

ICS 91.060.50  
Q 73

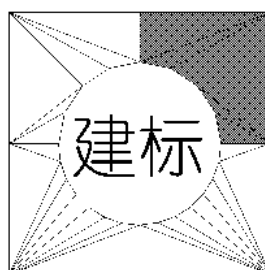
JG

# 中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 155—2003

## 电动平开、推拉围墙大门

Electric swing or sliding gate



2003-10-16 发布

2003-12-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

## 前 言

本标准根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T 1.2—2002《标准化工作导则 第 2 部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的规定编制。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：河北省建设厅、许继集团河南昌威机械设备有限公司、河北省廊坊市安韩五金门窗厂。

本标准主要起草人：王志强、杜松献、李同泽、余诚、韩智深、丁长银、赵长海、赵占明。

本标准为首次发布。

# 电动平开、推拉围墙大门

## 1 范围

本标准规定了电动平开、推拉围墙大门的分类和标记、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等内容。

本标准适用于工业与民用建筑用电动平开、推拉围墙大门,其他场所用电动平开、推拉大门可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191—2000 包装储运图示标志
- GB/T 4942.2—1993 低压电器外壳防护等级
- GB/T 13384 2001 机电产品包装通用技术条件
- JG/T 3052—1998 电动开门机

## 3 分类和标记

### 3.1 分类及代号

#### 3.1.1 按开启形式分

- a) 电动平开围墙大门,用 **DPM** 表示;
- b) 电动推拉围墙大门,用 **DTM** 表示。

#### 3.1.2 按门扇数量分

- a) 单扇,用 **1** 表示;
- b) 双扇,用 **2** 表示。

#### 3.1.3 按开启方向分(以外视为准)

- a) 左开,用 **Z** 表示;
- b) 右开,用 **Y** 表示。

### 3.2 规格

#### 3.2.1 电动平开围墙大门基本规格见表 1。

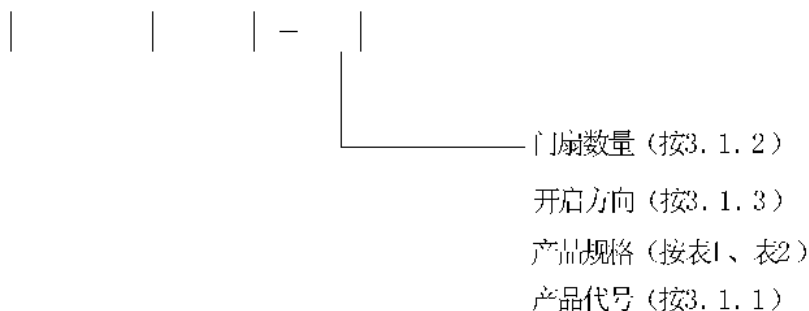
表 1 电动平开围墙大门基本规格

门高/ mm	门 口 宽/ mm										
	1 500	1 800	2 100	2 400	3 000	3 300	3 600	4 200	4 800	5 400	6 000
	规 格 型 号										
1 800	1 518	1 818	2 118	2 418	3 018	3 318	3 618	4 218	4 818	5 418	6 018
2 100	1 521	1 821	2 121	2 421	3 021	3 321	3 621	4 221	4 821	5 421	6 021
2 400	1 524	1 824	2 124	2 424	3 024	3 324	3 624	4 224	4 824	5 424	6 024

## 表2 电动推拉围墙大门基本规格

门高/ mm	门 口 宽/ mm												
	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200	8400	9000	9600	10800	12000	15000
	规 格 型 号												
1 500	3 615	4 215	4 815	5 415	6 015	6 615	7 215	8 415	9 015	9 615	10 815	12 015	15 015
1 800	3 618	4 218	4 818	5 418	6 018	6 618	7 218	8 418	9 018	9 618	10 818	12 018	15 018
2 100	3 621	4 221	4 821	5 421	6 021	6 621	7 221	8 421	9 021	9 621	10 821	12 021	15 021
2 400	3 624	4 224	4 824	5 424	6 024	6 624	7 224	8 424	9 024	9 624	10 820	12 024	15 024

#### 3.2.3.1 产品代号表示方法



示例 2:DTM-4218-Y1,电动推拉围墙大门,门洞宽为 4 200 mm,门扇高为 1 800 mm,右开,单扇。

#### 4 要求

#### 4.1 使用条件

#### 4.1.1 正常工作条件

- a) 周围环境温度:  $-25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ;
- b) 周围环境相对湿度:  $\leq 90\%$ ;
- c) 大气压力:  $86\text{ kPa} \sim 106\text{ kPa}$ ;
- d) 电源电压: 额定电压  $\times (1 \pm 10\%) \text{ V}$ ;
- e) 使用场所无严重腐蚀的介质。

#### 4.1.2 特殊工作条件

当工作条件不符合本标准规定时,由用户和制造厂协商解决。

## 4.2 材料、开门机和配件

### 4.2.1 材料

4.2.1.1 门体材料宜采用不锈钢型材、碳钢型材或强度相当的其他型材,并应符合相关标准规定。

4.2.1.2 门体材料为不锈钢型材时,壁厚应不小于 1.0 mm;门体材料为碳钢型材时,壁厚应不小于 3 mm。

4.2.2 开门机和配件

开门机功率和相应电气配件应与围墙大门的规格相匹配，并应符合 JG/T 3052 和有关标准规定。

4.3 零、组件表面处理

围墙大门所用的零、组件，除不锈钢或耐腐蚀材料外，均应进行防腐处理。

4.4 装配

4.4.1 围墙大门各焊、铆、螺接部位应牢固可靠，不准有开焊，断裂和松动现象。

4.4.2 门体组装尺寸偏差应符合表 3 规定。

表 3 尺寸偏差 单位为毫米

项 目		技 术 要 求
门体宽度尺寸偏差	$\leq 6\,000$	$\pm 5$
	$> 6\,000$	$\pm 10$
门体高度尺寸偏差		$+5$
门体两对角线长度差	$\leq 6\,000$	$\leq 5$
	$> 6\,000$	$\leq 10$
门体相邻构件交角平面高低差		$\leq 0.5$

4.5 外观

4.5.1 围墙大门装饰表面应光洁而无毛刺、腐蚀、斑痕和明显划伤、擦伤和锤痕。

4.5.2 围墙大门相邻构件着色表面应均匀一致而无明显色差。

4.6 性能

4.6.1 电压波动时工作性能

围墙大门的电源电压在额定电压 $\pm 10\%$ 的情况应能正常工作。

4.6.2 运行、锁闭和离合性能

推拉围墙大门应有导正装置，平开围墙大门应有防坠扇装置。大门应启闭灵活，运行平稳，无异常噪声，锁闭机构自锁和离合器应灵活可靠。

4.6.3 运行速度

推拉围墙大门运行速度为  $0.15\text{ m/s}\sim 0.25\text{ m/s}$ ；平开围墙大门运行速度为  $7^\circ/\text{s}\sim 11^\circ/\text{s}$ 。

4.6.4 手动离合性能

围墙大门在切断电源时，应能用手力启闭，且手动离合器操作灵活，动作准确，启闭力应不大于  $200\text{ N}$ 。

4.6.5 遥控距离

配有遥控装置时，遥控距离应不小于  $30\text{ m}$ 。

4.6.6 行程限位性能

行程开关应灵敏可靠，围墙大门在运行过程中，当到达止动状态时，应能自动停止运行。

4.7 电器安全

4.7.1 开门机外壳防护等级

开门机外壳防护等级按 GB/T 4942.2 的规定应不低于 IP34。

4.7.2 接地保护措施

电气安装应有可靠的接地保护。

4.7.3 绝缘电阻检验

在正常条件下，带电体与非带电体之间的绝缘电阻应不小于  $200\text{ M}\Omega$ 。

4.7.4 抗电强度

围墙大门的带电主回路与金属壳之间应能承受  $50\text{ Hz}$ 、 $1.5\text{ kV}$  的交流电压，历时  $1\text{ min}$ ，应无击穿

和闪烁现象。

#### 4.8 工作寿命

围墙大门在正常工作条件下,以开门、关门为一个循环,其工作寿命不少于 10 万次。

### 5 试验方法

#### 5.1 试验条件

除特殊规定外,一般试验条件如下:

- a) 环境温度:15℃~35℃;
- b) 相对湿度:45%~75%;
- c) 大气压力:86 kPa~106 kPa。

#### 5.2 材料开门机和配件检验

用卡尺检查材料厚度,并检查材质证明和开门机与配件合格证是否齐全有效,必要时可对材料和开门机与配件主要性能进行复验。

#### 5.3 表面处理、装配及外观质量检验

用卷尺、塞尺、卡尺及目测等方法进行检验。

#### 5.4 电压波动时工作性能试验

用调压器调节电源电压,将其在额定电压±10%的范围内波动,观察围墙大门能否正常工作。

#### 5.5 运行、锁闭和离合性能检验

检查推拉围墙大门有无导正装置或平开围墙大门有无防坠扇装置,然后接通电源,使大门启动运行,观察是否启闭灵活、运行平稳,锁闭和离合是否灵敏可靠。

#### 5.6 运行速度检验

按动启动按钮,用秒表检查运行时间,并用卷尺检查运行距离,启闭各三次,计算平均速度。

#### 5.7 手动离合性能检验

脱开离合器,用测力计沿水平方向拉动门体,检查启闭力和各机构是否灵活可靠。

#### 5.8 遥控距离检验

接通电源,在距大门接收器 30 m 处分别操作发射机上的“开”、“关”、“停”三键,按键各 5 次,观察大门动作情况。

#### 5.9 行程限位性能检验

用电动方式操作围墙大门,观察门体到达“停止”位置时是否自动停止运行。

#### 5.10 电器安全

##### 5.10.1 开门机外壳防护等级检验

按 GB/T 4942.2 的规定进行检验。

##### 5.10.2 围墙大门接地保护措施检验

用目测方法进行检查。

##### 5.10.3 绝缘电阻检验

断开电源,用 500 V 兆欧表测量电源输入端与开门机外壳之间的电阻。

##### 5.10.4 抗电强度检验

将耐电压测试仪的试验电压初调到规定值的 50%,再加入到被试产品的电源输入与开门机外壳之间,然后将试验电压从 50%规定值增加至规定值,历时不应小于 10 s,维持 1 min 后迅速平稳下降至零,检查有无击穿和闪烁现象。

#### 5.11 工作寿命试验

将与开门机负载相匹配的大门安装于试验场地上,以电动方式,使门体运行至开、关位置,在试验过程中每动作 5 min 后,应间隔 15 min,不断重复以上过程,并记录动作次数,直至产品出现故障或动作达

到规定次数,试验过程中允许更换两次易损件。

6 检验规则

6.1 检验类别

产品检验分出厂检验和型式检验两种类型。

6.1.1 出厂检验

产品须经制造厂质量检验部门检验合格,并签发合格证后方可出厂。出厂检验应在型式检验有效期内进行方可有效。

6.1.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正常生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产满四年时;
- d) 停产两年后,恢复生产时;
- e) 产品出现重大质量责任事故时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.2 检验项目

出厂检验和型式检验项目见表 4。

表 4 出厂和型式检验项目

序号	项 目	技术要求条文	试验方法条文	型式检验	出厂检验
1	材料	4.2.1	5.2	✓	✓
2	开门机和配件	4.2.2	5.2	✓	✓
3	表面处理	4.3	5.3	✓	✓
4	连接	4.4.1	5.3	✓	✓
5	尺寸偏差	4.4.2	5.3	✓	✓
6	外观质量	4.5	5.3	✓	✓
7	电压波动时工作性能	4.6.1	5.4	✓	×
8	运行、锁闭和离合性能	4.6.2	5.5	✓	✓
9	运行速度	4.6.3	5.6	✓	✓
10	手动离合性能	4.6.4	5.7	✓	✓
11	遥控距离	4.6.5	5.8	✓	✓
12	行程限位性能	4.6.6	5.9	✓	✓
13	开门机外壳防护等级	4.7.1	5.10.1	✓	×
14	接地保护	4.7.2	5.10.2	✓	✓
15	绝缘电阻	4.7.3	5.10.3	✓	✓
16	抗电强度	4.7.4	5.10.4	✓	×
17	工作寿命	4.8	5.11	✓	×
注:✓为检验项目,×为不检验项目。					

### 6.3 抽样方法

6.3.1 出厂检验：逐套检验。

6.3.2 型式检验：从出厂检验合格的一批产品中采用二次抽样方法，第一次抽样数量为一套，若不合格，进行第二次抽样，第二次抽样数量为两套。

### 6.4 判定原则

6.4.1 出厂检验中，若出现一项不合格，则应返修，返修后重新对不合格项进行检验。若仍不合格，则判为不合格品。

6.4.2 型式检验中，若出现电气安全性能不合格，则该次型式检验不合格；若其他项目出现不合格，则应在同一批产品中加倍抽取样品，对不合格项进行检验，若仍不合格，则该次型式检验判为不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

产品应在显著位置固定铭牌，其内容包括：

- a) 生产企业名称或商标；
- b) 产品型号及名称；
- c) 制造日期及出厂编号、标准代号。

### 7.2 包装

7.2.1 产品的包装型式由供需双方商定。

7.2.2 远途运输时，宜用包装箱包装，其包装方法和标识应分别符合 GB/T 13384 和 GB/T 191 的有关规定。

7.2.3 产品的包装箱内应随带下列文件：

- a) 产品合格证；
- b) 产品安装使用说明书；
- c) 产品装箱单；
- d) 其他有关技术文件。

### 7.3 运输

7.3.1 产品在运输工具上应合理放置并固定牢靠，还应有防护措施。

7.3.2 产品装卸时应轻抬轻放，避免磕碰、划伤，严禁抛摔。

### 7.4 贮存

包装好的产品应按产品实际工作状态存放在干燥且周围空气中不含有腐蚀性及爆炸性气体的场所，并应有防潮、防雨、防晒、防腐等措施。