



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 162—2017
代替 JG/T 162—2009

民用建筑远传抄表系统

Remote transmission meter reading system for civil building

2017-09-30 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 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	2
4 一般要求	5
5 要求	9
6 试验方法	16
7 检验规则	23
8 标志、包装、运输和贮存	25
9 使用说明书编制要求	26
附录 A (规范性附录) 远传抄表系统抄读准确度公式	27
附录 B (规范性附录) 主站与采集终端远程通信协议	29
附录 C (规范性附录) 数据格式说明	154
附录 D (规范性附录) 事件代码 ERC	167
附录 E (规范性附录) 数据冻结密度	168
附录 F (规范性附录) 出错否认代码 ERR	169
附录 G (规范性附录) 短信(SMS)传输接口分拆	170
附录 H (规范性附录) 单位代码表	172
附录 I (规范性附录) 端口号、用户大类号、用户小类号	173

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 JG/T 162—2009《住宅远传抄表系统》的修订,本标准与 JG/T 162—2009 相比主要技术变化如下:

- 修改了标准的范围(见第 1 章,见 2009 版的第 1 章);
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,见 2009 版的第 2 章);
- 修改了数据专线传输、数据低压电力线载波传输、数据网络传输、数据无线传输的定义(见 3.1.1、3.1.2、3.1.3 和 3.2,见 2009 年版的 3.1.1、3.1.2、3.1.3 和 3.2);
- 修改了基表、远传表、脉冲远传表、直读远传表、准确度、采集器、集中器、主站和信道的定义(见 3.3、3.4、3.4.1、3.4.2、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、3.9.1 和 3.9.2,见 2009 年版的 3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、3.10、3.11);
- 修改了远传抄表系统、一次抄读成功率、数据抄读总差错率、脉冲常数的定义(见 3.10、3.11、3.13 和 3.14,见 2009 版的 3.12、3.13、3.14 和 3.15);
- 增加了日抄读成功率、采集终端、物理量传感器的定义(见 3.12、3.15 和 3.16);
- 增加了终端地址、系统广播地址、终端组地址、主站地址、测量点、数据单元标识、信息点、信息类、任务、启动站、从动站、通信流量、1 级数据、2 级数据的定义(见 3.17、3.18、3.19、3.20、3.21、3.22、3.23、3.24、3.25、3.26、3.27、3.28、3.29 和 3.30);
- 删除了基表的要求和远传表的要求(见 2009 版的 5.1.1 和 5.1.2);
- 修改了脉冲远传表的数据传输准确度和直读远传表的数据传输准确度(见 5.1.1 和 5.1.2,见 2009 版的 5.3.5);
- 增加了总体要求(见第 4 章);
- 增加了远传表供电电源、连续通电稳定性、电源(见 5.1.3、5.3.6、5.3.8);
- 修改了主站要求、外壳防护(见 5.2、5.3.9,见 2009 版的 5.2、5.3.3.7);
- 修改了采集器和集中器要求的功能、外观、环境适应性、电磁兼容和功耗(见 5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4 和 5.3.5,见 2009 版的 5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4 和 5.3.6);
- 修改了系统要求的功能、系统抄读准确度、一次抄读成功率要求和数据抄读总差错率(见 5.4.1、5.4.2、5.4.3.1 和 5.4.4,见 2009 版的 5.4.1、5.4.2、5.4.3 和 5.4.4);
- 增加了日抄读成功率要求(见 5.4.3.2);
- 删除了系统可靠性要求和传输距离要求(见 2009 版的 5.4.5 和 5.4.6);
- 修改了安全要求(见 5.5 和 5.3.7,见 2009 版的 5.5);
- 修改了信号频段(频带)、试验环境条件(见 5.6、6.1,见 2009 版的 5.6、6.1);
- 删除了表的试验、主站的试验(见 2009 版的 6.2、6.3);
- 修改了远传表数据传输准确度试验(见 6.2,见 2009 版的 6.4.5);
- 修改了采集器、集中器试验中的功能试验、外观检查、环境适应性试验、电磁兼容试验、功耗试验(见 6.3.1、6.3.2、6.3.3、6.3.4 和 6.3.5,见 2009 版的 6.4.1、6.4.2、6.4.3、6.4.4 和 6.4.6);
- 增加了连续通电稳定性试验、电源影响试验(见 6.3.6、6.3.8);
- 修改了电气安全试验、外壳防护试验(见 6.3.7、6.3.9,见 2009 版的 6.6.1、6.4.3.7);
- 修改了系统试验、安全试验(见 6.4、6.5,见 2009 版的 6.5、6.6);
- 增加了检验规则的一般规定(见 7.1);

- 修改了检验分类、定型检验和周期检验、出厂检验(见第7章,见2009版第7章);
- 修改了标志、包装、运输、贮存和使用说明书(见第8章、第9章,见2009版的第8章、第9章);
- 修改了附录A,删除了附录B和附录C(见附录A,见2009版的附录A、附录B和附录C);
- 增加了附录B(规范性附录)主站与采集终端远程通信协议;
- 增加了附录C(规范性附录)数据格式说明;
- 增加了附录D(规范性附录)事件代码ERC;
- 增加了附录E(规范性附录)数据冻结密度;
- 增加了附录F(规范性附录)出错否认代码ERR;
- 增加了附录G(规范性附录)短信(SMS)传输接口分拆;
- 增加了附录H(规范性附录)单位代码表;
- 增加了附录I(规范性附录)端口号、用户大类号和用户小类号。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部信息技术应用标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:住房和城乡建设部政策研究中心、北京化工大学、北京正能远传节能技术研究院有限公司。

本标准参加起草单位:宁波东海集团有限公司、深圳市华旭科技开发有限公司、成都千嘉科技有限公司、宁波三星医疗电气股份有限公司、金卡智能集团股份有限公司、济宁蓝威智能燃气表有限公司、浙江苍南仪表集团东星智能仪表有限公司、郑州安然测控技术股份有限公司、青岛积成电子有限公司、中国电力科学研究院、中国生态城市研究院有限公司智慧水务中心、河北冀高电力器材开发有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、南京日新科技有限公司、南京飞腾电子科技有限公司、钛能科技股份有限公司、辽宁航宇星物联仪表科技有限公司、宁波迦南智能电气股份有限公司、浙江万胜智能科技股份有限公司、宁波甬港仪表有限公司、北京京源水仪器仪表有限公司、杭州西力智能科技股份有限公司、博耳(无锡)电力成套有限公司、新天科技股份有限公司、宁波市精诚科技股份有限公司、北京华大智宝电子系统有限公司、四川海力智能科技股份有限公司、济南普赛通信技术有限公司、烟台航天德鲁节能科技有限公司、宁波水表股份有限公司、重庆智能水表集团有限公司、成都秦川科技发展有限公司、北京方胜有成科技股份有限公司、北京黄龙世纪科技有限公司、北京海林节能设备股份有限公司、北京捷成世纪科技股份有限公司、重庆世纪之光科技实业有限公司、江阴众和电力仪表有限公司、深圳市金正方科技股份有限公司、深圳友讯达科技股份有限公司、扬州仪扬电子科技有限公司、深圳市捷先数码科技股份有限公司、杭州申昊科技股份有限公司、漳州科能电器有限公司、湖南威铭能源科技有限公司、神州智库大数据科技有限公司、山东潍微科技股份有限公司、吉林省建设标准化管理办公室、河南省建筑设计研究院有限公司、陕西省建筑标准设计办公室、烟台德尔自控技术有限公司、西安旌旗电子股份有限公司、上海地虹通信科技有限公司、无锡聚为科技有限公司、哈尔滨圣昌科技开发有限公司、扬州万泰电子科技有限公司、家易科技有限公司。

本标准主要起草人:林润泉、王学伟、万静、鞠树森、王岳人、商幸泰、郑德家、佟丽华、孙富强、柴杰、李学志、朱尔茂、刘德林、刘宣、高雪晴、张军虎、程波、龙翔林、沈镇炜、马英、郁建龙、袁景、陈勇、赵勇、袁志民、张恩满、金文胜、张善亮、张文阁、张文心、邢伟华、李金华、王文进、杨兴、查赛彬、费战波、沈安邦、张一帆、谭万强、王东昌、魏东、陈冬岩、姜晓洁、陈富光、魏庆华、权亚强、王保华、周冬梅、钱智锋、杨留印、王亚辉、费洪海、范俊、花思洋、舒杰红、边雪涛、陈健、陈如申、黎勇跃、李林、朱政坚、潘柯、梁晓农、公尚彦、李筱梅、张化冰、郭永林、袁留路、李昶锋、姜艳霞、赵国广、林溪、郭红蕾、陆曼、张宪力、林东、崔崇民、潘建华、施银茂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JG/T 162—2004;
- JG/T 162—2009。

民用建筑远传抄表系统

1 范围

本标准规定了民用建筑远传抄表系统(简称远传抄表系统)的一般要求、要求、试验方法、检验规则、标志和使用说明书、包装、运输和贮存等。

本标准适用于民用建筑(居住建筑和公共建筑)的水、电、气、热等仪表和传感器的数据采集与传输系统的要求。

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 1988 信息技术 信息交换用七位编码字符集
- GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码
- 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 2423.9 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cb:设备用恒定湿热
- GB/T 2423.21—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 M:低气压
- GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4943.1—2011 信息技术设备 安全 第1部分:通用要求
- GB/T 6107—2000 使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的接口
- GB/T 9813.1 计算机通用规范 第1部分:台式微型计算机
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 15629.11(全部部分) 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第11部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范
- GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 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—2008 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 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- 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 18657.1—2002 远动设备及系统 第5部分:传输规约 第1篇:传输帧格式
- GB/T 18657.3—2002 远动设备及系统 第5部分:传输规约 第3篇:应用数据的一般结构
- GB/T 22239—2008 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求