

ICS 29.240  
CCS F 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40587—2021

---

## 电力系统安全稳定控制系统 技术规范

Technical specification for power system security and stability control system

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 一般要求 .....	2
5 功能及配置要求 .....	2
6 技术要求 .....	3
7 二次回路要求 .....	7
8 网络安全要求 .....	8

## 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：中国南方电网电力调度控制中心、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、国家电网公司华北分部、国家电网有限公司华东分部、广东电网有限责任公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖北省电力有限公司、国网江西省电力有限公司、国网黑龙江省电力有限公司、国网辽宁省电力有限公司、国网青海省电力公司、国网四川省电力公司、国网重庆市电力公司、国网内蒙古东部电力有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、北京四方继保工程技术有限公司、许继集团有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司、国电南京自动化股份有限公司。

本文件主要起草人：徐光虎、周剑、刘宇、周泽昕、阮思焜、陈兴华、黄河、郭雅蓉、张志、张怡、陈国平、冷喜武、周劼英、李轶群、陈争光、钱海、杨国生、任祖怡、李哲、刘平、杜丁香、王兴国、张剑云、丁浩寅、詹荣荣、黄勇、刘丹、王文元、王海涛、孔祥鹏、曾治安、吴迪、朱小红、张建新、黄磊、奚汉江、余高旺、张广嘉、邱建、杨欢欢、邓韦斯、徐柯、夏海峰、白杨、曹路、乔宇峰。

# 电力系统安全稳定控制系统 技术规范

## 1 范围

本文件规定了电力系统安全稳定控制系统(装置)一般要求、功能及配置要求、技术要求、二次回路要求和网络安全要求。

本文件适用于接入 220 kV 及以上电压等级电力系统的安全稳定控制系统(装置),接入 220 kV 以下电压等级电力系统的安全稳定控制系统(装置)参照执行。

## 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 7421 信息技术 系统间远程通信和信息交换 高级数据链路控制(HDLC)规程

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

GB/T 14598.24 量度继电器和保护装置 第 24 部分:电力系统暂态数据交换(COMTRADE)通用格式

GB/T 20840.8 互感器 第 8 部分:电子式电流互感器

GB/T 26399 电力系统安全稳定控制技术导则

GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则

GB 38755 电力系统安全稳定导则

DL/T 667 运动设备及系统 第 5 部分 传输规约 第 103 篇 继电保护设备信息接口配套标准

DL/T 860 变电站通信网络和系统

DL/T 1092 电力系统安全稳定控制系统通用技术条件

ITU-T G.703 数字系列接口的物理/电气特性(Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**安全稳定控制装置** **security and stability control device**

为保证电力系统在遇到大扰动时的稳定性而在电厂、变电站、换流站或新能源场站内装设的控制设备,实现切机、切负荷、快速减出力、直流紧急控制,以及风电、光伏、储能等新能源快速控制等功能的设备。

注:简称为稳控装置。

[来源:GB/T 26399—2011,3.2.5 有修改]