



中华人民共和国国家标准

GB/T 13729—2019
代替 GB/T 13729—2002

远动终端设备

Remote terminal unit equipment

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 缩略语 | 2 |
| 5 技术要求 | 2 |
| 5.1 环境条件 | 2 |
| 5.2 电源要求 | 3 |
| 5.3 主要设计要求 | 3 |
| 5.4 功能要求 | 4 |
| 5.5 基本性能要求 | 5 |
| 5.6 绝缘性能 | 9 |
| 5.7 电磁兼容性能 | 10 |
| 5.8 机械性能 | 13 |
| 5.9 连续通电试验 | 13 |
| 5.10 可靠性 | 13 |
| 6 试验方法 | 13 |
| 6.1 试验条件 | 13 |
| 6.2 功能及性能试验 | 13 |
| 6.3 低温试验 | 16 |
| 6.4 高温试验 | 16 |
| 6.5 湿热试验 | 17 |
| 6.6 电源影响试验 | 17 |
| 6.7 绝缘性能试验 | 17 |
| 6.8 电磁兼容性能试验 | 17 |
| 6.9 机械性能试验 | 18 |
| 6.10 连续通电试验 | 18 |
| 6.11 可靠性质量跟踪 | 18 |
| 6.12 结构、外观和其他的检查 | 19 |
| 7 检验规则 | 19 |
| 7.1 出厂检验 | 19 |
| 7.2 型式检验 | 19 |
| 8 标志、包装、运输和贮存 | 20 |
| 8.1 标志 | 20 |
| 8.2 包装 | 20 |
| 8.3 运输 | 21 |
| 8.4 贮存 | 21 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 9 设备供应和保证期限..... | 21 |
| 9.1 设备供应 | 21 |
| 9.2 保证期限 | 21 |
| 附录 A (规范性附录) 抗高频干扰试验电路 | 22 |
| 附录 B (规范性附录) 电快速瞬变脉冲群干扰试验电路 | 23 |
| 附录 C (规范性附录) 静电放电试验 | 25 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13729—2002《远动终端设备》，与 GB/T 13729—2002 相比，主要技术变化如下：

- 将规范性引用文件中引用的标准更新为最新标准文件(见第 2 章,2002 年版的第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了缩略语(见第 4 章)；
- 增加了对 DL/T 860 的支持(见 5.5.1、5.5.2、5.5.4 和 5.5.6,2002 年版的 3.5.1、3.5.2、3.5.4 和 3.5.6)；
- 将“故障电流”修改为“允许过量输入”，并增加“表 10 短时过量输入”(见 5.5.3,2002 年版的 3.5.3)；
- 提高了事件记录站内分辨率要求(见 5.5.4,2002 年版的 3.5.4)；
- 增加了以太网接口的性能要求(见 5.5.7.2 和 5.5.7.3)。

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。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会(SAC/TC 82)归口。

本标准起草单位：国网电力科学研究院有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国家电网有限公司国家电力调度控制中心、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、中国南方电网有限责任公司系统运行部(电力调度控制中心)、国网吉林省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、许继电气股份有限公司、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、上海思源弘瑞自动化有限公司。

本标准主要起草人：周斌、陆天健、李劲松、王永福、袁宇波、施玉祥、张喜铭、杨松、杜奇伟、廖泽友、陈宏、胡道徐。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13729—1992、GB/T 13729—2002。

远动终端设备

1 范围

本标准规定了远动终端设备的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存、设备供应和保证期限。

本标准适用于各种远动终端设备(以下简称为设备),变电站、电厂测控单元和数据转发设备也可参照使用。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 2421.1 电工电子产品环境试验 概述和指南
- GB/T 2423.1 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 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 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2887 计算机场地通用规范
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB/T 9361 计算机场地安全要求
- GB/T 15153.1—1998 远动设备及系统 第2部分:工作条件 第1篇:电源和电磁兼容性
- GB/T 15153.2—2000 远动设备及系统 第2部分:工作条件 第2篇:环境条件(气候、机械和其他非电影响因素)
- GB/T 16435.1 远动设备及系统 接口(电气特性)
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 19520.12 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第3-101部分:插箱及其插件
- DL/T 476 电力系统实时数据通信应用层协议
- DL/T 630—1997 交流采样远动终端技术条件
- DL/T 634.5101 远动设备及系统 第5-101部分:传输规约 基本远动任务配套标准
- DL/T 634.5104 远动设备及系统 第5-104部分:传输规约 采用标准传输协议集的 IEC 60870-5-101 网络访问
- DL/T 667 远动设备及系统 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(所有部分) 电力自动化通信网络和系统

3 术语和定义

DL/T 860(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。