

# 门、窗、幕墙窗用五金附件

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2004]191号  
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-772  
中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会  
实行日期 二〇〇四年十二月一日 图 集 号 04J631

主编单位负责人 王祥色 杜宇翰  
主编单位技术负责人 顾均 刘旭琼  
技术审定人 张伯岳 徐锦  
设计负责人 胡珊 刘旭琼

## 目 录

目录	1-2
说明(一)~(十)	3-12
门、窗、幕墙窗常用五金附件索引表	13
平开门、折叠门常用五金附件安装位置示例图	14
窗用五金附件安装位置示例图	15
防火门五金基本配置选用参考	FM1-FM4
门锁(M)	
门锁选用说明(一)~(四)	MS1-MS4
欧式门锁安装配件组合表	MS5
欧式DM6700系列门锁选用图表	MS6
欧式DM6700、DM6800系列门锁选用图表	MS7
美式A系列门锁选用图表	MS8
美式AL系列门锁选用图表	MS9
美式B系列门锁选用图表	MS10
美式D系列门锁选用图表	MS11
美式L系列门锁选用图表	MS12
美式DM8700系列门锁选用图表	MS13
美式DM8700、DM8500系列门锁选用图表	MS14

执手(Z)	
执手选用说明	Z1
执手式样图(一)~(二)	Z2-Z3
执手选用图表(一)~(九)	Z4-Z12
合页(铰链)(HY、YJ)	
合页(铰链)选用说明	HY1
合页(铰链)式样图(一)~(二)	HY2-HY3
合页(铰链)选用图表(一)~(七)	HY4-HY10
页片式合页选用说明(一)~(三)	YJ1-YJ3
页片式合页选用图表(一)~(二)	YJ4-YJ5
滑撑(BH)	
滑撑选用说明(一)~(二)	BH1-BH2
滑撑式样图	BH3
滑撑选用图表(一)~(六)	BH4-BH9

## 目录(一)

图集号 04J631

审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡珊	胡珊	页	1
----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----	---	---

## 传动锁闭器 (CS)

传动锁闭器选用说明	CS1
传动锁闭器式样图 (一) ~ (二)	CS2-CS3
传动锁闭器选用图表 (一) ~ (十)	CS4-CS13

## 撑挡 (CD) 滑轮 (HL)

撑挡选用说明	CD1
撑挡和滑轮式样图	CD2
撑挡选用图表 (一) ~ (二)	CD3-CD4
滑轮选用说明	HL1
滑轮选用图表 (一) ~ (三)	HL2-HL4

## 逃生装置 (TS)

逃生装置选用说明 (一) ~ (四)	TS1-TS4
逃生装置安装实例	TS5
逃生装置选用图表 (一) ~ (六)	TS6-TS11

## 闭门器 (B)

闭门器选用说明 (一) ~ (四)	B1-B4
闭门器选用表 (一) ~ (三)	B5-B7
闭门器选用图表 (一) ~ (八)	B8-B15

## 地弹簧 (D)

地弹簧选用说明 (一) ~ (三)	D1-D4
地弹簧选用图表 (一) ~ (二)	D5-D6

## 通风器 (TF)

通风器选用说明 (一) ~ (四)	TF1-TF4
通风器安装实例 (一) ~ (四)	TF5-TF8
通风器选用图表 (一) ~ (四)	TF9-TF12
通风器安装节点 (一) ~ (五)	TF13-TF17

## 开窗器 (KC)

开窗器选用说明 (一) ~ (五)	KC1-KC5
开窗器安装实例	KC6
开窗器选用图表 (一) ~ (二)	KC7-KC8

## 玻璃门夹 (MJ)

玻璃门夹选用说明	MJ1
玻璃门夹式样图 (一) ~ (二)	MJ2-MJ3
玻璃门夹安装位置示意图	MJ4
玻璃门夹安装节点 (一) ~ (三)	MJ5-MJ7

## 玻璃隔断合页 (MY)

玻璃隔断门合页式样图	MY1
玻璃隔断门合页选用图表 (一) ~ (三)	MY2-MY4

## 附录

附录1-电子门锁选用说明 (一) ~ (四)	FMS1-FMS4
CM系列智能门锁选用图表	FMS5
VIP系列智能门锁选用图表	FMS6
MP系列电子密码门锁选用图表	FMS7
附录2-电控门锁选用说明 (一) ~ (四)	FMS8-FMS11
电控磁力门锁选用图表	FMS12
电控磁力门锁及电控锁扣选用图表	FMS13
电控锁扣选用图表	FMS14
附录3-LCN闭门器性能表 (一) ~ (三)	FB1-FB3
附录4-电器设备IP防护等级说明	FKC1

## 目录 (二)

图集号

04J631

审核

刘旭琼

刘旭琼

校对

史静宇

史静宇

设计

胡珊

胡珊

页

2

# 说 明

## 1 编制依据

本图集是根据建设部建质[2003]75号《二〇〇三年国家建筑标准设计编制工作计划》的要求进行编制。

## 2 适用范围

2.1 本图集的门、窗、幕墙五金附件及窗式通风器、墙式通风器、开窗器的相关数据,可供建筑设计、门窗制造厂商、施工、监理等行业选用、制作参考。

### 2.2 适用配件

2.2.1 门:平开门、推拉门、折叠门、地弹簧门等;

2.2.2 窗:平开窗、内平开下悬窗、上悬窗、推拉窗等;

2.2.3 幕墙开启部位。

## 3 设计依据

《民用建筑设计通则》	GB 50352-2005
《公共建筑节能设计规范》	GB 50189-2005
《建筑装饰装修工程质量验收标准》	GB 50210
《聚氯乙烯(PVC)门窗执手》	JG/T 124
《聚氯乙烯(PVC)门窗合页(铰链)》	JG/T 125
《聚氯乙烯(PVC)门窗传动锁闭器》	JG/T 126
《聚氯乙烯(PVC)门窗滑撑》	JG/T 127
《聚氯乙烯(PVC)门窗撑挡》	JG/T 128
《聚氯乙烯(PVC)门窗滑轮》	JG/T 129
《建筑门窗内平开下悬五金系统》	JG/T 168
《外装门锁》	QB/T 2473
《弹子插芯门锁》	QB/T 2474
《叶片插芯门锁》	QB/T 2475

《球型门锁》	QB/T 2476
《地弹簧》	QB/T 2697
《闭门器》	QB/T 2698
《铝合金门插销》	QB/T 3885
《平开铝合金窗执手》	QB/T 3886
《铝合金窗撑挡》	QB/T 3887
《铝合金窗不锈钢滑撑》	QB/T 3888
《铝合金门窗拉手》	QB/T 3889
《铝合金门锁》	QB/T 3891
《推拉铝合金门窗用滑轮》	QB/T 3892
《合页通用技术条件》	QB/T 3873
《普通型合页》	QB/T 3874
《轻型合页》	QB/T 3875
《抽芯型合页》	QB/T 3876
《H合页》	QB/T 3877
《T合页》	QB/T 3878
《双袖型合页》	QB/T 3879
《插销》	QB/T 2032
《窗钩》	QB/T 1106
《磁性卡片门锁技术条件》	QB/T 1920
《电子防盗锁》	GA/T 374
《机械防盗锁》	GA/T 73
《防火闭门器》	GA 93
《中国颜色体系》	GB/T 15608
《颜色术语》	GB/T 5698

## 说明(一)

图集号 04J631

审核 刘旭琼 李宇 设计 胡珊 胡珊

页 3

## 4 编制内容

### 4.1 门用主要五金附件

门锁、执手、合页(铰链)、传动锁闭器、闭门器、地弹簧、逃生装置、滑轮等。

### 4.2 窗用主要五金附件

执手、合页(铰链)、滑撑、撑挡、传动锁闭器、滑轮等。

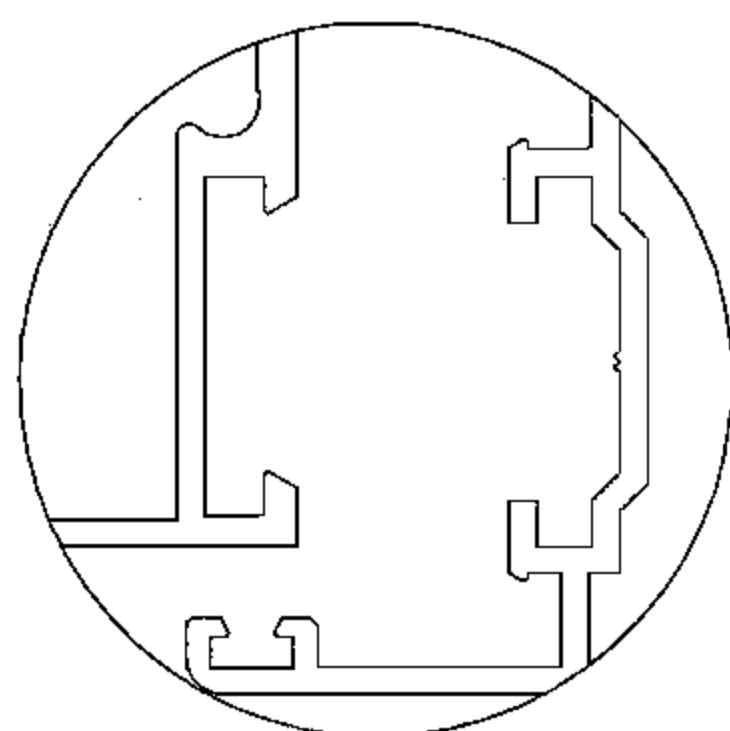
### 4.3 其他主要五金附件

窗式通风器、墙式通风器、开窗器、玻璃门夹及门条、玻璃隔断合页等。

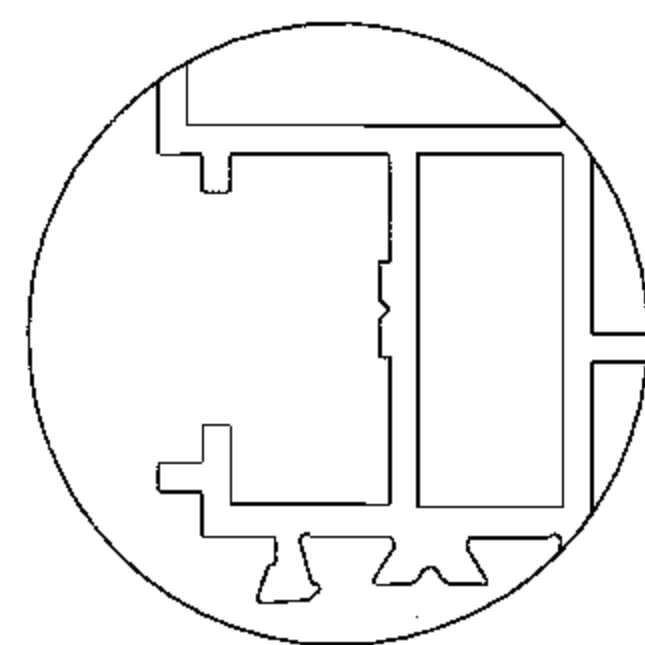
## 5 名词解释

### 5.1 欧式槽

扇框内置沟槽,可以安放五金件,起到良好受力的作用。根据目前市场情况,分为欧式C型槽口和欧式U型槽口两种。

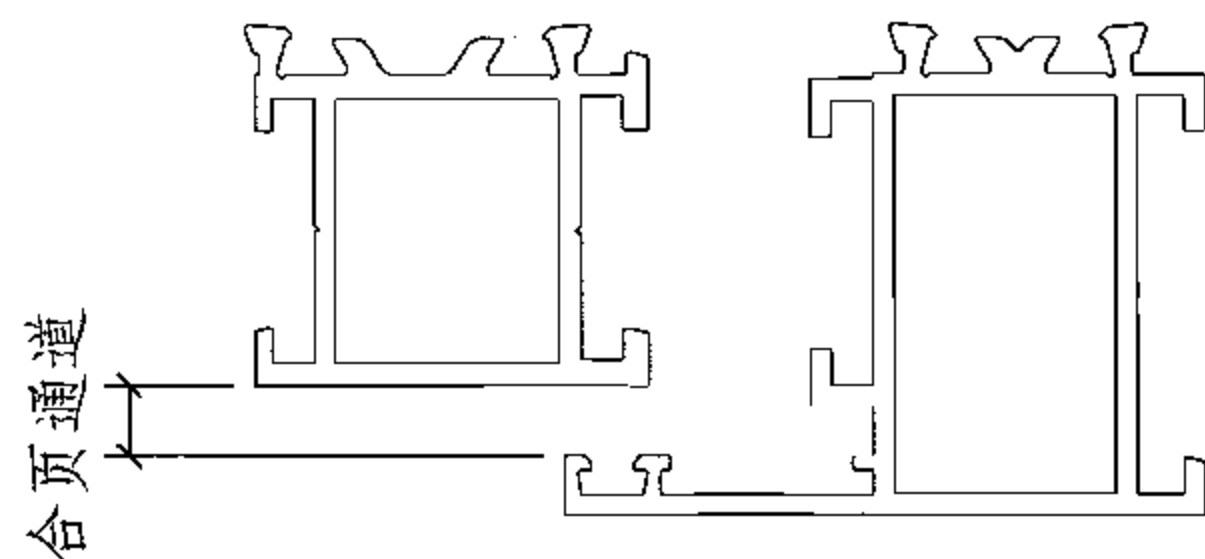


欧式C型槽口示意

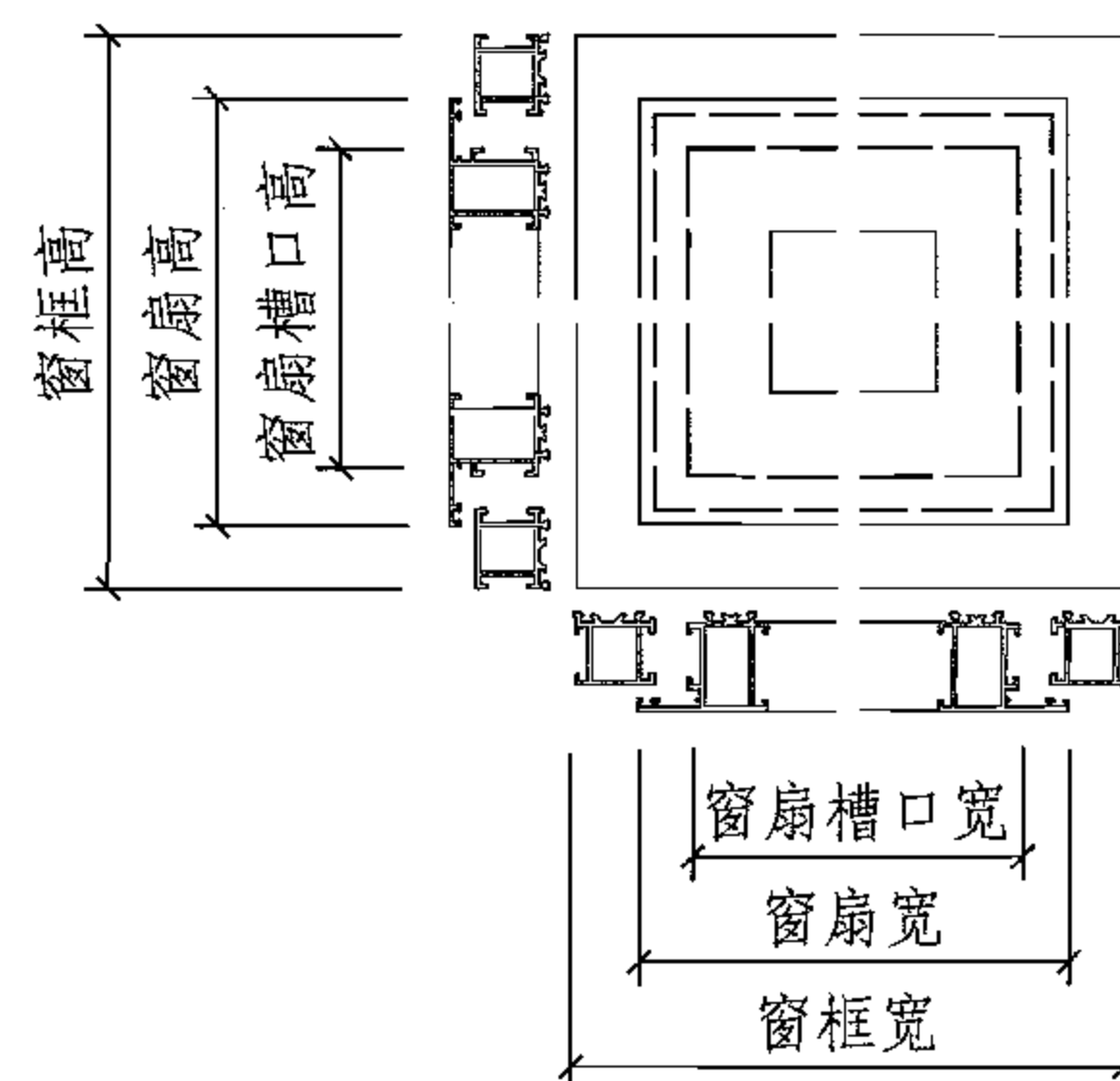


欧式U型槽口示意

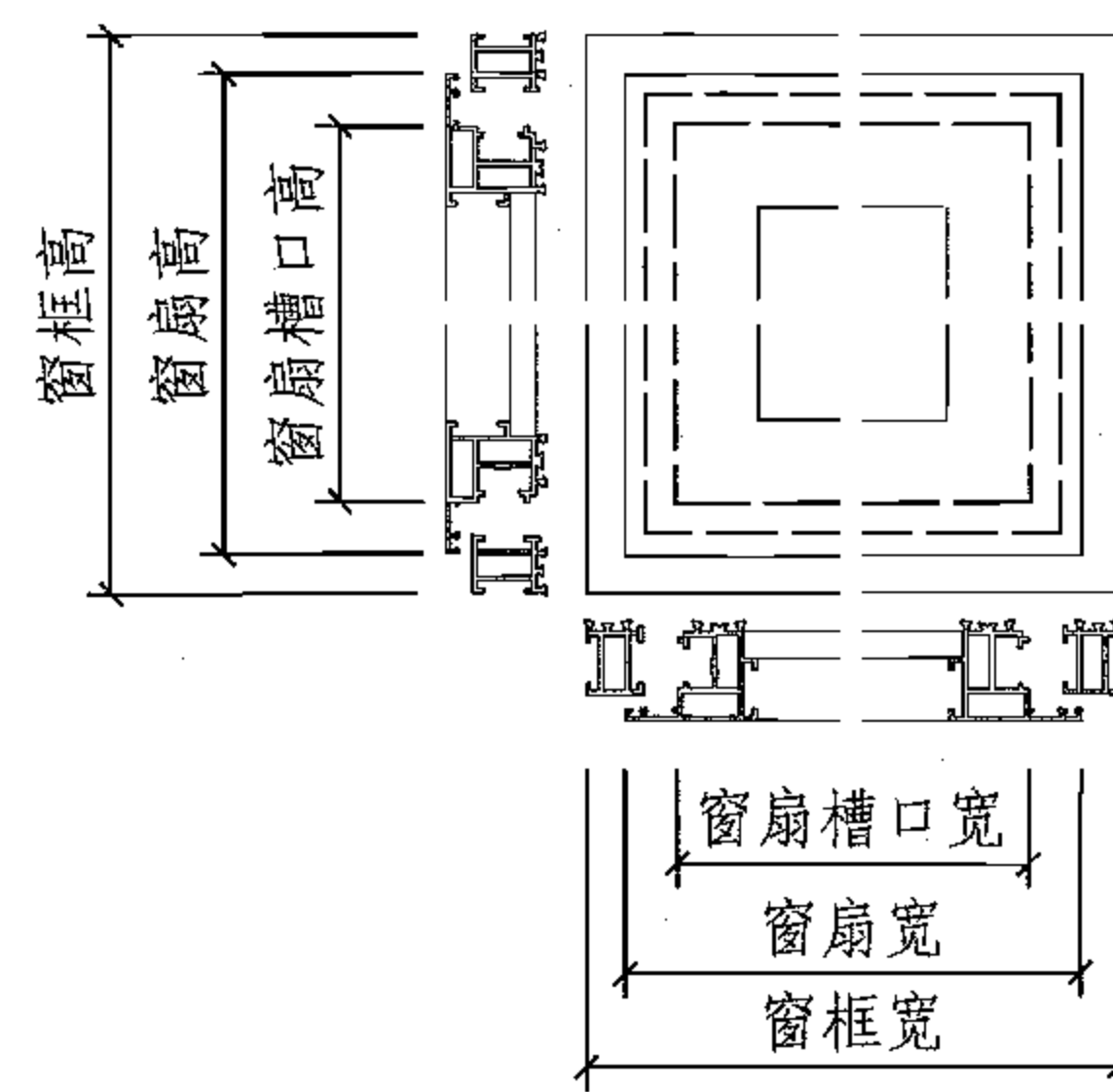
### 5.2 合页通道



### 5.3 扇框槽口宽与高



欧式C型型材示意



欧式U型型材示意

## 6 设计选用、安装方法

### 6.1 门锁设计选用、安装方法

6.1.1 门锁(锁芯)是通过转动钥匙或转钮控制方舌的伸、缩实现开启、关闭的装置。

(1) 安装中心距:从门边到锁芯中心线的水平距离。

(2) 方舌:锁体中的一个部件,通过作用于锁体的机械部分,使其伸出或缩进锁体面板。当门被关上时,方舌伸出到锁扣板的孔中,锁住门。当在方舌端部施压时,方舌不应缩回(防撬)。

(3) 斜舌:锁体中的一个部件,端部为斜面。通过端部施压,也可以通过作用于锁体的机械部分使斜舌缩回。门关上时,斜舌伸出到锁扣板的孔中,锁住门。

(4) 锁芯:含有钥匙孔和弹子机构。

## 说明(二)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

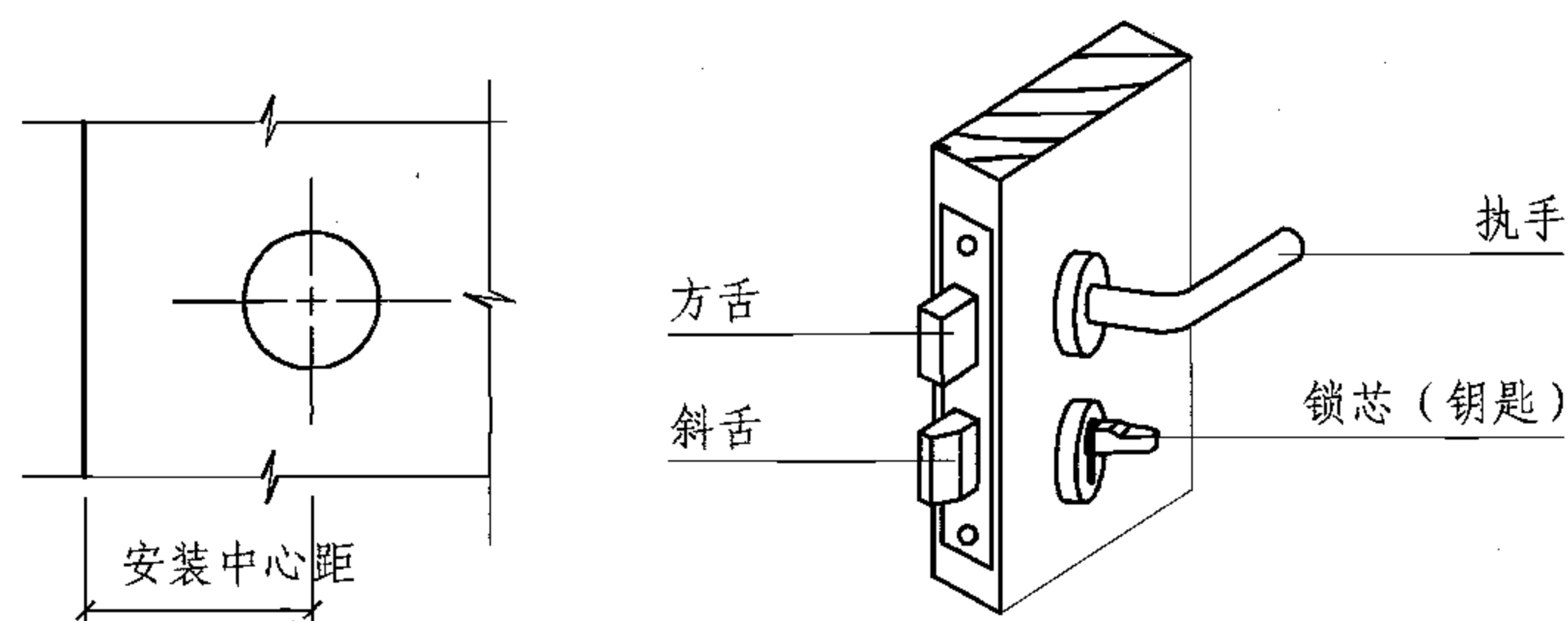
4



(5) 可互换锁芯: 无需将整个锁体从门上拆卸下来, 即可用特殊钥匙取下锁芯更换; 在工程施工阶段, 可使用临时可互换锁芯。

(6) 总钥匙系统: 多级钥匙管理系统。

(7) 建筑钥匙: 锁芯结构特殊, 分临时钥匙 (供施工时使用) 和永久钥匙 (供用户使用) 两部分。



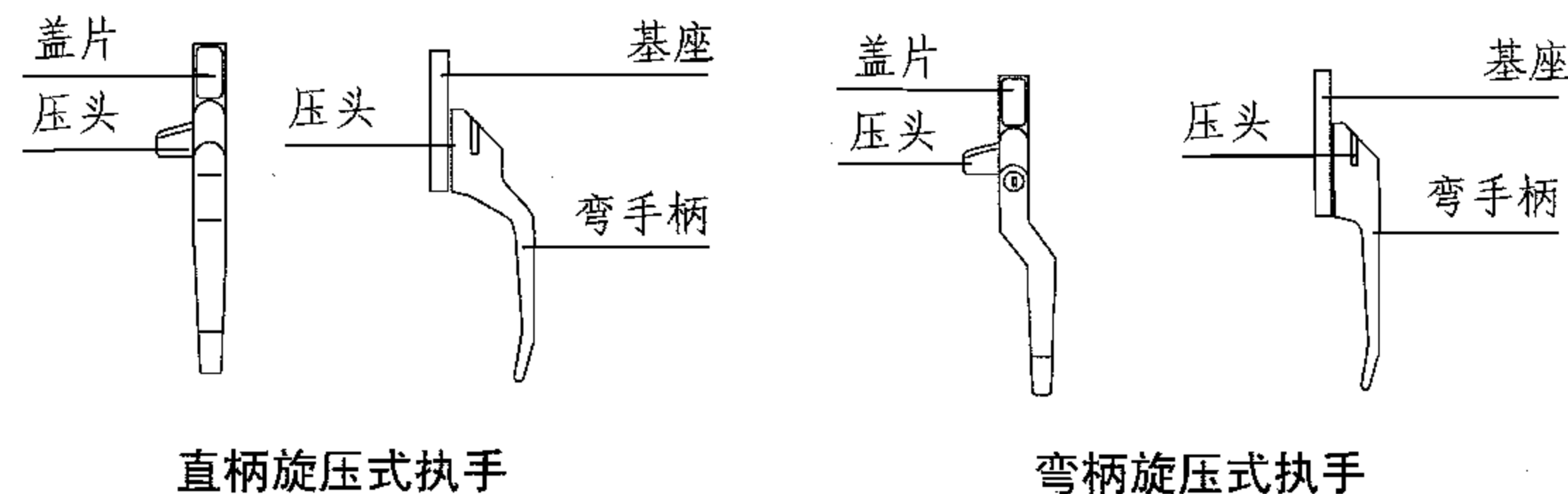
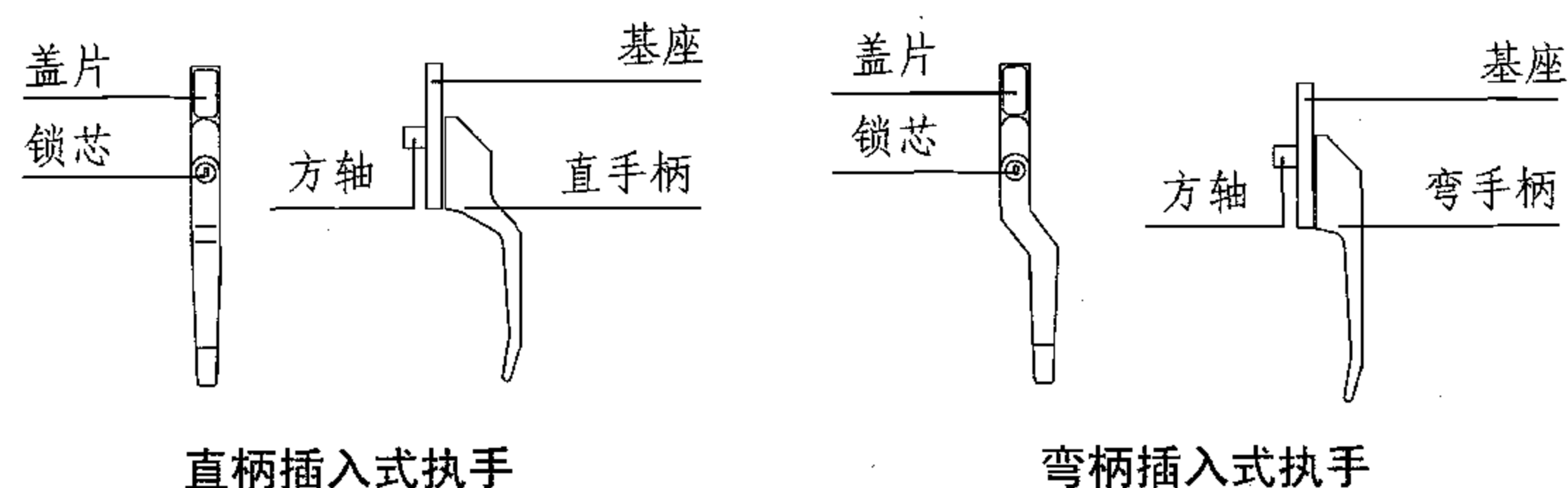
6.1.2 应根据需要选择具有不同功能的门锁, 如应考虑使用场所和安保等级、使用频率、使用对象、防火性能等。

6.1.3 门锁应保证其保密度、牢固度、灵活度等项要求。

6.1.4 门锁产品应满足相关标准, 并查询有关检测报告后使用。

## 6.2 执手设计选用、安装方法

6.2.1 执手: 带施力手柄, 对门窗起开、关作用的一种装置。执手分带锁芯与不带锁芯两种。简图如下:



6.2.2 执手的选择, 应根据门窗型材的类型、型材安装面的尺寸及其表面颜色等因素, 同时考虑到门窗扇的尺寸, 合理选配。

(1) 根据型材结构确定执手与传动锁闭器连接形式:

插入式执手的方轴或拨叉与传动锁闭器连接, 通过扳动执手杆方轴或拨叉带动锁闭器, 实现门窗启闭;

旋压式执手不连接传动锁闭器, 直接通过扳动手柄带动压头运动, 实现门窗启闭。

(2) 从美观角度考虑, 执手尺寸应与门窗、框材尺寸及其表面颜色相匹配;

(3) 根据门窗的特殊应用场所选用执手:

双面执手, 一般仅适用于门;

带锁执手, 用于有简易锁闭要求场所的门。

6.2.3 产品颜色可参见02J503-1《常用建筑色》中色号。

## 6.3 合页(铰链)设计选用、安装方法

6.3.1 合页(铰链): 是连接框、扇, 支撑门窗重量实现门窗启闭的一种装置。

6.3.2 有分体式合页、马鞍式合页、隐藏式合页、角部合页以及页片式合页等。

## 说明(三)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

5



6.4.3 滑撑应在平开窗扇框的上、下或上悬窗扇框的左、右对称安装。

平开窗、上悬窗用滑撑是在型材满足五金件安装尺寸要求的基础上,根据窗的宽度、窗扇的重量确定。

(1) 窗扇的重量可按以下公式估算:

窗扇的重量 = 玻璃的重量 + 型材的重量

(2) 滑撑的长度应是窗扇宽度的 $1/3 \sim 2/3$ 。

6.4.3 上悬窗除使用滑撑外,应与撑挡(风撑)配合使用。

[注]: 合页(铰链)与滑撑都能使门窗开启、关闭,并都承载窗扇的自重和风荷载,选用时应经计算确定其型号、数量。

## 6.5 撑挡

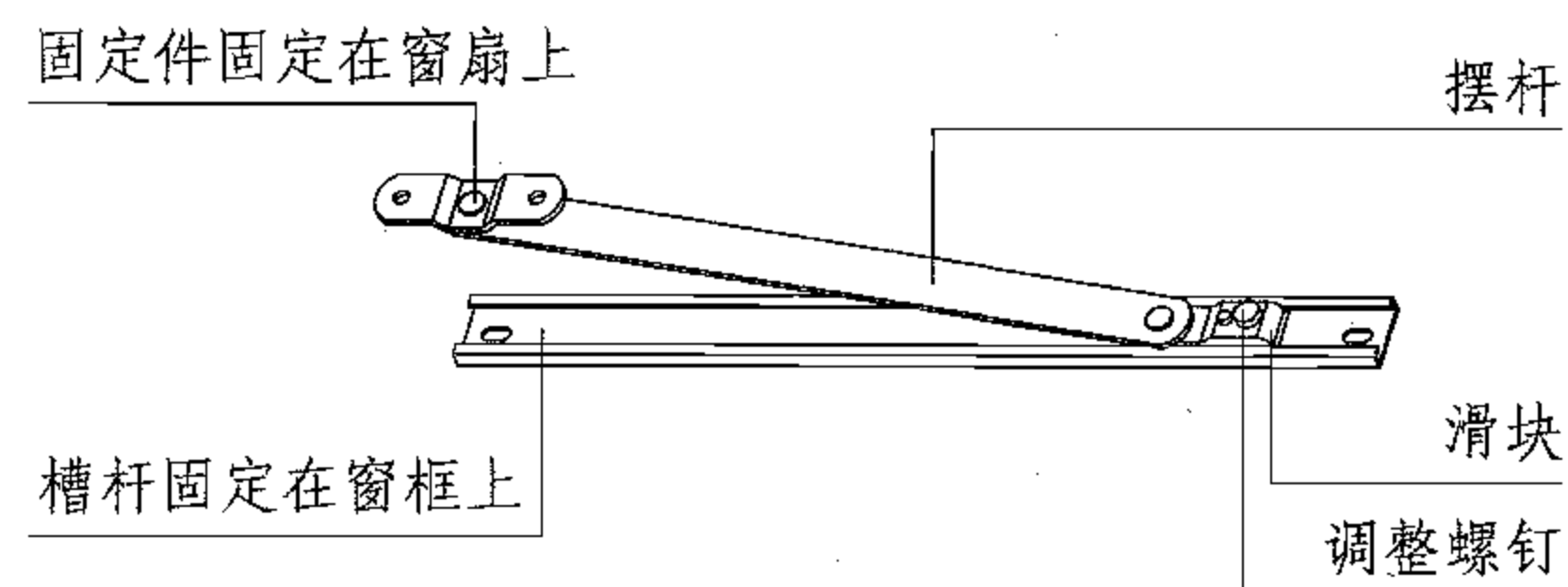
6.5.1 撑挡: 控制窗开启角度的装置。

6.5.2 撑挡适用于平开窗、上悬窗,用于限制窗扇开启角度。撑挡不承载窗扇的自重和风荷载,选用撑挡时应与合页或滑撑配合使用,并成对安装。

6.5.3 撑挡一般分为摩擦式和锁定式。

选用摩擦式撑挡应根据风荷载确定型号,风力超出其承受拉力时会将撑挡伸缩杆压弯变形使窗撑挡失去伸缩功能。

选用锁定式撑挡时应注意窗边框的定位孔个数及间距,并应保证上下或左右的定位孔定位准确。



撑挡示意图

## 6.5.4 选用注意事项

(1) 安装时要分清左右件,将槽杆固定在窗框上,采用自攻螺钉固定,要与合页(铰链)留有间隙,保证安装后调整窗户的开启角度。

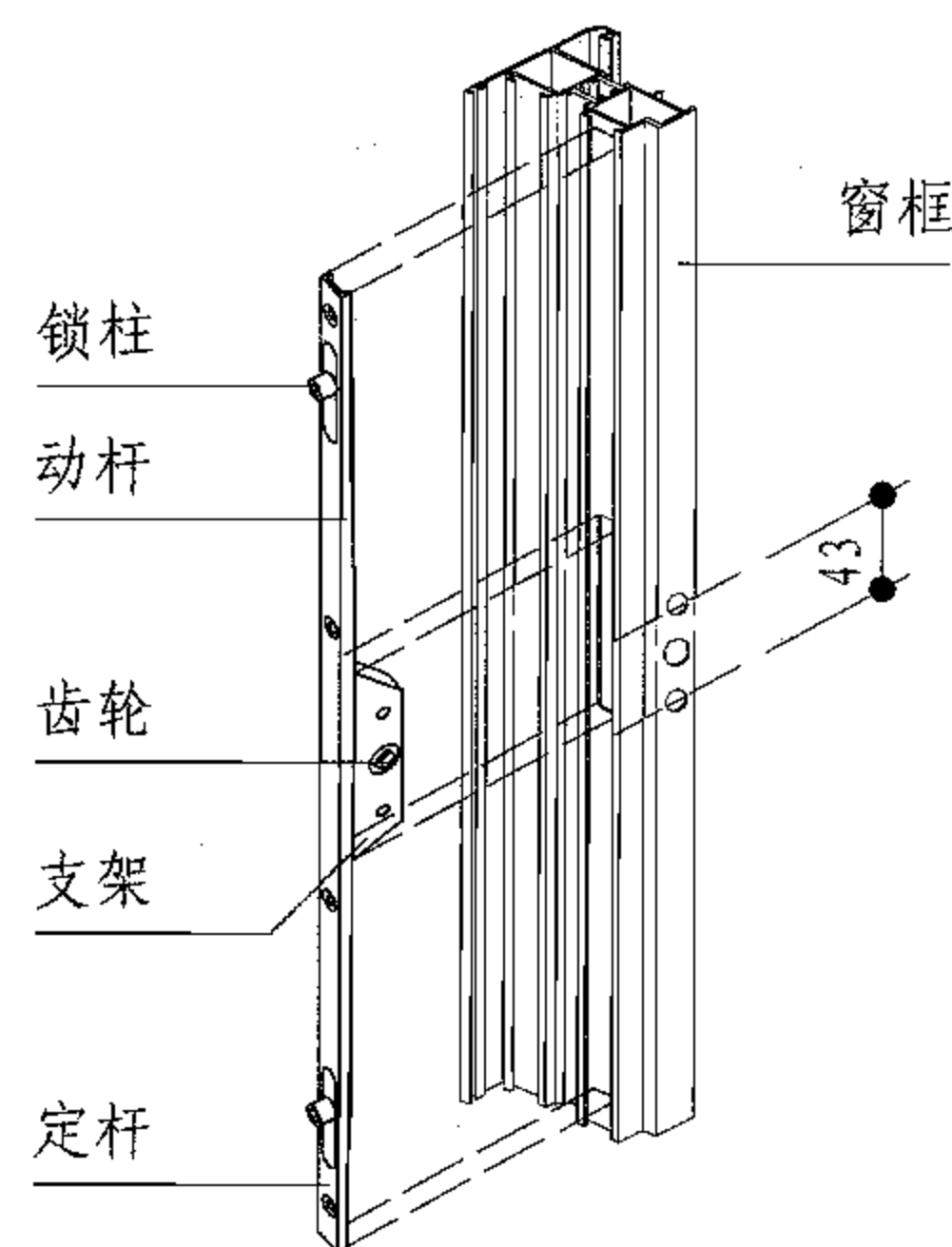
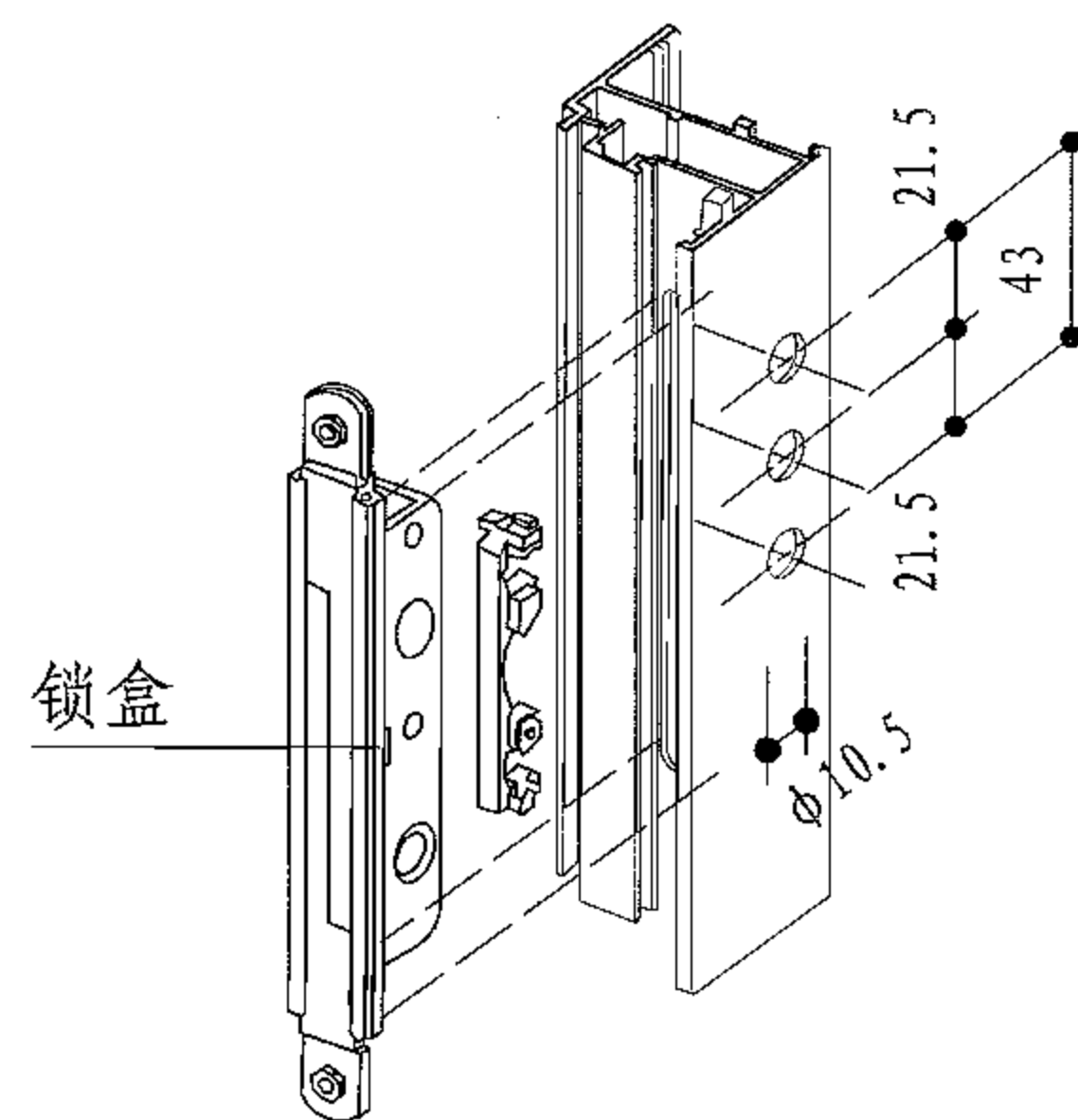
(2) 选用撑挡时应注意型材构造必须满足撑挡所需的空间及安装连接强度的要求;

(3) 撑挡的规格应根据窗扇的规格、大小、重量及开启方式确定。

## 6.6 传动锁闭器

6.6.1 传动锁闭器: 是通过转动执手而实现对门窗多点锁闭功能的装置。

6.6.2 传动锁闭器分带锁芯与不带锁芯两种,选用时应与执手配合使用。



## 说明(五)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

7

6.6.3 传动锁闭器的长度和锁点个数应根据门窗型材的尺寸、所处的位置及当地风压值选用，其尺寸应和门扇、窗扇的高度尺寸合理配合。

通常：传动锁闭器杆长 = 窗扇高度 - 100 (mm)

6.6.4 传动锁闭器应选用防腐、防锈的材料。

6.6.5 传动锁闭器的传动锁柱严禁锯、磨、截短。

6.6.6 多点启闭锁点数量的合理选择，是保障门窗满足气密性、抗风压性能要求的重要因素。应根据所设计的开启扇规格及锁点受力能力来确定。

传动锁闭器的启闭锁点数量可以按  $N = F/a = W_k \times S/a$  来估算。

其中：N：锁点的个数。

F：开启扇所受集中力。

a：单个锁点所能承受的允许使用的剪切力；

$$a = [a]/2.2$$

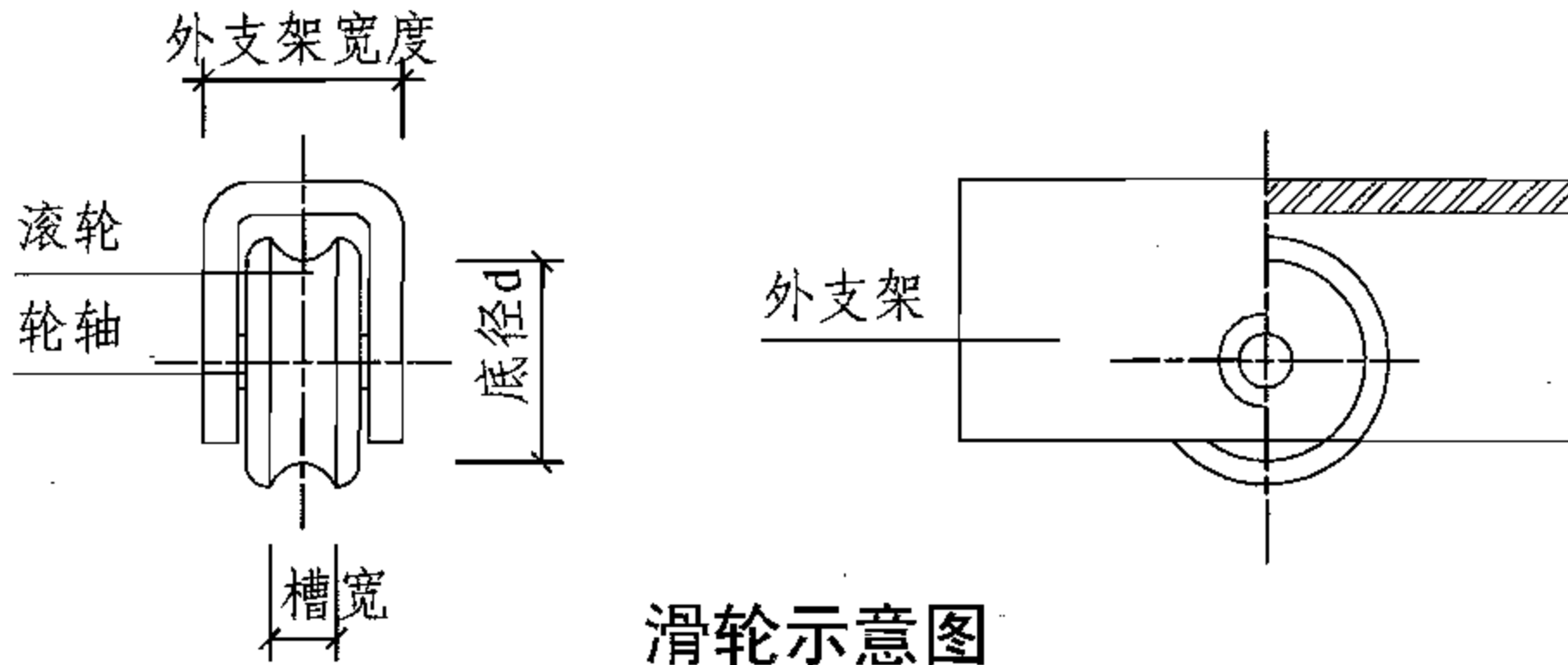
[a]：为单个锁点与锁座应达到的最大剪切破坏力，由五金件设计者给出，且应  $\geq 1800N$ 。

$W_k$ ：当地风压标准值。

S：开启扇面积。

## 6.7 滑轮

6.7.1 滑轮：支承推拉门扇或推拉窗扇重量并将重力传递到框材上，通过自身的滚动使门扇或窗扇在轨道上移动的装置。



## 6.7.2 滑轮选用注意事项

(1) 根据推拉门窗的大小、规格、重量选择滑轮的型式及规格；

(2) 由推拉门窗的大小、规格、重量选用滑轮的数量；

(3) 型材下方构造尺寸应与滑轮外形尺寸统一；

(4) 滑轮的角度与型材下滑轨的角度应相同，由滑轨的截面形式选择滑轮的形式（如圆弧型、圆拱、锥型、钝角型等角度型滑轨）。

## 6.7.3 滑轮选用方式

(1) 现阶段市场可提供的滑轮承重量范围：15 ~ 300kg。

(2) 推拉窗每扇窗一般配2个滑轮。

(3) 推拉门每扇应相应增加1个滑轮。

(4) 滑轮的轮架外形设计会影响到滑轮的使用寿命，建议使用玻璃的重量通过玻璃垫片及支撑型材壁传递给滑轮架再通过轮轴传递给滑轮的方式的滑轮。

(5) 当门扇、窗扇较大时，应相应增加角轮附件。角轮安装在扇框上边两端型材沟内，可以防止从室外将扇框从门窗框中取出，也可以防止扇框在推拉移动时门扇、窗扇倾斜等。

## 6.8 逃生装置

6.8.1 逃生装置是用于疏散门和防火门上供逃生用的特殊装置。其作用与门锁类似，主要目的是保障使用人员的生命安全。

## 6.8.2 逃生装置的组成

逃生装置根据设计要求选用室内部分和室外部分。

根据安保功能的要求选配功能不同的室外配置即门外配件。

逃生装置室内部分的宽度应  $\geq 2/3$  门宽，建议与门同宽，能在具有安保功能的同时又确保使用人员的及时逃生疏散。

## 说明(六)

图集号

04J631

审核

刘旭琼

刘旭琼

校对

李宇

李宇

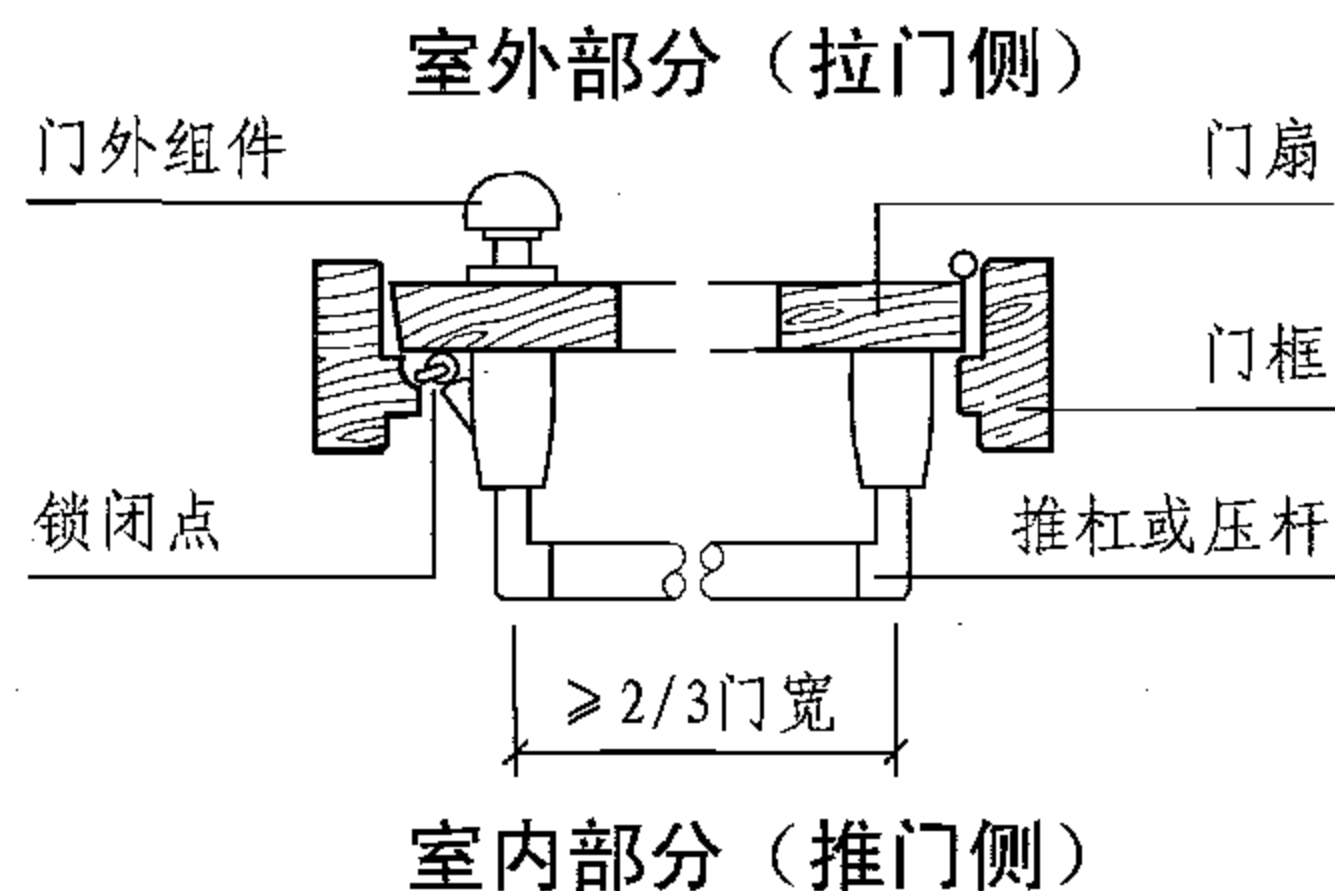
设计

胡珊

胡珊

页

8



### 6.8.3 逃生装置的分类

#### (1) 按功能分

紧急逃生装置：安装在房门或疏散门上，严禁在防火门上使用，供人员在紧急情况下逃生时使用。

防火逃生装置：在防火门上使用，也可安装在房门或疏散门上；其装置在火灾状况下（即有外力施压时）确保防火门处于关闭状态且扣上锁舌；需提供相关部门的防火测试并取得检测证书。

#### (2) 按外观设计分

推杠型：常用，开门动作简单；

压杆型：在双扇平开门上不推荐使用，选用时应严禁管理人员使用链条锁住逃生装置失去其逃生功能。

#### (3) 按结构分

明装锁式：整个逃生装置均安装在门扇表面。

插芯锁式：锁体部分安装在门内，推杠或压杆外露。

明装插销式：整个逃生装置安装在门扇表面，上下锁舌分别扣在上门框(天)和地面的锁扣内，即天地插销式。有无障碍设计要求时慎用。

暗装插销式：上、下插销杆暗藏在门内，推杠或压杆外露。门关闭时只能看到推杠或压杆。

### 6.8.4 逃生装置的功能

(1) 具有开启方式简便，使用者无需使用经验的特点：在疏散方向室内一侧出门时，只要一个动作向下按压推杠或压杆即可开门逃生（即开启所有逃生装置中锁闭的锁舌）。

(2) 具有安保功能：在保障建筑物内人员生命安全的前提下，利用门外组件的不同功能，既能防盗又能在紧急状态下具有快速疏散功能。

(3) 锁舌缩回锁定功能（Dogging）是指用专用工具或特殊构件将锁舌保持在缩回的状态，使门处于无锁扣（双向自由出入）状态。

#### (4) 紧急逃生装置与防火逃生装置的区别：

紧急逃生装置：用于房门或疏散门上，可选用锁舌缩回锁定功能（Dogging），门扇可自由开启。

防火逃生装置：用于需保持锁闭状态的防火门上，具有自动上锁的功能，可保证门扇自动关闭阻止火焰传播。不能选用锁舌缩回锁定功能（Dogging）。

### 6.8.5 逃生装置的门外配件组合方式

根据不同结构的逃生装置，可在以下门外组件中选择：

(1) [功能A]-仅供外出：门外组件无任何装置，仅供人员出门，不能进门。

(2) [功能B]-虚设拉手：门外装拉手，在锁舌缩回锁定功能实施时，成为通道门的拉手（在防火门上不推荐使用）。

(3) [功能C]-夜锁（带拉手）：拉手与锁芯安装在同一长面板上。进门时用钥匙开锁，门外拉手开门；出门后闭门器将门关闭，门即自动上锁。

(4) [功能D]-夜锁（选配拉手）：主要功能与上条相同，但仅包含锁芯及锁眼盖，拉手可按设计选配。

## 说明(七)

图集号

04J631

审核 刘旭琼

王旭琼

校对

李宇

李宇

设计

胡珊

胡珊

页

9

(5) [功能E]-执手(锁定功能):用钥匙锁定或开启执手,执手可开启逃生装置锁舌。

(6) [功能F]-执手(夜锁功能):直接用钥匙开锁,关门后自动上锁。

(7) [功能G]-执手(通道功能):无锁芯,可随时转动执手开门。

(8) [功能H]-虚设执手:执手为固定虚设功能,不能转动。主要功能与(2)条相同(在防火门上不推荐使用)。

6.8.6 与逃生装置相关的门用五金件

配置逃生装置时,需要与其它一些门用五金件配合,实现保护门以及实现其逃生功能的要求。其五金件应配套使用。

(1) 闭门器:应与逃生装置共同使用。可使门始终处于关闭状态,并确保锁舌的自动扣合上锁。

(2) 顺序器:在企口双开门上使用的机械装置。控制主动门和从动门关闭的顺序,从而防止锁舌由于门未完全关闭而不能扣合上锁。

9 闭门器

6.9.1 闭门器是安装在单向开启的平开门扇上部,实现自动关闭门扇的功能的装置。防火门必须安装闭门器。

6.9.2 闭门器不承担门扇的重量,应与合页或地弹簧配合使用。安装在双扇平开门时还应与顺序器配合使用。

安装在防火门上的闭门器必须起到关闭门扇并使门锁扣合的作用,以阻止火焰的扩散。

6.9.3 名词解释

(1) 平行臂:安装方式平行于门扇的一种特殊力臂。用于安装在门内的外开门闭门器上。

(2) 定位臂:含有定位装置的摇臂。

(3) 缸体:闭门器的主要部件。通过油压控制开门缓冲、关门速度和扣锁速度。

(4) 开门缓冲:在门完全打开之前的缓冲力度,用于保护墙体和门上的五金件。

(5) 关门速度:闭门器在门从最大受控角度到完全关闭前10°左右之间的闭门速度。

(6) 扣锁速度:闭门器在锁舌扣上之前的最后10°~20°左右到完全关闭之间的闭门速度。

(7) 闭门力度:闭门器关闭一定宽度的门扇所需的弹簧力。力度一般分为6级。闭门器分力度可调节式和力度固定式。

(8) 固定力度:只能根据门宽选择闭门器力度。弹簧的力度固定,可在现场调节,最多增大50%。

(9) 可调力度:可在现场调节闭门器力度。弹簧的力度可以在较大范围内调节,如1~4级,2~6级等。安装人员可在现场根据实际门重调节到正确的力度。

(11) 高使用频率:选用一级标准闭门器,如机场、车站、宾馆、商场、饭店、医院、会展中心、工厂车间、民用楼宇对讲门。

一级标准开启次数≥100万次。

(12) 中使用频率:选用二级标准闭门器,如商务楼办公室、会议室、学校、会所、俱乐部。

二级标准开启次数≥50万次。

(13) 低使用频率:选用三级标准闭门器,如机房、仓库。

三级标准开启次数≥20万次。

6.9.4 闭门器安装方式

(1) 明装式:安装代号M。有垂直安装、门框安装、平行臂安装、滑轨安装等方式,详见B2页图示。

(2) 隐藏(暗装)式:安装代号Y。详见B2页图示。

说明(八)								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	李宇	李宇	设计	胡姍	胡姍	页 10

6.9.5 闭门器选用方法

根据其使用场合、使用频率、使用对象等选用。

防火门必须处于闭合及锁舌扣合的状态。如果设计时为了方便人员通行,防火门处于常开状态,则必须确保在发生火灾等紧急状态时,选用的闭门器可使门自行关闭。

闭门器分级表

闭门器 力度编号	内门		外门	
	门扇宽 (mm)	门扇重 (kg)	门扇宽 (mm)	门扇重 (kg)
1 级	800	15 ~ 30	-	-
2 级	900	25 ~ 45	900	25 ~ 45
3 级	950	40 ~ 65	950	40 ~ 65
4 级	1050	60 ~ 85	1050	60 ~ 85
5 级	1200	85 ~ 120	1200	85 ~ 120
6 级	1500	100 ~ 150	1500	100 ~ 150

注1: 闭门器力度选用门扇重量为参考数值, 门扇重量应由合页或地弹簧、天铰链(天地门轴)等承担。

2: 由于存在室外风压的因素, 通常情况下外门上选用的闭门器要比同样尺寸的内门闭门器大 1~2 级。

3: 由于力臂减小的因素, 通常情况下对于同样尺寸的门, 带平行臂的闭门器选型要比标准安装方式的闭门器大1级, 滑轨安装的闭门器选型要比标准安装方式的闭门器大2级。

6.10 地弹簧

6.10.1 地弹簧是安装在平开门扇下部, 实现自动关闭门扇的装置。地弹簧开启方式有双向开启或单向开启两种。

6.10.2 地弹簧能承担门扇的重量, 可与门夹、闭门器等配合使用。

6.10.3 名词解释

(1) 门顶轴: 安装在门框与门顶轴套连接的轴, 可作为调整地弹簧与门体空隙的附件。

(2) 门顶轴套: 安装在门扇上与门顶轴连接的附件。

(3) 连接杆: 安装在门扇下部连接地弹簧与门扇的附件。

(4) 闭门力度: 指地弹簧关闭门扇所需的弹簧力。

(5) 固定力度: 根据门宽选择的地弹簧力度。

(6) 可调力度: 可在现场调节的地弹簧力度。

6.10.4 选用代号

(1) 定位, 代号D: 此功能不能用于防火门。

(2) 缓冲, 代号BC: 在65°位置缓冲防止门因被猛烈开启可能造成的撞击。

(3) 延时关闭, 代号DA: 从开门角度90°至延时末端65°开门角度经过时间应大于10s。延时区域延伸的角度不能在65°开门角度以下。

6.10.5 地弹簧选用时应考虑门扇重量、门扇尺寸、使用场合、使用频率、使用对象等因素。

地弹簧系列表

地弹簧 系列编号	门扇重 (kg)	门扇宽 (mm)
1	15 ~ 30	800
2	25 ~ 45	900
3	40 ~ 65	950
4	60 ~ 85	1050
5	85 ~ 120	1200
6	100 ~ 150	1500

说明(九)

图集号 04J631



## 6.11 通风器

6.11.1 通风器系有组织通风、排风的装置，分无动力和有动力两种。

6.11.2 通风器装置可以代替建筑物（如高层公共建筑）开窗通风以及满足不同家庭换气需要，可安装在墙体（墙挂式通风器）和门、窗、幕墙窗（窗式通风器）上，对建筑立面划分无影响。

### 6.11.3 通风器设计选用要点

通风器应满足建筑节能、通风的需要，并根据使用场所实际需求选择，如：

- （1）在交通主干道边等噪音较大处，选用消音通风器；
- （2）在灰尘较多或有洁净空气要求的房间（如医院等处）选用空气过滤通风器；
- （3）在浴室等潮湿处选用湿度自动调节通风器；
- （4）在室内外温差较大时采用热交换型通风器；
- （5）新建房屋宜选用窗式通风器；
- （6）既有建筑宜选用墙挂式通风器。

6.11.4 本图集集中的窗式通风器部分，适用于任何材质的框扇。

## 6.12 开窗器

6.12.1 开窗器：可以开启窗扇换气、排烟的机械装置，有手动和电动两种。

6.12.2 设置开窗器可以利用空气的热效应原理进行室内换气，在建筑立面上布置可开启高窗可以有效排除室内热空气和轻质有害气体。开窗器也可以布置在中庭顶部，与消防系统结合布置可以有效排出烟气。

6.12.3 开窗器选用：根据产品的稳定性和使用寿命的要求，开窗器需要防尘、防潮以及防水。积尘会使开窗器磨损，潮湿会使开窗器生锈，水会使电动开窗器的电路短路。选择开窗器还须注意施工现场的安装条件。

## 6.13 玻璃门夹及合页

### 6.13.1 玻璃门夹

玻璃门夹适用于玻璃隔断及平开无框玻璃门的连接与固定，通常与地弹簧配合使用，可单向或双向开启。一般配合12mm厚标准玻璃。

安装参考尺寸为：上门缝3~5mm、下门缝7~10mm。

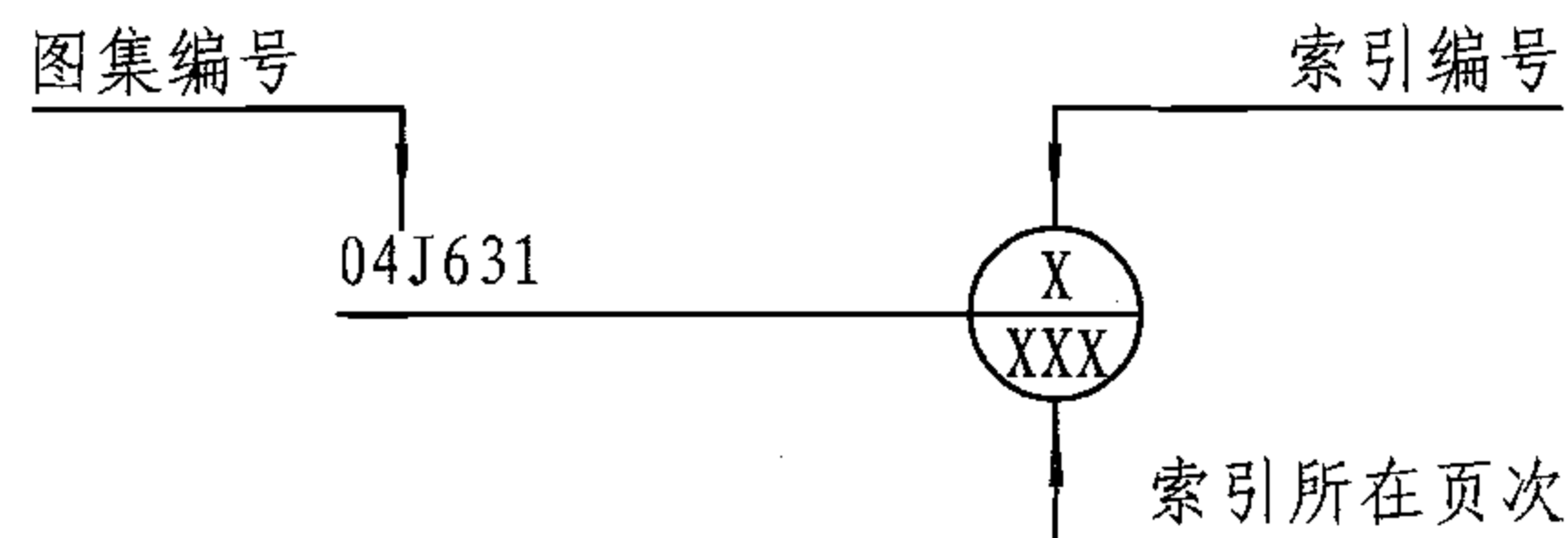
门夹：适用于门宽≤1100mm、门重≤80kg；

门条：适用于门宽≤1400mm、门重≤120kg；高度100左右。

### 6.13.2 玻璃隔断门合页

玻璃隔断门合页适用于浴室等玻璃门及玻璃隔断的连接和固定。一般配合8~12mm厚安全玻璃。

## 6.14 图集选用索引方法



### 本图集参加编制单位：

深圳市坚朗建材有限公司  
佛山市南海合和兴实业有限公司  
上海利益企业发展有限公司  
北京诺托建筑材料有限公司  
美国英格索兰公司  
德国丝吉利娅-奥彼窗门五金（北京）有限公司  
德国盖泽公司（北京分公司）

## 说明(十)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

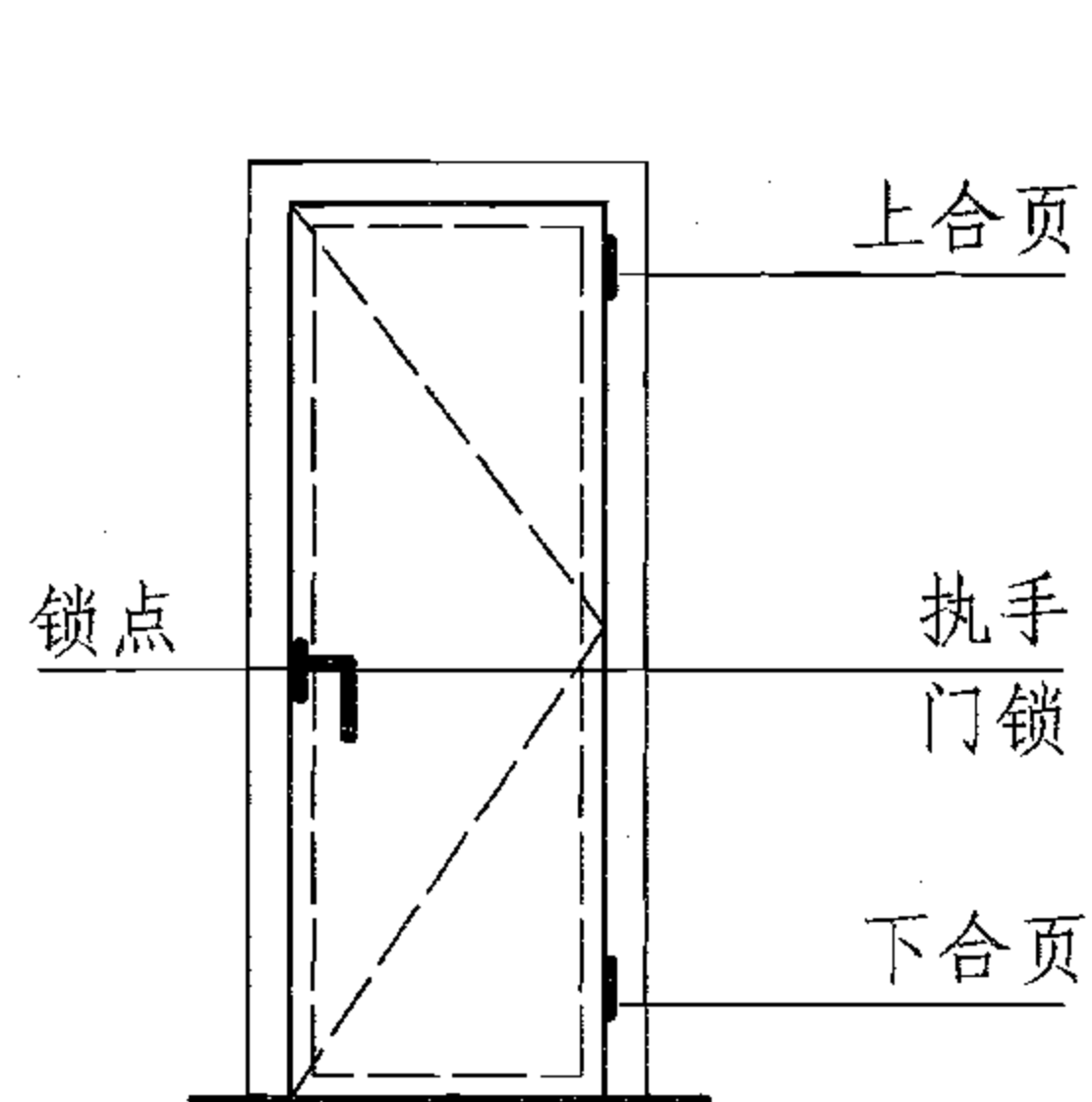
页

12

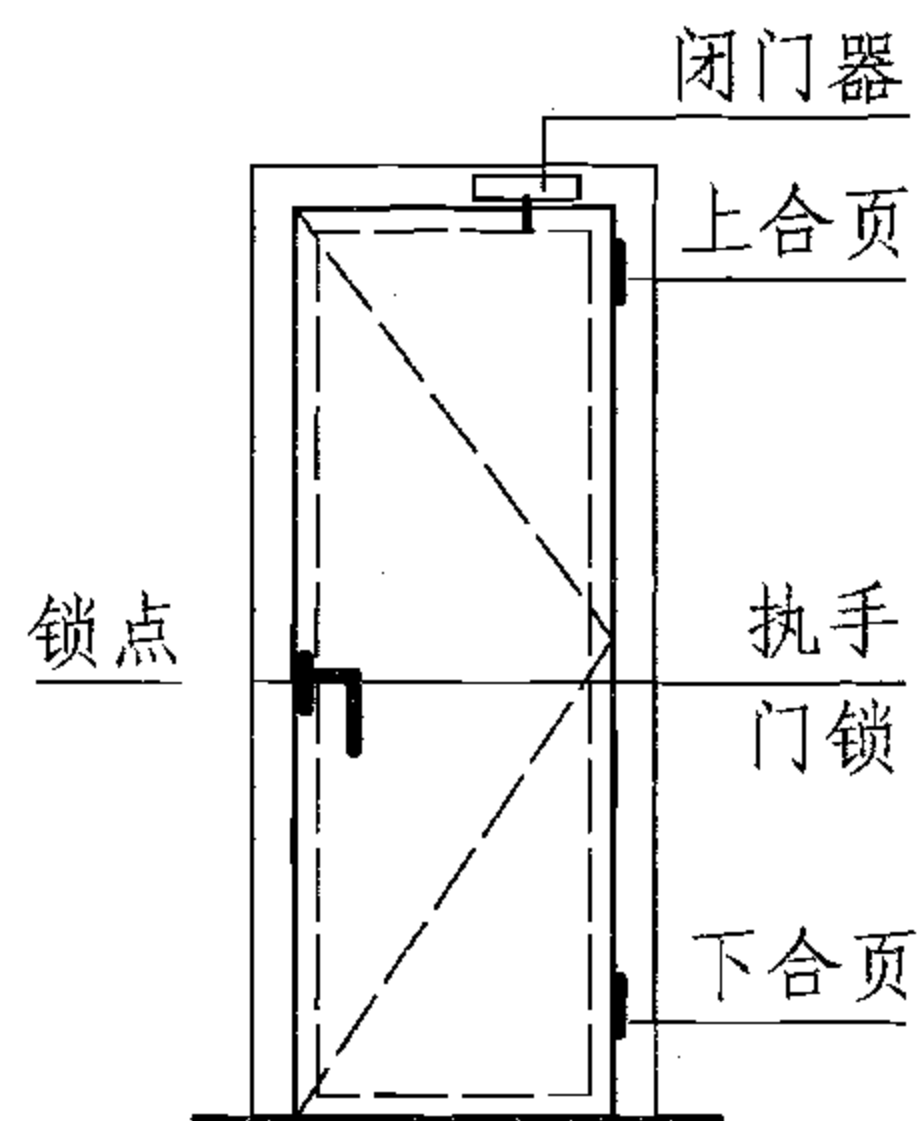


门、窗、幕墙窗常用五金附件索引表

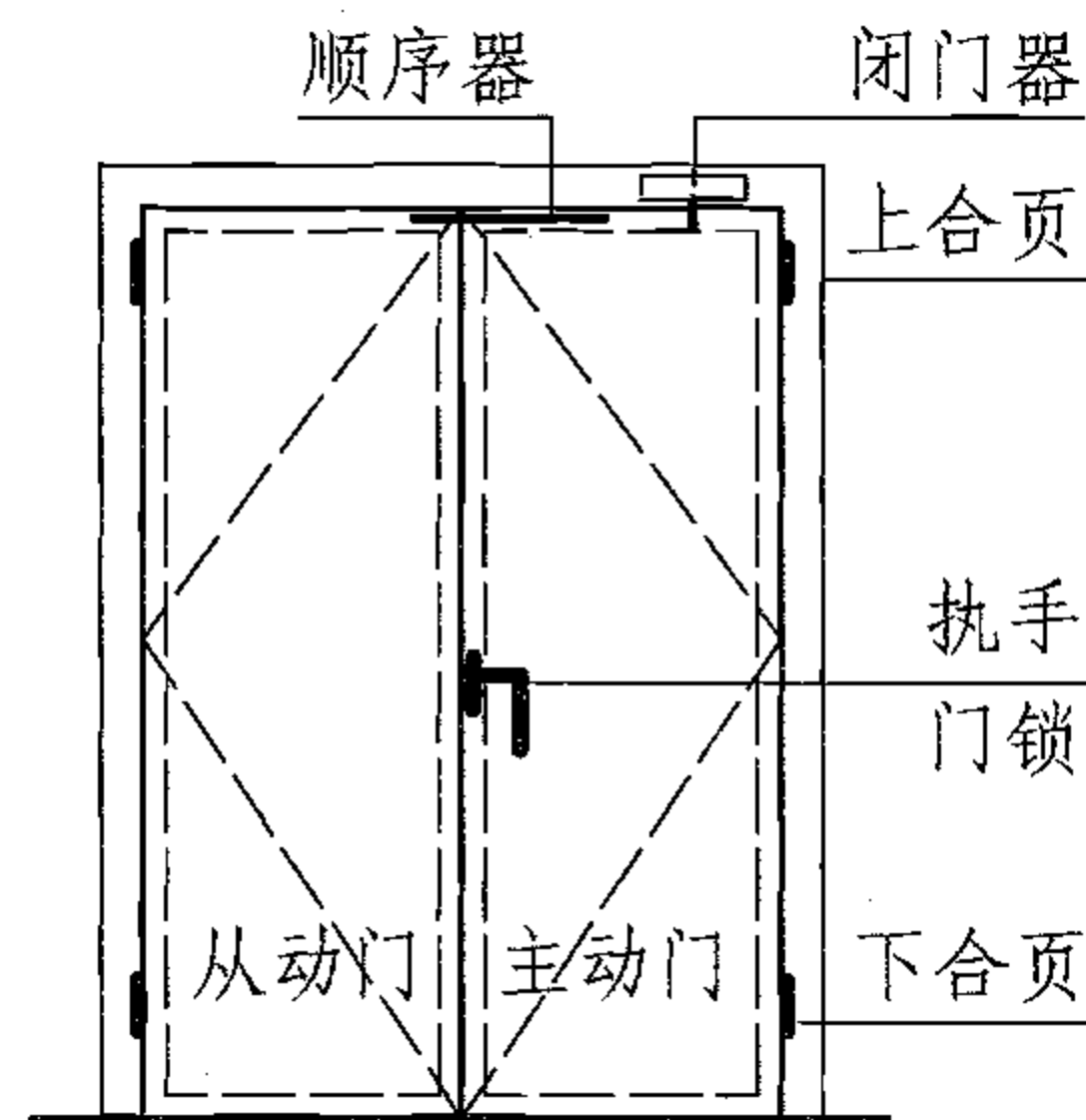
门窗类型	配置方案	常用五金附件	常用五金附件索引页次	门窗类型	配置方案	常用五金附件	常用五金附件索引页次							
平开门	1	门锁、合页	门锁：MS5～MS12 合页：HY8～HY10	上悬窗	1	执手、合页、传动锁闭器 锁定式撑挡（限位装置）	执手：Z4～Z12 合页：HY5～HY8 传动锁闭器：CS4～CS13 锁定式撑挡：CD3～CD4							
	2	合页、执手、传动锁闭器	合页：HY8～HY10 执手：Z4～Z12 传动锁闭器：CS4～CS13		2	执手、滑撑、传动锁闭器 锁定式撑挡（限位装置）	执手：Z4～Z12 滑撑：BH4～BH9 传动锁闭器：CS4～CS13 锁定式撑挡：CD3～CD4							
	3	门锁、合页、执手、闭门器 顺序器（双开门时配备）	门锁：MS5～MS12 合页：HY8～HY10 执手：Z4～Z12 闭门器：B8～B15	平开窗	1	合页、执手、撑挡	合页：HY4～HY8 执手：Z4～Z12 撑挡：CD3～CD4							
	4	门锁、执手或拉手、闭门器 地弹簧、顺序器（双开门时配备）	门锁：MS5～MS12 执手：Z4～Z12 闭门器：B8～B15 地弹簧：D5～D6		2	执手、滑撑	执手：Z4～Z12 滑撑：BH4～BH9							
	5	门锁、执手或拉手、地弹簧、门夹	门锁：MS5～MS12 执手：Z4～Z12 地弹簧：D5～D6 门夹：MJ4～MJ7		3	执手、滑撑、传动锁闭器	执手：Z4～Z12 滑撑：BH4～BH9 传动锁闭器：CS4～CS13							
	6	逃生装置（推杠或压杆）、合页 闭门器、顺序器（双开门时配备）	逃生装置：TS6～TS11 合页：YJ4～YJ5 闭门器：B8～B15		4	合页、执手、传动锁闭器、撑挡	合页：HY4～HY8 执手：Z4～Z12 传动锁闭器：CS4～CS13 撑挡：CD3～CD4							
	7	逃生装置（推杠或压杆）、闭门器 地弹簧、顺序器（双开门时配备）	逃生装置：TS6～TS11 闭门器：B8～B15 地弹簧：D5～D6	内平开下悬窗	上合页（及斜拉杆）、下合页 执手、传动锁闭器 摩擦式撑挡（限位装置）		合页：HY5～HY8 执手：Z4～Z12 传动锁闭器：CS4～CS13 摩擦式撑挡：CD4							
	8	逃生装置（推杠或压杆）、地弹簧 门夹	逃生装置：TS6～TS11 地弹簧：D5～D6 门夹：MJ4～MJ7		推拉门窗		执手、传动锁闭器、滑轮	执手：Z4～Z12 传动锁闭器：CS4～CS13 滑轮：HL2～HL4						
折叠门		执手、框合页、扇合页、上滑轮 下滑轮	执手：Z4～Z12 合页：HY10 下滑轮：HL2～HL4	门、窗、幕墙窗常用五金附件索引表				图集号	04J631					
				审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	李宇	李宇	设计	胡姗	胡珊	页	13



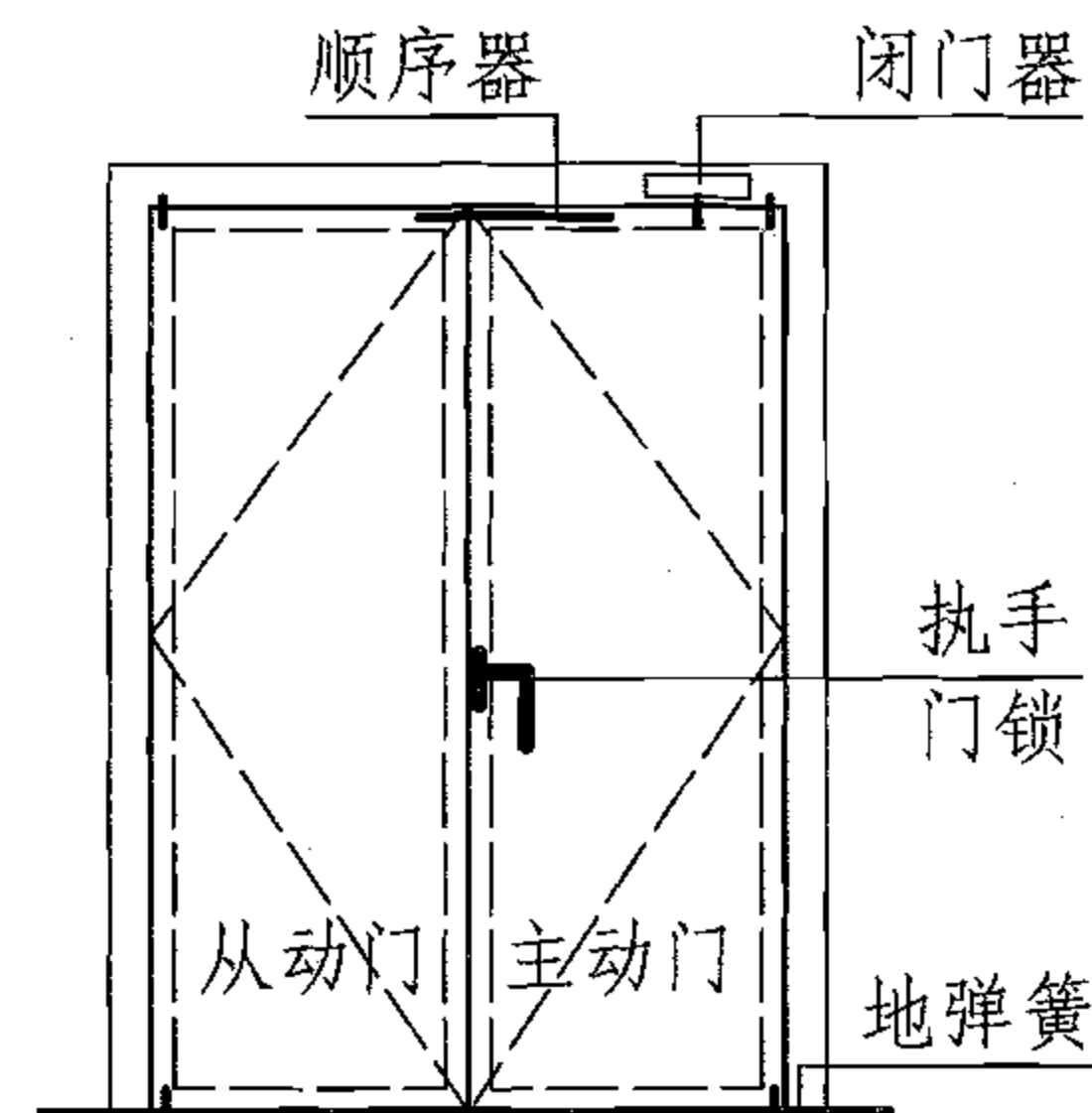
平开门 (一)



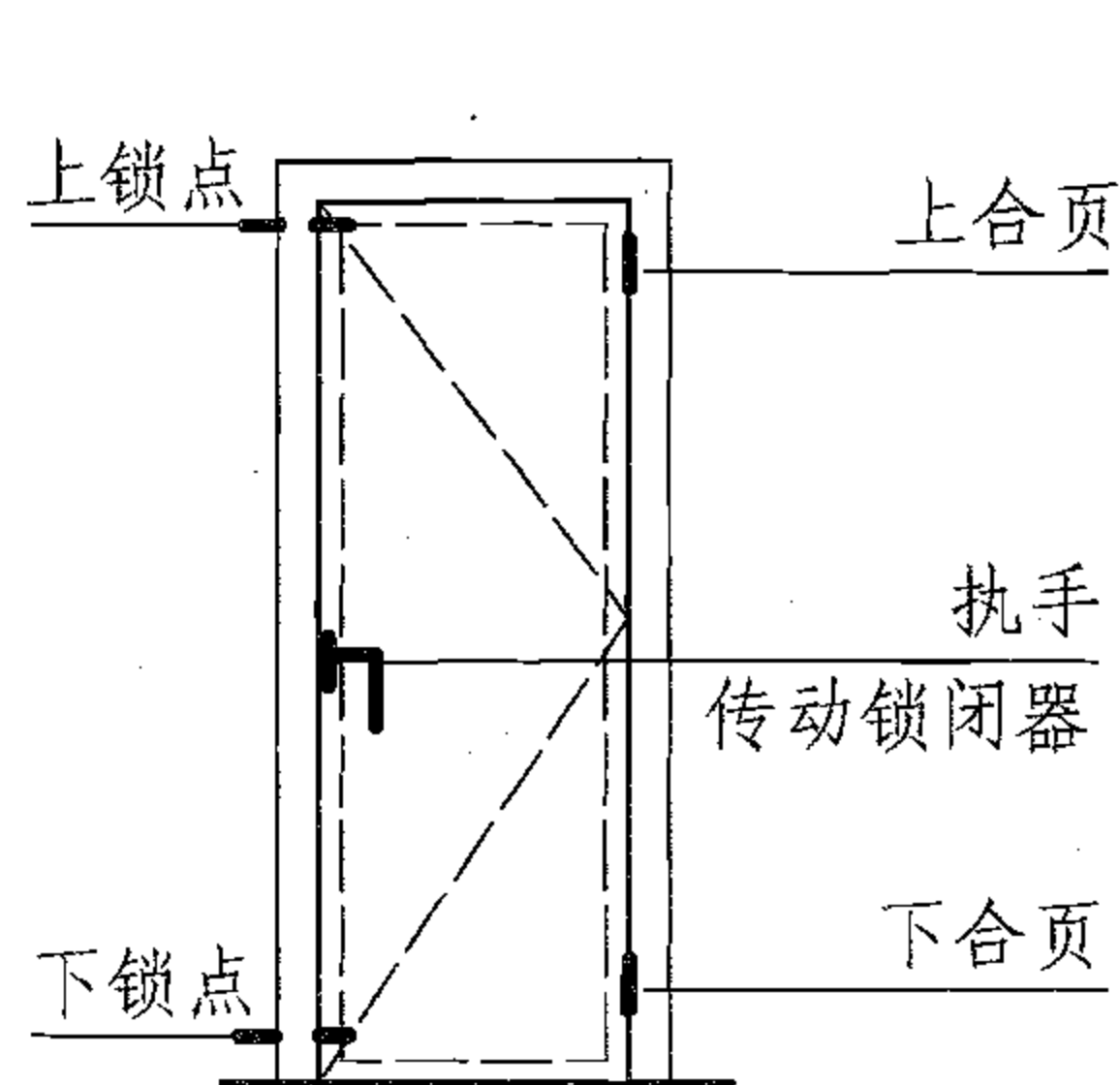
平开门 (三)



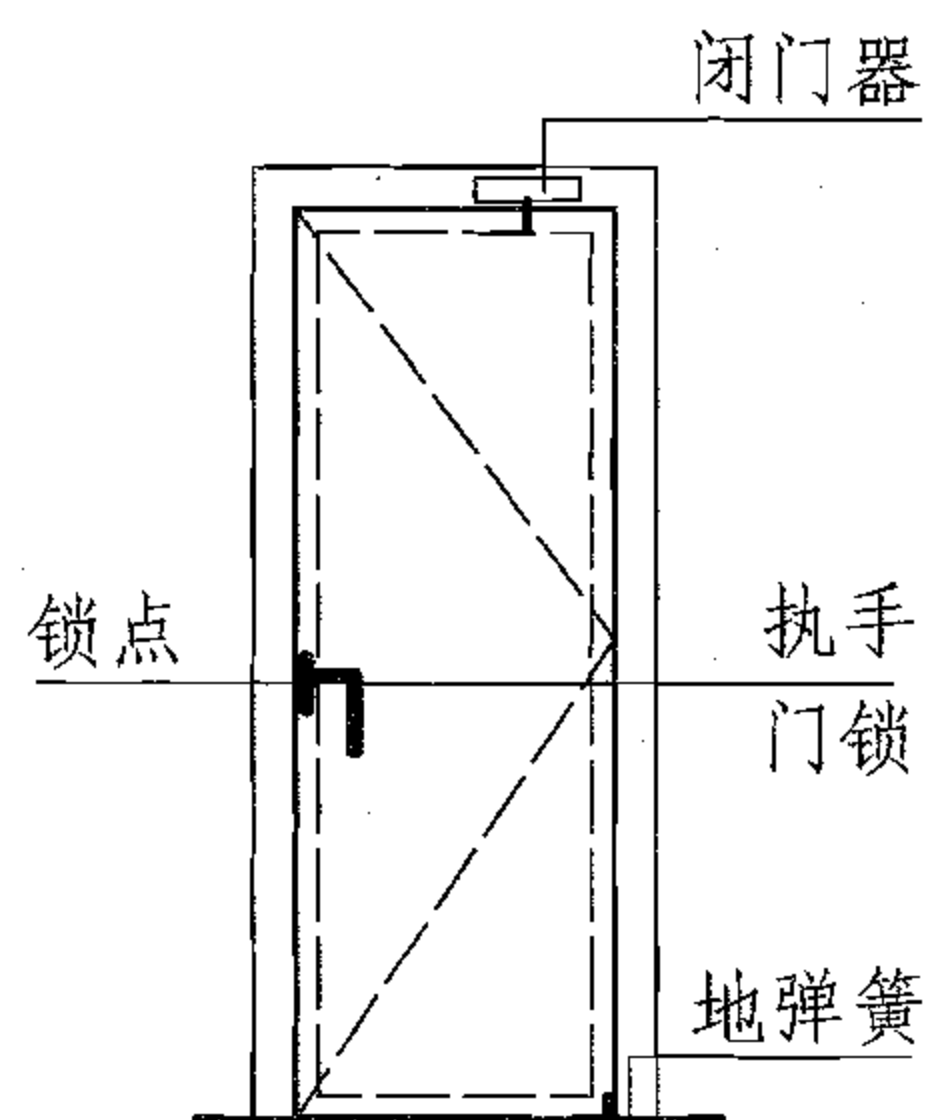
平开门 (五)



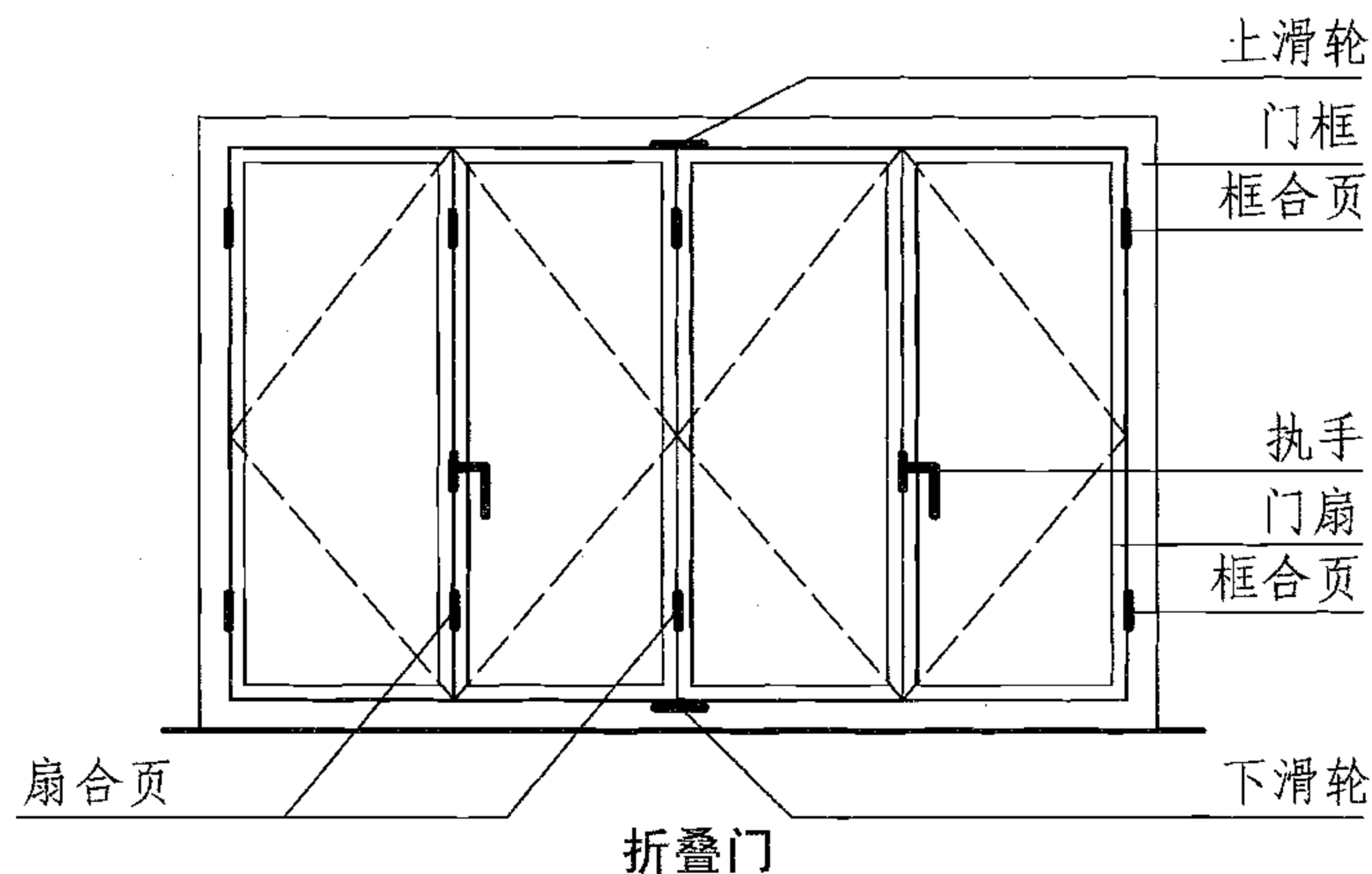
平开门 (六)



平开门 (二)



平开门 (四)



注：以上门型仅为示例，是表示常用五金附件安装位置的示意，门可内开、外开，开启方向以设计为准。本页五金附件安装位置以内立面表示。

# 平开门、折叠门常用五金附件安装位置示例图

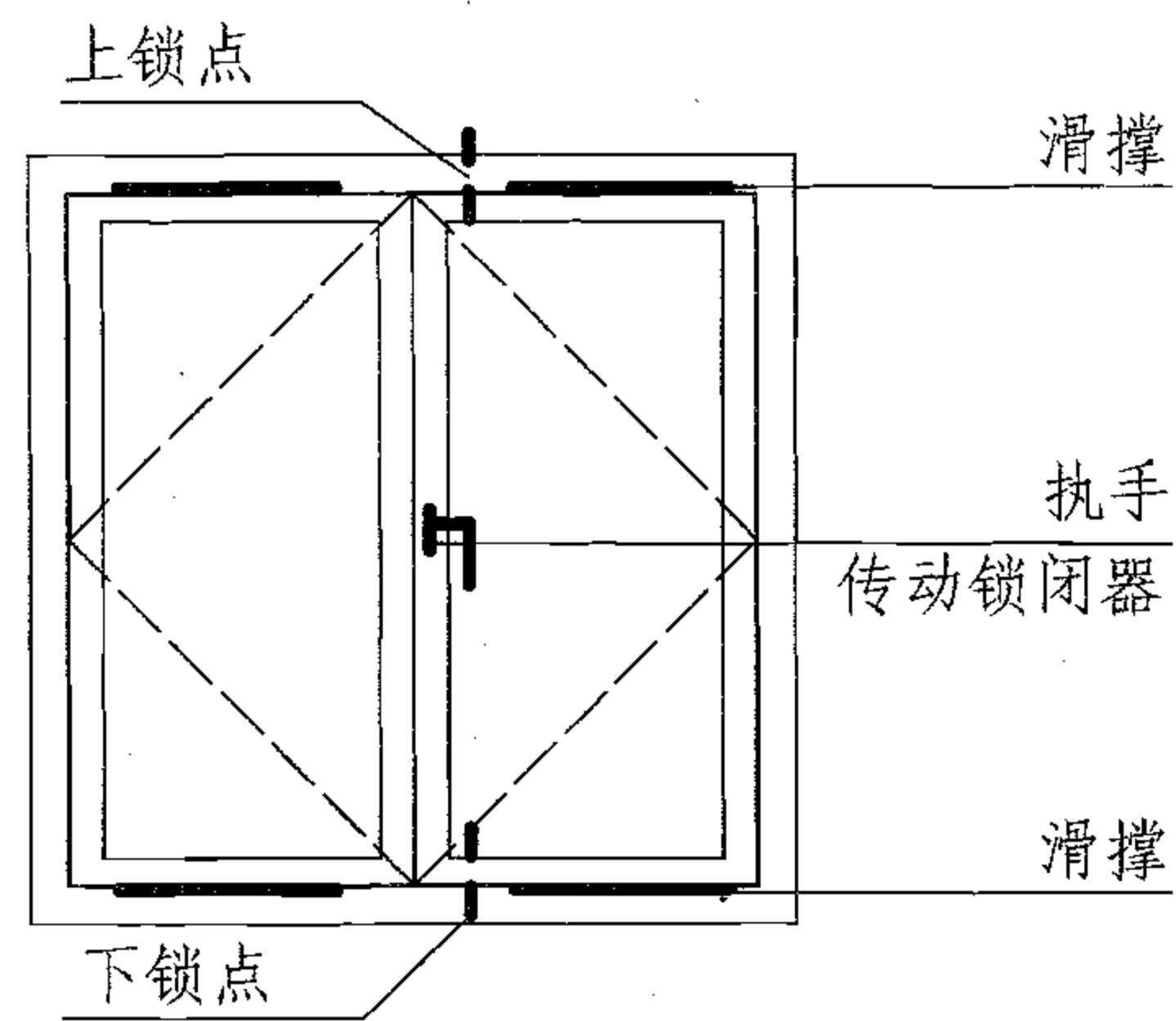
图集号

04J631

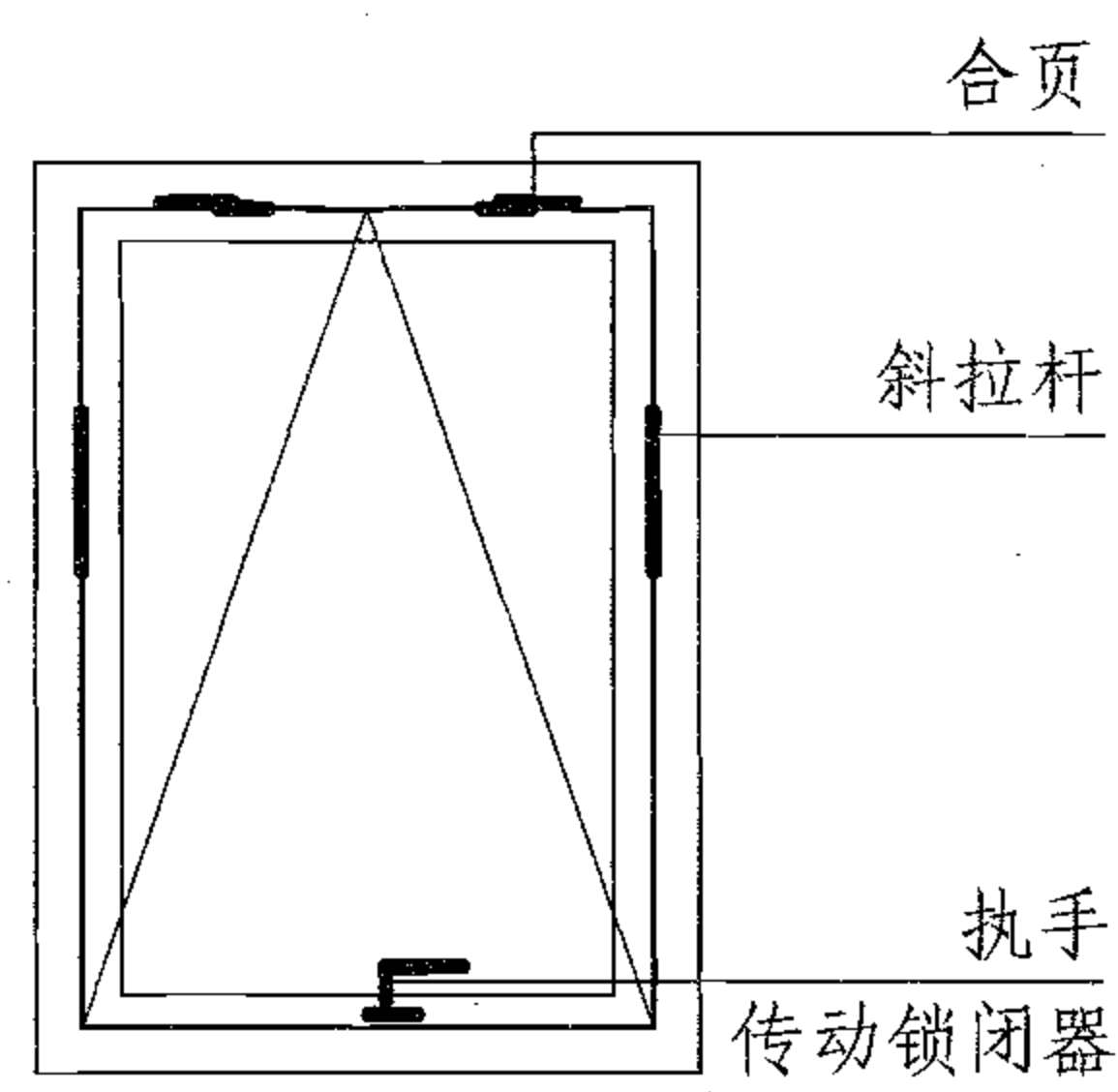
审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

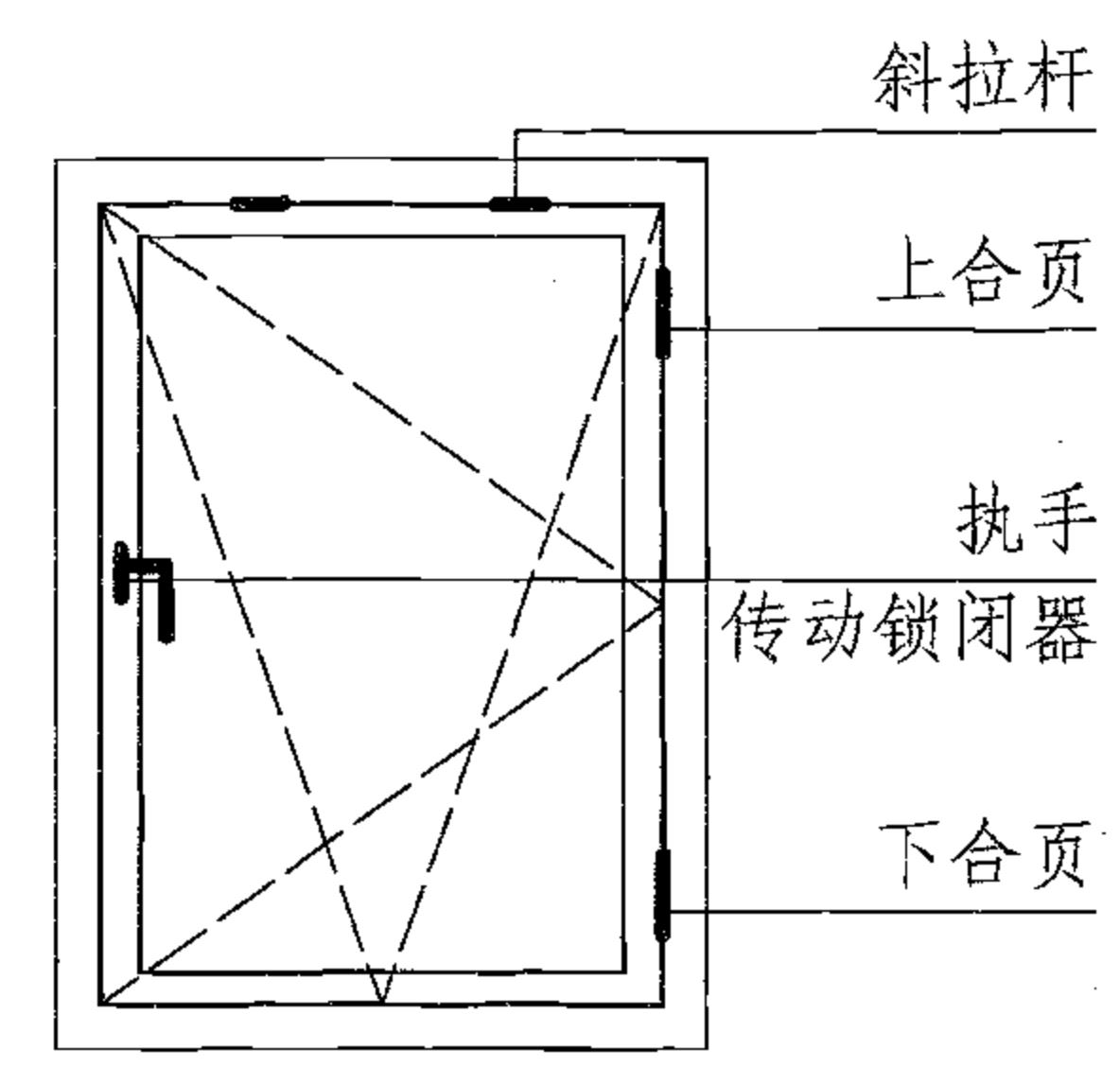
14



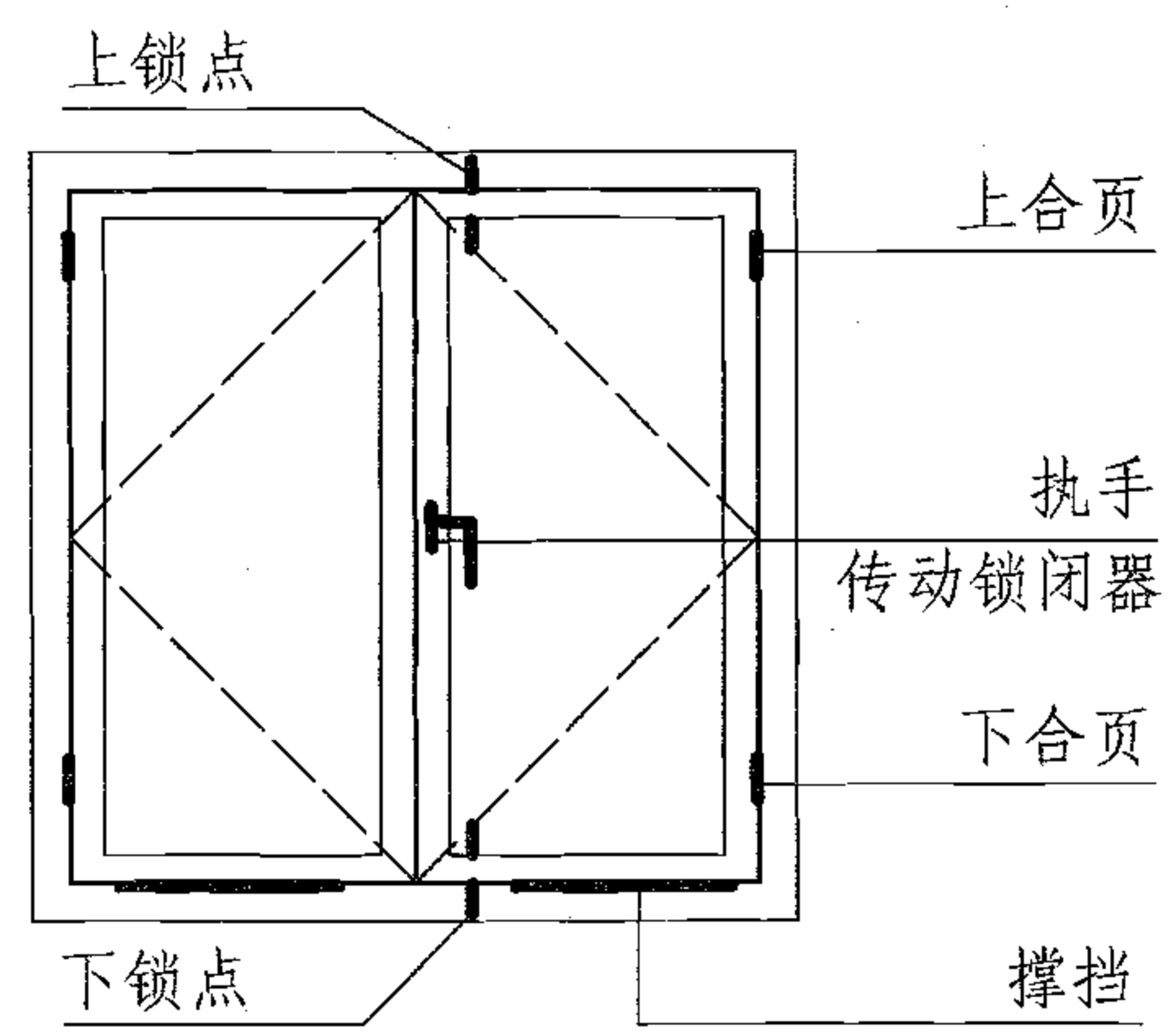
平开窗 (一)



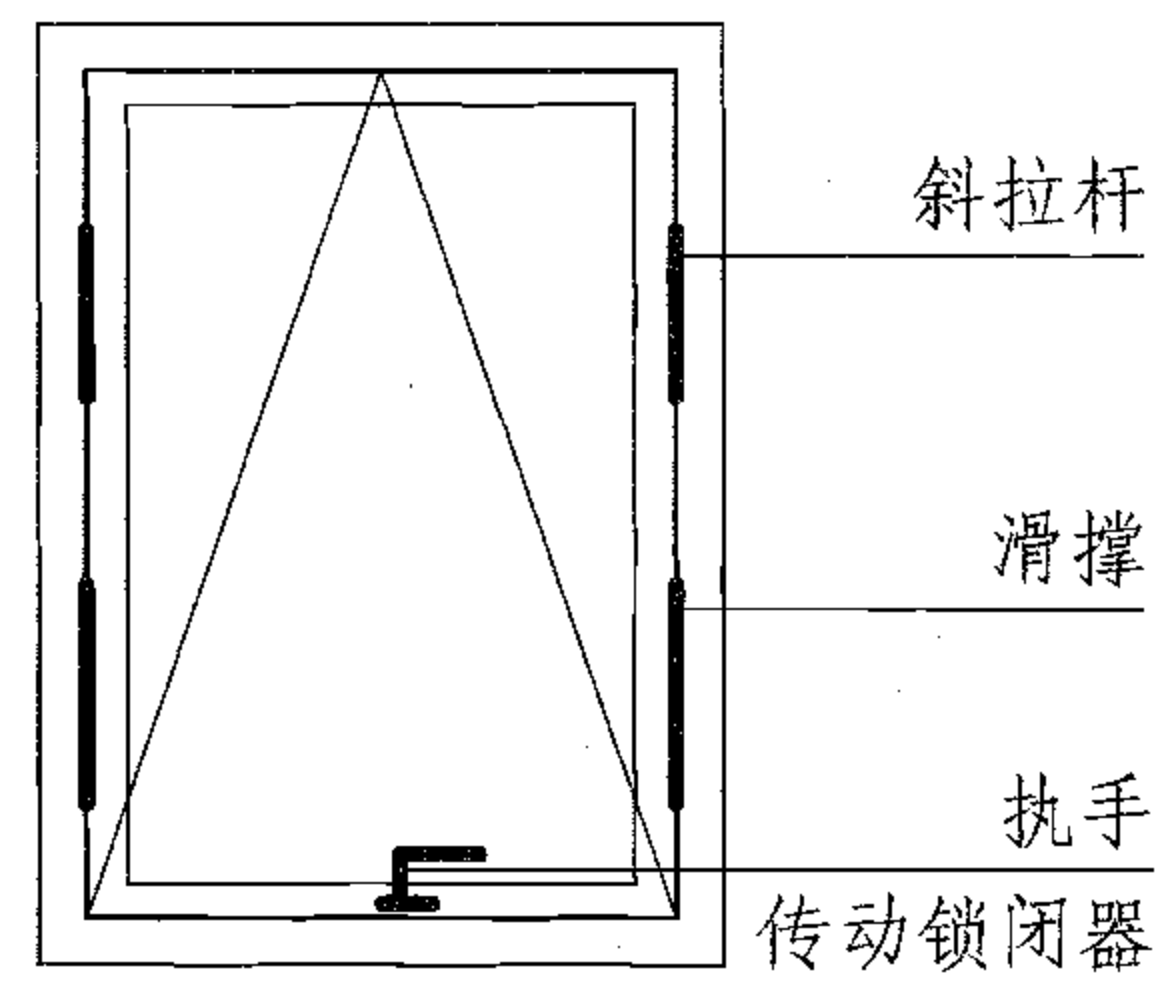
上悬窗 (一)



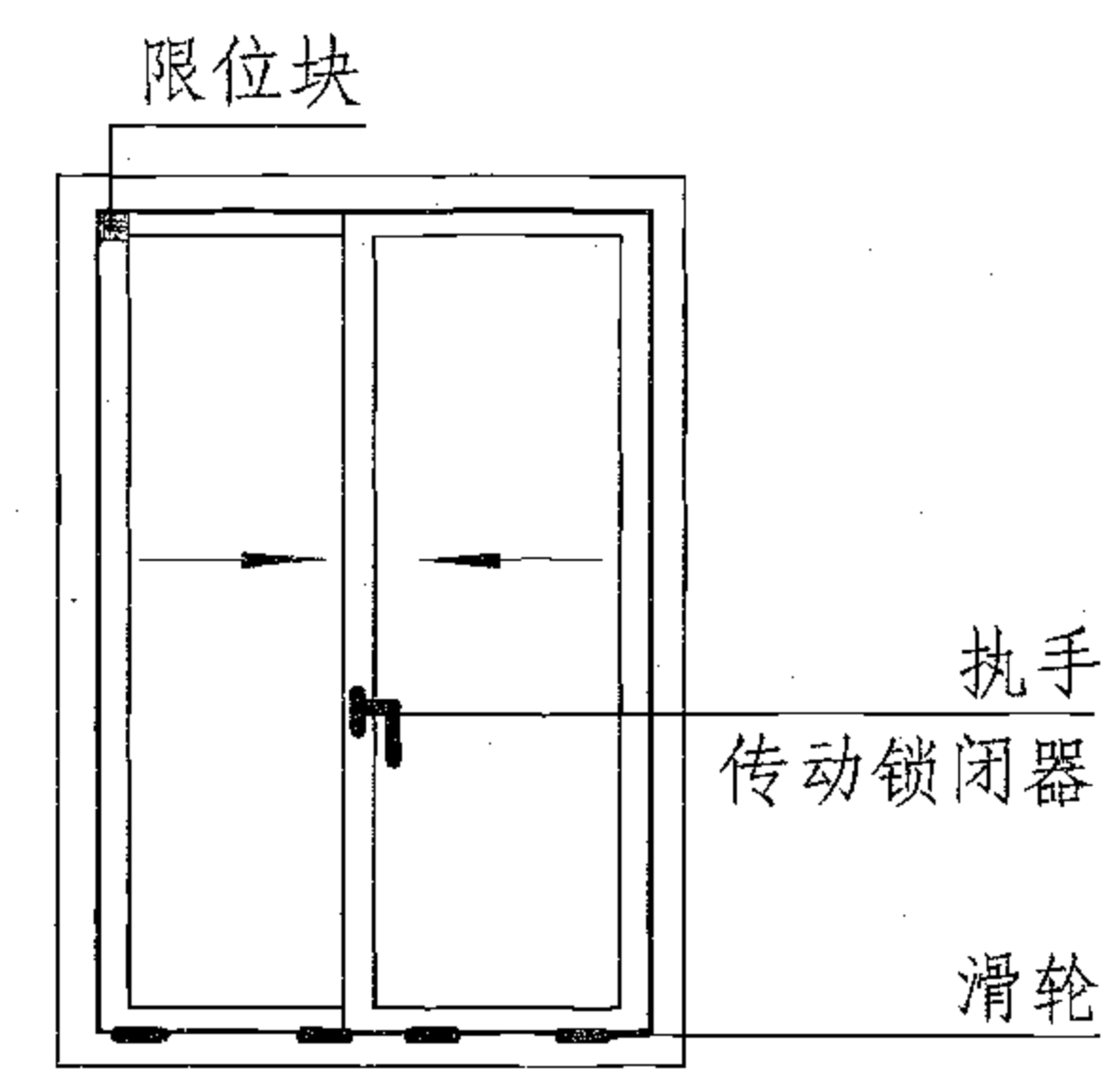
内平开下悬窗



平开窗 (二)



上悬窗 (二)



推拉门窗

注：以上窗型仅为示例，是表示常用五金附件安装位置的示意，窗可内开、外开（推拉除外），开启方向以设计为准。本页五金附件安装位置以内立面表示。

窗用五金附件安装位置示例图								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	李宇	李宇	设计	胡珊	胡珊	15

## 防火门五金基本配置选用参考

### 1 防火门的分类

#### 1.1 按耐火极限分:

甲级防火门: 1.20h

乙级防火门: 0.90h

丙级防火门: 0.60h

#### 1.2 按门扇分类:

单扇防火门、双扇防火门

#### 1.3 按开启的状况分类:

常闭型防火门、常开型防火门

### 2 执行标准

2.1 《建筑设计防火规范》GB50016

2.2 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045

2.3 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116

2.4 《防火闭门器》GA93

2.5 《钢制防火门通用技术条件》GB12955

2.6 《木制防火门通用技术条件》GB14101

2.7 《建筑防火产品用电磁铁通用技术条件》GA112

2.8 美国国家标准: ANSI 156.4标准

2.9 欧洲CE标准: EN1154、EN1634

2.10 美国UL标准

### 3 防火门五金选用要求

3.1 具有经“国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心”等相关国家检测机构检测合格的各项防火指标和性能指标;

3.2 安装经过检验合格的闭门器;

3.3 安装满足防火门闭门要求的门锁、逃生装置及插销等扣件;

3.4 安装满足防火门相关要求的合页(铰链)和防火密封条。

### 4 防火门五金安装说明

4.1 常闭型防火门, 必须使用无停门功能的闭门器、防火锁、防火合页等;

4.2 常开型防火门, 必须使用无停门功能的闭门器、防火锁、防火合页、防火门释放开关(电磁门吸)等;

4.3 单扇防火门, 必须使用无停门功能的闭门器、防火锁、防火合页等;

4.4 双扇防火门, 必须使用无停门功能的闭门器、防火锁、防火合页、顺序器、插销、防尘筒等。

防火门五金基本配置选用参考 (一)

图集号

04J631

审核

姜锋

姜锋

校对

胡珊

设计

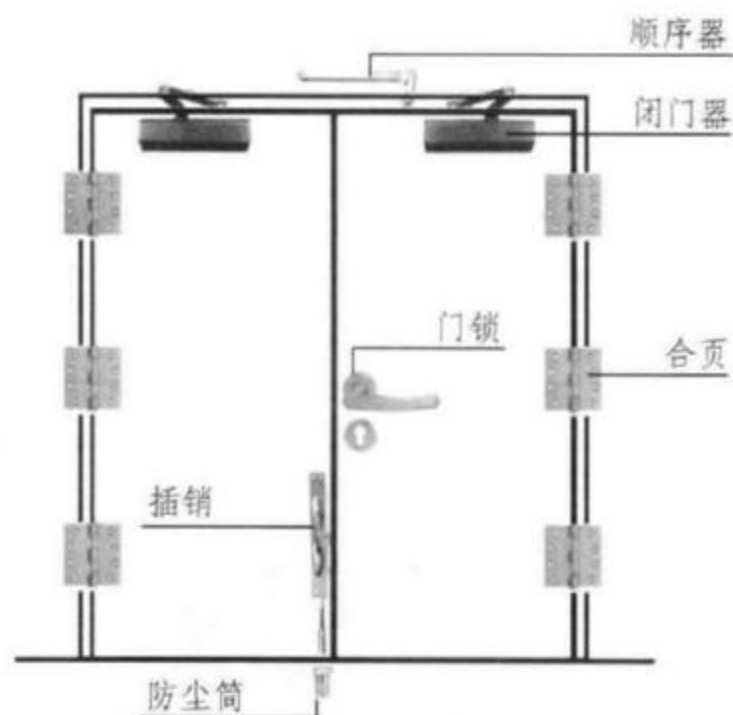
应蓉

应蓉

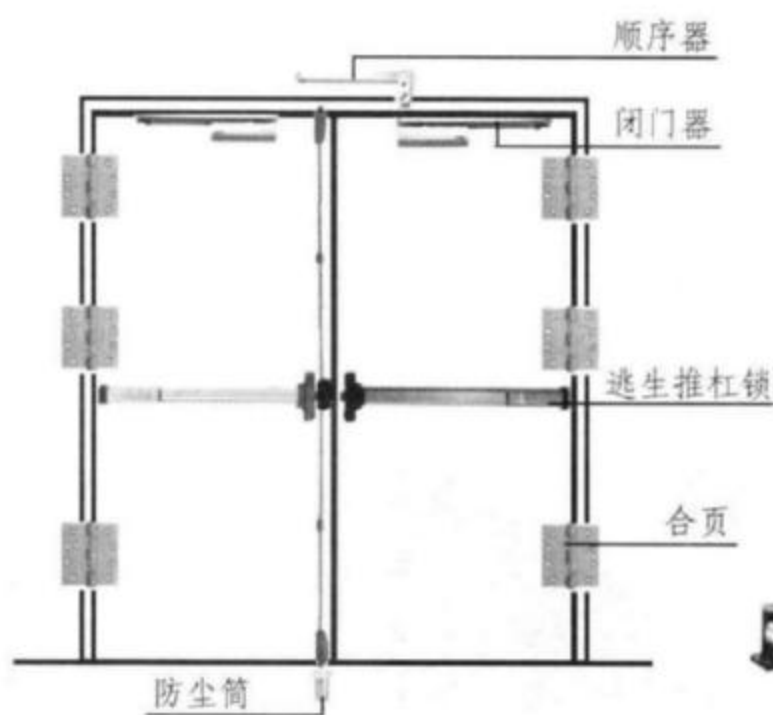
页

FM1

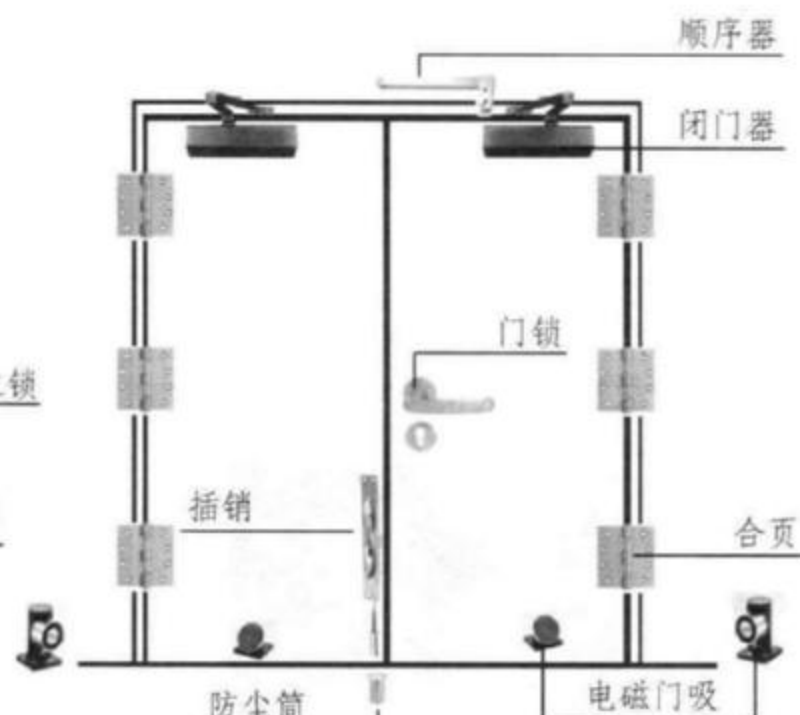
防火门五金配置示意



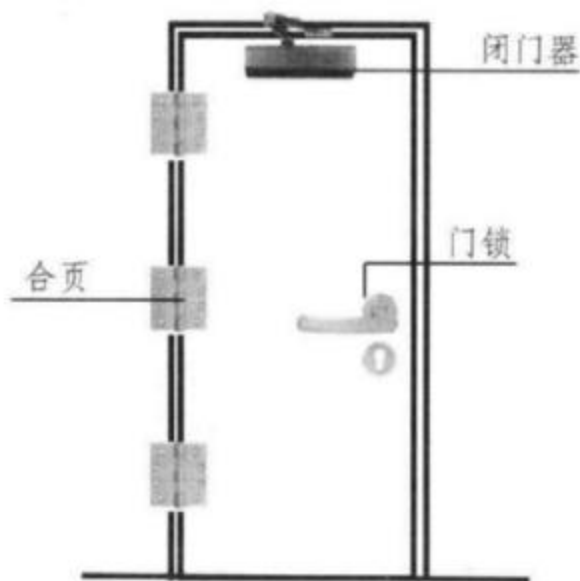
常闭型防火门 (防火锁)



常闭型防火门 (逃生推杠锁)



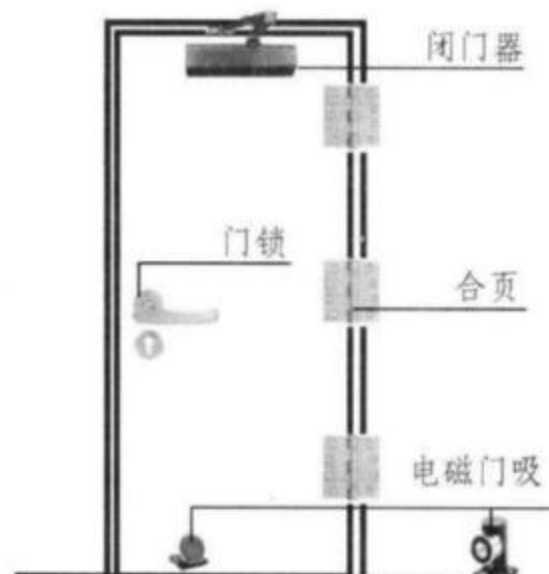
常开型防火门



常闭型防火门 (防火锁)



常闭型防火门 (逃生推杠锁)



常开型防火门

防火门五金基本配置选用参考 (二)

图集号

04J631

审核 姜锋

姜锋

校对 胡娟

胡娟

设计 应蓉

应蓉

应蓉

应蓉

应蓉

页

FM2



防火门五金										
索引编号	1	2	3	4						
产品名称	SHENFEI系列UA304闭门器	SHENFE系列SF500闭门器	SHENFE 系列 B2 闭门器	SHENFEI系列B3闭门器						
执行标准	QB/T 2697-2005 《闭门器》 一级100万次使用寿命	QB/T 2697-2005 《闭门器》 二级50万次使用寿命	QB/T 2697-2005 《闭门器》 三级20万次使用寿命							
防火门五金										
索引编号	5	6	7	8						
产品名称	SHENFEI系列 SF-A防火门锁	SHENFE系列SF-C/D系防火门锁	SHENFE 系列轴承合页	SHENFEI系列电磁门吸						
质量要求	国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测 72分钟耐火检测									
防火门五金										
索引编号	9	10	11	12						
产品名称	SHENFEI系列隐藏顺序器	SHENFEI系列顺序器	SHENFEI系列插销	SHENFEI系列防尘筒						
注: 1. 闭门器选用详见B1~B15、门锁选用详见MS1~MS14、合页选用详见YJ1~YJ5。 2. 以上数据根据上海利益企业发展有限公司提供的资料编制。			防火门五金基本配置选用参考 (三)		图集号	04J631				
			审核	姜峰	姜峰	校对	胡媚	胡媚	设计	应蓉



防火门五金					
索引编号	1	2	3	4	5
产品名称	SCHLAGE L系列插芯锁	SCHLAGE D系列筒式锁	VON DUPRIN 98/99系列逃生装置	BRITON 376系列逃生装置	IVES 系列轴承合页
执行标准	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	欧洲CE认证 EN1125性能, EN1634防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI各级性能 UL 防火测试
防火门五金					
索引编号	6	7	8	9	10
产品名称	LCN 4000系列闭门器	LCN 1000系列闭门器	BRITON 1100系列闭门器	LCN 4040SE系列电磁闭门器	LCN SEM7800系列电磁门吸
执行标准	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	欧洲CE认证 EN1154性能, EN1634防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试 国家甲级72分钟耐火检测	美标ANSI一级性能 UL 10c 3小时防火测试
防火门五金					
索引编号	11	12	13	14	15
产品名称	IVES COR系列暗藏式双门顺序器	IVES COR系列双门顺序器	IVES FB系列自动暗插销	IVES FB系列手动暗插销	IVES DP系列防尘筒
执行标准	美标ANSI一级性能 UL 防火测试	美标ANSI一级性能 UL 防火测试	美标ANSI一级性能 UL 防火测试	美标ANSI一级性能 UL 防火测试	美标ANSI一级性能 UL 防火测试

注: 1. 门锁选用详见MS1~MS14、逃生装置选用详见TS1~TS11、合页选用详见YJ1~YJ5、闭门器选用详见B1~B15。

2. 以上数据根据美国英格索兰公司提供的资料编制。

### 防火门五金基本配置选用参考 (四)

审核 朱道明 朱道明 校对 胡娟 胡娟 设计 陈轶 陈轶

图集号

04J631

页

FM4



# 门锁选用说明

## 一. 欧式门锁

### 1 适用范围

该门锁可用于民用建筑场所的木质、金属材质等平开门。欧式门锁可选配执手。

### 2 参考标准

欧洲标准: EN 12209

(关于面板、锁体和锁舌的要求和测试方法)

(Building hardware. Ls and latches. Mechanically operated locks, latches and locking plates. Requirements and test methods)

### 3 技术要求

#### 3.1 锁芯

##### 3.1.1 欧式标准锁芯:

分单锁芯、双锁芯、带旋钮单锁芯等。

#### 3.2 锁体

##### 3.2.1 开启次数: $\geq 20$ 万次

##### 3.2.2 符合德国标准DIN18251尺寸标准,方便门体开孔及锁体替换;

##### 3.2.3 锁体面板材质为316或304不锈钢。侧板端部一般为圆型,也有方型可供选择;

##### 3.2.4 锁体固定方舌长20~22mm(一次转动全部伸出或缩回,或分为两次转动完成);

##### 3.2.5 无需拆卸锁体,可在安装现场转换左、右执手方向;

##### 3.2.6 采用磷铜锁体轴套或轴承式轴套,可使锁体转动灵活、持久。

#### 3.3 可选配套执手

##### 3.3.1 不锈钢弯管或精铸执手

##### 3.3.2 铜质执手

##### 3.3.3 锌合金铸造执手

##### 3.3.4 尼龙材质执手,配圆盖板或长面板



圆盖板



长面板

#### 3.3.5 抗菌执手

a 可应用于公共场所、医疗机构等场所;

b 尼龙内含抗病菌活性成分;

c 持续发挥效用,起到抗病菌的保护作用;

d 产品的抗菌性能满足欧洲标准EN1104,并通过ISEGA及中国卫生部抗菌测试;

e 采用 Grilamid PA12 尼龙;尼龙锡含量恒定,填充颜料不含铅、无外皮剥落现象;

f 取得用于特殊用途的五金件的TÜV产品服务证书。

## 门锁选用说明 (一)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡姗

设计

陈轶

陈轶

页

MS1





## 4 相关名词解释

### 4.1 门重:

#### 4.1.1 重型门:

门重  $\geq 80\text{kg}$

#### 4.1.2 标准型门 (或中型门):

$40\text{kg} < \text{门重} < 80\text{kg}$ ;

#### 4.1.3 轻型门:

门重  $\leq 40\text{kg}$ 。

### 4.2 门使用频率 (开关次数):

参见页片式合页选用说明YJ3页的6.3条。

须满足以上两条中的一条, 并且按要求严格的执行。

### 4.3 中文英文名词对照:

#### 4.3.1 重型住宅用锁:

heavy duty residential lockset

#### 4.3.2 标准型 (或中型) 住宅用锁:

medium duty residential lockset

#### 4.3.3 重型商业用锁:

heavy duty commercial lockset

#### 4.3.4 标准型 (或中型) 商业用锁:

medium duty commercial lockset

### 4.4 强度对比:

#### 4.4.1 重型住宅强度相当于标准型商业强度;

#### 4.4.2 标准型住宅强度相当于轻型商业强度。

## 5 技术要求

### 5.1 筒式锁

重型住宅或标准型强度商业用锁, 及重型商业用锁。

美国国家标准ANSI A156.2, 1996年, (4000系列)

一级标准 开启次数:  $\geq 80$ 万次

二级标准 开启次数:  $\geq 40$ 万次

三级标准 开启次数:  $\geq 20$ 万次

### 5.2 插芯锁

重型商业及公共建筑用锁。

美国国家标准ANSI A156.13, 1994年

各级标准 开启次数:  $\geq 80$ 万次

### 5.3 专配执手的款式, 可分为球形执手和长执手两种;

### 5.4 执手面板有圆盖板和长面板两种:

#### 5.4.1 圆盖板材质有锻造黄铜、青铜、及不锈钢;

#### 5.4.2 长面板分为冷锻或高压精锻黄铜、青铜及不锈钢;

### 5.5 插芯锁执手材质为铸造或锻压黄铜、青铜、不锈钢或尼龙和不锈钢的组合型;

### 5.6 锁芯及钥匙: 采用6弹子锁芯, 镍银钥匙; 可制作多级总钥匙系统、建筑钥匙系统锁芯; 可选配可互换锁芯或高保安锁芯;

### 5.7 锁舌: 固定方舌、斜舌及保险舌的材质均为不锈钢;

门锁选用说明 (三)								图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡姍	设计	陈轶	陈轶	页	MS3

5.8 当按下门内执手，全部锁舌同时缩回，可实现紧急逃生功能。

6 美式门锁的主要使用功能

6.1 通道门锁

从门的任何一侧转动执手，斜舌缩回开门。无锁芯，无钥匙。

6.2 卫生间门锁

门内旋钮上锁。上锁后，门内转动执手开门，门外用应急专用工具开门。无锁芯，无钥匙。

6.3 办公室门锁

门外用钥匙上锁，门内用转钮或切换按钮上锁。上锁后，门外用钥匙开锁，门内转动执手开门。门关闭时，辅助保险舌使斜舌闭锁。

6.4 大门锁

门外用钥匙上锁，门内用转钮或功能切换按钮上锁。固定方舌伸出时即自动锁住门外执手。上锁后，门外用钥匙开锁，门内转动执手同时缩回方舌和斜舌开门。门关闭时，辅助保险舌使斜舌闭锁。

6.5 教室门锁

门外用钥匙上锁，门内不能上锁。上锁后，门外用钥匙开锁，门内转动执手开门。门关闭时，辅助保险舌使斜舌闭锁。

6.6 储藏室门锁

门外为固定执手不能转动，门关闭时门外自动上锁，门内不能上锁。上锁后，门外用钥匙开锁，门内转动执手开门。门关闭时，辅助保险舌使斜舌闭锁。

6.7 寝室门锁

门外用钥匙或门内用转钮旋转固定方舌上锁。固定方舌伸出后即自动锁住门外执手。上锁后，门外用钥匙开锁，门内转动执手同时缩回方舌和斜舌开门。

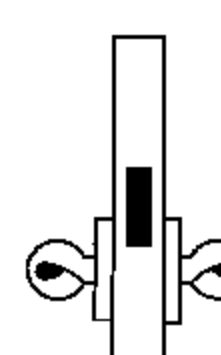
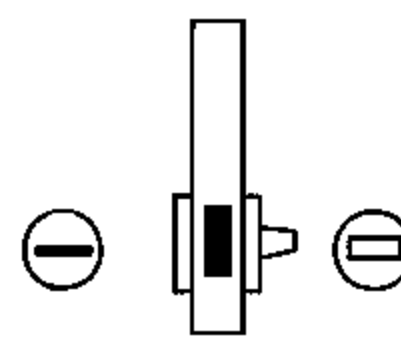
6.8 酒店门锁

门外为固定执手不能转动，门关闭时门外自动上锁。固定方舌缩回时，门外用钥匙开锁，门内转动执手开门。从门内用转钮转动伸出固定方舌后，除紧急钥匙外，门外所有其他钥匙均无法开锁，门内转动执手同时缩回方舌和斜舌开门。门关上时，辅助保险舌使斜舌闭锁。

6.9 虚设执手

固定式执手，用于双门中的从动门扇。

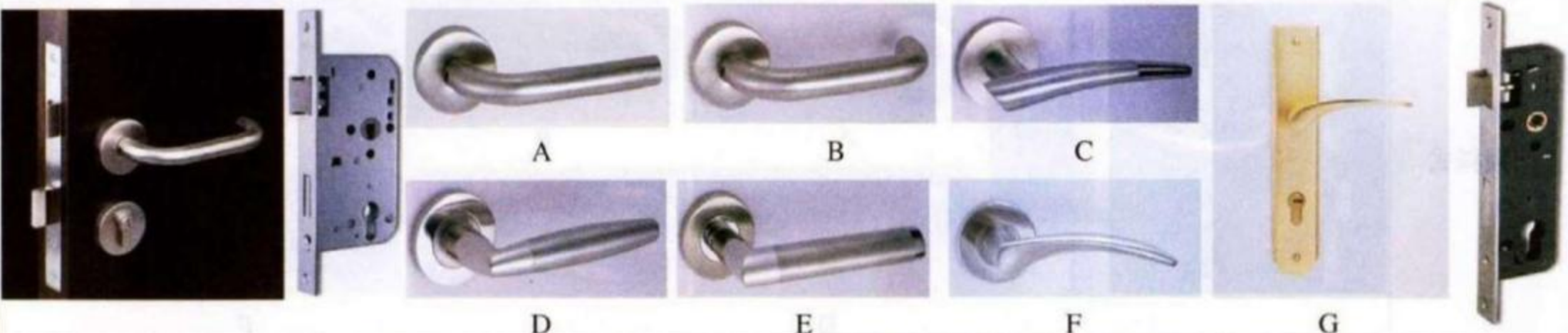
门锁选用说明（四）								图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	胡姗	设计	陈轶	陈轶	页 MS4

序号	推荐使用场所	欧式门锁门外侧、门内侧选用安装配件组合方式			序号	推荐使用场所	欧式门锁门外侧、门内侧选用安装配件组合方式			
		外侧	图示	内侧			外侧	图示	内侧	
01	入口 / 卧室	压执手可以缩回斜锁舌，转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁，并可缩回斜锁舌。		压执手可以缩回斜锁舌，转动旋钮可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁，并可缩回斜锁舌。	07	储藏室 / 仪表间	当门关闭时自动上锁，转动钥匙可以缩回斜锁舌。		压执手可以缩回斜锁舌。	
02	入口 / 联络通道	压执手可以缩回斜锁舌，转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁，并可缩回斜锁舌。		压执手可以缩回斜锁舌，转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁，并可缩回斜锁舌。	08	管道室	转动钥匙可以缩回斜锁舌。		转动旋钮可以缩回锁斜舌。	
03	通道	压执手可以缩回斜锁舌。		压执手可以缩回斜锁舌。	09	单门锁	转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。		转动旋钮可以推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。	
04	教室	压执手可以缩回斜锁舌，转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁，并可缩回斜锁舌。		压执手可以缩回斜锁舌，并可退回方锁舌解锁。	10	单门锁	转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。		转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。	
05	浴室	压执手可以缩回斜锁舌，可用硬币或一字螺丝刀紧急解锁。		压执手可以缩回斜锁舌，转动旋钮可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。	11	单门锁	转动钥匙可推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。		无	
06	浴室 / 小卫生间	可用硬币或一字螺丝刀紧急解锁。		转动旋钮可以推出方锁舌上锁或退回方锁舌解锁。						
注：外侧指门的室外一侧，包括户外、通道等处； 内侧指门的室内一侧，即房间内侧。					欧式门锁安装配件组合表				图集号	04J631
					审核	刘旭琼	李旭琼	校对	李宇	李宇






门锁样式						
		D	E	F	G	
索引编号	1A ~ 1G	2A ~ 2G	3A ~ 3G	4A ~ 4G	5A ~ 5G	
产品名称	DM6705系列插芯式门锁	DM6704系列插芯式门锁	DM6707系列插芯式门锁	DM6717系列插芯式门锁	DM6718系列插芯式门锁	
适用范围	教室锁，适用于木门、金属门等平开门。	办公室锁，适用于木门、金属门等平开门。	储藏室锁，适用于木门、金属门等平开门。	方舌锁，适用于木门、金属门等平开门。	方舌锁(无内转钮)，适用于木门、金属门等平开门。	
产品材质	斜舌和方舌使用镀铬钢、锁壳采用钢质镀锌或烤漆钢板。锁体侧面板为不锈钢。六弹子锁芯，执手有弯管执手和精铸执手。					
安装要求	安装中心距为52mm。					
执行标准	符合相关国家标准，通过国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测。					
推荐使用场所	教室、值班室等门内侧无需上锁的场所。	办公室、会议室等商业场所。	储藏室、设备机房等处	管道井等处	公用卫生间外门等内侧无需上锁的场所。	
产品性能特点	可提供总钥匙管理系统及工程钥匙；可根据设计选配不同材质、颜色、款式的执手，可选配圆形、椭圆形、矩形底等盖板。					
备注	上锁后，门外用钥匙开锁，门内用执手可以随时将门打开；门内侧无转钮，不能反锁。	门外用钥匙，门内用转钮可把门锁住；上锁后，门内用执手开门，门外用钥匙开锁。	门外只能通过钥匙开锁；门内侧无转钮，通过执手开锁。	门外侧通过钥匙实现方舌的伸缩，门内用转钮控制方舌的伸缩。	门的外侧通过钥匙实现方舌的伸缩，门内侧无转钮，不能反锁。	
			欧式DM6700系列门锁选用图表		图集号	04J631
			审核	姜峰	设计	应蓉
			校对	胡娟	设计	应蓉
			页			MS6



门锁样式					
索引编号	6A ~ 6G	7A ~ 7G	8A ~ 8G	9A ~ 9G	10A ~ 10G
产品名称	DM6722系列插芯式门锁	DM6714系列插芯式门锁	DM6701系列插芯式门锁	DM6791系列插芯式门锁	DM6800系列窄体门锁
适用范围	卫浴锁，适用于木门、金属门等平开门。	联通锁，适用于木门、金属门等平开门。	通道锁，适用于木门、金属门等平开门。	连通门锁，适用于木门、金属门等平开门。	适用于铝合金门及有框玻璃等平开门。
产品材质	斜舌和方舌使用镀铬钢、锁壳采用钢质镀锌或烤漆钢板。锁体侧面板为不锈钢。六弹子锁芯，执手有弯管执手和精铸执手。				
安装要求	安装中心距为52mm。				
执行标准	符合相关国家标准，通过国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测。				
推荐使用场所	卫浴间	门的两侧都有锁定/开锁要求的场所。	通道门、防风门等场所。	酒店客房连通门专用。	铝合金门及有框玻璃门。
产品性能特点	可提供总钥匙管理系统及工程钥匙；可根据设计选配不同材质、颜色、款式的执手，可选配圆形、椭圆形、矩形底等盖板。				
备注	转动门内转钮将门反锁；上锁后，门内转动执手开门，门外用专用工具实施应急开门。	门的两侧都有锁芯，都可用钥匙锁定、开启。	门的任何一侧转动执手都可使斜舌缩回开门；无锁芯和钥匙。	门外侧无锁芯无执手，门内侧通过钥匙和执手开锁。	锁体宽度仅46mm；可提供办公室锁6804、卫浴锁6822、联通锁6814、通道锁6801、储藏室锁6807等系列门锁。
注：1、1~10索引产品为DOORMAX6700、DOORMAX6800系列欧式插芯锁； 2、以上资料根据上海利益企业发展有限公司提供的技术资料编制。			欧式DM6700、DM6800系列门锁选用图		图集号 04J631
			审核 姜锋	设计 应蓉	页 MS7



门锁样式		 成品代号: GEO	 成品代号: ORB	 成品代号: PLY	 成品代号: TUL	 成品代号: LEV				
索引编号	1	A	B	C	D	E				
产品名称	美式 A 系列筒式镗孔门锁									
适用范围	高强度住宅用锁、中等强度商业用锁; 适用门厚为 35 ~ 48mm; 可选用门厚为 51 ~ 64mm。									
产品材质	冷压钢材, 筒式内部结构锁定螺母防止锁座的松动。									
安装要求	安装中心距为 60mm, 见本页图示。									
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.2, 4000 系列, 二级									
	美国保险商实验室 UL 注册, A 标									
推荐使用场所	居住建筑的内门、外门和商业建筑的内门。									
产品性能特点	运转独立测试超过 150 万次。以球形执手为主, 6 弹子整体黄铜圆柱锁芯, 互开率为零。									
备注	<p> 此标志为无障碍设施配套五金。</p> <p>应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。 球形执手不应安装在疏散门体和有残障人士使用场所的门上。 选用索引编号为: 1A ~ 1E</p>									
注: 高强度住宅用锁、中等强度商用锁、高强度商用锁的英文对照参见MS3页的4.3条。		美式A系列门锁选用图表					图集号	04J631		
		审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	胡姗	设计	陈轶	陈轶

门锁样式	 	 成品代号: JUP	 成品代号: NEP	 成品代号: SAT
索引编号	2	A	B	C
产品名称	美式 AL 系列筒式镗孔门锁			
适用范围	高强度住宅用锁、中等强度商业用锁;适用门厚 35 ~ 48mm; 可选用门厚 48 ~ 51mm。			
产品材质	采用不锈钢联锁转轴设计, 增加锁体结构强度; 采用高强度压缩弹簧可延长弹簧体工作寿命和使执手迅速复位, 并防止产生执手下垂。			
安装要求	安装中心距为 70mm, 见本页图示。用穿透螺栓固定在门上, 以防止锁座松动以及与斜舌的脱离。			
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.2, 4000 系列, 二级			
	美国保险商实验室 UL 注册, A 标			
推荐使用场所	公共建筑(如医院、办公楼、酒店、教堂、零售店等)和居住建筑的内、外门。			
产品性能特点	执手款式设计符合美国残疾人法案(ADA)要求; 运转独立测试超过 150 万次。			
备注	 此标志为无障碍设施配套五金。 由国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测, 达到甲级防火门(72 分钟)防火标准。 选用索引编号为: 2A ~ 2C			
		美式AL系列门锁选用图表		
		审核	朱道明	朱道明
		校对	胡姗	胡姗
		设计	陈轶	陈轶
		图集号	04J631	页
		MS9		

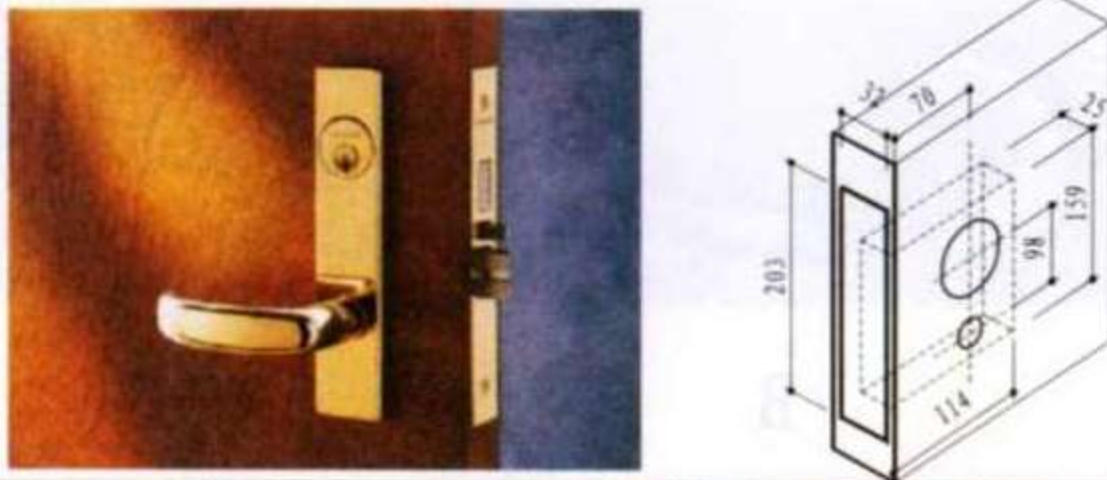







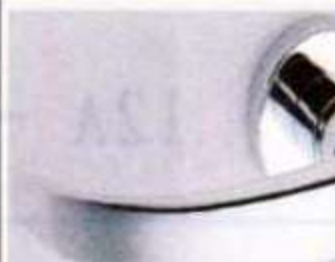



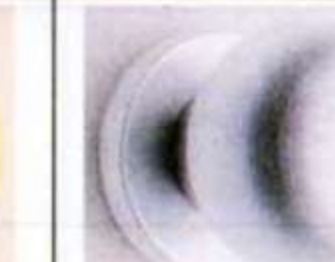



门锁样式											
索引编号	3		4		5	6	7				
产品名称	美式B100系列固定方舌辅助锁		美式B250系列斜舌辅助锁		美式B600系列 固定方舌辅助锁	美式B700系列 固定方舌辅助锁	美式B800系列 固定方舌辅助锁				
适用范围	适用门厚为 35 ~ 50mm; 最大门厚为 57mm。		适用门厚为 35 ~ 44mm; 最大门厚为 57mm。		标准门厚为 44 ~ 51mm; 最小门厚为 35mm; 最大门厚为 63mm。						
产品材质	锻造黄铜或青铜		锻造黄铜或青铜		配备22mm的精铸实体黄铜或青铜旋转镶环; 方舌用合金钢制造。						
安装要求	安装中心距为60mm 或70mm, 见本页图示。		安装中心距为60mm 或70mm, 见本页图示。		安装中心距为 70mm 或 60mm, 95mm 或 127mm, 见本页图示。						
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.5, 二级		美国国家标准 ANSI A156.5, 二级		美国国家标准 ANSI A156.5, 一级						
	带防火标志的锁满足美国保险商实验室UL10C标准, A标		应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。		美国保险商实验室UL10C注册, A标						
推荐使用场所	高强度住宅用锁、中等强度商用锁		仓库、设备用房		高强度商用锁						
产品性能特点	6弹子, 方舌伸出长度25mm, 带有隐蔽式淬火钢滚轮, 防止方舌被锯或切断。		5弹子, 斜舌及保险舌伸出长度14mm, 高精度黄铜弹子锁芯, 配磷铜弹簧和镍银钥匙。		方舌伸出长度25mm; 带有隐蔽式淬火钢滚轮, 防止方舌被锯或切断。安装螺钉有钢球帽保护。						
备注	使用门框加固件, 可增强木门柱的强度, 有助于防范他人‘破门而入’。加固件隐藏在锁扣板的后面, 由两个76mm长的螺钉固定在门框上。		斜舌及保险舌有一定长度, 可防止他人用信用卡等类似工具‘顶开’斜舌。		B700系列有钥匙管制和防盗功能; B800具备以上所有特点, 并增加防钻功能。 B600 ~ B800配有门框加固件。						
					美式B系列门锁选用图表					图集号	04J631
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡珊	胡珊	设计



门锁样式	 	 成品代号: ATH	 成品代号: RHO	 成品代号: SPA	 成品代号: OME
		A	B	C	D
		 成品代号: ORB	 成品代号: PLY	 成品代号: TUL	
索引编号	8	E	F	G	
产品名称	美式D系列筒式镗孔门锁				
适用范围	高强度商业用锁; 适用门厚为 41 ~ 54mm; 可选用门厚为 35 ~ 150mm; 球形执手适用门厚为 35 ~ 64mm。				
产品材质	钢质锁舌				
安装要求	安装中心距为70mm, 60mm 或 95mm, 见本页图示。螺钉暗装; 用穿透螺栓固定在门上, 以防止锁座松动以及与斜舌的脱离。				
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.2, 4000系列, 一级				
	美国保险商实验室 UL 注册, A 标				
推荐使用场所	工业建筑以及公共建筑(如: 商业场所、学校、医院、办公楼等)的高使用频率的内、外门。				
产品性能特点	运转独立测试超过 300 万次。本系列执手有‘防破坏’可选功能, 在锁定状态下, 当执手受到外力攻击时会自动分离。				
备注	 此标志为无障碍设施配套五金。 由国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测, 达到甲级防火门(72 分钟)防火标准。 球形执手不应安装在疏散门和有残障人士使用场所的门上。 ‘防破坏’功能只适用门厚为 41 ~ 48mm 的门。 选用索引编号为: 8A ~ 8G				
		美式D系列门锁选用图表			图集号
		审核	朱道明	朱道明	校对
		胡姗	胡姗	设计	陈轶
		陈轶	陈轶	页	MS11



门锁样式					 成品代号: 01	 成品代号: 02	 成品代号: 03	 成品代号: 05							
					A	B	C	D							
	 成品代号: 06	 成品代号: 07	 成品代号: 12	 成品代号: 17	 成品代号: 18	 成品代号: 93	 成品代号: 41	 成品代号: 42							
				E	F	G	H	J	K	L	M				
索引编号	9														
产品名称	美式 L 系列插芯固定方舌锁														
适用范围	高强度商业用锁; 适用门厚为 44mm; 可选用门厚为 35 ~ 102mm。														
产品材质	实心不锈钢方舌锁长 38mm, 伸出长度为 25mm; 有锻造黄铜、青铜或不锈钢等材质可选。														
安装要求	安装中心距为 70mm, 见本页图示。														
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.13, 4000 系列, 一级。美国保险商实验室 UL 注册, A 标。														
推荐使用场所	公共建筑 (如: 商业场所、学校、医院、办公楼等) 以及工业建筑有高等级安装要求的门。														
产品性能特点	运转独立测试超过 600 万次。本系列有可替换的 ‘防破坏’ 可选功能自动分离执手, 防止受外力攻击时对门锁的破坏。														
备注	 此标志为无障碍设施配套五金。 由国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测, 达到甲级防火门 (72 分钟) 防火标准。 球形执手不应安装在疏散门和有残障人士使用场所的门上。 选用索引编号为: 9A ~ 9M														
注: 1 ~ 9 索引的美式门锁数据根据美国英格索兰公司提供的技术资料编制。					美式 L 系列门锁选用图表					图集号	04J631				
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	胡姗	设计	陈轶	陈轶	页	MS12



门锁样式	 				
索引编号	10A ~ 10D	11A ~ 11D	12A ~ 12D	13A ~ 13D	14A ~ 14D
产品名称	DM8720 系列插芯式门锁	DM8704 系列插芯式门锁	DM8722 系列插芯式门锁	DM8701 系列插芯式门锁	DM8713 系列插芯式门锁
适用范围	全功能锁，适用于木门、金属门等平开门	办公室锁，适用于木门、金属门等平开门	卫浴锁，适用于木门、金属门等平开门	通道锁，适用于木门、金属门等平开门	走廊锁，适用于木门、金属门等平开门
产品材质	不锈钢、锻造黄铜、青铜；六弹子锁芯；弯管执手、精铸执手。				
安装要求	可在同一锁体上实现左、右手安装，安装中心距为 70mm。				
质量要求	符合相关国家标准，通过国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 72 分钟检测。				
推荐使用场所	有高强度用锁要求的商业、工业建筑，以及有高保安要求的门。	办公室、会议室等。	卫浴间	防风门、过道门等。	走廊门，区域外门、区间门等。
产品性能特点	具有防火、防盗性能，锁舌伸出 25mm； 按下门内执手，全部锁舌同时缩回，可实现紧急逃生功能； 可提供总钥匙管理系统及工程钥匙。				
备注	内转钮旋转 20° 可将斜舌/执手锁上；旋转 90° 可将方舌伸出或缩回； 门外用钥匙上锁。	门外用钥匙，门内用旋钮把门锁住； 上锁后，门内用执手开门，门外用钥匙开锁，仅有斜舌。	转动门内转钮将门反锁；上锁后，门内转动执手开门，门外用专用工具实施应急开门。	从门的任何一侧转动执手都可使斜舌缩回开门；无锁芯和钥匙。	门外用钥匙，门内用旋钮把门锁住； 上锁后，门内用执手开门，门外用钥匙开锁，有斜舌和方舌。
				美式 DM8700 系列门锁选用图表	
				图集号	04J631
				审核 姜锋	MS13



门锁样式					
索引编号	15A ~ 15D	16A ~ 16D	17A ~ 17D	18A ~ 18D	19A ~ 19D
产品名称	DM8705 系列插芯式门锁	DM8707 系列插芯式门锁	DM8717 系列插芯式门锁	DM8718 系列插芯式门锁	DM8507 系列插芯式门锁
适用范围	教室锁, 适用于木门、金属门等平开门	储藏室锁, 适用于木门、金属门等平开门	方舌锁, 适用于木门、金属门等平开门	方舌锁(无内转钮), 适用于木门、金属门等平开门	门禁专用锁, 适用于木门、金属门等平开门
产品材质	不锈钢、锻造黄铜、青铜; 六弹子锁芯; 弯管执手、精铸执手。				
安装要求	可在同一锁体上实现左、右手安装, 安装中心距为 70mm。				
质量要求	符合相关国家标准, 通过国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 72 分钟检测。				
推荐使用场所	门内侧无需上锁的场所	储藏室、设备房、机电房等处	管道井等处	公用卫生间外门等内侧无需反锁的场所	配合电子门禁系统使用
产品性能特点	具有防火、防盗性能, 锁舌伸出 25mm; 按下门内执手, 全部锁舌同时缩回, 一个动作顺利开锁, 实现紧急逃生功能; 可提供总钥匙管理系统及工程钥匙。				
备注	门内无转钮, 不能反锁; 门外通过钥匙开锁/反锁; 旋转钥匙至指定位置可实现预锁功能	门外只能通过钥匙开锁, 门一旦关闭自动上锁; 门内可用执手开锁。	门外通过钥匙控制方舌伸缩; 门内用转钮控制方舌伸缩, 将门反锁	门外侧通过钥匙实现方舌的伸缩; 门内侧无内转钮, 不能反锁。	特殊锁舌设计, 与阴极锁配合使用; 紧急情况下门外可通过钥匙开锁, 门内可通过执手开门; 门外执手固定。
注: 1、10~19索引的产品为DOORMAX8700、DOORMAX8500系列美式插芯锁; 2、以上资料根据上海利益企业发展有限公司提供的技术资料编制。			美式DM8700、DM8500系列门锁选用图表		图集号 04J631
			审核 姜锋	设计 应蓉	页 MS14

# 执手选用说明

## 1 适用范围

适用于木、铝合金、塑料等材质门窗。

## 2 执行标准

《平开铝合金窗执手》 QB 3886  
《聚氯乙烯(PVC)门窗执手》 JG/T 124

## 3 技术性能

- 3.1 耐蚀性: 金属镀层耐腐蚀等级应达到72h8级。
- 3.2 膜厚度: 表面阳极氧化膜厚度应不小于AA 15  $\mu\text{m}$ 。
- 3.3 涂层附着力: 涂层的附着力不低于1级。
- 3.4 配合功能
  - 3.4.1 执手在设定定位位置时手柄中心线与标准轴线夹角不大于 $2^\circ$ 。
  - 3.4.2 锁芯在锁闭位置时起锁住作用, 启闭灵活可靠。
  - 3.4.3 盖片与基座配合紧密, 不得松动或自行脱落。
- 3.5 转动力:  
转动手柄, 非弹力点转动力矩 $0.2 \sim 0.5\text{N} \cdot \text{m}$ , 弹力点转动力矩 $0.7 \sim 1\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 3.6 拉力:  
在600N的拉力作用下, 手柄转动功能正常, 部件无损坏。

## 3.7 反复启闭:

实际工作状态的情况下, 执手经过1.5万次反复启闭后, 仍能满足在离转动轴心100mm处, 手柄轴向旷动量 $L_a$ 小于5mm。

## 4 材料和外观要求

- 4.1 材料
  - 4.1.1 手柄应采用GB/T 16746中规定ZZnAl4Cu1Mg和GB/T 9438中规定的ZA1Si12以及不低于上述材料性能的材料。
  - 4.1.2 基座应采用与手柄相同的材料或机械性能不低于聚甲醛的工程塑料。
  - 4.1.3 方轴应采用GB/T 905中的Q235冷拉方钢以及不低于上述材料性能的材料。
  - 4.1.4 表面粉末喷涂漆料应采用聚脂型(不含改性聚酯)粉末涂料。
- 4.2 外观
  - 4.2.1 产品安装后外露表面不应有明显划痕、砂眼、凹坑等缺陷;
  - 4.2.2 涂层色泽均匀一致、不应有气泡、挂流、脱落、堆漆、桔皮等缺陷;
  - 4.2.3 镀层均匀, 不应有露底、泛黄、烧焦等缺陷;
  - 4.2.4 阳极氧化膜表面色泽一致、均匀、不应有烧焦等缺陷。

执手选用说明								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡珊	页	Z1





1  
Z4

直柄方轴插入式窗执手



2  
Z4

直柄方轴插入式窗执手



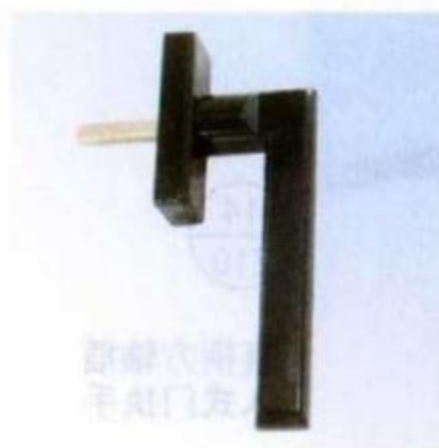
3  
Z5

内开窗执手



4  
Z5

外开窗方轴执手



5  
Z6

直柄方轴插入式窗执手



6  
Z6

直柄方轴插入式门执手



7  
Z7

直柄拨叉插入式窗执手



8  
Z7

直柄拨叉插入式窗执手



9  
Z8

直柄带锁拨叉插入式窗执手

## 执手式样图 (一)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬 王小红

页

22



10  
Z8

直柄拨叉插入式窗执手



11  
Z9

直柄拨叉插入式窗执手



12  
Z9

直柄拨叉插入式窗执手



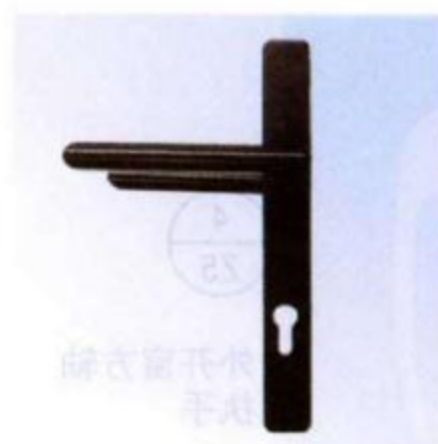
13  
Z10

铝合金拨叉窗执手



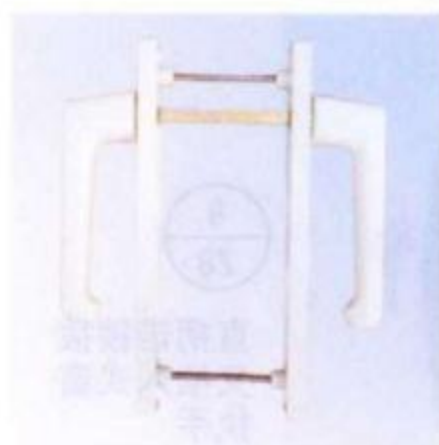
14  
Z10

直柄方轴插入式门执手



15  
Z11

直柄方轴插入式门执手



16  
Z11

双面门执手



17  
Z12

双面门执手



18  
Z12

单点旋压窗执手

## 执手式样图 (二)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬 王小红

页

Z3



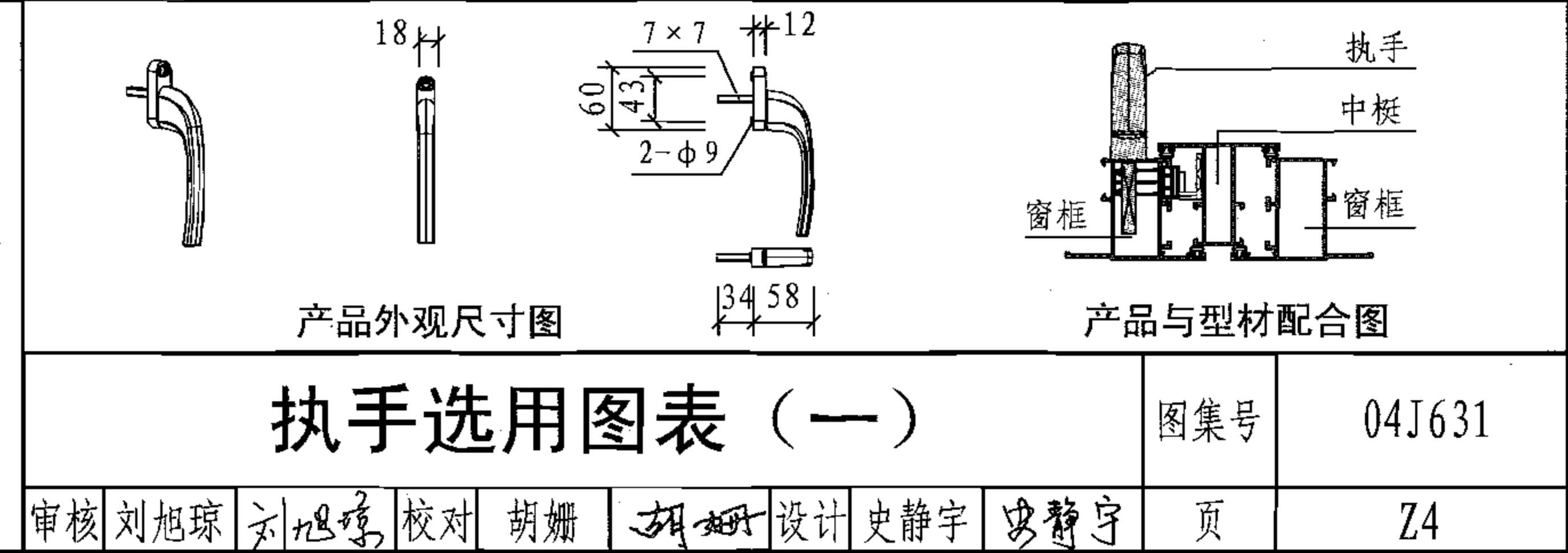
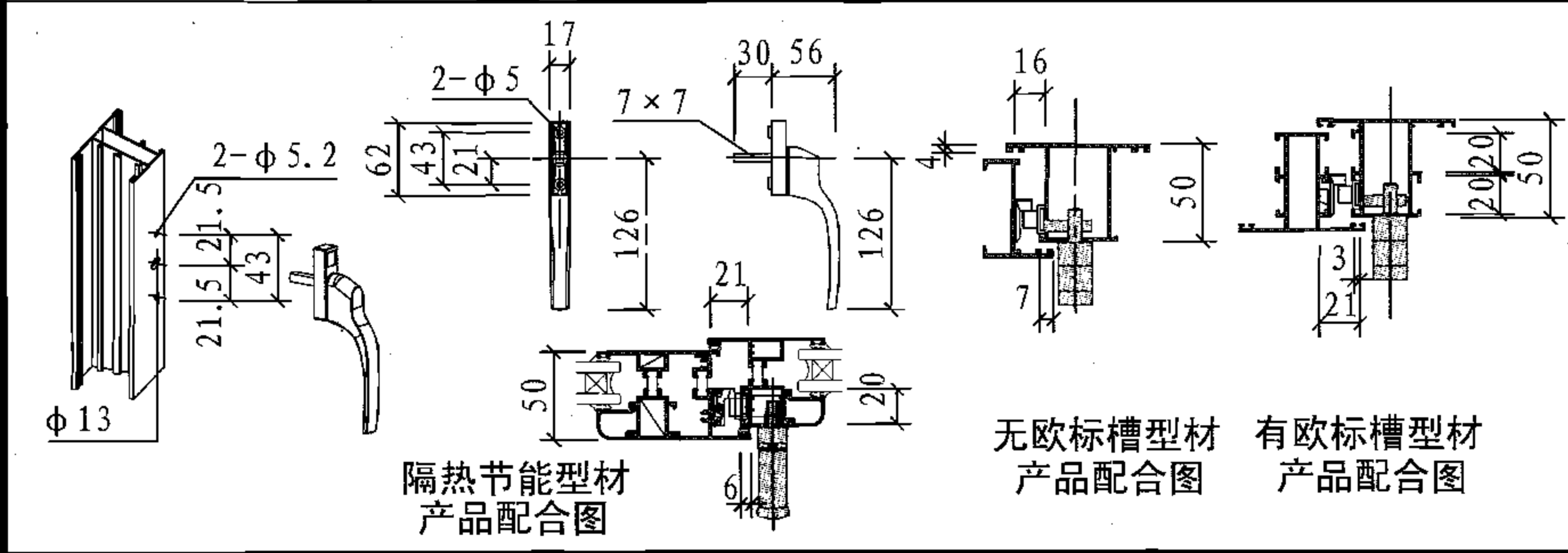
① 直柄方轴插入式窗执手

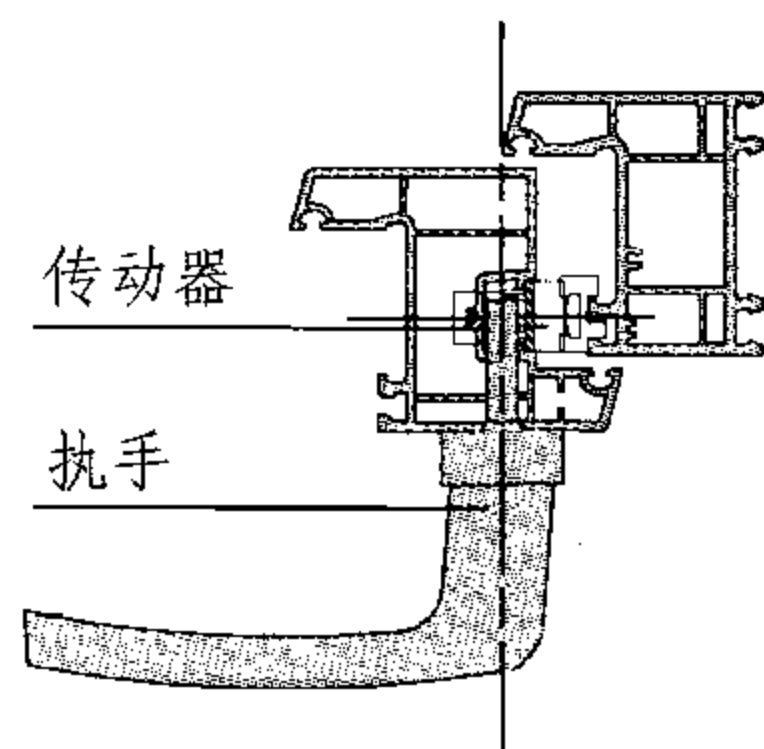
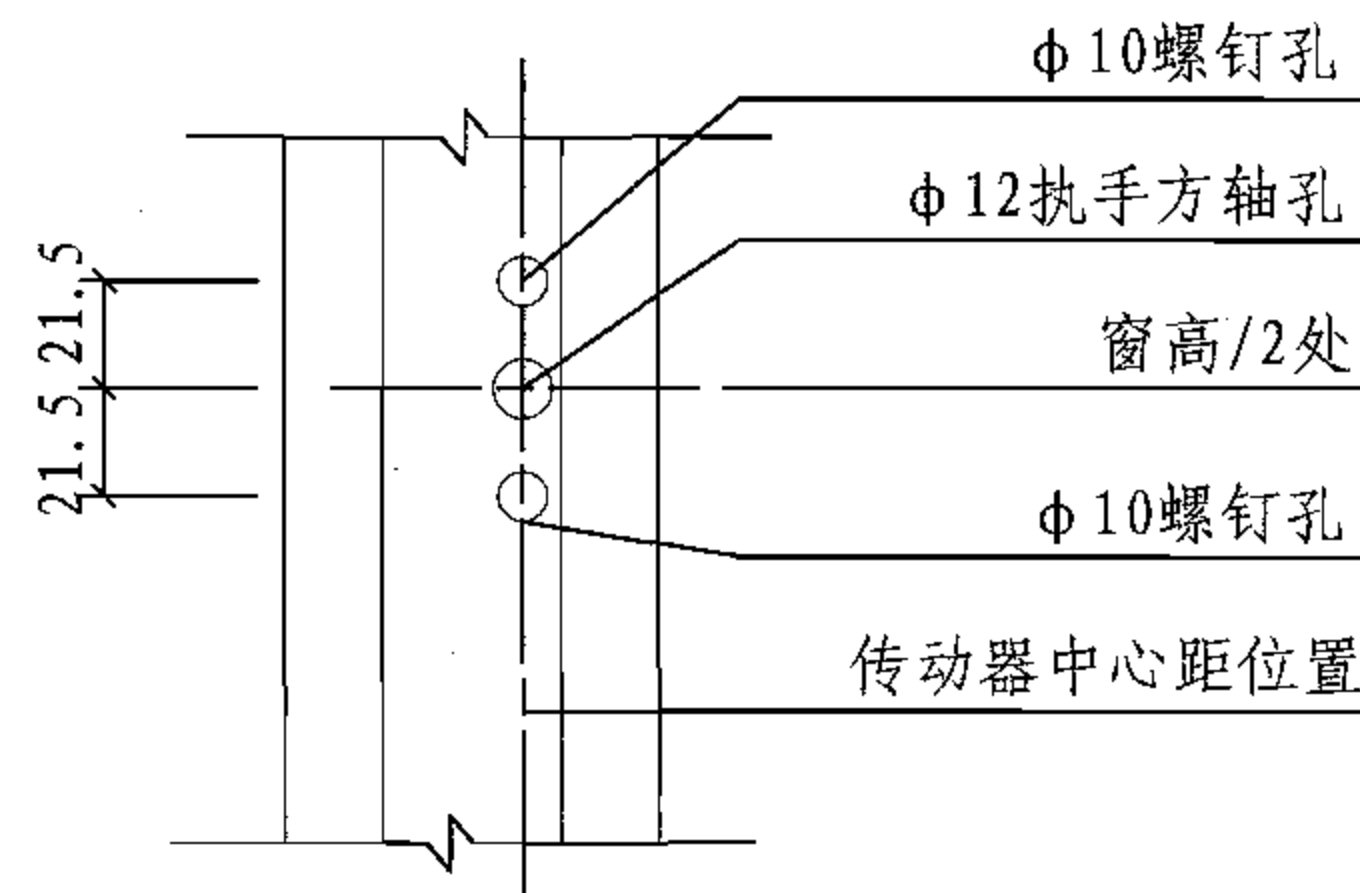
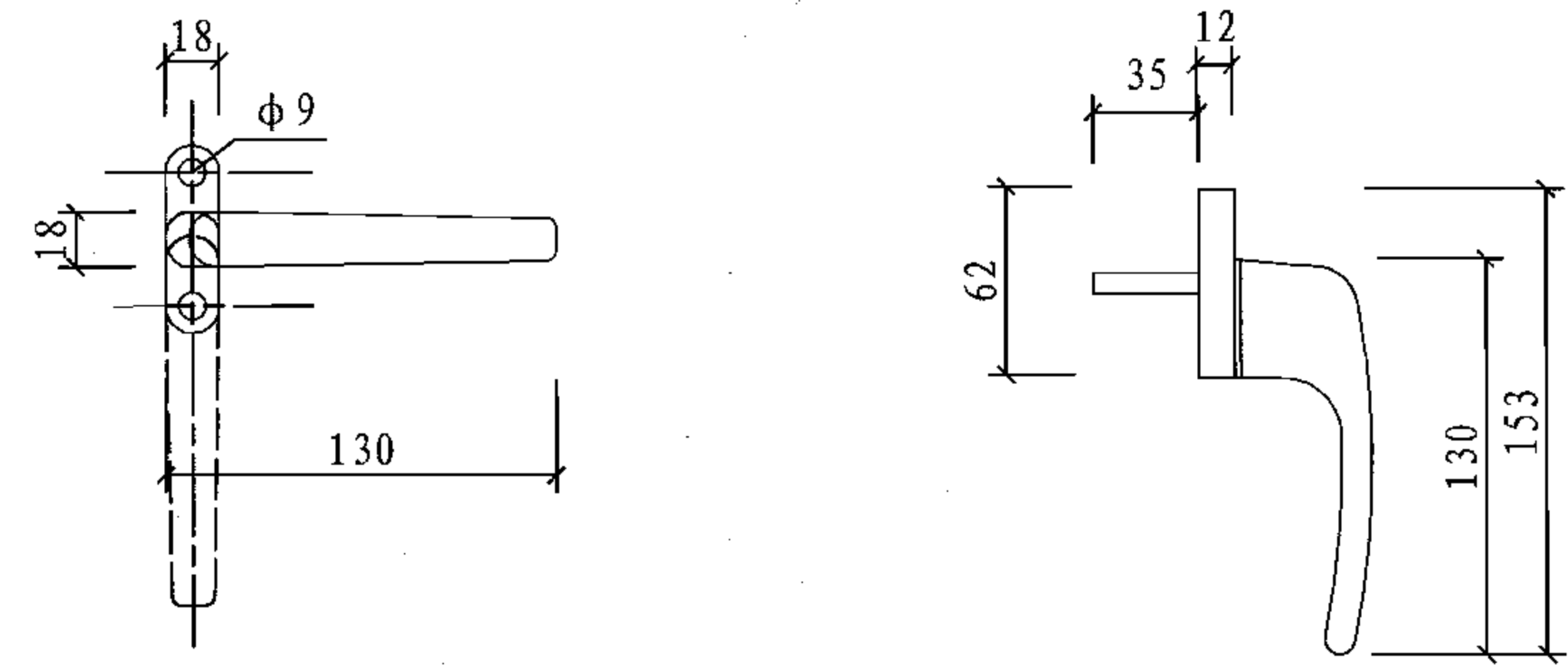
成品代号: P11 (KINLONG)

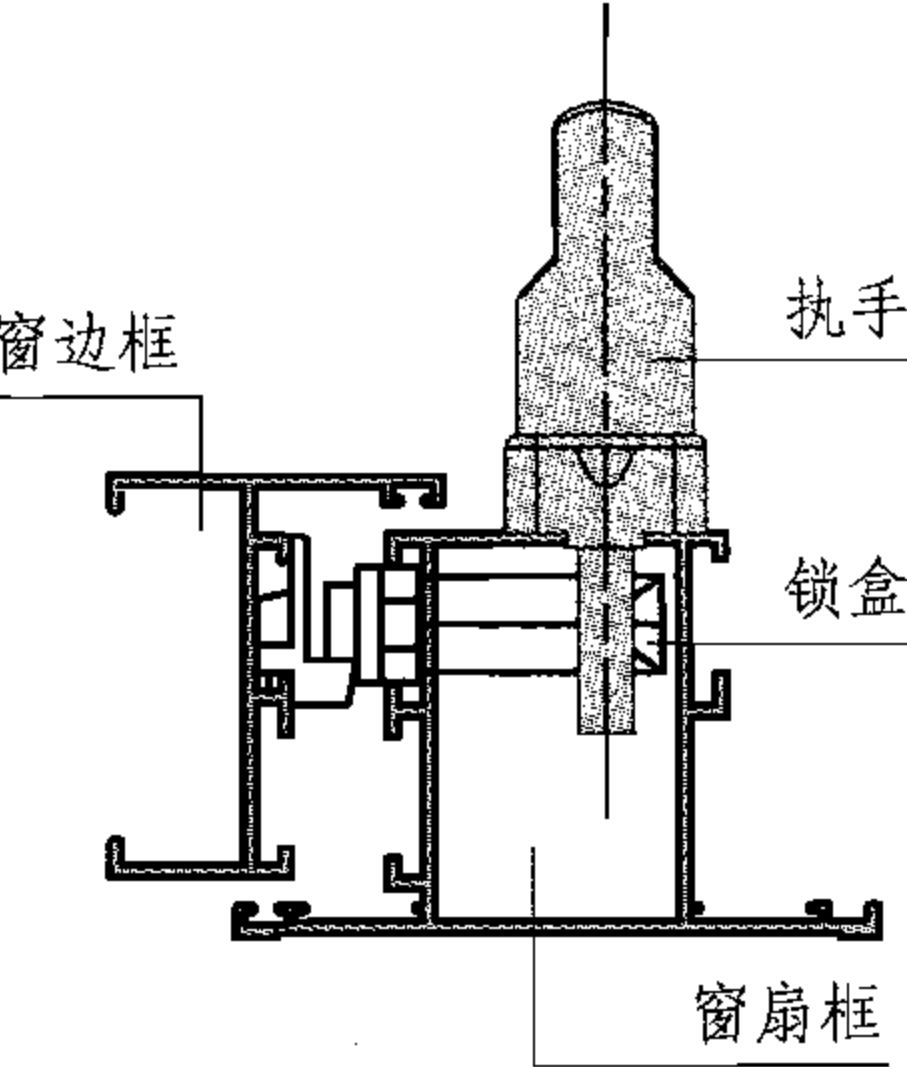
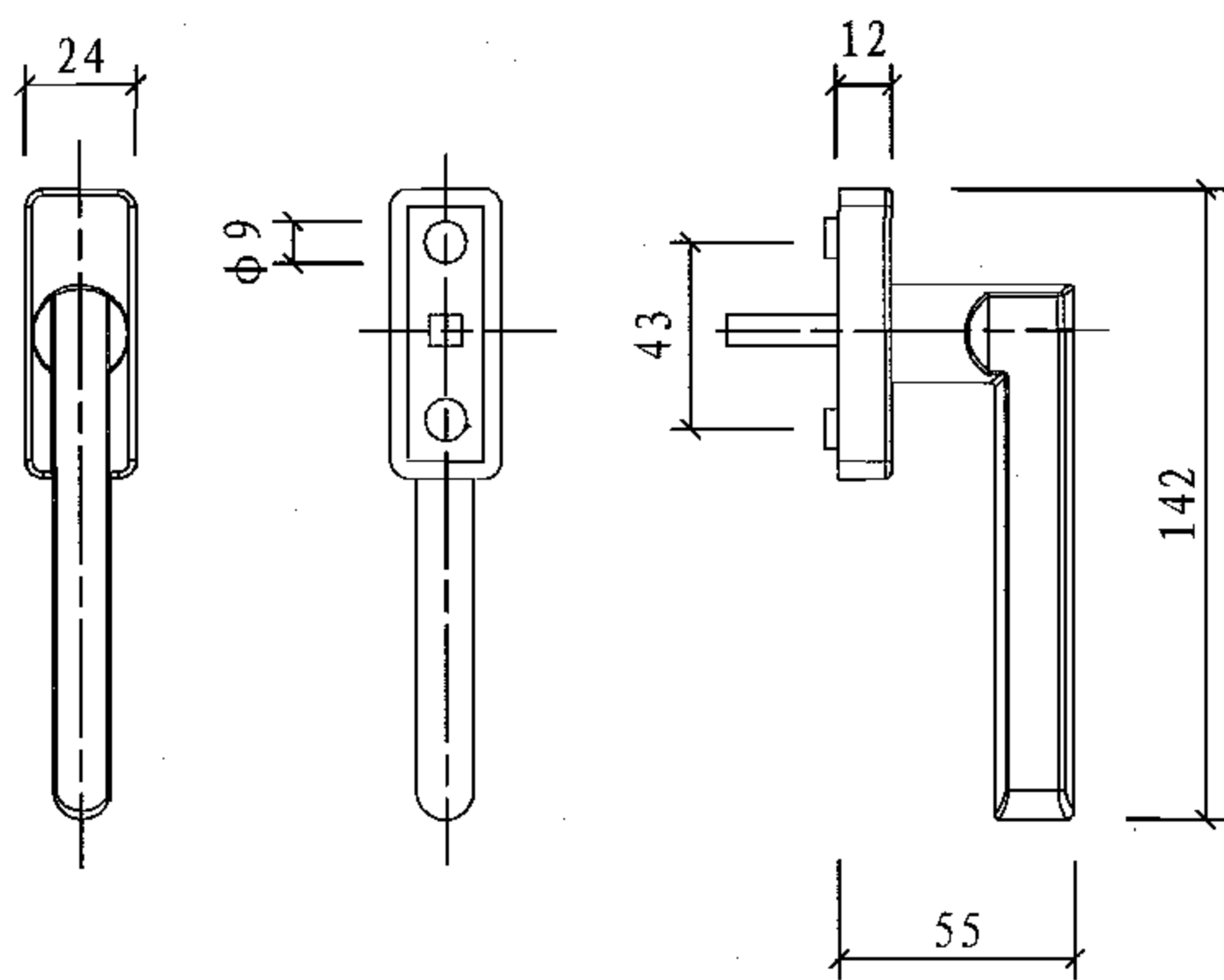
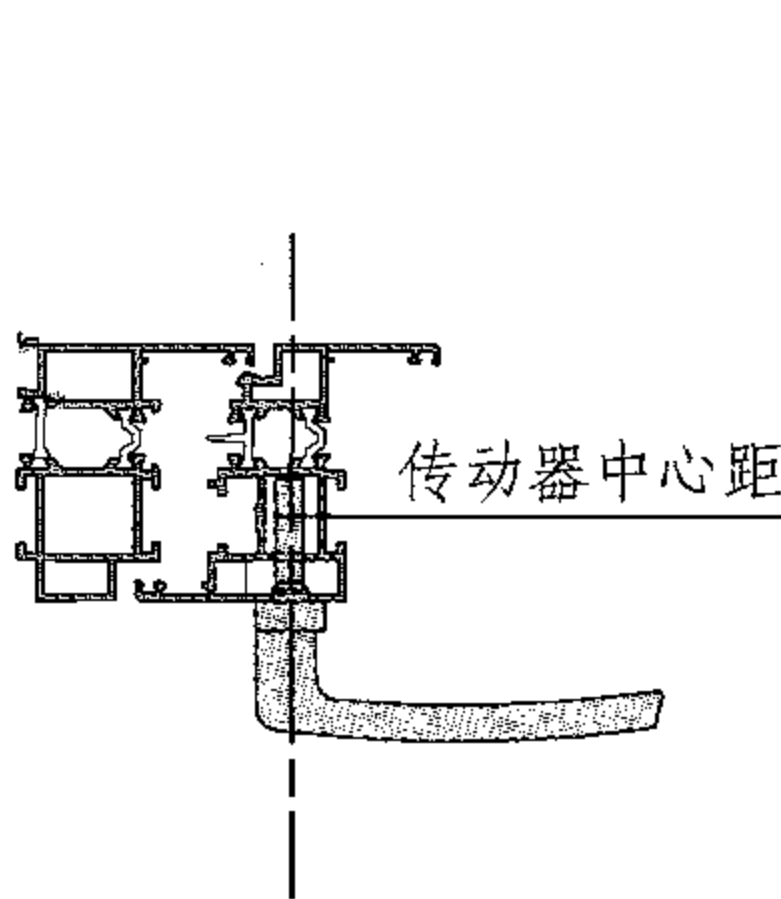
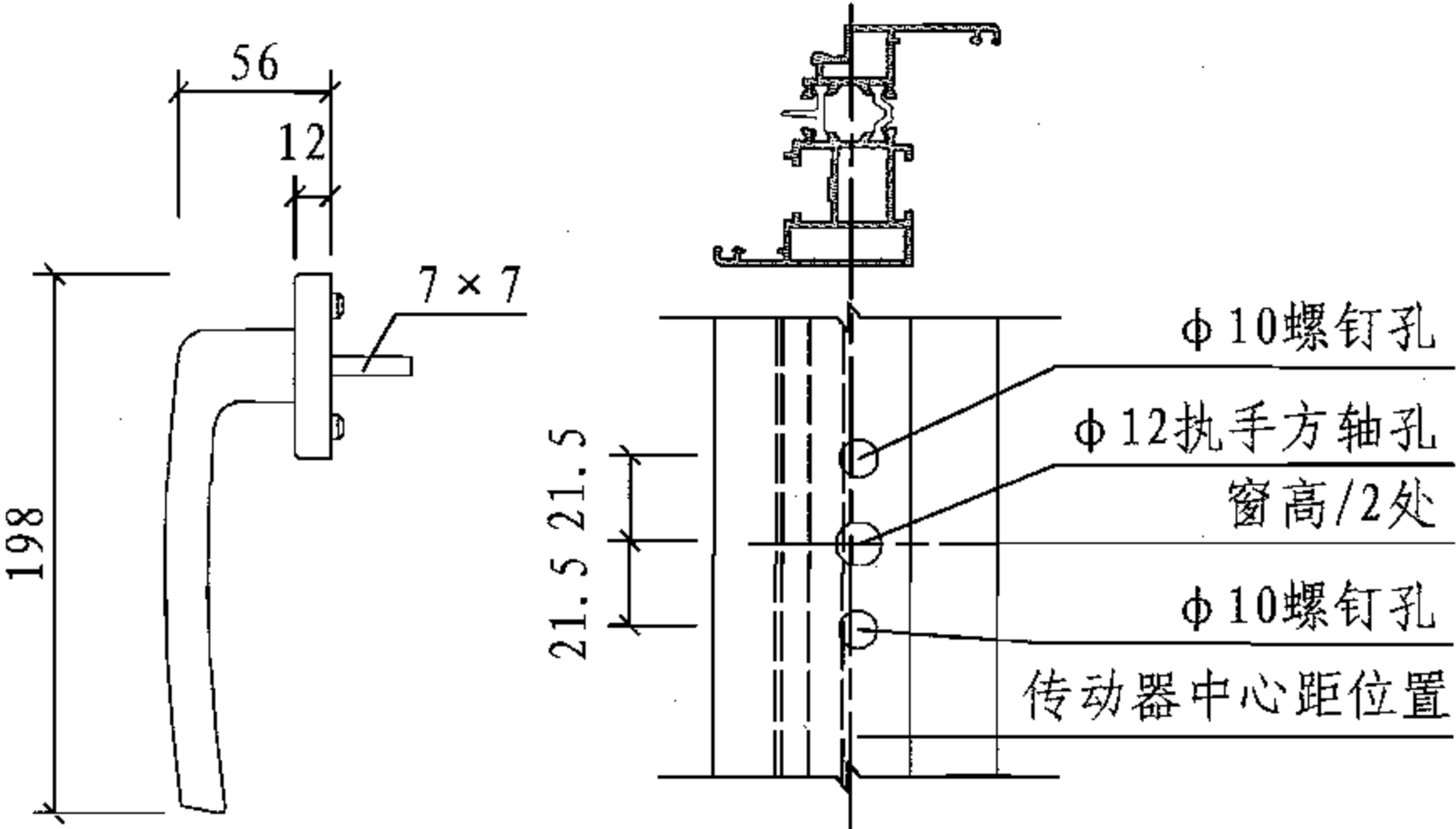
② 直柄方轴插入式窗执手

成品代号: CZ11 (HEHE)

适用范围	各种普通铝合金型材的平开窗、上悬窗。	各种铝合金型材的平开窗、推拉窗。
产品材质	执手柄、基座为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料；方轴为碳素结构钢，表面镀镍。	执手柄、座选用锌合金制作，采用弹簧片定位。表面经纯聚酯型粉末喷涂处理。其它金属件除不锈钢外，均已进行表面防腐处理。
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。	
安装要求	在窗扇型材上，按传动杆锁身的中心线找出方轴的中心位置，在上/下各21.5mm处钻孔，用两个M5×20沉头螺钉固定执手，螺钉尖端穿入锁身对应的孔中，并带上螺母拧紧。在基座上端扣上塑料装饰盖片。两个执手定位孔必须与型材面平行以保证执手把的垂直度；安装时要后装执手。	窗扇框上开执手方轴安装孔 $\phi 10$ 及两个执手定位孔 $\phi 10$ ，将执手用M5的沉头螺钉固定在传动锁闭器上。旋转执手检测传动锁闭器传动是否灵活并能否自如开启和锁闭。
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886	
产品性能特点	1 旷动量与转动力矩： 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前0.2mm，试验后1.6mm。 1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.2N·m，弹力点与非弹力点力矩差值3.5N·m；试验后，非弹力点转动力矩1.0N·m，弹力点与非弹力点力矩差值2.4N·m。 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离0mm。 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。	1 旷动量与转动力矩： 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前1.2mm，试验后2.4mm。 1.2 试验前，非弹力点转动力矩2.5N·m，弹力点与非弹力点力矩差值1.9N·m；试验后，非弹力点转动力矩1.8N·m，弹力点与非弹力点力矩差值1.7N·m。 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离0.8mm。 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。 4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。
备注	2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第045号。 [国家建筑工程质量监督检验中心检验报告编号: BETC-QC1-2003-567D]	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2004)建配推字第020号。 [国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号: BETC-QCI-2004-231D]



③ 内开窗执手			成品代号: K050A (ROTO)		
适用范围			木、塑料、铝合金型材的内平开、内平开下悬、下悬窗。		
产品材质			执手底座与执手柄都为锌铝合金镀件。		
颜色			执手的颜色有白色、银色、镍色、黑色、棕色等, 如需其他颜色可按照RAL色标生产。		
安装要求			在安装前需在扇型材内立面钻铣好执手安装孔, 安装或拆卸前可将执手盖旋转至90度。拧上(下)螺钉安装 (拆卸) 完毕后再旋转盖好。		
执行标准			《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886      《聚氯乙烯 (PVC) 门窗执手》 JG/T 124		
产品性能特点			可经受六万次开启运动。执手表面为阳极氧化处理, 氧化层的厚度不小于15 μm, 耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。		
备注			执手不分左右。 产品索引编号为: 3A~3E。 应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。		
索引号	颜色	成品代号	 单面执手与型材的配合图		
3A	银灰色	K050A10225			
3B	金色	K050A10305			
3C	白色	K050A10725			
3D	银白色/白色底座	K050A11205			
3E	棕色	K050A11515			
 扇上钻执手孔位置					
索引号	颜色	成品代号			
4A	浅绿RAL6021	K090A776021			
4B	深绿色 RAL6028	K090A776028			
4C	棕灰色 RAL7013	K090A777013			
4D	浅灰 RAL7040	K090A777040			
4E	白色	K090A77725			
4F	黑色 RAL9004	K090A77766			
4G	棕色RAL8014	K090A778014			
4H	银色	K090A77866			
4J	镍色	K090A79145			
执手选用图表 (二)			图集号      04J631		
审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 河红			页      Z5		

⑤直柄方轴插入式窗执手		成品代号: CZ09 (HEHE)	⑥直柄方轴插入式门执手		成品代号: GOOD (ROTO)
适用范围	铝合金平开窗、推拉窗。 窗扇尺寸在200×400~1200×1500mm之间。		木、铝合金、塑料型材的内、外平开门、折叠门等。		
产品材质	执手座和执手柄采用锌合金压铸, 表面喷涂, 结构上采用弹簧定、复位, 安装螺钉孔用压板压盖不外露。		执手底座与执手柄都为锌铝合金镀件, 表面为阳极氧化处理, 氧化层的厚度不小于15 μm。		
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。		执手的颜色有白色、银色、镍色、黑色、棕色等, 也可按照RAL色标生产。		
安装要求	与传动锁闭器配合使用固定在窗扇上、不得松动。		在安装前需在扇型材内立面钻铣好执手安装孔。		
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886		《聚氯乙烯 (PVC) 门窗执手》 JG/T 124		
产品性能特点	1 反复启闭3万次试验后, 仍能满足在离转动轴心100mm处, 手柄旷动量不大于2mm。 2 执手强度: 在1000N的拉力作用下, 保持30秒手柄转动正常, 部件无损坏, 卸载后执手离开钢板面的间隙小于1.5mm。		可经受六万次开启运动, 耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。		
备注	2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第026号。[国家建筑材料工业五金水暖产品质量监督检验测试中心检验报告编号NO. TW0309064]		执手不分左右。 大手柄设计, 增大传动扭矩。 执手盖可活动旋转。 应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。		
					
型材与产品配合示意图		产品外型尺寸图			
				执手与型材配合图	
				扇型材上钻执手孔的位置	
				执手选用图表 (三)	
				图集号	04J631
				页	Z6
				审核	刘旭琼
				校对	胡珊
				设计	史静宇



# 7 直柄拨叉插入式窗执手

成品代号: S01 (KINLONG)

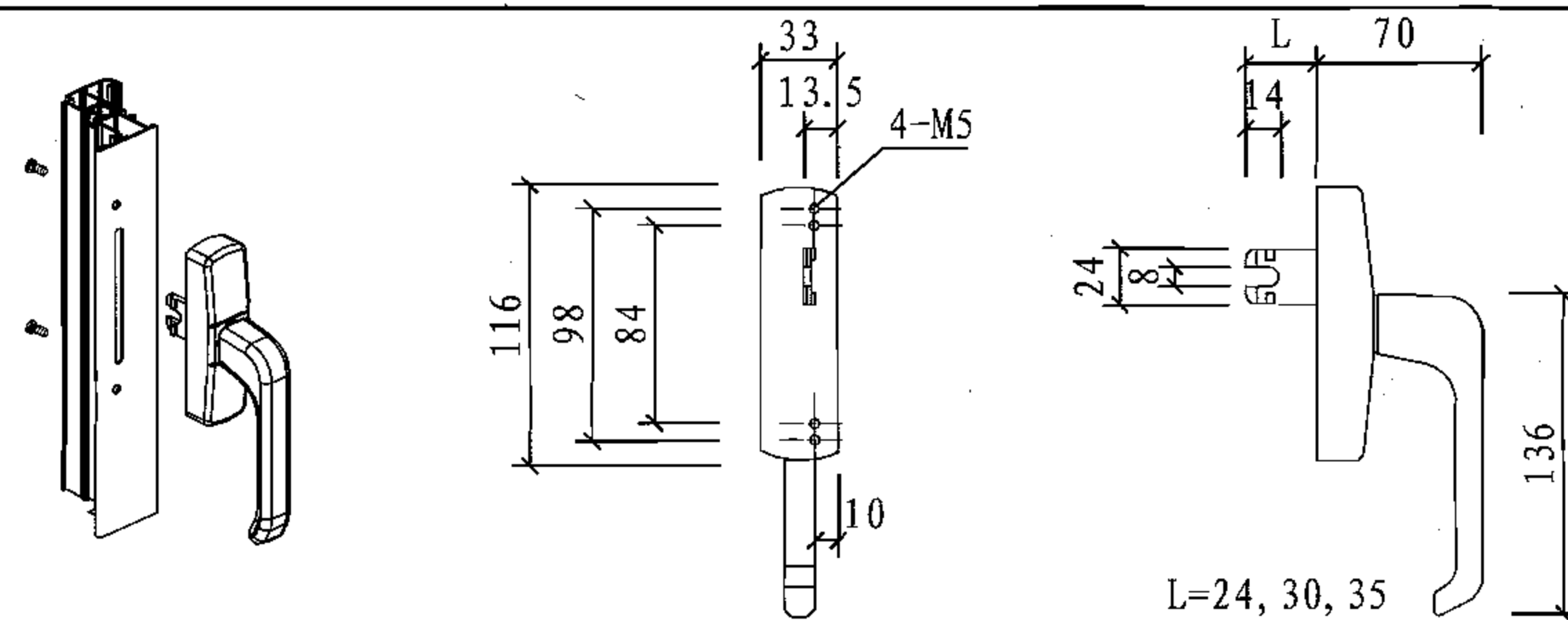
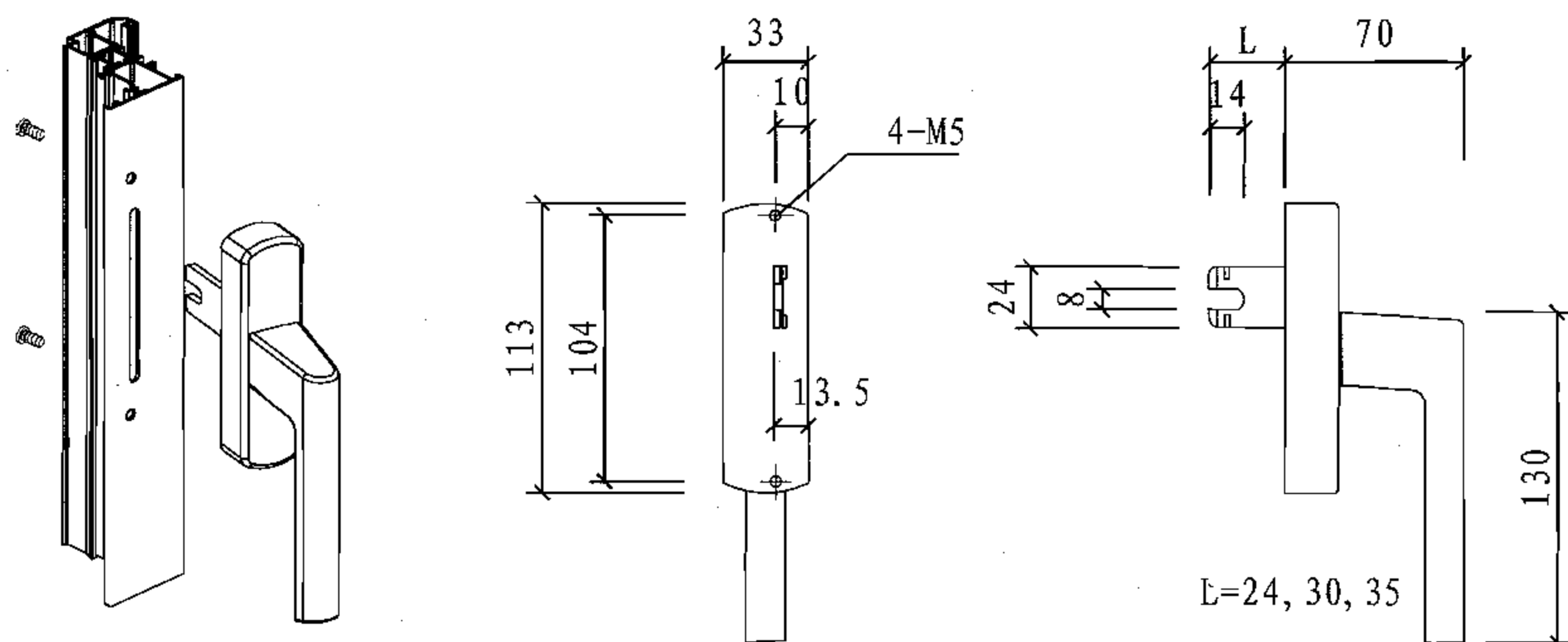
# 8 直柄拨叉插入式窗执手

成品代号: F11 (KINLONG)

适用范围	铝合金平开窗、平开下悬窗、上悬窗。	普通铝合金平开窗、平开下悬窗、上悬窗。
产品材质	执手柄、基座、舌头为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料。	执手柄、基座、舌头为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料。
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。	
安装要求	确定执手的安装位置，在型材上铣出舌头槽，钻2个 $\phi 5$ 的孔，放入执手，用两个M5 $\times$ 20盘头螺钉加上止退垫圈来固定执手。	
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886	

性能特点	<p>1 旷动量与转动力矩</p> <p>1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前1.2mm，试验后3.1mm。</p> <p>1.2 试验前，非弹力点转动力矩2.2N<math>\cdot</math>m，弹力点与非弹力点力矩差值 1.8N<math>\cdot</math>m；试验后，非弹力点转动力矩 1.7N<math>\cdot</math>m，弹力点与非弹力点力矩差值 1.5N<math>\cdot</math>m。</p> <p>2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离0.2mm。</p> <p>3 反复启闭3万次后，试件无损坏。</p> <p>4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。</p>	<p>1 旷动量与转动力矩</p> <p>1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前0.3mm，试验后1.5mm。</p> <p>1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.6N<math>\cdot</math>m，弹力点与非弹力点力矩差值2.0N<math>\cdot</math>m；试验后，非弹力点转动力矩1.0N<math>\cdot</math>m，弹力点与非弹力点力矩差值1.8N<math>\cdot</math>m。</p> <p>2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离0mm。</p> <p>3 反复启闭3万次后，试件无损坏。</p> <p>4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。</p>
------	---	--

备注	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第007号。[国家建筑工程质量监督检验中心检验报告编号：BETC-QC1-2004-237D]	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第006号。[国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号：BETC-QC1-2004-238D]
----	---	--



执手选用图表（四）

图集号 04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 设计 朴永日 页 Z7

<div> <div>9</div> <div>直柄带锁拨叉插入式窗执手</div> <div>成品代号: N601 (KINLONG)</div> </div>		<div> <div>10</div> <div>直柄拨叉插入式窗执手</div> <div>成品代号: N201 (KINLONG)</div> </div>	
适用范围	各种铝合金内平开窗、平开下悬窗、上悬窗。	适用范围	各种铝合金型材平开窗，平开下悬窗、上悬窗。
产品材质	执手柄、基座、舌头为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料。		
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。		
安装要求	确定执手的安装位置，在型材上铣出舌头槽，钻2个 $\phi 5$ 的孔，放入执手，用两个M5×20盘头螺钉加上止退垫圈固定执手。		
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886		
产品性能特点	<div> <div>1 旷动量与转动力矩</div> <div>1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前0.6mm，试验后2.4mm。</div> <div>1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.4N·m，弹力点与非弹力点力矩差值1.9N·m；试验后，非弹力点转动力矩1.0N·m，弹力点与非弹力点力矩差值1.6N·m。</div> <div>2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离1.0mm。</div> <div>3 反复启闭3万次后，试件无损坏。</div> <div>4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。</div> </div>		
备注	<div> <div>执手带锁。</div> <div>2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第009号。[北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站检验报告编号：NO.TW0404065]</div> </div>		
		<div>执手选用图表（五）</div> <div> <div>审核 刘旭琼</div> <div>设计 朴永日</div> <div>校对 胡珊</div> <div>图集号 04J631</div> <div>页 Z8</div> </div>	

11 直柄拨叉插入式窗执手

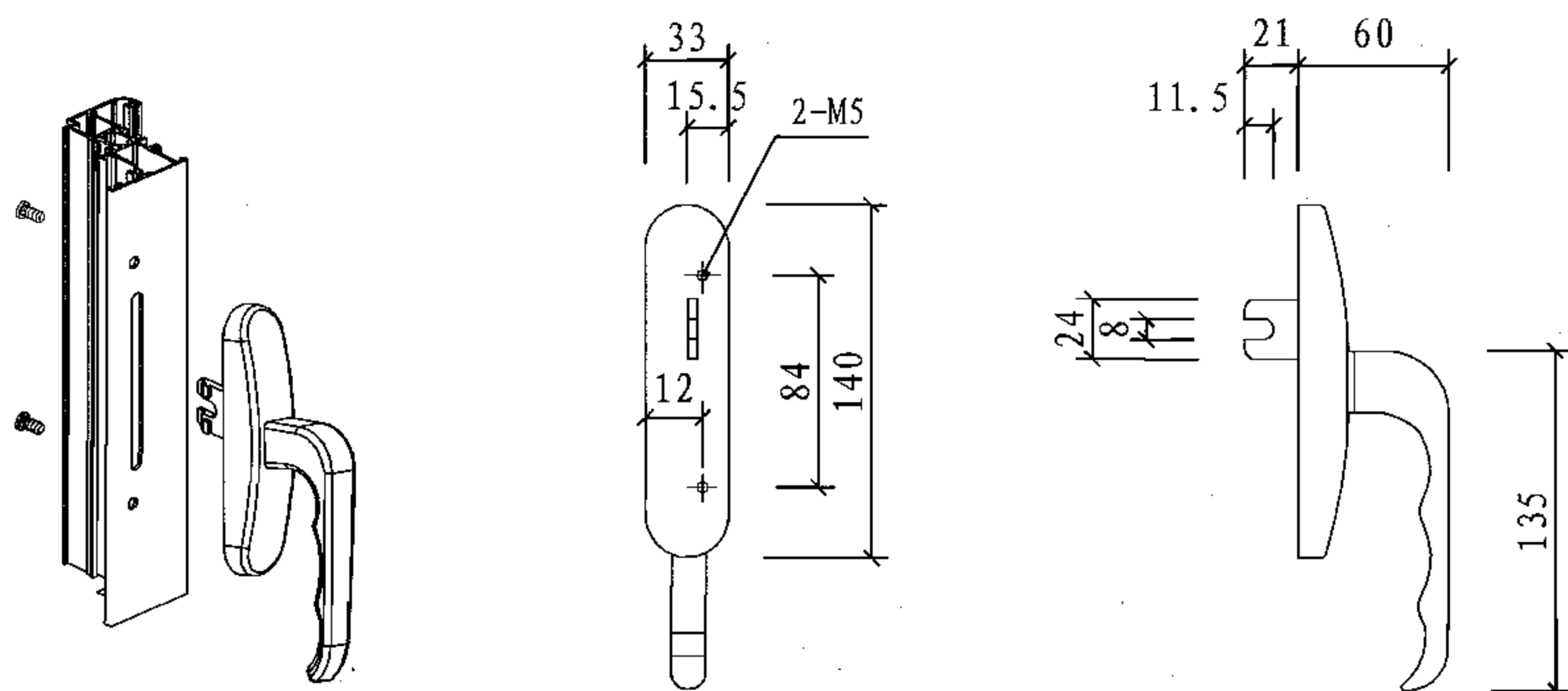
成品代号: F01 (KINLONG)

适用范围	普通铝合金平开窗、上悬窗。
产品材质	执手柄、基座、舌头为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料。
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。
安装要求	确定执手的安装位置，在型材上铣出舌头槽，钻2个 $\phi 5$ 的孔，放入执手，用两个M5 $\times$ 20盘头螺钉加上止退垫圈来固定执手。
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886

- 产品性能特点
- 1 旷动量与转动力矩
    - 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前0.8mm，试验后2mm。
    - 1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.0N $\cdot$ m，弹力点与非弹力点力矩差值1.9N $\cdot$ m；试验后，非弹力点转动力矩0.9N $\cdot$ m，弹力点与非弹力点力矩差值0.8N $\cdot$ m。
  - 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离1.0mm。
  - 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。
  - 4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。

备注

2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第010号。  
[北京市建筑五金水暖质量监督检验站 检验报告编：NO. TW0404066]



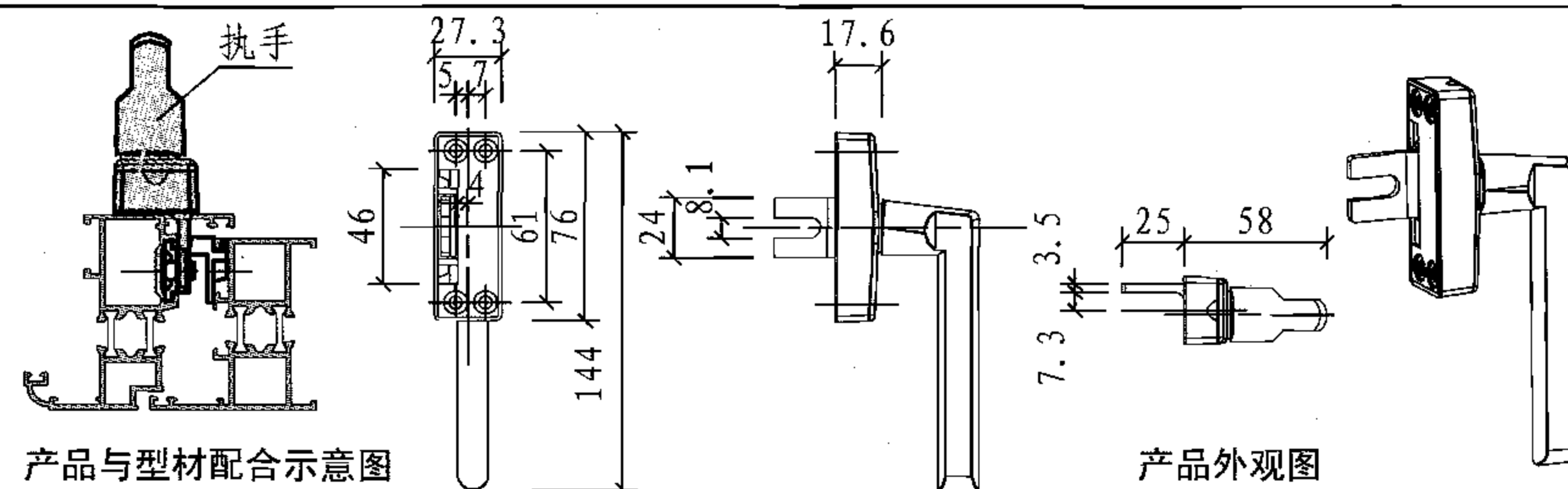
12 直柄拨叉插入式窗执手

成品代号: CZH15 (HEHE)

适用范围	铝合金内、外平开窗、下悬窗。
产品材质	执手底座、手柄及其传动件，选用锌合金制作，滑动摩擦部位镶有尼龙配件，可配合不同截面的型材根据需要更换拨叉。
安装要求	根据执手的传动距离、安装孔距在窗扇上打好安装孔，然后用ST4.2的不锈钢自攻螺钉将执手固定在窗扇上，不得松动。薄壁型材应采用铆螺母固定。

- 产品性能特点
- 1 旷动量与转动力矩
    - 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前1.0mm，试验后2.0mm。
    - 1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.4N $\cdot$ m，弹力点与非弹力点力矩差值1.8N $\cdot$ m；试验后，非弹力点转动力矩1.2N $\cdot$ m，弹力点与非弹力点力矩差值1.6N $\cdot$ m。
  - 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离1.2mm。
  - 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。
  - 4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。
  - 5 执手盖可活动旋转。

2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第021号。  
[北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站 检验报告编号：NO. TW0404070]



执手选用图表（六）

图集号 04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 史静宇 史静宇 页 Z9



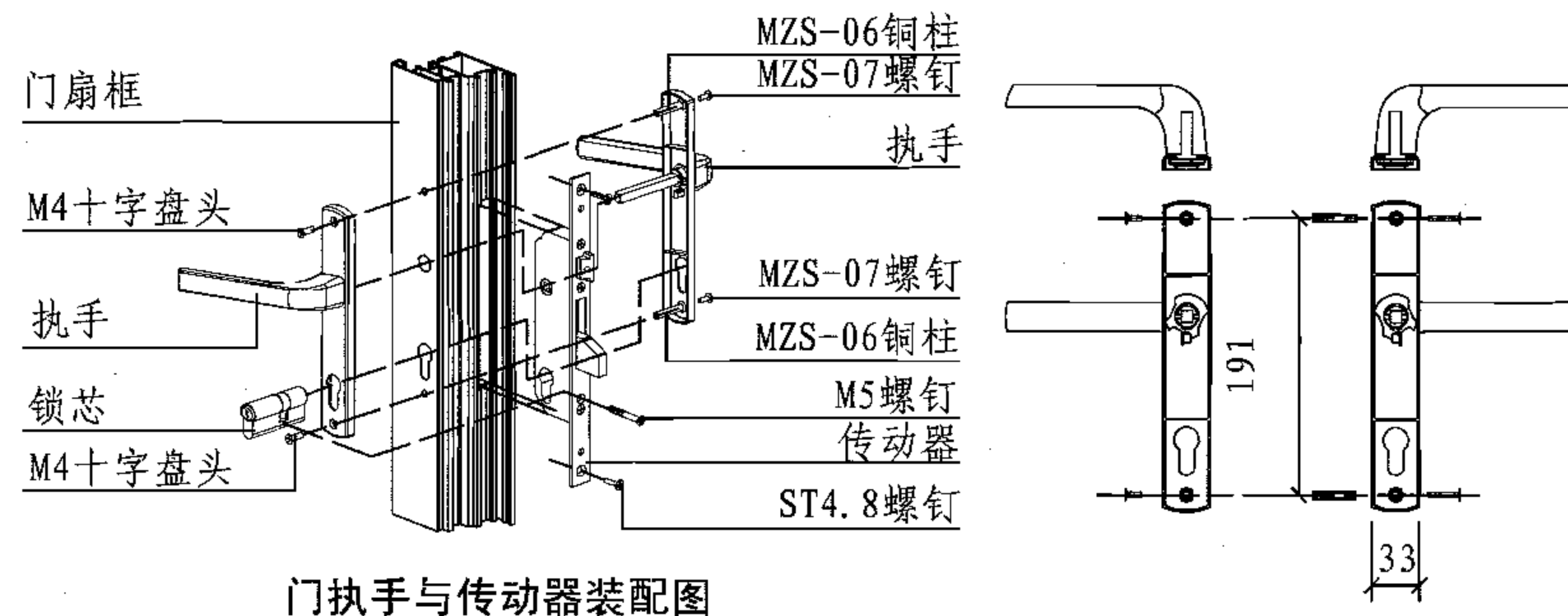
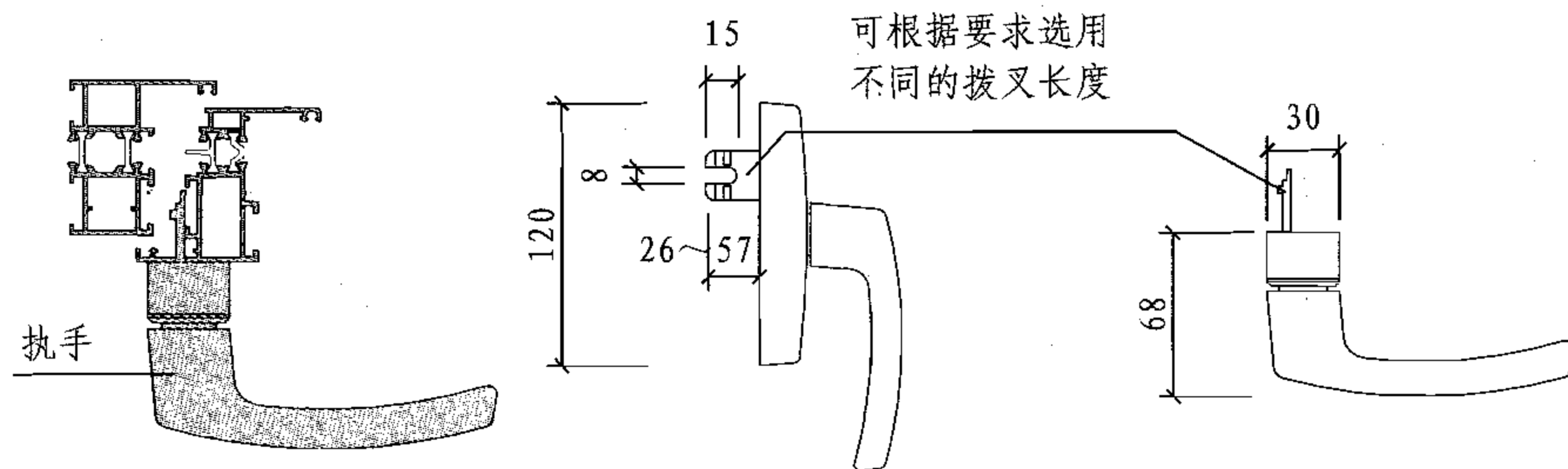
13 铝合金拨叉窗执手

成品代号: R18W (ROTO)

14 直柄方轴插入式门执手

成品代号: LM02 (KINLONG)

适用范围	欧标C型槽口与平槽口的铝合金门窗和幕墙窗。	各种铝合金型材的平开门。
产品材质	锌铝合金铸件。	执手柄、基座为锌合金，表面为纯聚酯型粉末涂料。
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。	
安装要求	以型材C型槽口外壁面为基准，向外侧开（60×6）mm的槽口，并钻铣好安装执手的螺钉孔。	确定执手的安装位置，在型材上钻好2个φ5的孔，放入执手，用两个配套的螺钉固定。螺钉的颜色要求与面板颜色一致，螺钉长度可根据型材来确定。安装时在垫圈与弹簧之间加上黄油。挡圈要在执手把的槽口卡紧。装配完成后执手把应转动灵活并且能顺利复位。
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886	
产品性能特点	可经受六万次开启运动，耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。表面处理为阳极氧化，氧化层的厚度不低于15μm，表面喷涂标准依据DIN53151，执手内部齿轮抗破坏强度大于200RN。	1 旷动量与转动力矩 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前1.5mm，试验后3mm。 1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.6N·m，弹力点与非弹力点力矩差值2.6N·m；试验后，非弹力点转动力矩1.6N·m，弹力点与非弹力点力矩差值2.6N·m。 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离1.0~1.1mm。 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。 4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。
备注	拨叉可拆卸，不分左右，拨叉的长度有不同的规格。应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。	此型号左、右执手为一套产品。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号（2004）建配推字第008号。 [国家轻工业建筑五金质量监督检测中心 检验报告编号：A-04036B]



执手选用图表（七）

图集号

04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 史静宇 史静宇

页

Z10

# 15 直柄方轴插入式门执手

成品代号: CZM02 (HEHE)

# 16 双面门执手

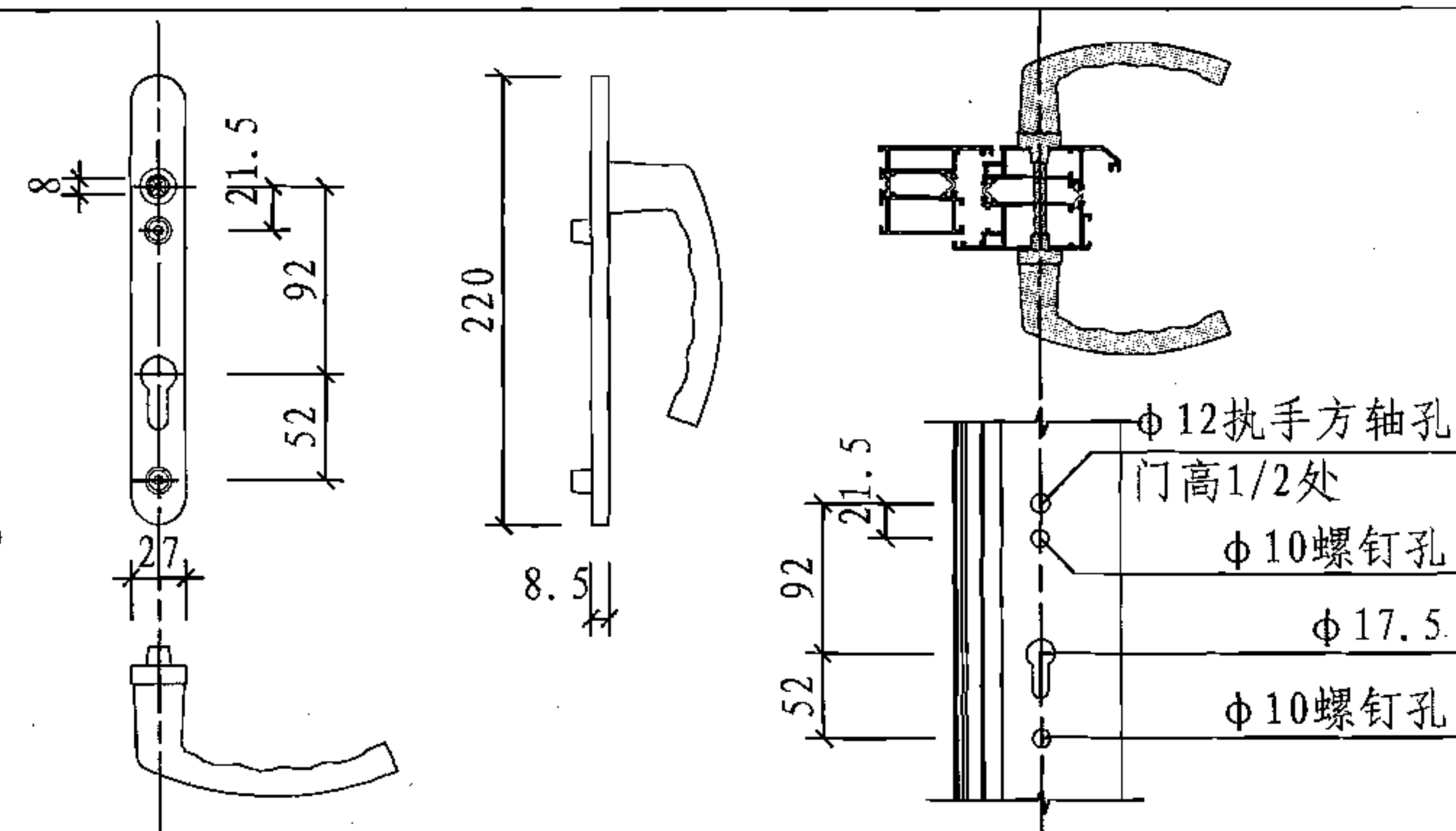
成品代号: 046-366M (ROTO)

适用范围	木门、钢门、铝合金等型材的平开门。	木、铝合金、塑料型材的内、外平开门，可与锁体配合使用。
产品材质	采用弹性挡圈连接执手手柄和面板，手柄左右方向可变换。	执手底座与执手柄都为锌铝合金镀件，表面为阳极氧化处理，氧化层的厚度不小于15 μm。
颜色	可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》中色标。	执手的颜色有白色、银色、镍色、黑色、棕色等，也可按照RAL色标生产。
安装要求	根据锁体设计要求，在门框上开锁芯孔、方轴孔、定位安装孔，锁体安装好后插入方轴和锁芯，将面板两边对好孔位后拧紧螺钉固定，旋转执手，检测开启和锁闭功能是否正常。	在门扇组角前应先在扇型材内外立面上钻铣好安装孔，执手孔的位置与门锁体位置要一致。成品提供的方轴初始长度为126mm，安装时可根据型材的厚度截取。
执行标准	《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗执手》 JG/T 124

## 产品性能特点

- 1 旷动量与转动力矩
  - 1.1 离转动轴心100mm处手柄轴向旷动量：试验前1mm，试验后2mm。
  - 1.2 试验前，非弹力点转动力矩1.2N·m，弹力点与非弹力点力矩差值2.0~2.4N·m；试验后，非弹力点转动力矩1.0N·m，弹力点与非弹力点力矩差值2.0N·m。
- 2 执手强度：试验后试件状态功能正常；卸载后执手盒离开钢板的距离1.0mm。
- 3 反复启闭3万次后，试件无损坏。
- 4 距执手轴80mm处施加500N作用力1分钟，卸载10分钟后，各部件无损坏。

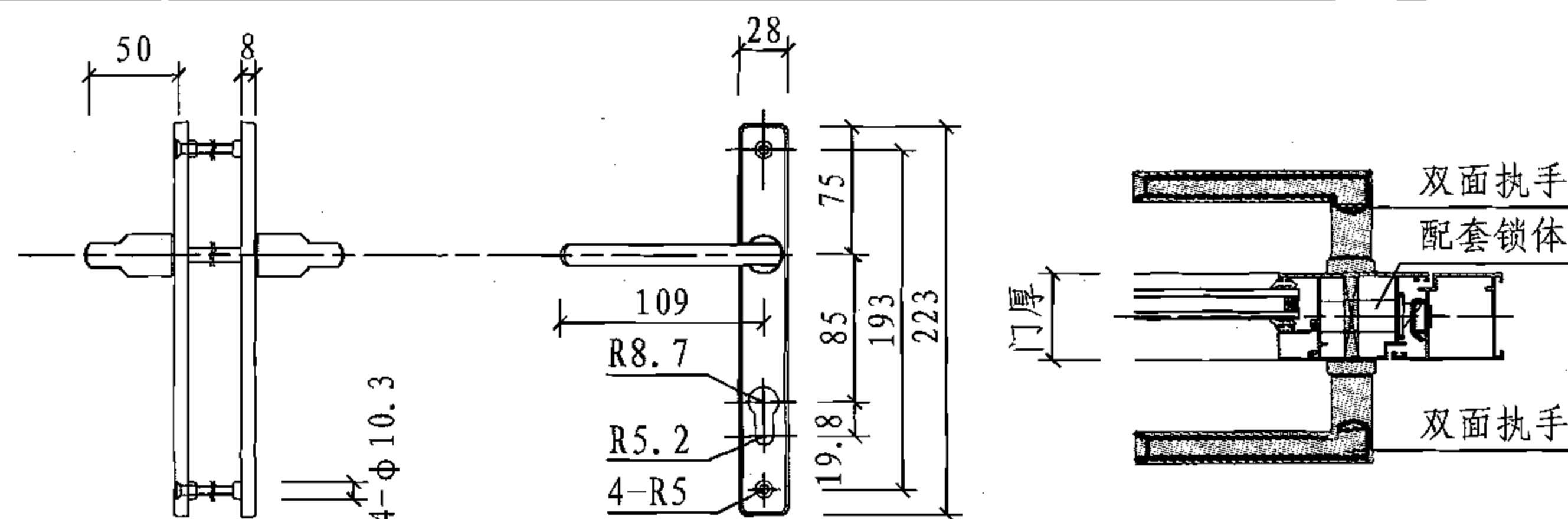
执手经受反复转动六万次仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。



## 备注

2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号 (2004) 建配推字第022号。  
[国家轻工业建筑五金质量监督检测中心 检验报告编号: A-04036D]

执手与锁盖为一体。  
产品索引编号为: 16A~16G。  
应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。

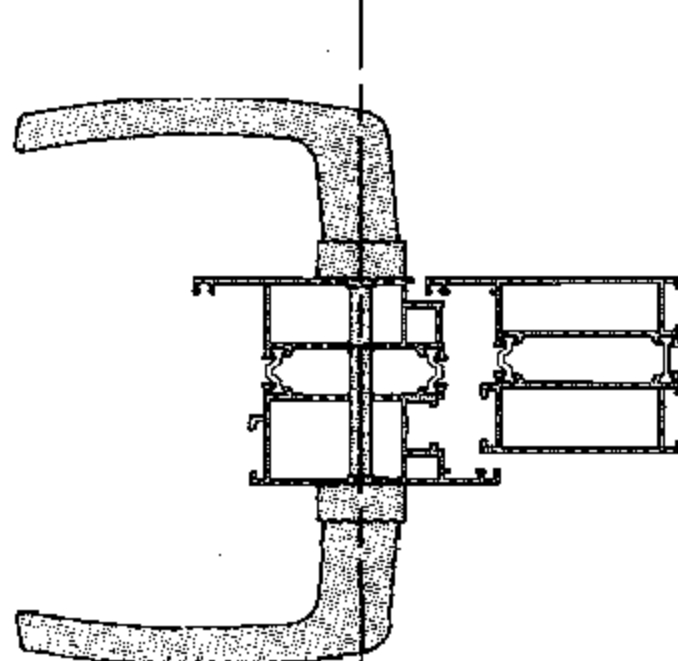
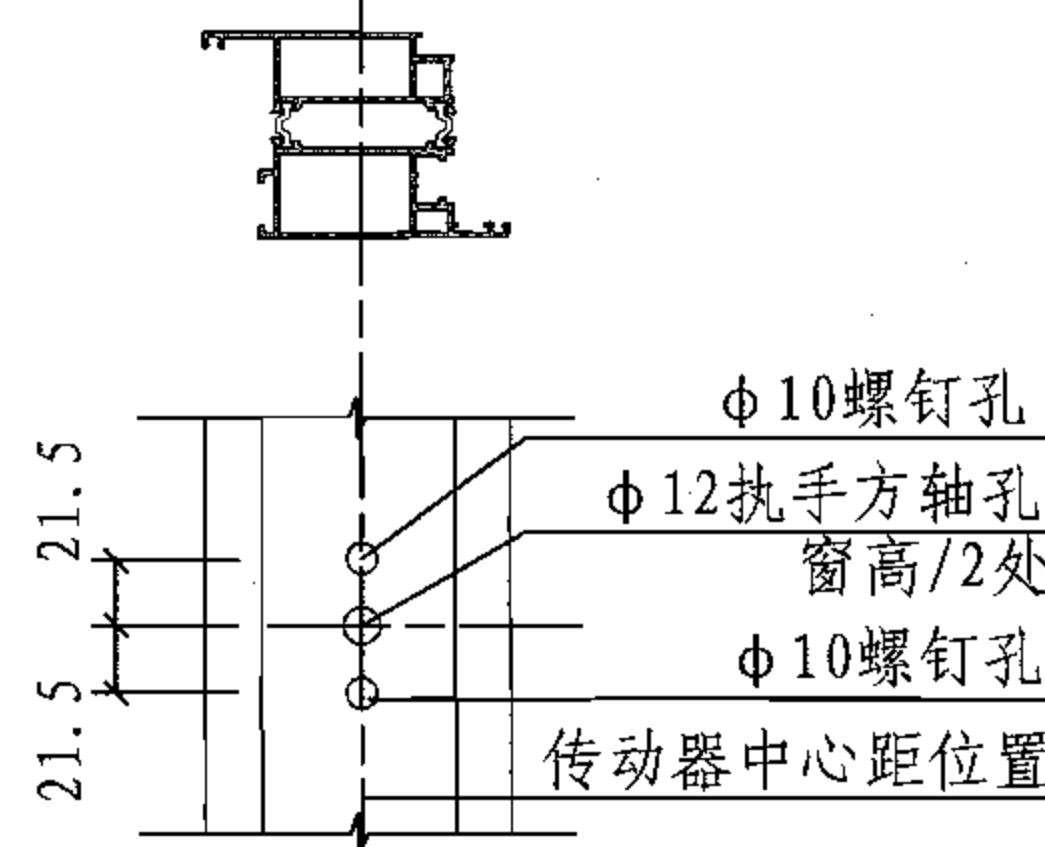
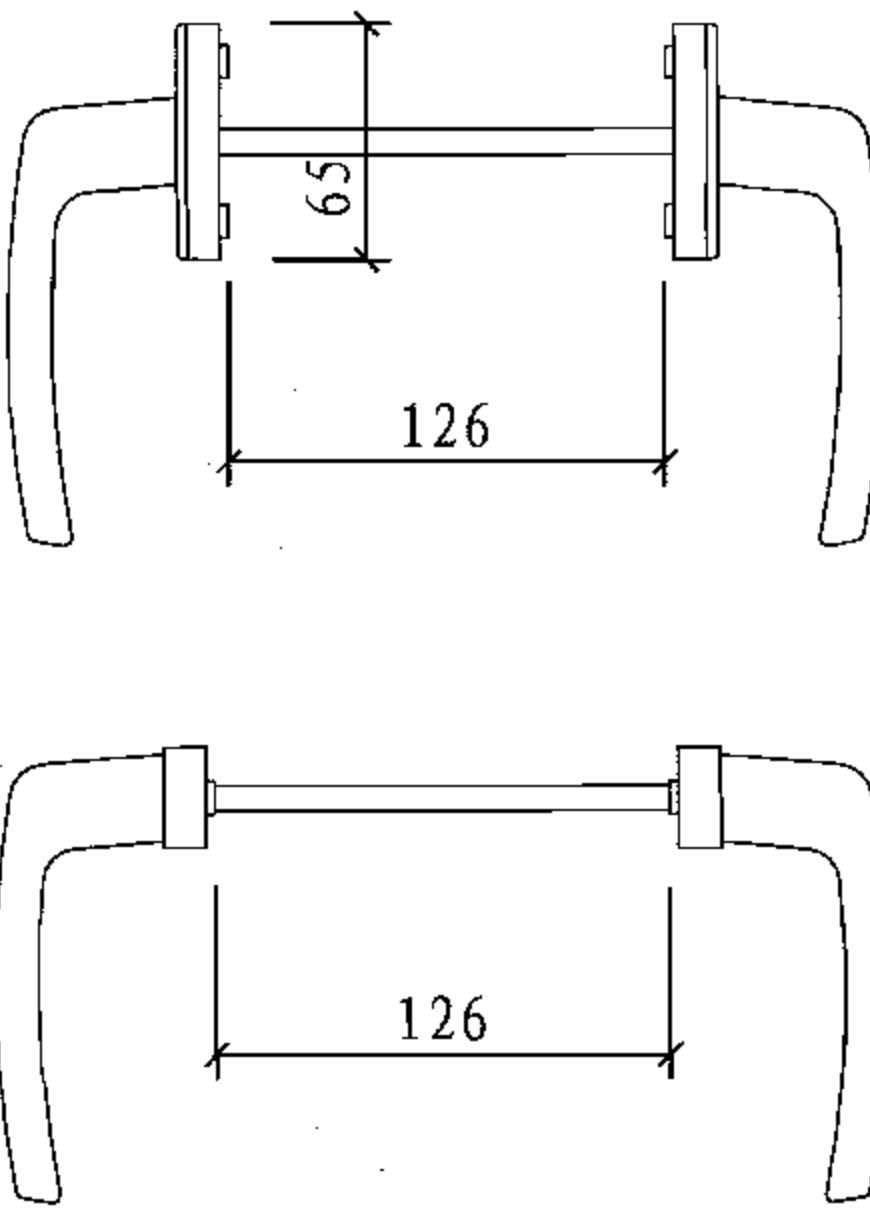
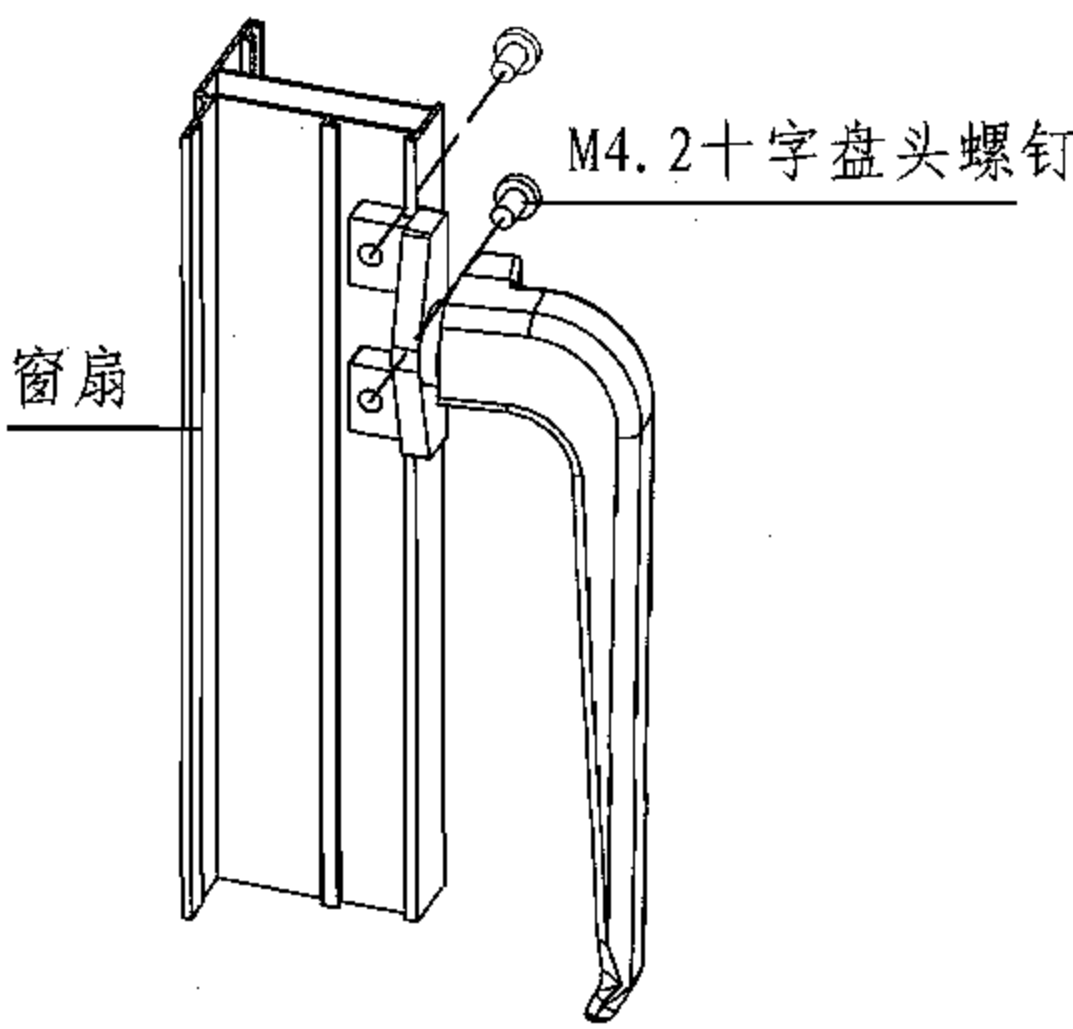
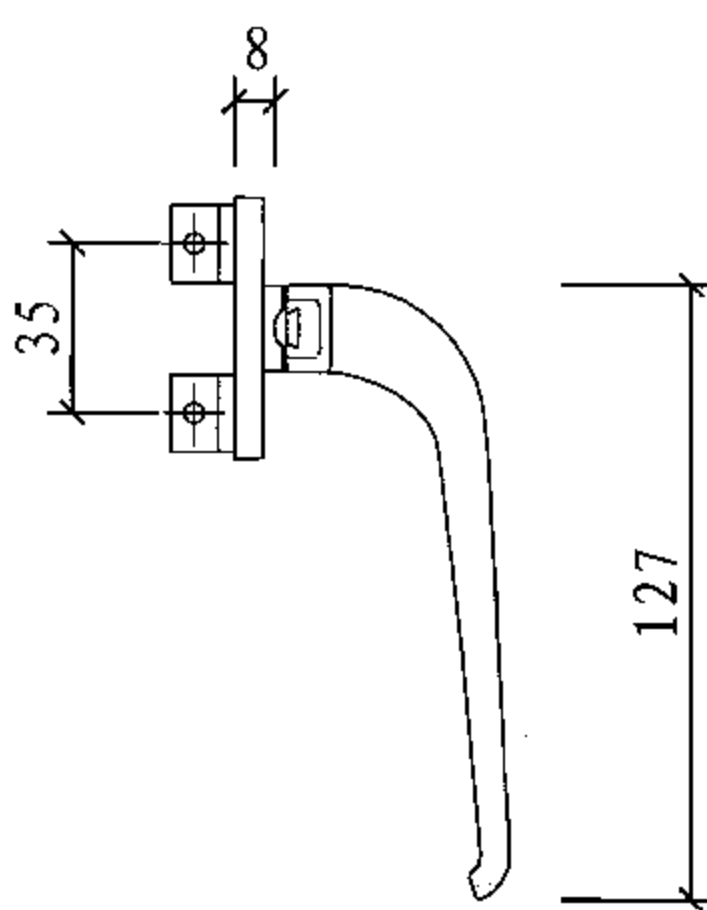
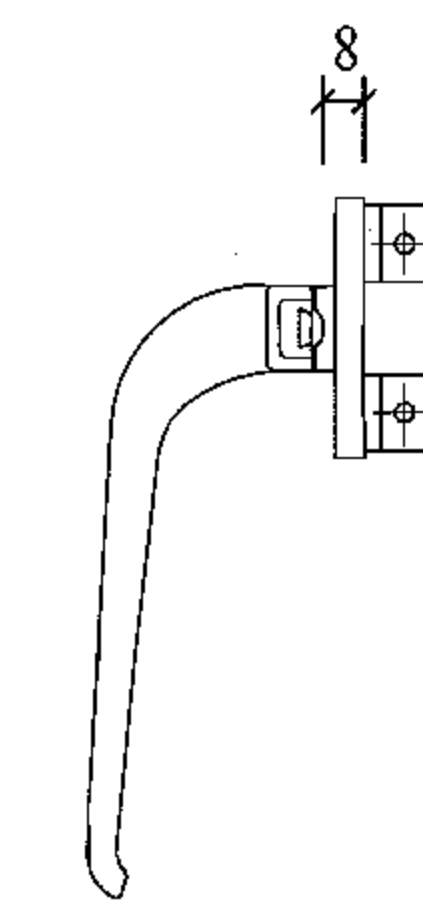


索引号	颜色	成品代号
16A	白色	046-366M-046-F7W
16B	银色	046-366M-046-F1
16C	内白外棕	046-366M-F5-F9016
16D	黑色	046-366M-046-F7B
16E	内白外黑	046-366M-F7B-F7W
16F	深棕色	046-366M-FXX
16G	内棕外白	046-366M-FXX-F7W

## 执手选用图表 (八)

图集号 04J631



17 双面门执手			成品代号: C070C (ROTO)		
适用范围		内、外平开门。			
产品材质		执手底座与执手柄都为锌铝合金镀件。			
颜色		执手的颜色有白色、银色、镍色、黑色、棕色等，也可按照RAL色标生产。			
安装要求		在安装前需在扇型材内外立面都钻铣好执手安装孔，执手方轴长度可根据不同型材的厚度切割，安装或拆卸前可将执手盖旋转至90度。拧上（下）螺钉安装（拆卸）完毕后再旋转盖好。			
执行标准		《平开窗铝合金窗执手》 QB 3886 《聚氯乙烯（PVC）门窗执手》 JG/T 124			
产品性能特点		可经受六万次开启运动，耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。执手表面为阳极氧化处理，氧化层的厚度不小于15 μm。			
备注		执手盖可活动旋转，执手不分左右。 产品索引编号为：17A~16F。 应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。			
索引号	颜色	成品代号	<div><p>执手与型材配合图</p><p>扇型材上钻铣执手孔的位置 (双面执手扇型材内外立面都钻铣安装孔)</p></div>		
17A	棕色	C070C10505			
17B	金色	C070C10335			
17C	白色	C070C10725			
17D	(外)黑(内)白	C070C10765			
17E	棕色RAL8014	C070C1078014			
17F	银色	C070C109022			
<div></div>			<div><p>分左、右执手</p></div>		
执手选用图表（九）			图集号	04J631	
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡珊	胡珊
设计	史静宇	史静宇	设计	史静宇	史静宇
			页	Z12	

# 合页(铰链)选用说明

## 1 适用范围

适用于实木、铝合金、塑料等材质的门窗。

## 2 执行标准

《聚氯乙烯(PVC)门窗合页(铰链)》 JG/T 125  
《建筑门窗内平开下悬五金系统》 JG/T 168

## 3 技术要求

### 3.1 径向间隙

#### 3.1.1 页片式、分体式、马鞍式合页:

轴与轴套径向间隙 $\leq 0.10\text{mm}$ , 角部合页轴与轴套径向间隙 $\leq 0.05\text{mm}$ 。

3.1.2 角部合页的铆接应牢固可靠, 可调铆钉调整扭矩范围为:  $3 \sim 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

#### 3.1.3 角部合页调整范围要求:

##### (1) 上部合页:

宽度方向 $\pm 2.0\text{mm}$ ; 垂直墙壁方向 $\pm 1.0\text{mm}$ ;

##### (2) 中间合页:

垂直于墙壁方向 $\pm 1.0\text{mm}$ ;

##### (3) 下部合页:

宽度方向 $\pm 2.5\text{mm}$ ;

垂直于墙壁方向 $\pm 1.0\text{mm}$ ;

高度方向 $\pm 2.0\text{mm}$ 。

### 3.3 反复启闭:

反复启闭1.5万次后, 门、窗扇下垂量不大于 $3\text{mm}$ 且应开启功能正常, 构件无严重变形或损坏。

## 4 材料和外观要求

### 4.1 材料

4.1.1 座和活页应选用性能不低于GB/T700中的Q235碳素钢, GB/T16746规定中的ZZnAl4Cu1Mg、GB/T9438中的ZASi12和GB/T5237中的6063T5的材料或满足上述材料性能的材料。

4.1.2 轴应选用性能不低于GB/T905中的Q235碳素钢或满足上述材料性能的材料。

4.1.3 轴套、盖帽应选用性能不低于尼龙1010的材料或满足上述材料性能的材料。

### 4.2 外观

4.2.1 喷涂表面色泽均匀一致, 不应有气泡、流挂、脱落、堆漆、桔皮等缺陷。

4.2.2 氧化层表面应均匀, 不应有泛黄、露底、烧焦等缺陷。

4.2.3 表面不应有飞边、毛刺等缺陷。

合页(铰链)选用说明								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡珊	胡珊	HY1





隐藏式合页安装示意



内平开下悬塑料窗  
合页安装示意



内平开下悬木窗  
合页安装示意



木窗合页  
安装示意



木窗隐藏式页  
安装示意



木窗合页  
开启示意



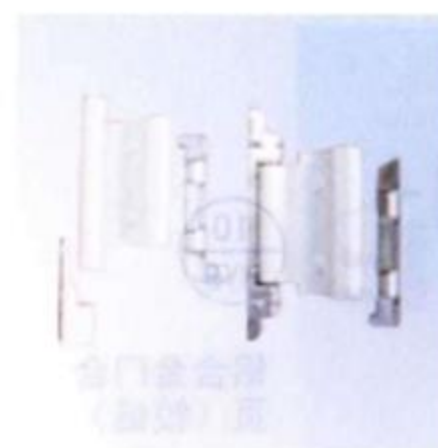
1  
HY4

铝合金窗  
合页 (铰链)



2  
HY4

铝合金窗  
合页 (铰链)



3  
HY5

铝合金窗  
合页 (铰链)

## 合页 (铰链) 式样图 (一)

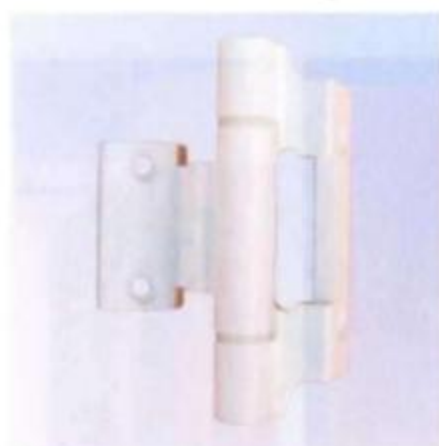
图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 胡姗 王小敬 王小红

页

HY2



4  
HY6

铝合金窗合页 (铰链)



5  
HY7

木窗合页 (铰链)



6  
HY7

隐藏式窗合页 (铰链)



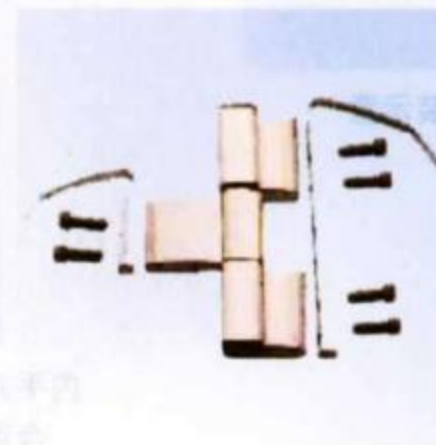
7  
HY8

塑料窗合页 (铰链)



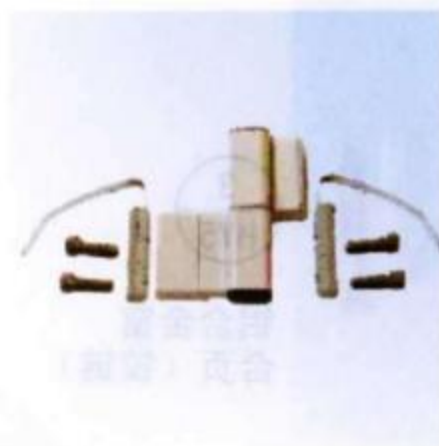
8  
HY8

铝合金门合页 (铰链)



9  
HY9

铝合金门合页 (铰链)



10  
HY9

铝合金门合页 (铰链)



11  
HY10

门合页 (铰链)



12  
HY10

折叠门合页 (铰链)

## 合页 (铰链) 式样图 (二)

图集号

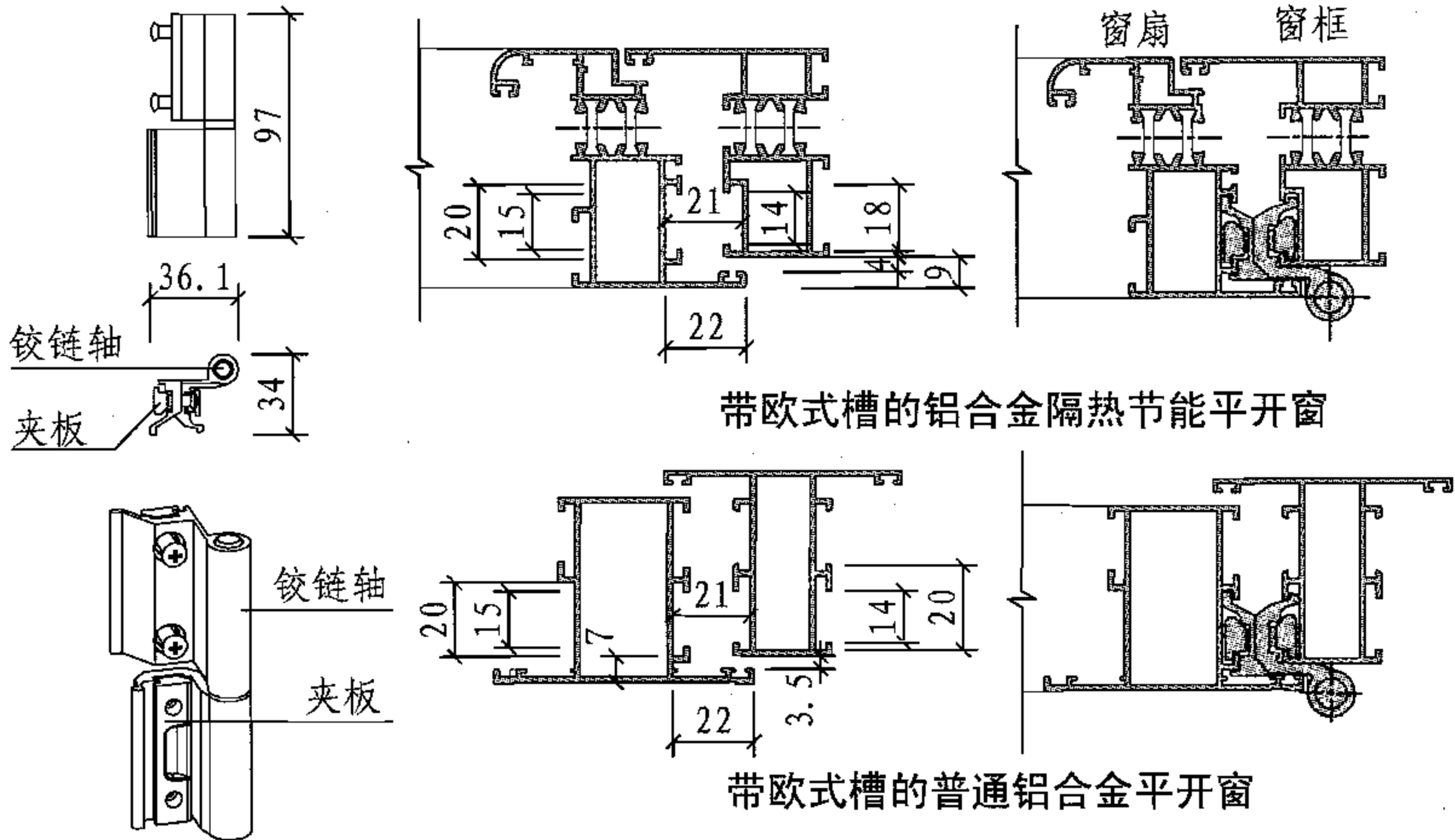
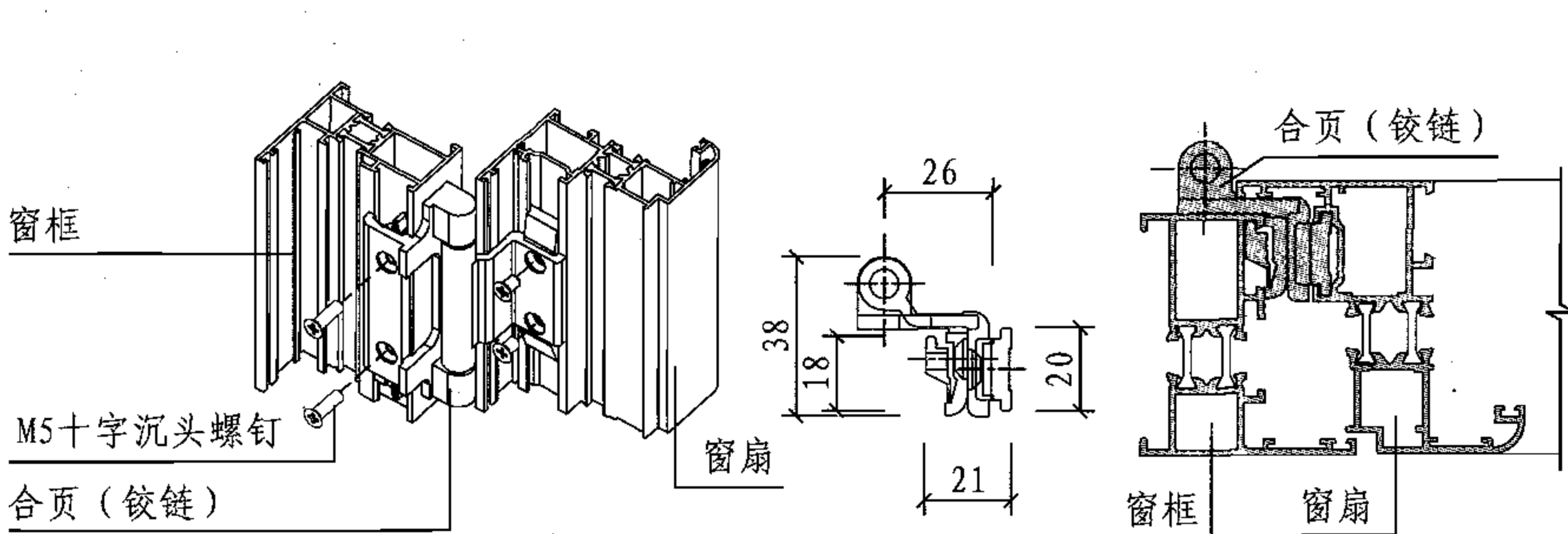
04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬

页

HY3



<div>① 铝合金窗合页（铰链）</div> <div>成品代号：J2（KINLONG）</div>		<div>② 铝合金窗合页（铰链）</div> <div>成品代号：N2（KINLONG）</div>	
适用范围	欧式槽口型材的铝合金平开窗。 窗扇尺寸为400×600mm~1200×1500mm之间。	欧式槽铝合金型材的内平开窗； 窗扇尺寸建议≤1200×1500mm。	
产品材质	合页采用铝合金，轴采用不锈钢304，轴套采用尼龙。	合页的主要材料采用铝合金6063T5，轴采用304不锈钢，夹紧块分别采用铝合金（框）和锌合金（扇）。	
安装要求	采用合页夹板在型材欧式槽口夹紧，用M5×9沉头螺钉连接。	安装合页时不用在型材钻孔，只需将合页和夹紧块放入对应型材的槽里，最后将螺钉拧紧。	
执行标准	《聚氯乙烯（PVC）门窗合页（铰链）》JG/T 125		
产品性能特点	1 几何间隙 1.1 疲劳试验前 两页管筒间轴向间隙0.2mm，轴与轴套径向间隙0.1mm。 1.2 疲劳试验后 两页管筒轴向间隙0.50mm，轴与轴套径向间隙0.30mm。 2 按最大承重975N试验后，试件无永久变形。 3 反复启闭3万次试验后，扇下垂量1.0mm，开启正常，无变形。	1 几何间隙 1.1 疲劳试验前 两页管筒轴向间隙0.12mm，轴与轴套径向间隙0.00mm。 1.2 疲劳试验后 两页管筒轴向间隙0.46mm，轴与轴套径向间隙0.18mm。 2 按最大承重600N试验后，试件无永久变形、无开裂。 3 反复启闭3万次试验后，扇下垂量0.8mm。	
备注	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号（2004）建配推字第011号。 [国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心 检验报告编号：NO.TW0310085]	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号（2004）建配推字第004号。 [国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号：BETC-QC1-2004-236D]	
<div><p>带欧式槽的铝合金隔热节能平开窗</p><p>带欧式槽的普通铝合金平开窗</p></div>		<div><p>窗框</p><p>窗扇</p><p>合页（铰链）</p></div>	
		合页（铰链）选用图表（一）	图集号 04J631
审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 朴永日 朴永日		页 HY4	

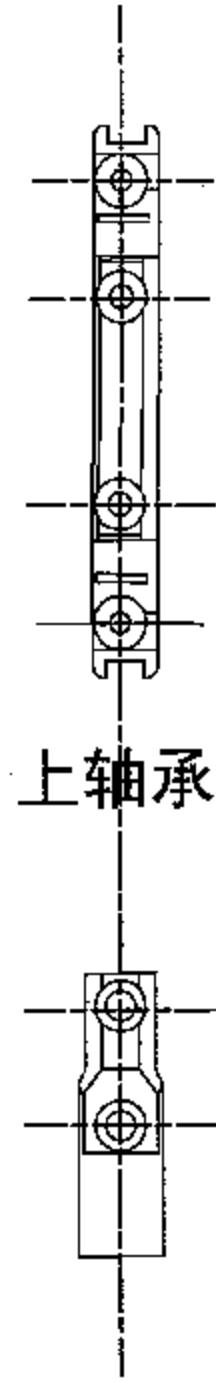


3 铝合金窗合页（铰链）

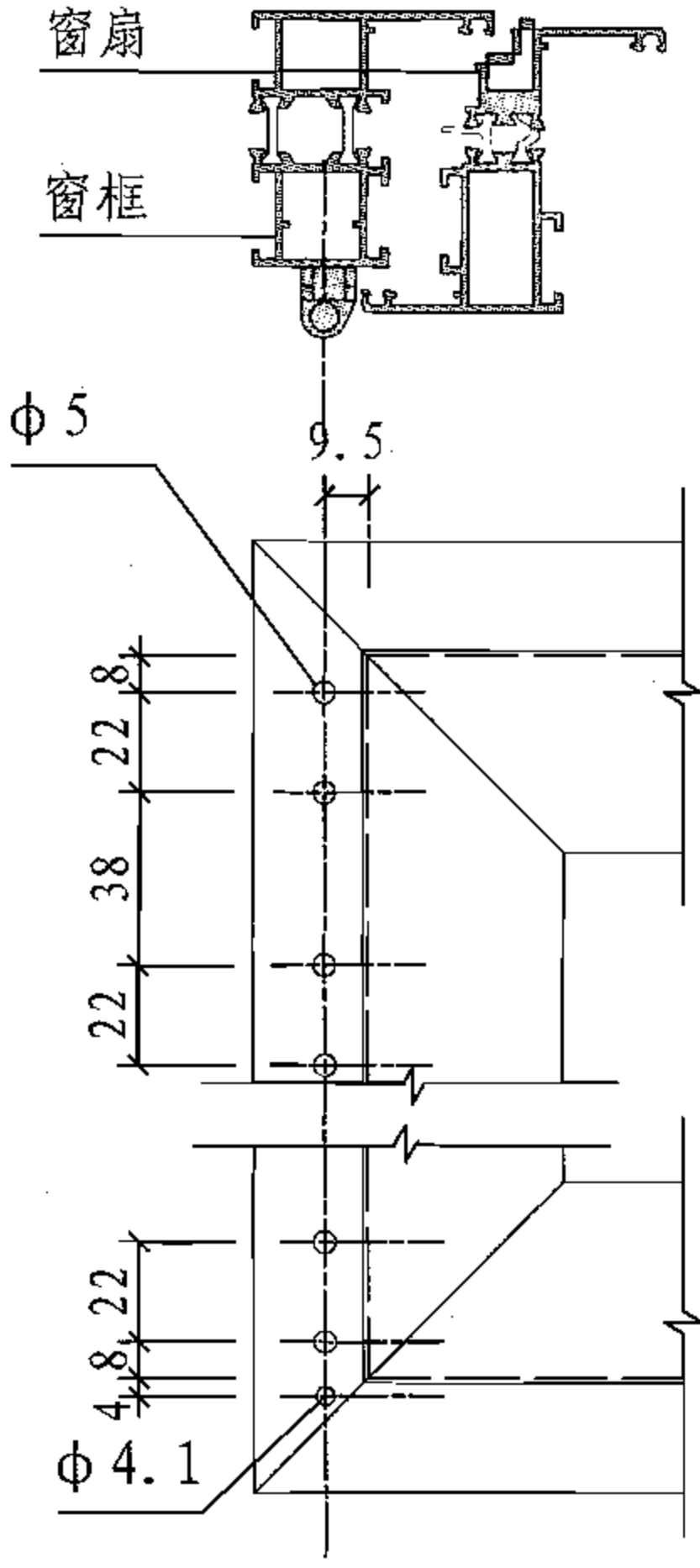
成品代号：ALU200系列（ROTO）

适用范围	适用欧标C型槽口的铝合金型材，合页通道为3.5mm时选用ALU230系列，合页通道为5mm时选用ALU250系列。 有内平开、内平开下悬、内下悬窗等不同开启形式的配置。
产品材质	所有部件材质都为无腐蚀材料或按照特殊要求使用钢质镀锌，所有外露面都采用喷涂或氧化处理。
安装要求	扇型材上只需铣执手安装的位置孔，传动部份不需铣型材，所有传动部份的五金都用滑杆连接，穿在C型槽中不需螺钉固定，合页采用M5的螺钉固定。
执行标准	《建筑门窗内平开下悬系统》 JG/T 168
产品性能特点	该铰链最大承重130kg,可经六万次开启测试，仍不失效。耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。
备注	产品索引编号为：3A~3D。 注：DE 内平开，DK 内平开下悬；该系列五金不分左右。 应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。

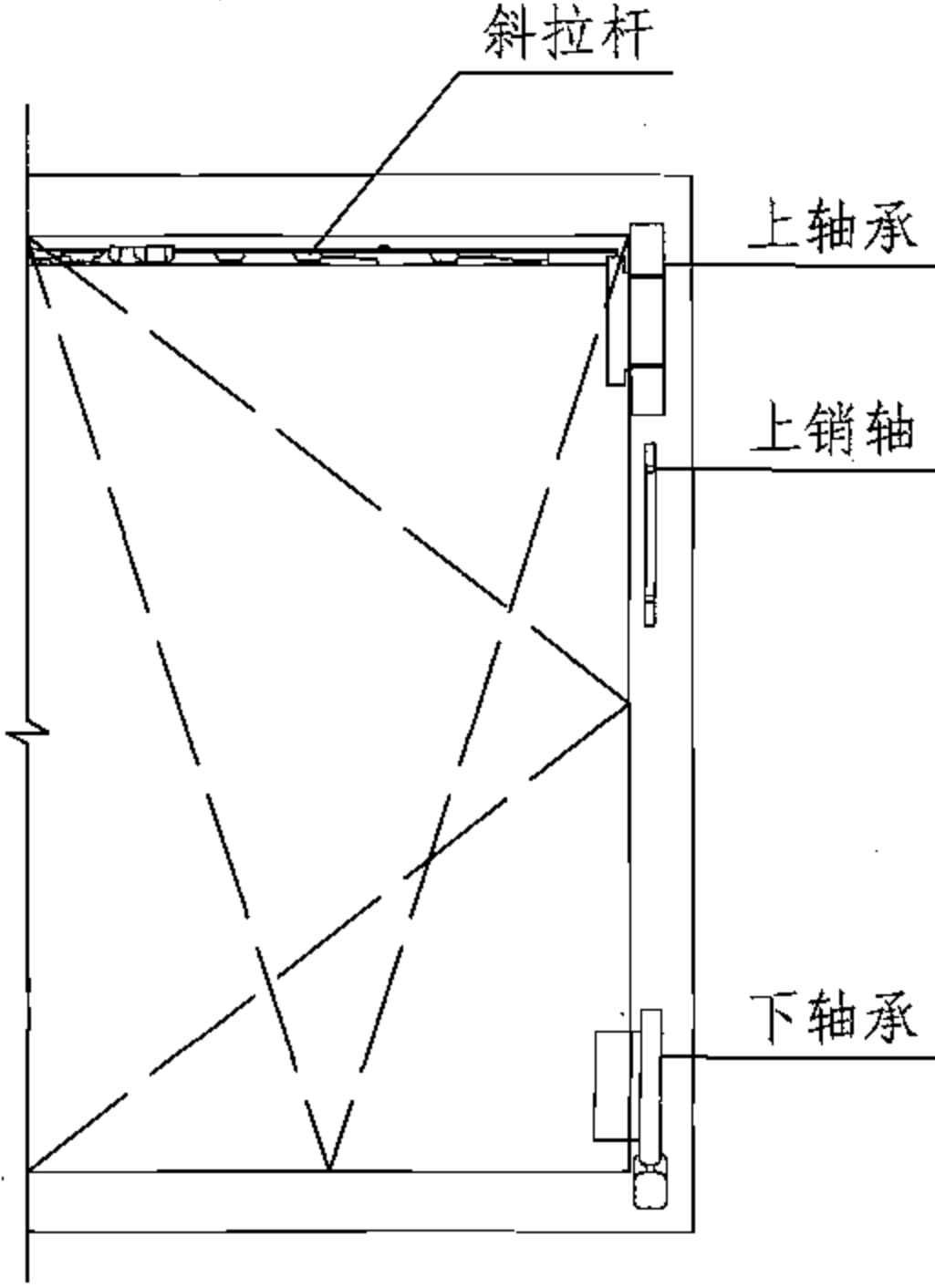
索引号	成品代号
3A	ALU235DE
3B	ALU235DK
3C	ALU250DE
3D	ALU250DK



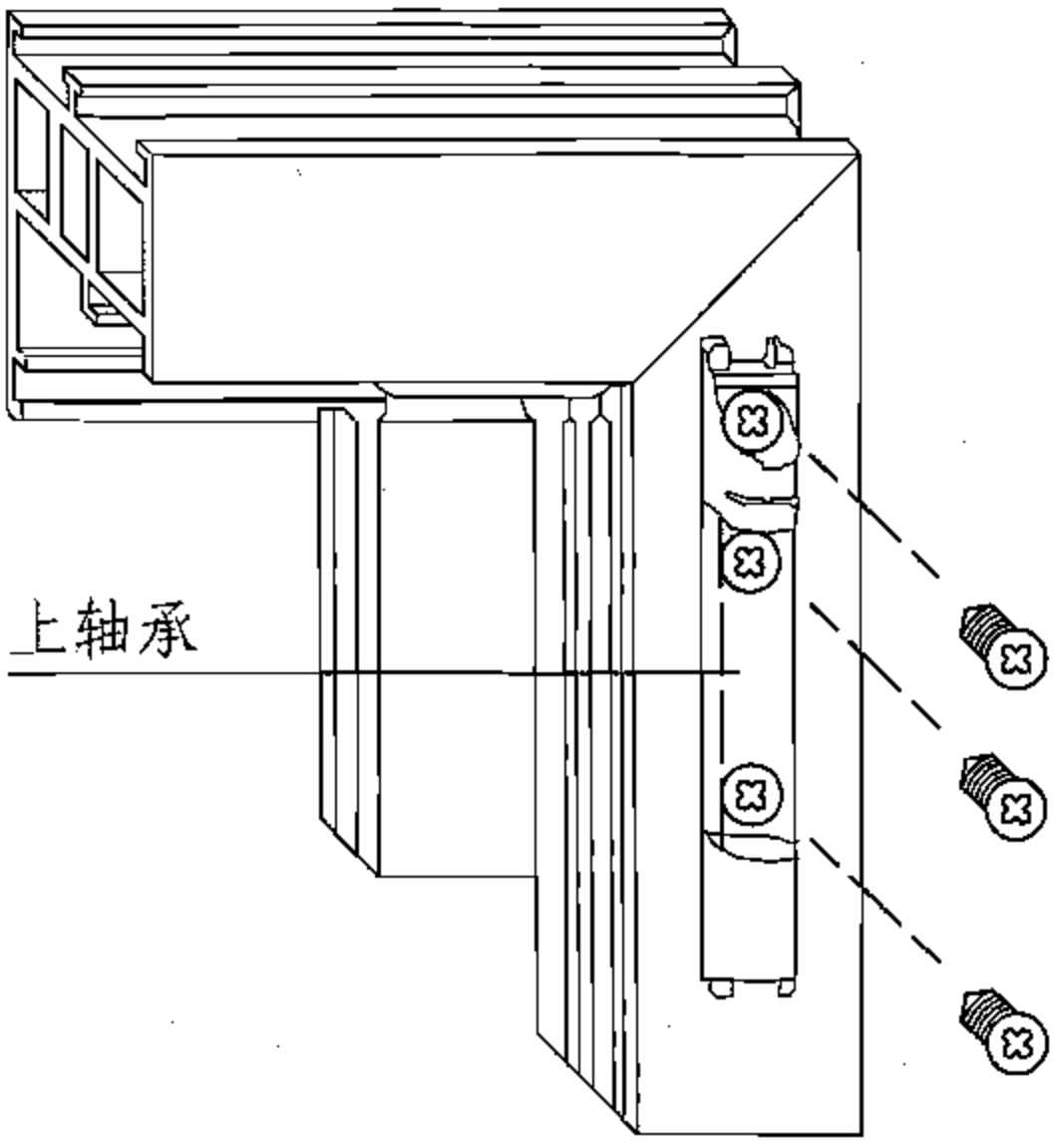
上轴承  
下轴承



安装上下轴承打孔图



安装示意图



轴承安装示意图

合页（铰链）选用图表（二）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	王旭峰	校对	胡珊	设计	河红	HY5	页	

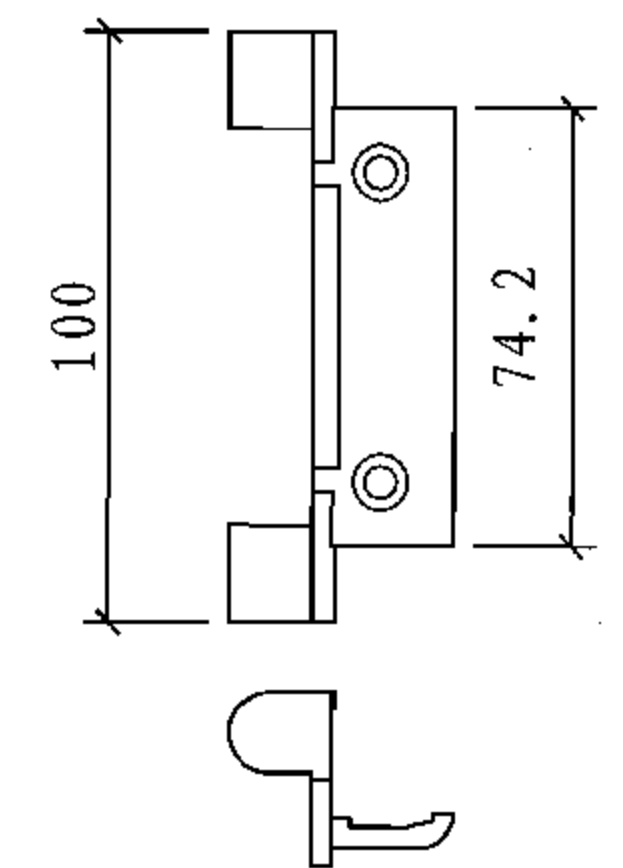
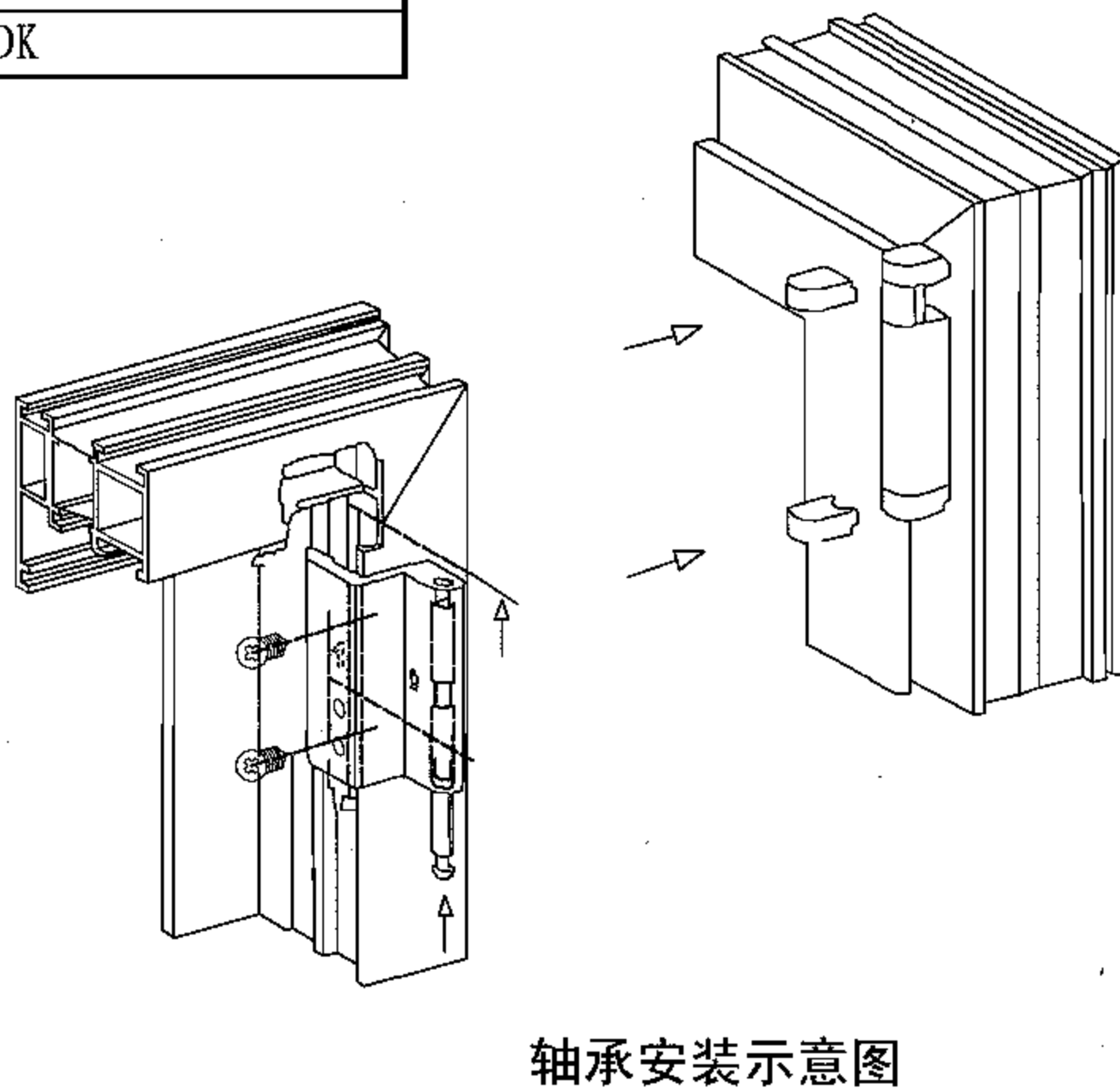
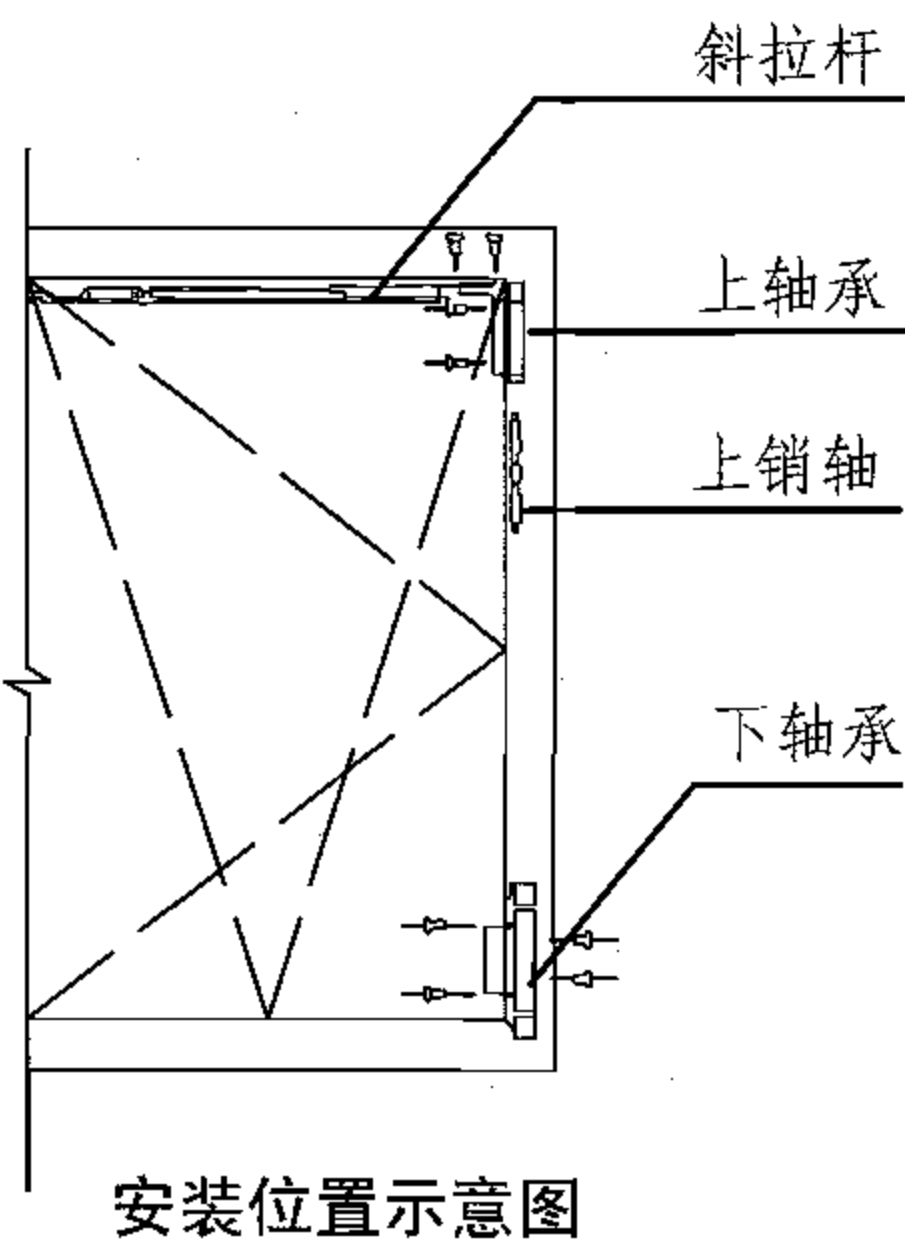
4

铝合金窗合页（铰链）

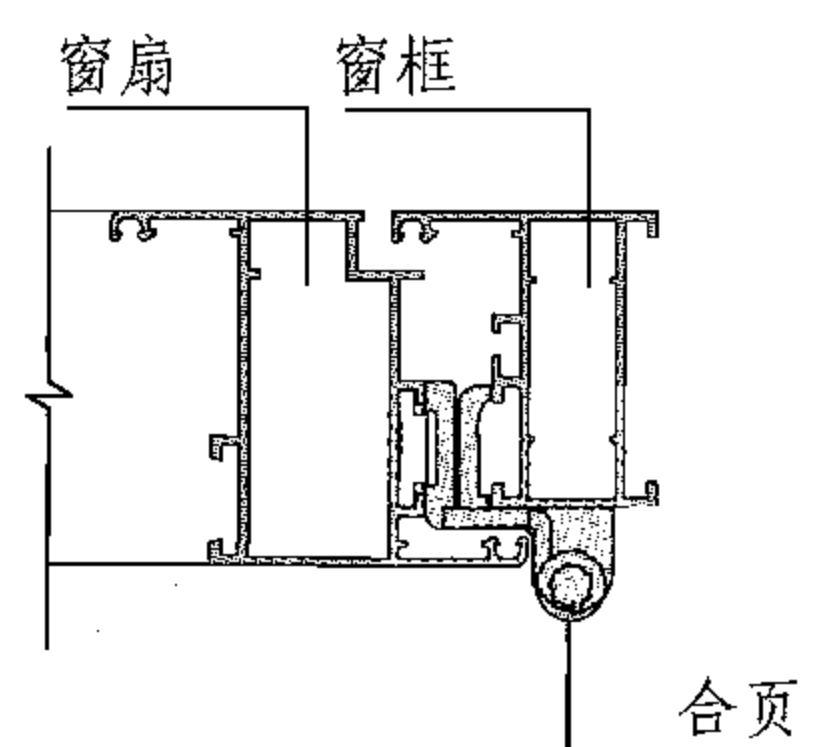
成品代号：ALU500系列 (ROTO)

适用范围	适用欧标C型槽口的铝合金型材,有内平开、内平开下悬、内下悬等不同窗扇开启形式。合页通道为5mm。
产品材质	所有部件材质都为无腐蚀材料或按照特殊要求使用钢质镀锌,所有外露面都采用喷涂或氧化处理。
安装要求	扇型材上只需铣执手安装的位置孔 , 传动部分不需铣型材,所有传动部份的五金都用滑杆连接,穿在C型槽中,不需用螺钉固定,合页采用卡片夹紧式固定在C型槽口中。
执行标准	《建筑门窗内平开下悬系统》 JG/T 168
产品性能特点	1 阳极氧化膜厚度17 μm。 2 启闭4万次,窗扇下垂量≤3mm,能正常启闭,试件无严重变形、损坏,转动部分径向磨损量≤0.1mm; 检验合格。 3 满足11793.2中开关疲劳、悬端吊重、翘曲或弯曲、大力关闭等实验要求; 检验合格。 4 分体式铰链轴与轴套承受径向拉力≥5kN,施力1分钟,卸载后铰链无开裂或变形现象; 检验无开裂。 5 合页（铰链）承重级试验后,无永久变形、开裂,检验承重级为60kg、承重力矩728N·m, 检验无变形。
备注	产品索引编号为：4A~4B。 注：DE 内平开, DK 内平开下悬;该系列五金不分左右。 应遵循相关标准,并查询有关检测报告后使用。

索引号	成品代号
4A	ALU500DE
4B	ALU500DK



ALU500系列下轴承



合页与型材配合图

合页（铰链）选用图表（三）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡珊	胡珊	设计	河红	页	HY6

## ⑤ 木窗合页（铰链）

成品代号：E5（ROTO）

## ⑥ 隐藏式窗合页（铰链）

成品代号：NT ROYAL（ROTO）

适用范围

适用木内平开、内平开下悬、下悬等窗型。  
适用扇槽口高390~2400mm，扇槽口宽330~1600mm的窗。

产品材质

主体结构为优质碳钢，表面处理应用 ROTONOR 表面技术。多层表面处理（镀锌、镀铬、透明保护浸透漆）。

安装要求

安装前应先在安装合页（铰链）一侧的上、下角打好安装上、下轴承的安装孔。

执行标准

《建筑门窗内平开下悬系统》 JG/T 168

产品性能特点

最大承重为130kg，可经受六万次开启运动。  
耐腐蚀性能超过 RAL-RG 607/3 标准要求。

备注

合页（铰链）分左右。5A为左合页；5B为右合页。为保证木窗防盗性能，合页应安装在室内一侧；转轴与轴承分体式设计。产品索引编号为：5A、5B。  
应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。

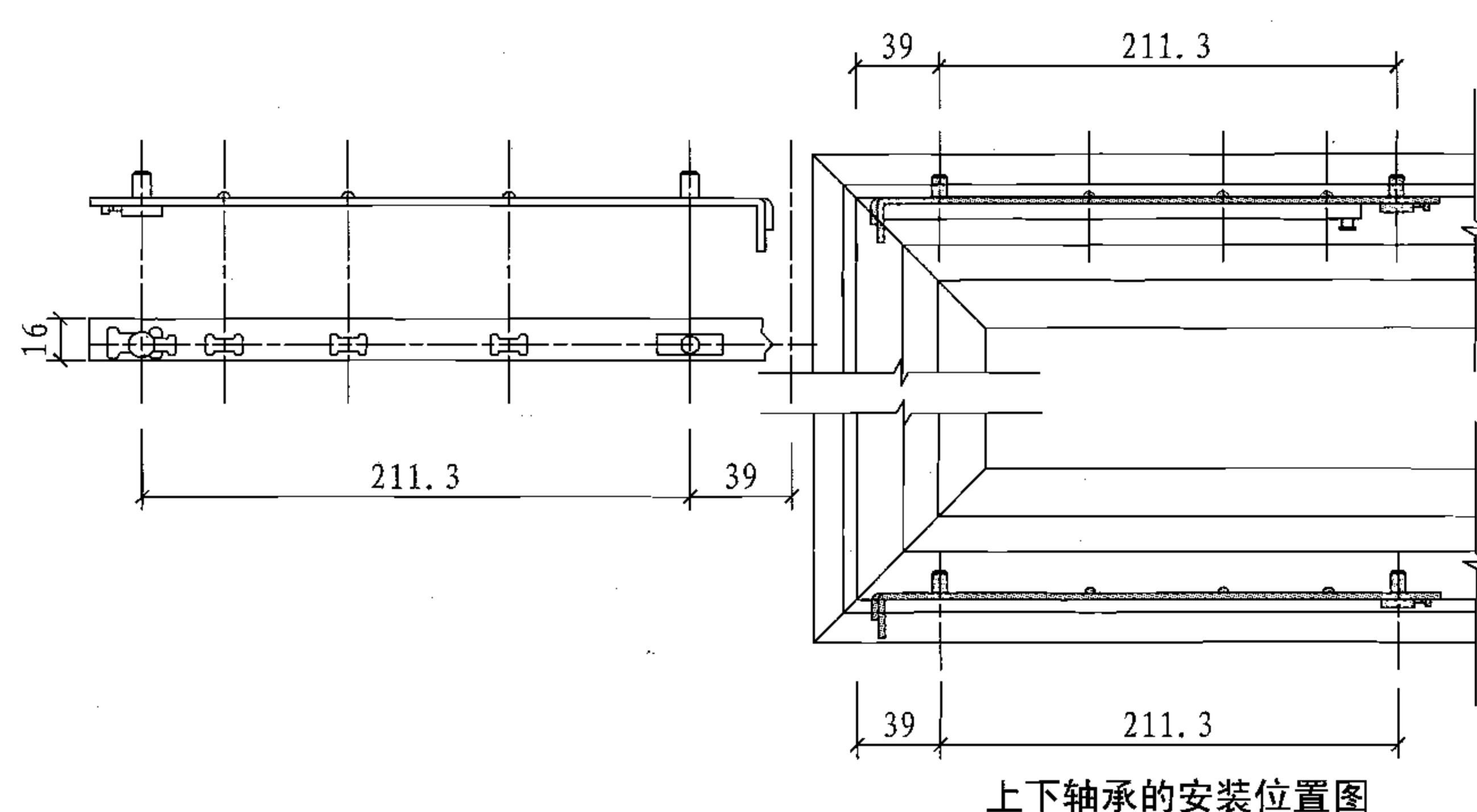
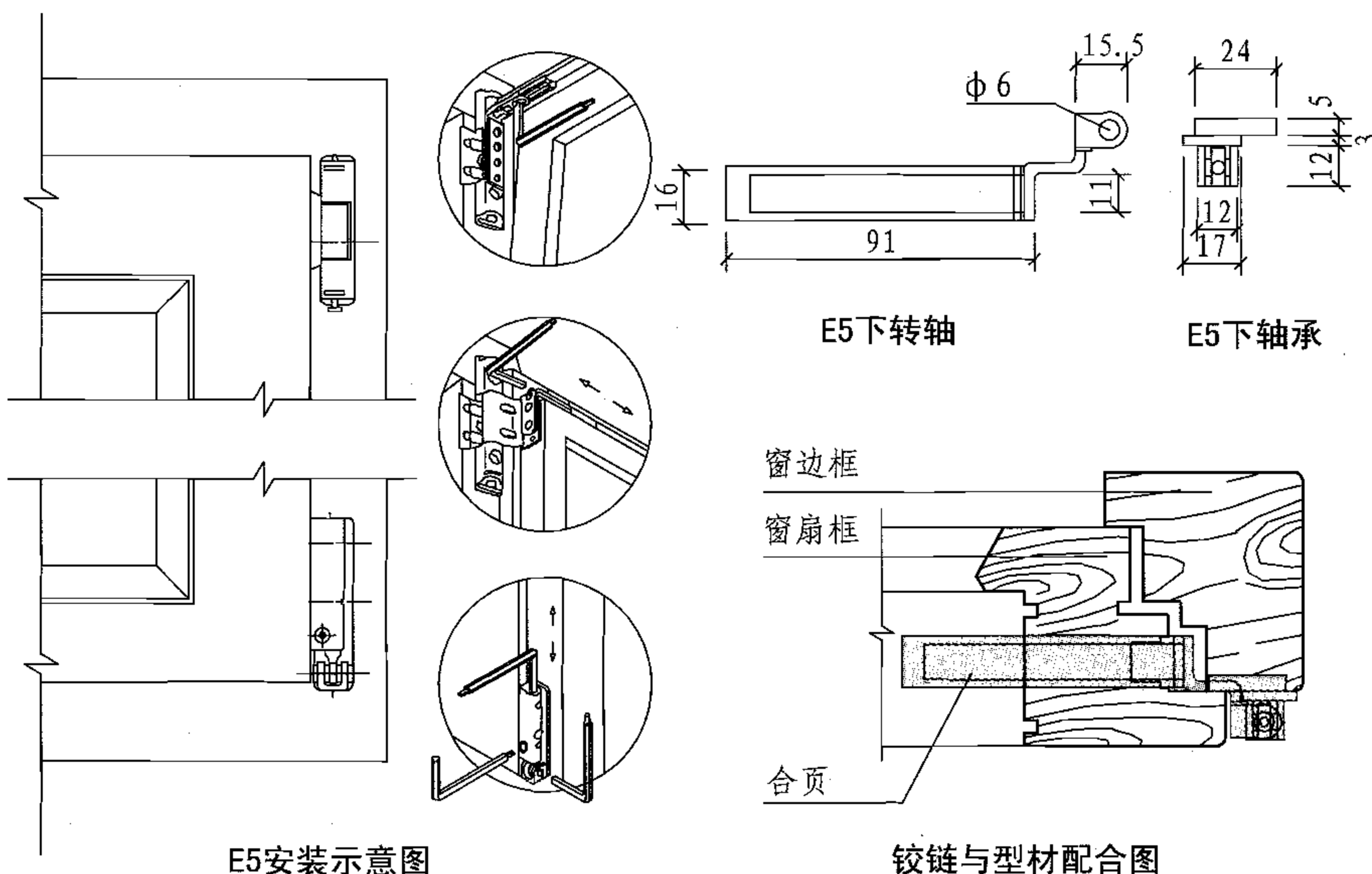
适用欧标U型槽口的木、铝合金、塑料等型材的内平开，内平开下悬、下悬窗。

主体结构的材质为碳素钢，其表面经过镀锌、镀铬和透明浸漆处理。

安装时无需破坏型材外立面，五金直接安装在U型槽口内，安装时无需切割密封胶条，保证窗体的水密性与气密性。

最大承重为100kg。经受六万次反复转动仍保持使用功能。  
耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求的两倍。

合页（铰链）分左右。6A为左合页；6B为右合页。  
此合页为隐藏式合页，除执手外其他所有的五金件都隐藏在型材的槽口内。可提高了防盗与密封性。产品索引编号为：6A、6B。  
应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



### 合页（铰链）选用图表（四）

图集号

04J631

审核

刘旭琼

刘旭琼

校对

胡珊

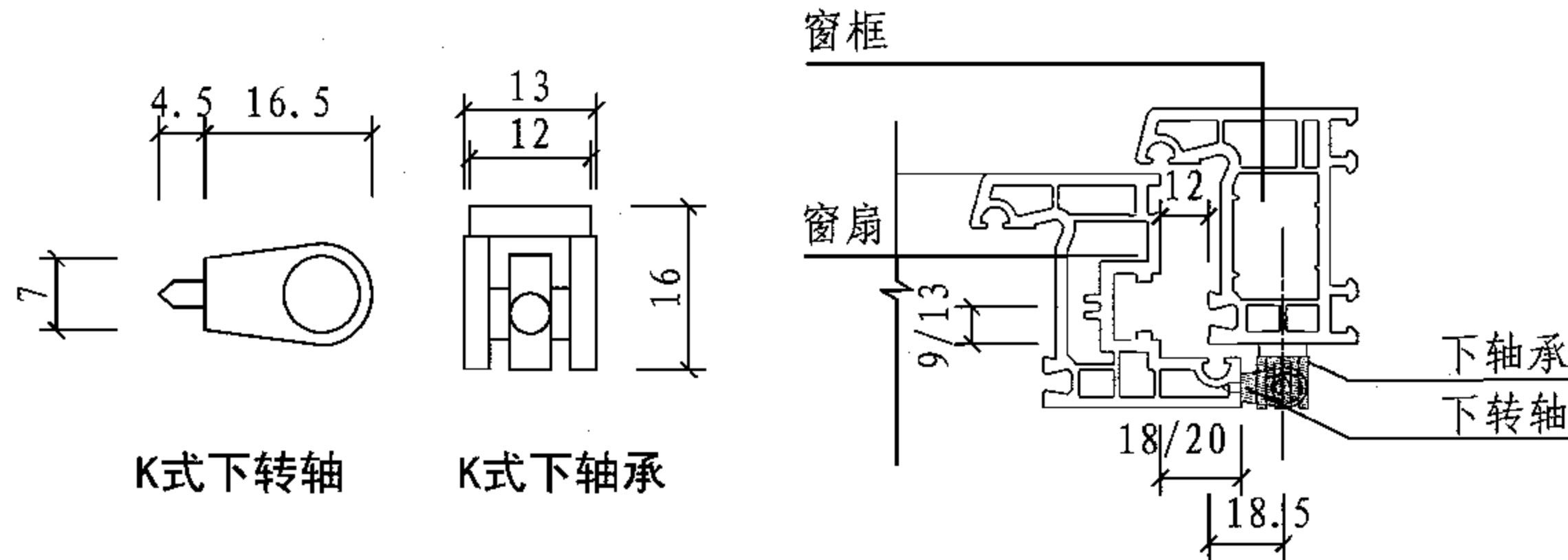
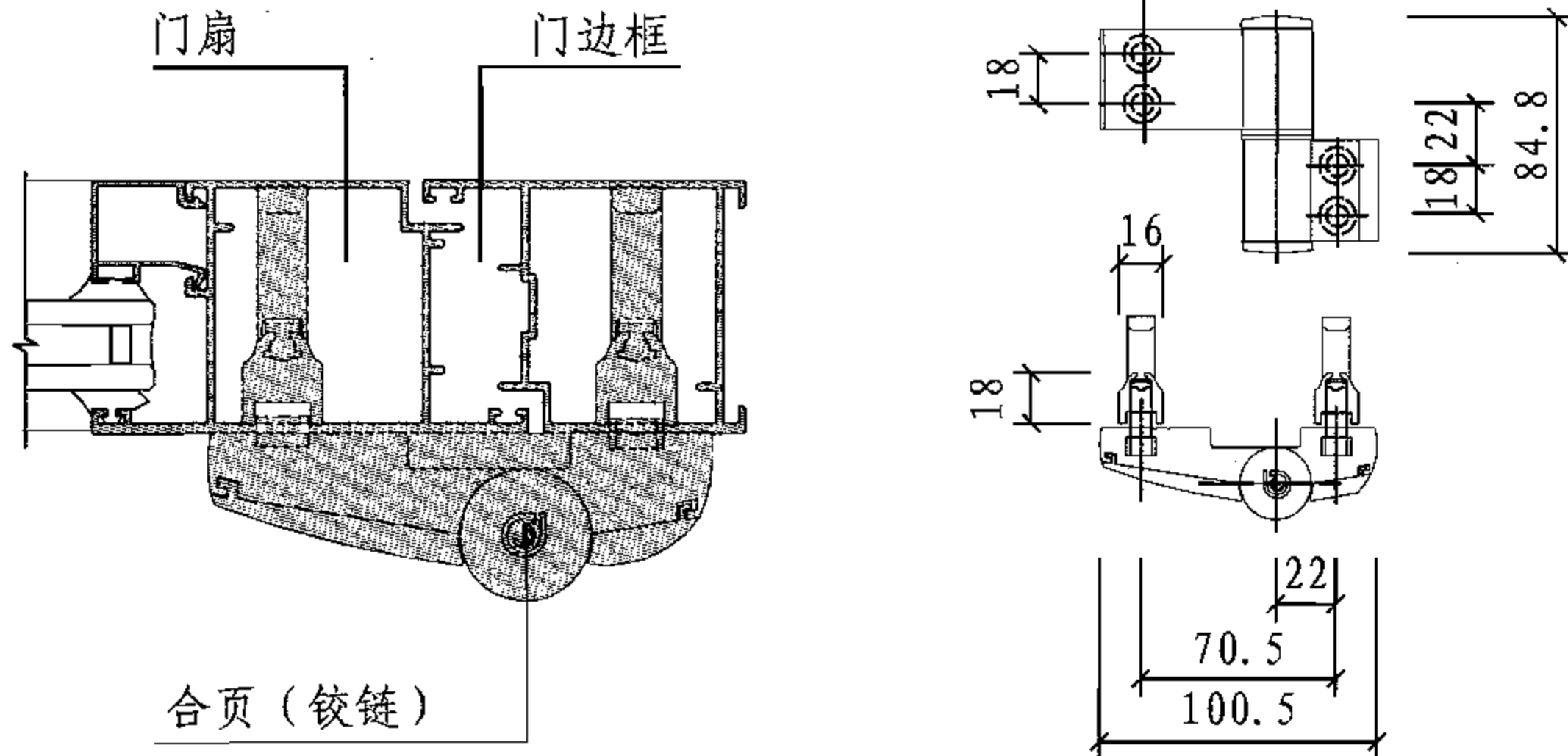
设计

河红

页

HY7

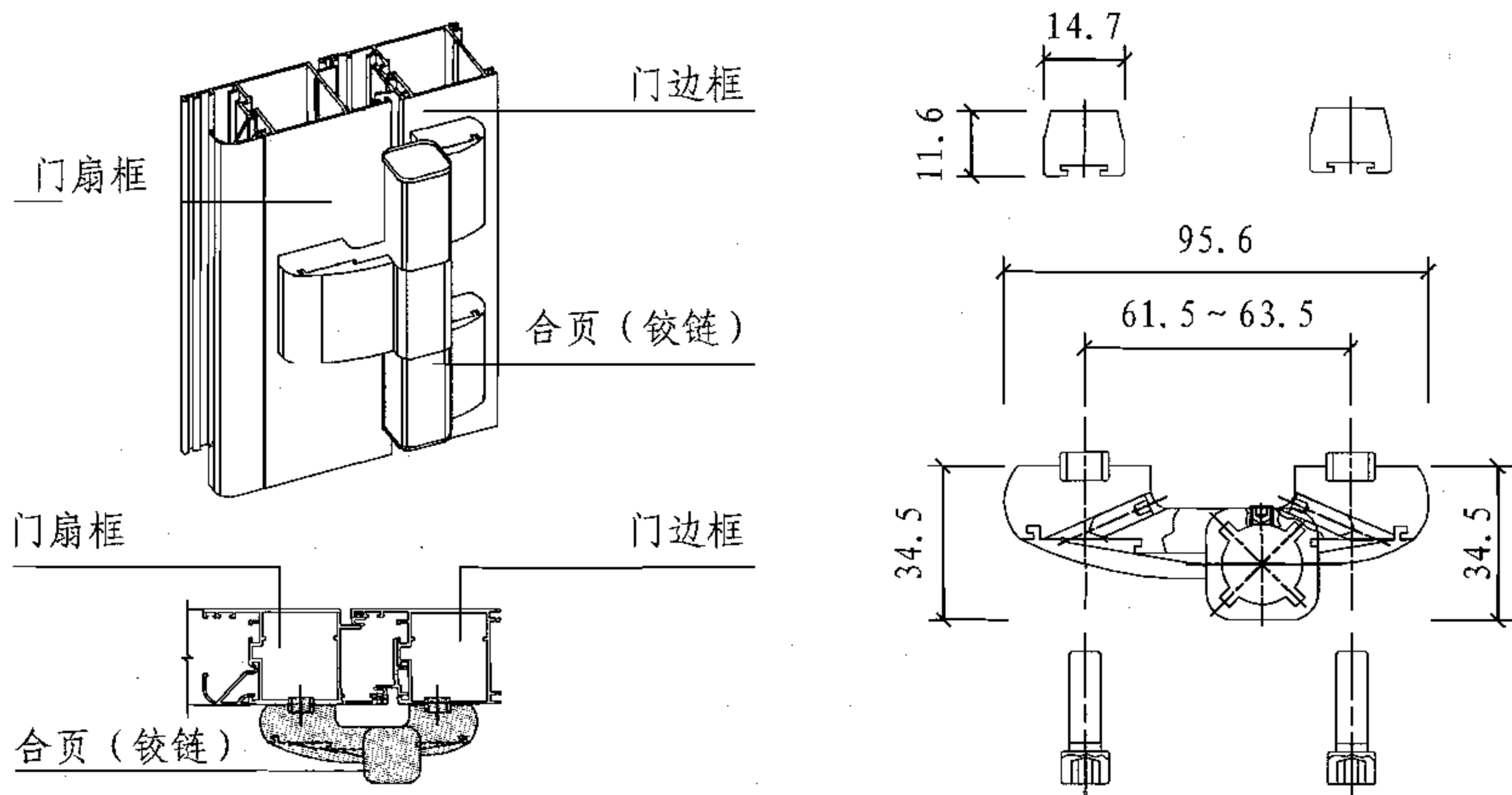


⑦ 塑料窗合页（铰链） <div>成品代号：K (ROTO)</div>		⑧ 铝合金门合页（铰链） <div>成品代号：JX15 (HEHE)</div>	
适用范围	适用塑料内平开、内平开下悬、下悬等窗型中。	适用在合页装配面上门框、门扇为同一平面的各种铝合金平开门。	
产品材质	主体的结构为碳钢材质。	转轴孔与轴之间装有偏心尼龙套可避免金属间的磨损。	
安装要求	安装时需在框型材的上下位置都钻好安装上下轴承的孔。	先在窗框上及窗扇上打好安装孔，孔与安装连接套的间隙不允许超过1mm。用M8的螺钉将合页框、扇边与压块连接拧紧。套上装饰盖后用紧定螺钉固定。	
执行标准	《建筑门窗内平开下悬系统》 JG/T 168                      《氯乙烯（PVC）门窗合页（铰链）》 JG/T 125		
产品性能特点	合页（铰链）部分最大承重为100kg。经受六万次反复转动仍保持使用功能。表面进行阳极氧化处理，耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。		1 几何间隙 1.1 疲劳实验前：合页套管间的轴向间隙0.07mm，轴与轴套径向间隙0.05mm。 1.2 疲劳实验后：合页套管间的轴向间隙0.05mm，轴与轴套径向间隙0.04mm。 2 按最大承重1300N试验后，试件无永久变形，无开裂。 3 反复启闭10万次试验后，门扇下垂量1mm。
备注	窗扇槽口尺寸宽330~1600mm高390~2400mm(但不能同时达到如上最小宽、高尺寸)。 转轴与轴承分体式设计，合页分左右，7A为左合页、7B为右合页。产品索引编号为：7A、7B。 应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。		具有转轴垂直面上的调整功能，调节量为±1mm。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号（2004）建配推荐第023号。 [北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站 检验报告编号：NO. TW0404071]
<div></div> <div>型材与产品配合示意图</div>		<div></div> <div>型材与产品配合示意图                      产品外观尺寸图</div>	
合页（铰链）选用图表（五）		图集号	04J631
审核	刘旭琼	设计	史静宇
校对	胡珊	校对	史静宇

9 铝合金门合页（铰链）

成品代号：LHA（KINLONG）

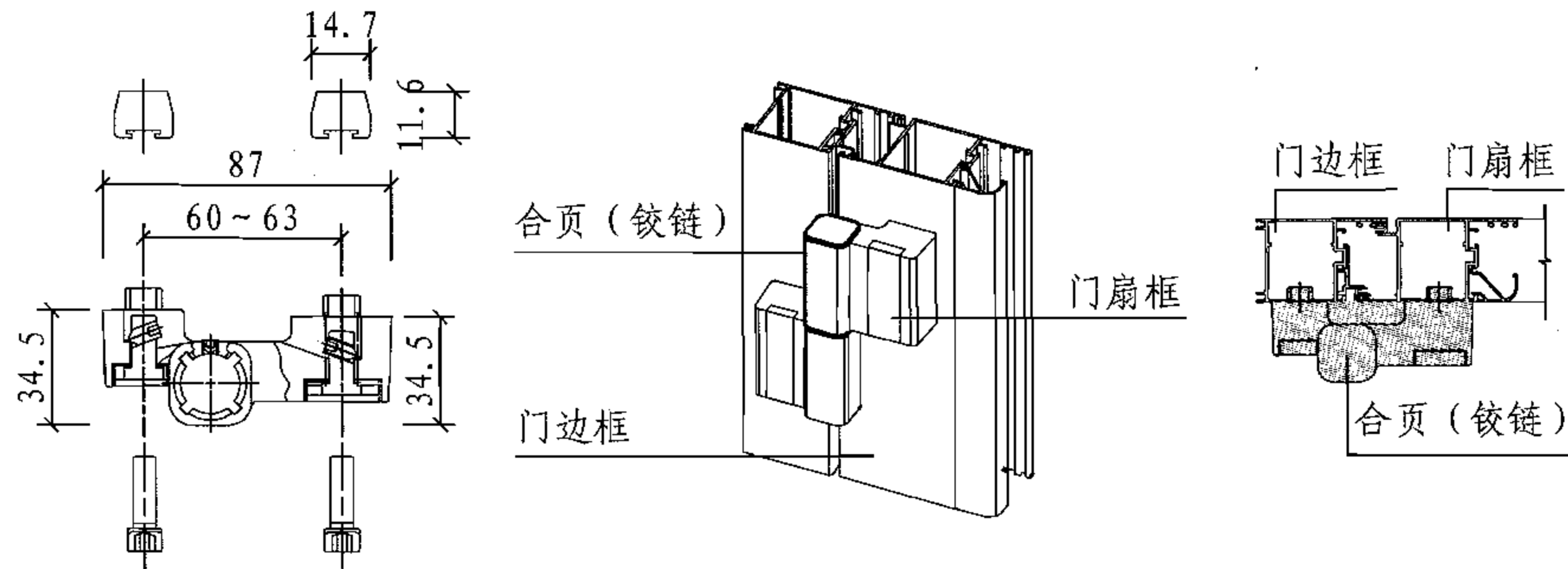
适用范围	各种铝合金门。
产品材质	上中下页片均采用铝合金6063 T5，合页轴采用304不锈钢，轴套以及端盖采用尼龙，表面为纯聚酯型粉末涂料。
安装要求	安装合页前在型材上钻孔时框与扇的孔（ $\phi 12$ ）要平行，孔尺寸要准确，将条型螺母放入型腔时要注意与合页对应。安装合页的个数要根据门的重量来确定，采用M8×25内六角螺钉拧紧。
执行标准	《聚氯乙烯（PVC）门窗合页（铰链）》JG/T 125
产品性能特点	1 间隙 1.1 轴与轴套径向间隙：试验前0.1mm，反复启闭10万次后为0.1mm； 1.2 管筒端面与铆头间隙：有铆接头的合页，铆接牢固，管筒端部与铆头间隙0~0.1mm。 2 按60承重级试验后，无永久变形，不开裂。 3 反复启闭10万次后，门扇下垂量1mm，无变形。
备注	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会抽检合格。 [国家轻工业建筑五金质量监督检测中心 检验报告编号：A-04035]



10 铝合金门合页（铰链）

成品代号：LH（KINLONG）

适用范围	各种铝合金门。
产品材质	上下页片均采用铝合金6063 T5，合页轴采用304不锈钢，轴套以及端盖采用尼龙，表面为纯聚酯型粉末涂料。
安装要求	安装合页前在型材上钻孔时框与扇的孔（ $\phi 12$ ）要平行，孔尺寸要准确，将条型螺母放入型腔时要注意与合页对应。安装合页的个数要根据门的重量来确定，采用M8×25内六角螺钉拧紧。
产品性能特点	1 几何间隙 1.1 疲劳试验前： 两页管筒轴向间隙0.08mm，轴与轴套径向间隙0.00mm。 1.2 疲劳试验后： 两页管筒轴向间隙0.65mm，轴与轴套径向间隙0.32mm。 2 按最大承重1040N试验后，试件无永久变形、无开裂。 3 反复启闭10万次试验后，扇下垂量1.5mm。
备注	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会抽检合格。 [国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号：BETC-QC1-2004-229D]



合页（铰链）选用图表（六）

图集号

04J631

审核 刘旭琼

设计 朴永日

校对 胡珊

设计 朴永日

设计 朴永日

设计 朴永日

设计 朴永日

页

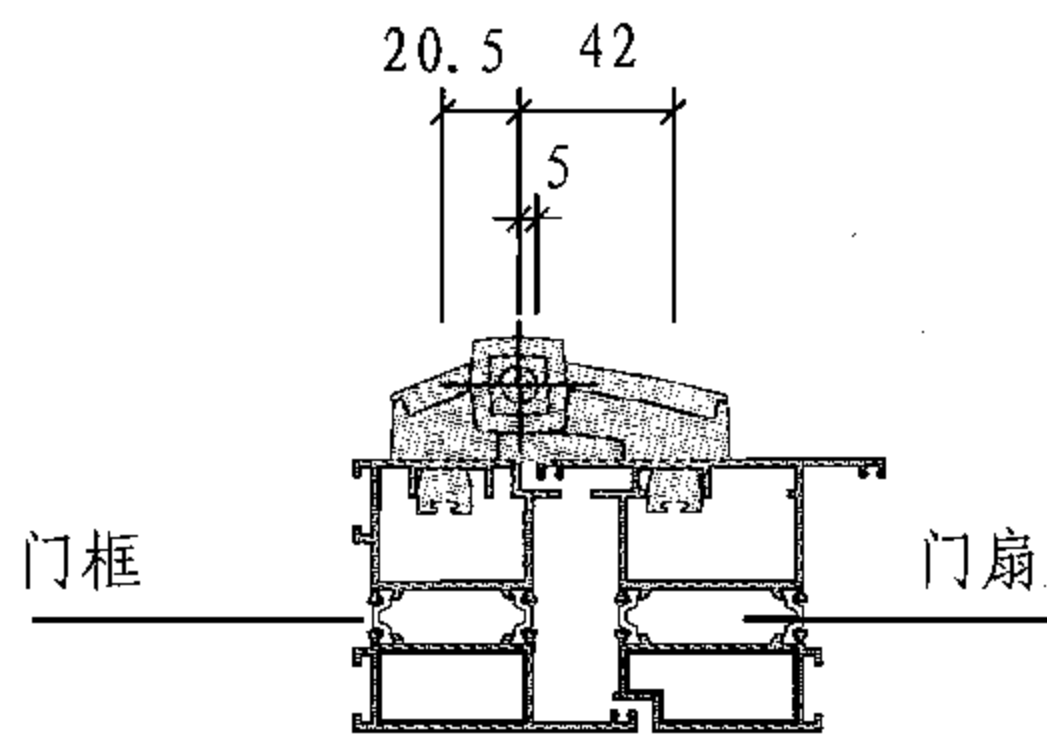
HY9

11 门合页（铰链）

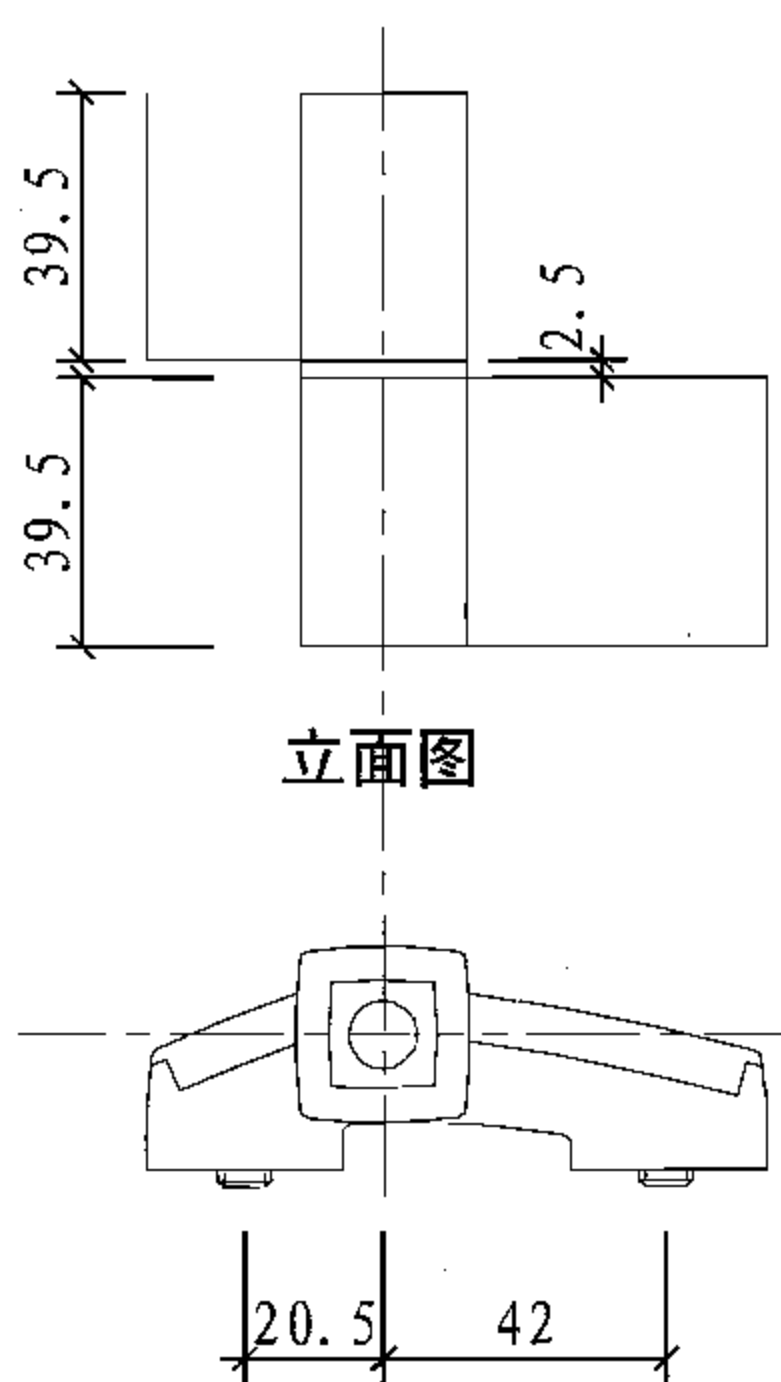
成品代号：A701 (ROTO)

适用范围	适用铝合金内、外平开门。
产品材质	合页的主体结构为铝合金。
颜色	合页（铰链）的颜色可按RAL色标生产。
安装要求	在门扇框进行组角前，应先将合页（铰链）的固定卡片预先安装定位。如门的扇框不是平齐式的。应使用铝板垫片，垫片的厚度为扇框之间的落差。使用M8的安全螺钉。
执行标准	《聚氯乙烯（PVC）门窗合页（铰链）》JG/T 125
产品性能特点	合页（铰链）的最大承重为140kg。经受六万次反复转动仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。水平方向调节量为±2mm, 上下位置为+3~-2mm.，与门的间隙方向调节量为±0.5 mm, 垫片的规格为29×39×A，（A为扇框型材之间的落差）。
备注	合页框扇安装部分底部平齐。三向可调门合页，不分左右。外露面处理为阳极氧化，氧化层不低于15μm。 产品索引编号为：11A~11D。 应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。

索引号	颜色	成品代号
11A	银色	A70110000
11B	深棕色	A70130000
11C	白色	A70160000
11D	黑色	A70190000

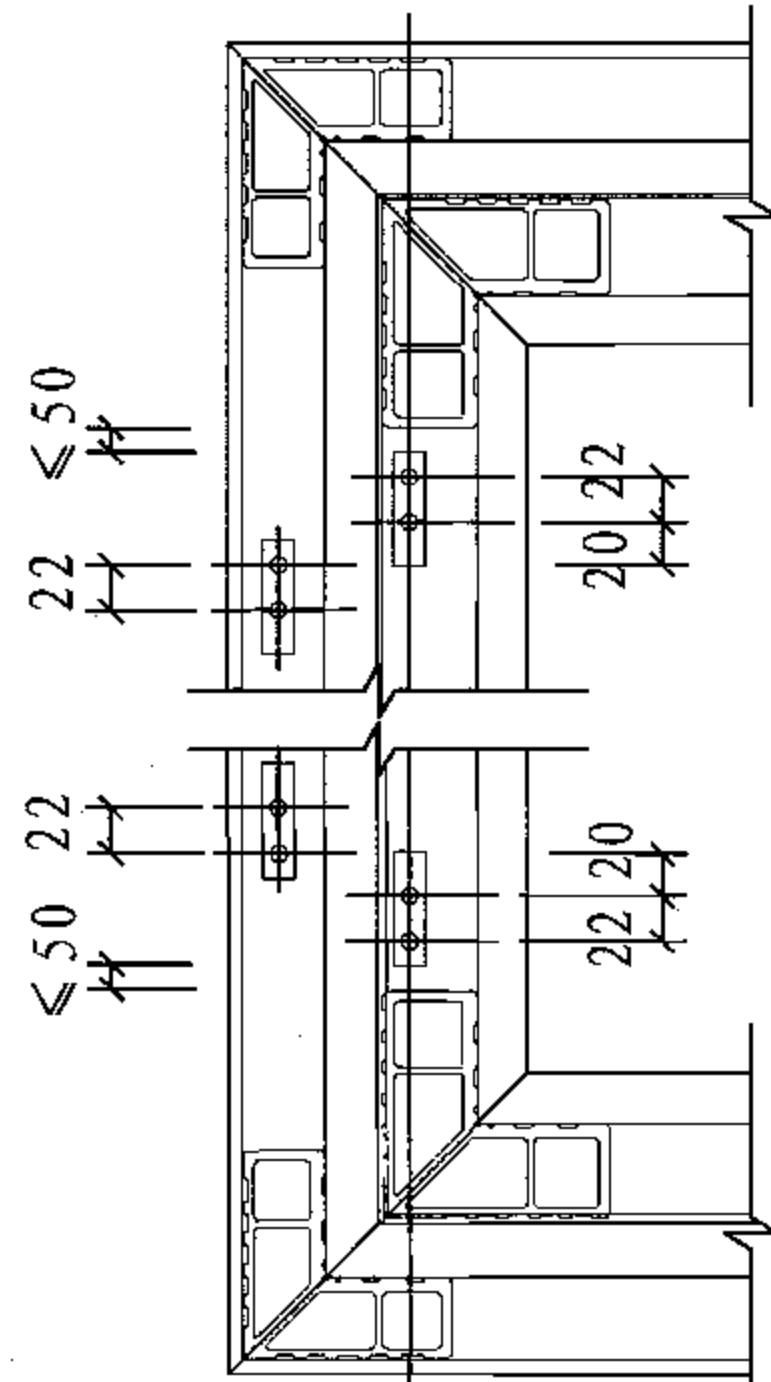


合页与型材的配合图



立面图

平面图

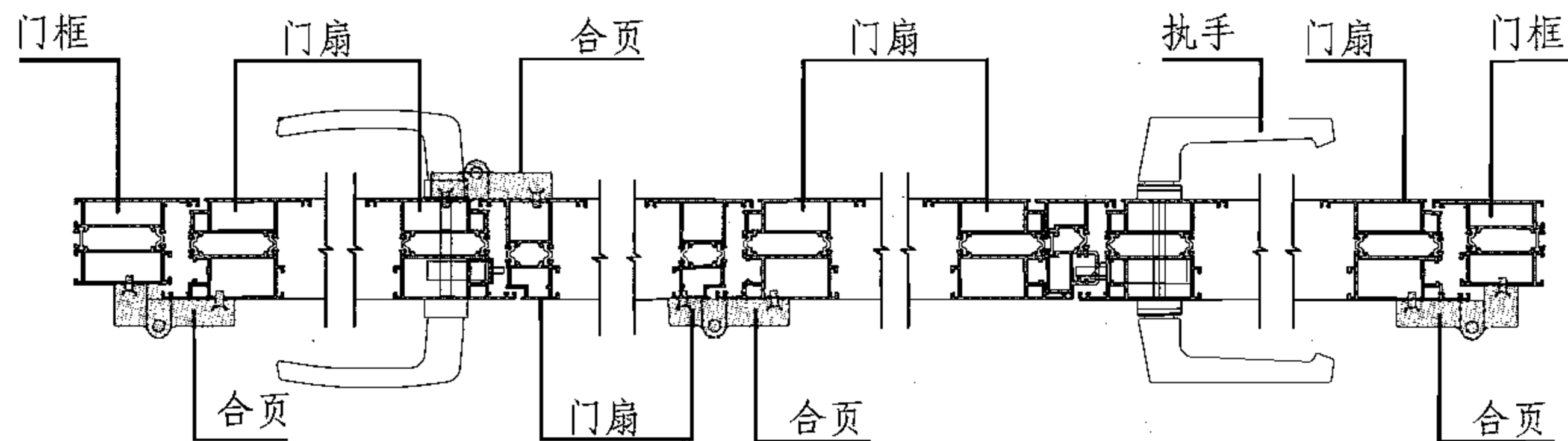


安装合页的打孔位置

12 折叠门合页（铰链）

成品代号：PATI06080 (ROTO)

适用范围	适用木、铝合金、塑料型材。可用于两折叠、三折叠、四折叠等，折叠门的传动部分五金可使用相应平开系列五金。
产品材质	合页部分为碳钢结构，滑轨是铝型材，滑轮为铝合金材质。
颜色	合页的塑盖部分是PVC材料。塑盖的颜色可按照RAL色标生产。
安装要求	在需要安装传动器的门扇应铣出齿轮安装槽口，框与扇连接的部分安装框合页，扇与扇连接的部分安装扇合页。合页的安装方向应是门扇收起的方向。
执行标准	
产品性能特点	合页的最大承重为80kg。耐腐蚀性能超过RAL-RG 607/3标准要求。可经受六万次疲劳测试。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



平开折叠门（三折叠）组合示意图

合页（铰链）选用图表（七）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡姗	胡姗	设计	河红	页	HY10



# 页片式合页选用说明

## 1 适用范围

适用于平开木门、平开钢门，可用于各类商业及住宅场所。

## 2 参考标准

美国国家标准 ANSI A156.1 中规定：

一级标准开启次数：

四轴承 或 隐藏式轴承  $\geq 250$ 万次

二级标准开启次数：

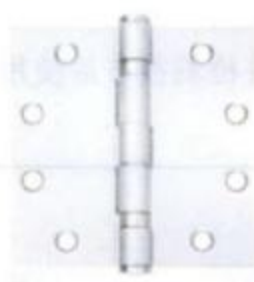
双轴承 或 隐藏式轴承  $\geq 150$ 万次

三级标准开启次数：

无轴承  $\geq 35$ 万次



四轴承



双轴承



无轴承

## 3 合页的种类

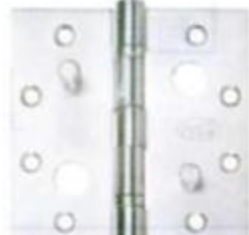
### 3.1 按功能分(如美式合页)



普通合页



连续合页



安全型合页



不可拆卸式合页



弹簧合页

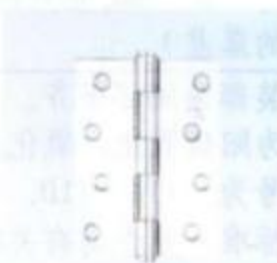


穿电线合页

### 3.2 按样式分



普通合页



轻型合页



抽芯型合页



方型合页



H型合页



自关型合页

## 页片式合页选用说明 (一)

图集号

04J631

审核

朱道明

朱道明

校对

胡姗

胡姗

设计

陈轶

陈轶

页

YJ1

### 3.3 按合页端部的不同样式分 (以美式合页为例)



平头合页



医院用合页  
(顶部不易积灰)

## 4 合页的样式与其使用场合

- 4.1 普通合页: 适用于平开门、窗;
- 4.2 轻型合页: 页板窄而薄, 用于轻便平开门、窗;
- 4.3 抽芯型合页: 可抽出轴心拆卸平开门、窗;
- 4.4 方型合页: 页板宽而厚, 适用于较大的平开门、窗;
- 4.5 H型合页: 适用于需要经常脱卸而厚度较小的门, 分左、右合页;
- 4.6 自关型合页: 适用于需要保持关闭的门, 分左、右合页。

## 5 合页的材质与其适合的场所 (以美式合页为例)

- 5.1 钢: 坚固, 防火, 但容易生锈。  
适合使用在室内门上。
- 5.2 不锈钢: 坚固, 防火, 不易生锈。  
适合使用在室外门上, 也适宜在高湿度或腐蚀性强的环境中使用。
- 5.3 黄铜: 装饰性好, 抗腐蚀性介于钢和不锈钢之间, 但强度最低。

适合使用在室外门、室内门上。但由于其熔点低, 故不应在防火门上使用。

## 6 选用要点

### 6.1 合页选用要点

#### 6.1.1 使用场所

#### 6.1.2 门重

重型门: 门重  $\geq 80\text{kg}$ ;

标准型门 (或中型门):

$40\text{kg} < \text{门重} < 80\text{kg}$ ;

轻型门: 门重  $\leq 40\text{kg}$ 。

#### 6.1.3 使用频率

开启次数的估算, 参见6.3条表格。

#### 6.1.4 门框的材质: 木质、钢质等。

#### 6.1.5 合页的材质: 钢、不锈钢、黄铜等。

#### 6.1.6 轴承种类 (如美式合页)

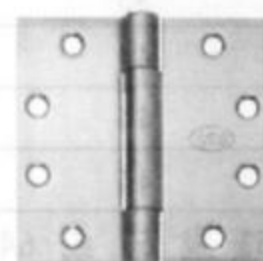
在使用闭门器的门及防火门上, 必须使用带轴承的或隐藏式轴承的合页。

在高使用频率及重型门的上, 必须使用四轴承或隐藏式轴承的合页。

### 6.2 确定合页的数量 (以美式合页为例)

#### 6.2.1 门高

门宽 (mm)	门高 (mm)	数量
$\leq 940$	$\leq 1524$ ( $\leq 60"$ )	2个
	$1524 \sim 2286$ ( $> 60" \sim \leq 90"$ )	3个
	$2286 \sim 3048$ ( $> 90" \sim \leq 120"$ )	4个
$940 \sim 1219$	在此门宽范围内, 应按上表各增加1个合页	



隐藏式轴承合页  
(又称三节合页)

## 页片式合页选用说明 (二)

6.2.2 确定合页的高度L (mm)

门厚	门宽	合页高度L
35	≤ 813	89
35	813 ~ 934	102
44	≤ 914	114
44	914 ~ 1219	127
44	> 1219	152
51 或 57 或 64	≤ 1067	127 (四轴承)
51 或 57 或 64	> 1067	152 (四轴承)

6.2.3 确定合页的展开宽度B (mm)

门厚	门开 180 度时最大门墙距离	合页展开宽度 B
35	19	102
44	25	102
44	38	114
44	51	127
44	76	152
51	25	114
51	38	127
51	64	152
57	25	127
57	51	152
64	19	127
64	44	152
76	19	203
76	70	203
76	121	254

6.3 门使用频率参考表 (以美式合页为例)

建筑物类型	每天使用(次)	每年使用(次)
高使用频率：重型门 合页种类：四轴承		
大型百货公司大门	5000	182.5万
医院走廊门及外科病房门	5000	182.5万
大型办公楼大门	4000	146万
学校大门	1250	45.625万
学校公共卫生间门	1250	45.625万
办公楼楼梯井	500	18.25万
办公楼公共卫生间门	400	14.6万
中等使用频率：中型门 合页种类：双轴承		
学校走廊门	100	3.65万
医院诊室	100	3.65万
办公楼走廊门	80	2.92万
商店公共卫生间门	60	2.19万
仓库门	50	1.825万
低使用频率：轻型门 合页种类：无轴承		
居住建筑外门	30	1.095万
居住建筑内门	20	0.73万

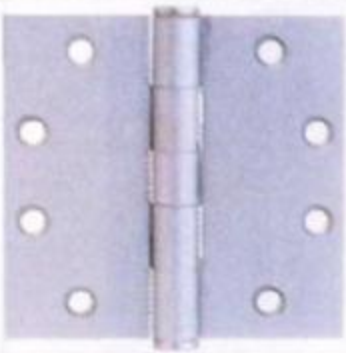
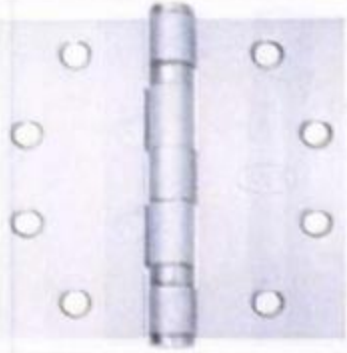
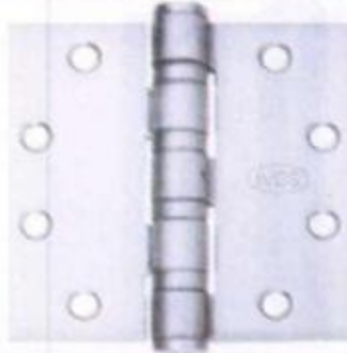

页片式合页选用说明 (三)								图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	设计	陈轶	陈轶	页	YJ3



合页样式				
索引编号	1	2	3	4
产品名称	三节无轴承 合页	三节 隐藏式轴承 合页	三节 重型隐藏式轴承 合页	弹簧合页
适用范围	40~80kg重量的门 (不推荐与闭门器合用)	40~80kg重量的门	80kg以上重量的门	弹簧门 (不能控制门开关的速度)
产品材质	钢质、不锈钢质	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承 黄铜 + 不锈钢轴承	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承
尺寸 (mm) 高度×展开宽度×厚度	114 × 102 × 3.4 114 × 114 × 3.4	114 × 102 × 3.4 114 × 114 × 3.4	114 × 102 × 4.6 114 × 114 × 4.6 127 × 114 × 4.8	114 × 114 × 3.4
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI K8107
	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7
	钢质的 ANSI A8133	钢质的 ANSI A8112	钢质的 ANSI A8111	钢质的 ANSI A8111
	——	不锈钢质的 ANSI A5112	不锈钢质的 ANSI A5111	不锈钢质的 ANSI A5111
	——	——	黄铜的 ANSI A2111	——
推荐使用场所	储藏室、办公室、走道等场所 用门	教室、办公室、走道、医院诊室、 储藏室等场所用门	教学楼门、楼梯间门、医院走道 门、大型办公楼大门等处	酒店、商业场所等处弹簧门
成品代号	3PB1	3CB1	3CB1HW	3SP1

(二) 素图用卷页合页										页片式合页选用图表 (一)				图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡娟	胡娟	设计	陈轶	陈轶	页	YJ4					



合页样式				
索引编号	5	6	7	8
产品名称	五节无轴承合页	五节双轴承合页	五节四轴承合页	五节双轴承转角合页
适用范围	40~80kg重量的门 (不推荐与闭门器合用)	40~80kg重量的门	80kg以上重量的门	40~80kg重量的门
产品材质	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承	钢质 + 钢轴承 不锈钢质 + 不锈钢轴承
尺寸 (mm) 高度×展开宽度×厚度	114 × 102 × 3.4 114 × 114 × 3.4	114 × 114 × 3.4	114 × 114 × 4.6 127 × 114 × 4.8	114 (高) × 3.4 (厚) 127 (高) × 3.4 (厚)
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI A156.1	美国国家标准 ANSI A8122
	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7	尺寸及公差: ANSI A156.7
	钢质的 ANSI A8133	钢质的 ANSI A8112	钢质的 ANSI A8111	钢质的 ANSI A8133
	不锈钢质的 ANSI A5133	不锈钢质的 ANSI A5112	不锈钢质的 ANSI A5111	不锈钢质的 ANSI A5121
推荐使用场所	储藏室、办公室、过道等场所用门	学校和办公室过道、医院诊室、储藏室等场所用门	学校大门、办公楼楼梯井门、医院过道门、大型办公楼大门等处	
成品代号	5PB1	5BB1	5BB1HW	5BB1SC

注: 页片式合页应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。  
 页片式合页1~8索引数据根据美国英格索兰公司提供的技术资料编制。

页片式合页选用图表 (二)								图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	胡姗	设计	陈轶	陈轶	YJ5

## 滑撑选用说明

## 1 适用范围

适用于铝合金、塑料等材质的平开窗、上悬窗。

## 2 执行标准

## 2.1 《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888

## 2.2 《聚氯乙烯 (PVC) 门窗不锈钢滑撑》 JG/T128

### 3 技术要求

3.1 窗扇启闭力：将滑撑安装在刚性模拟窗上，开启、关闭及维持窗扇运动的作用力应在40N~80N之间。

3.2 刚性要求: 窗扇在关闭受阻情况下, 承受300N的作用力, 不得有损坏现象。试件的性能不变。

3.3 悬端吊重(适用于平开窗和上悬窗): 在500N力作用下, 残余变形量不应大于2mm, 试件不应损坏, 仍保持使用功能。

3.4 反复启闭: 滑撑在实际承载状态下反复启闭1.5万次后,其关闭时的永久变形量(下垂量)应 $\leq 2\text{mm}$ ,试件各联接部位无明显损坏,仍有使用功能,开关力应达到不大于20N。

#### 4 滑撑尺寸选用图表

### 表1 滑撑尺寸系列表

滑轨长度L (mm)	滑轨宽度B (mm)	外形高度H (mm)	窗扇开启最大角度
200	18	13	$< 90^{\circ}$
250			
300			
350	22	16	且
400			
450			
500	23		$\geq 60^{\circ}$
550			
600			

### 表2 铝合金平开窗选用图表

滑撑规格	窗扇最大宽度 (mm)	最大窗扇重量 (N)
250	500	250
300	600	300
350	650	300
400	700	300
450	700	300

### 表3塑料平开窗选用图表

滑撑规格	最大开启 角度	最大窗扇 宽度 (mm)	最大窗扇 高度 (mm)	最大窗扇 重量 (N)
300	≥ 60°	600	1200	260
350		600		280
400		600		300

表4 上悬窗选用图表

滑撑规格	最大开启角度	最大窗扇宽度 (mm)	最大窗扇重量 (N)
200	≤ 45°	350	240
250		400	320
300		550	400
400		750	420
500		1000	480

### 滑撑选用说明（一）

图集号

04J631

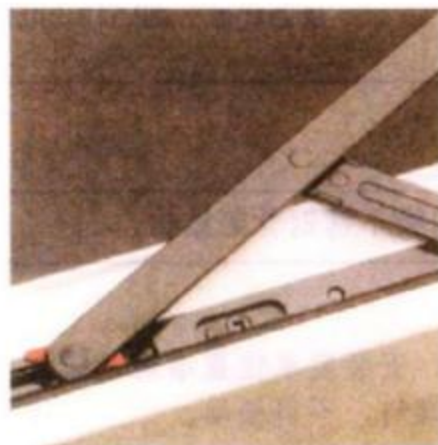
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡姗	胡姗
----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----

页

BH1







平开窗滑撑  
安装示意图



上悬窗滑撑  
安装示意图



1  
BH4

铝合金窗用  
不锈钢滑撑



2  
BH4

铝合金窗用  
不锈钢滑撑



3  
BH5

铝合金窗用  
不锈钢滑撑



4  
BH6

铝合金窗用  
不锈钢滑撑



5  
BH7

塑料窗用不  
锈钢滑撑



6  
BH8

塑料窗用不  
锈钢滑撑



7  
BH9

窗用不锈钢  
滑撑

## 滑撑式样图

图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬 王小红

页

BH3

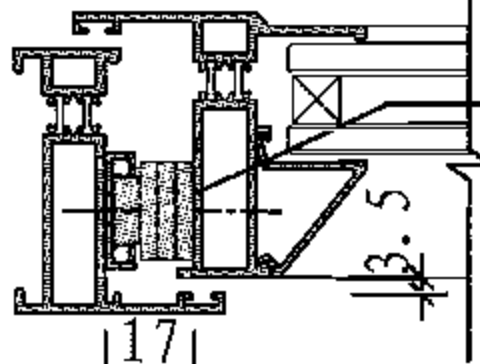
① 铝合金窗用不锈钢滑撑

成品代号: KLS1225FJ (KINLONG)

② 铝合金窗用不锈钢滑撑

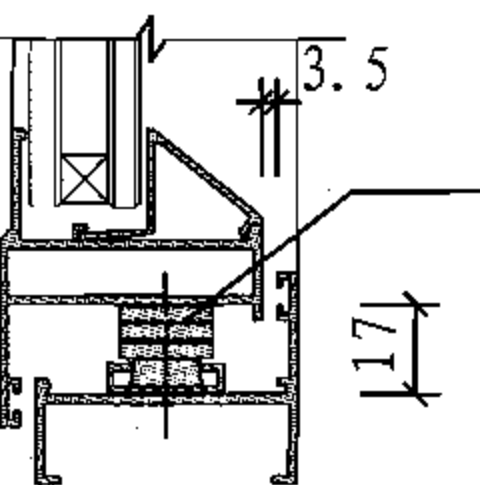
成品代号: HHKS18 (HEHE)

适用范围	铝合金平开窗和上悬窗。承重不超过30kg,窗扇尺寸为(600~700)×(800~1000)mm。	铝合金平开窗和上悬窗。
产品材质	零件全部采用不锈钢304制作。	选用304不锈钢制造,滑块为工程塑料内嵌不锈钢骨架结构。
安装要求	采用ST4.8×19自攻螺钉将滑轨固定在窗扇,托臂固定在窗框上。安装时包角尽量靠近里侧,同时留好框扇间距离。按产品使用说明调节铰链的摩擦力。 所有部件连接采用铆接,滑轨与滑块可调整配合;闭合后,包角与剑头的横向间隙≤0.3mm(不分左右)。	将滑轨固定在窗框上托臂固定在窗扇上,安装要求位置准确,保证上下滑撑的同步运动;所有螺钉孔都必须拧上螺钉,不得松动。
执行标准	《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888	
产品性能特点	1 启闭力测试:开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为40N; 2 刚性测试:窗扇在关闭受阻情况下,承受300N的作用力,无损坏;试件性能不变; 3 悬端吊重测试:在500N力作用下,试件无损坏; 4 反复启闭测试:在实际承载300N状态下,经过3万次循环启闭后,其关闭时的永久变形量为2mm,试件各联接部位无明显损坏,仍有使用功能。	1 启闭力测试:开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为70N; 2 刚性测试:窗扇在关闭受阻情况下,承受300N的作用力,无损坏,试件性能不变; 3 悬端吊重:在500N力作用下,试件无损坏,仍保持使用功能; 4 反复启闭测试:在实际承载300N状态下,经过3万次循环启闭后,其关闭时的永久变形量1.5mm,试件无明显损坏,仍有使用功能。
备注	2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第043号。 [上海市建筑五金产品质量监督检验站 检验报告编号:A-03069]。	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2004)建配推字第026号。 [国家建筑工程质量监督检验中心:检验报告编号:BETC-QC1-2004-235D]

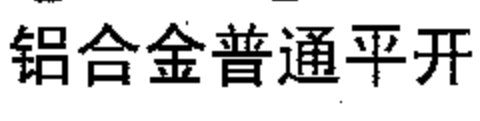


传动锁闭器

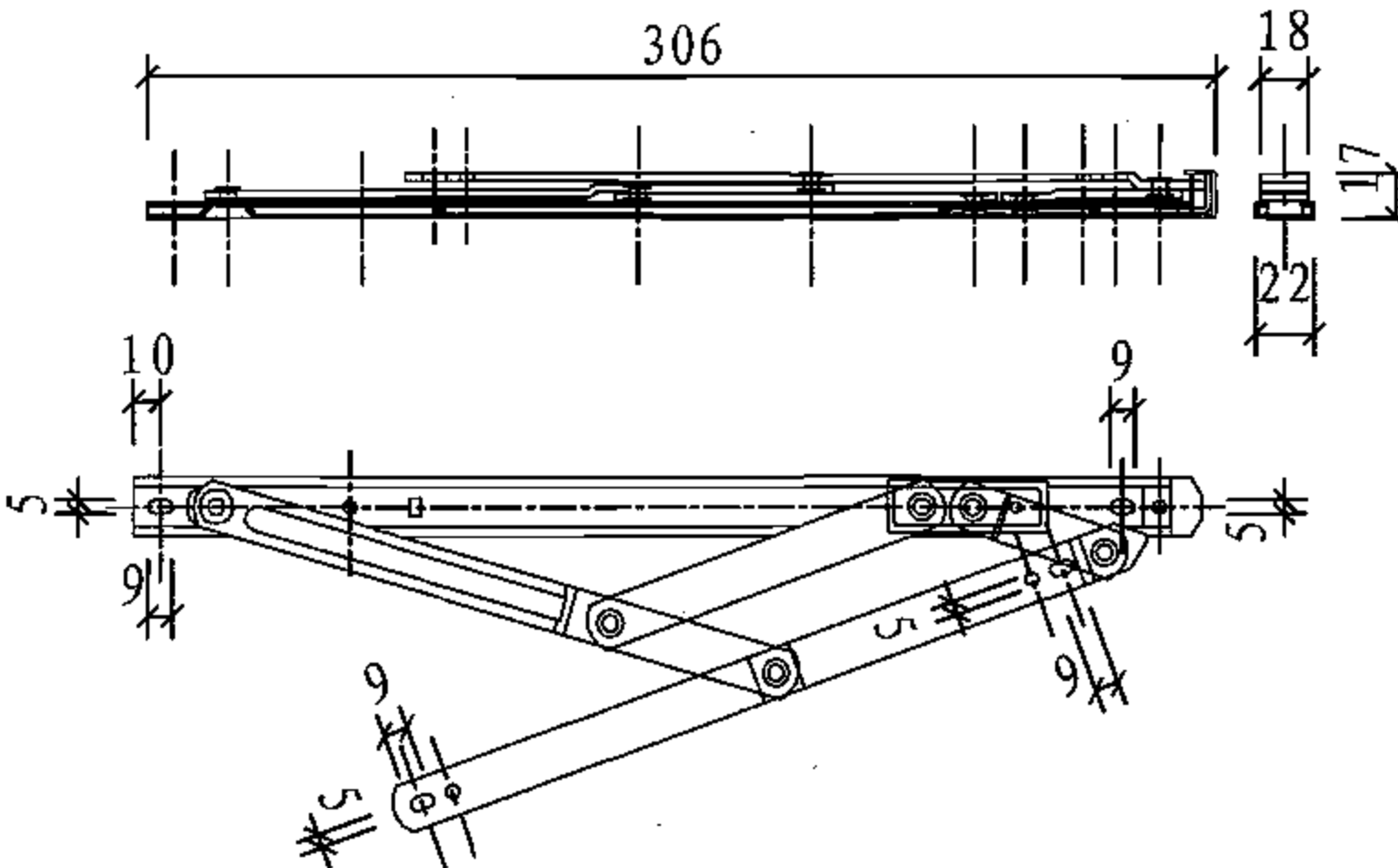
铝合金隔热节能平开窗

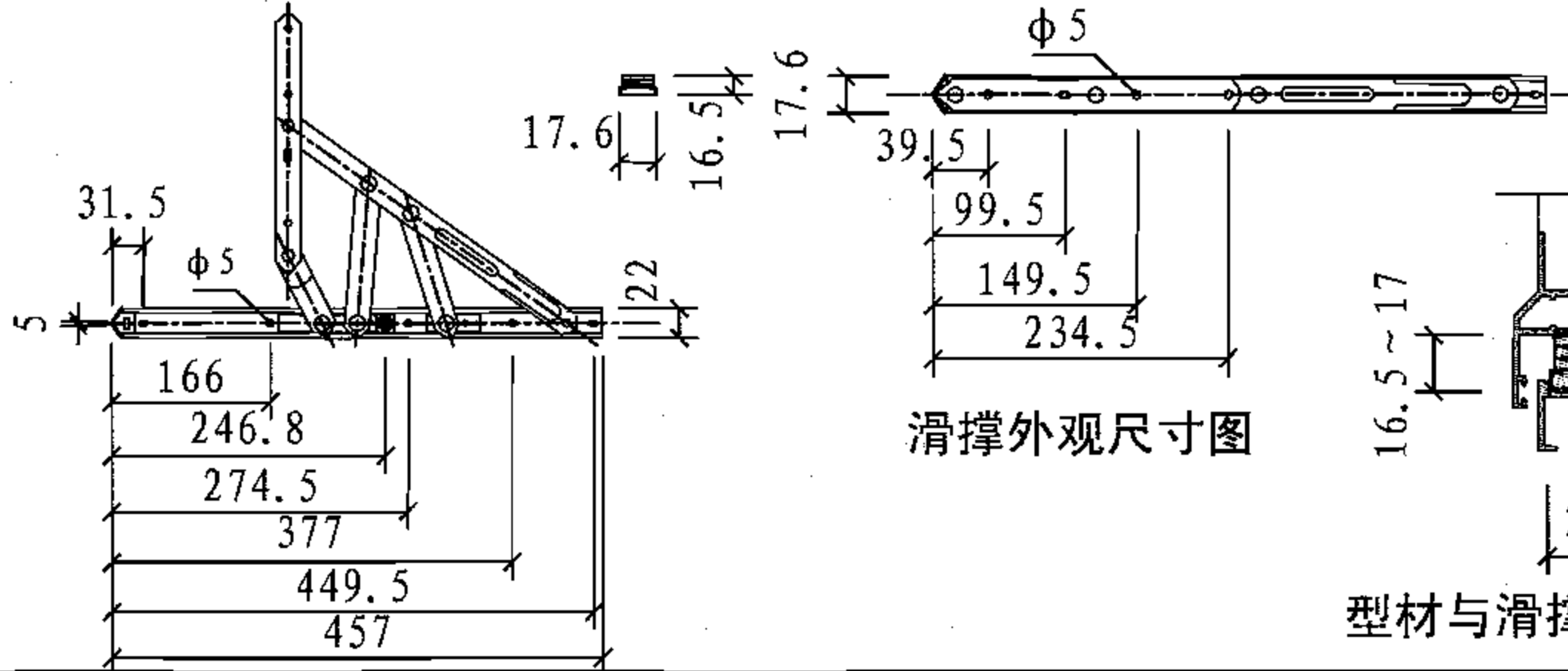


铝合金上悬窗

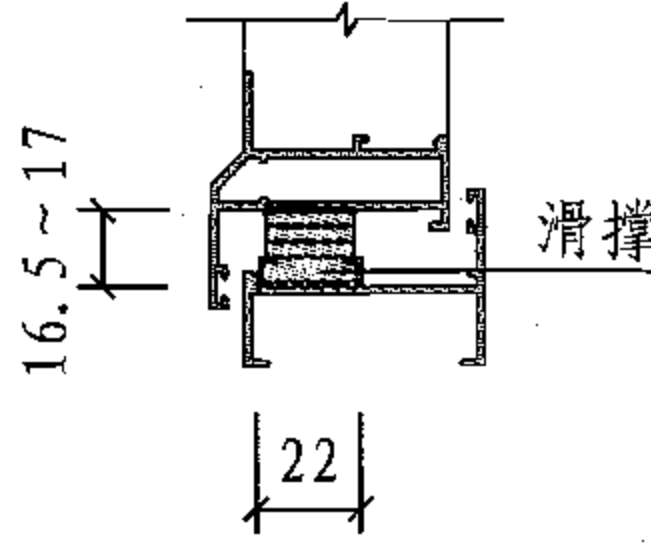


铝合金普通平开窗





滑撑外观尺寸图



型材与滑撑配合示意图

滑撑选用图表 (一)

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 史静宇 史静宇

图集号 04J631

页 BH4

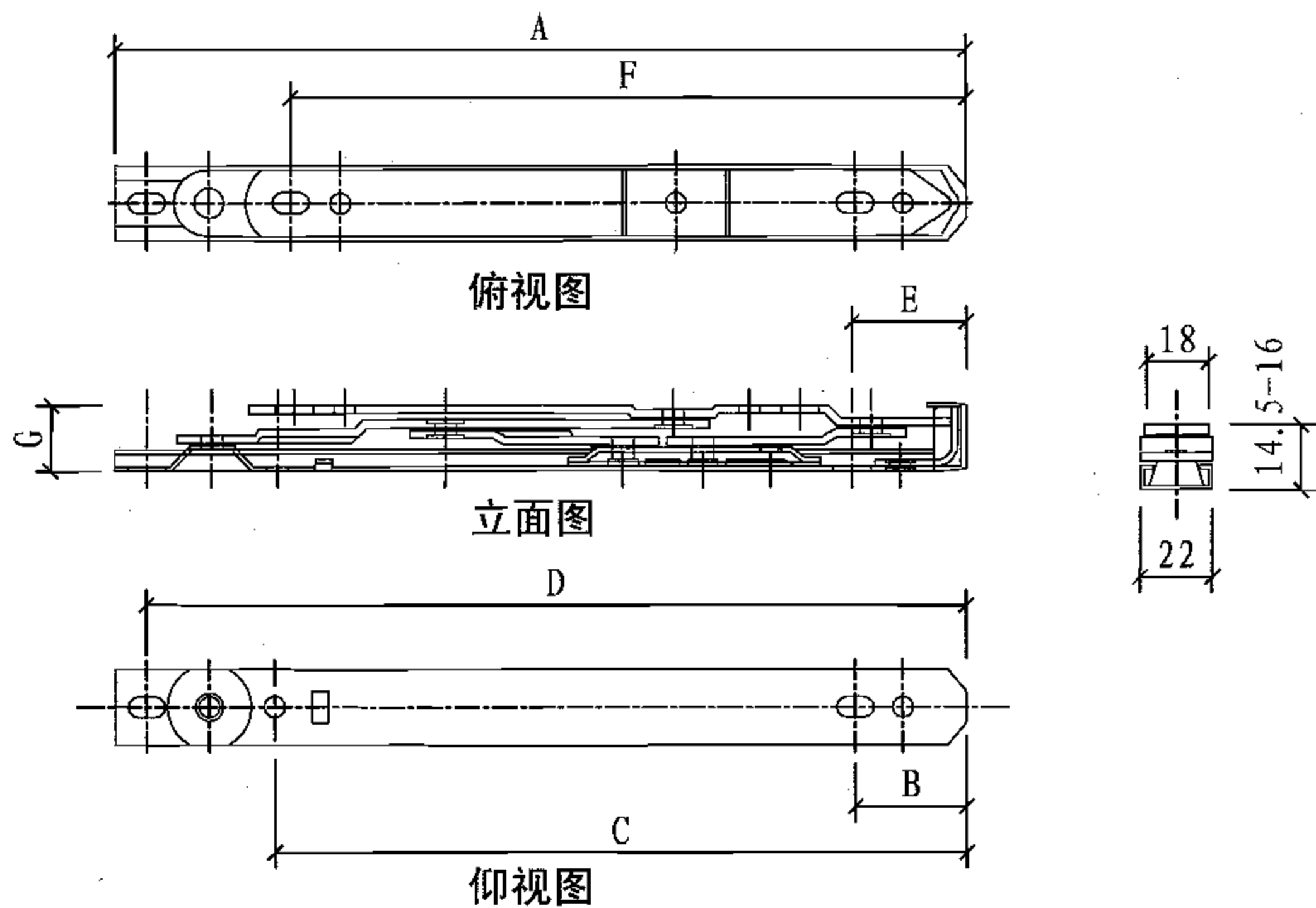


3

铝合金窗用不锈钢滑撑

成品代号: FJ400-16" (KINLONG)

适用范围	铝合金平开窗和上悬窗。
适用范围	产品的滑块垫、包角盖采用尼龙制造，其它采用304不锈钢制造。
安装要求	采用ST4.8×16自攻螺钉来固定，托臂固定在窗扇上，滑槽固定在窗框上。安装时包角应尽量靠近里侧，同时留好框扇间空间距离，使之均匀，并调整好铰链的磨擦力。
执行标准	《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888
产品性能特点	1 启闭力测试：开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为48N； 2 刚性测试：窗扇在关闭受阻情况下，承受300N的作用下，无损坏，试件性能不变； 3 悬端吊重测试：在500N作用力下，试件无损坏； 4 反复启闭测试：在250N作用力下，3万次循环启闭后，其关闭时的永久变形量为1mm，试件各联接部件无明显损坏，仍有使用功能。
备注	产品索引编号为：3A～3E。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第003号。 [国家轻工业建筑五金质量监督检测中心 检验报告编号：A-04034]。



FJ400系列产品尺寸（mm）									
索引号	A	B	C	D	E	F	G	备注	成品代号
	底槽长	槽距1	槽距2	槽距3	臂距1	臂距2	码高	折片厚	
3A	259	30	213	251	34	201	14.5	2.0	FJ400-10"
3B	308	31	248	298	36	217	16	2.5	FJ400-12"
3C	359	31	269	350	40	250	16	2.5	FJ400-14"
3D	414	39	333	404	44	299	16	2.5/3.0	FJ400-16"
3E	462	40	332	452	36	330	16	3.0	FJ400-18"

承重与开启角度

索引号	上悬窗				成品代号
	最大高度	最大宽度	最大开启角度	最大承重	
3A	400mm	1200mm	45°	25kg	FJ400-10"
3B	550mm	1200mm	45°	35kg	FJ400-12"
3C	650mm	1200mm	45°	38kg	FJ400-14"
3D	750mm	1200mm	45°	40kg	FJ400-16"
3E	850mm	1200mm	45°	44kg	FJ400-18"

索引号	平开窗				成品代号
	最大高度	最大宽度	最大开启角度	最大承重	
3A	-	-	-	-	FJ400-10"
3B	1200mm	600mm	87°	30kg	FJ400-12"
3C	1200mm	650mm	87°	31kg	FJ400-14"
3D	1200mm	750mm	87°	42kg	FJ400-16"
3E	1200mm	750mm	87°	35kg	FJ400-18"

注：以上数据供门窗生产厂家选用参考。

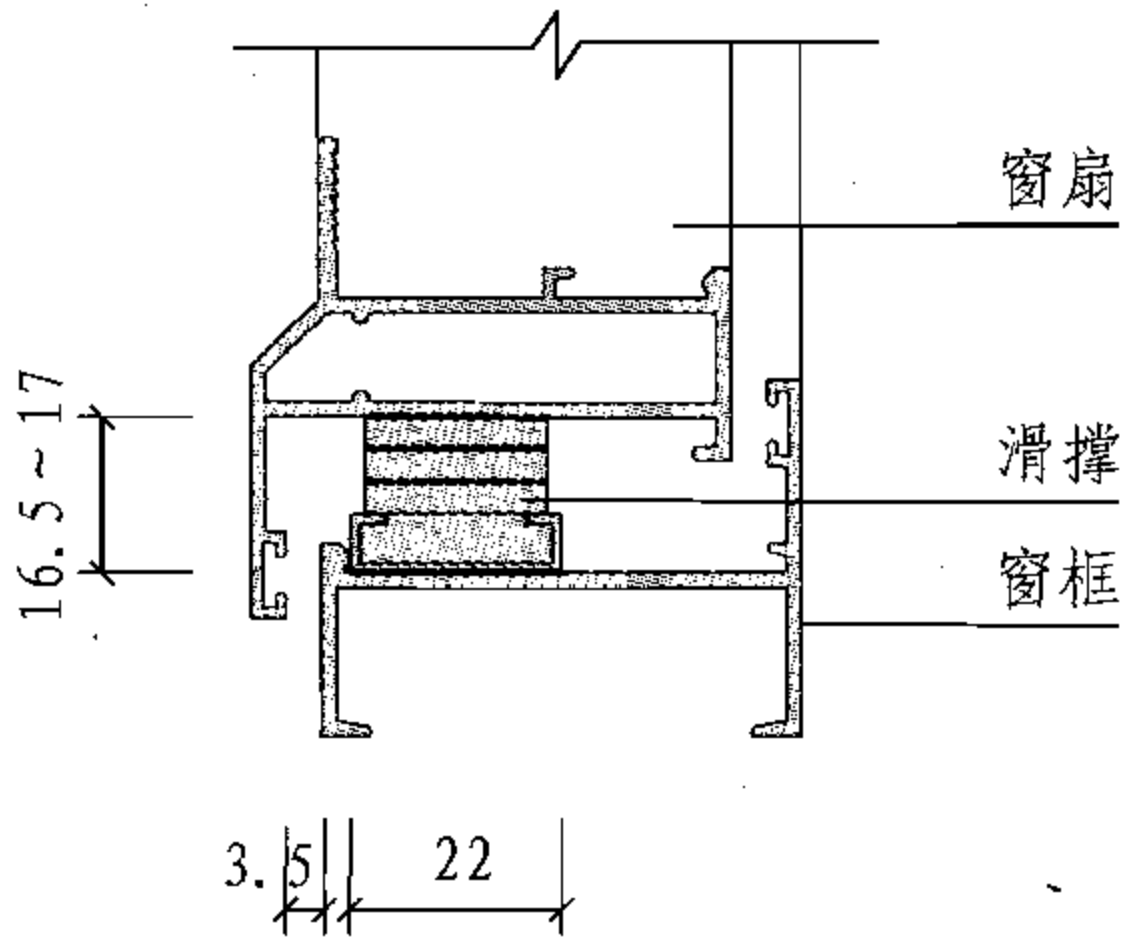
滑撑选用图表（二）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	王旭峰	校对	胡珊	胡珊	设计	朴永日	页	BH5

4

铝合金窗用不锈钢滑撑

成品代号: HHK14 (HEHE)

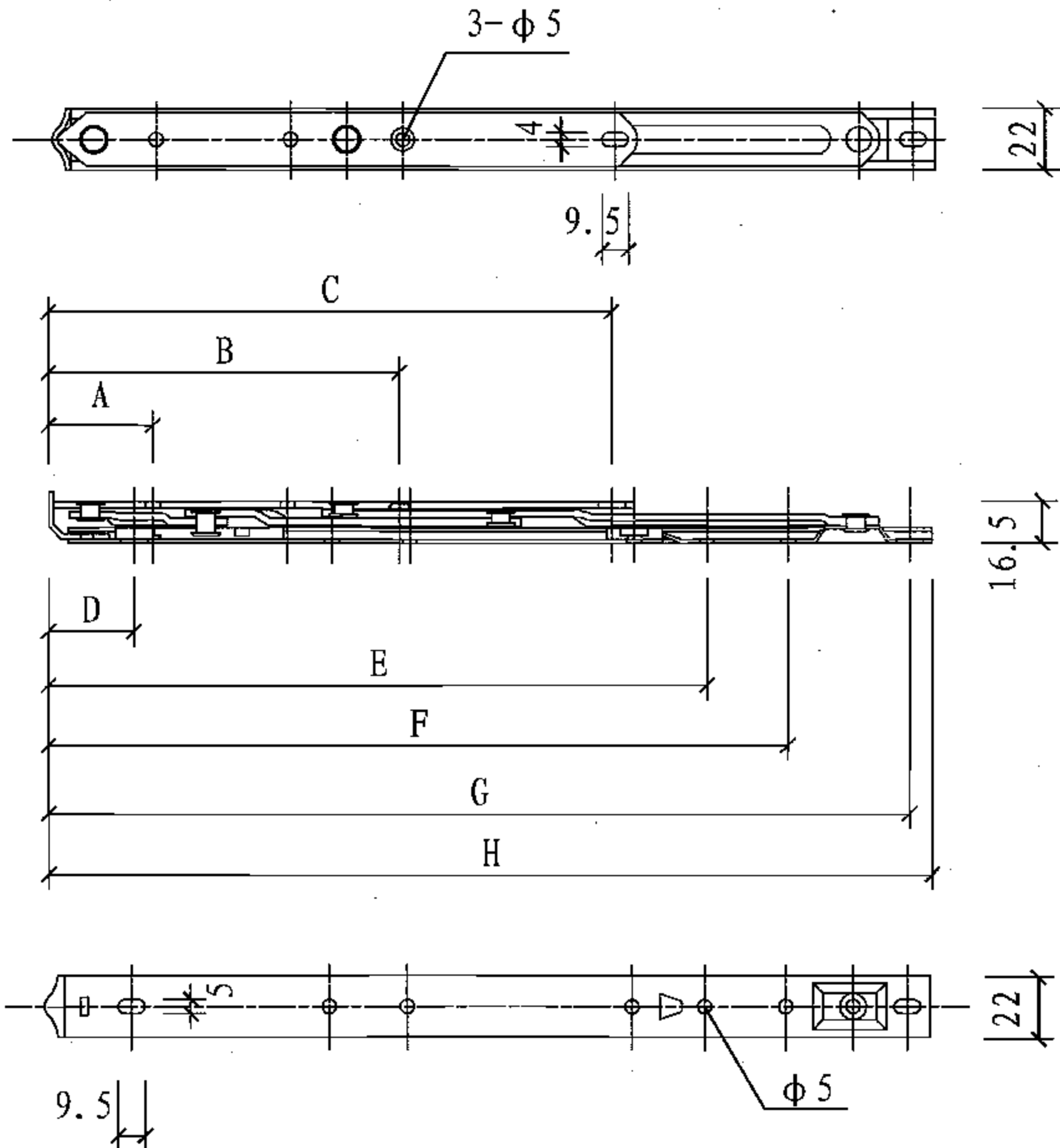
适用范围	铝合金外平开窗和上悬窗, 叠高16.5mm; 窗扇重在230N~430N之间。
产品材质	不锈钢连杆结构, 折片为专利的V-W抗挠曲设计, 底槽为方槽, 滑板为工程塑料内嵌不锈钢板结构, 凹字形的封头设计。
安装要求	按参数表尺寸安装, 位置要求准确, 保证上下滑撑同步运动; 安装螺钉连接可靠。安装空间尺寸在16.5mm~17mm之间。
执行标准	《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888
产品性能特点	1 启闭力测试: 开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为 52~56N; 2 刚性测试: 窗扇在关闭受阻情况下, 承受300N的作用力, 无损坏, 试件性能不变; 3 悬端吊重: 在500N力作用下, 试件无损坏, 仍保持使用功能; 4 反复启闭测试: 在实际承载330N状态下, 经过3万次循环启闭后, 其关闭时的永久变形量2mm, 试件无明显损坏, 仍有使用功能。
备注	选用产品编号为: 4A~4E。 2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第029。 [上海市建筑五金产品质量监督检验站 检验报告编号: A-03070]。



型材与滑撑配合示意图

HHK系列滑撑 (mm)													
安 装 尺 寸									窗 扇			开启角度	成品代号
索引号	A	B	C	D	E	F	G	H	最高	最宽	最重N		
4A	38	88.5	186.6	30	196	-	250.7	258	1500	500	24	90°	HHK10
4B	39	104.8	201.7	32	228	255	299.7	306	1500	600	28	90°	HHK12
4C	39	115	215	32	236	303	347.5	357	1500	650	33	90°	HHK14
4D	38	123.5	228.5	30	243	323	397.5	407	1500	700	38	45° /90°	HHK16
4E	39	134	239	32	253.3	374.8	449.5	458	1500	750	42	45° /90°	HHK18

注: 以上数据供门窗生产厂家选用参考。



滑撑外观尺寸图

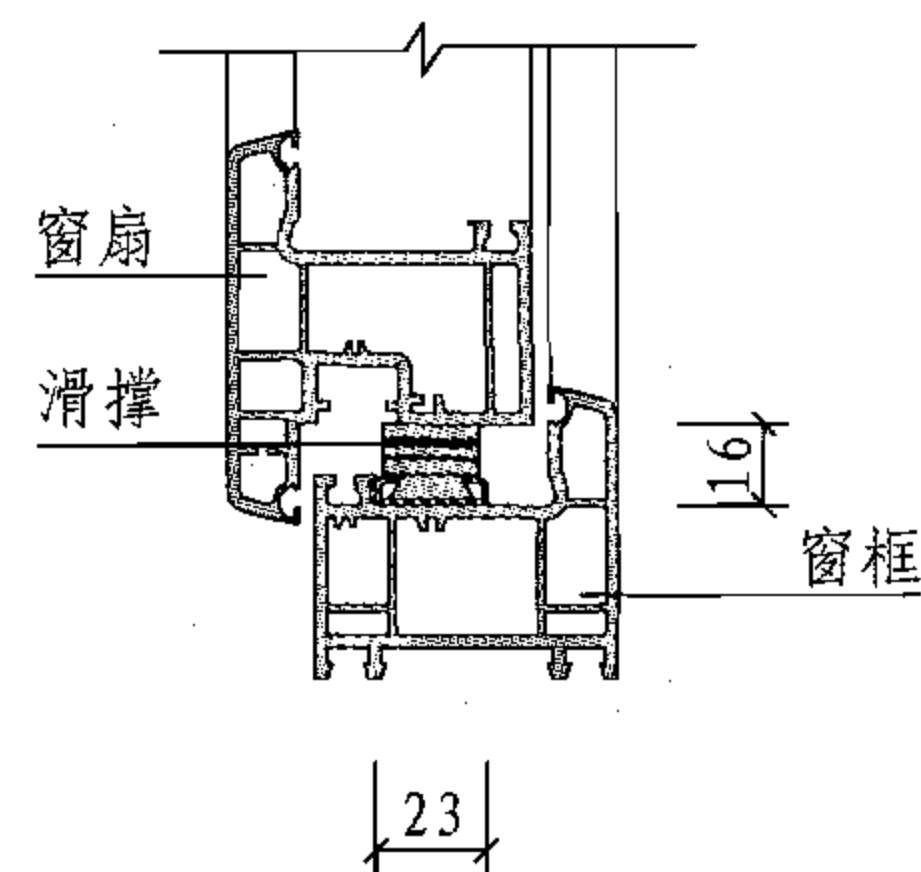
滑撑选用图表 (三)								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡珊	胡珊	设计	冯志保	页	BH6

## 5

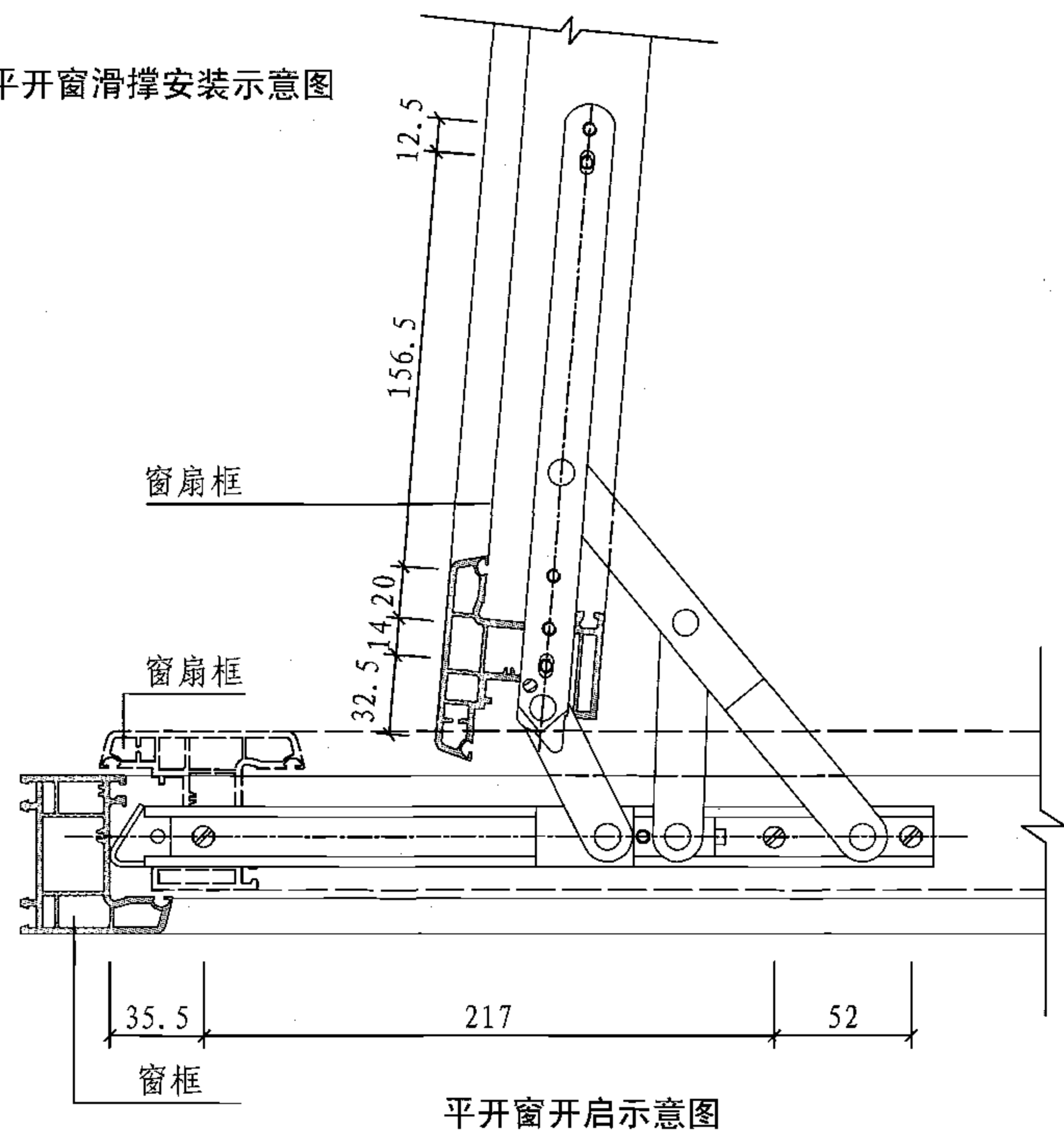
## 塑料窗用不锈钢滑撑

成品代号: EZFH200-12" (MOUNTAINS)

适用范围	60系列塑料平开窗和上悬窗。
产品材质	托悬臂、滑轨采用奥氏体不锈钢制造，滑块为不锈钢-尼龙组合式滑块。
安装要求	采用机制M5×16~20mm长的螺钉固定滑撑，滑撑的滑轨及顶部的托悬臂分别与框和扇的增强型钢连接，且不得松动。安装时滑撑应靠边安装，框与扇的搭接量≥8mm。
执行标准	《聚氯乙烯(PVC)门窗不锈钢滑撑》 JG/T128
推荐使用场所	<p>1 平开窗范围：窗扇宽度≤600，窗扇高度≤1200 mm，最大窗扇重量≤380N。</p> <p>2 上悬窗范围：窗扇宽度≤600mm，窗扇高度≤650 mm，最大窗扇重量≤420N，开启距离≤300mm。</p> <p>3 EZFH200系列超重型滑撑，适用于各种大型重型的商业用上悬窗和平开窗，其最大承重900N。</p> <p>4 选用注意：对于大型或重型的上悬窗，建议其最大开启角度应限制在&lt;45°，并配用限位窗撑或支撑臂。</p>
产品性能特点	<p>1 启闭力测试：开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为65N；</p> <p>2 刚性测试：窗扇在关闭受阻情况下，承受300N的作用力，无损坏；试件性能不变；</p> <p>3 悬端吊重测试：在500N力作用下，试件无损坏；</p> <p>4 反复启闭测试：在实际承载380N状态下，经过3万次循环启闭后，其关闭时的永久变形量为0.9mm，试件各联接部位无明显损坏，仍有使用功能。</p>
备注	<p>非对称的包角结构可提高窗扇密封性能。通过调整滑块上的螺钉可调整摩擦力，摩擦力的调节范围为0~30N。</p> <p>2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第031号。[国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号：BETC-QC1-2003-565D更正]</p>



### 平开窗滑撑安装示意图



### 平开窗开启示意图

### 滑撑选用图表（四）

图集号

04J631

审核 刘旭琼

文旭璋

校对

胡姍
----

胡翊
----

设计 吴其干

平世其

页
---

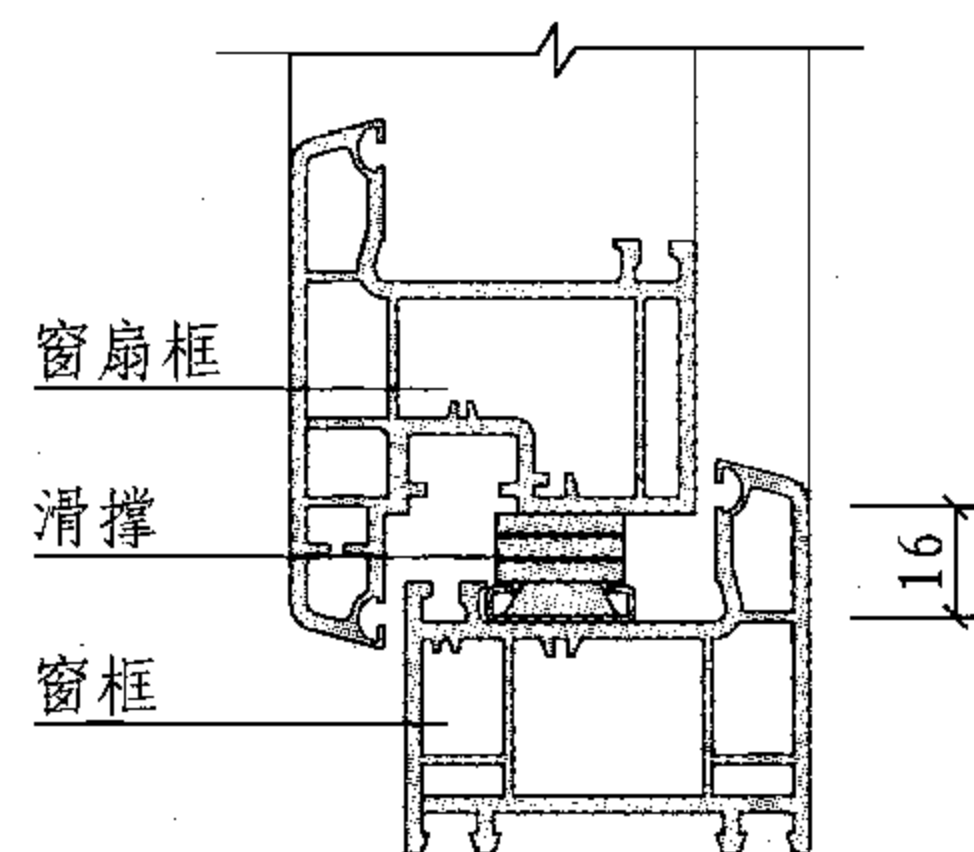
BH7



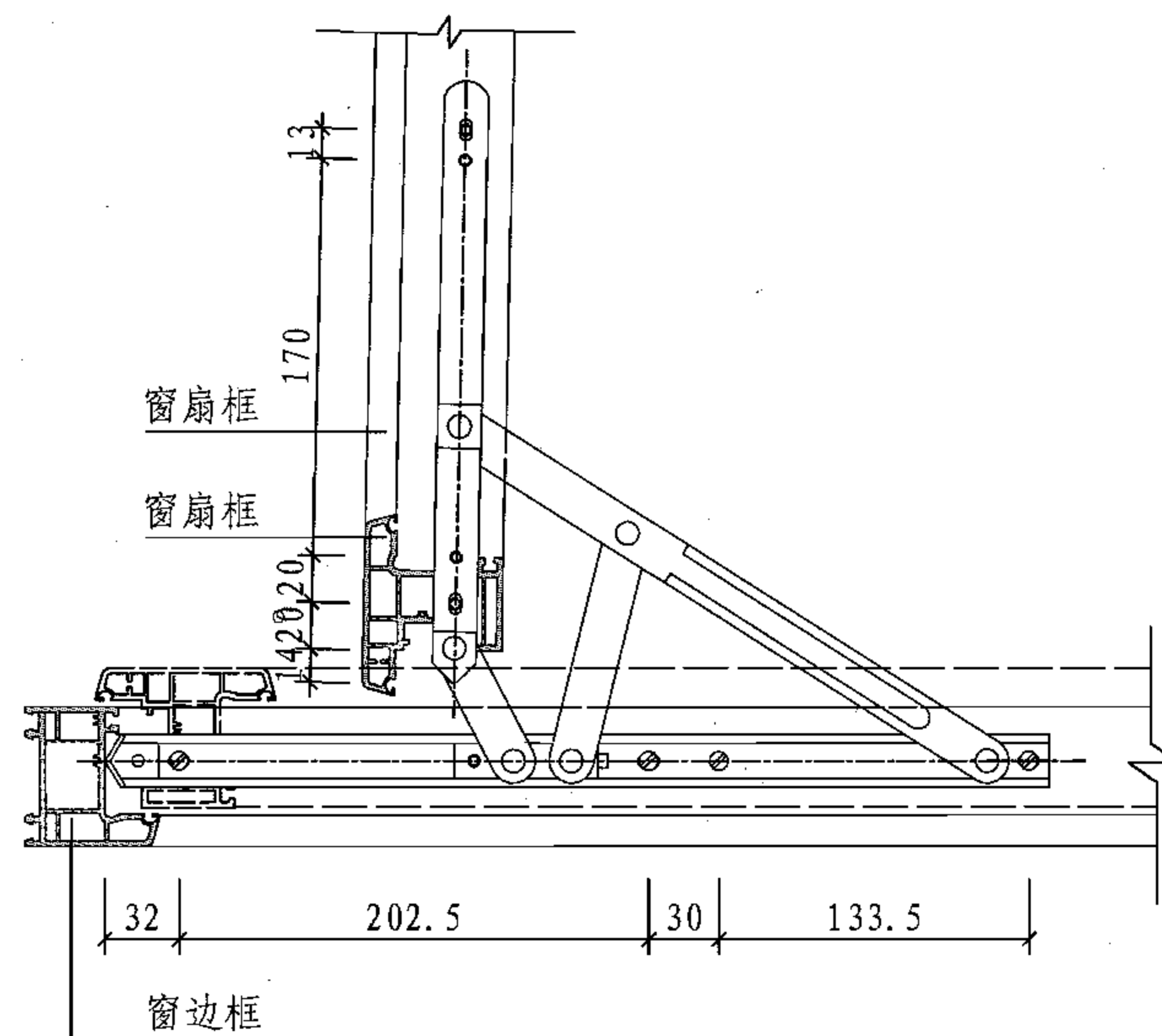
## 塑料窗用不锈钢滑撑

成品代号: FHB200-16"A (MOUNTAIN)

适用范围	60系列塑料平开窗和上悬窗。
产品材质	托悬臂、滑轨采用奥式体不锈钢制造，滑块为铜-尼龙组合式滑块。
安装要求	1 采用机制M5×16~20mm长的螺钉固定滑撑，滑撑的滑轨及顶部的托悬臂分别与框和扇的增强型钢连接，且不得松动。 2 安装时滑撑应靠边安装，框与扇的搭接量≥8mm。
执行标准	《聚氯乙烯(PVC)门窗不锈钢滑撑》 JG/T128
推荐使用场所	1 平开窗范围：窗扇宽度≤600mm，窗扇高度≤1200 mm，最大窗扇重量≤340N； 2 上悬窗范围：窗扇宽度≤1200mm，窗扇高度≤750 mm，最大窗扇重量≤420N，开启距离≤300mm。 3 选用注意：对于大型或重型的上悬窗，建议其最大开启角度应限制在<45°，并配用限位窗撑或支撑臂。
产品性能特点	1 启闭力测试：开启、关闭及维持窗扇运动的作用力为55N； 2 刚性测试：窗扇在关闭受阻情况下，承受300N的作用力，无损坏；试件性能不变； 3 悬端吊重测试：在500N力作用下，试件无损坏； 4 反复启闭测试：在实际承载340N状态下，经过3万次循环启闭后，其关闭时的永久变形量为1.5mm，试件各联接部位无明显损坏，仍有使用功能。
备注	非对称的包角结构可提高窗扇密封性能通过调整滑块上的螺钉可调整摩擦力，摩擦力的调节范围为0~30N。 2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第031号。 [国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号：BETC-QC1-2003-565D 更正]



### 平开窗滑撑安装示意图



平开窗开启示意图

### 滑撑选用图表（五）

图集号

04J631

审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡姗	胡姗	设计	吴其干	吴其干
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

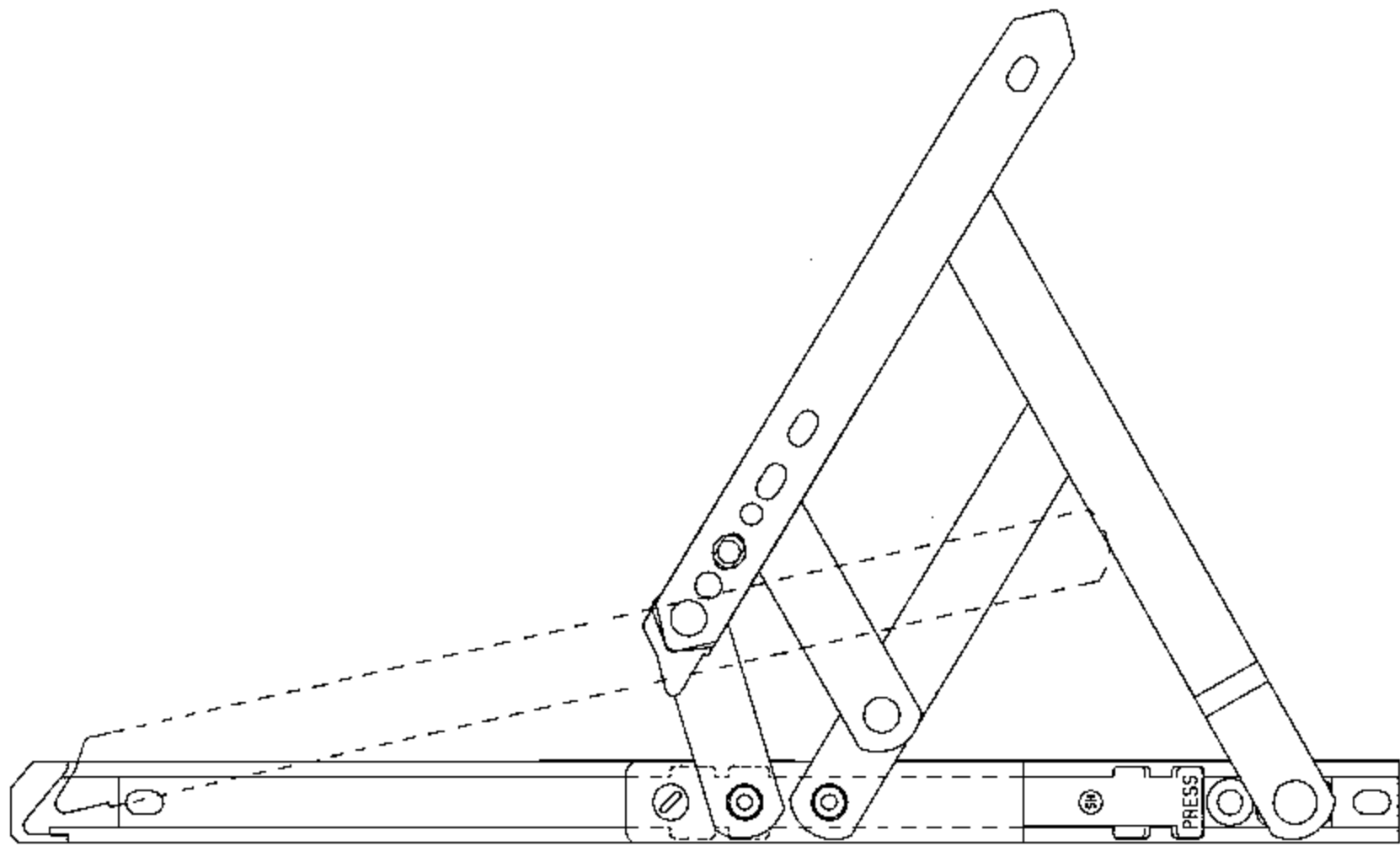
页

BH8

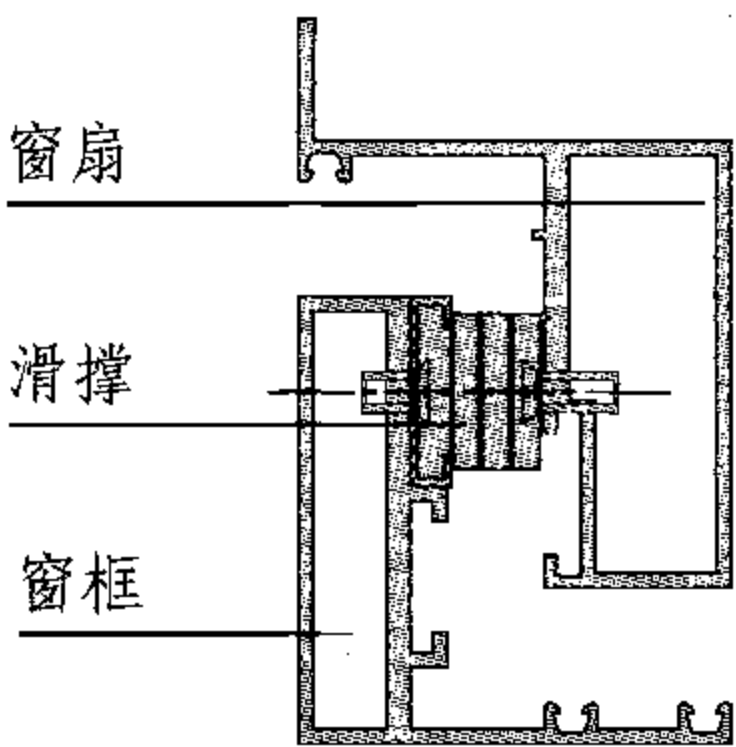
7 窗用不锈钢滑撑

成品代号: STORM (ROTO)

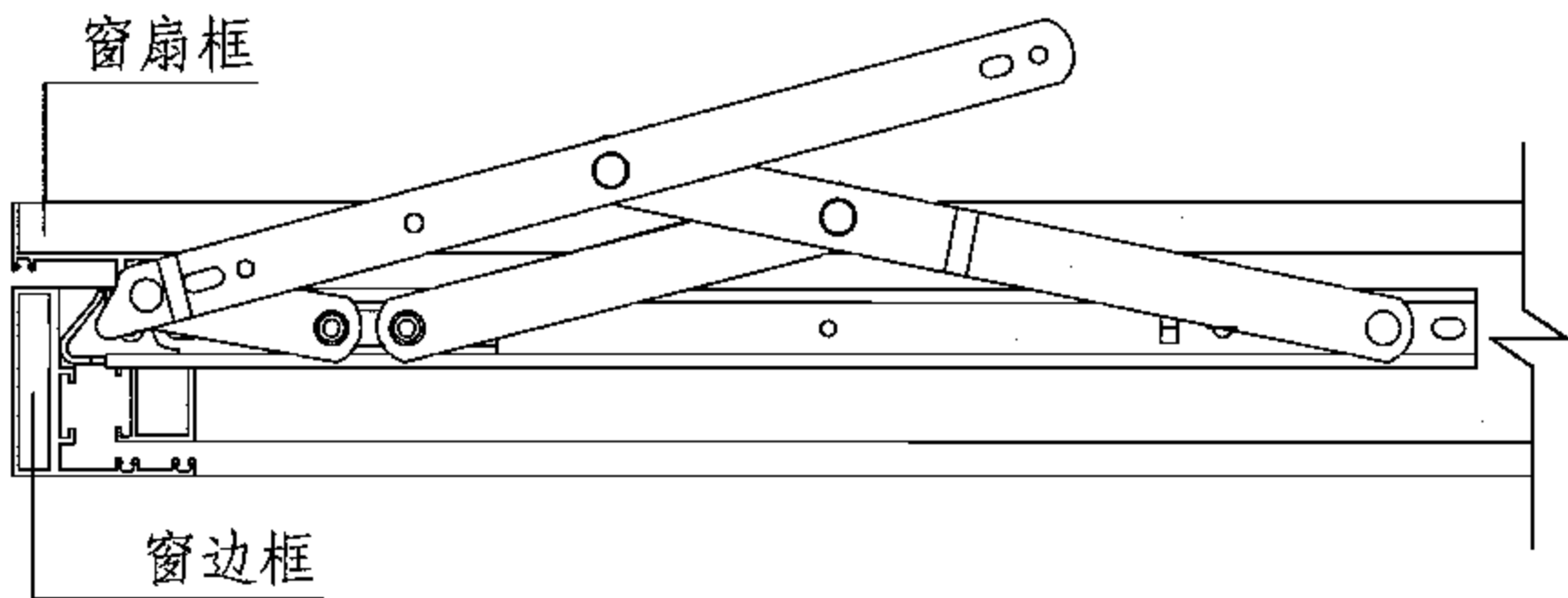
适用范围	铝合金与塑料型材内、外平开窗与外上悬窗。
产品材质	主体结构为不锈钢材质，连杆之间用尼龙隔开。
安装要求	安装时分别将滑撑的上下连杆固定在框扇上。安装时应尽量位于型材的外侧，安装完毕后应检测是否磕碰。如磕碰应再进行调试。
执行标准	《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888 《聚氯乙烯（PVC）门窗不锈钢滑撑》 JG/T128
产品性能特点	经受六万次反复转动仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。
备注	滑撑总长度不小于窗宽（外平开窗）或窗高（外上悬窗）的三分之一。同一滑撑用于外平开和外上悬窗的最大承重不一样。在同一方向安装的位置不一样，它的最大开启角度也不同。安装越远离执手侧边框，开启的最大角度越大。 选用产品编号为：7A~7D。 应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



索引号	应用场所	窗扇尺寸mm			最大		成品代号
		最小尺寸	最大尺寸	开启距离	承重 kg	开启角度	
7A	幕墙外悬窗	窗高 280	窗高 762	928	50	75°	STORM10
7B	幕墙外悬窗	窗高 457	窗高 1120	1584	63	90°	STORM16
7C	幕墙外悬窗	窗高 610	窗高 1321	1868	75	90°	STORM22
7D	幕墙外悬窗	窗高 1270	窗高 2200	764	120	20°	STORM26
7A	外平开窗	窗宽 280	窗宽 660	-	34.5	75°	STORM10
7B	外平开窗	窗宽 450	窗宽 838	-	47	90°	STORM16



滑撑与型材配合图



平开窗开启示意图

滑撑选用图表（六）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	王旭琦	校对	胡姍	设计	河红	页	BH9	

# 传动锁闭器选用说明

## 1 适用范围

适用于铝合金、塑料等材质门、窗。

## 2 执行标准

《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126

## 3 技术要求

### 3.1 性能

3.1.1 铆接处牢固可靠, 铆接后动杆运动灵活, 无卡阻现象。锁柱铆接适度。

3.1.2 单个锁柱承受沿锁柱轴线方向200N静拉力, 不应损坏、变形、松动。承受垂直于锁块、锁柱轴线方向800N静拉力时, 不应变形、损坏、松动。

3.1.3 锁柱为偏心可调式时, 初调时调整力矩不应大于  $0.5\text{N}\cdot\text{m}$ , 再调时调整力矩不小于  $0.3\text{N}\cdot\text{m}$ , 偏心调整量为  $\pm 1.0\text{mm}$ 。

### 3.1.4 配合要求

齿轮与齿条配合紧凑, 转动手柄间隙量不应大于  $\pm 3^\circ$  但不包括手柄与齿轮的配合间隙。

空载转动力矩不应大于  $0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 。

### 3.1.5 牢固度

传动锁闭器动杆处于锁闭位置时, 在执手处向锁闭方向施  $26\text{N}\cdot\text{m}$  力矩, 各零部件无任何损坏, 无明显变形。

### 3.1.6 耐蚀性

耐蚀等级应达到96h 8级。

### 3.1.7 反复启闭

经1.5万次反复启闭试验后, 构件无扭曲、松脱, 不应影响使用。

## 4 外观要求

4.1 传动器表面平滑光亮, 不应有飞边、毛刺; 镀层表面均匀, 不应有露底、泛黄、烧焦等缺陷。

4.2 外观平直, 不允许扭曲。

## 5 选用安装注意事项

5.1 传动锁闭器通过紧固件固定在门、窗扇框上。

5.2 传动锁闭器应与执手配套安装在门窗扇框的同边。

5.3 传动锁闭器长度的选择。

一般: 传动锁闭器杆长=窗扇高度-100 (mm)

5.4 安装传动锁闭器的窗扇推荐尺寸

窗扇推荐尺寸 (mm)

序号	窗扇宽度	窗扇高度
1	400	600 ~ 800
2	500	700 ~ 900
3	600	800 ~ 1000
4	700	900 ~ 1000
5	800	1000 ~ 1200
6	900	1000 ~ 1200
7	1000	1200 ~ 1400
8	1100	1200 ~ 1400
9	1200	1200 ~ 1500

## 传动锁闭器选用说明

图集号

04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 史静宇 史静宇 设计 胡珊 胡珊

页

CS1





1  
CS4

窗用单向  
传动锁闭器



2  
CS4

窗用  
传动锁闭器



3  
CS5

窗用  
传动锁闭器



4  
CS5

窗用  
传动锁闭器



5  
CS6

窗用  
传动锁闭器



6  
CS6

窗用  
传动锁闭器



7  
CS7

门、窗用  
传动锁闭器



8  
CS8

不带锁盒  
门、窗用  
传动锁闭器



9  
CS9

窗用  
传动锁闭器

## 传动锁闭器式样图 (一)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬 校对 胡娟 页

页

CS2



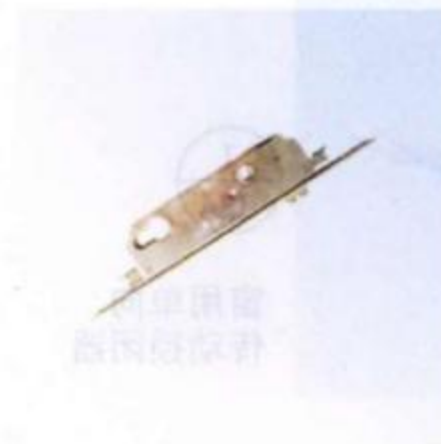
10  
CS9

带锁盒门用  
传动锁闭器



11  
CS10

门用  
传动锁闭器



12  
CS10

门用  
传动锁闭器



13  
CS11

门用  
传动锁闭器



14  
CS11

窗用  
传动锁闭器  
(天地锁)



15  
CS12

窗用  
传动锁闭器  
(天地锁)



16  
CS13

窗用  
传动锁闭器  
(天地锁)

## 传动锁闭器式样图 (二)

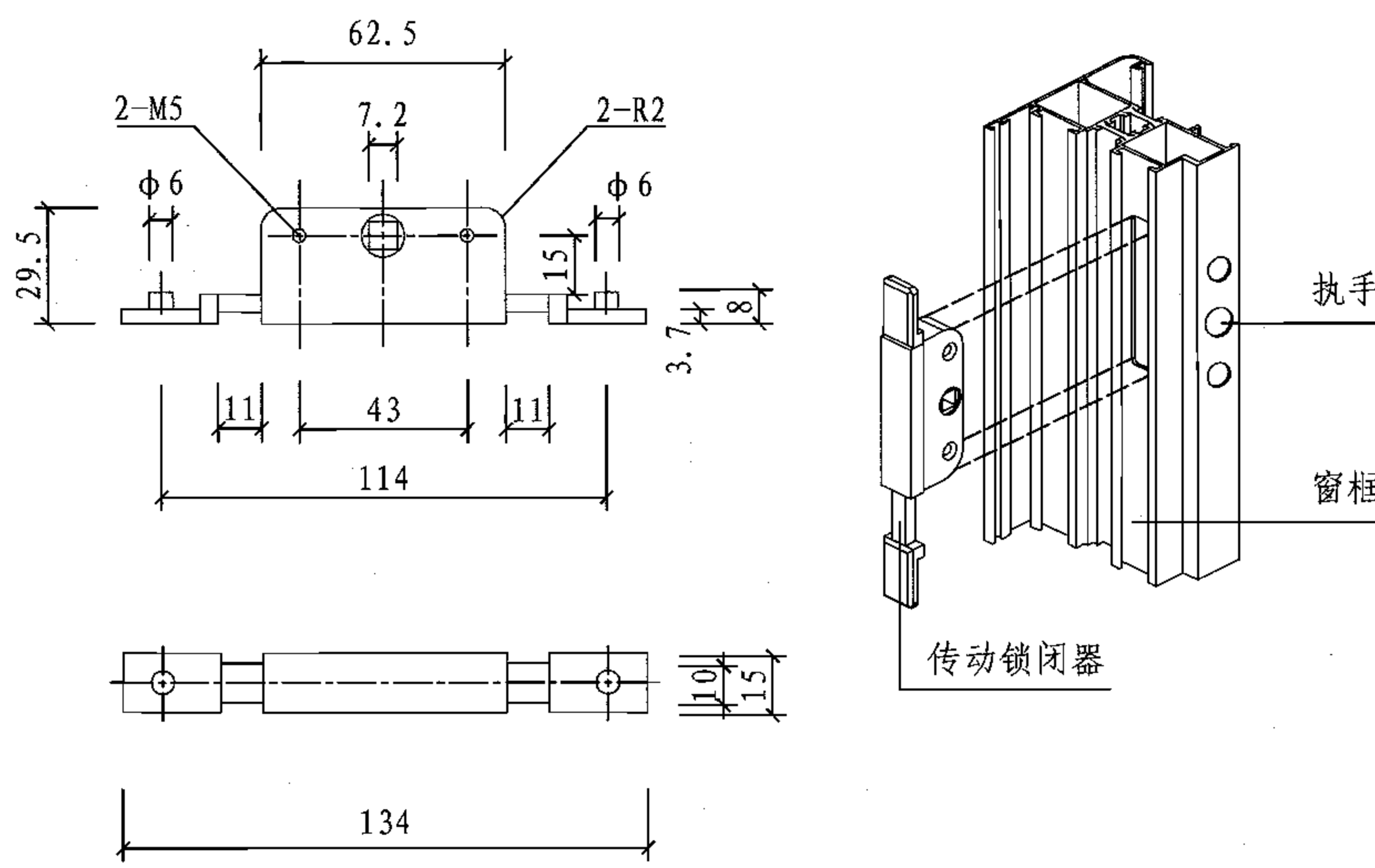
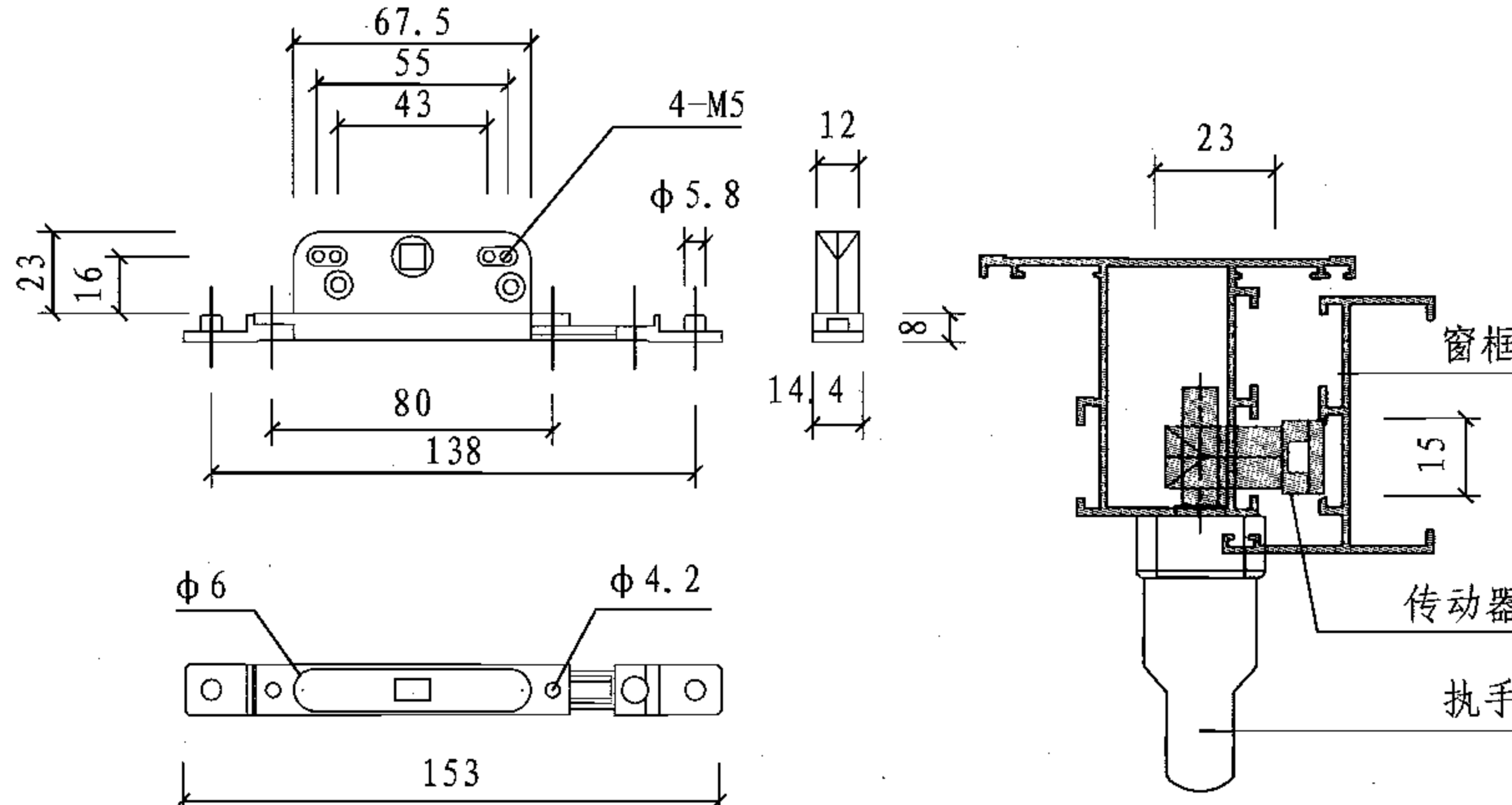
图集号

04J631

审核 刘旭琮 设计 王小敬 王小敬

页

CS3

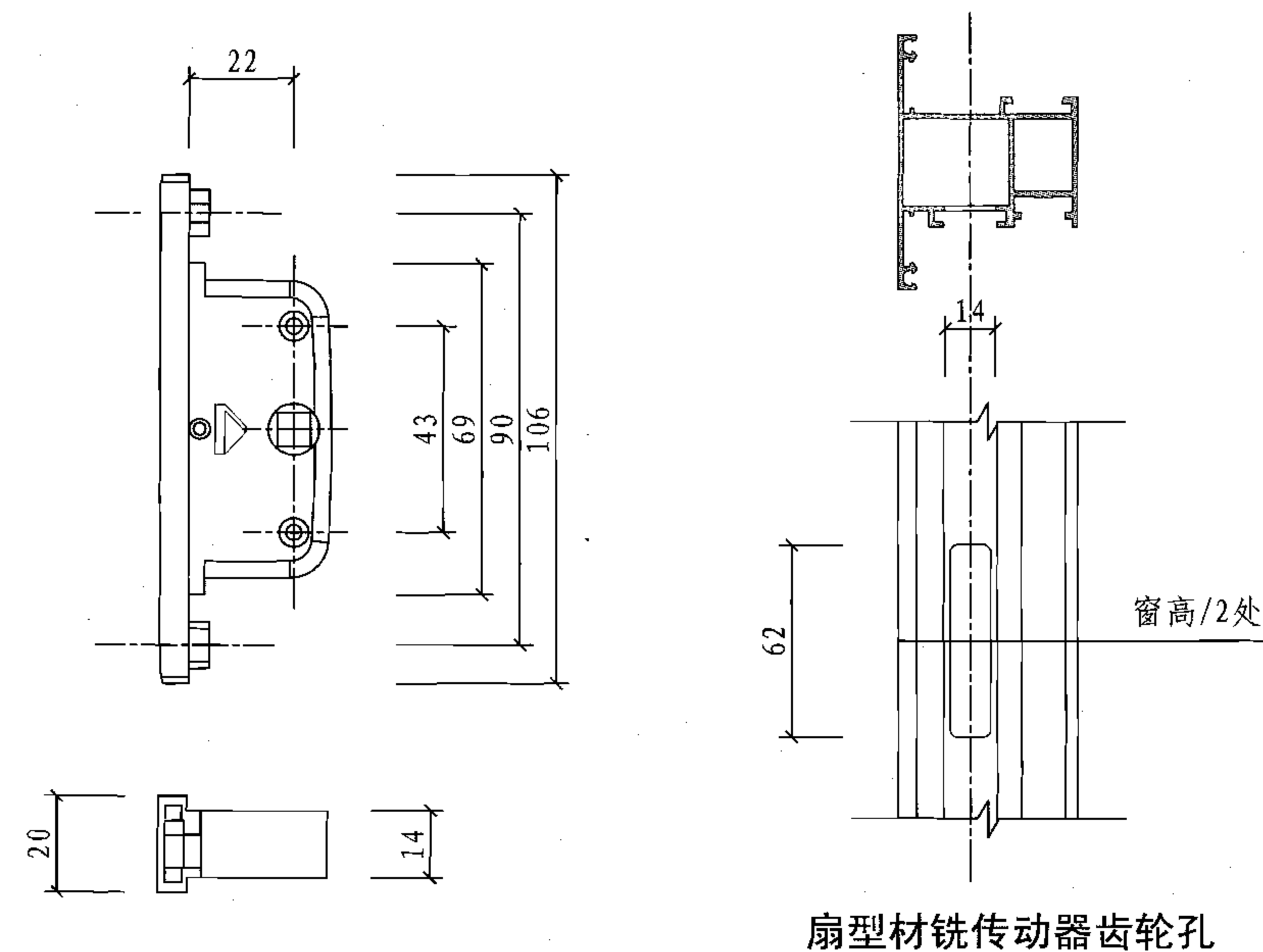
① 窗用单向传动锁闭器		成品代号: DC-A (KINLONG)	
② 窗用传动锁闭器		成品代号: CH15 (HEHE)	
适用范围	各种铝合金型材的平开窗。		
产品材质	主体采用锌合金，齿轮直接带动齿连杆。		
安装要求	采用自攻螺钉固定在铝材上，不得松动。		
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126		
产品性能特点	1 符合传动锁闭器动杆处于锁闭位置时，在执手处向锁闭方向加26N·m 力矩，各零部件无任何损坏。 2 反复启闭3万次后，锁块未开裂。		
备注	2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会抽检合格。 [北京市建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心 检验报告编号: NO. TW0404067 ]		
			
产品外观尺寸图		型材与产品配合示意图	
传动锁闭器选用图表 (一)			图集号 04J631
审核	刘旭琼	设计	史静宇
校对	胡珊	设计	史静宇
页	CS4	页	CS4



3 窗用传动锁闭器

成品代号: EQ88 (ROTO)

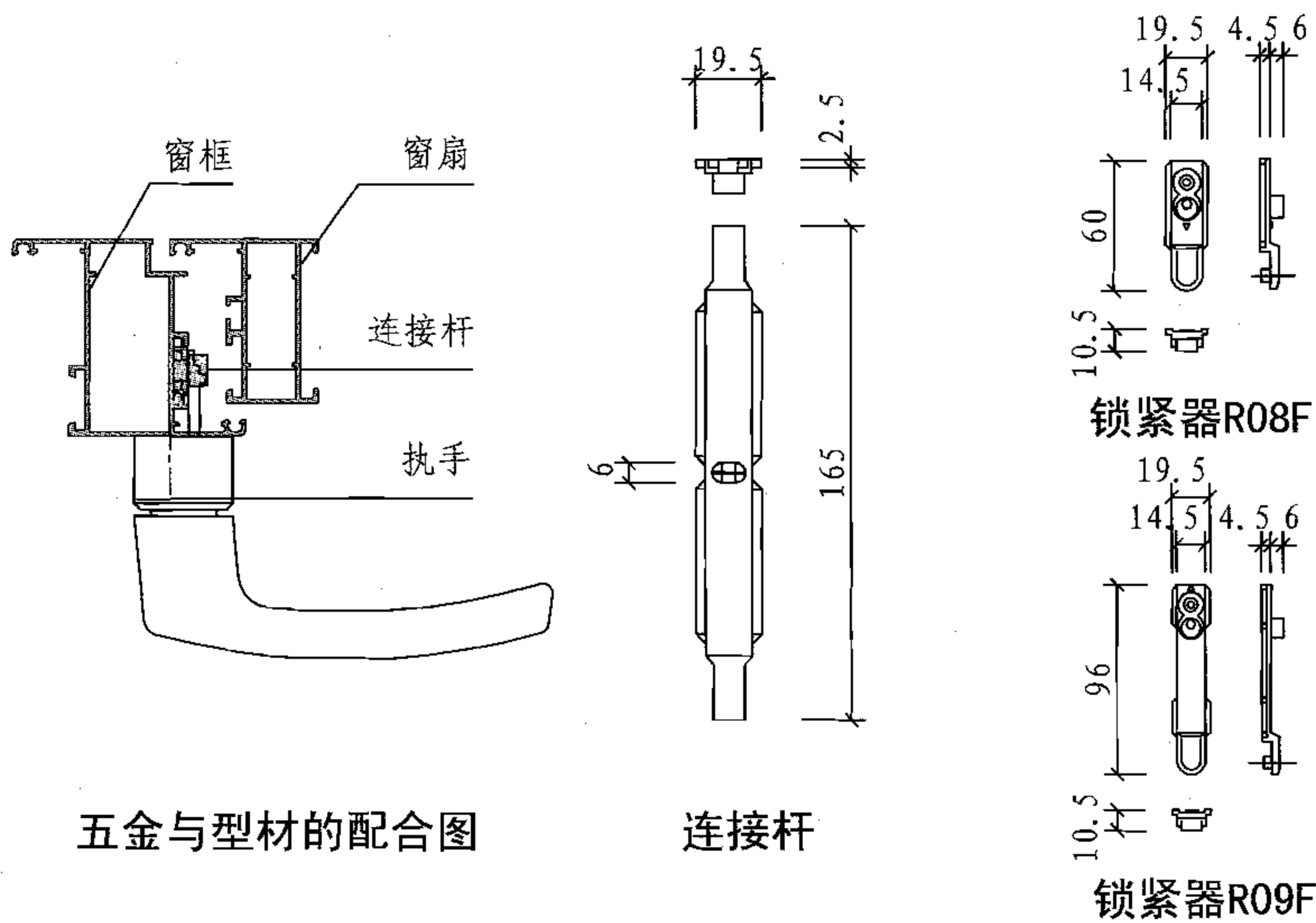
适用范围	欧标C型槽口铝合金外平开窗。
产品材质	所有部件材质都为耐腐蚀材料或按照特殊要求使用钢质镀锌, 所有外露面都采用喷涂或氧化处理。
安装要求	安装前需在扇型材上铣出14×62mm的传动锁闭器齿轮孔。
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	经受六万次反复转动仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG 607/3标准要求。
备注	中心距为22mm, 齿轮转动带动锁点双向运动。 传动器不分左右, 但左右锁点的运动方向相反。 应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。



4 窗用传动锁闭器

成品代号: R05F (ROTO)

适用范围	欧标C型槽口的铝合金内平开窗。
产品材质	主要的材质为锌铝合金。
安装要求	采用与滑杆挂接式安装, 无需用螺钉固定。安装在C型槽口内, 无需铣型材。在平开上悬窗中使用时可掰成两段, 分别从窗的上下穿入C槽内。
执行标准	
产品性能特点	经受六万次反复运动仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG 607/3标准要求。
备注	传动器不分左右。 应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。



传动锁闭器选用图表 (二)

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 河红

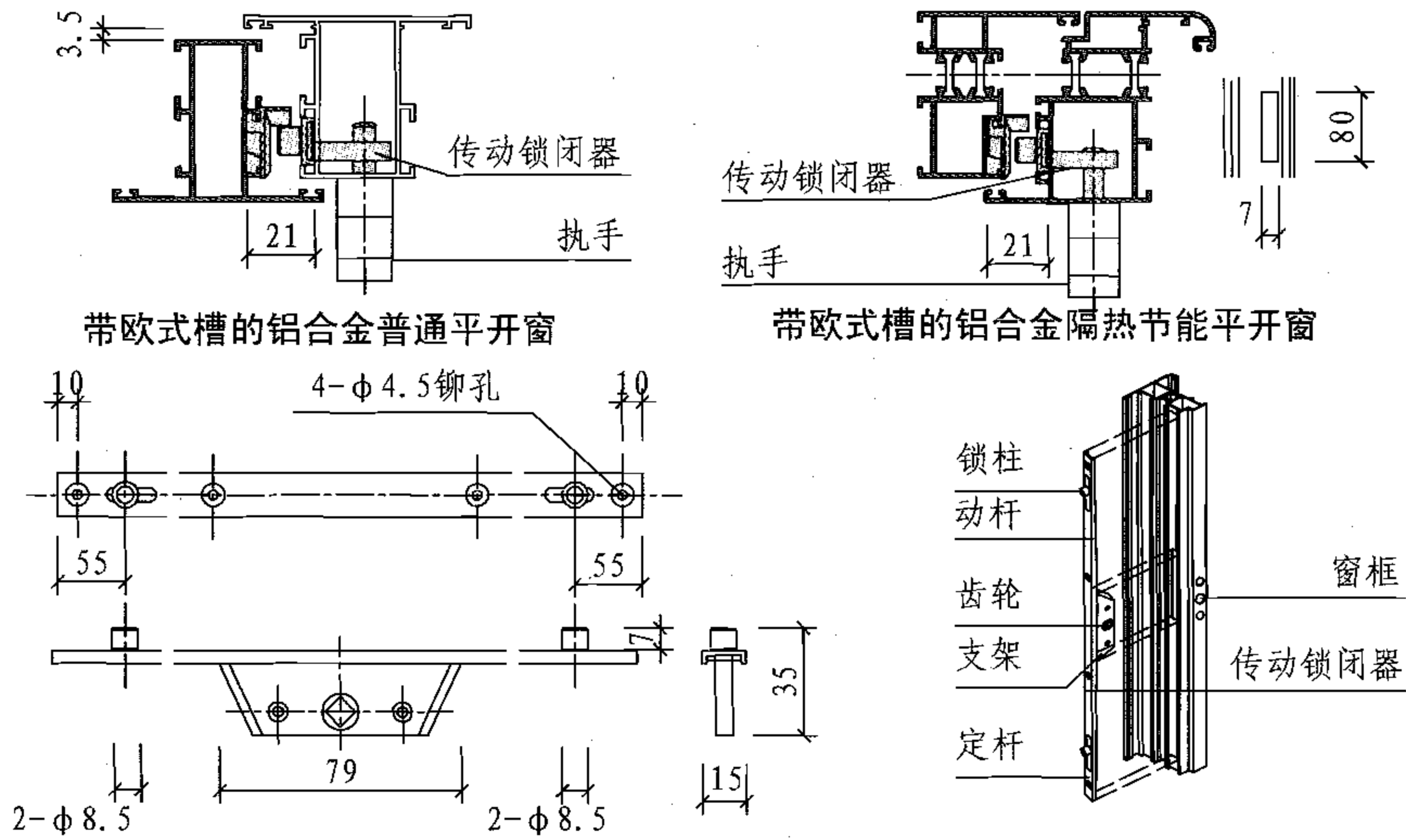
图集号 04J631

页 CS5

5 窗用传动锁闭器

成品代号: BXGU (KLNLONG)

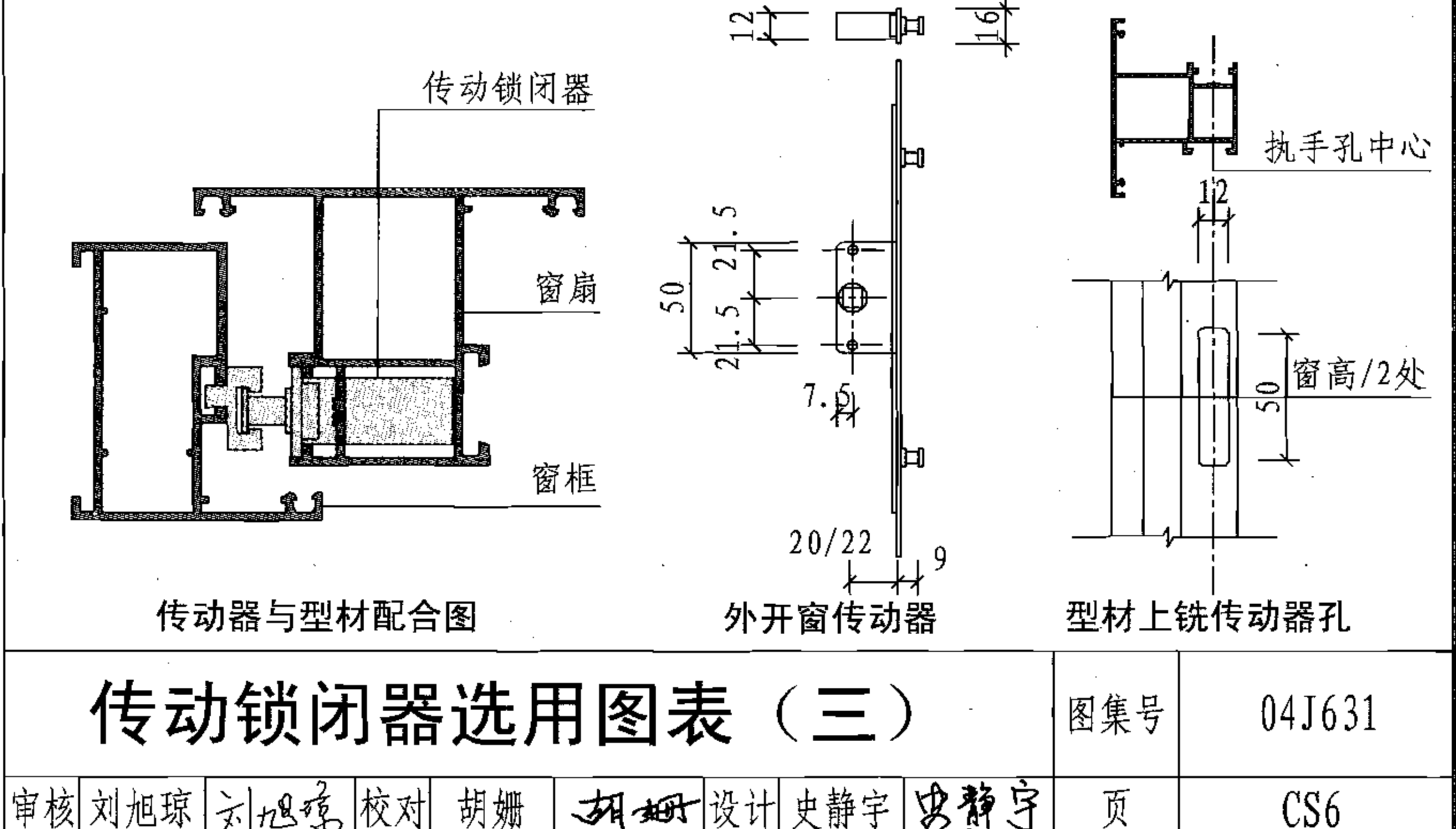
适用范围	铝合金平开窗、上悬窗。
产品材质	动杆、定杆、锁块、锁柱采用不锈钢制作，支架、齿轮采用锌合金制作。
安装要求	窗扇欧式槽口上开80×7方框孔，用ST3.5×19自攻螺钉固定。安装时执手的方钢需插进锁身的方孔中。
执行标准	《聚氯乙烯（PVC）门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	1 符合插销内应配有直径不小于5mm的加强刚销，当插销插入块后，单个锁块承受的静拉力不低于70kg的要求。 2 符合传动锁闭器动杆处于锁闭位置时，在执手处向锁闭方向施加26N·m力矩，各零部件无任何损坏的要求。 3 反复启闭3万次后，锁块未开裂。
备注	2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2003)建配推字第044号。 [国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心检验报告编号: NO. TW0309059]。



6 窗用传动锁闭器

成品代号: EQ80 (ROTO)

适用范围	欧标U槽口铝合金、塑料、木型材的外平开窗，窗扇槽口高度范为240~1600mm。
产品材质	采用蘑菇锁头，防盗与抗变形能力强。
安装要求	安装前需先铣出传动器的齿轮盒孔，用M4的自攻螺钉固定。
产品性能特点	1 经受六万次反复转动仍保持使用功能。耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。 2 中心距有20、22mm两种规格,主体材质为碳素钢，应用ROTONOR表面技术。多层表面处理（镀锌、镀铬、透明保护浸透漆）。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



传动锁闭器选用图表（三）

7

门、窗用传动锁闭器

成品代号: CH06-500 (HEHE)

适用范围	各种铝合金平开窗、推拉门、推拉窗。
产品材质	选用304不锈钢制造,传动齿轮选用铸钢件。
安装要求	在窗扇适当高度相对位置的侧面上加工锁体安装孔,正面加工执手方轴孔和执手定位孔,将执手方轴插入锁体方孔内调整位置然后用M5螺钉将执手固定在传动器上。用ST4.5×12自攻螺钉固定不锈钢滑槽固定时要求光滑平直不允许有翘起和扭曲现象。然后旋转执手,检测传动锁闭器传动是否灵活并能自如开启和锁闭。
执行标准	聚氯乙烯(PVC)门窗传动锁闭器 JG/T 126
产品性能特点	<div>1 符合单个锁柱承受沿锁柱轴线方向500N静拉力时,不应损坏,变形松动;承受垂直于锁块、锁柱轴线方向800N静拉力时,不应变形、损坏、松动的要求。</div> <div>2 符合传动锁闭器动杆处于锁闭位置时,在执手处向锁闭方向施26N·m力矩,各零部件无任何损坏,无明显变形的要求。</div> <div>3 符合齿轮与齿条或动杆配合紧凑,动杆处于任一极限位置时,齿轮方孔的两条对边中心线与定杆的外表面分别平行合垂直,偏差为1°;转动手柄时间隙量为1°;空载转动力矩为0.1N·m。</div> <div>4 反复启闭3万次,构件无扭曲,不松动。</div>
备注	<div>传动器上的连接螺纹孔为M5,两孔间的距离有42.5mm和54.5mm两种尺寸,传动器上锁柱可根据型材和用户需要进行选择,偏心锁柱或工字锁柱传动锁盒方孔为7×7mm,传动器中心距为14.5mm,执手转动90°,锁点移动18mm。</div> <div>产品索引编号为: 7A~7G。</div> <div>2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会抽检合格。</div> <div>[北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站检验报告编: NO. TW0404072]。</div>

CH06 系列 安装尺寸 (mm)

索引号	A	B	C	D	E	F	成品代号
7A	400	370	144	144	—	—	CH06~400
7B	500	470	194	194	—	—	CH06~500
7C	600	570	244	244	—	—	CH06~600
7D	800	770	344	344	—	—	CH06~800
7E	1000	970	444	444	—	—	CH06~1000
7F	1500	1470	694	694	—	—	CH06~1500
7G	1600	1570	744	744	270	180	CH06~1600

注: 以上数据可供门窗生产成品选用参考。

锁闭器外观尺寸图

普通平开型材与锁闭器配合示意图

推拉门型材与锁闭器配合示意图

传动锁闭器选用图表 (四)

图集号04J631

审核刘旭琼 刘旭琼 校对胡珊 胡珊 设计冯志保 冯志保

页CS7



## 不带锁盒门、窗用传动锁闭器

成品代号: K613N、R610N、M500B、M506A (ROTO)

聖心丸

注：以上数据可供门窗生产成品选用参考。

### 传动锁闭器选用图表 (五)

图集号

04J631

审核 刘旭琮

刘旭璋

校对

胡姍

胡姆

设计

史静宇

守靜中

页

CS8

9 窗用传动锁闭器		成品代号: DS-502A-600 (MOUNTAINS)					
10 带锁盒门用传动锁闭器		成品代号: M503CN (ROTO)					
适用范围	带欧式槽铝合金隔热节能平开窗和普通铝合金平开窗。窗扇尺寸在400×600~1200×1500mm之间。						
产品材质	动杆、定杆、锁柱采用不锈钢制作, 齿轮采用精铸不锈钢, 齿轮座、锁块采用锌合金制作。						
安装要求	采用ST3.5×19自攻螺钉固定, 窗扇欧式槽口上开80×7方框孔。安装时必须将执手方钢插进锁身的方孔中。						
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126						
产品性能特点	1 符合单个锁块承受70kg静拉力后无开裂。 2 符合动杆锁闭时, 在执手锁闭方向施加26N·m力矩, 各零部件无任何损坏, 无永久变形要求。 3 反复启闭3万次, 锁块无开裂。						
备注	选用产品编号为: 9A~9K。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号 (2004) 建配推字第015号。[国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号 BETC-QC1-2004-239D]						
DS-502系列技术参数							
索引号	宽度 (mm)	L	a	b	c	锁点数	成品代号
9A	14	500	395	--	--	2	DS-502A-500
9B	14	600	495	--	--	2	DS-502A-600
9C	14	700	595	--	--	2	DS-502A-700
9D	14	800	695	--	--	2	DS-502A-800
9E	14	903.5	798.5	133	266	2	DS-502A-900
9F	14	500	395	--	--	2	DS-502B-500
9G	14	600	495	--	--	2	DS-502B-600
9H	14	700	595	--	--	2	DS-502B-700
9J	14	800	695	--	--	2	DS-502B-800
9K	14	903.5	798.5	133	266	2	DS-502B-900
注: 以上数据供门窗生产厂家选用参考。				A型			
				B型			
DS-502A/502B				DS-502A/502B			
传动锁闭器与型材的配合图				执手中心距为25的传动器			
传动锁闭器				传动锁闭器			
门框				门扇			
窗高1/2处				扇型材立面铣孔 扇型材侧面铣槽口			
传动锁闭器选用图表 (六)				图集号 04J631			
审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 史静宇 史静宇				页 CS9			

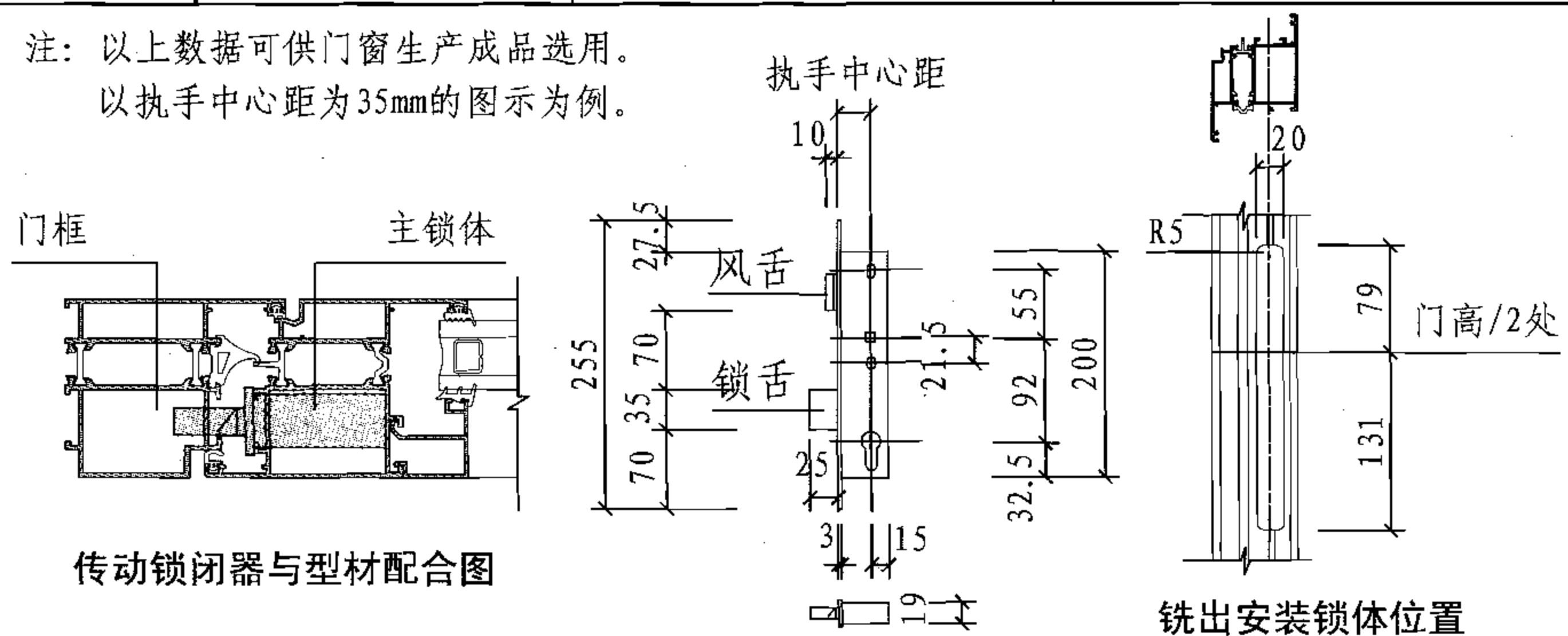
11 门用传动锁闭器

成品代号: LOCK5434 (ROTO)

适用范围	铝合金内、外平开门。
产品材质	重型插锁, 弹性机油孔镀锌封闭锁盒, 钢制镀亮镍风舌和锁舌。
安装要求	安装前先在扇型材上铣出锁体孔, 执手方轴孔应在门的水平中心线上。
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	1 耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。 2 执手中心距有18、20、25、30、35mm 等, 从执手孔中心到另侧外壁的距离为15mm, 可适用于不同的型材型腔大小。 3 面板有镀锌, 银色烤漆和不锈钢材质可选择。
备注	本产品又称天地锁。 安装左右门时, 只需将风舌更换方向。 选用产品编号为: 11A~11E。 应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。

索引号	执手中心距 D	安装最小尺寸	成品代号
11A	18	25.5-2×型材壁厚	LOCK5434/18/92/S
11B	20	27.5-2×型材壁厚	LOCK5434/20/92/S
11C	25	32.5-2×型材壁厚	LOCK5434/25/92/S
11D	30	37.5-2×型材壁厚	LOCK5434/30/92/S
11E	35	42.5-2×型材壁厚	LOCK5434/35/92/S

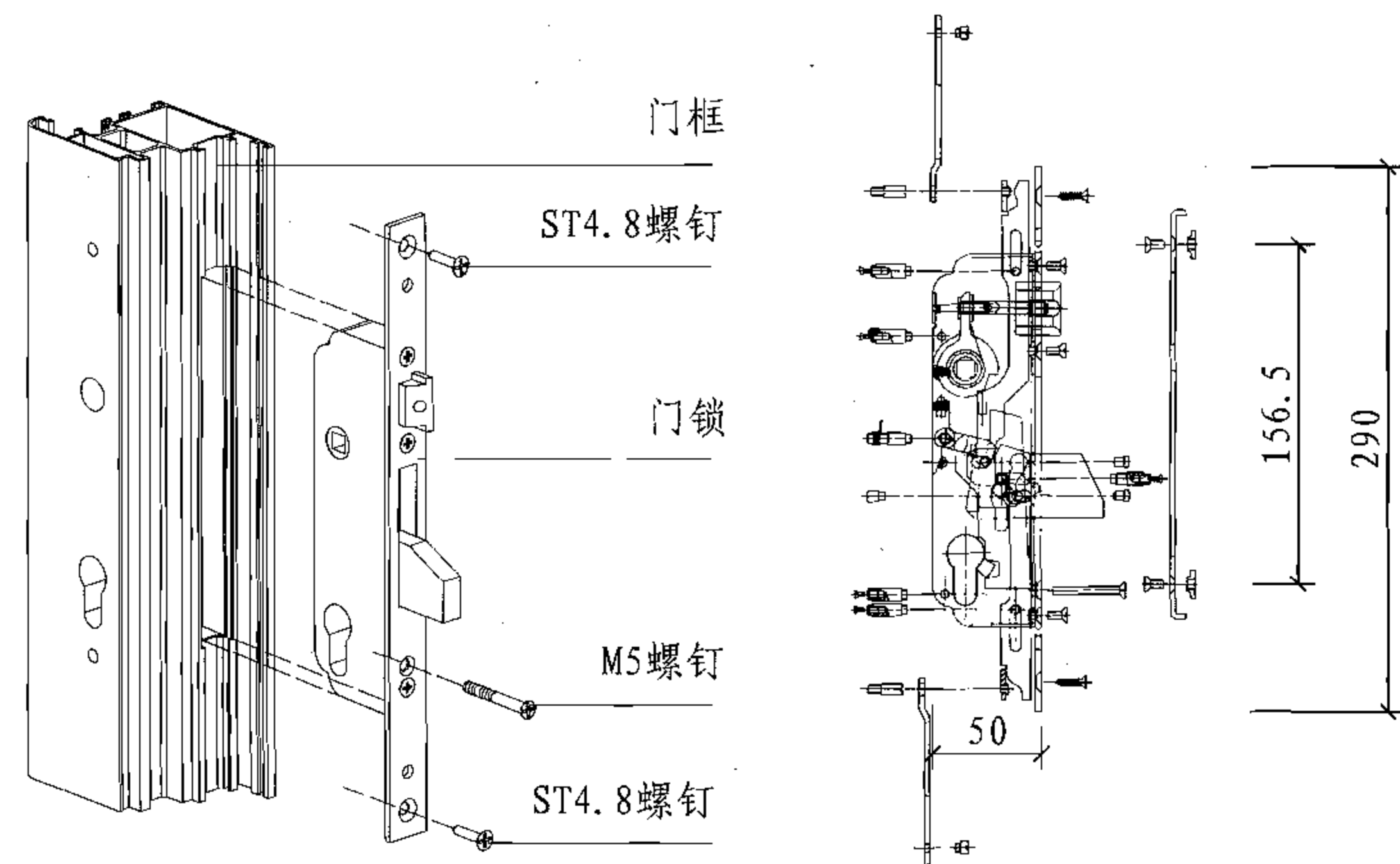
注: 以上数据可供门窗生产成品选用。  
以执手中心距为35mm的图示为例。



12 门用传动锁闭器

成品代号: LMS (KINLONG)

适用范围	各种铝合金门。
产品材质	主体采用锌合金, 齿轮直接带动齿连杆。
安装要求	先确定安装主锁的位置, 然后在型材上铣出锁芯和执的位置, 再在框上 (与扇对应位置) 铣出槽, 将主锁面板固定上。不得松动。
产品性能特点	进行3万次以上反复启闭试验后无松脱、扭曲, 可正常使用。 传递最大扭矩35N·m, 适合于直柄方轴插入式执手, 耐腐蚀。
备注	应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。



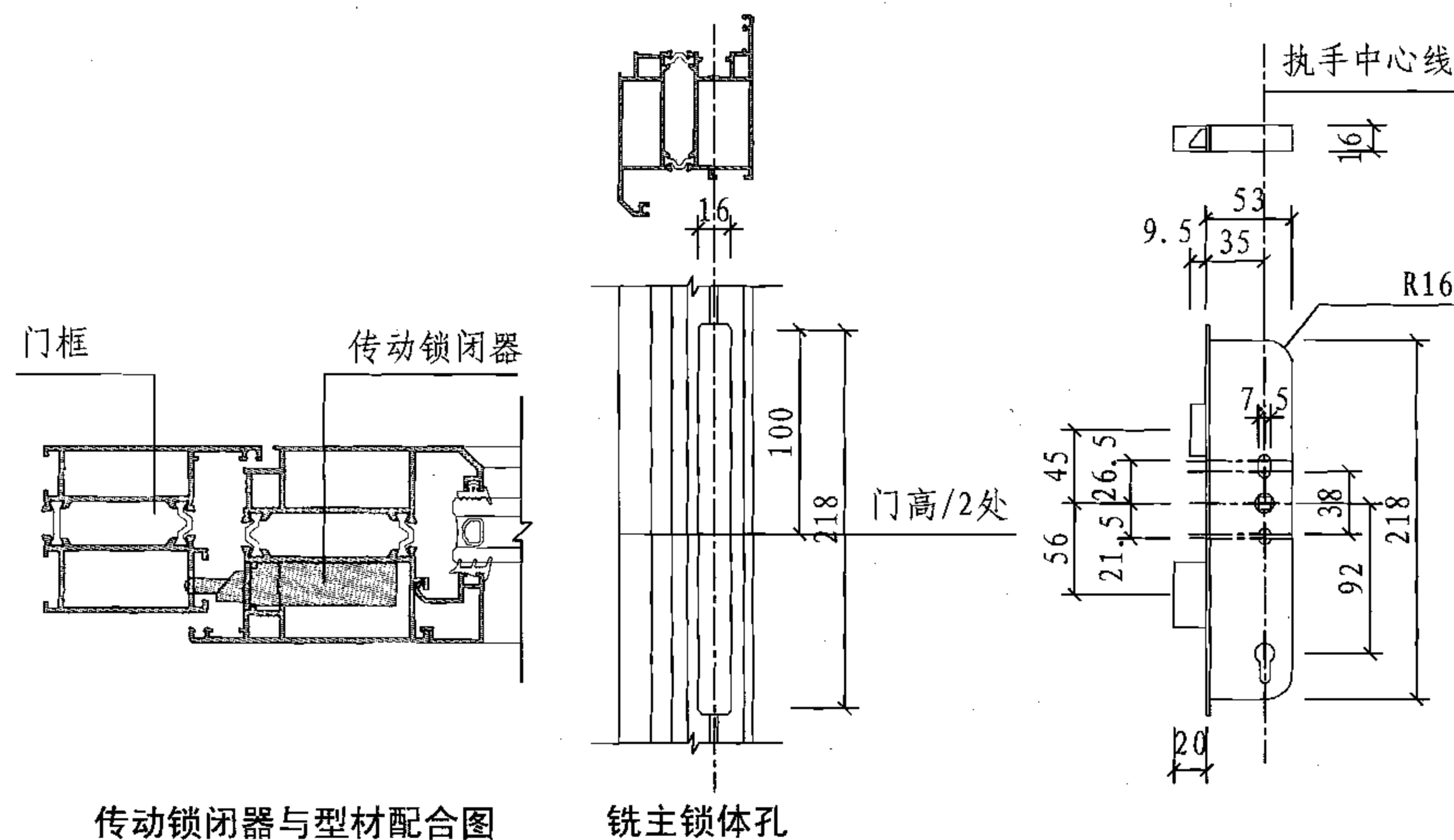
传动锁闭器选用图表 (七)



13 MVD系列门用传动锁闭器

成品代号: R627E (ROTO)

适用范围	木、塑料、欧标U型槽口铝合金型材的平开门。
产品材质	主体材质为优质钢，有封闭锁盒。
安装要求	首先确定执手孔的中心位置，再以此为基点铣出主锁体的安装孔。在型材内外立面需铣出执手孔和锁芯孔。
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	1 经受六万次反复转动仍保持使用功能。表面镀镍与镀锌,耐腐蚀性能超过RAL-RG607/3标准要求。 2 中心距有28、35、45mm等规格。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



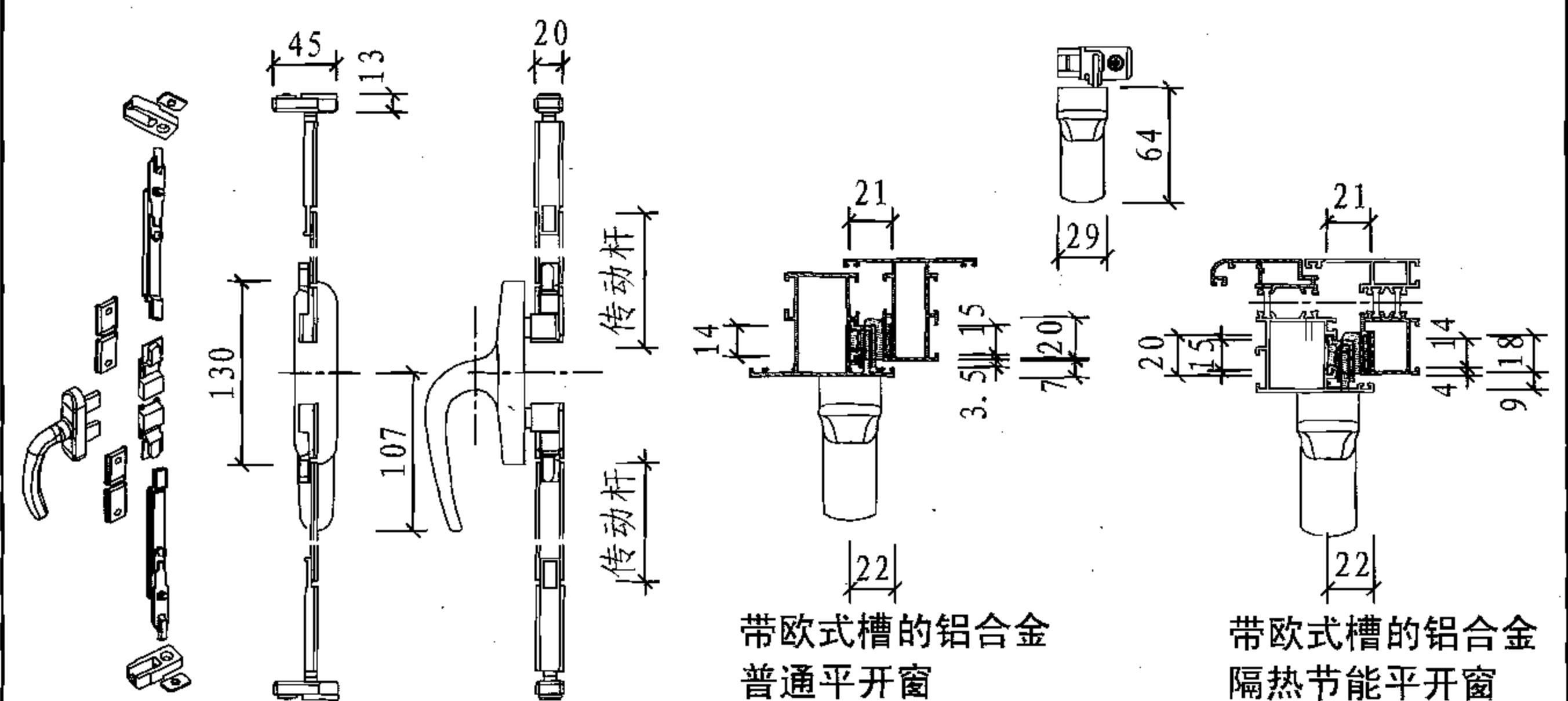
传动锁闭器与型材配合图

铣主锁体孔

14 窗用传动锁闭器

成品代号: J11 (KINLONG)

铝合金内平开窗。 需根据窗扇的高度调节铝杆的长度。
双拨叉执手，采用锌合金压铸；表面为纯聚酯型粉末涂料。
将锌锁杆、铝杆、翻转支撑挂好，插进欧式槽内，将执手拨叉对好锌锁杆上孔位插进，用ST4.8×19自攻螺钉将执手固定在窗扇上。注意装配顺序，执手舌头需插进锌锁杆中，装配后传动几次，检验灵活性。
《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126
1 插销内配有直径为9mm的加强钢销，当插销插入锁块后，单个锁块承受的静拉力700N时无开裂。 2 传动锁闭器动杆处于锁闭位置时，在执手处向锁闭方向施加26N·m力矩，各零部件功能正常。 3 反复启闭3万次后，锁块无开裂。
2003年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号(2003)建配推字第046号。 [国家建筑工程质量监督检验中心 检验报告编号: BETC-QC1-2003-578D]



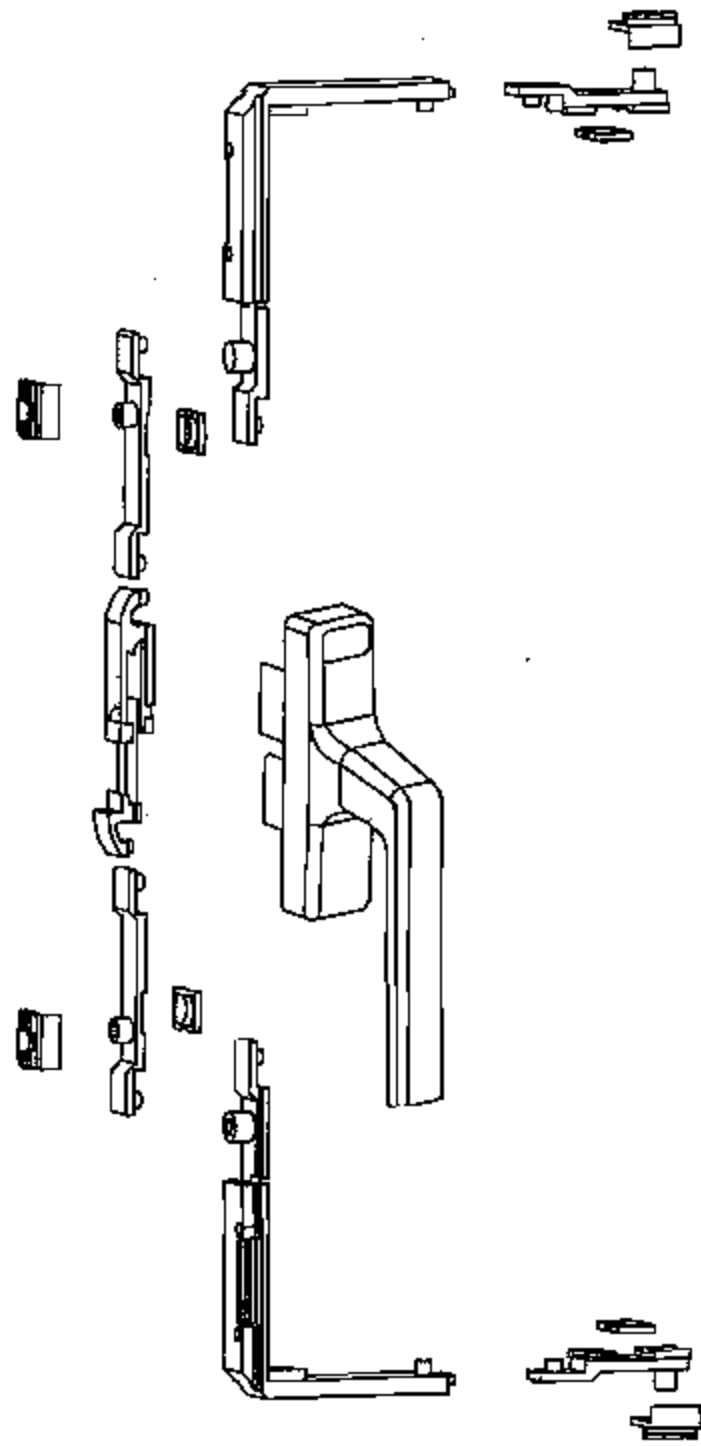
传动锁闭器选用图表 (八)

图集号 04J631

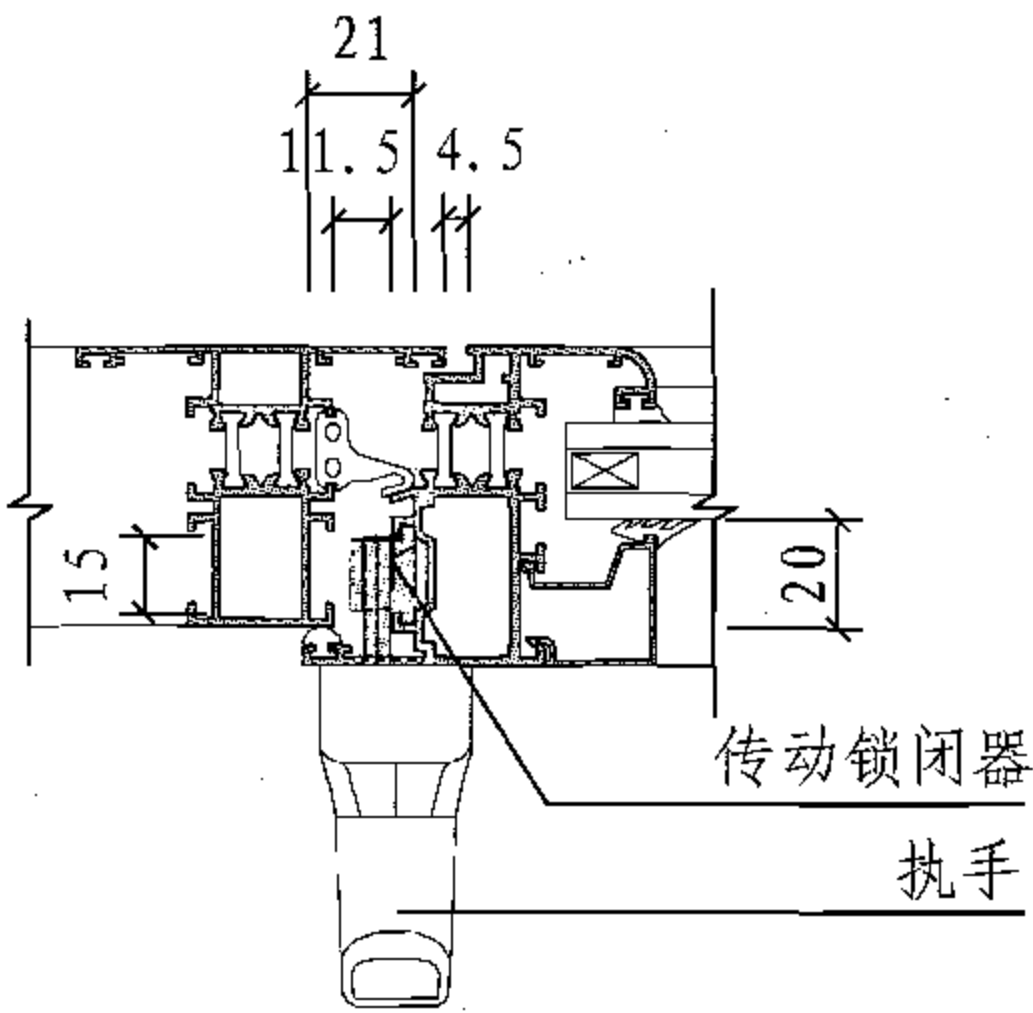
15 窗用传动锁闭器

成品代号: HCBG03 (HEHE)

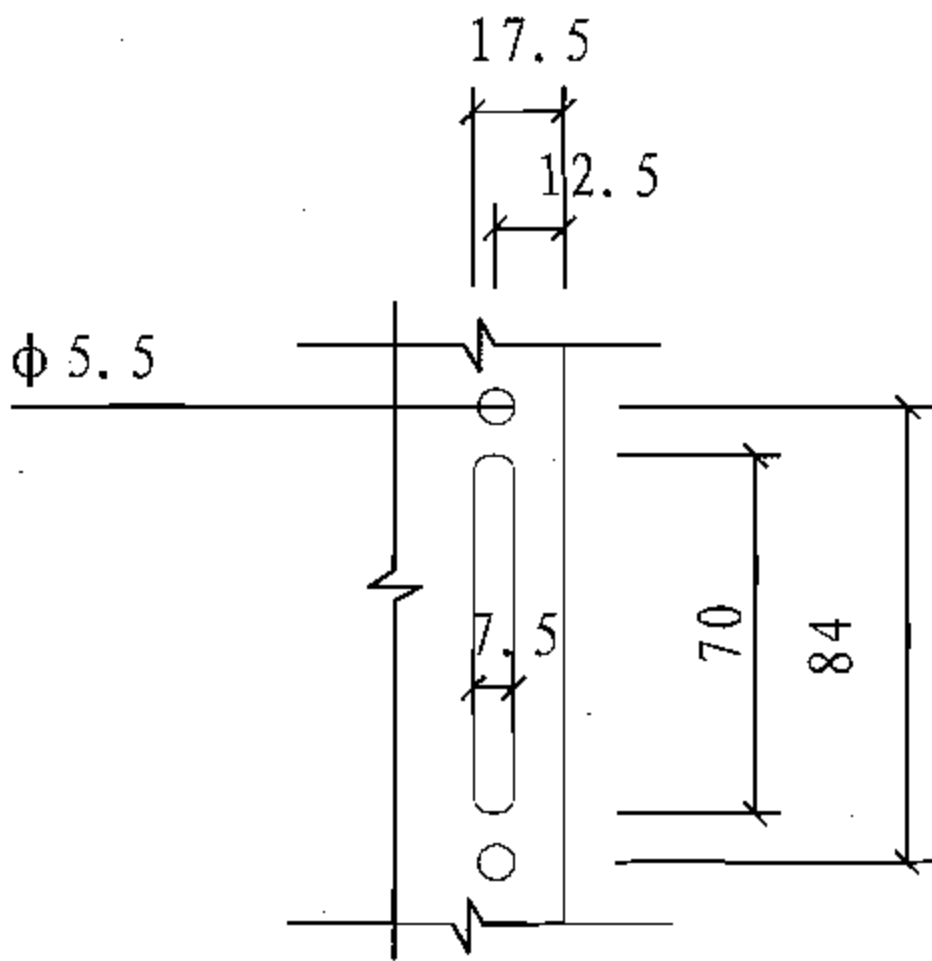
适用范围	带有欧式槽(20槽)的铝合金隔热内平开窗和普通内平开窗,锁点可根据窗型的大小进行增减。
产品材质	表面经纯聚酯型粉末喷涂处理,其余组件均经氟碳喷涂处理。与型材接触的传动件均装有尼龙弹性卡。大型窗通过增加锁点数量可保证窗的物理性能。
安装要求	在窗扇上按设计要求开好安装孔,将拉杆、转换器、传动转角器、连接铝杆挂好插入欧式槽内,将执手拨叉从开好的安装孔穿入插进转换器内用螺钉将执手固定在窗扇上,然后旋转执手,检测传动锁闭器传动是否灵活并能自如开启和锁闭。用4mm内六角扳手调整各偏门锁柱,使传动锁闭器在锁紧状态均匀受力。
执行标准	《聚氯乙烯(PVC)门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	1 符合单个锁柱承受沿锁柱轴线方向500N静拉力时,不应损坏、变形、松动;承受垂直于锁块、锁柱轴线方向800N静拉力时,不应变形、损坏、松动的要求。 2 符合传动锁闭器动杆处于锁闭位置时,在执手处向锁闭方向施26N·m力矩,各零部件无任何损坏,无明显变形的要求。 3 转动手柄时间隙量为1°;空载转动力矩为0.1N·m。 4 反复启闭3万次后,构件无扭曲,不松动。
备注	本产品又称天地锁。 双拨叉执手可双向转动,有相对运动的金属件间均镶有高耐磨的工程塑料。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号(2004)建配推字第024号。 [北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站 检验报告编号: NO. TW0404073]



传动锁闭器示意图



传动锁闭器与型材配合图



窗框开孔图

传动锁闭器选用图表 (九)

审核 刘旭琼 王旭峰 校对 胡珊 设计 冯志保

图集号

04J631

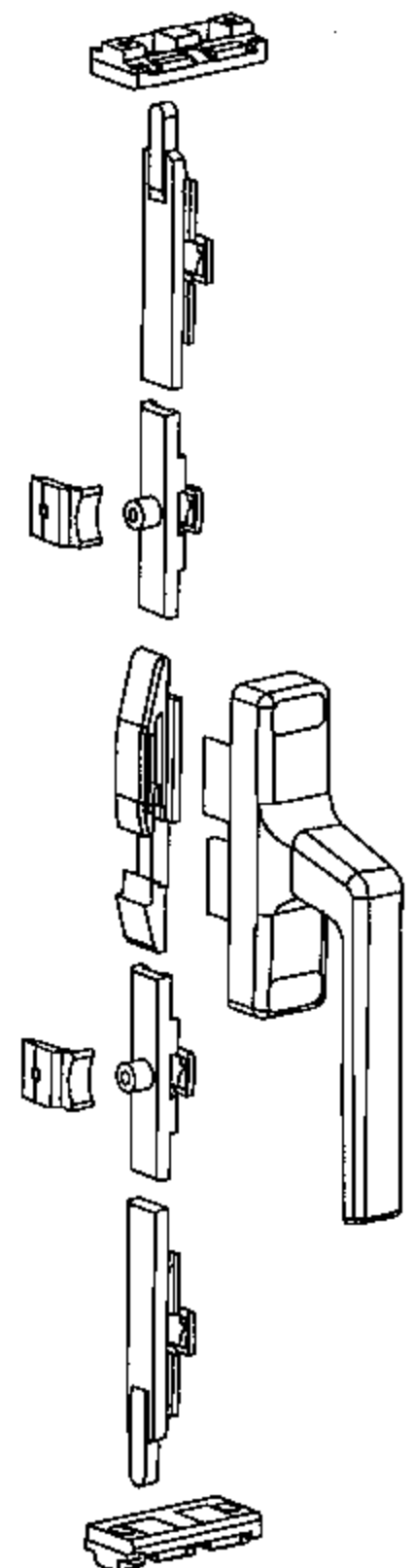
页

CS12

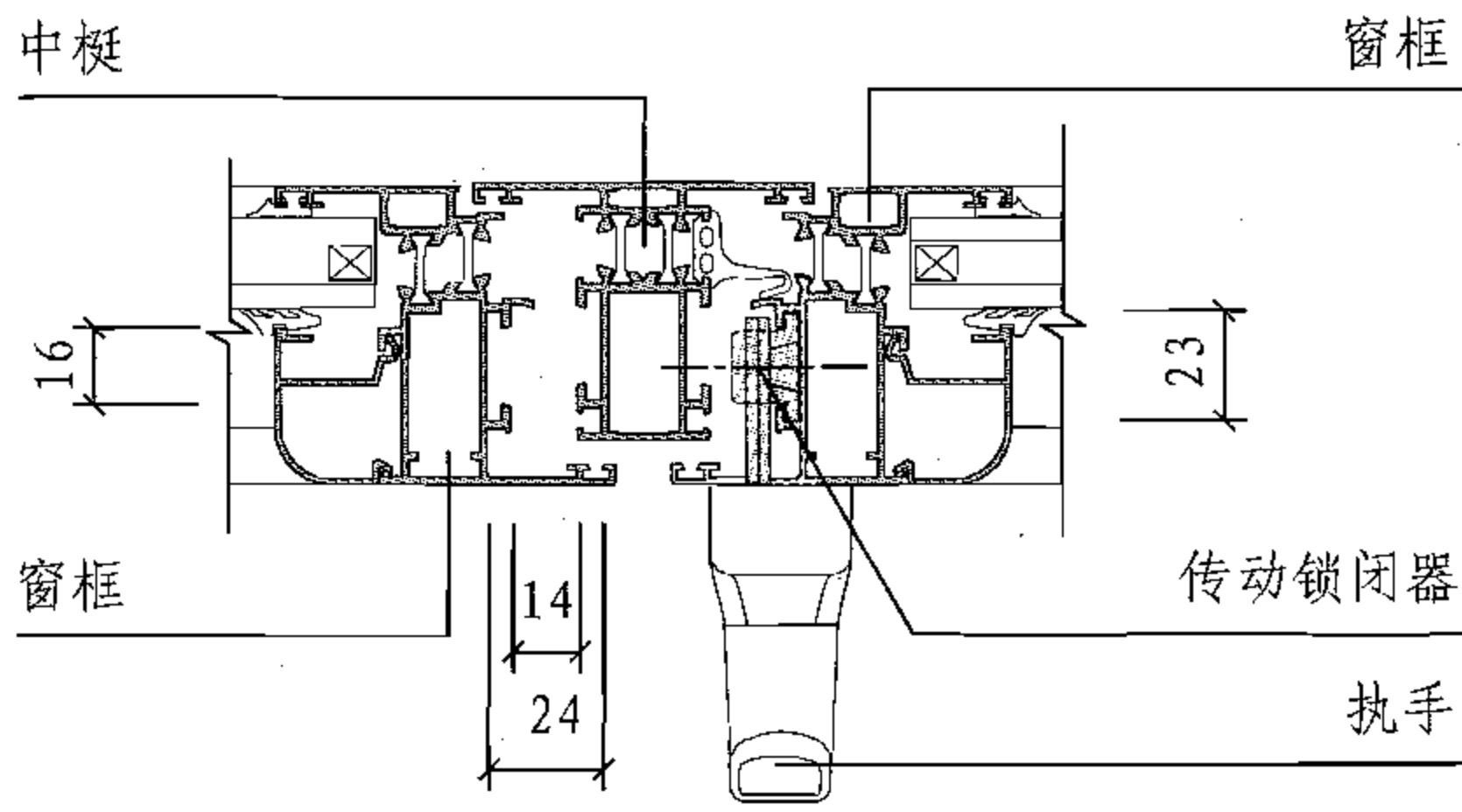
16 窗用传动锁闭器

成品代号: HCBG05 (HEHE)

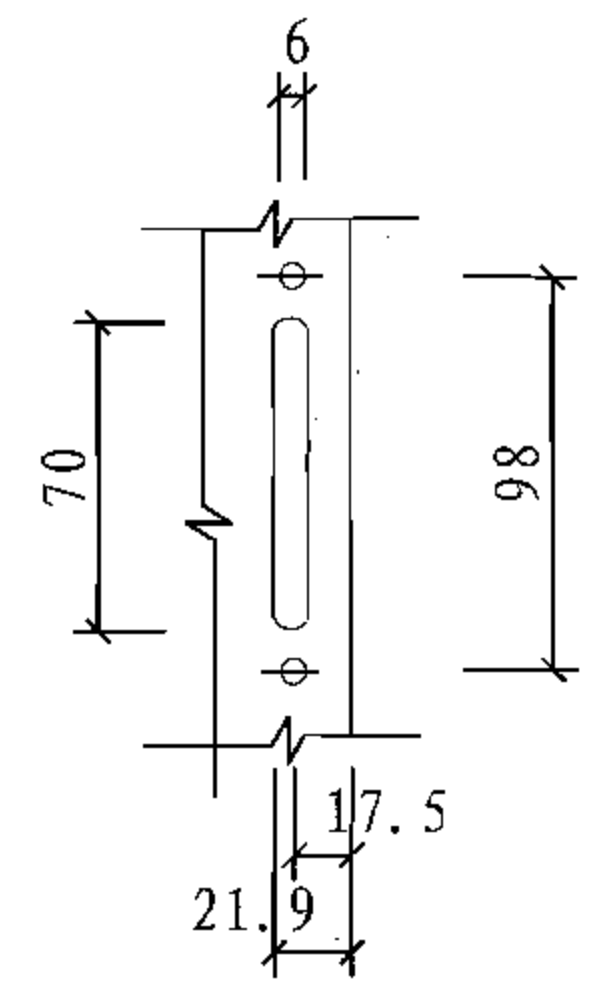
适用范围	带有欧式槽 (23槽) 的铝合金隔热内平开窗和普通内平开窗。
产品材质	表面经纯聚酯型粉末喷涂处理。其余组件均经氟碳喷涂处理。与型材接触的传动件均装有尼龙弹性卡。锁点采用可调结构。
安装要求	先在窗扇上按设计尺寸开好执手安装孔, 将拉杆、转换器、传动转角器、连接铝杆挂好插入欧式槽内, 将执手拨叉从开好的安装孔穿入插进转换器内用螺钉将执手固定在窗扇上, 然后旋转执手, 检测传动锁闭器传动是否灵活并能自如开启和锁闭。用4mm内六角扳手调整各偏心锁柱, 使传动锁闭器在锁紧状态均匀受力。
执行标准	《聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器》 JG/T 126
产品性能特点	1 符合单个锁柱承受沿锁柱轴线方向500N静拉力时, 不应损坏、变形、松动; 承受垂直于锁块、锁柱轴线方向800N静拉力时, 不应变形、损坏、松动的要求。 2 符合传动锁闭器动杆处于锁闭位置时, 在执手处向锁闭方向施26N·m力矩, 各零部件无任何损坏, 无明显变形的要求。 3 转动手柄时间隙量为1°; 空载转动力矩为0.1N·m。 4 反复启闭3万次后, 构件无扭曲, 不松动。
备注	本产品又称天地锁。 双拨叉执手, 可双向转动, 有相对运动的金属件间均镶有高耐磨的工程塑料。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件员会推荐产品。 证书编号 (2004) 建配推字第025号。 [北京市建筑五金水暖产品质量监督检验站检验报告编号: NO. TW0404074]



传动锁闭器示意图



传动锁闭器与型材配合图



窗框开孔图

传动锁闭器选用图表 (十)								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡珊	胡珊	设计	冯志保	页	CS13



# 撑挡选用说明

## 1 适用范围

与合页（铰链）配合使用，适用于平开窗、上悬窗，用于限制窗扇开启角度。

## 2 执行标准

2.1 《铝合金窗撑挡》 QB/T 3887

2.2 《聚氯乙烯（PVC）门窗撑挡》 JG/T 128

## 3 技术要求

### 3.1 撑挡分类

撑挡是将开启的窗扇固定的一种装置，是用来限制窗扇的开启角度的装置。撑挡分锁定式撑挡和摩擦式撑挡两种。

### 3.2 性能

3.2.1 直线度：滑轨、摆杆的直线度不大于1mm/m。

3.2.2 锁紧力和摩擦力：

（1）锁定式撑挡的锁紧力不应小于500N，失效锁紧力为250N；

（2）摩擦式撑挡的摩擦力不应小于80N，失效摩擦力为40N。

（3）锁定式撑挡手柄的开启力矩为1.0N·m；

（4）摩擦式撑挡滑块滑动摩擦力差值不应大于10N。

3.2.3 抗拉：

锁定式撑挡和摩擦式撑挡整体在承受1500N拉力后，摆杆其延伸率不大于0.36%，铆接部位应不松脱。

3.2.4 抗弯：

锁定式撑挡滑轨中部承受500N水平方向垂直杆件集中压力后，滑轨抗弯永形量不应大于1.5mm，铆接部位不应松脱。

3.2.5 反复启闭

在模拟实际承载的情况下往复启闭运动1.5万次后，撑挡的连接件不应松脱，锁紧式撑挡和摩擦式撑挡的锁紧力和摩擦力不应低于失效值，并能正常工作。

3.2.6 耐腐蚀性

（1）涂层的附着力不应低于1级；

（2）阳极氧化膜厚度不应小于15μm。

## 4 材料和外观要求

### 4.1 撑挡材料

4.1.1 主体材料：应采用GB/T3280中0Cr18Ni9、0Cr17Ni12Mo2、1Cr18Ni9Ti不锈钢，GB/T5237中6063 T5铝合金以及不低于上述材料性能的材料。

4.1.2 滑块：应采用聚甲醛以及不低于上述材料性能的材料。

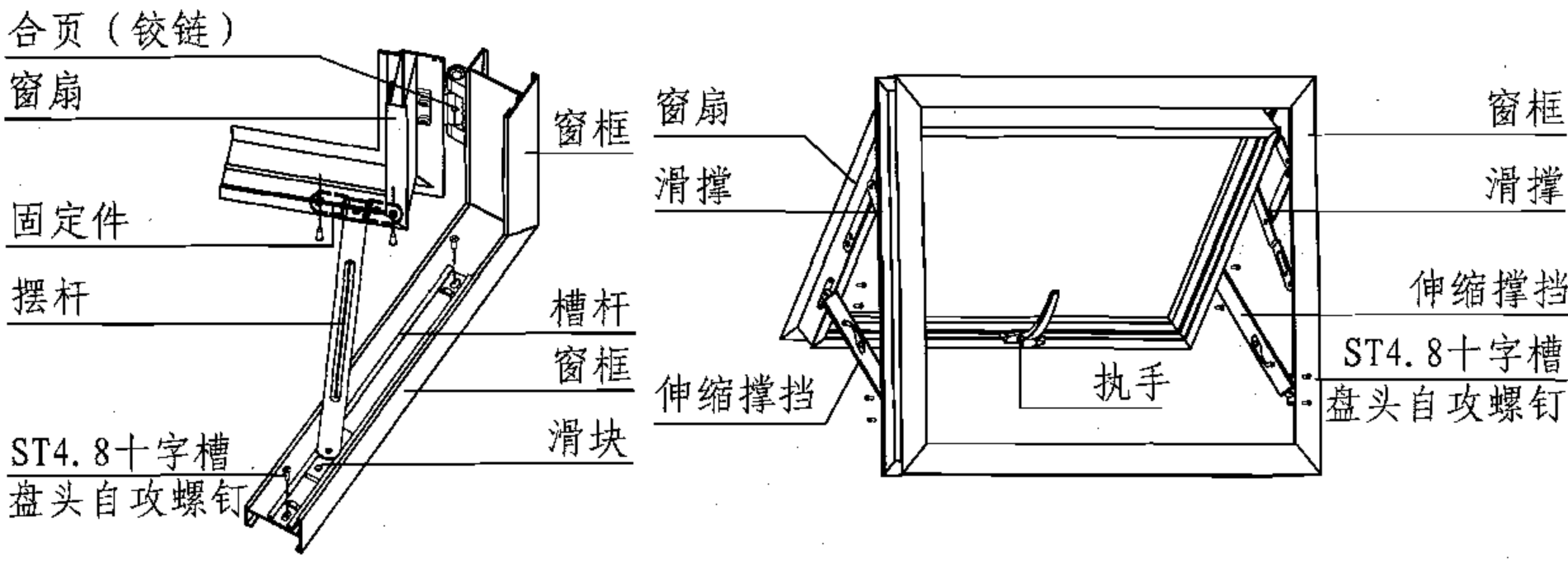
### 4.2 外观

4.2.1 喷涂表面色泽均匀一致，不应有气泡、流挂、脱落、堆漆、桔皮等缺陷。

4.2.2 氧化层表面应均匀，不应有泛黄、露底、烧焦等缺陷。

4.2.3 表面不应有飞边、毛刺等缺陷。

4.3.4 连接处铆钉端部必须圆整、光滑，连接牢固，转动灵活，紧固铆接处不应松动。



平开窗安装示意图

上悬窗安装示意图

撑挡选用说明								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡珊	胡珊	CD1



1  
CD3

撑挡  
(伸缩撑挡)



2  
CD4

撑挡



3  
CD4

撑挡



1  
HL2

推拉窗轮  
(单轮)



2  
HL2

推拉窗轮  
(双轮)



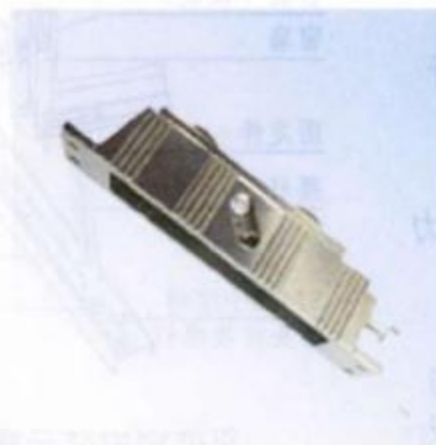
3  
HL3

推拉窗轮  
(单轮)



4  
HL3

推拉窗轮  
(单轮)



5  
HL4

推拉门轮  
(双轮)



6  
HL4

推拉门轮  
(双轮)

## 撑挡和滑轮式样图

图集号

04J631

审核 刘旭琼 设计 王小敬 王小红

页

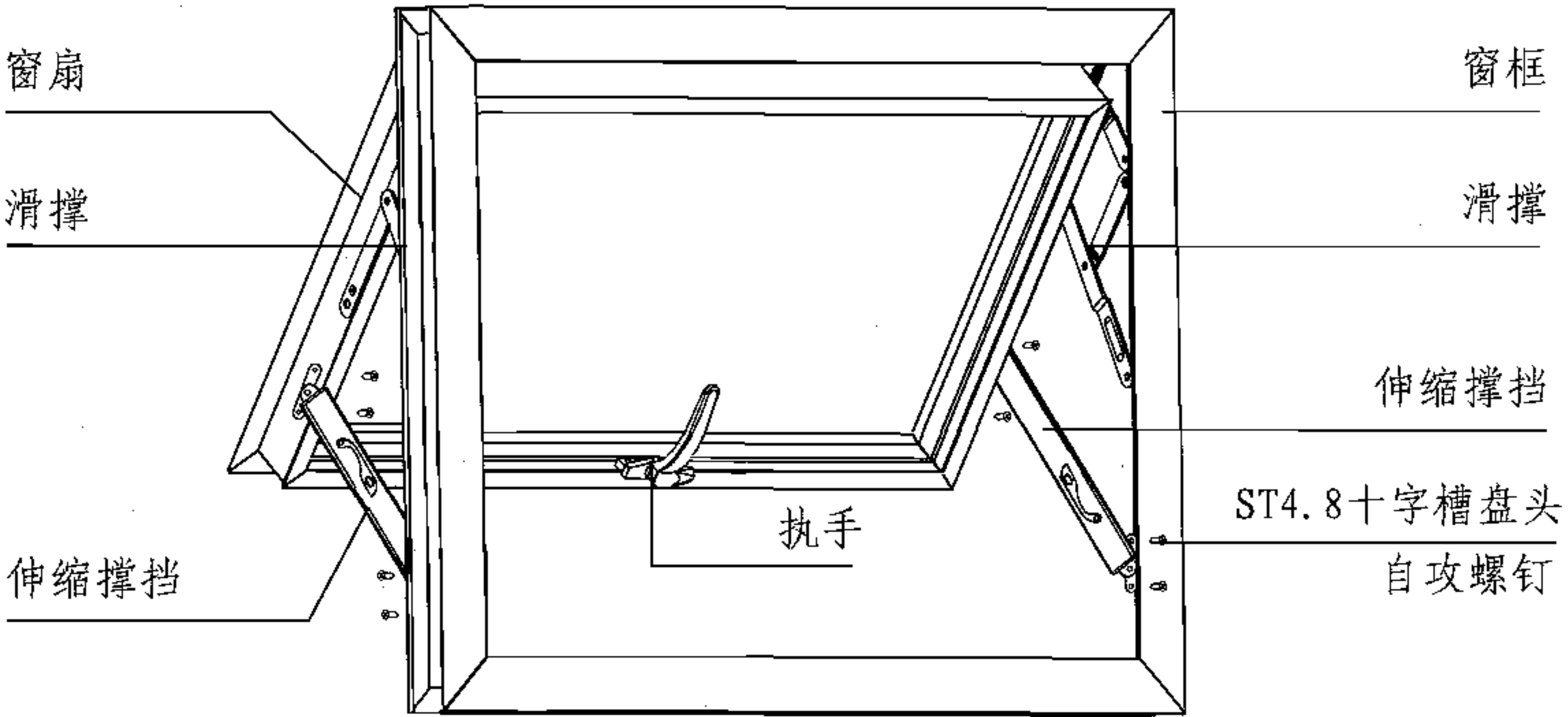
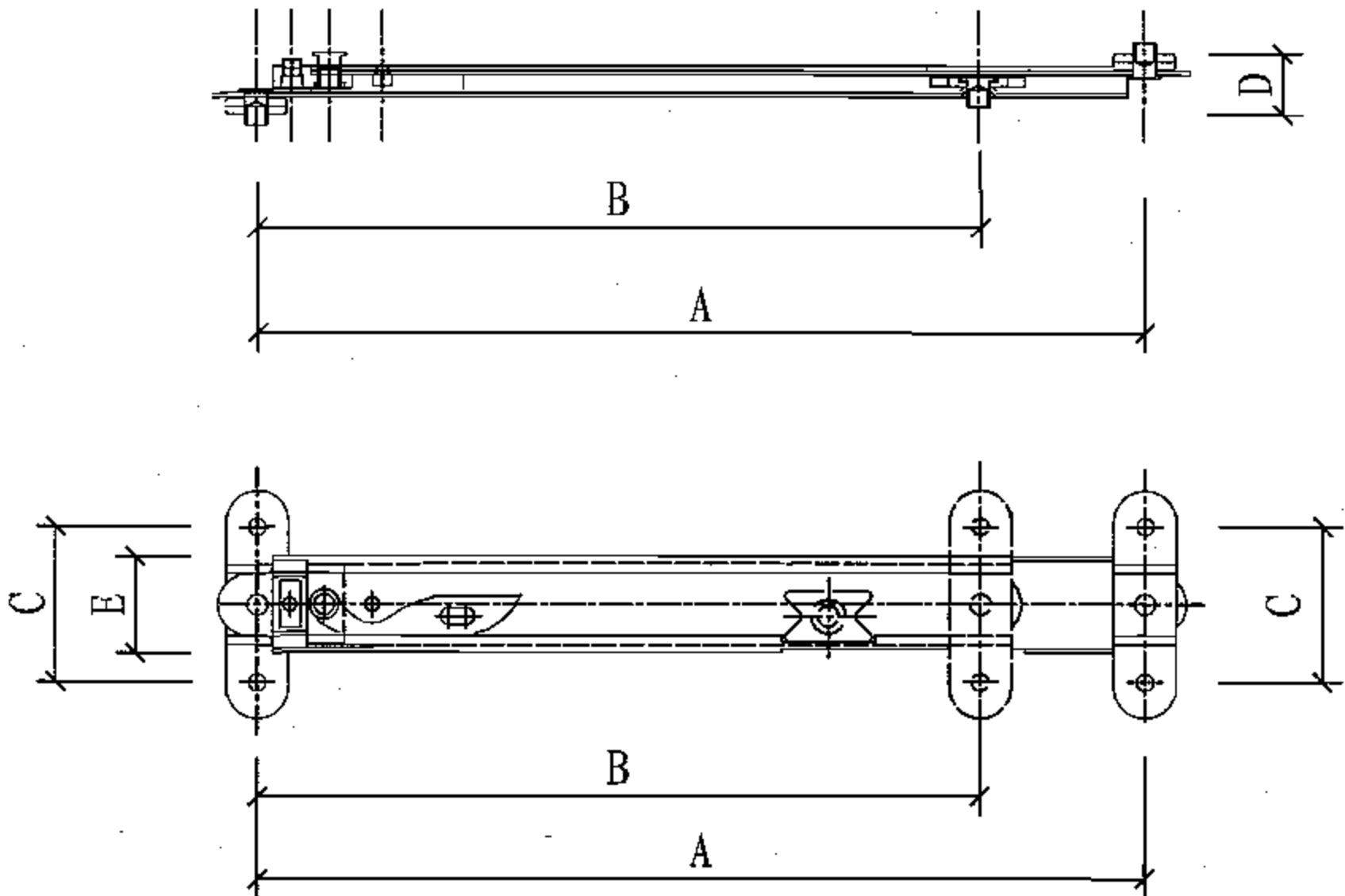
CD2

1 撑挡

成品代号: SC300-10" (KINLONG)

适用范围	用于上悬窗 限制其开启的角度（与合页、滑撑配合使用），又称为伸缩风撑。伸缩风撑可使窗户自动锁定在设定的打开位置，方便维修窗户并且可防止强风使窗户突然关闭。
产品材质	本产品主要以304不锈钢为主要材料，个别部件用尼龙制造。
安装要求	安装时要分清左右，将背面固定在窗框上，采用ST4.8×16自攻螺钉来固定，要与合页留有间隙，保证安装后调整窗户的开启角度。
执行标准	《铝合金窗撑挡》 QB/T 3887
产品性能特点	1 锁紧力测试：将锁定式撑挡滑轨固定后，测试其锁紧力为2000N； 2 抗拉测试：撑挡整体在承受2000N拉力后，延伸率为0.15~0.18%，铆接部位不松脱； 3 抗弯测试：承受600N水平方向垂直杆集中压力后，滑轨抗弯永久变形量为0.1~0.3mm，铆接部位不松脱； 4 反复启闭测试：进行三万次往复启闭后，撑挡连接件不松脱，锁紧力不低于失效值，仍能正常工作。
备注	产品索引编号为: 1A~1D。 2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。证书编号（2004）建配推字第020号。 [国家轻工业建筑五金质量监督检测中心 检验报告编号：A-04033B]

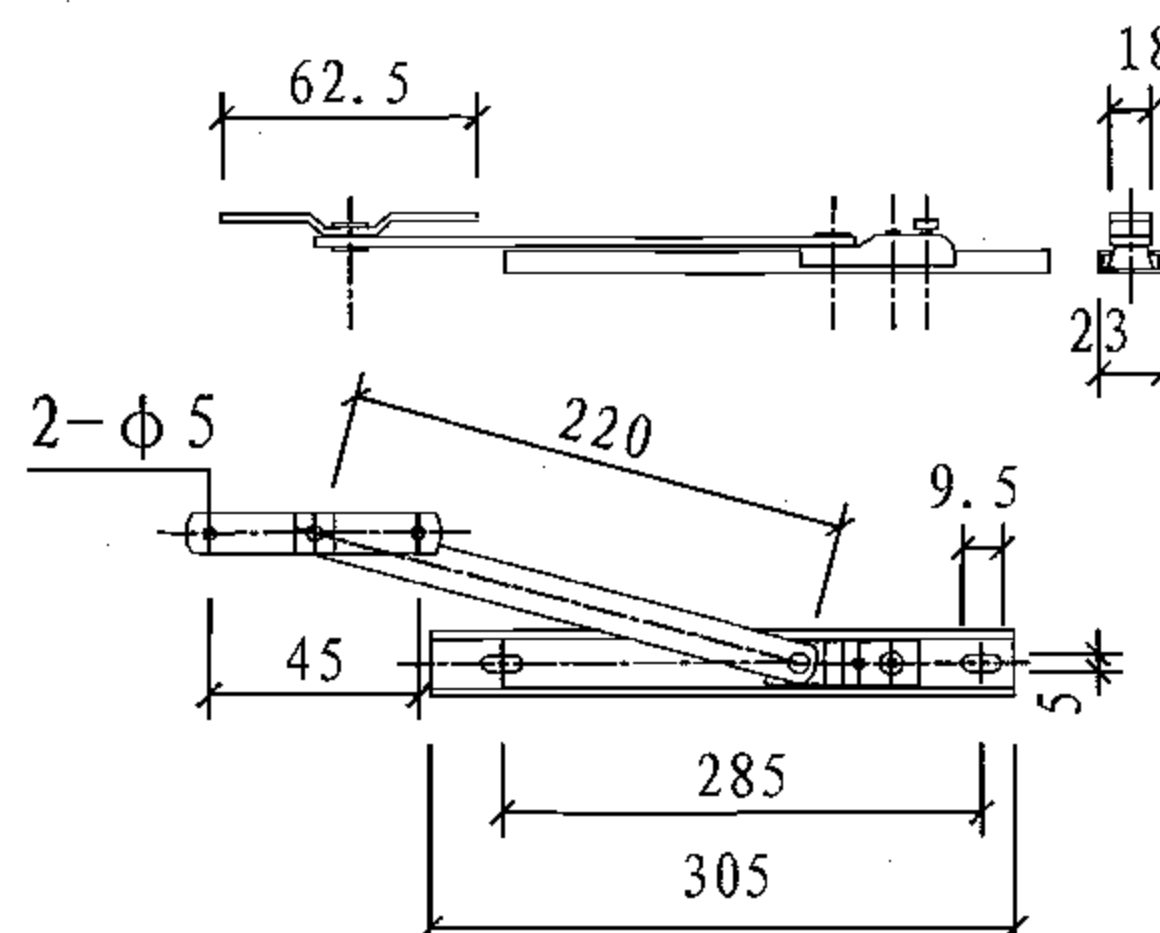
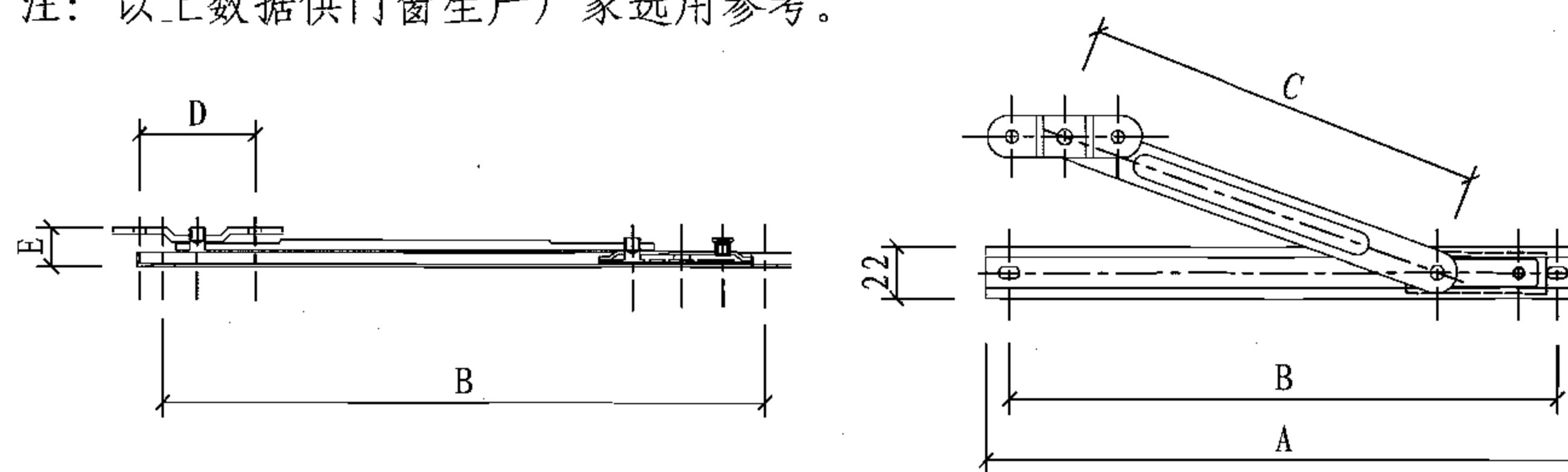
索引号	A	B	C	D	E	成品代号
	伸展长度	收缩长度	安装孔距	码高	底槽宽	
1A	204.00	158.00	45.00	16.00	28.00	SC300-08"
1B	254.00	183.00	45.00	16.00	28.00	SC300-10"
1C	305.00	208.00	45.00	16.00	28.00	SC300-12"
1D	356.00	234.00	45.00	16.00	28.00	SC300-14"



上悬窗安装示意图

撑挡选用图表（一）								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	胡珊	胡珊	设计	朴永日	页	CD3



<div>② 撑挡</div> <div>成品代号: FC100 (KINLONG)</div>							<div>③ 撑挡</div> <div>成品代号: KLS1225FC (KINLONG)</div>						
适用范围		铝合金平开窗、上悬窗，与合页、滑撑配合使用。					适用范围		铝合金平开窗、上悬窗；与合页、滑撑配合使用。				
产品材质		本产品的滑块采用304不锈钢制造，滑块垫采用尼龙制造，其它均采用304不锈钢制造。					产品材质		滑块采用尼龙制作，其它采用不锈钢304或316制作；开启、滑动灵活。				
安装要求		采用ST4.8×16的自攻螺钉来固定，撑挡固定在窗扇上，滑槽固定在窗框上，注意要求固定在合页外侧定位，与合页留有间隙，保证安装后调整撑挡的摩擦力。					安装要求		采用ST4.8×19自攻螺钉将撑挡滑轨固定在窗扇，托臂固定在窗框上。产品要在合页外侧定位，注意与合页留有间隙；安装后需调节摩擦力。				
执行标准		《铝合金窗撑挡》 QB/T 3887											
产品性能特点		三万次以上往复伸缩运动后，撑挡不松脱，仍能正常工作，摩擦力不大于80N，失效摩擦力不小于40N，耐腐蚀性强，中性盐雾试验中240小时不发生点蚀，表面光滑平整，疲劳寿命达到六万次。					产品性能特点		1 摩擦式撑挡摩擦力为失效磨擦力符合要求； 2 摩擦式撑挡滑块滑动摩擦力差值为：4 N； 3 摩擦式撑挡整体承受2000N拉力后，摆杆其延伸率为0.2%； 4 撑挡在模拟实际使用情况下进行3万次反复启闭运动后，连接件无松脱，摩擦力42N，能正常工作。				
备注		产品索引编号为: 2A~2C。 此产品应符合相关标准，并经相关测试机构检测后方可使用。					备注		2004年中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会推荐产品。 证书编号（2004）建配推字第012号。 [国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心检验报告编号：No. TW0310086]				
索引号	A	B	C	D	E	成品代号	<div><div>铝合金隔热节能平开窗 铝合金上悬窗</div><div>铝合金普通平开窗 铝合金上悬窗</div></div>						
	底槽长	底槽安装距	摆杆长	摆杆安装孔距	码 高								
	2A	205.00	185.00	116.00	45.00	16.00							FC100-8"
	2B	256.00	236.00	165.00	45.00	16.00							FC100-10"
2C	298.00	278.00	210.00	45.00	16.00	FC100-12"							
注：以上数据供门窗生产厂家选用参考。							<div></div>						
							撑挡选用图表（二）				图集号	04J631	
审核 刘旭琼 设计 朴永日							校对 胡姍				页	CD4	

# 滑轮选用说明

## 1 适用范围

适用于铝合金、塑料等材质推拉门窗的滑轮。

## 2 执行标准

2.1 《推拉铝合金门窗用滑轮》 QB 3892

2.2 《聚氯乙烯 (PVC) 门窗滑轮》 JG/T 129

## 3 技术要求

### 3.1 推拉铝合金门窗的滑轮

3.1.1 装配后的滚轮，其槽面径向跳动量不大于1.00mm，轴向窜动量不大于1.50mm。

3.1.2 滑轮安装孔的中心线及轮槽的中心面相对于支架中心面的平行度误差不大于槽面径向跳动量不大于1.00mm，轴向窜动量不大于1.50mm。

3.1.2 滑轮安装孔的中心线及轮槽的中心面相对于支架中心面的平行度误差不大于1/50（在50mm内不大于1mm）。

3.1.3 滑轮受压后，滚轮槽面不应产生大于0.15mm的残留压痕，滚轮受压点到支承面的总体残留位移量W不应大于1.50mm。

### 3.2 推拉聚氯乙烯 (PVC) 门窗的滑轮

#### 3.2.1 性能：

（1）耐蚀性达到72h8级。

（2）按相应级别的滑轮允许的最大承载能力F' 承载，运行平稳，不应有任何异常和阻滞现象。

（3）装配后轮体外表面径向跳动量不大于0.3mm。轮体轴向窜动量不大于0.4mm。

（4）以20N外力压滑轮轴，轴与轮架不应有位移。

（5）轮体表面压痕深度不大于0.15mm。

承载能力代号	滑轮承载力F' (N)	注：承载能力 按2个滑轮计算
02	$200 \leq F' < 400$	
04	$400 \leq F' < 600$	
06	$600 \leq F' < 800$	
08	$800 \leq F' < 1000$	
10	$1000 \leq F' < 1300$	
13	$F' < 1300$	

（6）轮架上轮轴安装孔中心线与轮架外侧面垂直度应达到GB/T 1184 H级。

#### 3.2.2 使用要求：

滑轮在规定最大承载条件下，反复启闭试验次数达到1.5万次时，应达到下表中的规定要求：

序号	内 容	指标
1	滑动轴承式轮体上移量（轴承磨损量）	$\leq 0.1$
2	球轴承式轮体上移量（轴承磨损量）	$\leq 0.05$
3	滚针轴承式轮体上移量（轴承于轴磨损量）	$\leq 0.1$
4	轮体外圆磨损量	$\leq 0.5$
5	轮体圆度	$\leq 0.1$

## 4 材料和外观要求：

### 4.1 材料

4.1.1 滑轮轴承、球轴承、轮轴应采用不低于GB/T1220 1Cr18Ni9Ti机械性能的材料。

4.1.2 滚针轴承轮轴应采用不低于YB (T) 1GCr15机械性能的材料。

4.1.3 轮体应采用不低于GB/T4423 HPb59-1或GB/T4232 0Cr18Ni9 0Cr17Ni12Mo2、1Cr18Ni9Ti或HG/T2503 机械性能的材料。

4.1.4 轮架应采用不低于GB/T 16746 规定中ZZnA14-1、GB/T 11235 规定中Q235或GB/T3280规定中0Cr18Ni9、0Cr17Ni12Mo2、1Cr18Ni9Ti力学性能的材料。

### 4.2 外观

4.2.1 轮架：冲压轮架不应有变形或歪斜，镀层均匀，不应有露底、泛黄、烧焦等缺陷；压铸轮架不应有毛刺、铸造飞边、凹凸不平、裂纹、砂眼等缺陷。

4.2.2 轮体：外圆表面光滑，不应有合模痕迹，不应有气泡、裂纹、缩孔、凹凸不平等缺陷。

4.2.3 轮轴：轮轴与轮架两端组装平齐。

滑轮选用说明								图集号	04J631
审核	刘旭琼	刘旭琼	校对	史静宇	史静宇	设计	胡珊	页	HL1

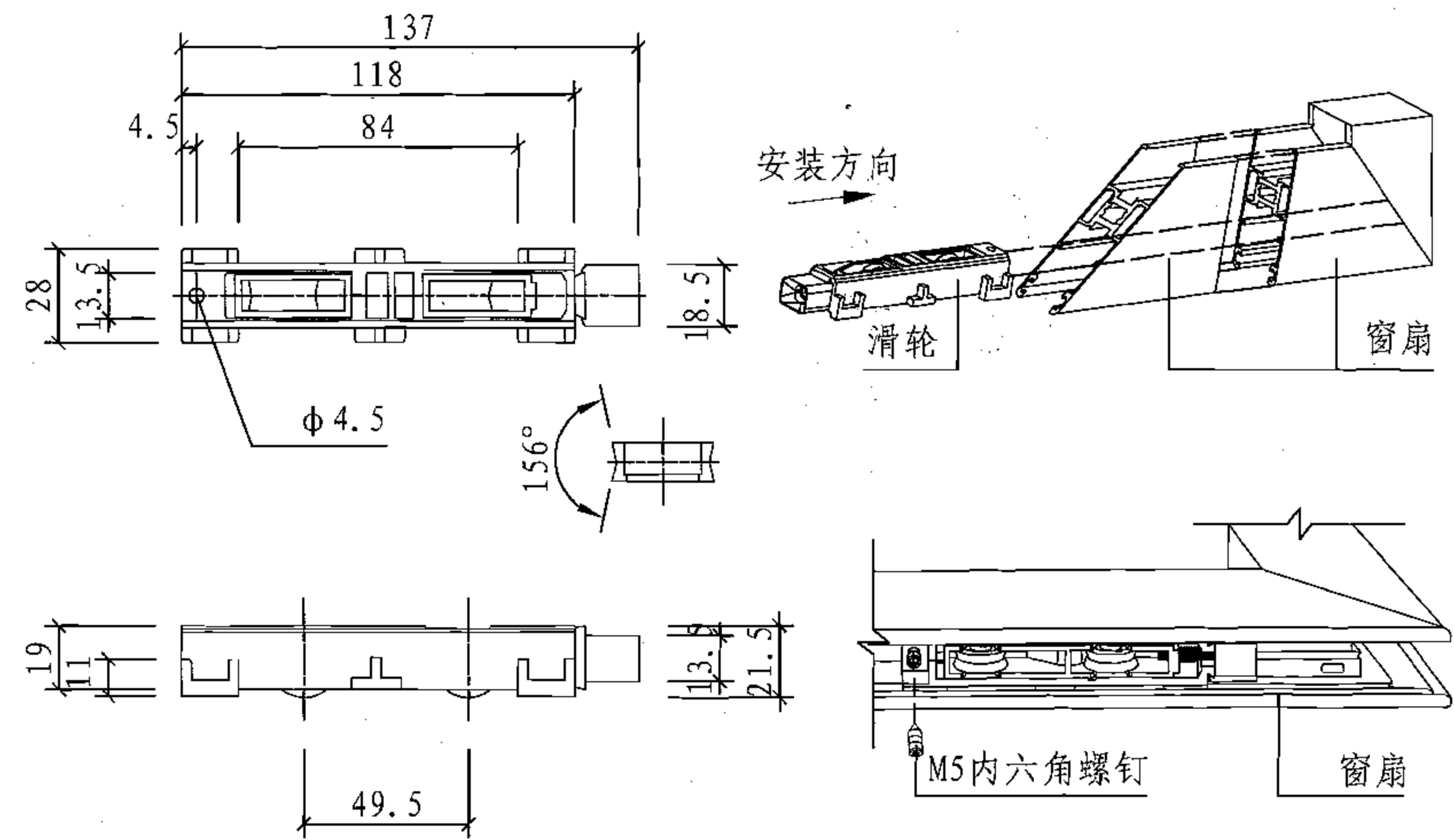
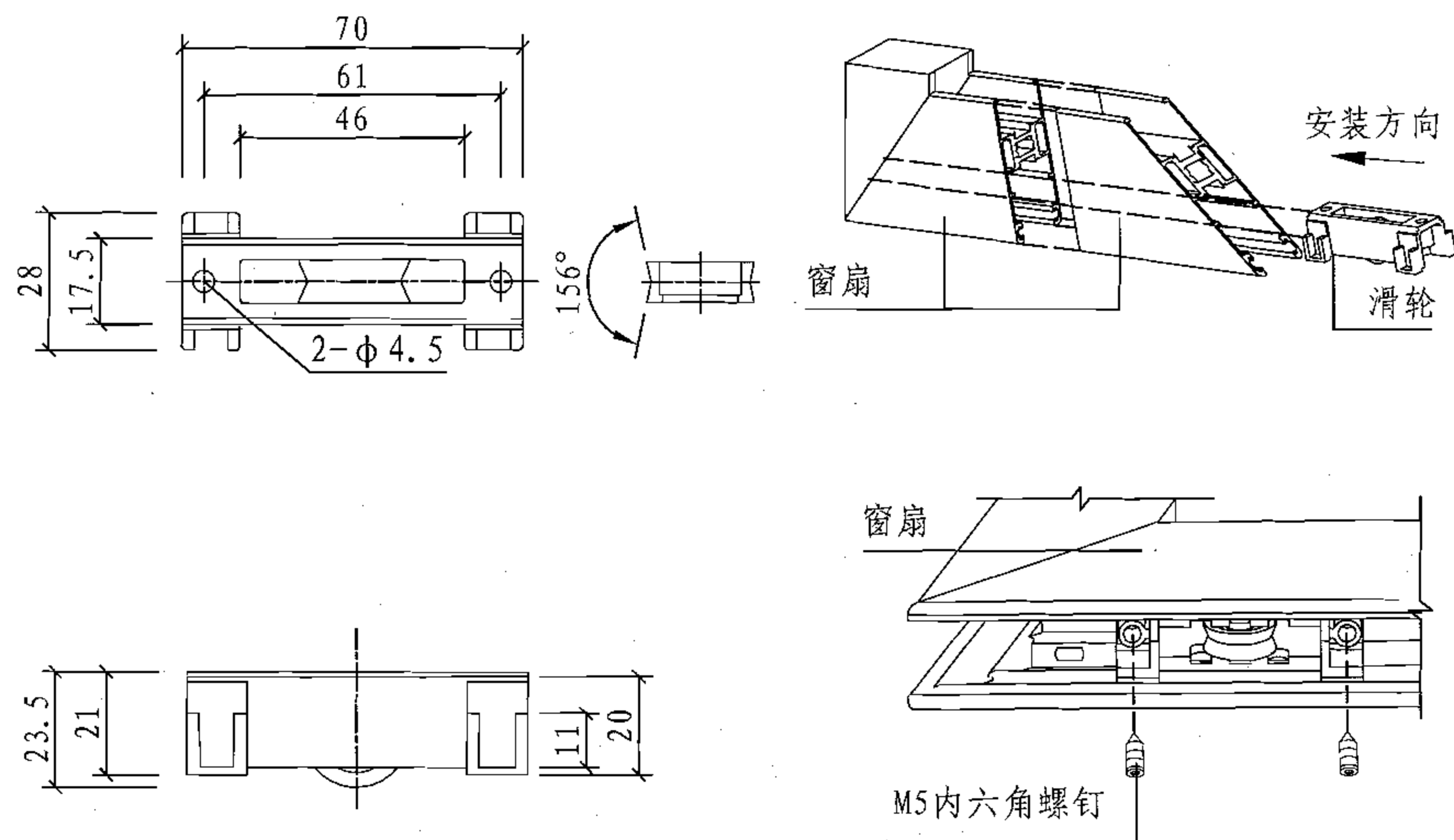
# ① 推拉窗轮（单轮）

成品代号：KL-DHL (KINLONG)

# ② 推拉窗轮（双轮）

成品代号：KL-SHL (KINLONG)

适用范围	各种铝合金型材的推拉窗； 窗扇尺寸建议 $\leq 1200 \times 1500\text{mm}$ 。	适用范围	各种铝合金型材的推拉窗； 窗扇尺寸建议 $\leq 1500 \times 2000\text{mm}$ 。
产品材质	外壳、滚轮外壳采用尼龙制造。	产品材质	内壳与外壳结合, 外壳、滚轮的外壳采用尼龙制造, 内壳采用锌合金制造。
安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内, 然后将M5内六角螺钉拧紧即可。	安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内, 然后将M5六角螺钉拧紧即可。
执行标准	推拉铝合金门窗用滑轮 QB 3892 聚氯乙烯 (PVC) 门窗滑轮 JG/T 129	执行标准	推拉铝合金门窗用滑轮 QB 3892 聚氯乙烯 (PVC) 门窗滑轮 JG/T 129
产品性能特点	承重30kg, 反复推拉滚动5万次性能测试后滚动灵活, 无开裂现象。	产品性能特点	承重60kg反复推拉滚动5万次性能测试后, 滚动灵活, 无开裂现象, 耐腐蚀性好。
备注	应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。	备注	应遵循相关标准, 并查询有关检测报告后使用。



滑轮选用图表（一）

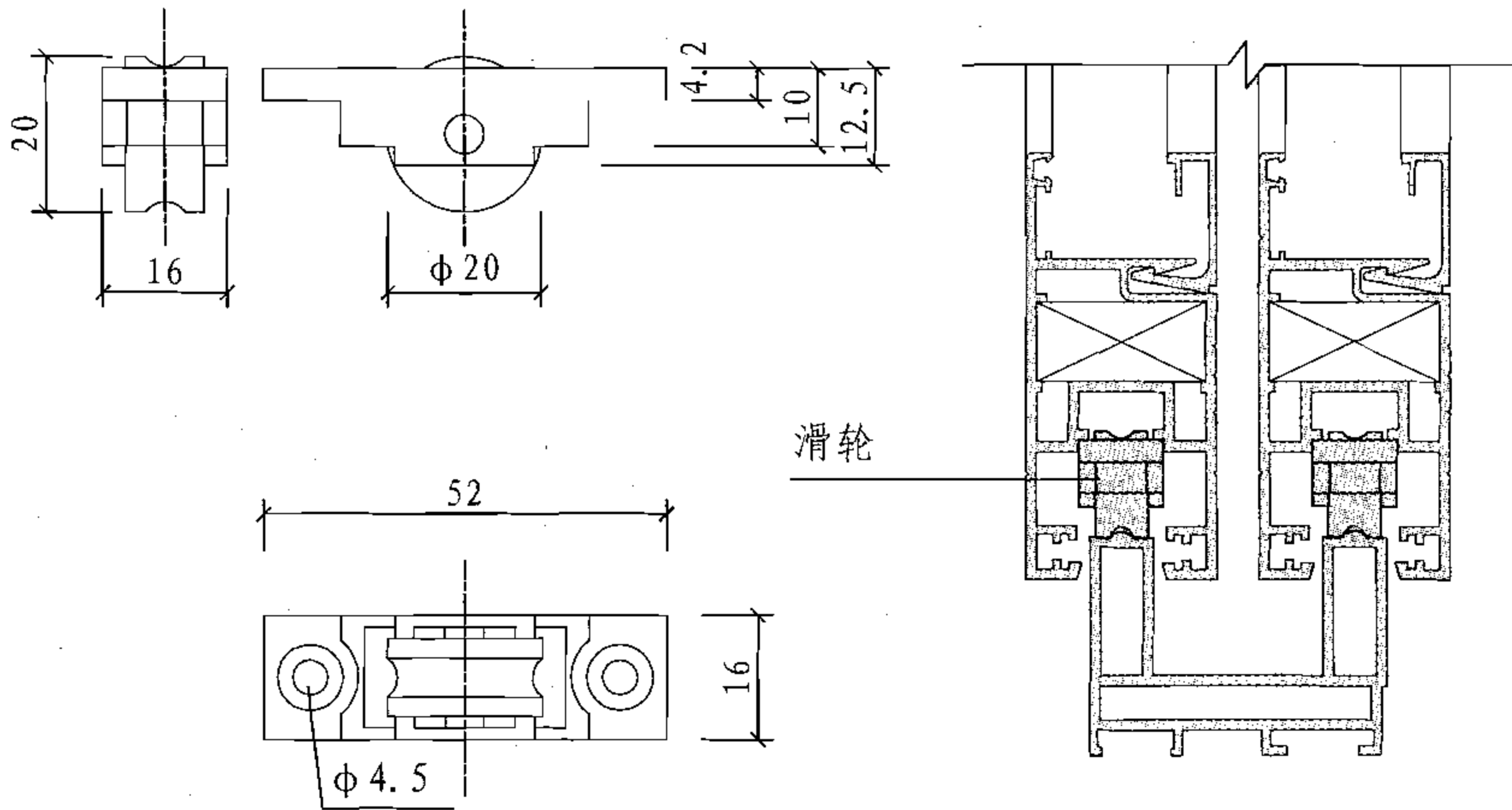
图集号 04J631



③ 推拉窗轮（单轮）

成品代号：SF2（ROTO）

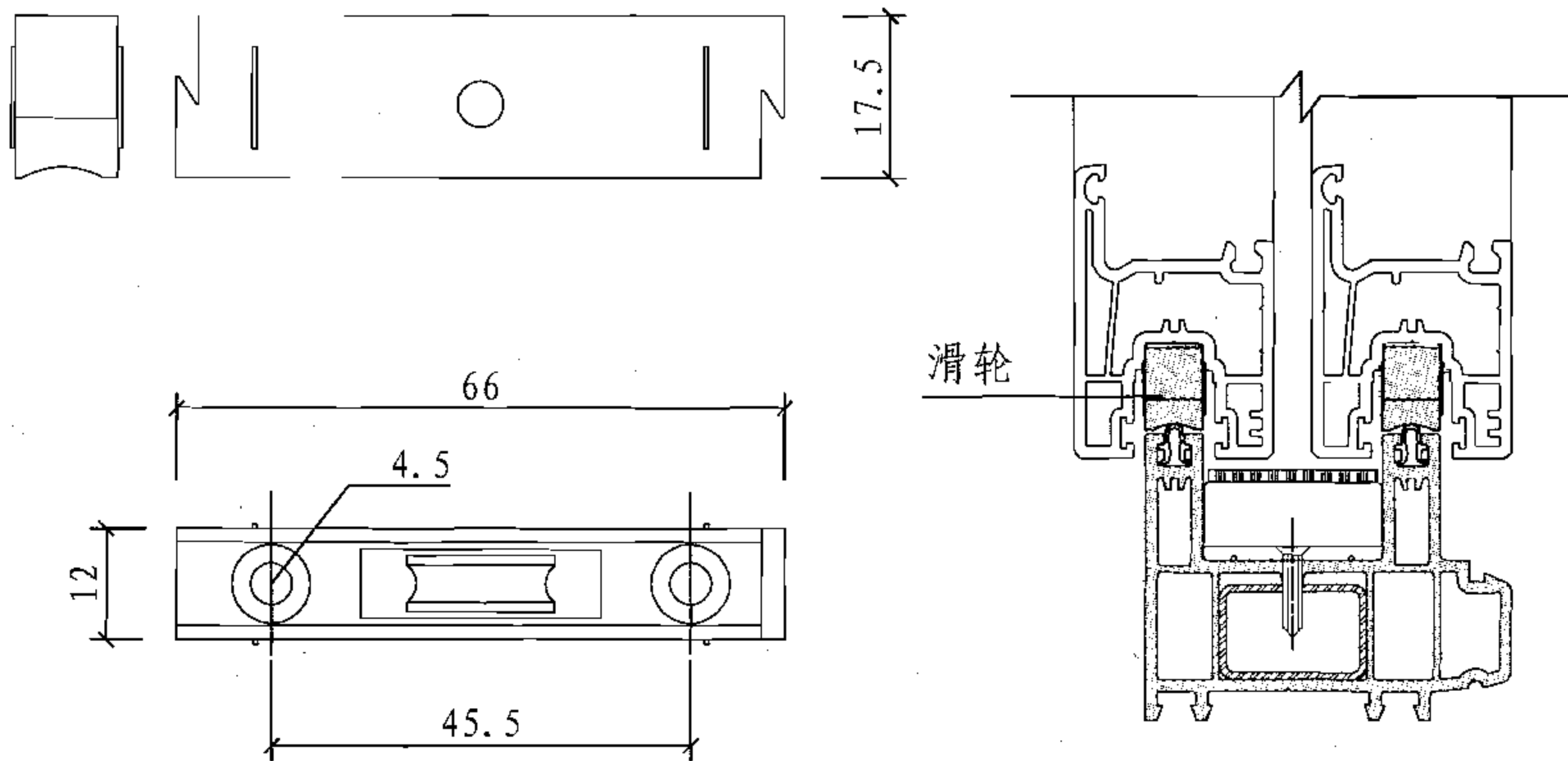
适用范围	塑料、铝合金推拉窗。
产品材质	滑轮轮架为低碳不锈钢，轮体材质为乙缩醛。
安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内，然后将螺钉拧紧即可。
执行标准	《推拉铝合金门窗用滑轮》 QB 3892 《聚氯乙烯（PVC）门窗滑轮》 JG/T 129
产品性能特点	最大承重40kg；滑轮可调整安装高度。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



④ 推拉窗轮（单轮）

成品代号：SR45（ROTO）

适用范围	塑料推拉窗。
产品材质	滑轮轮架为低碳不锈钢，轮体材质为乙缩醛。
安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内，然后将螺钉拧紧即可。
执行标准	《推拉铝合金门窗用滑轮》 QB 3892 《聚氯乙烯（PVC）门窗滑轮》 JG/T 129
产品性能特点	最大承重45kg；滑轮可调整安装高度。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



滑轮选用图表（二）

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 河红

图集号

04J631

页

HL3

5 推拉门轮（双轮）

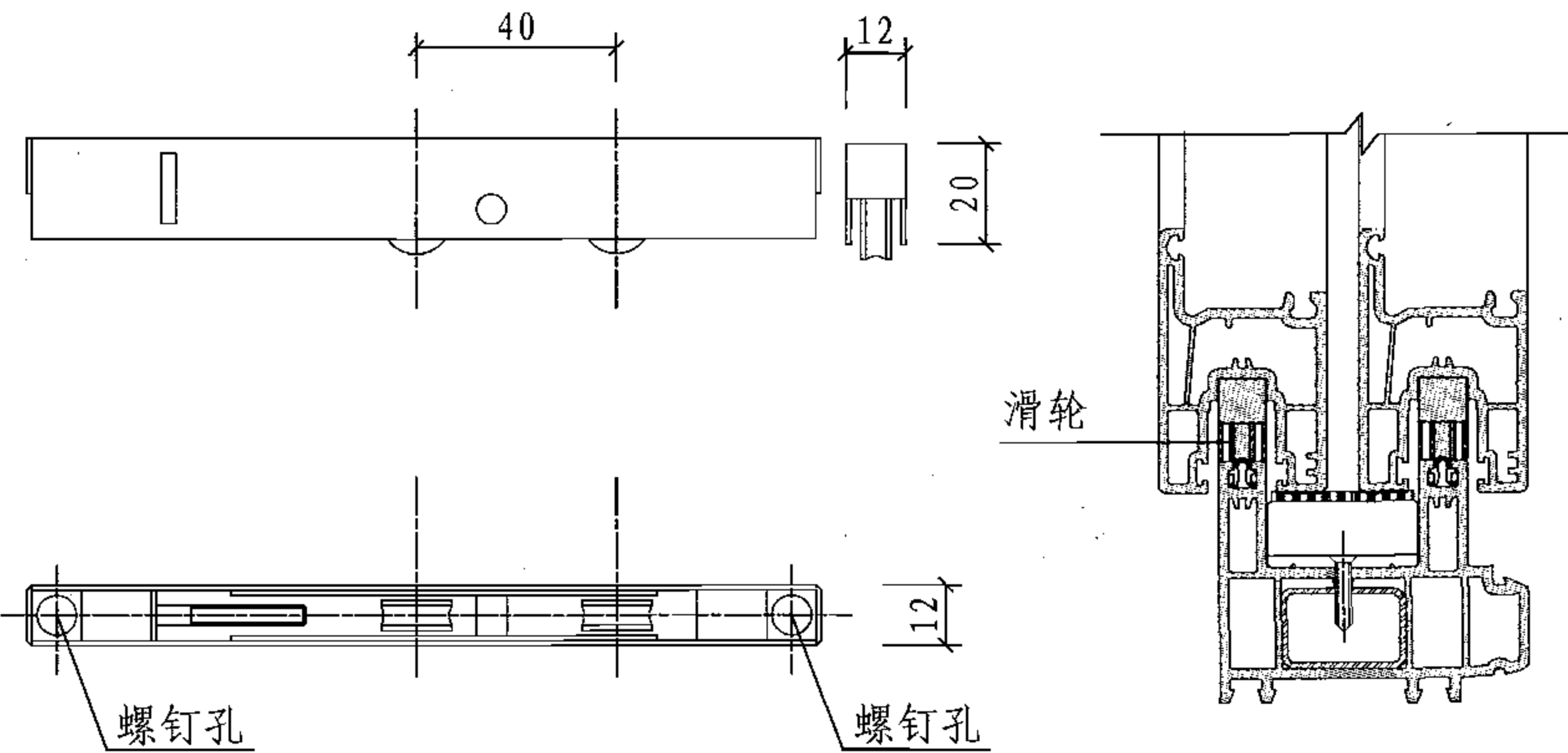
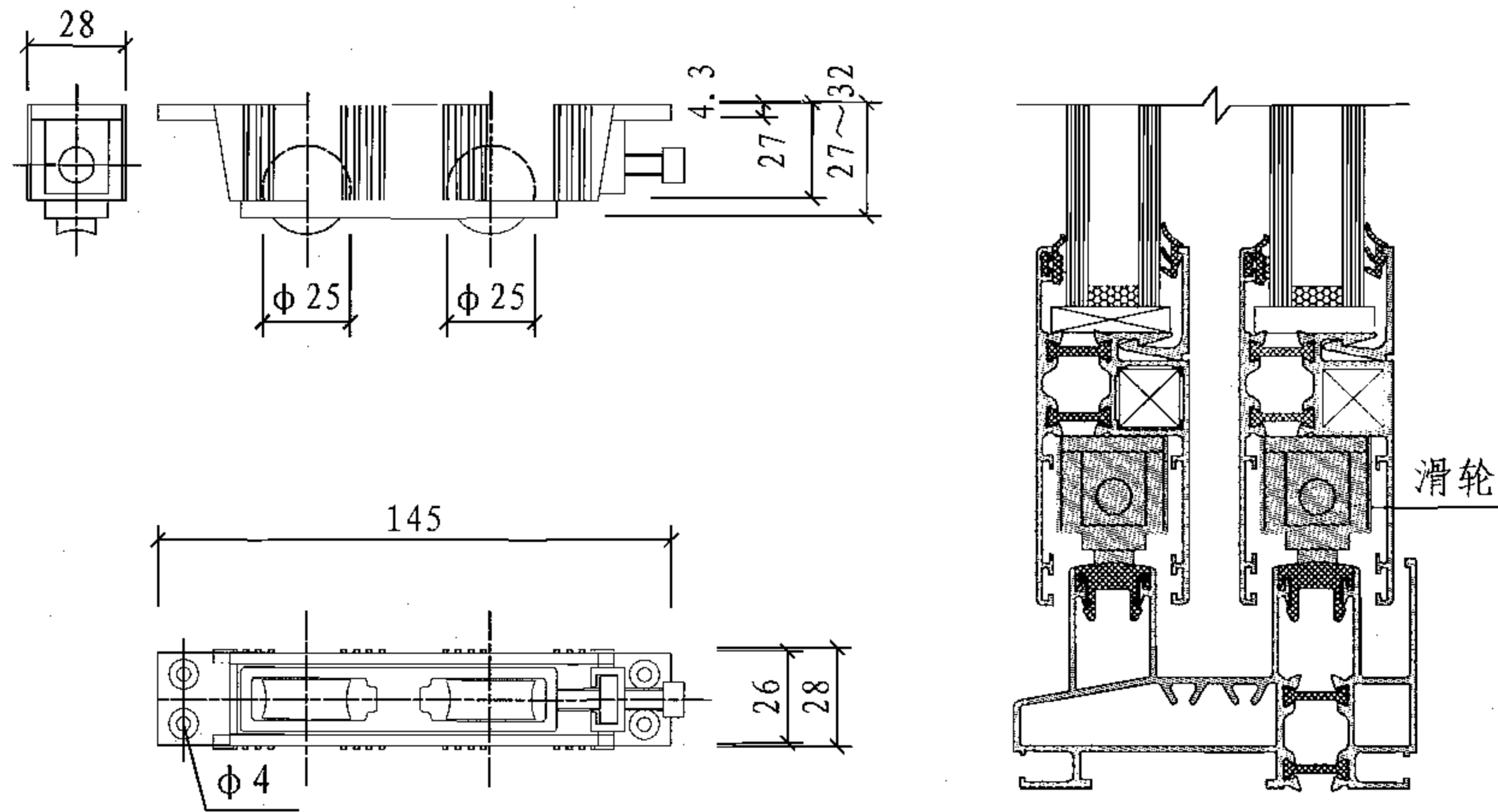
成品代号：TR180（ROTO）

6 推拉门轮（单轮）

成品代号：TR120（ROTO）

适用范围	铝合金推拉门。
产品材质	滑轮轮架为低碳不锈钢，轮体材质为乙缩醛。
安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内，然后将螺钉拧紧即可。
执行标准	《聚氯乙烯（PVC）门窗滑轮》 JG/T129
产品性能特点	TR180适用于最大承重为180kg，滑轮的高度可调。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。

适用范围	塑料推拉门。
产品材质	滑轮轮架为低碳不锈钢，轮体材质为乙缩醛。
安装要求	将滑轮放入窗扇底部的型材槽内，然后将螺钉拧紧即可。
执行标准	《推拉铝合金门窗用滑轮》 QB 3892 《聚氯乙烯（PVC）门窗滑轮》 JG/T129
产品性能特点	TR120适用于最大承重为120kg。滑轮高度可调节，调节范围为19～26mm。
备注	应遵循相关标准，并查询有关检测报告后使用。



滑轮选用图表（三）

# 逃生装置选用说明

逃生装置目前尚无国家、行业标准，本章节以欧洲标准、美国标准为依据编写，供建筑设计人员参考选用。

## 1 适用范围

适用于平开的木门、金属门、有框玻璃门等疏散门(逃生门)和防火门。

## 2 逃生装置基本要求

- 2.1 在火灾及各种紧急情况下，保障建筑物内的大量人群能迅速、安全逃离；
- 2.2 一个动作即可逃出门外，使用者无需逃生装置的使用经验即可开启。

## 3 执行标准

- 3.1 欧洲标准 EN 1125 、EN 1634
- 3.2 美国国家标准 ANSI A156.3
- 3.3 美国保险商实验室标准： UL 10C

## 4 逃生装置使用寿命要求

- 4.1 欧洲标准 EN 1125

开启次数： ≥20万次

- 4.2 美国国家标准ANSI A156.3， 2001年

- 一级标准 开启次数： ≥50万次
- 二级标准 开启次数： ≥25万次
- 三级标准 开启次数： ≥10万次

## 4.3 防火测试依据

- 4.3.1 欧洲标准： EN 1634
- 4.3.2 美国保险商实验室标准： UL 10C

## 5 逃生装置的组成

一个逃生装置主要由三个基本部分组成：

- 5.1 锁舌：通过嵌入门框上的锁扣板，将门控制在关闭的位置；
- 5.2 推杠（或压杆）：一般安装在室内疏散方向的推门侧，施压时使锁舌缩回；  
推杠或压杆的长度尺寸应 ≥2/3门宽；建议与门同宽。安装高度应按照工程相关设计规范的规定。
- 5.3 门外配件（可选）：一般安装在室外的拉门侧，可以是无锁闭功能的一只门拉手或是有锁闭功能的带锁执手（包含一套完整锁芯的执手），也可不安装。

## 6 逃生装置类型

### 6.1 按功能分

- 6.1.1 紧急逃生装置：不能在防火门上使用，供人员在紧急情况下逃生时使用；
- 6.1.2 防火逃生装置：可在防火门上使用，需通过防火测试并取得检测证书；其装置在火灾状况下即使有外力施压

## 逃生装置选用说明（一）

图集号 04J631

审核 朱道明 朱道明 校对 胡姗 设计 陈轶 陈轶 页 TS1

也应确保防火门处于闭合状态, 并且扣上锁舌。

## 6.2 按外观设计分

### 6.2.1 推杠型: 常用, 开门动作简单;



推杠型



### 6.2.2 压杆型: 在双开门上不推荐使用, 选用时应严禁管理人员使用链条锁住逃生装置失去其逃生功能;



压杆型



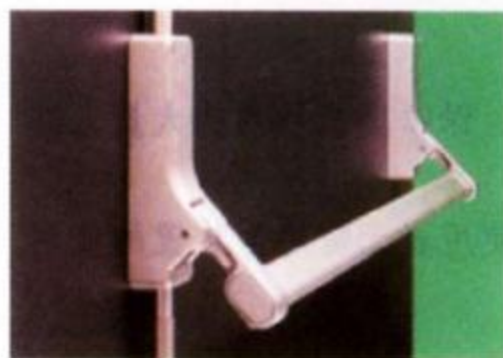
### 6.3.4 暗装插销式: 上、下插销杆暗藏在门内, 推杠或压杆安装在门体表面。门关闭时只能看到推杠或压杆。



明装锁式 (压杆型)



插芯锁式 (压杆型)



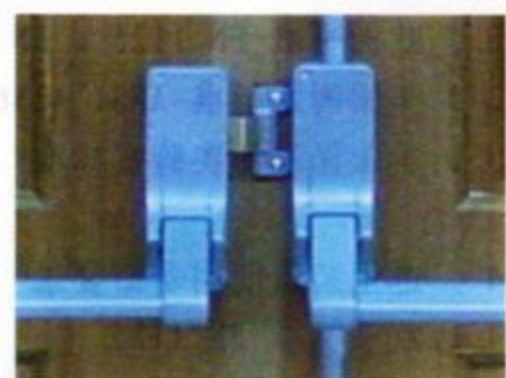
明装插销式 (压杆型)



明装插销式 (压杆型)



明装插销式 (推杠型)



双门组合 (压杆型)

## 6.3 按结构分

### 6.3.1 明装锁式: 整个逃生装置包括锁舌部分均安装在门体的表面。

### 6.3.2 插芯锁式: 锁体部分安装在门内, 推杠或压杆安装在门体的表面。

### 6.3.3 明装插销式: 整个逃生装置安装在门体表面, 上下锁舌分别扣在上门框(天)和地面的锁扣内, 即天地插销式。

## 逃生装置选用说明(二)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对 胡娟

胡娟

设计 陈轶

陈轶

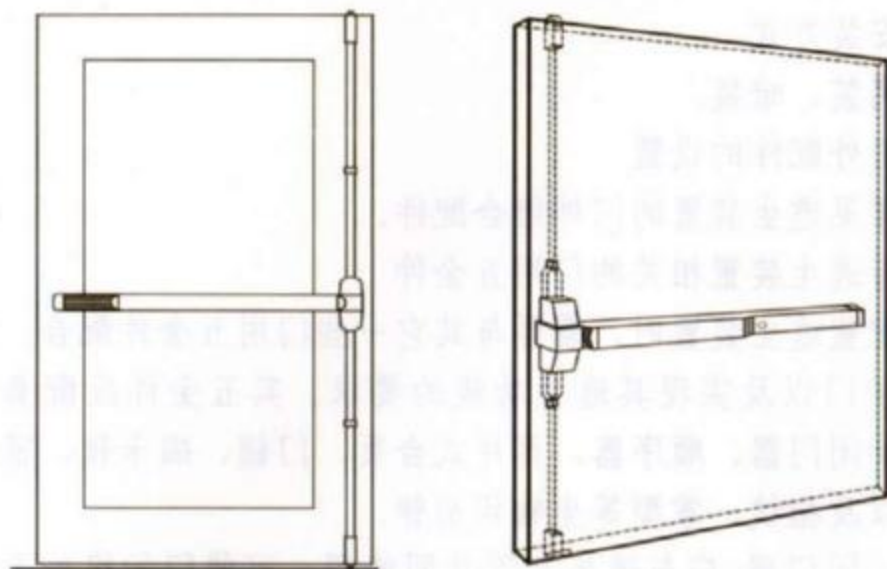
页

TS2



## 7 安装方式

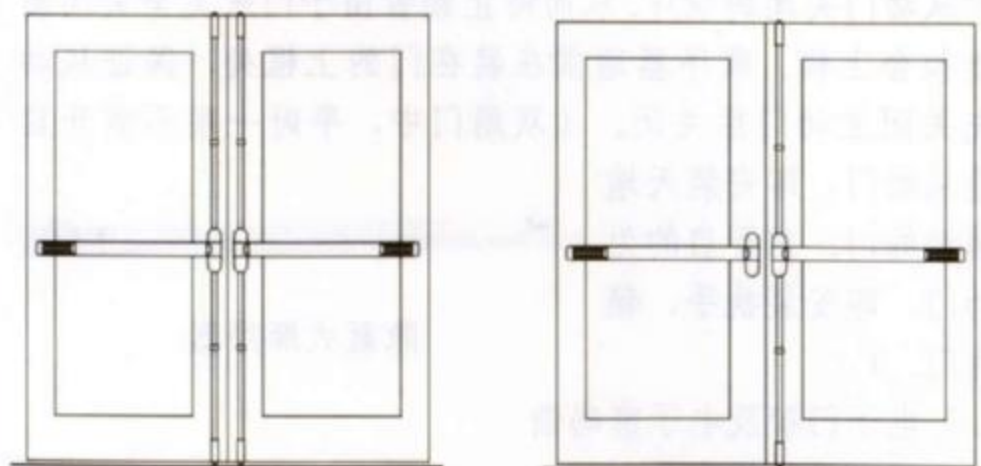
### 7.1 有企口的单扇平开门逃生装置典型配置



明装插销式

暗装插销式

### 7.2 双扇平开门逃生装置典型配置



两套明装插销式  
(无企口门)

一套明装插销式配一套明装锁式  
(有企口门)

### 7.3 安装示例



短3点锁定

长3点锁定

双扇门长3点锁定

## 8 逃生装置的作用和功能

### 8.1 逃生装置的作用

8.1.1 保护生命安全: 在火灾及各种紧急情况下, 保障建筑物内的大量人群能迅速、安全逃离。对于100个人以上的空间, 紧急出口门上应安装逃生装置。

8.1.2 安保功能: 在保障建筑物内人员生命安全的前提下, 将外门安全锁住, 既有防盗功能又能在紧急状态下具有快速疏散功能。

#### 8.1.3 紧急逃生装置和防火逃生装置的区别:

锁舌缩回锁定功能 (Dogging) 是指用专用工具或特殊机构将锁舌保持在缩回的状态, 门则处于双向自由出入状态 (即无锁扣)。

## 逃生装置选用说明(三)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡珊

设计

陈轶

陈轶

页

TS3



紧急逃生装置可以安装锁舌缩回锁定功能。防火逃生门上严禁使用锁舌缩回锁定功能 (Dogging)。

## 8.2 逃生装置的功能

在逃生装置的所有功能中,在室内出门时只要按压推杠的一个动作即可缩回所有锁舌开门。防火门上应使用防火逃生装置,并且不能配备锁舌缩回锁定功能。

8.2.1 仅供出门功能: 门内使用推杠或压杆出门,门外无把手;

8.2.2 门外夜锁功能: 门内使用推杠或压杆出门,门外钥匙开门;

8.2.3 门外虚设拉手功能: 门内使用推杠或压杆出门,装置处于锁舌缩回锁定状态 (Dogging) 时,门外用拉手开门;

8.2.4 门外执手锁定功能: 门内使用推杠或压杆出门,门外用钥匙开启执手,执手再开启装置锁舌开门。

8.2.5 电动或气动开锁功能: 与自动报警系统相连,由控制系统控制逃生装置的启闭状态;

8.2.6 延时开锁功能: 一般与门禁系统相连接,由系统控制逃生装置的开锁功能以及开锁时间。

## 9 选用要点

在选择逃生装置时需要考虑以下要点:

### 9.1 使用场合

疏散门、防火门。

### 9.2 门的防火要求

防火门上必须使用具有相应防火等级的逃生装置及相应具有防火功能的五金配件,并应查验相关机构的检测报告。

### 9.3 门的材质:

木门,金属门,玻璃门。

### 9.4 门的尺寸

### 9.5 安装方式

明装、暗装。

### 9.6 门外配件的设置

详见逃生装置的门外组合配件。

### 9.7 与逃生装置相关的门用五金件

配置逃生装置时,需要与其它一些门用五金件配合,实现保护门以及实现其逃生功能的要求。其五金件应配套使用。如闭门器、顺序器、页片式合页、门锁、磁卡锁、密码锁等以及指纹、掌型等生物识别锁。

9.7.1 闭门器: 应与逃生装置共同使用。可使门始终处于关闭状态,并确保锁舌的自动扣合上锁。选用参见闭门器相关部分。

9.7.2 顺序器: 在企口双开门上使用的机械装置。控制主动门和从动门关闭的顺序,从而防止锁舌由于门未完全关闭而不能扣合上锁。顺序器通常在装在门的上框处,保证从动门先关闭主动门后关闭。(双扇门中,平时一般不常开启的是从动门,即安装天地插销锁的门;常开启的为主动门,即安装执手、锁具的门。)

隐藏式顺序器

### 9.7.3 电子门锁及电子密码锁

选用参见门锁附录1。

## 逃生装置选用说明(四)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对 胡娟

胡娟

设计 陈轶

陈轶

陈轶

页

TS4





推杠型，暗装插销式  
安装在平开木门或平开钢门上



压杆型 安装在有框玻璃门上



推杠型，窄型插芯锁式  
安装在窄框玻璃门上



推杠型，明装插销式  
安装在无企口双开木门或双开钢门上



推杠型，明装插销式  
安装在平开木门或平开钢门上，  
底部安装锁舌护板（LGO）选装件



推杠型，明装插芯锁式  
安装在平开木门或平开钢门上



报警型逃生装置



逃生装置与电子产品  
配合使用（如密码锁）

注：以上实物图片根据美国英格索兰公司提供的技术资料编制。

## 逃生装置安装实例

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡姍

胡姍

设计






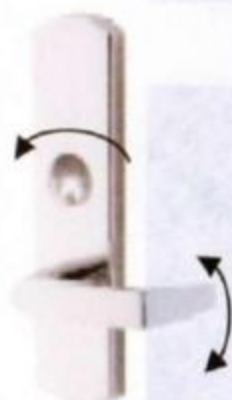




陈轶

陈轶











页

TS5


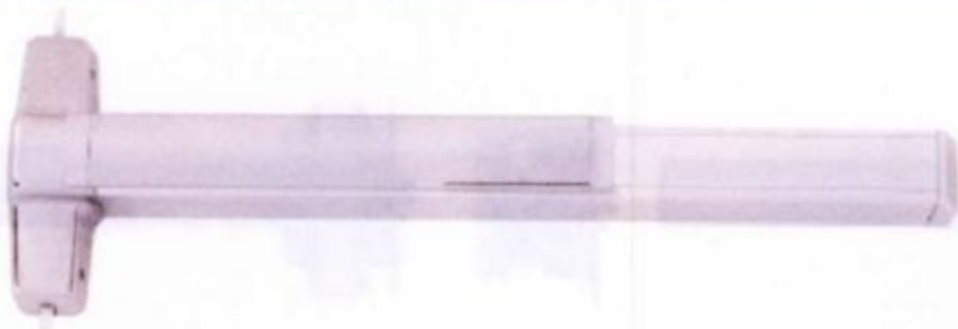
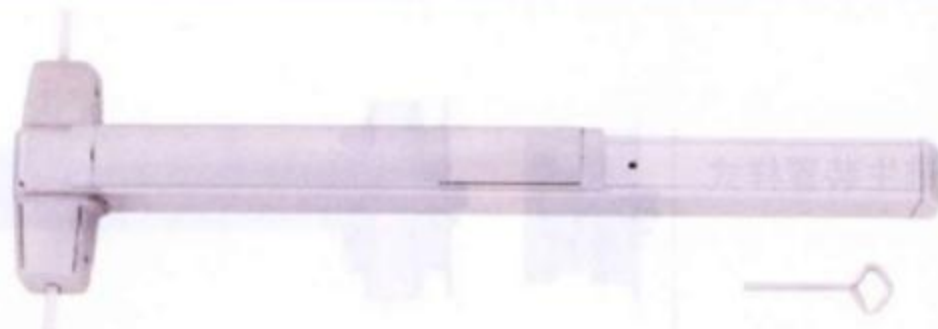









逃生装置样式										
索引编号	1A ~ 1H				2A ~ 2H					
产品名称	98系列明装锁式推杠逃生装置									
适用范围	平开木门、平开钢门等。 可以在防火门上使用。				平开木门、平开钢门等。 带锁舌缩回锁定功能，不能用在防火门上。					
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.3 - 2001一级				美国国家标准 ANSI A156.3 - 2002一级					
	美国保险商实验室UL 10C认证的防火逃生装置				美国保险商实验室UL 10C认证的紧急逃生装置					
推荐使用场所	有防火要求的逃生门，如楼梯间门等。				疏散门(逃生门)等。					
备注	通过国家防火检测及在UL注册，耐火等级3h。开启次数≥300万次。									
门外侧可选配件索引编号及其功能代号										
	A[功能A] 仅供外出	B [功能B] 虚设拉手	C[功能C] 夜锁（带拉手）	D[功能D] 夜锁（选配拉手）	E[功能E] 执手（锁定功能）	F[功能F] 执手（夜锁功能）	G[功能G] 执手（通道功能）	H[功能H] 虚设执手		
注：选用索引编号为1A~1H、2A~2H。					逃生装置选用图表（一）			图集号	04J631	
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡娟	胡娟


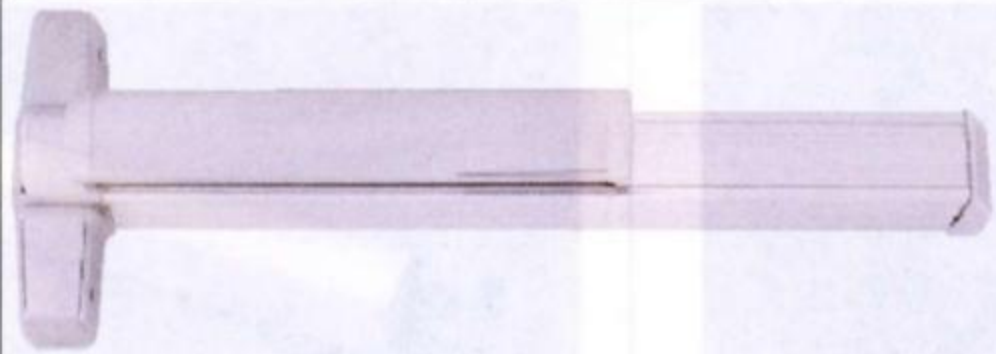










逃生装置样式									
索引编号	3A ~ 3H				4A ~ 4H				
产品名称	9875型明装锁式推杠逃生装置（配插芯锁体）								
适用范围	平开木门、平开钢门等， 可以在防火门上使用				平开木门、平开钢门等带锁舌缩回锁定功能， 不能在防火门上使用				
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.3 - 2001一级				美国国家标准 ANSI A156.3 - 2002一级				
	美国保险商实验室UL 10C认证的防火逃生装置				美国保险商实验室UL 10C认证的紧急逃生装置				
推荐使用场所	楼梯间等有防火要求的逃生门				逃生门(疏散门)				
备注	通过国家防火检测及在UL注册，耐火等级3h。开启次数≥300万次。								
门外侧可选配件索引编号及其功能代号									
	A[功能A] 仅供外出	B [功能B] 虚设拉手	C[功能C] 夜锁（带拉手）	D[功能D] 夜锁（选配拉手）	E[功能E] 执手（锁定功能）	F[功能F] 执手（夜锁功能）	G[功能G] 执手（通道功能）	H[功能H] 虚设执手	
注：选用索引编号为3A～3H、4A～4H。					逃生装置选用图表(二)			图集号	04J631
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗





逃生装置样式															
索引编号		5A ~ 5H		6A ~ 6H											
产品名称		9827型明装插销式推杠逃生装置													
适用范围		平开木门、平开钢门等。 可以在防火门上使用		平开木门、平开钢门等带锁舌缩回锁定功能。 不能在防火门上使用											
执行标准		美国国家标准 ANSI A156.3 - 2001一级		美国国家标准 ANSI A156.3 - 2002一级											
		美国保险商实验室UL 10C认证的防火逃生装置		美国保险商实验室UL 10C认证的紧急逃生装置											
推荐使用场所		楼梯间等有防火要求的逃生门		逃生门(疏散门)											
备注		配上、下插销锁定，插销表面安装。通过国家防火检测及在UL注册，耐火等级3h。开启次数≥300万次。													
门外侧可选配件索引编号及其功能代号	配套明装插销														
		A[功能A] 仅供外出	B[功能B] 虚设拉手	C[功能C] 夜锁(带拉手)	D[功能D] 夜锁 (选配拉手)	E[功能E] 执手 (锁定功能)	F[功能F] 执手 (夜锁功能)	G[功能G] 执手 (通道功能)	H[功能H] 虚设执手						
注：选用索引编号为5A~5H、6A~6H。					逃生装置选用图表(三)				图集号	04J631					
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡娟	胡娟	设计	陈轶	陈轶	页	TS8



逃生装置样式															
索引编号		7A ~ 7H			8A ~ 8H										
产品名称		9847型暗藏插销式推杠逃生装置													
适用范围		平开木门、平开钢门等， 可以在防火门上使用			平开木门、平开钢门等带锁舌缩回锁定功能， 不能在防火门上使用										
执行标准		美国国家标准 ANSI A156.3 - 2001一级			美国国家标准 ANSI A156.3 - 2002一级										
		美国保险商实验室UL 10C认证的防火逃生装置			美国保险商实验室UL 10C认证的紧急逃生装置										
推荐使用场所		楼梯间等有防火要求的逃生门			逃生门(疏散门)										
备注		配上、下插销锁定，暗藏插销在门体内安装。通过国家防火检测及在UL注册，耐火等级3h。开启次数≥300万次。													
门外侧可选配件索引编号及其功能代号	配套暗装插销														
		A[功能A] 仅供外出	B[功能B] 虚设拉手	C[功能C] 夜锁(带拉手)	D[功能D] 夜锁 (选配拉手)	E[功能E] 执手 (锁定功能)	F[功能F] 执手 (夜锁功能)	G[功能G] 执手 (通道功能)	H[功能H] 虚设执手						
注：选用索引编号为7A~7H、8A~8H； 以上1~8索引的数据根据美国英格索兰公司提供的技术资料编制。					逃生装置选用图表(四)				图集号	04J631					
					审核	朱道明	朱道明	校对	胡嫚	胡嫚	设计	陈轶	陈轶	页	TS9



逃生装置样式												
索引编号	9A ~ 9H	10A ~ 10H										
产品名称	明装/暗装天地插销式推杠逃生装置	明装锁式推杠逃生装置										
适用范围	适用于木门, 钢门, 铝合金门	适用于木门, 钢门, 铝合金门										
饰面颜色	银灰 古铜 棕色 黑色	银灰 古铜 棕色 黑色										
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.3 一级 50万次寿命测试	美国国家标准 ANSI A156.3 一级 50万次寿命测试										
	美国保险商实验室UL认证	美国保险商实验室UL认证										
	通过国 家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 检测耐火等级72分钟。	通过国 家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 检测耐火等级72分钟。										
推荐使用场所	楼梯间等有防火要求的逃生门 (疏散门)	楼梯间等有防火要求的逃生门 (疏散门)										
成品代号	Doormax 3600	Doormax 3700										
备注	单扇门或双扇门适用	单扇门适用, 双扇门须与DM3600产品配套使用										
(四) 美国消防装置类		逃生装置选用图表(五)		图集号	04J631							
		审核	姜锋	姜峰	校对	胡娟	胡娟	设计	应蓉	应蓉	页	TS10



逃生装置样式												
索引编号	11A ~ 11H	12A ~ 12H										
产品名称	明装天地插销式推杠逃生装置	明装锁式推杠逃生装置										
适用范围	适用于木门, 钢门, 铝合金门	适用于木门, 钢门, 铝合金门										
饰面颜色	银灰 古铜 棕色 黑色	银灰 古铜 棕色 黑色										
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.3 一级 50万次寿命测试	美国国家标准 ANSI A156.3 一级 50万次寿命测试										
	美国保险商实验室UL认证	美国保险商实验室UL认证										
	通过国 家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 检测耐火等级72分钟	通过国 家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心 检测耐火等级72分钟										
推荐使用场所	楼梯间等有防火要求的逃生门 (疏散门)	楼梯间等有防火要求的逃生门 (疏散门)										
成品代号	Doormax 1280	Doormax 1290										
备注	单扇门或双扇门适用	单扇门适用, 双扇门须与DM1280产品配套使用										
注: 1、9~12索引的产品为DOORMAX系列逃生推杠装置; 2、以上资料根据上海利益企业发展有限公司提供的技术资料编制。		逃生装置选用图表(六)		图集号	04J631							
		审核	姜锋	姜锋	校对	胡珊	胡珊	设计	应蓉	应蓉	页	TS11



## 闭门器选用说明

### 1 适用范围

安装在单向开启的平开门扇上部,适用于木、金属等材质的疏散门、防火门和有较高使用要求的场所用门。

### 2 执行标准

#### 2.1 《闭门器》 QB/T 2698—2005

一级标准(高使用频率)开启次数:  $\geq 100$ 万次

二级标准(中使用频率)开启次数:  $\geq 50$ 万次

三级标准(低使用频率)开启次数:  $\geq 20$ 万次

#### 2.2 《防火门闭门器》 GA 93 - 2004

安装在防火门上的闭门器应有相关机构的检测证明并符合设计、安装要求。

#### 2.3 欧洲标准 CE:

通过 EN1154(性能测试)及 EN1634(防火测试)

开启寿命指标:  $\geq 50$ 万次

#### 2.4 美国国家标准: ANSI 156.4

##### 2.4.1 一级标准: 开启次数: $\geq 200$ 万次

从关闭到开启的 $115^\circ$ 的范围内,门需受到闭门器的控制。

##### 2.4.2 二级标准: 开启次数: $\geq 100$ 万次

从关闭到开启的 $85^\circ$ 的范围内,门需受到闭门器的控制。

##### 2.4.3 三级标准: 开启次数: $\geq 50$ 万次

从关闭到开启的 $70^\circ$ 的范围内,门需受到闭门器的控制。

#### 2.5 美国保险商实验室 UL 10C

### 3 闭门器的作用

确保防火门在火灾紧急状态下处于关闭状态,保护楼宇使用者的生命安全,防止火势和烟雾的蔓延。

### 4 产品技术要求

#### 4.1 外观要求

4.1.1 产品外型完整、图案清晰。

4.1.2 金属镀层耐腐蚀等级应符合标准要求。

#### 4.2 使用性能

4.2.1 使用时运转平稳、灵活;储油部件不得有渗漏油现象;

4.2.2 产品使用温度范围在 $-15^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$ ;

4.2.3 全关闭调速阀时关闭时间 $\geq 20$ 秒;

4.2.4 全打开调速阀时关闭时间 $\leq 3$ 秒;

4.2.5 闭门中心复位偏差 $\leq 0.15^\circ$ 。

#### 4.3 闭门器油缸材质

铸铁、铸铝

#### 4.4 闭门器摇臂材质

板材冲压、铸钢、锻钢



液压调速阀

### 5 产品技术指标

#### 5.1 工作原理

闭门器由金属弹簧、液压阻尼组合作用,有齿轮齿条式闭门器及凸轮结构的闭门器两种工作方式。

## 闭门器选用说明 (一)

图集号

04J631

审核 姜峰

设计 应蓉

校对 胡姗

设计 应蓉

设计 应蓉

设计 应蓉

页

B1



## 5.2 闭门力度技术指标

闭门力度取决于弹簧大小,速度由液压调速阀调节。

5.2.1 闭门速度指门关闭至70°前的速度,如图中V<sub>1</sub>。

此功能应为所有闭门器标准配置。

5.2.2 扣锁速度指门从70°至闭合的速度,如图中V<sub>2</sub>。

此功能应为所有闭门器标准配置。

注:扣锁速度通常大于闭门速度以便将门锁的锁舌扣合。

5.2.3 开门缓冲阀的作用是在门开启至65°~70°位置减速,防止门因被猛烈开启可能造成的撞击,如图示。

此功能应为商业建筑闭门器标准配置。

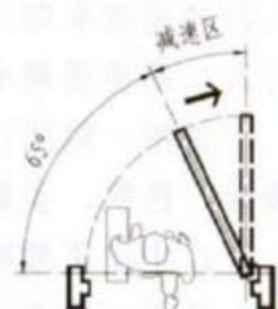
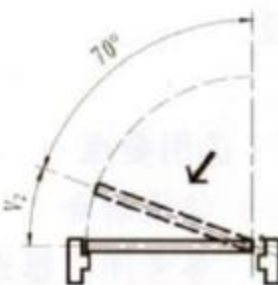
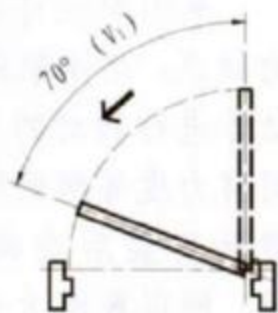
5.2.4 延时阀的作用是让门在0~60秒范围内延时关闭,如图示。

此功能适用于有残障人士出入的门。

## 6 闭门器安装方式

### 6.1 明装式,安装代号M

常用的高效、经济的安装方式。当在建筑物的外门上安装应确保闭门器安装在门内(保护闭门器的油缸运作不受室外温度变化的影响)。当在建筑物的内门上安装时,建议将闭门器安装在房间内侧。



(1)垂直安装:缸体安装在拉门侧,适用于内开门,可180°全程控制开门。又称拉门侧安装。



垂直安装:安装代号C

(2)门框安装:缸体安装在推门侧的顶部门框上,适用于顶部门框有足够的安装位置的外开门,可180°全程控制开门。又称推门侧安装。



门框安装:安装代号K

(3)平行臂安装:缸体安装在推门侧,适用于外开门,臂与门平行不突出,可180°全程控制开门。



平行臂安装:安装代号P

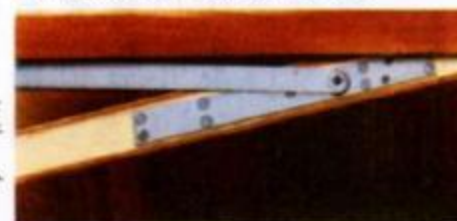
(4)滑轨安装:推门侧、拉门侧都可安装,摇臂隐藏在导轨内,满足外观要求,门可开110°。



滑轨安装:安装代号H

### 6.2 隐藏(暗装)式:安装代号Y

缸体嵌在门扇内或门框内,适用于对外观要求较高的公共场合。



隐藏(暗装)式:安装代号Y

## 闭门器选用说明(二)

图集号 04J631

审核 姜锋 设计 应蓉 页 B2



## 7 闭门器安装原则

### 7.1 户内安装

闭门器应该尽量安装在门的内侧,如户门的内侧、外门的内侧,可保证门体装修效果又不易损坏。

### 7.2 门框与门扇的尺寸选择

#### 7.2.1 门框高度

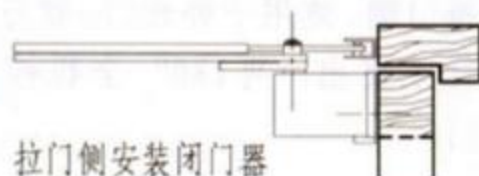
门框的高度应满足闭门器缸体或连杆(摇臂或滑轨)安装尺寸的要求。

如果没有足够的安装尺寸或适当的安装位置,就要使用安装板。如在弧型门上安装闭门器时要加装安装板。

同时也应注意门体材质的牢固程度。例如在塑料门体上安装闭门器时,必须在型材中加钢衬。

#### 7.2.2 门框厚与门扇厚

闭门器通常安装在门框与门扇在同一平面的拉门侧,如果门框与门扇不在同一平面,最好使用安装板或直接采用推门侧安装方式。



拉门侧安装闭门器



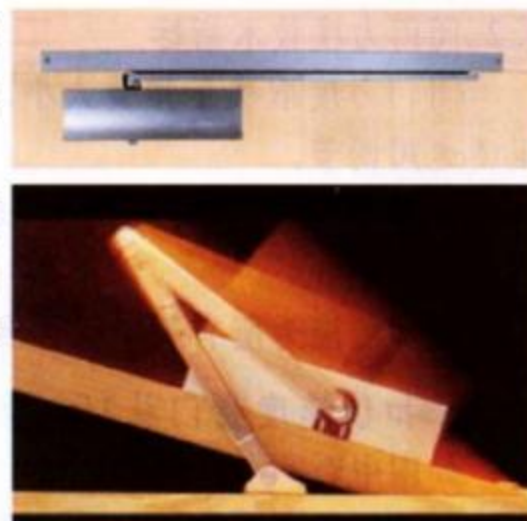
推门侧安装闭门器

### 7.3 摇臂与滑轨

摇臂是闭门器常用的配件,它随门扇开启动作而转动,进而带动齿轮推动齿条压缩弹簧达到最大的程度,获得最大的闭门力量。但其缺点是摇臂凸出于门扇平面之外,一方面影响美观,另一方面容易损坏。



采用滑轨可以避免摇臂的缺点,但滑轨随门扇开启动作进行转动的角度有限,同样力度等级的闭门器采用滑轨安装后会减小闭门力量,所以要增大选用力度等级。



## 8 选用要点

### 8.1 使用场合

参考闭门器选用图表(一)~(八)

### 8.2 使用频率即门开启关闭次数

#### 8.2.1 高使用频率:

选用一级闭门器,常用在如机场、车站、宾馆、商场、饭店、医院、会展中心、工厂车间、民用楼宇对讲门等处。

#### 8.2.2 中使用频率:

选用二级闭门器,常用在如商务楼办公室、会议室、学校、会所、俱乐部等处。

#### 8.2.3 低使用频率:

选用三级闭门器,常用在如机房、仓库等处。

### 8.3 门的材质

木门、金属门、塑料门或带框玻璃门等。

### 8.4 门框尺寸、门的尺寸和重量

### 8.5 门开启的角度 ( $90^{\circ}$ ~ $180^{\circ}$ )

### 8.6 安装方式的选择

## 闭门器选用说明 (三)

图集号

04J631

审核 姜锋

设计 应蓉

校对 胡娟

设计 应蓉

设计 应蓉

设计 应蓉

页

B3



## 8.7 特殊要求

开门缓冲-BC、定位-D、无定位-W、延时关闭-DA等。

## 9 闭门器选用指导

### 9.1 闭门器的选用

#### 9.1.1 门宽与门重

门的宽度与门的重量有关,在选择闭门器时首先要考虑的是门的宽度或门的重量。

一般合页承担了门的重量,所以选用闭门器主要考虑门的宽度。

#### 9.1.2 合页与闭门器

- (1) 如果合页旋转阻力大,会导致闭门器关门力量不够;
- (2) 如果合页选用不当导致门变形,会使门与地面或门框接触,闭门器可能关不上门。
- (3) 防火门上应选用相应的能防火的合页、锁具。

#### 9.1.3 风压的影响

门内、外存在气压差(如密闭恒温厂房的门或外门),由于门在关闭时风压的作用,应提高闭门器的力度等级(通常选择增大1~2号力)。

### 9.2 常闭型防火通道门闭门器的选用

逃生通道的防火门通常为常闭门,必须使用无停门功能的闭门器。

### 9.3 常开型通道防火门闭门器的选用

9.3.1 常开型通道防火门是指在有防火要求的、有大流量人群出入的门。通常此门处于主要通道上,日常保持敞开状态(即停门状态),但同时其又处于防火分区上。

9.3.2 常开通道防火门在日常使用时如遇火警,在消防中心的控制下,门可以实现烟感器(或温度感应器)触发、断电触发

及手动强制等三种关闭方式,触动闭门器内停门机械装置,使门关闭起到隔离防火区域的作用。

9.3.3 常开通道防火门通常由闭门器、电控限位器、顺序器(作为常开的通道门通常为双扇门)、电控系统、电磁门吸及烟感火灾探测器(或温度感应器)等组成控制系统。

(1) 烟感器、电磁门吸和火灾报警系统连在一起,配合安装普通闭门器。

(2) 烟感器、常开门专用的闭门器(内设有一个门吸器)。

9.3.4 由于火警状态下气压压差较大,应该选择重型闭门器。

## 10 选用编号及代号

10.1 定位,代号D (此功能防火门禁止使用)

10.2 无定位,代号W

10.3 开门缓冲,代号BC

在 $65^{\circ}$ ~ $70^{\circ}$ 位置缓冲防止门因被猛烈开启可能造成的撞击。

10.4 延时关闭,代号DA

从 $90^{\circ}$ 开门角度至延时末端 $65^{\circ}$ 开门角度,经过时间应 $>20$ 秒。延时区域延伸的角度不能 $<65^{\circ}$ 开门角度。



## 闭门器选用说明(四)

图集号

04J631

审核

姜锋

设计

胡娟

校对

胡娟

设计

应蓉

审核

应蓉

页

B4



索引编号	适用门型	门宽mm	重量kg	安装要求	力度等级	配置组	应用举例
6A、7A、8A、9A	防火门 (低使用频率)	<900	25~45	垂直安装	2	S1	DM6002, DM5002, DM4002, DM3002
6B、7B、8B、9B		<900	25~45	门框安装	2	S2	DM6002K, DM5002K, DM4002K, DM3002K
8C		<900	25~45	平行臂安装	3	S3	DM4003P
5A		<900	25~45	滑轨安装	4	S4	DM7004H
6C、7C、8D、9C	防火门 (中使用频率)	<950	40~65	垂直安装	3	S5	DM6003, DM5003, DM4003, DM3003
6D、7D、8E、9D		<950	40~65	门框安装	3	S6	DM6003K, DM5003K, DM4003K, DM3003K
5B		<950	40~65	平行臂安装	4	S7	DM7004P
5C		<950	40~65	滑轨安装	5	S8	DM7025H
2A、4、5D	防火门 (高使用频率)	900~1200	25~120	各种安装	2~5 可调力度	S9	DM8025, DM7525, DM7025
1、2B		800~1500	15~150	各种安装	1~6 可调力度	S10	DM9016, DM8016
6E、8F	楼宇对讲门 非防火门 (低使用频率)	<950	40~65	垂直安装 可定位	3	S11	DM6003D, DM4003D
6F、8G		<950	40~65	门框安装 可定位	3	S12	DM6003KD, DM4003KD
5E		<950	40~65	平行臂安装 可定位	4	S13	DM7004PD
5C		<950 )	40~65	滑轨安装 可定位	5	S14	DM7025H
2C、4、5F	楼宇对讲门、非防火门 (中、高使用频率)	900~1200	25~120	各种安装 可定位	2~5 可调力度	S15	DM8025D, DM7525
1、2D		800~1500	15~150	各种安装 可定位	1~6 可调力度	S16	DM9016, DM8016D
10A	宾馆客房门	<900	25~45	隐藏式安装 可定位	2	S17	DM2002YD
10B		<950	40~65	隐藏式安装 可定位	3	S18	DM2003YD
11	住宅室内门 (低使用频率)	<800	15~30	垂直安装 可定位	1	S19	DM1001D
12		<950	40~65	垂直安装 可定位	3	S20	DM1003D
5G	无障碍通道门	900~1200	25~120	各种安装 带延时闭门	2~5 可调力度	S21	DM7025DA

注：1. 宽度<600mm重量<25kg的门,如有自动关门要求，建议使用弹簧合页。  
防火门应选用防火型合页、防火型弹簧合页。

2. 表中均为单扇门的门宽、重量。

3. 表中闭门器固定力度选型适用于室内门。室外门上的闭门器选型要比同样尺寸的内门闭门器大 1~2 个力度等级。

4. 表中可调力度闭门器同时适用于内、外门及各种安装形式，建议使用在商业建筑中。

5. 防火门与非防火门闭门器选型的主要区别在于防火门不能采用有定位功

能的闭门器，且必须通过相关机构的防火检测。

6. 在房间密封性能较好的门扇上（如酒店客房），闭门器力度应适当加大1~2级。

7. 设计师可根据选用图表选择闭门器的款式，参见B8~B10页。

8. 以上数据根据上海利益企业发展有限公司提供的资料编制。

闭门器选用表（一）

审核姜锋

设计应蓉

校对胡珊

图集号

04J631

页


B5




索引编号	适用门型	安装方式	力度等级	应用举例
25	高使用频率 单扇内门	推/拉门侧安装 折臂	EN3 ~ EN4可调力度	TS1000C
26		推/拉门侧安装 折臂	EN3 ~ EN4可调力度	TS1500
27		推/拉门侧安装 滑轨	EN3	TS1500G
28	高使用频率 单扇内门或外门	推/拉门侧安装 折臂	EN2、EN4、EN5	TS2000V
29		推/拉门侧安装 滑轨	EN1 ~ 4	TS3000V
30A	高使用频率 单扇重型外门	推/拉门侧安装 折臂	EN1 ~ 6	TS4000
30B		推/拉门侧安装 折臂	EN1 ~ 6	TS4000S (90度定位功能)
30C		推/拉门侧安装 折臂	EN5 ~ 7	TS4000EN7
30D		推/拉门侧安装 折臂	EN1 ~ 6	TS4000EFS (闭门力解除功能)
31A		推/拉门侧安装 滑轨	EN2 ~ 6	TS5000
31B		推/拉门侧安装 滑轨	EN2 ~ 6	TS5000L
30E	高使用频率 双扇重型外门	推/拉门侧安装 折臂	EN1 ~ 6	TS4000IS (隐藏式有顺位功能)
31C		推/拉门侧安装 滑轨	EN2 ~ 6	TS5000IS (隐藏式有顺位功能)
30F	有防火、逃生要求的 常开双扇重型门	推/拉门侧安装 折臂	EN1 ~ 6	TS4000RIS (烟感启动关门功能, 适用常开通道门)
31D		推/拉门侧安装 滑轨	EN2 ~ 6	TS5000RIS (烟感启动关门功能, 适用常开通道门)
32A	高使用频率单扇内门或外门	隐藏式安装	EN2 ~ 4	BOXER EN2 ~ 4
32B	高使用频率单扇重型外门	隐藏式安装	EN3 ~ 6	BOXER EN3 ~ 6
32C	高使用频率 单、双向开内门或外门	隐藏式安装	EN2 ~ 4	BOXER P

注：1. 表中力度等级代号EN代表符合欧洲标准。  
2. 设计师可根据选用图表选择闭门器的款式，参见B14 ~ B15页。  
3. 以上数据根据德国盖泽公司（北京分公司）提供的资料编制。







闭门器样式															
索引编号	1		2A-2D		3A-3B		4								
产品名称	DOORMAX9000系列闭门器		DOORMAX8000系列闭门器(可调力)		DOORMAX8000系列闭门器(固定力)		DOORMAX7500系列闭门器								
适用范围	适用于木门、金属门、带框玻璃门。														
安装要求	各种安装方式均可, 定位可选														
执行标准	美国国家标准ANSI 156.4 一级 200万次寿命测试				QB/T 2698-2005《闭门器》		美国国家标准ANSI 156.4 一级 200万次寿命测试								
	通过UL 10C 3小时 防火认证						通过UL 10C 3小时 防火认证								
推荐使用场所	高使用频率重型防火门; 中、重型楼宇对讲门; 中、重型非防火门		高使用频率重型防火门; 中、重型楼宇对讲门; 中、重型非防火门		高使用频率轻、中型非防火门; 中、轻型楼宇对讲门; 中、 轻型非防火门		高使用频率重型防火门; 中、重型楼宇对讲门; 中、重型非防火门								
产品性能特点	双调速阀, 可调关门及扣锁速度														
	开门缓冲功能BC标配, 开门延时DA可选				开门缓冲功能BC标配, 开门延时DA可选										
	铸铁本体、铸钢摇臂、锻钢摇臂可选		——		——		——								
	开门角度最大180°		开门角度120° ~ 180°		开门角度最大180°		开门角度120° ~ 180°								
	可调力度等级(1~6)号力		可调力度等级(1~6)号力		固定力度等级2号力、3号力		可调力度等级(2~5)号力								
成品代号	DM9016		2A	2B	2C	2D	3A	3B	DM7525						
			DM8025	DM8016	DM8025D	DM8016D	DM8002	DM8003							
(二) 泰图用器器[1]					闭门器选用图表(一)				图集号	04J631					
					审核	姜锋	姜峰	校对	胡珊	胡珊	设计	应蓉	应蓉	页	B8

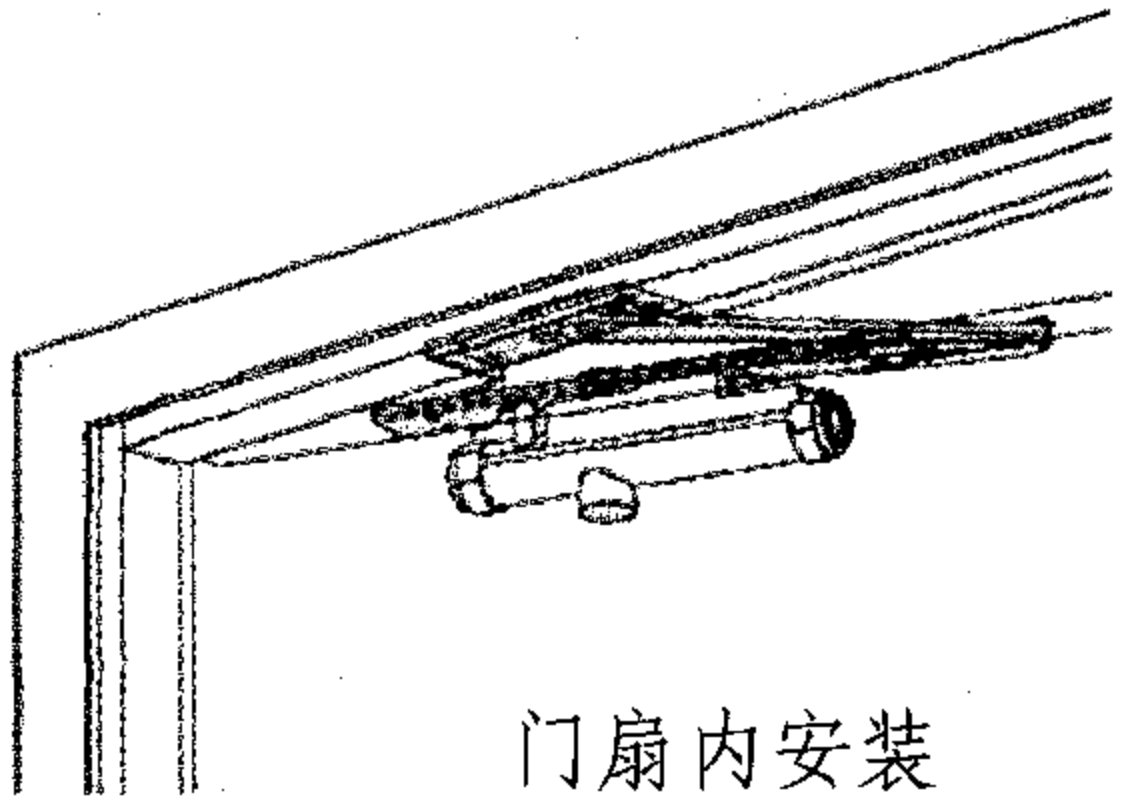
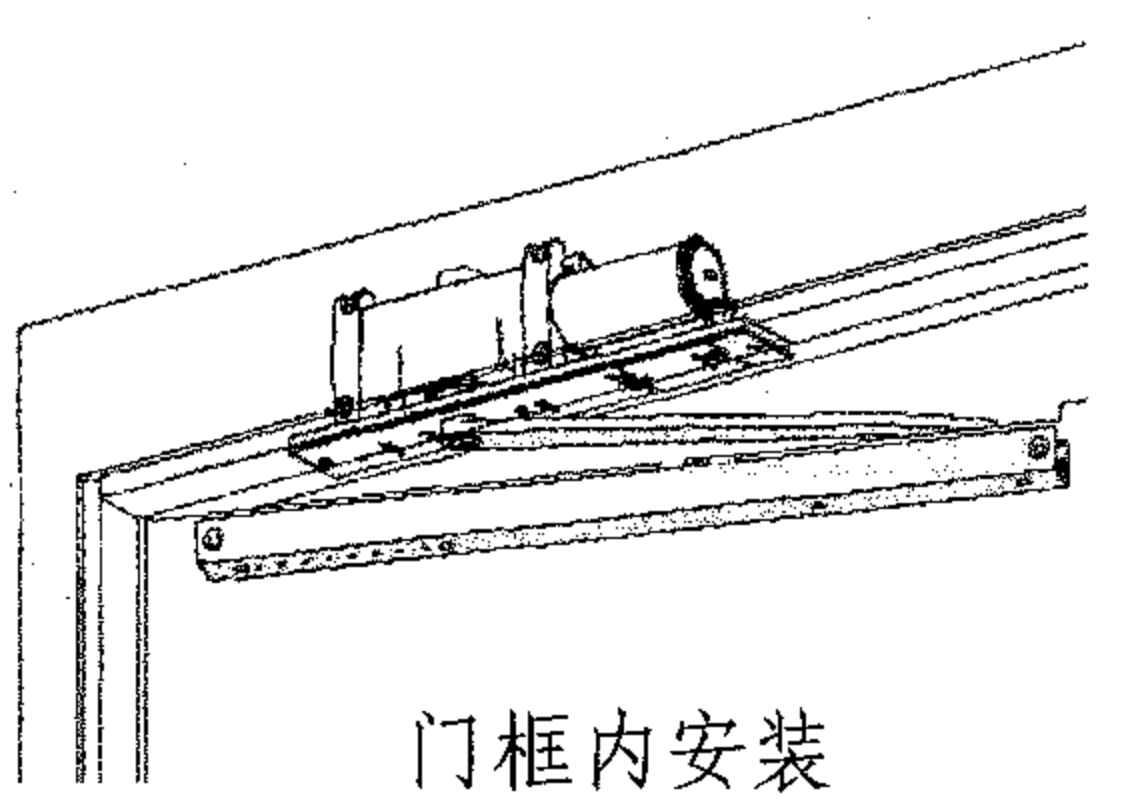
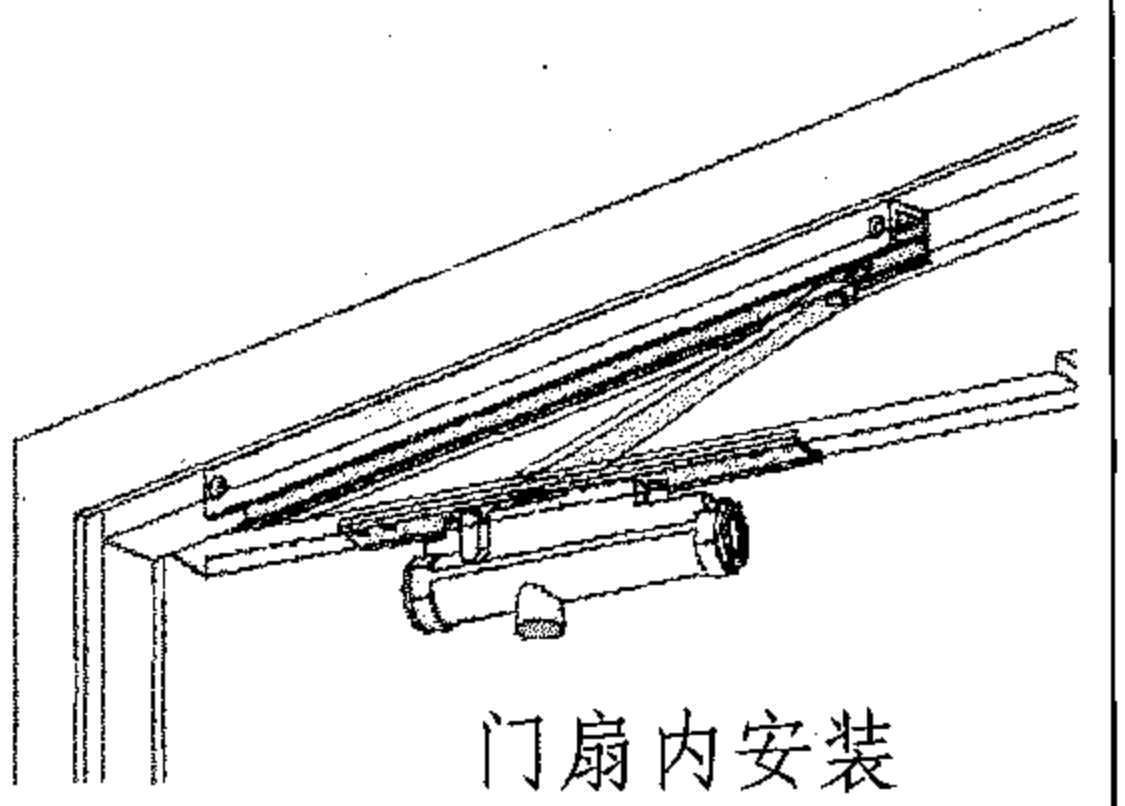
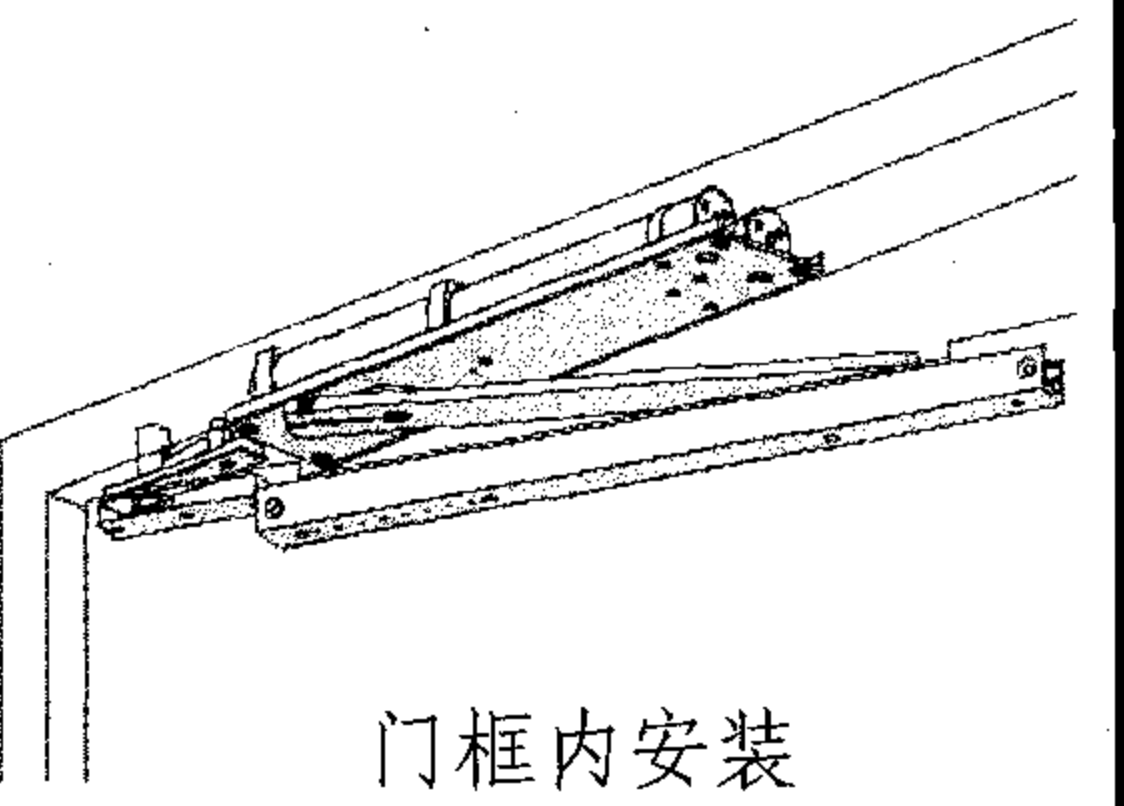


闭门器样式															
索引编号	5A-5G			6A-6F			7A-7D				8A-8G				
产品名称	DOORMAX7000系列闭门器			DOORMAX6000系列闭门器			DOORMAX5000系列闭门器				DOORMAX4000系列闭门器				
适用范围	适用于木门、金属门、带框玻璃门。														
安装要求	各种安装方式均可，定位可选。														
执行标准	通过欧洲标准 CE: EN1154性能测试、EN1634防火测试			通过美国UL标准 欧洲标准 CE: EN1154、EN1634			通过欧洲标准 CE: EN1154性能测试、EN1634防火测试				QB/T 2698-2005《闭门器》				
推荐使用场所	中型防火门、楼宇对讲门、非防火门、无障碍通道门			中型、轻型防火门、楼宇对讲门、非防火门			中型、轻型防火门、楼宇对讲门、非防火门				轻型防火门、非防火门、楼宇对讲门				
产品性能特点	双调速阀，可调节关门和扣锁速度。														
	可选择开门缓冲BC、开门延时DA			— —			— —				可选择滑轨安装				
	开门角度120° ~ 180°														
	可调力度（2~5）号力， 固定力度2号力、3号力、4号力			固定力度2号力、3号力			固定力度2号力、3号力				固定力度2号力、3号力				
成品代号	5A	5B	5C	6A	6B	6C	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	
	DM7004	DM7003	DM7002	DM6002	DM6002K	DM6003					DM4002	DM4002K	DM4003P	DM4003	
	5D	5E	5F	6D	6E	6F	DM5002	DM5002K	DM5003	DM5003K	8E	8F	8G		
	DDM7004H	M7025H	DM7025	DM6003K	DM6003D	DM6003KD					DM4003H	DM4003D	DM4003KD		
(一) 美国通用闭门器							闭门器选用图表（二）							图集号	04J631
							审核	姜锋	设计	应蓉	页	B9			

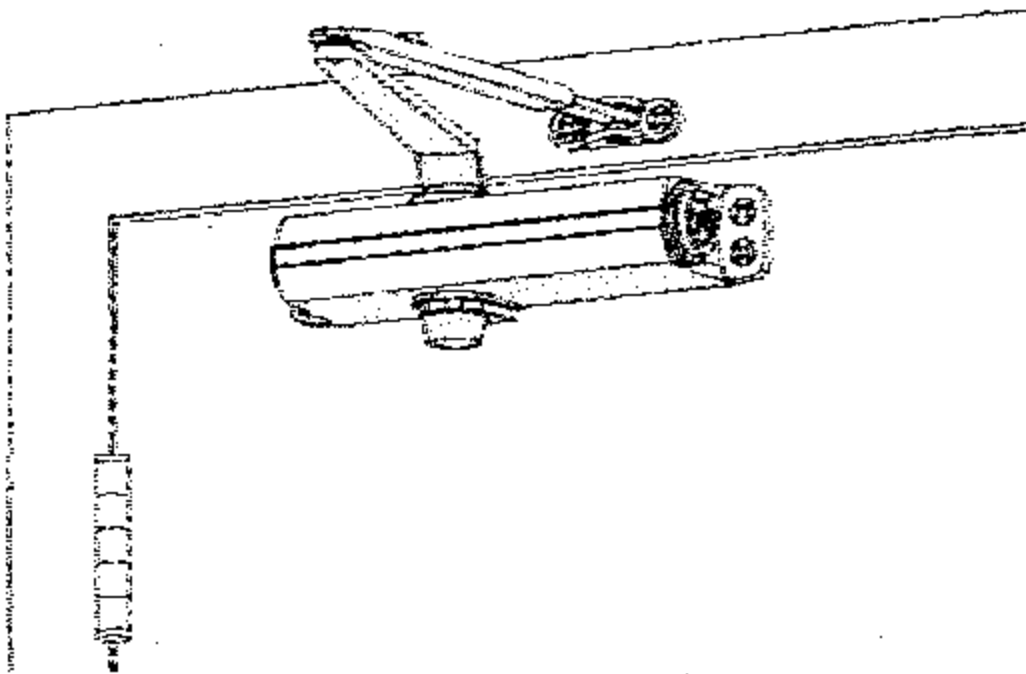
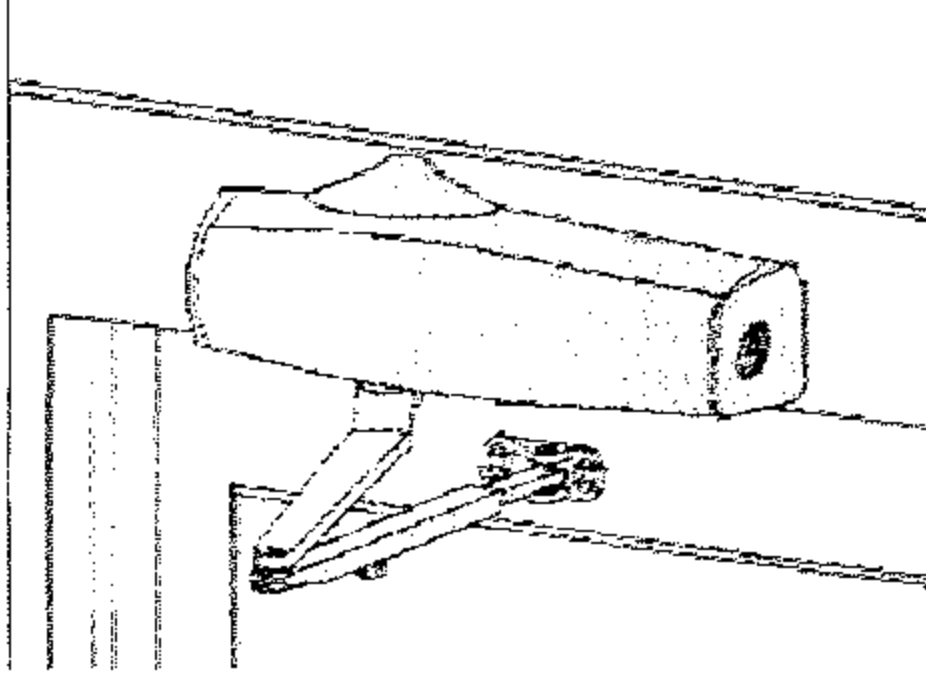
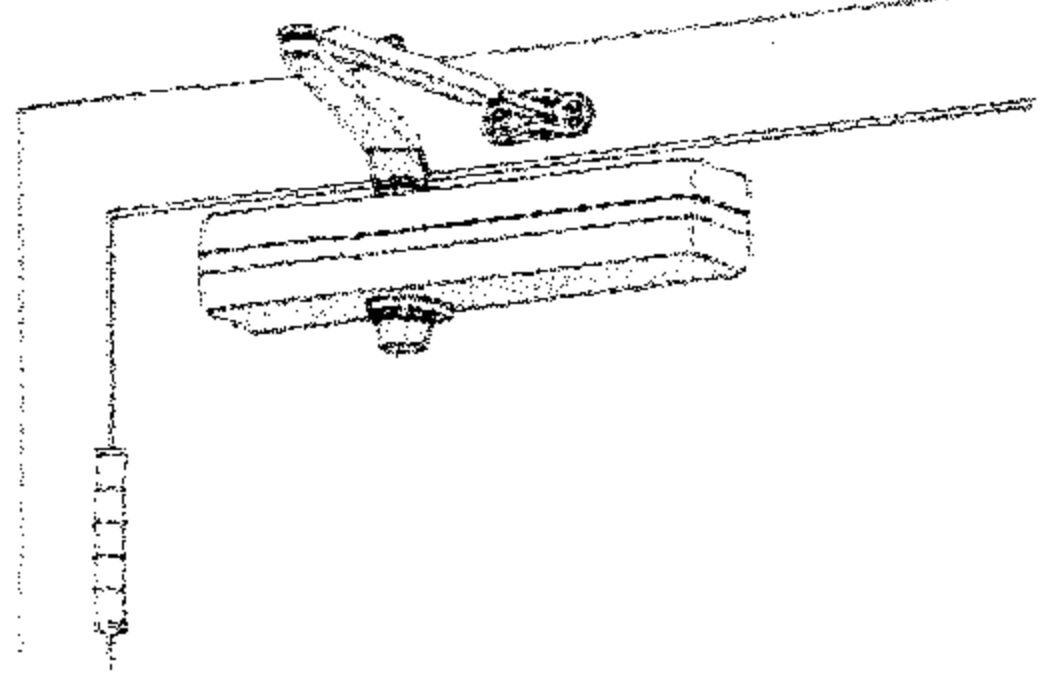
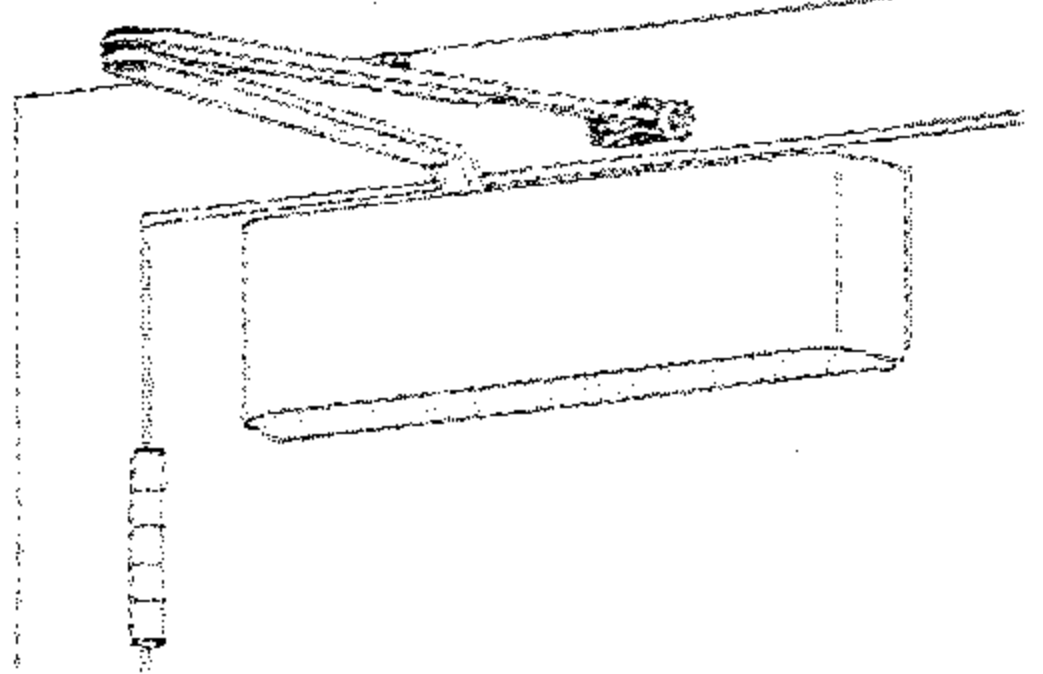


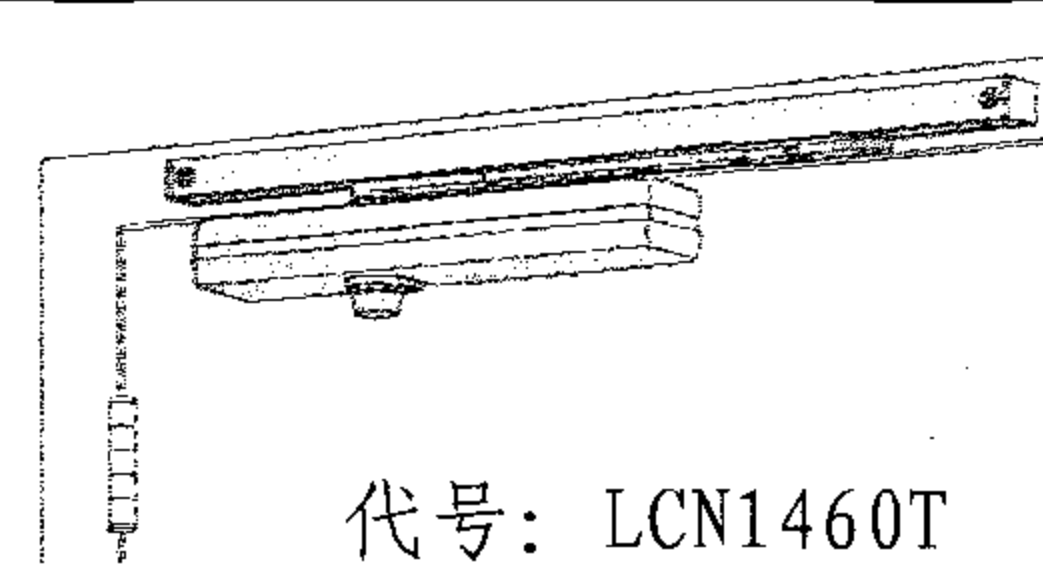
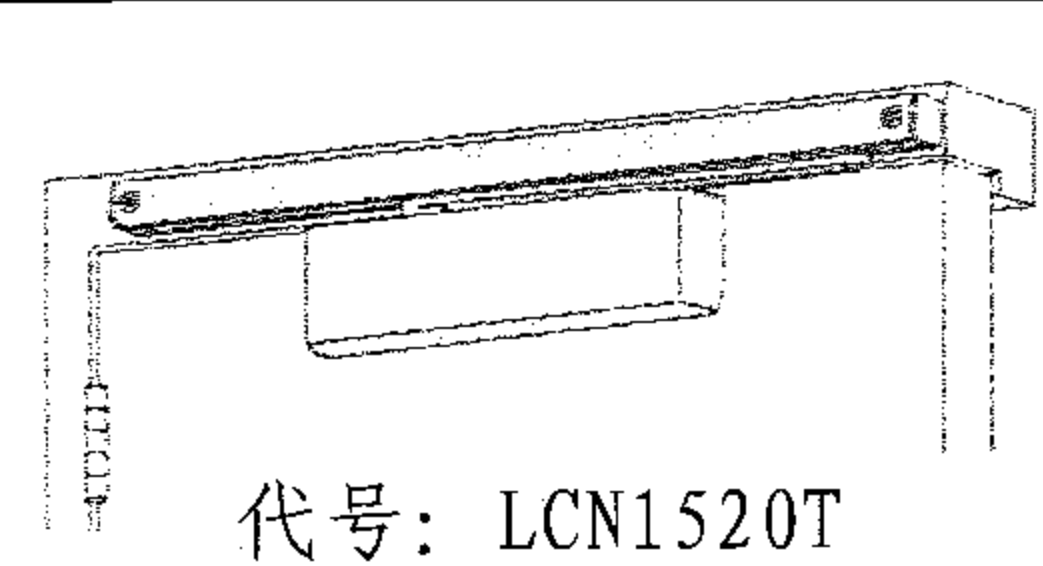


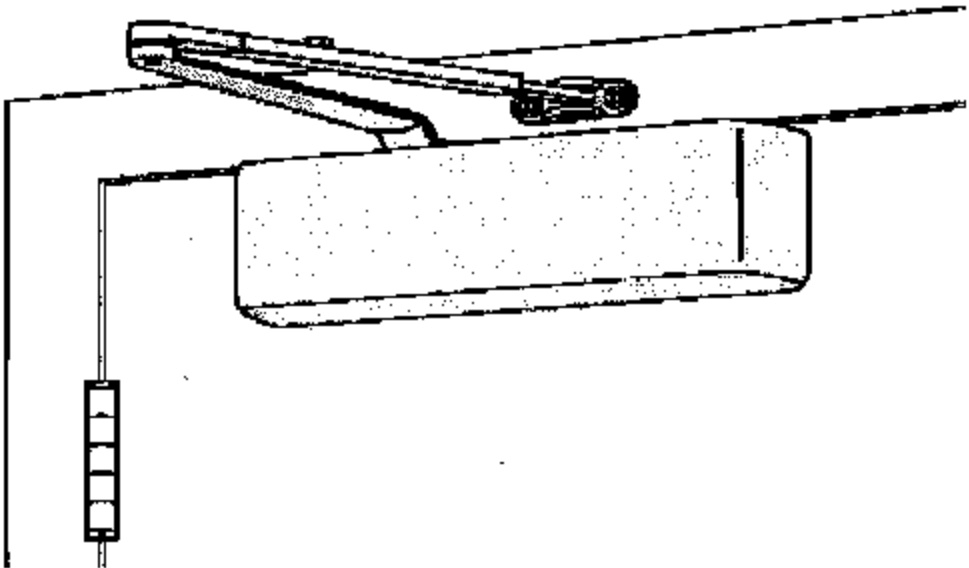
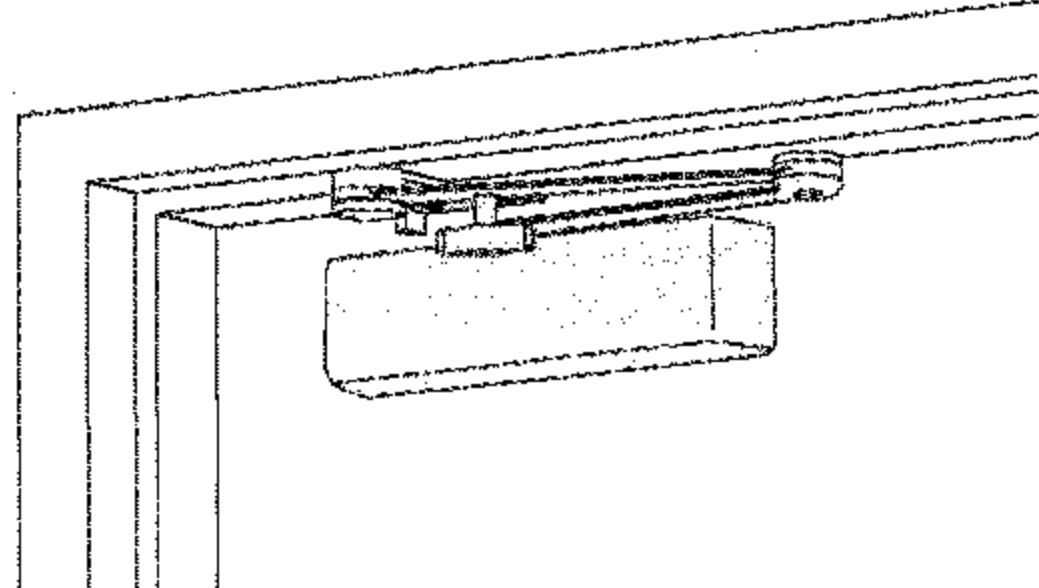
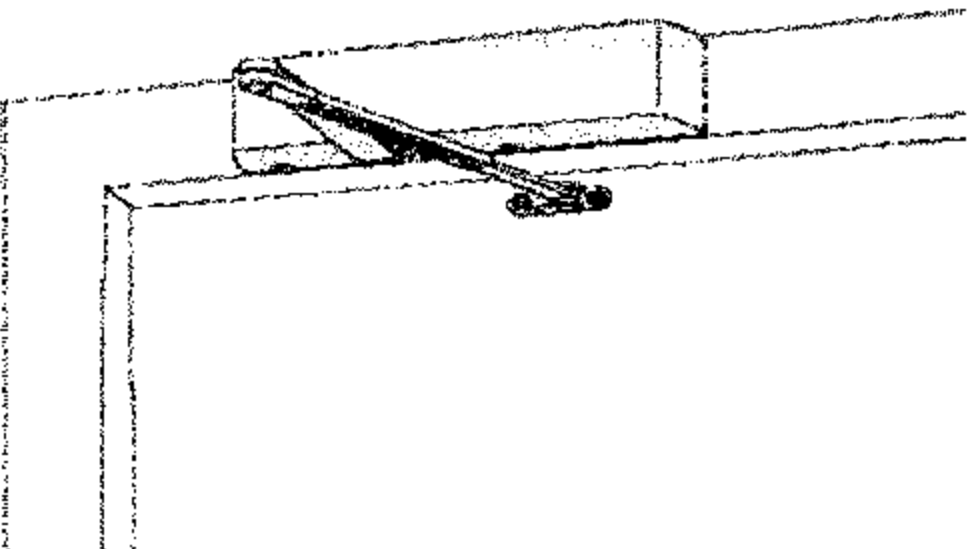
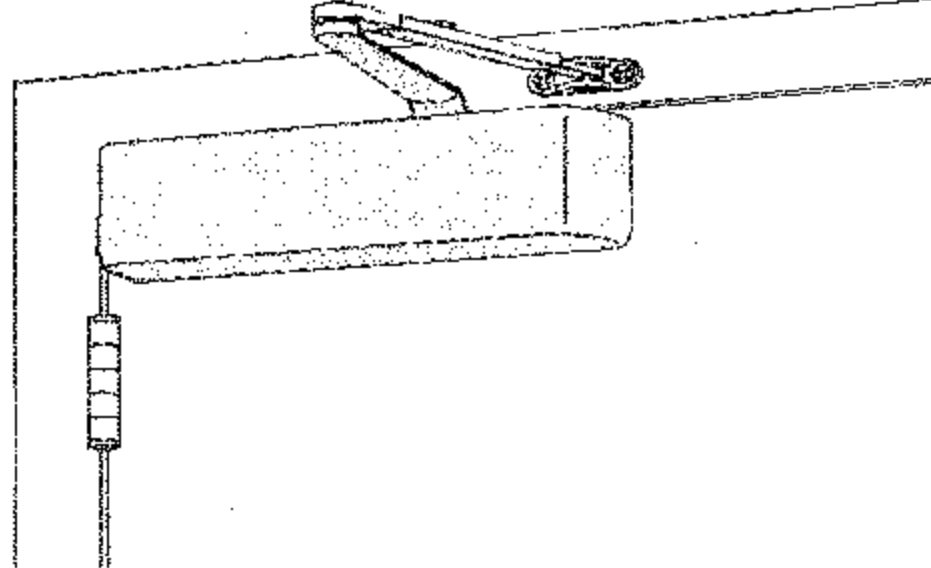
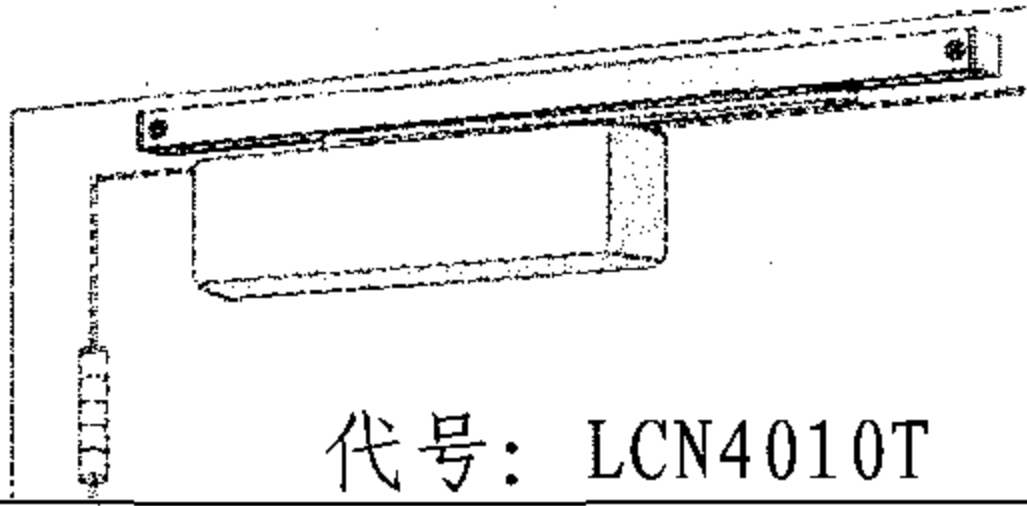
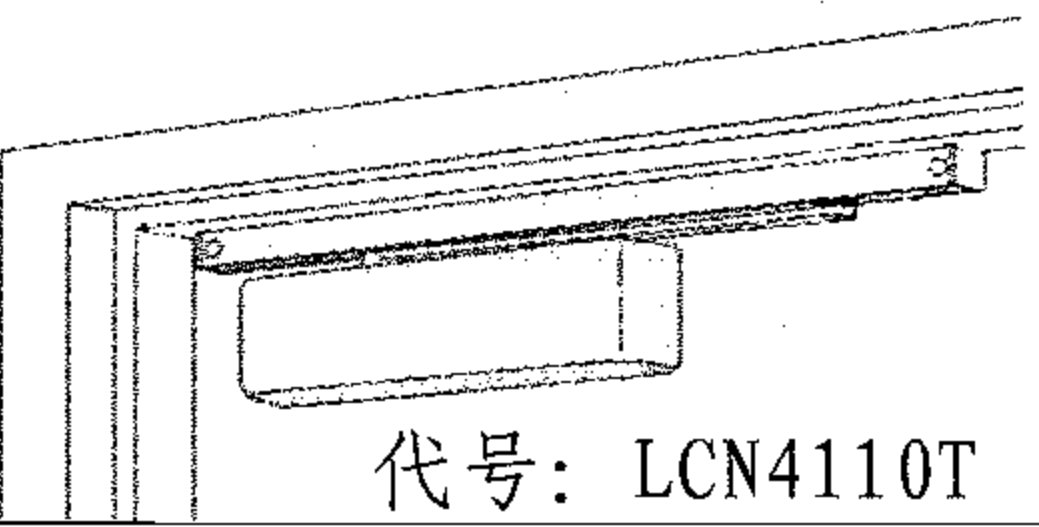
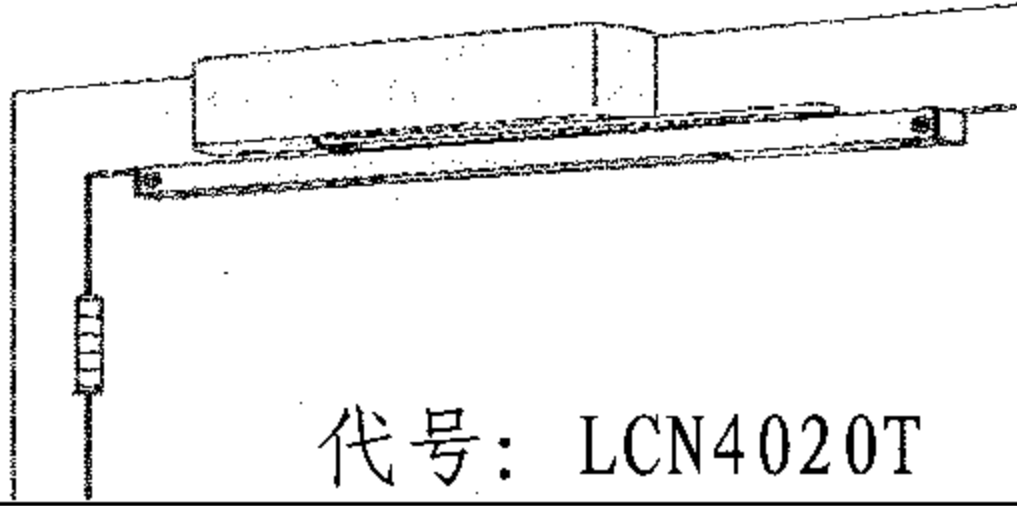
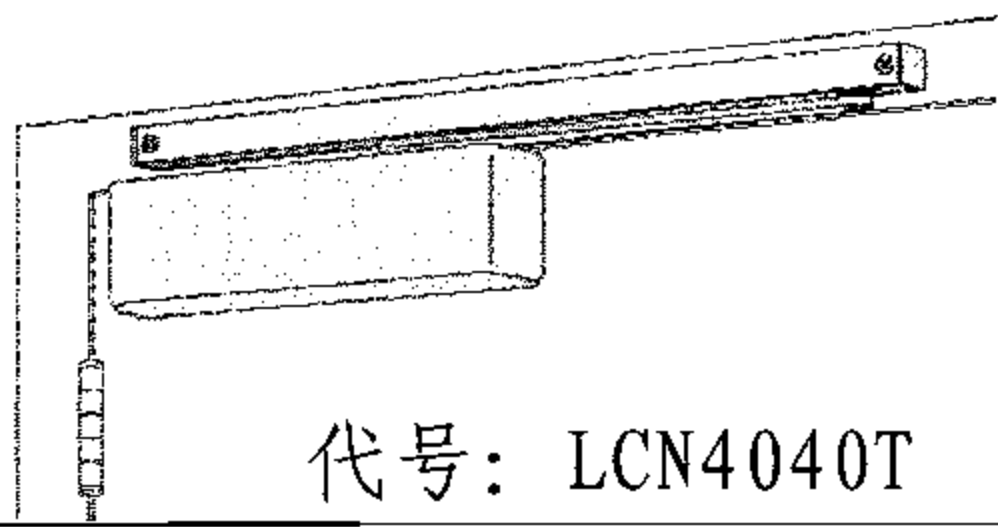
闭门器样式																			
索引编号	9A-9D				10A-10B			11		12									
产品名称	DOORMAX3000系列闭门器				DOORMAX2000系列闭门器			DOORMAX1001系列闭门器		DOORMAX1003系列闭门器									
适用范围	适用于木门、金属门。							轻型的木门及纱门、纱窗等。		木门、金属门、带框玻璃门。									
安装要求	各种安装、定位可选				隐藏式安装、可定位。			各种安装、可定位。		各种安装、可定位。									
执行标准	满足QB/T 2698-2005《闭门器》																		
推荐使用场所	各种中、轻型住宅门、商业用门				各种宾馆客房门等			轻型住宅室内门		各种中、轻型门									
产品性能特点	双调速阀，可调节关门和扣锁速度。																		
	— —				滑轨安装，最小适应门厚40mm			— —		— —									
	开门角度180° 以上				开门角度120° 可选择开门缓冲BC			开门角度120° ~ 155°											
	移动支座及产品安装位置可分别得到2、3、4号力度				固定力度1、2、3号力			固定力度1号力		固定力度3号力									
成品代号	9A	9B	9C	9D	10A	10B	10C	DM1001D		DM1003D									
	DM3002	DM3002K	DM3003	DM3004	DM2001YD	DM2002YD	DM2003YD												
注: 1. 安装在防火门上的闭门器还应满足GA 93《防火闭门器》中相关要求。 2. 图中所列产品为DOORMAX系列产品。 3. 1~12索引数据由上海利益企业发展有限公司提供的技术资料编制。							闭门器选用图表（三）					图集号	04J631						
							审核	姜锋	姜锋	校对	胡娟	胡娟	设计	应蓉	应蓉	页	B10		




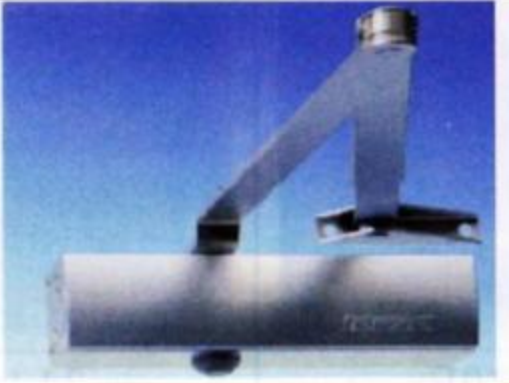


闭门器样式				
	门扇内安装	门框内安装	门扇内安装	门框内安装
索引编号	13	14	15A-15B	16
产品名称	330系列隐藏式闭门器	2010系列隐藏式闭门器	3130系列隐藏式闭门器	6030系列隐藏式闭门器
适用范围	适用于金属门或木门。			
安装要求	缸体隐藏安装在门上；门厚要求 $\geq 45\text{mm}$ 。			
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.4，一级。 美国保险商实验室UL注册，A标。 满足美国残疾人法ADA。			
推荐使用场所	内门	高使用频率的公共建筑内门、 外门	内门	高使用频率的公共建筑内门、 外门
产品性能特点	力级固定式： 内门最大宽度965mm	力级固定式： 内门最大宽度1524mm 外门最大宽度1219mm	力级固定式： 内门最大宽度965mm	力级固定式： 内门最大宽度1327mm 外门最大宽度1067mm
备注	适用环境温度范围从 $-35^{\circ}\text{C} \sim 49^{\circ}\text{C}$			
	——	——	该系列中带SE的产品适用于常开式防火门，但应与消防报警系统相连。	双缸体、安装在双向开启的门上，功能类似于地弹簧。
成品代号	LCN330	LCN2010	15A	15B
			LCN3130	LCN3130SE
			LCN6030	

注：闭门器材质为铸铁缸体、铸钢臂、一体式铸钢活塞。

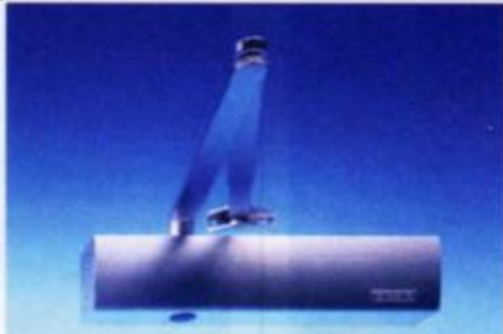
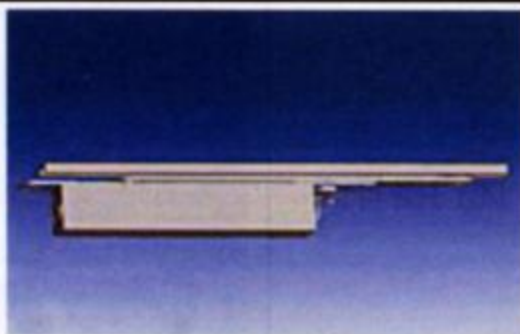
闭门器样式																	
索引编号	17A-17B				18A-18B				19A-19B				20A-20B				
产品名称	1070系列闭门器				1370系列闭门器				1460系列闭门器				1520系列闭门器				
适用范围	适用于金属门或木门。																
安装要求	拉门侧或推门侧或平行臂安装。																
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.4，一级 、美国保险商实验室UL注册，A标 、 满足美国残疾人法ADA																
推荐使用场所	适合工作温度范围从-35℃ ~ 49℃，中等强度（使用频率）商用场所、内门。																
产品性能特点	力级可调式： 内门最大宽度1327mm 外门最大宽度1067mm				度力级可调式： 内门最大宽度1327mm 外门最大宽度1067mm				力级可调式： 内门最大宽度1524mm 外门最大宽度1219mm				力级固定式： 内门最大宽度1219mm 外门最大宽度914mm				
成品代号	17A	LCN1070	17B	LCNP1070	18A	LCN1370	18B	LCNP1370	19A	LCN1460	19B	LCNP1460	20A	LCN1520	20B	LCNP1520	
同系列 导轨式闭门器									 代号：LCN1460T				 代号：LCN1520T				
索引编号	-----				-----				19C				20C				
备注	中等强度闭门器、经济型款式				中等强度闭门器				中等强度闭门器				中等强度闭门器、金属罩壳				
注：1. 闭门器材质为铸铁缸体；铸钢臂；一体式铸钢活塞。 2. 图中所列成品为LCN系列产品。									闭门器选用图表（五）						图集号	04J631	
									审核	朱道明	朱道明	校对	胡姍	胡姍	设计	陈轶	陈轶

闭门器样式				
索引编号	21A	22A	23A	24A、24C、24D
产品名称	4010系列高强度闭门器	4110系列高强度闭门器	4020系列高强度闭门器	4040系列高强度闭门器
适用范围	适用于金属门或木门。			
安装要求	拉门侧安装。	平行臂安装。	推门侧安装。	拉、推门侧或平行臂安装。
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.4，一级。美国保险商实验室UL注册，A标。			
推荐使用场所	高等强度公用、商用场所。			
产品性能特点	力级固定式：内门1524，外门1219 力级可调式：内门1372，外门1067	力级固定式：内门1524，外门1219 力级可调式：内门1372，外门1067	力级固定式：内门1524，外门1219 力级可调式：内门1372，外门1067	力级固定式：内门1524，外门1219
成品代号	LCN4010	LCN4110	LCN4020	2A
				2C
				2D
				LCN4040
				LCNP4040
				LCN4040SE
同系列 导轨式闭门器	 代号：LCN4010T	 代号：LCN4110T	 代号：LCN4020T	 代号：LCN4040T
索引编号	21B	22B	23B	24B
备注	美国国家标准 ANSI A156.4，一级为150万次，经测试≥1000万次。适合工作温度范围从-35℃～49℃。			
	——			该系列中带SE的产品适用于常开防火门，但应与消防报警系统相连。



闭门器样式				
索引编号	25	26	27	28
产品名称	1000C型闭门器	1500型闭门器	1500G型闭门器	2000型闭门器
适用范围	适用于木门、金属门、带框玻璃门。			
颜色	银色, 金色, 深棕色, 白色			
安装要求	各种安装, 可选定位或平行臂		各种安装, 可选定位滑轨	各种安装, 可选定位或平行臂
执行标准	DIN EN1154			
推荐使用场所	门重 ≤ 85kg, 门宽 ≤ 1100mm的 防火门及非防火门	门重 ≤ 85kg, 门宽 ≤ 1100mm的 防火门及非防火门	门重 ≤ 85kg, 门宽 ≤ 950mm的防 火门及非防火门	门重 ≤ 120kg, 门宽 ≤ 1250mm的 防火门及非防火门
产品性能特点	闭门速度及闭锁速度液压可调			闭门速度液压可调及闭锁速度 机械可调
	开门角度最大180°			
	力度等级: EN3、EN4	力度等级: EN3、EN4	力度等级: EN3	力度等级: EN2、EN4、EN5
成品代号	TS1000C	TS1500C	TS1500G	TS2000V
注: 表中力度等级代号EN代表符合欧洲标准。			闭门器选用图表 (七)	
			图集号	04J631
			页	B14



闭门器样式																	
索引编号	29			30A-30F			31A-31D			32A-32C							
产品名称	3000型闭门器			4000型闭门器			5000型闭门器			BOXER暗藏式闭门器							
适用范围	适用于木门、金属门、带框玻璃门。									适用于木门和高档铝合金门							
颜色	银色, 金色, 深棕色, 白色																
安装要求	各种安装, 可选定位滑轨			各种安装, 可选定位或平行臂			各种安装, 可选定位滑轨			安装于门体内							
执行标准	DIN EN1154																
推荐使用场所	门重≤120kg, 门宽≤1250mm的防火门及非防火门			门重≤160kg, 门宽≤1400mm的防火门及非防火门			门重≤160kg, 门宽≤1400mm的防火门及非防火门			门重≤180kg, 门宽700~1100mm的防火门及非防火门							
产品性能特点	闭门速度及闭锁速度液压可调, 固定开启阻尼			闭门速度液压可调及闭锁速度机械可调, 开启阻尼液压可调			闭门速度及闭锁速度液压可调, 开启阻尼液压可调			闭门速度及闭锁速度液压可调							
	——			可选液压式暗藏顺位功能						可选双向开门配置							
	开门角度最大180°																
	力度等级EN1~4, 可调			力度等级EN1~6, 可调			闭门力度等级EN2~6, 可调			力度等级EN2~4、EN3~6, 可调							
成品代号	TS3000V			30A	30B	30C	31A	TS5000	32A	BOXER EN2~4							
				TS4000	TS4000S	TS4000EN7	31B	TS5000L	32B	BOXER EN3~6							
				30D	30E	30F	31C	TS5000IS	32C	BOXER P							
				TS4000EFS	TS4000IS	TS4000RIS	31D	TS5000RIS									
注: 1. 表中力度等级代号EN代表符合欧洲标准。 2. 成品代号仅为举例, 设计师可根据图例选择闭门器的款式。 3. 25~32索引数据根据德国盖泽公司(北京分公司)提供的资料编制。							闭门器选用图表(八)					图集号	04J631				
							审核	荣一笑	第一审	校对	胡姗	设计	郭轶	制图	王	页	B15

地弹簧选用说明

1 适用范围

适用单向及双向开启的平开门扇下，也可视情况安装在门扇上边框。

2 执行标准

- 2.1 中国行业标准 QB/T 6297-2005
  - 一级标准（高使用频率） 开启次数：≥100万次
  - 二级标准（中使用频率） 开启次数：≥50万次
  - 三级标准（低使用频率） 开启次数：≥20万次
- 2.2 欧洲标准 EN 1154（性能测试）
  - 开启次数：≥50万次
- 2.3 美国国家标准: ANSI 156
  - 开启次数：≥200万次

3 地弹簧的类型

- 3.1 按油缸结构分类
  - 单缸、双缸
- 3.2 按安装方式分类
  - 地装式、顶装式（又称天铰链）
- 3.3 按门的开启方式分类
  - 单向开启、双向开启

4 技术要求

- 地弹簧由可调双级速度（闭门速度/扣锁速度）的各种金属弹簧、液压阻尼组合工作。地弹簧的作用是控制门的开启与闭合的速度，保护使用者、门扇、门五金；确保门的锁定装置（机械锁、电磁锁等）正常工作。
- 4.1 产品外观不应有影响其性能及寿命的缺陷。
  - 4.2 地下埋设部分的外表应有防锈保护层，不得露底。
  - 4.3 储油部件不得有渗漏油现象。
  - 4.4 有定位装置的门扇，双向开启定位偏差为 ±3°。
  - 4.5 环境温度范围 -15℃ ~ 40℃。

4.6 适用门重量及门扇最大宽度应符合下表规定。

5 安装要求

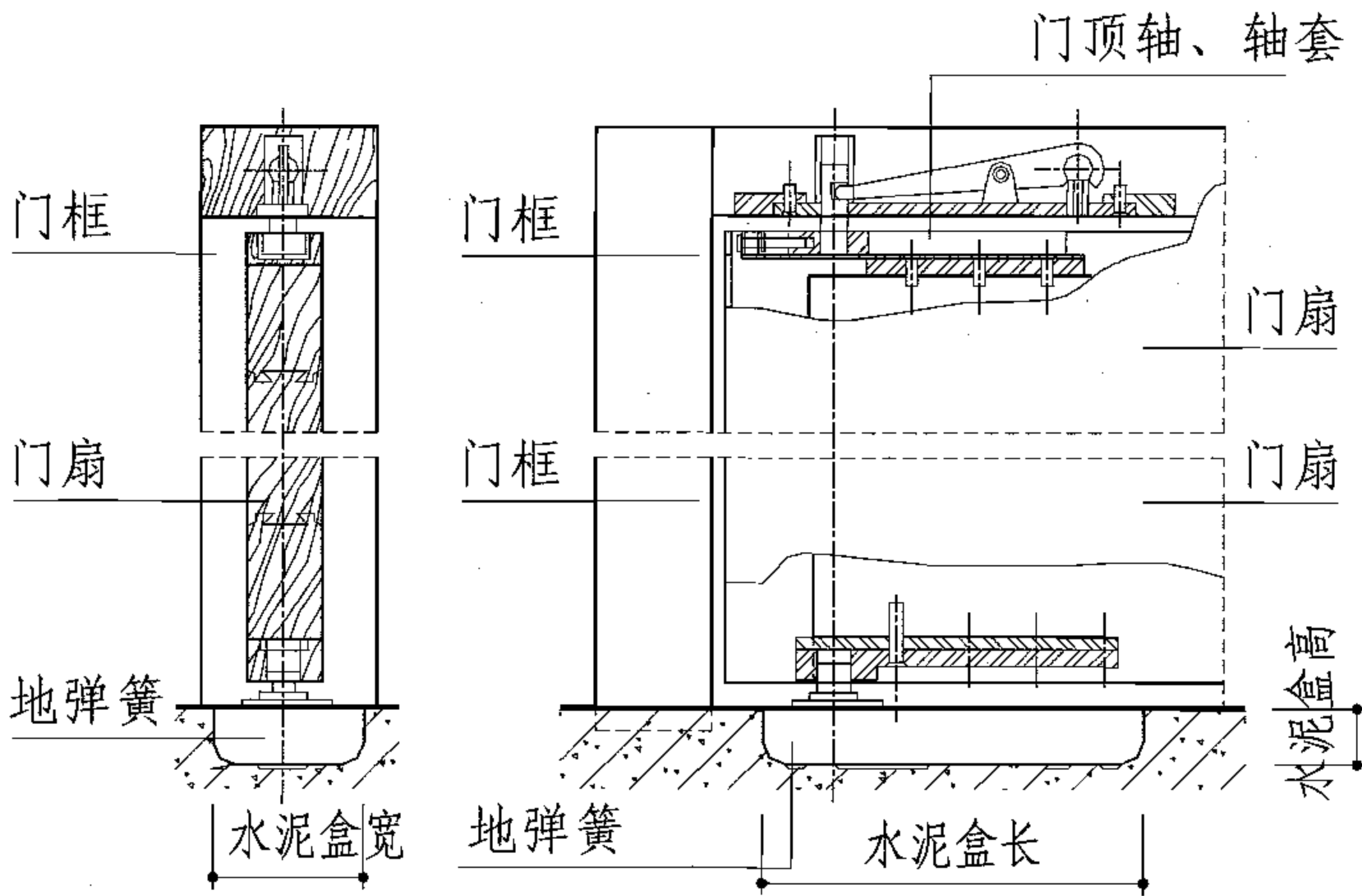
地弹簧适用范围表

系列编号	门扇重量（kg）	门扇最大宽度（mm）
1	15 ~ 30	800
2	25 ~ 45	900
3	40 ~ 65	950
4	60 ~ 85	1050
5	80 ~ 120	1200
6	100 ~ 150	1500

5.1 安装示意

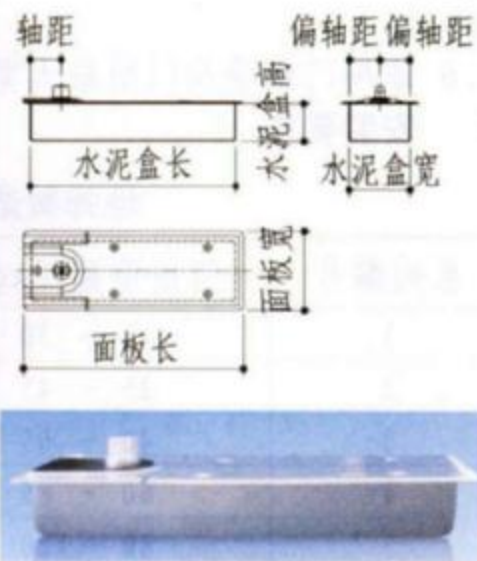
5.1.1 地装式安装示意图1

木质门与门顶轴、轴套配合安装。



地弹簧选用说明（一）								图集号	04J631
审核	姜锋	设计	应蓉	校对	胡珊	制图	姜锋	页	D1





### 木质门地弹簧及门顶轴、轴套

### 5.1.2 地装式安装示意图2

玻璃门选用地弹簧应与玻璃门夹或玻璃门条配套安装,其配套门夹的选取应保证地弹簧轴与门夹、门条轴相匹配。



### 玻璃门下轴夹及下锁夹



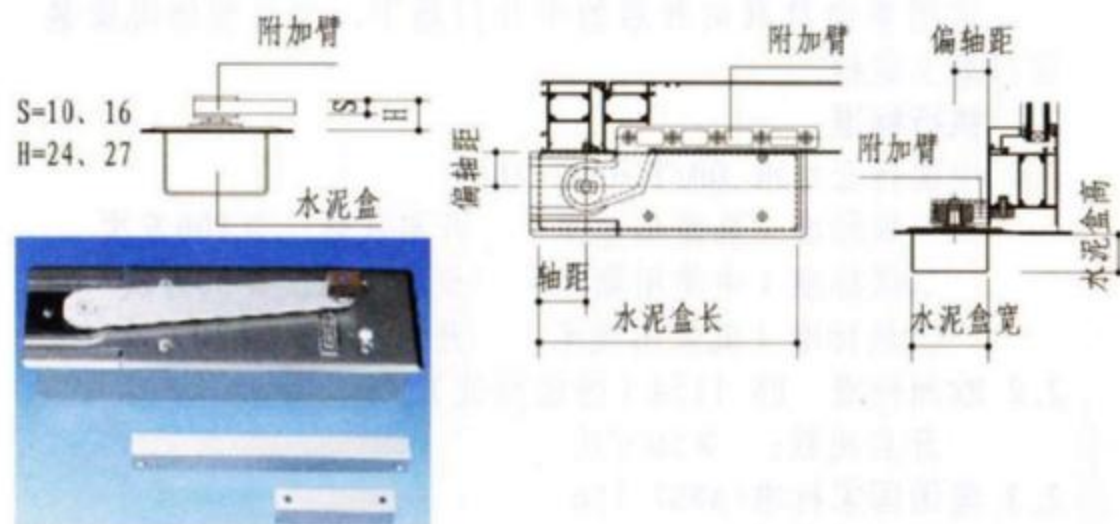
### 玻璃门下轴夹与地弹簧



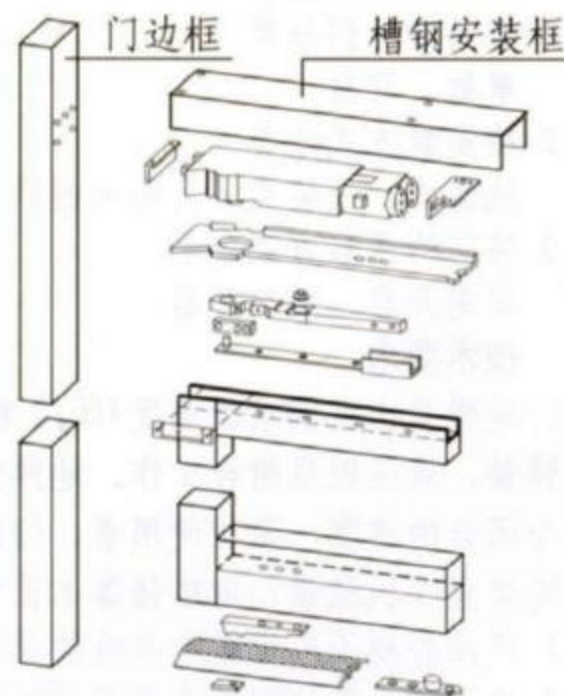
### 玻璃门下门条及地弹簧


### 5.1.3 地装式安装示意图3

使用附加臂与铝合金门配合安装。



5.1.4 顶装式安装示意  
图



地弹簧选用说明 (二)							图集号	04J631
审核	姜锋		校对	胡姍	设计	应蓉	页	D2

5.2 水平方向的调节

地弹簧安装的基本要求是门顶轴（天轴）与地弹簧轴的轴心连线必须垂直地面，可通过调节在安装盒中地弹簧的位置调节安装误差。

调节时首先要松开地弹簧前后左右2个方向的固定螺钉，移动门扇到合适的位置后，再将固定螺钉拧紧。

严禁使用木块、石块填充的方式固定地弹簧在安装盒的位置。

5.3 垂直方向的调节

通过地弹簧上的4个顶丝调节垂直方向的位置，可以达到调整门扇的高度的目的。

5.4 门顶轴（天轴）的调节

调整门顶轴（天轴）的距离，使其轴心与地弹簧的轴心精确对齐，门顶轴上半部分的轴必须完全与下半部分的轴套相结合，确保门扇的安全。

5.5 延长轴的选配

在特殊场合（如需铺装地毯时）下门缝与地面的距离需要加大，地弹簧须更换延长轴以确保门扇开启的安全。

6 地弹簧的功能

地弹簧的功能由内部结构的设计、材质和加工精度以及现场的使用条件决定。

6.1 安全阀功能，

地弹簧应具备过载保护功能（参考按照EN1154标准），即当有外力快速关门时，地弹簧能够释放反向油压，起到保护地弹簧、延长地弹簧的使用寿命的作用。

6.2 耐低温功能

地弹簧内部液压油的品质决定耐低温功能。  
通常液压油的粘稠度受温度影响较大，选择粘稠度在温度变化条件下保持相对稳定的油，可使关门速度稳定。而在低温环境的北方地区，必须选用耐低温功能强的地弹簧安装在户外门上，以起到保护地弹簧、延长地弹簧的使用寿命的作用。

6.3 开启阻尼功能

开启阻尼功能是指当门扇开启到约65° ~ 80° 时，地弹簧增加开启阻力，防止门扇开启速度过快造成对门框或门边墙体的损坏。

在风力较大地区以及开关次数多的外门应选择具有开启阻尼功能的地弹簧。例如：当门扇开启时，大风会形成强大的开门力量，门会因此碰上旁边的墙体或立柱等结构，造成玻璃破碎、墙面装修损坏以及伤害人体等后果。

地弹簧选用说明（三）								图集号	04J631
审核	姜锋	姜锋	校对	胡姗	胡姗	设计	应蓉	页	D3

7 设计选用要点

7.1 门的材质

玻璃门、木门、金属门。

玻璃门使用地弹簧时应选用专用配套门夹、门锁，可参见本图集玻璃门夹部分。

7.2 门的重量

地弹簧要承受门的全部重量，在选用时必须确保门扇重量≤地弹簧的承重指标，以免影响地弹簧的使用寿命。

7.3 门的安装位置

7.3.1 对于外门和有内、外气压差的门，通常选用较大闭门级别的地弹簧。

7.3.2 闭门力量可调功能

由于门的重量不同、使用者的开门力量不同、使用环境不同，地弹簧应具有闭门力量可调的功能。

例如在冬季风大的情况下，应该选择较大力级地弹簧，才能将门扇关闭并保证门扇不被风吹开。

又如在风力较小的情况下，选择较小力级地弹簧，这样才能使老人、小孩、妇女以及残障人士能够比较容易地将门打开。

7.4 门的开启角度（90° ~ 180°）

对于单向开启的门扇，使用地弹簧需要配单向开门配件。单向开的地弹簧配件有两种，一种是承重型的配件，另

一种是不承重的配件。

如果门扇很重则需要另外安装合页，同时选择承重型的单向开门配件。为避免影响门扇的开启，安装时必须使合页轴心与地弹簧单向开门配件的轴心重合。

7.5 安装方式

地装式、顶装式。

7.6 特殊要求

开门缓冲、定位、延时关闭等。

8 选用代号

8.1 定位，代号S

此功能不可用于防火门

8.2 缓冲，代号BC





在65°位置缓冲防止门因被猛烈开启可能造成的撞击

8.3 延时关闭，代号DA


从开门角度90°至延时末端65°开门角度经过时间应大于10s。延时区域延伸的角度不能在65°开门角度以下。

地弹簧选用说明（四）								图集号	04J631
审核	姜锋	姜锋	校对	胡姗	胡姗	设计	应蓉	页	D4



地弹簧样式						
索引编号	1	2	3	4		
产品名称	DOORMAX100系列地弹簧	DOORMAX700系列地弹簧	DOORMAX800系列地弹簧	DOORMAX900系列天铰链		
适用范围	适用于单向及双向开启的平开门扇下(地弹簧); 也可根据设计要求安装在门扇上边框(天铰链)。					
颜色	———	———	———	金色、银灰、古铜		
产品材质	不锈钢面板, 铸铁壳体, 锻钢摇臂, 可调节的上门配件	不锈钢面板, 铸铝壳体, 锻钢摇臂, 可根据门要求更换延长轴头	不锈钢面板, 铸铁双缸壳体, 锻钢摇臂, 可调节的上门配件	铸铁双缸壳体, 锻钢摇臂		
执行标准	QB/T 6297-2005《地弹簧》					
产品性能特点	双调速阀, 可调节关门和上锁速度	保护外圈的双调速阀可分别调节关门和上锁速度, 带过载保护功能	带止退功能的双调速阀, 可调节关门和上锁速度	带有止退功能的双调速阀, 可调节关门和上锁速度		
	开门角度105°, 可选择定位与无定位功能, 可双向或单向开启	开门角度180°, 可选择定位与无定位功能, 可双向或单向开启	开门角度115°, 可选择定位与无定位功能, 可双向或单向开启	开门角度双向开启各105°, 可选择定位与无定位功能, 可双向或单向开启		
	固定力度: 3、4号力	可调力度: 1~4号力	固定力度: 3、4、5号力	固定力度: 2、3、4号力		
	水泥盒: 275×109×50 面板尺寸: 290×129	水泥盒: 275×82×49 面板尺寸: 290×102	水泥盒: 308×108×40 面板尺寸: 330×129	外型尺寸: 292×90×37		
注: 以上数据根据上海利益企业发展有限公司提供的技术资料编制。			地弹簧选用图表(一)		图集号	04J631
			审核 姜锋	设计 应蓉	页	D5



地弹簧样式						
索引编号	5	6	7			
产品名称	TS500N EN3型地弹簧	TS500N V型地弹簧	TS550型地弹簧			
适用范围	高使用频率的外门及内门	高使用频率的重型外门及内门	高使用频率重型外门及内门			
执行标准	德国标准 DIN EN1154	德国标准 DIN EN1154	德国标准 DIN EN1154			
推荐使用场所	门宽≤950mm, 门重≤100kg	门宽≤1100mm, 门重≤150kg	门宽≤1250mm, 门重≤250kg			
产品性能特点	开启角度≤170度	开启角度≤170度	开启角度≤170度			
	力度等级: EN3	力度等级: EN1~4 可调	力度等级: EN2~5 可调			
	闭门速度液压可调	闭门速度和闭锁速度液压可调	闭门速度液压可调			
	有开启阻尼功能	有开启阻尼功能	有开启阻尼功能			
	可选定位或无定位功能 可选90度定位角度	可选定位或无定位功能 可选90度定位角度	可调定位与无定位功能 可调定位角度			
	按照DIN EN1154要求, 具备闭门力量过载保护功能的安全卸载阀门装置。					
	有整体冲压成型的水泥盒: 278×82×42, 轴距: 51~61, 面板尺寸: 298×105。	有整体冲压成型的水泥盒: 278×82×42, 轴距: 51~61, 侧轴距: 36~46, 面板尺寸: 298×105。	有整体冲压成型的水泥盒: 328×82×54, 轴距: 42~52, 面板尺寸: 348×105。			
可更换延长轴	可更换延长轴	可更换延长轴				
注: 以上数据根据德国盖泽公司(北京分公司)提供的技术资料编制。		地弹簧选用图表(二)		图集号	04J631	
		审核荣一笑/第一页	校对胡娜/胡娜	设计邸立国/邸立国	页	D6

# 通风器选用说明

## 1 适用范围

适用于有改善室内的气象参数要求（空气的温度、相对湿度和流动速度）且在通风过程中有隔声要求的场所，可安装在各类门、窗、幕墙窗上，完成有组织进风、排风，可代替民用建筑开窗通风，也可满足采暖地区冬季通风换气的要求。

## 2 执行标准

2.1 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2005

2.2 《采暖通风与空气调节设计规范》 GB 50019-2003

2.3 德国标准:

2.3.1 DIN 1964, 第二部分"通风和空调: 技术卫生要求"的修订案相关部分标准: DIN 52210

2.3.2 计算窗-通风器-墙组合在一起时的U值

DIN 4108 建筑物中的隔热和节能、热桥、规划和施工实例  
第2部分: 绝热的最低要求

第7部分: 建筑物的不透气性、计划和执行的要求、推荐规程和实例

2.3.3 计算U值

DIN EN 674 建筑物用玻璃、导热系数(U值)的测定、  
防护热板法

DIN EN 675 建筑物用玻璃、导热系数(U值)的测定、  
热流量计法

2.3.4 计算隔声量、通风量

DIN 4109 建筑物隔音

2.4 欧洲标准组织(CEN) Pr ENV 1752-1996 :

《建筑通风, 考虑室内环境的设计准则》相关部分标准  
prEN100 77-2

## 3 名词解释

《采暖通风与空气调节术语标准》 GB50155-92中

3.1 自然通风: 在室内外空气温差、密度差和风压作用下实现室内换气的通风方式。

即靠风力吹向建筑物, 在不同朝向的表面上造成风压差, 或者靠室内外空气温度差所形成的热压, 或者风压和热压共同作用, 使空气经建筑物的孔洞流入或流出而达到换气的目的。

3.2 通风量: 单位时间内进入室内或从室内排出的空气量。

3.3 换气次数: 单位时间内室内空气的更换次数, 即通风量与房间容积的比值。

3.4 进风量: 单位时间内进入室内的风量。

3.5 排风量: 单位时间内从室内排出风量。

3.6 有组织进风: 以自然或机械方法将所需室外新鲜空气通过人为安排的门窗、孔洞或管道送入室内生活或作业地带的通风方式。

3.7 有组织排风: 以自然或机械方法将室内污染空气通过人为安排的门窗, 孔洞或管道排至室外的通风方式。

3.8 机械通风: 利用通风机械实现换气的通风方式。

3.9 联合通风: 自然与机械相结合的通风方式。

3.10 全面通风: 用自然或机械方法对整个房间进行换气的通风方式。

3.11 全面排风: 从整个房间排除余热、余湿和有害物质的全面通风。

## 通风器选用说明 (一)

图集号

04J631

审核

尚军

设计

校对

刘旭琼

设计

胡珊

设计

胡珊

设计

胡珊

设计

胡珊

设计

胡珊

设计

页

TF1



## 4 通风器的作用

- 4.1 控制室内通风的时间;
- 4.2 可使室内湿度、温度有条件的自动调节;
- 4.3 空气过滤功能解决花粉, 粉尘对人体健康的影响;
- 4.4 消音功能降低室外噪音污染;
- 4.5 热回收功能可节约能源;
- 4.6 防风、防雨、防蚊蝇, 解决日常开窗通风弊病;
- 4.7 解决室内温室效应和生长霉菌的问题;
- 4.8 解决开窗通风带来的安全(防盗)问题。

## 5 通风器性能特点

- 5.1 通风没有噪音等其它污染, 自然风感觉舒适;
- 5.2 隔热结构设计, 热能损失最小, 节约能源;
- 5.3 防寒性能强, 有效解决通风时出现的冷凝问题;
- 5.4 产品内部设有不锈钢栅网防止昆虫和其它物体进入。
- 5.5 外观要求
  - 5.5.1 产品外型完整;
  - 5.5.2 金属镀层耐腐蚀等级应符合标准要求。

## 6 通风器类型

### 6.1 按功能分类

- 6.1.1 消音通风器
- 6.1.2 空气过滤通风器
- 6.1.3 热回收节能通风器
- 6.1.4 湿度自动控制通风器

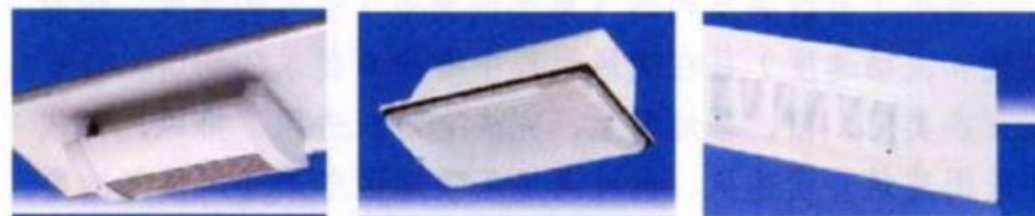


通风器室外侧 通风器室内侧 通风器剖面示意 通风器室内侧安装示意

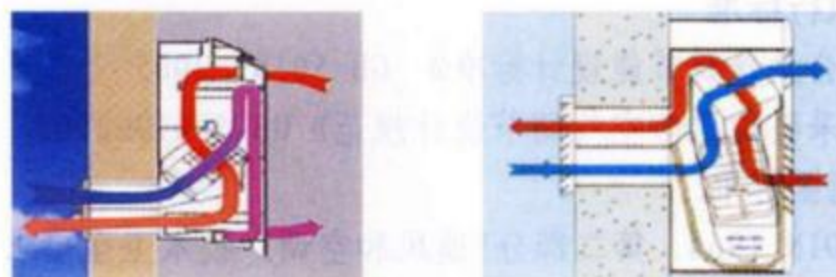
## 6.2 按安装位置分类

### 6.2.1 窗式通风器

### 6.2.2 阳光屋通风器



### 6.2.3 墙式通风器



## 7 通风器通风量估算示例

DIN 1964 列出了每人所需最小通风量和单位楼面面积最小通风量, 取较大值作为所需的最小通风量。

### 7.1 通风器通风量=

$$\text{室内长期逗留人数} \times (20 \sim 30) (\text{m}^3/\text{h})$$

卧室通风量估算示例:

$$2 \text{人} \times (20 \sim 30) = (40 \sim 60) \text{m}^3/\text{h}$$

7.2 在很难确定人数的场合可按室内空气每2小时更换一次估算:

$$\text{通风器通风量 } \text{m}^3/\text{h} = \text{室内容积} / 2 \text{ 小时}$$

7.3 高层建筑地下室、停车库、地下设施通风量请参照相关规范、标准估算。

## 通风器选用说明 (二)

图集号 04J631

审核 尚军

设计 胡珊

校对 刘旭琼

设计 胡珊

设计 胡珊

设计 胡珊

页

TF2



## 8 通风器选用参考因素

### 8.1 建筑物所在地的气候条件

基本风压值、常年平均温度等

### 8.2 建筑物的外围护结构的热物理参数

### 8.3 建筑物的使用功能

房间的用途;

房间容积、使用面积;

室内长期逗留人数;

室内污染物的特点;

### 8.4 室内热环境、噪声和照度等影响参数

### 8.5 考虑通风效率

### 8.6 门、窗、幕墙窗的设计尺寸、数量及开启方式

### 8.7 房间所需新风量

### 8.8 通风器的数量

## 9 通风器选用指导

通风器应满足建筑节能、通风的需要,并根据使用场所实际需求选择,如:

- (1) 在交通主干道边等噪音较大处,选用消音通风器;
- (2) 在灰尘较多或有洁净空气要求的房间(如医院等处)选用空气过滤通风器;
- (3) 在浴室等潮湿处选用湿度自动调节通风器;
- (4) 在室内外温差较大时采用热交换型通风器;
- (5) 新建房屋宜选用窗式通风器;
- (6) 既有建筑宜选用墙挂式通风器。

## 9.1 窗式通风器

### 9.1.1 窗式消音通风器

与隔音窗配合使用,噪音保护级别可达到3~4,是中央排风系统的补充通风。

Aeromat 80系列 噪音保护级别3		
适用范围	适用度	说明
客厅	优	注意通风量
卧室	良	注意通风量
办公室	优	注意通风量

Aeromat 100系列 噪音保护级别4		
适用范围	适用度	说明
客厅	优	注意通风量
卧室	良	Typ D型注意通风量
卧室	不适合	Typ A型/F2型 自噪音太高
办公室	优	注意通风量
Typ D型:不用电,通过室外与室内空气压力差进行空气交换。		
Typ A型:马达的开关在通风器上。		
Typ F2型:马达通过其它开关控制。		

Aeromat 150系列		
适用范围	适用度	说明
客厅	良	从视觉上感觉通风器较大
办公室	优	较高的降噪音能力、通风量



操纵杆安装

通风器安装在较高位置上时,使用配套的操纵杆开启关闭。操纵杆装置使用螺钉固定在窗框或窗扇框上。

## 通风器选用说明 (三)

图集号

04J631

审核 尚军

校对 刘旭琼

设计 胡媚

页

TF3



### 9.1.2 窗式持续通风器

不用电,通过室外与室内空气压力差进行空气的持续交换。

Aeromat 90系列 噪音保护级别3		
适用范围	适用度	说明
地下室	优	
底层	良	
烟尘大的房间	优	Aeromat 90Z型 用于进风口
阳光屋	优	
Aeromat 90型 安装在窗玻璃上部。 Aeromat 90.Z型 安装在窗玻璃下部。 Aeromat 90.K型 安装在窗框上。		

### 9.2 阳光屋通风器

阳光屋通风器可用于温室、有采光顶的共享大厅等采光建筑的自然或机械通风,也可用于公共建筑共享空间的有组织通风。通风器一般配套布置:墙面处安装进风通风器,屋面处安装排风通风器,利用自然对流的原理进行有效的换气。

### 9.3 墙式通风器

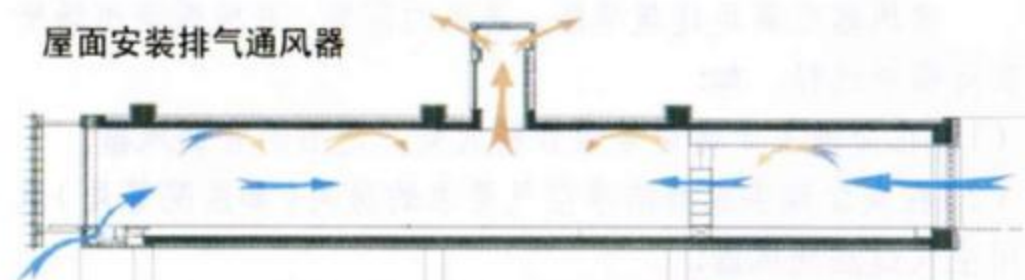
AEROPAC 型 消音过滤		
适用范围	适用度	说明
卧室	优	注意自噪音
浴室	不适合	没有自动的湿度控制器,使用230V (可选择AEROPLUS型)
客厅	优	
办公室	优	
地下室	一般	没有自动的湿度控制器 (可选择AEROPLUS型)
其他潮湿房间	不适合	可选择AEROPLUS型
AEROPLUS 型 节能防潮		
适用范围	适用度	说明
卧室	不适合	注意自噪音、降噪音 (可选择AEROVITAL型/AEROLIFE型/AEROPAC型)
浴室	优	注意DIN VDE 0100 的相关规定
卧室	良	注意自噪音
办公室	良	注意自噪音
地下室	优	
其它潮湿房间	优	

AEROVITAL型 消音过滤, 节能防潮		
适用范围	适用度	说明
卧室	良	注意自噪音 (可选择AEROLIFE型/AEROPAC型)
浴室	不适用	注意价格, 使用230V (可选择AEROPLUS型)
客厅	优	
办公室	优	注意通风量
地下室	有条件使用	注意价格 (可选择AEROPLUS型)
其它潮湿房间	有条件使用	注意价格 (可选择AEROPLUS型)

### 10 利用窗式通风器置换通风的示例

通风空气直接由房间下部进入,靠室内发热体的热力作用,使新鲜空气以较小的扰动,流经工作区,带走室内余热、余湿和污染物质,上升的空气从上部的回风口排出。这时房间空气有一定的成层现象,但工作区的空气品质为最佳。

此置换通风的方法在北欧广泛应用在各种场合。日本也开始在办公楼中将其作为下送的气流组织形式进行实践。



室内窗下侧安装进气通风器  
如: 南侧安装遮阳板及进气通风器, 白天开启、夜晚关闭 (可设定自动启闭时间)。

室内窗安装进气通风器  
如: 北侧安装窗式进气通风器

### 通风器选用说明 (四)

图集号 04J631

审核 尚军 校对 刘旭琼 设计 胡媚 页 TF4



# 窗式通风器



注：箭头所示处为通风器安装处。

## 通风器安装实例（一）

图集号

04J631

审核 尚军

设计 胡姗

校对 刘旭琼

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

页

TF5



## 窗式通风器

门、窗开启扇上部通风器



卧式通风器安装在窗台板下侧及上侧



窗下部安装通风器



竖向窗框安装通风器



注：箭头所示处为通风器安装处。

### 通风器安装实例（二）

图集号

04J631

审核 尚军

设计 胡娟

校对 刘旭琼

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

设计 胡娟

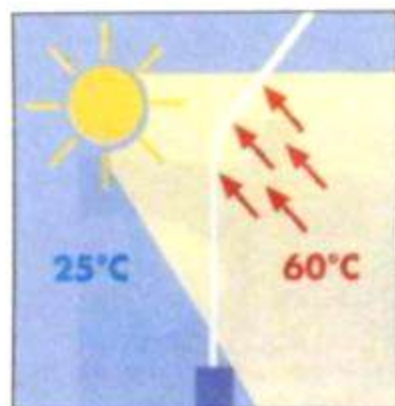
设计 胡娟

设计 胡娟

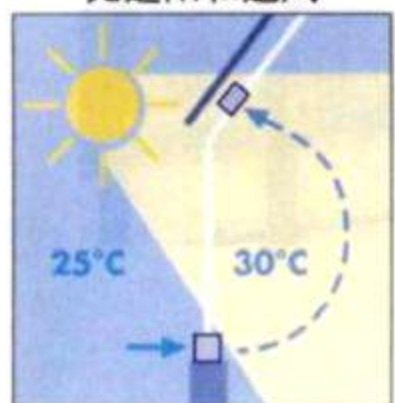
页

TF6



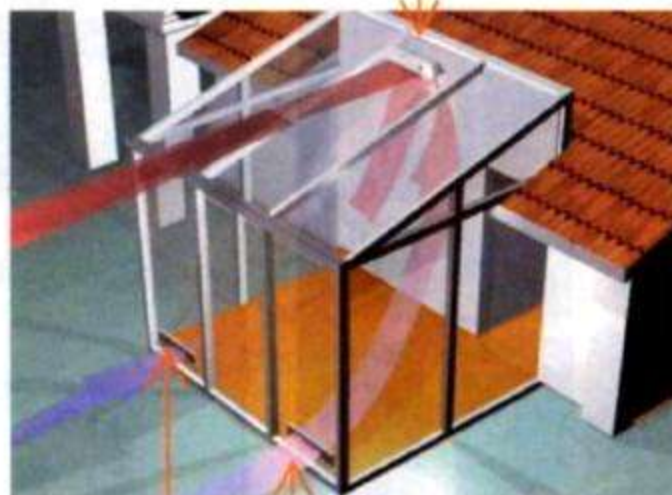


无遮阳和通风



有遮阳和通风

阳光屋排风通风器



阳光屋进风通风器

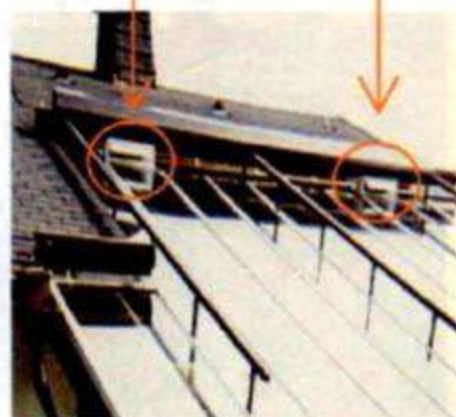
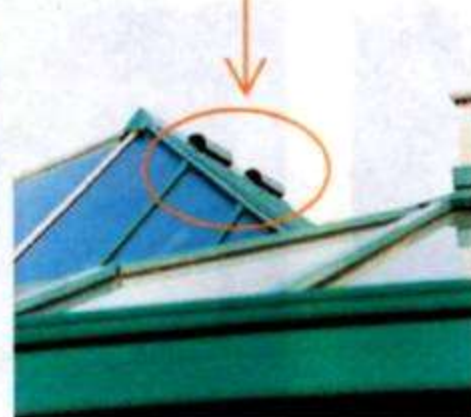


阳光屋排风通风器



阳光屋进风通风器

阳光屋排风通风器安装示例



注：图示所示指处为通风器安装处。

## 通风器安装实例（三）

图集号

04J631

审核 尚军

设计 胡珊

校对 刘旭琼

设计 胡珊

设计 胡珊

设计 胡珊

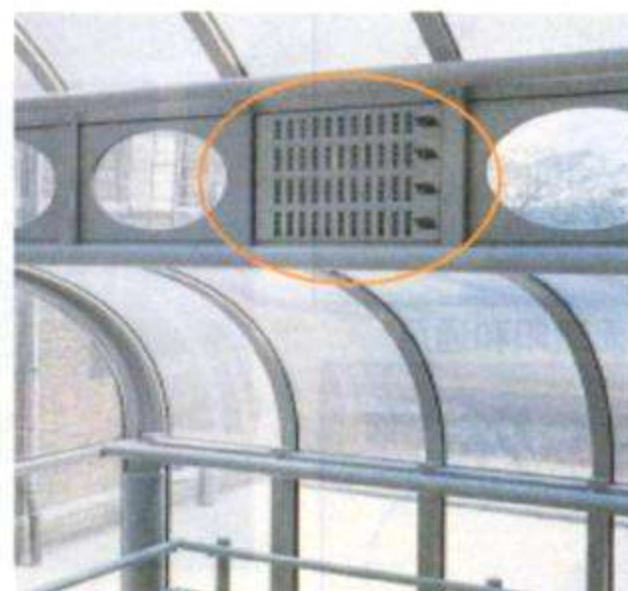
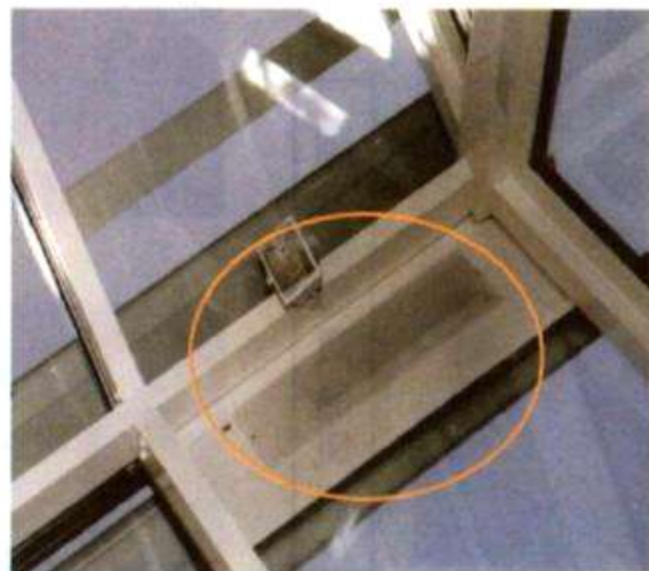
设计 胡珊

页

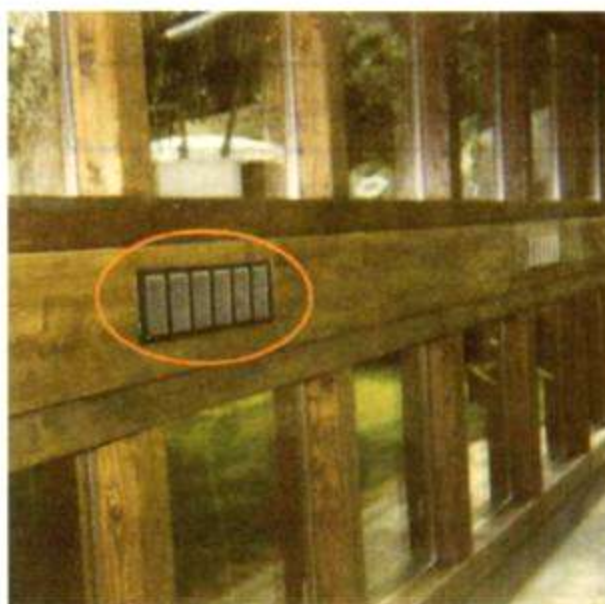
TF7



阳光屋排风通风器安装示例



阳光屋进风通风器安装示例



注：图示所示指处为通风器安装处。

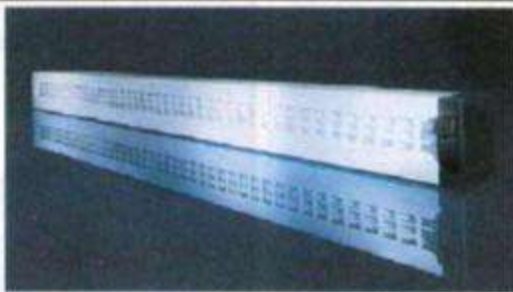
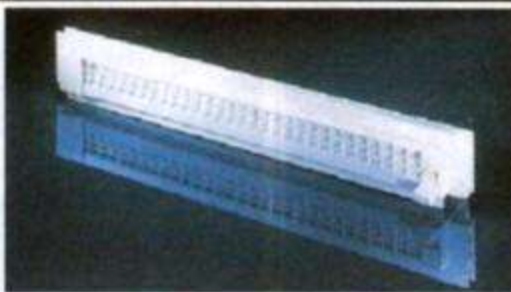
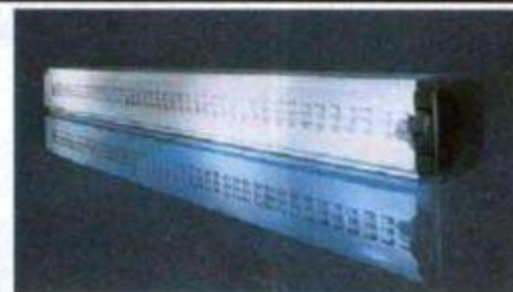

通风器安装实例（四）

图集号 04J631

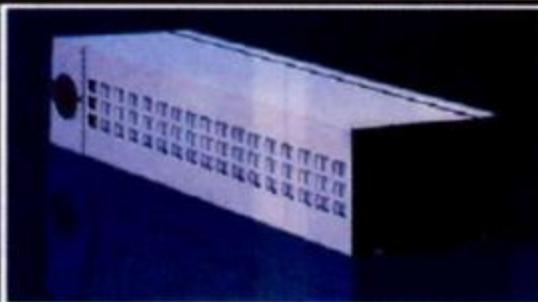
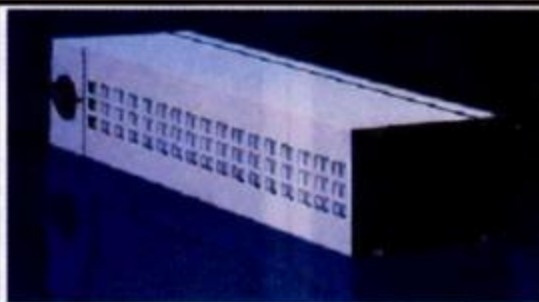
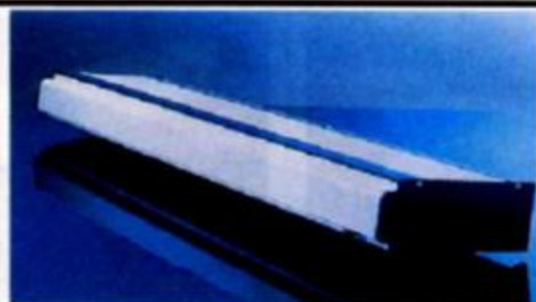
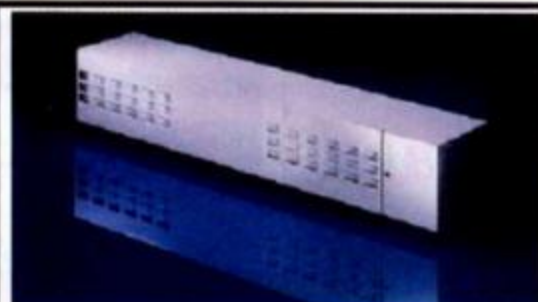
审核 尚军 设计 胡媚

页 TF8

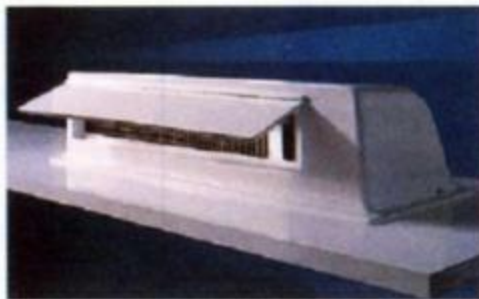


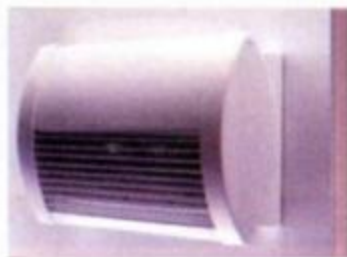





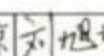


通风器样式													
索引编号	1			2A ~ 2C			3			4A ~ 4B			
产品名称	80系列窗式消音通风器			90系列窗式持续通风器			100系列窗式消音通风器			100系列窗式消音通风器			
适用范围	适合各种窗型			适合各种窗型			适合各种窗型，嵌入窗框或窗扇安装			适合各种窗型，嵌入窗框或窗扇安装			
颜色	银色、白色、黑棕色			银色、白色、灰棕色			银色 白色 黑棕色			银色 白色 黑棕色			
执行标准	德国TÜV技术检测； 满足DIN 4108和DIN 52210要求。			满足DIN 4108要求。			德国TÜV技术检测； 满足DIN 4108和DIN 52210要求。			德国TÜV技术检测； 满足DIN 4108和DIN 2416要求。			
推荐使用场所	居住建筑和公共建筑的中央排风系统的补充通风（如客厅、办公室）。			地下室、烟尘大的房间、阳光屋的进风口。			居住建筑和公共建筑的中央排风系统的补充通风（如客厅、办公室）。			居住建筑和公共建筑（如客厅、办公室）。			
产品性能特点	高80mm厚95mm长（200 ~ 3000）mm			高90mm厚29mm长（200 ~ 2000）mm			高100mm厚140mm长（200 ~ 2000）mm			高100mm厚140mm长（600 ~ 2000）mm			
	不用电，通过室外与室内空气压力差进行空气交换。			不用电，通过室外与室内空气压力差进行空气交换。			不用电，通过室外与室内空气压力差进行空气交换。			用无级变速马达进行通风，同时消音；			
	手动控制开关、通风量，有唇形密封压力板；可选左、右手操纵杆，操纵杆长度为600/800/1000mm 3种。			手动控制开关、通风量；通风量在1.9m/10pa条件下检测为120m³/h；噪音保护级别3。			手动控制开关、通风量；可选左、右手操纵杆；操纵杆长度为600/800/1000mm 3种。			A型手动或操纵杆控制开关、通风量；F2型用其他开关控制。噪音保护级别4级。			
	计算K值为1.9W/m² · k			计算K值约为3.2W/m² · k 计算U值约3.6W/m² · k			计算K值约为1.68W/m² · k			计算K值约为1.68W/m² · k 防护等级 I			
备注	在隔声40dB时通风量为15m³/h 在隔声36dB时通风量为26m³/h 在隔声33dB时通风量为30m³/h 在隔声21dB时通风量为90m³/h			端头通风器罩有白色、黑色； 隔声量D <sub>s,w</sub> =28dB、R <sub>w,l</sub> =21dB Z型安装在窗玻璃下部和阳光屋进风口出，K型安装在窗框上。			在隔声42dB时通风量约为25m³/h 在隔声39dB时通风量约为35m³/h			耗电量17W/h，电源要求230V/0.08A； 通风量约为75m³/h； 实现无级通风量的调节； 长度≥1400mm时应配 2个马达。			
成品代号	AEROMAT 80			A	B	C	AEROMAT 100D			A	B		
				AEROMAT 90	AEROMAT 90Z	AEROMAT 90K				AEROMAT 100A	AEROMAT 100F2		
注：1. 根据DIN 4108计算K值、根据 prEN100 77-2 计算U值； 2. 根据DIN 52210计算隔声量（R <sub>w,l</sub> ）； 3. 通风量数值是在1.2m/10pa条件下检测的； 4. 通风器的长度根据窗宽确定。						通风器选用图表（一）						图集号	04J631
						审核	尚军	设计	胡娟	页	TF9		



通风器样式							
索引编号	5	6	7A ~ 7B	8			
产品名称	150系列窗式消音通风器	150系列窗式消音通风器	VT系列式卧式消音通风器	窗式节能通风器			
适用范围	适合各种固定窗型,可嵌入窗框安装	适合各种固定窗型,可嵌入窗框安装	适合各种窗型,可水平或垂直安装在窗户边的不同位置,可外墙安装。	适合各种窗型,也适合于墙上安装			
颜色	提供各种RAL-颜色	提供各种RAL-颜色	外观为白色,两侧为黑色	银色、白色、灰棕色			
执行标准	德国TÜV技术检测; 满足DIN 4108和DIN 52210要求。	德国TÜV技术检测; 满足DIN 4108和DIN 52210要求。	德国TÜV技术检测; 满足DIN 4108和DIN 52210要求。	满足DIN 4108要求。			
推荐使用场所	公共建筑中大空间的通风,是中央排风系统的补充通风。	公共建筑中大空间的通风,是中央排风系统的补充通风。	适用于处在城市交通道路边的医院、宾馆和办公楼的通风。	公共建筑室内的通风。			
产品性能特点	高150mm厚190mm长(600~3000)mm	高150mm厚190mm长(600~3000)mm	DS型:高100厚(250~500)长(600~3000)mm RS型:高100厚(300~500)长(724~3000)mm				
	不用电,通过室外与室内空气压力差进行空气交换。	用2级马达进行通风,同时消音	通过空气压差或一个2级变速离心式通风机进行通风	热交换型,同时通风和排气,热回收节省50%的取暖费用。			
	手动控制开关、通风量。	用其他开关控制。	隔声51dB(厚度为300mm时)				
	计算K值为2.7W/m <sup>2</sup> ·k	计算K值为2.7W/m <sup>2</sup> ·k	计算K值为0.25~0.3 W/m <sup>2</sup> k				
备注	在隔声44dB时通风量为100m <sup>3</sup> /h 空气沿通风器长度方向上排出均匀 可选择通风或排气功能。	在马达1级时通风量为70m <sup>3</sup> /h、2级时通风量为120m <sup>3</sup> /h 空气沿通风器长度方向上排出均匀 可选择通风或排气功能。 长度≥1400mm时应配2个马达。	重量1000kg/m; 12V安全电压,耗电约10W; 通风量约50m <sup>3</sup> /h, 噪音保护级别6级。	通过一个双面吸气风机,将两方向气流同时吸入(室外冷的新鲜空气和室内湿热的废气),进行空气湿度和热交换			
成品代号	AEROMAT 150DD	AEROMAT 150AW4	A	B	AEROMAT Q		
			AEROMAT VT-DS	AEROMAT VT-RS			
注: 1. 根据DIN 4108计算K值、根据 prEN100 77-2 计算U值; 2. 根据DIN 52210计算隔声量(Rw <sub>1,s</sub> ); 3. 通风量数值是在1.2m/10pa条件下检测的; 4. 通风器的长度根据窗宽确定。			通风器选用图表(二)		图集号	04J631	
			审核 尚军	校对 刘旭琼	设计 胡嫚	页	TF10



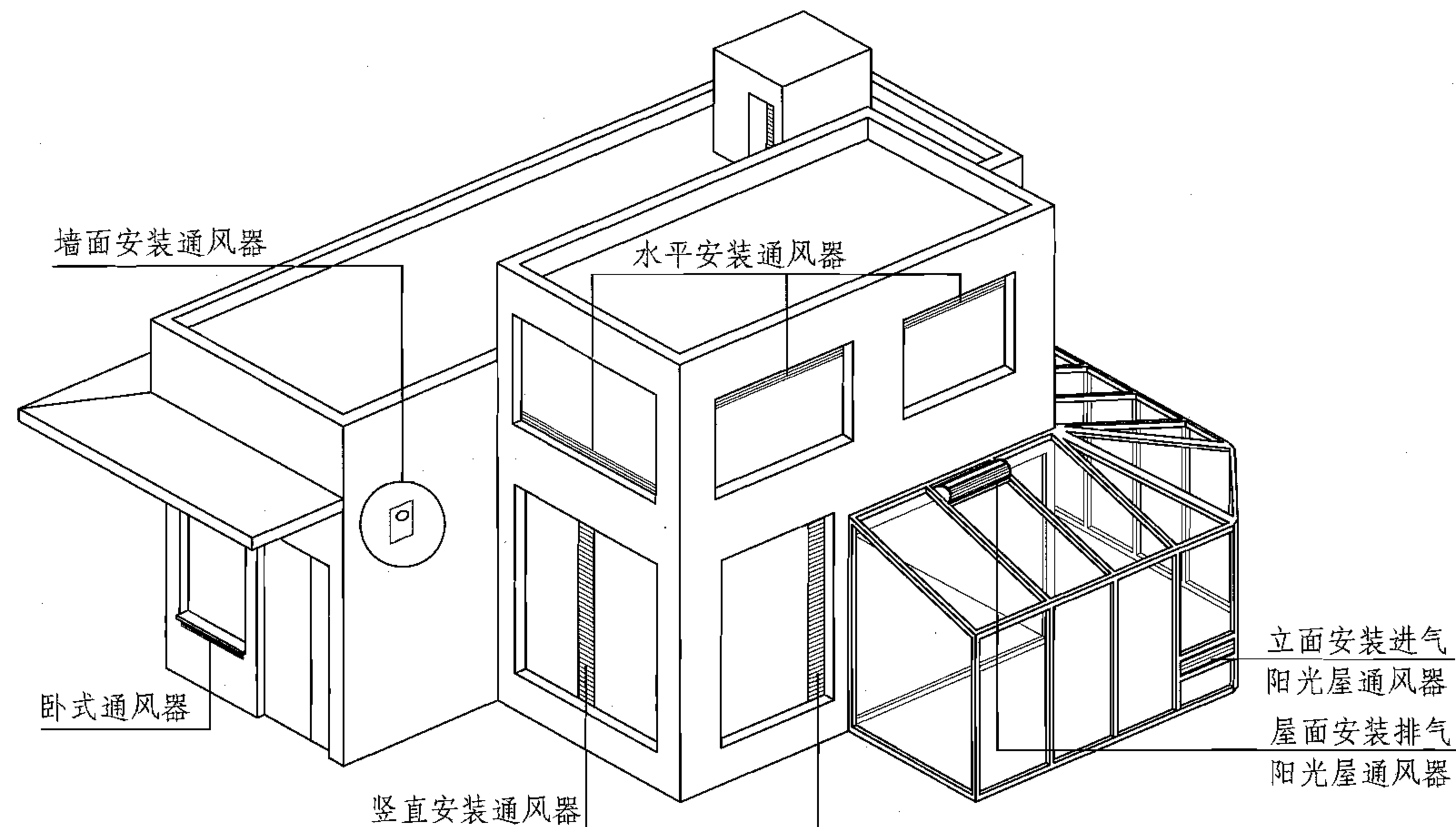
通风器样式			 		 					
索引编号	9		10		11					
产品名称	阳光屋通风器		阳光屋通风器		阳光屋通风器					
适用范围	排风用, 适合屋面安装		排风用, 适合屋面安装		排风用, 适合屋面安装, 可选择附加太阳能电池板					
推荐使用场所	居住建筑的花房、阳光屋和公共建筑的采光厅、温室、封闭观光走廊等处的通风, 是中央排风系统的补充通风。									
产品性能特点	——		尺寸为1000×400×24mm, K=1.8 W/m²k, 通风量=170~280m³/h, 12V, 15~33W		尺寸为(1000/1250)×400×(26/28)mm, K=1.8 W/m²k, 通风量=80~500m³/h, 12V, 40W					
成品代号	AEROMAT DL		AEROSTAR CLASSIC		AEROJET					
通风器样式										
索引编号	12		13		14					
产品名称	阳光屋通风器		阳光屋通风器		阳光屋通风器					
适用范围	进风用, 适合立面安装		进风用, 适合立面安装		进风用, 适合立面安装					
推荐使用场所	居住建筑的花房、阳光屋和公共建筑的采光厅、温室、封闭观光走廊等处的通风, 是中央排风系统的补充通风。									
产品性能特点	尺寸为(1000/1250)×300×24mm, K=2.9 W/m²k, 12V, 5W		——		尺寸为(500~2000)×150×66mm, K=1.8 W/m²k, 12V, 1W					
成品代号	AEROMAT 150.12V		AEROMAT 60Z		AEROMAT 150Z					
注: 通风器产品应遵循相关标准, 并经计算选用。			通风器选用图表(三)			图集号	04J631			
			审核	尚军		校对	刘旭琼		设计	胡娟



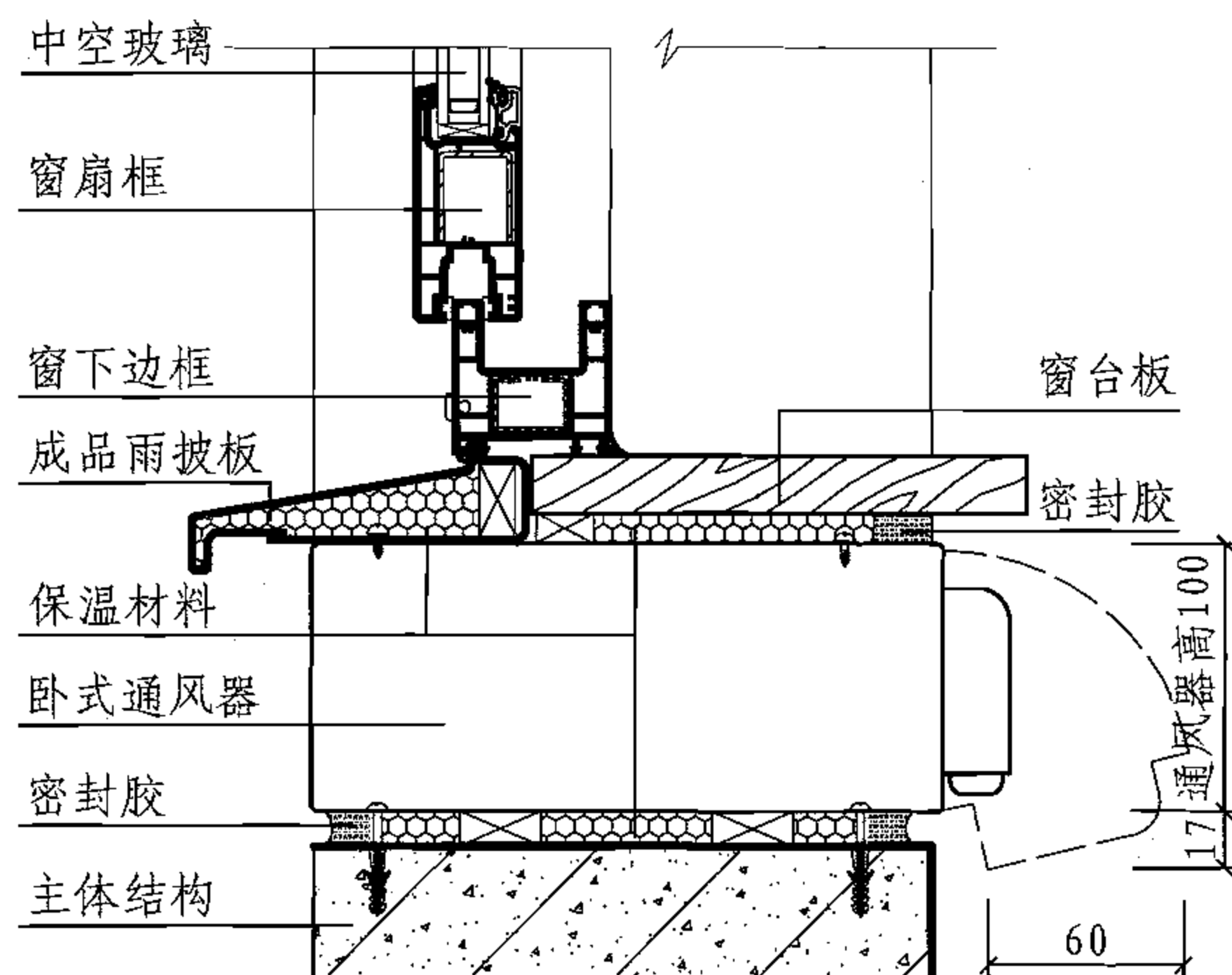
通风器样式				
索引编号	15	16	17	18
产品名称	墙式消音节能通风器	墙式消音过滤通风器	墙式节能防潮通风器	墙式消音过滤节能防潮通风器
适用范围	适合各种墙体	适合各种墙体	适合各种墙体	适合各种墙体
执行标准	满足DIN 4108和DIN 52210要求。	满足DIN 4108和DIN 52210要求。	满足DIN 4108和DIN 52210要求。	满足DIN 4108和DIN 52210要求。 德国TÜV技术认证: 适合花粉过敏者 过滤等级: F7
推荐使用场所	居住建筑的卧室和公共建筑中旅馆客房、医院住院部的通风。	在繁华路段或机场附近的卧室、客房、客厅、办公室等处。	厨房、卫生间、浴室、地下室、其它潮湿房间。	客厅、办公室、以及有花粉过滤要求房间。卧室使用时注意自噪音。
产品性能特点	高467mm宽490mm厚178mm	高405mm宽250mm厚115mm 可选择海绵材料过滤层	热交换型, 同时通风和排气, 热回收节省50%的取暖费用。	热交换型, 同时通风和排气, 热回收节省50%的取暖费用。
	同时通风和排气, 消音。	无级调节通风量, 耗电量小, 自噪音小、消音。	无级调节通风量, 湿度自动调节。	湿度自动调节, 可使用遥控器在10个挡位调节通风量。
	自噪音: 挡1: $L_n=23\text{dB(A)}$ 通风量 $30\text{m}^3/\text{h}$ 挡2: $L_n=32\text{dB(A)}$ 通风量 $45\text{m}^3/\text{h}$	通风量 $20\sim 60\text{m}^3/\text{h}$ 隔声量 $50\text{dB}$ (开启状态) 自噪音 $L_n=30\text{dB(A)}$	在通风量 $15\sim 30\text{m}^3/\text{h}$ 时 自噪音: $L_n=30\sim 40\text{dB(A)}$	自噪音: 挡1: $L_n=19\text{dB(A)}$ 通风量 $15\text{m}^3/\text{h}$ 挡5: $L_n=30\text{dB(A)}$ 通风量 $37\text{m}^3/\text{h}$ 挡10: $L_n=38\text{dB(A)}$ 通风量 $55\text{m}^3/\text{h}$
	关闭窗户通风, 安全防盗	耗电量9W	12V安全电压, 浴室为230V	12V安全电压, 浴室为230V
备注	热交换型, 同时通风和排气, 热回收节省50%的取暖费用。	使用活性炭过滤器可有效过滤碳氢化合物, 如: 吸收85~90% 汽化焦油(煤油)、40~50% 汽车尾气(不完全燃烧的CO和苯)	智能湿度调节器根据室外温度和室内湿度自动调节室内湿度。	有可显示室温、湿度, 以及何时需更换粉尘过滤器的液晶显示屏。 过滤器由三层人工合成材料组成。
成品代号	AEROLIFE	AEROPAC	AEROPLUS	AEROVITAL

注: 1. 在夏季由于气候原因会降低除湿效果, 地下室和其他潮湿房间的除湿最好选择在冬季前后;  
2. 过滤片应该每6个月更换一次;  
3. 通风量数值是在1.2m/10pa条件下检测。  
4. 1~18节点数据根据丝吉利娅-奥彼窗门五金(北京)有限公司提供的数据编制。

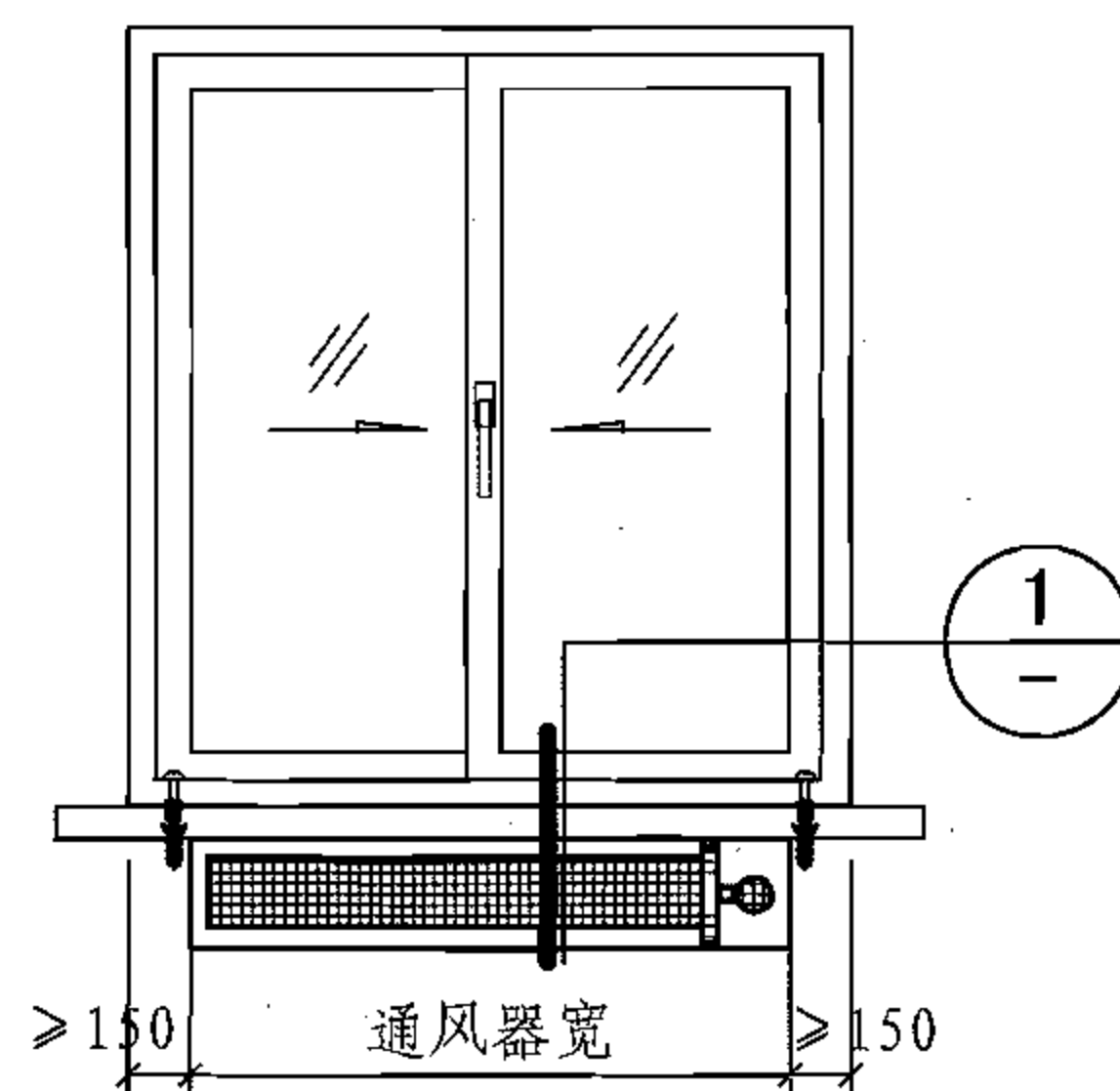




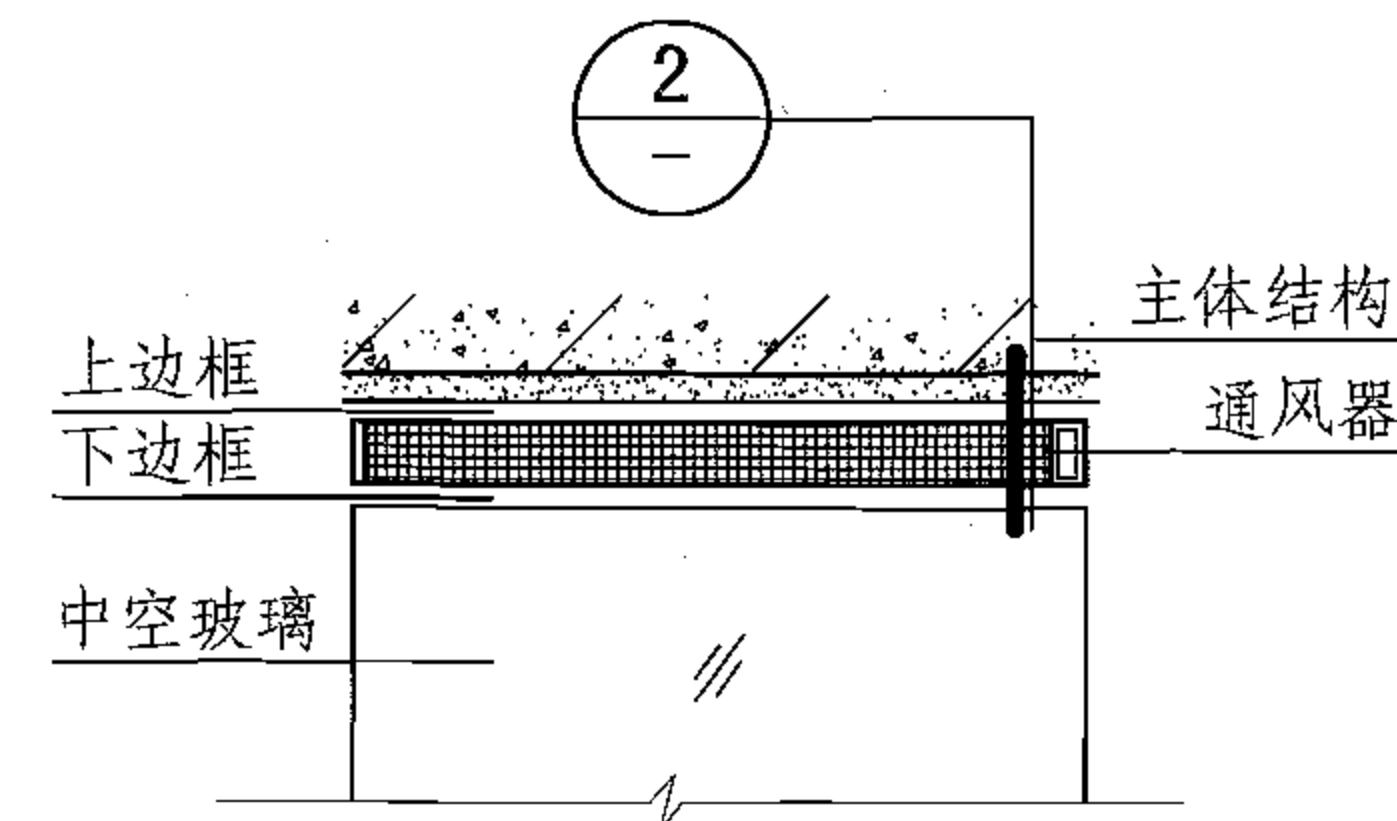
通风器安装位置示意



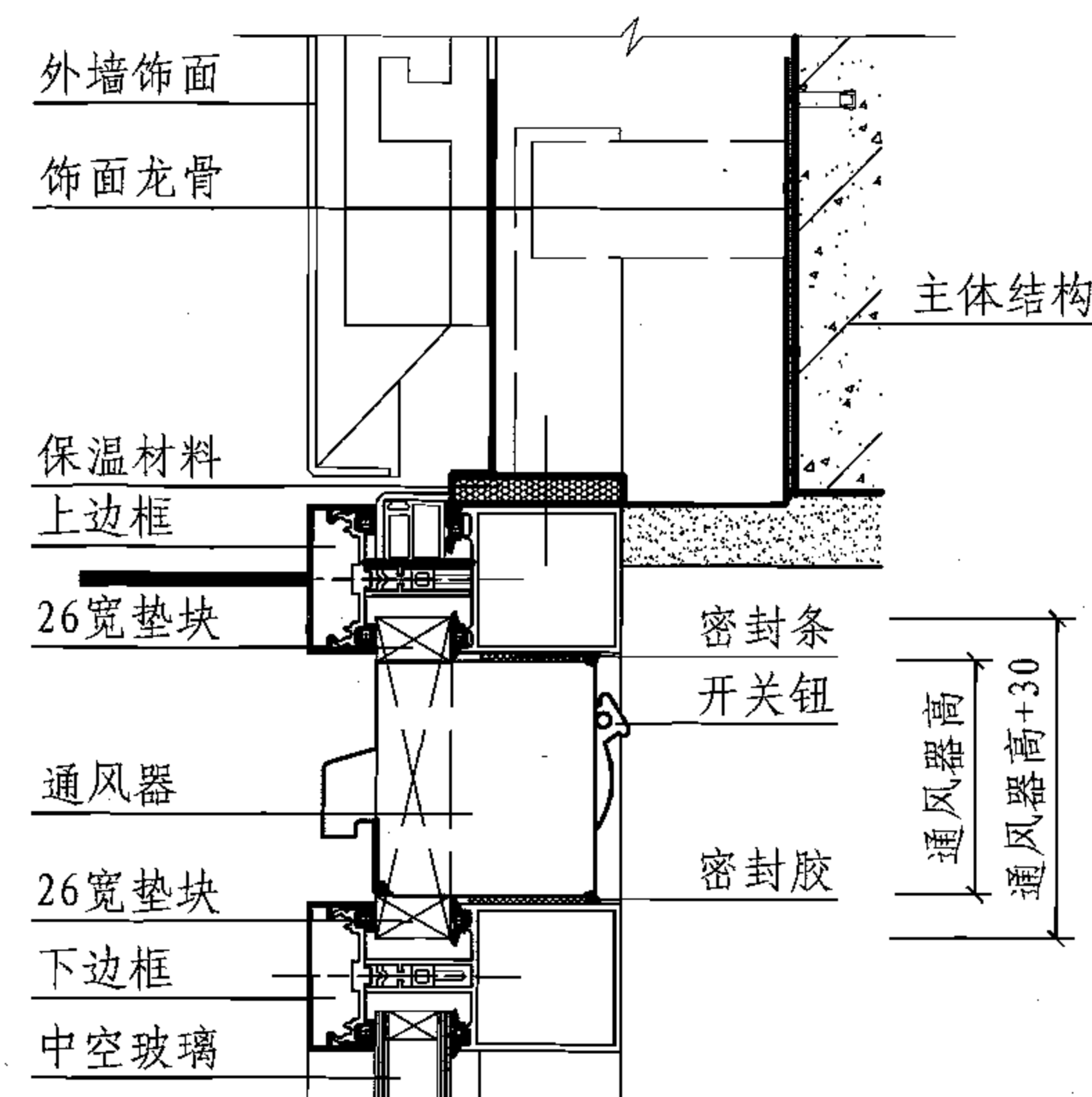
1 窗台处安装构造



窗台处水平安装  
可上下安装



窗框处水平安装  
可上下安装

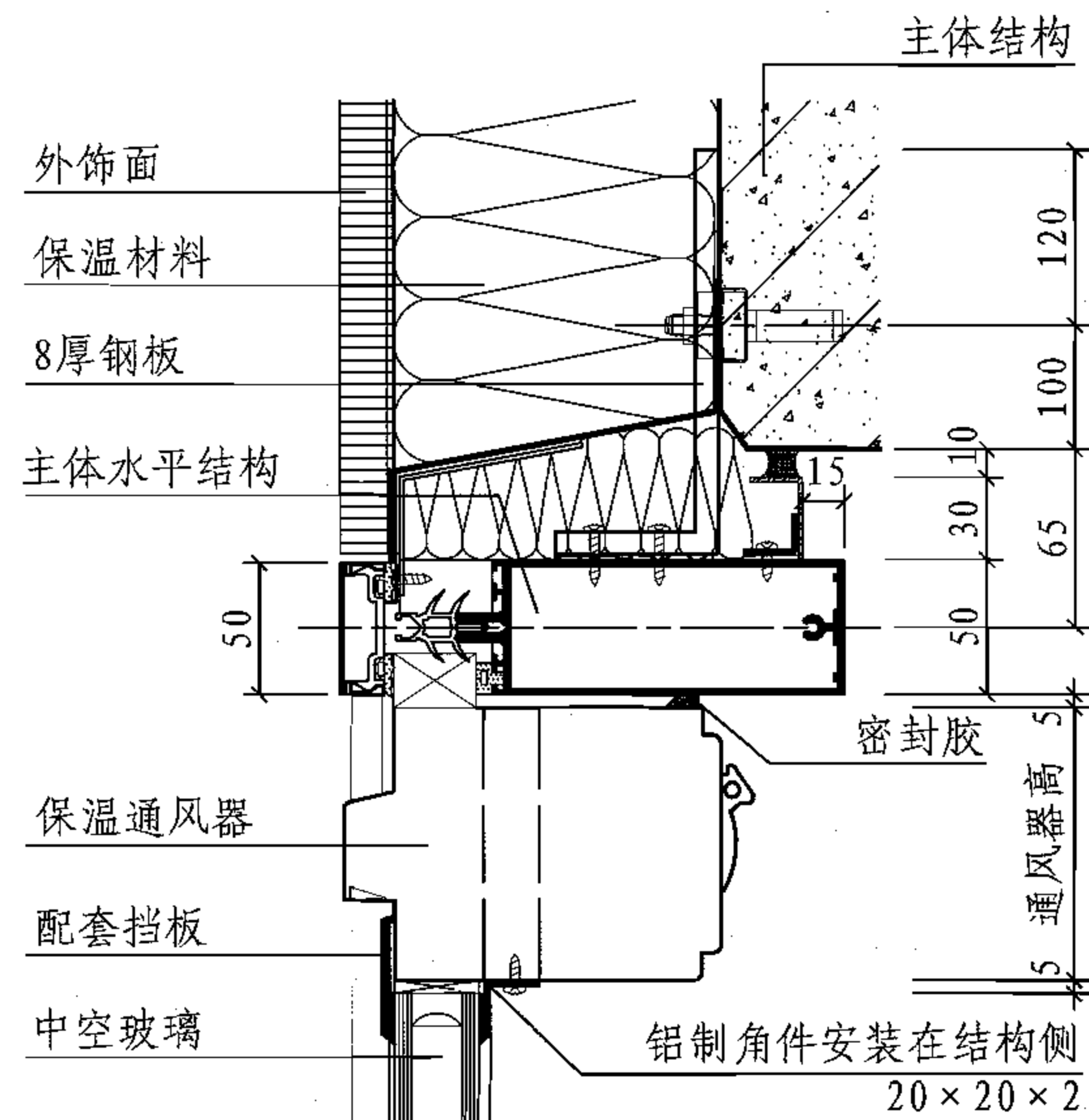
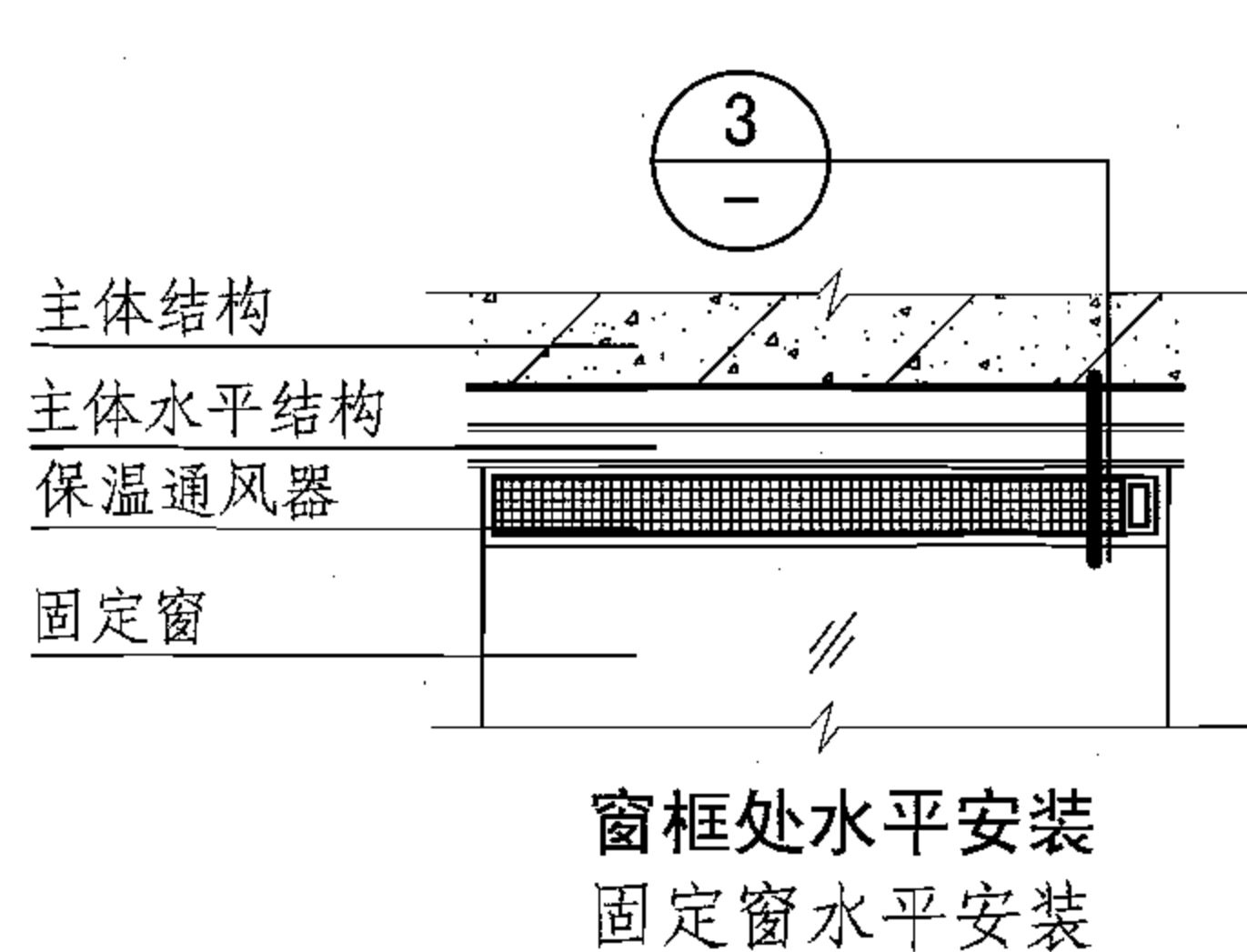


2 窗框处安装构造

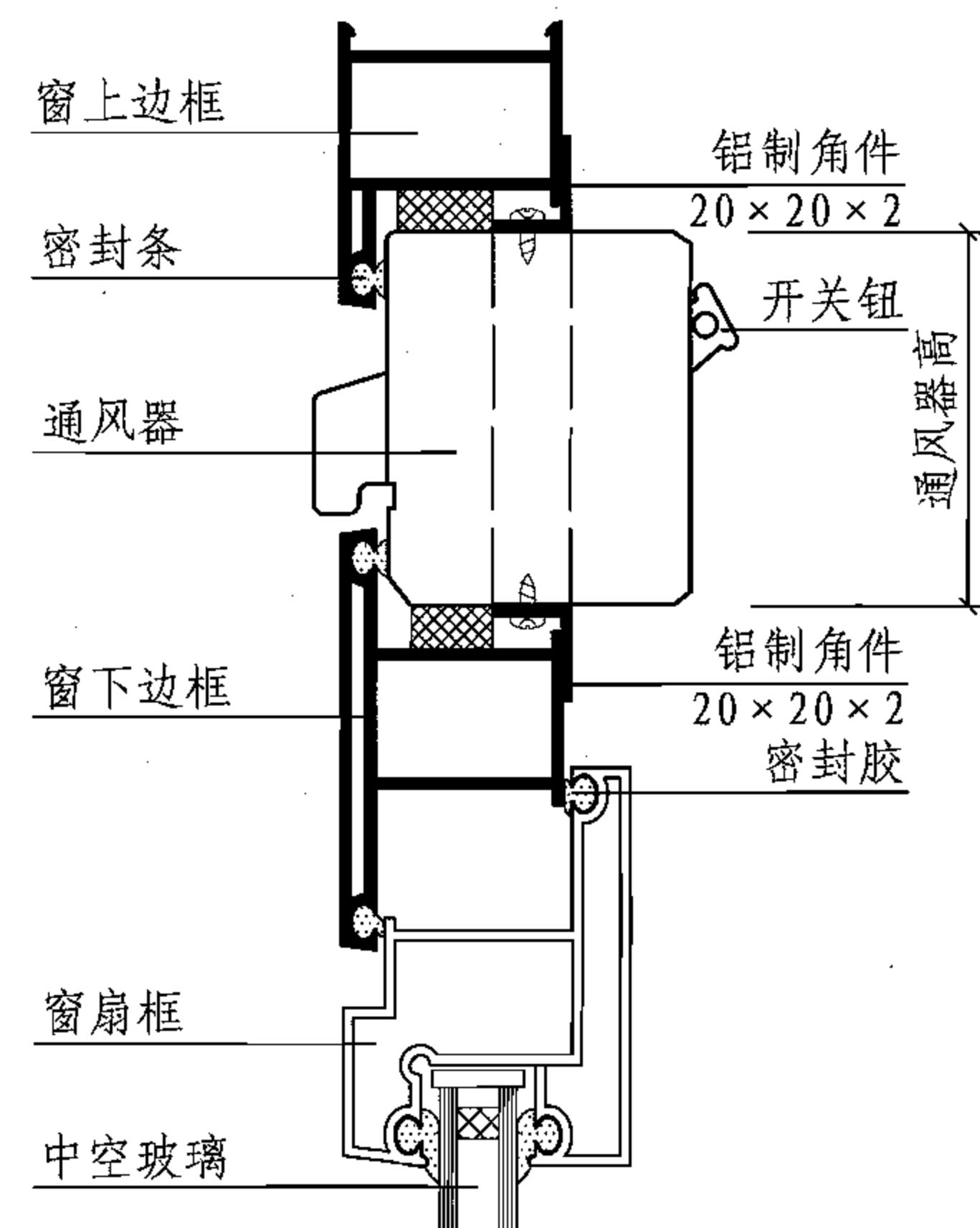
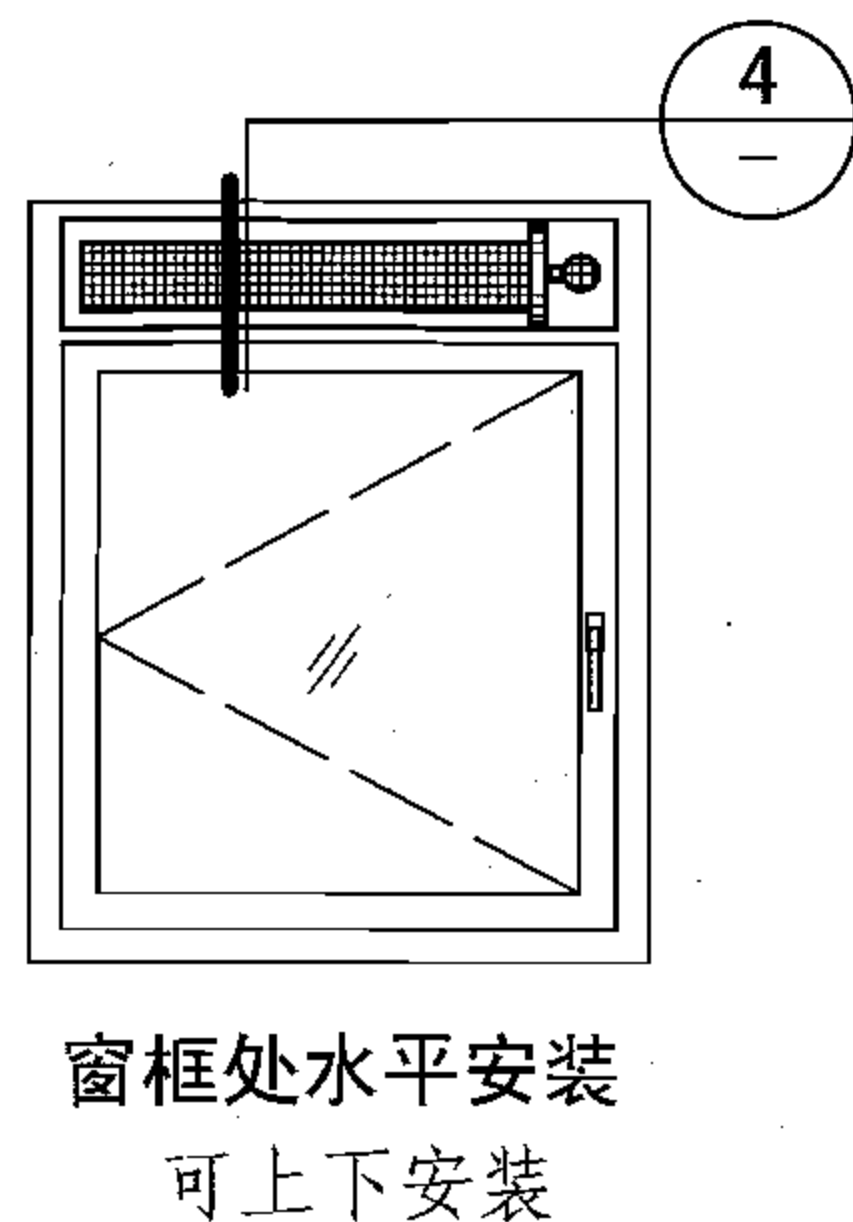
- 注：1. 通风器适用于各类材质的门窗。  
2. 应根据计算选用配套的通风器类型与型号。  
3. 通风器应使用不锈钢螺钉，或采用经过防腐处理的螺钉。

## 通风器安装节点 (一)

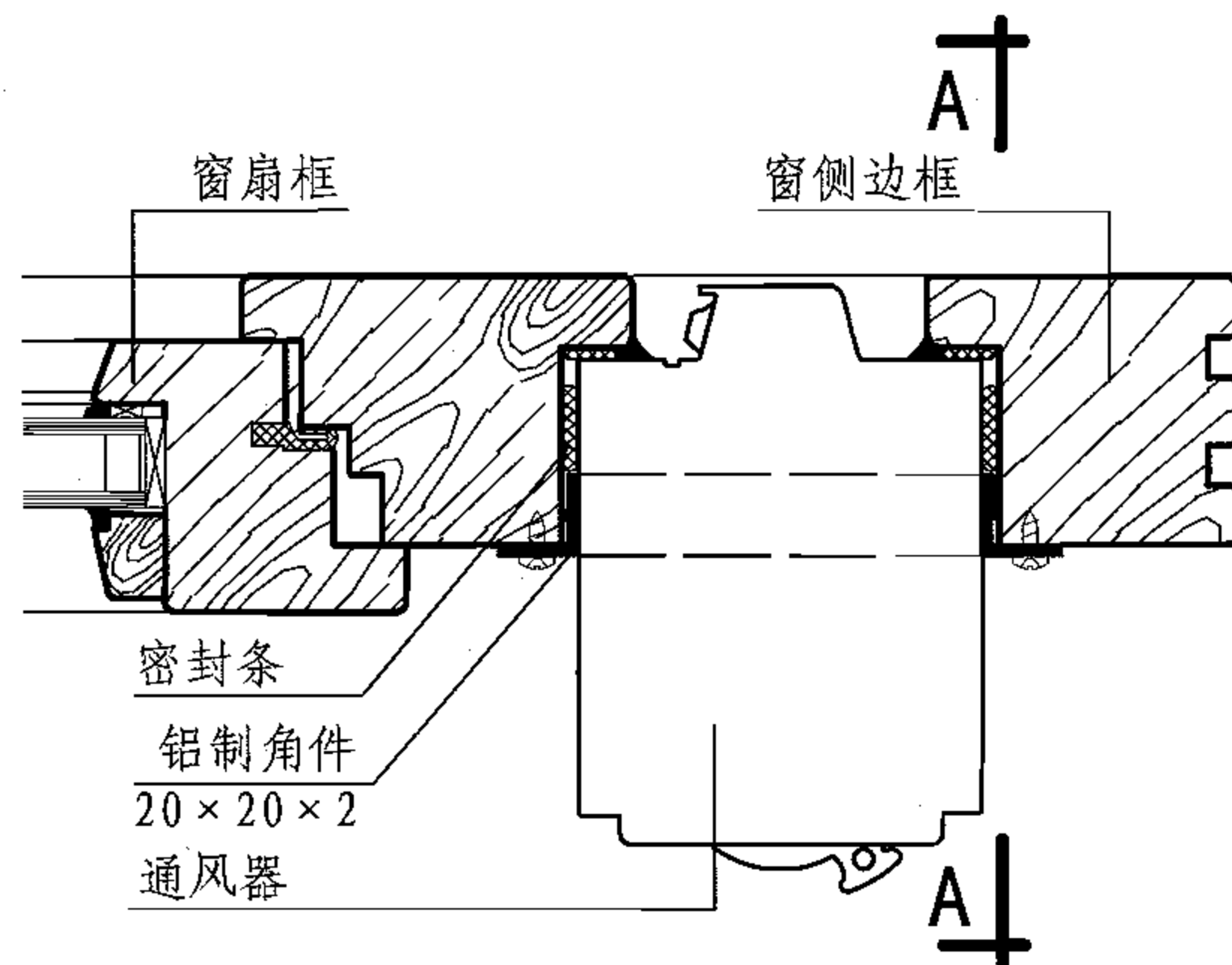
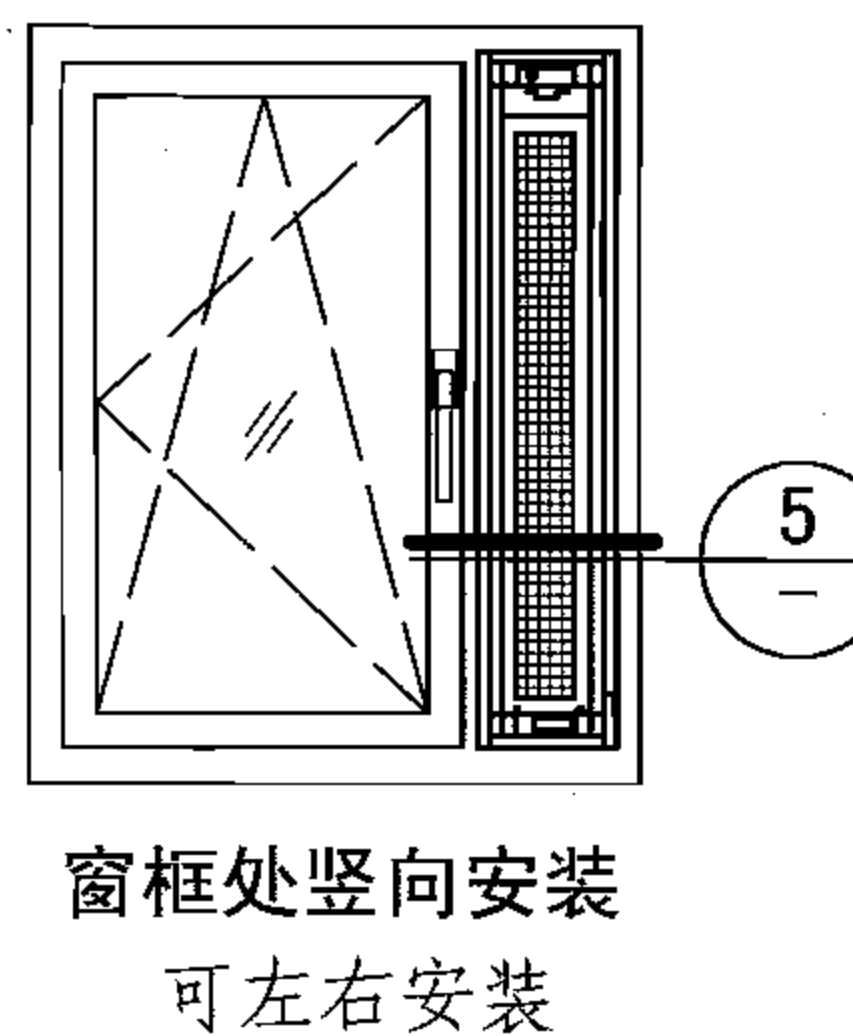
审核	尚军	设计	胡珊	图集号	04J631
校对	刘旭琼	设计	胡珊	页	TF13



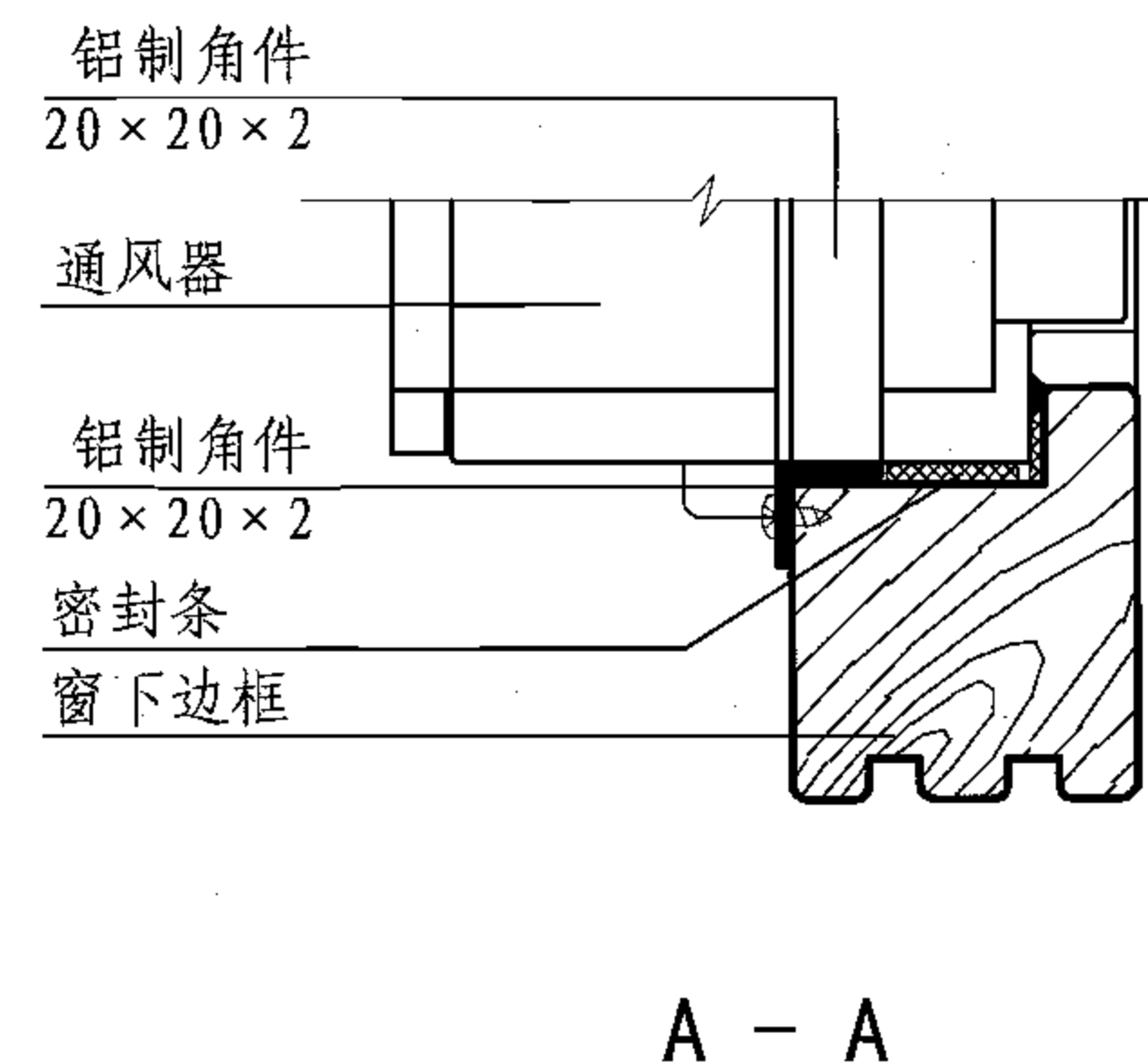
3 窗框处安装构造



4 窗框处安装构造

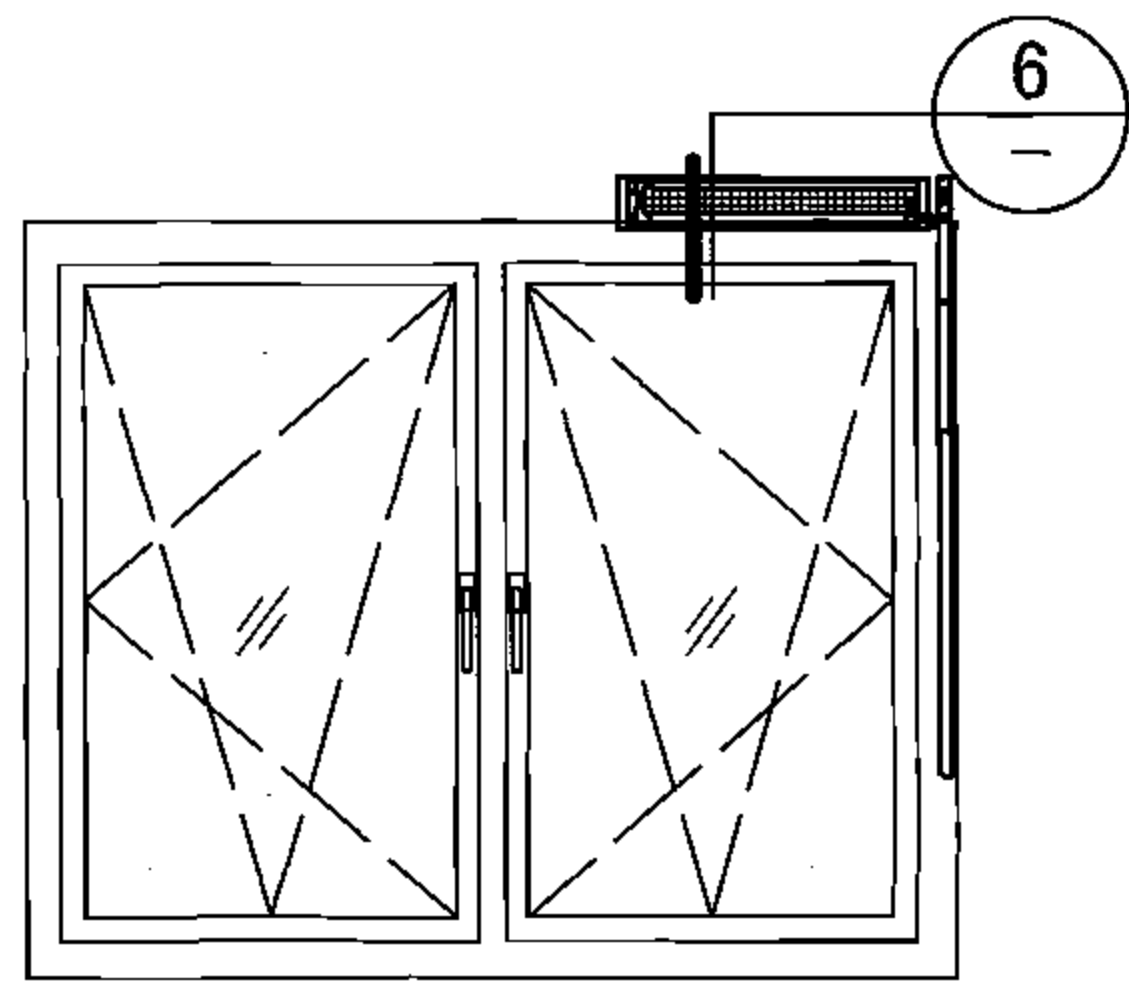


5 窗框处安装构造

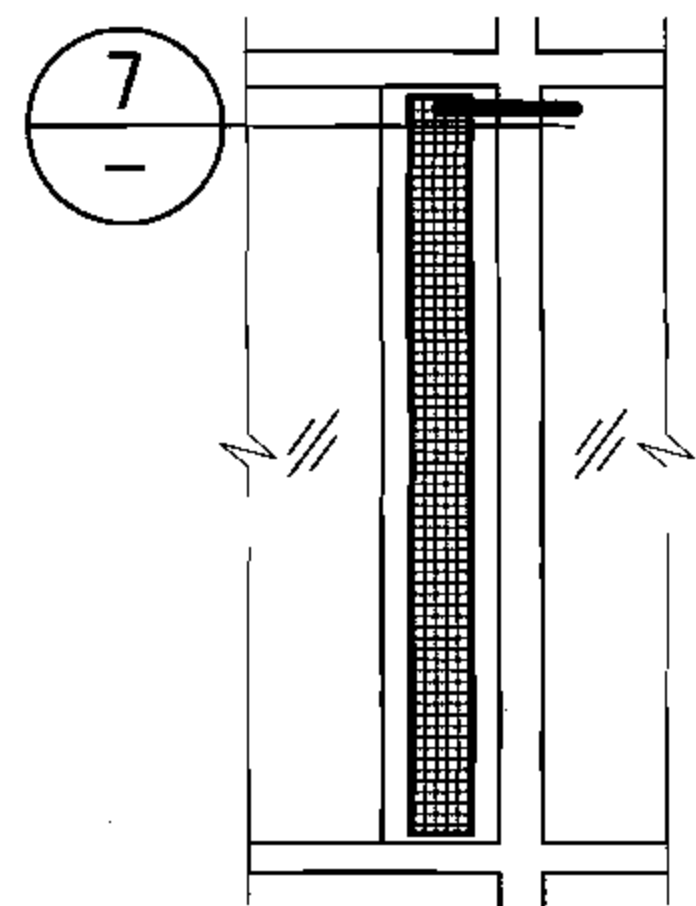


## 通风器安装节点(二)

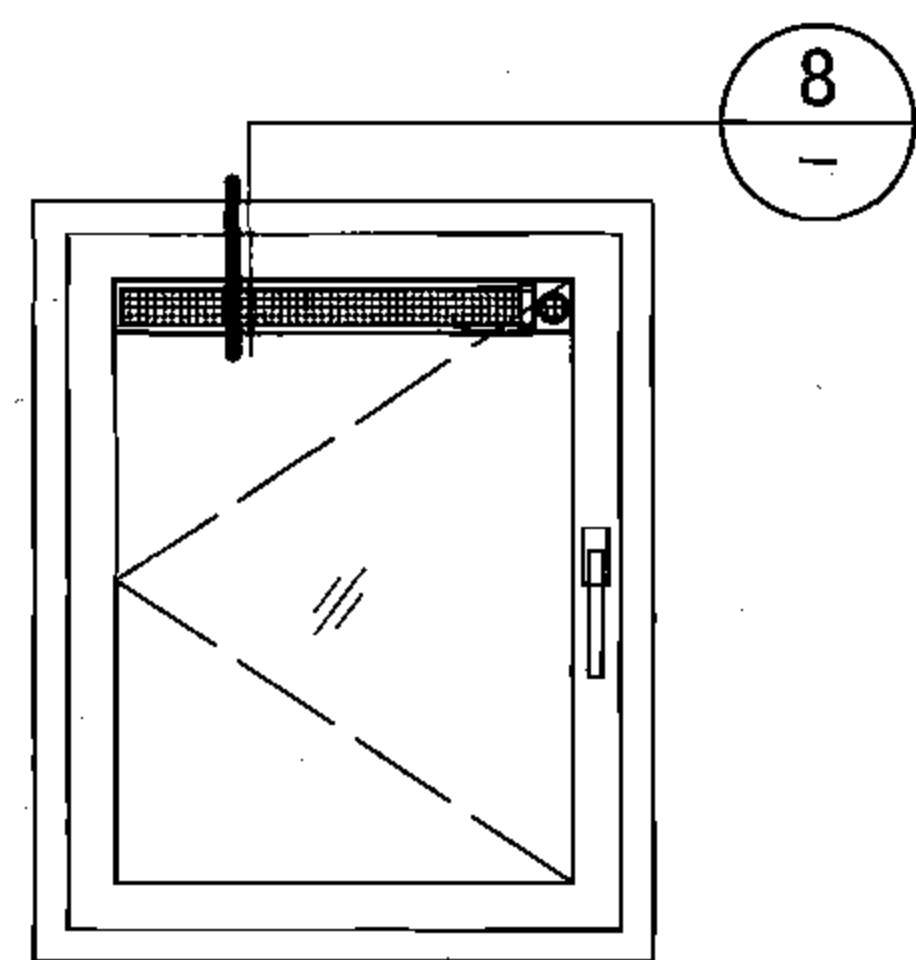




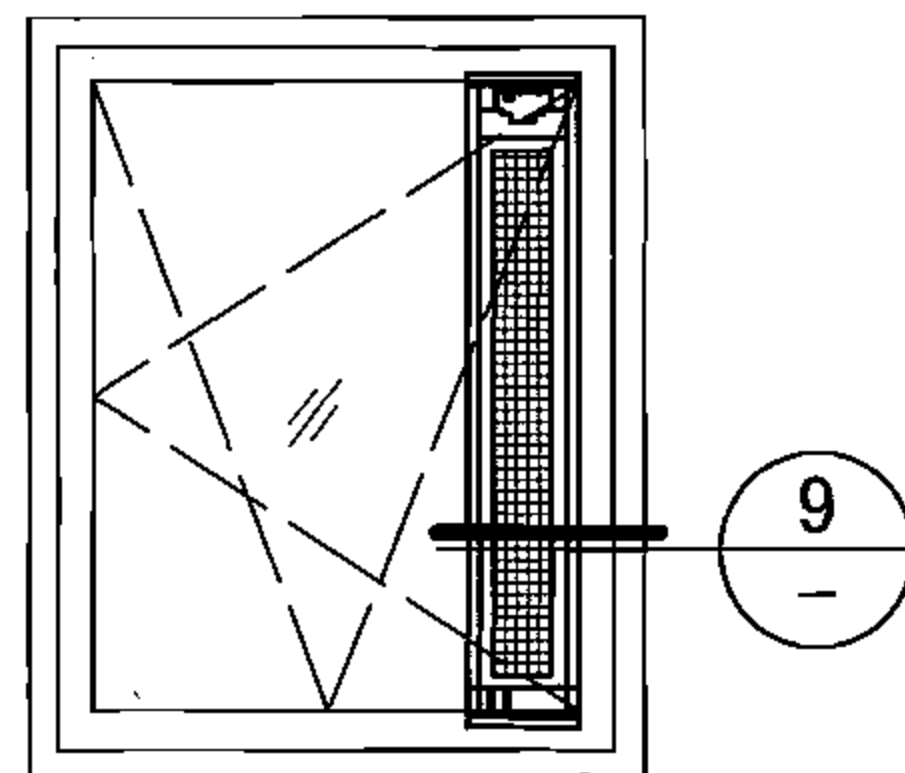
窗框上安装



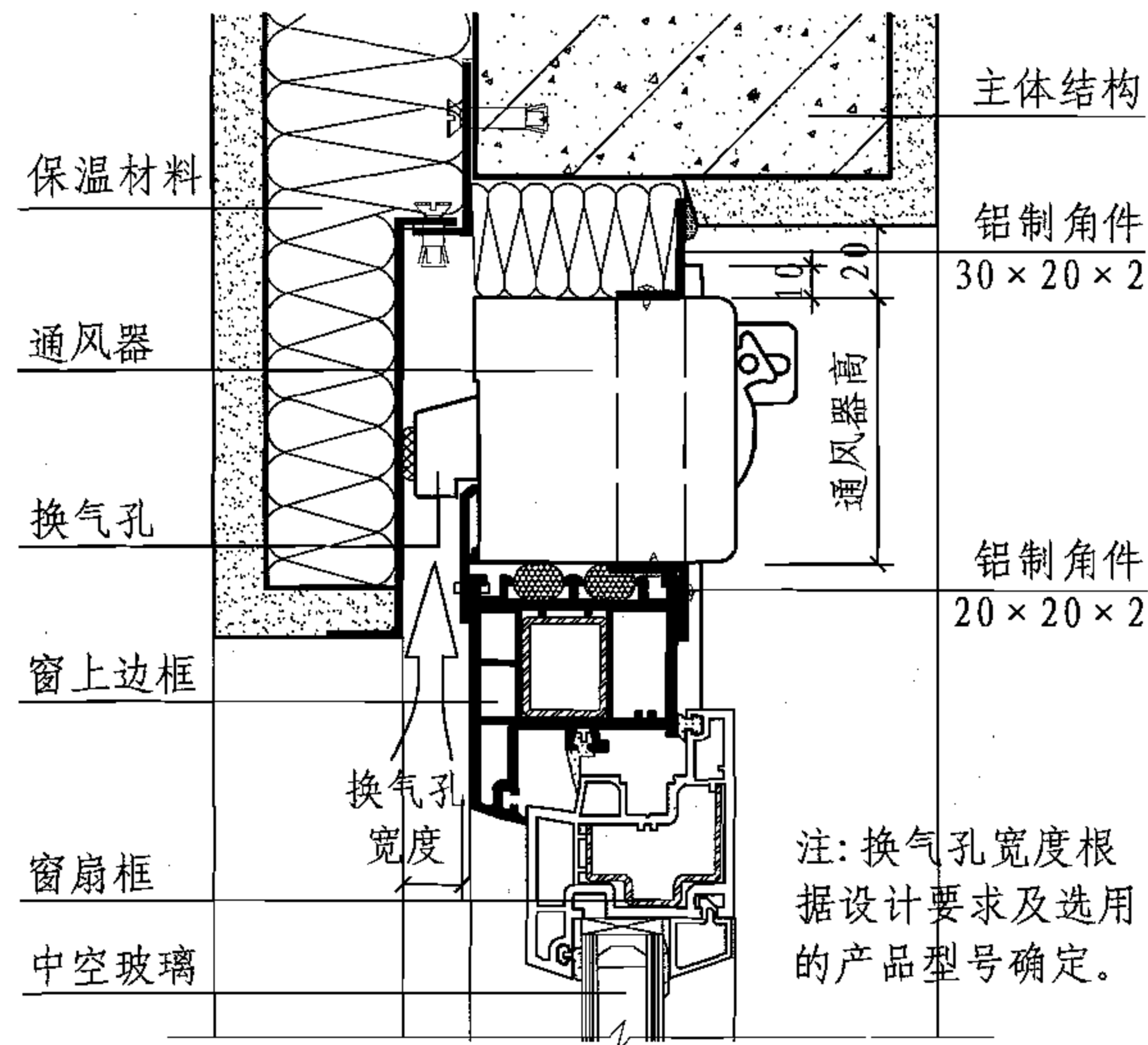
窗框处竖向安装



窗扇上部安装  
可上下安装

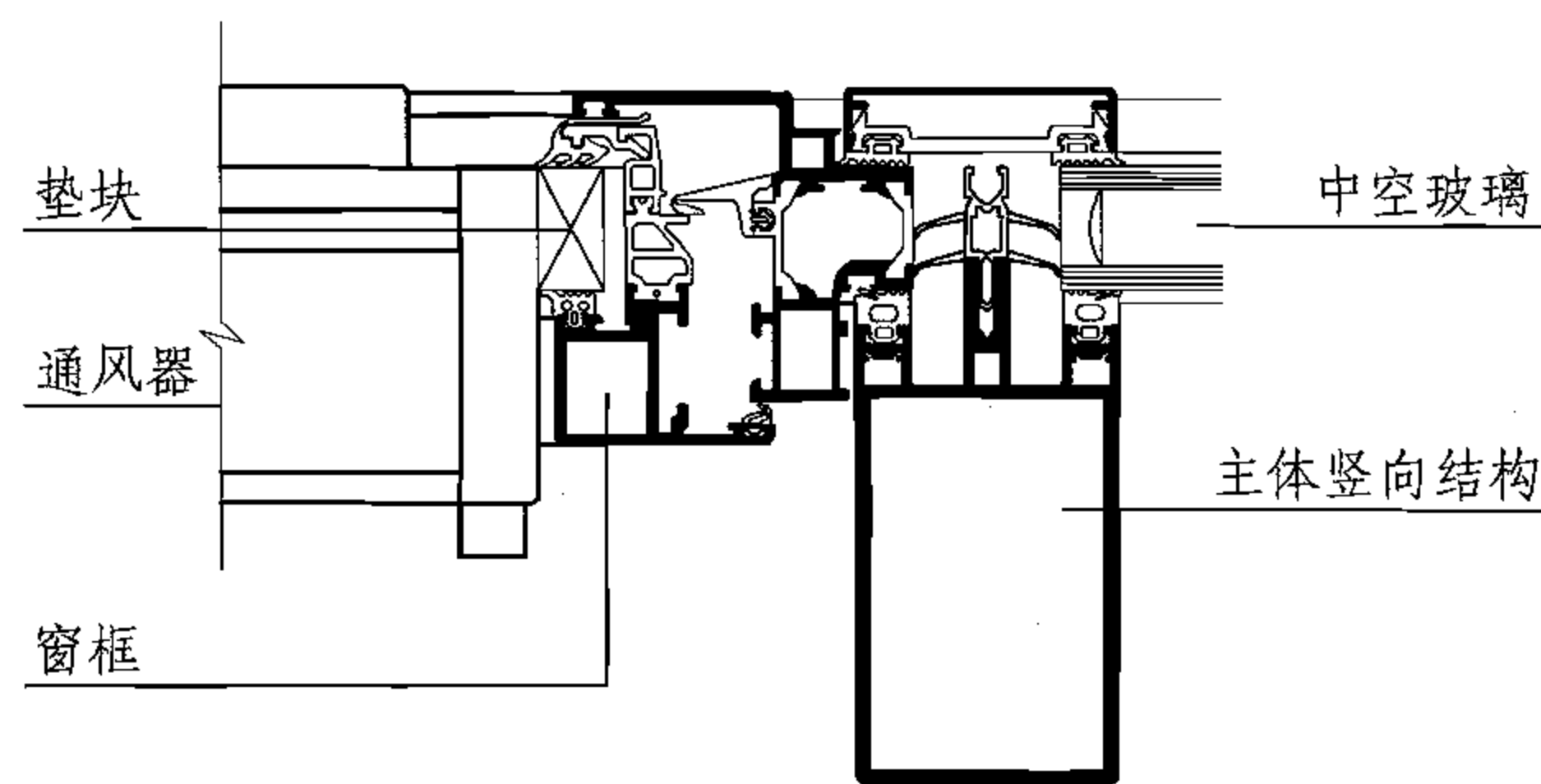


窗扇竖向安装  
可左右安装



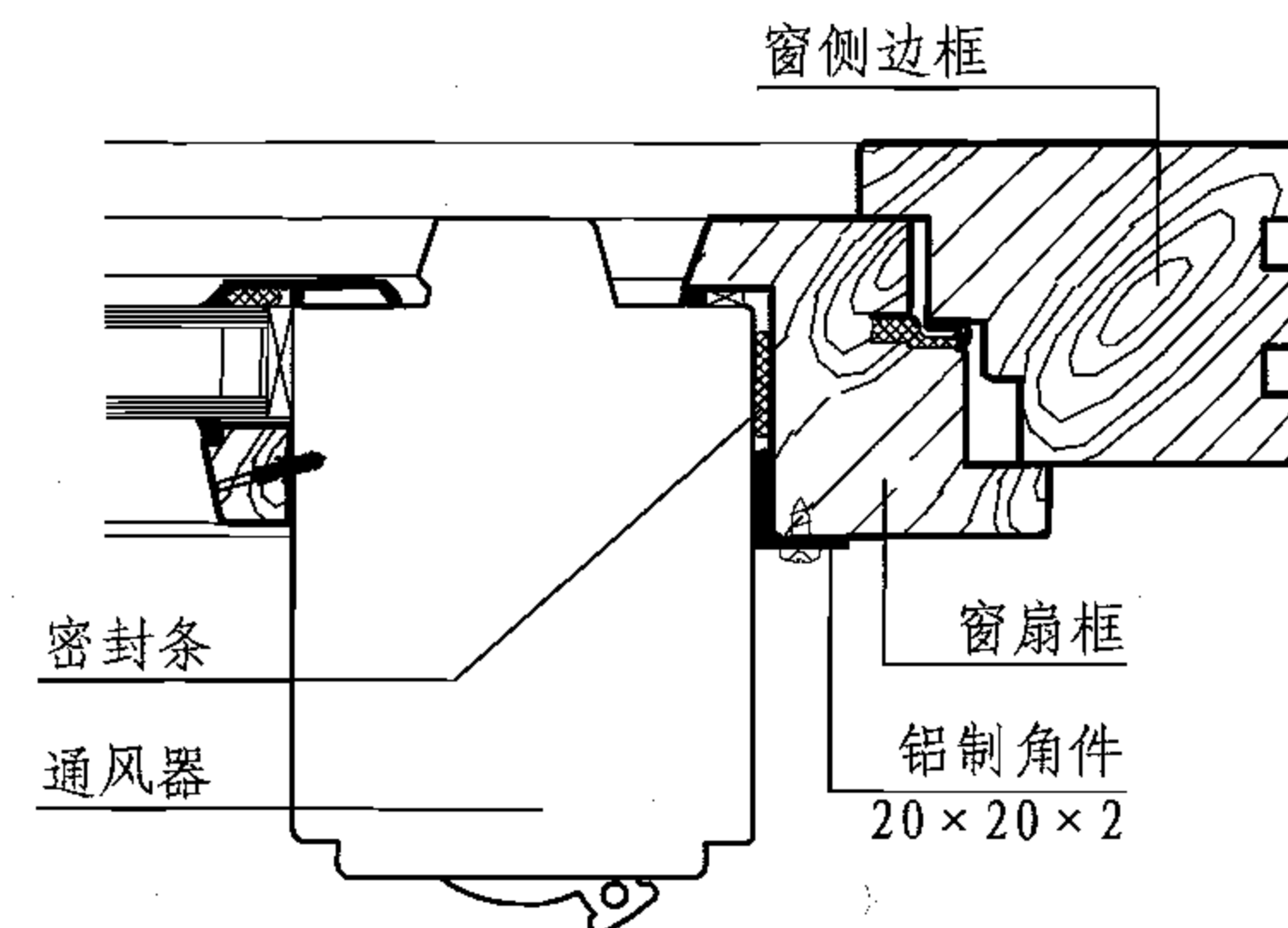
6

窗框上安装构造



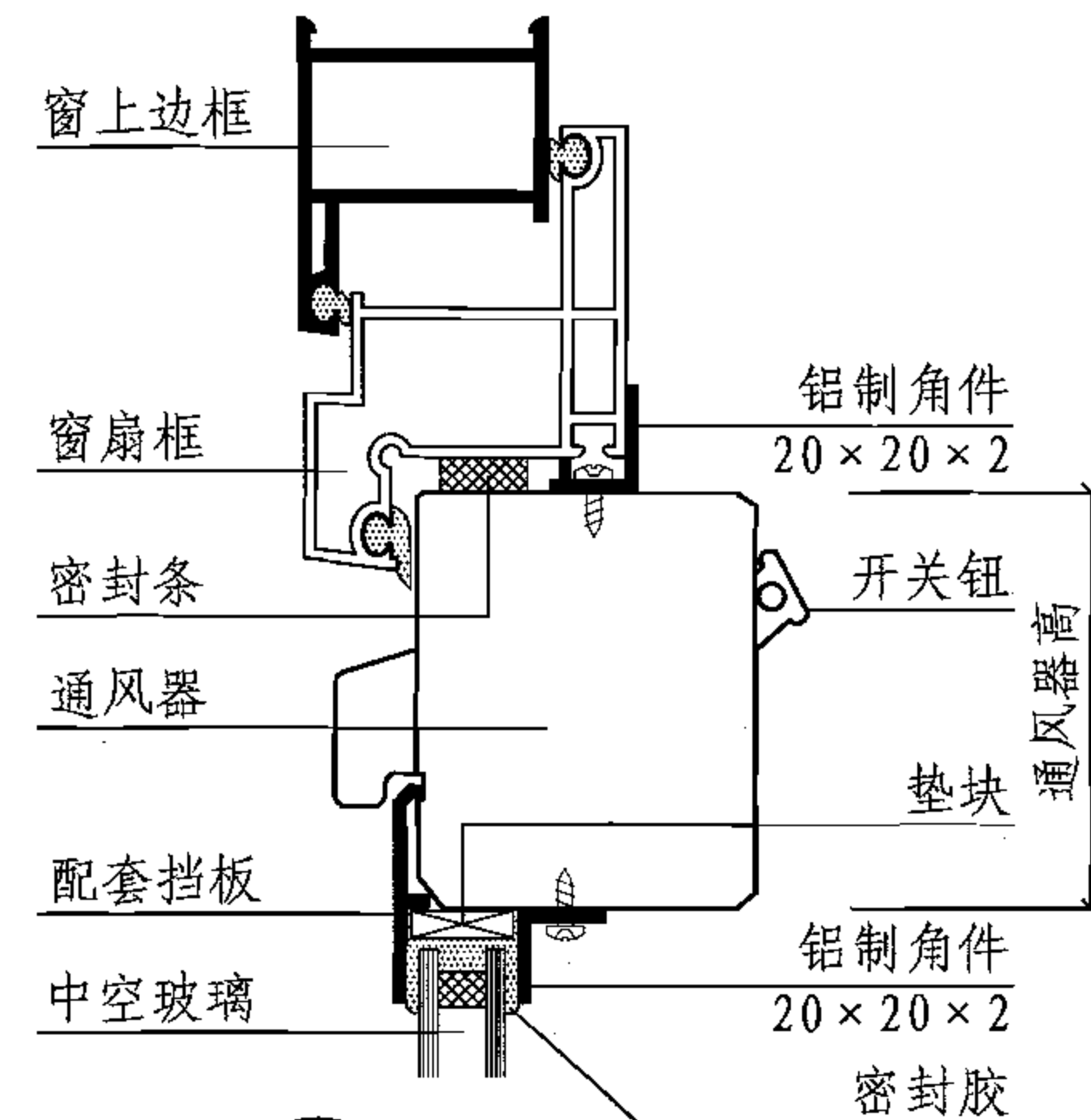
7

幕墙窗安装  
竖直安装



9

窗扇竖向安装  
木窗扇框



8

窗扇水平安装  
铝合金窗扇框

## 通风器安装节点 (三)

图集号

04J631

审核 尚军

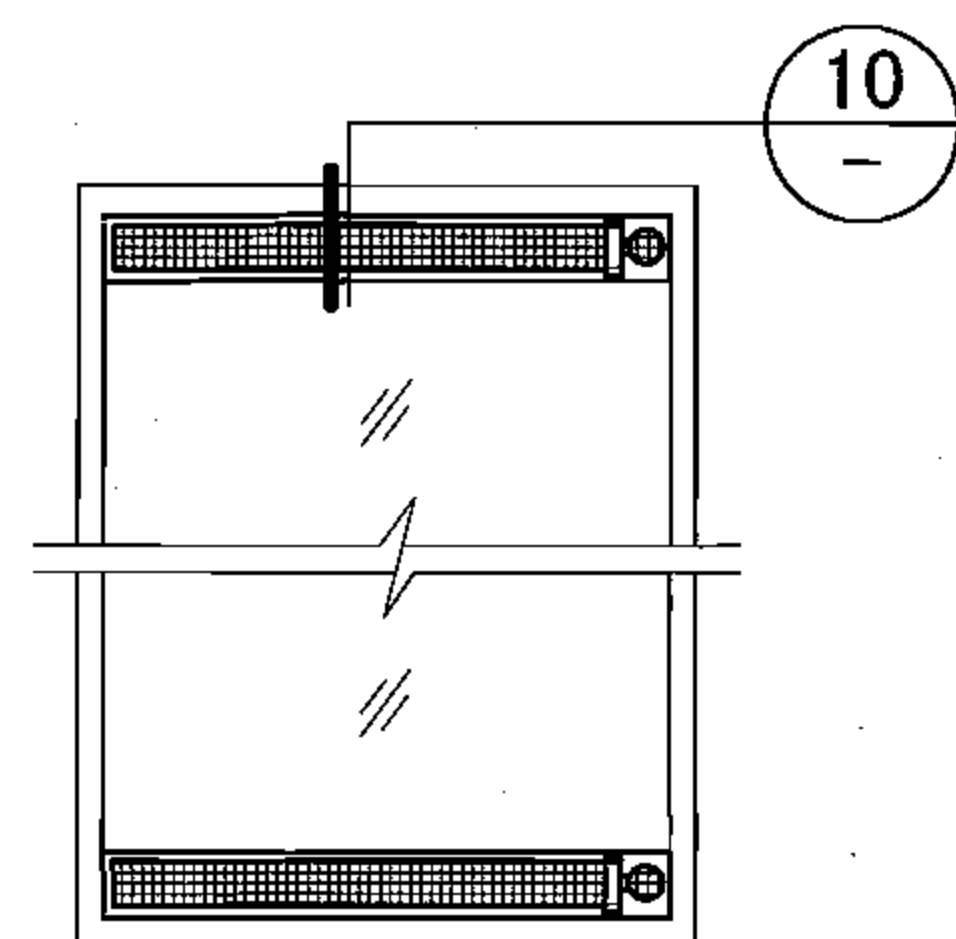
校对 刘旭琼

设计 胡珊

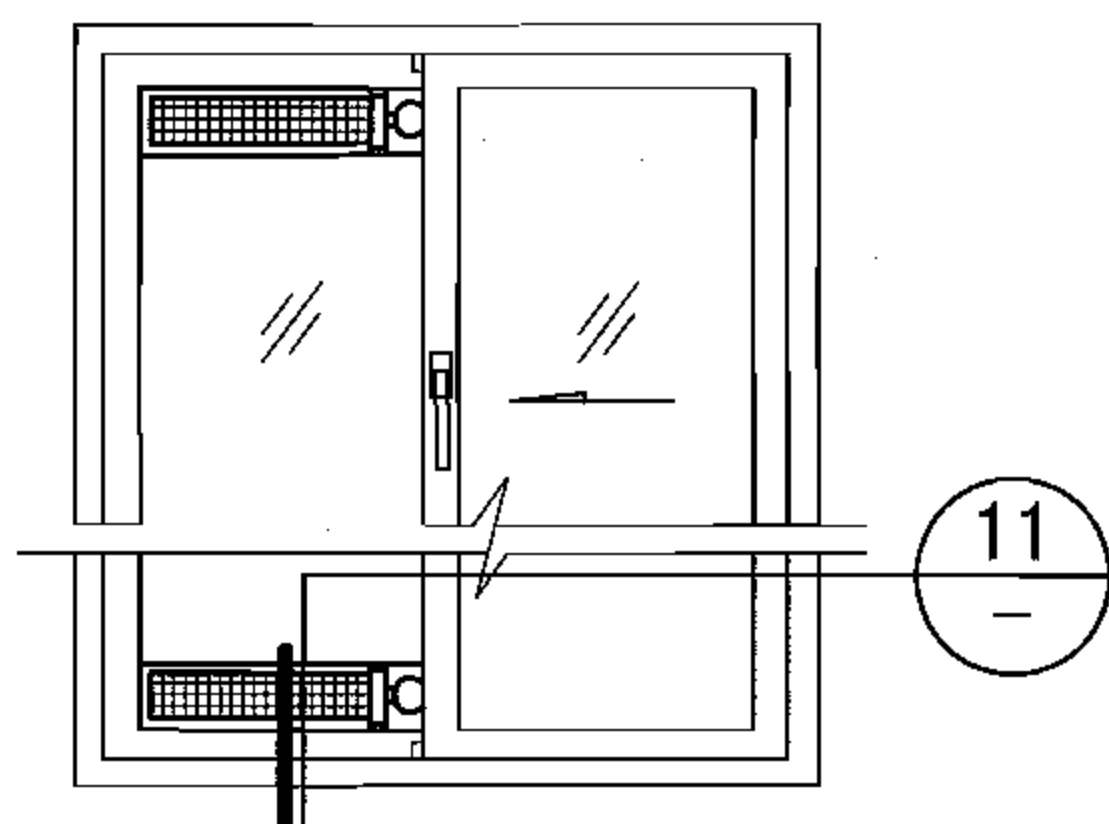
胡珊

页

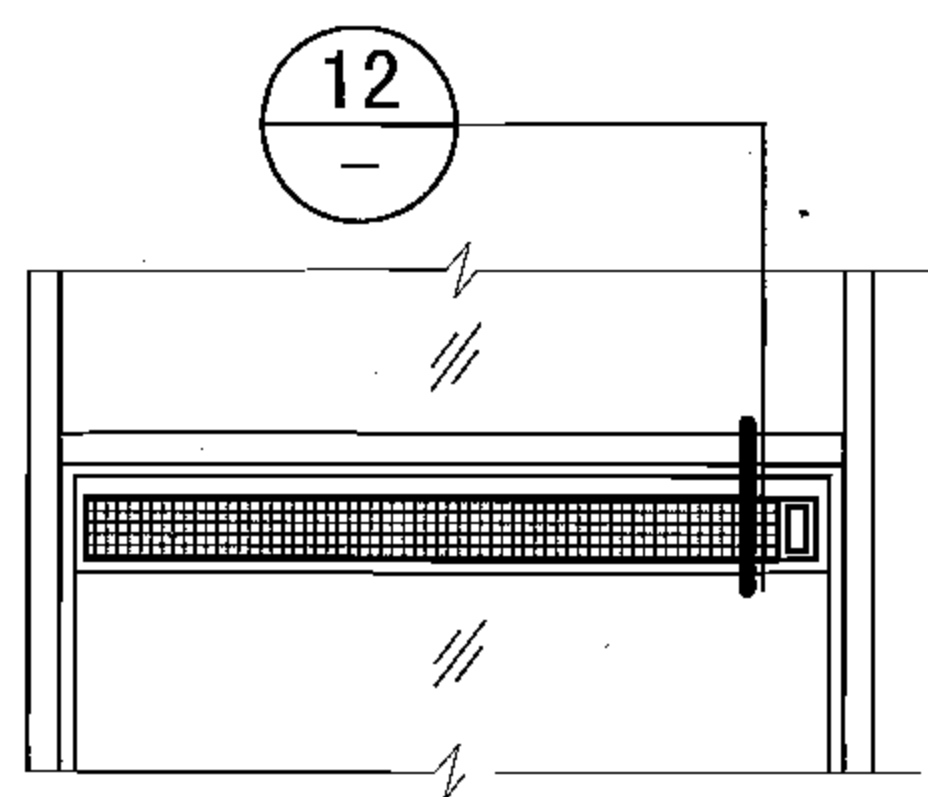
TF15



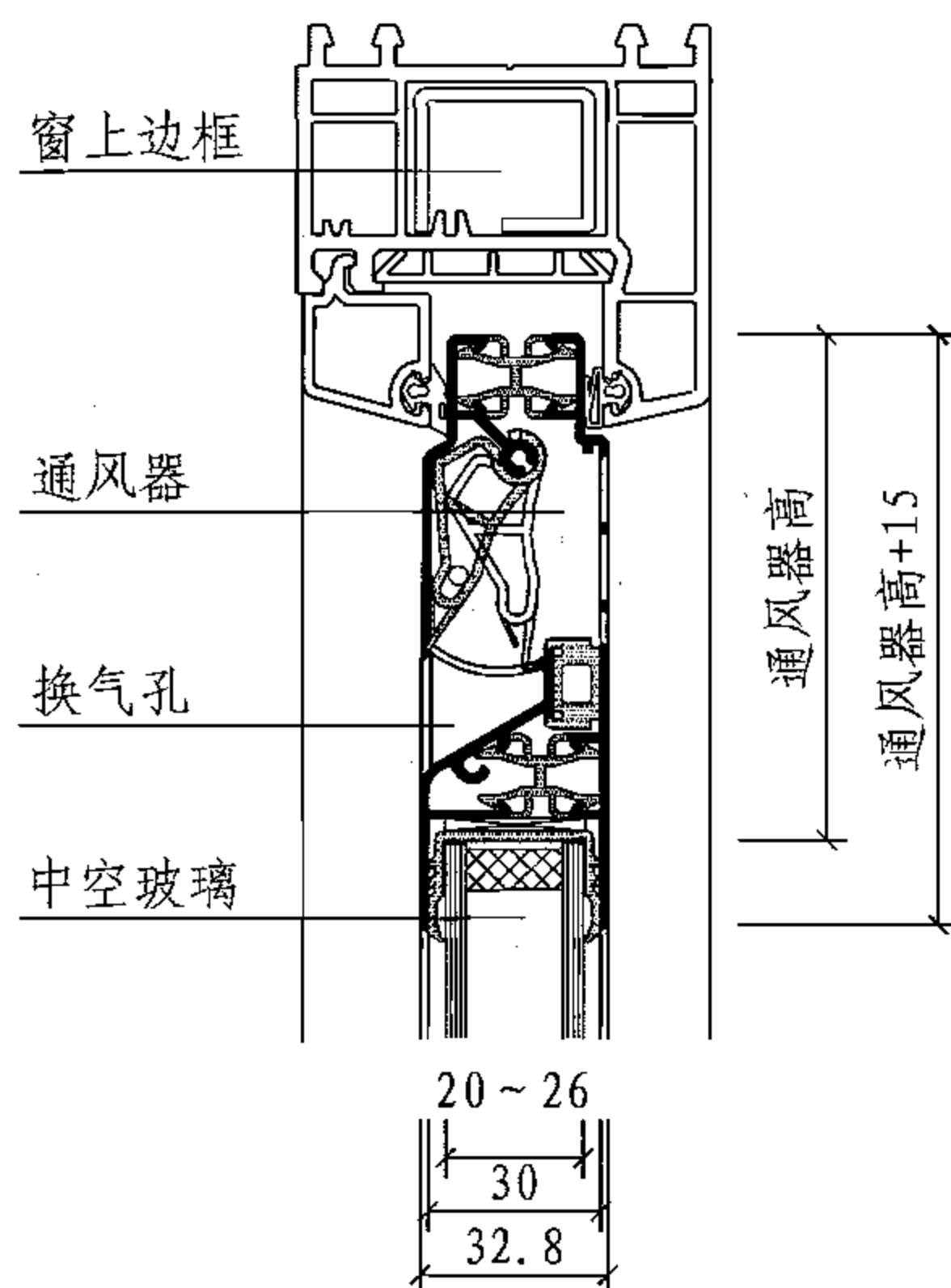
窗扇处水平安装  
可上下安装



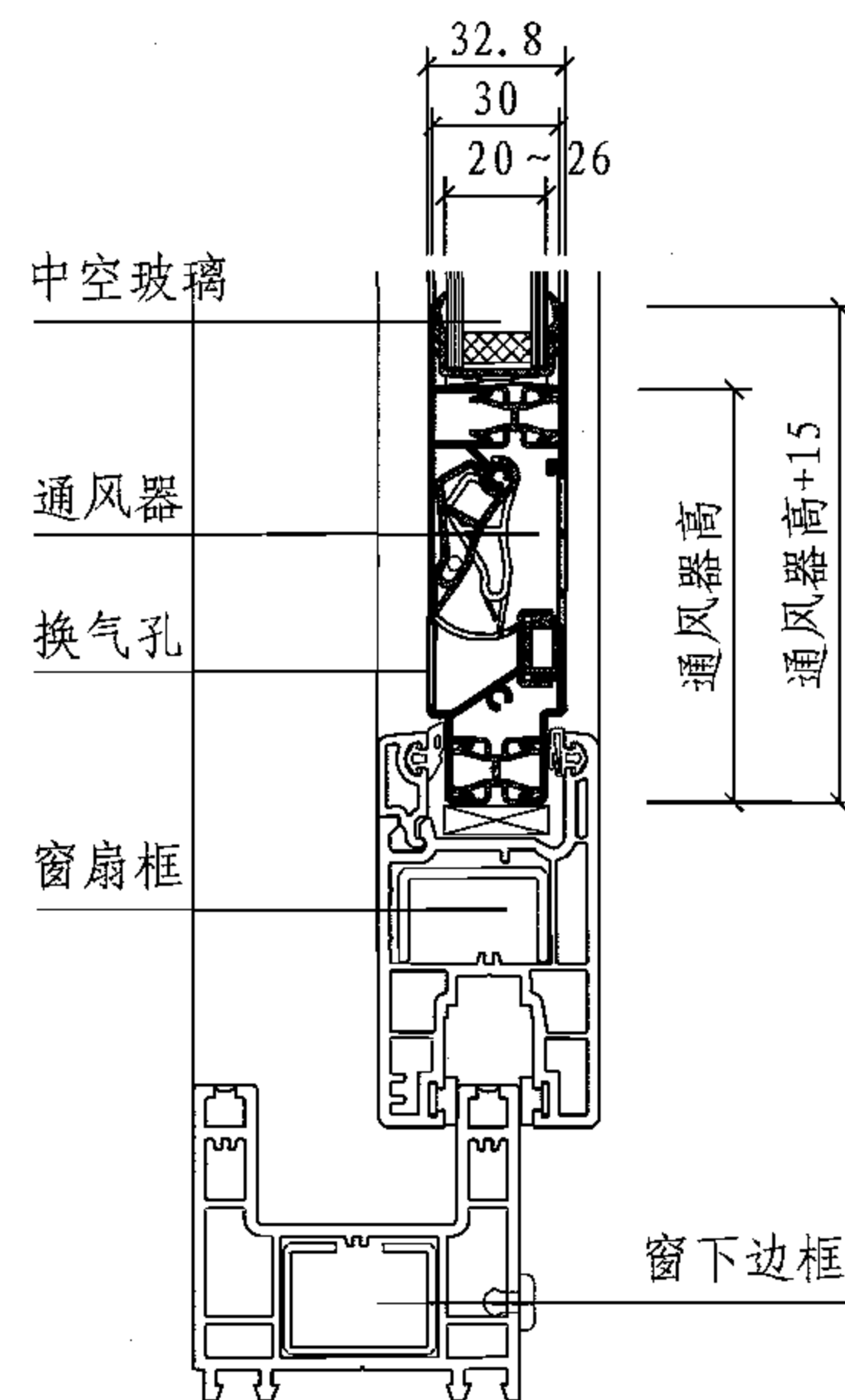
窗扇处水平安装  
可上下安装



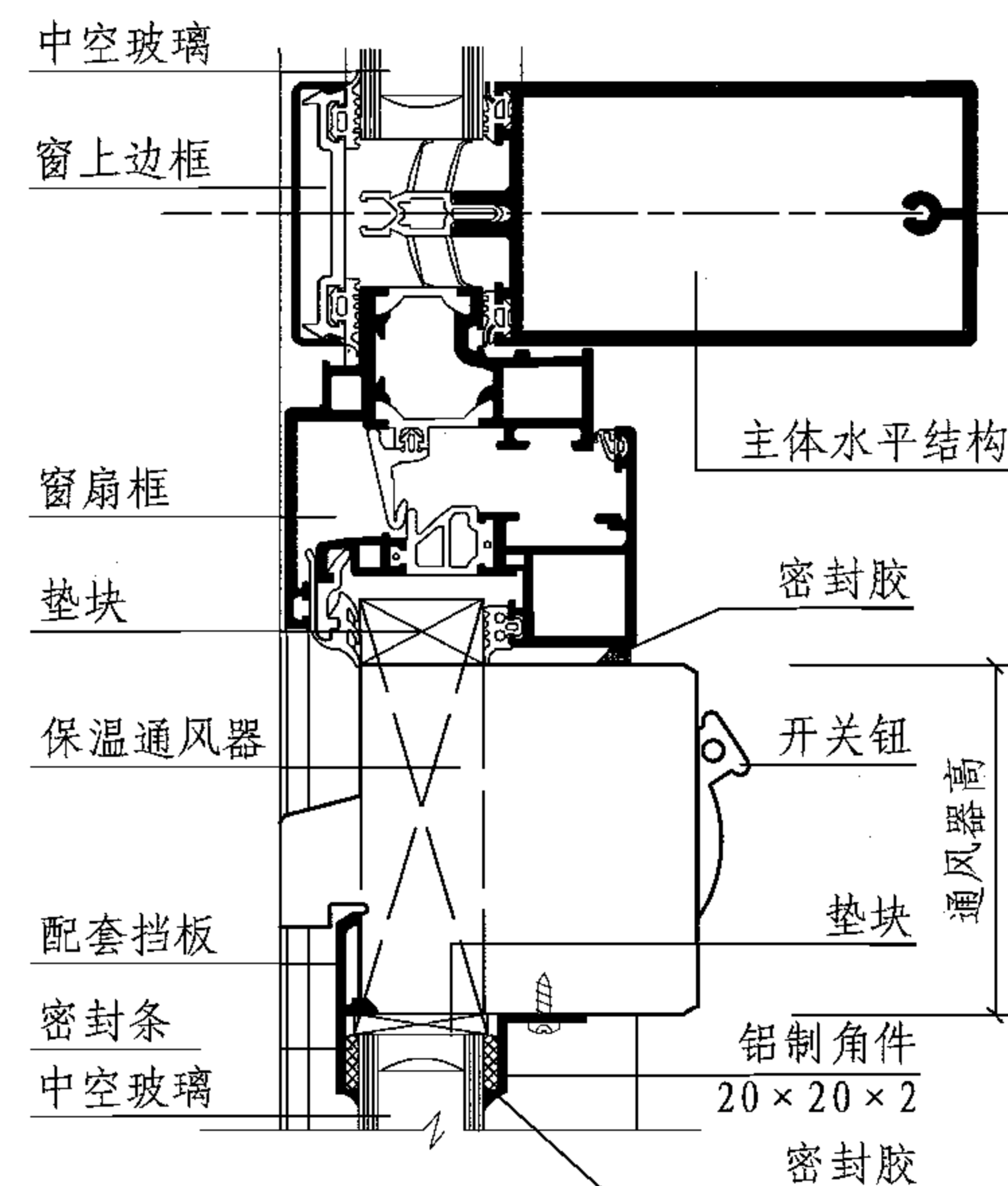
窗扇处水平安装



10 窗扇安装构造  
塑料窗扇框



11 窗扇安装构造  
塑料窗扇框



12 窗扇安装构造  
水平安装

注：10、11节点为与窗同厚度的持续型通风器类型。此通风器可安装在固定窗、推拉窗的上部或下部。安装方法相同。

## 通风器安装节点（四）

图集号

04J631

审核 尚军

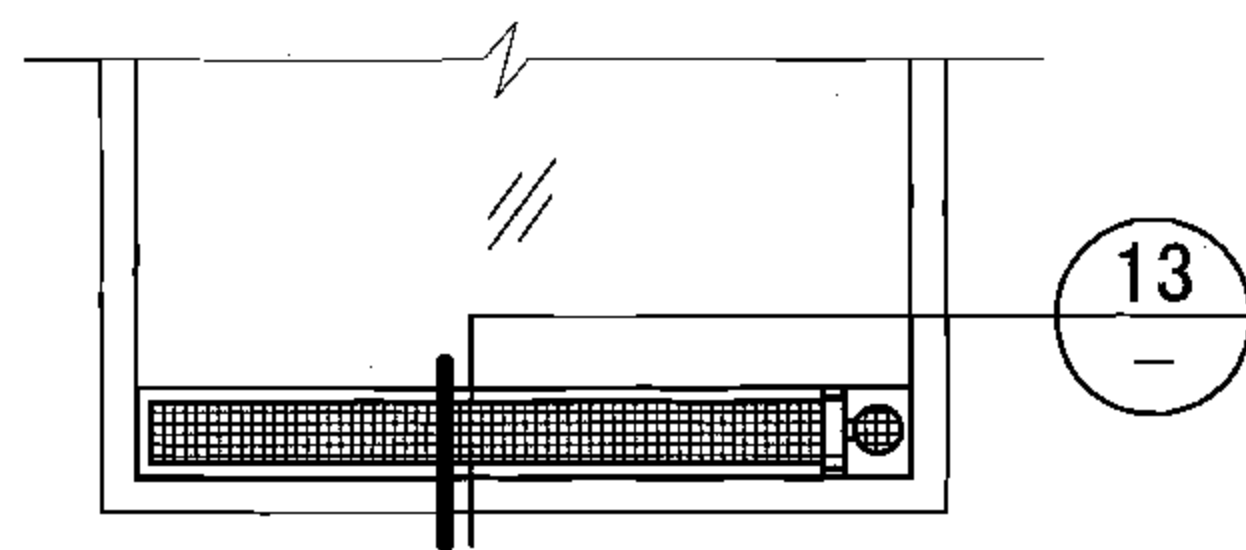
校对 刘旭琼

设计 胡珊

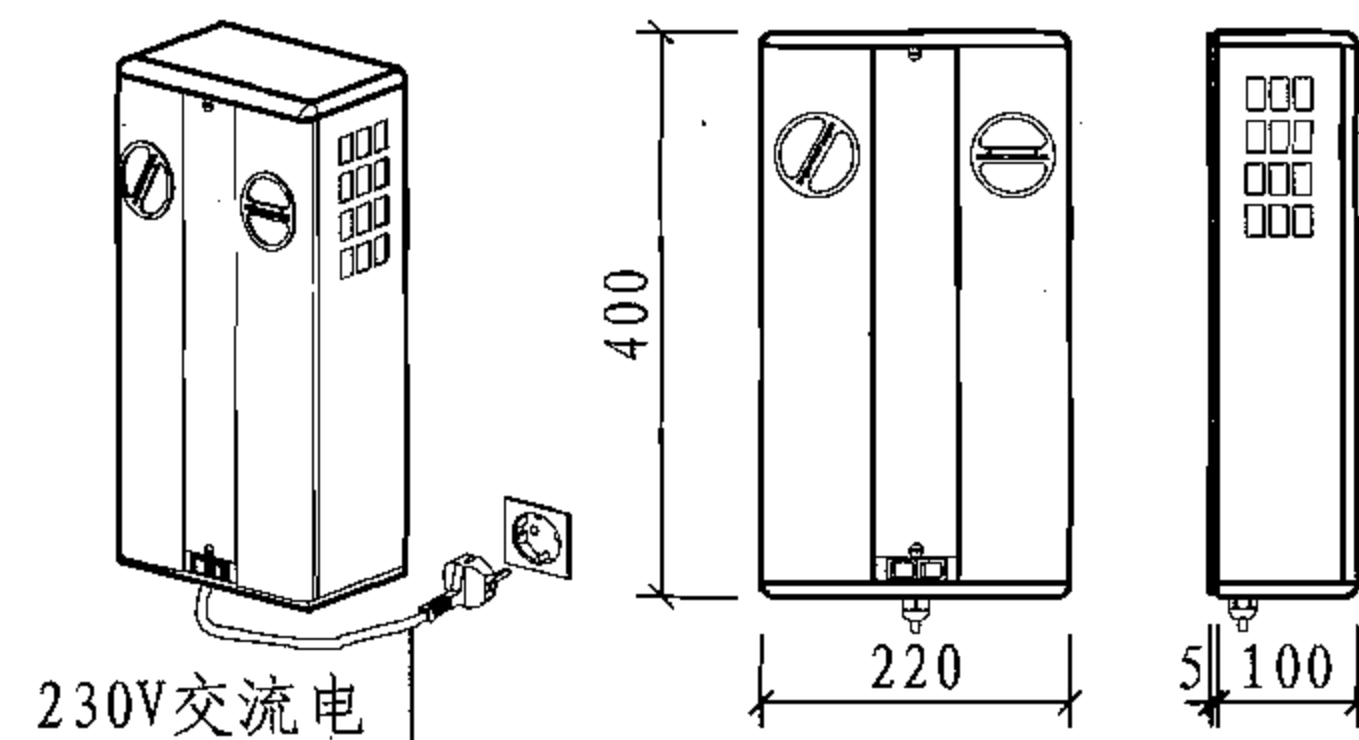
页

TF16

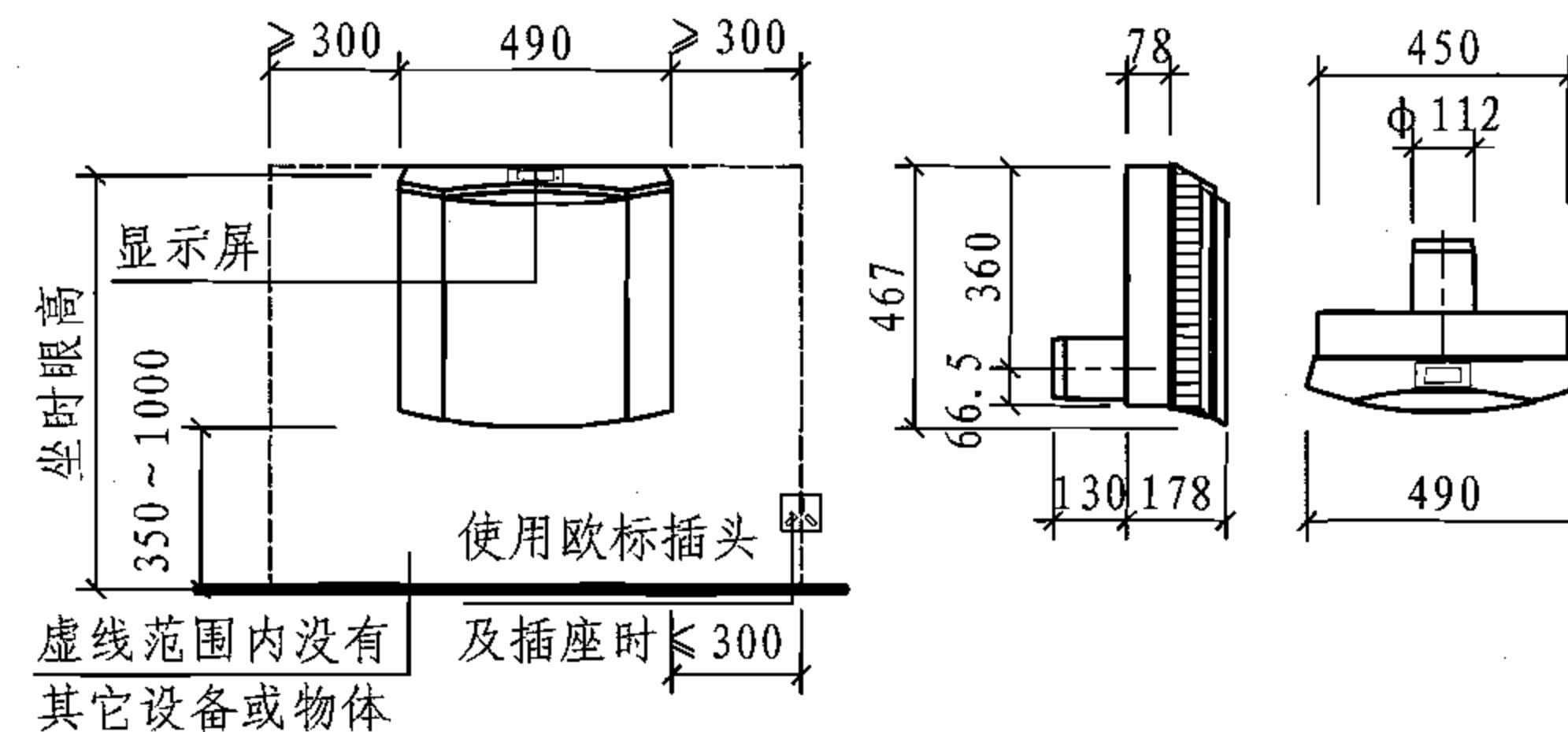




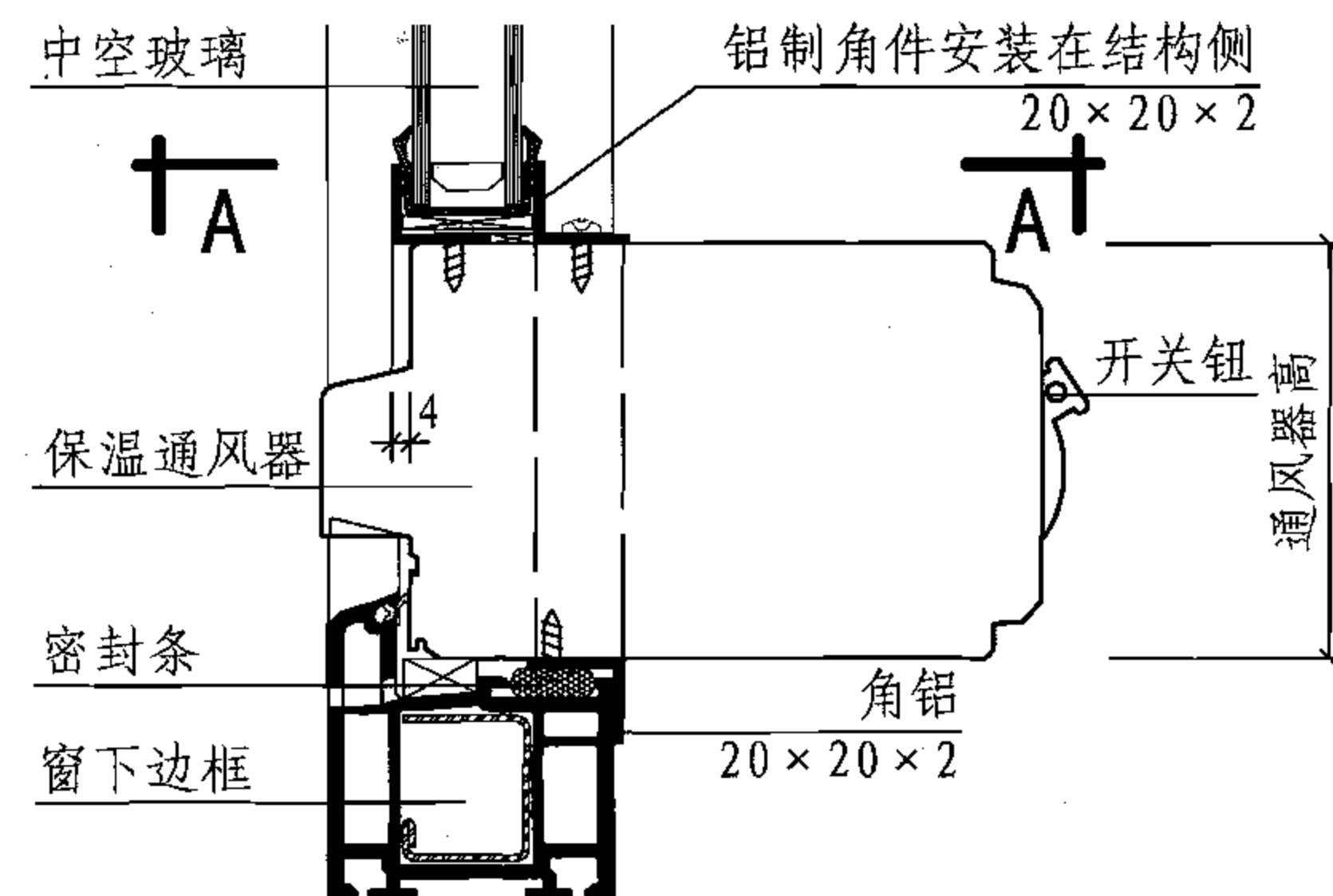
窗扇处水平安装



消音通风器外观示意

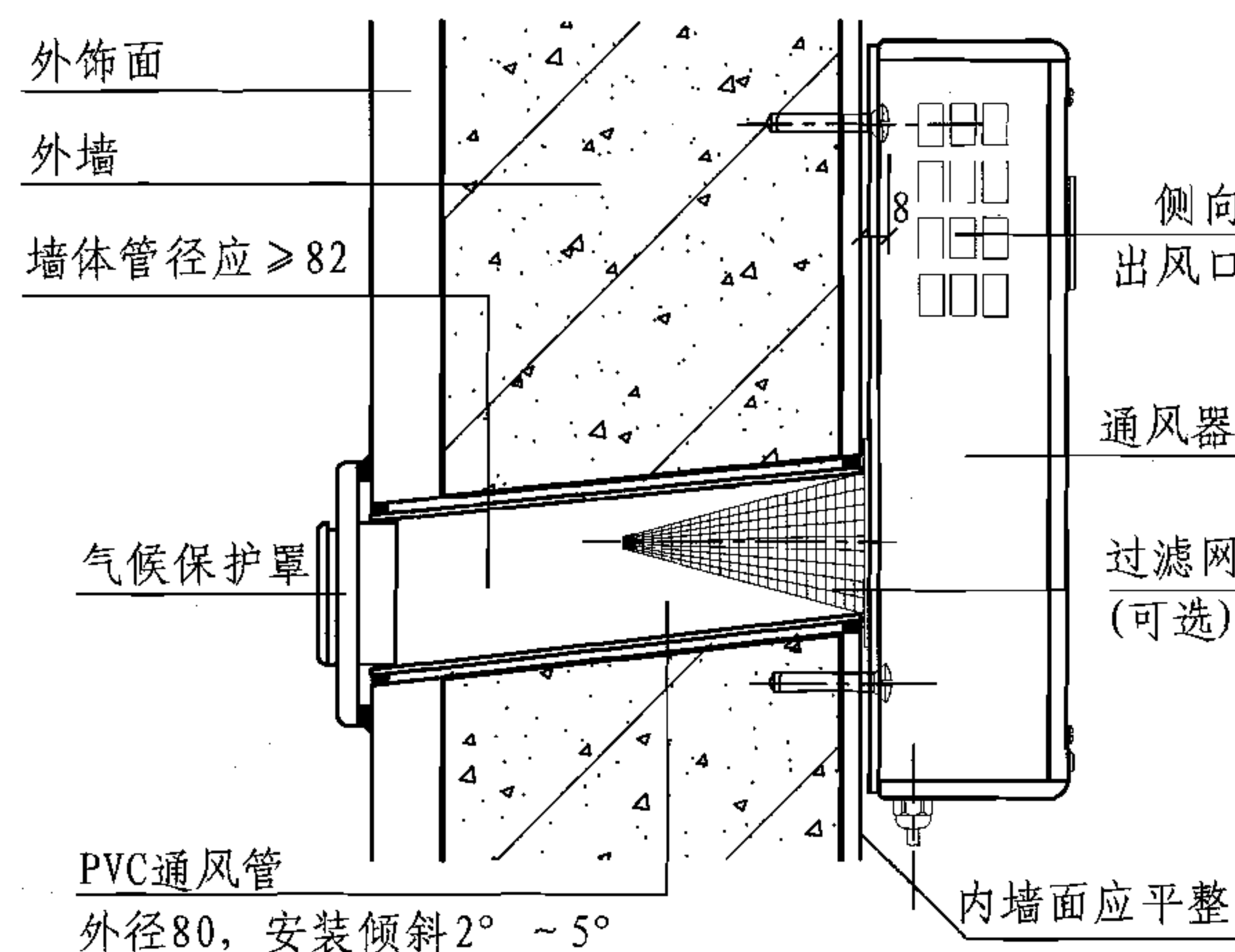


热交换通风器外观示意



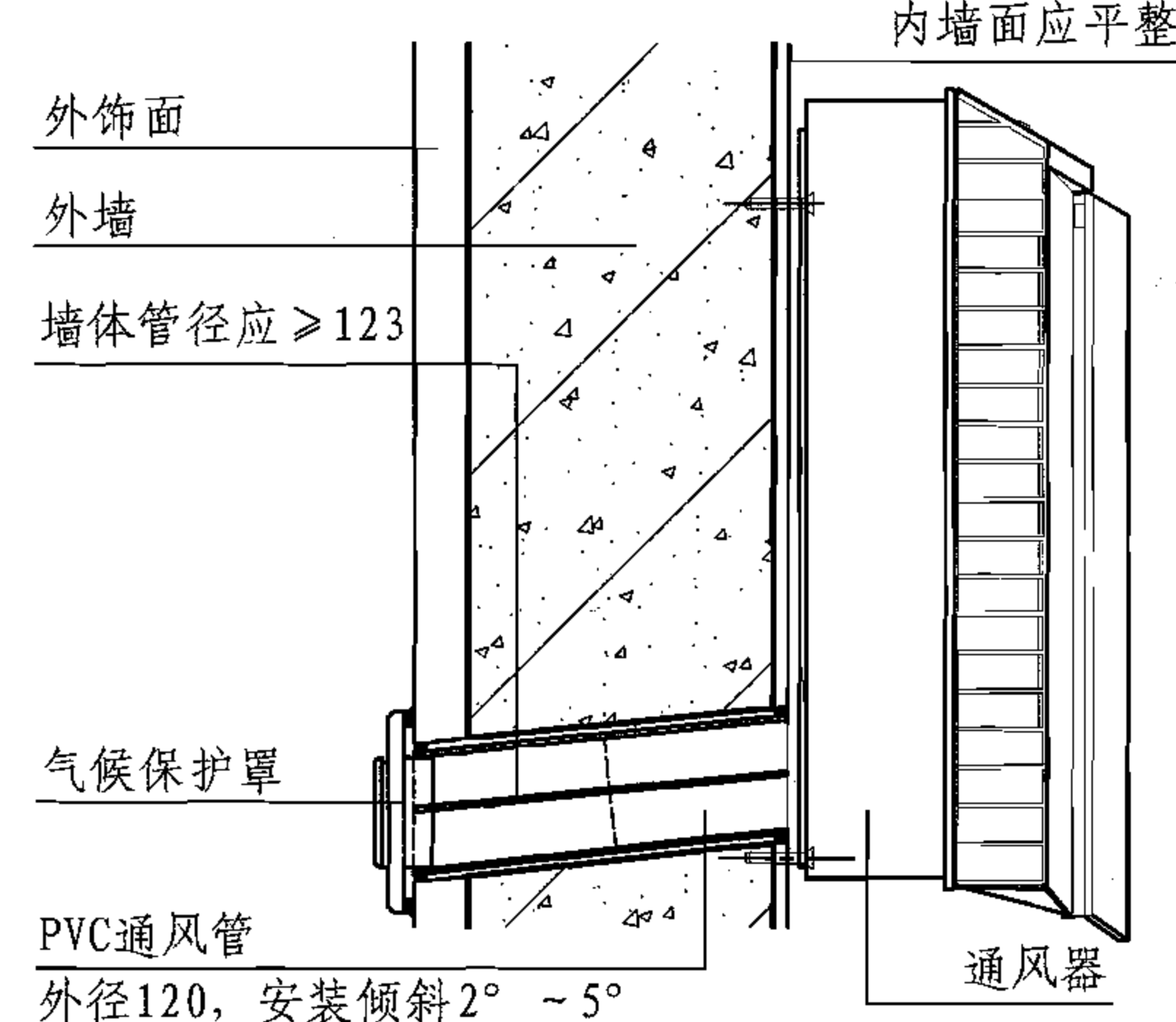
13

窗扇水平安装  
塑料窗扇框



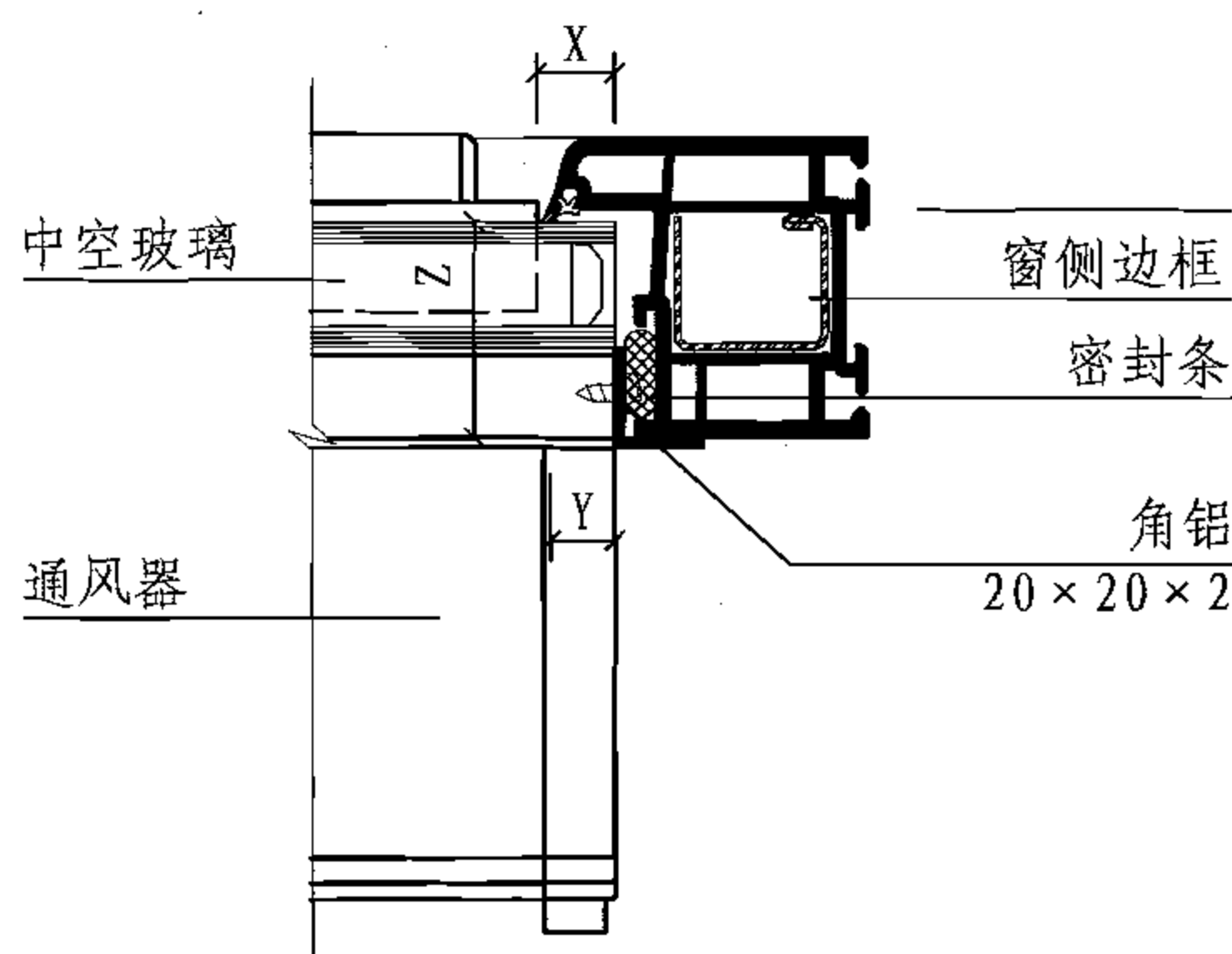
14

墙体挂式安装 (消音通风器)

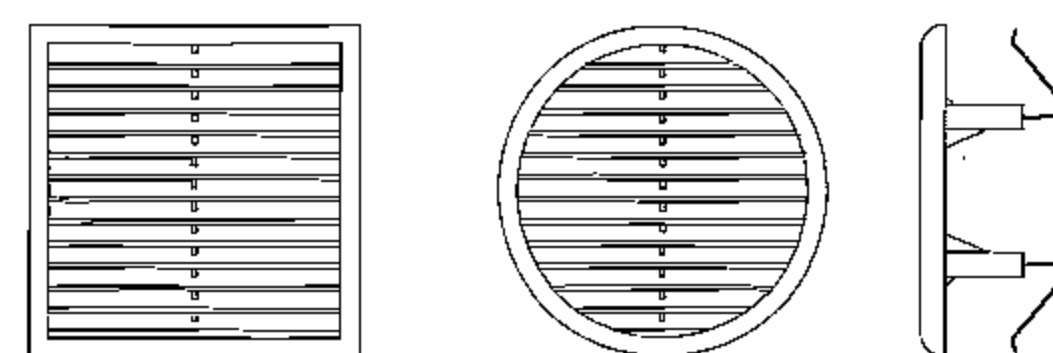


15

墙体挂式安装 (热交换通风器)



A - A 注: X、Y、Z安装尺寸根据产品型号的不同有所变化, 具体咨询厂家型号。



气候保护罩示意 (方型、圆型)

注: 1. 此通风器需安装在封闭房间的外墙, 且避免阳光直射。墙厚150 ~ 500mm, 也可以嵌入墙体安装, 嵌入尺寸为75mm, 需加配装饰用面板。  
2. 根据DIN VDE 0100的要求, 安装在潮湿房间时 (如厨房、卫生间、浴室等) 相关电源及插座应满足防护等级III的要求。

## 通风器安装节点(五)

图集号

04J631

审核

尚军

校对

刘旭琼

设计

胡珊

胡珊

页

TF17

## 开窗器选用说明

开窗器目前尚无国家、行业标准,本章节以欧洲标准、德国标准为依据编写,供建筑设计人员参考选用。

开窗器本身是一个系统,当它与排烟、排热控制系统和楼宇自控及消防中心相连接时,需注意与其他项目的协调,并由相关专业公司负责安装和调试。

### 1 适用范围

适合安装在有通风、排烟、排热需求的建筑中,适用各种材质的窗框和窗型,并能满足不同的安装部位要求。

### 2 执行标准

2.1 《烟雾和热控制系统 第1部分:术语、安全目标》

DIN 18232-1:2002

2.2 《排烟排热控制系统 第2部分:自然排烟和排热通风机-设计、要求和安装》DIN 18232-2:2003

2.3 《烟和热控制系统 第4部分:排热系统(WA)-试验方法》DIN 18232-4:2003

2.4 《烟和热控制装置 第5部分:动力排烟系统-设计要求》DIN 18232-5:2003

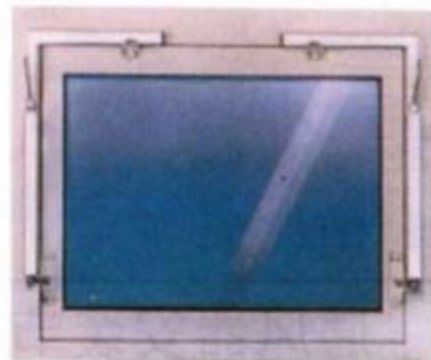
2.5 《防护等级》EN 60529:1991

2.6 《国际防护标准》IP

### 3 开窗器的类型

3.1 手动开窗器

3.2 电动开窗器



### 4 开窗器的选用要点

#### 4.1 手动剪式开窗器

4.1.1 手动剪式开窗器有安装方便、操作简单、维护容易、成本低的特点。

选用时要注意:

窗宽 $\geq 1200\text{mm}$ 时应使用2个开窗器,

窗宽 $\geq 1800\text{mm}$ 时应使用3个开窗器,

窗宽 $\geq 2400\text{mm}$ 时应使用4个开窗器。

4.1.2 主要开启装置有2种:扳手和摇杆。

摇杆的优点是开窗力量均匀,适合较大的窗户。如果加配马达开启窗扇即为电动剪式开窗器。

#### 4.2 电动线性开窗器

4.2.1 线性开窗器的启闭力较大,耗电量低,防护等级高。适合大型窗及天窗的开启。

4.2.2 线性开窗器有2种:螺杆式开窗器和齿条式开窗器。

由于这类开窗器在开窗过程中会产生转动,选用时必须考虑在转动范围内不能有障碍物。

#### 4.3 电动链式开窗器

链式开窗器不占用空间,与螺杆式开窗器相比它的防护等级低、耗电量较大、启闭力较小,适合开启小空间的窗户以及有障碍物的窗户(如带窗帘、窗纱或百页)。

### 开窗器选用说明 (一)

图集号

04J631

审核 荣一笑 设计 胡娟 校对 郎立国 设计 胡娟

页

KC1



## 5 电动开窗器的控制系统及组成

电动开窗器的控制系统需要根据建筑要求进行设计。

### 5.1 开关控制

最简单的控制方式是在电源与开窗器之间安装开关，适用于空间小、开窗器比较集中的场所。

### 5.2 风雨控制器

风雨控制器的作用是当窗户开启时，如遇大风或下雨，控制器会自动感应并将窗户关闭。

全自动风雨控制器还可根据预设的温度、时间、阳光光线的照度等参数完全自动化控制窗户的开关。

### 5.3 自动排烟排热系统(RWA)

5.3.1 排烟排热系统是近年在欧洲发展的全新消防观念，主要是指在火灾的初期将有毒烟气和热量排出建筑物，为人员逃生和救护创造条件。

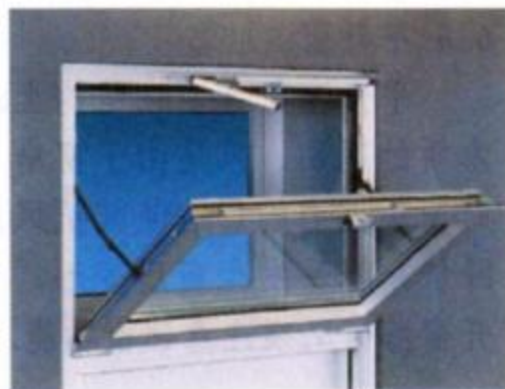
在欧洲，从安全角度考虑，在人密度大的建筑内部区域，消防逃生通道等地方必须安装自动排烟排热系统。

#### 5.3.2 RWA系统设计

为满足消防排烟、排热要求，自动排烟排热系统应满足以下设计要求：

##### (1) 消防功能优先：

在程序设计上应保证紧急状态优先：即无论系统处



于何种状态，当紧急状态信号发出时，系统必须能够将窗户打开（或按预先设定将部分窗户关闭）。

##### (2) 紧急按键开关

能够使消防人员（或其它人员）在紧急状态下手动启动紧急状态程序。

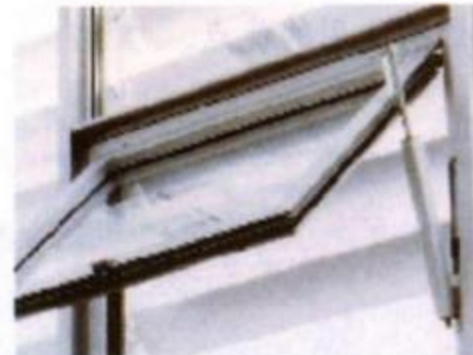
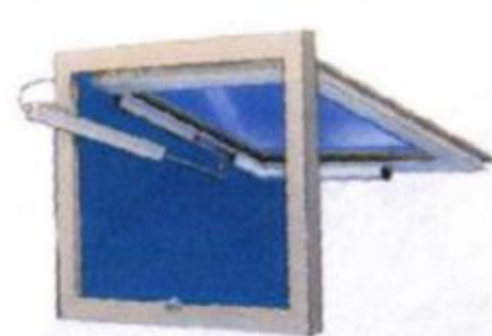
(3) 能够接收来自消防中心或来自烟感及温感探头的报警信号，并按照该信号自动执行紧急状态程序。

(4) 能够向消防控制中心（或其它部门）提供报警信号，系统状态自动显示（如窗的开关状态、系统错误的自行诊断报告等）。

##### (5) 日常的换气功能

通过换气开关将窗户开启至任意位置。

(6) 当主电源停电时，系统的备用电源应能在一定时间内（如72小时）将窗户打开或关闭。



## 开窗器选用说明（二）

图集号

04J631

审核 荣一笑 第一册 校对 邸立国 设计 胡娟

页

KC2



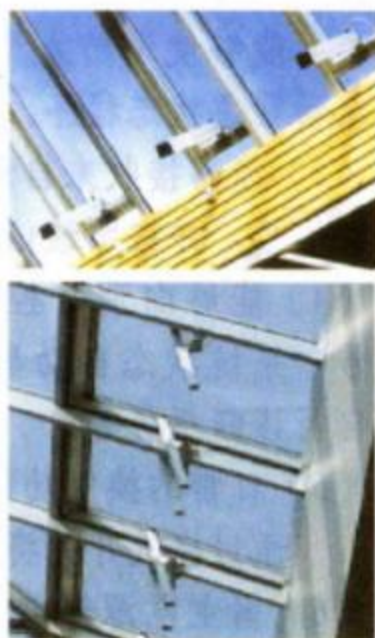
## 6 窗开启方式的选用

选择开窗器首先要考虑窗户的开启方式,根据开启方式决定选用何种开窗器及其配件。

### 6.1 天窗

天窗或斜天窗的特点是窗扇的重量朝向关窗的方向,因此开窗器需要支撑窗扇的大部分重量(具体负载值需根据窗扇的坡度、开窗器与窗扇平面的角度和窗扇开启的角度进行计算),同时还要考虑冬季雪荷载的参数,所以开窗器要求启闭力较大。

如果不需要考虑负风压的影响,可不考虑锁窗的功能,但是要求开窗器具有一定的自锁力量。



### 6.2 外开上悬窗

外墙体上的窗户,通常采用外开上悬窗通风换气。外开上悬窗具有不占用室内空间、并且在窗开遇雨时也不会影响使用的优点。



### 6.3 外开下悬窗

外开下悬窗的特点是排烟效果好,但防雨性能差,通常只用于排烟排热系统中。

### 6.4 内开下悬窗

内开下悬窗有良好的抗风性以及通风换气便利等特点,开关窗扇时也更安全。目前通常将平开功能与下悬功能结合,组成内平开下悬窗,方便用户的使用。



开窗器关闭时



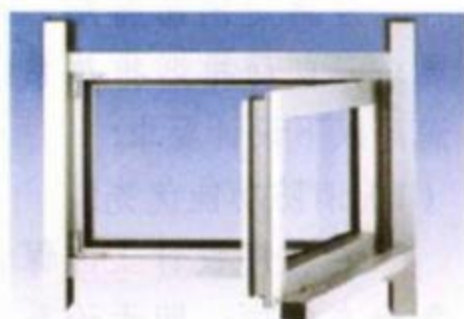
开窗器开启时

### 6.5 中悬窗

中悬窗的特点是既内开又外开,抗风能力强,开窗面积大,但必须使用专用的窗框型材并使用专用合页以及选用配套五金附件,保证其窗扇各项性能。

### 6.6 平开窗

平开窗与悬窗在结构上没有本质的区别,只是由于窗扇开启时窗扇重力的影响使其抗风能力降低,容易发生窗扇变形,使用开窗器时必须注意锁窗功能。



平开窗开窗器

## 开窗器选用说明 (三)

图集号

04J631

审核 荣一笑 第一页 校对 邸立国 设计 胡娟

页

KC3



6.7 内开窗与外开窗安装开窗器的配件要求是不同的。根据不同窗型对抗风压性能、气密性、水密性、隔声、保温的要求以及是否需要选用锁窗功能的要求,包括是否与消防系统连接等要求,正确选择开窗器的类型。

#### 6.8 窗框型材与安装配件的选择

窗框型材的重要性在于其宽度决定了开窗器及其标准安装配件的安装空间和特殊安装配件的设计;其强度决定着开窗器及安装配件的紧固方式;其结构决定着开窗器及其安装配件特殊功能的实现(如配备多点锁连接配件,暗藏式安装方式等)。



上悬窗开窗器

下悬窗开窗器

### 7 开窗器的选用

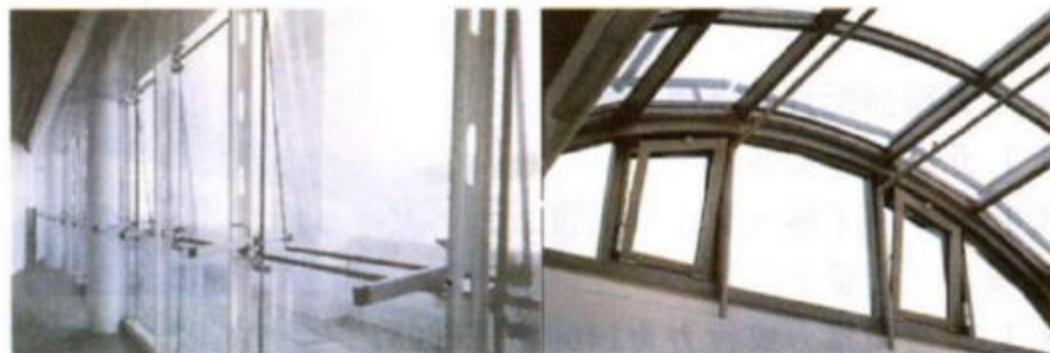
#### 7.1 开窗器的防护等级

开窗器的防护等级采用适用一般电器设备的IP标准。目前国际上开窗器的最高防护等级是IP65,这类开窗器的防尘和防潮功能达到高水平。

IP标准的具体要求详见 附录4-电器设备IP防护等级说明。

但是IP等级的测试和确定与实际使用情况还存在差距,所以要考虑开窗器的具体特点。

在如展览馆、温室、游泳池、机场等室内大空间中的高窗就有因湿度高而产生结露的问题。通常情况下需要为开窗器加装防潮装置,可提高在潮湿环境下使用的可靠性和安全性。



上悬窗开窗器

下悬窗开窗器

#### 7.2 开窗器的抗风压强度

由于开窗器自身的抗拉伸强度、配件的固定强度有一定的使用限制,窗的抗风压强度在安装后开窗器以后会受到影响。通常采用多点锁闭的方式,通过多锁点的传动锁闭器及其配套执手来保证窗的抗风压能力。

#### 7.3 窗扇启闭力

电动开窗器的启闭力等级单位用牛顿(N)表示。

选用时要根据窗扇重量、开窗器的安装角度和窗开启角度(即开启距离)等因素计算开窗器的工作负载;根据该负载值确定选用开窗器种类。

### 开窗器选用说明 (四)

图集号

04J631

审核 荣一笑 原一第 校对 邸立国 设计 胡媚 页

页

KC4



当一个开窗器的启闭力不足以开启一扇窗时,应该考虑安装2个或多个开窗器,同时要考虑配备同步开关(或同步器)以防偶然情况对窗扇造成损坏。

如果窗扇尺寸较大,即使窗重量不大也要考虑安装多个开窗器,用以保证窗扇的安全和抗风压能力。

一般窗宽 $\geq 1200\text{mm}$ 时需安装2个开窗器。

## 8 开窗器配件的选用

### 8.1 开窗器驱动马达

8.1.1 适用于换气窗或排烟窗正面安装的开窗器;

8.1.2 启闭推力或拉力为 $1400\text{N} \sim 2000\text{N}$ ,

8.1.3 工作电压为 $24\text{V}(\text{DC})$ ,可连接多个开窗器。



### 8.2 风雨感应控制器

8.2.1 适用于各种建筑的窗户,是可控制自然通风系统的自动开关装置。分为风传感器和雨感器。

8.2.2 感应器户外安装,控制器在户内并与控制箱相连。

8.2.3 控制器工作电压为 $230\text{V}(\text{AC})$ ,

可以根据对气候的感应,决定在有雨时关窗、风力达到预设值时关窗。另也可设定开、关时间等参数。



### 8.3 控制箱

8.3.1 适用控制有消防要求建筑的逃生通道和楼梯间的窗户,可安装在墙上或地面上。

8.3.2 有系统自检和消防优先功能。

8.3.3 输入电压: $230\text{V}(\text{AC})$

输出: $24\text{V}(\text{DC})$

输出电流: $2\text{A} \sim 30\text{A}$ 。



### 8.4 紧急按钮

8.4.1 适用有消防要求建筑的入口、逃生通道、楼梯间等容易接触到的地方。

8.4.2 可选定位滑轨、破玻按钮、系统复位按钮。

8.4.3 按钮应选用红色。

8.4.4 工作电压 $24\text{V}(\text{DC})$ ,有正常、开窗、故障等3种显示。



## 开窗器选用说明 (五)

图集号

04J631

审核 荣一笑

第一审 荣一笑

校对 邸立国

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

设计 胡姗

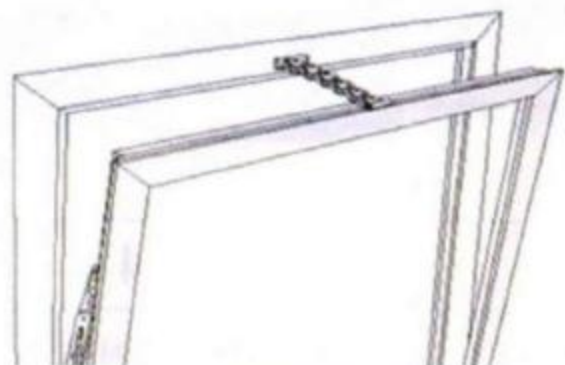
设计 胡姗

设计 胡姗

页

KC5





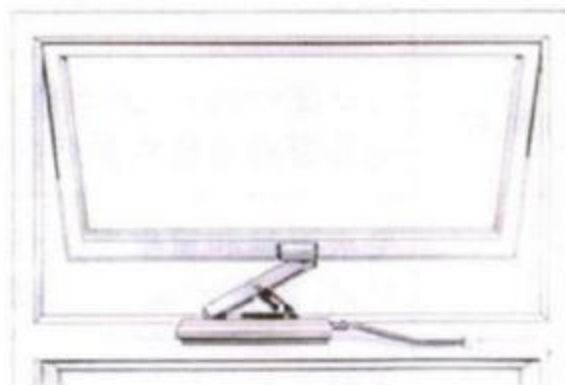
安装下悬窗开窗器



下悬窗安装OL90、E212的开窗器



下悬窗安装RWA排烟、排热系统



安装上悬窗开窗器



上悬窗安装E600的开窗器



上悬窗安装E640型开窗器



屋顶安装E250的开窗器



上悬窗安装E600的开窗器



上悬窗安装E250的开窗器

注: 以上实物图片根据德国盖泽公司(北京分公司)提供的技术资料编制。

## 开窗器安装实例

图集号

04J631

审核 荣一笑 第一册 校对 邸立国 设计 胡娟 制图 胡娟




页

KC6



开窗器样式						
索引编号	1	2	3	4		
产品名称	OL90N型开窗器	OL95N型开窗器	OL100型开窗器（配E205）	E250型内螺杆式开窗器		
适用范围	换气窗	换气窗	换气窗	天窗、换气窗、排烟窗		
执行标准	RAL-RG607-12	RAL-RG607-12	RAL-RG607-12	DIN18232		
推荐使用场所	高档商务楼和高档住宅楼	高档商务楼和高档住宅楼	特殊建筑的大型窗或防弹窗	人员集中场所,逃生通道和楼梯间天窗或立窗的排烟排热系统		
安装要求	窗体正面安装, 16mm安装宽度 窗扇重量≤80kg (≤30kg/m²)	窗体正面安装, 16mm安装宽度 窗扇重量≤80kg	窗体正面安装 窗扇重量≤200kg	要求窗扇和窗框有足够的安装空间,或另外设计安装配件。		
颜色	银色、白色、深棕色	银色、白色、深棕色	RAL颜色	阳极氧化及RAL颜色		
产品性能特点	自带锁窗功能	自带锁窗功能	自带锁窗功能	——		
	可用于各种异型窗	可用于各种异型窗	超强抗风压能力	防护等级: IP65		
	最大开窗宽度170mm	最大开窗宽度220mm	最大开窗宽度260mm	一般最大开窗宽度750mm		
	可配E212驱动马达	可配E212驱动马达	配E205驱动马达	可选带防潮装置		
	最大推或拉力: 1400N	最大推或拉力: 1400N	最大推或拉力: 2000N	最大推或拉力: 750N		
	有扳手和摇柄2种开启机构	有扳手和摇柄2种开启机构	扳手式开启机构	工作电压: 24V (DC)		
成品代号	OL90N	OL95N	OL100	E250		
注: RAL-RG607-12 为欧洲手动通风装置标准。			开窗器选用图表（一）		图集号	04J631
			审核荣一笑/第一/第校对胡姗/右开/右设计邱立国/以下主图	页	KC7	



开窗器 样式											
索引编号	5A ~ 5C	6	7	8A-8B	9A-9B	10A-10C	11				
产品名称	E600系列链式开窗器	K400系列链式开窗器	E580型链式开窗器	驱动马达	风雨感应控制器	控制箱	紧急按钮				
适用范围	换气窗或排烟窗	换气窗或排烟窗	换气窗	换气窗或排烟窗	适用各种建筑	各种有消防要求的建筑	各种有消防要求的建筑				
执行标准	DIN18232	——	DIN18232	DIN18232	DIN18232	DIN18232	DIN18232				
推荐使用 场所	高档商务楼和住宅楼 的排烟排热系统	高档商务楼和住宅楼 的排烟排热系统	窗扇重量 ≤ 30kg/m²	高档商务楼和住宅楼	应用在可控制窗户分布比较 分散的场所等	人员集中场所逃生通道 楼梯间的窗户	在建筑物入口,逃生通 道,楼梯间等容易接触 到的地方安装				
安装要求	窗体正面安装	窗体正面安装	隐藏式安装	窗体正面安装	感应器装于户外,控制器装 于户内并与控制箱相连	可安装于墙上或地面	安装可选定位滑轨				
颜色	银色、白色、深棕色	银色、白色、深棕色	— —	银色及其它RAL颜色	灰色	灰色	红色				
产品性能 特点	可选装多点锁配件	可选装多点锁配件	窗宽 ≤ 1200mm	推或拉力1400 ~ 2000N	——	——	——				
	可用于各种异型窗	可用于各种异型窗	——	可连接多个OL90/100 开窗器	风力达到预设值时关窗	输出电流: 2A ~ 30A	状态显示: 正常, 开窗, 故障				
	最大开窗宽度400mm	最大开窗宽度400mm	最大开窗宽度180mm	机械限位式过载保护	有雨时关窗	输入电压: 230VA	系统复位按钮				
	工作电压: 24VDC	工作电压: 230 (V)	工作电压: 24VDC	工作电压: 24VDC	控制器工作电压: 230VAC	电压输出: 24VDC	工作电压: 24VDC				
	最大推或拉力: 400N	最大推或拉力: 300N	最大推或拉力: 200N	——	——	消防功能优先	——				
	电子式过载保护	内置电子式过载保护	防护等级: IP42	——	WGS2可设定开关时间等参数	系统检测	破玻按钮				
成品代号	A	E600	K400	E580	A	E212	A	E260N 2/1	FT4		
	B	E640			B	E205	B	WRS		B	E260N 32/8
	C	E660			C	E260N vds	C	E260N vds			
注: 以上数据根据德国盖泽公司(北京分公司)提供的技术资料编制。					开窗器选用图表(二)				图集号	04J631	
					审核	荣一笑	设计	邱立国	页	KC8	



# 玻璃门夹选用说明

## 1 适用范围

适用于玻璃隔断及单扇或双扇无框玻璃门,可与地弹簧配合使用,单向或双向开启。一般配合12mm厚标准玻璃,也可使用8、10、15和19mm厚的玻璃。玻璃隔断及无框玻璃门应按照各地相关部门的要求采用安全玻璃。

## 2 外观要求

- 2.1 产品外型完整、表面无划痕;
- 2.2 金属镀层耐腐蚀等级应符合相应标准要求。

## 3 性能特点

- 3.1 按功能分类
  - 3.1.1 玻璃隔断用固定夹
  - 3.1.2 玻璃门用门夹
- 3.2 按安装位置分类
  - 3.2.1 门上夹、门上条; 门下夹、门下条
  - 3.2.2 门轴夹、门锁夹、门锁盒
  - 3.2.3 隔断固定顶轴夹、顶夹、顶锁盒
  - 3.2.4 隔断固定曲轴夹、曲夹、曲锁盒

## 4 选用要点

- 4.1 根据玻璃隔断或玻璃门的立面设计,选用配套的门夹或门条; 选择门夹或门条的款式及颜色;
- 4.2 根据使用要求,选择相应轴夹、锁夹、锁盒及门拉手;
- 4.3 门条适于重型玻璃门,可加强玻璃门扇边框的保护;
- 4.4 门安装参考尺寸为: 上门缝3~5mm、下门缝7~10mm。

## 5 技术参考数据

### 5.1 小门夹

5.1.1 玻璃厚度8、10、12mm;

5.1.2 玻璃切割简便,安装方便快捷。

### 5.2 标准门夹

5.2.1 适用8、12mm厚玻璃(10、15、19mm可另行设计)

5.2.2 配套地弹簧转动轴心距玻璃边 $\geq 55 \sim 65$ mm。

### 5.3 门条

5.3.1 适用于门宽 $\leq 1400$ mm、门重 $\leq 120$ kg; 高度一般在100左右。

5.3.2 适用12mm厚玻璃(8、10、15、19mm可另行设计)

## 6 饰面材质、规格及颜色

镜面不锈钢、拉丝不锈钢、镜面黄铜、铝合金氟碳树脂涂层、铝合金阳极氧化、铝合金粉末喷涂。

门夹颜色选用可参见国标图集02J503-1《常用建筑色》。

尺寸参考表

项目	小门夹	标准门夹	门条
玻璃下夹	118×51×28	164×51×32	门宽×100×32
玻璃上夹	118×51×28	164×51×32	门宽×100×32
玻璃顶夹	118×51×28	164×51×32	——
玻璃曲夹	170×52 ~106×28	218×52~106×32	——
玻璃锁夹	116×51×32	164×51×30	门宽×100×32
适合玻璃厚度	8、10、12	8、10、12、15、19	8、10、12、15、19
适合玻璃门宽	$\leq 900$	$\leq 1100$	$\leq 1400$
适合门重	$\leq 45$ kg	$\leq 80$ kg	$\leq 80 \sim 120$ kg

注: 因生产厂家生产的产品尺寸略有差异, 门夹尺寸仅为参考。

## 玻璃门夹选用说明

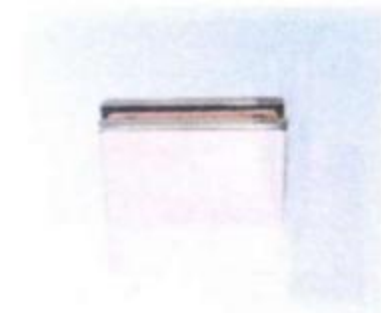
图集号

04J631

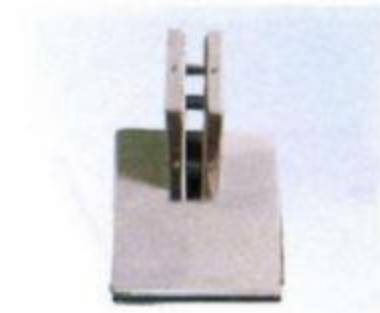
审核刘旭琼 刘旭琼 校对史静宇 史静宇 设计胡姗 胡姗

页

MJ1



1  
MJ5 固定玻璃夹



2  
MJ5 固定玻璃夹



3A  
MJ5 轴碗



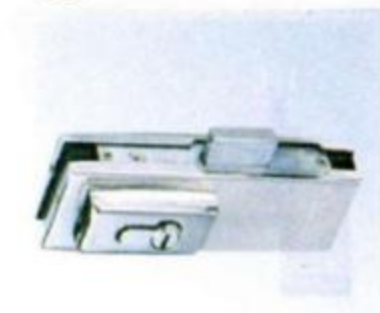
4  
MJ5 玻璃门上夹



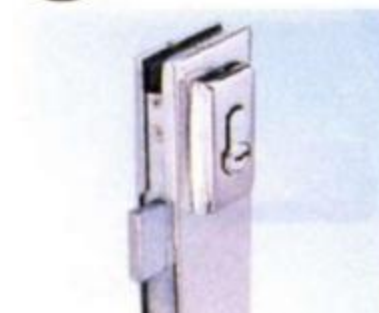
5  
MJ5 玻璃门下夹



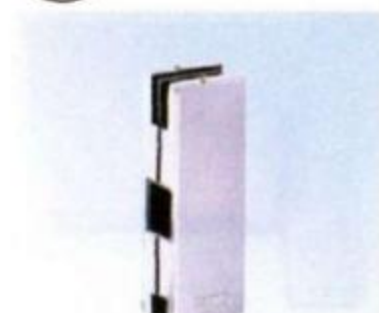
6  
MJ5 玻璃门轴夹



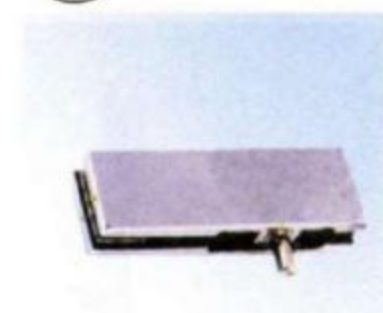
7  
MJ5 玻璃门锁夹



8  
MJ5 玻璃门  
中间锁夹



9  
MJ5 玻璃门  
中间锁盒



10  
MJ6 顶轴夹



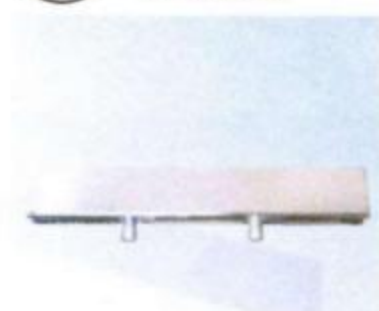
11  
MJ6 顶轴夹



12  
MJ6 顶夹



13  
MJ6 顶锁盒



14  
MJ6 顶轴夹



15  
MJ6 顶夹

注: 因厂家的产品样式和尺寸略有差异, 此页仅为式样示意。

## 玻璃门夹式样图 (一)

图集号

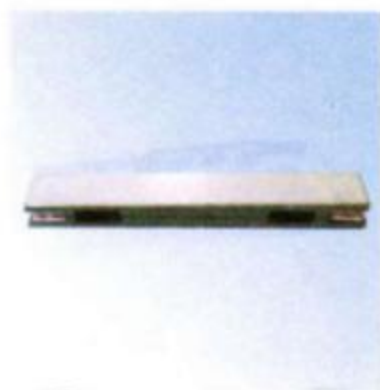
04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡姗 设计 郑丽芳 郑丽芳

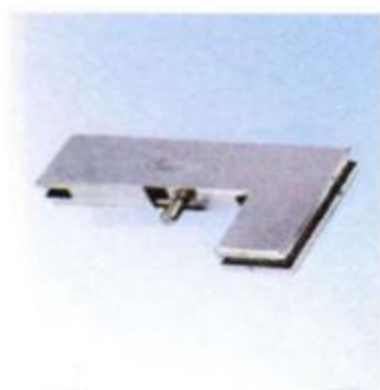
页

MJ2





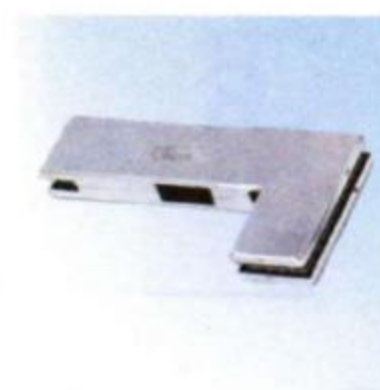
16  
MJ6 顶锁盒



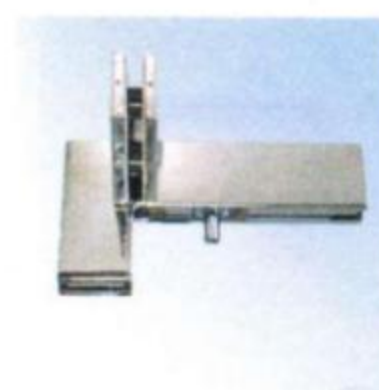
17  
MJ6 曲轴夹



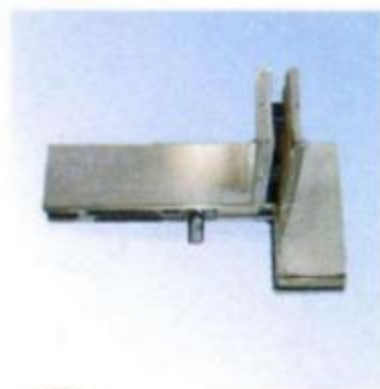
18  
MJ6 曲夹



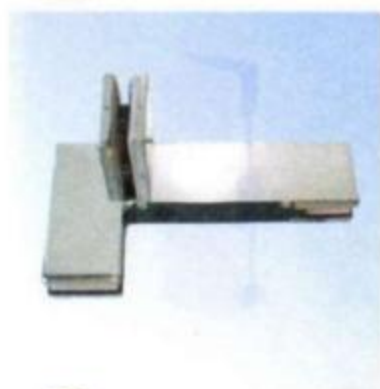
19  
MJ6 曲锁盒



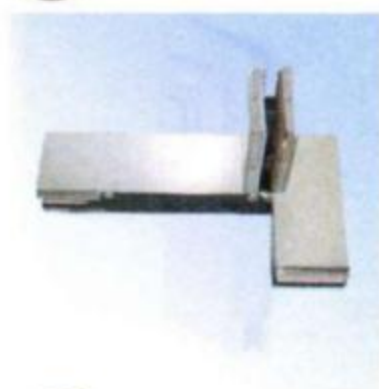
20  
MJ6 曲轴夹(左)



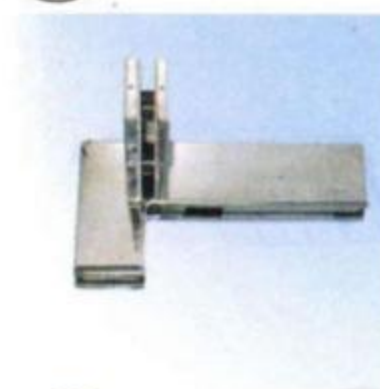
20  
MJ6 曲轴夹(右)



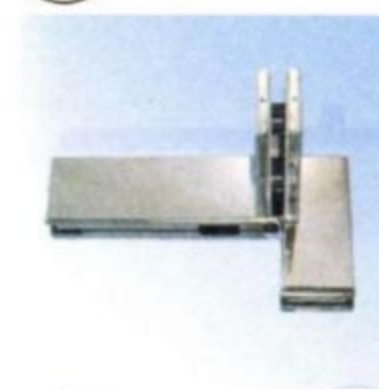
21  
MJ7 曲夹(左)



21  
MJ7 曲夹(右)



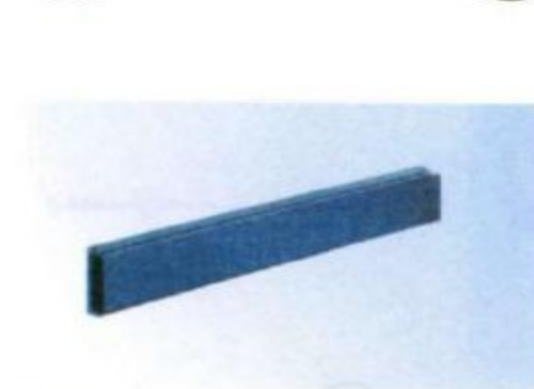
22  
MJ7 曲锁盒(左)



22  
MJ7 曲锁盒(右)



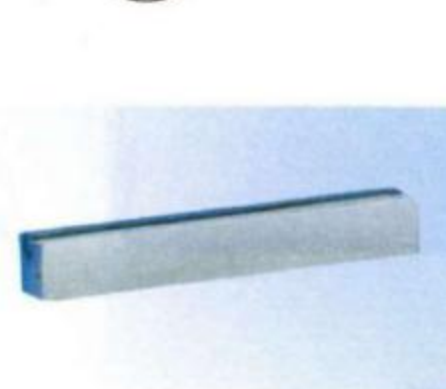
23  
MJ7 曲轴夹



24  
MJ7 门条



25  
MJ7 门条锁



26  
MJ7 固定门条

注: 因厂家的产品样式和尺寸略有差异, 此页仅为式样示意。

## 玻璃门夹式样图 (二)

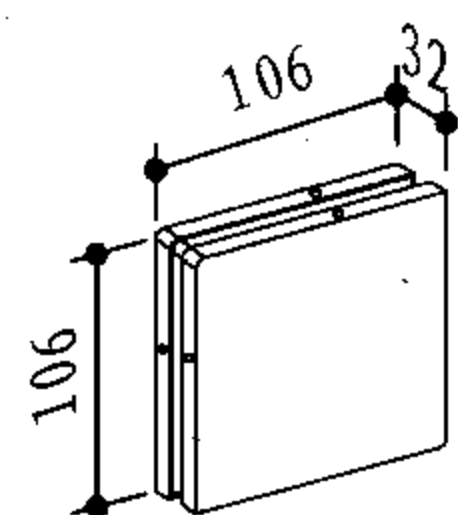
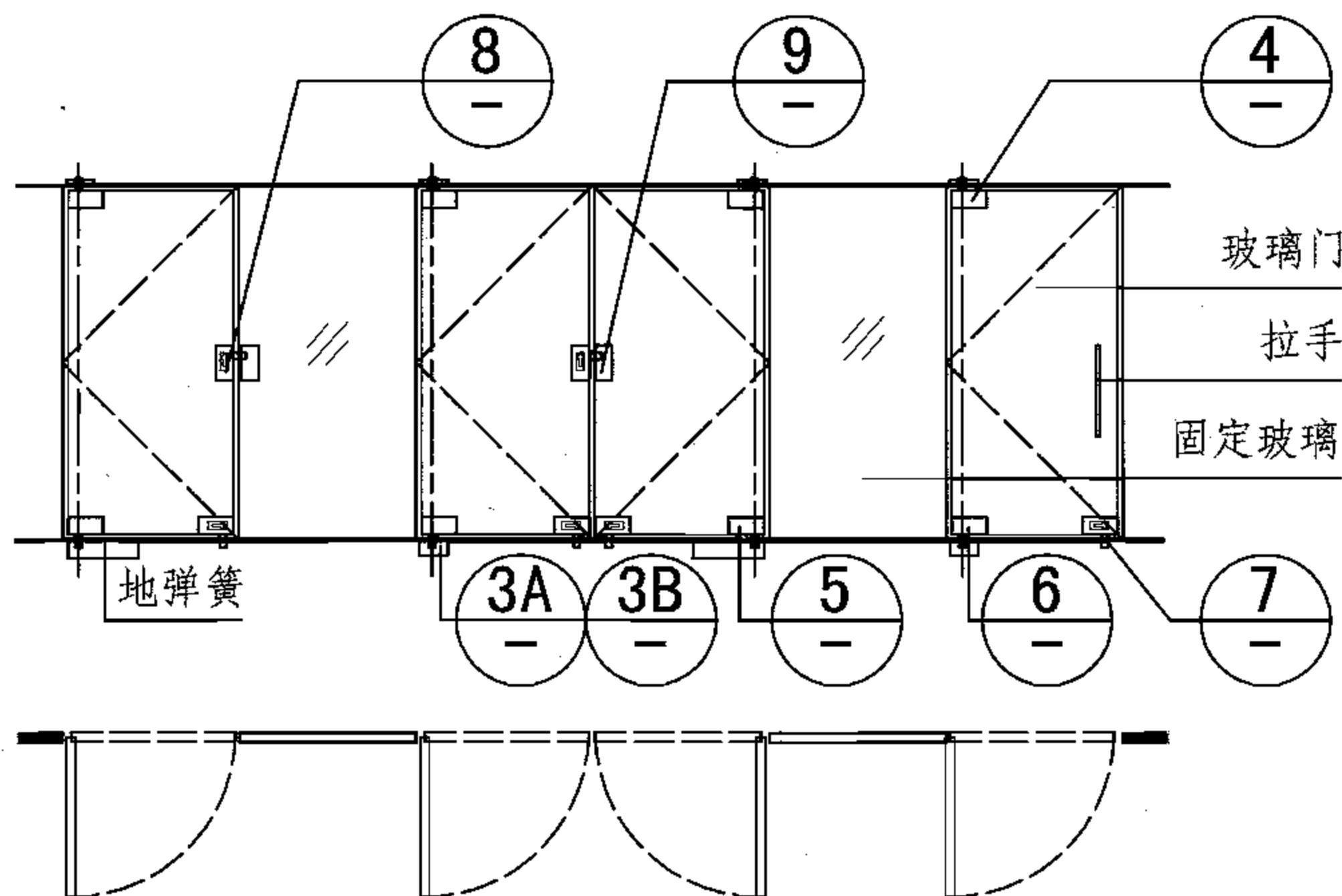
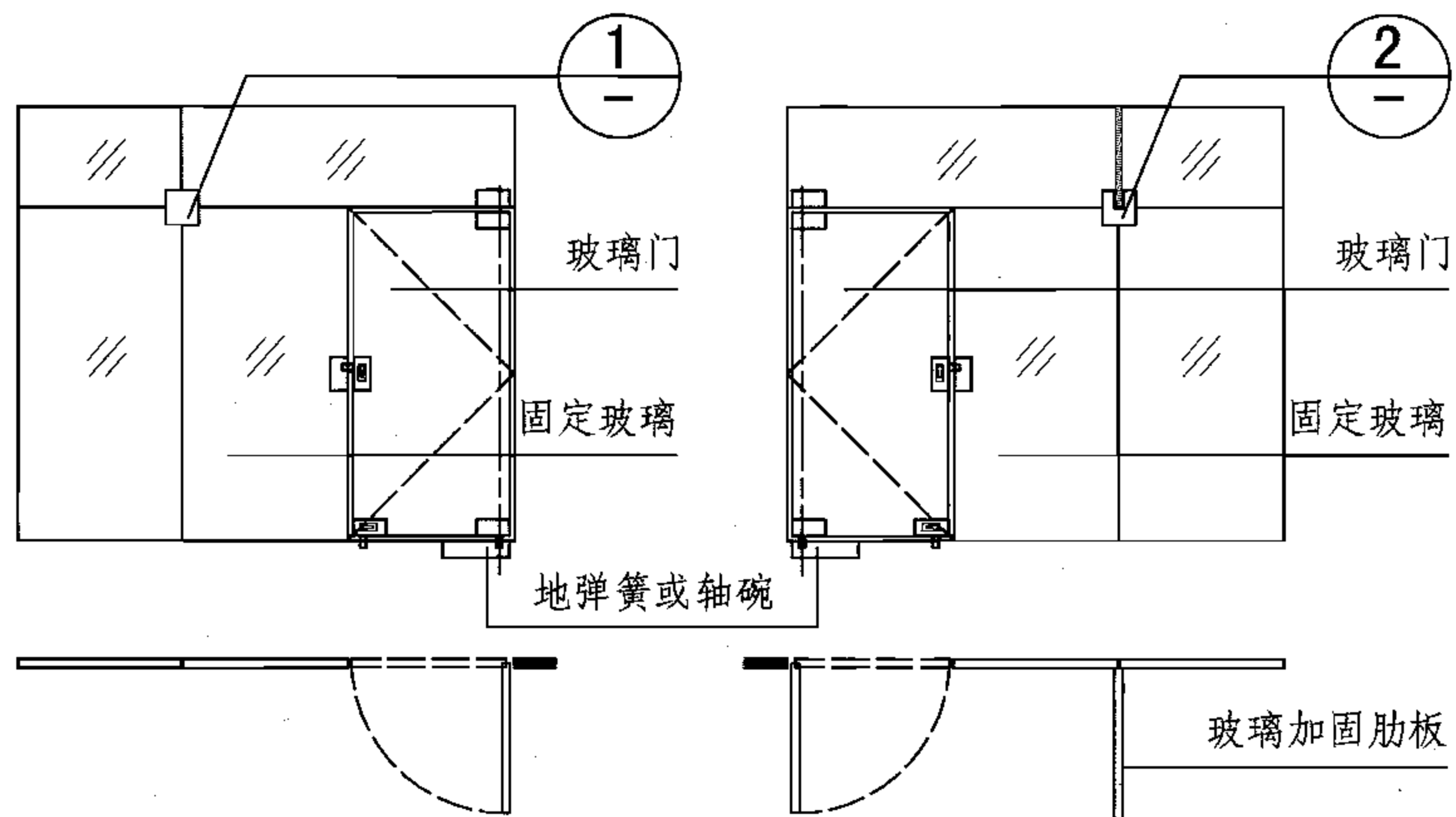
图集号 04J631

审核 刘旭琼 王旭东 校对 胡娜 设计 郑丽芳 郑丽芳

页 MJ3

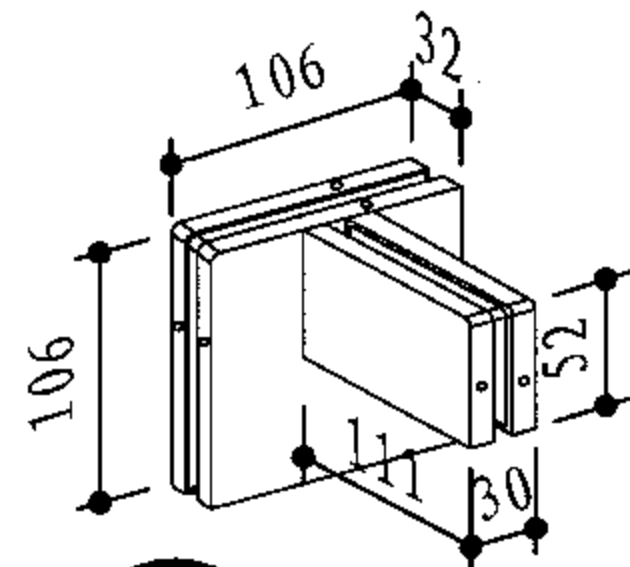


	门宽	门宽	门宽	门宽	门宽 门宽	门宽 门宽	门宽 门宽	门宽 门宽
门高								
门高								
门高								
门高								
门高								

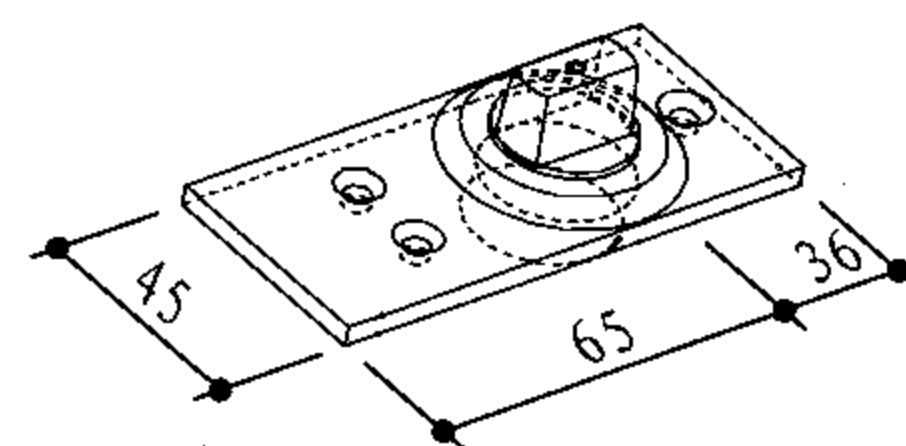


**① 固定玻璃夹**  
代号: G

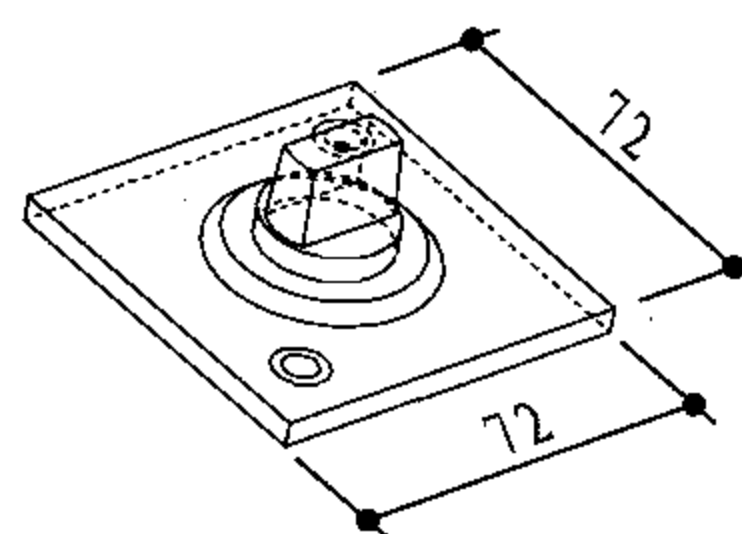
注: 因生产厂家的生产的产品尺寸略有差异, 门夹尺寸仅为参考。  
此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。



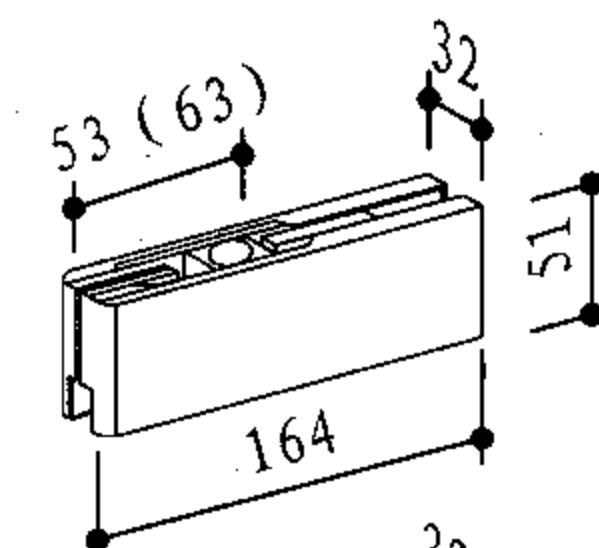
**② 固定玻璃夹**  
代号: GQ



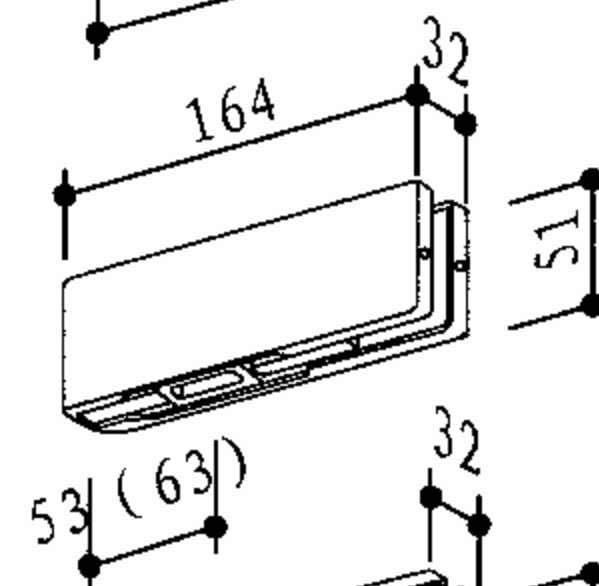
**③A 轴碗**  
代号: ZW-C



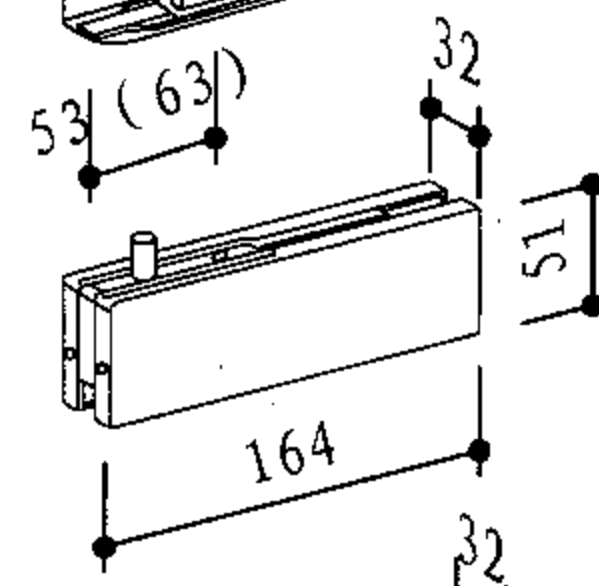
**③B 轴碗**  
代号: ZW-F



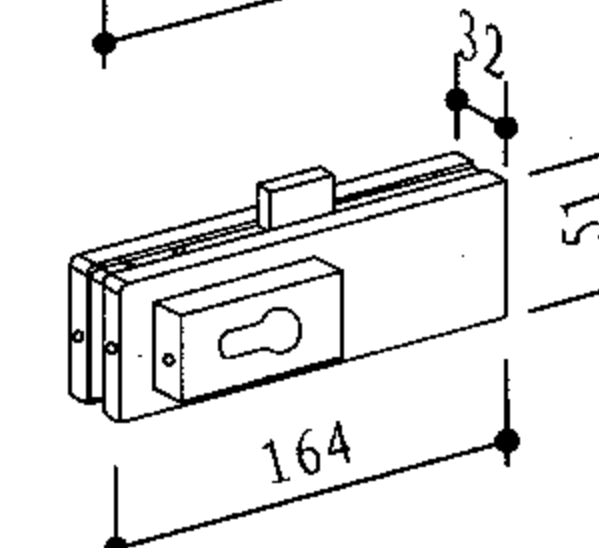
**④ 玻璃门上夹**  
代号: MJ-S



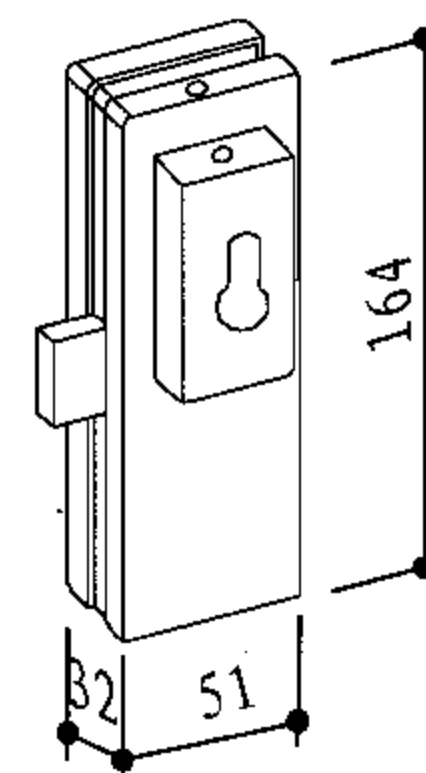
**⑤ 玻璃门下夹**  
代号: MJ-X



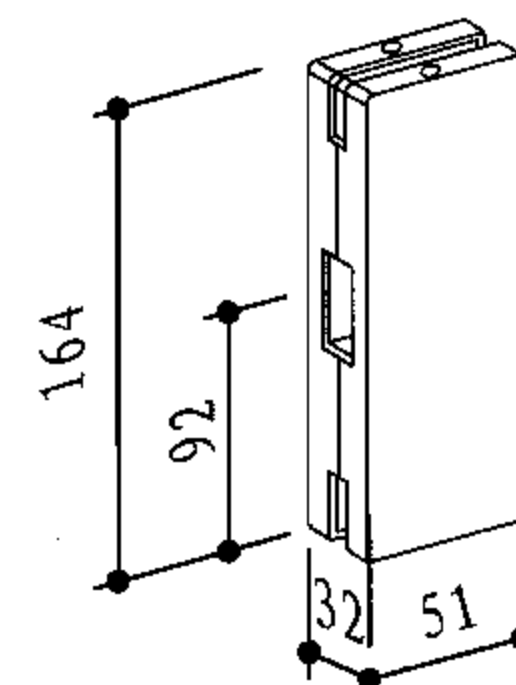
**⑥ 玻璃门轴夹**  
代号: MJ-S-Z (上轴夹)  
代号: MJ-X-Z (下轴夹)



**⑦ 玻璃门锁夹**  
代号: MSJ-S-D (上锁夹)  
代号: MSJ-X-D (下锁夹)



**⑧ 玻璃门中间锁夹**  
代号: MSJ-Z-D (左中锁夹)  
代号: MSJ-Y-D (右中锁夹)



**⑨ 玻璃门中间锁盒**  
代号: MSH-D  
注: 与8节点配合使用。

注: 以上 4 ~ 9 节点适用于玻璃门的门体部分, 应与其它构件配合使用。

## 玻璃门夹安装节点 (一)

图集号

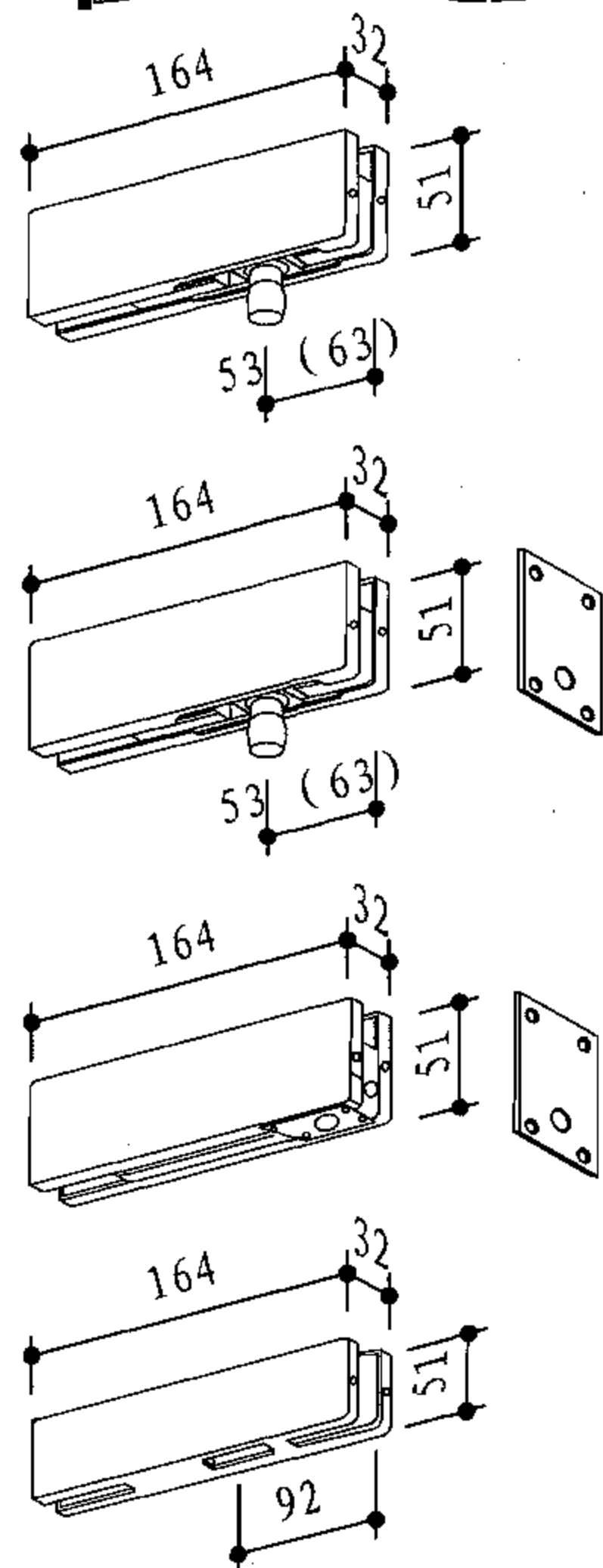
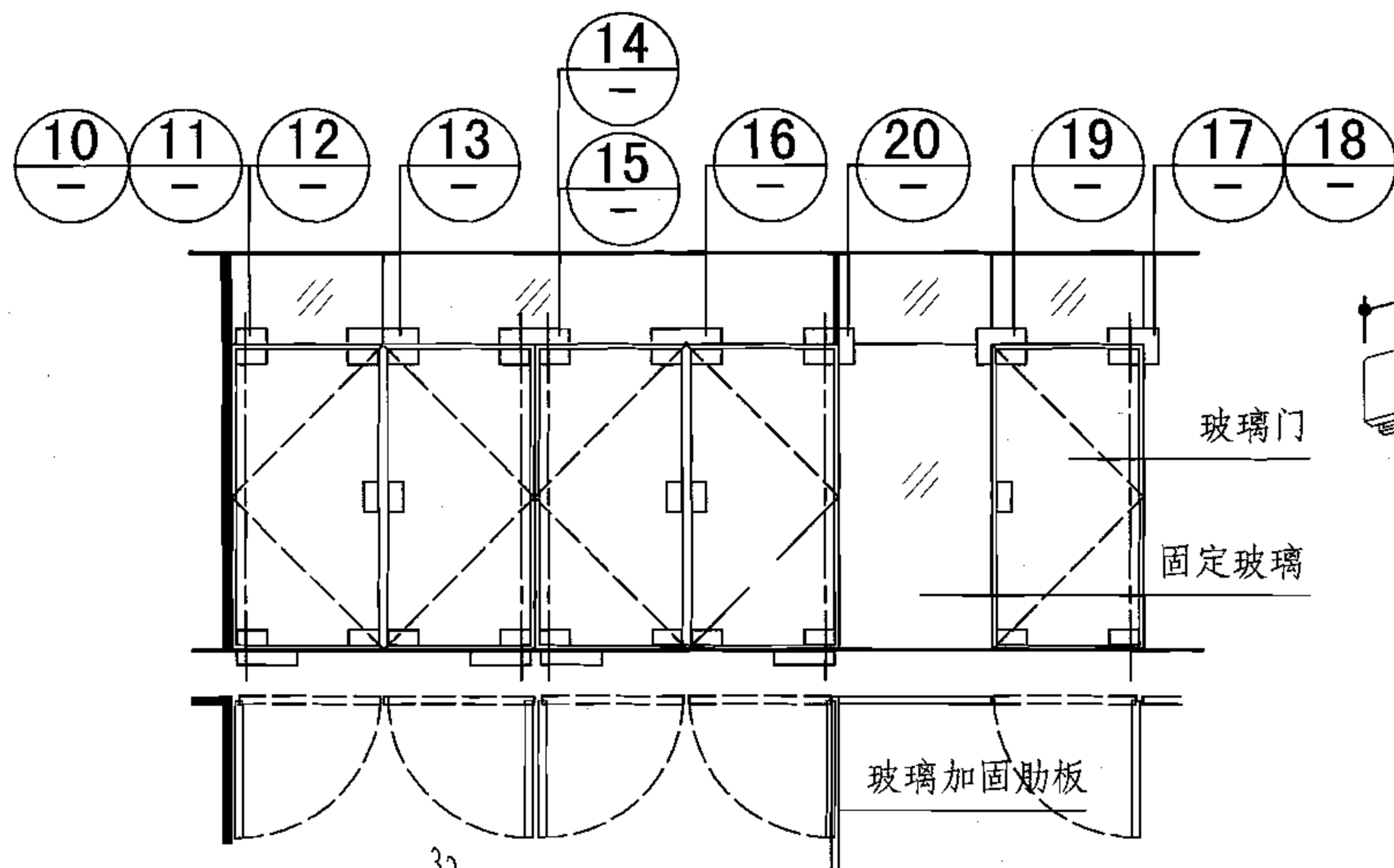
04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

MJ5





### 10 顶轴夹

代号: DZJ-Z

注: 与4节点配合使用。

### 11 顶轴夹

代号: DZJ-ZQ

注: 侧面与结构主体相连。  
与4节点配合使用。

### 12 顶夹

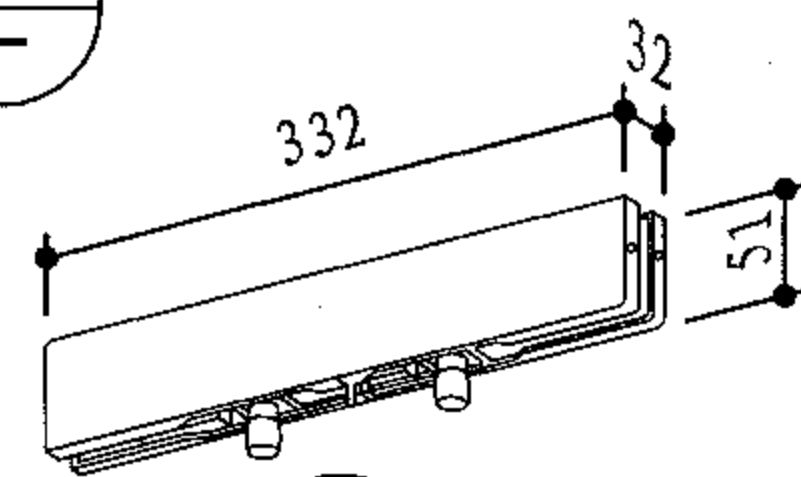
代号: DJ-KQ

注: 侧面与结构主体相连。  
与6节点配合使用。

### 13 顶锁盒

代号: DSH-1-D

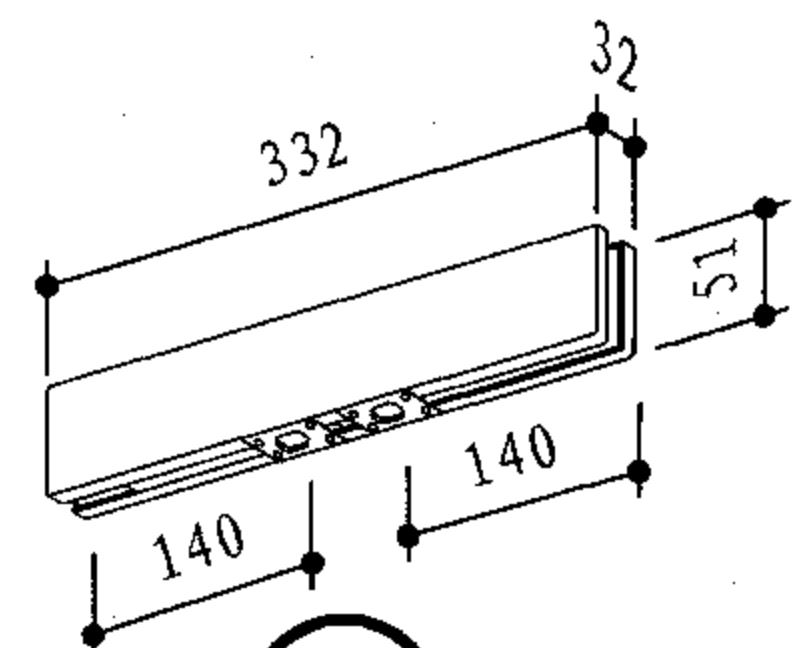
注: 与7节点配合使用。



### 14 顶轴夹

代号: DJ-ZS

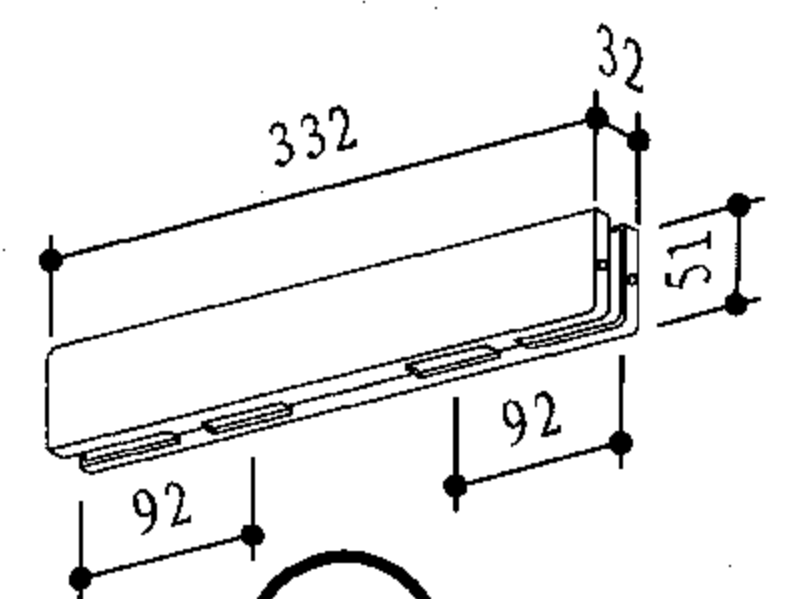
注: 与4节点配合使用。



### 15 顶夹

代号: DJ-KS

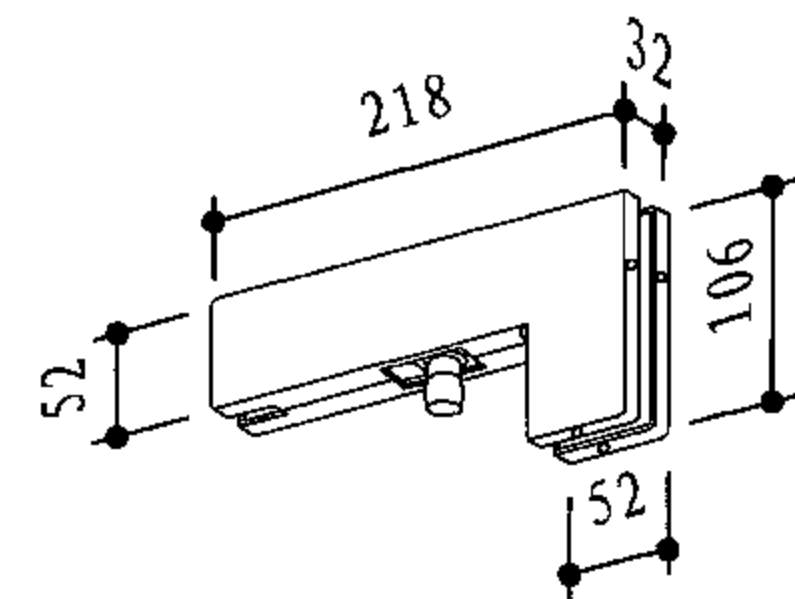
注: 与6节点配合使用。



### 16 顶锁盒

代号: DSH-2-DS

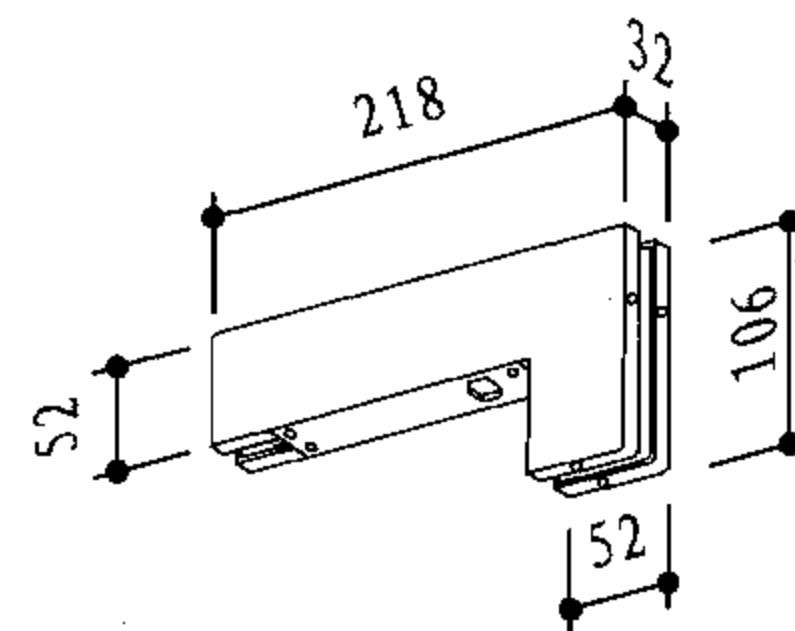
注: 与7节点配合使用。



### 17 曲轴夹

代号: QJ-Z

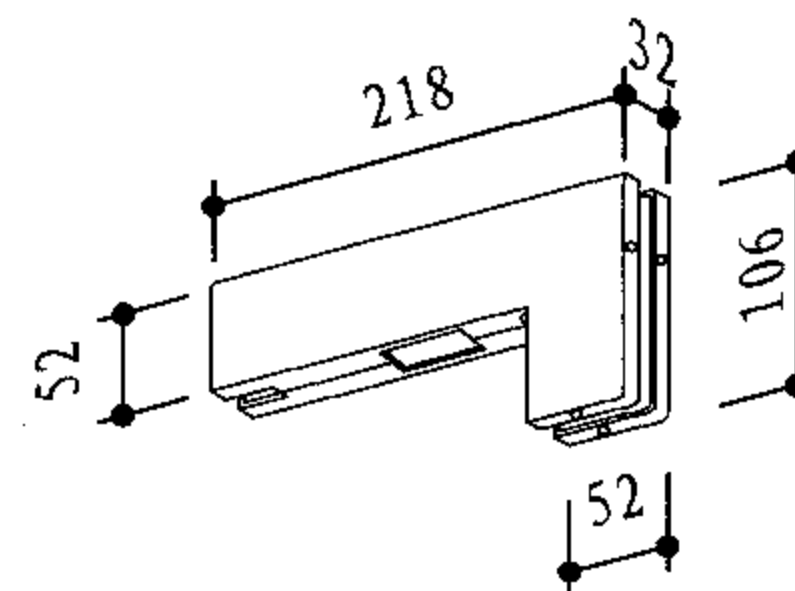
注: 与4节点配合使用。



### 18 曲夹

代号: QJ-K

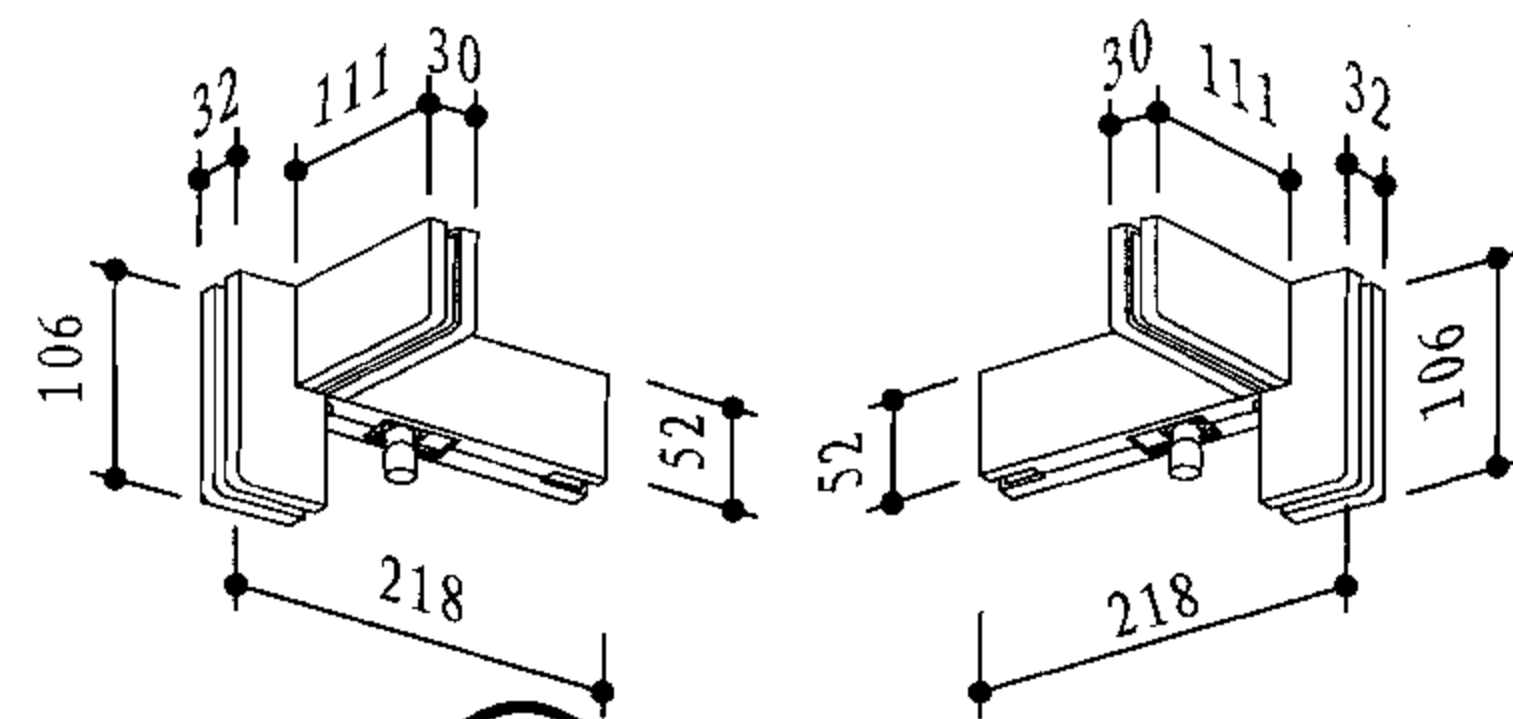
注: 与6节点配合使用。



### 19 曲锁盒

代号: QJ-D

注: 与7节点配合使用。



### 20 曲轴夹

代号: QJ-3-Z (分左右)

注: 与4节点配合使用。

注: 因生产厂家的生产的产品尺寸略有差异, 门夹尺寸仅为参考。以上 11 ~ 20 节点适用于玻璃门上部与玻璃隔断的连接部分。此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。

## 玻璃门夹安装节点 (二)

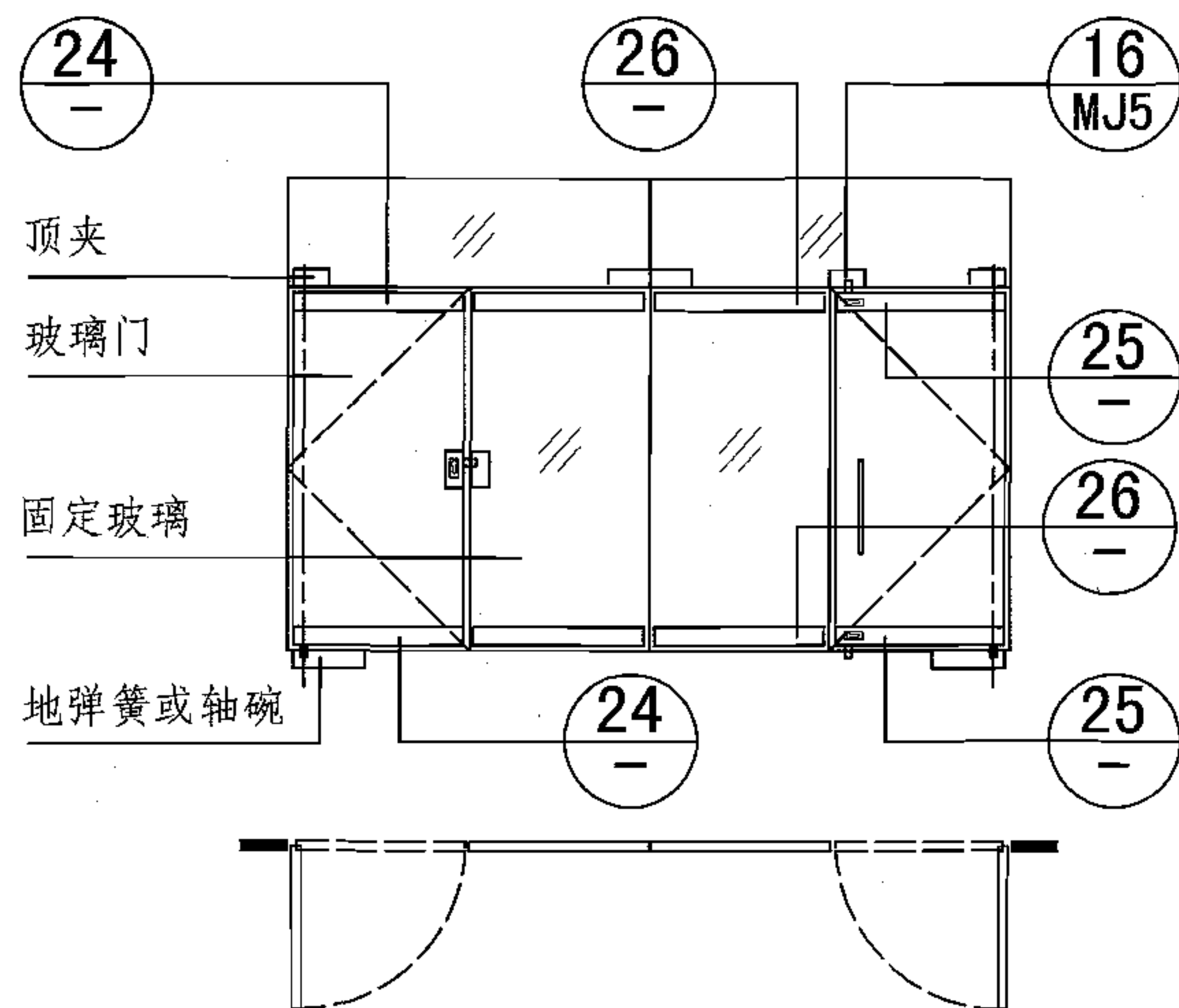
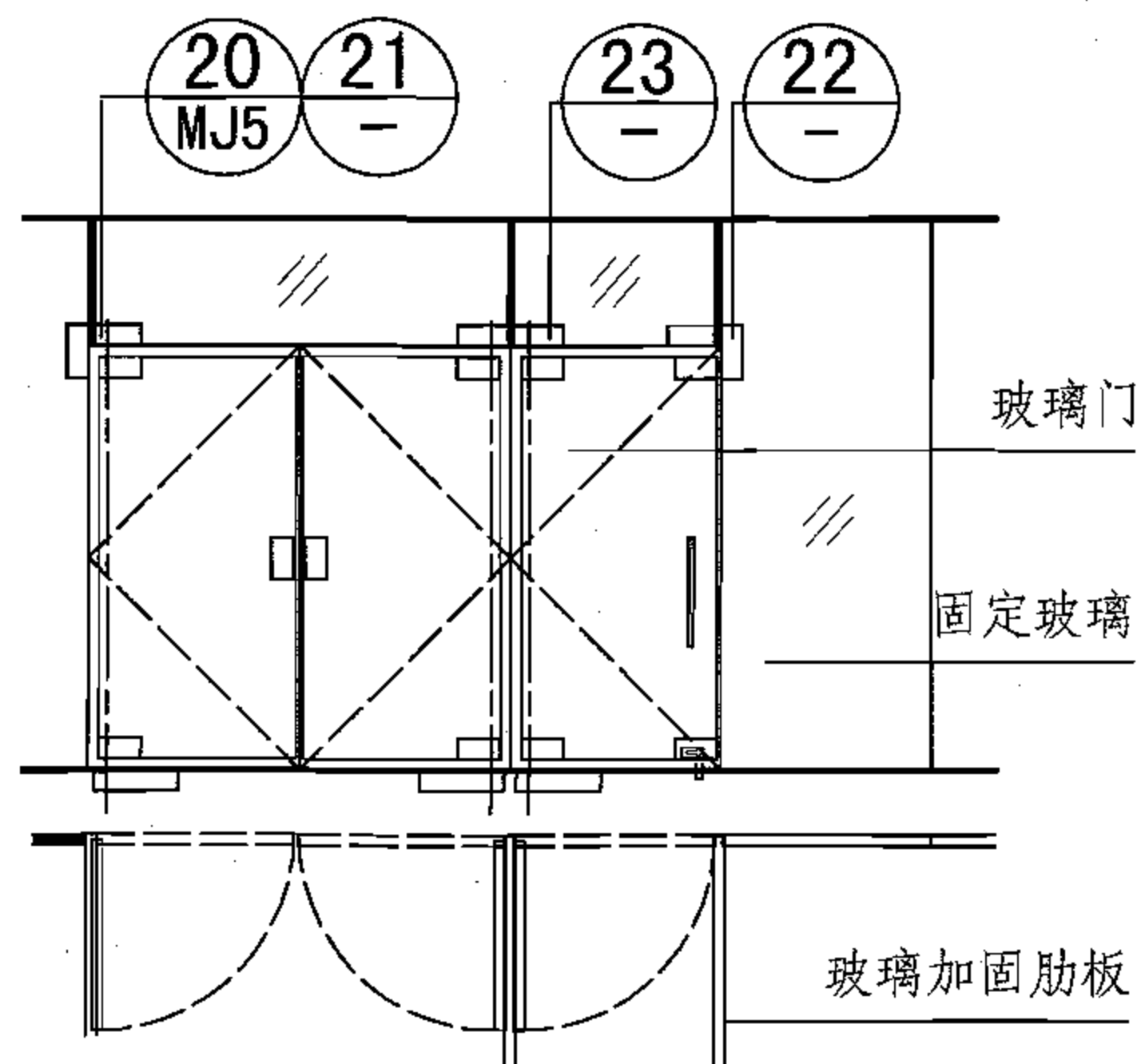
图集号

04J631

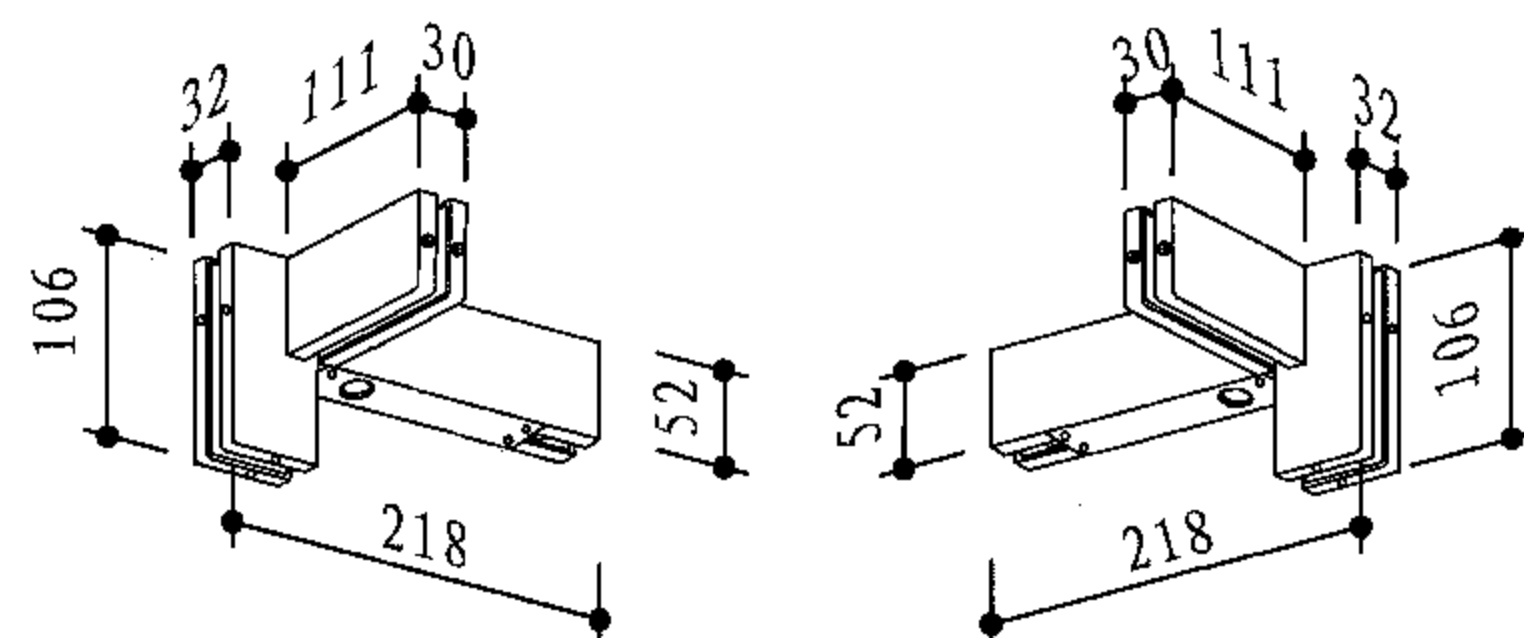
审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

MJ6



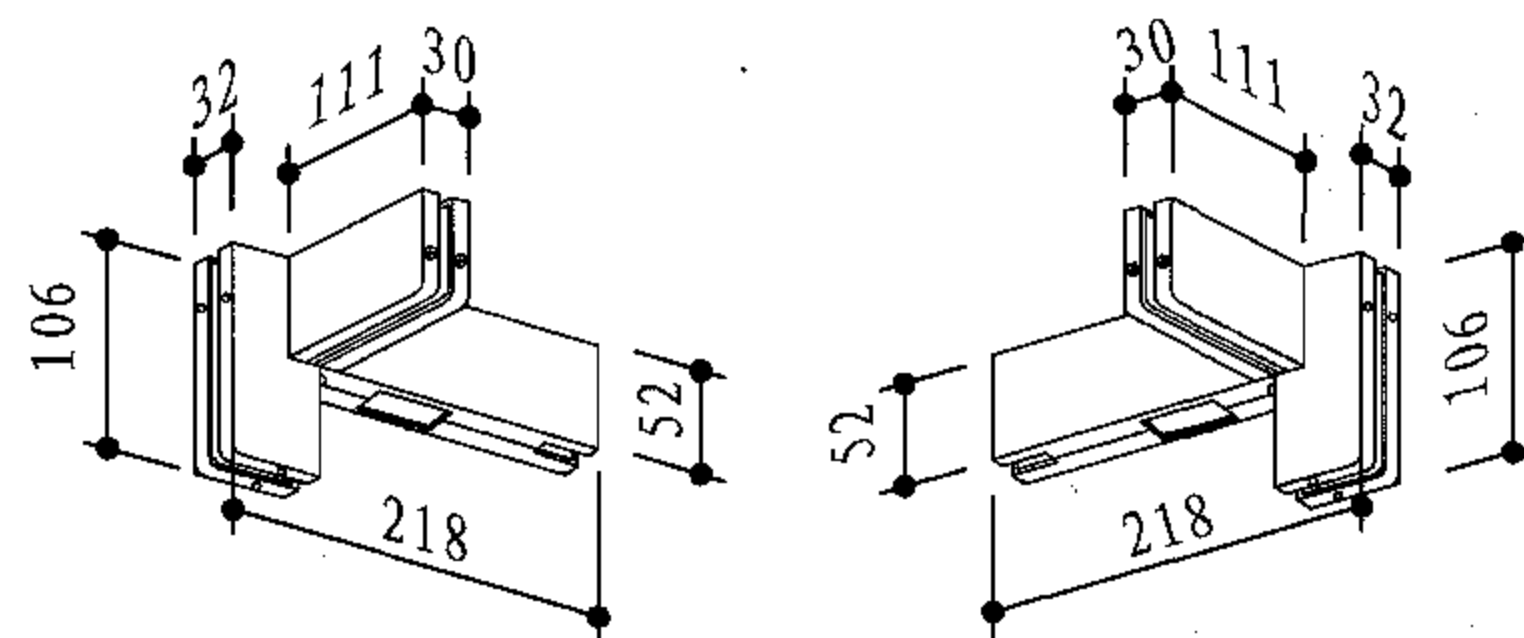
注：因生产厂家的生产的产品尺寸略有差异，门夹尺寸仅为参考。以上21~23节点适用于玻璃门上部与玻璃隔断的连接部分。24~26节点适用于玻璃门体。此产品应符合相关标准，并经相关检测机构检测后方可使用。



### 21 曲夹

代号：QJ-3-K（分左右）

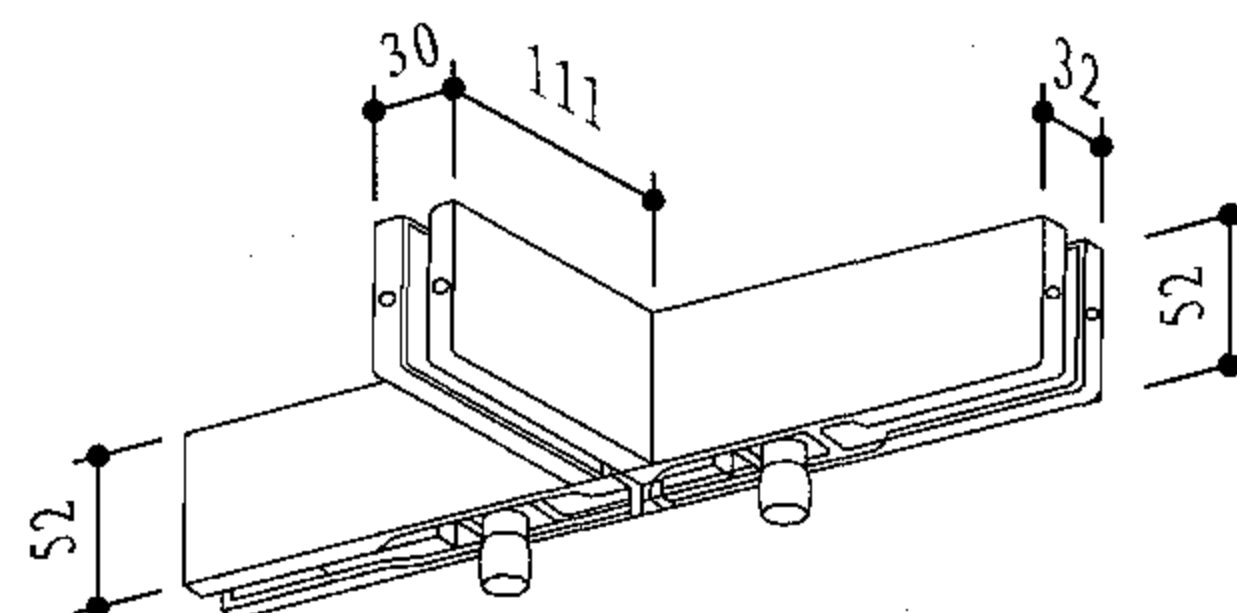
注：与6节点配合使用。



### 22 曲锁盒

代号：QJ-3-D（分左右）

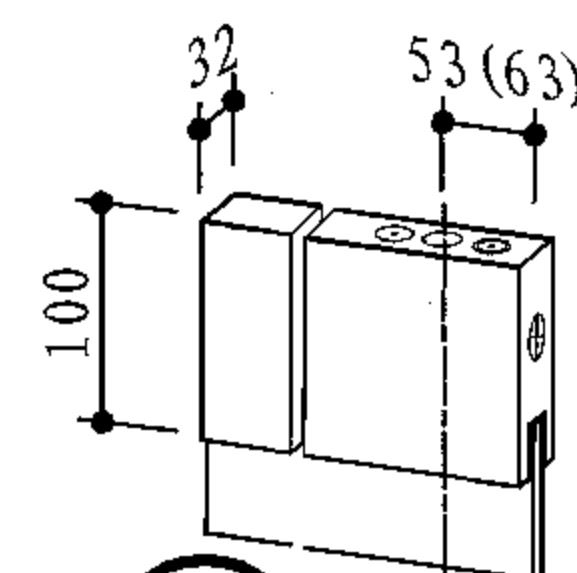
注：与7节点配合使用。



### 23 曲轴夹

代号：QJ-T-Z

注：与4节点配合使用。

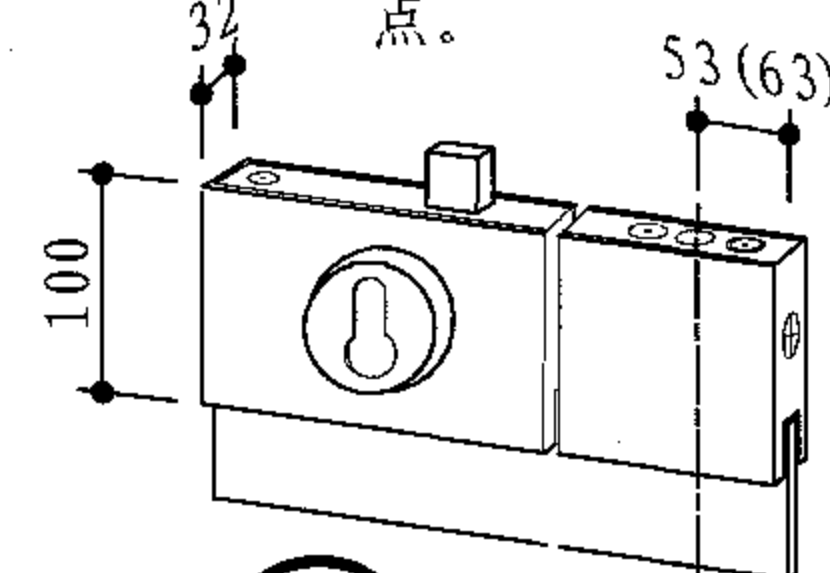


### 24 门条

代号：MST-S（上门条）

代号：MST-X（下门条）

注：门条可与顶夹、曲夹配合使用，可选用10、11、14、16、19、23等节点。

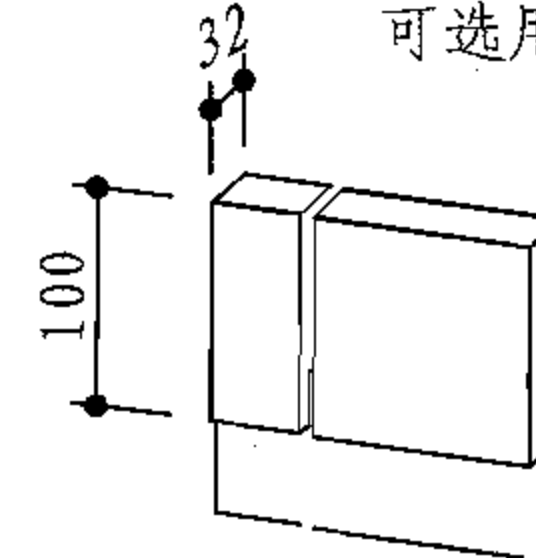


### 25 门条锁

代号：MST-S-D（上锁条）

代号：MST-X-D（下锁条）

注：门条可与顶夹、曲夹配合使用，可选用13、16、19、22等节点。



### 26 固定门条

代号：GT

注：玻璃门选用门条、门条锁时，固定玻璃可选用固定门条相配。

## 玻璃门夹安装节点（三）

图集号

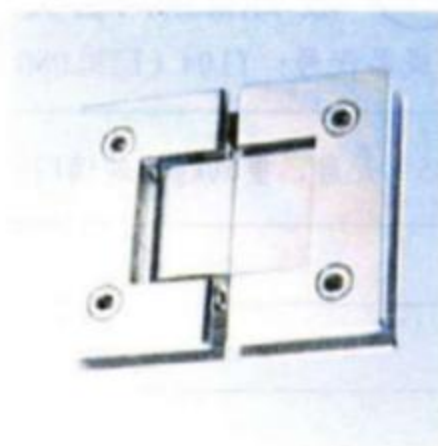
04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 李宇 李宇 设计 胡珊 胡珊

页

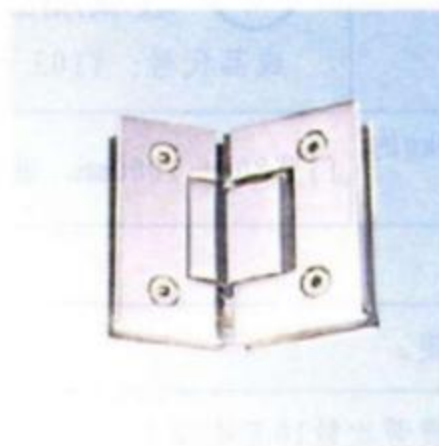
MJ7





1  
MY2

隔断合页Y101



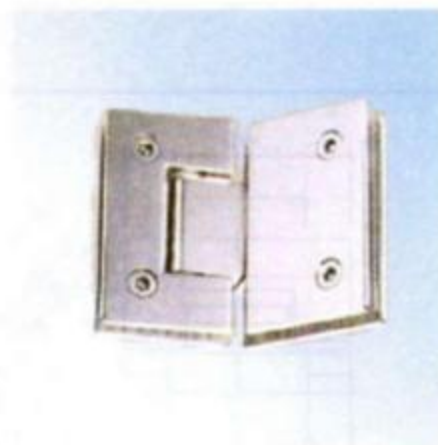
2  
MY2

隔断合页Y102



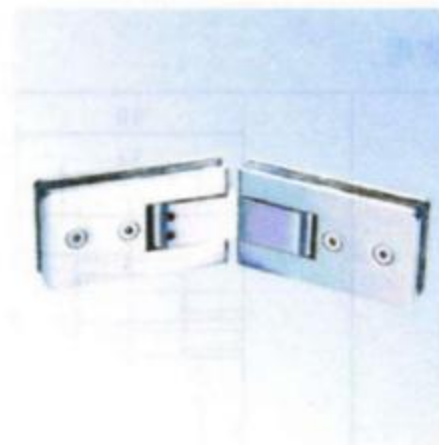
3  
MY2

隔断合页Y103

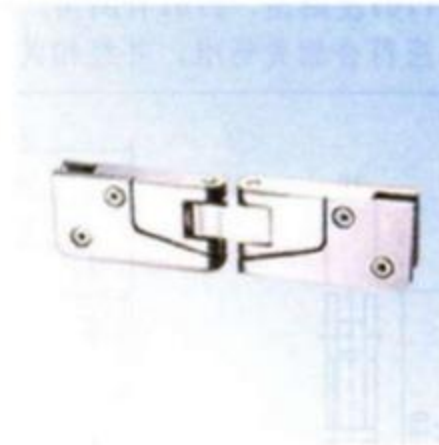


4  
MY2

隔断合页Y104

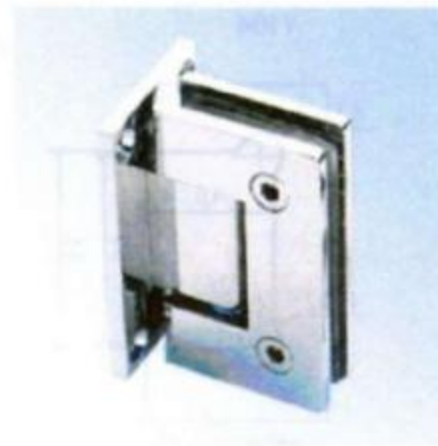


隔断合页Y201



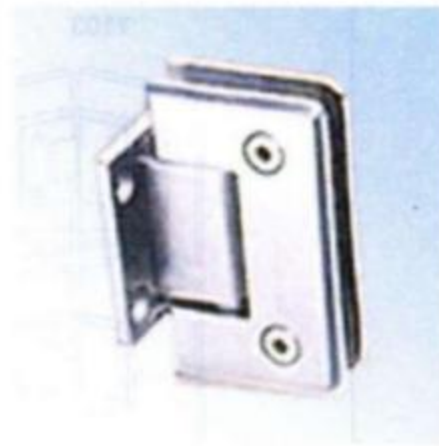
6  
MY3

隔断合页Y205



7  
MY4

隔断合页Y301



隔断合页Y302



9  
MY4

隔断合页Y303

### 玻璃隔断门合页式样图

图集号

04J631

审核刘旭琼 宋旭琼 校对胡娟 胡娟 设计郑丽芳 郑丽芳

页

MY1

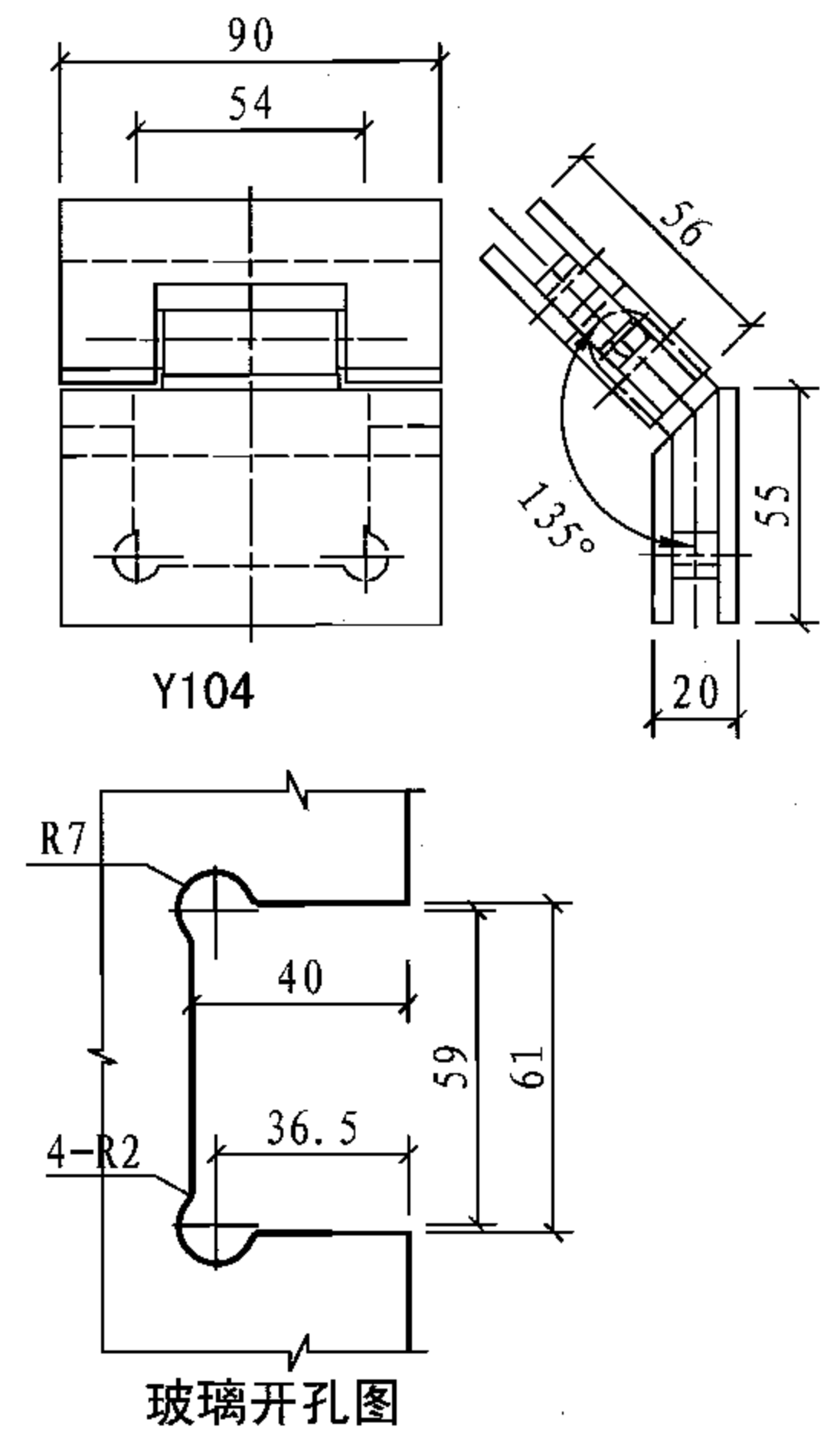
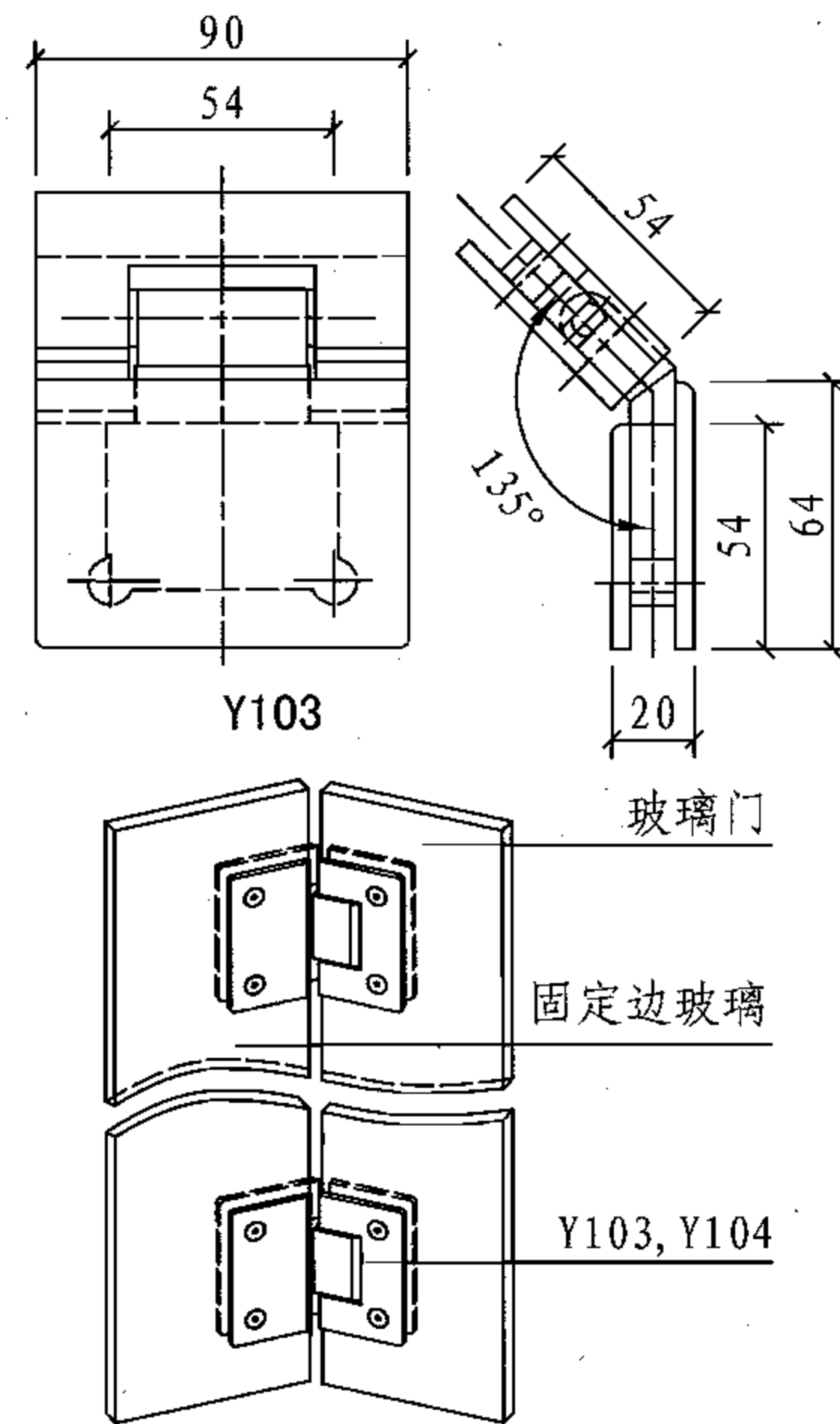
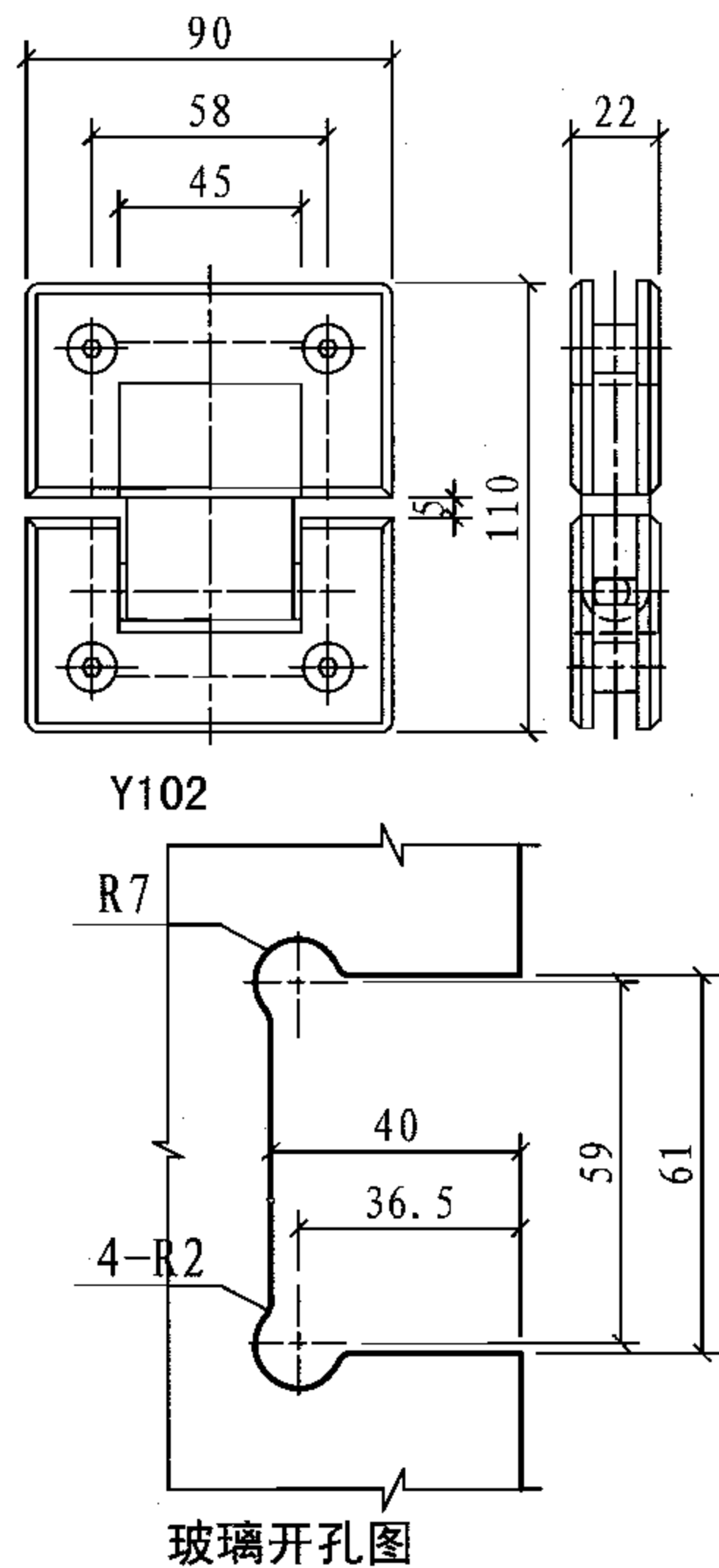
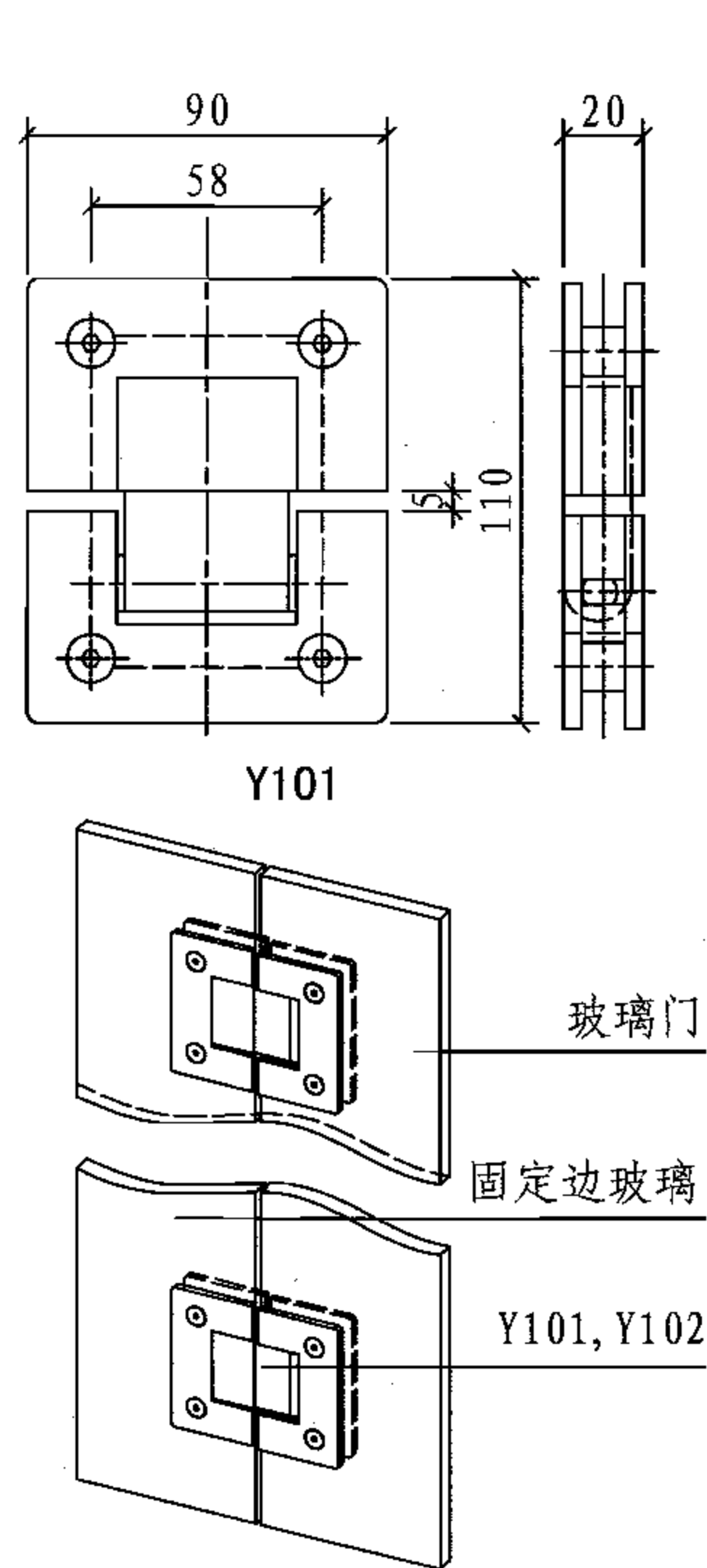
① 玻璃隔断门合页  
成品代号: Y101 (KINLONG)

② 玻璃隔断门合页  
成品代号: Y102 (KINLONG)

③ 玻璃隔断门合页  
成品代号: Y103 (KINLONG)

④ 玻璃隔断门合页  
成品代号: Y104 (KINLONG)

适用范围	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、180° 开启、重50kg的玻璃门。	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、135° 开启、重50kg的玻璃门。
产品材质	材质为316不锈钢, 表面有镜光、亚光两种方式。	
安装要求	采用安全玻璃, 合页的个数根据玻璃门的重量及高度确定。	
产品性能特点	根据玻璃的不同厚度, 选择橡胶垫片的厚薄调整安装, 疲劳次数10万次以上。	
备注	区别: Y101没倒角, Y102有倒角。 此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。	





5 玻璃隔断门合页

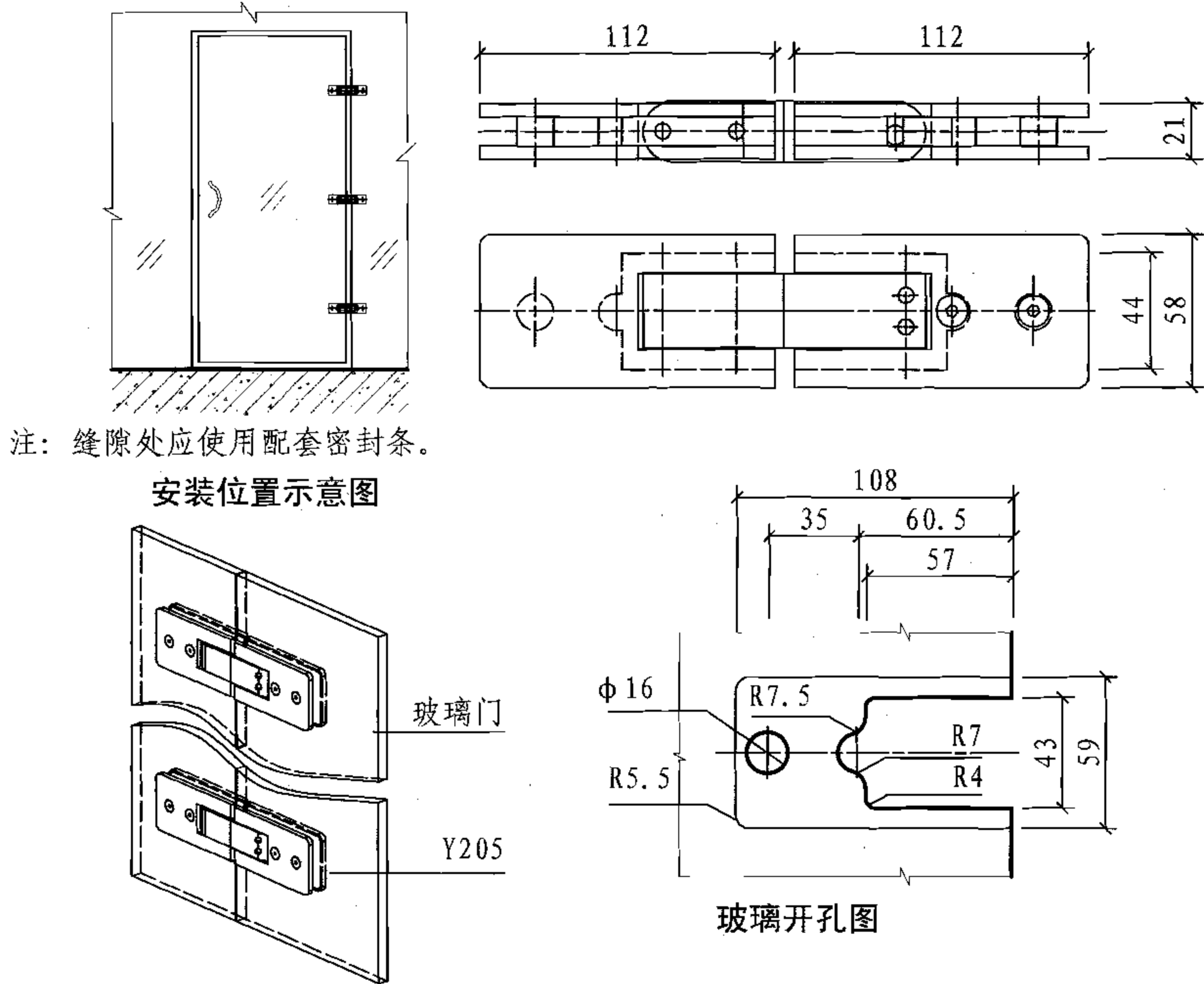
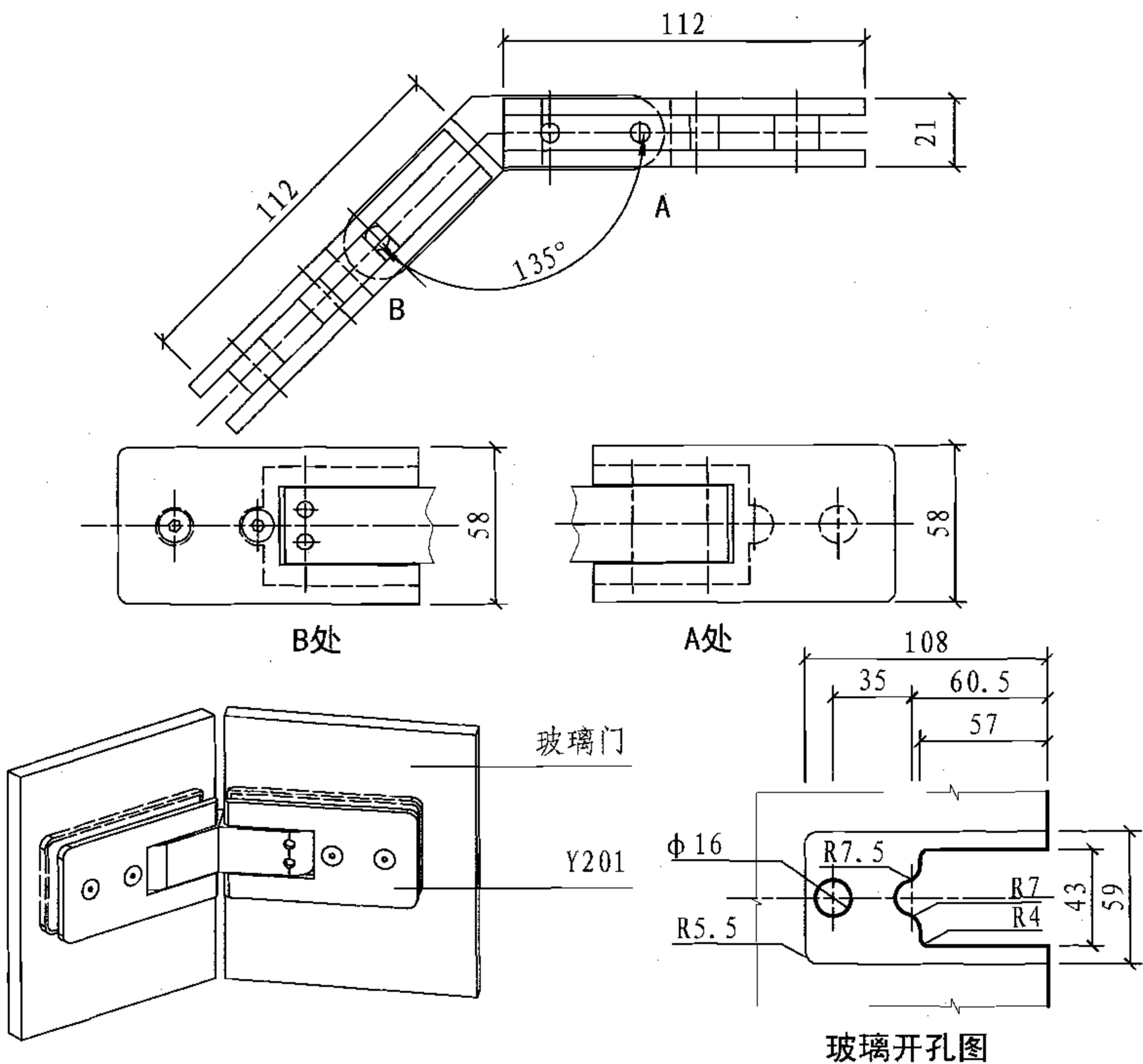
成品代号: Y201 (KINLONG)

适用范围	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、135° 开启、重50kg的玻璃门。
产品材质	材质为316不锈钢, 表面有镜光、亚光两种方式。
安装要求	采用安全玻璃, 合页的个数根据玻璃门的重量及高度确定。
产品性能特点	根据玻璃的不同厚度, 选择橡胶垫片的厚薄调整安装, 当玻璃门关至25° 时, 门会自动关闭。疲劳次数10万次以上。
备注	此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。

6 玻璃隔断门合页

成品代号: Y205 (KINLONG)

适用范围	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、180° 开启、重50kg的玻璃门。
产品材质	材质为316不锈钢, 表面有镜光、亚光两种方式。
安装要求	采用安全玻璃, 合页的个数根据玻璃门的重量及高度确定。
产品性能特点	根据玻璃的不同厚度, 选择橡胶垫片的厚薄调整安装, 当玻璃门关至25° 时, 门会自动关闭。疲劳次数10万次以上。
备注	此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。



玻璃隔断门合页选用图表 (二)				图集号	04J631
审核	刘旭琼	校对	胡珊	设计	朴永日
				页	MY3

7 玻璃隔断门合页

成品代号: Y301 (KINLONG)

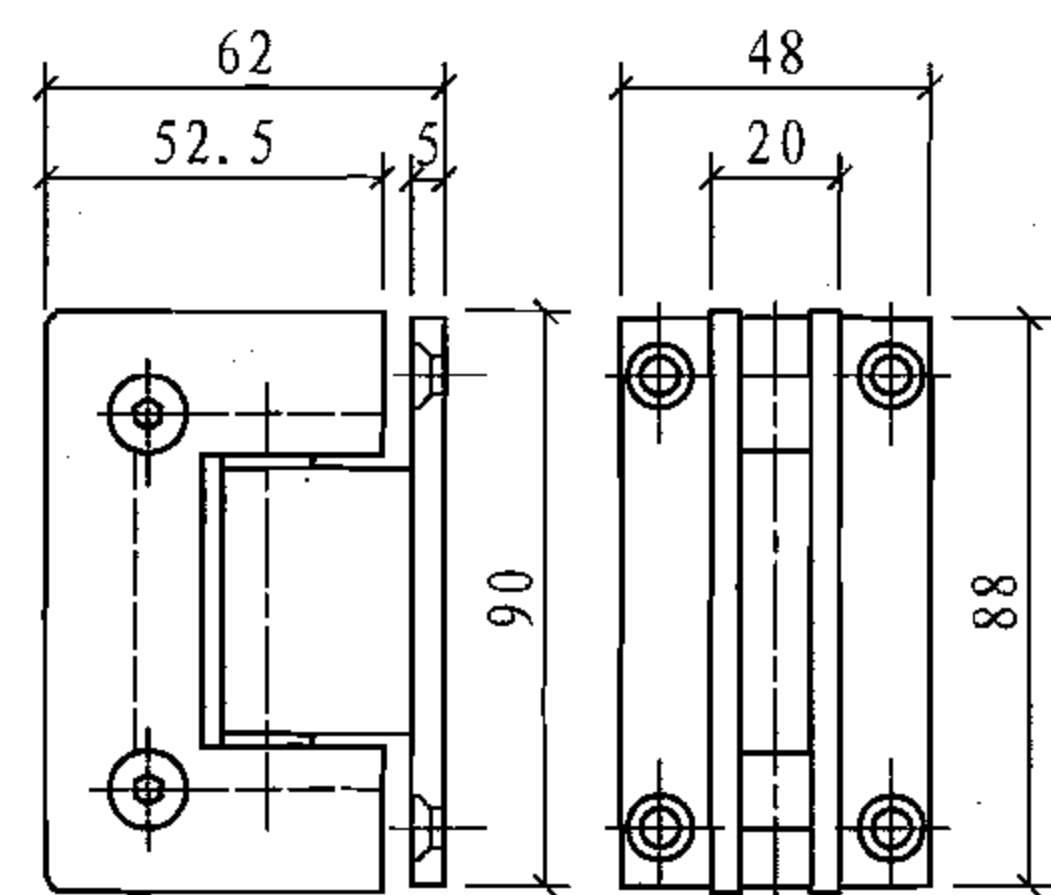
8 玻璃隔断门合页

成品代号: Y302 (KINLONG)

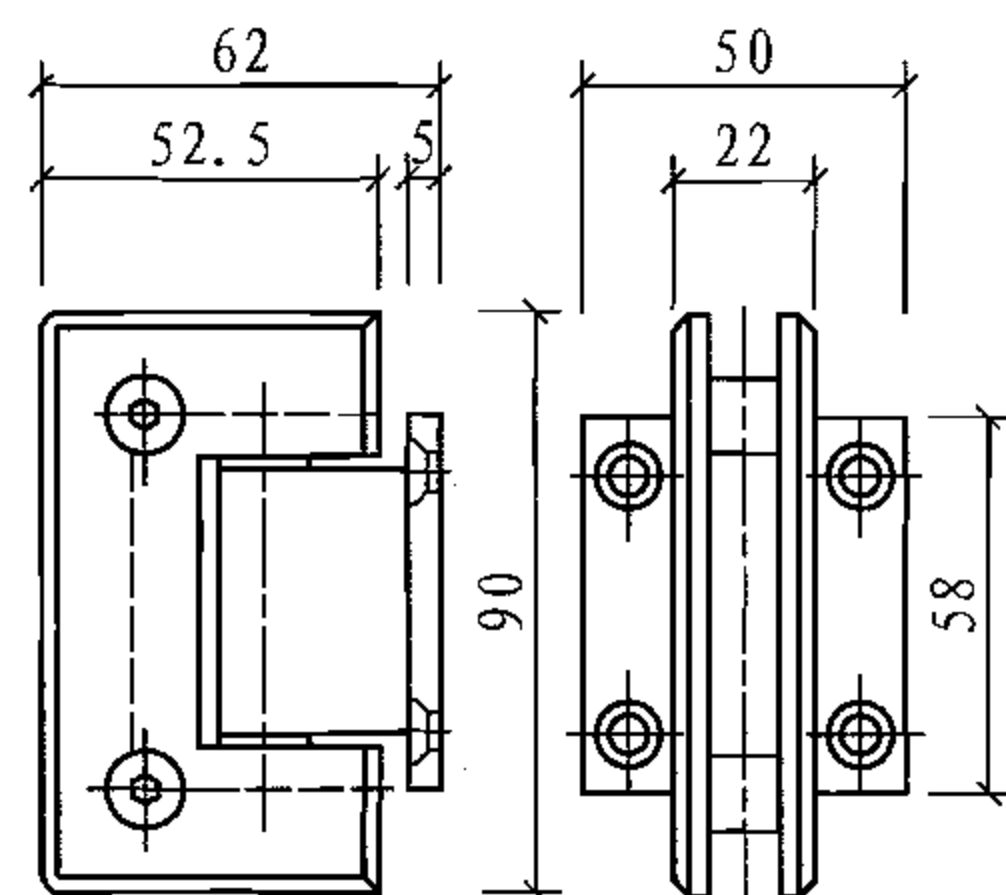
9 玻璃隔断门合页

成品代号: Y303 (KINLONG)

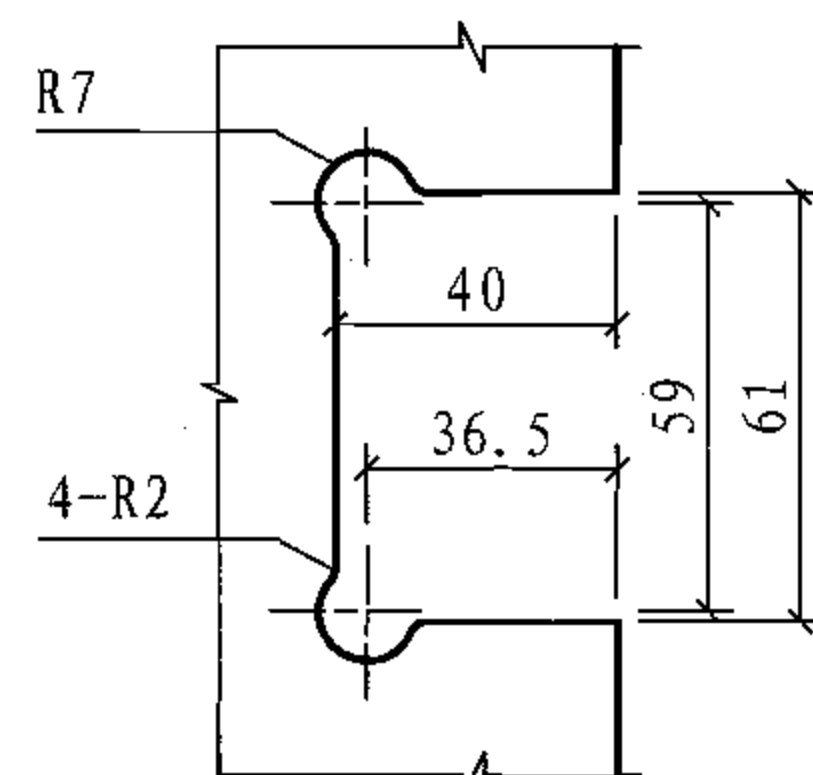
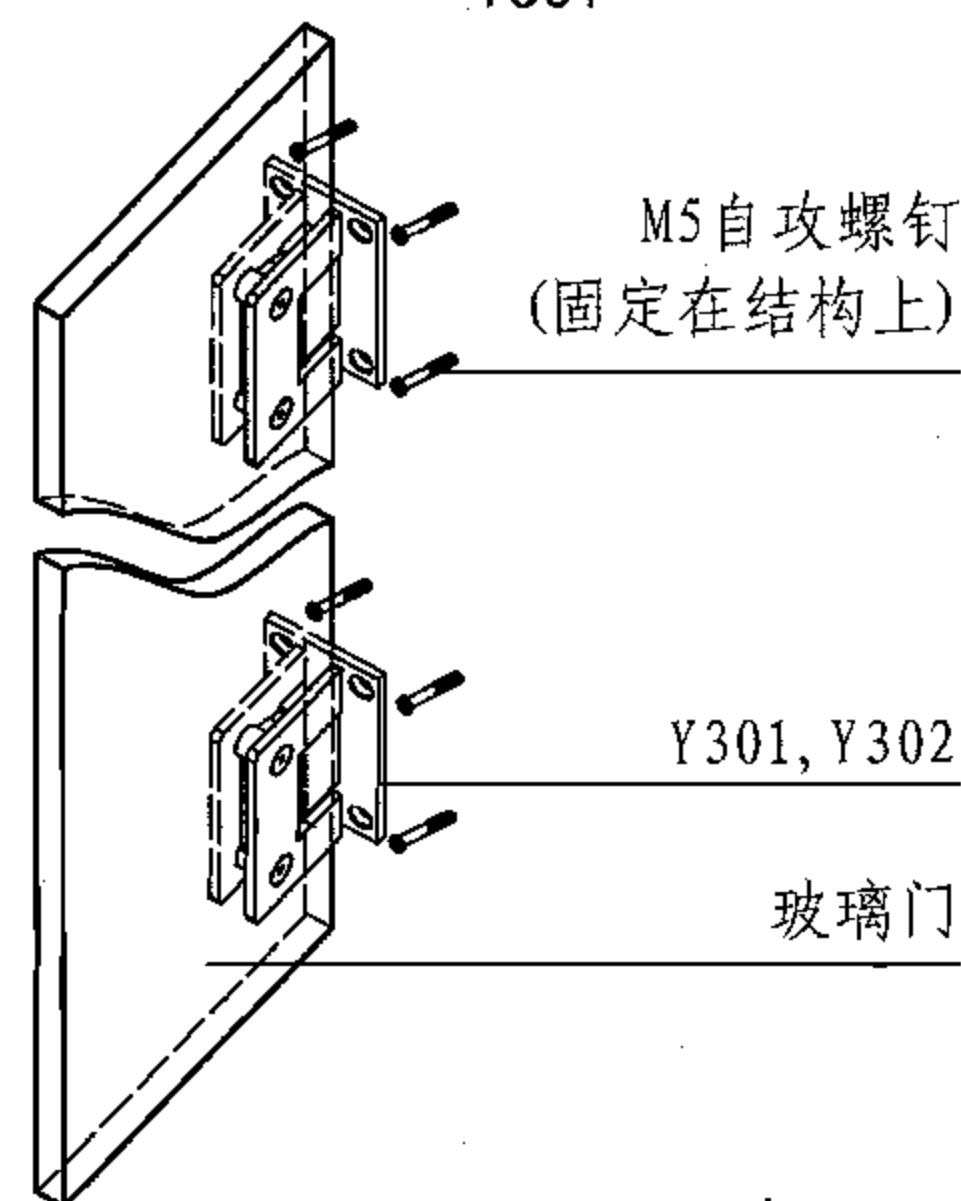
适用范围	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、90° 开启、重50kg的玻璃门。	门宽800~1000mm, 玻璃厚度8~12mm、90° 开启、重50kg的玻璃门。
产品材质	材质为316不锈钢, 表面有镜光、亚光两种方式。	
安装要求	M5自攻螺钉固定, 采用安全玻璃, 合页的个数根据玻璃门的重量及高度确定。	
产品性能特点	根据玻璃的不同厚度, 选择橡胶垫片的厚薄调整安装, 疲劳次数10万次以上。	
备注	区别: Y301没倒角, Y302有倒角。 此产品应符合相关标准, 并经相关检测机构检测后方可使用。	



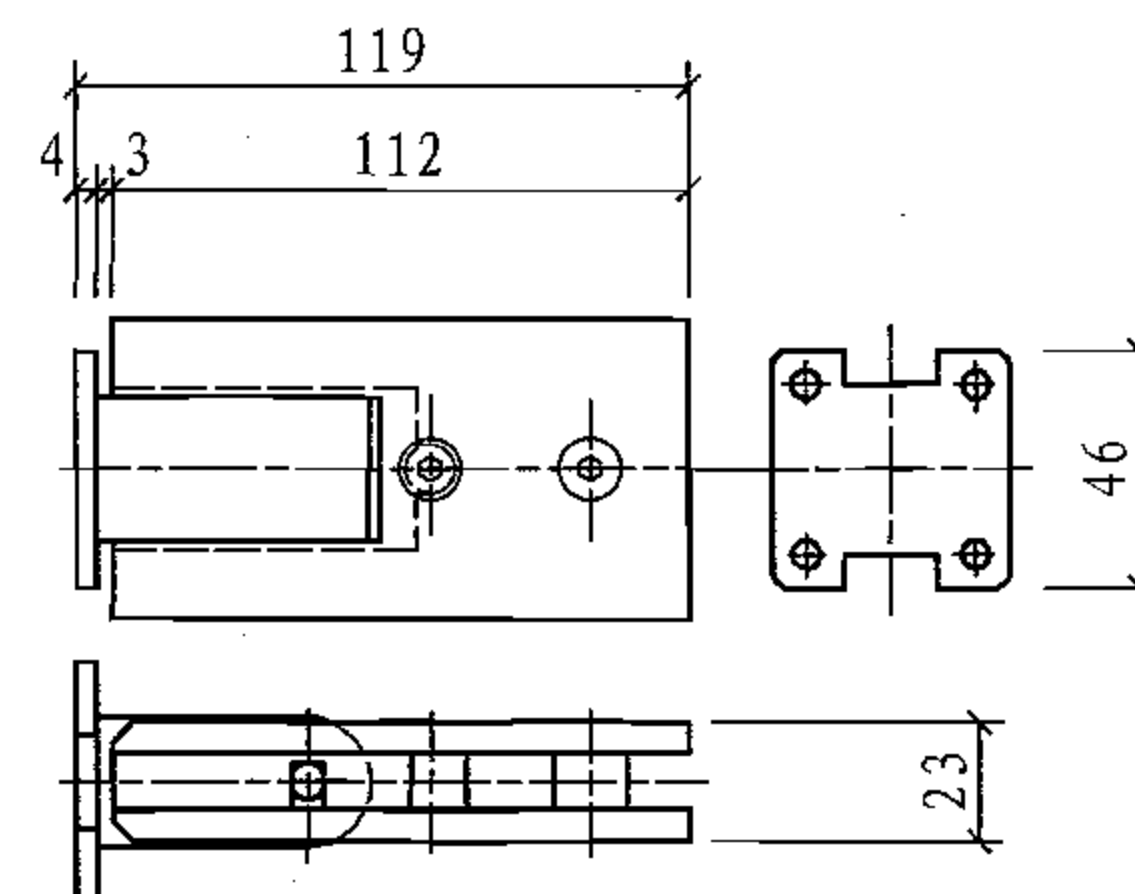
Y301



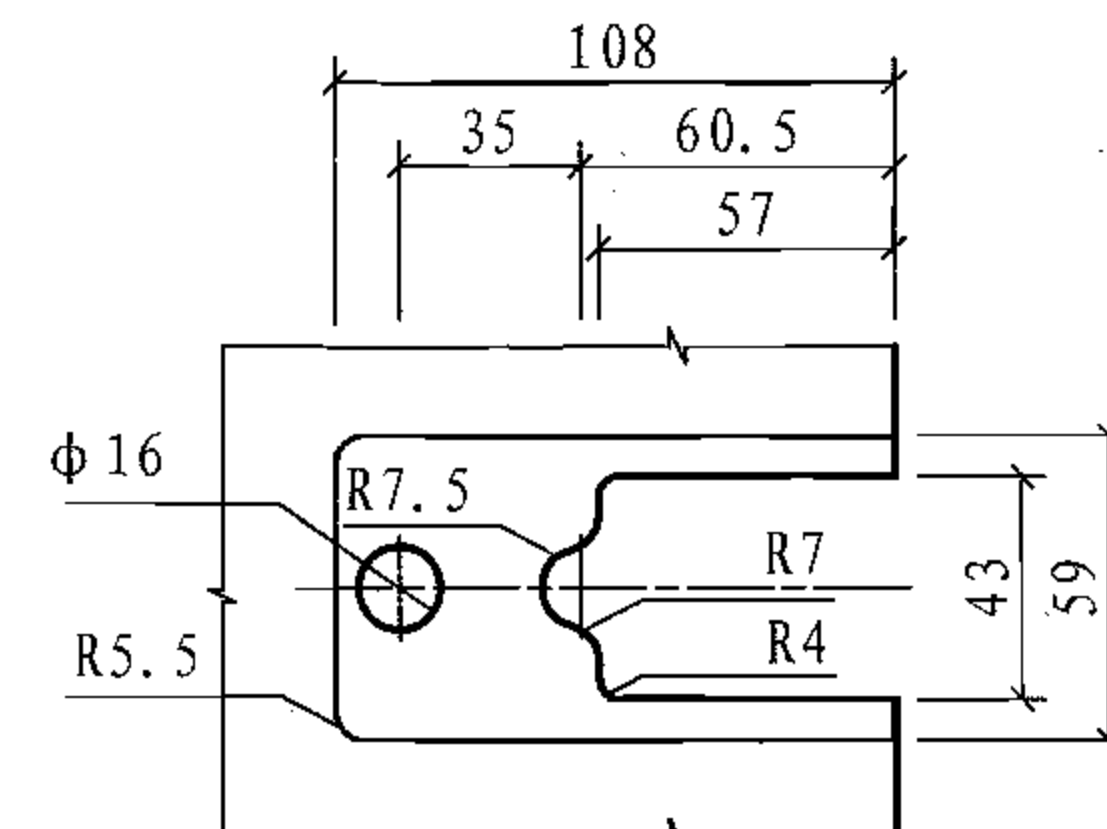
Y302



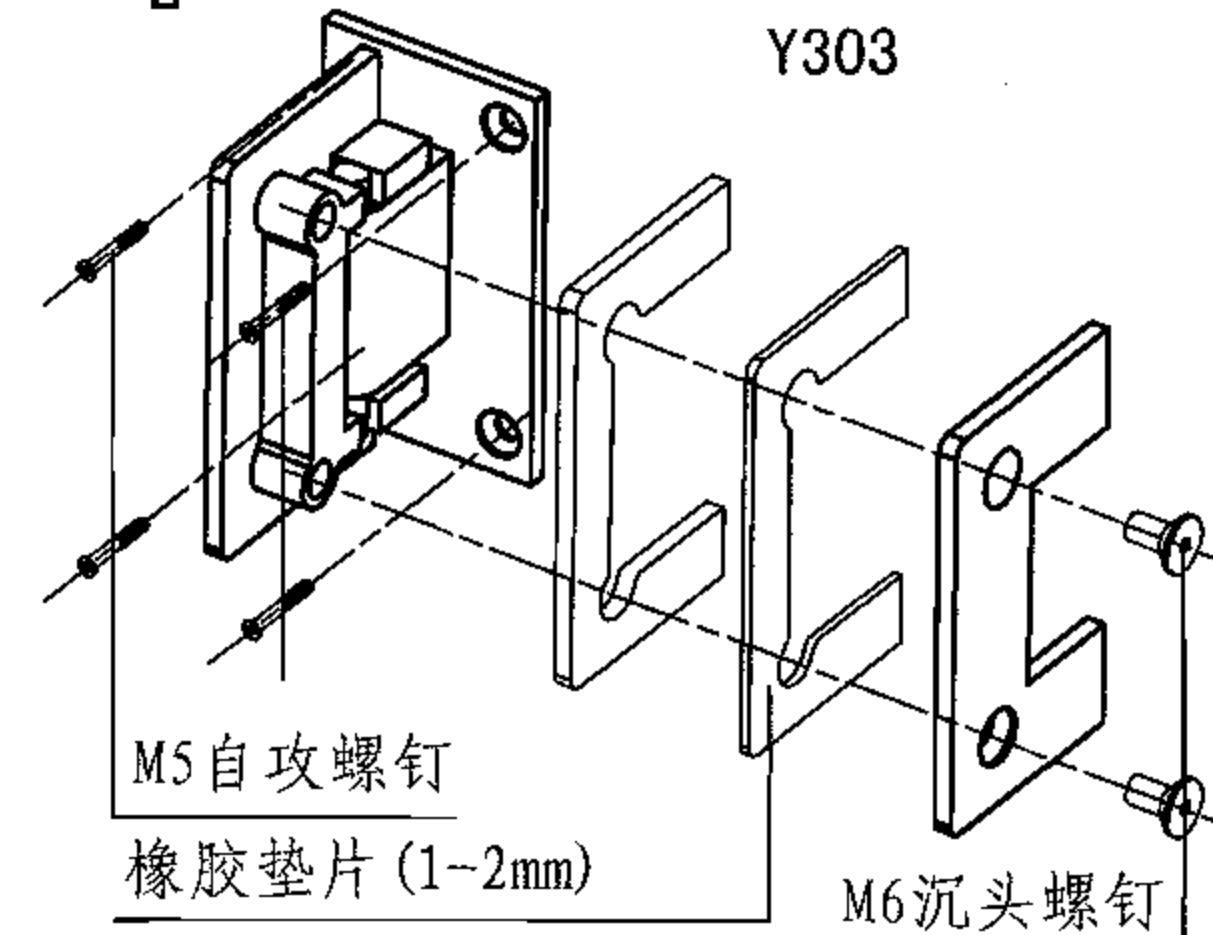
玻璃开孔图



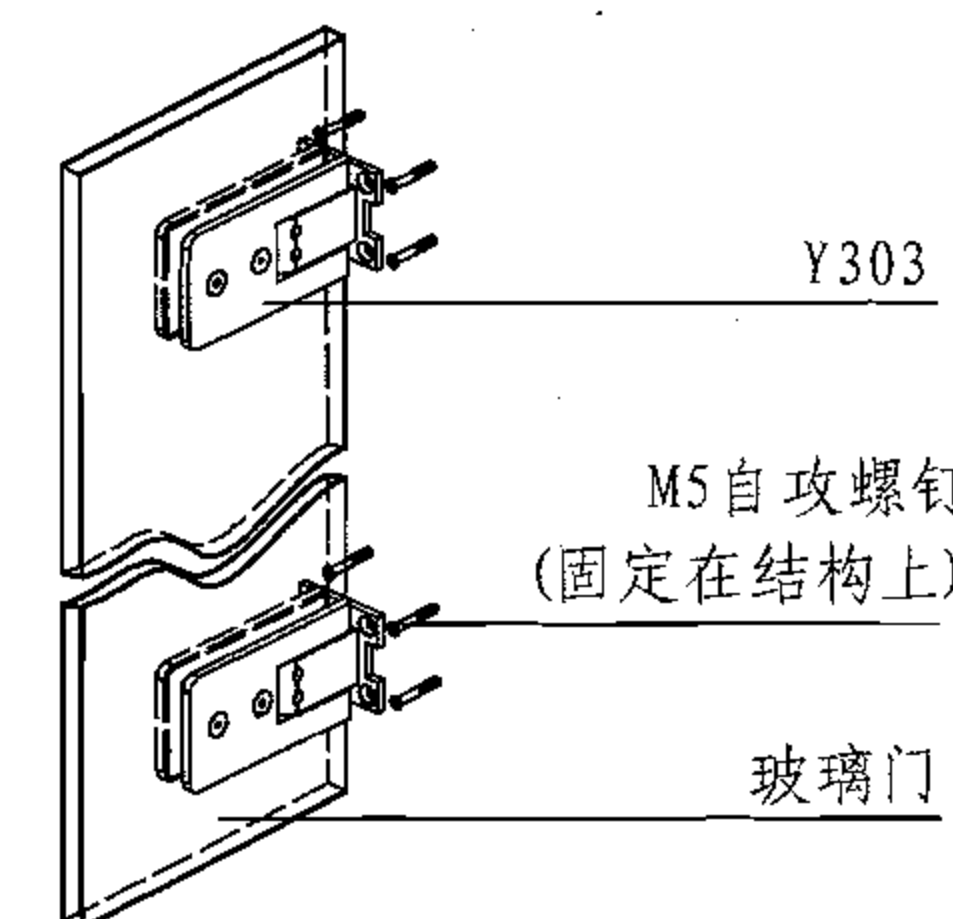
Y303



玻璃开孔图



安装组合图



玻璃隔断门合页选用图表 (三)

图集号

04J631

审核 刘旭琼 刘旭琼 校对 胡珊 胡珊 设计 朴永日 朴永日

页

MY4



## 附录1 - 电子门锁选用说明

电子门锁按工作原理的不同,一般可分为电子磁卡门锁、电脑控制电子门锁(又称智能门锁)和电子密码门锁三个大类。

### 智能门锁

#### 1 适用范围

电脑控制电子门锁(又称智能门锁)适用于各类平开门、金属门、有框玻璃门等,也可在逃生疏散门和防火门上与逃生装置配套安装。多用于商业等公共建筑安防性能要求较高的场所。

#### 2 智能门锁组成

2.1 智能门锁由锁内置的电脑微处理器控制单元、门外执手面板上的电子识别读取装置、锁体锁舌等机械锁定装置三部分共同组成一个整体。

2.2 组成一个完整的智能门锁系统,还需有系统管理软件、电脑等编程设备、数据接口和磁卡等系统组件(数据接口用于下载锁内数据传至电脑保存)。

2.3 联网型智能门锁,还需有其它网络外围设备。

#### 3 参考标准

3.1 美国国家标准: ANSI A156.2 (筒式锁)

ANSI A156.13 (插芯锁)

3.2 美国保险商实验室 UL10B和UL10C: 防火测试标准

3.3 美国保险商实验室 UL1034: 插芯式电子门锁防盗标准

3.4 美国通信委员会FCC-15: 电气标准

#### 4 智能门锁的分类

4.1 按工作方式可分为在线联网型(On-line Networking)和离线独立型(Off-line Stand along)两种。

4.1.1 在线联网型: 通过数据通讯线缆将多把门锁联成在线的网络,在电脑等编程设备上通过系统软件进行实时的管理。

4.1.2 离线独立型: 可通过锁上的数字按键进行本地的添加或删除用户等编程操作。通过数据接驳器下载锁内数据记录传至电脑保存,进行事后的数据管理和记录追踪。

4.2 按锁型结构不同可分为三种。

4.2.1 一体型: 整体执手面板

4.2.2 组合型: 分体执手面板

4.2.3 门外执手型: 无锁定装置部分,与门内逃生装置配套使用。



一体型(如:磁条卡) 组合型(如:感应卡) 门外执手型

### 附录1 - 电子门锁选用说明 (一)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对 胡娟

胡娟

设计 陈轶

陈轶

陈轶

页

FMS1



4.3 按机械锁定装置部分不同可分为筒式锁、插芯锁和自动锁舌插芯锁三种。



筒式锁



插芯锁



自动锁舌插芯锁

4.4 按使用功能不同可分为办公室锁、储藏室锁和私密门锁三种。

## 5 智能门锁的特点

- 5.1 单锁用户数量 $\geq 1000$ 个, 锁内储存的使用记录 $\geq 1000$ 次。
- 5.2 提供外接电源和内置电池两种供电方式。
- 5.3 支持密码、磁条卡、感应卡和电子按钮等单重或多重认证的电子识别读取方式。
- 5.4 智能时间设置功能。
- 5.5 提供应急机械钥匙, 并可保存、查询钥匙使用情况。
- 5.6 新卡自动覆盖旧卡功能。
- 5.7 提供LED状态指示灯。
- 5.8 低电压报警功能。
- 5.9 全天候防风雨功能。



## 6 智能门锁使用要求

### 6.1 筒式锁

按照美国国家标准ANSI A156.2, 2003年 的要求:

- 一级标准 开启次数:  $\geq 80$ 万次
- 二级标准 开启次数:  $\geq 40$ 万次
- 三级标准 开启次数:  $\geq 20$ 万次

### 6.2 插芯锁

按照美国国家标准ANSI A156.13, 2002年 的要求:

- 一级标准 开启次数:  $\geq 100$ 万次
- 二、三级标准 开启次数:  $\geq 80$ 万次

## 7 选用要点

- 7.1 管理要求: 在线联网型、离线独立型
- 7.2 使用场所: 公共建筑; 外门锁、内门锁
- 7.3 使用频率: 开启次数
- 7.4 使用功能: 办公室锁、储藏室锁、私密门锁
- 7.5 供电方式: 外接电源、内置电池
- 7.6 电子识别读取方式
- 7.7 执手款式和饰面颜色
- 7.8 产品示例: CM5190-PXK-17-KD-626-EXT

CM离线系列、一体型筒式锁、办公室锁、感应卡+密码+电子按钮、17号执手、标准机械锁芯、锻纹镀铬色、外门锁有防风雨附件。

## 附录1 - 电子门锁选用说明 (二)

图集号

04J631

审核 朱道明 朱道明 校对 胡姗 设计 陈轶 陈轶

页

FMS2



# 电子密码门锁

## 1 适用范围

电子密码门锁适用于各类平开木门、金属门、有框玻璃门等,也可在逃生疏散门和防火门上与逃生装置配套安装。可用于民用建筑等有安防性能要求的场所。

## 2 组成简述

2.1 电子密码门锁由锁内置的微处理器控制单元、门外执手面板上的密码按键、锁体锁舌等机械锁定装置等三部分共同组成一个独立的整体。

2.2 电子密码门锁一般由内置电池供电。

## 3 参考标准

3.1 美国国家标准: ANSI A156.2 (筒式锁)

ANSI A156.13 (插芯锁)

3.2 美国保险商实验室 UL10B和UL10C: 防火测试标准

3.3 美国通信委员会FCC-15: 电气标准

## 4 电子密码锁的分类

### 4.1 按密码组数分

4.1.1 单组密码锁: 一把锁只能使用一组密码

4.1.2 多组密码锁: 一把锁可以同时使用多组不同的密码

### 4.2 按认证数量分

4.2.1 单重认证锁: 一组密码有效即可开锁

4.2.2 双重认证锁: 两组密码同时有效才能开锁

### 4.3 按锁型结构不同分

4.3.1 套锁型: 成套锁具。

4.3.2 执手型: 无锁定装置部分,与门内逃生装置配套使用。

### 4.4 按机械锁定装置部分不同分为

4.4.1 筒式锁

4.4.2 插芯锁

4.4.3 自动锁舌插芯锁

4.4.4 窄型插芯锁



筒式锁

插芯锁

窄型插芯锁

4.5 按使用功能可分为办公室锁、储藏室锁两种。

## 5 密码的种类和功能

5.1 编程密码: 用于编制各种功能密码以及设置各种时间段

5.2 用户密码: 普通开锁密码

5.3 冻结密码: 实现在一段时间内任何密码均无效的功能

## 附录1 - 电子门锁选用说明 (三)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡珊

胡珊

设计

陈轶

陈轶

页

FMS3

- 5.4 常开密码: 用于将锁设置为常开状态
- 5.5 单次密码: 开锁一次后即失效的密码
- 5.6 监管密码: 输入两组不同的监管密码才能开锁, 实现双重认证功能

## 6 技术特点

- 6.1 多组密码锁用户数量  $\geq 100$  个。
- 6.2 多组密码锁具备双重认证功能。
- 6.3 开锁后重新上锁的时间可调。
- 6.4 提供应急机械钥匙。
- 6.5 提供LED状态指示灯。
- 6.6 低电压报警功能。
- 6.7 全天候防风雨功能。

## 7 电子密码锁使用要求

### 7.1 筒式锁

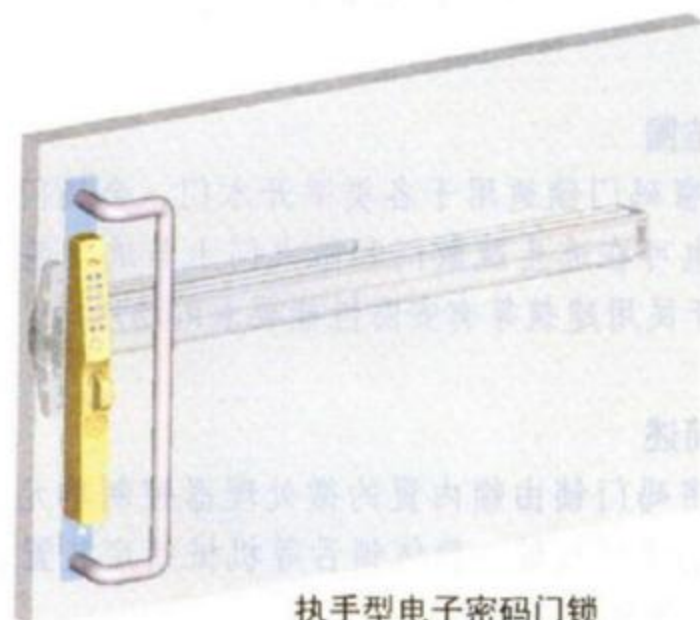
按照美国国家标准ANSI A156.2, 2003年 的要求:

- 一级标准 开启次数:  $\geq 80$  万次
- 二级标准 开启次数:  $\geq 40$  万次
- 三级标准 开启次数:  $\geq 20$  万次

### 7.2 插芯锁

按照美国国家标准ANSI A156.13, 2002年 的要求:

- 一级标准 开启次数:  $\geq 100$  万次
- 二/三级标准 开启次数:  $\geq 80$  万次



执手型电子密码门锁  
(与门内逃生装置配套使用)

## 8 选用要点

- 8.1 管理要求: 单组密码锁、多组密码锁
- 8.2 使用场所: 民用建筑; 外门锁、内门锁。
- 8.3 使用频率: 开启次数
- 8.4 认证要求: 是否要求双重认证功能
- 8.5 门厚尺寸
- 8.6 执手款式
- 8.7 饰面颜色
- 8.8 产品示例: KC5190-06-RH-KD-605-SK  
KC系列、筒式锁、办公室锁、06号执手、右开门、标准机械锁芯、光亮黄铜色、薄门垫片附件。

## 附录1 - 电子门锁选用说明 (四)

图集号

04J631

审核 朱道明 朱道明 校对 胡嫚 胡嫚 设计 陈轶 陈轶

页

FMS4





门锁样式				
索引编号	1	2	3	4
产品名称	CM5100, CM5500, CM5700 插芯式门锁	CM5200, CM5600 筒式门锁	校园安全门锁	CM993安保门锁
适用范围	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门
安装要求	分门内门外两部分, 配合不同锁体(筒式锁、插芯锁) 安装			门外安装与推杠装置配套使用
执行标准	美国保险商实验室 UL 防火认证			
推荐使用场所	高强度商用场所内门、外门	高强度商用场所内门、外门	学校教室门	消防通道门
产品性能特点	电脑编程电子门锁。 具有门禁系统的功能, 可以通过电脑进行用户的管理, 设置用户权限、时间分组, 记录出入信息并可下载至电脑, 无需连线安装。可有1000个用户, 存储1000条事件记录。			
	执手、电子装置一体化	执手、电子装置分置	门锁内侧有紧急按钮, 可以锁死门	执手、电子装置一体化
备注	开锁方式: 键盘输入密码、磁卡、感应卡、iButton、应急钥匙, 可以任意组合。	开锁方式: 键盘输入密码、磁卡、感应卡、iButton、应急钥匙, 可以任意组合。	开锁方式: iButton、感应卡	开锁方式: 键盘输入密码、磁卡、感应卡、iButton、应急钥匙, 可任意组合。
			CM系列智能门锁选用图表	
			图集号	04J631
			审核 朱道明 朱道明 校对 胡珊 胡珊 设计 陈轶 陈轶	页 FMS5



门锁样式				
索引编号	5	6	7	8
产品名称	VIP 5100筒型门锁	VIP 5500插芯门锁	VIP 993安保门锁	WA 系列门锁
适用范围	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门
安装要求	分门内门外两部分,配合不同锁体(筒式锁、插芯锁)安装		门外安装与推杠装置配套使用	可与筒型门锁、插芯门锁、推杠装置配套安装
执行标准	美国国家标准 ANSI A156 一级、美国保险商实验室UL 3小时防火认证			
推荐使用场所	各种商用、民用场所的门	各种商用、民用场所的门	各种商用、民用场所的门	各种商用、民用场所的门
产品性能特点	联网型电子门锁。具有门禁系统的功能,可以通过电脑进行用户的管理,设置用户权限、时间分组,记录出入信息并可下载至电脑,无需连线安装。			
	有线联网	有线联网	有线联网	无线联网
备注	开锁方式: 键盘密码输入、磁卡、感应卡	开锁方式: 键盘密码输入、磁卡、感应卡	开锁方式: 键盘密码输入、磁卡、感应卡	开锁方式: 感应卡 
			VIP系列智能门锁选用图表	
			图集号	04J631
			审核 朱道明 朱道明 校对 胡姗 胡姗 设计 陈轶 陈轶	页 FMS6



门锁样式			
索引编号	9	10	11
产品名称	COBRA 插芯式门锁	KING COBRA 筒式门锁	KING COBRA 窄形插芯式门锁
适用范围	金属门或木门	金属门或木门	铝合金框门
安装要求	分门内外两侧安装		
执行标准	美国保险商实验室 UL 防火认证		
推荐使用场所	普通商用场所	民用场所	民用场所
产品性能特点	手工编程独立电子门锁。 安装方便简单，最多可以有100个用户，密码长度3-8位。 有多种面饰和执手，可以适合不同的装饰要求。		
备注	开锁方式： 键盘密码输入，应急机械钥匙	开锁方式： 键盘密码输入、iButton、应急机械钥匙	开锁方式： 键盘密码输入、iButton、应机械急钥匙
		MP系列电子密码门锁选用图表	
		审核 朱道明 朱道明 校对 胡姍 胡姍 设计 陈轶 陈轶	图集号 04J631
			页 FMS7

## 附录2 - 电控门锁选用说明

电控门锁按工作原理的不同,基本可分为:电控磁力门锁、电控阴极门锁、电控阳极门锁、电控执手门锁等几类。

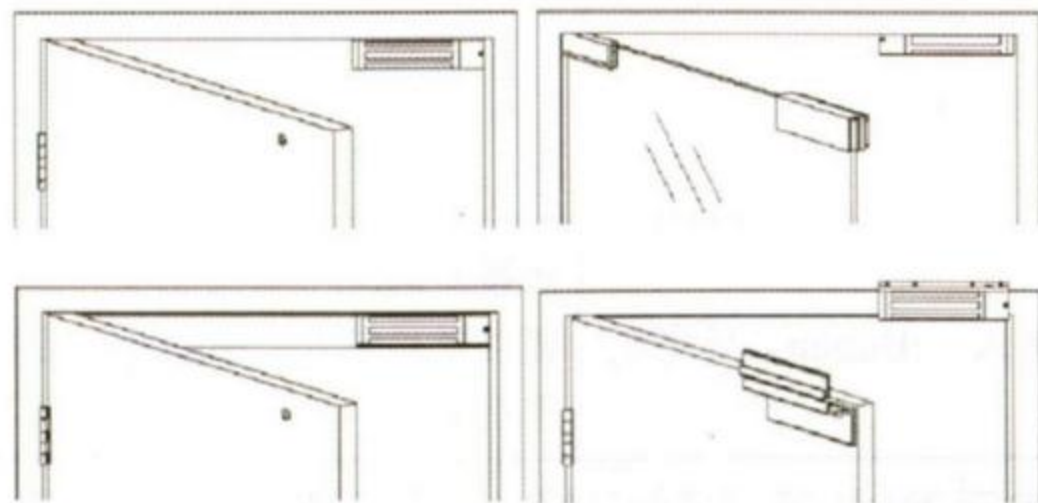
### 电控磁力门锁 (Electromagnetic Locks)

#### 1 适用范围

电控磁力门锁 (又称电磁门吸) 适用于各类平开门,可以是木门、金属门、玻璃门等。

#### 2 电控磁力门锁组成

电控磁力门锁由电磁体 (门锁主体结构部分) 和衔铁两部分组成,通过对电磁体部分的通电控制实现对门开启的控制。其中电磁体部分安装在门框上、衔铁安装在门上,具体位置可根据需要确定,一般在安装上门框处。



#### 3 参考标准

美国国家标准 ANSI A156.23 Electromagnetic Locks

#### 4 电控磁力门锁的分类

4.1 电控磁力门锁根据受力方向不同可分为直吸式磁力锁和剪力锁。



直吸式



剪力锁

4.2 电控磁力门锁按门的的不同又可以分为:标准型、双门型和室外大门型。



标准型



双门型



室外大门型

### 附录2 - 电控门锁选用说明 (一)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡姗

设计

陈轶

陈殊

页

FMS8



5 电控磁力门锁的特点

- 5.1 电控磁力门锁根据ANSI标准分为三个等级，详见下页标准型电控磁力门锁技术数据。
- 5.2 剪力锁的抗拉力要求在2700 ~ 3000 lbf (磅) [约1225.8kg ~ 1362kg]，适合隐藏安装，常用于有外观要求的场所；剪力锁对门的质量和安装有较高要求，对门及门框的缝隙要求为< 3mm (2700 lbf时) ~ 6mm (3000 lbf时)。技术数据参见标准型磁力锁。

标准型电控磁力门锁技术数据

技术内容	一级	二级	三级
开启次数	≥ 100万次	≥ 50万次	≥ 25万次
静态抗拉力	1500 lbf (磅)	1000 lbf (磅)	500 lbf (磅)
	或约681kg	或约454kg	或约227kg
动态空冲击力	95 J(焦耳)	68 J(焦耳)	45 J(焦耳)
	或95N · m	或68N · m	或45N · m
低电压下抗拉力 (标准电压的85%)	1275 lbf (磅)	850 lbf (磅)	425 lbf (磅)
	或约578.85kg	或约385.9kg	或约192.95kg
残余磁力	断电一秒内残余磁力 < 4 lbf (磅) (或约1.86kg)		
过压 (125%) 测试	通电24h, 电磁线圈不损坏		
工作环境温度	用于室内: 0℃ ~ 49℃ 其他: -30℃ ~ 66℃		

6 电控磁力门锁使用要求

- 6.1 电控磁力门锁用于门禁控制系统中，对通道、房间等的门进行进出控制和人员流动的管理，常与闭门器等门五金附件配合安装在常开防火门上。
- 6.2 电控磁力门锁要考虑消防要求，需通过国家消防监测机构的认可或国际认证，如：UL 10C (美国保险商实验室的防火认证) 等。
- 6.3 电控磁力门锁在室外大门上安装时，还应具有防风雨的设计。
- 6.4 门禁控制系统需要监视磁力锁的工作状态，可根据不同需求，选择状态返回选项。

7 选用要点

- 7.1 使用场合：公共建筑中外门、内门、防火门、常开防火门等处；
- 7.2 使用的频率：开启次数和使用寿命；
- 7.3 锁具的材质：铝、黄铜、黑色金属、碳酸聚酯；
- 7.4 门的材质：铁门、木门、玻璃门；
- 7.5 门的开启方式：单门单向、单门双向、双门单向、双门双向平开门。双向门建议采用剪力锁。

## 电控阴极门锁 (Electric Strikes)

### 1 适用范围

电控阴极门锁 (又称电控锁扣) 适用于单门单向平开门, 可以是木门、金属门、玻璃门等。

### 2 电控阴极门锁组成简述

电控阴极门锁可与逃生装置、插芯锁、筒型锁配套使用。电控阴极门锁安装在门框内, 承担普通机械锁锁扣的角色, 当电控锁扣上锁时, 锁舌扣在锁扣内, 门关闭; 当锁扣开锁时, 锁舌可以自由出入锁扣, 门打开。

电控阴极门锁一般用于门禁系统, 受门禁系统的控制, 安装时受控的锁扣位于门框内, 较容易布线。

### 3 参考标准

美国国家标准 ANSI A156.31 Electric Strikes

### 4 电控阴极门锁的特点

电控阴极门锁根据ANSI标准分为三个等级, 详见标准型电控磁力门锁技术数据。



技术内容	一级	二级	三级
开启次数	≥ 50万次	≥ 30万次	≥ 10万次
静态抗拉力	1500 lbf (磅)	1000 lbf (磅)	500 lbf (磅)
	约680kg	约454kg	约227kg
动态抗冲击力	95J (焦耳) 或95N·m	68J (焦耳) 或68N·m	45J (焦耳) 或45N·m

### 5 选用要点

5.1 使用场合: 公共建筑;

5.2 使用的频率: 开启次数和使用寿命;

5.3 门的材质: 铁门、木门;

5.4 门的开启方式: 单门单向平开门;

5.5 功能选项

5.5.1 安全性功能: 断电开门、断电关门

5.5.2 门状态返回

5.5.3 低电压报警

5.5.4 进门声音报警



## 附录2 - 电控门锁选用说明 (三)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡姗

设计

陈轶

陈轶

页

FMS10



## 电控门锁 (Electrified Locks)

### 1 电控门锁的分类

电控门锁根据使用情况可以分为：阳极锁、橱柜锁、电控插芯锁、电控筒型锁；电控锁的基本原理是通过控制锁舌的伸缩，进行门的开关控制。



电控阳极锁



电控橱柜锁



电控插芯锁



电控筒型锁

### 2 适用范围

根据使用要求，电控锁有断电锁门和断电开门选项：断电锁门用于安全要求大于人身安全的场所，断电开门则用于人身安全第一的场所。

电控插芯锁和电控筒型锁的外观和普通锁一致，控制简单，适合于控制要求简单、外观要求高的场所，其外饰可根据需求改变。

### 3 参考标准

3.1 美国国家标准 ANSI A156.25 Electrified Locks;

3.2 电控插芯锁同时符合美国国家标准 ANSI A156.13;

开启次数:  $\geq 80$ 万次;

3.3 电控筒型锁同时符合美国国家标准 ANSI A156.2;

开启次数参见相关美标筒式锁要求。

### 4 选用要点

4.1 使用场合：公共建筑的室内门；

4.2 使用的频率：开启次数和使用寿命；

4.3 锁具的材质：铝、黄铜、黑色金属、碳酸聚酯；

4.4 门的材质：铁门、木门、玻璃门；

4.5 门的开启方式：单向或双向平开门，同时要注意安装空间的大小以及安装的位置；

4.6 电控锁功能选项

4.6.1 锁舌

4.6.2 门位置开关

4.6.3 门状态探测器

## 附录2 - 电控门锁选用说明 (四)

图集号

04J631

审核 朱道明

朱道明

校对

胡珊

设计






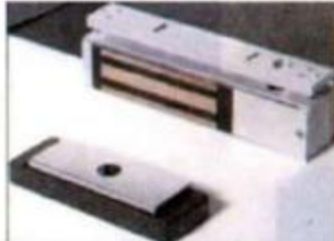
陈轶

陈轶

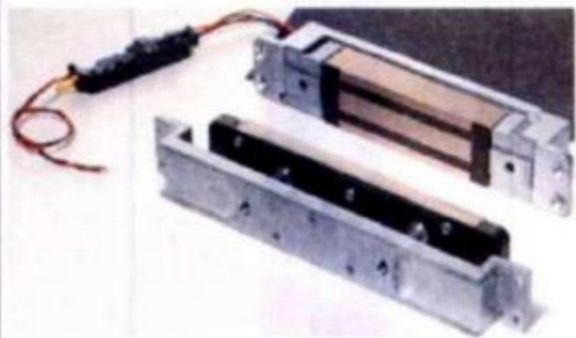



页

FMS11















门锁样式			
索引编号	1	2	3
产品名称	MAGFORCE 40	MAGFORCE 70	MAGFORCE 72
适用范围	金属门、木门、玻璃门	金属门、木门、玻璃门	双扇金属门、木门、玻璃门
安装要求	门框下方，门内侧明装	门框下方，门内侧明装	门框下方，门内侧明装
执行标准	美国国家标准 ANSI 美国保险商实验室 UL 防火认证		
推荐使用场所	普通商用场所	民用场所	民用场所
产品性能特点	静态抗拉力: 600 lbs (或272.4kg)	静态抗拉力: 1200 lbs (或544.8kg)	静态抗拉力: 1200 lbs (或544.8kg)
门锁样式			
索引编号	4	5	6
名称	MAGFORCE 390+	MAGFORCE 350+	MAGFORCE 320+
适用范围	金属门、木门、玻璃门	金属门、木门、玻璃门	双扇金属门、木门、玻璃门
安装要求	门框下方，门内侧或外侧明装	门框下方，门内侧或外侧明装	门框下方，门内侧或外侧明装
执行标准	美国国家标准 ANSI A156.23, 一级	美国国家标准 ANSI A156.23, 二级	美国国家标准 ANSI A156.23, 三级
推荐使用场所	高强度商用场所内、外平开门	高强度商用场所内、外平开门	高强度商用场所内、外平开门
产品性能特点	静态抗拉力: 1650 lbs (或749.1kg) 开启次数达到一级标准100万次	静态抗拉力: 1200 lbs (或544.8kg) 开启次数达到一级标准100万次	静态抗拉力: 700 lbs (或317.8kg) 开启次数达到一级标准100万次
注: 1. 电控磁力门锁的工作电压为12VDC 或 24VDC。 2. 电控磁力门锁为不锈钢锁体, 铝合金外罩。		电控磁力门锁选用图表	
		审核 朱道明 朱道明 校对 胡姗 胡姗 设计 陈轶 陈轶	图集号 04J631 页 FMS12



门锁样式				
索引编号	7	8	9	10
产品名称	GF3000剪力电控磁力锁	280+剪力电控磁力锁	6110单门型明装电控锁扣	6121双门型明装电控锁扣
适用范围	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门	金属门或木门
安装要求	锁体安装在门框内, 衔铁安装在相对应位置的门内, 可配合多种厚度的门		普通商业场所以及高保安要求场所	
	门与门框间隙 < 6mm	门与门框间隙 < 3mm	安装在门框内	安装在门框内
执行标准	美国国家标准 ANSI/BHMA A156.23 美国保险商实验室UL 10C, CUL, CSFM		美国国家标准 ANSI 156.5 GRADE 1 美国保险商实验室UL LISTED	
产品性能特点	静态抗拉力: 3000 lbs (或1362kg)	静态抗拉力: 2700 lbs (或1225.8kg)	静态抗拉力: 1500 lbs (或681kg)	静态抗拉力: 1500 lbs (或681kg)
	可隐蔽安装, 带延时上锁功能(0~30秒); 有上锁保护程序。		不锈钢锁体	不锈钢锁体

注: 1. 电控磁力门锁的工作电压为12VDC 或 24VDC。  
2. 电控磁力门锁为不锈钢锁体, 铝合金外罩。  
3. 明装电控锁扣的工作电压为12VDC 或 24VDC。  
4. 附录1与附录2的数据根据美国英格索兰公司提供的技术资料编制



门锁样式										
索引编号	11	12	13	14	15	16				
产品名称	6210型 单门插芯锁	6211型 单门插芯锁或筒式锁	6212型 单门插芯锁或筒式锁	6213型 单门插芯锁或筒式锁	6214型 单门插芯锁或筒式锁	6216型单门 带方舌插芯锁或筒式锁				
适用范围	中空金属门	中空金属门、铝框门	中空金属门、铝框门	各种门	中空金属门、铝框门	中空金属门、铝框门				
安装要求	门框安装	门框安装	门框安装	门框安装	门框安装	门框安装				
门锁样式										
索引编号	17	18	19	20	21	22				
产品名称	6221型双门插芯锁	6222型双门插芯锁	6225型双门插芯锁	6223型双门插芯锁	6224型双门插芯锁	6226型双门插芯锁				
适用范围	木门、中空金属门、铝框门				中空金属门、铝框门					
安装要求	open back, 安装中心距为44mm的筒式锁			close back, 安装中心距为44mm的筒式锁						
注: 1. 电控锁扣的静态抗拉力为1500 lbs (或681kg)。 2. 电控锁扣的工作电压为12VDC 或 24VDC。 3. 执行标准为美国国家标准 ANSI/BHMA A156.5 一级以及美国保险商实验室 UL 10C。				电控锁扣选用图表		图集号	04J631			
				审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	胡珊	设计



隐藏式系列闭门器性能表

闭门器系列	缸体隐藏安装位置			饰面		缸体功能				力臂		力臂功能		
	门框	门框 ≥ 45mm	门扇	粉末喷涂	电镀	分左右	力度固定	残疾人适用	延时	隐藏	外露	单臂	双臂	定位
330													180°	180°
2010												180°		110°
2030												180°		110°
3030													180°	140°
3130												140°		100°
5010													180°	180°
5030													180°	180°
6030												95°		95°

LCN-隐藏式系列适用场合:

1. 适用于金属(铝合金、不锈钢)材质、木质的平开门;
2. 适用于合页(铰链)固定或天地轴(天铰链)固定的门;
3. 安装在45~102mm厚的门框顶部,或安装在102mm厚的门楣上;
4. 可为非常规安装的场所提供调整配件及其他附件。

LCN-隐藏式系列特点:

1. 隐藏安装在顶部门框或门楣上;
2. 除6030系列外,其余均分左、右方向安装;
3. 满足美国ADA(残疾人保障法)中无障碍设施的要求,即降低力级以方便残疾人的推门进出;
4. 在门开到90°以前,备有可调的液压开门缓冲阀;
5. 两套独立的调速阀,分别调节上锁速度和关门速度。

LCN-隐藏式系列材质:

1. 高强度铸铁缸体;
2. 除6030系列以外,均采用铸钢臂;
3. 整体铸铁活塞;
4. 两次热处理齿轮;
5. 全天候润滑液适用温度范围从-35℃至49℃;

6. 高效、全能、低摩擦轴承;

7. 所有的单臂闭门器都配有低摩擦导轨及滚轮的组合。

LCN-隐藏式系列饰面:

1. 提供七种标准色和多种可选色,与门体及门框的颜色相配;
2. 粉末喷涂闭门器通过了100小时的盐雾试验,高于美国国家标准ANSI中防腐要求的四倍以上;
3. 在对防腐蚀有更高要求的场所,提供了特殊的防腐饰面(SRI),将其和粉末喷涂材料混合,以达到更高的防腐标准;
4. 为满足更高的外观要求,也有电镀饰面可供选择;

LCN-隐藏式系列防火性能:

闭门器参照UL10C和UBC7.2(1997)通过了美国保险商实验室(UL)3小时的防火测试。

附录3-LCN闭门器性能表(一)

图集号

04J631

审核 朱道明 朱道明 校对 胡娟 设计 陈轶 陈轶 页 FB1



中型/轻型闭门器1000系列性能表																					
闭门器 系列	安装方式及位置					饰面		罩壳			缸体功能				力臂功能						
	拉门侧 (门上)	拉门侧 (门框上)	推门侧 (门框上)	平行臂	推门侧 (止口下)	粉末 喷涂	电镀	塑料	金属	金属 现代 设计	分左右	力度 可调	残疾人 适用	延时	双臂	单臂	重型	定位	熔断环		
1070															180°			180°			
1370															180°			180°			
1460															180°		180°	180°	110°	100°	100°
1460T																180°		115°			
1520															180°			180°			110°
1520T																180°		110°			

LCN-1000系列适用场合:

- 适用于金属（铝合金、不锈钢）材质、木质的平开门;
- 适用于合页（铰链）固定或天地轴（天铰链）固定的门;
- 除了1520系列外，无需调整配件，安装在45mm厚的门楣上;
- 可为非常规安装的场所提供调整配件及其他附件。

LCN-1000系列特点:

- 有三种安装方式，如：拉门侧安装、顶装、平行臂安装（以“P”为代号）;
- 不分左、右方向安装;
- 满足美国ADA（残疾人保障法）中无障碍设施的要求，即降低力级以方便残疾人的推门进出;
- 在门开到90°以前，备有可调的液压开门缓冲阀;
- 两套独立的调速阀，分别调节上锁速度和关门速度。

LCN-1000系列材质:

- 高强度铸铁缸体;
- 1460系列采用铸钢臂;
- 整体铸铁活塞;
- 热处理齿轮;
- 全天候润滑液适用温度范围从-35℃至49℃;
- 高效、全能、低摩擦轴承;
- 所有的单臂闭门器都配有低摩擦导轨及滚轮的组合。

LCN-1000系列饰面:

- 除1370系列以外，提供七种标准色和多种可选色，与门体及门框的颜色相配;
- 粉末喷涂闭门器通过了100小时的盐雾试验，高于美国国家标准ANSI 中防腐要求的四倍以上;
- 在对防腐蚀有更高要求的场所，提供了特殊的防腐饰面(SRI)，将其和粉末喷涂材料混合，以达到更高的防腐标准;
- 1460和1520系列，为满足更高的外观要求，也有电镀饰面可供选择。

LCN-1000系列防火性能:

闭门器参照UL10C和UBC7.2(1997)通过了美国保险商实验室（UL）3小时的防火测试。

附录3-LCN闭门器性能表（二）										图集号	04J631
审核	朱道明	朱道明	校对	胡姗	陈轶	设计	陈轶	陈轶	页	FB2	

图集号	04J631
-----	--------

页	FB2
---	-----



重型闭门器4000系列性能表

闭门器 系列	安装方式及位置					饰面		罩壳			缸体功能					力臂功能				
	拉门侧 (门上)	拉门侧 (门框上)	推门侧 (门框上)	平行臂	推门侧 (止口下)	粉末 喷涂	电镀	塑料	金属	金属 现代 设计	不分 左右	力度 可调	残疾人 适用	延时	开门 缓冲 可调	双臂	单臂	定位	熔断环	
4010																140°		140°	140°	
4010T																	180°	120°		
4020																180°		140°	140°	
4020T																	180°	100°		
4030																180°		140°		
4040																120°		120°	180°	110°
4040T																	120°	110°		
4110																		180°	180°	110°
4110T																	110°	100°		
4130																180°		180°		
4000T																	90°			

LCN-4000系列适用场合:

1. 适用于金属（铝合金、不锈钢）材质、木质的平开门;
2. 适用于合页（铰链）固定或天地轴（天铰链）固定的门;
3. 可为非常规安装的场所提供调整配件及其他附件。

LCN-4000系列特点:

1. 除4040以外，每个闭门器是为一个特定的安装方式设计的，如：拉门侧安装、推门侧安装、平行臂安装；4040系列提供多种安装方式；
2. 除4000T、4040、4040T以外，其他系列不分方向安装；
3. 除4000T以外，其他系列产品满足美国ADA（残疾人保障法）中无障碍设施的要求，即降低力级以方便残疾人的推门进出；
4. 在门开到90°以前，备有可调的液压开门缓冲阀；
5. 两套独立的调速阀，分别调节上锁速度和关门速度。

LCN-4000系列材质:

1. 高强度铸铁缸体；
2. 铸钢臂；
3. 整体铸铁活塞；
4. 全天候润滑液适用温度范围从-35℃至49℃；
5. 高效、全能、低摩擦轴承；
6. 所有的单臂闭门器都配有低摩擦导轨及滚轮的组合。

LCN-4000系列饰面:

1. 提供七种标准色和多种可选色，与门体及门框的颜色相配；
2. 粉末喷涂闭门器通过了100小时的盐雾试验，高于美国国家标准ANSI 中防腐要求的四倍以上；
3. 在对防腐蚀有更高要求的场所，提供了特殊的防腐饰面（SRI），将其和粉末喷涂材料混合，以达到更高的防腐标准；
4. 为满足更高的外观要求，也有电镀饰面可供选择。

LCN-4000系列防火性能:

闭门器参照UL10C和UBC7.2(1997)通过了美国保险商实验室（UL）3小时的防火测试。

注：附录数据由美国英格索兰公司提供的资料编制。

附录3-LCN闭门器性能表（三）

图集号

04J631

审核 朱道明 校对 胡娟 设计 陈轶 页 FB3

电器设备防护等级IP规定了在额定电压不超过72.5KV时电器设备外壳的防护等级分类。

- 内容为：
- 1. 人身保护。
  - 2. 电器设备的保护，防止固态物质包括粉尘的进入。
  - 3. 电器设备的保护，防止水对设备造成的损害。

IP代码解释

一个IP代码由字母“IP”和两个数字组成。第一个数字是0~6，第二个数字是0~8。

例如：E250型的开窗器防护等级为IP65。

IP为标记字母；  
数字6为第一标记数字：表示接触保护和外来物保护等级；即防尘进入；  
数字5为第二标记数字：表示防水保护等级，即防雨水渗入。

通常用于开窗器的最高防护等级是IP 65（防尘和防溅水）。采用IP65还是采用其他IP数值，应由实际应用以及不同的测试标准来决定。

接触保护和对外来物保护等级			防水保护等级		
第一个数字 (I)	防护范围		第二个数字 (P)	防护范围	
	名称	说明		名称	说明
0	无防护	无特殊的防护	0	无防护	无特殊的防护
1	防护 50mm 直径和更大的固体外来体	探测范围：直径为 50mm 的球体，不应完全进入	1	防护水滴	垂直落下的水滴不应对其引起损害
2	防护 12.5mm 直径和更大的固体外来体	探测范围：直径为 12.5mm 的球体，不应完全进入	2	柜体倾斜 15度时，防护水滴	柜体向任何一侧倾斜15度角时，垂直落下的水滴不应对其引起损害
3	防护 2.5mm 直径和更大的固体外来体	探测范围：直径为 2.5mm 的球体，不应完全进入	3	防护溅出的水	以60度角从垂直线两侧溅出的水不应对其引起损害
4	防护 1.0mm 直径和更大的固体外来体	探测范围：直径为 1.0mm 的球体，不应完全进入	4	防护喷水	从任何方向对准柜体的喷水都不应对其引起损害
5	防护灰尘	不可能完全阻止灰尘进入，但灰尘进入的数量不会对设备造成伤害	5	防护射水	从任何方向对准柜体的射水都不应对其引起损害
6	灰尘封闭	柜体内在20毫巴的低压时不应进入灰尘	6	防护强射水	从任何方向对准柜体的强射水都不应对其引起损害
—	—	—	7	防护短时浸水	柜体在标准压力下短时浸入水中时，不应有能引起损害的水量浸入
—	—	—	8	防护长期浸水	可以在特定的条件下浸入水中，不应有对其引起损害的水量浸入



## 坚朗® KINLONG® 牌门、窗、幕墙窗用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

坚朗牌 (KINLONG) 门窗五金件是由香港坚朗集团专业生产制作的 品牌产品, 广泛用于铝合金门、窗、幕墙窗、玻璃门等相关部位。

### 2. 产品类型

2.1 按开启方式分为:

2.1.1 窗: 内平开、外平开、内平开下悬、推拉、推拉折叠、内倒、内平开对开、上悬;

2.1.2 门: 内平开、外平开、推拉折叠;

2.2 按采用型材分为: 铝合金门窗、幕墙开启窗;

2.3 按门窗外型: 普通直角门窗、斜角门窗以及玻璃门;

### 3. 门窗五金系统特点

3.1 操作简单、单点控制, 通过改变执手手柄角度实现各种开启功能;

3.2 标准化和系列化, 使门窗生产企业和建筑公司能快捷安装;

3.3 可调整性, 具有三维可调功能;

3.4 承载力强, 安全性高;

3.5 应用广泛, 能满足门窗、玻璃门的各种开启要求;

3.6 适用性强, 可用于目前市场上带有标准欧式槽的型材或不带槽的型材。

### 4. 产品规格及技术要求

坚朗牌 (KINLONG) 门窗五金系统有 NPD、NP、DK、ND、WK、MQ、TL、PM、FTL、SC 几大系列以及玻璃门系列;

所有部件的材质均为耐腐蚀的高强度材料或按照要求使用的锌合金、铝合金基材; 产品的外露部件均采用粉末喷涂或氧化处理;

欧式槽用五金产品的安装采用卡式安装, 方便快捷, 无槽外开系列与铰链的安装采用螺钉安装;

如无用户的特殊要求, 坚朗牌 (KINLONG) 五金所有外露件采用白色、黑色、银灰色、香槟色四种颜色, 喷涂生产可按照 RAL 的标准色进行生产。玻璃门五金可以有亚光、镜光等表面处理。

### 5. 产品的选用

根据铝合金门、窗、幕墙窗的重量、规格, 铝合金门窗框、扇型材结构尺寸和框、扇配合尺寸, 以及门窗所处的位置、开启的方式选择相应的产品或系列。

玻璃门应根据门的大小、玻璃的厚度、重量选择相应的玻璃门配件。

### 6. 质量控制标准

6.1 坚朗牌 (KINLONG) 五金全面按照质量管理体系进行质量控制, 已通过英国 BSI 公司的 ISO9001 认证;

6.2 坚朗牌 (KINLONG) 五金所用铝合金基材全部按国标 GB/T5237-2000《铝合金建筑型材》在公司实验中心通过检验。



## 合和牌 (HEHE) 门、窗、幕墙窗用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

合和牌建筑五金配合高中档的铝合金门窗系统的选用, 适合目前日益推广普及的欧州标准槽口的型材, 并提供系统化、系列化的五金配件, 充分保证门窗的性能要求。

合和牌门窗密封件有硅橡胶胶条、三元乙丙 (EPDM) 胶条、PVC 胶条、模压密封件等, 适用于不同层次的门窗系统要求。

### 2. 产品类型

合和牌产品分为: 执手类、锁类、合页链 (铰) 类、滑轮类、传动锁闭器类、滑撑类、撑挡类、条锁座类、推拉窗锁勾类、密封胶条类、模压密封件类等, 总计十二大类产品。

### 3. 产品规格

合和牌门窗五金配件系统, 规格齐全, 并接受特殊设计制造。密封系统产品: 胶条 10kg/圈。

### 4. 产品材料特性

4.1 材料结构方面: 采用锌铝合金压铸, 保证晶格组织致密性, 保证强度可靠; 采用 SUS304 不锈钢, 保证优异的强度性能和耐腐蚀性; 采用工程塑料 POM、PA, 保证强度和抗老化; 采用经过时效处理的挤压铝型材, 经过阳氧或其它表面处理, 即轻便又保证强度和耐腐蚀性。

4.2 橡胶系密封条: 三元乙丙 (EPDM) 耐臭氧性能: 500PPMM, 伸长 20% , 40℃ × 168H 不出现龟裂;

4.3 硅橡胶耐臭氧性能: 500PPMM, 伸长 20% , 40℃ × 168H 不出现龟裂。

### 5. 产品的表面处理特性

5.1 锌合金基材: NSS 试验, 72H 不出现白色腐蚀点; 涂漆、粉末喷涂处理, 干式附着力达到 0 级。

5.2 铝合金基材: 涂漆、粉末喷涂处理, 干式附着力达到 0 级。

### 6. 产品质量

按 ISO9001: 2000 的质量保证体系和企业技术标准生产合格出厂。





## 诺托牌 (ROTO) 门、窗、幕墙窗用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

诺托五金是来自于德国, 英文名称为 ROTO。

诺托五金是应用于门窗 (塑料、铝合金、实木等型材)、幕墙开启扇上的五金配件。

### 2. 产品类型

#### 2.1 按开启方式:

窗—内平开、外平开、内平开下悬、单下悬、外悬、推拉;  
门—内平开、外平开、推拉下悬、推拉、折叠。

#### 2.2 按门窗外型: 普通直角门窗, 斜边门窗, 弧型门窗。

#### 2.3 按门窗型材: 实木门窗, 塑料门窗, 铝合金门窗、幕墙开启扇。

#### 2.4 按安全性: 普通门窗五金和安全门窗五金。

### 3. 门窗五金系统主要特点

#### 3.1 操作简便, 改变执手的角度实现各种开启功能;

#### 3.2 标准化和系列化, 使门窗生产企业能够快捷的安装五金件;

#### 3.3 可调整性, 多种五金配件具有三维可调性能;

#### 3.4 多种系统、多种承重规格可供选择, 用户可根据不同的要求选择最适合、最经济的 ROTO 五金配件。

#### 3.5 为保证安全, 诺托五金件可满足多种级别的防盗标准, 对特殊要求的门窗可以安装开闭状态监视和报警装置;

#### 3.6 增加和保证门窗抗风性、气密性、隔音性、防盗性。

### 4. 产品规格及技术要求

#### 4.1 ROTO 塑料门窗用五金系统

4.1.1 CENTRO101 系统: 能满足多种窗型设计的需求, 可以实现内平开、内平开下悬、单下悬、外平开、假中挺对内外平开、假中挺单扇内平开单扇内平开下悬、推拉下悬及折叠门等多种开启方式, 适应于国内外欧标 U 型槽口型材系统。CENTRO101 系列采用 ROTONOR 表面处理技术, 使全系列的五金件的防腐性能远高于各国 RAL 标准的要求值。

4.1.2 NT 系统: 它完全是基于 CENTRO101 系统成熟技术发展出的新产品, 表面处理采用了新的专利技术-ROTOSIL 方法。继承了 CENTRO101 系统所有功能, 不仅具备可使用机器人全自动组装的特性, 同时可以满足小型企业的人工组装要求。在整个系统的设计上更有利于组装的便利性。其独特的外观设计和领先的技术优势在整个行业内处于领先地位。

4.1.3 NT ROYAL 系统: NT ROYAL 系统是一套全新概念的五金系统, 它是在 NT 系统基础上的重大突破和革新。NT ROYAL 系统在传动部分及表面处理方式完全沿用了 NT 系统。它具备

了 NT 系统优良的防腐性能和机械化组装的便利性。NT ROYAL 系统是完全隐藏式合页。整套五金安装完毕后,窗关闭时只有执手是可见的。其他五金都隐藏在型材的槽口内。在安装时不用切割胶条,保持了密封胶条的完整性,从而使窗的密封性能进一步提高。NT ROYAL 系统也可适用于一切符合欧标 U 型槽口的建筑门窗用型材。

#### 4.2 ROTO 铝合金门窗、幕墙用五金系统

ROTO 铝合金五金系统有 ALU200、ALU500 两大系统。所有部件的材质都为耐腐蚀材料或按照特殊要求使用铝合金基材。所有外露部件都采用喷涂或氧化处理。窗扇五金件采取挂接式与滑杆安装,无需使用螺丝连接。铰链部分 ALU200 使用螺丝安装,而 ALU500 采用卡式锁紧方法。所有外露部件的特殊颜色要求可按照 RAL 色标生产。ROTO 五金不断的改进和推出新产品,在 ALU200 与 ALU500 的基础上又推出了 ALU200i 与 ALU500i 系列五金。在局部与细节方面进一步得到完善。

#### 4.3 ROTO 实木门窗用五金系统

实木门窗能为您提供温馨舒适的起居环境,具有优良的建筑物物理性质和高度的绝热保温性能。ROTO 实木门窗五金系列可实现内平开、内平开下悬、外平开、推拉下悬、折叠门等开启方式。ROTO 木门窗应用五金配件现有 CENTRO101 E5 与 NT E5 两种不同系统。其不同之处在于表面处理不同,从外观上看 CENTRO101 为金黄色,NT 为银色。

#### 4.4 ROTO 美式手摇外开窗用五金系统

ROTO PRO-Drive 手摇开窗器系列适应于多种型材,拥有符合潮流的紧凑型设计,对开窗器的齿轮齿条传动比进行的最佳性能优化可实现平顺的开启操作。根据不同的市场需求及窗型设计可划分为:

4.4.1 单臂开窗器: 7.5", 9.5", 13.5" 标准系列,全部开启只需 7 圈。

4.4.2 双臂开窗器: 适应于大窗型的轻松开启。

4.4.3 折叠臂开窗器: 适应于较小外开窗的开启,最窄窗扇可达 13"。

4.4.4 外悬窗用开窗器: 适应于 18" 或更宽的外悬窗,窗扇开启距离可达 13"。

#### 5. ROTO 五金件的质量检测标准

5.1 ROTO 五金件经过德国五金件质量检测的权威机构检测,并被授予有 RAL 标记的质量认证书。

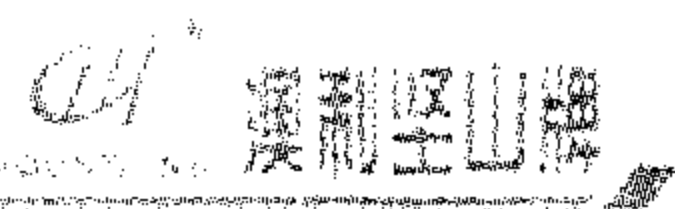
5.2 ROTO 铝合金传动机构全部通过 DIN VI8504 德国质量检测标准,与系统连接的每个部件均可承受最大为 200NM 的扭矩。

5.3 每个锁点在检测时承受的风力为 2.3-2.9KN 即 230-290kg,直到锁块撕裂窗框型材,此时锁块并没有破坏。

#### 6. 质量承诺书

按照本公司安装图纸和使用说明书正确安装与操作,ROTO 五金件均可提供 10 年产品质量保证。





## 山牌 (MOUNTAINS) 门、窗、幕墙窗用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

1.1 山牌 (MOUNTAINS) 窗用滑撑适用于铝合金、塑料等型材制作的建筑用上悬窗和平开窗。产品由托悬臂、滑轨、滑块、包角等组成,托悬臂与滑块、滑轨通过铆钉连接组成连杆机构,包角则对滑撑的开启与闭合起导向作用。具有操作顺畅、自定位、密封性能好,便于清洁等性能。

1.2 山牌 (MOUNTAINS) 传动锁闭器适用于带欧式槽铝合金隔热节能平开窗和普通铝合金平开窗,产品由齿轮、齿轮座、动杆、定杆、锁柱以及锁块组成。该产品与带方杆的执手配合使用,具有关闭严密、牢固、操作简单、耐用等特点。

### 2. 产品选用

2.1 根据窗户类型、重量、型材结构对照滑撑选用资料选用相应的滑撑。

2.2 根据窗户的高度选用传动锁闭器,传动锁闭器的总长度应 $\geq$ 窗扇高度的60%。

### 3. 产品材料特性

3.1 山牌 (MOUNTAINS) 窗用滑撑的托臂、悬臂、滑轨采用 GB/T3280 中的 0Cr18Ni9 或 1Cr17,滑块则采用不锈钢和塑料 (或铜和塑料) 组合式滑块,具有良好的滑动性能和足够的机械强度。

3.2 山牌 (MOUNTAINS) 传动锁闭器的动杆、定杆、锁柱采用奥氏体不锈钢制作,齿轮采用精铸不锈钢,齿轮座、锁块采用锌合金制作,材质优良,机械强度高。

### 4. 产品类型及规格

4.1 山牌 (MOUNTAINS) 窗用滑撑适产品可分为轻量级和重量级,规格则从 8" 到 28" 以满足客户的不同要求。

4.2 山牌 (MOUNTAINS) 传动锁闭器产品根据锁柱及锁块的不同可分为 A 型和 B 型。规格从 400mm 到 1200mm,以满足客户的不同要求。

### 5. 出厂检验

出厂时附合格证及质量证明书。

### 6. 质量承诺书

澳利坚公司出售的所有滑撑均已达到公司产品质量标准。凡购买本产品的用户如按本标准图正确选用、并符合本公司的设计安装要求,在正常的使用环境下,自公司发货日期起一年内如发现产品质量不符合承诺的质量标准,本公司将负责更换或维修。对产品本身以外损失,不承担任何责任。



## 多麦克斯牌门用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

多麦克斯牌 (DOORMAX) 门用五金适合于各种轻型、中型和重型民用、商业建筑用门及各种防火门。

### 2. 产品类型

多麦克斯牌 (DOORMAX) 产品主要有闭门器系列、地弹簧系列、门夹与地锁系列、门锁及逃生装置系列等产品。

### 3. 门控五金特点

#### 3.1 防火:

确保防火门在火灾紧急状态下处于关闭状态, 保护楼宇使用者的生命安全, 防止火势和烟雾的蔓延。

#### 3.2 逃生:

确保门在逃生方向能够顺利开启, 便于火灾情况下的紧急逃生。

#### 3.3 安保:

门是安保的屏障, 门五金应确保室内的人身和财物的安全。

#### 3.4 功能:

在不同的场合要使用有不同功能要求的五金。

#### 3.5 无障碍:

便于残障人士的使用。

### 4. 产品规格

闭门器系列 DM1000-DM9000

地弹簧系列 DM100-DM900

门夹系列 DM10-DM40

地锁 DM010

逃生推杠锁系列 DM1200、DM3000

门锁系列 (欧式门锁、美式门锁)

### 5. 产品选用

应根据使用场合, 使用频率, 门的材质, 门的宽度、高度、厚度、重量, 开门角度、开门方向, 门框的材质、尺寸, 及特殊使用要求等选择适当的产品系列和型号。

### 6. 质量控制标准及符合标准

多麦克斯牌 (DOORMAX) 门控五金产品严格按照质量管理体系进行质量控制, 已通过 ISO9001、ISO14001 及 GB/T 28001 认证。

多麦克斯牌 (DOORMAX) 部分系列的产品通过美国国家标准 ANSI 一级 200 万次性能测试, UL10C 防火认证, 及欧洲标准 CE: EN1154 性能测试和 EN1634 防火测试。

注: 多麦克斯牌 (DOORMAX) 门用五金产品技术数据由上海利益企业发展公司提供。





## 西勒奇牌 (Schlage) 门锁相关技术资料

### 1. 产品简介

西勒奇牌 (Schlage) 门锁源自美国。它是筒体锁的发明者，拥有商业及民用门锁的全线产品。

### 2. 产品选型

根据房间内外功能，防火性能，人流量和性能等级的要求来选择合适的产品。

### 3. 产品类型

#### 3.1 按锁体的结构：

分为筒式锁 A、AL、D 系列，管式锁 B 系列和插芯锁 L 系列。

#### 3.2 按功能：

分为通道锁（功能编号 10）

卫浴锁（功能编号 40）

内门锁（功能编号 50）

教室锁（功能编号 70）

储藏室锁（功能编号 80）

大门锁（功能编号 53）等。

### 4. 质量检测标准

西勒奇牌门锁远超过美国的各级标准，并满足各使用国的标准。

#### 4.1 达到 ANSI/BHMA（美国国家标准）标准要求

A 系列、AL 系列 ---- 二级标准；

B 系列 ---- 一级、二级、三级标准；

D 系列 ---- 一级标准；

F 系列 ---- 二级标准；

L 系列 ---- 一级标准；

S 系列 ---- 二级标准；

#### 4.2 通过 NFPA（美国国家防火协会）101 的检测

#### 4.3 通过 UL（美国保险商实验室）的检测

各系列产品通过 3 小时的防火测试

### 5. 产品质保

在正确的安装使用条件下，各系列锁体的质保期一般是购买日起的 3 年，D 系列执手有 7 年的质保期。



## 冯杜柏林牌 (Von Duprin) 逃生装置相关技术资料

### 1. 产品简介

冯杜柏林牌 (Von Duprin) 逃生装置执行美国国家标准。

### 2. 产品选型

根据安装方式、建筑外观、人流量、防火要求等来选择合适的产品。

### 3. 产品类型

#### 3.1 按功能:

分为紧急逃生装置, 防火逃生装置。

#### 3.2 按外观设计:

分为推杠式、压杆式、隐藏式等。

#### 3.3 按结构:

分为明装式、插芯锁式、明装插销式、暗藏插销式等。

### 4. 逃生装置质量检测标准

冯杜柏林牌逃生装置远超过美国的各级标准, 并可满足各使用国的标准。

#### 4.1 达到 ANSI/BHMA (美国国家标准) 标准要求

98 系列、99 系列: 一级标准;

88 系列: 一级;

55 系列: 一级;

3A/35A 系列: 一级;

22 系列: 一级;

#### 4.2 通过 UL (美国保险商实验室) 检测

各系列产品通过 3 小时的防火测试。

### 5. 产品质保

在正确的安装、使用条件下, 从使用日起机械产品的质保期为 3 年。





## LCN 牌闭门器相关资料

### 1. 产品简介

LCN 牌闭门器 1926 年在美国成立, 是世界上最早生产闭门器的公司, 为 Last Closer you Need 的缩写。

### 2. 产品选型

根据力度、安装方式、建筑外观、人流量、防火要求等来选择合适的产品。

### 3. 产品类型

#### 3.1 按安装方式:

分为表面安装式, 标准安装式 (缸体安装在拉门侧), 顶装式 (缸体安装在顶部门框上), 平行臂式 (缸体安装在推门侧), 导轨式 (推门侧拉门侧都可安装), 隐藏式。

#### 3.2 按力级:

分为力级可调节式和力级固定式等。

### 4. 质量检测标准

LCN 牌闭门器远超过美国的各级标准, 如其中的 4000 系列产品自测试运转次数为一千万次, 为美国国家一级标准的五倍, 并满足各使用国的标准。

#### 4.1 达到 ANSI/BHMA (美国国家标准) 标准要求

4000 系列: 一级标准;

3000 系列: 一级标准;

1000 系列: 一级标准;

#### 4.2 通过 UL (美国保险商实验室) 的严格测试

各系列产品通过 3 小时的防火测试

#### 4.3 1995 年 LCN 获得 ISO9002 质量认证体系证书

### 5. 产品质保

LCN 牌闭门器在正确的安装、使用条件下, 机械产品的质保期为 10 年。



## 必腾牌 (Briton) 门锁、闭门器、逃生装置相关技术资料

### 1. 产品简介

必腾牌 (Briton) 门五金产品包括门锁、闭门器、逃生装置等, 其各项产品均执行欧洲标准。

### 2. 产品选型

2.1 门锁: 根据房间内外功能, 人流量的要求来选择合适的产品。

2.2 闭门器: 根据力度、安装方式、建筑外观、人流量来选择合适的产品。

2.3 逃生装置: 根据安装方式、建筑外观、人流量来选择合适的产品。

### 3. 产品类型

#### 3.1 门锁

3.1.1 按锁体的强度: 分为适用于人流量较大的商业场所的 5500 系列, 和适用于人流量相对少的民用场所的 5400 系列。

3.1.2 按锁体的功能: 分为固定式方舌锁 (功能编号 10)、内门锁 (功能编号 20)、卫浴锁 (功能编号 30)、斜舌锁 (功能编号 40)、夜舌锁 (功能编号 50)、逃生锁 (功能编号 60) 等。

#### 3.2 闭门器

3.2.1 按闭门器的强度: 分为经济型的 121 系列和适用于商业场所的 2000 系列。

3.2.2 按闭门器的安装方式: 分为表面安装式, 标准安装式 (缸体安装在拉门侧), 顶装式 (缸体安装在顶部门框上), 平行臂式 (缸体安装在推门侧)。

#### 3.3 逃生装置

3.3.1 按逃生装置的外观设计: 分为推杠式 370 系列、压杆式 560、570 系列等。

3.3.2 按逃生装置的安装方式: 分为明装式、插芯锁式、明装插销式等

### 4. 必腾牌门五金质量检测标准

必腾牌门五金产品达到欧洲的各级标准, 并满足中国标准。

#### 4.1 门锁

通过 EN12209 (欧洲锁体标准)

#### 4.2 闭门器

通过 EN1154 (欧洲闭门器标准)

#### 4.3 逃生装置

通过 EN1125 (欧洲逃生装置标准)

### 5. 产品质保

5.1 锁体: 在正确的安装使用条件下, 5500 系列的锁体的质保期为 10 年, 5400 系列的锁体的质保期为 5 年。

5.2 闭门器: 在正确的安装使用条件下, 质保期为 10 年。

5.3 逃生装置: 在正确的安装使用条件下, 质保期为 5 年。





## 盖泽门、窗、幕墙窗用五金附件相关技术资料

### 1. 产品简介

德国盖泽公司 1863 年创建,主要经营门窗五金及自动门产品。1993 年,盖泽公司获得了国际标准组织在德国的五金自动化领域中首批颁发的 DIN ISO9001 质量合格证书。

公司的五金产品主要包括:闭门器,地弹簧,开窗器,推拉门导轨。

### 2. 产品类型

2.1 闭门器系列: TS1000, TS1500, TS1500G, TS2000, TS3000, TS4000, TS5000, Boxer (暗藏式)。

2.2 地弹簧系列: TS500 EN3, TS500 NV, TS550, PT 门夹系列。

2.3 开窗器系列:

手动开窗器: OL90 系列

电动开窗器: E250 系列 (推杆式) E600 系列 (链式)

2.4 推拉门导轨: Rollan40, Rollan70, Perlal120

### 3. 产品选用

3.1 闭门器:

3.3.1 根据门宽的不同,可选用不同力量等级的闭门器,同时所选用的合页对支撑门重起决定性作用。

3.3.2 在门宽和门重相同的情况下,如要安装闭门器的门为外门,要考虑风压。比较内门而言,应选用高一力级的闭门器。

3.2 地弹簧:

3.2.1 根据门重的不同,可选用不同力量等级的地弹簧。

3.2.2 在门宽和门重相同的情况下,如要安装地弹簧的门为外门,要考虑风压。比较内门而言,要选用高一力级的地弹簧。

3.3 开窗器:

根据开启方式不同,可分为电动和手动;

电动开窗器又可分为内螺杆式和链条式。

链条式开窗器具有占用空间小的特点,但防尘,防水等级不如推杆式开窗器高。

若安装开窗器的窗为屋顶天窗,在开启力度方面应考虑冬季的雪压。

开窗器除有简单的开关窗功能外,还可与消防中心连接,形成 RWA 排烟排热系统,当收到火警信号时,自动排烟,排热,起到减少人员伤亡的作用。

3.4 推拉门导轨:

根据不同的门重,不同的材质,决定选用不同的产品。

### 4. 产品符合的标准及其认证

4.1 EN 1154

闭门器和地弹簧通过欧洲 EN 1154 认证。符合该标准的产品,开启次数  $\geq 50$  万次。

4.2 国内防火检测报告

闭门器通过国内防火检测,可用于防火门。

4.3 VDS 认证

VDS 认证是德国对排烟排热系统产品在德国销售的认证,也是德国对排烟排热系统产品的唯一认证。



# 门用五金附件相关技术资料（指纹仪门控系统）

## 1 工作原理

指纹仪利用光学/晶体电容传感器等原理捕获使用者的指纹轮廓,并形成一个数字数据模板,该模板包括了使用者指纹的基本纹路图案、模式区、核心点、节点、式样线等指纹特征。使用者初次注册时,指纹仪将图像信息通过特定的算法转化为一个数据模板,并储存在指纹仪内存的数据库中(或者外接智能卡中),使用者注册的同时被指定一个 ID 号码或卡片,当使用者验证指纹时,指纹仪将捕获到的指纹和该 ID 的数据模板进行确认,当两者的相似度在设定的阈值范围内时,指纹仪将认为该使用者具有相应的权限,传送 ID 给第三方的门禁管理系统,门禁系统将根据设定启闭。

## 2 功能

### 2.1 读卡器仿真输出模式:

指纹仪为读卡器仿真输出模式,通过输出标准韦根信号和 ABA 磁卡信号,连接至第三方门禁管理系统;

### 2.2 联网+读卡器仿真输出模式:

通过内置的 RS422 通讯端口,可将 32 台指纹仪通过网线连接在监控计算机上,实现集中的监控和模板管理;也可以通过可选的 TCP/IP 模块或 Modem 实现远程的联网控制。

### 2.3 独立工作模式:

指纹仪本身具有控锁、辅助输入/输出、内置时区、门禁管理等功能。当设置为独立工作模式时,可以独立进行有效的出入控制管理。

## 3 推荐使用场所

安保要求高、人流量小的室内场所。

## 4 执行标准

Part 15 FCC 美国联邦通信认证  
CE 欧洲协调标准

## 5 技术指标

- 5.1 注册失败率: <1.5%。
- 5.2 误接受率: <0.5% @ 平均阈值。
- 5.3 误拒绝率: <1.5% @ 平均阈值。
- 5.4 识别时间: <4 秒。
- 5.5 工作温度: 0℃ ~ +45℃。
- 5.6 工作电压: 12V (直流)。
- 5.7 存储模板数: 内设 50 个,可扩充至 2000 个。

## 6 产品分类

产品型号	DX-2000 LCD, KEYPAD	DX-2100 LCD, KAYPAD HIDREADER (内置)	DX-2200 LCD, KAYPAD, SMART CARD READER (内置)
用户数	标准 50 个, 可扩充到 2000	标准 50 个, 可扩充到 2100	无限制
独立联网功能	YES	YES	YES
TCP/IP 可选	YES	YES	YES
读卡器仿真输出	YES	YES	YES
多种卡片输出 格式可选	YES	YES	YES
多种卡片输入 格式可选	YES	YES	NO
胁迫状态	YES	YES	YES





## 门用五金附件相关技术资料（掌形仪门控系统）

### 1 工作原理

使用低照度的红外光源，通过 COMS 光学回路，捕获使用者的三维掌形图像：获取超过 90 个掌形节点的几何尺寸，包括长度、宽度、厚度以及表面积。使用者初次注册时，掌形仪将掌形图像信息通过特定算法转化为一个 9 字节的数据模板，并储存在掌形仪内存的数据库中（或者外接智能卡中）；此模板可随使用者掌形的实际变化做出调整。使用者在注册时同时被指定一个 ID 号码或卡片，当使用者每次注册时，掌形仪将捕获到的掌形和该 ID 的数据模板进行确认，当两者的相似度在设定的阈值范围内时，掌形仪将认为此使用者具有相应的权限，进行开门或传送 ID 给第三方的门禁管理系统，门禁系统将根据设定启闭。

### 2 功能

2.1 独立工作模式：掌形仪本身具有控锁、辅助输入/输出、内置时区、门禁管理等功能，当被设置为独立工作模式时，可以独立进行有效的出入控制管理。

2.2 联网工作模式：可以通过内置的 RS422 通讯端口，将 32 台掌形仪通过总线连接到监控计算机上，实现集中的监控和模板管理；也可以通过可选的 TCP/IP 模块或 Modem 实现远程的联网。

2.3 读卡器仿真输出模式：掌形仪可以被设置成读卡器仿真输出模式，通过输出标准韦根信号，连接至第三方门禁管理系统；

2.4 考勤/人员管理：掌形仪可以作为考勤/人员管理系统使用；避免常规考勤系统管理产生的漏洞。

### 3 推荐使用场所

安保要求高、人流量大的场所。

### 4 执行标准

UL 美国保险商实验室

Part 15 FCC 美国联邦通信认证

CE 欧洲协调标准

### 5 技术指标：

5.1 注册失败率： $<0.01\%$ 。

5.2 误接受率： $<0.2\%$  @ 平均阈值。

5.3 误拒绝率： $<0.5\%$  @ 平均阈值。

5.4 识别时间： $<1$  秒。

5.5 存储事件数： $=5120$ 。

5.6 工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ；可选择全天候护罩和加热器。

5.7 工作电压：12V 到 24V 交/直流。

5.8 存储模板数：512 个，最大可至 32512 个。

### 6 产品特点

产品型号	HKII	ID3D-R	HAND PUNCH
用户数	标准 512 个，可扩充到 32,512 个，如为智能卡应用无用户数限制	标准 512 个，可扩充到 27,904 个	标准 512 个，可扩充到 32,512 (视具体分类号)
存储事件数	5,187	3,405	5120 (视具体分类号)
独立控门功能	YES	YES	YES (视具体分类号)
独立联网功能	YES	YES	YES
TCP/IP, MODEM 可选	YES	YES	YES
读卡器仿真输出	YES	YES	NO
可编程功能键	NO	NO	YES
外壳材料	塑料	金属	塑料
适用环境	室内	室外非露天	室内
室外全天候护罩可选	YES	YES	YES

# 全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

建设部工程质量安全监督与行业发展司  
中国建筑标准设计研究院

## 产品选用技术条件

解决怎么选产品的问题

由110位专家编制,70位专家审定。对64大类251种产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

## 企业产品技术资料

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的技术数据、适用范围、产品价格等资料。



www.chinabuilding.com.cn

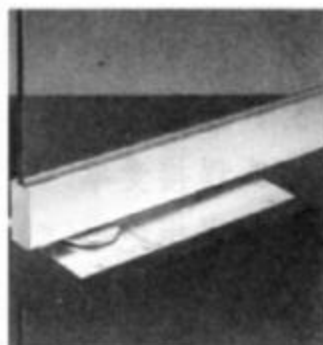
免费索书

电话: 010-68342902

中国建筑标准设计研究院  
CHINA BUILDING STANDARD DESIGN RESEARCH INSTITUTE

## 门窗配件

上海东丰五金有限公司



www.gmt-longfeng.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修 J91 页

## GMT门夹五金

### 适用范围

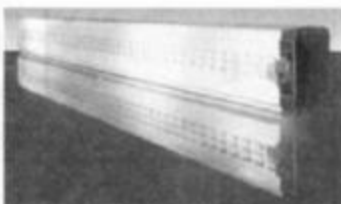
不锈钢门、有框玻璃门或全玻璃幕墙无框玻璃门。

### 型号及性能

门夹执行标准Q/IBRX2-2004《门夹》,50万次前开力48N,50万次后开力42N;锁夹执行标准QB/T2474-2000《弹子插芯门锁》,互开率<0.204%。

## 门窗配件

丝吉利娅-奥彼窗门五金(北京)有限公司



E-mail: post@siegenia.com.cn

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修 J99 页

## AEROMAT 100窗式消声通风器

AEROMAT 100型通风器在提高消声功能的同时,通风效果较AEROMAT 80型在技术上更趋完善,不仅可以被动通风,还可进行主动通风。可根据需要,在通风器上装配1-2个马达进行主动通风,从而增大通风量,营造舒适的居室环境。

AEROMAT 100型窗式消声通风器有两种类型:D型和B2型。

## 门窗配件

香港坚朗建筑五金(集团)有限公司 深圳市坚朗建材有限公司



www.kinlong.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修 J106 页

## 铝合金门窗用五金配件

### 产品特点

操作方便:改变执手手柄的位置而实现不同的开启功能。

标准化和系列化:所有配件均有多种规格。

可调整性:五金件可安装左开窗,也可安装右开窗。

承重力强:能满足窗扇最大自重130kg。

安全性高:可以将锁点倒钩在窗框上的锁块上。

## 门窗配件

德国旭格国际集团



www.schueco.com.cn

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修 J96 页

## 旭格Tip Tronic机电一体化五金件

### 产品构成

五金件(机械技术)与驱动装置(电子技术)构成一个整体,驱动装置中包括了控制芯片(信息技术),所有这些构件均安装在窗型材内部,通过窗执手上的按钮或遥控装置完成窗的各种形式的开启,实现机电一体化。把实时直观的操作融入到自动控制过程中,让门窗的开启成为楼宇自动控制的一部分。

## 门窗配件

北新集团建材股份有限公司



www.bnbmwj.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修 J104 页

## 北新门窗五金件系列

### 适用范围

铝合金门窗。

### 性能特点

外观美观大方,操作简单,通过改变执手的位置实现各种开启方式。五金件安装好后具有三维可调性。承重力强,能够满足窗扇最大自重130kg。具有安全实用性,将窗扇开到上悬状态,节省空间。

## 门窗配件

广州市佳乐贸易有限公司



www.zhule.net

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——建筑·装修分册

## T80自然通风器 FV125自然通风器

### T80产品介绍

T80外壳采用隔热型材,流线型设计,具有优良的水密性和气密性。适用于塑钢门窗、铝合金门窗、木门窗及各种玻璃幕墙。多用于办公室、卧室、客厅、医院、酒店等场所。可安装在玻璃的上端或下端。

### FV125产品介绍

节能、环保、隔热、隔声性能好,换气量大。主要用于办公楼(单元式幕墙)。



## 主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	胡  姗	010 - 88361155-800
	中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会	刘旭琼	010 - 68300080
参编单位	深圳市坚朗建材有限公司	朴永日	0769 - 7943668
	佛山市南海合和兴实业有限公司	唐业强	0757 - 85555228(总机)
	上海利益企业发展有限公司	姜  锋	021 - 62351177(总机)
	北京诺托建筑材料有限公司	邵喜霞	010 - 82950042(总机)
	美国英格索兰公司	王  蓉	021 - 54529898-4499
	德国丝吉利娅-奥彼窗门五金(北京)有限公司	尚  军	010 - 87398951-248
	德国盖泽公司(北京分公司)	容一笑	010 - 65815732

以下企业为本图集协编单位,在图集编制过程中,提供了相关的技术资料,对图集的编制工作给予了很大的支持,特表示感谢。

汕头澳利坚建筑五金有限公司 0754-8206813(总机)

图集审查专家名单:

顾 均 程明瑞 叶谋兆 范学信 秦 莹 饶良修  
王洪涛 马俊清 肖瑞凤 班 生 邓贵智 项旭东

### 组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 胡 姗 010-88361155-800(国标图热线电话)  
010-68318822(发行电话)