ITECH
全方位电源解决方案供应商

IT-M3140

高功率密度可编程直流电源

Programmable DC Power Supply

Your Power Testing Solution

访问艾德克斯网站www.itechate.com 获取更多产品信息

IT-M3140

高功率密度可编程直流电源

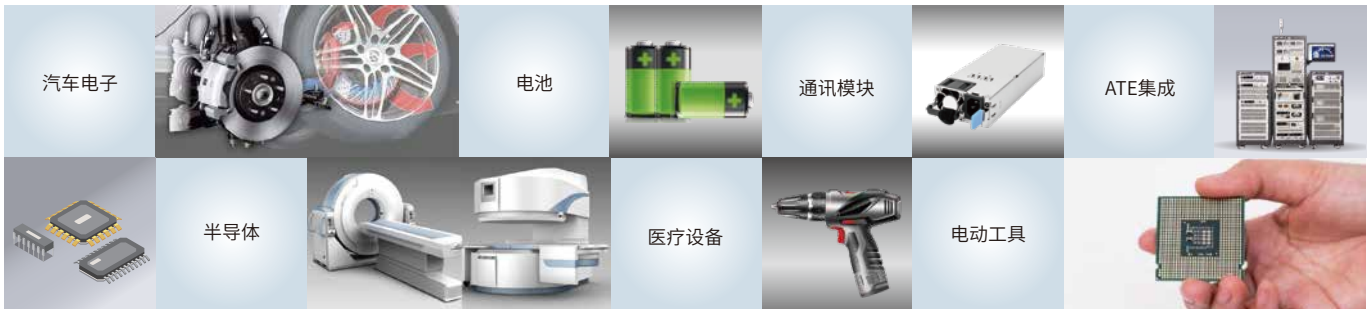
IT-M3140系列高功率密度可编程直流电源是专门为测试、生产、研发实验室和机架式ATE集成应用而设计的产品。它在1/2 2U尺寸内提供高达1850W和3000W的功率输出，以及30V至1200V的电压输出。具备恒压、恒流和恒功率三种输出模式，自动宽范围输出设计，使其在满功率输出时可达到更宽的输出电压和电流范围，满足更广泛的测试需求，无需购买额外的型号。

不仅如此，IT-M3140系列是集高稳定性、高动态响应速度（<1ms）、高阶保护功能以及LIST可编程功能于一体的直流电源产品，全系列标配USB/LAN通讯接口，可搭配ITECH免费的PV3140软件轻松实现远程控制及数据存储，易于集成。可广泛应用于半导体器件ATE系统台架、老化集成、检测认证、电源模块及汽车电子等领域。

FEATURE

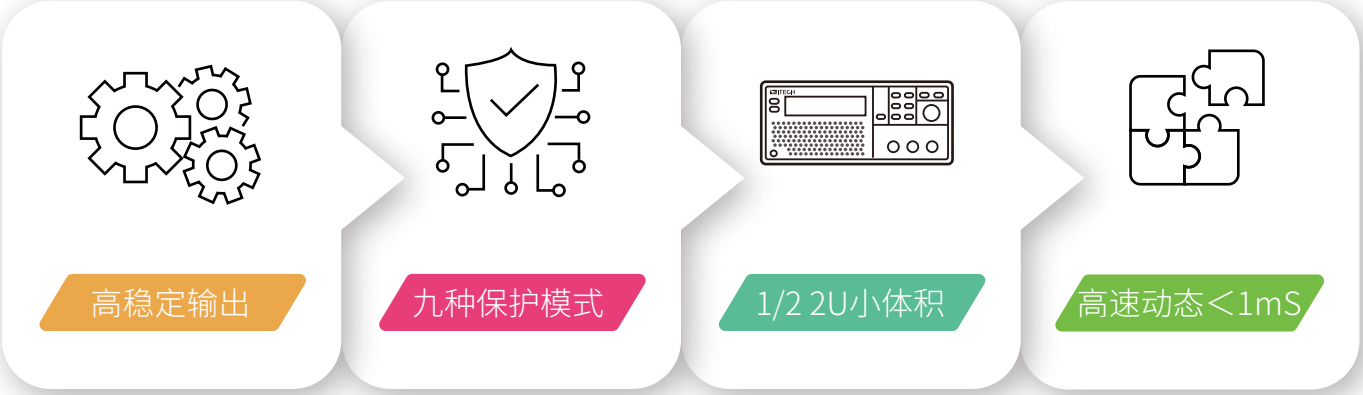
- ½ 2U尺寸内提供1850W和3000W功率输出
- 全系列电压范围30V-1200V，电流可达150A
- 三种输出模式：恒压/恒流/恒功率
- CC/CV优先权模式，有效抑制电流过冲
- 高速动态响应时间：<1ms
- 可按照LIST编辑的电压电流波形输出，上升及下降斜率可调
- Fold back、过压/欠压、过流/欠流、过功率、过温及inhibit保护，使得测试更加安全可靠
- 软硬件结合的Sense保护电路设计，有效检测Sense反接、漏接等问题，保护待测物
- 标配USB/LAN通讯接口，选配RS232&外部模拟量、GPIB通讯接口，易于集成

应用领域



型号	参数规格（3000W）	型号	参数规格（1850W）
IT-M3141	30V/150A/3000W	IT-M3131E	30V/150A/1850W
IT-M3142	80V/80A/3000W	IT-M3132E	80V/80A/1850W
IT-M3143	150V/40A/3000W	IT-M3133E	150V/40A/1850W
IT-M3144	300V/20A/3000W	IT-M3134E	300V/20A/1850W
IT-M3145	600V/10A/3000W	IT-M3135E	600V/10A/1850W
IT-M3146	1000V/6A/3000W	IT-M3136E	1000V/6A/1850W
IT-M3147	1200V/5A/3000W	IT-M3137E	1200V/5A/1850W

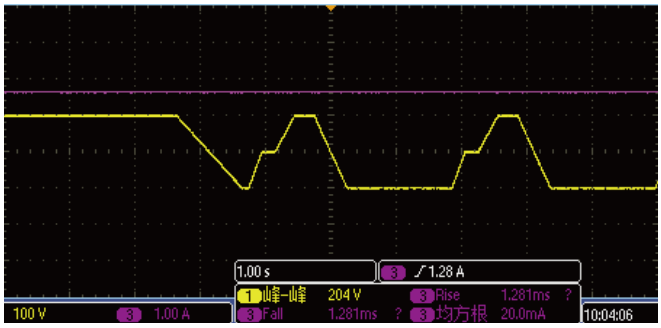
体积高度：1/2 2U
交流输入范围（单相：L、N、PE）：
A、110Vac±10% 降功率至1500W
B、192Vac~264Vac 所有型号均满功率输出



描述	型号	
上架安装套件	IT-E158A	上架安装套件，适用于两台并排安装于ITECH标准机柜
	IT-E158B	上架安装套件，适用于两台并排安装于非ITECH标准机柜
	IT-E158C	上架安装套件，适用于单台安装于ITECH标准机柜
	IT-E158D	上架安装套件，适用于单台安装于非ITECH标准机柜
通信卡	IT-E176	GPIB通讯卡
	IT-E177	RS232&模拟量通讯卡

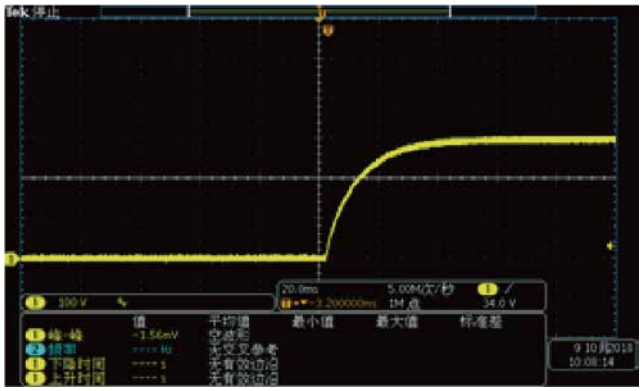
LIST模式仿真各种供电扰动波形

IT-M3140系列提供LIST编程模式，该模式下用户可以通过设定工步数（max100步）、每步输出电压/电流、单步持续时间（0.001s-3600s）、上升下降斜率等参数，生成任意直流电压扰动波形。例如电压瞬间跌落或电压缓慢上升，以全面验证直流用电负荷的抗干扰性能，适用于DC-DC电源模块、电机驱动器以及电池供电类家用电器等产品测试。



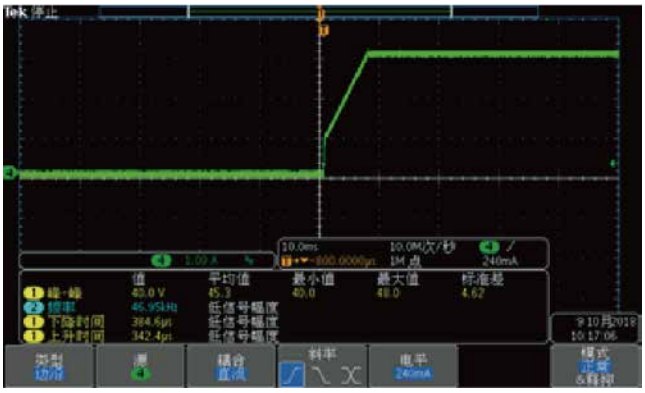
CC/CV优先权功能，有效抑制电流过冲

IT-M3140系列具备CC/CV优先权功能，可帮助用户解决长期测试应用中的各种严苛问题。通过改变CC/CV优先权及环路速度的设置，用户可以获得电压高速模式或电流无过冲模式，让测试变得更加灵活，既然适用于对电流敏感的激光器测试，同时也可以满足电压快速跌落的应用场景。



启动浪涌电流超电流量程，高速建立电压

CV优先

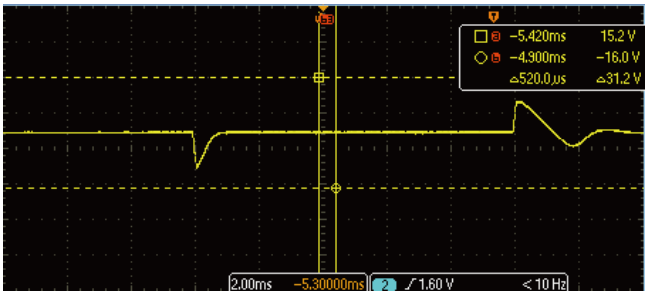


电池充放电高速无缝、无过冲切换

CC优先

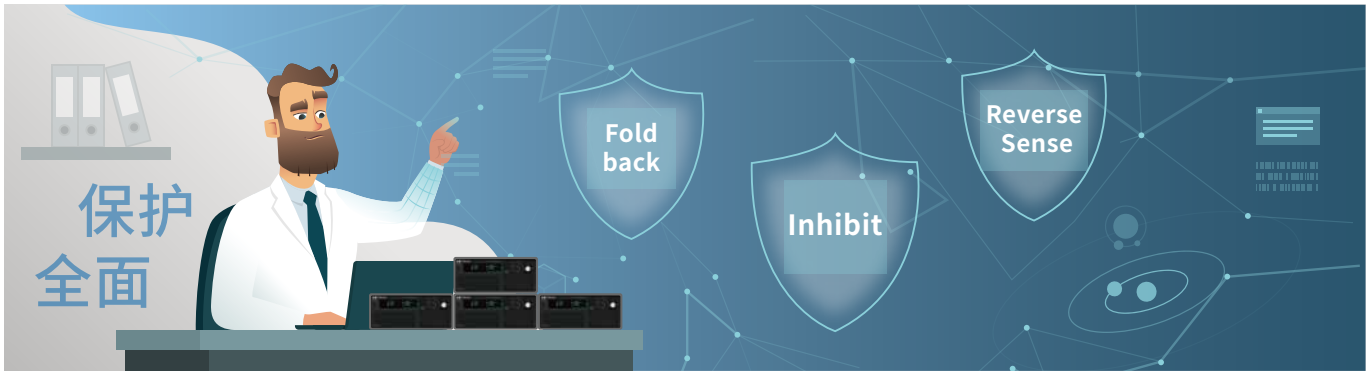
高速动态恢复时间（<1ms）

IT-M3140系列具备高速的动态响应特性，当外部负载发生波动时，电源可在<1ms的时间内快速恢复稳定，从而让测试变得更加可靠。



九种保护模式，提升测试安全性

为进一步提升产品测试的可靠性和安全性，IT-M3140系列提供9种保护模式。在传统过/欠压、过/欠流、过功率保护基础上，额外增加了Fold back、Inhibit及Sense反接保护功能，不仅能够有效减小电源模式切换瞬间的过冲，同时可以避免sense错接或漏接导致的测试异常，搭配Inhibit输出禁止/互锁功能，使得测试更加安全可靠。



Specification

		IT-M3141	IT-M3131E	IT-M3142	IT-M3132E
额定值范围	电压	0～30V		0～80V	
	电流	0～150A		0～80A	
	功率	0～3000W	0～1850W	0～3000W	0～1850W
电源调节率	电压	≤0.005%+2mV		0.001%+5mV	
±(%of Output+Offset)	电流	≤50mA		≤30mA	
负载调节率	电压	≤0.005%+2mV		0.004%+5mV	
±(%of Output+Offset)	电流	≤70mA		≤40mA	
设定值解析度	电压	1mV		1mV	
	电流	10mA		10mA	
	功率	0.1W		0.1W	
回读值解析度	电压	1mV		1mV	
	电流	10mA		10mA	
设定值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
回读值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
纹波（20hz-20Mhz）	电压峰值	典型值≤70mV(MAX: ≤70mV)		典型值≤140mV(MAX: ≤140mV)	
	电流RMS	典型值≤150mA(MAX: ≤150mA)		典型值≤80mA(MAX: ≤80mA)	
设定值温漂系数	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
(%of Output+Offset)/°C	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
回读值温漂系数	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
(%of Output+Offset)/°C	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
时间（mS）	电压	≤60mS		≤60mS	
时间（mS）	电压	≤150mS		≤150mS	
时间（mS）	电压	≤2S		≤2S	
时间（mS）	电压	≤200mS		≤200mS	
动态响应时间	电压	≤1mS		≤1mS	
交流输入	电压	220V±20% 3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	2220V±20% 3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）
	频率	47-63Hz		47-63Hz	
设定值稳定度-30min	电压	0.01%+1mV		0.01%+8mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.03%+50mA		0.04%+20mA	
设定值稳定度-8h	电压	0.01%+2mV		0.01%+10mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.03%+55mA		0.04%+25mA	
回读值稳定度-30min	电压	0.01%+1mV		0.01%+8mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.03%+50mA		0.04%+20mA	
回读值稳定度-8h	电压	0.01%+2mV		0.01%+10mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.03%+55mA		0.04%+25mA	
效率		90%		91%	
Sense补偿电压		≤3V		≤3V	
编程响应时间		5ms		5ms	
功率因素		0.99		0.99	
最大输入电流		20A	18A	20A	18A
最大输入视在功率		3700VA	2300VA	3700VA	2300VA
耐压（输出对大地）		600VDC		600VDC	
耐压（输入对大地）		2200VDC		2200VDC	
整机尺寸（mm）		255W*530D*109H		255W*530D*109H	
重量（净重）		（8±1）kg		（8±1）kg	

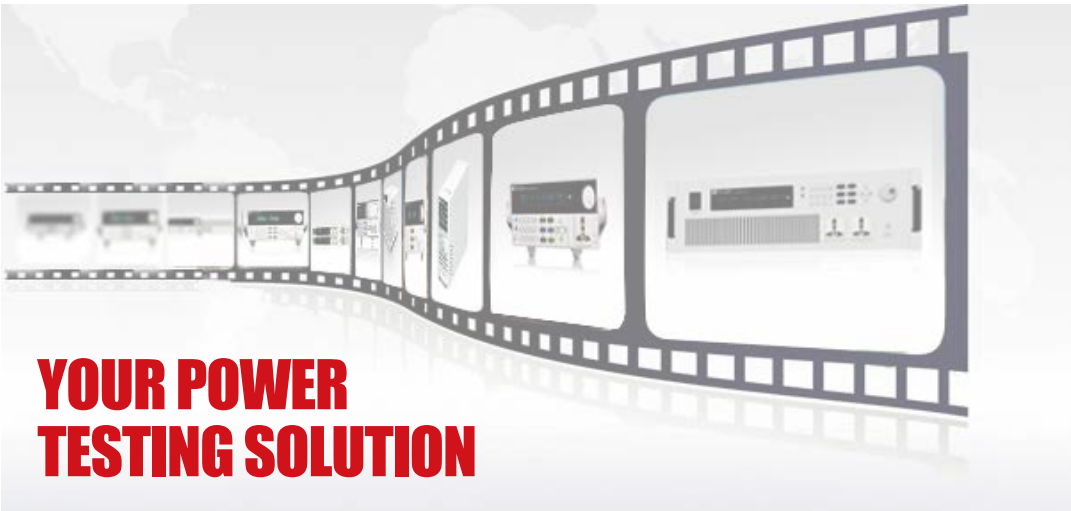
Your Power Testing Solution
IT-M3140系列可编程直流电源

Specification

		IT-M3143	IT-M3133E	IT-M3144	IT-M3134E
额定值范围	电压	0～150V		0～300V	
	电流	0～40A		0～20A	
	功率	0～3000W	0～1850W	0～3000W	0～1850W
电源调节率	电压	0.001%+6mV		0.001%+10mV	
±(%of Output+Offset)	电流	≤20mA		≤8mA	
负载调节率	电压	0.004%+8mV		0.004%+20mV	
±(%of Output+Offset)	电流	≤35mA		≤10mA	
设定值解析度	电压	10mV		10mV	
	电流	1mA		1mA	
	功率	0.1W		0.1W	
回读值解析度	电压	10mV		10mV	
	电流	1mA		1mA	
设定值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
回读值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
纹波（20hz-20Mhz）	电压峰值	典型值≤150 mV(MAX: ≤150mV)		典型值≤300 mV(MAX: ≤300mV)	
	电流RMS	典型值≤40mA(MAX: ≤40mA)		典型值≤20mA(MAX: ≤20mA)	
设定值温漂系数	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
(%of Output+Offset)/°C	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
回读值温漂系数	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
(%of Output+Offset)/°C	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
时间（mS）	电压	≤60mS		≤60mS	
时间（mS）	电压	≤150mS		≤150mS	
时间（mS）	电压	≤4S		≤5S	
时间（mS）	电压	≤200mS		≤200mS	
动态响应时间	电压	≤1mS		≤1mS	
交流输入	电压	220V±20%3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20%1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20%3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20%1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）
	频率	47-63Hz		50/60Hz	
设定值稳定度-30min	电压	0.01%+16mV		0.01%+60mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.04%+10mA		0.04%+5mA	
设定值稳定度-8h	电压	0.01%+20mV		0.01%+75mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.04%+12mA		0.04%+6mA	
回读值稳定度-30min	电压	0.01%+16mV		0.01%+60mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.04%+10mA		0.04%+5mA	
回读值稳定度-8h	电压	0.01%+20mV		0.01%+75mV	
(%of Output +Offset)	电流	0.04%+12mA		0.04%+6mA	
效率		91%		91%	
Sense补偿电压		≤3V		≤3V	
编程响应时间		5ms		5ms	
功率因素		0.99		0.99	
最大输入电流		20A	18A	20A	18A
最大输入视在功率		3700VA	2300VA	3700VA	2300VA
耐压（输出对大地）		600VDC		600VDC	
耐压（输入对大地）		2200VDC		2200VDC	
整机尺寸（mm）		255W*530D*109H		255W*530D*109H	
重量（净重）		（8±1）kg		（8±1）kg	

Specification

		IT-M3145	IT-M3135E	IT-M3146	IT-M3136E	IT-M3147	IT-M3137E
额定值范围	电压	0～600V		0～1000V		0～1200V	
	电流	0～10A		0～6A		0～5A	
	功率	0～3000W	0～1850W	0～3000W	0～1850W	0～3000W	0～1850W
电源调节率 ±(%of Output+Offset)	电压	0.001%+20mV		0.002%+20mV		0.002%+20mV	
	电流	≤4mA		≤2mA		≤2mA	
负载调节率 ±(%of Output+Offset)	电压	0.004%+30mV		0.005%+50mV		0.005%+50mV	
	电流	≤7mA		≤4mA		≤4mA	
设定值解析度	电压	10mV		0.1V		0.1V	
	电流	1mA		0.1mA		0.1mA	
	功率	0.1W		0.1W		0.1W	
回读值解析度	电压	10mV		0.1V		0.1V	
	电流	1mA		0.1mA		0.1mA	
设定值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
回读值精确度	电压	≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.		≤0.03% + 0.02%F.S.	
	电流	≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.		≤0.1% + 0.1%F.S.	
	功率	≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.		≤0.5%F.S.	
纹波（20hz-20Mhz）	电压峰值	典型值≤600 mV(MAX: ≤600mV)		典型值≤1V(MAX: ≤1V)		典型值≤1V(MAX: ≤1V)	
	电流RMS	典型值≤10mA(MAX: ≤10mA)		典型值≤6mA(MAX: ≤6mA)		典型值≤6mA(MAX: ≤6mA)	
设定值温漂系数 (%of Output+Offset)/°C	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
回读值温漂系数 (%of Output+Offset)/°C	电流	≤20PPM/°C		≤20PPM/°C		≤20PPM/°C	
	电压	≤50PPM/°C		≤50PPM/°C		≤50PPM/°C	
时间（mS）	电压	≤60mS		≤60mS		≤60mS	
时间（mS）	电压	≤150mS		≤150mS		≤150mS	
时间（mS）	电压	≤5S		≤5S		≤5S	
时间（mS）	电压	≤200mS		≤200mS		≤200mS	
动态响应时间	电压	≤1mS		≤1mS		≤1mS	
交流输入	电压	220V±20% 3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 3000W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）	220V±20% 1850W（额定功率） 110V±10%1500W（降额）
	频率	47-63Hz		50/60Hz		50/60Hz	
设定值稳定度-30min (%of Output +Offset)	电压	0.01%+80mV		0.01%+60mV		0.01%+60mV	
	电流	0.04%+2mA		0.04%+2mA		0.04%+1mA	
设定值稳定度-8h (%of Output +Offset)	电压	0.01%+100mV		0.01%+100mV		0.01%+100mV	
	电流	0.04%+3mA		0.04%+3mA		0.04%+2mA	
回读值稳定度-30min (%of Output +Offset)	电压	0.01%+80mV		0.01%+60mV		0.01%+60mV	
	电流	0.04%+2mA		0.04%+2mA		0.04%+1mA	
回读值稳定度-8h (%of Output +Offset)	电压	0.01%+100mV		0.01%+100mV		0.01%+100mV	
	电流	0.04%+3mA		0.04%+3mA		0.04%+2mA	
效率		90%		91%		89%	
Sense补偿电压		≤6V		≤6V		≤6V	
编程响应时间		5ms		5ms		5ms	
功率因素		0.99		0.99		0.99	
最大输入电流		20A	18A	20A	18A	20A	18A
最大输入视在功率		3700VA	2300VA	3700VA	2300VA	3700VA	2300VA
耐压（输出对大地）		600VDC		1000VDC		1000VDC	
耐压（输入对大地）		2200VDC		2200VDC		2200VDC	
整机尺寸（mm）		255W*530D*109H		255W*530D*109H		255W*530D*109H	
重量（净重）		（8±1）kg		（8±1）kg		（8±1）kg	



此样本提供的产品概述仅供参考，既不是相关的建议和推荐，也不是任何合同的一部分，由于本公司产品不断更新，因此我们保留对技术指标变更的权利、产品规格变更的权利，恕无法另行通知，请随时访问www.itechate.com官网、登陆艾德克斯官方微信、微博了解其他产品并参与活动。

中国部

ADD: 中国江苏省南京市雨花台区姚南路150号
TEL: 86-25-52415098
FAX: 86-25-52415268

E-mail: sales@itechate.com
服务专线: 4006-025-000

ITECH官网　ITECH微信