



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39269—2020

---

## 电压暂降/短时中断 低压设备耐受特性测试方法

Voltage dip and short interruption—Immunity testing method for  
low voltage equipment

2020-11-19 发布

2021-06-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 测试维度 .....	3
4.1 维度顺序 .....	3
4.2 残余电压与持续时间 .....	3
4.3 其他特征 .....	3
4.4 电压暂降的类型 .....	3
4.5 受试设备工况 .....	3
5 受试设备性能判据 .....	4
6 试验设备 .....	4
6.1 电压暂降发生器 .....	4
6.2 数据采集系统 .....	4
7 测试布置 .....	4
8 测试要求 .....	5
8.1 单相设备 .....	5
8.2 三相设备 .....	5
9 测试流程 .....	6
9.1 测试准备 .....	6
9.2 测试实施 .....	6
10 测试结果 .....	6
11 测试报告 .....	7
12 测试数据格式 .....	8
附录 A (规范性附录) 三相系统电压暂降测试相量 .....	9
附录 B (资料性附录) 递增法说明 .....	10
附录 C (资料性附录) 测试报告模板 .....	12
参考文献 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会(SAC/TC 1)提出并归口。

本标准起草单位:广东电网有限责任公司广州供电局电力试验研究院、华南理工大学、中机生产力促进中心、华北电力大学、四川大学、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司电力科学研究院、全球能源互联网研究院有限公司、国网河南省电力公司电力科学研究院、国网山西省电力公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、西安博宇电气有限公司、国网北京市电力公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司、深圳市中电电力技术股份有限公司、上海交通大学、安徽大学、南京国臣直流配电科技有限公司、武汉科力源电气有限公司。

本标准主要起草人:许中、钟庆、莫文雄、马智远、刘晶、徐永海、王勇、郑子萱、周凯、林芳、马明、王同勋、唐钰政、李胜文、陈兵、刘军成、于希娟、潘爱强、邢超、秦军、王昕、史明明、李睿、朱明星、陈文波、瞿李锋。

# 电压暂降/短时中断 低压设备耐受特性测试方法

## 1 范围

本标准规定了低压设备的电压暂降和短时中断耐受特性测试维度、受试设备性能判据、试验设备、测试布置、测试要求、测试流程和测试结果、报告与数据格式。

本标准适用于额定电压不超过 1 kV, 额定频率 50 Hz 的电气设备。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 17626.34—2012 电磁兼容 试验和测量技术 主电源每相电流大于 16 A 的设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 30137—2013 电能质量 电压暂降与短时中断

GB/T 32507—2016 电能质量 术语

## 3 术语和定义

GB/T 17626.34—2012、GB/T 30137—2013 和 GB/T 32507—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用, 以下重复列出了 GB/T 17626.34—2012、GB/T 30137—2013 和 GB/T 32507—2016 中的一些术语和定义。

### 3.1

**电压暂降 voltage dip(sag)**

电力系统中某点工频电压方均根值突然降低至 0.1 p.u.~0.9 p.u., 并在短暂持续 10 ms~1 min 后恢复正常的现象。

[GB/T 30137—2013, 定义 3.1]

### 3.2

**短时中断 short interruption**

电力系统中某点工频电压方均根值突然降低至 0.1 p.u. 以下, 并在短暂持续 10 ms~1 min 后恢复正常的现象。

[GB/T 30137—2013, 定义 3.2]

### 3.3

**电压暂降耐受[特]性 voltage dip immunity**

电气设备在其供电电源发生电压暂降时仍能保持正常工作的能力。

注: 改写 GB/T 32507—2016, 定义 2.8.22。