



杭州高电

专业高试铸典范

Professional High Voltage Test

服务支持: <http://www.hzhv.com>

# 电气装置安装工程电气设备交接试验

## 直流电机

杭州高电

专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测量仪器智造 电力试验工程服务



5.0.1 直流电机的试验项目, 应包括下列内容:

1. 测量励磁绕组和电枢的绝缘电阻;
2. 测量励磁绕组的直流电阻;
3. 励磁绕组和电枢的交流耐压试验;
4. 测量励磁可变电阻器的直流电阻;
5. 测量励磁回路连同所有连接设备的绝缘电阻;
6. 励磁回路连同所有连接设备的交流耐压试验;
7. 检查电机绕组的极性及其连接的正确性;
8. 电机电刷磁场中性位置检查;
9. 测录直流发电机的空载特性和以转子绕组为负载的励磁机负载特性曲线;
10. 直流电动机的空转检查和空载电流测量。

5.0.2 各类直流电机的交接试验项目应符合下列规定:

1. 6000kW 以上同步发电机及调相机的励磁机, 应按本标准第 5.0.1 条全部项目进行试验;
2. 其余直流电机应按本标准第 5.0.1 条第 1、2、4、5、7、8 和 10 款进行试验。

5.0.3 测量励磁绕组和电枢的绝缘电阻值, 不应低于 0.5MQ。

5.0.4 测量励磁绕组的直流电阻值, 与出厂数值比较, 其差值不应大于 2%。

5.0.5 励磁绕组对外壳和电枢绕组对轴的交流耐压试验, 应符合下列规定:

1. 励磁绕组对外壳间应进行交流耐压试验, 电枢绕组对轴间应进行交流耐压试验;
2. 试验电压应为额定电压的 1.5 倍加 750V, 且不应小于 1200V。

5.0.6 测量励磁可变电阻器的直流电阻值, 应符合下列规定:

1. 测得的直流电阻值与产品出厂数值比较, 其差值不应超过 10%;
2. 调节过程中励磁可变电阻器应接触良好, 无开路现象, 电阻值变化应有规律



性。

5.0.7 测量励磁回路连同所有连接设备的绝缘电阻值,应符合下列规定:

1. 励磁回路连同所有连接设备的绝缘电阻值不应低于 0.5MΩ;
2. 测量绝缘电阻不应包括励磁调节装置回路。

5.0.8 励磁回路连同所有连接设备的交流耐压试验,应符合下列规定:

1. 试验电压值应为 1000V 或用 2500V 兆欧表测量绝缘电阻代替交流耐压试验;
2. 交流耐压试验不应包括励磁调节装置回路。

5.0.9 检查电机绕组的极性及其连接,应正确。

5.0.10 电机电刷磁场中性位置检查,应符合下列规定:

1. 应调整电机电刷的中性位置,且应正确;
2. 应满足良好换向要求。

5.0.11 测录直流发电机的空载特性和以转子绕组为负载的励磁机负载特性曲线,应符合下列规定:

1. 测录曲线与产品的出厂试验资料比较,应无明显差别;
2. 励磁机负载特性宜与同步发电机空载和短路试验同时测录。

5.0.12 直流电动机的空转检查和空载电流测量,应符合下列规定:

1. 空载运转时间不宜小于 30min,电刷与换向器接触面应无 明显火花;
2. 记录直流电机的空载电流。

本文摘自 GB 50150 -2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准