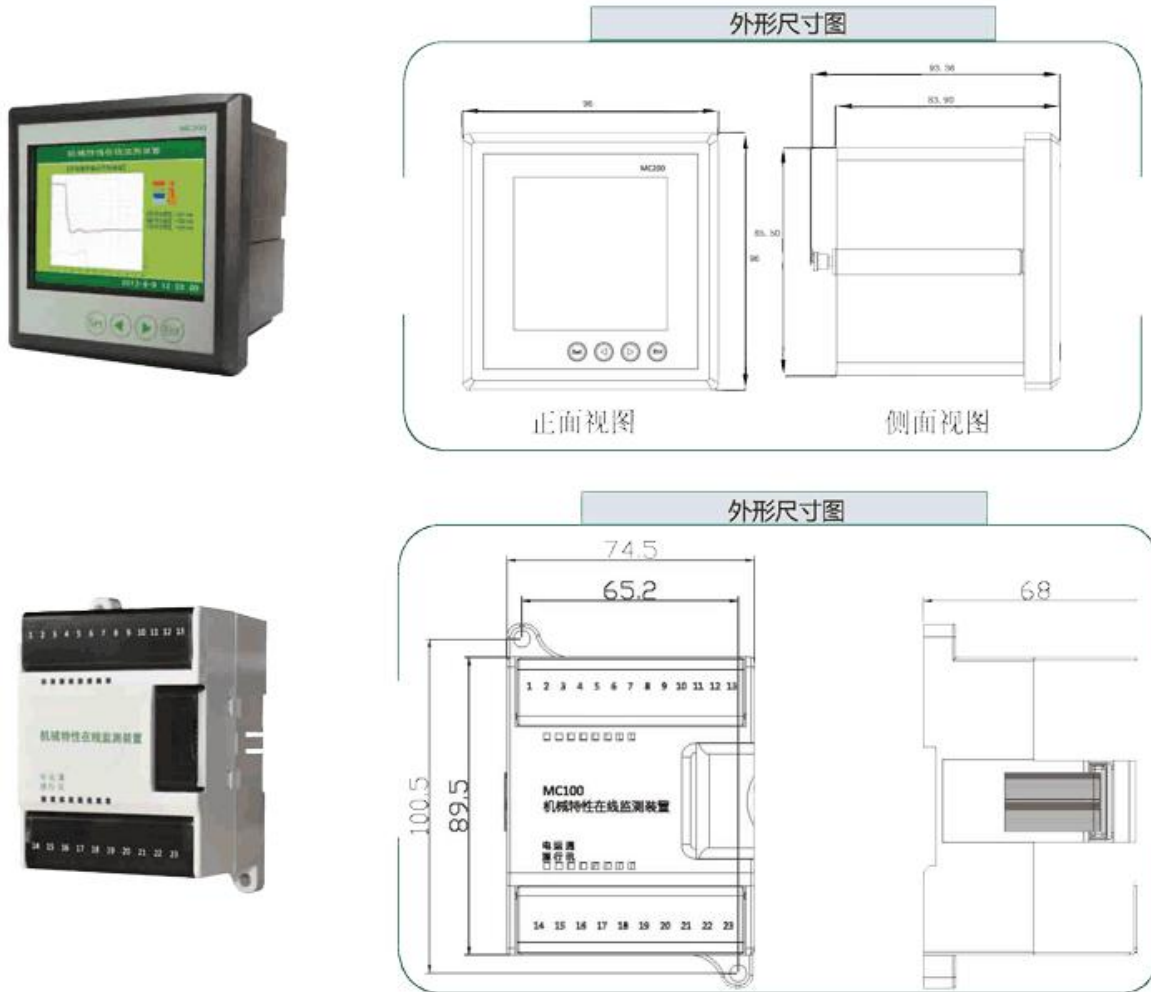


SmartCB 型断路器机械特性在线监测装置

高压断路器的可靠性在很大程度上取决于其机械操动系统的可靠性。国际大电网会议组织的国际调查表明，机械故障占断路器总体故障的 80%以上。对于断路器机械特性的传统检测方法是线路断电、机械部件拆换。这种方法花费巨大、针对性差，很难对潜在故障作出预测。

SmartCB 型断路器机械特性在线监测装置专注于断路器运行中的开合特性，可以全面准确地测量断路器的行程、时间和速度各项特性参数。并将参数实时远传到后台上位机软件，或绘制成曲线图显示在现场液晶屏。相应的软件可以根据断路器出厂参数、预置的断路器故障判断数据库及国标相关技术指标对断路器运行状态、故障可能性做出分析判断，并对维修保养做出有针对性的指导建议。



技术特点

- 断路器分闸监测：当在线监测装置检测到分闸回路电流突变时，对断路器的分闸线圈及断路器辅助常开、常闭接点进行高密度采样；
- 断路器合闸监测：通过对合闸线圈电流的监测，在断路器动作时记录工作电流波形，反应开关合闸回路和机械回路的完好性；
- 断路器辅助接点监测：通过对断路器辅助接点的监测，得到断路器所处的状态和辅助开关触点的切换时间；
- 断路器储能电机监测：通过对储能电机工作电流的监测，判定储能电机回路的完好性及负载的稳定性，通过对储能时间间隔的监测，可以判断液压机构内部有无高压渗漏。

技术指标

类别	技术参数	
电源	AC 220V ± 20%, 50Hz ± 1Hz	
	设备功耗 <30W	
测量值	断路器负荷电流	信号输入回路：1 路
		测量范围：0-10A
		测量精度：±0.5 读数 ± 1 个字
		采样速率：10kHz
	线圈电流监测	信号输入回路：2 路
		测量范围：0-10A
		测量精度：±0.5 读数 ± 1 个字
		采样速率：10kHz
	储能电机监测	触动反应时间：<100us
		信号输入回路：1 路
		测量范围：0-20A
		测量精度：±0.5 读数 ± 1 个字
	辅助开关状态和时间监测	采样速率：10kHz
		触动反应时间：<100us
		信号输入回路：2 路（常开、常闭）
		信号范围：空接点（无源）
	储能电机状态和时间监测	采样速率：10kHz
		采集时长：200ms
		信号输入回路：2 路（常开、常闭）
		信号范围：空接点（无源）
工作环境	环境温度：-25℃~+55℃	
	环境湿度：10%~95%	
	相对湿度：月平均 ≤ 90%，日平均 ≤ 95%	