

RS-933 标准电能装置



- 极宽的电流输出范围：1mA - 200A
- 50ppm 精度
- 一年质保
- 内置任意波形发生器可输出任何所需波形
- 使用 RD-22 AC/DC 传递标准表可高效地校准
- 通过 GPS 同步时钟和频率

概述

RS-933标准电能装置的检测设备范围包括电能标准表、数字多功能表、相位表、电能表、功率表、计费表、安培表、配电板式仪表、电能质量表。

它可以从一个单相输出传送1mA到200A的电流，提供多种解决方案，通过减少重新装配的测试线来缩短测试时间。雷电公司直驱电流输出技术增强了稳定性、重复性精度，解决了以往设备需要获得测试反馈的时间等待问题。

系统保证精确度为50ppm，因此在一个较宽泛的工作范围内，可提供超高校准的解决方案。

用户可以在RS-933上自定义波形。用软件建立相对于基波相互独立的电压、电流谐波。系统可自动对16只仪表同时进行测试，因此，在获得最大效率的同时也大大降低了劳动成本。

对于有特殊功能的电能表来说，系统还可以通过发生信号来帮助确定交叉干扰、漂移、

谐波失真，从而简化了测试流程、减少了测试时间。

系统通过传送信号来简化测试流程、减少测试时间，并帮助确定线路交叉干扰、

电能表的合格与否，系统能够通过传输信号来确定线路交叉、漂移和谐波失真对电能表的影响，从而简化了流程并减少了测试时间。

超过**36**个电能参数，甚至包括复合**VARhrs**，多功能的**RS-933**通过一个广泛的可选择的功能来满足当今实验室的校准要求。

系统增加了模拟现实世界的功能，可灵活选择由谐波控制的、相和轴之间相互独立的单相或多相输出。

RS-933软件提供全自动、文档化的控制。使用的家喻户晓的微软**Windows**系统可大大缩短用户熟悉软件的时间，减少培训需求。

系统大大加强了**TCP/IP**协议端口的使用，使得你可以从公司网络中创建控制并访问数据。这种控制可以允许从任何本地或是远程终端访问测试数据。

RS-933在雷电**Syntron**技术的基础上，继续开发无与伦比的更加广泛的功能。

用雷电**RD-22 AC/DC**传递标准表来完成例行检查和系统溯源。预编程的校准程序，在软件提供简单但是唯一的解决方案去降低系统停工期和维修费用。

专用的**20 MHz**参考计时钟脉冲输出可使外部测量系统完全同步。并且，系统可以由一个外部的**GPS**频率标准表来同步。**1 pps**外部信号通过任意的数据输出来简化**UUT**时间/频率校准。

RS-933 Syntron自动校准系统

RS-933有着高精度、高精密、高稳定性、高效率的优势。其特点是功能多样，并且能灵活多变的、准确的测量，完全满足当今实验室计量需求。

最佳测试

最佳测试效率极大的提高了工作效率，使得**RS-933**最大限度地接近瓦时参照标准表。

自动计算结果、自动储存数据、全自动无人值守测试、同时测试**16**只电能表，这些特点将测试时间从以“天”为单位缩短到以“小时”为单位。**RS-933**的测试组功能极大地提高了效率，

这种特性使得可用对一个或多个设备按顺序完成多种测试。测试组也可以全自动无人值守运

行，即使是在非工作时间也是如此，从而提高了测试效率。

操作简单

虽然RS-933内部结构精良、复杂，但操作却非常简单，初学者只需经过基础的训练即可操作。RS-933的控制程序，用直观的窗口表现出来，简单易学。

测试标准

RS-933作为一个标准源，其极为精确、精密的电压电流波形是运用雷电专利技术Syntron技术合成而来，并经放大后再应用到被测设备中。这种工艺流程接近瓦时参考标准，在系统的整个操作过程中，始终保持超高的准确度和线性的传送，使其在工作中成为理想的主参照系统。雷电的NIST溯源性的校准实验室直接保证RS-933测量准确度的溯源性。

扩展测试

系统不仅仅可以严格按照瓦时标准精确的运行测试、对固态表做评估测试，还可以测试多种其他设备，如标准表、数字万用表、相位表、电能表、功率表、计费表、安培表、配电板式仪表、及超高精度的电能质量分析仪。RS-933的扩展测量功能装置，简化了电学多功能实验室，极大提高了效率。一个人便能在一个中央系统中对多台设备进行测试，并且在任何一个网络终端都能访问优化过的测试数据、人力资源和培训次数等信息。

配有RD-22的RS-933是一个全自动标准系统

对一个全自动的交流电参照测试系统来说，推荐将RD-22 Dytronic主传递标准表连同RS-933标准电能装置一起使用。

有控制软件的计算机可用串口线连接到RD-22上，并且可以实时从标准表接受处理过的测量信息。被测的普通便携式标准表则需将脉冲输出连接到数据采集模块。

在测试最后，控制程序软件将显示测试结果（误差百分比、准确度百分比）。RD-22与被测装置相比较，同时将RD-22的结果与RS-933比较。

同时使用RS-933和RD-22的这种方法大大提高了工作效率，可用来检测和比较一系列相关特有功能。如果使用三个RD-22测试，RS-933会平均计算这三个参考表的数值，原理

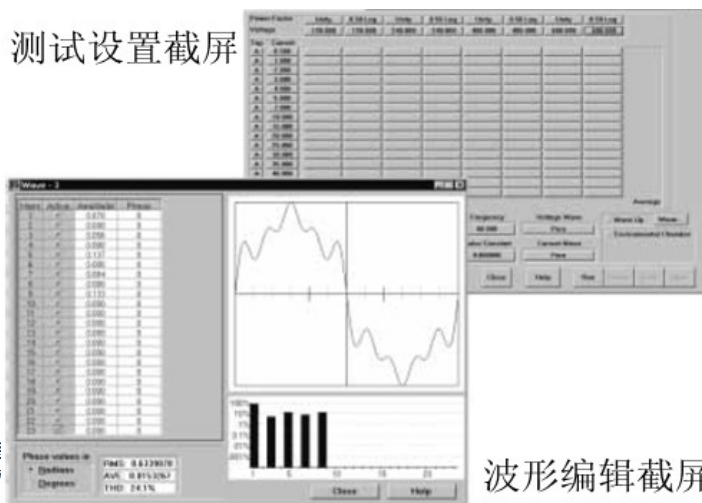
上和只使用一个装置是一样的，只不过测量结果更加准确。此外，RD-22可测试直流电压、电阻、时间的初级参照。这个功能对于在实验室中需要执行DC-AC的转换器来说是非常有用的。



RD-22 主传递标准表

系统亮点

测试设置截屏



- 仪表的启动测试最小电流为 1mA，与新的ANSI规程完全一致
- 同时自动测试16个仪表
- 一年质保
- 可与RD-22主传递标准表全

波形编辑截屏

上海雷锐精
上海市徐汇区漕
邮编：200030

网址：www.radiumray.net
电话：+86-21-6438-0251
传真：+86-21-6438-0281

面结合成为终级校准系统



机架式模块设计



技术说明

新系统的配置

型号

931/8C/120A

上海雷锐精密仪器有限公司
上海市徐汇区漕溪北路737弄2号201室
邮编: 200030

网址: www.radiumray.net
电话: +86-21-6438-0251
传真: +86-21-6438-0281

新系统配置说明

单相, 8通道数据收集, 120 A

933/8C/120A	三相, 8通道数据收集, 120 A
931/8C/200A	单相, 8通道数据收集, 200 A
933/8C/200A	三相, 8通道数据收集, 200 A
931/16C/120A	单相, 16通道数据收集, 120 A
933/16C/120A	三相, 16通道数据收集, 120 A
931/16C/200A	单相, 16通道数据收集, 200 A
933/16C/200A	三相, 16通道数据收集, 200 A

系统可选附件

型号	说明
RD-22	主传递标准表
RM-DS/s	仪表盘传感器+测试仪表的工作支架
RM-DS/sm	仪表盘传感器+测试仪表的吸盘式支架
RM-DS/f	仪表盘传感器+测试仪表的接地支架
RM-1H	测试电能表的红外光学采样器
RM-OA	应用在附有RM-1H的仪表上的光学适配器
RM-KYZ	脉冲输入适配器
RM-1B	信号转换器（转换集电极开路输入门完成驱动并驱动集电极开路输入门-使得 TTL 输出兼容 RS-740）

升级系统配置

型号	促进升级的唯一途径 ¹
703/1P/UPG/120	单相放大器模块, 120 A
703/1P/UPG/200	单相放大器模块, 200 A
703/3P/UPG/120	三相放大器模块, 120 A
703/3P/UPG/200	三相放大器模块, 200 A

型号	数据收集升级的唯一途径 ²
----	--------------------------

UPG93X/16C DATA

16通道数据收集

型号

RS-600系统升级的唯一途径^{1 2}

600UPG/931/16C/120

单相, 16 通道数据收集, 120 A

600UPG/931/16C/200

单相, 16 通道数据收集, 200 A

600UPG/933/16C/120

三相, 16 通道数据收集, 120 A

600UPG/933/16C/200

三相, 16 通道数据收集, 200 A

型号

RS-703A 单相系统升级说明^{1 2}

703/1P/UPG/931/16C/120

单相, 16 通道数据收集, 120 A

703/1P/UPG/931/16C/200

单相, 16 通道数据收集, 200 A

703/1P/UPG/933/16C/120

三相, 16 通道数据收集, 120 A

703/1P/UPG/933/16C/200

三相, 16 通道数据收集, 200 A

型号

RS-703A 三相系统升级说明^{1 2}

703/3P/UPG/933/16C/120

三相, 16 通道数据收集, 120 A

703/3P/UPG/933/16C/200

三相, 16 通道数据收集, 200 A

¹ 要求返厂, ² 要求新的计算机平台

系统规格

精度

±0.005%±NIST基波的溯源性

准确度规格以百分比读数的形式列出, 应用于整个电流和电压操作范围中。准确度包括稳定性变量、功率因数和测试系统误差。

电源需求

240 VAC, 30 A

频率需求

48-62 Hz

测试电压	60Hz: 63-630 V, 50Hz: 63-525 V [(10.5)*(F) 不超过 630V] (调节细度0.001 V) (V < 63 V 准确度呈直线状下降) 电压大于等于120V时, 每相的电压输出为150VA
测试电流	1 mA - 200 A
测试频率	47-68 Hz (基波)
测试相位角	0-360 °(调节细度0.00001°)
稳定性	包括在系统准确度规格中
再校准周期	365 天

物理描述

尺寸	1194mm(47.0")宽×1600mm(63") 高× 648mm(25.5")深
系统底座重量	352 kg(775磅)
运输尺寸	等于总尺寸 (装运)

美国radian research, Inc保留最终解释权