

快速入门指南
数字存储示波器
IDS-3000 系列

CN



有限保修

本仪器仅面向原始购买者提供自购买日算起为期 3 年的有限保修服务，保修范围限于材料缺陷或工艺缺陷。在此保修期内，RS Components 将根据缺陷检测或故障检测情况自主选择对有缺陷的装置进行更换或维修。对于熔丝、一次性电池或因滥用、疏忽、事故、未经授权的维修、变更、受到污染，或异常操作或处理条件导致的损坏，均不在此保修服务的受理范围之内。任何因销售本产品而引发的默示担保，包括但不限于针对特定用途的适销性和适用性默示担保，均受上述条款的约束。对于因使用仪器造成的损失或其他偶然或后果性的损失、开支或经济损失，或针对此类损失、开支或经济损失而产生的索赔，RS Components 概不负责。各州省或国家/地区的法律因地而异，因此，上述限制条款或除外条款可能不适合您的情况。如需了解完整条款和条件，请参考 RS 网站

本手册包含受版权保护的专有信息。保留所有权利。未经事先的书面同意，不得对本手册的任何部分进行复印、复制或翻译成另一种语言。

本手册中的信息在印刷时准确无误。然而，我们在不断改进我们的产品，因此保留随时更改规格、设备和维护程序的权利，恕不另行通知。

可从下面的网站下载完整的说明手册：
www.iso-techonline.com

安全说明

本章包含操作和存储期间应遵循的重要安全说明。执行任何操作之前，请阅读以下内容以确保您的安全，并保持仪器处于最佳状态。

安全符号

本手册中或 IDS-3000 上可能出现以下安全符号。



警告：标识可能导致伤害或丧命的情况或做法。



注意：标识可能导致 IDS-3000 或其他财物损坏的情况或做法。



危险高电压



注意：请参阅手册



防护性导体端子



接地端子



请勿将电子设备作为未分类的城市垃圾处置。请使用单独的收集设施或联系从其购买本仪器的供应商。

安全准则

一般准则



注意

- 确保 BNC 输入电压不超过 300V 峰值。
- 勿将危险的带电电压接入 BNC 连接器的接地端。否则可能会导致火灾或电击事故。
- 勿将重物置于 IDS-3000 上。
- 避免严重撞击或不当放置而损坏 IDS-3000。
- 不得对 IDS-3000 释放静电。
- 只对接线端子使用配接连接器，而不要使用裸线。
- 不得阻塞冷却风扇孔。
- 不得在电源或建筑安装现场执行测量（见下文注释）。
- 非专业人员，请勿拆卸 IDS-3000。

（测量类别）EN 61010-1:2001 规定了如下测量类别及其要求。IDS-3000 属于类别 II。

- 测量类别 IV 用于在低压装置来源处执行测量。
- 测量类别 III 用于在建筑装置中执行测量。
- 测量类别 II 用于在直接连接到低压装置的电路中执行测量。
- 测量类别 I 用于在未直接连接至电源的电路上执行测量。

电源



警告

- 交流输入电压：100 ~ 240V 交流，48 ~ 63Hz，自动选择。功耗：96VA。
 - 将交流电源线的保护接地导体接地，以防电击。
-

清洁 IDS-3000

- 清洁前请断开电源线。
- 使用温和清洁剂与水的溶液弄湿的软布。请勿喷洒任何液体。
- 请勿使用含苯、甲苯、二甲苯和丙酮等烈性物质的化学品。

操作环境

- 位置：室内、避免阳光直射、无尘、无导电污染（见下文注释）
- 相对湿度：< 80%
- 海拔：< 2000m
- 温度：0°C 到 50°C

（污染等级）EN 61010-1:2001 规定了如下污染等级及其要求。IDS-3000 属于 2 级。

污染是指“增加了异物、固体、液体或气体（离子化的气体），可能产生介电强度或表面电阻率的降低”。

- 污染等级 1：无污染或仅出现干燥非导电性污染。这种污染无影响。
- 污染等级 2：通常仅出现非导电性污染。但是，必须预计冷凝有时会导致临时性导电。
- 污染等级 3：出现导电性污染，或出现干燥非导电性污染，由于预计的冷凝，污染可能变为导电性。在这类情况下，设备通常要防止阳光直射、降水和全风压，但无需控制温度或湿度。

储存环境

- 位置：室内
- 温度：-10°C 到 60°C 40°C/相对湿度 93%；41°C ~60°C/相对湿度 65%

处置



请勿将本仪器作为未分类的城市垃圾处置。请使用单独的收集设施或联系从其购买本仪器的供应商。请确保正确回收废弃的电子垃圾以减少环境影响。

用于英国的电源线

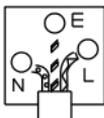
在英国使用本示波器时，请确保电源线符合以下安全说明。

注意：必须只由能够胜任的人员对此引线/装置接线

 **警告：**此装置必须接地

重要：此引线中的电线的颜色必须按照以下代码：

绿色/黄色：	接地
蓝色：	中性
棕色：	火线（相线）



由于电源引线中电线颜色可能与您的插头/装置中标识的彩色标记一致，请进行如下操作：

绿色和黄色电线必须连接至标有字母 E、接地符号  或绿色/绿色和黄色的接地端子。

蓝色电线必须连接至标有字母 N 或蓝色或黑色的接线端子。

棕色电线必须连接至标有字母 L 或 P 或棕色或红色的接线端子。

如果有疑问，请查阅设备随附的说明或联系供应商。

应通过额定值合适且经过认证的 HBC 电源熔丝保护此电缆/装置：请参阅设备和/或用户说明上的额定值信息以了解详细信息。作为指南， 0.75mm^2 电缆应由 3A 或 5A 熔丝保护。较大的导体通常需要 13A 类型，具体取决于使用的连接方法。

从与通电插座相连的电缆、插头或连接暴露的任何电线极其危险。如果认为电缆或插头危险，请关闭电源并卸下电缆、任何熔丝和熔丝组件。必须立即按上述标准消除和更换所有危险的接线。

入门

本章简要介绍了 IDS-3000 的主要特征和前/后面板。浏览完概述部分后，请按照“设置”部分的说明在首次使用示波器之前正确对其进行设置。“设置”部分还介绍了如何有效使用本入门手册。

IDS-3000 系列概述

系列名目

产品 IDS-3000 系列由 8 种型号组成，分为 2 通道和 4 通道版本。

型号名称	频率带宽	输入通道	实时采样率
IDS-3152	150MHz	2	2.5GSa/s
IDS-3252	250MHz	2	2.5GSa/s
IDS-3352	350MHz	2	5GSa/s
IDS-3502	500MHz	2	4GSa/s
IDS-3154	150MHz	4	5GSa/s
IDS-3254	250MHz	4	5GSa/s
IDS-3354	350MHz	4	5GSa/s
IDS-3504	500MHz	4	4GSa/s

主要特征

性能

- 高采样率：高达 5GSa/s，实时 (4GSa/s IDS~350X)；100GSa/s 等效时间
 - 深层存储：记录长度 25k 点
 - 最小 2ns 峰值检测
-

特点

- 2 通道型号和 4 通道型号
 - 带宽高达 500 MHz
 - 5GSa/s (200ps 分辨率) 实时采样率 (4GSa/s, 250ps 分辨率 — IDS-350X)
 - 100GSa/s 等效采样率
 - VPO 波形处理
 - 8 英寸 800 x 600 高分辨率 TFT LCD 大屏幕
 - 独特的拆分窗口功能
 - 灵活的应用程序模块
 - 三种标准输入阻抗 (50Ω/75Ω/1MΩ)
 - 可选配功率测量功能，用于电源质量测试快速分析
 - 可选配分析软件，用于 I²C、SPI 和 UART 串行信号触发与解码
 - 提供 2 通道和 4 通道型号，带宽高达 500 MHz
 - 8 英寸 TFT LCD 彩色大屏幕，支持 8 x 10 大规格标线
 - 屏幕帮助
 - 64 MB 内部闪存。
 - FreeWave 远程控制软件 (免费下载)
-

接口

- USB 主机端口：前面板和后面板，用于存储设备
- USB 从属端口（可选 GPIB 至 USB），RS-232C 端口：用于远程控制
- 校准输出
- Go-No Go 输出
- 外部触发输入
- 以太网端口

附件

标准附件	部件号	描述
	不适用, 视具体地区而定	电源线
选件	选件编号	描述
	DS3-PWR	功率分析软件
	DS3-SBD	串行总线分析软件
	GPIB 至 USB 适配器	GPIB 接口
可选附件	部件号	描述
	GTC-001	<ul style="list-style-type: none">• 仪器车, 470 (宽) x 430 (深) mm (美式输入插座)
	GTC-002	<ul style="list-style-type: none">• 仪器车, 330 (宽) x 430 (深) mm (美式输入插座)
	GTL-110	<ul style="list-style-type: none">• 测试引线, BNC 至 BNC 头
	GTL-232	<ul style="list-style-type: none">• RS-232C 电缆, 9 引脚包容式至 9 引脚包容式, 面向计算机的零调制解调器
	GTL-246	<ul style="list-style-type: none">• USB 电缆, USB2.0A-B 类电缆 4P
	GDB-03	<ul style="list-style-type: none">• IDS-3000 系列 DSO 演示板
	GDP-025	<ul style="list-style-type: none">• 25MHz 高压差分探头
	GDP-050	<ul style="list-style-type: none">• 50MHz 高压差分探头
	GDP-100	<ul style="list-style-type: none">• 100MHz 高压差分探头
	GCP-005	<ul style="list-style-type: none">• 40Hz~1kHz 电流探头
	GCP-020	<ul style="list-style-type: none">• 200A/40Hz~10kHz 电流探头
	GCP-100	<ul style="list-style-type: none">• 100A/直流~100kHz 电流探头
GCP-530	<ul style="list-style-type: none">• 50MHz/30A 电流探头	
GCP-1030	<ul style="list-style-type: none">• 100MHz/30A 电流探头	

- GCP-206P • 电流探头电源（2 个输入通道）
- GCP-425P • 电流探头电源（4 个输入通道）
- GTP-151R • 无源探头；150 MHz，10X 读数
- GTP-251R • 无源探头；250 MHz，10X 读数
- GTP-351R • 无源探头；350 MHz，10X 读数
- GTP-501R • 无源探头；500 MHz，10X 读数

驱动器

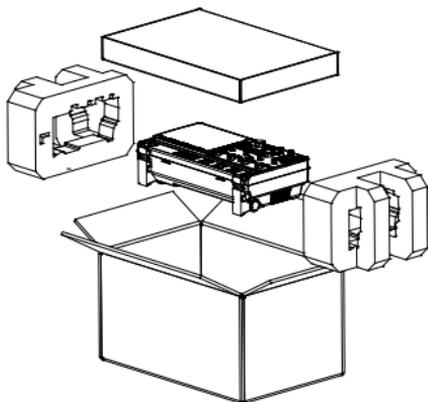
USB 驱动程序

LabVIEW 驱动程序

套件内容

使用 IDS-3000 前请检查物品内容。

打开包装盒



内容

- 主要装置
- 探头组

GTP-151R, 适用于 IDS-3152/IDS-3154

GTP-251R, 适用于 IDS-3252/IDS-3254

GTP-351R, 适用于 IDS-3352/IDS-3354

GTP-501R, 适用于 IDS-3502/IDS-3504

- 电源线
 - 快速入门指南（本文档）
-

注

- 程序编程手册、PC 软件和 USB 驱动程序可通过 RS Components 网站下载。请访问 www.iso-techonline.com

设置

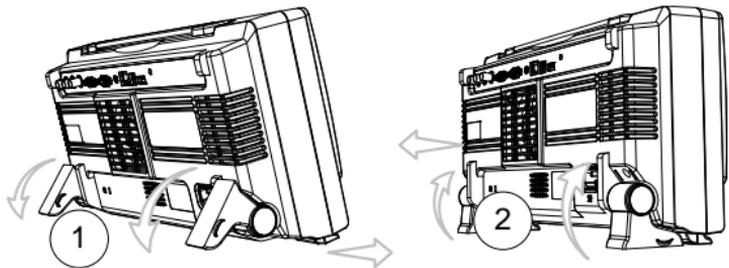
倾斜支架

直立

1. 收回外壳下方的支脚（如下图所示），使仪器保持直立。
-

倾斜

2. 要倾斜仪器，拉出外壳后面的支脚（如下图所示）。
-



开机

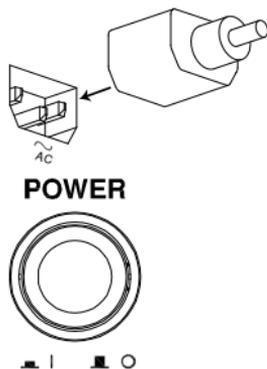
步骤

1. 将电源线连接到后面板插座中。

2. 按下 POWER（电源）键。显示屏将在 30 秒左右的时间内激活。

■ | : 开

■ ○ : 关



注

IDS-3000 会在电源关闭之前恢复状态。按下前面板上的 Default（默认）键可恢复默认设置。

首次使用

背景 本节介绍如何连接信号、调整刻度以及补偿探头。在新环境中操作 IDS-3000 之前，请执行以下步骤以确保仪器能全效工作。

1. 打开电源 按照上一页的步骤操作。

2. 设置日期和时间 按下 Utility（实用工具）键，然后按下 Date & Time（日期和时间）软菜单键。
配合可调旋钮与 Select（选择）键，可在侧边菜单中设置日期和时间。有关更多详情，请参阅用户手册。

UtilityDate &
Time

3. 重置系统 通过调用出厂设置重置系统。按下前面板上的 *Default Setup*（默认设置）键。有关详情，请参阅用户手册。

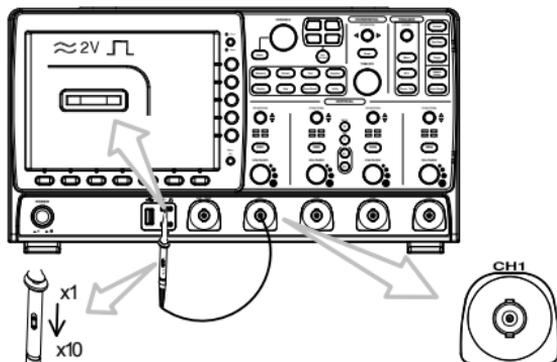
Default
Setup

4. 安装可选软件 可激活可选软件包（功率分析、串行总线解码）。如果尚未购买可选软件，可参阅用户手册了解详情。激活限时试用演示。
除可选软件包外，RS Components 还提供多种应用程序，这些应用程序可从 RS Components 网站下载。

5. 连接探头

将探头连接到通道 1 输入端子和探头补偿信号输出（2Vp-p、1kHz 方波）。

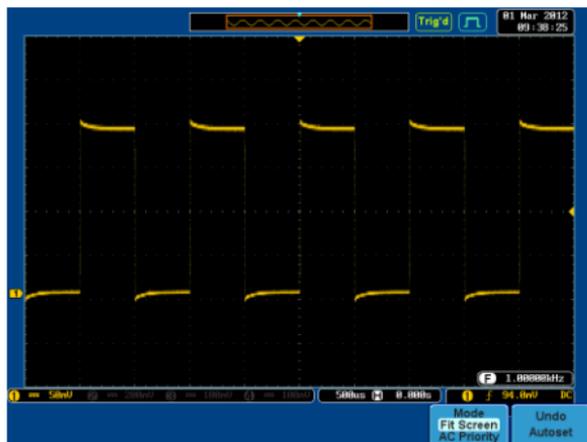
如果探头的衰减参数可调节，将探头衰减设为 x10。



6. 捕获信号（自动设置）

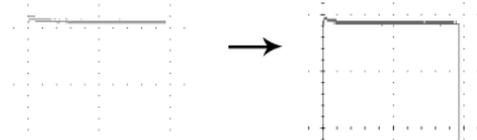
按下 *Autoset*（自动设置）键。屏幕中央将出现一条方波。有关自动设置的详情，请参阅用户手册。

Autoset



7. 选择矢量波形

按下 *Display* (显示) 键, 在底部菜单中将显示设为 *Vector* (矢量)。

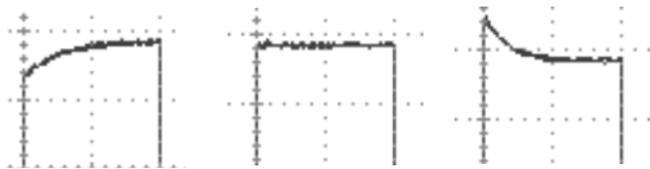


Display

Dot Vector

8. 补偿探头

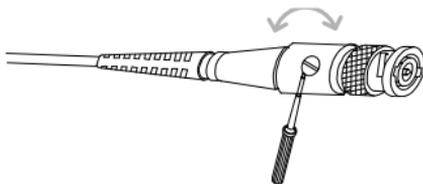
转动探头上的调整点, 将方波边缘调平整。



补偿不足

正常

过度补偿

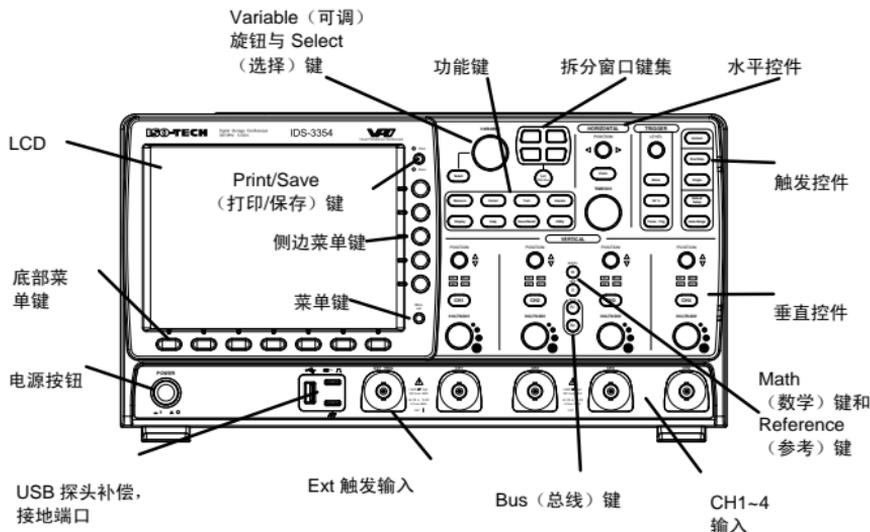


9. 开始操作

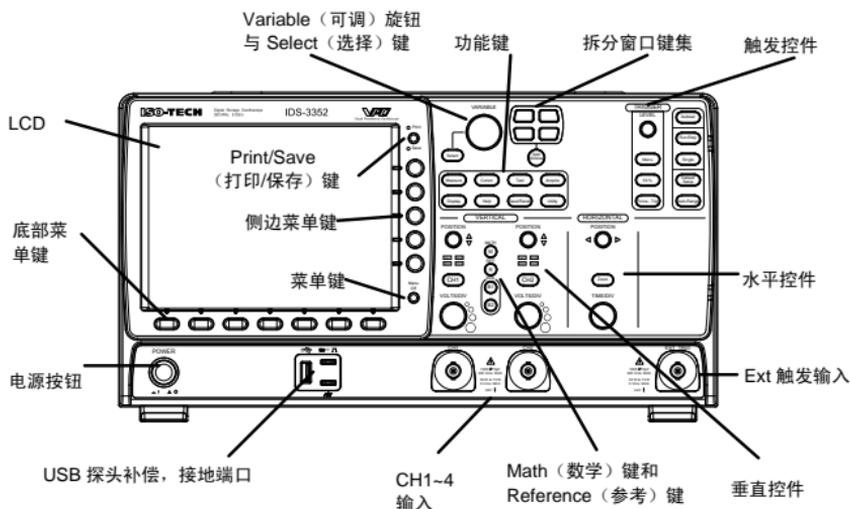
继续执行其他操作。请参阅用户手册了解操作详情。

外观

IDS-3354/3254/3154 前面板



IDS-3352/3252/3152 前面板



LCD 显示屏

8 英寸 SVGA TFT 彩色 LCD。800 x 600 分辨率，广角视图显示。

菜单键

Menu
Off



使用 Menu Off（菜单关闭）键可以隐藏/显示屏幕上的菜单系统。

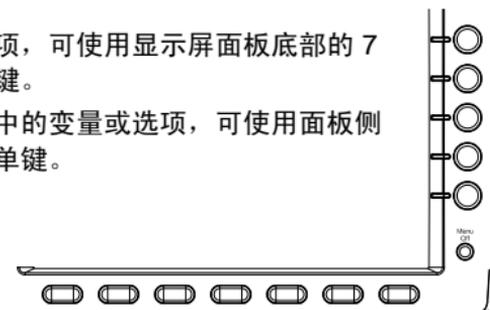
侧边菜单键

侧边菜单键和底部菜单键用于选择 LCD 用户界面上的软菜单。

底部菜单键

要选择菜单项，可使用显示屏面板底部的 7 个底部菜单键。

要选择菜单中的变量或选项，可使用面板侧边的侧边菜单键。



Print/Save（打印/保存）键

○ Print

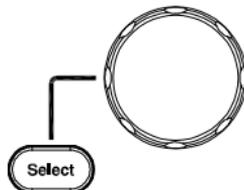


Print/Save（打印/保存）键是快速保存键或快速打印键，具体取决于配置。

○ Save

Variable（可调）旋钮与 Select（选择）键

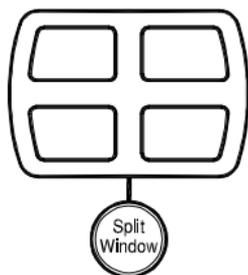
VARIABLE



Variable（可调）旋钮用于增值/减值或选择参数。

Select（选择）键用于确认选择。

拆分窗口键集



使用 Split Window（拆分窗口）键可在单个屏幕和拆分屏幕模式之间循环。

水平控件
水平位置

水平控件用于更改光标位置、设置时基和放大波形。

POSITION



此位置旋钮用于在显示屏上调整波形的水平位置。

缩放



Zoom（缩放）键应与水平位置旋钮结合使用。

TIME/DIV

TIME/DIV



Time/DIV 旋钮用于更改水平刻度。

触发控件

触发控件用于控制触发电平和选项。

Level（电平）旋钮

LEVEL



用于设置触发电平。

Trigger Menu（触发菜单）键



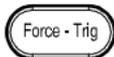
用于调出触发菜单。

50% 键



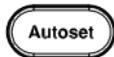
将触发电平设为一半 (50%)。

Force - Trig（强制触发）



按下此键可立即强制触发波形。

自动设置

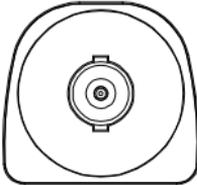
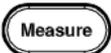
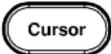


按下 Autoset（自动设置）键可以自动设置触发、水平刻度和垂直刻度。

Run/Stop（运行/停止）键



按下此键可以冻结（停止）或继续（运行）信号采集

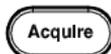
单次		将采集模式设为单次触发模式。
默认设置		将示波器重置为默认设置。
自动量程		自动设置示波器范围。
垂直位置	POSITION 	设置波形的垂直位置。
Channel (通道) 菜单键		按下 CH1~4 键可以设置通道。
VOLTS/DIV 旋钮	VOLTS/DIV 	设置垂直刻度。
输入端子	CH4 	接受输入信号。输入阻抗，可选择：50Ω、75Ω、1MΩ。
Math (数学) 键		使用 Math (数学) 键可设置和配置数学功能。
Reference (参考) 键		按下 Reference (参考) 键可设置或删除参考波形。
BUS (总线) 键		Serial Bus Decode (串行总线解码) 键用于 UART、I ² C 和 SPI 串行总线接口解码。串行总线解码功能可额外选购。
功能键	功能键用于在 IDS-3000 上进入和配置不同功能。	
测量		配置和运行自动测量。
光标		配置和运行光标测量。

测试



配置和运行 RS Components 应用程序和可选功能，如功率分析测量软件。

采集



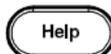
配置采集模式。

显示



配置显示设置。

帮助



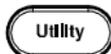
显示帮助菜单。

保存/调用



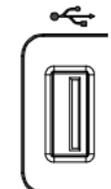
用于保存和调用波形、图像及面板设置。

实用工具



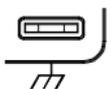
用于配置 Print/Save（打印/保存）键、显示时间、语言及校准。

USB 主机端口



A 类，1.1/2.0 兼容。用于数据传输。

接地端子



连接 DUT 接地引线，常见接地。

探头补偿输出



输出 2Vp-p 方波信号用于探头补偿。

外部触发输入



接受外部触发信号
输入阻抗： $1M\Omega \pm 3\%$ ，电压输入： $\pm 15V$ （峰值），外部触发电容： $\sim 16pF$ 。

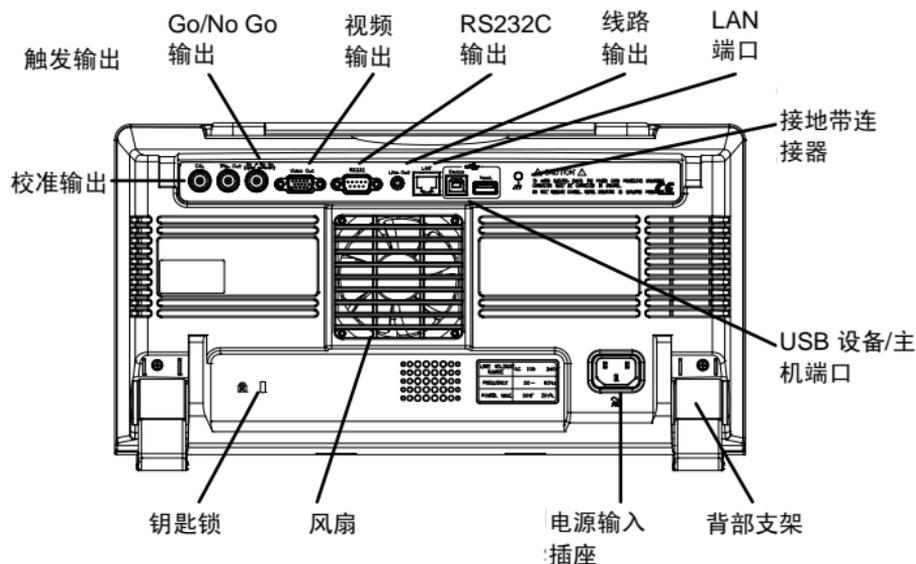
电源开关



用于打开/关闭电源。

■ |：开
■ ○：关

后面板



校准输出



输出信号，用于精确校准垂直刻度。

触发输出



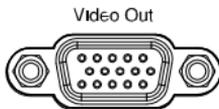
输出触发计时。

Go-No Go 输出



输出 Go-No Go 测试结果作为 10us 脉冲信号。

视频输出



输出 SVGA 分辨率到外部显示屏。

RS232



RS232 远程控制。

线路输出

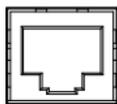
Line Out



音频线路输出。

LAN 端口

LAN



以太网端口。

接地带连接器



与接地带搭配使用。

USB 设备端口

Device



USB 设备端口用于远程控制及 FreeWave 远程控制软件。USB 1.1/2.0 高速兼容。

USB 主机

Host



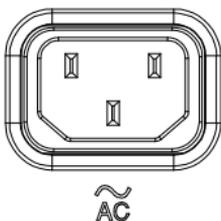
USB 主机端口支持适用于外部存储的 USB 闪存驱动器。USB 1.1/2.0 高速兼容。

安全槽



兼容 Kensington 安全槽。

电源输入插座



电源线插座用于连接 100 ~ 240V、50/60Hz 的交流电源。

附录

IDS-3000 规格

当 IDS-3000 在 +20°C~+30°C 温度下通电至少 30 分钟时，这些规格适用。

型号专用

IDS-3152	通道	2 + Ext
	带宽	直流 ~ 150MHz (-3dB)
	上升时间	2.3ns
IDS-3154	通道	4 + Ext
	带宽	直流 ~ 150MHz (-3dB)
	上升时间	2.3ns
IDS-3252	通道	2 + Ext
	带宽	直流 ~ 250MHz (-3dB)
	上升时间	1.4ns
IDS-3254	通道	4 + Ext
	带宽	直流 ~ 250MHz (-3dB)
	上升时间	1.4ns
IDS-3352	通道	2 + Ext
	带宽	直流 ~ 350MHz (-3dB)
	上升时间	1ns
IDS-3354	通道	4 + Ext
	带宽	直流 ~ 350MHz (-3dB)
	上升时间	1ns
IDS-3502	通道	2 + Ext
	带宽	直流 ~ 500MHz (-3dB)
	上升时间	700ps
IDS-3504	通道	4 + Ext
	带宽	直流 ~ 500MHz (-3dB)
	上升时间	700ps
75Ω 输入阻抗带宽仅限于 150MHz。		

共同

垂直	分辨率	8 位 @1MΩ: 2mV~5V/div @50/75Ω: 2mV~1V/div
	输入耦合	交流、直流、GND
	输入阻抗	1MΩ/15pF
	直流增益精确度	± (3% X 读数 + 0.1div + 1mV)
	极性	正常和反接
	最大输入电压	@1 MΩ: 300V (直流 + 交流峰值), I 类 @50/75Ω: 5 VRMS 最大值
	偏置位置范围	2mV/div ~ 100mV/div: ±0.5V 200mV/div ~ 5V/div: ±25V
	带宽限制	取决于示波器带宽 (BW)。 BW=150: 全范围/20MHz BW=250: 全范围/20MHz/100MHz BW=350: 全范围 /20MHz/100MHz/200MHz BW=500: 全范围 /20MHz/100MHz/200MHz/350MHz
	波形信号处理	加、减、乘、除波形、FFT、FFTrms
		FFT: 频谱幅度。将 FFT 垂直刻度设为线性 RMS 或 dBV RMS, 将 FFT 窗口设为矩形、Hamming (汉明)、Hanning (汉宁) 或 Blackman-Harris (布莱克曼-哈里斯)。
触发	来源	CH1、CH2、CH3、CH4、线路、EXT
	模式	自动 (100 ms/div 及更慢速度时, 支持滚动模式)、正常、单次
	类型	边缘、脉冲宽度、视频、脉冲矮波、上升/下降、交替、事件延迟 (1~65535 个事件)、时间延迟 (10nS~10S)、I ² C*、SPI*、UART* *可选

		<p>矮波：针对通过了一个阈值但未能在再次通过第一个阈值之前通过第二个阈值的脉冲触发。</p> <p>SPI（可选）：针对 SS、MOSI、MISO 或 SPI 总线上的 MOSI 和 MISO 触发。</p> <p>I²C（可选）：针对开始、重复开始、停止、缺失确认、地址（7 或 10 位）、数据或 I²C 总线上的地址和数据触发。</p> <p>UART（可选）： 针对 Tx 起始位、Rx 起始位、Tx 包结尾、Rx 包结尾、Tx 数据、Rx 数据、Tx 奇偶校验错误和 Rx 奇偶校验错误触发。</p>
	迟滞范围	10nS 至 10S
	耦合	交流、直流、低频抑制、高频抑制、噪声抑制
	灵敏度	<p>IDS-31XX ~ IDS-33XX： 直流 ~ 50MHz，约 1div 或 10mV 50MHz ~ 150MHz，约 1.5div 或 15mV 150MHz ~ 350MHz，约 2div 或 20mV</p> <p>IDS-350X： 直流 ~ 50MHz，约 1div 或 1.0mV 50MHz ~ 150MHz，约 1.5div 或 15mV 150MHz ~ 350MHz，约 2div 或 20mV 350MHz ~ 500MHz，约 2.5div 或 25mV</p>
外部触发	范围	±15V
	灵敏度	<p>IDS-31XX ~ IDS-33XX： 直流 ~ 150MHz，约 100mV 150MHz ~ 250MHz，约 150mV 250MHz ~ 350MHz，约 150mV 350MHz ~ 500MHz，约 200mV</p>
	输入阻抗	1MΩ±3%，~16pF

水平	范围	IDS-31XX、IDS-32XX、IDS-33XX: 1ns/div ~ 100s/div (1-2-5 增量); 滚动: 100ms/div ~ 100s/div IDS-350X: 1ns/div ~ 100s/div (1-2.5-5 增量); 滚动: 100ms/div ~ 100s/div
	触发前	10 div 最大值
	触发后	1000 div 最大值。分区数量取决于时间分区。
	精确度	± 20 ppm, 在任意 ≥ 1 ms 的时间间隔上
X-Y 模式	X 轴输入	通道 1; 通道 3
	Y 轴输入	通道 2; 通道 4
	相位移	100kHz 时 $\pm 3^\circ$
信号采集	实时采样率	150/250/300MHz 型号: 5GSa/s (最大值) 150/250MHz 型号, 带 2CH: 2.5GSa/s 500MHz 型号: 4GSa/s (最大值), 每通道 2GSa/s
	等效时间采样率	100GSa/s 最大值 (所有型号)
	记录长度	25k 点/通道
	采集模式	正常、平均值、峰值检测、高分辨率、单次
	峰值检测	2ns (最大值)
		正常: 采集已采样的值。 平均值: 从所包含的 2 到 256 个波形中取均值。 峰值检测: 在任何扫描速度下都以 2ns 的频率捕获毛刺 高分辨率: 实时矩形波串均衡功能可减少随机噪声和提高垂直分辨率

光标和测量	光标	可用：振幅、时间、门控
	自动测量	28 组：Vpp、Vamp、Vavg、Vrms、Vhi、Vlo、Vmax、Vmin、上升预冲/过冲、下降预冲/过冲、频率、周期、上升时间、下降时间、正宽度、负宽度、负载循环，以及九种不同的延时测量（FRR、FRF、FFR、FFF、LRR、LRF、LFR、LFF、相位）
	光标测量	光标之间的电压差 (ΔV) 光标之间的时间差 (ΔT)
	自动计数器	6 位，范围：最小值 2Hz 至额定带宽
功率测量（可选）	电源质量测量	V RMS、I RMS、有效功率、视在功率、无功功率、频率、功率因数、相角、V 峰值因子、I 峰值因子、(+)V 峰值、(-)V 峰值、(+)I 峰值、(-)I 峰值、直流电压、直流电流、阻抗、电阻、电抗
	谐波	频率 (Hz)、幅度 (%)、Mag.RMS (A)、相位 ($^{\circ}$)、限值 (A)、限值 (%)、通过 失败、全部最大值、窗口 (A)、200% 限值、POHC 限值、THD-F、THD-R、RMS、整体、POHC、POHL、输入功率、功率因数、基波电流、谐波 3、谐波 5
	波纹测量	波纹、噪声
	起动电流	第一峰值、第二峰值
控制面板功能	自动设置	单按钮，针对垂直、水平及触发系统所有通道的自动设置，带撤销自动设置功能
	自动量程	您可在测试点之间快速移动，而无需为每个测试点重置示波器
	保存设置	20 组
	保存波形	24 组
显示	TFT LCD 类型	8 英寸 TFT LCD SVGA 彩色显示屏
	显示屏分辨率	800（水平） \times 600（垂直）像素 (SVGA)
	内插	Sin(x)/x 与等效时间采样
	波形显示屏	圆点、矢量、可变持续性、无限持续性
	显示标线	8 \times 10 刻度

接口	RS232C	DB-9 插入式连接器
	USB 端口	2 组 USB 2.0 高速主机端口 1 组 USB 高速 2.0 设备端口
	以太网端口	RJ-45 连接器, 10/100Mbps
	SVGA 视频端口	DB-15 包容式连接器、SVGA 监视器上显示的监视器输出
	GPIB	GPIB 至 USB 适配器 (可选)
	Go-NoGo BNC	5V 最大值, 10mA CMOS 开路集电极输出
	内部闪存磁盘	64MB
	Kensington 式锁	与标准 Kensington 式锁连接的后面板安全槽。
	线路输出	3.5mm Go/NoGo 音频报警立体声插座
电源	线路电压范围	交流 100V ~ 240V, 48Hz ~ 63Hz, 自动选择
	功率消耗	96VA
杂项	多语言菜单	可用
	在线帮助	可用
	时钟	时间和日期, 提供已保存数据的日期/时间
尺寸	400mm (宽) x 200mm (高) x 130mm (深), 约 4kg	

探头规格

型号专用

GTP-151R	适用于	IDS-3152/IDS-3154
	带宽	直流 ~ 150MHz
	上升时间	2.3ns
	输入电容	~12pF
	补偿范围	10 ~ 30pF
GTP-251R	适用于	IDS-3252/IDS-3254
	带宽	直流 ~ 250MHz
	上升时间	1.4ns
	输入电容	~12pF
	补偿范围	10 ~ 30pF
GTP-351R	适用于	IDS-3352/IDS-3354
	带宽	直流 ~ 350MHz
	上升时间	1.0ns
	输入电容	~12pF
	补偿范围	10 ~ 30pF
GTP-501R	适用于	IDS-3502/IDS-3504
	带宽	直流 ~ 500MHz
	上升时间	0.7ns
	输入电容	~11.5pF @ 100MHz
	补偿范围	8 ~ 20pF

共同

位置 x 10	衰减率	10:1 (固定), 带读数 pin
	输入电阻	配合 1M Ω 输入示波器使用时为 10M Ω
	最大输入电压	500V I 类; 300V II 类 (直流 + 峰值交流), 随频率降额
工作条件	温度	-0 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C
	相对湿度	≤85% @35 $^{\circ}$ C
安全标准	EN61010-031 II 类	

合规性声明

我方声明下述产品

产品类型: **数字存储示波器**

型号:

IDS-3152、IDS-3252、IDS-3352、IDS-3154、IDS-3254、IDS-3354、IDS-3502、IDS-3504

兹确认符合了针对成员国有关电磁兼容法律近似性的理事会指令 (2004/108/EC) 和低电压指令 (2006/95/EC) 中规定的要求。对于有关电磁兼容性和低电压指令的评估, 以下标准适用:

◎ EMC	
EN 61326-1: EN 61326-2-1:	用于测量、控制和实验室的电气设备 — EMC 要求 (2006)
传导和辐射干扰 EN 55011: 2007+A2: 2007	静电放电 EN 61000-4-2: 2009
电流谐波 EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009	辐射抗扰度 EN 61000-4-3: 2006+A1: 2008
电压波动 EN 61000-3-3: 2008	电气快速瞬变 IEC 61000-4-4: 2004+Corr.1: 2006 +Corr2: 2007
-----	浪涌抗扰度 EN 61000-4-5: 2006
-----	传导敏感度 EN 61000-4-6: 2009
-----	工频磁场 EN 61000-4-8: 1993+A1: 2001
-----	电压下降/中断 EN 61000-4-11: 2004

低电压设备指令 2006/95/EEC	
安全要求	IEC/EN 61010-1: 2001