

**FLUKE®**

# Fluke 5520A/5500A 多产品校准器

满足您的工作负载  
和经费的最佳方案



美国福禄克公司

多产品校准器：  
适应您工作负荷变化的明智选择





当今技术的迅速发展使得工业生产中不得不使用各种电子测量仪器来维护和保证生产的正常运行，越来越多的用户使用越来越多的各种测试仪器。这些仪器的准确度，性能和功能也越来越多，越来越好，而它们都需要定期进行检验。

国际的质量标准，例如 ISO9000，以及安全，环境保护，核保护等都要求对这些仪器进行校准并溯源至国家承认的标准。

对于用户来说，如何以最经济，最具效率的方式来覆盖这样广泛的校准负荷就成了具有挑战性的问题。

### 13个校准器于一身

福禄克公司是多产品校准器概念的创始人，这就是利用一台校准仪器来覆盖当今用户使用的范围很宽的各种测量工具。目前

福禄克公司的多产品校准器系列产品提供了简单，紧凑，高效的多产品校准器来满足您校准以及经费的需求。

福禄克公司 5500A 是世界第一台多产品校准器，当它一问世就立即获得了各界的广泛赞誉。在世界范围，它被称为覆盖校准范围最宽而价格最合理的校准器。

5520A 具有 5500A 的全部能力并将其覆盖能力进一步扩展。它将准确度进一步提高，并增加了许多新的功能，如 20A 电流输出能力，压力测量功能以及校准 6½ 位和数字表的能力。这意味着 5520A 实际可以几乎覆盖您全部的高性能仪器。

这两个型号都可以加装 300MHz~600MHz 示波器校准选件，5520A 还可以加装 1.1GHz 示波器校准选件。它们都具有福禄

克公司传统的坚固耐用，简单易用，现场或实验室使用的特点。仪器有极好的自诊断能力，可以将问题隔离至模块水平。福禄克公司世界范围的售后支持服务可以帮助您迅速解决这些可能的问题。

### 完整的解决方案

面对世界范围的竞争，您需要高效，精确地测量来满足世界的标准。福禄克公司能够提供完整的方案来满足您负荷范围以及经费的需求。所谓完整的解决方案包括覆盖范围很宽的多产品校准器和多功能的校准器，高准确度校准器和各种计量标准，校准和计量管理的软件，培训以及技术支持。当然还有维修服务。福禄克公司作为世界校准领域的领导者，为用户提供了准确性，可靠性以及最佳性能价格比的全面的解决方案。

# 福禄克公司多产品校准器： 最大范围地覆盖您的工作负荷



福禄克公司的多产品校准器系列是一种全新概念的仪器，它可以用一台校准器来覆盖您的各种电子测量工具，价格合理，效率高，并提供很高的准确度和效率。

这些具有革命性的校准器几乎覆盖了您正在使用的所有电子测量工具，它们包括：

- 直至6½位的台式或手持式多用表(数字和模拟)
- 直至600MHz/1.1GHz的各种模拟和数字示波器(选件)
- 热电偶和RTD温度计
- 过程仪表校准器
- 数据采集器
- 纸带式记录仪
- 功率表
- 电力质量分析仪
- 钳型表和电流钳
- 面板表
- 示波表
- 更多的功能—压力表,变送器,三相功率表(5520A)

5500A: 性能价格比极佳的校准器  
福禄克公司的5500A提供了

直流低频的很大覆盖范围。它包括了传统表的校准功能：电压，电流，电阻，电容。电阻和电容都是连续可调，分辨力至1mΩ或0.1pF。这两个功能可以满足很多测量仪器校准的实际需要。

功率的校准是通过双路的交流或直流输出完成的。5500A可以输出双路的电压，或同时输出一路电压和一路电流，并且可以精确地控制相位。这样就可以校准功率表或功率谐波分析仪。5500A还可以模拟多种热电偶和RTD来完成温度计的校准。

5500A的所有这些功能是完全可以负担的起的，因为其价格非常合理。在市场上您用同样的价格只能买到一个几个功能的校准器。而5500A则可以覆盖的多的多。在考虑将来的负荷增加量时，5500A更为合适。

## 5520A: 高性能的扩展

如果您需要高性能的扩展，5520A则进一步提高了准确度并且增加了额外的其它功能，包括：

- 更小的不确定度以满足校准

6½位数字表的需求。

- 锁相功能模拟三相功率。也可以用多台5520A来实现大电流测试的需求，例如直接校准电流钳或电流互感器。
- 电流输出扩展至20A，利用50匝电流线圈选件可检验电流钳至1000A。
- 利用27种福禄克公司的标准压力测量模块(范围从0~2.5kPa至0~70MPa)来校准压力变送器和其它指示器。
- 温度测量，方便地检测校准环境的条件。很多标准都对此有相应的要求。
- 提高了频率和相位的准确度并增加了外参考频率的使用，可支持频率计数器的校准。
- 更宽的电阻和电容的校准范围。
- 提高了电流输出时的伴生电压。
- 扩展了增益带宽能力至330V\*100kHz。

5500A 和 5520A 还提供多个选项来达到完整的校准解决方案。

- 校准 300MHz/600MHz 及 1.1GHz 示波器,更迅速,更方便,更高效。检验快沿响应(<300ps),带宽,时基,触发功能,输入电阻和电容等。
- 电力质量分析选项提供了直至 63 次谐波组合的复杂波形,0.1 至 30Hz 的调幅到 100% 的闪变信号,0.005 至 60 秒的骤降骤升信号,校准各种各样的电力质量分析仪表。
- 校准和计量管理软件,帮助完成自动校准,并按照 ISO9000 等国际标准要求报告校准结果。
- 完整的引线附件帮助您完成仪器的连接,温度、压力以及电流钳的测量。

此外,它们都可提供福禄克公司一贯的优异的稳定性,线性度,可靠性和低噪声。生产的每一台 5500A 或 5520A 都有国家承认的溯源证书,所以您收到仪器后可立即开始工作。



## 强大无比的功能，使用简单方便

5500A/5520A 不仅可以帮您完成校准工作，而且非常轻松，方便，自如。仪器按照使用人员的自然操作习惯进行了设计。减少了翻看手册的需要。对大部分的操作都自然地左至右，不会有感觉不便的移动。大部分功能只需少数按键就可完成。

1、带背景灯的明亮的LCD显示屏。任何角度和照明条件都可清晰阅读。

2、输出的控制通过STBY(等待)和OPR(执行)两个独立按键完成，简单安全。

3、Spec(指标)菜单使您立即获得当前值的不确定度。

4、计算器式的按键方便输入参数

5、按SCOPE(示波器)键就可进入示波器校准模式(选项)

6、SETUP(设置)键使能设置功能。RESET(复位)键返回开机初始状态。NEW REF(新参考值)键可将当前数值作为参考值并以此计算误差。

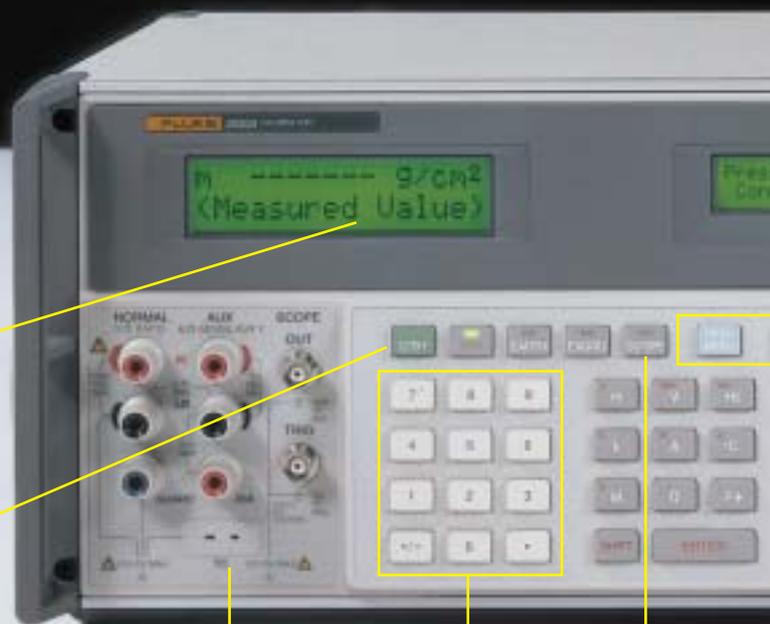
7、温度测量可以提供校准环境的条件，这是所有质量标准都要求的项目。

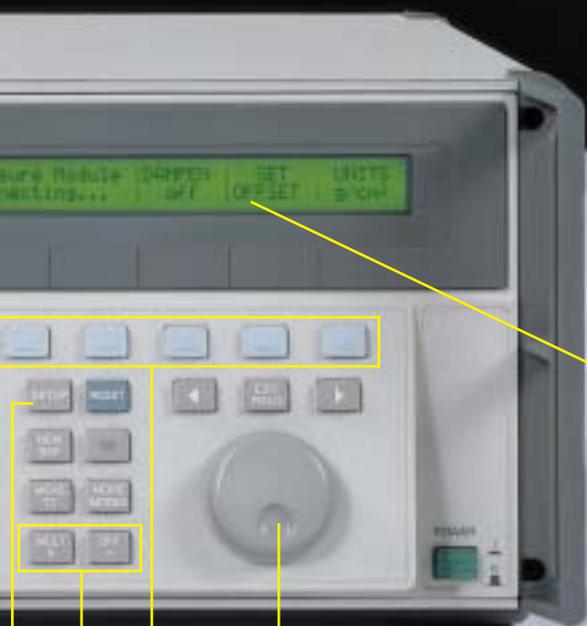
### 订购指南：

5500A	多产品校准器
5520A/3	多产品校准器及 300MHz 示波器校准
5500A/6	多产品校准器及 600MHz 示波器校准
5520A	高性能多产品校准器
5520A/3	高性能多产品校准器及 300MHz 示波器校准
5520A/6	高性能多产品校准器及 600MHz 示波器校准
5520A/1GHz	高性能多产品校准器及 1.1GHz 示波器校准

### 选购附件：

5500A/LEADS	测试线套件
5500A/COIL	50 匝线圈
5500A/CASE	便携箱
5520A/PQ	电力质量分析仪
5725A	放大器(仅限 5500A)
5500/CAL-L	校准软件许可(RS232)
MET/CAL-L	校准软件许可(IEEE488 和 RS232)
MET/BASE-6	数据库管理软件
5500A/HNDL	仪器侧把手
Y5537	上架安装套件





8、编辑旋钮用于控制输出。进行编辑时，原来的输出数值和编辑的输出数值的差自动计算出来并显示于控制窗。

9、功能软键选择控制菜单提供的各种功能。可以选择例如偏差，波形，相位，热电偶和RTD类型等。PREV MENU(前一个菜单)可以让您返回至前一级菜单。

10、MULT[×](乘)和DIV[÷](除)键可以使当前的输出设置值乘10或除10，或量程按1-2-5步长变化。该按键使操作更加方便。



11、700系列压力模块(0~2.5kPa, 0~70MPa)可以进行压力变送器以及相关仪器的校准。(仅限5520A)

12、控制显示窗提供了各种状态的信息显示，功能键菜单和其它辅助信息。

13、背板的锁相接口可以帮助实现三相功率模拟和电流加和功能。

### 5500A/5520A 功能概览

功能和量程	5500A	5520A
直流电压	0 ~ ± 1020V	0 ~ ± 1020V
直流电流	0 ~ ± 11A	0 ~ ± 20.5A
交流电压	1mV ~ 1020V 10Hz ~ 500kHz	1mV ~ 1020V 10Hz ~ 500kHz
电压 * 频率积	1000V@10kHz/33V@100kHz	1000@10kHz/33V@100kHz
交流电流	29μA ~ 11A 10Hz ~ 10kHz	29μA ~ 20.5A 10Hz ~ 30kHz
谐波波形	正弦 / 方波 / 三角波 / 截顶正弦波	正弦 / 方波 / 三角波 / 截顶正弦波
电阻	0 ~ 330MΩ	0 ~ 1.1GΩ
电容	330pF ~ 1.1mF	190pF ~ 110mF
功率(虚负载)	11.2kW	20.9kW
相位控制	0.15°	0.07°
热电偶(温度输出和测量)	B/C/E/J/K/L/N/R/S/T/U 10μV/°C	B/C/E/J/K/L/N/R/S/T/U 10μV/°C 1mV/°C 1mV/%RH
RDT(温度输出)	Pt385-100Ω, Pt3926-100Ω Pt385-200Ω, Pt385-500Ω Pt385-1000Ω, PtNi385-120Ω (Ni120), Cu427-10Ω	Pt385-100Ω, Pt3926-100Ω Pt385-200Ω, Pt385-500Ω Pt385-1000Ω, PtNi385-120Ω (Ni120), Cu427-10Ω
电力质量分析	无	复合谐波, 闪变, 骤降骤升
接口	RS232, IEEE488, 5725A	RS232, IEEE488
多台锁相	无	有
频率不确定度	< 2.5 × 10 <sup>-5</sup>	< 2.5 × 10 <sup>-6</sup>
外参考频率(10MHz)	无	有
示波器校准(选件)	300MHz, 600MHz 及 1.1GHz, <300ps, 5.5V 稳幅正弦波, 多功能触发, 优良的直流, 方波和时间不确定度	

# Fluke—校准领域的领导者

美国福禄克公司是专业的电子测试仪器生产厂商，致力于电学和无线电的计量已有几十年的历史。其电学和无线电校准产品在世界享有盛誉。

## 示波器校准的最佳方案

9500B 校准器可以提供检定您所选定带宽的示波器的全部性能所需的各种信号。其独特的有源信号头技术可以把校准波形直接送到示波器的输入连接器。9500B 具有驱动多达5个有源信号头的能力，再加上内部装有可切换的50Ω终端负载以及复杂的双正弦、通道相位检测功能，即使对于多通道的示波器也能够保证实现校准过程的全面自动化。

5820A 是专用示波器校准器。它的基本配置是以600MHz为基础的校准器，其基本配置就可以满足绝大多数用户对示波器校准的需求。若增加高频选件，5820A 的性能可扩展至2.1GHz的示波器。

## 校准实验室的数字多用表 8508A

在要求严格的标准实验室和校准实验室工作中，数字多用表通常界定了人们所认为的实验室测量范围的最高性能水平。

8508A 数字多用表能提供最广泛的测量能力，并且在准确度、溯源性和易于使用等方面都是现代工业的标准。该表具有世界上最好的测量不确定度。8508A 采用了创新的电路设计，因而获得了跨越所有功能范围的卓越性能。

## 准确度最高的校准器 5700A/5720A

5700AII是福禄克公司在校准领域的多年经验和不断开拓的经典之作。而5720A不仅继承了5700AII的所有特点并且提供了更高的准确度，它是对世界电学标准的又一贡献。

高准确度的5700AII和5720A是校准从简单台式数字表和直至8 1/2位高准确度数字表的最佳选择。

5700AII和5720A的电压输出可达

1100V，电流输出为2.2A，电阻提供1Ω至100MΩ的17个输出值。它们还可选配30MHz宽带选件和各类放大器。

## 各种精密的标准器

福禄克公司提供系列的用于传递和溯源的高准确度和高稳定性的各种标准。

6100系列电能功率标准源能够提供标准的功率输出和全面的电能质量分析信号。可以在测试、检验或校准各种电力测试仪器和电能质量分析仪器时提供IEC61000-4-30标准所要求的所有信号，其0.003°的年相位不确定度更是远远高于目前的其他功率源。

7000系列直流电压维护和传递系统提供了一种全新技术支持的一级参考标准。

732B 直流参考标准是用于电压传递的高准确度电压标准。4个机械和电气独立的732B可以组成734A，其稳定性和可靠性更高。

742A 是高准确度的电阻标准，独具匠心的设计使其不需置于油中就可获得极佳的温度稳定性。

792A 是世界级的交直流转换测量标准。福禄克公司专利的真有效值转换器和精密薄膜电阻保证了转换准确度。

5790A 是一个全自动的交流测量标准。它由一个精确的热转换标准和一个使用方便的数字电压表组成。它可以用来检验校准器的交流输出。

## 满足 ISO 9000 要求的校准软件

福禄克公司不仅提供一流的校准器，还为之配套了功能丰富的软件。它们可用于建立和记录校准的文件档案以满足标准所规定的校准程序。还可以利用RS232接口或IEEE488接口完成自动校准，从而使校准更迅速，更方便。同时它还包括了很多仪器的标准校准程序。

目前福禄克公司提供的软件有MET/CAL、5500A/CAL校准和计量管理软件。

## 完善的服务和技术支持

福禄克公司在中国北京的维修站已经有20多年的历史。维修站不仅可以进行售后的维修服务，维修站的校准专家还提供校准仪器和软件的售后培训。正是由于有这样的优良服务，很多用户的一台校准器连续可靠地使用达20年之久。

## 福禄克，助您与时代同步！

### 美国福禄克公司

中文网址: [www.fluke.com.cn](http://www.fluke.com.cn)

英文网址: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

#### 北京办事处:

地址: 北京建国门外大街22号, 赛特大厦2301室

邮编: 100004

电话: (010)65123435

传真: (010)65123437

#### 上海办事处:

地址: 上海市天目西路218号, 嘉里不夜城第一座1208室

邮编: 200070

电话: (021)63548829

传真: (021)63545852

#### 广州办事处:

地址: 广州体育西路109号, 高盛大厦15楼B座

邮编: 510620

电话: (020)38795800

传真: (020)38791137

#### 成都办事处:

地址: 成都市人民南路四段19号, 威斯顿联邦大厦17楼K-N座

邮编: 610041

电话: (028)85268810

传真: (028)85268988

#### 西安办事处:

地址: 西安市二环南路100号, 金叶现代之窗1010室

邮编: 710065

电话: (029)88376090

传真: (029)88376199

#### 沈阳联络处:

电话: (024)23286038

传真: (024)23286089

#### 重庆联络处:

电话: (023)89061910

传真: (023)89061909

#### 济南联络处:

电话: (0531)6121727

传真: (0531)6121767

#### 新疆联络处:

电话: (0991)3628551

传真: (0991)3628550

#### 北京维修站:

地址: 北京建国门外大街22号, 赛特大厦2301室

邮编: 100004

电话: (010)65123436

传真: (010)65123437

#### 大连联络处:

电话: (0411)83640582

传真: (0411)83640592

#### 南京联络处:

电话: (025)84731286

传真: (025)84731285

#### 武汉联络处:

电话: (027)85743386

传真: (027)85743351

#### 深圳联络处:

电话: (0755)83663583

传真: (0755)83663532