

MX系列多通道 组合式可编程电源系统

交直模块灵活配置, 自动识别高精输出



混合多通道



自动识别



高精度



便捷输出

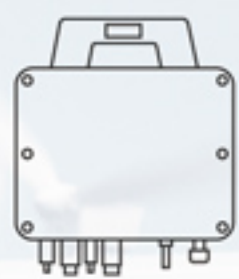


系统简介

MIX系列多通道组合式可编程电源系统采用模块化设计理念,允许用户根据实际需求自主配置交流(AC)模块和直流(DC)模块,实现高效、灵活的电源解决方案。

专为满足实验室、研发中心及工业自动化测试领域对高精度、多功能电源需求而设计。广泛应用于微逆、微储、便携式储能、家电产品、工业电子等产品的开发和运用。

► 应用场景



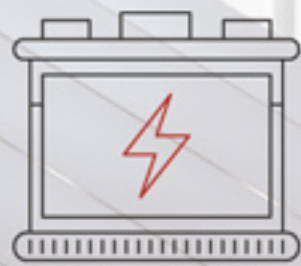
微逆



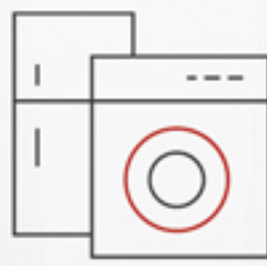
微储



工业电子产品



便携式储能



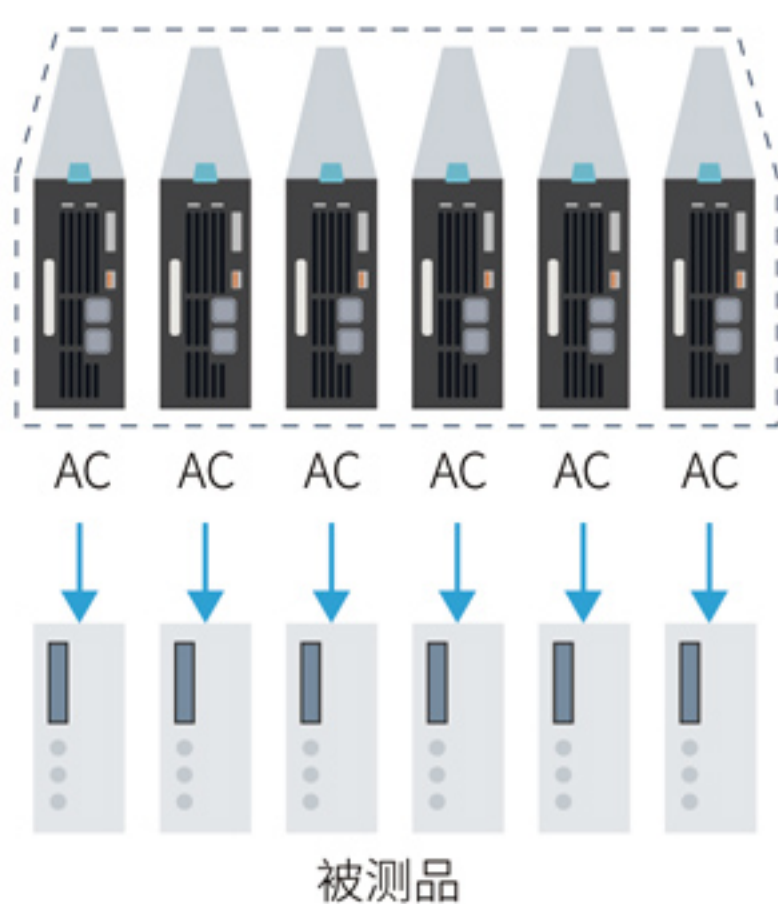
家电产品



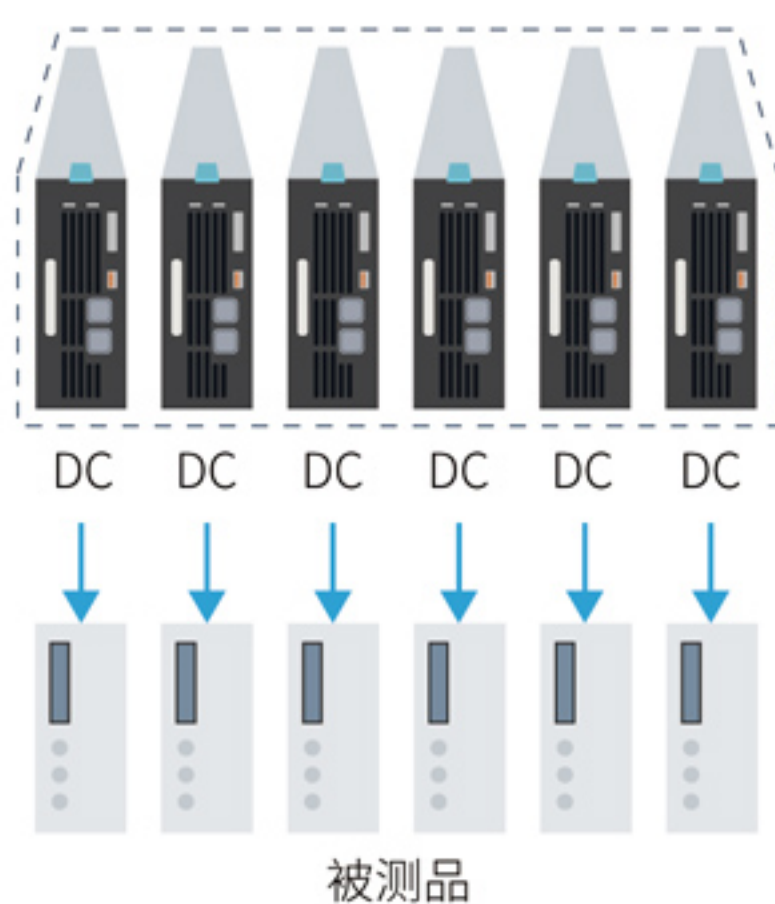
系统特点

► 混合多通道设计, 交直模块灵活选择

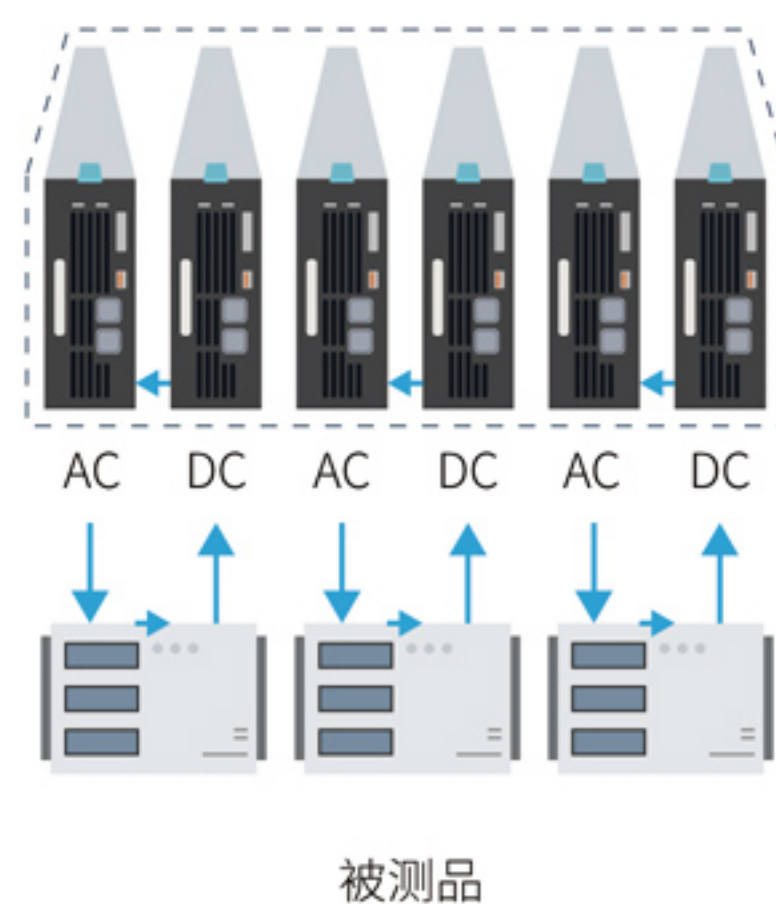
3U体积内6通道混合接口设计, 可自主配置AC、DC模块, 插拔式安装便捷, 可满足AC/AC、AC/DC、DC/AC和DC/DC常见拓扑测试。



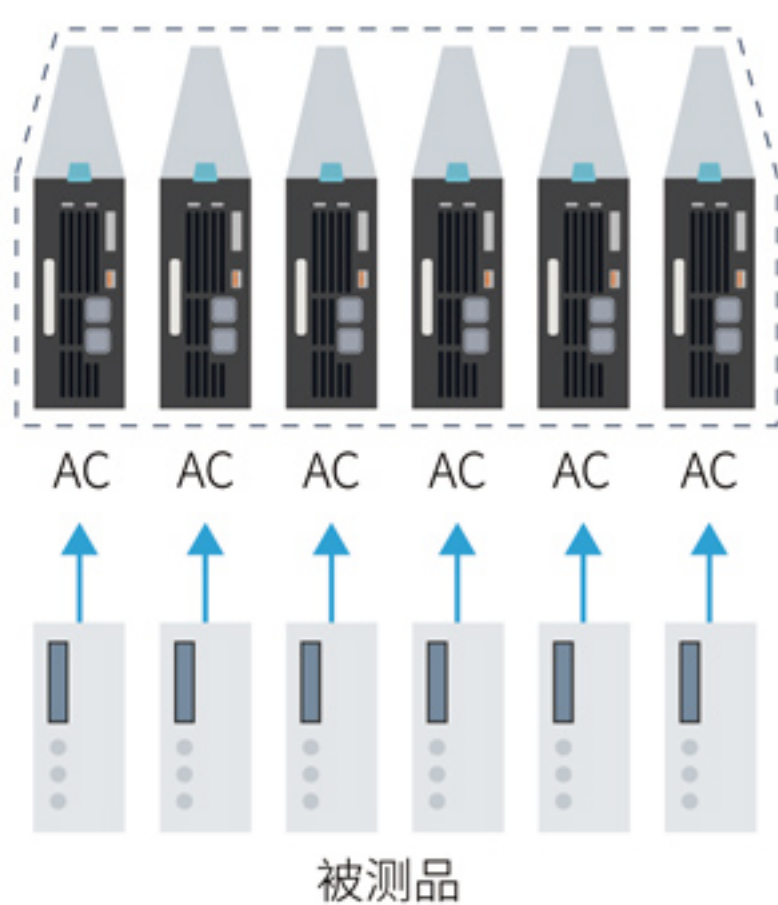
— 交流源模式 —



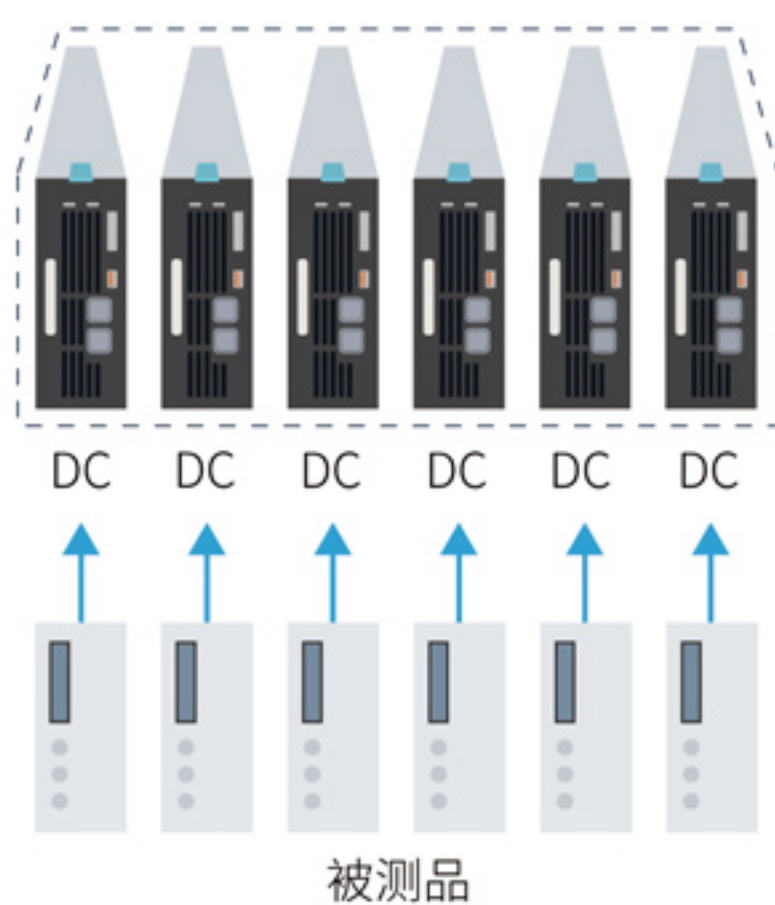
— 直流源模式 —



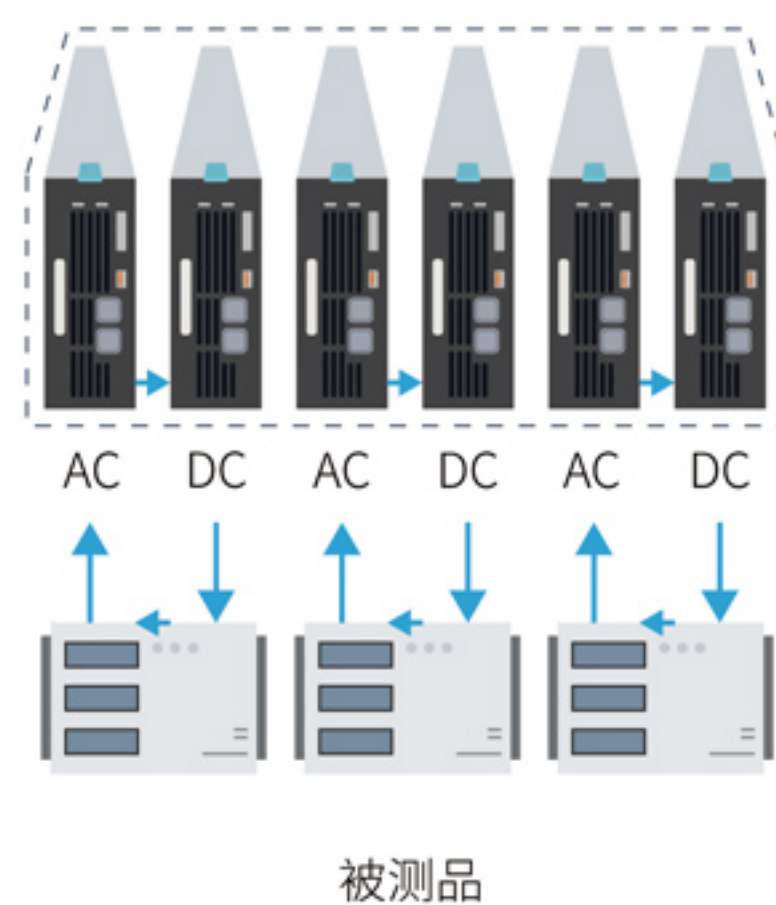
— 多路内循环模式 —



— 交流载模式 —



— 直流载模式 —



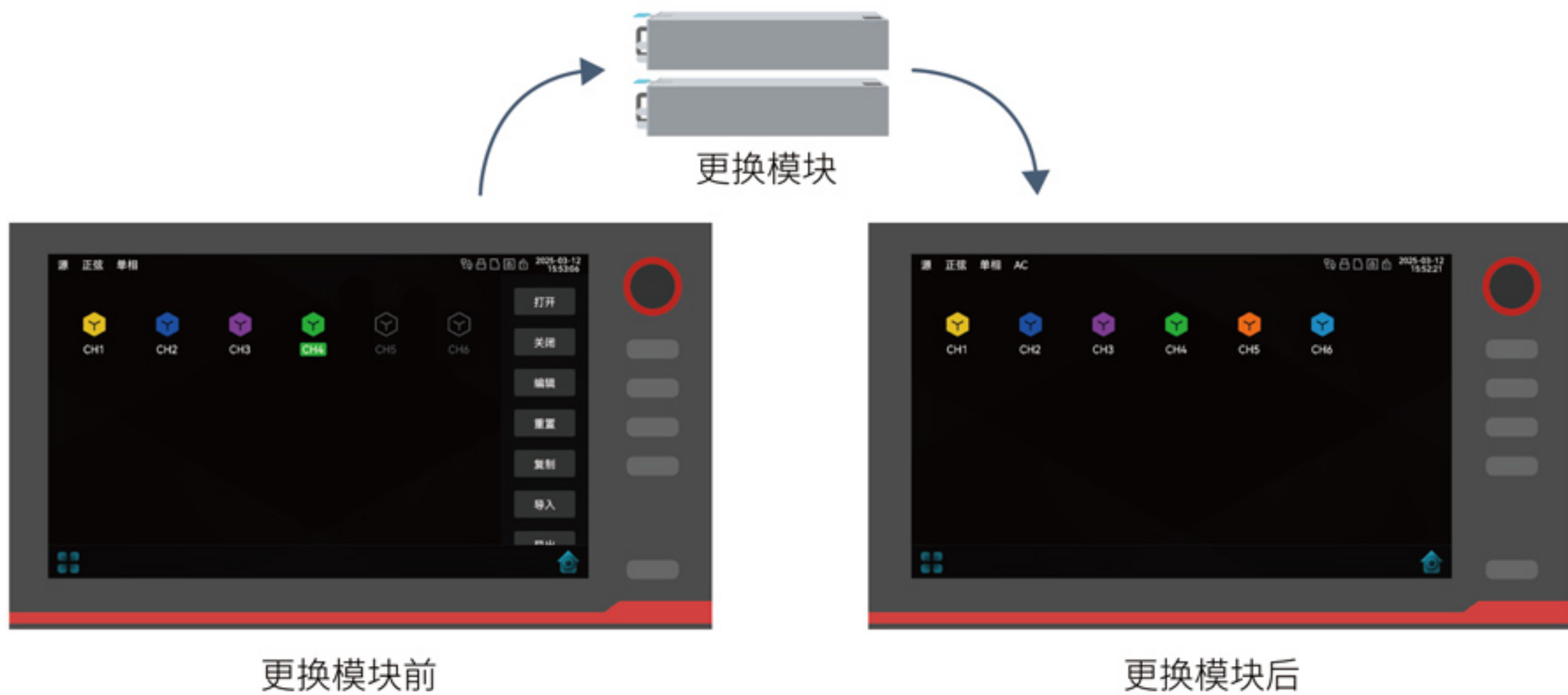
— 多路内循环模式 —



系统特点

► 自动识别配置模块属性

AC/DC模块更换后, 开机系统即刻自动识别电源模块属性。



► 便捷输出

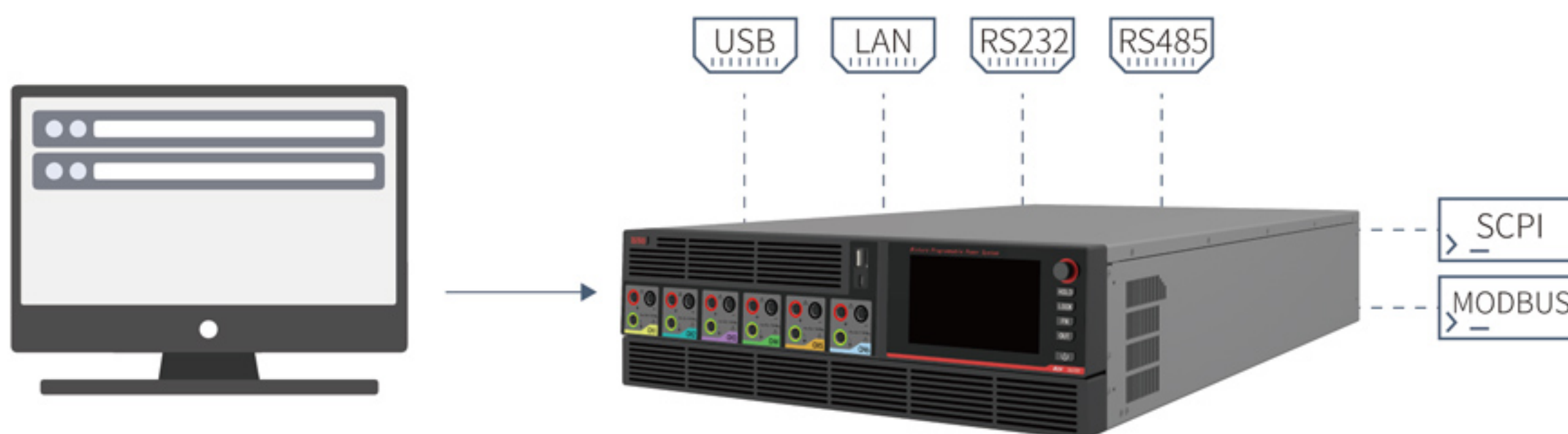
前面板: 6通道均支持10A以内香蕉插头连接。

后面板: 6通道均支持直流60A, 交流16A连接。



► 丰富的通讯接口

内置USB、LAN、选配RS232/RS485多种通信接口，支持SCPI/MODBUS命令集，便于集成至自动化测试系统中，实现远程控制与监控。



► Web远程监控与控制

支持Web控制功能，使用通用浏览器可实现电源的控制和监控。



— 界面同步显示 —



系统特点

► 高精度测试

采用先进数字控制技术, 提供高精度、低纹波的电压和电流输出, 确保测试结果的准确性。



► 按需配置, 灵活采购

可根据不同的被测品容量进行模块灵活采购, 以适应不同的测试需求。



► 多场景灵活适配



— 实验室桌面测试 —



— 小推车移动测试 —



— 产线测试 —



系统功能 | MIX交流模块



灵活的交流输出配置

独立的单相交流输出模块,既可并机扩容,还可将2个或3个模块的N线(中性线)进行短接,构建出多样化的供电系统架构。



精确的量测功能

MIX交流模块具备精确的电压、电流测量精度,内置谐波分析功能具有100次@50Hz/60Hz的分析能力,谐波扩展至100次@40Hz-70Hz,仍具有良好的输出精度。



多种输出模式

具备AC、DC、AC+DC、DC+AC四种输出模式,各模式下输出功率均可达到满功率。



RL内部阻抗调节

内部集成了R、L阻抗调节功能,使输出电压与电流关联R和L参数,能模拟IEC61000-3-2、3-3标准中有关线缆阻抗功能。



丰富的编程功能

支持List、Wave、Step、Pulse、Advanced多种编程功能;同时能实现谐波和间谐波的模拟编程;支持100组自定义波形编程。



强大的标准波形库

MIX交流模块具备UL1741SA、IEEE1547、IEC62116、NB/T32004分布式能源及T/CPSS1007-2020开关电源相关标准的测试能力;上位机内置IEC61000-4部分标准,可一键调用。



系统功能 | MIX直流模块



百微秒级高动态

MIX直流模块可提供快至百微秒级动态性能,提升直流产品测试至全新高度,实验室内即可模拟现场异常工况。



高精度

测量系统给定mV/mA级电压、电流精度。



支持并联,扩容不降低精度

MIX直流模块配备了高速光纤数字并联系统,并联后系统仍然能达到单机的精度标准。

并联冗余功能,当运行中部分从机出现非输出端保护,其余直流模块能继续运行并主动分配电流,保证测试正常进行。



四种输出功能

具备恒压(CV)、恒流(CC)、恒功率(CP)、恒阻(CR)(双向直流模块)四种模式指示,其中CC、CV、CP模式可以根据公式 $P=UI$ 自动切换,即当输出端的电压、电流、功率任一参量先达到限值时,电源将工作在该模式下。



函数编程

除了具备传统的List、Wave、Step、Advanced等编程功能,还支持函数编辑、正弦波、脉冲波、三角波、自定义波等编程功能,编程数据可保存,并导出至另外一台设备运行。



自动源载(双向直流模块)

MIX直流模块均具备双向直流源和回馈式负载功能,两象限运行能力,在线自动平滑快速无缝切换,即自动“源”“载”转化,无延迟,能有效避免电压或电流过冲。



曲线导入导出

有效的USB存储设备接入后,可实现数据的导入或导出。



自动功率(双向直流模块)

无论“源”“载”条件时,模块均具备能够在低电压时输出大电流或高电压时输出小电流的恒功率特性。



SAS模式

SAS太阳能电池模拟器功能,可以精确模拟太阳能电池板输出I-V特性曲线,内置EN50530、Sandia、CGC/GF004、CGC/GF035等标准中的SAS模型。



电池模拟(双向直流模块)

可模拟锰酸锂、钴酸锂、磷酸铁锂、镍氢电池、三元锂、钛酸锂、铅酸电池等多种电池包输出特性、充放电特性。



产品选型 | MIX主机系统

3U机架					
产品型号	额定输出功率 (kW)	输入电压范围 (V)	通道数	输入类型	外型
MIX36200	6.6	L1-N: (200-240)Vac L1-L2: (200-440)Vac	6	两线	3U标宽
MIX36300	9.9	200-480V	6	三相	3U标宽

产品选型 | 交流模块输出

产品型号	功率 (kVA)	最大电压 (V _{rms})	频率范围 (Hz)	最大电流 (A _{rms})	直流最大电压 (V)	直流最大电流 (A)
S10-450-16-30	3	450	DC,0.001-5000	16	±630	±16
S10-450-16-16	1.6	450	DC,0.001-5000	16	±630	±16



产品选型 | 直流模块输出

产品型号	功率等级 (kW)	电压 (V)	电流等级 (A)	最大效率	名称
S20-160-50-30	±3.00	0-160	±50	92%	双向直流模块
S20-160-30-16	±1.65	0-160	±30	90%	双向直流模块
S20-160-15-08	±0.85	0-160	±15	90%	双向直流模块
S20-100-60-30	±3.00	0-100	±60	92%	双向直流模块
S20-100-45-16	±1.65	0-100	±45	90%	双向直流模块
S20-100-30-08	±0.85	0-100	±30	90%	双向直流模块
S21-160-50-30	3.00	0-160	50	92%	PV模拟模块
S21-160-30-16	1.65	0-160	30	90%	PV模拟模块
S21-160-15-08	0.85	0-160	15	90%	PV模拟模块
S21-100-60-30	3.00	0-100	60	92%	PV模拟模块
S21-100-45-16	1.65	0-100	45	90%	PV模拟模块
S21-100-30-08	0.85	0-100	30	90%	PV模拟模块

