

制氢测试解决方案

作为博世中国区最大的专业设备制造商，博世智能制造解决方案事业部业务范围涵盖各类装配及测试设备，灵活创新的软件解决方案及服务，致力于向博世全球各工厂及客户提供符合欧盟质量标准的非标设备及专业的生产制造解决方案。

在氢能领域，博世智能制造解决方案事业部与合作伙伴深度结合、优势互补、携手布局，从制氢端到燃料电池领域，全方位为客户提供专业的装配、测试等定制化智能设备，助力博世及本土氢能企业价值最大化。



AEM 电解槽测试



测试站功能

- 1 AEM 电解槽极化曲线测试
- 2 AEM 电解槽产氢流量测试
- 3 AEM 电解槽产氢、产氧纯度测试
- 4 AEM 电解槽启动 / 关机特性测试
- 5 AEM 电解槽效率试验
- 6 AEM 电解槽水传输量测量
- 7 AEM 电解槽功率变载性能测试
- 8 AEM 电解槽碱液循环模式验证



AEST 系列 AEM 电解槽测试站参数表

项目	参数	单位	AEST-10	AEST-50	AEST-200	AEST-500	备注
测试的功率范围 [标准]		kW	10	50	200	500	可按需提供更高的功率范围
气体流量	阴极气体测量 [氢气]	NL/min	1-50	6-300	24-1200	50-2500	
	阳极气体测量 [氧气]	NL/min	0.5-25	5-150	12-600	25-1250	
	流量测量精度	NL/min	0.8%RD+0.2%FS				
气体压力	气体背压控制	/	双侧独立自动控制				可控制两侧差压
	阳极气体背压	bar(g)	0-16				更高压力控制可选配
	阴极气体背压	bar(g)	0-16				
	背压自动控制精度	bar	≤0.1 (10kPa)				
	压差自动控制精度	bar	≤0.2 (20kPa)				
气体成分	氧中氢浓度测量范围	%Vol	0~2				气体成分分析标配 定制化测量范围可选配
	氢中氧浓度测量范围	%Vol	0~2				
碱液循环系统	碱液流量控制	/	自动控制				
	碱液循环模式	/	阳极供碱 / 阴极供碱 / 两侧供碱				
	碱液浓度控制范围	wt%	0~10%KOH				
	碱液浓度控制精度	wt%	0.2wt%				
	碱液浓度控制方式	/	站外配碱				可选浓度自动调节功能
	碱液流量	L/min	1~15	2~50	18~300	50~850	
	流量控制精度	L/min	2%FS	2%FS	2%FS	2%FS	
	碱液温度控制	/	自动控温				
	碱液供给温度	°C	RT~80				
	温度控制精度	°C	±1°C (稳态)				
	升降温速率	°C /min	>3				
单体电压监测 [小室电压巡检]	通道数	/	32	64	200	600	
	测量电压范围	V	-3~+3				
	测量精度	mV	± 1				
	采样率	Hz	10				
其他功能	<ul style="list-style-type: none"> • 附加拓展的接口 (如: 热电偶; 模拟量; 数字量; CAN 等) • 有资质的第三方 HAZOP 评估 				<ul style="list-style-type: none"> • 氮气吹扫 • 透水量测量 (电渗系数测量、扩散透水测量) • 小室电压巡检和电解电源可根据客户需求配置 		

