



CT3900P 发电机特性综合测试系统 技术规范

杭州高电科技有限公司
二〇二一年三月

发电机特性综合测试系统是专门为完成发电厂发电机组大修后电气启动试验而设计的，它可完成发电机的各种特性曲线（发电机空载、短路、灭磁、零起、±10%阶跃、频率试验以及励磁机的负载试验等）的实时测量和分析，具有测量信号多、精度高等特点。



一、技术特点

1. 采用标准接口，以适应各类电厂（火力发电厂、水力发电厂、核能发电厂等）的需要。
2. 可进行自动采集数据，也可进行交互式采集数据。
3. 实时绘制特性曲线，使测试更直观。
4. 可进行波形对比，将实测数据和历史数据进行同坐标对比，以利于判断。
5. 检测数据稳定、精确、可靠，从而能正确判断电机的检修情况，以确保发电机正常运行。
6. 采用图表输出方式，更易于分析判断和存档。
7. 采用工控机主板，大屏幕液晶显示器与测试单元一体化设计，可靠性更高
8. 本系统程控化程度高，大大降低了测试复杂度，提高了工作效率和安全性。
9. 6路电压信号处理采用先进的电磁感应、光电隔离原理，测试精度高，响应时间快、性能稳定。
输入与输出完全隔离，隔离电压大于3KV，过载能力可持续2倍于标称电压（3相150V、3相750V），输入阻抗大于150KΩ（或750KΩ）。
10. 3路电流信号处理采用钳式电流传感器，现场接线方便、安全，测试精度高，响应时间快、性能稳定。输入与输出完全隔离，隔离电压大于3KV，可持续过载能2倍于标称值，瞬时20倍60秒过载。

二、技术性能

1、12路信号的接入特性：

0~150V 交流电压	3 组	(定子二次电压)
0~750V 交流电压	3 组	(励磁机定子二次电压)
0~10mA 交流电流	3 组	(定子二次电流经钳式电流传感器)
0~±75mV 直流电压	2 组	(发电机转子电流)
0~±1000V 直流电压	1 组	(发电机转子电压)

2、精度：

12路信号精度 0.5级

A/D 采样 12位，速率 125kHz

3、响应时间：≤20ms

4、2个USB接口：数据导出使用

5、启动方式：手动；自动

6、电源：AC220±10%

7、仪器外型：330×310×202、仪器重量：15kg