



## 全面、灵活、可靠！

### NGI 高性能电源测试方案助力某 TOP 电子所全场景测试

DC-DC、AC-DC 电源是一种将输入电压/电流转换为设备所需供电参数的装置，广泛应用于**航空航天、通信、工业制造**等多个行业。随着 SiC、GaN 等第三代半导体器件技术的快速发展和普及，开关电源呈高效率、高性能、高可靠性发展，这对于测试装置的全面性、可靠性等性能提出了更高的要求。

#### □ 客户需求

以某 A 电子所为例，该所是我国最早一批专业从事电子信息技术研究、装备研制与生产的国家级骨干研究所之一，具备设计、研发和批量生产电子信息系统与装备的能力。



前期，客户需要针对机载和通信系统用 DC-DC、AC-DC 电源模块进行测试，面临如下方面测试问题：

- **电压跨度大：**被测电源模块输入/输出电压不仅包括 28V/30V/80V 等低电压，也包含 270V/540V/1000V 等高压，这要求测试装置能做到电压、功率等电参数全系列覆盖，满足多种 DUT 测试需求；

- **测试场景多：**包括研发测试、产线批量验证等，这要求测试装置在软件功能上能做到灵活适配，匹配各种场景需求；

- **可靠性要求高：**测试装置精度、可靠性等指标直接关系到研发设计质量、产线生产效率，也间接影响通信系统、机载系统的稳定可靠运行。因此对于测试装置的可靠性，无疑是提出了更高的要求。

## 部分测试项目



输入测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 输入电压/电流/功率</li> <li>· 输入电压缓升/降</li> <li>· 输入断电</li> </ul>
输出测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 输出电压/电流/功率</li> <li>· 输出纹波</li> <li>· 效率</li> </ul>
保护测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 过压/欠压保护</li> <li>· 过流保护</li> <li>· 过功率保护</li> <li>· 反接、短路等异常保护</li> </ul>
时序测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 开/关机时间</li> <li>· 上升/下降时间</li> </ul>
其他测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 负载效应/电源效应</li> <li>· 通讯</li> <li>· 数字量、模拟量、继电器控制</li> </ul>

## □ 客户案例-NGI 测试方案及客户价值

经过多轮各品牌技术 PK、样机试用，A 所选择了 NGI 提供的全系列、高可靠性电源模块测试系统，完美匹配前期客户需求。系统具有如下特点：



▲DC-DC AC-DC 电源模块测试系统

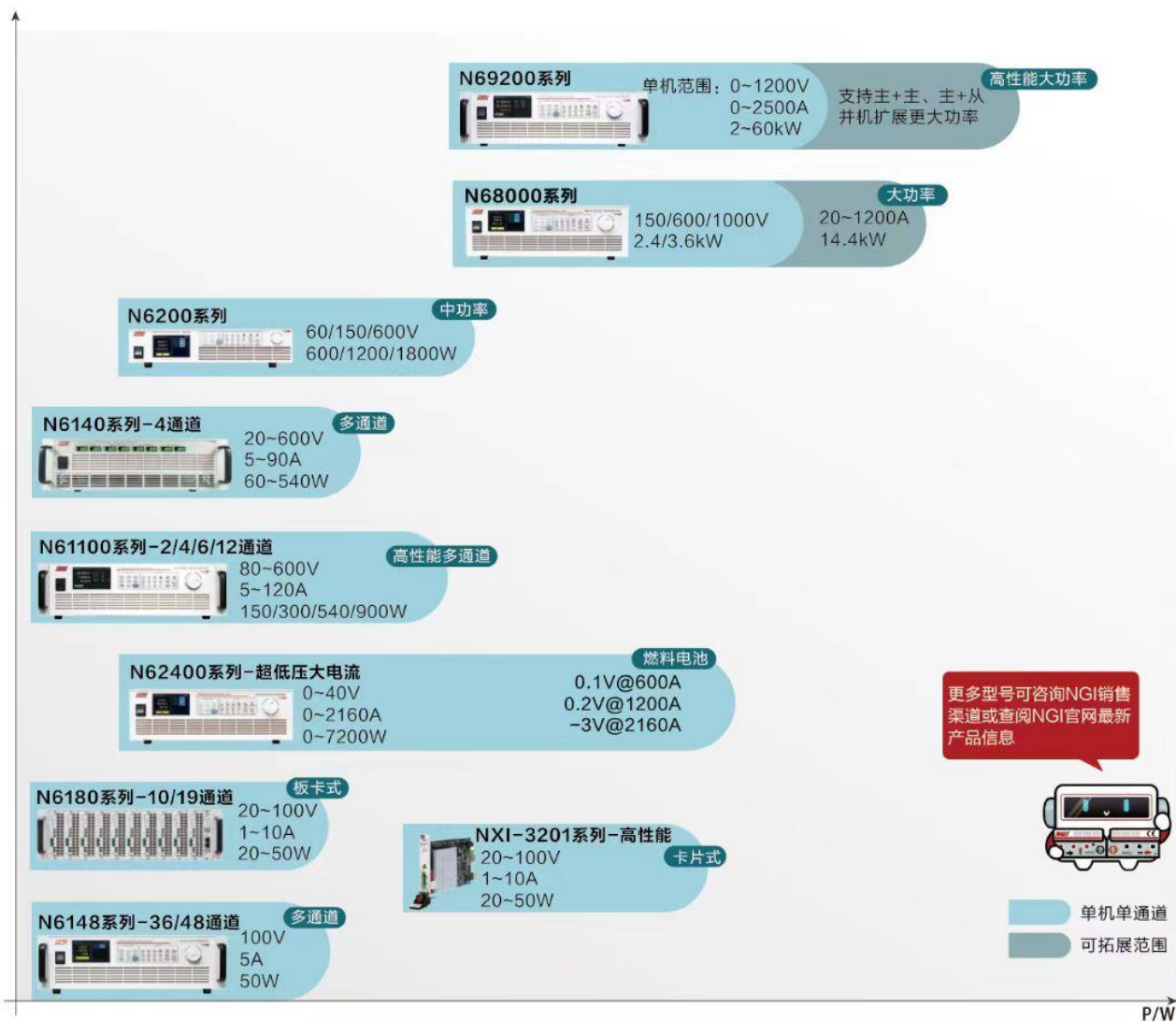
• **全系列**

NGI 可提供全系列可编程直流电源、电子负载和**测控板卡**，**测试电参数**  
**覆盖被测电源所有电压和功率等级；**



▲ NGI 可编程直流电源产品总览





▲ NGI 直流电子负载产品总览



### 数据采集与测量类



- 直流电压电流测量卡，精度媲美主流**六位半数字万用表**
- 32通道模拟量输入卡，匹配多路信号采集需求

### 数字IO类



- 多通道数字信号输出/测量，匹配控制器、电机等多类DUT测试需求
- **4×32矩阵**，灵活扩展您的测试通道，有效降低初始投资

### 功率类



- 模块化电源/负载，**4U 16通道**有效节省客户测试空间

### 仿真类



- **高精度**，支持**CAN/LAN**通信，汽车电子和新能源行业首选

NXI



▲ NGI 全系列 NXI 模块化仪器产品总览

## • 模块化设计

支持自定义配置测试方案，包括测试项目、测试工步，支持测试数据实时检测、结果自定义导出，**灵活匹配各类场景测试需求。**

### ▲测试项目及方案编辑

成为全球领先的电子电路与测控技术方案提供商





### ▲ 测试报告导出

#### • **高可靠性**

NGI 将品质控制贯穿全流程，包括元器件原型、研发设计、验证测试、批量生产等。公司已获得 ISO9001:2015、武器装备等质量管理体系认证，全系列产品已**获得 CE 认证。多套测试系统在产线、实验室等多场景已交付运行一年半，至今故障为零。**

如果您想要了解更多 NGI 产品信息及行业解决方案，请致电 NGI 服务热线（400-966-2339）或登录 NGI 官网（[Http://www.ngitech.cn](http://www.ngitech.cn)）。