BP系列

——PEM电解水测试系统(基础款)



产品概述

BP系列测试系统针对PEM电解水制氢核心材料和关键部件提供便捷、快速、稳定的性能评估和表征测试平台。

BP系列可实现PEM电解池单池的性能测试、敏感性测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。

可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积1~50cm²
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 水路电导率监控
- 9. 一键启动，自动运行
- 10. 自定义脚本功能
- 11. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 12. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品优势及特点

- 1. 占用空间小，操作方便
- 2. 开机即可测试，无需等待
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 具备多段安全自动防护操作
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能
- 6. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 7. 可自定义脚本，操作简单便利
- 8. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线

产品参数

内 容	参 数				备 注
单通道电源功率	≤500W				
单通道电流范围	0~100A（分辨率10mA）				
单通道电压范围	0~20V（分辨率1mV）				
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S				
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S				
单通道阳极循环水流量	40~400ml/min				
循环水流量控制精度	2.5级				
阳极循环水温度	RT+5~90℃				
电导率控制	≤0.3um/cm				
温度控制精度	≤±1℃				
预热速率	≥5℃/min				
单通道最大氢气流量范围	0.7NL/min				
单通道最大氧气流量范围	0.35NL/min				
背压范围	常压				
使用环境温度	0~45℃				
通讯接口	LAN				
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7				
通道数	1CH	4CH	8CH	32CH	
型号	BP-1C	BP-4C	BP-8C	BP-32C	
供电电源	220V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	
设备外形尺寸（宽*深*高mm）	360*520*450	1000*1300*1900	1500*1300*1900	4000*2020*2050	根据实际需求有所调整

UP 系列

——PEM电解水测试系统（升级款）

产品概述

UP系列测试系统是针对PEM电解水制氢核心材料和关键部件提供的全方位、高效、稳定的性能评估和表征测试平台。

UP系列测试系统可实现PEM电解池单池和电堆的性能测试、敏感性测试、电化学测试、氧中氢测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。客户可根据自身测试的需求选择需要升级相应的功能模块，如氧中氢浓度在线监测、氢中氧浓度在线监测、氧/氢在线流量监测、电化学分析、阴阳两极差压、均压等测试功能。



可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积1~100cm²及2Nm³/h以内的电解槽（根据实际需要配置）
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 水路电导率监控
- 9. 一键启动，自动运行
- 10. 自定义脚本功能
- 11. 氧中氢浓度在线监测（选配升级）
- 12. 氢中氧浓度在线监测（选配升级）
- 13. 氢气流量在线监测（选配升级）
- 14. 氧气流量在线监测（选配升级）
- 15. 差压、均压、常压测试（选配升级）
- 16. 电化学在线测试分析（选配升级）
- 17. CVM电压自动巡检（选配升级）

产品优势及特点

- 1. 阳极和阴极均可实现最高压力4Mpa的背压测试，实现阴阳两极差压、均压、常压测试
- 2. 开机即可测试，无需等待
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 具备多段安全自动防护操作
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能

- 6. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 7. 可自定义脚本，操作简单便利
- 8. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线
- 9. 具备氮气吹扫、氢气泄露报警、压力和温度异常报警、紧急排风等安全防护措施
- 10. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 11. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品参数

内 容	参 数				备 注
单通道电源功率	< 10KW				根据需要选配
单通道电流范围	0~400A				根据需要选配
单通道电压范围	0~32V				根据需要选配
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S				
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S				
单通道阳极循环水流量	40~4000ml/min				
阳极循环水温度	RT+5~90℃				
电导率控制	≤0.3um/cm				
温度控制精度	≤±1℃				
预热速率	≥5℃/min				
单通道最大氢气流量范围	0~28NL/min				根据需要选配
单通道最大氧气流量范围	0~14NL/min				根据需要选配
氢气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S				
氧气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S				
背压范围	≤4Mpa				根据需要选配
压力控制精度（稳态）	≤0.25%F.S				
单池自动巡检范围	≤±5V				根据需要选配
电压巡检精度	±1mV				
氧中氢浓度在线监测	0~5%VOL				根据需要选配
氧中氢测量精度	≤±1%F.S				
氢中氧浓度在线监测	0~5%VOL				根据需要选配
氢中氧测量精度	≤±1%F.S				
使用环境温度	0~45℃				
通讯接口	LAN				
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7				
通道数	1CH	4CH	8CH	32CH	
型号	UP-1C	UP-4C	UP-8C	UP-32C	
供电电源	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	
设备外形尺寸（宽*深*高mm）	1000*1300*1900	1500*1300*1900	2000*1300*1900	4500*2300*2050	根据实际需求有所调整

HP 系列

——PEM电解水测试系统 (大功率系列)



产品概述

HP系列测试系统是针对大功率的PEM电解水制氢系统核心材料和关键部件提供的全方位、高效、稳定的性能评估和表征测试平台。

HP系列测试系统可实现大功率的PEM电解池单池和电堆的性能测试、敏感性测试、电化学测试、氧中氢测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。客户可根据自身测试的需求选择需要配置相应的功能模块，如氧中氢浓度在线监测、氢中氧浓度在线监测、氧/氢在线流量监测、电化学分析、阴阳两极差压、均压等测试功能。

可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积≥100cm²及2Nm³/h~30Nm³/h的电解槽（根据实际需要配置）
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 水路电导率监控
- 9. 一键启动，自动运行
- 10. 自定义脚本功能
- 11. 氧中氢浓度在线监测（选配升级）
- 12. 氢中氧浓度在线监测（选配升级）
- 13. 氢气流量在线监测（选配升级）
- 14. 氧气流量在线监测（选配升级）
- 15. 差压、均压、常压测试（选配升级）
- 16. 电化学在线测试分析（选配升级）
- 17. CVM电压自动巡检（选配升级）

产品优势及特点

- 1. 阳极和阴极均可实现最高压力4Mpa的背压测试，实现阴阳两极差压、均压、常压测试
- 2. 具备10%~150%宽功率范围的测试能力
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 支持大功率电解槽交流阻抗测试功能，支持定频和扫频模式，测试结果可规避电源的干扰
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能

- 6. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 7. 可自定义脚本，操作简单便利
- 8. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线
- 9. 具备氮气吹扫、氢气泄露报警、压力和温度异常报警、紧急排风、氢中氧、氧中氢和停电保护等独立安全模块硬件保护功能
- 10. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 11. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品参数

内 容	参 数			备 注
型 号	HP1C-10	HP1C-50	HP1C-100	
电源功率	10~15KW	50~75KW	100~150KW	根据需要选配
电流范围	0~510A	0~2000A	0~4000A	根据需要选配
电压范围	0~80V	0~80V	0~80V	根据需要选配
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S	≤0.1%+0.1%F.S	≤0.1%+0.1%F.S	
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S	≤0.05%+0.05%F.S	≤0.05%+0.05%F.S	
阳极循环水流量	0.2~20L/min	0.2~2.5m^3/h	0.5~5m^3/h	根据需要选配
阳极循环水温度	RT+5~90℃	RT+5~90℃	RT+5~90℃	
电导率控制	≤0.3um/cm	≤0.3um/cm	≤0.3um/cm	
温度控制精度	≤±1℃	≤±1℃	≤±1℃	
预热速率	≥3℃/min	≥3℃/min	≥3℃/min	
最大氢气流量范围	50NL/min	15Nm^3/h	30Nm^3/h	根据需要选配
最大氧气流量范围	25NL/min	7.5Nm^3/h	15Nm^3/h	根据需要选配
氢气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	
氧气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	
背压范围	≤4Mpa	≤4Mpa	≤4Mpa	根据需要选配
压力控制精度（稳态）	≤0.25%F.S	≤0.25%F.S	≤0.25%F.S	
单池自动巡检范围	≤±5V	≤±5V	≤±5V	根据需要选配
电压巡检精度	±1mV	±1mV	±1mV	
氧中氢浓度在线监测	0~5%VOL	0~5%VOL	0~5%VOL	根据需要选配
氧中氢测量精度	≤±1%F.S	≤±1%F.S	≤±1%F.S	
氢中氧浓度在线监测	0~5%VOL	0~5%VOL	0~5%VOL	根据需要选配
氢中氧测量精度	≤±1%F.S	≤±1%F.S	≤±1%F.S	
使用环境温度	0~45℃	0~45℃	0~45℃	
通讯接口	LAN	LAN	LAN	
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7			
供电电源	380V/50HZ			

BA 系列

——AEM电解水测试系统（基础款）



产品概述

BA系列测试系统针对AEM电解水制氢核心材料和关键部件提供便捷、快速、稳定的性能评估和表征测试平台。

BA系列可实现AEM电解池单池的性能测试、敏感性测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。

可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积1~50cm²
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 一键启动，自动运行
- 9. 自定义脚本功能

产品优势及特点

- 1. 占用空间小，操作方便
- 2. 开机即可测试，无需等待
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 具备多段安全自动防护操作
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能
- 6. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 7. 可自定义脚本，操作简单便利
- 8. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线
- 9. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 10. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品参数

内 容	参 数				备 注
单通道电源功率	≤500W				
单通道电流范围	0~100A（分辨率10mA）				
单通道电压范围	0~20V（分辨率1mV）				
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S				
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S				
单通道阳极循环水流量	40~400ml/min				
循环水流量控制精度	2.5级				
阳极循环水温度	RT+5~90℃				
适用介质	≤10%浓度的碱液				
温度控制精度	≤±1℃				
预热速率	≥5℃/min				
单通道最大氢气流量范围	0.7NL/min				
单通道最大氧气流量范围	0.35NL/min				
背压范围	常压				
使用环境温度	0~45℃				
通讯接口	LAN				
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7				
通道数	1CH	4CH	8CH	32CH	
型号	BA-1C	BA-4C	BA-8C	BA-32C	
供电电源	220V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	
设备外形尺寸（宽*深*高，mm）	360*520*450	1000*1300*1900	1500*1300*1900	4000*2020*2050	根据实际需求有所调整

UA 系列

——AEM电解水测试系统（升级款）



产品概述

UA系列测试系统是针对AEM电解水制氢核心材料和关键部件提供的全方位、高效、稳定的性能评估和表征测试平台。

UA系列测试系统可实现AEM电解池单池和电堆的性能测试、敏感性测试、电化学测试、氧中氢测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。客户可根据自身测试的需求选择需要升级相应的功能模块，如氧中氢浓度在线监测、氢中氧浓度在线监测、氧/氢在线流量监测、电化学分析、阴阳两极差压、均压等测试功能。

可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积1~100cm²及2Nm³/h以内的电解槽（根据实际需要配置）
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 自定义脚本功能
- 9. 一键启动，自动运行
- 10. 碱液浓度在线监控（选配升级）
- 11. 氧中氢浓度在线监测（选配升级）
- 12. 氢中氧浓度在线监测（选配升级）
- 13. 氢气流量在线监测（选配升级）
- 14. 氧气流量在线监测（选配升级）
- 15. 差压、均压、常压测试（选配升级）
- 16. 电化学在线测试分析（选配升级）
- 17. CVM电压自动巡检（选配升级）

产品优势及特点

- 1. 阳极和阴极均可实现最高压力4Mpa的背压测试，实现阴阳两极差压、均压、常压测试
- 2. 开机即可测试，无需等待
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 具备多段安全自动防护操作
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能

- 6. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 7. 可自定义脚本，操作简单便利
- 8. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线
- 9. 具备管路清洗、氢气泄露报警、压力和温度异常报警、紧急排风等安全防护措施
- 10. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 11. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品参数

内 容	参 数				备 注
单通道电源功率	< 10KW				根据需要选配
单通道电流范围	0~400A				根据需要选配
单通道电压范围	0~32V				根据需要选配
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S				
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S				
单通道阳极循环水流量	40~4000ml/min				
阳极循环水温度	RT+5~90℃				
适用介质	≤10%浓度的碱液				
温度控制精度	≤±1℃				
预热速率	≥5℃/min				
单通道最大氢气流量范围	0~28NL/min				根据需要选配
单通道最大氧气流量范围	0~14NL/min				根据需要选配
氢气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S				
氧气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S				
背压范围	≤4Mpa				根据需要选配
压力控制精度（稳态）	≤0.25%F.S				
单池自动巡检范围	≤±5V				根据需要选配
电压巡检精度	±1mV				
氧中氢浓度在线监测	0~5%VOL				根据需要选配
氧中氢测量精度	≤±1%F.S				
氢中氧浓度在线监测	0~5%VOL				根据需要选配
氢中氧测量精度	≤±1%F.S				
使用环境温度	0~45℃				
通讯接口	LAN				
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7				
通道数	1CH	4CH	8CH	32CH	
型号	UA-1C	UA-4C	UA-8C	UA-32C	
供电电源	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	380V/50HZ	
设备外形尺寸（宽*深*高mm）	1000*1300*1900	1500*1300*1900	2000*1300*1900	4500*2300*2050	根据实际需求有所调整

HA 系列

——AEM电解水测试系统（大功率系列）



产品概述

HA系列测试系统是针对大功率的AEM电解水制氢系统核心材料和关键部件提供的全方位、高效、稳定的性能评估和表征测试平台。

HA系列测试系统可实现大功率的AEM电解池单池和电堆的性能测试、敏感性测试、电化学测试、氧中氢测试、寿命评估和理论基础研究等功能。通过专业开发的操作软件实时控制、监测并显示电解池运行过程中的各种参数和工作状态，包括水的温度、压力、流量，电压、电流等参数。客户可根据自身测试的需求选择需要配置相应的功能模块，如氧中氢浓度在线监测、氢中氧浓度在线监测、氧/氢在线流量监测、电化学分析、阴阳两极差压、均压等测试功能。

可实现的测试功能

- 1. 测试单池活性面积≥100cm²及2Nm³/h~30Nm³/h的电解槽（根据实际需要配置）
- 2. 电池电流、电压监测
- 3. 极化曲线测试功能
- 4. 耐久性测试
- 5. 敏感性测试
- 6. 水路温度、流量、压力控制
- 7. 自动补水功能
- 8. 碱液浓度在线监测
- 9. 一键启动，自动运行
- 10. 自定义脚本功能
- 11. 氧中氢浓度在线监测（选配升级）
- 12. 氢中氧浓度在线监测（选配升级）
- 13. 氢气流量在线监测（选配升级）
- 14. 氧气流量在线监测（选配升级）
- 15. 差压、均压、常压测试（选配升级）
- 16. 电化学在线测试分析（选配升级）
- 17. CVM电压自动巡检（选配升级）

产品优势及特点

- 1. 阳极和阴极均可实现最高压力4Mpa的背压测试，现阴阳两极差压、均压、常压测试
- 2. 具备10%~150%宽功率范围的测试能力
- 3. 设备稳定可靠，满足客户长期耐久测试需求
- 4. 支持大功率电解槽交流阻抗测试功能，支持定频和扫频模式，测试结果可规避电源的干扰
- 5. 电源具备CC、CV、CP等多种运行模式及OCP、CVP、OPP保护功能

- 5. 独有的上位机操作软件，具备强大的监控功能
- 6. 可自定义脚本，操作简单便利
- 7. 在线一键生成极化曲线、电导率、温度曲线
- 8. 具备氮气吹扫、氢气泄露报警、压力和温度异常报警、紧急排风、氢中氧、氧中氢和停电保护等独立安全模块硬件保护功能
- 10. 采用立式重力+冷凝两级分离技术，达到高效的气液分离
- 11. 拥有三级恒温控制技术，使得稳态下进入电解槽的温度精度控制在≤±1℃

产品参数

内 容	参 数			备 注
型 号	HA1C-10	HA1C-50	HA1C-100	
电源功率	10~15KW	50~75KW	100~150KW	根据需要选配
电流范围	0~510A	0~2000A	0~4000A	根据需要配置
电压范围	0~80V	0~80V	0~80V	根据需要配置
电流设定精度	≤0.1%+0.1%F.S	≤0.1%+0.1%F.S	≤0.1%+0.1%F.S	
电压设定精度	≤0.05%+0.05%F.S	≤0.05%+0.05%F.S	≤0.05%+0.05%F.S	
阳极循环水流量	0.2~20L/min	0.2~2.5m^3/h	0.5~5m^3/h	根据需要选配
阳极循环水温度	RT+5~90℃	RT+5~90℃	RT+5~90℃	
适用介质	≤10%浓度的碱液			
温度控制精度	≤±1℃	≤±1℃	≤±1℃	
预热速率	≥3℃/min	≥3℃/min	≥3℃/min	
最大氢气流量范围	50NL/min	15Nm^3/h	30Nm^3/h	根据需要选配
最大氧气流量范围	25NL/min	7.5Nm^3/h	15Nm^3/h	根据需要选配
氢气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	
氧气测量精度	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	≤0.8%+0.2%F.S	
背压范围	≤4Mpa	≤4Mpa	≤4Mpa	根据需要选配
压力控制精度（稳态）	≤0.25%F.S	≤0.25%F.S	≤0.25%F.S	
单池自动巡检范围	≤±5V	≤±5V	≤±5V	根据需要选配
电压巡检精度	±1mV	±1mV	±1mV	
氧中氢浓度在线监测	0~5%VOL	0~5%VOL	0~5%VOL	根据需要选配
氧中氢测量精度	≤±1%F.S	≤±1%F.S	≤±1%F.S	
氢中氧浓度在线监测	0~5%VOL	0~5%VOL	0~5%VOL	根据需要选配
氢中氧测量精度	≤±1%F.S	≤±1%F.S	≤±1%F.S	
使用环境温度	0~45℃	0~45℃	0~45℃	
通讯接口	LAN	LAN	LAN	
通讯协议	ModbusTCP、ModbusRTU、SCPI、S7			
供电电源	380V/50HZ			