

第四节 电力系统低频减载

什么时候需要低频减负荷？

低频减负荷装置需要确定哪些问题？

➤ 切除**容量**的确定

➤ **动作频率**的确定

包括最高、最低动作频率；轮；级差；选择性等问题

➤ **各轮负荷**的确定

➤ **特殊轮**的设定

第四节 电力系统低频减载

一、概述

二、系统频率的事故限额

三、系统频率的动态特性

四、自动低频减载的工作原理

五、最大功率缺额的确定

六、各轮动作频率的选择

七、各轮最佳断开功率的计算

八、特殊轮的功用与断开功率的选择

九、自动减载装置的时限

一、概述

- **事故时严重的有功缺额**导致频率大幅度下降
- **事故时的功率缺额超过热备用容量**，只能采取切除用户的办法来减少系统的有功缺额，使系统频率保持在事故允许的限额之内
- 这种办法称为按频率自动减负荷。中文简拼为“ZPJH”，英文为UFLS (Under Frequency Load Shedding)



二、系统频率的事故限额

- (1) 系统频率降低使**厂用机械的出力**大为下降，有时可能形成恶性循环。**频率雪崩** 48 ~ 47Hz
- (2) 系统频率降低使**励磁机**等的转速也相应降低，可能造成系统稳定的破坏。**电压雪崩** 46 ~ 45Hz
- (3) **汽轮机**对频率的限制。 48 ~ 47Hz 叶片断裂
- (4) 频率对**核电厂**的影响。反应堆介质冷却泵
- (5) 电力系统频率变化**对用户的不利影响**(电机负荷)
- (6) 频率升高对**大机组**的影响。 **与本节无关**



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/578027020125006024>