

ICS 29.020  
CCS F 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40598—2021

---

## 电力系统安全稳定控制策略描述规则

Description rules for strategy of electric power system security and  
stability control

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 构成要素 .....	1
5 描述方法 .....	4
6 控制逻辑描述语言要素 .....	5
附录 A (资料性) 描述规则表 .....	7
附录 B (资料性) 稳定限额和稳控策略描述总体框架及示例 .....	15
参考文献 .....	25

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国电网运行与控制标准化技术委员会(SAC/TC 446)归口。

本文件起草单位：国家电网有限公司国家电力调度控制中心、中国电力科学研究院有限公司、中国南方电网有限责任公司电力调度控制中心、国家电网有限公司华东分部、国家电网公司华中分部、国家电网有限公司西北分部、国家电网公司西南分部、国网江苏省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、南瑞集团有限公司。

本文件主要起草人：张伟、苏寅生、解梅、严剑峰、周华锋、邵德军、王胜明、柯贤波、翟海保、许洪强、赵化时、刘柏私、何飞、项震、陶洪铸、丁平、张建新、贺静波、李海峰、罗治强、李增辉、陈兴华、蔡宇、杨笑宇、冯长有、武力、张志、于之虹、吕颖、鲁广明、贾育培、戴红阳、曹路、张思远、付嘉渝、何桦、肖艳炜、米为民、孙才峰、邵伟、邓小元、石琛。

# 电力系统安全稳定控制策略描述规则

## 1 范围

本文件界定了电网调度自动化系统中稳定限额、安全稳定控制策略信息的构成要素和控制逻辑描述语言要素,并规定了描述信息的方法和要求。

本文件适用于不同调度主站系统之间、调度主站系统的不同应用之间、安全稳定控制系统与调度主站系统之间,关于稳定限额和稳定控制策略的数据交互、解析。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 30149 电网通用模型描述规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**电力系统安全稳定控制 electric power system security and stability control**

为防止电力系统由于扰动而发生稳定破坏、运行参数严重超出规定范围,以及事故进一步扩大引起大范围停电而进行的控制。

### 3.2

**安全稳定控制策略 strategy of security and stability control**

电力系统安全稳定控制的规则。

注:包括运行方式的判别逻辑、故障的判别逻辑、控制措施的动作逻辑等。

[来源:GB/T 26399—2011,3.2.2,有修改]

### 3.3

**稳定限额 stability limit**

为保障电力系统运行的可靠性和稳定性,一次设备所允许的运行潮流上限或下限。

注:一次设备包括一个设备或多个设备组合。

### 3.4

**潮流约束 power flow constraint**

一次设备的功率值或电流值,作为稳定限额、安全稳定控制策略生效的条件。

注:电流值包括直接累加或按权重系数累加的电流值。

## 4 构成要素

### 4.1 概述

电力系统安全稳定控制策略的构成要素由稳定限额构成要素和稳控策略构成要素两部分组成。稳