

Overview of application

◆发电机有两个试验可以用到WT3000的快速记录功能以及周期记录功能

➢交流瞬态特性测试

- 包括瞬态浪涌电压范围和瞬态频率范围
- 适合使用周期记录功能（/CC选项）

➢稳态频率带测试

- 指在恒定功率时电站频率围绕某一平均值的波动宽度与额定频率的百分比数值。
- 适合使用快速记录功能（50ms）

Operation Procedure

◆交流瞬态特性测试

1. 电站处于冷态，启动整定电站在额定工况下工作

➢减负载至空载，功率因数为1.0。从空载突加80%额定电流的负载，再突减负载至空载，重复三次。

➢功率因素为0.6时，从空载突加150%额定电流的负载，再突减负载至空载，重复三次。

➢使用示波记录设备记录突加突减负载后各相电压和频率的变化迹线。

2. 电站处于热态，启动整定电站在额定工况下工作，重复以上试验。

Points of Application

- 使用WT3000的周期分析选件（/CC）可以每个周期出一组电压数据，能够更好的反映电压的瞬态变化。

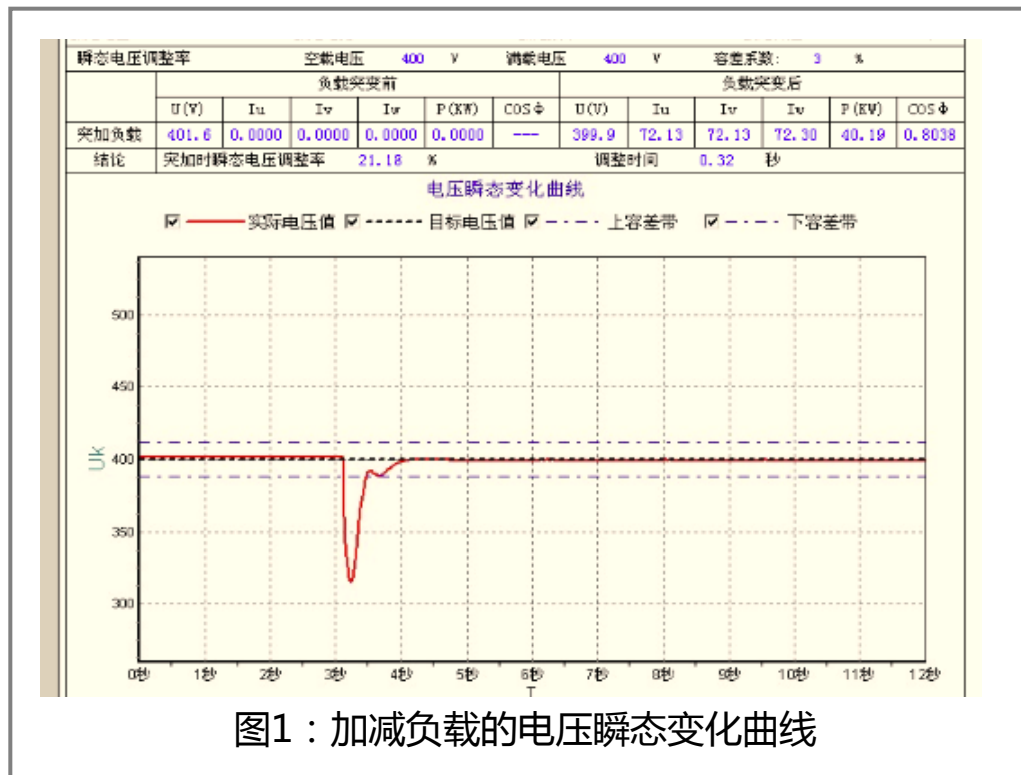


图1：加减负载的电压瞬态变化曲线

■ Operation Procedure

◆ 稳态频率带测试

电站处于热态，启动整定电站在额定工况下工作

➤ 减负载至空载，从空载逐渐加载至额定负载的25%、50%、75%、100%，各级负载下的功率因数均为额定值，电压不得整定。

➤ 记录频率变化趋势曲线，计算稳态频率带。

$$\text{➤ } df = \frac{f1 - f2}{f} \times 100\%$$

其中：f—满载时的额定频率；

f1—负载渐变后的稳定频率，取各读数中的最大值和最小值；

f2—额定负载的频率。

■ Points of Application

• 使用WT3000的50ms更新间隔，更能够准确测量稳态的频率值等参数。