

ICS 29.160.20
K 20
备案号: 16974-2006

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 970 — 2005

大型汽轮发电机非正常和特殊运行 及 维 护 导 则

Guide for Abnormal and Special Operations and Maintenances
of Large Turbo-Generators

2005-11-28 发布

2006-06-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布



060808000071

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	1
4.1 进相运行.....	1
4.2 失步运行.....	2
4.3 失磁异步运行.....	3
4.4 频率异常.....	3
4.5 三相不对称运行.....	4
4.6 调峰运行.....	6

前 言

本标准是根据原国家经济贸易委员会《关于下达 2002 年度电力行业标准制定和修订计划的通知》（国经贸电力〔2002〕973 号文）的要求制定的。

当前我国电力工业已经进入大电网与大机组的阶段。随着电网容量的增加和大容量发电机单机数量的增加，大电网和大机组之间的协调关系日趋重要。

国内外的理论研究和运行实践表明，大电网与大机组的相互影响与协调直接影响电网和发电机组的安全稳定运行。系统扰动或发电机本身突发故障时，可能使发电机进入非正常运行状态，例如，系统振荡、电网频率异常、短暂不对称运行、失磁、短路冲击等，如果处理不当，不仅可能导致发电机的损坏，还可能使电网失去稳定，甚至造成电网崩溃事故。因此，制定发电机非正常运行方式导则是网机协调关系的主要工作内容之一，也是系统稳定措施的重要组成部分。

除电网或发电机在故障状态下的非正常运行方式外，根据电网需求发电机主动或被动进入的某些特殊运行方式，例如，进相运行、调峰运行、连续不对称运行等，也与电网的安全稳定运行关系密切，需要在保证电网安全和发电机组设备安全前提下取用适当的运行参数或保护定值。所以，本标准述及了电网或发电机多种非正常运行方式，也述及了某些属于正常运行范畴的特殊运行方式。

本标准的编制参照了 1980 年国际大电网会议（CIGRE）11.03 工作组提交的《同步发电机导常运行导则草案》。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由电力行业电机标准化技术委员会归口并解释。

本标准起草单位：华北电力科学研究院有限责任公司、国电华北电力设计院工程有限公司。

本标准主要起草人：白亚民、袁季修、吴聚业。