

人行自动门认证规则

本认证规则版权归方圆标志认证集团有限公司所有，任何组织及个人未经方圆标志认证集团有限公司的许可不得以任何形式全部或部分使用（法律要求除外）。

关于产品认证更多信息，请登录方圆标志认证集团有限公司网站，或与以下地址联系：

通讯地址：北京市海淀区增光路 33 号

邮 编：100048

电 话：010-68437373

网 址：<http://www.cqm.cn>

E-mail: pct@cqm.com.cn

0 前言

本规则由方圆标志认证集团发布，发布日期为：2014 年 1 月 15 日。

2015 年 4 月 10 日第一次修订，修改的内容为：格式调整。

1 范围

本规则适用于民用建筑中供人通行的推拉自动门、平开自动门、折叠自动门和旋转自动门的安全认证。

2 认证模式

自动门认证模式为：产品检验+初始检查+获证后监督。该认证模式包括以下程序环节：认证委托与受理、产品检验、初始检查、评价与批准、获证后监督、证书到期复评。一般情况下送样完成产品检验后再进行初始检查，必要时在检查时实施检测。

3 认证程序

3.1 认证委托与受理

认证委托人按认证单元委托认证，认证单元具体划分为：

- 1) 推拉自动门（包括折叠自动门、弧形自动门和由此组合的沿直线或弧线运行的自动门）；
- 2) 平开自动门；
- 3) 两翼旋转自动门；
- 4) 三翼、四翼旋转自动门。

不同认证委托人、不同产品生产者、不同生产企业（场地）的产品作为不同的认证单元委托认证。

3.1.1 所需资料

认证委托人准备《认证委托书》和《产品描述》一式两份，一份提交认证机构，一份随样品送至指定实验室。《认证委托书》和《产品描述》的信息及随附资料如下。

1) 认证委托书

填写《认证委托书》并提供认证委托人、生产者、生产企业的营业执照、组织机构代码证、生产许可证复印件（如有相关规定），产品注册商标证明复印件（如有），质量管理体系文件（或文件目录），质量管理体系认证证书（如有）等资料。

2) 产品描述

产品描述包括委托认证产品信息、加工安装工艺文件、完整的设计图及组装图、安装/调试/使用手册、关键部件材料清单等，以及认证单元内覆盖的系列产品清单及认证单元内各个型号之间的差异说明。同时提供产品说明书及产品合格相关检验报告。

3.1.2 受理

认证机构对认证委托资料进行审核，资料齐全且符合要求的，认证机构受理认证委托，签订认证合同书；资料不符合要求的，认证机构通知认证委托人补充资料或修改信息；无法提供有效的资料的，认证机构不受理认证委托。

3.2 产品检验

3.2.1 样品要求

认证委托人根据认证机构的送样要求在合格产品中选取1 槎样品，送到指定实验室进行试验。必要时，在生产、安装现场进行检测。

从下达检测任务起计算，一般 20 个工作日内完成产品。检验不合格，企业可进行整改后重新进行检验。

3.2.2 检验标准

检验依据标准为：JG 305-2011《人行自动门安全要求》和 JG/T 177-2005《自动门》。自动门同时还应满足以下相应标准要求，认证委托人可提供相应检验报告，必要时增加以下标准的检验。

CECS 211:2006 《自动门应用技术规程》

JG/T 257-2009 《医用推拉式自动门》

JG/T 310-2011 《人行自动门用传感器》

安全性能指标主要依据 JG 305-2011 第 4 章“要求”和第 5 章“试验方法”进行验证，重点验证 4.2、4.4~4.7 及 JG/T 177-2005《自动门》6.6.1 g) 手动开启力。在生产、安装现场验证时增加 4.3 项验证。

具体要求和检测方法详见附录 A。

3.2.2 检验要求及检验结论

检验项目为 JG 305-2011 的全部适用项目。所有检验项目均符合标准要求时，则判定为合格。

如认证委托人对检验结果有异议时，应在 15 日内向认证机构提出。

3.3 初始检查

3.3.1 检查内容及要求

3.3.1.1 生产企业质量保证能力

检查依据为《方圆标志产品认证工厂质量保证能力要求》和表 1《人行自动门质量控制检验要求》。

工厂检查范围包括认证产品相关的所有生产场所、部门、人员及活动。初始工厂检查时，生产企业应有认证的产品在生产。生产企业除对生产场所进行质量控制外，还应建立、实施售后安全检查和维护的制度并进行记录。

表 1 人行自动门质量控制检验要求

依据标准	试验项目	例行检验	确认检验
JG305-2011 人行自动门安全要求	安全间隙	√	√
	安全间距	√	
	运行速度		√
	冲击力与主危险区域存在传感器	√	√
	传感器设置与功能	√	√
	两翼旋转自动门制动距离	√	√
注 1：例行检验是对自动门的 100%检验，可在出厂时进行，可在安装现场进行，并保留记录； 注 2：确认检验为型式检验，原则上每年至少进行一次，或按 JG 305 中 6.2.1 进行。			

企业需具备相应的检测工具、仪器、设备，并定期经专业机构校正。以下所列检测必备，实际所用

如精度、范围等不低于以下要求均可使用：

- 1) 精度为1mm的钢直尺或钢卷尺。
- 2) 冲击力检测仪：
 - (1) 接触面直径为80mm，弹性比率应为500N/mm±50N/mm；
 - (2) 时间检测的精确度5ms；
 - (3) 垫块材质为松木或硬质树脂，断面尺寸为80mm×80mm，长度尺寸符合检测要求。
- 3) 被检测物体试样：710mm×150mm×250mm可移动立方体。
- 4) 压力检测仪：
 - (1) 以数字方式显示测试压力数据，量程2000N，误差±5%；
 - (2) 钢制触角平面尺寸为：40mm×40mm，80mm×80mm；一端与显示屏连接，备电源插口。
- 5) 红外光线触发器：响应时间误差1ms，备有电气信号线输出接口和电源接口。
- 6) 精度为0.1s的秒表。
- 7) 精度为0.1N的测力计。

3.3.1.2 认证产品标准符合性

现场检查时，除对认证产品的一致性进行检查外，还依据检验报告或见证试验对产品标准符合性进行检查验证，检查内容如下：

附录 A 条款	验证记录	判定	备 注
A. 3. 1	☐ 安全玻璃 ☐ 风荷载计算 ☐ 单向开启 ☐ 手动按钮 ☐ 安全标识		现场查验
A. 3. 2	安全间隙：安全间隙：		安全间隙为现场查验
A. 3. 3	开启速度：关闭速度：		对比指标
A. 3. 4. 2	最大动态冲击力： 静态冲击力： 剩余冲击力：		对比指标
A. 3. 4. 4	☐ 主危险区域存在传感器 ☐ 具备故障输出功能传感器 ☐ 压敏传感器 ☐ 次危险区域存在传感器		结合指标判定
A. 3. 5	制动距离：		对比指标
A. 3. 6	手动开启力：		对比指标
A. 3. 7	安全检查和维护		查验记录表

3.3.2 检查时间及人日数

一般情况下，在产品检验合格后，再进行初始检查。必要时，产品检验和检查可同时进行。初始检查人·日数根据委托认证产品的生产规模、产品种类及认证单元数来确定，一般 2-5 人·日。

3.3.3 检查结论

初始检查时未发现不符合项，检查结论为通过；检查时发现严重不符合项，检查结论为不通过；检查时发现不符合项，允许限期完成整改的，如生产企业按时完成整改，检查结论为整改后通过，否则不通过。

如生产企业对检查结论有异议时，应五日内向认证机构提出。

3.4 认证结果评价与决定

3.4.1 评价与决定

认证机构对产品检验、检查结论进行综合评价，评价合格后，向认证委托人颁发认证证书。

认证实施过程中，产品检验不合格、检查不通过时，终止认证。

3.4.2 认证时限

认证时限指自受理至颁发认证证书的限定时间，包括产品检验、初始检查、认证评价与决定以及制作证书的时间。产品检验时间一般为 20 个工作日，从收到样品和检验费用起计算。不包括因检验项目不合格而进行整改和复试的时间。检查时间根据合同或与生产企业具体确定，如检查存在整改项，需视具体情况延长检查时间。产品检验、检查通过后，一般 20 个工作日内颁发认证证书。

3.5 获证后监督

3.5.1 监督时间、频次

一般情况下，获证 6 个月后即可安排年度监督，两次监督的间隔不超过 12 个月。如不能如期接受监督时，持证人应向认证机构提出申请并经批准，否则暂停认证证书。若发生以下情况可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉，并查实为证书持有者责任的；
- 2) 认证机构有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明获证产品的生产者、生产企业因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品一致性时。

3.5.2 监督内容

认证机构对认证产品及其生产企业实施获证后监督，以确保认证产品持续符合标准要求、并验证生产企业的质量保证能力持续符合认证要求。

获证后监督有跟踪检查和监督抽样检验两种方式，一般采取跟踪检查方式实施监督，必要时，根据现场检查时的发现或认证机构年度监督抽样检验计划进行抽样检验。

3.5.2.1 获证后跟踪检查

根据《方圆标志产品认证工厂质量保证能力要求》对生产企业进行跟踪检查，跟踪检查的内容包括生产企业质量保证能力检查和产品一致性检查。检查人·日数一般为 1-3 人·日。

监督检查结论判定同 3.3.3。

3.5.2.2 抽样检验

必要时，监督时实施抽样检验，样品及检验要求同 3.2。抽样检验存在不合格项时，则判定该认证单元抽样检验不合格。

如委托人对检验结论有异议，应在十五日内向认证机构提出。

3.5.3 监督评价

认证机构对监督检查、监督抽样检验结论进行评价，监督检查和抽样检验合格的，判定监督通过，认证证书继续有效。监督检查不通过或监督抽样检验不合格时，或不能按要求接受监督，则判定监督不通过，按规定对认证证书做暂停、撤销处理，停止使用认证标志。

3.6 证书到期复评

如认证证书到期后持证人需继续保持认证，持证人应在证书有效期届满三个月前提出复评申请。认证机构对认证产品实施复评。必要时，送样或抽样进行产品检验。

4 认证证书和认证标志

4.1 认证证书

4.1.1 证书有效性的保持

认证证书有效期为 3 年，有效期内通过年度监督确保其有效性。有效期届满如需继续保持认证，在证书有效期届满前进行复评。

4.1.2 认证变更

如果认证产品的型号、所用关键部件材料、涉及安全的设计技术参数、证书内容等发生变更或认证机

构规定的其他事项（质量负责人等）发生变更时，认证委托人应向认证机构提出变更。生产企业应确保变更后的产品符合产品标准要求。

4.1.2.1 涉及证书内容的变更

如果在设计参数没有发生变化、生产场所没有变迁的前提下，认证证书上相关内容发生变化时，证书持有人应向认证机构提出变更。认证机构对变更的内容和提供的资料进行审核后，同意变更并换发认证证书，证书的编号、批准有效日期保持不变。

4.1.2.2 产品设计参数变更

认证产品的结构、技术参数等发生变化，认证委托人/生产者/生产企业应向认证机构提出变更，并提供涉及产品结构、技术参数变更的相关设计图、变更前后的描述说明及验证标准符合性的试验报告等资料，认证机构根据对资料进行审核后，决定是否批准变更。必要时，认证机构根据变更对认证性能的影响程度，进行检测和/或检查。

4.1.2.3 关键部件、材料的变更

获证产品的关键部件、材料或供应商（生产者、生产企业）发生变化，应对产品的标准符合性进行确认，并向认证机构提出变更。一般情况下，提出变更时向认证机构验证标准符合性的试验报告等资料，备案并在跟踪检查时进行验证，或由认证机构抽样验证。

获证产品的关键部件、材料的技术参数发生变化，按产品设计参数变更要求处理。

4.1.2.4 其他变更

发生下述情况时，持证人应在 20 个工作日内将有关情况报认证机构备案：

- 1) 持证人（认证委托人）联系信息变更等，生产企业相关变化：法人、质量负责人、生产负责人更改、质量管理体系文件修订等；
- 2) 重大设计、工艺更改，出现重大质量问题。

4.1.3 证书的暂停、撤销、注销

证书的使用应符合证书管理规定的要求。当证书持有人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，认证机构按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销的处理。持证人可申请注销证书。

4.1.4 认证范围的扩展、扩大

持证人如需增加与已认证产品为同一认证单元的产品时（扩展），向认证机构提出变更或新认证委托。认证机构根据初始样品覆盖范围，确定是否送样进行检验或在监督时抽样检验，样品和检验要求同 3.2。

持证人如需增加与已认证产品不是同一认证单元的产品时（扩大），按初始认证要求委托认证。

4.2 认证标志

获证产品使用如下认证标志：



4.3 证书和标志的使用

获证组织应建立产品认证证书和认证标志的使用控制程序，按照认证机构有关规定正确使用认证证书和认证标志。

误用认证证书和认证标志，可能导致认证资格的暂停或撤销。获证组织一旦发现误用认证证书或认证标志，应立即采取纠正措施，并报告认证机构。

5 认证收费

认证费用由认证机构按国家规定收取。

附录 A

自动门安全性能指标及检测方法

A.1 安全性能指标所涉及的产品类型

《安全要求》“1 范围”中明确指出：“民用建筑中供人通行的推拉自动门、平开自动门、折叠自动门和旋转自动门。”在具体试验检测方法中，其分类可按如下进行：

- 1) 推拉自动门：包括折叠自动门、弧形自动门和由此组合的沿直线或弧线运行的自动门；
- 2) 平开自动门；
- 3) 两翼旋转自动门；
- 4) 三翼、四翼旋转自动门。

A.2 安全性能指标检测需要的仪器设备

试验检测工具、仪器、设备等需定期经专业机构校正，以下所列为检测必备，实际所用如精度、范围等不低于以下要求均可使用：

- 1) 精度为1mm的钢直尺或钢卷尺。
- 2) 冲击力检测仪：
 - (1) 接触面直径为80mm，弹性比率应为 $500\text{N/mm} \pm 50\text{N/mm}$ ；
 - (2) 时间检测的精确度5ms；
 - (3) 垫块材质为松木或硬质树脂，断面尺寸为 $80\text{mm} \times 80\text{mm}$ ，长度尺寸符合检测要求。
- 3) 被检测物体试样： $710\text{mm} \times 150\text{mm} \times 250\text{mm}$ 可移动立方体。
- 4) 压力检测仪：
 - (1) 以数字方式显示测试压力数据，量程2000N，误差 $\pm 5\%$ ；
 - (2) 钢制触角平面尺寸为： $40\text{mm} \times 40\text{mm}$ ， $80\text{mm} \times 80\text{mm}$ ；一端与显示屏连接，备电源插口。
- 5) 红外光线触发器：响应时间误差1ms，备有电气信号线输出接口和电源接口。
- 6) 精度为0.1s的秒表。
- 7) 精度为0.1N的测力计。

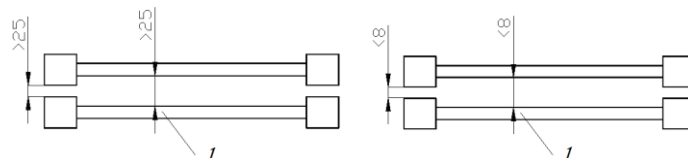
A.3 安全性能指标和检测方法

A.3.1 “4.1 通用要求”和验证方法

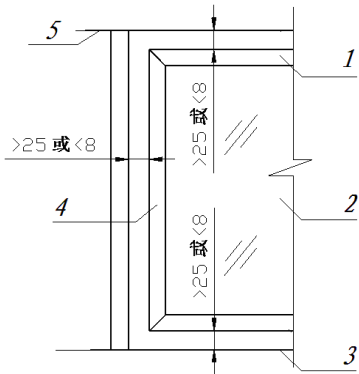
- A.3.1.1 安全玻璃的选用应符合GB 15763和JGJ 113的规定。查验选用记录。
- A.3.1.2 用于建筑物外门的人行自动门，其风荷载计算应符合GB 50009的规定。查验计算书。
- A.3.1.3 平开自动门活动扇应单向开启。现场查验。
- A.3.1.4 在旋转自动门内、外出入口外侧方便操作的位置，应分别安装手动（复位）无障碍低位按钮，安装高度距地面 $1000\text{mm} \sim 1300\text{mm}$ 。现场查验。
- A.3.1.5 在人行自动门明显位置应张贴下列安全标识，安全标识的图样规格见附录A。现场查验。

A.3.2 “4.2、4.3 安全间隙和安全间距”

- A.3.2.1 安全间隙指：活动扇面、玻璃、边梃以及侧面与相邻接口界面的间隙。如图A.1所示：



a) 推拉自动门活动扇安全间隙示意



b) 旋转自动门活动扇与固定扇、地面及天花板安全间隙示意

说明：1——活动扇； 2——玻璃或门芯板； 3——地面； 4——扇梃； 5——天花板。

图 A. 1 安全间隙示意图

A. 3. 2. 2 安全间距指：活动扇开启到最大位置时活动扇面或侧面与相邻墙（或框、柱）面的间距。如图A. 2 所示：

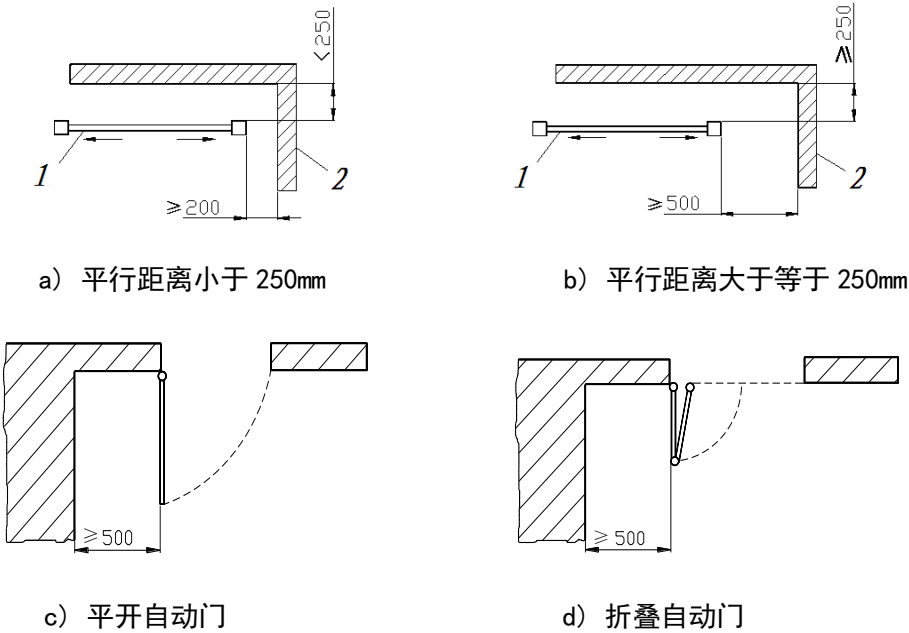


图 A. 2 自动门活动扇安全间距示意图

A. 3. 2. 3 “安全间隙和安全间距”的检测方法：以钢直尺或钢卷尺检测，对照指标要求，判定其合格与否。

A. 3. 3 “4. 4 运行速度”

A. 3. 3. 1 自动门运行速度应符合表A. 1的规定。

表A. 1 人行自动门运行速度

扇数	推拉门		折叠门	平开门	旋转门	
	开启	关闭	启闭	启闭	正常	慢行
单扇	≤500	≤350	≤350	≤300	≤750	≤350
双扇	≤400	≤300	≤300	≤300		

注：自动门的运行速度主要涉及两个方面：一是安全性，推拉门、折叠门和平开门每次开门到即将全开阶段和关门到即将闭合阶段都有减速过程；二是通行量和行走适宜性，主要涉及旋转门。

A.3.3.2 运行速度的检测方法参照JG/T 177—2005《自动门》标准“附录A”，分为推拉门（包括折叠门）、平开门和旋转门：

1) 推拉门（包括折叠门）速度检测

在自动门调试正常后，用秒表测量活动扇从全闭位置开启移动600 mm的时间，此为开启时间（ T_q ）；测量活动扇从全开位置关闭移动600 mm的时间，此为关闭时间（ T_b ）。根据 $v=600\text{mm}/T$ 分别计算其开启速度和关闭速度，对照指标要求，判定其合格与否。

2) 平开门速度检测

在自动门调试正常后，用秒表测量活动扇外边挺从全闭位置开启到60°的时间，此为开启时间（ T_q ）；测量活动扇外边挺从全开位置关闭至60°的时间，此为关闭时间（ T_b ）。根据 $v=\pi L/3T$ 分别计算其开启速度和关闭速度（ L 为扇宽），对照指标要求，判定其合格与否。

3) 旋转门速度检测

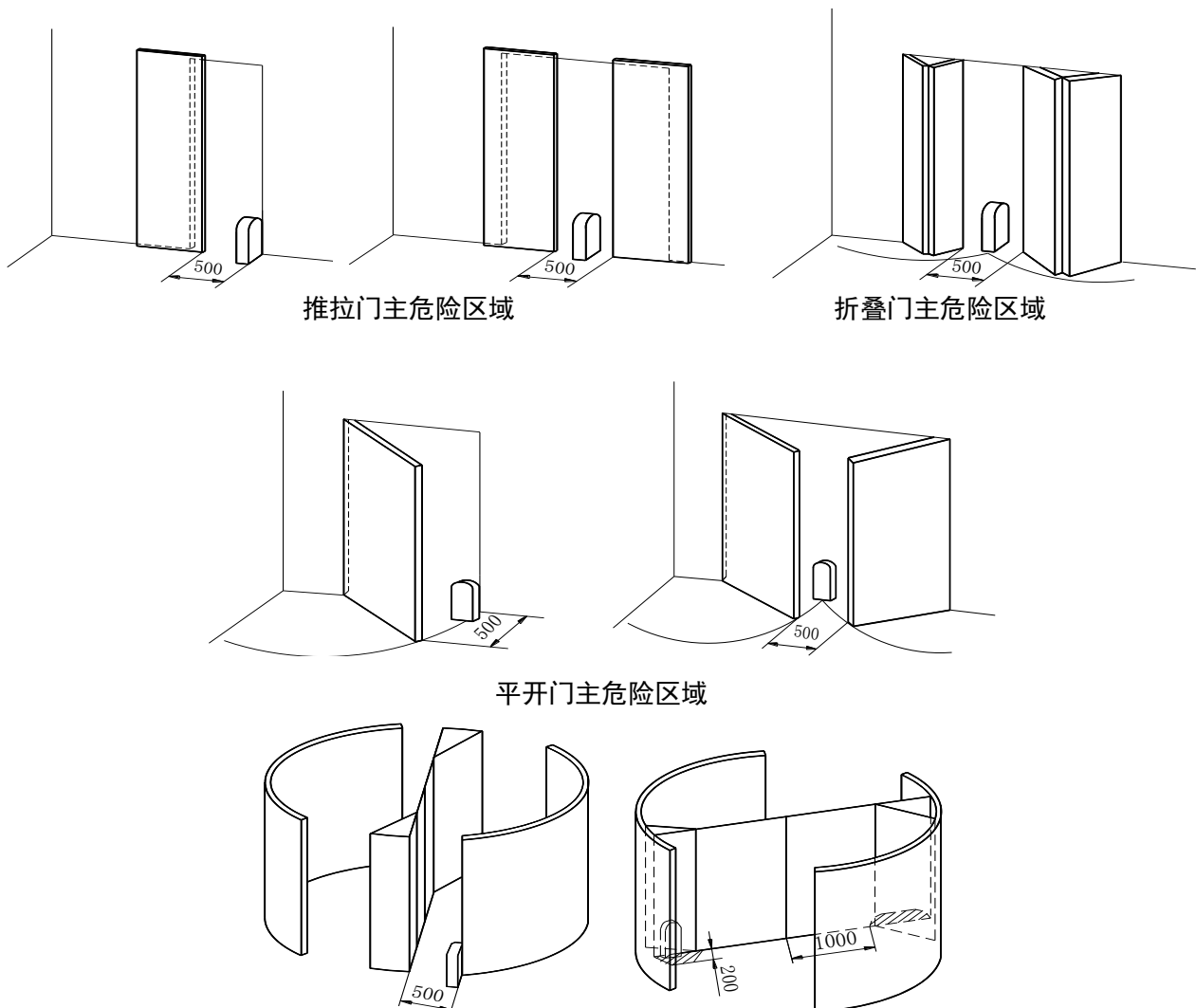
在自动门调试正常后，在连续运行360°后选择起始点，用秒表测量旋转360°的时间（ T ）。根据 $v=\pi D/T$ 计算其运行速度（ D 为旋转门内径），对照指标要求，判定其合格与否。

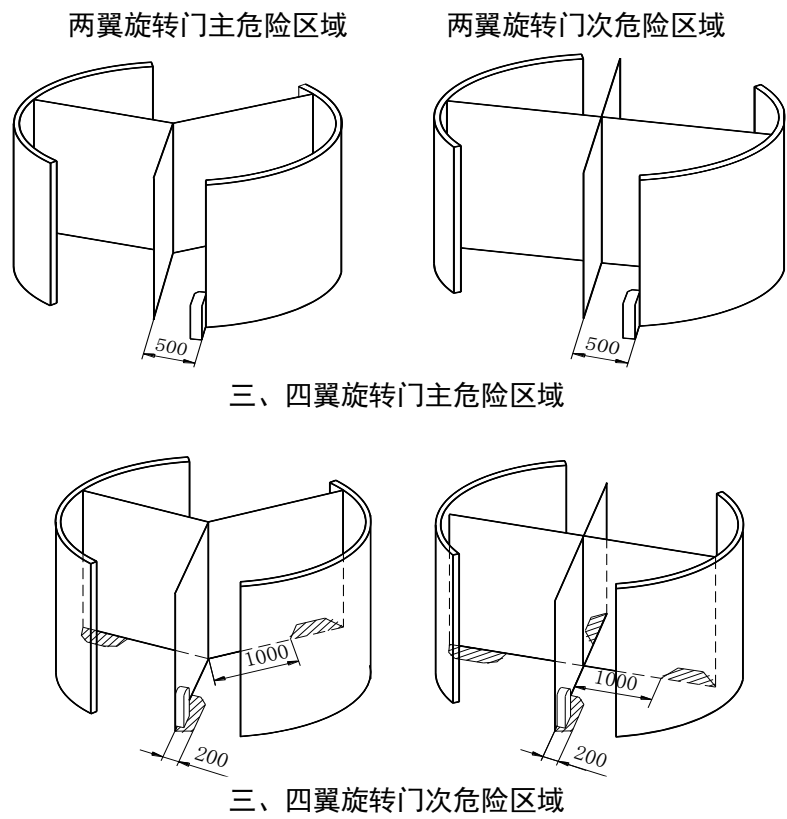
A.3.4 “4.5、4.6 冲击力和传感器设置”

A.3.4.1 术语概念

1) 主危险区域和次危险区域

主危险区域指：活动扇前竖挺与门右框（或运行前方框、挺）相距500 mm内，可能造成夹持伤害的空间区域。次危险区域指：旋转自动门活动扇运行前方200 mm内，可能造成撞击伤害的空间区域。见图A.3：



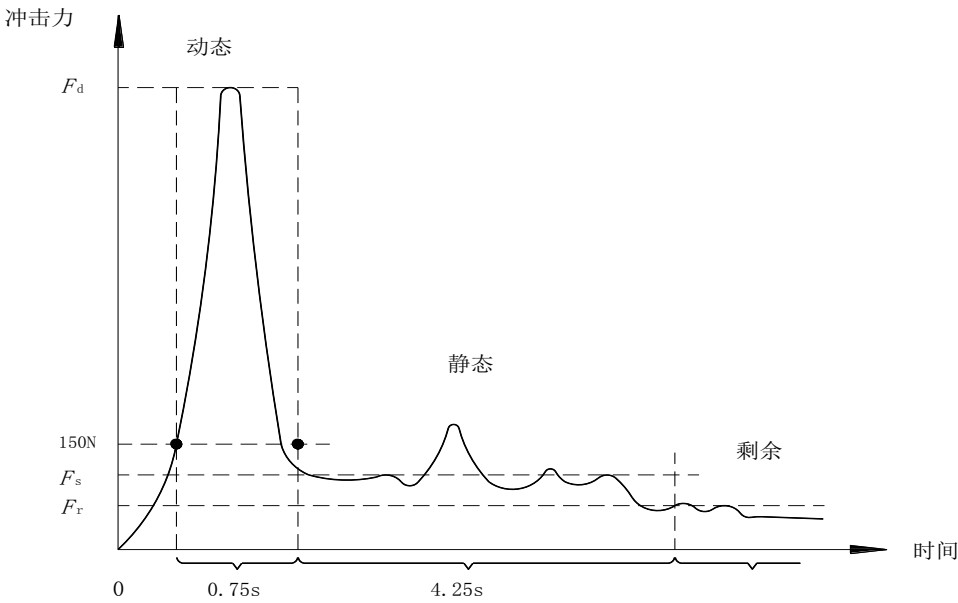


注：图中阴影表示次危险区域的空间范围。

图 A. 3 主危险区域、次危险区域范围示意图

2) 最大动态冲击力、静态冲击力和剩余冲击力

最大动态冲击力、静态冲击力和剩余冲击力分别表示：活动扇对人或物体发生夹持时，冲击力大于等于150N起0.75s内、持续4.25s内和其后三个阶段，所产生的夹持力。见图A. 4：



说明： F_d ——最大动态冲击力； F_s ——静态冲击力； F_r ——剩余冲击力。

图 A. 4 冲击力—时间变化曲线示意图

A. 3. 4. 2 冲击力指标

冲击力限值要求见表A. 2，检测点选择在主危险区域的相应位置，且屏蔽区域内的存在传感器。当活动扇前竖挺和运行前方框、挺敷设保护外套（或吸震材料）时，表中所示的距离应为保护外套（或吸震材料）前端之间的距离。

表 A. 2 不同检测距离的冲击力限值

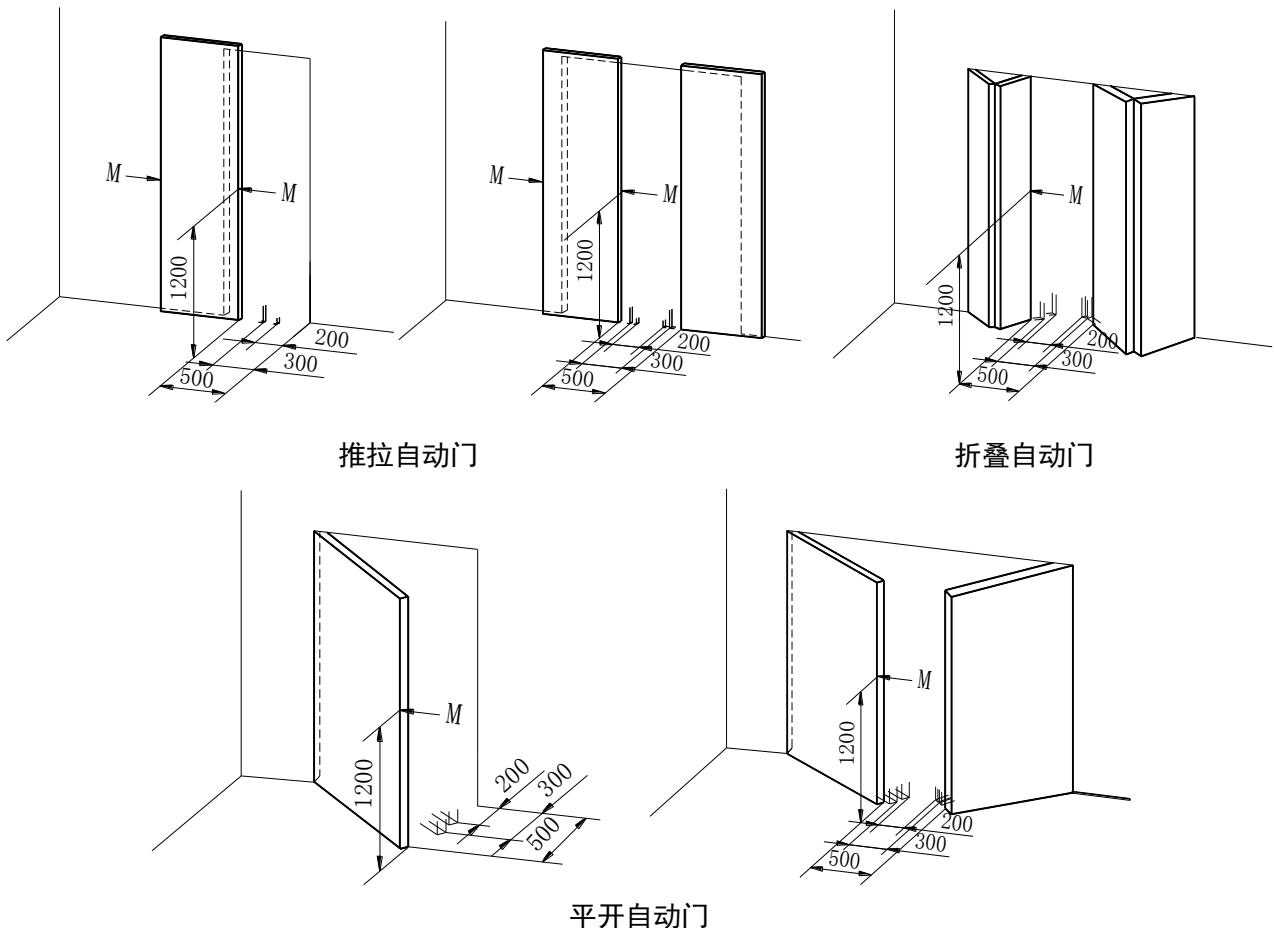
活动扇前竖挺与门右框或运行前方的挺、框之间的距离	屏蔽传感器的冲击力界限		
	最大动态冲击力 F_d	静态冲击力 F_s	剩余冲击力 F_r
$\leq 200 \text{ mm}$	$\leq 400\text{N}$	$\leq 150\text{N}$	$\leq 80\text{N}$
$= 300 \text{ mm}$	$\leq 700\text{N}$	$\leq 150\text{N}$	$\leq 80\text{N}$
$\geq 500 \text{ mm}$	$\leq 1400\text{N}$	$\leq 150\text{N}$	$\leq 80\text{N}$

注：冲击力指标综合衡量了自动门产品的安全性能，检测结果完全符合表 A. 2 要求的，表示产品符合标准规定，其制造水平、机电控制水平，选材、工艺等方面较为先进。从检测实践来看，在屏蔽传感器的情况下，推拉门、折叠门、平开门三类多数可以符合要求，而旋转门尤其是两翼旋转门难度比较大。在不降低安全指标维持安全性能的前提下，同时又不大面积废止旋转门的使用，本标准提出了增加一种传感器的要求，即：当静态冲击力、剩余冲击力符合要求的前提下，最大动态冲击力检测结果适当超过（ $\leq 120\%$ ）表 A. 2 中任一指标要求时，主危险区域必须安装具备故障输出功能的存在传感器，当人或物体进入主危险区域时，此传感器能被触发，活动扇应停止运行；同时当活动扇从开启后至主危险区域前，门的控制装置应对此传感器进行至少一次故障信号检测，当检测出此传感器有故障时，活动扇应停止运行。

A. 3. 4. 3 冲击力检测方法

1) 测量位置

测量位置的选择一定程度上决定了测量结果，冲击力检测点选择在活动扇前竖挺（对于作直线运行的活动扇，是指最后关闭出入口的活动扇的竖挺；对于作旋转运行的活动扇，是指远离旋转中心位于运行最前方的竖挺）离地面1200mm高的位置。图示如下，图中M为冲击力测量点：



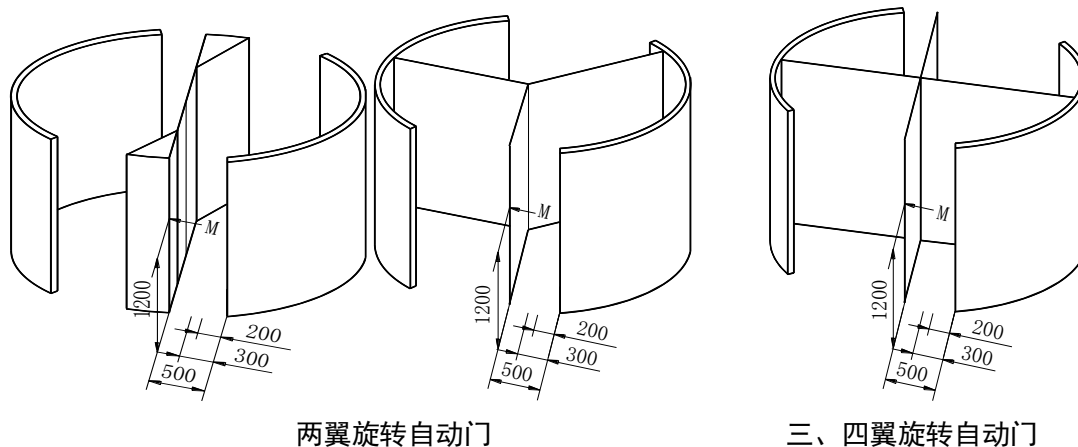
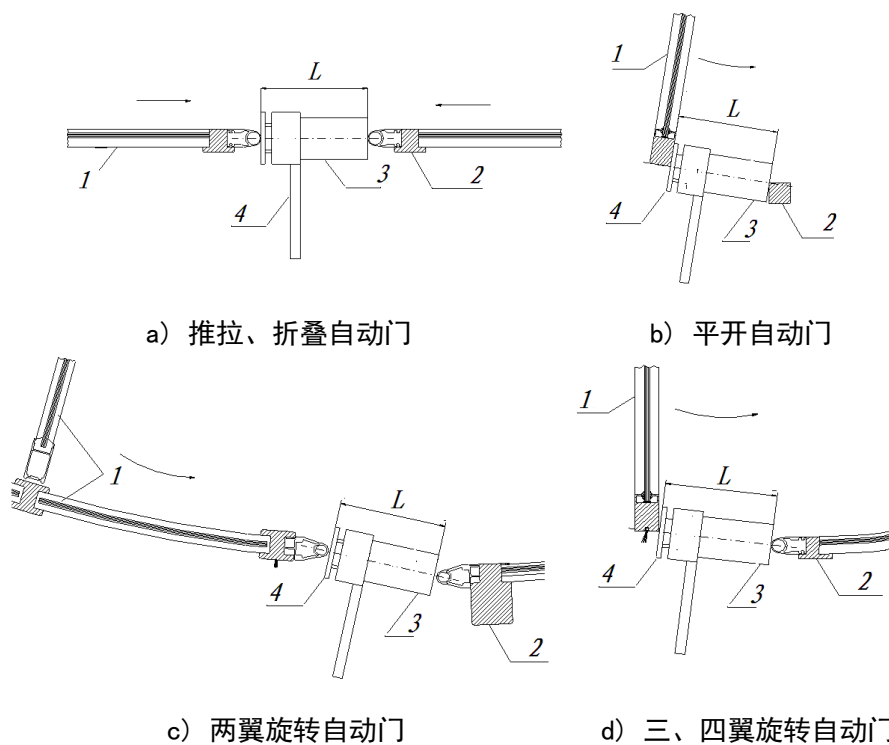


图 A.5 冲击力测量位置示意图

2) 检测步骤

- ① 屏蔽主危险区域的存在传感器，确认旋转自动门的压敏传感器功能正常；
- ② 在自动门调试正常后，启动运行到相应的运行速度；
- ③ 在距地面 $1200\text{ mm} \pm 50\text{ mm}$ 的高度放置冲击力测试仪，选取垫块长度分别进行 200mm、300mm、500mm 距离的冲击力检测，见图 A.4 a)、b)、c)、d)；



说明：

1——活动扇；2——竖梃、门框；3——垫块；4——测力计；

L——调整垫块长度分别测量 200mm、300mm、500mm 距离。

图 A.6 冲击力检测示意图

- ④ 使冲击力测试仪器正面对准迎面而来的活动扇前竖梃（或吸震材料）中心，当前竖梃与冲击力测试仪发生碰撞，保持 6s 后取下仪器，观测并记录检测值。每个检测距离测试三次，取平均值作为冲击力数据；
- ⑤ 对照冲击力指标，判定其合格与否：所有指标均符合判定合格；指标适当超过（ $\leq 120\%$ ）时，查验其

传感器设置情况后判定；任一指标超过 120%时判定为不合格。

A.3.4.4 传感器设置

自动门安装的传感器主要包括存在传感器（包括对射传感器）和压敏传感器，其设置要求如下：

- 1) 当冲击力检测结果完全符合表 2 限值的规定时，主危险区域安装有一般存在传感器即可，当人或物体进入主危险区域时，该区域安装的存在传感器应被触发，活动扇应停止运行。
- 2) 当最大动态冲击力检测结果适当超过（ $\leq 120\%$ ）表 A.2 中任一指标要求时，主危险区域中必须安装具备故障输出功能的存在传感器，当人或物体进入主危险区域时，此传感器能被触发，活动扇应停止运行；同时当活动扇从开启后至主危险区域前，门的控制装置应对此传感器进行至少一次故障信号检测，当检测出此传感器有故障时，活动扇应停止运行。
- 3) 旋转自动门的门右框和活动扇前竖挺、活动扇下挺前方须安装压敏传感器，门右框和前竖挺的传感器防护高度不应小于 2000 mm，下挺前方传感器应覆盖自旋转中心 300 mm 至活动扇边缘全长，传感器被触发时，活动扇应停止运行。在 40mm X 40mm 接触面上，压敏传感器触发压力不应大于 45 N。
- 4) 当旋转自动门最大动态冲击力大于 1400 N 时，次危险区域还须安装存在传感器，当人或物体进入次危险区域时，此传感器应被触发，活动扇应减速或停止运行。
- 5) 存在传感器盲区距地面高度应小于 250 mm，如为对射传感器，当对射光线被遮挡时，活动扇应减速或停止运行。

A.3.4.5 传感器检测方法

1) 一般存在传感器检测步骤：

- ① 确认自动门运行情况正常，目测主危险区存在传感器的设置情况和种类；
- ② 用钢直尺测量并标出主危险区域边沿线位置；
- ③ 将检测试样置于主危险区域，观察并记录当活动扇前竖挺以设定运行速度到达主危险区域边沿线时停止运行的状况；
- ④ 重复三次，每次都应符合要求。

2) 具备故障输出功能的存在传感器检测步骤：

- ① 安装具备故障信号输出的存在传感器先按上述一般存在传感器检测步骤检测其一般功能；
- ② 在主危险区域外，将该传感器常闭信号输出端以并联方式引出两根导线，使两根导线保持短路状态，当活动扇前竖挺到达主危险区边沿时，活动扇应停止运行；如采用其它具备故障功能输出信号的传感器时，可采用相应措施模拟故障输出，实现上述同样的功能要求。

3) 压敏传感器检测步骤：

- ① 在旋转自动门的门右框或活动扇前竖挺安装的压敏传感器，距地面 600mm、1200mm、1800mm 的高度分别设置检测点；在次危险区域安装的压敏传感器，从距旋转中心 300mm 处向活动扇前竖挺方向每隔 500mm 间隔设置一个检测点；
- ② 用精度 1mm 的钢卷尺测量并标出检测点的位置；
- ③ 将压力检测仪接通电源，把检测仪显示屏的压力刻度调整为零；
- ④ 使压力检测仪的触角以 40mm×40mm 平面中心敷贴在压敏传感器保护外套检测点的任何方位，用人力均衡按压触角，观察活动扇停止运行的情况及压力显示数据；
- ⑤ 每个检测点重复检测三次，每次都应符合要求。

4) 次危险区域传感器检测步骤：

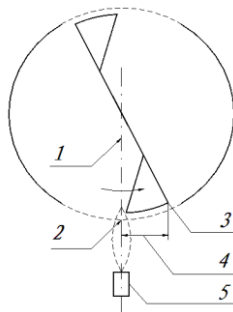
- ① 当最大冲击力 $\geq 1400\text{ N}$ 时，观察次危险区域的存在传感器的安装情况；
- ② 从距旋转中心 1000 mm 至旋转活动扇前竖挺每隔 500 mm 设置一个检测点，把检测试样置于旋转活动扇检测点位置；
- ③ 当活动扇以设定运行速度接近检测试样时，观察并记录活动扇减速或停止运行状况。

A. 3. 5 “4. 7 制动距离和检测方法”

A. 3. 5. 1 在危险区域安装非接触传感器的两翼旋转门中，当传感器被触发后，如果制动距离小，在短时间内旋转门扇就可以停止，不会造成伤害；如果制动距离过大就很有可能造成伤害。这是安全设计的重要参数。4. 7条款中规定了“两翼旋转自动门的制动距离不应大于活动扇前竖挺和门右框安装的压敏传感器防护外套（或吸震材料）的压缩之和”。这个规定可以有效防止夹持对人造成的伤害程度。

A. 3. 5. 2 检测方法如下：

- ① 用钢直尺检测压敏传感器的正常宽度，接通压力检测仪电源，用 $80\text{mm} \times 80\text{mm}$ 的平面触角贴敷在压敏传感器的正面位置，用力按压触角，当显示屏上的压力值达到 200N 时，用钢直尺检测压缩后的宽度，求出压缩前后的宽度差作为最大压缩量；
- ② 用同样的方法检测另一条压敏传感器的压缩量，求其和；
- ③ 在主危险区域（500mm）的地面边沿上标出制动起始线，安装制动距离检测仪，调整仪器使红外光线与制动起始线位于同一垂直面内（见图 A. 7），将电气信号线与急停按钮连接，接通仪器电源；
- ④ 当活动扇前竖挺以运行速度到达制动起始线时，活动扇即减速并停止运行，用钢直尺测量从制动起始线到前竖挺边缘停止点的距离；
- ⑤ 重复测试三次，以平均值作为检测值。



说明：

- 1——制动起始线；2——制动开始点；3——停止点；4——测试制动距离；
5——非接触测试仪器。

图 A. 7 制动距离检测示意图

A. 3. 6 “手动开启力”

A. 3. 6. 1 手动开启力指：在非通电状态下，运行装置的传动部分与门扇相连且处于静止状态，以手动开启活动扇所需要最小的力。

A. 3. 6. 2 手动开启力的要求指标：推拉、平开、折叠自动门小于等于100N；旋转自动门小于等于300N。

A. 3. 6. 3 手动开启力的检测方法：在无风状态下，使正常运行的活动扇停止于任意位置，在图A. 3所示测量位置用测力计沿门开启方向施力，测出活动扇开始运行时的力。

注：旋转自动门还需测出反向运行的力；折叠自动门可将测力点设活动扇铰链处。

A. 3. 6. 4 比对要求指标，判定是否符合要求。

A. 3. 7 安全检查和维护

A. 3. 7. 1 安全检查和维护应符合产品说明书的规定，定期安全检查时间间隔不应超过12个月，定期维护时间间隔不应超过6个月。



- A. 3. 7. 2 安全检查和维护应由自动门生产商或其授权的公司的人员经培训合格后方可进行作业。
- A. 3. 7. 3 安全检查和维护内容应包括：确认门体及紧固件是否有松动或位移，全部传感器是否灵敏可靠，驱动、制动、控制系统功能是否正常，安全标识是否齐全。
- A. 3. 7. 4 安全检查和维护的检查方法：逐项查验安全检查和维护项目记录表。

产品描述

1 认证单元：☐ 推拉自动门 ☐ 平开自动门 ☐ 两翼旋转自动门 ☐ 三翼、四翼旋转自动门

2 认证单元内产品信息

2.1 单元产品名称（系列名称）：

2.2 单元内覆盖的规格型号：

2.3 认证单元内覆盖规格型号参数

规格型号：宽×高/ 内径	扇数/翼 数	最大开启 宽度	框件材 料	玻璃厚 度	其他

2.4 所用关键部件、材料

部件名称	型号规格	材料	依据标准	供应厂商	备注（功用及其他）
传感器					
电机					
控制器					
门扇					
密封条					
承重轨道/横梁					
其他					

注：表中红色部分按实际名称改写。

2.5 设计图、安装图（可附后）

3 认证委托人声明

本组织委托认证产品与本产品描述中描述的技术参数保持一致，保证获证产品只配用上述关键部件、材料。产品获证后，如果关键部件材料进行变更，本组织将向认证机构提出变更，未经认证机构的认可，不得擅自变更使用，以确保获证产品持续符合认证要求。

认证委托人：

（公章）

日期：