



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39529—2020

---

## 系统门窗通用技术条件

General technical requirements for systematic windows and doors

2020-12-14 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类与标记 .....	2
5 一般规定 .....	2
6 要求 .....	3
7 评价 .....	6
附录 A (资料性附录) 系统文件描述示例 .....	8
参考文献 .....	12

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会(SAC/TC 448)归口。

本标准起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、北京米兰之窗节能建材有限公司、河北奥润顺达窗业有限公司、希洛建筑科技(广东)有限公司、山东智赢门窗科技有限公司、北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司、西安高科建材科技有限公司、广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司、山东易欧思门窗系统科技有限公司、威可楷爱普(中国)投资有限公司、沈阳乐道铝建筑系统有限公司、大连实德科技发展有限公司、芜湖海螺型材科技股份有限公司、哈尔滨华兴节能门窗股份有限公司、维卡塑料(上海)有限公司、河北鞍雨虹门窗有限公司、广东坚美铝型材厂(集团)有限公司、广东高登铝业有限公司、广东伟业铝厂集团有限公司、佛山市三水凤铝铝业有限公司、天津金鹏铝材制造有限公司、福建奋安铝业有限公司、浙江中财型材有限责任公司、华南理工大学、泰诺风保泰(苏州)隔热材料有限公司、江阴海达橡塑股份有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司、广州市白云化工实业有限公司、苏州金刚防火钢型材系统有限公司、江苏赛迪乐节能科技有限公司、亚萨合莱国强(山东)五金科技有限公司、广州集泰化工股份有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、诺托弗朗克建筑五金(北京)有限公司、中国建筑金属结构协会、广东省门业协会、广东省建筑科学研究院集团股份有限公司、浙江省建设工程质量检验站有限公司、福建省建筑工程质量检测中心有限公司、佛山市南海派雅门窗制品有限公司、广东皇派家居科技有限公司、佛山市发民佳门窗有限公司、佛山市富奥斯科技有限公司、佛山市新豪轩门业有限公司、广东科隆欧哲科技有限公司、飞宇门窗有限公司、广东亿合门窗科技有限公司、佛山市南海富轩门窗幕墙有限公司、佛山市旭辉五金发展有限公司、佛山市罗兰西尼门窗有限公司、佛山市百利玛门窗有限公司、山东意象铝品科技有限公司、佛山市楼上楼门窗节能科技有限公司、佛山市安格尔门窗有限公司、丝吉利娅奥彼窗门五金(三河)有限公司、昆山加迪豪铝业有限公司、广东世纪达建设集团有限公司、佛山市南海欧迪克五金制品有限公司、江苏世朗泰得节能科技有限公司、广东介仁玻璃有限公司、四川航鑫新型建材有限公司、三河和平铝材厂有限公司、中国南玻集团股份有限公司、中建新疆建工(集团)有限公司、德才装饰股份有限公司。

本标准主要起草人：王洪涛、万成龙、刘会涛、张素丽、潘福、焦长龙、冯涛、王令军、任杰、郭鹏、邱胜东、陈刚、史玮、胡宝升、程先胜、李培、张周来、陈祺、常文盛、于志龙、李婧、李伟萍、黄景石、王春海、梁观荣、潘晓华、邓小鸥、孟庆林、周秀红、赵本军、杜万明、张冠琦、万真、孙圣荣、孙继超、潘守伟、刘明、戴红亮、丛敬梅、徐生、赖燕德、樊葳、陈仪育、李钧洪、周谱峰、赖仕佑、贺杰雄、冯文波、曾树业、陈飞宇、曾奎、李昌安、曾庆伟、熊志斌、黄维寿、刘长青、曾建华、罗汉标、王亮、张志明、范健、冷洪熙、刘爱华、欧介仁、何光明、靳云雁、许武毅、叶舟、叶得森。

## 引 言

系统门窗是建筑门窗完整的技术表达形式,主要特征是针对门窗全部相关要素,采用系统理念研发、设计和制造,形成标准化、系列化产品,满足工程个性化选用需求。

系统门窗采用自我声明或第三方认证方式确认了材料、构造、型式、设计规则、加工工艺、安装工艺、性能及使用维护要求,用相似原理确定了材料允许调整的范围及替换规则,并以文件形式加以确定,不满足这些规则时不属于系统门窗。

系统门窗运营方包括系统门窗技术供应商、系统门窗制造商。系统门窗技术供应商应具备相应技术研发能力以保证产品性能和功能满足设计使用要求,并制定产品实现过程的质量控制措施和文件;系统门窗制造商应制定相关质量保证体系,对产品实现全过程进行质量管控,以确保系统门窗产品符合系统技术文件规定。

系统门窗全面满足建筑要求,技术成熟、性能稳定、质量可靠,有利于标准化和工业化生产。建筑工程应用系统门窗产品,可以简化工程验收程序、降低成本、加快工程进度、保证工程质量。



# 系统门窗通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了建筑系统门窗的分类与标记、一般规定、要求和评价。  
本标准适用于民用建筑用系统门窗的设计和评价。

## 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 5823 建筑门窗术语  
GB/T 5824 建筑门窗洞口尺寸系列  
GB/T 30591 建筑门窗洞口尺寸协调要求  
GB/T 31433 建筑幕墙、门窗通用技术条件  
GB 50009 建筑结构荷载规范  
GB 50033 建筑采光设计标准  
GB 50118 民用建筑隔声设计规范  
GB 50189 公共建筑节能设计标准  
GB 50352 民用建筑设计统一标准  
GB/T 51350 近零能耗建筑技术标准  
JGJ 26 严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准  
JGJ 75 夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准  
JGJ 102 玻璃幕墙工程技术规范  
JGJ 103 塑料门窗工程技术规程  
JGJ 134 夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准  
JGJ/T 151 建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程  
JGJ 214 铝合金门窗工程技术规范  
JGJ 475 温和地区居住建筑节能设计标准

## 3 术语和定义

GB/T 5823 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **系统门窗 systematic windows and doors**

采用系统化技术设计制造、满足功能和性能要求、可直接选用的定型门窗产品。

注:定型指对门窗型式、材料、工艺等以文件形式确定,并规定替换规则,采用自我声明或第三方评定方式予以确认。

### 3.2

#### **子系统 subsystem**

由型材、玻璃、五金和密封等组成的系统门窗构配件系统。

3.3

**系统门窗技术供应商 systematic windows and doors technology supplier**  
系统门窗技术服务的提供者。

3.4

**系统门窗制造商 systematic windows and doors products manufacturer**  
按照系统门窗技术生产门窗产品的制造商。

3.5

**系统门窗产品族 systematic windows and doors product family**  
开启形式、性能和功能相同或相近的多个系统门窗产品。

4 分类与标记

4.1 分类

系统门窗按用途可分为系统门和系统窗。

4.2 标记

系统门窗的标记应由系统标记和门窗标记组成,系统标记代号为“XT”,门窗标记应符合相应产品标准的标记方法。

示例 1:

以 GB/T 8478—2020 中“4.2.2 标记示例”的“示例 1”为例,铝合金窗的标记为“铝合金窗 GB/T 8478 WPT50HZPLC-115145- $P_3$ 5/ $\Delta P$ 3/ $q_1$ 7”,则该铝合金系统窗的标记为“XT 铝合金窗 GB/T 8478 WPT50HZPLC-115145- $P_3$ 5/ $\Delta P$ 3/ $q_1$ 7”。

示例 2:

以 GB/T 8478—2020 中“4.2.2 标记示例”的“示例 2”为例,铝合金门的标记为“铝合金门 GB/T 8478 WBW70PLM-085205- $P_3$ 6/ $\Delta P$ 5/ $q_1$ 8/K2.5”,则该铝合金系统门的标记为“XT 铝合金门 GB/T 8478 WBW70PLM-085205- $P_3$ 6/ $\Delta P$ 5/ $q_1$ 8/K2.5”。

5 一般规定

5.1 系统门窗应按照系统技术要求研发,包括目标设定、方案设计、性能模拟优化、加工工艺设计、性能测试优化、安装工艺设计和系统文件总结。其中,性能模拟优化应为方案调整提供依据,性能测试优化应为方案设计和加工工艺设计调整提供依据。系统门窗评价包括技术评价和一致性评价。系统门窗研发评价流程见图 1。

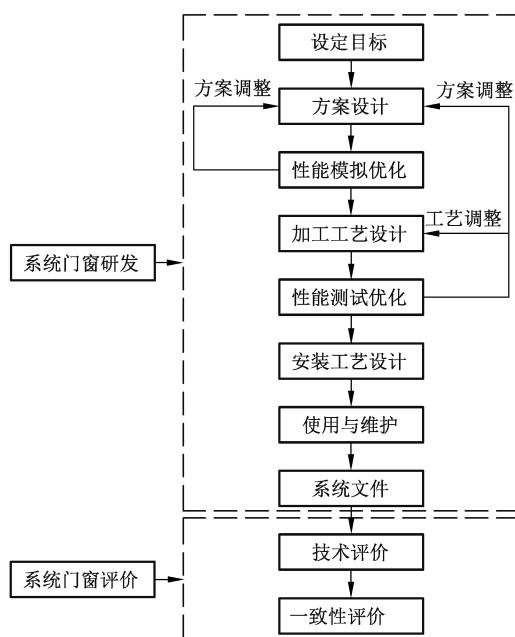


图 1 系统门窗研发评价流程

- 5.2 系统门窗产品制造应按相应产品标准执行,提供配置、材料替换规则、物理性能相似性覆盖范围。
- 5.3 系统门窗产品性能应满足目标工程技术要求;门窗对应洞口尺寸应符合 GB/T 5824 的规定,并应优先选用 GB/T 30591 规定的常用的标准规格门窗洞口尺寸。
- 5.4 系统门窗应通过自我声明或第三方评价方式确认,并将相应证书放入随行文件。
- 5.5 系统门窗制造商应具备系统门窗制造能力,应按照系统门窗技术供应商提供的系统门窗技术文件制造产品,且应根据相应的检验计划和检验程序对材料、构件加工、部件加工、整窗装配以及门窗产品进行检测,出具检测报告。
- 5.6 系统门窗技术供应商应对系统门窗制造商进行培训、指导和监督。
- 5.7 系统门窗应依据使用要求和产品性能选用。

## 6 要求

### 6.1 设定目标

系统门窗应基于 GB 50352 规定的建筑气候分区对建筑基本要求设定目标,建筑门窗常见性能、指标代号及确定依据见表 1。

表 1 建筑门窗常见性能指标及确定依据

性能	指标代号	确定依据
抗风压性能	$P_3$	GB 50009、JGJ 103、JGJ 214
水密性能	$\Delta P$	
气密性能	$q_1、q_2$	GB 50189、GB/T 51350、JGJ 26、JGJ 75、JGJ 134、JGJ 475
保温性能	$K$	
隔热性能	$SHGC(SC)$	

表 1 (续)

性能	指标代号	确定依据
空气声隔声性能	$R_w + C_{tr}$	GB 50118
采光性能	$T_r$	GB 50033

## 6.2 方案设计

### 6.2.1 总体方案设计

系统门窗总体方案设计应符合下列规定：

- a) 根据产品定位及技术能力进行总体设计,确定杆件和面板材质；
- b) 根据目标区域气候特点、产品性能及使用习惯,确定主开启方式和产品族；
- c) 根据目标区域性能和功能要求,确定系统门窗的产品系列。

### 6.2.2 子系统方案设计

6.2.2.1 子系统应根据目标设定、总体方案设计综合确定,其中外门窗应重点考虑抗风压性能和热工性能要求;建筑门窗子系统设计时应考虑对门窗整体性能的影响,建筑门窗性能与子系统相关性见表 2。

表 2 建筑门窗性能与子系统相关性

项目	子系统			
	杆件	面板	五金 <sup>a</sup>	密封 <sup>b</sup>
抗风压性能	Y	Y	(Y)	(Y)
平面内变形性能	Y	(Y)	(Y)	N
耐撞击性能	(Y)	Y	(Y)	N
抗风携碎物冲击性能	(Y)	Y	(Y)	N
抗爆炸冲击波性能	Y	Y	Y	N
耐火完整性	Y	Y	(Y)	(Y)
气密性能	(Y)	(Y)	(Y)	Y
保温性能	(Y)	Y	(Y)	(Y)
隔热性能	N	Y	N	N
启闭力	(Y)	(Y)	Y	Y
水密性能	(Y)	N	(Y)	Y
空气声隔声性能	(Y)	Y	(Y)	(Y)
采光性能	N	Y	N	N
防沙尘性能	(Y)	N	Y	Y
耐垂直荷载性能	Y	(Y)	Y	N
抗静扭曲性能	Y	(Y)	Y	N
抗扭曲变形性能	Y	(Y)	N	N



表 2 (续)

项目	子系统			
	杆件	面板	五金 <sup>a</sup>	密封 <sup>b</sup>
抗对角线变形性能	Y	(Y)	N	N
抗大力关闭性能	Y	(Y)	Y	N
开启限位	N	(Y)	Y	N
撑挡试验	N	(Y)	Y	N
防侵入性能	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
反复启闭性能	(Y)	(Y)	Y	(Y)
耐候性能	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)

注：Y——部件改变导致性能改变；(Y)——部件改变可能导致性能改变；N——部件改变不导致性能改变。

<sup>a</sup> 五金子系统应考虑锁点数量、位置和固定方式。

<sup>b</sup> 密封子系统应考虑材质和数量(如外门的三面密封与四面密封)。

6.2.2.2 杆件子系统设计应满足系统门窗抗风压性能、水密性能、气密性能、保温性能、隔热性能、空气声隔声性能、力学性能、耐久性能等要求,主杆件(框、扇、中竖框和中横框等)设计包括外观、强度、刚度、热工、排水、密封、连接、加工、装配、安装及其对性能影响,辅助杆件(玻璃压条、转接和拼接杆件)设计包括加工、装配和安装等内容。杆件子系统用材料和构件应进行型式检验。

6.2.2.3 面板子系统设计应满足结构、光学和热工性能要求,包括面板配置、厚度、重量、面密度、颜色、可见光透射比、紫外线透射比、太阳能总透射比(太阳得热系数)、遮阳系数、传热系数、综合空气声隔声量;也应包括面板装配构造,如装配间隙尺寸,玻璃与框、扇密封方式,垫块的材质、规格、硬度、位置和数量等。面板子系统用材料和构件应进行型式检验。

6.2.2.4 五金子系统设计应满足系统门窗的功能和性能要求,包括不同开启形式的五金配置,五金安装数量和位置,五金系统承重能力以及适用的开启扇的宽高尺寸等。五金子系统用材料和构件应进行型式检验。

6.2.2.5 密封子系统设计应满足系统门窗的功能和性能要求,包括材质、截面形状、自由状态和工作状态尺寸、连接构造等。密封子系统用材料和构件应进行型式检验。

### 6.3 性能模拟优化

6.3.1 外门窗总体方案和子系统方案应进行抗风压性能和热工性能计算优化,抗风压性能计算应符合 GB 50009、JGJ 102、JGJ 214、JGJ 103 的相关规定,热工性能计算应符合 JGJ/T 151 的相关规定。

6.3.2 应根据方案模拟结果和设定的研发目标调整并优化系统门窗总体方案和子系统设计方案,形成可达到主要物理性能目标的系统门窗产品族和系列产品方案。

### 6.4 加工工艺设计

6.4.1 应在系统门窗总体方案和子系统设计方案初步确定的基础上,对系统门窗加工工艺进行设计。

6.4.2 系统门窗加工工艺设计应按照完整的加工工艺流程和每道加工工序技术要求进行。

6.4.3 系统门窗加工工艺设计成果应包括加工工艺流程图和加工工艺卡片。

### 6.5 性能测试优化

6.5.1 对经过性能模拟优化和加工工艺设计的产品应进行性能型式检验测试优化,建筑门窗常见性

能、性能分级及试验方法应符合 GB/T 31433 的规定。

6.5.2 应按系统门窗型式检验结果和设定目标对总体方案和加工工艺进行优化。

## 6.6 安装工艺设计

6.6.1 应对不同墙体构造的安装工艺进行设计。

6.6.2 安装工艺设计应包括安装工序设计和每道工序技术要求设计。

6.6.3 安装工艺设计应形成不同墙体构造下的安装工艺流程图、安装节点和安装工序要求。

## 6.7 使用与维护

6.7.1 应提供正常使用时的操作要点。

6.7.2 应提供出现典型问题时的维护方案。

6.7.3 应提供完整的门窗使用与维护说明书。

## 6.8 系统文件

6.8.1 系统文件应包括系统描述、子系统描述、加工工艺描述和安装工艺描述等文件,系统门窗描述示例参见附录 A。

6.8.2 系统描述应唯一确定及明确系统、产品族、产品系列的性能和必要的构造。

6.8.3 子系统描述应唯一确定及明确支撑系统门窗的型材、玻璃、五金、密封材料、构造及性能。

6.8.4 加工工艺描述应明确系统门窗加工工艺流程和工序要求。

6.8.5 安装工艺描述应明确系统门窗安装工序和工序要求。

## 7 评价

### 7.1 评价分类

系统门窗评价应包括技术评价和一致性评价。

### 7.2 技术评价

#### 7.2.1 技术评价内容

系统门窗技术评价应包括系统文件完整性评价、设计方案评价、性能评价、加工工艺评价、安装工艺评价、使用维护评价等内容。

#### 7.2.2 系统文件完整性评价

系统文件完整性评价应采用查阅资料的方法进行,且应包括下列内容:

- a) 系统门窗描述,包括系统、产品族、系列产品,产品性能,产品构造;
- b) 子系统描述,包括杆件、面板、五金、密封等构造、性能参数;
- c) 加工工艺文件;
- d) 安装工艺文件;
- e) 使用维护文件。

#### 7.2.3 设计方案评价

设计方案评价可通过查阅分析设计方案资料、型式检验报告及专项检测或计算报告进行,也可通过复核计算进行,设计方案评价应包括下列内容:

- a) 设定目标的合理性；
- b) 总方案评价；
- c) 子系统方案评价,包括杆件、面板、五金、密封等构件质量和性能参数进行评价。

#### 7.2.4 性能评价

性能评价应根据门窗类别按 GB/T 31433 的相关规定进行,可通过查验检测报告和计算报告进行确认,也可通过再次测评确认。

#### 7.2.5 加工工艺评价

加工工艺评价内容应包括系统门窗工艺流程、工序要求、设备等合理性,可通过查阅分析资料或现场考察进行。

#### 7.2.6 安装工艺评价

安装工艺评价内容应包括系统门窗安装工艺流程、关键工序及安装质量控制要求的合理性,可通过查阅分析资料或现场考察进行。

#### 7.2.7 使用与维护评价

使用维护评价内容应包括日常使用要点和常见问题维护方案的合理性,可通过查阅分析资料或现场考察进行。

### 7.3 一致性评价

#### 7.3.1 评价内容

一致性评价应对系统门窗产品形成过程与系统门窗文件的一致性进行评价,包括工厂产品质量保证能力评价、产品性能一致性评价。

#### 7.3.2 工厂产品质量保证能力评价

工厂产品质量保证能力评价应对工厂质量管理体系的完整性和有效性进行评价,通过核查工厂质量保证体系运行有效性进行;还应针对产品形成过程与系统门窗文件的一致性进行评价,通过核查产品形成过程与系统门窗文件资料要求是否相符进行。

#### 7.3.3 产品性能一致性评价

产品性能一致性评价应对企业生产产品的性能进行测评,并与系统门窗设定目标一致性进行评价,通过查验相应测试和计算报告进行。

### 7.4 评价表达形式

系统门窗评价应通过证书形式表达,且至少应包含以下内容:

- a) 申请方和评价机构名称、地址;
- b) 评价标准;
- c) 产品名称、系列、规格型号;
- d) 产品尺寸、面板配置、性能;
- e) 产品详细信息,如杆件、面板、五金、密封材料关键信息,规格尺寸、典型节点图等。

附 录 A  
(资料性附录)  
系统文件描述示例

A.1 系统描述




A.1.1 常见系统门窗产品及性能描述参考表见表 A.1。

表 A.1 常见系统门窗产品性能描述参考表

系统门窗			性能指标					
系统	产品族	系列产品	抗风压	气密	水密	保温	隔声	采光
×系统窗	平开旋转族	×系列内平开××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列上悬××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列内平开下悬××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列立转××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
	推拉平移族	×系列提升推拉××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列推拉下悬××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列提拉××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级
折叠族	×系列折叠推拉××窗	×级	×级	×级	×级	×级	×级	
×系统门	平开旋转族	×系列内平开××门	×级	×级	×级	×级	×级	×级
		×系列地弹簧平开××门	×级	×级	×级	×级	×级	×级
	推拉平移族	×系列推拉××门	×级	×级	×级	×级	×级	×级
	折叠族	×系列折叠平开××门	×级	×级	×级	×级	×级	×级
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

A.1.2 系统门窗常见窗型及最大尺寸见表 A.2。

表 A.2 系统门窗常见窗型及最大尺寸

系列产品	常见窗型及最大尺寸		
	窗型		最大适用尺寸(宽×高)
×系列内平开下悬××窗	窗型 1	示意图 	1 200 mm×1 800 mm
	窗型 2	示意图 	2 000 mm×2 400 mm
	窗型 3	示意图 	2 400 mm×3 200 mm
.....	.....	.....	.....

A.1.3 测试样窗性能试验结果适用范围应符合 GB/T 31433 的规定,见表 A.3。

表 A.3 测试样窗性能试验结果适用范围

项目	门	窗	性能试验结果适用范围 (试件存在相似设计关系时)
抗风压性能	√	√	适用于宽高小于试件的产品
平面内变形性能	√	—	适用于尺寸与试件相同的产品
耐撞击性能	√	—	适用于总面积小于试件的产品
抗风携碎物冲击性能	√	√	适用于尺寸与试件相同的产品
抗爆炸冲击波性能	√	√	适用于尺寸与试件相同的产品
耐火完整性	√	√	适用于尺寸与试件相同的产品
气密性能	√	√	适用于宽高不大于窗及四面密封门试件 1.5 倍的产品 及总面积小于三面密封门试件的产品
保温性能	√	√	适用于框玻比与试件相同的产品
隔热性能	√	√	适用于所有尺寸的产品(总太阳能透射比和可见光透射比)
启闭力	√	√	适用于宽高小于试件的手动操作产品
水密性能	√	√	适用于宽高小于试件 1.5 倍的产品
空气声隔声性能	√	√	适用于宽高小于试件的产品
采光性能	√	√	适用于尺寸与试件相同的产品
防沙尘性能	√	√	适用于宽高小于试件的产品
耐垂直荷载性能	√	—	适用于总面积小于试件的产品
抗静扭曲性能	√	—	适用于总面积小于试件的产品
抗扭曲变形性能	√	—	适用于宽高小于试件的产品
抗对角线变形性能	√	—	适用于宽高小于试件的产品
抗大力关闭性能	√	—	适用于宽高小于试件的产品
开启限位	—	√	适用于宽高小于试件的产品
撑挡试验	—	√	适用于宽高小于试件的产品
反复启闭性能	√	√	适用于宽高小于试件的产品

## A.2 子系统描述

### A.2.1 杆件子系统描述

A.2.1.1 主杆件子系统描述示例见表 A.4。

表 A.4 主杆件子系统描述示例

名称	截面图 (功能槽口尺寸)	壁厚 mm	截面积 mm <sup>2</sup>	米重 kg/m	惯性矩 $I_x$ 和 $I_y$ cm <sup>4</sup>	抵抗矩 $W_x$ 和 $W_y$ cm <sup>3</sup>	表面处理	应用位置
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A.2.1.2 其他杆件子系统描述示例见表 A.5。

表 A.5 其他杆件子系统描述示例

名称	截面图 (功能槽口尺寸)	壁厚 mm	截面积 mm <sup>2</sup>	米重 kg/m	表面处理	应用位置
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A.2.2 面板子系统描述

A.2.2.1 面板子系统描述以玻璃为例,玻璃描述示例见表 A.6。

表 A.6 玻璃描述示例

玻璃配置	厚度 mm	面密度 kg/m <sup>2</sup>	颜色	钢化 与否	紫外线 透射比 $\tau_{uv}$ %	可见光 透射比 $\tau_v$ %	太阳能 总透射比 g %	遮阳 系数 SC	传热系数 K W/(m <sup>2</sup> ·K)	综合 隔声量 dB
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A.2.2.2 面板装配尺寸描述以玻璃为例,玻璃装配尺寸描述示例见表 A.7。

表 A.7 玻璃装配尺寸描述示例

玻璃公称厚度	前部余隙和后部余隙 $a$ /mm		嵌入深度 $b$ /mm	边缘间隙 $c$ /mm
	密封胶	胶条		
.....	.....	.....	.....	.....

A.2.2.3 玻璃装配用垫块描述示例见表 A.8。

表 A.8 玻璃装配用垫块描述示例

名称	规格	材质	硬度	尺寸 mm	组合关系	用途	位置及数量示意图
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A.2.3 五金子系统描述示例见表 A.9。

表 A.9 五金子系统描述示例

序号	名称	型号	使用条件(扇槽宽、扇槽高、扇宽、扇高、扇重)	下限	上限	锁点数量	规格(长度、中心距、承重)	数量	安装位置	简图
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A.2.4 密封子系统描述示例见表 A.10。

表 A.10 密封子系统描述示例

名称	材质	硬度	非工作状态和工作状态尺寸 mm	颜色	密封胶条断面图	安装位置	节点图
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

### A.3 加工工艺描述



加工工艺流程采用流程图描述,关键工序描述示例见表 A.11。

表 A.11 加工工艺描述示例

构件名称	工序名称	设备	加工步骤	质量要求	工序检验
.....	.....	.....	.....	.....	.....

### A.4 安装工法描述

安装工艺流程采用流程图描述,关键工序描述示例见表 A.12。

表 A.12 安装工法描述示例

工序名称	安装工具要求	操作步骤	质量要求	工序检验
.....	.....	.....	.....	.....

### A.5 保养维护描述示例

正常使用操作要点应以图示形式表示;典型问题维护方案示例见表 A.13。

表 A.13 典型问题维护方案描述示例

典型问题	原因分析	维护方案
.....	.....	.....

参 考 文 献

- [1] GB/T 8478—2020 铝合金门窗
-