



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 458—2014

建筑门窗自动控制系统 通用技术要求

General technical requirements of automatic control system
for building doors and windows

2014-10-20 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：长春阔尔科技股份有限公司、中国建筑标准设计研究院。

本标准参加起草单位：广东坚朗五金制品股份有限公司、浙江瑞明节能门窗股份有限公司、广州帘翔建筑科技有限公司、鞍山钢铁集团公司、深圳市秦泰智能窗控技术有限公司。

本标准主要起草人：刘阔天、张伟、杜万明、章竹义、李太福、杨斌、宋新平、刘传宇、陈文双、刘巍、刘建宏。

建筑门窗自动控制系统 通用技术要求

1 范围

本标准规定了建筑门窗自动控制系统的术语和定义,产品分类,一般要求,要求,试验方法,检验规则,标志、包装和贮运。

本标准适用于工业与民用建筑外门窗的自动控制系统。

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 3797 电气控制设备

GB/T 6388 运输包装收发货标志

JG/T 177 自动门

JG/T 374 建筑用开窗机

3 术语和定义

JG/T 177、JG/T 374 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑门窗自动控制系统 automatic control system for building doors and windows

通过感应装置识别启闭信号,并按预设规定自动启闭门(简称门控)、自动启闭窗(简称窗控),对工业与民用建筑外门、窗进行自动控制装置的总称。

3.2

单控 individual control

一套系统控制门或窗的控制方式。

3.3

组控 multiple control

多套系统控制门或窗的控制方式。

3.4

手动启闭 manual operation

通过人力操作完成门或窗的启闭方式。

3.5

灵敏度 sensitivity

输入信号与预设功能启动的时间差。

4 产品分类

4.1 分类

4.1.1 按受控产品类别分类如下：

- a) 门控,代号 M;
- b) 窗控,代号 C。

4.1.2 按控制方式分类如下：

- a) 单控,代号 DK;
- b) 组控,代号 ZK。

4.1.3 按执行机构分类如下：

- a) 电动元件构成,代号 DD;
- b) 气动元件构成,代号 QD;
- c) 液压元件构成,代号 YY。

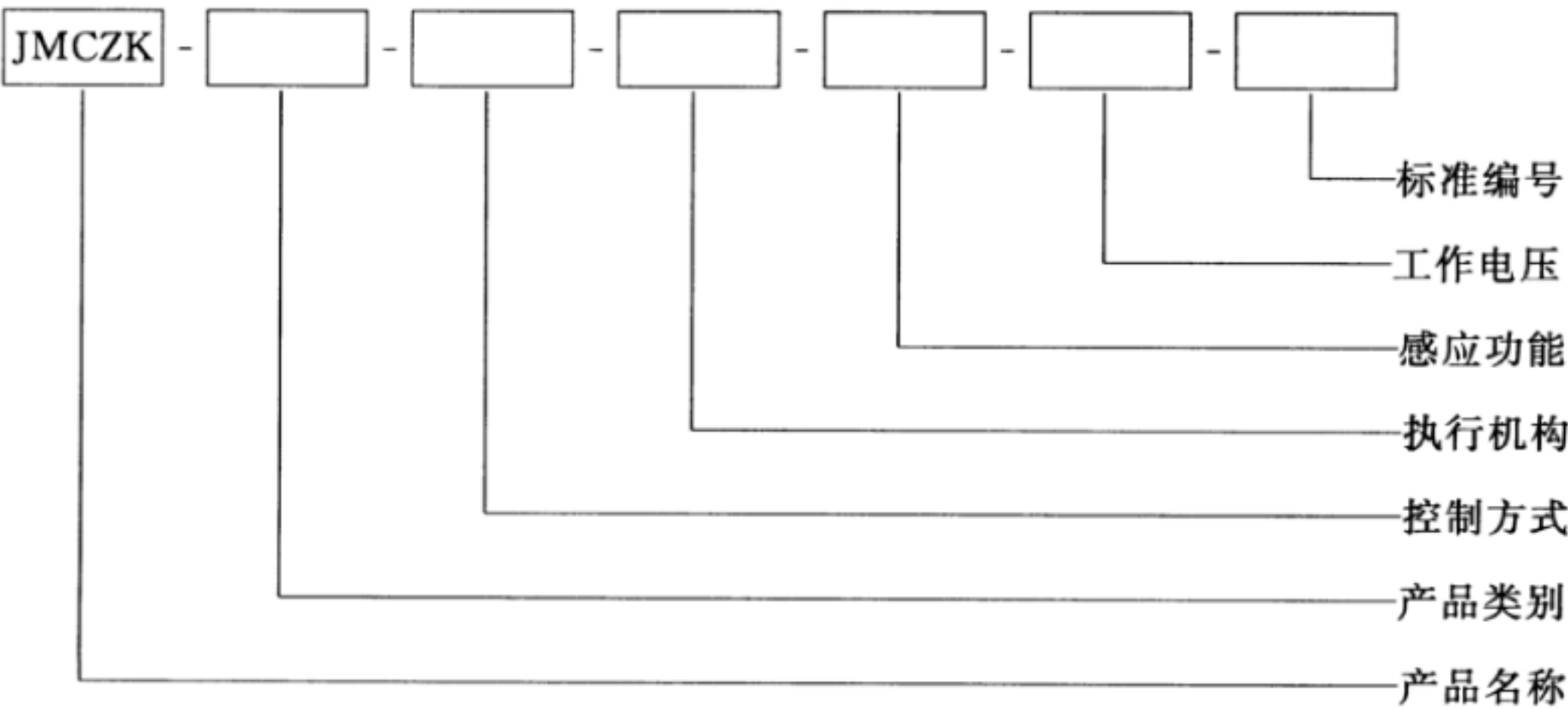
4.1.4 按感应功能分类见表 1：

表 1 感应功能与代号

感应功能	红外线感应	微波感应	光敏感应	压力感应	超声波感应	地磁感应	磁卡开关
代号	HW	WB	GM	YL	CS	DC	CK
感应功能	烟雾感应	雨水感应	风速感应	温度感应	湿度感应	组合式	其他
代号	YW	YS	FS	WD	SD	XX+XX+…	QT

4.1.5 按工作电压分类可分为：AC220 V、AC380 V、DC24 V、DC36 V、DC220 V。

4.2 标记



示例

单控,执行机构为电动,配有烟雾感应、风速感应及雨水感应功能,开窗机为 DC220 V 的建筑窗用自动控制系统,标记示例为 JMCZK-C-DK-DD-YW+FS+YS-DC220 V-JG/T 458—2014。

5 一般要求

5.1 适用环境、条件

适用环境和条件见表 2。

表 2 适用环境、条件

项目	级别	
	民用	工业
环境温度	0℃~55℃	-25℃~85℃
相对湿度	≤90%	≤90%
额定电压	AC220 V、AC380 V, 50 Hz, 允许电压偏差±10%	

5.2 特殊环境

与 5.1 的规定不同,当空气中有过量的酸、碱、腐蚀性气体的特殊环境下,应满足适用的特殊设计要求。

5.3 材料要求

设备中所装用的电控材料,应符合 GB/T 3797 的规定。

5.4 防护等级

系统防护等级应符合 IP45。

5.5 保护措施

5.5.1 系统的接地保护、工作保护和防触电保护,应符合 GB/T 3797 的规定。

5.5.2 电源回路应有过载保护功能。

5.6 感应装置要求

感应装置应符合国家现行相关产品标准的规定。

6 要求

6.1 绝缘电阻

带电回路之间,以及带电回路与裸露导电部件之间,绝缘电阻不应小于 2 MΩ。

6.2 电磁兼容性

电磁兼容性应符合 GB/T 3797 的规定。

6.3 指示功能

控制系统应具有电源指示、运行指示功能。

6.4 手动启闭

控制系统应具有手动启闭功能。当自动功能不能满足使用需求时,应具有手动优先功能。

6.5 门控、窗控接口功能

门控、窗控接口应具备接收常用感应装置信号的功能,且能够通过感应装置信号控制门、窗的动作。

注 1: 常用门感应装置包括红外、微波、光电、压力、超声波、地磁、磁卡等。

注 2: 常用窗感应装置包括烟雾、雨水、风速、温度、湿度等。

6.6 灵敏度

控制系统在检测到感应装置持续输入信号 1 s 时,应按预设功能执行启闭动作。

7 试验方法

7.1 绝缘电阻

采用电压等级为 500 V 的兆欧表进行测量。

7.2 电磁兼容性

电磁兼容性试验按 GB/T 3797 的规定执行。

7.3 指示功能

合闸供电,电源指示与实际操作相符;反复启闭 5 次,运行指示与实际操作相符。

7.4 手动启闭

操作开启键、关闭键,反复操作 5 次,门窗应启闭正常,在门窗运行过程中,不执行预设的自动控制功能。

7.5 门控、窗控接口功能

模拟感应装置输出信号输入控制系统,门、窗应按设定自动启闭。

7.6 灵敏度

模拟感应装置输出信号,使用秒表观察时间,信号持续输入到控制系统 1 s 时,控制系统按设定功能执行启闭动作。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 检验项目

出厂检验项目应符合表 3 的规定。

表 3 检验项目

序号	项目名称	出厂检验	型式检验	要求	检验方法
1	绝缘电阻	—	√	6.1	7.1
2	电磁兼容性	—	√	6.2	7.2
3	电源指示、运行指示	√	√	6.3	7.3
4	手动启闭	√	√	6.4	7.4
5	传感器接口功能	√	√	6.5	7.5
6	灵敏度	—	√	6.6	7.6

8.2.2 抽样和判定规则

从出厂待检产品中,随机抽取 5%且数量不应少于 3 套,检验结果应全部合格,判定出厂检验合格;有不合格项时,应加倍抽样,对不合格项进行复检,仍有不合格项时,判定出厂检验不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 检验项目

型式检验项目应符合表 3 的规定。

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品定型鉴定或老产品转厂试生产时;
- 已定型的产品,工艺或关键材料、器件更改,可能影响产品性能时;
- 产品连续生产 2 年时;
- 产品停产 2 年以上恢复生产时;
- 发生重大质量事故时;
- 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

8.3.2 抽样和判定规则

从出厂检验合格的产品中随机抽取 3 套,检验结果全部合格,判定型式检验合格;有不合格项时,应加倍抽样,对不合格项进行复检,仍有不合格项时,判定型式检验不合格。

9 标志、包装和贮运

9.1 标志

产品标牌应固定在产品明显位置,标牌上应注明下列内容:

- 产品名称、规格型号;
- 产品标准编号;
- 产品编号及生产日期;
- 制造厂名称;
- 厂址。

9.2 包装

产品出厂可采取分体包装,包装应牢固,有防止剧烈震动、撞击及防潮的措施。包装箱内应附有使

用说明书、产品合格证及装箱清单。包装箱表面标志应符合 GB/T 191 的规定,并应注明:

- a) 产品名称、规格型号;
- b) “小心轻放”“防潮”“防雨”等标志。

9.3 贮运

产品贮运应满足以下要求:

- a) 产品运输、收发货标志应符合 GB/T 6388 的规定。运输过程中应避免包装箱相互碰撞;
 - b) 产品应贮存在通风、干燥及无腐蚀性介质的场所。严禁直接置于地面,底部垫高不应小于 100 mm。
-

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
建筑门窗自动控制系统
通用技术要求
JG/T 458—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2015年2月第一版 2015年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-28251 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



JG/T 458—2014