

# 加州仪器紧凑型 i/iX 系列

750–2250 VA

## 精密可编程交流源

150–300 V

- 交流输出功率为750VA至2250VA
- 交流/直流源及功率分析仪一体
- 电压及电流谐波分析
- 交流、直流及交流+直流三种输出模式
- 多通道配置
- 强大的瞬态输出功能
- 高波峰因数能力
- 任意波和谐波产生器
- 单相及三相输出模式



10–40 A

~ 115 208 230

USB ETHERNET GPIB RS232

紧凑型iX系列代表了新一代交流/直流电源，适应了不断增长的对测试设备以更低成本实现更多项功能的需求。

通过灵活的交流直流/电源与高性能功率分析仪的一体化设计，紧凑型iX系列能够处理传统上需要多个系统才能够完成的复杂应用。

紧凑型iX系列合理的集成方案避免了测试系统中常见的杂乱接线状况。所有的接点都是内置的，而且不再需要使用数字万用表、电力谐波分析仪和分流器或电流钳。

由于紧凑型iX系列中的许多组件都由交流/直流电源和功率分析仪共享，所以，集成系统的总成本要低于典型的多单元系统。

对于要求不高的应用，紧凑型i系列提供了与紧凑型iX系列相似的输出和瞬态能力，以及基本的功率测量。

### 容易使用的本地控制

紧凑型i系列和iX系列都由微处理器控制，并且都可以使用简单易用的前面板小键盘进行操作。各项功能的分组都符合逻辑，并能从小键盘处直接进行想要的操作。这省去了通过各级菜单及(或)软键搜索的麻烦。可通过一个大的模拟调节旋钮快速地转换输出参数。该旋钮由一个动态比率变化算法控制，它将小参数变化的精确控制的优点与整个范围内的快速搜索结合在一起。

### 应用

紧凑型i/iX系列交流及直流源利用其精确的输出调节度和精度使交流与直流电源测试应用于多个领域。i/iX还具备高负载电流能力，多相或单相输出模式，并内置功率分析仪测量。包括电压失真模拟(LDS)和任意波形产生在内的附加功能满足了对产品质量和标准符合性测试的需求。

### 产品评估及测试

越来越多的电子设备和家用电器制造商需要在各种各样的输入电条件下充分评估和测试其产品。简单易用的内置输出瞬态产生和回读测量能力为用户和系统集成提供了方便。

### 航空电子设备

在输出电压达150V(均方根值)时，输出频率范围可到1000Hz，因此 i/iX系列十分适合于航空应用。精确的频率控制和准确的负载调整率是这些应用的关键要求。标准的USB(或可选的GPIB / LAN)控制接口及SCPI命令语言使之便于集成到现有的自动测试设备系统中。因为紧凑型i/iX系列可省去对多个额外测试设备的需求，并且仅占用3.5英寸的机架空间(2U)，所以，既节省了成本又节省了空间。提供目前广泛使用的编程环境的驱动，如美国国家仪器公司LabView、DO-160、ABD- 0100、MIL-STD-704A-F、A350、AIRB、AMD及波音B787，加快系统集成的速度。

# 紧凑型 i/iX 系列：产品规格

输入			
型号	751i/iX(单相输出)	1501i/iX(单相输出)	2253i/iX(单相或三相输出)
电压	115V(均方根值)+/- 10%或230V(均方根值) +/- 10%	115V(均方根值) +/- 10% 或230V(均方根值) +/- 10%	115V, 单相输入 = 1500VA输出 230V, 单相输入 = 2250VA输出
电流	<8.5A(均方根值) @ 115V <4.4A(均方根值) @ 230V	<17A(均方根值)@ 115V <8.8A(均方根值) @ 230V	<20A(均方根值) @ 115V <15A(均方根值) @ 230V
频率	47至63Hz	47至63Hz	47至63Hz
功率因数	0.97(典型值@满载)	0.97(典型值@满载)	0.98(典型值@满载)
效率	80%	80%	77%
交流输出			
电压	高: 0 - 300V(均方根值) 低: 0 - 150V(均方根值)	高: 0 - 300V(均方根值) 低: 0 - 150V(均方根值)	高: 0 - 300V(均方根值) 低: 0 - 150V(均方根值)
最大电流	高: 3.25A(均方根值) 低: 6.5A(均方根值)	高: 6.5A(均方根值) 低: 13A(均方根值)	高: 3.25A(均方根值)(每相) 低: 6.5A(均方根值)(每相)
峰值电流	高: 10 A(峰值) 低: 20 A(峰值)	高: 20A(峰值) 低: 40 A(峰值)	高: 10 A(峰值)(每相) 低: 20 A(峰值)(每相)
交流功率	750VA	1500VA	750VA(每相位)
相位输出	1	1	3/1 <sup>1,2</sup>
失真	< 1% THD	< 1% THD	< 1% THD
<sup>1</sup> 带-MODE选项 <sup>2</sup> 单相带“Mode”选项			
直流输出			
电压	高: 0 - 400Vdc 低: 0 - 200Vdc	高: 0 - 400Vdc 低: 0 - 200Vdc	高: 0 - 400Vdc 低: 0 - 200Vdc
最大电流	高: 1.63Adc(最大值) 低: 3.25Adc(最大值)	高: 3.25Adc(最大值) 低: 6.50Adc(最大值)	高: 1.63Adc(每相位) 低: 3.25Adc(每相位)
直流功率	500W	1000W	500W(每个输出)
电压精度/编程分辨率(交流/直流)			
精度(ALC模式开启)	满量程的0.1%(从5V至满量程)	满量程的0.1%(从5V至满量程)	满量程的0.1%(从5V至满量程)
编程分辨率	0.1V	0.1V	0.1V
频率			
范围	16 - 1000Hz	16 - 1000Hz	16 - 1000Hz
分辨率	0.01 Hz (16 - 81.91 Hz), 0.1 Hz (82.0 - 819.1 Hz) 1 Hz (820- 1000 Hz)	0.01 Hz (16 - 81.91 Hz), 0.1 Hz (82.0 - 819.1 Hz) 1 Hz (820- 1000 Hz)	0.01 Hz (16 - 81.91 Hz), 0.1 Hz (82.0 - 819.1 Hz) 1 Hz (820- 1000 Hz)
精度	0.025%	0.025%	0.025%
测量			
电压精度	电压: 满量程的0.1%	电压: 满量程的0.1%	电压: 满量程的0.1%
电流精度	电流: 满量程的0.5%	电流: 满量程的0.5%	电流: 满量程的0.5%
机械规格			
尺寸	H: 3.5 “ (89mm) W: 19” (483mm) D: 23 “ (584mm)	H: 3.5 “ (89mm) W: 19” (483mm) D: 23 “ (584mm)	H: 5.25 “ (133mm) W: 19” (483mm) D: 23 “ (584mm)
重量	30 lbs (25kg)	37 lbs (30kg)	58 lbs (26kg)
工作温度	0-40° C	0-40° C	0-40° C
接口			
USB	标配	标配	标配
GPIB	选件(i) 标配(iX)	选件(i) 标配(iX)	选件(i) 标配(iX)
LAN	选件(iX)	选件(iX)	选件(iX)
RS232	N/A	N/A	标配

选项	
-LF	最大频率限定为500Hz – 仅限2253 i/iX
-LKM	主设备时钟/锁定
-LKS	辅助设备时钟/锁定
-MODE	允许所有三路放大器输出可结合在A相输出端子上。不再需要外部负载外部切换或重新连接（仅限2253 i/iX）。
-RMS	机架滑轨
-RPF	远程编程频率(0-10 V DC)。
-RPV	远程编程电压(0-10 V DC)。
-WHM	电能计量选项。

控制器选项	
-ABL	ABLE指令（仿真 Elgar SL - PIP 9012功能）
-EXS	外部同步输入。（不含LKS和RPF）
-LAN	LXI以太网LAN接口（RJ45端口）（仅限iX）

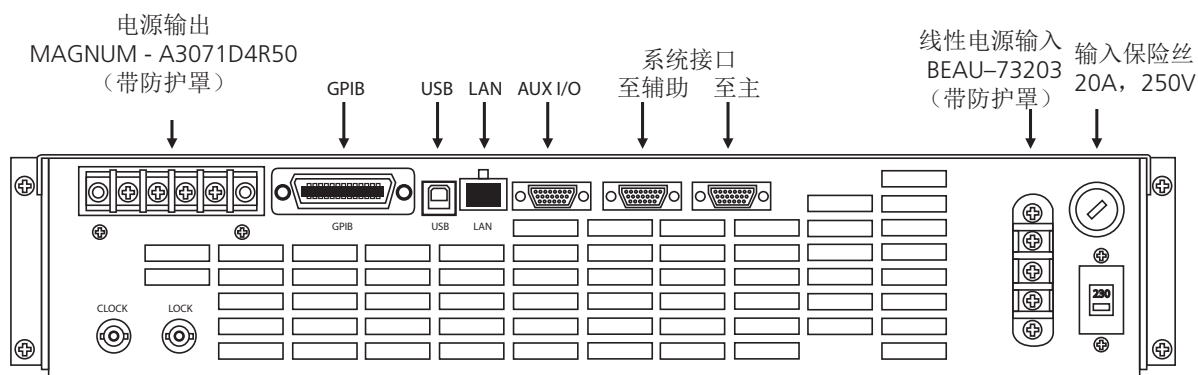
航空电子测试选项	
-ABD	空客指令0100.1.8测试。
-AMD	空客AMD24测试。
-A350	空客A350测试。
-AIRB	空客ABD 0100.1.8、AMD24和A350测试软件包
-B787	波音787B3-0147测试。
-704	军用标准704D/E固件测试
-704F	军用标准704（修订版）A-F固件测试。
-160	RTCA/DO-160D和EUROCAE固件测试。详细信息请参照参照 -160选项数据表。

\* 有关性能指标的完整列表请参见航空电子设备测试用户手册（P/N 4994-971）。

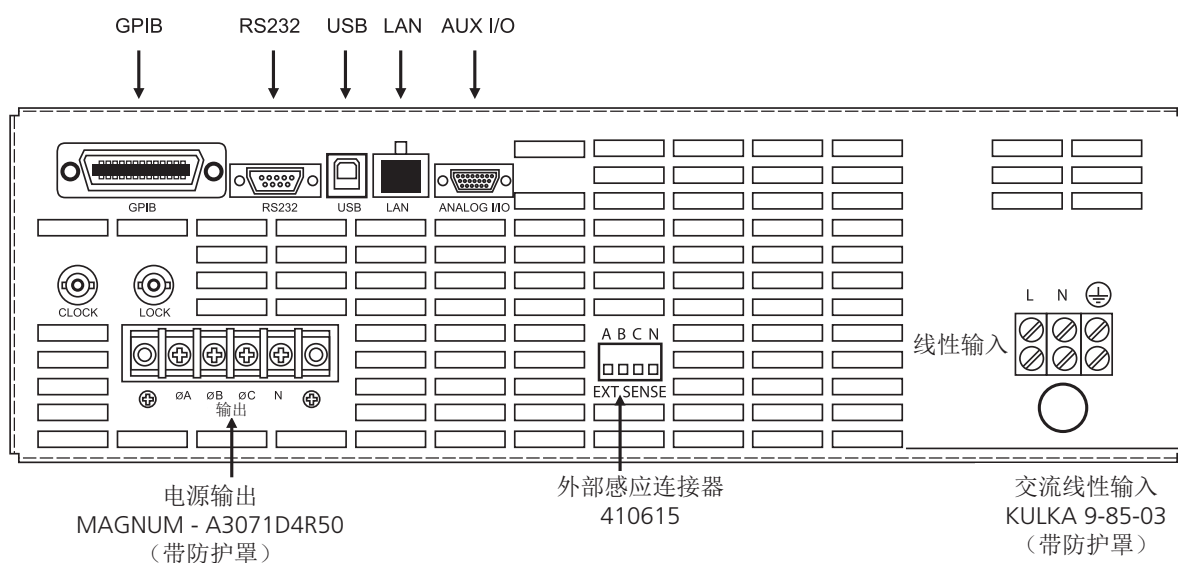
Feature Comparison		
型号	i	iX
交流模式	x	x
直流模式	x	x
直流 + 交流模式		x
瞬态编程	x	x
任意波形		x
测量	x	x
谐波测量		x
波形采集		x

# 紧凑型 i/iX 系列：产品图示

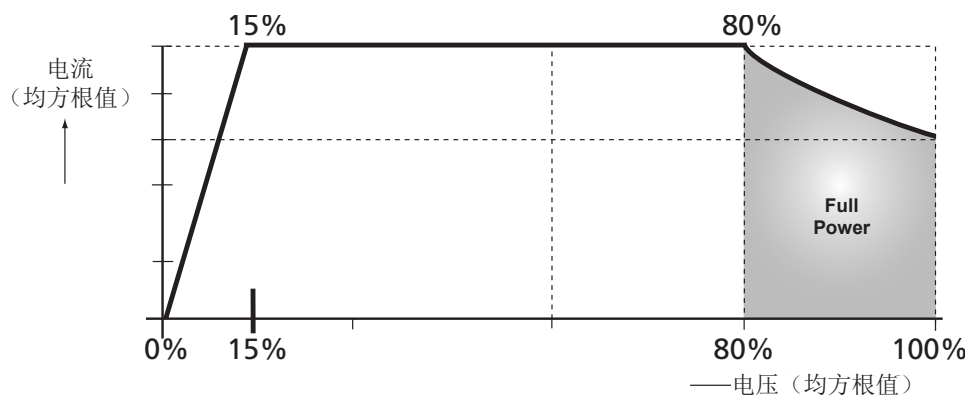
紧凑型750/1501 i/iX后面板



紧凑型2253 i/iX后面板



恒功率图



备注：恒功率模式下可通过降低电压升高电流。最大可用电流如图所示。