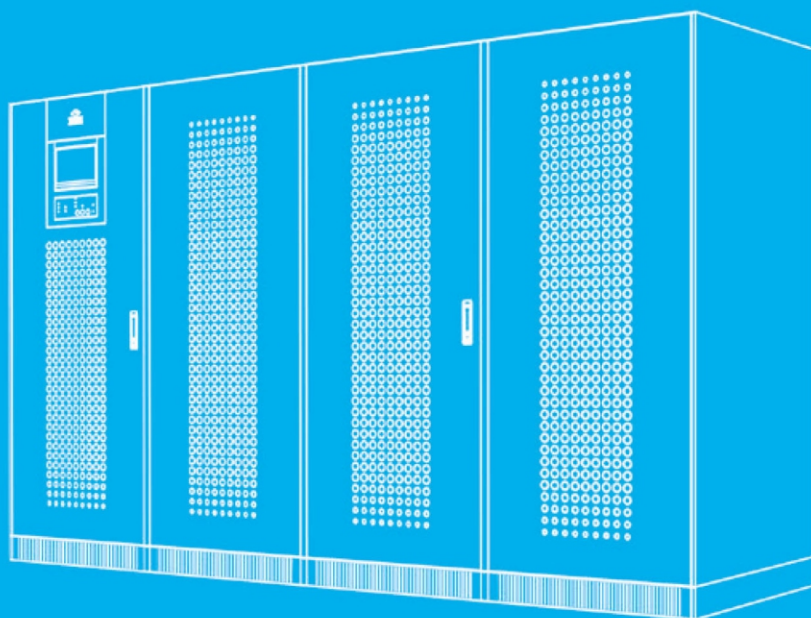
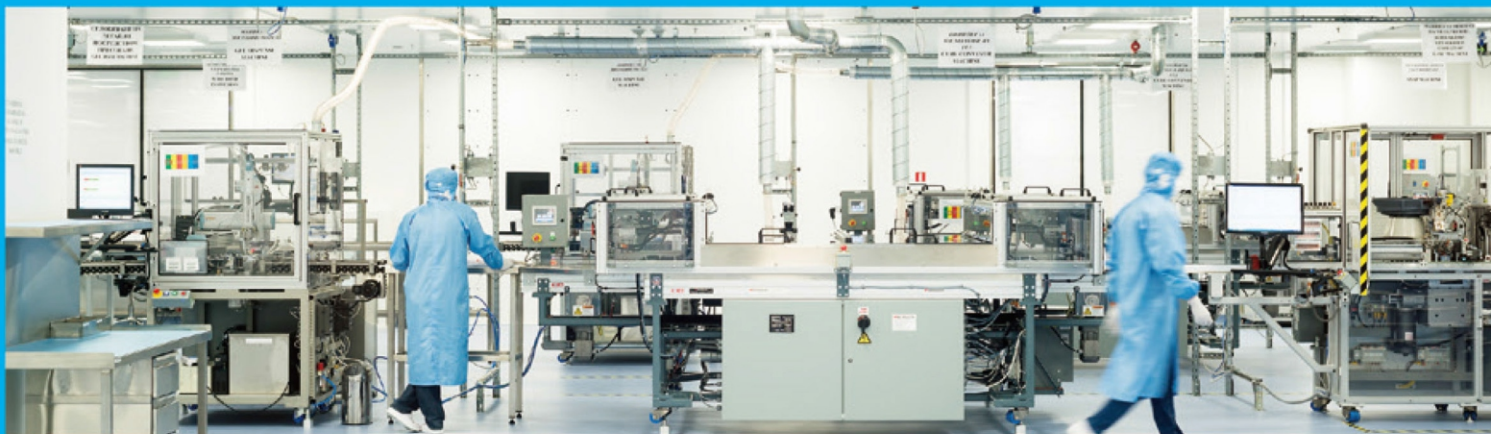




AVR系列动态电压恢复器(10-4000kVA)

AVR SERIES DYNAMIC VOLTAGE REGULATOR



- ▶ 有效治理电压暂降、电压暂升、短时中断等问题，保障负载设备正常工作
- ▶ 系统效率高，响应速度快，典型响应时间 $\leq 2\text{ms}$
- ▶ 专为工业负载设计，具备高可靠性，支持无人值守
- ▶ 设备冗余设计，增强稳定性



核电UPS/工业级UPS/交直流电源/军用电源/电能质量产品/动态电压恢复器/光伏逆变器

AVR系列动态电压恢复器(10-4000kVA)

AVR SERIES DYNAMIC VOLTAGE REGULATOR

TOBTAK中航太克AVR系列动态电压恢复器产品以超级电容器、锂离子电池等作为储能元件，采用先进的电力电子变换技术和数字控制技术，提供后备式短时能量存储解决方案，有效治理电压暂降、电压暂升、短时中断等问题，具有强稳定性、高可靠性、高效率等特点。

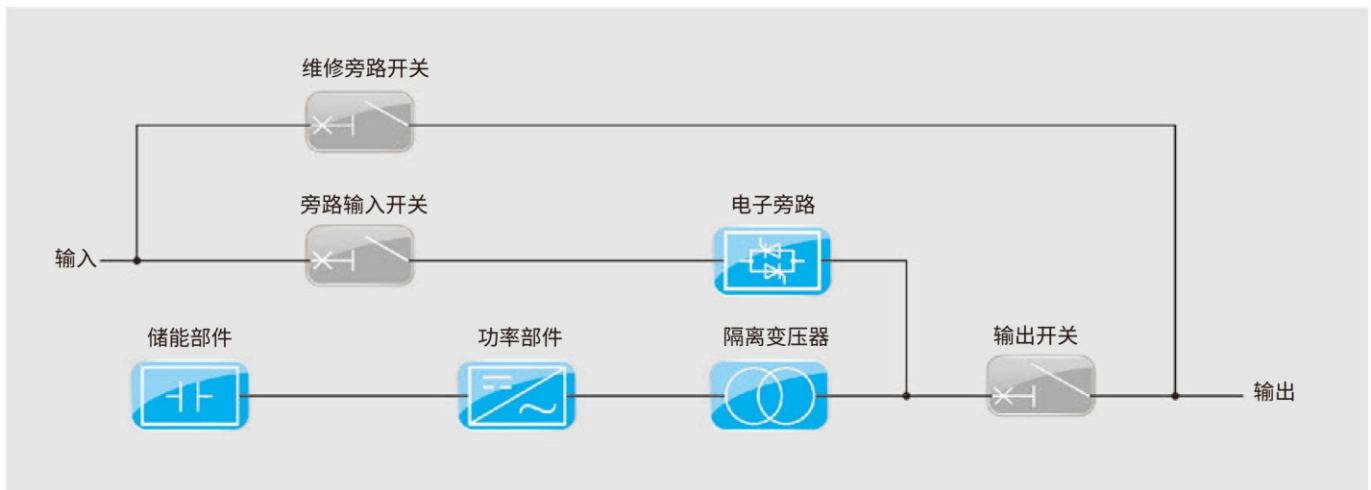
1> 主要特性

- ◆ 响应速度快，典型响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- ◆ 补偿时间灵活，典型补偿时间为3s，更多后备时间可根据客户需求定制；
- ◆ 采用超级电容作为储能元件，充放电次数达100万次；
- ◆ 设备冗余设计，可靠性高；
- ◆ 可同时治理电压暂降、电压暂升、短时中断等问题；
- ◆ 逆变器满功率设计，支持输入三相电压跌落100%；
- ◆ 电压调整目标值可现场设定，出厂默认 $-15\% \sim +15\%$ ；
- ◆ 电子旁路工作效率达99%以上，大幅减少电能损耗费用；
- ◆ 免维护，免值守，节约人工成本。



2> 系统架构

AVR系列动态电压恢复器产品结构拓扑图如图所示，在配电系统正常供电情况下，AVR工作在电子旁路状态，并实时检测负载侧电压；当电网电压发生电压暂降或系统发生短时中断，影响到负载侧电压时，立即切换为逆变工作状态，向系统供给电压，保证负载侧电压无变化，始终工作在要求的电压范围；当电网或某条支路故障解除时，负载侧电压重新由电子旁路供应，并且电网对储能部件进行充电，以备下一次使用。



3> 应用领域

AVR系列动态电压恢复器适用于半导体制造、石油石化、化工、汽车制造、精密加工、制药、造纸、医疗卫生、科研院所、烟草、陶瓷、冶金、钢铁、印刷、玻璃、纺织等对电能质量要求严格的行业。

控制系统

计算机系统、可编程逻辑控制器PLC

负载设备

专用电机、变频器、机器人工作群、精密机械工具、数控机床、冲压设备、挤塑机、喷塑、冷凝设备、核磁共振扫描仪等



4> 参数规格

AVR 系列动态电压恢复器参数规格														
系统参数	输出额定值(kVA)	10	50	100	150	300	400	500	600	800	1000	1200	2400	4000
	额定交流输入电压	3P4W，208/220/380/400/415/460/480VAC												
	输入电压范围	±15%												
	电网频率	50/60Hz												
	进线方式	下进线（其他可定制）												
性能指标	补偿能力	6s		3s					1.5s					
	电压调整目标值	电压调整目标值可现场设定，出厂默认-15%~+15%												
	快速响应时间	<100μs												
	全响应时间	典型响应时间≤2ms，恶劣情况响应时间≤5ms												
	电压暂降治理	具备												
	电压暂升治理	具备												
	电压短时中断治理	具备												
	散热方式	智能风冷												
旁路	电子旁路	具备												
	维修开关	具备												
显示告警	显示	10 英寸全彩触摸屏，中/英双语显示												
	状态&数据显示	运行状态、主接线图、模拟量、功率部件与储能部件状态信息、关键器件温度以及系统故障信息等												
	保护	高/低压保护、过温保护、过载保护、短路保护												
	通讯	RS485/MODBUS 协议、八组开关量报警干接点												
	事件及数据记录	具备												
整机规格	整机效率	>99%（电子旁路工作状态）												
	负载功率因数	0.5 滞后~0.9 超前												
	固定方式	整柜式												
	噪音	<65dB(正面 1 米处)												
	工作温度	-5℃~45℃（23°F~113°F）												
	相对湿度	5%~95%（无凝露）												
	防护等级	IP20（其他可订制）												
	颜色	RAL7035（其他可订制）												
	主机尺寸(mm) W×D×H 不含储能部件	600×800× 1800		800×850× 1900		1600×1000×1900						请与厂家确认		
	输出额定值(kVA)	10	50	100	150	300	400	500	600	800	1000	1200	2400	4000

特殊规格、功率可定制/由于产品和技术的不断完善，本资料中的内容若有改变，恕不另行告知，敬请谅解！