Agilent N6700 系列模块化系统电源家族

适用于自动化测试
系统和研发环境的
直流电源主机及
模块系列

NOW WITH
HIGHER
POWER

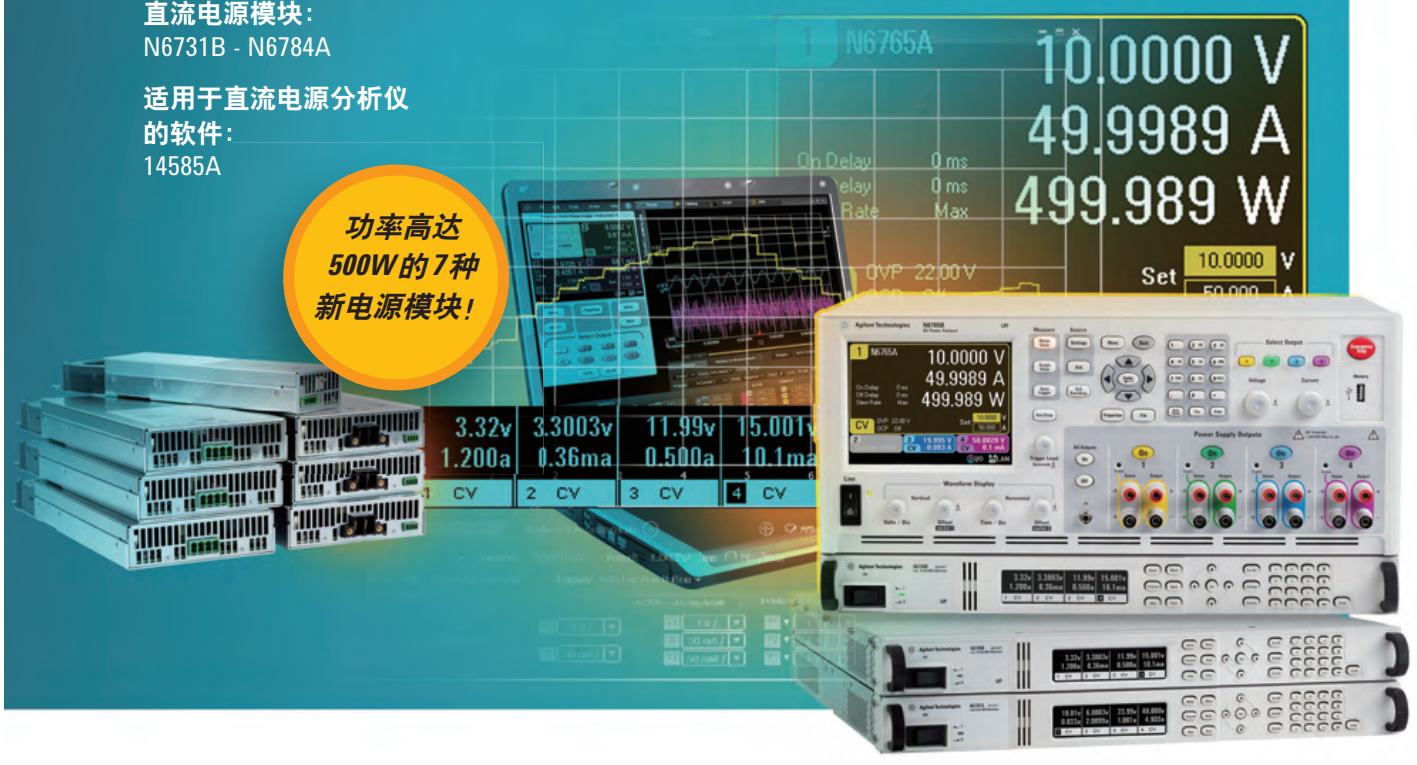
适用于 ATE 的 1U 高度主机：
N6700B,
N6701A,
N6702A

适用于研发的
直流电源分析仪：
N6705B

直流电源模块：
N6731B - N6784A

适用于直流电源分析仪
的软件：
14585A

功率高达
500W 的 7 种
新电源模块！

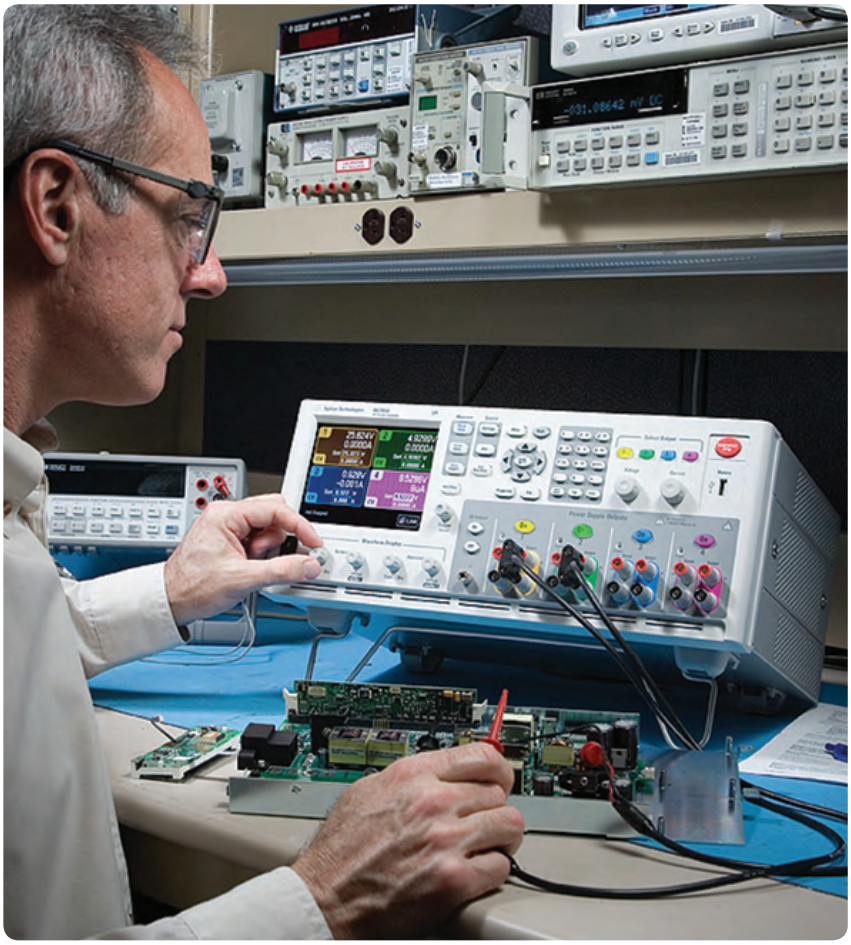


Agilent Technologies

N6700模块化系统电源家族概况

构建适合您独特要求的专用电源系统

我们深知，做为研发工程师，面临的最大挑战是新品设计进度的压力，而制造测试工程师的最大挑战则是不断地被要求削减成本和增加吞吐率，N6700主机和各种直流电源模块都能适合不同工程师的需要。这一产品家族包括4种主机和30多种直流电源模块。



四种可选电源主机：其中三种适用于自动测试系统，一种适用于研发工作台

N6700 MPS家族分成两大类：1U高度的电源和直流电源分析仪。它们分别适合于自动测试系统(ATE)和研发工作。各种主机都有适应使用环境的性能特性。



*** 注：这是N6700模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看Agilent N6700模块化系统电源家族规范指南，Agilent出版物号N6700-90001。*

N6700 模块化系统电源家族概况

1U 高度模块化电源系统主机

- 最适合研发、设计验证和生产制造中的 ATE 系统
- 尺寸小：1U 机架空间中多达四路输出
- 快命令处理时间， 以提高吞吐率



LXI

直流电源分析仪主机

- 最适合研发测试和设计验证
- 适用于研发：大屏幕显示和功能完备的控制旋钮，所有功能都可在前面板上实现， 而不需要编程
- 高集成化仪器：组合了一至四台直流电源，数字万用表，示波器，大功率任意波形发生器和数据记录能力
- 无需组配多台仪器



LXI

直流电源模块

- 这些模块可在任何 N6700 主机中使用
- 灵活的模块化系统：可混用不同功率和性能的四个电源模块，使系统完全适合您的独特需要。
- 适应关键性能测试要求的高性能模块
- 适应一般性直流电源要求的通用模块
- 提供和测量被测件上的直流电压和电流
- 通过 GPIB，LAN 或 USB 连接
- 完全符合 LXI Class C 规范





N6700 1U 高度 MPS 主机 (N6700B, N6701A, N6702A)

适用于自动测试系统环境

主要特性

- 适用于自动测试环境
- 三种 1U 高度 (1.75″/44 mm) 主机，易于装入测试机架
- 每台主机可装一至四个直流电源模块
- 有 30 多种可选的直流电源模块 (见 6-11 页)
- 快速输出响应时间 (取决于模块) 和快速命令处理 (<1 ms)
- 先进特性：输出电压或电流序列，灵活触发和数字 I/O，用户可在 LIST 模式定义达 512 点 (取决于模块) 带有功率的任意波形输出。
- 所有模块都符合 GPIB、USB 和符合 LXI C 类标准的 LAN 接口

主机	最大功率
N6700B	400 W
N6701A	600 W
N6702A	1200 W

*(要了解详情，请参看第 7 章规范指南 ** 和 N6700 技术资料 5989-1411EN)*

www.agilent.com/find/n6700

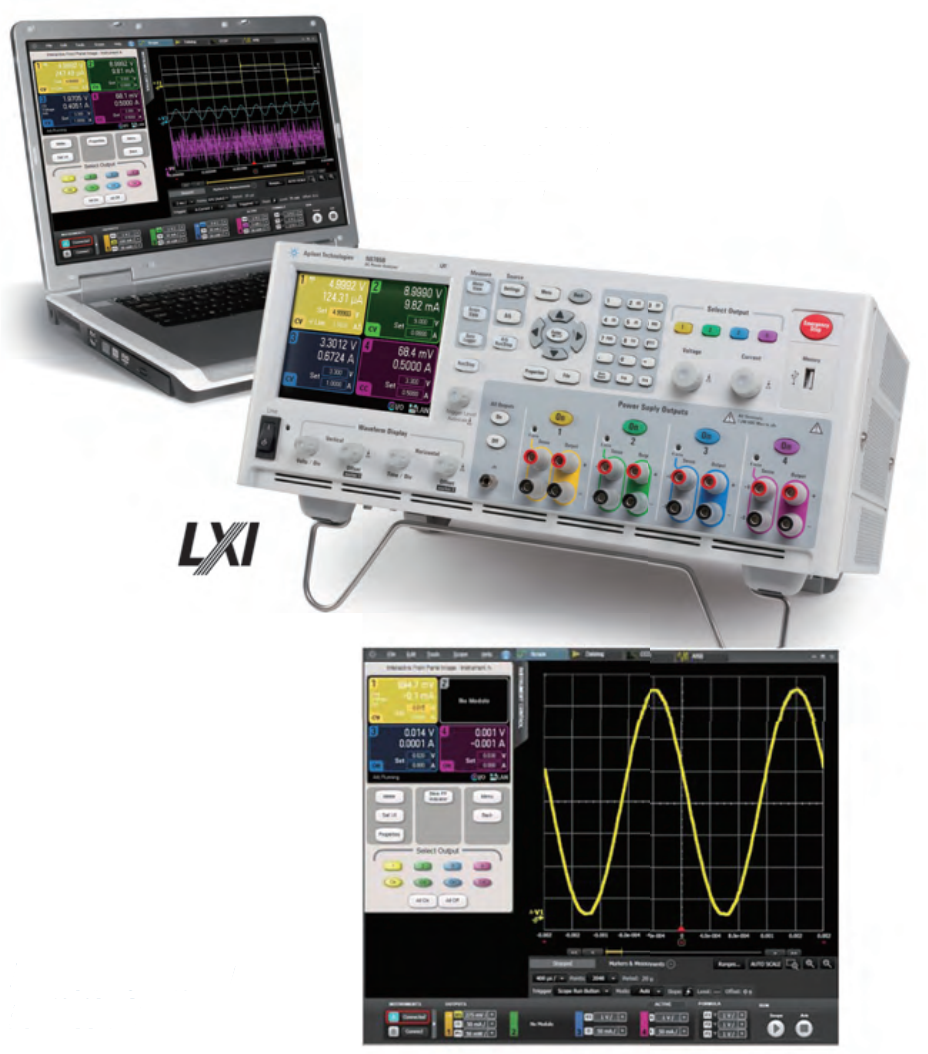


这些 1U 高度主机体积小，速度快，使用灵活，可简化测试系统的组装、编程、调试和运行，并以业内领先的 <1 ms 命令处理时间提高吞吐率。

*** 注：这是 N6700 模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看 Agilent N6700 模块化系统电源家族规范指南，Agilent 出版物号 N6700-90001。*

N6705B 直流电源分析仪主机和 14585A 控制和分析软件

适用于研发工作台使用



主要特性

- 适用于研发
- 不需要编程，所有功能都能在前面板上实现
- 进一步增加控制的 14585A 软件
- 把一至四台直流电源、数字万用表、类似示波器的显示、数据记录器和大功率任意波形发生器能力组合在一台仪器中
- 30 多种可选直流电源模块 (见 6-11 页)
- 先进特性：输出序列，灵活触发和数字 I/O，用户自定义的高达 64k 点大功率任意波形发生器工作模式

主机	最大功率
N6705B	600 W

*(要了解详情，请参看第 7 章规范指南 ** 和直流电源分析仪技术资料 5989-6319EN)*

www.agilent.com/find/n6705
www.agilent.com/find/14585

主要特性

- 用于 N6705A/B 直流电源分析仪的更多功能的控制
- 同时控制和分析来自四台 N6705A/B 直流电源分析仪主机和任何安装模块的数据， 可多达 16 路电源
- 选择来自内置或自定义的波形数据，或通过输入公式容易地建立激励或加载 DUT 的复杂波形
- 用熟悉的 PC 控制和大屏幕显示增强对数据的控制和分析
- 数据记录测量结果直接送至 PC

型号	说明
14585A	控制和分析软件
N6705B-056	14585A 许可，作为新 N6705B 的选件购买
N6705U-056	14585A 许可，适用于已有 N6705A 或 N6705B

(要了解详情，请参看直流电源分析仪技术资料 5989-6319EN)

*** 注：这是 N6700 模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看 Agilent N6700 模块化系统电源家族规范指南，Agilent 出版物号 N6700-90001。*

30 多种具有不同功率和性能等级的可选直流电源模块

在根据您的应用环境选定主机后，可接着从 30 多种直流电源模块中挑选你需要的。从通用模块到高性能模块，您可以根据应用需求选择最适合的模块。N6700 家族包括五大类模块：通用型，高性能型，精密型，专用模块，以及数字源表模块。这些模块能以任何组合方式装在所有四种主机中。



通用型直流电源模块：N673xB, N674xB, N677xA

适用于一般性的直流应用

Agilent N6730，N6740和N6770系列直流电源模块以非常经济的价格提供可编程的电压和电流，以及各种测量和保护特性。该系列共有17种模块，具有达150 V，10 A和300 W的输出能力。这些电源模块适用于为被测件供电，或为自动测试系统和测试夹具控制提供电源。也可在研发中承担诸如直流偏置这类任务。选件054* 是高速测试扩展，可作为类似示波器的内置数化仪，以及用于任意波形的LIST模式。

主要特性

- 低噪声，高稳定输出
- 高速测试扩展适用于数字化测量和大功率任意波形（选件054*）

主要指标

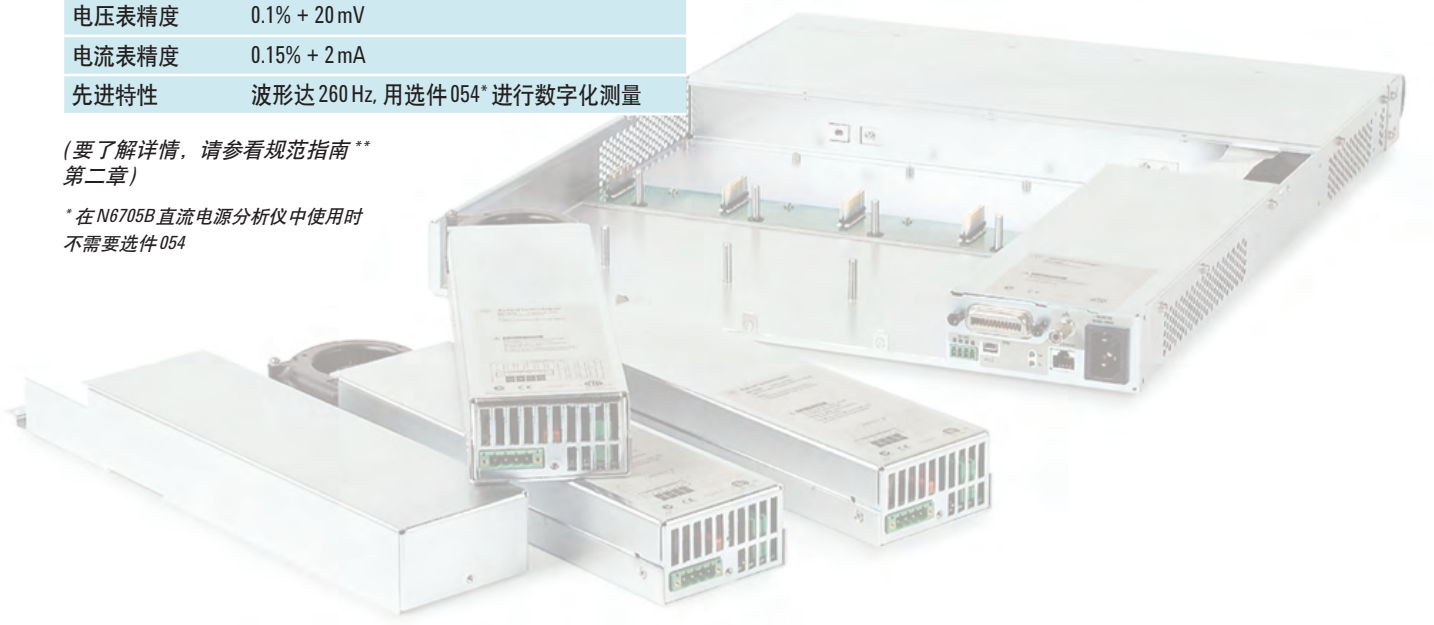
（取决于模块，这里示出的是最佳特性）

电源	50 W, 100 W, 300 W
电压	达150 V
电流	达20 A
电压表精度	0.1% + 20 mV
电流表精度	0.15% + 2 mA
先进特性	波形达260 Hz, 用选件054* 进行数字化测量

*（要了解详情，请参看规范指南 ** 第二章）*

** 在N6705B直流电源分析仪中使用时不需要选件054*

型号	电压	电流	功率
N6731B	5 V	10 A	50 W
N6732B	8 V	6.25 A	50 W
N6733B	20 V	2.5 A	50 W
N6734B	35 V	1.5 A	50 W
N6735B	60 V	.8 A	50 W
N6736B	100 V	.5 A	50 W
N6741B	0.5 V	20 A	100 W
N6742B	0.8 V	12.5 A	100 W
N6743B	20 V	5 A	100 W
N6744B	35 V	3 A	100 W
N6745B	60 V	1.6 A	100 W
N6746B	100 V	1 A	100 W
N6773A	20 V	15 A	300 W
N6774A	35 V	9 A	300 W
N6775A	60 V	5 A	300 W
N6776A	100 V	3 A	300 W
N6777A	150 V	2 A	300 W



*** 注：这是N6700模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看Agilent N6700模块化系统电源家族规范指南，Agilent出版物号N6700-90001。*

高性能、自动量程直流电源模块：N675xA

适用于电源扮演关键角色的应用

Agilent N6750 系列高性能自动量程直流电源模块提供低噪声和高精度，其电压／电流变化速度要比其它可编程电源快 10 到 50 倍。在观察被测件 (DUT) 的电压／电流瞬态变化事件时，内置高速数字化仪提供类似高分辨率示波器的采样和显示， 可简化系统配置和提高测量精度。自动量程输出能力让这样的一台电源能顶几台传统电源用。

型号	电压	电流	功率
N6751A	50 V	5 A	50 W
N6752A	50 V	10 A	100 W
N6753A	20 V	50 A	300 W
N6754A	60 V	20 A	300 W
N6755A	20 V	50 A	500 W
N6756A	60 V	16 A	500 W

主要特性

- 自动量程输出；使其就像一个机箱中有多台不同输出量程的电源
- 低噪声、高精度的电源输出和测量
- 适用于高分辨率数字化测量和大功率任意波形产生

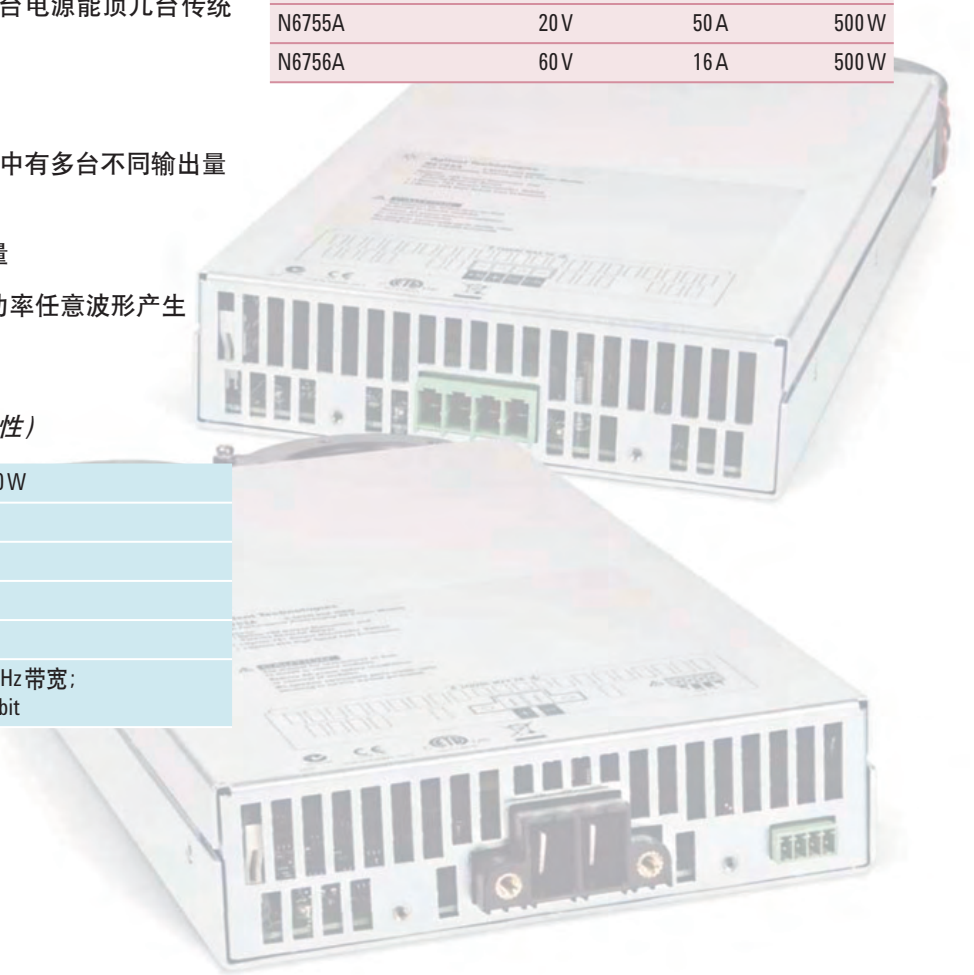
主要指标

（取决于模块，这里示出的是最佳特性）

功率	50 W, 100 W, 300 W, 500 W
电压	达 60 V
电流	达 50 A
电压表精度	0.05% + 10 mV
电流表精度	0.1% + 4 mA
先进特性	大功率任意波形达 4 kHz 带宽； 数字化仪 50 kSa/s, 16 bit

*（要了解详情，请参看规范指南 ** 第三章）*

** 在 N6705B 直流电源分析仪中使用时不需要选件 054*



*** 注：这是 N6700 模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看 Agilent N6700 模块化系统电源家族规范指南，Agilent 出版物号 N6700-90001。*

精密型直流电源模块：N676xA

适用于需要精密电源的应用

Agilent N6760系列精密型直流电源模块提供毫伏级和微安级的精密控制和测量，由于在一个模块中有两个内置的数化仪，能同时测控电压和电流，因此，在类似示波器的数据缓冲器中能同时捕获电流和电压的测量结果。

型号	电压	电流	功率
N6761A	50 V	1.5 A	50 W
N6762A	50 V	3 A	100 W
N6763A	20 V	50 A	300 W
N6764A	60 V	20 A	300 W
N6765A	20 V	50 A	500 W
N6766A	60 V	16 A	500 W

主要特性

- 自动量程输出；使其就像一个机箱中有多台不同量程的电源
- 低噪声，精密的电源和测量
- 配置双数化仪， 用于电压和电流的同时测量
- 可加配2UA选件进行微安级电流的精密测量

主要指标

（取决于模块，这里示出的是最佳特性）

功率	50 W, 100 W, 300 W, 500 W
电压	达60 V
电流	达50 A
电压表精度	0.016% + 1.5 mV
电流表精度	0.05% + 100 nA（使用选件2UA）
先进特性	大功率任意波形达4.5 kHz带宽； 双数字化仪50 kSa/s, 18 bit

*（要了解详情，请参看规范指南 ** 第四章）*



*** 注：这是N6700模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看Agilent N6700模块化系统电源家族规范指南，Agilent出版物号N6700-90001。*

专用模块：N6783A

适用于特定应用

Agilent N6783A 专用模块设计用于应对特殊应用的挑战。Agilent N6783A-MFG 移动通信直流电源模块提供手机生产测试的先进特性；Agilent N6783A-BAT 电池充电／放电模块是通用两象限模块，无线通信产品的设计师可用它进行电池测试。

型号	说明	电压／电流	功率
N6783A-BAT	电池充电／放电模块	0至8V/-2至3A	24W
N6783A-MFG	移动通信直流电源模块	0至6V/-2A, 0至3A	18W

主要特性

（适用于所有模块，除非另外说明）

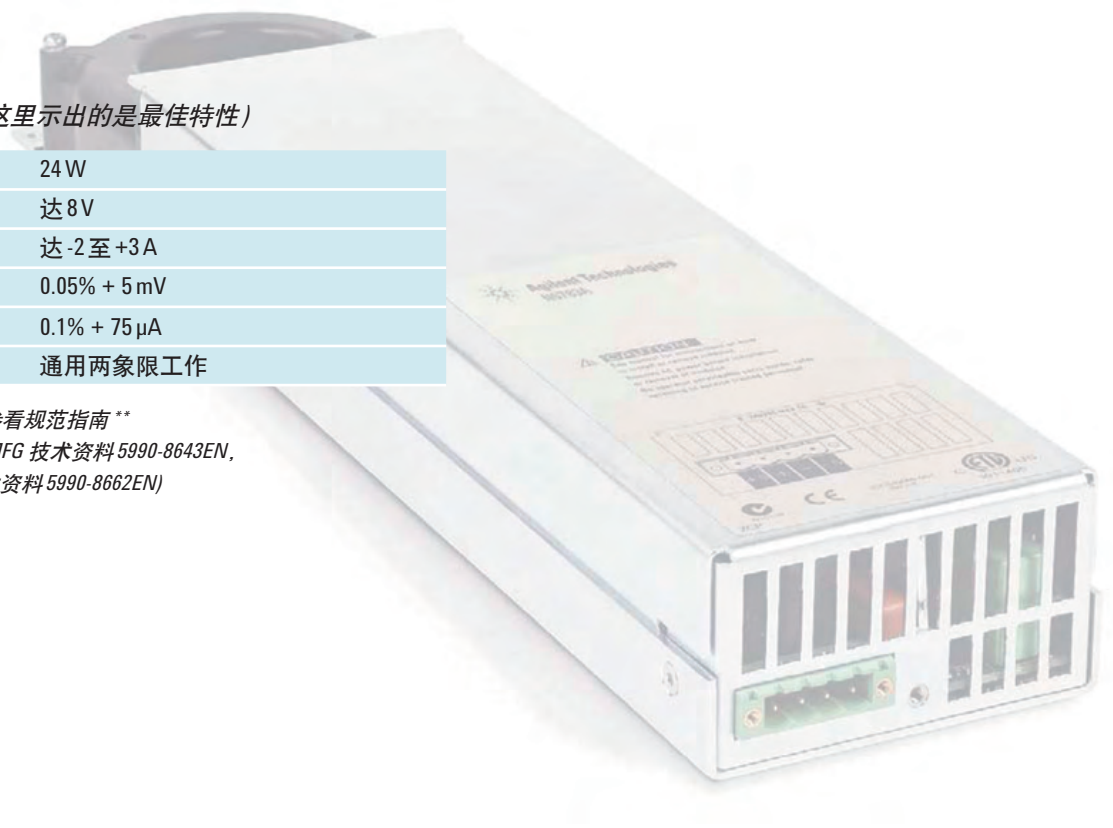
- 设计用于特定任务
- 优异的电压瞬态响应，确保稳定的输出 (N6783A-MFG)
- 通用两象限工作，作为电子负载给电池放电 (N6783A-BAT)

主要指标

（取决于模块，这里示出的是最佳特性）

电源	24W
电压	达8V
电流	达-2至+3A
电压测量精度	0.05% + 5mV
电流测量精度	0.1% + 75μA
先进特性	通用两象限工作

*（要了解详情，请参看规范指南 ** 第六章和N6783A-MFG 技术资料5990-8643EN，或 N8763A-BAT技术资料5990-8662EN）*



*** 注：这是N6700模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看Agilent N6700模块化系统电源家族规范指南，Agilent出版物号N6700-90001。*

数字源表 (SMU) 模块：N6781A, N6782A, N6784A

适应先进和高精密的控制和测量要求

Agilent N6781A，N6782A 和 N6784A 数字源表模块提供多种前所未有的先进特性，微安级和纳安级的精密电流控制及测量能力。可在负载高速改变或快速输出调制时提供无毛刺的电压和电流稳定输出，并对电压和电流进行同时的高速测量。这是 Agilent 最先进的电源。

主要特性

(适用于所有模块，除非另外说明)

- 至 nA 和 μV 的无缝量程切换的动态测量 (仅限 N6781A 和 N6782A)
- 无毛刺输出 —— 改变电源输出量程或测量量程时确保输出平稳，没有毛刺
- 四个电流编程量程 —— 低至 μA 的精密电流源 (仅限 N6784A)
- 优异的瞬态响应，在负载动态变化状态下，实现稳定的输出电压
- 两象限工作 —— 用于先进电源或电子负载 (仅限 N6781A 和 N6782A)
- 四象限工作 —— 作为先进的双极性电源或双极性电子负载 (仅限 N6784A)
- 稳定的工作，电容性负载可达 150 μF
- 高速输出，电阻性负载上的电压摆率可达 10 V/μs
- 快调制直流输出 —— 在电阻性负载上建立达 100 kHz (正弦) 的功率任意波形
- 高速数字化测量 —— 用内置 200 kHz 数化仪，以 5 μs 时间间隔捕获和观看 DUT 的功耗
- 用于电池运行测试的辅助电压测量输入 (仅限 N6781A)
- 用以模拟电池内阻的 -40 mΩ 至 +1 Ω 的可编程输出电阻 (仅限 N6781A)

主要指标

(取决于模块，这里示出的是最佳特性)

电源	20 W
电压	±20 V
电流	±3 A
电压表精度	0.025% + 50 μV
电流表精度	0.025% + 8 nA
先进特性	功率任意波形达 100 kHz 带宽； 数字化测量达 200 kHz， 无缝量程切换功能确保 28 bit 测量分辨率 (仅限 N8761A 和 N8762A)

*(要了解详情，请参看规范指南** 第五章和 N6780 SMU 技术资料 5990-5826EN)*

型号	说明	电压 / 电流	功率
N6781A	数字源表， 适用于电池泄漏分析，两象限	20 V/±1 A 或 6 V/±3 A	20 W
N6782A	源 / 测量单元数字源表 适用于功能测试，两象限	20 V/±1 A 或 6 V/±3 A	20 W
N6784A	数字源表， 通用，四象限	20 V/±1 A 或 6 V/±3 A	20 W



*** 注：这是 N6700 模块化系统电源家族的概况。要了解其全部工作特性和性能指标，请参看 Agilent N6700 模块化系统电源家族规范指南，Agilent 出版物号 N6700-90001。*

www.agilent.com.cn
www.agilent.com/find/n6700

欢迎订阅免费的

安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates
根据您的选择，即时呈送产品和应用软件新闻。

www.axiestandard.org
AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) 是基于 AdvancedTCA 标准的一种开放标准，将 AdvancedTCA 标准扩展到通用测试和半导体测试领域。安捷伦是 AXIe 联盟的创始成员。

www.lxistandard.org
局域网扩展仪器 (LXI) 将以太网和 Web 网络的强大优势引入测试系统中。安捷伦是 LXI 联盟的创始成员。

www.pxisa.org
PCI 扩展仪器 (PXI) 模块化仪器提供坚固耐用、基于 PC 的高性能测量与自动化系统。

安捷伦渠道合作伙伴

www.agilent.com/find/channelpartners
黄金搭档：安捷伦的专业测量技术和丰富产品与渠道合作伙伴的便捷供货渠道完美结合。

安捷伦优势服务

安捷伦优势服务旨在确保设备在整个生命周期内保持最佳状态，为您的成功奠定基础。我们不断投资开发新的工具和流程，努力提高校准和维修效率，降低拥有成本，以便您保持卓越的竞争力。您还可以使用 Infoline 网上服务更有效地管理设备和服务。通过共享测量与服务方面的专业经验，我们能够帮助您设计创新产品。

www.agilent.com/find/advantageservices

Agilent Electronic Measurement Group
DEKRA Certified
ISO 9001:2008
Quality Management System

www.agilent.com/quality

如欲获得安捷伦科技的产品、应用和服务信息，请与安捷伦公司联系。如欲获得完整的产品列表，请访问：
www.agilent.com/find/contactus

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

热线电话：800-810-0189、400-810-0189
热线传真：800-820-2816、400-820-3863

安捷伦科技(中国)有限公司
地址：北京市朝阳区望京北路 3 号
电话：(010) 64397888
传真：(010) 64390278
邮编：100102

上海分公司
地址：上海张江高科技园区
碧波路 690 号 4 号楼 1-3 层
电话：(021) 38507688
传真：(021) 50273000
邮编：201203

广州分公司
地址：广州市天河北路 233 号
中信广场 66 层 07-08 室
电话：(020) 38113988
传真：(020) 86695074
邮编：510613

成都分公司
地址：成都高新区南部园区
天府四街 116 号
电话：(028) 83108888
传真：(028) 85330830
邮编：610041

深圳分公司
地址：深圳市福田中心区
福华一路六号免税商务大厦 3 楼
电话：(0755) 83079588
传真：(0755) 82763181
邮编：518048

西安分公司
地址：西安市碑林区南关正街 88 号
长安国际大厦 D 座 5/F
电话：(029) 88867770
传真：(029) 88861330
邮编：710068

安捷伦科技香港有限公司
地址：香港北角电气道 169 号 25 楼
电话：(852) 31977777
传真：(852) 25069292

香港热线：800-938-693
香港传真：(852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Agilent Technologies, Inc. 2012

出版号：5990-9555CHCN
2012 年 1 月 印于北京

Agilent Technologies