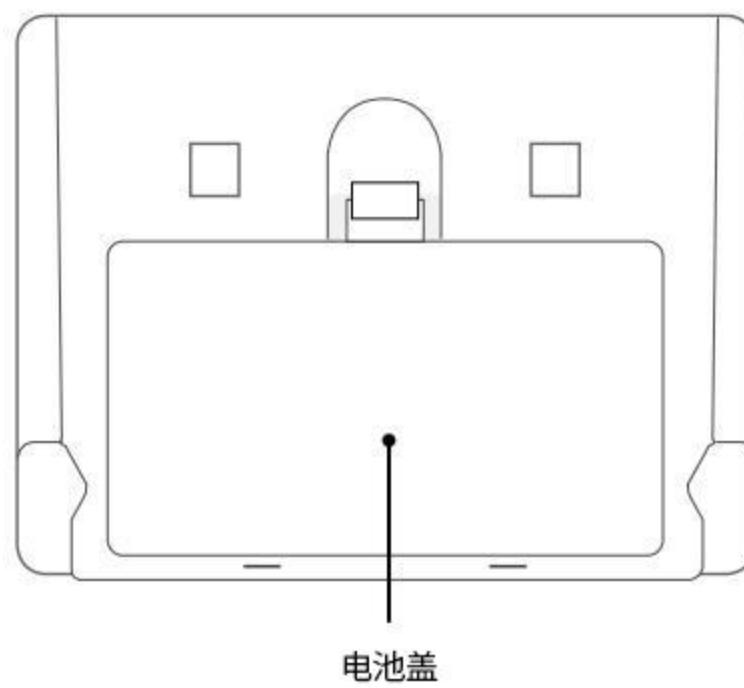
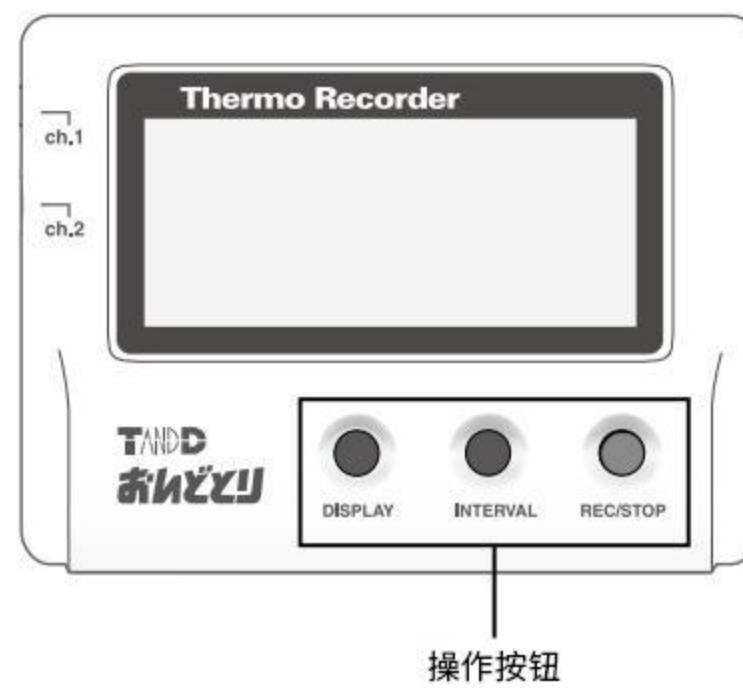
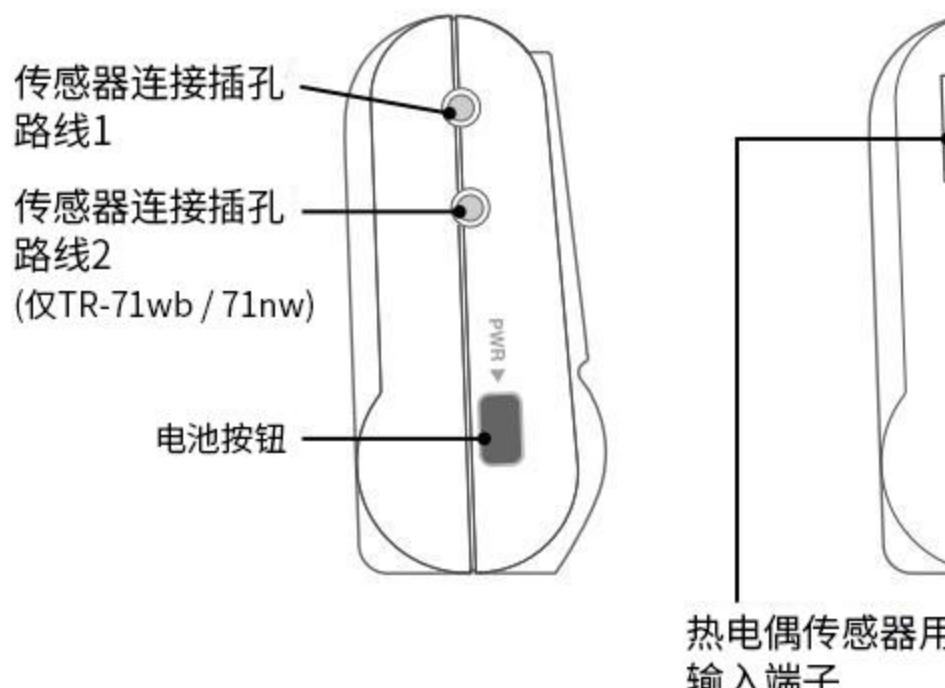
使用外部电源(USB或PoE)，测量值不稳定时请将GND端子接地。

· TR-75wb/75nw的传感器种类的确认方法，设定的顺序在附页“导入指南”中说明。

## 各部分名称

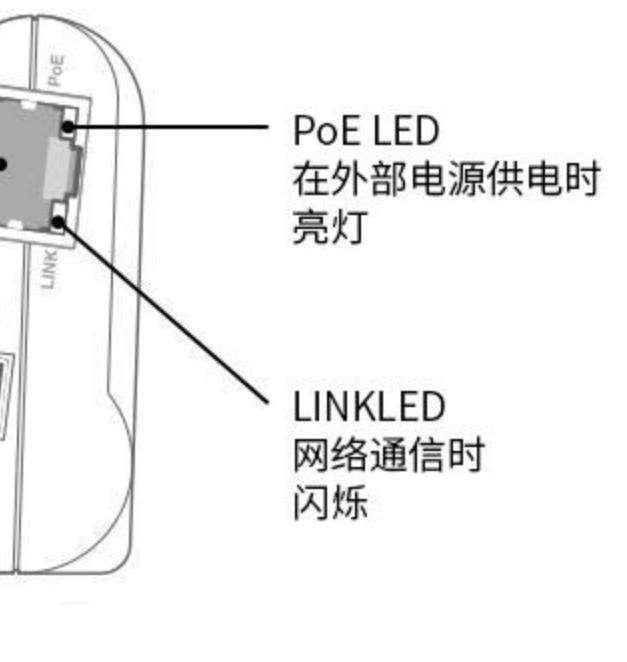
TR-71wb / 71nw  
TR-72wb / 72nw  
TR-72wb-S / 72nw-S

TR-75wb / 75nw



**wb**  
(无线LAN)

**nw**  
(有线LAN)



使用按钮的操作顺序在附页“导入指南”中说明

## 安全注意事项

本节包含注意事项，以防止对您或他人造成伤害和财产损失，并确保安全和正确使用本产品。在使用本产品时，请遵守所述的注意事项。

## 使用的标志和图形符号的含义

## 警告标志的含义

	如果不遵守本标签上的注意事项，可能会导致用户带来死亡或严重受伤。
	如果不遵守本标签上的注意事项，可能会导致用户或其他人受伤。

## 图形符号的含义

	警告和注意事项		禁止操作		希望实施的操作
--	---------	--	------	--	---------

## 警告 为了防止重大事故发生

请勿擅自拆解、改造、修理本产品。

请勿在可能受到化学品或有机气体影响的环境中使用本产品。  
可能会导致有害物质可能会粘附在产品上等，造成身体伤害。同时腐蚀产品本体。

本产品不含防水功能。如果液体进入外壳，请立即取出电池并停止使用本产品。

请勿湿手操作本产品、取下或放入电池或电缆等。

如果发生雷击，请勿触摸产品或交流电适配器。  
这样做可能会导致触电。

本产品是为一般民用和工业用途而设计。它不得用于需要高度安全的应用中，如直接或间接与人的生命或伤害有关的系统或医疗设备中。

请勿使产品从高处掉落或敲打、对产品施加强冲击力。

勿擅自改装、弯曲、延长、束缚电源线。

为防止因静电造成产品损坏或数据丢失，在处理产品之前，请触摸身边的金属物体（门把手、铝制门框等），以消除身上的静电。

请将本产品放置在儿童所触碰不到的地方

本公司不对因本产品的故障、失灵或缺陷而造成的系统意外损害或因使用本产品而造成任何损害负责。

请勿使用指定以外的电池、传感器或电缆。

请勿在电缆或产品上放置任何物体。会有过热的危险。

在USB通信过程中，请勿断开通信线的连接。这可能会影响产品或电脑。

请确保安全地插入传感器和电缆接头，以避免接触不良。从主机上拆下电缆时，请勿强行拉动电线，要握住接头部分将其拉出。

如果产品过热、冒烟、散发出奇怪的气味或发出奇怪的声音，请立即取出电池并停止使用。同时，断开与电脑的连接。

长期不使用本产品时，请取出电池。如果电池留在里面，它可能会泄漏并导致故障。再次恢复使用时，请安装新电池。

TR-75wb / 75nw的Ch.1-Ch.2端子之间没有绝缘。请勿在有电压的地方使用非绝缘的热电偶传感器进行温度测量。这可能导致短路事故或电击事故的发生。

## 注意

## 其他需要注意的事项

- 请遵守本产品的操作环境。请勿将本产品用于预期用途以外的目的。
- 如果产品在温差较大的环境中突然移动，产品的外壳内可能会形成冷凝水。
- 请勿在浴室等容易受潮或潮湿的地方使用本产品。
- 当产品与计算机连接时，请遵循计算机制造商提供的警告和注意事项说明。
- 当产品通过USB集线器或USB延长线与电脑连接时，不能保证其操作。
- 请勿让异物进入各连接插孔。
- 如果本产品变脏，请用干净的干布擦拭。
- 请清除电缆插头上灰尘。
- 由于老化·振动等原因，电池终端可能会出现接触不良的情况。电池接触不良可能导致数据丢失。
- 本手册假定客户已经确认了网络环境、供应商合同和单独所需设备的细节。对于用户、使用者或第三方因无法使用（与）通信设备而造成的任何损失，我们概不负责。
- 请确保注册码不被第三方知道。注册码不能被重新发放或更改。

## 注意

## 关于传感器的注意事项

- 请勿连接本产品指定以外的传感器。
- 请遵守传感器规格表中规定的测量范围。
- 请勿将传感器连接到指定的数据记录器以外的任何设备。
- 请勿使传感器受到强烈的冲击。这可能会影响精度或导致故障。
- 如果长期不使用传感器，请在正常温度和湿度下存放。
- 附属的传感器不防水。如果弄湿了，请将传感器从主机上取下，尽快擦干，并在室温下的干燥空气中烘干。
- 请勿用于人体。
- 温湿度传感器
  - 温度的急剧变化可能会导致较大的湿度测量误差。当传感器的温度稳定下来后，数值会恢复正常。
  - 即使在正常的操作条件下，温/湿度传感器的灵敏度和精确度也会下降。建议THA-3001/THA-3151在使用大约一年后进行更换。如果在恶劣的环境下使用（例如在有大量香烟烟雾或灰尘的地方），请尽快更换。
  - 在湿度为30%RH或更低的环境中使用时，湿度值可能会出现波动，但这并不是异常。
  - 请在无结露·潮湿·灰尘·腐蚀性气体和有机溶剂的环境中使用。

## 注意 不适合安装·保管的地方

- 暴露在阳光直射下的地方
- 有可能积聚热量且温度很高的地方，如火或加热设备周围
- 产生静电的地方
- 产生强磁力的地方
- 有可能被弄湿的地方
- 可能发生凝结的地方
- 发生振动的地方
- 有大量烟雾、灰尘或烟火的地方

TR-71wb / 71nw		TR-72wb / 72nw		TR-72wb-S / 72nw-S		TR-75wb / 75nw			
测量线路		温度2ch	温度1ch	湿度1ch	温度1ch	温度2ch			
传感器		热敏电阻	热敏电阻	高分子电阻型薄膜湿度传感器	热敏电阻	高分子电阻型薄膜湿度传感器			
测量 范围	内置传感器	-10~60°C	-	-	-	-			
	外部传感器	-40~110°C (附属传感器) -60~155°C (选配传感器: 氟树脂包覆型)	0~55°C	10~95%RH	-25~70°C	0~99 %RH (*3)  K: -199~1370°C E: -199~1000°C J: -199~1200°C S: -50~1760°C T: -199~400°C R: -50~1760°C			
精度		平均±0.3°C at -20~80°C 平均±0.5°C at -40~-20°C, 80~110°C	±0.5°C	±5%RH at 25°C, 50 %RH	±0.3°C at 10~40°C ±0.5°C at 这之外的数值	±2.5 %RH at 15~35°C, 30~80 %RH  热电偶测量精度 (不含传感器的误差) K, J, T, E型: ± (0.5°C+读数的0.3%) at -100°C以上 S, R型: ± (1.5°C+读数的0.3%) at 100°C以上 冷接点补偿精度 ±0.5°C at 主体环境温度 10~40°C			
测量分辨率		0.1°C	0.1°C	1%RH	0.1°C	0.1 %RH K, J, T, E型: 0.1°C S, R型: 约0.2°C			
响应性		热时间常数: 约75秒 90%响应: 约190秒	90%响应: 约7分钟		90%响应: 约7分钟	-			
数据记录容量		8,000个 x 2ch							
记录间隔		15种: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分							
记录模式		无休止: 当记录容量满时, 记录会覆盖第一个数据 一次性: 当记录容量满时停止记录							
自动传输间隔		OFF (不传输), 15种: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 分, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 24 小时							
通讯接口		无线局域网通信 (TR-71wb / TR-72wb / TR-75wb) IEEE 802.11b/g/n (仅2.4GHz) 安全性 (*4) : WEP (64位/128位), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES) WPS 2.0: 按键式系统 协议: HTTP (*5)、DHCP、DNS 蓝牙通信 (TR-71wb / TR-72wb / TR-75wb) 蓝牙4.2 (蓝牙低能耗) 有线LAN通信 (TR-71nw / TR-72nw / TR-75nw) 100BASE-TX / 10BASE-T (RJ45接头) 协议: HTTP (*5)、DHCP、DNS USB通信 USB 2.0 (Mini-B接口)							
电源 (*6)		电池: 2节5号碱性电池, 2节5号镍氢电池 外部电源: USB总线电源5V 200mA, AC适配器AD-05A2, PoEIEEE 802.3af (仅限TR-71nw / TR-72nw / TR-75nw)							
电池寿命 (*7)		TR-71wb/TR-72wb: 约10日~15个月 (*8) (*9) TR-71nw/TR-72nw: 约10日~1年半 (*9)		TR-75wb: 约10日~1年 (*8) (*9) TR-75nw: 约10日~1年 (*9)					
主体尺寸		H58 mm x W 78 mm x D 26 mm							
主体质量		约55g							
主体操作环境		温度: -10~60°C (*10) 湿度: 90 %RH以下 (无结露)							
软件		TR-7wb/nw for Windows, T&D Graph, T&D Data Server, T&D Thermo							
兼容OS		电脑软件 (*11) Microsoft Windows 1032 / 64 bit 日语 Microsoft Windows 832 / 64 bit 日语 Microsoft Windows 732 / 64 bit 日语 智能手机/平板电脑的应用程序 Android OS, iOS (查看网站上的软件页面, 了解支持的设备和操作系统版本)							

- 适用的电线尺寸如下。单线: Φ0.32~Φ0.65mm (AWG28至22), 双绞线: 0.08 · 0.32 mm2 (AWG 28~22), 线直径: Φ0.12mm以上, 裸露的电线: 9~10 mm
  - 根据自动传输的频率, 内置传感器的测量值可能高达 0.3°C。当使用外部电源时, 主机会产生热量, 内置传感器的测量值会大幅上升。请使用外部传感器进行测量。
  - 在60°C以上的环境中, 湿度随时间的变化可能很大。另外, 在低于-20°C的环境中也不能测量湿度。
  - 当使用WPS功能设置无线局域网时, 无线局域网接入点一侧的安全设置必须设置为[WPA2-PSK (AES)]或[无安全]。
  - HTTP客户端功能。也支持通过代理传输。
  - 使用外部电源时, 主机的温度会升高。
  - 电池寿命因通信次数、局域网环境、环境温度、记录间隔、电池性能等因素而异。本说明是基于使用新电池时的标准操作, 不保证电池寿命。
  - 在蓝牙开启的情况下参考数值。蓝牙关闭时, 大约是1.2倍。
  - 在自动传输开启的情况下使用的参考值。根据传输间隔(1分钟至24小时)而变化。
  - 使用外部电源时, 温度范围为-10~45°C。(仅限TR-71nw / TR-72nw / TR-75nw)
  - 安装时需要管理员(PC管理员)权限。
- 上述规格如有变化, 恕不另行通知。

### 免责声明

- 为了正确使用本产品, 请务必阅读随产品提供的文件。
- 所附文件的版权属日本T&D公司。未经其许可, 禁止对所附文件的部分或全部进行复制、复印、更改等。
  - 未经本公司事先同意, 禁止对所附文件的全部或部分进行复制、复印、更改等。
  - Microsoft和Windows美国Microsoft Corporation在美国、日本和其他国家的注册商标。
  - Google、Android和Google Play是Google Inc. 的注册商标或商标。
  - Apple和App Store是Apple Inc. 在美国和其他国家的注册商标或商标。
  - Bluetooth®字样和标识是Bluetooth SIG, Inc.拥有的注册商标。T&D公司在授权下使用这些商标。
  - 使用和显示的商标、服务标志和标识是T&D公司和其他第三方的注册商标或商标。
  - "おんどり" "TANDD" 和 "T&D" 等字样和标志是T&D有限公司的注册商标。
  - 所附文件中描述的规格·设计·其他细节可能会因改进而发生变化, 恕不另行通知。
  - 请始终遵循随附文件中的安全说明。如果产品的使用方式与原说明书和随附文件中规定的方式不同, 必须遵守安全说明。
  - 实际的屏幕显示可能与所附文件中描述的屏幕显示不同。
  - 尽管我们已经尽力确保所附文件的内容是正确的, 但万一有任何遗漏或不正确的页面或任何错误或遗漏, 请联系敝司或代理店。请注意, 无论上述情况如何, 我们对因使用本产品而造成的任何损害或利润损失的索赔不承担任何责任。
  - 所附文件不会被重新发放, 请将其保存在安全的地方。



亚速旺 (上海) 商贸有限公司  
企业QQ: 800050617  
客服热线: 021-54033266  
邮箱: information@mail.as-1.cn  
官方网站: <https://www.asonline.cn/>

2023年5月版