



中华人民共和国国家标准

GB/T 44805.1—2024

数字化电气文件编制 第1部分：交互式故障诊断手册

Production of digital electrical documents—Part 1: Interactive fault diagnosis manual

2024-10-26 发布

2025-05-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 编制原则	3
5 内容和交互功能要求	3
5.1 内容要求	3
5.2 交互功能要求	4
6 编制要求	5
6.1 编制流程	5
6.2 手册规划	7
6.3 信息准备	7
6.4 手册制作	7
6.5 手册更新	10
7 手册应用	11
8 版本管理	11
9 信息安全	11
附录 A (资料性) 手册交互方式	12
附录 B (资料性) 手册与故障排查业务的交互	13
参考文献	14

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。

本文件是 GB/T 44805《数字化电气文件编制》的第 1 部分。GB/T 44805 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：交互式故障诊断手册；

——第 2 部分：交互式维修手册。

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。

本文件由全国电气信息结构、文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本文件起草单位：中机生产力促进中心有限公司、北京无线电计量测试研究所、中国电子科技集团公司第十研究所、北京爱福爱特科技有限公司、江苏徐工国重实验室科技有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司、中国长峰机电技术研究设计院、深圳市矽赫科技有限公司、东华工程科技股份有限公司、山西省机电设计研究院有限公司、施耐德电气信息技术(中国)有限公司、南方电网大数据服务有限公司、盘锦广利达电气有限公司、江西修江电气有限公司、哈电发电设备国家工程研究中心有限公司、江西明正变电设备有限公司。

本文件主要起草人：高永梅、杨丽娜、文佳、刘勇、赵正龙、罗铁军、张冬婷、洪鹏达、荚亮、赵琳、刘学军、张雅、阎德劲、丁新星、彭军华、杨飞、洪宝璇、林斌、姚广庆、熊医、李光磊、熊海桥。

引 言

随着数字技术的迅速发展,传统的技术手册逐渐由纸质手册和电子化手册向数字化手册演变,数字化手册在提高编制效率、降低成本、增强数据安全性、提升应用便捷性、便于共享和协作等方面优势突出。为了保证电气文件数字化活动有序进展,促进数字化电气文件编制过程的标准化和规范化,对数字化电气文件编制全过程确立规则,是开展电气数字化标准化活动的主要任务。GB/T 44805《数字化电气文件编制》旨在确立适用于电气文件数字化编制工作的准则及要求。

根据使用时机、使用场景的不同,以及手册编制信息模型的内容构建上的差异,分别按故障诊断、维修将 GB/T 44805 分为交互式故障诊断手册和交互式维修手册。各部分之间既独立区别,又相互关联,互相可调用。

GB/T 44805《数字化电气文件编制》拟由以下部分构成。

- 第 1 部分:交互式故障诊断手册。目的在于为编制交互式故障诊断手册提供需要遵守的原则和相关要求。
- 第 2 部分:交互式维修手册。目的在于为编制交互式维修手册提供需要遵守的原则和相关要求。

数字化电气文件编制

第 1 部分：交互式故障诊断手册

1 范围

本文件规定了交互式故障诊断手册内容和交互功能要求、编制要求，确立了编制原则，给出了手册应用、版本管理、信息安全和数据隐私等内容。

本文件适用于电气设备的交互式故障诊断手册（以下简称手册）的规划、信息准备、制作、发布及应用。

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 6988.1 电气技术用文件的编制 第 1 部分：规则

GB/T 19678.1—2018 使用说明书的编制 构成、内容和表示方法 第 1 部分：通则和详细要求

GB/T 32236—2015 以 BOM 结构为核心的产品生命中期数据集成管理框架

IEC 60757:2021 颜色标志的代码(Code for designation of colours)

IEC 61666:2021 工业系统、装置与设备以及工业产品 系统内端子的标识(Industrial systems, installations and equipment and industrial products—Identification of terminals within a system)

3 术语和定义

GB/T 19678.1—2018、GB/T 32236—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

故障 **fault**

因内在状况丧失按要求执行的能力。

注 1：产品的故障产生于产品自身的失效，或由寿命周期早期阶段，诸如产品规范、设计、制造或维护的不足导致的失效。

注 2：用诸如产品规范、设计、制造、维修或误用等修饰词，指明故障的原因。

注 3：故障类型与相应的失效类型关联，如耗损故障与耗损失效关联。

注 4：形容词“有故障的”表明产品有一个或多个故障。

[来源：GB/T 2900.99—2016,192-04-01,有修改]

3.2

故障检测 **fault detection**

使存在的故障变为可见的事件。

[来源：GB/T 2900.99—2016,192-06-18]