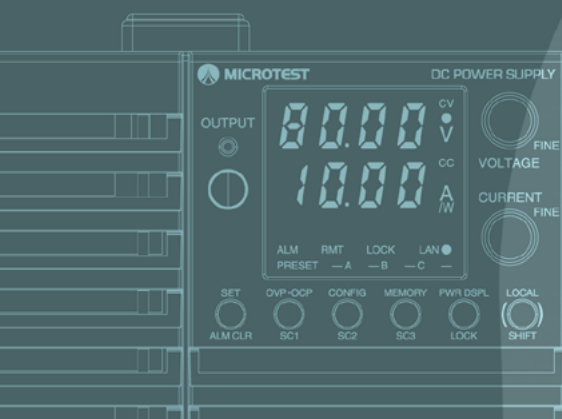


稳是本质 · 准是本能

MICROTEST DCS-3100 系列

每一次供电都是精准开始



Compact Wide Range DC Power Supply 宽量程直流电源 DCS-3100 系列

400W 选型



功率	型号名称	电压可变范围	电流可变范围	输出功率
400W	DCS3104A	0V~40V	0A~40A	400W
	DCS3104B	0V~80V	0A~20A	
	DCS3104C	0V~240V	0A~5A	
	DCS3104D	0V~650V	0A~1.85A	

800W 选型



功率	型号名称	电压可变范围	电流可变范围	输出功率
800W	DCS3108A	0V~40V	0A~80A	800W
	DCS3108B	0V~80V	0A~40A	
	DCS3108C	0V~240V	0A~10A	
	DCS3108D	0V~650V	0A~3.70A	

1200W 选型



功率	型号名称	电压可变范围	电流可变范围	输出功率
1200W	DCS3112A	0V~40V	0A~120A	1200W
	DCS3112B	0V~80V	0A~60A	
	DCS3112C	0V~240V	0A~15A	
	DCS3112D	0V~650V	0A~5.55A	

2000W 选型



功率	型号名称	电压可变范围	电流可变范围	输出功率
2000W	DCS3120A	0V~40V	0A~200A	2000W
	DCS3120B	0V~80V	0A~100A	
	DCS3120C	0V~240V	0A~25.0A	
	DCS3120D	0V~650V	0A~9.25A	

宽量程直流电源

DCS-3100 系列

输出功率

400W/800W/1200W/2000W

电压可变范围

0V-40V/80V/240V/650V



MICROTEST DCS-3100系列是一款具备宽量程恒压/恒流的直流电源，支援功率输出400W/800W/1200W/2000W与0V-650V的电压输出，满足生产线、研发实验室与测试系统整合商需求。

DCS-3100系列直流电源全面整合了高稳定性、<1ms 高速动态响应、进阶保护机制与 LIST 可编程输出功能，全系列标配LAN、USB与RS-232C通讯介面，适用于半导体ATE测试平台、12V/24V/48V电池模拟、电容与二极管IV特性/老化测试、电源模组验证以及车用电子等多元应用测试。

Application

半导体功率元件 | 为ATE系统提供优化的可程式直流电源解决方案

电池、电池管理系统 | 模拟12V/24V/48V锂电池、铅酸电池的实际放电行为
电容、二极管 | 电容器、二极管等元件IV 特性分析与老化测试、600V DC偏压测试

DC-DC模组 | 为DC-DC 转换器的输入端进行DC供电，以模拟一次侧的实际工作条件测试

特点

- 启动电源时，可预设为 C.V/ C.C 优先模式，防止电压 / 电流突波，系统较稳定
- 具备可程式化时序功能与同步触发，实现多机协同运作，提升自动化测试效率
- 内建前端 10A 输出端子设计，可搭配安全插头，友好研发 / 实验室桌上型操作与量测
- C.V 模式下，内建『内部电阻模拟功能』，可用来分析电池与太阳能电源的动态内阻特性
- 分泄电路 ON/OFF 功能，精准管理放电行为，无需外接保护元件
- 支援 VMCB 虚拟多通道架构，实现单一 PC 控制多机（最多 31 台）
- 支援单控并联模式，实现高电流输出，满足电动车与高功率模组测试的并联电源方案
- 支援 2 台串联模式（D 型号除外）
- 支援外部讯号控制功能
- 最多 3 组输出参数记忆功能，可储存并快速载入电压、电流、OVP、OCP 与 UVL 设定
- 可将 3 个常用的系统设定项目登入前面板快速键
- 内建 WEB 服务器，可使用 PC/ 行动装置的浏览器，连线至伺服器进行远端控制与监控
- 采用工业级 Tough 性能高可靠性设计，环境温度达 50°C 条件下仍能稳定运行
- 标配 LAN、USB、RS-232C

量测规格

• 400W 型号

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3104A	DCS3104B	DCS3104C	DCS3104D
AC 输入					
输入额定规格		100Vac~240Vac, 50Hz~60Hz, 单相			
输入电压范围		85Vac~265Vac			
输入频率范围		47Hz~63Hz			
电流(TYP值)*1	100 Vac	5.6A			
	200 Vac	2.8A			
冲击电流		25A 以下			
功率(MAX)*2		560VA			
功率因数(TYP值)*1		0.99(输入电压100V)/ 0.97(输入电压200V)			
效率(TYP值)*1		75%			
持续输出时间*2		20ms 以上			

*1 额定输出电流下的额定输出功率时。

*2 100 Vac·额定输出功率时。

宽量程直流电源 DCS-3100系列			DCS3104A	DCS3104B	DCS3104C	DCS3104D
输出						
额定	输出电压*1		40V	80V	240V	650V
	输出电流*1		40A	20A	5A	1.85A
	输出功率		400W			
电压	可设定的Max电压*2		42V	84V	252V	682.5V
	设定精度		±(0.05 % of setting +0.05 % of rating)			
	设定分辨率		200mV	400mV	1000mV	2500mV
	FINE適用 OUT OFF时 FINE適用 OUT ON时 通讯接口 使用时		10mV	10mV	100mV	100mV
			1 mV	1 mV	10mV	10mV
			0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV
	电源变动*3		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	负荷变动*4		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	过渡响应*5		1ms 以下	2ms 以下	2ms 以下	3ms 以下
	脉动噪声*6	p-p*7	50mV	50mV	100mV	300mV
		rms*8	5mV	5mV	20mV	50mV
	上升时间	额定负荷时	50ms以下		100ms以下	
		无负荷时	50ms以下		100ms以下	
	下降时间*9	额定负荷时	50ms以下		150ms	250ms
		无负荷时	500ms以下		1200ms	2000ms
Sense补偿电压 (单程 Max.)		1.5V	4V	5V	5V	
温度系数*10		100ppm/ °C				
电流	可设定的Max电流*2		42A	21A	5.25A	1.9425A
	设定精度*11		±(0.5% of setting +0.1% of rating)			
	设定分辨率		200mA	100mA	20mA	10mA
	FINE適用 OUT OFF时 FINE適用 OUT ON时 通讯接口 使用时		10mA	10mA	1mA	1mA
			1mA	1mA	0.1mA	0.1mA
			0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
	电源变动		±6mA	±4mA	±2.5mA	±2.2mA
	负荷变动		±13mA	±9mA	±6mA	±5.4mA
	脉动噪声*12	rms*8	80mA	40mA	12mA	6mA
		上升时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms
	下降时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms	
	温度系数*10		100ppm/ °C			
可设定的内部电阻值 (Max.)		1.000Ω	4.000Ω	36.00Ω	263.5Ω	

*1 最大输出电压与电流会受到最大输出功率限制

*2 可限制至约 OVP/OCV 设定点的 95%

*3 适用于 85 Vac ~ 135 Vac 或 170 Vac ~ 265 Vac 范围内的恒定负载条件

*4 在额定电压下，负载由无负载变化至额定负载(额定功率 ÷ 额定电压)时的变化量 (以感测点为准)

*5 输出电压恢复至额定值 ± (0.1% + 10 mV) 以内所需时间。负载电流变化为设定电压下最大电流的 50% ~ 100%

*6 使用 JEITA 标准 RC-9131C 探棒，在额定电流下量测

*7 量测频带范围为 10 Hz ~ 20 MHz

*8 量测频带范围为 10 Hz ~ 1 MHz

*9 分泄功能设为一般分泄时

*10 环境温度条件为 0°C ~ 50°C

*11 适用于额定电流的 1% ~ 100% 范围。0% ~ 低于 1% 时为代表值 (0.1% 额定值)

*12 输出电压条件为额定电压的 10% ~ 100%，电流为额定电流，计算方式为额定功率 ÷ 额定电流

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3104A	DCS3104B	DCS3104C	DCS3104D
显示功能					
电压显示	Max 显示值	99.99		999.9	
	显示精度	±(0.2% of reading +5digits)			
电流显示	Max 显示值	99.99		9.999	
	显示精度	±(0.5% of reading +8digits)			
功率显示	Max 显示值	9999			
PWR DSPL 指示灯将显示红色	显示精度	显示电流值与电压值的乘积结果			

• 800W 型号

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3108A	DCS3108B	DCS3108C	DCS3108D
AC 输入					
输入额定规格		100Vac~240Vac, 50Hz~60Hz, 单相			
输入电压范围		85Vac~265Vac			
输入频率范围		47Hz~63Hz			
电流(TYP值)*1	100 Vac	11.2A			
	200 Vac	5.6A			
冲击电流		50A 以下			
功率(MAX)*2		1120VA			
功率因数(TYP值)*1		0.99(输入电压100V)/ 0.97(输入电压200V)			
效率(TYP值)*1		75%			
持续输出时间*2		20ms 以上			

*1 额定输出电流下的额定输出功率时

*2 100 Vac·额定输出功率时

宽量程直流电源 DCS-3100系列			DCS3108A	DCS3108B	DCS3108C	DCS3108D
输出						
额定	输出电压*1		40V	80V	240V	650V
	输出电流*1		80A	40A	10A	3.70A
	输出功率		800W			
电压	可设定范围*2		42V	84V	252V	682.5V
	设定精度		±(0.05 % of setting +0.05 % of rating)			
	设定分辨率		200mV	400mV	1000mV	2500mV
	FINE適用 OUT OFF时		10mV	10mV	100mV	100mV
		FINE適用 OUT ON时	1 mV	1 mV	10mV	10mV
		通讯接口 使用时	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV
	电源变动*3		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	负荷变动*4		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	过渡响应*5		1ms 以下	2ms 以下	2ms 以下	3ms 以下
	脉动噪声*6	p-p*7	50mV	50mV	100mV	300mV
		rms*8	5mV	5mV	20mV	50mV
	上升时间	额定负荷时	50ms以下		100ms以下	
		无负荷时	50ms以下		100ms以下	
	下降时间*9	额定负荷时	50ms以下		150ms	250ms
		无负荷时	500ms以下		1200ms	2000ms
Sense补偿电压 (单程 Max.)		1.5V	4V	5V	5V	
温度系数*10		100ppm/ °C				
电流	可设定范围*2		84A	42A	10.5A	3.885A
	设定精度*11		±(0.5% of setting +0.1% of rating)			
	设定分辨率		400mA	200mA	40mA	20mA
	FINE適用 OUT OFF时		10mA	10mA	10mA	1mA
		FINE適用 OUT ON时	1mA	1mA	1mA	0.1mA
		通讯接口 使用时	0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
	电源变动		±10mA	±6mA	±3mA	±2.4mA
	负荷变动		±21mA	±13mA	±7mA	±5.7mA
	脉动噪声*12	rms*8	160mA	80mA	24mA	12mA
	上升时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms	
	下降时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms	
	温度系数*10		100ppm/ °C			
可设定的内部电阻值 (Max.)		0.500Ω	2.000Ω	18.00Ω	131.8Ω	

*1 最大输出电压与电流会受到最大输出功率限制

*2 可限制至约 OVP/OCV 设定点的 95%

*3 适用于 85 Vac ~ 135 Vac 或 170 Vac ~ 265 Vac 范围内的恒定负载条件

*4 在额定电压下，负载由无负载变化至额定负载（额定功率 ÷ 额定电压）时的变化量（以感测点为准）

*5 输出电压恢复至额定值 ±（0.1% + 10 mV）以内所需时间。负载电流变化为设定电压下最大电流的 50% ~ 100%

*6 使用 JEITA 标准 RC-9131C 探棒，在额定电流下测量

*7 量测频带范围为 10 Hz ~ 20 MHz

*8 量测频带范围为 10 Hz ~ 1 MHz

*9 分泄功能设为一般分泄时

*10 环境温度条件为 0°C ~ 50°C

*11 适用于额定电流的 1% ~ 100% 范围。0% ~ 低于 1% 时为代表值（0.1% 额定值）

*12 输出电压条件为额定电压的 10% ~ 100%，电流为额定电流，计算方式为额定功率 ÷ 额定电流

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3108A	DCS3108B	DCS3108C	DCS3108D
显示功能					
电压显示	Max 显示值	99.99		999.9	
	显示精度	±(0.2% of reading + 5digits)			
电流显示	Max 显示值	99.99		9.999	
	显示精度	±(0.5% of reading + 8digits)			
功率显示	Max 显示值	9999			
PWR DSPL 指示灯将显示红色	显示精度	显示电流值与电压值的乘积结果			

• 1200W 型号

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3112A	DCS3112B	DCS3112C	DCS3112D
AC 输入					
输入额定规格		100Vac~240Vac, 50Hz~60Hz, 单相			
输入电压范围		85Vac~265Vac			
输入频率范围		47Hz~63Hz			
电流(TYP值)*1	100 Vac	16.8A			
	200 Vac	8.4A			
冲击电流		75A 以下			
功率(MAX)*2		1680VA			
功率因数(TYP值)*1		0.99(输入电压100V)/ 0.97(输入电压200V)			
效率(TYP值)*1		75%			
持续输出时间*2		20ms 以上			

*1 额定输出电流下的额定输出功率时

*2 100 Vac·额定输出功率时

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3112A	DCS3112B	DCS3112C	DCS3112D
输出					
额定	输出电压*1	40V	80V	240V	650V
	输出电流*1	120A	60A	15A	5.55A
	输出功率	1200W			
电压	可设定范围*2	42V	84V	252V	682.5V
	设定精度	±(0.05 % of setting +0.05 % of rating)			
	设定分辨率	200mV	400mV	1000mV	2500mV
	FINE適用 OUT OFF时	10mV	10mV	100mV	100mV
		1 mV	1 mV	10mV	10mV
		0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV
	电源变动*3	±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	负荷变动*4	±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	过渡响应*5	1ms 以下	2ms 以下	2ms 以下	3ms 以下
	脉动噪声*6	p-p*7	50mV	100mV	300mV
		rms*8	5mV	20mV	50mV
	上升时间	额定负荷时	50ms以下	100ms以下	100ms以下
		无负荷时	50ms以下	100ms以下	100ms以下
	下降时间*9	额定负荷时	50ms以下	150ms	250ms
		无负荷时	500ms以下	1200ms	2000ms
电流	Sense补偿电压 (单程 Max.)	1.5V	4V	5V	5V
	温度系数*10	100ppm/ °C			
	可设定范围*2	126A	63A	15.75A	5.8275A
	设定精度*11	±(0.5% of setting +0.1% of rating)			
	设定分辨率	600mA	300mA	60mA	30mA
	FINE適用 OUT OFF时	100mA	10mA	10mA	1mA
		10mA	1mA	1mA	0.1mA
		0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
	电源变动	±14mA	±8mA	±3.5mA	±2.6mA
	负荷变动	±29mA	±17mA	±8mA	±6.1mA
	脉动噪声*12	rms*8	240mA	36mA	18mA
	上升时间(TYP值)	额定负荷时	50ms	100ms	100ms
	下降时间(TYP值)	额定负荷时	50ms	100ms	100ms
	温度系数*10	100ppm/ °C			
	可设定的内部电阻值 (Max.)	0.333Ω	1.333Ω	12.00Ω	87.84Ω

*1 最大输出电压与电流会受到最大输出功率限制

*2 可限制至约 OVP/OCV 设定点的 95%

*3 适用于 85 Vac ~ 135 Vac 或 170 Vac ~ 265 Vac 范围内的恒定负载条件

*4 在额定电压下，负载由无负载变化至额定负载（额定功率 ÷ 额定电压）时的变化量（以感测点为准）

*5 输出电压恢复至额定值 ± (0.1% + 10 mV) 以内所需时间。负载电流变化为设定电压下最大电流的 50% ~ 100%

*6 使用 JEITA 标准 RC-9131C 探棒，在额定电流下测量

*7 量测频带范围为 10 Hz ~ 20 MHz

*8 量测频带范围为 10 Hz ~ 1 MHz

*9 分泄功能设为一般分泄时

*10 环境温度条件为 0°C ~ 50°C

*11 适用于额定电流的 1% ~ 100% 范围。0% ~ 低于 1% 时为代表值（0.1% 额定值）

*12 输出电压条件为额定电压的 10% ~ 100%，电流为额定电流，计算方式为额定功率 ÷ 额定电流

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3112A	DCS3112B	DCS3112C	DCS3112D
显示功能					
电压显示	Max 显示值	99.99		999.9	
	显示精度	±(0.2% of reading + 5digits)			
电流显示	Max 显示值	999.9	99.99		9.999
	显示精度	±(0.5% of reading + 8digits)			
功率显示	Max 显示值	9999			
PWR DSPL 指示灯将显示红色	显示精度	显示电流值与电压值的乘积结果			

• 2000W 型号

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3120A	DCS3120B	DCS3120C	DCS3120D
AC 输入					
输入额定规格		100Vac~240Vac, 50Hz~60Hz, 单相			
输入电压范围		85Vac~265Vac			
输入频率范围		47Hz~63Hz			
电流(TYP值)*1	100 Vac	28A			
	200 Vac	14A			
冲击电流		125A 以下			
功率(MAX)*2		2800VA			
功率因数(TYP值)*1		0.99(输入电压100V)/ 0.97(输入电压200V)			
效率(TYP值)*1		75%			
持续输出时间*2		20ms 以上			

*1 额定输出电流下的额定输出功率时

*2 100 Vac·额定输出功率时

宽量程直流电源 DCS-3100系列			DCS3120A	DCS3120B	DCS3120C	DCS3120D
输出						
额定	输出电压*1		40V	80V	240V	650V
	输出电流*1		200A	100A	25A	9.25A
	输出功率		2000W			
电压	可设定范围*2		42V	84V	252V	682.5V
	设定精度		±(0.05 % of setting +0.05 % of rating)			
	设定分辨率		200mV	400mV	1000mV	2500mV
	FINE適用 OUT OFF时		10mV	10mV	100mV	100mV
		FINE適用 OUT ON时	1 mV	1 mV	10mV	10mV
		通讯接口 使用时	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV
	电源变动*3		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	负荷变动*4		±6mV	±10mV	±26mV	±67mV
	过渡响应*5		1ms 以下	2ms 以下	2ms 以下	3ms 以下
	脉动噪声*6	p-p*7	50mV	70mV	120mV	350mV
		rms*8	5mV	5mV	20mV	50mV
	上升时间	额定负荷时	50ms以下		100ms以下	
		无负荷时	50ms以下		100ms以下	
	下降时间*9	额定负荷时	50ms以下		150ms以下	250ms以下
		无负荷时	500ms以下		1200ms以下	2000ms以下
Sense补偿电压 (单程 Max.)			1.5V	4V	5V	5V
温度系数*10			100ppm/ °C			
电流	可设定范围*2		210A	105A	26.25A	9.7125A
	设定精度*11		±(0.5% of setting +0.1% of rating)			
	设定分辨率		1000mA	500mA	100mA	50mA
	FINE適用 OUT OFF时		100mA	100mA	10mA	10mA
		FINE適用 OUT ON时	10mA	10mA	1mA	1mA
		通讯接口 使用时	0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
	电源变动		±22mA	±12mA	±4.5mA	±2.9mA
	负荷变动		±45mA	±25mA	±10mA	±6.9mA
	脉动噪声*12	rms*8	400mA	200mA	60mA	30mA
	上升时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms	
	下降时间(TYP值)	额定负荷时	50ms		100ms	
	温度系数*10			100ppm/ °C		
可设定的内部电阻值 (Max.)			0.200Ω	0.800Ω	7.200Ω	52.70Ω

*1 最大输出电压与电流会受到最大输出功率限制

*2 可限制至约 OVP/OCV 设定点的 95%

*3 适用于 85 Vac ~ 135 Vac 或 170 Vac ~ 265 Vac 范围内的恒定负载条件

*4 在额定电压下，负载由无负载变化至额定负载（额定功率 ÷ 额定电压）时的变化量（以感测点为准）

*5 输出电压恢复至额定值 ±（0.1% + 10 mV）以内所需时间。负载电流变化为设定电压下最大电流的 50% ~ 100%

*6 使用 JEITA 标准 RC-9131C 探棒，在额定电流下测量

*7 量测频带范围为 10 Hz ~ 20 MHz

*8 量测频带范围为 10 Hz ~ 1 MHz

*9 分泄功能设为一般分泄时

*10 环境温度条件为 0°C ~ 50°C

*11 适用于额定电流的 1% ~ 100% 范围。0% ~ 低于 1% 时为代表值（0.1% 额定值）

*12 输出电压条件为额定电压的 10% ~ 100%，电流为额定电流，计算方式为额定功率 ÷ 额定电流

宽量程直流电源 DCS-3100系列		DCS3120A	DCS3120B	DCS3120C	DCS3120D
显示功能					
电压显示	Max 显示值	99.99		999.9	
	显示精度	±(0.2 % of reading + 5 d igits)			
电流显示	Max 显示值	999.9		99.99	
	显示精度	±(0.5 % of reading + 8 d igits)			
功率显示	Max 显示值	9999			
PWR DSPL 指示灯将显示红色	显示精度	显示电流值与电压值的乘积结果			

一般规格

• 全系列通用

功率		400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
保护功能					
过电压保护 (OVP)		输出 OFF *1 · OVP 显示 · ALM 点亮			
	设定范围	额定输出电压的 10 % ~ 112 %			
	设定精度	± (1.5 % of rating)			
过电流保护 (OCP)		输出 OFF *1 · OCP 显示 · ALM 点亮			
	设定范围	额定输出电流的 10 % ~ 112 %			
	设定精度	± (3 % of rating)			
前面输出端子过电流保护 (FOCP)		输出 OFF *1 · FOCP 显示 · ALM 点亮			
	设定值 (固定)	11 A (TYP 值)			
低电压限制 (UVL)		不可输入设定值以下的电压值			
	设定范围	额定输出电压的 0 % ~ 105 %			
过热保护 (OHP)		输出 OFF · OHP 显示 · ALM 点亮			
传感装置误连接保护 (SENSE)		输出 OFF · SENS 显示 · ALM 点亮			
AC 输入低下保护 (AC-FAIL)		输出 OFF *4 · AC 显示 · ALM 点亮			
停止 (SD)		输出 OFF *1 · SD 显示 · ALM 点亮			
功率限制 (POWER LIMIT)		ALM 闪烁			
	设定值 (固定)	额定输出功率的 105 %			
通讯监控 (WATCHDOG)		输出 OFF · WDOG 显示 · ALM 点亮			
单控并联运转保护 (PRL ALM)		输出 OFF *1 · PRL 显示 · ALM 点亮			

*1 适用于 2000W 机型的输出关闭或断路器跳脱情况

*2 当负载剧烈变化时，产品内部电容器所产生的放电电流峰值不受保护机制限制

*3 最大可设定电流超过 11A 的机型具备此功能 (当 OCP 设定值低于 FOCP 值时，优先采用 OCP 设定值)

*4 可设定在警报原因排除后自动复归功能

功率	400W 机型		800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
信号输出 / 输入					
监视器 信号输出	电压监视器 (VMON)		可选择监视电压量程：0 V~5 V · 或 0 V~0 V		
			设定精度	2.5 % of f.s.*1	
	电流监视器 (IMON)		可选择监视电压量程：0 V~5 V · 或 0 V~10 V		
			设定精度	2.5 % of f.s.*1	
状态 信号输出 *2	OUTON STATUS		输出 ON 时 ON		
	CV STATUS		CV 动作时 ON		
	CC STATUS		CC 动作时 ON		
	ALARM STATUS		报警动作时 ON		
	POWER ON STATUS		POWER ON 时 ON		
触发信号	输入 (TRG IN)		逻辑选择可能：LOW (0 V ~1.5 V) · HIGH (3.5 V~5 V)		
			输入电阻：10 kΩ (TYP 值)		
	输出 (TRG OUT)		逻辑选择可能：LOW (0 V~0.6 V) · HIGH (4.2 V~5 V)		
脉冲宽度：100 μs (TYP 值)					

*1 f.s. 指所选量程的满量程值 (如：选择 10V 量程时为 10 V，5V 量程时为 5V)

*2 采用光耦集电极开路输出结构，最大承受电压为 30 V，最大 Sink 电流为 8 mA，与输出与控制电路绝缘，在一般状态下不接地 (接地电压限制在 60V 以下)，各状态讯号间无绝缘隔离

功率		400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
控制功能					
外部控制	输出电压控制 (VPGM)	额定输出电压的 0 %~100 % 可选择控制电压：0V~5V · 或 0V~10V			
		精度	5 % of rating		
	输出电流控制 (IPGM)	额定输出电流的 0 %~100 % 可选择控制电压：0V~5V · 或 0V~10V			
		精度	5 % of rating		
	输出开关控制 OUTPUT ON/OFF CONT		逻辑选择可能： LOW (0V~0.5V) 或者短路时，输出变为 ON HIGH (4.5V~5V) 或者开路时，输出变为 OFF HIGH (4.5V~5V) 或者开路时，输出变为 ON LOW (0V~0.5V) 或者短路时，输出变为 OFF		
	输出关闭控制 SHUT DOWN		LOW (0V~0.5V) 或者短路时，输出变为 OFF		
取消报警控制 ALM CLR		LOW (0V~0.5V) 或者短路时，取消报警			

功率	400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
其他功能				
输出 ON/OFF 延迟	设定范围：0.0s, 0.5s~99.9s *1			
	设定分辨率：0.1s			
	设定范围：0.0s, 0.5s~10.0s *1			
软启动 / 停止	设定分辨率：0.1s			
过电压保护 (OVP) 操作延迟	设定范围：0.0s~2.0s *1			
	设定分辨率：0.1s			
预设内存	电压设定值 · 电流设定值 · OVP 设定值 · OCP 设定值及 UVL 设定值的组合共可储存 3 组			
键锁定	除了 OUTPUT 按钮之外的所有操作均无效			
系统配置快捷键	在 SC1 · SC2 以及 SC3 键中登录 3 个系统配置设定的项目			
	程序数 :1			
时序	步数 :64			
	重复次数 :1~99998, Infinity			
	区间回路可组成数量 :16			
	区间回路数量 :2~99998			
	分步时间 :0.1s~100h (分步过渡 / 照明过渡 通用)			
同步运行	同步电压和电流设定 · 同步时序程序的分步重新启动			
单控并联运转 *2		包括主机 3 台 (同一型号)		包括主机 2 台 (同一型号)
串联运转 *3		2 台 (同一型号)		
多通道 (VMCB)	主机 -PC 间连接	LAN, USB, RS232C		
	从机连接	LAN		

*1 出厂预设值为 0.0 秒

*2 主端与从端之间的电流差异为 5%(典型值)

*3 不适用于 D 型机种

功率	400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
动作显示				
OUTPUT ON/OFF		输出 ON 时 OUTPUT LED 亮灯 (绿色)		
输出 ON/OFF 延迟	设定时 “DLY” 亮灯 · 工作中 “DLY” 闪烁			
	输出 ON 延迟工作中时 OUTPUT LED 闪烁 (橙色)			
	输出 OFF 延迟工作中时 OUTPUT LED 闪烁 (绿色)			
软启动 / 停止		设定时 “SS” 亮灯 · 工作中 “SS” 闪烁 软启动工作中为 OUTPUT LED 亮灯 (绿色) 软停止工作中为 OUTPUT LED 闪烁 (绿色)		
CV 动作		CV 动作 CV LED 亮灯 (绿色)		
CC 动作		CC 动作 CC LED 亮灯 (红色)		
报警		保护功能启动时 ALM LED 亮灯 (红色) 功率限制 (POWER LIMIT) 工作时 ALM LED 闪烁 (红色) 输出为 ON 并保护功能启动时 OUTPUT LED 闪烁 (橙色)		
预设内存		调出预设内存 / 保存时 PRESET A/B/C LED 其中之一亮灯 (绿色)		
键锁定		锁定状态时 LOCK LED 亮灯 (绿色)		
遥控		远程控制时 REMOTE LED 亮灯 (绿色)		
LAN 动作		LAN LED 亮灯 / 闪烁 (根据状态不同有所变化)		
		No Fault 状态 (绿色)		
		Fault 状态 (红色)		
		准备状态 (橙黄色)		
泄放电路		WEB Identify 状态 (绿色 : 闪烁)		
泄放电路		快速分泄设定时 “HB” 亮灯		
内部电阻可变 (VIR)		设定时 “VIR” 亮灯		
时序		时序实行中 “SEQ” 亮灯 · 等待触发时 “SEQ” 闪烁		

• 全系列通用

功率		400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
通信接口					
共通仕様	软件协议	IEEE Std 488.2-1992			
	指令语言	SCPI Specification 1999.0 标准仕様			
RS232C	硬件	EIA232D 标准仕様 (连接器除外)			
		RJ-45 连接器 (公口) *1			
		波特率 : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ,115200 bps			
		数据长度 8 Bit · 停止 Bit 1Bit · 流量控制 不对应			
		流程控制			
	程序信息终结	受信时 LF、送信时 CR/LF			
USB	硬件	USB2.0 标准仕様、通信速度 480 Mbps (HighSpeed)			
		插座 B 型			
	程序信息终结	受信时 LF or EOM、送信时 LF + EOM			
LAN	通信速度	USBTMC-USB488 标准设备级			
	硬件	IEEE 802.3 100Base-TX/10Base-T Ethernet			
		IPv4, RJ-45 连接器 *2			
	通信协议	VXI-11、HiSLIP、SCPI-RAW、HiSLIP			
LAN	程序信息终结	VXI-11、HiSLIP: 受信时 LF or END、送信时 LF + END			
		SCPI-RAW: 受信时 LF、送信时 LF			

*1 可选购 RS-232C 通讯线 (RJ45 8PIN TO D-Sub 9 PIN)

*2 使用 5 类 (Cat 5) 直连网路线

功率		400W 机型	800W 机型	1200W 机型	2000W 机型
一般					
重量		约 3kg	约 5.5kg	约 7.5kg	约 13kg
外观尺寸		请参考外形尺寸图			
操作环境	工作环境	室内使用・过电压类别 II			
	工作温度	0℃ ~ +50℃			
	工作湿度	20 %rh ~ 85 %rh (不结露)			
	保存温度	-25℃ ~ +60℃			
	保存湿度	90 %rh 以下 (不结露)			
	高度	2000 m 以下			
冷却方式		使用风扇强制空冷			
接地极性		可以负接地或正接地			
对接地电压		A/ B/ C 类型 : ±500 Vmax D 类型 : ±800 Vmax			
耐电压	一次・底盘间	1500 Vac・施加电压 1 分钟无异常			
	一次・二次间	A/ B/ C 类型 : 1650 Vac・施加电压 1 分钟无异常			
		D 类型 : 1900 Vac・施加电压 1 分钟无异常			
	二次・底盘间	A/ B/ C 类型 : 2300 Vdc・施加电压 1 分钟无异常 D 类型 : 2640 Vdc・施加电压 1 分钟无异常			
绝缘电阻	一次・底盘间	500 Vdc・100 MΩ 以上 (70 %rh 以下)			
	一次・二次间	A/ B/ C 类型 : 500 Vdc・100 MΩ 以上 (70 %rh 以下)			
		D 类型 : 1000 Vdc・100 MΩ 以上 (70 %rh 以下)			
	二次・底盘间	A/ B/ C 类型 : 500 Vdc・40 MΩ 以上 (70 %rh 以下) D 类型 : 1000 Vdc・40 MΩ 以上 (70 %rh 以下)			
电磁符合性 (EMC) *1 *2		符合以下指令及标准的要求事项 EMC 指令 2014/30/EU EN 61326-1 (Class A*3) EN 55011 (Class A.*3・Group 1*4) EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 适用条件 : 与本产品连接时所使用的电缆及电线均在 3 m 以下			
安全性 *1		符合以下指令及标准的要求事项 低电压指令 2014/35/EU*2 EN 61010-1 (Class I*5・污染度 2*6)			

*1 不适用于客制化或经改装之产品

*2 仅限机身标示有 CE 标志的机型

*3 本产品为 Class A 类设备，适用于工业环境。于住宅环境中可能造成干扰，使用者应采取必要措施降低电磁辐射，以防影响广播电视接收

*4 本产品属于 Group 1 类，在材料处理、检测或分析用途下，无意在无线频段产生或使用电磁能

*5 本设备为 Class I 等级，保护接地端子需确实接地，否则将影响安全性

*6 污染系指附着异物（固体、液体或气体）导致绝缘耐压与表面电阻降低。污染度 2 表示通常为非导电性污染，偶尔因结露而暂时导电

支援并联与串联量测模式，实现高电流与高电压输出

• 并联量测模式

将其中一台电源设备设定为主机，其他同型号电源设为副机（从机），并透过主机进行集中控制，实现了高电流输出。
(单机额定输出电流 × 并联台数)

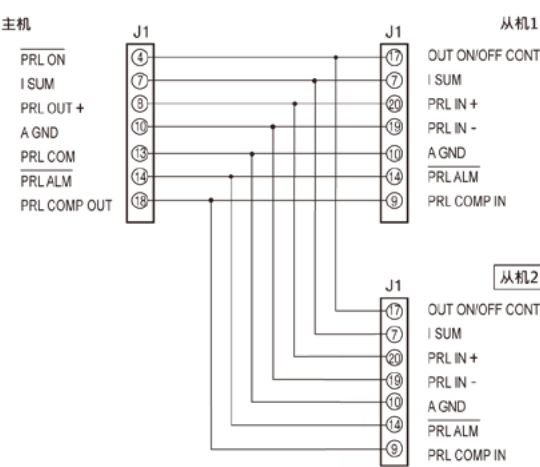
400W / 800W	最多可并联 3 台 (含主机)
1200W/ 2000W	最多可并联 2 台 (含主机)
在并联运转状态下，各机间的电压与电流输出差异会自动控制在其「额定值的 ±5% 以内」	

• 串联量测模式

支援最多两台同型号机台的串联连接，在串联模式下，负载端所获得的总电压为两台电源各自输出电压的总和。
(电压精度依照单机所支援的精度)

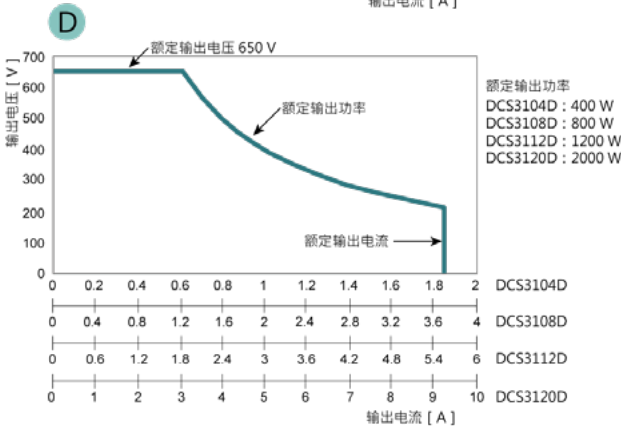
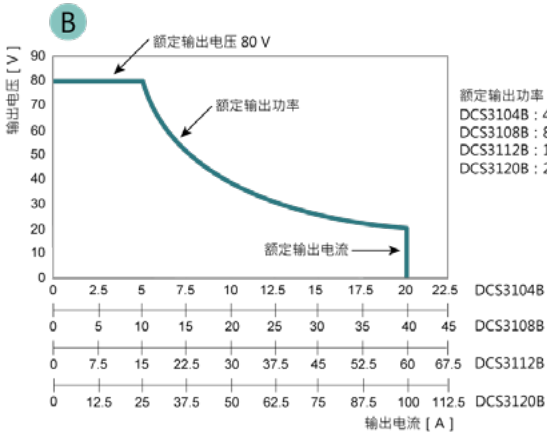
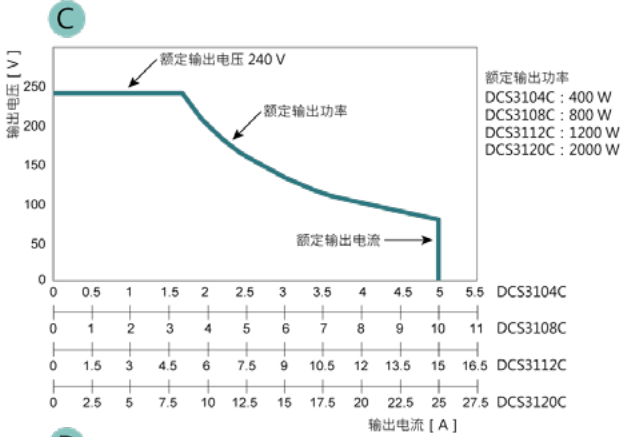
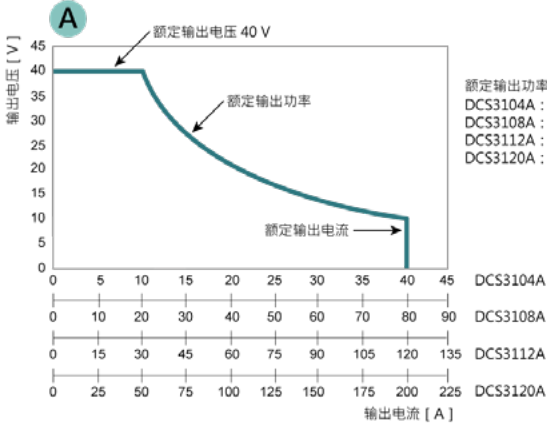
不支援串联机型	DCS3104D、DCS3108D、DCS3112D、DCS3120D
---------	-------------------------------------

以 1 台为主机、2 台为从机架构为例 (选购 TL-DS0004 并联通讯线)



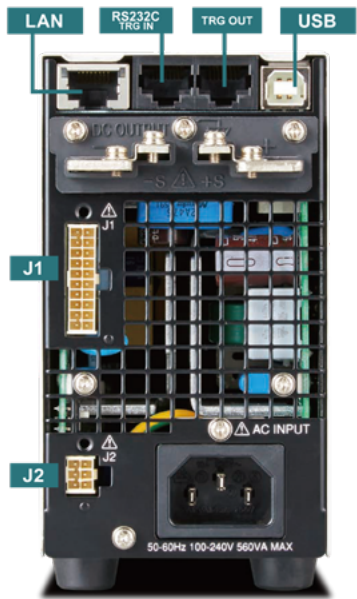
MICROTEST DCS-3100 系列具备极宽的电压与电流设定范围，透过灵活的电压与电流组合配置，可实现约 3 至 4 倍倍率的输出能力。
经过变化电压与电流的设定比例，自动调整输出：

例如，额定输出功率 1200W 型号的 DCS3112A，可实现高电压低电流 (80V/15A)、低电压高电流 (20V/60A) 无缝切换



标配 LAN、USB、RS-232C

MICROTEST DCS-3100 系列标配 LAN、USB、RS-232C 通讯界面。



使用通讯介面可选购的项目

通讯接口	选购配件
RS-232C	RS-232C 通讯线 (选购 TL-DS0005)
J1 介面 (后面板)	并联用通讯线 (选购 TL-DS0004)

内建前端 10A 输出端子设计，桌上操作更便利 (符合 CAT II Max.15A)

MICROTEST DCS-3100 系列标配设有前面板输出端子，最大支援 10A 输出电流，可选购搭配『安全插头』进行连接，方便工程师直接在机台前方量测，无需装上架或从后方接线，友好研发 / 设计阶段的频繁操作。



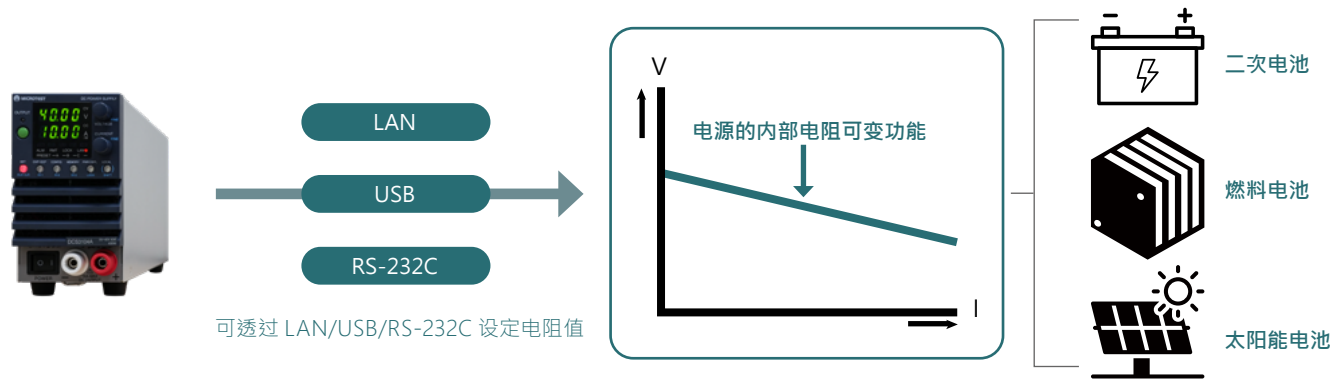
选购安全插头



焊接连接型 AX-DS0009
• 红 / 黑各一组
• 1000V/ CAT II (Max.15A)

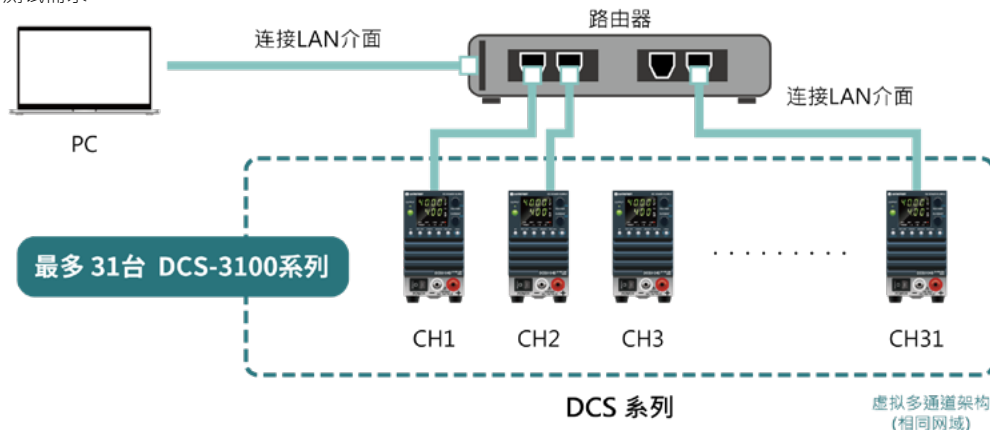
内建『内部电阻模拟功能』，可用于分析电池与太阳能电源的动态内阻特性

MICROTEST DCS-3100 系列支援『内部电阻模拟功能』，在 C.V 模式下，根据相应的输出电流，DC 电源将自动根据设定的电阻值降低输出电压，可模拟二次电池、太阳能电池等的内阻特性。



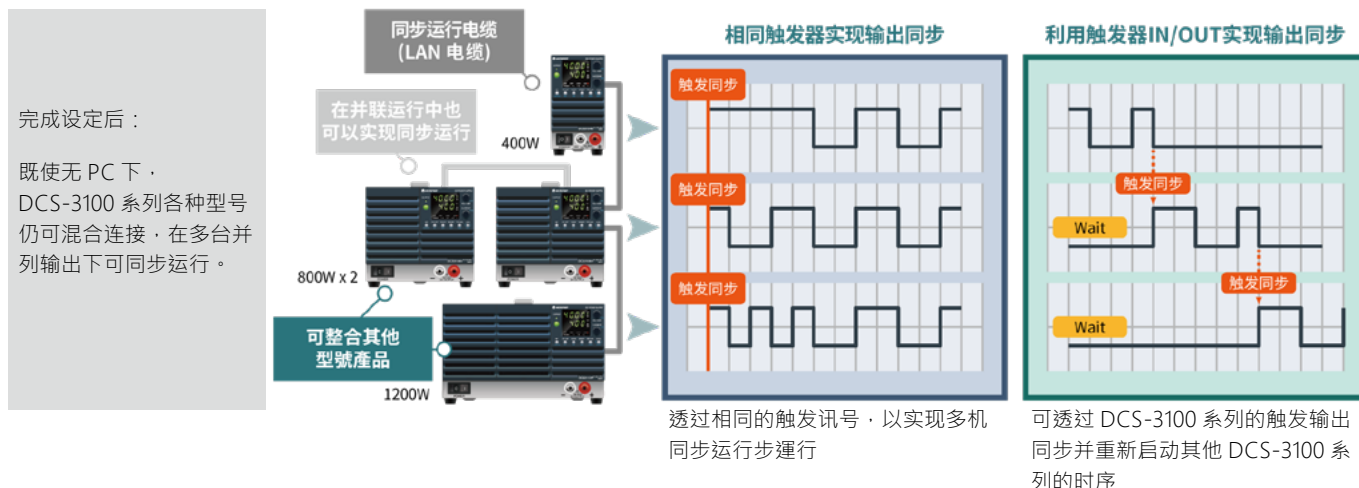
支援 VMCB 虚拟多通道架构，实现单一 PC 控制多机

MICROTEST DCS-3100 系列支援 VMCB 虚拟多通道架构 (Virtual Multi Channel Bus)，可透过一台 PC 控制多台 DCS-3100 系列电源 (最多可控 31 台)，藉由对主机下达控制指令实现虚拟多通道的集中控制，提升系统拓展性，便于整合至自动化测试平台、ATE 系统，满足 MCU、FPGA 与汽车 ECU 上电模拟时，执行多轨电压的测试需求。



具备可程式化时序功能与同步触发，提升自动化测试效率

MICROTEST DCS-3100 系列具备可程式化时序控制与多机同步运行功能，可透过命令预设复杂测试流程，自动执行并储存于机体内，即使无 PC 亦可操作。此外，可透过相同触发讯号，以实现多台不同功率级 DC Source 同时启动并协调运作，达到多通道或多功率输出的同步控制。



支援分泄电路 ON/OFF 功能，精准管理放电行为，无需外接保护元件

MICROTEST DCS-3100 系列内建可切换的分泄电路 (Bleeder Circuit ON/OFF)，具备主动放电功能，可在输出关闭时迅速释放内部滤波电容或负载残留电压，加快电压下降速度，提升测试效率，此外，待测物为电池等具备储能特性的元件，可将分泄功能设为 OFF，以避免关机时发生电流回灌，无需额外加装防逆流的二极管元件。



分泄模式可设定

OFF | 关闭分泄

在输出关闭或设定为 0V 且输出端开路时，端子上可能出现最高数百毫伏的残余电压，属正常现象。

ON | 常规分泄

在输出关闭时自动启用主动放电机制，以稳定速度释放端子残压，确保操作安全并降低后续测试风险。

OUTPUT OFF 且无负载 | 快速分泄

当输出关闭 (OUTPUT OFF) 且无负载时，透过高转速风扇将放电时间缩短，比常规分泄快了 70%，提高测试效率，适用于功率器件的高频 ON/OFF 测试。

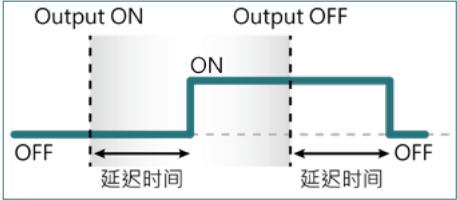
支援三项启动 / 控制模式，稳定输出无突波

• 输出模式可设定优先切换 C.V/C.C 模式

可预先指定输出启动时以恒电压模式或恒电流模式，降低初始突波风险。

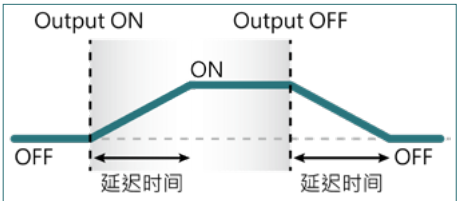
• 输出延迟设定

可设定按下输出键 (OUTPUT) 后，延迟启动的时间差，配合负载需求进行准确控制。



• 软启动 / 停止 (Soft Start/Stop)

可调整输出电流的上升与下降时间，避免因电流变化太快而误启动保护机制。



支援外部讯号控制功能

MICROTEST DCS-3100 系列支援外部电压及电阻控制的模拟接口，透过面板后面的 J1/J2 介面，进行试验电源的外部讯号控制与监控。

外部电压控制	外部电阻控制	外部接点			动作模式的监视
		ON/OFF 控制	停机	清除警报	
					输出电压及输出电流的外部监视。
从外部对 DCS 系列施加电压，可控制输出电压和输出电流。	调节外接电阻，可控制输出电压和输出电流。	可从外部接点控制 DCS 系列输出的 ON/OFF。	可从外部接点控制输出关闭	可从外部接点对 DCS 系列进行警报取消。	

訂購資訊

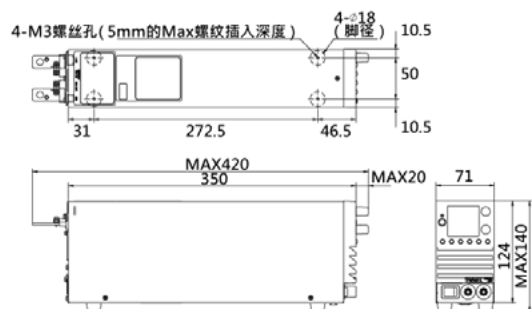
直流电源 DCS-3100 系列	输出功率	电压可变范围	电流可变范围
DCS3104A	400W	0V~40V	0A~40A
DCS3104B		0V~80V	0A~20A
DCS3104C		0V~240V	0A~5A
DCS3104D		0V~650V	0A~1.85A
DCS3108A	800W	0V~40V	0A~80A
DCS3108B		0V~80V	0A~40A
DCS3108C		0V~240V	0A~10A
DCS3108D		0V~650V	0A~3.70A
DCS3112A	1200W	0V~40V	0A~120A
DCS3112B		0V~80V	0A~60A
DCS3112C		0V~240V	0A~15A
DCS3112D		0V~650V	0A~5.55A
DCS3120A	2000W	0V~40V	0A~200A
DCS3120B		0V~80V	0A~100A
DCS3120C		0V~240V	0A~25.0A
DCS3120D		0V~650V	0A~9.25A

标准配件	选购项目
- TL-DS0001 AC电源线 400W机型 - TL-DS0002 AC电源线 800W机型 - AX-DS0001 接地用短路棒 (连接机壳底座) - AX-DS0002 输出端子用M4螺丝 - AX-DS0003 输出端子用M8螺栓 400W/800W/1200W-电压40V/80V机型 - AX-DS0004 输出端子用M10螺栓 2000W-电压40V/80V机型 - AX-DS0005 输出端防护盖 400W/800W/1200W机型 - AX-DS0006 输出端防护盖 2000W机型 - AX-DS0007 输入端防护盖 1200W机型 - AX-DS0008 抗干扰用磁芯组 1200W机型	- TL-DS0003 AC电源线 1200W机型 - TL-DS0004 AC电源线 2000W机型 - TL-DS0005 并联用通讯线 - TL-DS0006 RS-232C通讯线 (RJ45 8PIN TO D-Sub 9 PIN) - AX-DS0009 安全插头 (焊接连接型)

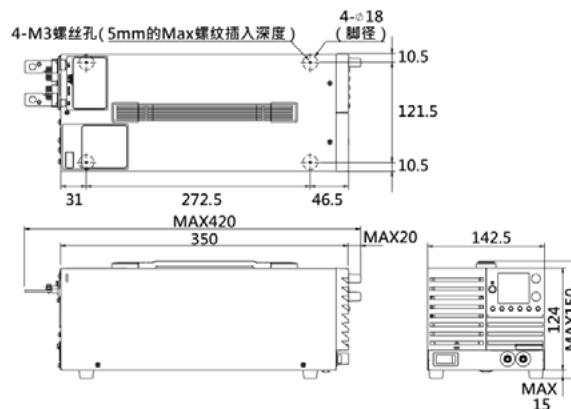
外型尺寸

• 尺寸單位 (mm)

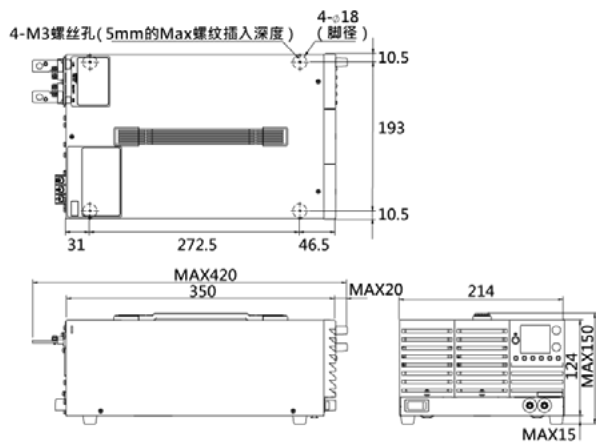
• 400W 机型



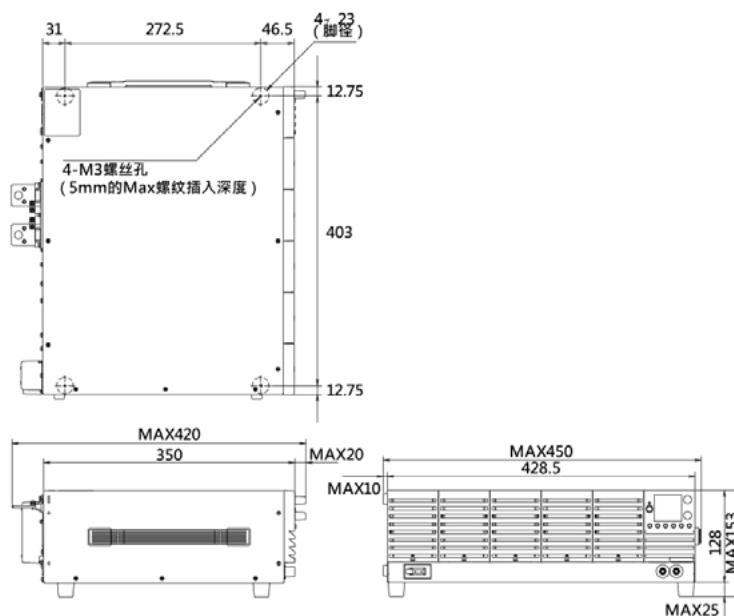
• 800W 机型



• 1200W 机型



• 2000W 机型



后面版



• 400W 机型



• 800W 机型



• 1200W 机型



• 2000W 机型