



中华人民共和国国家标准

GB/T 47669—2026

大电流变频试验电源技术规范

Technical specification for high current variable-frequency test power
supply device

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 分类 3

5 使用条件 4

6 额定值 6

7 技术要求 7

8 试验方法 17

9 标志、包装、运输与贮存 31

附录 A（资料性） 大电流变频试验电源典型应用场景 32

附录 B（资料性） 额定输入电压 1 kV 以上的大电流变频试验电源 35

附录 C（资料性） 直流电源输出性能 37

参考文献 39

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。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国变频调速设备标准化技术委员会(SAC/TC 518)归口。

本文件起草单位：云南电网有限责任公司电力科学研究院、深圳市禾望电气股份有限公司、天津电气科学研究院有限公司、中冶赛迪电气技术有限公司、希望森兰科技股份有限公司、云南电力试验研究院(集团)有限公司、云南电网有限责任公司、深圳市正弦电气股份有限公司、荣信汇科电气股份有限公司、武汉市豪迈电力自动化技术有限责任公司、新风光电子科技股份有限公司、山东艾诺智能仪器有限公司、云南电网有限责任公司昆明供电局、云南电网有限责任公司西双版纳供电局、东方日立(成都)电控设备有限公司、天水电气传动研究所集团有限公司、天津天传电控设备检测有限公司、杭州恩玖新能源科技有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司、中企太行(北京)电子科技有限公司、阳光电源股份有限公司、南京弘毅电气自动化有限公司、苏州汇川技术有限公司、西安爱科赛博电气股份有限公司、中煤科工集团常州研究院有限公司、通达电磁能股份有限公司、深圳市英威腾电气股份有限公司、云南电网有限责任公司玉溪供电局、云南电网有限责任公司大理供电局、北京利德华福电气技术有限公司、厦门科司特电子股份有限公司、卧龙电气集团辽宁荣信电气传动有限公司、浙江海利普电子科技有限公司、云南电网有限责任公司文山供电局、重庆大学、深圳纬图鸿达实业有限公司、张家口恒洋电器有限公司、中检西南计量有限公司、新乡市新电电力科技有限公司、广西普德新星电源科技有限公司、清华大学。

本文件主要起草人：许守东、王素飞、柴青、孙倩倩、罗深、丁心志、奚鑫泽、石恒初、吴小伟、王文龙、石旭刚、尹彭飞、王志强、解天柱、吴远密、彭伟、关寒星、蔺满强、陈健、邵万里、王维、李凯、孙伟、邵震宇、陈实、韩海港、黄晓、王丹、赵淑玉、文灿辉、马遵、张丽、吴轩钦、李邦源、邵洪平、倪梅娟、易江强、阎鑫昌、王烁、惠世贤、欧阳金鑫、姚勇、杜卿、马新荣、霍舜、黄鹏光、陆海峰。

大电流变频试验电源技术规范

1 范围

本文件规定了大电流变频试验电源的分类、使用条件、额定值、技术要求和标志、包装、运输与贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于额定输入电压 1 kV 及以下,额定输入频率为 50 Hz 或 60 Hz,额定输出电流不低于 300 A 的大电流变频试验电源。

注 1: 大电流变频试验电源典型应用场景见附录 A。

注 2: 额定输入电压 1 kV 以上的大电流变频试验电源见附录 B。

注 3: 直流电源输出性能见附录 C。

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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温
GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温
GB/T 2423.3—2016 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)
GB/T 2423.5—2019 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
GB/T 2423.10—2019 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
GB/T 2423.56—2023 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fh:宽带随机振动和导则
GB 2894 安全色和安全标志
GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
GB/T 4798.2—2021 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级 第 2 部分:运输和装卸
GB/T 4798.3—2023 环境条件分类 环境参数组分类及其严酷程度分级 第 3 部分:有气候防护场所固定使用
GB 4824 工业、科学和医疗设备 射频骚扰特性 限值和测量方法
GB/T 5169.16—2017 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分:试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法
GB/T 5169.17 电工电子产品着火危险试验 第 17 部分:试验火焰 500 W 火焰试验方法
GB/T 9254.1 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 1 部分:发射要求
GB/T 12668.3—2025 调速电气传动系统 第 3 部分:电气传动系统和机床的电磁兼容性要求及其特定的试验方法
GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
GB/T 16895.21—2020 低压电气装置 第 4-41 部分:安全防护 电击防护