序

建筑门窗配套件是门窗实现各项功能、达到各项物理性能必不可少的一部分。目前建筑节能已经成为我国节能工作的重点，建筑门窗作为建筑外围护结构之一，承担着重要的节能任务。建筑门窗配套件产品虽小，但它对于满足节能标准要求以及使用安全性起到至关重要的作用。如何使配套件产品和型材的配合达到最佳状态，使用户能使用到优质的配套件产品，使门窗的性能、功能发挥的最好，以满足门窗日益发展的市场需要是我们和大家共同的愿望，也是构建资源节约型、环境友好型、社会主义和谐社会的举措。自 2003 年起中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会组织、评定且编制了《建筑门窗配套件推荐产品选用手册(2004 年版)、(2005 年版)、（2006 年版）、（2007 年版）、(2008 年版)、（2009 年版）、（2010 年版）、（2011 年版）、（2012 年版）、（2013 年版）、（2014 年版）、（2015 年版）、（2016 年版）、（2017 年版）、（2018 年版）、（2019 年版）（2020 年版）》(共汇集了 45 个厂家、704 个产品)。前十七册推出后，引起了开发商、型材厂家及门窗组装厂家的广泛关注，并为选择优质产品及与新型门窗的开发、配套提供了便利条件。

随着研究的深入，技术水平的提高并逐步与国外标准接轨，建筑门窗配套件的产品标准（五金件、密封材料等产品标准）要求发生了较大的变化，《建筑门窗配套件推荐产品选用手册(2021 年版)》正是根据行业发展的这一特点而推出的。2020 年度推荐的建筑门窗配套件产品具有如下特点：

1、多数五金件产品是以 2017 年新版中华人民共和国建筑工业行业标准为基础的；

2、部分指标在现有标准基础上有所提高。

共确定了 29 件产品为建筑门窗配套件委员会 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品。同时，还包括了 2019 年推荐产品的复检情况。评审过程中专家们在关注所推荐产品结构的合理性、装饰性、安装调整便利性的同时，更加注重产品科技含量。从内容的编排整理上，汇集了被推荐产品各企业的基本情况、产品名称、规格型号、适用范围、结构特点、安装要求、性能及检测结果等内容，一切力求方便实用，为开发商、型材厂、门窗厂等做好配套工作。

在推荐产品产生及《手册》的编制过程中，得到行业内许多专家的支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

由于我们的经验和水平所限，难免会出现错误，恳望大家提出宝贵意见和要求，以便我们更好地改进工作。

建筑门窗配套件委员会

二〇二〇年九月

第一篇 内平开下悬五金系统篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与内平开下悬五金系统相关的内容：被推荐内平开下悬五金系统的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个厂家的 1 套内平开下悬五金系统。适用于内平开下悬铝合金窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1．铝合金窗内平开下悬五金系统（产品型号：MPTT130 紧扣式）

生产厂家：青岛立兴杨氏门窗配件有限公司

1.1 系统布置安装示意图

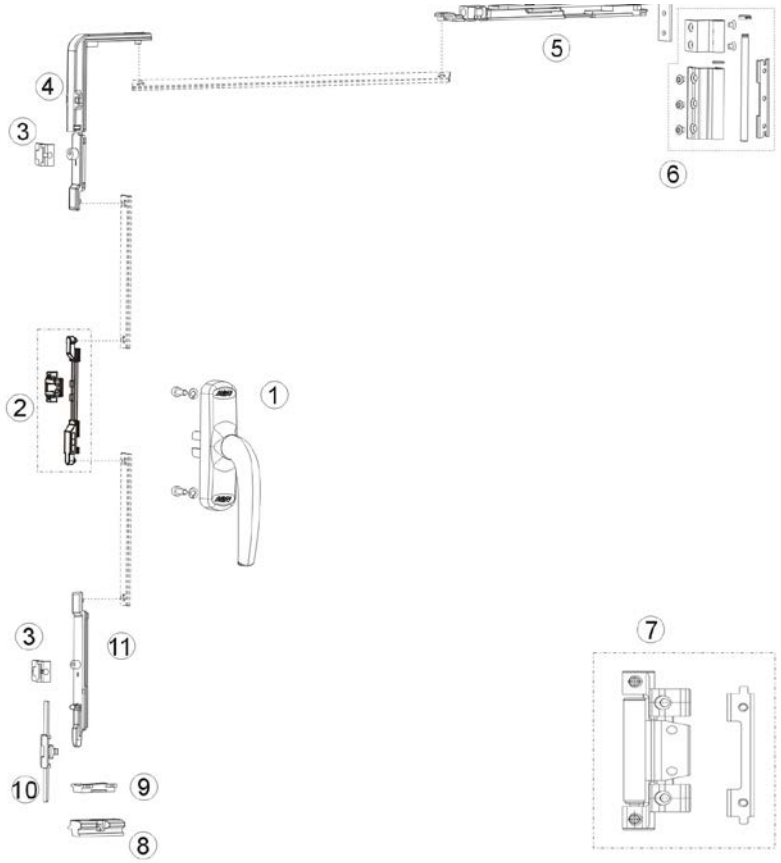


图 1　系统布置图

1.2 产品适合型材与窗开启形式示意图

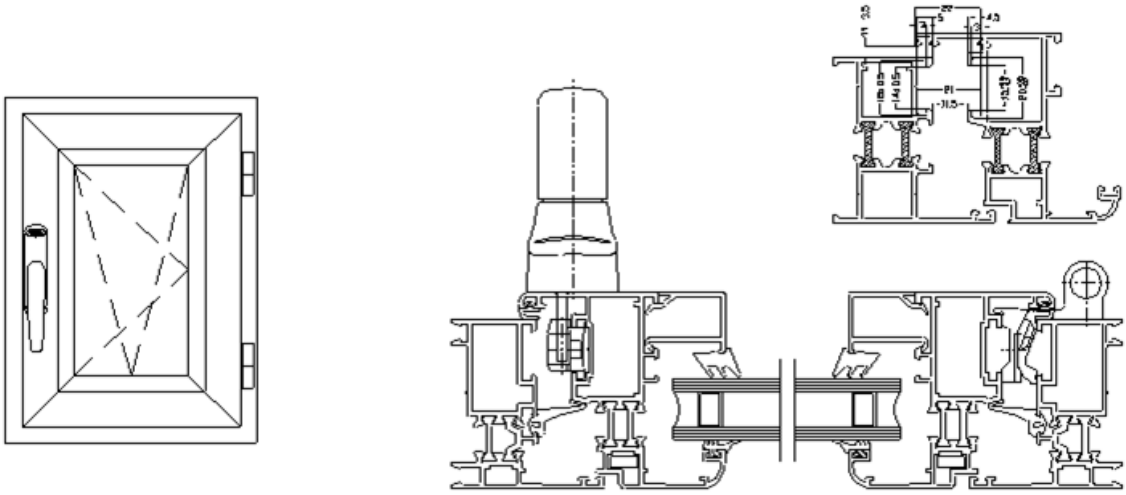


图 2 产品与型材配合及窗开启形式示意图

1.3 系统配置表

序号	配件名称	产品编号	数量
1	执手	MPTTF	1
2	执手连接块连保险	MTDDN	1
3	槽口锁块	KGS	2
4	转角器	MPCSP	1
5	上拉杆	MPCA	1
6	上合页	MPTH-REV	1
7	下合页	MPCH-REV2	1
8	下悬调节锁座	MPTT-NH	1
9	爬升垫块	NWSR	1
10	下悬插锁杆扣码	MTLK	1
11	下悬插锁杆	MTLB	1

1.4 适用范围

适用于带欧式传动槽的铝合金内开窗上。

1.5 结构特点

在五金系统的作用下，可实现先内平开后下悬。多点锁紧，锁钉采用偏心设计，使窗户可根据需要调节锁紧度。下部合页和上拉杆均为调节结构，通过适量的调节使窗户达到最佳的使用状态。采用保险开关可防止错误操作。

1.6 性能特点

产品结构简单，安装方便，所有五金件除执手需开孔外，其它部件均无需开孔，可直接插入欧标槽中。窗户在内倾倒时，可得到适量的空气，又可节省空间及防盗功能，窗户在内平开时，可得到大量的新鲜空气和方便清洗窗户。窗扇最大可承重 100Kg。

在平开——锁紧——下悬——锁紧共 15000 个操作循环（共 60000 次），后无松脱、扭曲，可正常使用。

1.7 安装使用说明

(1)组件安装前先在窗扇型材上加工执手安装孔，并加工好欧槽铝杆及安装孔（φ6mm，其中心距型材边缘 10mm）；

(2)按顺序将组件组合推入槽内；

(3)将执手转动 90° 置于平开位置，拨叉安插在执手连接块内，拧紧螺丝；

(4)将爬升垫块置入槽内适当位置；

(5)将上部合页，下部合页框边扇边分别装在窗框和窗扇上，用螺丝紧固；

(6)分别将内倾调节锁座和槽口锁块安装在窗框的适当位置；

(7)窗框与窗扇槽口平面之间的距离应保证在 11.5-12mm 之间。

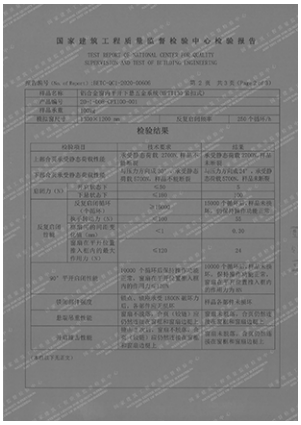
1.8 委员会组织的实际检测结果

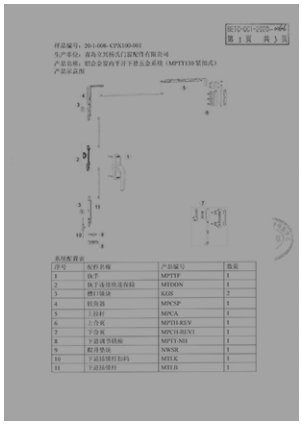
测试样品：承重量 60kg，窗扇外围尺寸：1300mm（宽）×1200mm（高）,反复启闭频率为 250 个循环/h。

力学性能测试结果：

上部合页承受静态荷载 2700N，下部合页承受静态荷载 5700N（与压力方向成 24°），试件未断裂。启闭力：平开状态下开启力 5N，下悬状态下开启力 100N；反复启闭 1.5 万个循环后，样品未损坏，仍保持操作功能正常,执手的转动力 55N，框、扇间距变化值 0.30mm，窗扇在平开位置关闭时，推入框内的最大作用力 24 N；90°平开启闭性能试验 10000 个循环后，样品未损坏，保持操作功能正常，窗扇在平开位置推入框内的最大作用力为 8N；锁点、锁座承受 1800N 力后无损坏；悬端吊重性能测试后，窗扇未脱落，合页仍连在边梃上；开启撞击性能测试后，窗扇未脱落，合页仍连在边梃上。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。





第二篇 执手篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中执手相关的内容：被推荐执手的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 3 个厂家的 4 个执手。适用于铝合金内平开下悬窗，铝合金平开门窗，铝合金推拉门窗，幕墙上悬窗及满足其安装尺寸、性能的所有门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1．产品名称：传动机构用拨叉插入式执手（产品型号：CGZS067-LC）

生产厂家：春光五金有限公司

1.1 产品示意图

图 1　产品示意图

1.2 产品外观尺寸、与型材的配合示意图

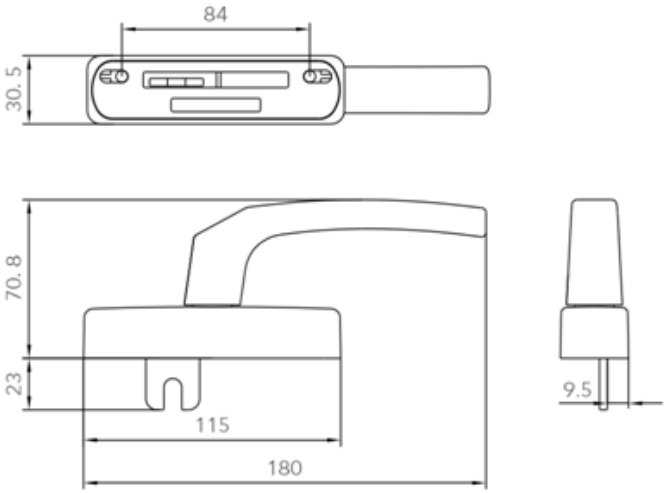


图 2 产品外观尺寸图

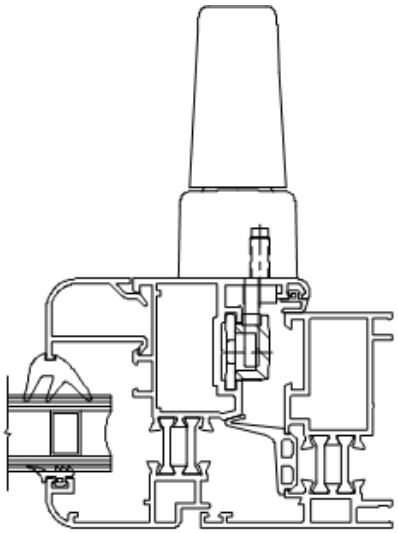


图 3 产品与型材配合部位示意图

1.3 适用范围

本产品适用于欧标 C 槽内平开窗。

1.4 结构特点

主要基体材质采用铝合金压铸而成，外形美观，转动灵活，启闭时手感极佳，安装方便。表面为纯聚酯型粉末喷涂处理。

1.5 性能特点

反复启闭 30000 次循环启闭试验后，空载操作力不大于 40N，操作力矩小于 2N•m。开启关闭自定位位置与原设计位置偏差小于 5°。传动机构用执手在 26N•m 力矩的作用下，各部件无损坏，执手手柄轴线位置偏移小于 5°。传动机构用执手在承受 600N 拉力作用后，执手柄最大端最大永久变形量小于 5mm。

1.6 安装要求

产品安装简单方便，在窗扇铝型材上铣出一个长槽和钻出两个小圆孔（如图 4)再插入执手，再用两个 M5×12 的内六角圆柱头螺钉和外锯齿锁紧垫圈在铝材内面进行固定。

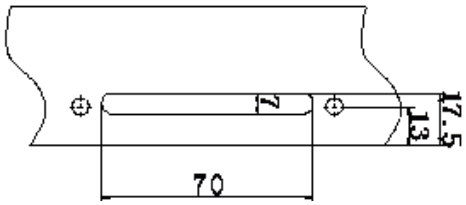


图 4 执手安装开孔图

1.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩（带定位）的定位点操作力矩 1.4N·m ,非定位点操作力矩 0.2 N·m，定位点与非定位点的力矩差值 1.2N·m。反复启闭 30000 个循环后，定位点操作力矩 1.0N·m，非定位点的力矩 0.3 N·m，定位点与非定位点的力矩差值 0.7 N·m。开启自定位位置与原设计偏差 0°、关闭自定位位置与原设计偏差 0°。执手手柄轴线位置偏移 1°,样品各部件未损坏。执手柄最外端最大变化范围 0.8mm，样品各部件未损坏。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 验 报 告

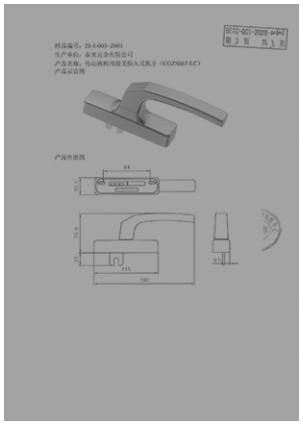
TEST REPORT

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

检验结果



2．传动机构用拨叉插入式执手（产品型号：K2158）

生产厂家：广东雄进金属制品有限公司

2.1 产品示意图

图 1　产品示意图

2.2 产品外观尺寸、与型材的配合示意图

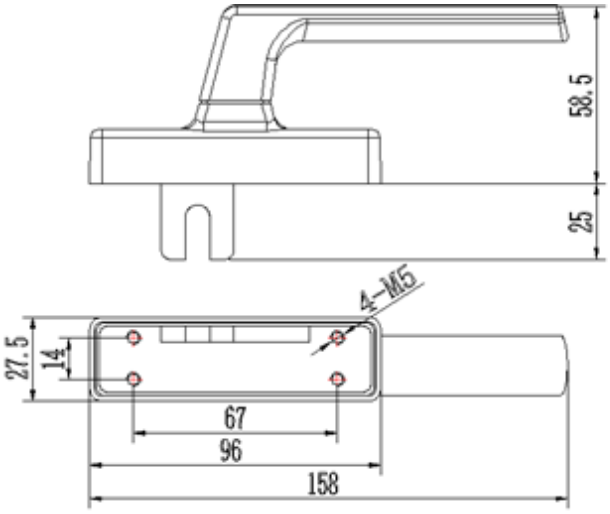


图 2 产品外观尺寸图

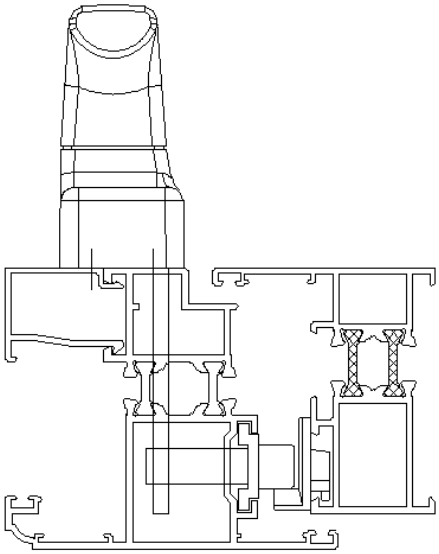


图 3 产品安装示意图

2.3 适用范围

适用于铝合金外平开窗，适用夏热冬冷地区。

2.4 结构特点

旋盖式执手，外形美观大方，主体采用锌合金基座，铝合金手柄，齿轮齿条传动结构，金属与尼龙相结合，使产品操作更流畅、更耐用，表面喷涂材料采用挪威耐候聚酯涂料，耐腐蚀性、膜厚、干式附着力均满足标准要求，外观颜色多样化，可根据不同的需求选择。

2.5 性能特点

反复启闭 25000 次，执手在 25N·m 力矩的作用下，各部件不损坏，执手手柄轴线位置偏移小于 5º。执手在承重 600N 拉力作用后，执手柄最外端永久变形量小于 5mm。

2.6 安装方法及使用说明

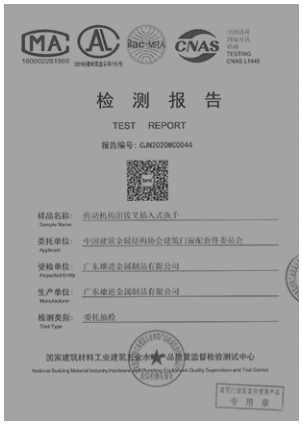
先确定旋盖式多点锁执手的安装位置，在扇型材上铣出相应的拨叉孔位，钻出相应的螺丝孔位，采用 ST4.2 的自攻螺丝固定在扇型材上。

2.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩的定位点操作力矩 1.42N·m，非定位点操作力矩 0.56N·m，定位点与非定位点的差值 0.86 N·m。反复启闭 30000 个循环后，定位点操作力矩 1.08N·m，非定位点操作力矩 0.42N·m，定位点与非定位点的差值 0.66 N·m。 开启自定位位置差为 2° 58′ 、关闭自定位位置差为 3° 02′ 。抗扭：执手在 25N·m 力矩的作用下，各部件未损坏，执手手柄轴线位置偏移 3° 52′ 。抗拉：执手在承受 600N 拉力作用后，未损坏，最大永久变化范围 2.62mm。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。



3．传动机构用拨叉插入式执手（产品代号:LCZS66）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

3.1 产品示意图

图 1　产品示意图

3.2 产品外观尺寸、与型材的配合示意图

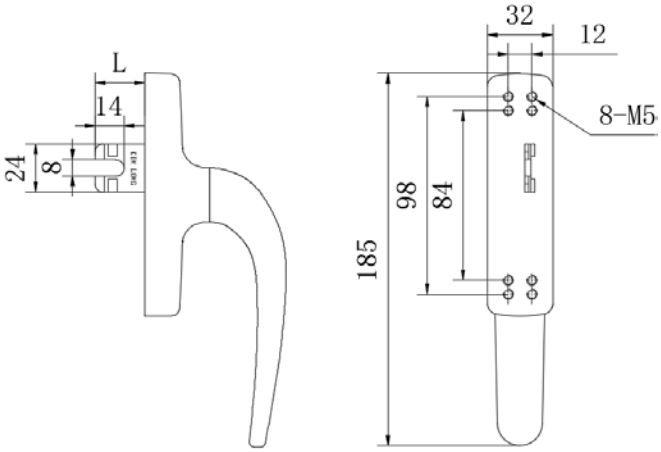


图 2 产品外观尺寸图

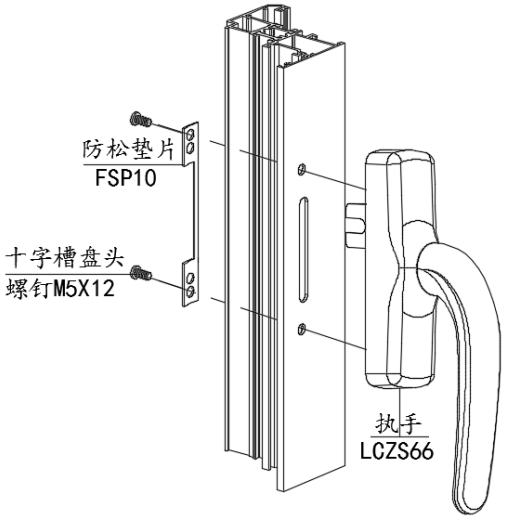


图 3 执手与型材配合图

3.3 适用范围

本产品适用于内平开窗、内平开下悬窗及上悬窗。

3.4 结构特点

本产品外观采用线条柔和的流线型设计风格，执手把两侧增加侧棱,让执手更具独特风格，手感舒适,提高执手操作体验。增加舌头防脱及静音功能,基体采用优质铝合金、锌合金，转到灵活,无噪音,定位准确，坚固，耐用。

3.5 性能特点

执手安装牢固可靠，强度高。反复启闭 30000 个循环后，使用功能正常，无变形损坏现象。

3.6 安装方法及使用说明

先确定执手的安装位置，在扇型材上铣出图中所示的槽，按图中定位尺寸并钻出 2 个 Φ5.5mm 的孔后，将防松垫片放置在两个孔上，再将执手螺钉孔对准两个螺钉孔、再用 M5 的十字盘头螺钉固定即可。

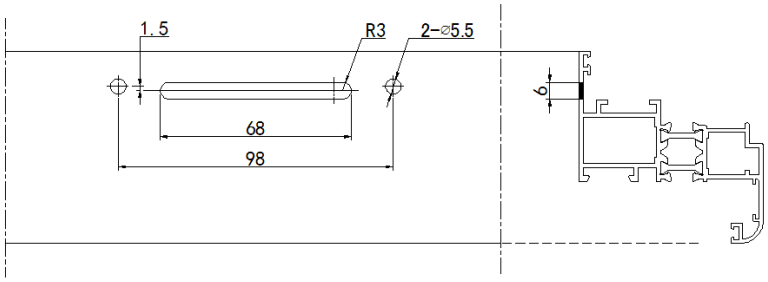


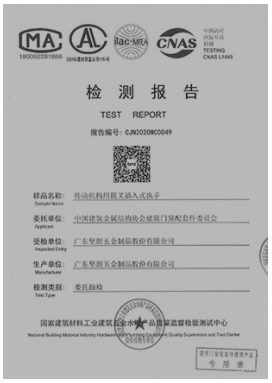
图 4 型材开孔图

3.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩的定位点操作力矩 1.52N·m，非定位点操作力矩 0.57N·m，定位点与非定位点的差值 0.95N·m。反复启闭 30000 个循环后，定位点操作力矩 1.18N·m，非定位点操作力矩 0.46 N·m，定位点与非定位点的差值 0.72N·m。 开启自定位位置差为 2° 48′ 、关闭自定位位置差为 2° 56′ 。抗扭：执手在 25N·m 力矩的作用下，各部件未损坏，执手手柄轴线位置偏移 4° 06′ 。抗拉：执手在承受 600N 拉力作用后，未损坏，最大永久变化范围 2.84mm。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。


检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：GJN2020WC0049

样品名称：

委托单位：

受检单位：

生产单位：

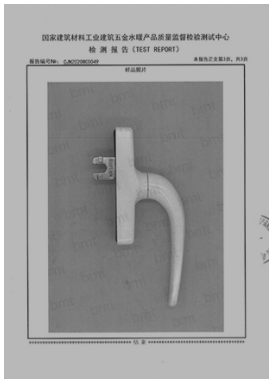
检测类别：

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 测 报 告（TEST REPORT）

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 测 报 告（TEST REPORT）


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 测 报 告（TEST REPORT）

样品照片

4．传动机构用方轴插入式执手（（产品代号:ZCZS8116）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

4.1 产品示意图

图 1　产品示意图

4.2 产品外观尺寸、与型材的配合示意图

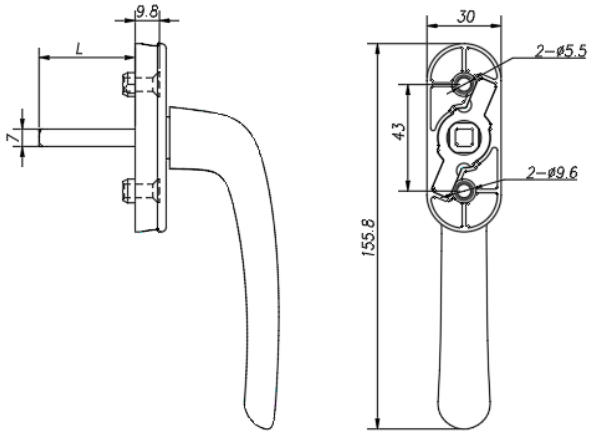


图 2 产品外观尺寸图

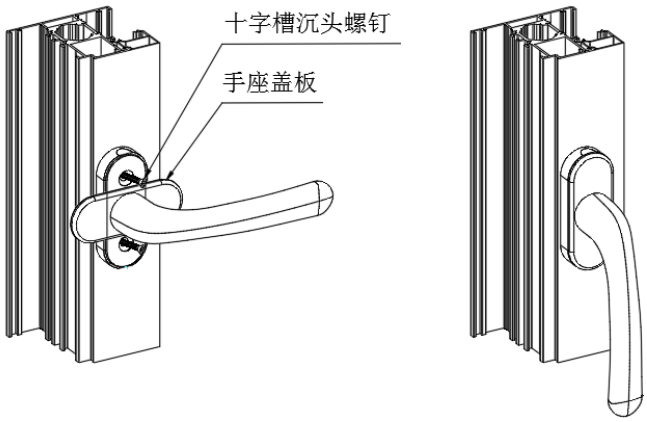


图 3 安装示意图

4.3 适用范围

本产品适用于平开窗。

4.4 结构特点

本产品为方钢执手，外观简洁大方,线条优美，基体采用优质铝合金,结构夯实、坚固耐用，且传动无噪音，执手采用旋盖式安装结构方便客户的安装、大大缩短了执手的安装时间、提高安装效率。表面处理方式为烤漆涂层。

4.5 性能特点

执手安装牢固可靠，强度高。反复启闭 30000 个循环后，使用功能正常，无变形损坏现象。

4.6 安装方法及使用说明

先确定执手的安装位置，根据型材开孔图在型材上开好安装孔，然后将执手座盖板提起，旋转 90°，方钢穿入预先安装好的传动器中，根据安装说明图，调整好执手位置，用

十字螺丝刀或者相关工具将十字槽沉头螺钉拧紧，把执手牢牢固定在型材中，最后将执手座盖板复位。固定执手后，将执手把旋转多个角度，确保执手座不晃动，执手转动顺畅。

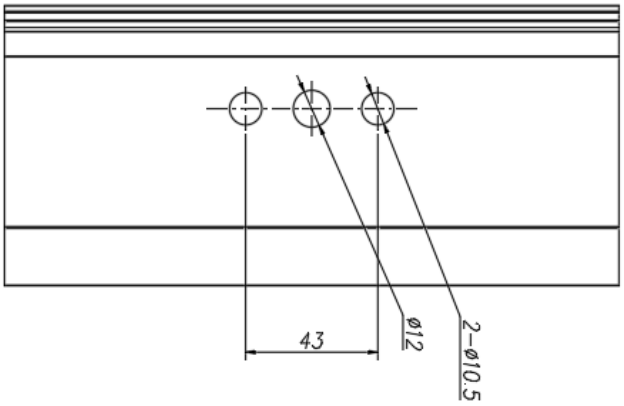


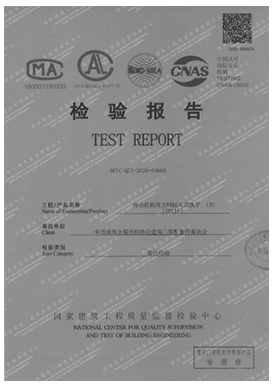
图 4 安装示意图

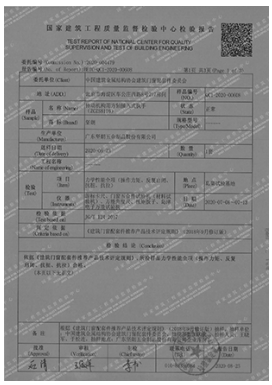
4.7 委员会组织的实际检测结果

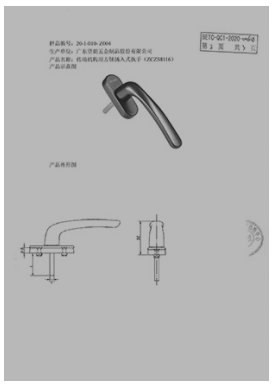
力学性能测试结果：

操作力矩（带定位）的定位点操作力矩 1.9N•m ,非定位点操作力矩 0.2 N•m，定位点与非定位点的力矩差值 1.7 N•m。反复启闭 30000 个循环后，定位点操作力矩 1.4 N•m，非定位点的力矩 0.3 N•m，定位点与非定位点的力矩差值 1.1N•m。开启自定位位置与原设计偏差为 0°、关闭自定位位置与原设计偏差为 0°。执手手柄轴线位置偏移 1°，样品各部件未损坏。执手柄最外端最大变化范围 1.2mm，样品各部件未损坏。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。







第三篇 合页（铰链）篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与合页（铰链）相关的内容：被推荐合页的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 4 个厂家的 5 个合页。适用于铝合金、塑料平开门窗及满足其安装尺寸、性能的所有门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1．铝合金窗用合页（铰链）（产品型号：YX11）

生产厂家：广东雄进金属制品有限公司

1.1 产品示意图

图 1 产品示意图

1.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

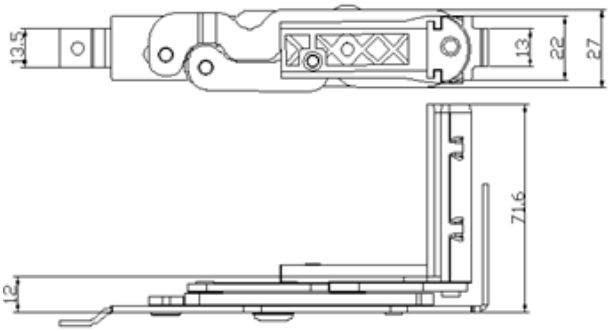


图 2 产品外形尺寸图

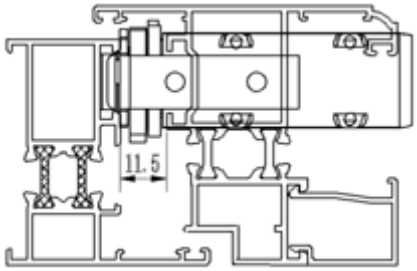


图 3 产品与型材配合部位示意图

1.3 适用范围

适用于铝合金内平开窗，内平开耐火窗。适用夏热冬冷地区。

1.4 结构特点

产品采用优质不锈钢 304 材质制造，可实现快速定位安装。底座有安装固定孔，可以利用自攻螺钉实现合页与框型材的固定连接。短杆是穿槽式安装方式，有安装固定孔，可以利用自攻螺钉实现合页与扇型材的固定连接。

1.5 性能特点

产品安装便捷牢固可靠，开启流畅灵活，维护方便，最大开启角度 88°，承重 55KG/对。反复启闭 30000 次后，试件无严重变形或者损坏现象，且性能完好。

1.6 安装要求

采用 ST4.2 长度合理的优质不锈钢盘头自攻螺丝，注意有沉孔的地方必须要使用沉头螺丝。底座有安装固定孔，可以利用自攻螺钉实现合页(铰链)与框型材的固定连接。短杆是穿槽式安装方式，有安装固定孔，可以利用自攻螺钉实现合页与扇型材的固定连接，外平开窗禁止使用合页（铰链），应使用滑撑。

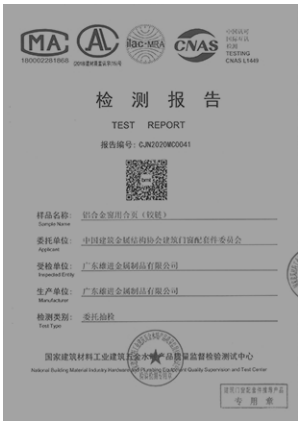
图 4 调节示意图

1.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

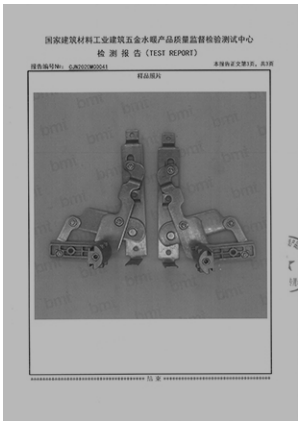
转动力：开启力 15N，关闭力 17N。承重性能：一组合页(铰链)承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件无变形、无损坏，能正常启闭。承受静态荷载：窗上部合页（铰链）承受 1650N 静态荷载试验后不断裂。反复启闭 30000 次后，试件无变形和损坏，能正常启闭。悬端吊重试验后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击洞口试验，反复 3 次后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击障碍物试验后，反复 3 次后，窗扇未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。


检 测 报 告
TEST REPORT
报告编号：CJN2020MC0041

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 测 报 告（TEST REPORT）

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 测 报 告（TEST REPORT）


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 测 报 告（TEST REPORT）

2. 铝合金窗用合页（铰链）（产品型号：N1248）

生产厂家：广东雄进金属制品有限公司

2.1 产品示意图

图 1 产品示意图

2.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

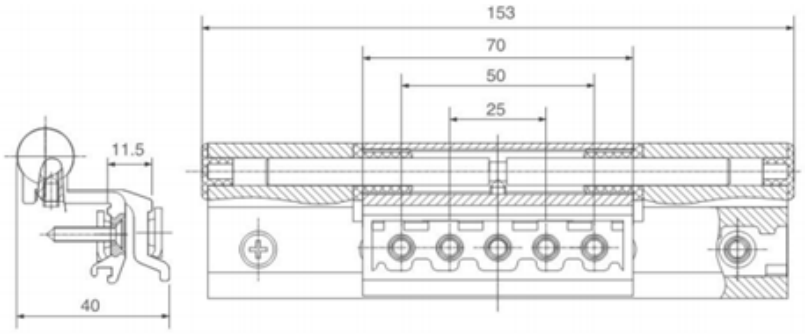


图 2 产品外形尺寸图

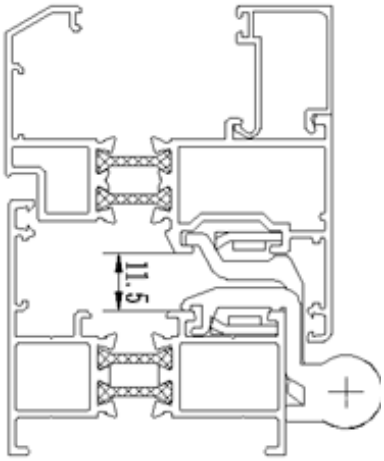


图 3 产品与型材配合部位示意图

2.3 适用范围

适用于铝合金内平开窗，适用夏热冬冷地区。

2.4 结构特点

本产品合页采用优质铝合金，合页转轴采用不锈钢，轴套为耐磨尼龙，产品转动顺畅，安装方便快捷，合页最大承重 100KG，表面采用聚酯粉末喷涂处理。

2.5 性能特点

合页采用优质的铝合金材料，结构设计合理，安装方便，轴套耐磨性好，反复启闭 30000 次后，试件无严重变形或者损坏现象，且性能完好。

2.6 安装要求

先确定好合页的安装位置，将合页安装在门扇、框上，用螺钉将扇、框合页固定在夹紧不锈钢块上，即实现了合页的安装。外平开窗禁止使用合页（铰链），应使用滑撑。

2.7 委员会组织的实际检测结果

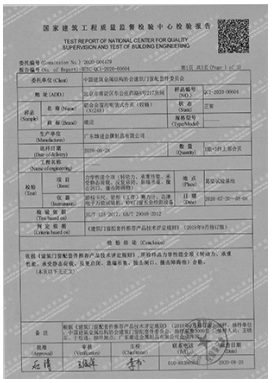
力学性能测试结果：

转动力：开启力最大值 5N，关闭力最大值 7N。承重性能：一组合页(铰链)承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件无变形、无损坏，能正常启闭。承受静态荷载：窗上部合页（铰链）承受 2700N（承载质量 100kg）,样品不能断裂。反复启闭 30000 次后，试件无变形和损坏，能正常启闭。悬端吊重承受 1000N 重力，保持 5min，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击洞口试验，反复 3 次后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击障碍物试验后，反复 3 次后，窗扇未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 验 报 告

TEST REPORT

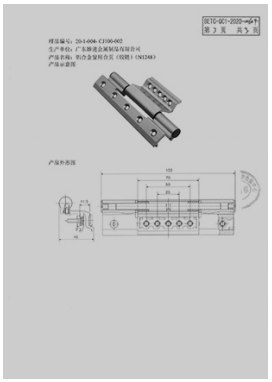

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

检验结果


产品外形图

3. 铝合金门用合页（铰链）（产品型号：JX112）

生产厂家：广东合和建筑五金制品有限公司

3.1 产品示意图

图 1 产品示意图

3.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

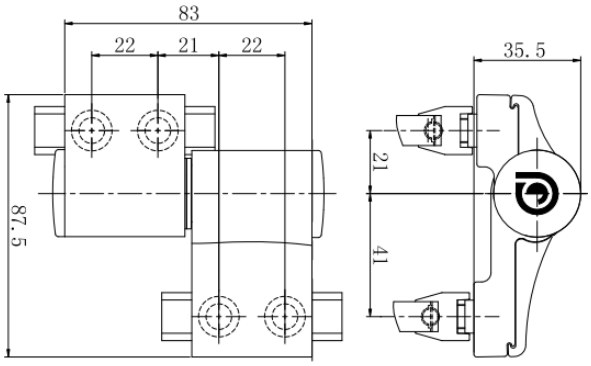


图 2 产品外形尺寸图

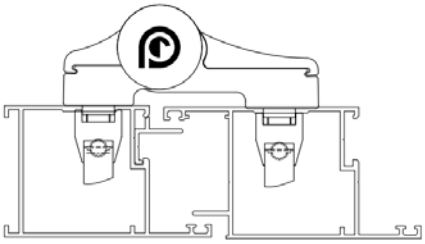


图 3 产品与型材配合部位示意图

3.3 适用范围

适用于重型铝合金平开门。

3.4 性能特点

合页最大承重 200kg/组，具体承重能力与合页安装及型材有关。反复启闭 100000 次测试后，仍能正常使用。产品铝合金件表面处理为聚酯粉末喷涂，涂层厚度 40～120um。

3.5 结构特点

合页采用分体式结构，分外露部分及压块。主体材料及压块均选用挤压铝合金 6063-T5 材料。转轴采用偏心设计，产品具有三维可调节功能。

3.6 安装要求

(1)按照合页的安装孔位在门的框扇型材上加工好安装孔。

(2)将合页的压块通过轻质弹片引入型材内腔，然后用 M8 的内六角沉头螺钉将合页的外露部分及压块连接并旋紧(图 4)。

(3)调节合页使框扇各方向的配合间隙达最佳效果后锁紧螺钉，装上装饰盖(图 5)。

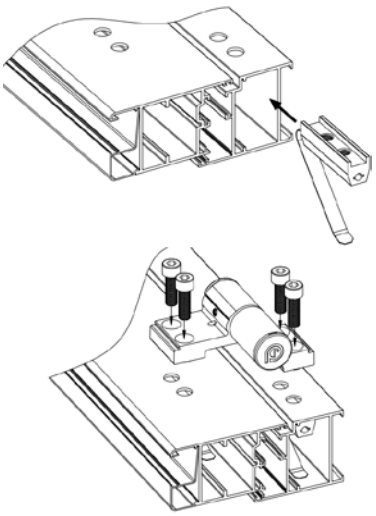


图 4 产品安装示意图

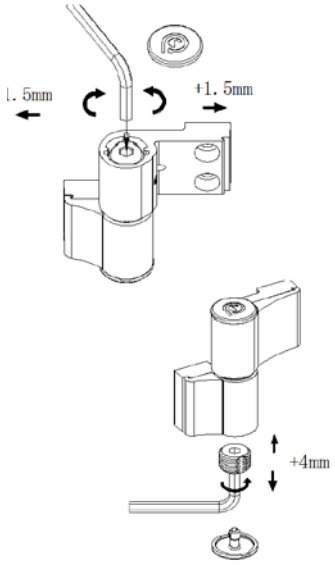


图 5 产品调节示意图

3.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

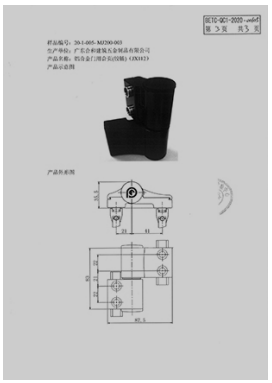
转动力：开启力 21N，关闭力 19N。承重性能：一组合页(铰链)承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件无变形、无损坏，能正常启闭。承受静态荷载：窗上部合页（铰链）承受 1950N 静态荷载（承载质量 200kg）试验后不断裂。反复启闭 30000 次后，试件无变形和损坏，能正常启闭。悬端吊重试验后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击洞口试验，反复 3 次后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击障碍物试验后，反复 3 次后，窗扇未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 验 报 告
TEST REPORT

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告



4. 铝合金窗用合页（铰链）（产品代号：LYHE15）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

4.1 产品示意图

图 1 产品示意图

4.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

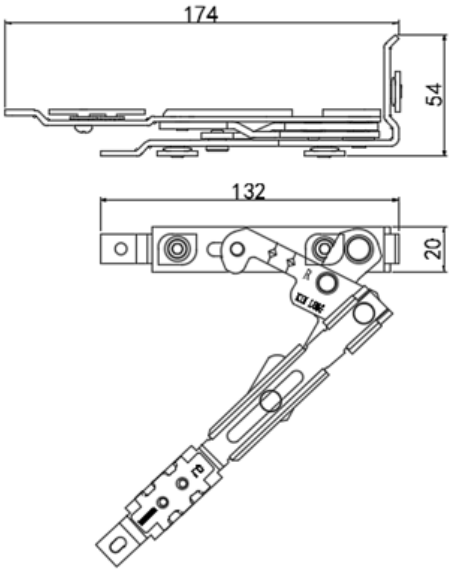


图 2 产品外形尺寸图

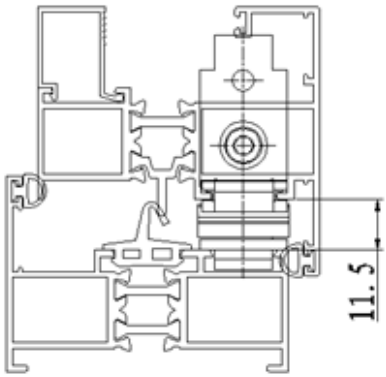


图 3 产品与型材配合部位示意图

4.3 适用范围

本产品应用于标准 C 槽口型材平开窗或防火窗。

4.4 结构特点

全不锈钢设计，可用于防火窗，保证承重及安全；合页分左右式，不分上下，左右式各一个配套使用；三处旋片夹持固定，扇安装顶槽口定位设计，让安装更牢固更便捷，蝶状夹紧固定设计，不破坏型材。

4.5 性能特点

本产品不分上下，每扇窗户只需要左右式各一个即可，安装方便快捷，开启顺畅，安装后无外露，无需割胶条，保证了极佳的密封性能。合页最大承重 60Kg；反复启闭 30000 次后，开启正常，性能完好。

4.6 安装要求

(1)将合页穿入扇槽口内，用十字螺丝刀拧紧十字盘头螺钉使夹紧块夹紧即可；

(2)将合页放置框槽口内，用内六角扳手拧紧内六角螺钉使旋片夹紧即可。

图 4　结构示意图

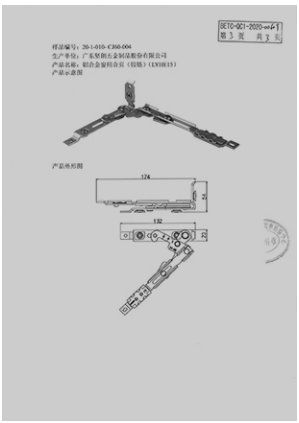
图 5 安装示意图

4.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

转动力：开启力 10N，关闭力 12N。承重性能：一组合页(铰链)承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件无变形、无损坏，能正常启闭。承受静态荷载：窗上部合页（铰链）承受 1650N 静态荷载（承载质量 60kg）试验后不断裂。反复启闭 30000 次后，试件无变形和损坏，能正常启闭。悬端吊重 1kN 后，保持 5min,窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击洞口试验，反复 3 次后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击障碍物试验后，反复 3 次后，窗扇未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。



5．铝合金窗用合页（铰链）（产品型号：YH03）

生产厂家：兴三星云科技有限公司

5.1 产品示意图

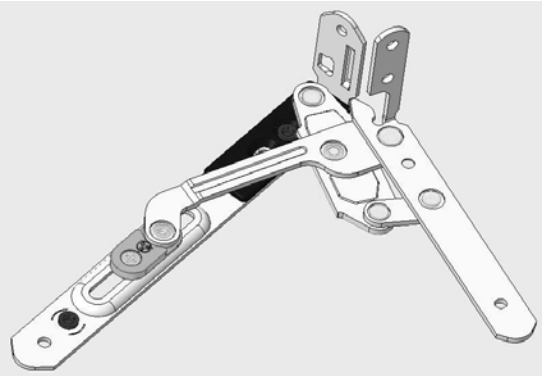


图 1 产品示意图

5.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

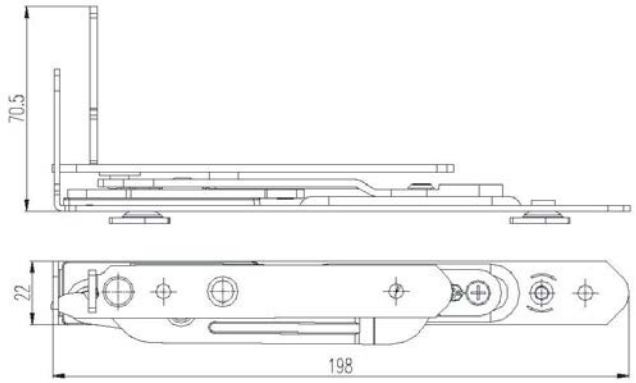


图 2 产品外形尺寸图

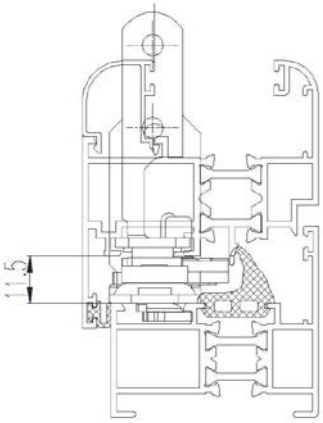


图 3 产品与型材配合部位示意图

5.3 适用范围

本产品应用于标准 C 槽型材平开窗，内平开耐火窗。

5.4 结构特点

产品采用优质不锈钢 304 材质，冲压成型，确保稳定的承载能力：各连接杆之间采用高强度耐磨垫圈，底部采用扭扣式固定块，可实现快速定位安装；垫块与夹块之间使用十字槽沉头螺钉相连可实现任意位置定位效果。

5.5 性能特点

隐藏式铰链安装后内藏于型材槽口内，外立面无合页外露部位，无需切割密封胶条，保证整窗密封完整性。合页最大承重 70kg，反复启闭 30000 次后，开启功能正常，性能完好。

5.6 安装要求

采用免打孔的扭扣式快速定位安装方式。框边和扇边合页位置调整完毕后，再对框边和扇边型材进行开孔，然后用十字槽自攻螺钉直接将合页固定在型材上即可。

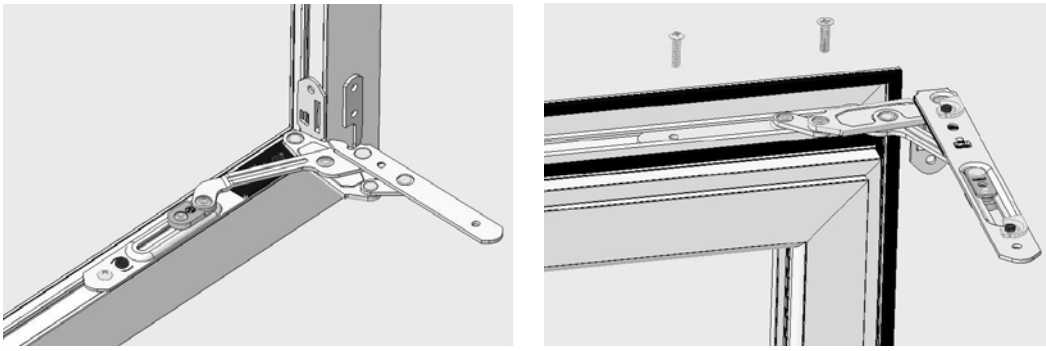


图 4 安装示意图

5.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

转动力：开启力 17N，关闭力 20N。承重性能：一组合页(铰链)承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件无变形、无损坏，能正常启闭。承受静态荷载：窗上部合页（铰链）承受静态荷载 1900N, 试验后不断裂。反复启闭 30000 次后，试件无变形和损坏，能正常启闭。悬端吊重 1kN 试验后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击洞口试验，反复 3 次后，窗扇未脱落。通过重物的自由落体进行门扇撞击障碍物试验后，反复 3 次后，窗扇未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：CJN2020WC0052

样品名称：铝合金窗用合页（铰链）

委托单位：中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会

受检单位：兴三星云科技有限公司

生产单位：兴三星云科技有限公司

检测类别：委托抽检

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

National Building Material Industry Hardware Products Plumbing Products Quality Supervision and Test Center

专用章

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号：CJN2020WC0052

委托单位 Applicant	中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会	检测类别 Type Test	委托抽检
受检单位 Inspected Entity	兴三星云科技有限公司	样品数量 Sample Quantity	1套-3件上部合页
样品名称 Sample Name	铝合金窗用合页（铰链）	样品状态 Sample State	完好
型号/规格 Type/Specification	9080	样品等级 Grade	合格品
生产单位 Manufacturer	兴三星云科技有限公司	抽样日期 Sampling Date	2020年06月24日
生产日期/批号 Production Date/Lot N	——	收样日期 Accept Date	2020年07月06日
商标 Trade Mark	兴三星	抽样基数 Base Number	3000套
抽样人 Sampling Personnel	王晓军 于松成	抽样地点 Sampling Site	企业库房
检测日期 Test Date	2020年07月13日至2020年08月11日		
检测依据 Test Documents	进场检测表		
判定依据 Decision Documents	JG/T 125-2017《建筑门窗五金件 合页（铰链）》 《建筑门窗配套件推荐产品技术评定规程》（2019年9月修订版）		
检测项目 Test item	外观、承重性能、承受静态荷载、反复启闭、摩擦力测试、悬端吊重、转动力		
检测结论 Test Conclusion	经抽样检测，所检项目符合JG/T 125-2017《建筑门窗五金件 合页（铰链）》及《建筑门窗配套件推荐产品技术评定规程》（2019年9月修订版）的检测要求。		
附注 Remarks	1. 本检测结果仅对该批次样品负责。 2. 抽样单位：中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会。 3. 试验时，要做防雨为70%。		

批准 Approved by: 审核 Inspected by: 主检 Tested by

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号：CJN2020WC0052

序号	检测项目	检测依据	要求	检测结果	单项判定
1	外观	GB/T 32223-2015	产品外露表面不应有明显污点、斑痕、气泡、凹坑、划伤、碰撞、毛刺等缺陷，表面光洁平滑，图案、文字、不应有脱落、变质、不应有裂纹。	产品外露表面无明显缺陷，表面光洁平滑，图案、文字、无脱落、无裂纹。	符合
2	承重性能	JG/T 125-2017	一组合页（铰链）在承受实际承载重量，并附加悬端外力作用后，试件应无变形或损坏，且能正常启闭。	无变形，无损坏，正常启闭。	符合
3	承受静态荷载	JG/T 125-2017	窗上部合页（铰链）承受静态荷载1900N，试验后断不应断裂。	没有断裂	符合
4	反复启闭	JG/T 125-2017	一组合页（铰链）按实际或模型安装合页（铰链）反复启闭30000次后，试件应无变形、无损坏，且能正常启闭。	反复启闭30000次试验后，试件无变形、无损坏，正常启闭。	符合
5	落点启门	JG/T 125-2017	通过重物的自由落体进行撞击洞口试验，反复3次后，窗不应脱落。	未脱落	符合
6	碰点障碍物	JG/T 125-2017	通过重物的自由落体进行撞击障碍物试验，反复3次后，窗不应脱落。	未脱落	符合
7	悬端吊重	JG/T 125-2017	悬端吊重1kN试验后，窗不应脱落。	未脱落	符合
8	转动力	GB/T 29881-2012	≤60N	开启力17N，关闭力20N	符合

检测地点：北京市西城区展览馆路6号甲1号；联系电话：68002499，010-68326862-8055。

（本报告不受理）

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号：CJN2020WC0052

样品照片

第四篇　传动锁闭器篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与传动锁闭器相关的内容：被推荐传动锁闭器的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个厂家的 1 个传动锁闭器。适用于铝合金门窗及满足其安装尺寸、性能的所有门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1. 齿轮驱动式传动锁闭器 （产品型号：CDW12）

生产厂家：兴三星云科技有限公司

1.1 产品示意图

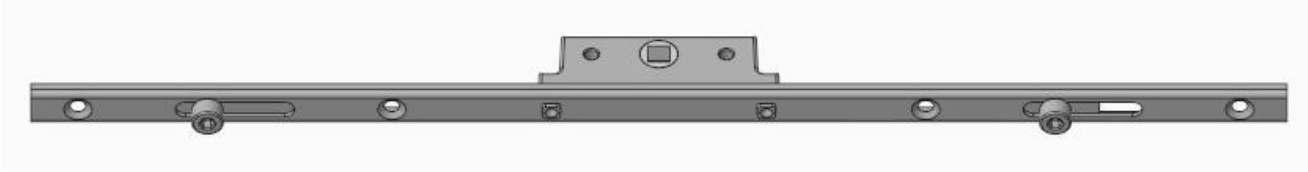


图 1 产品示意图

1.2 产品尺寸、安装及调节示意图

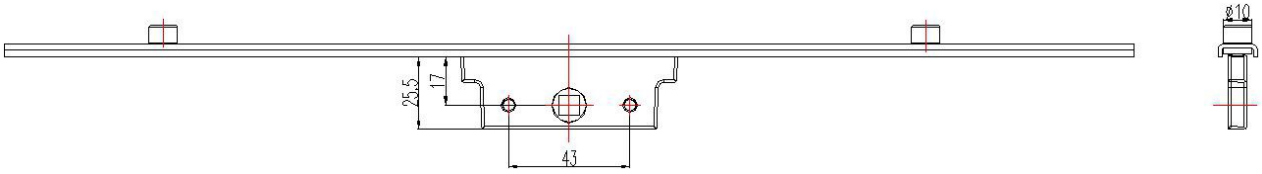


图 2 产品外形尺寸图

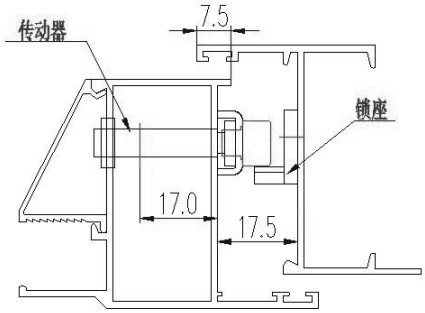


图 3 产品与型材配合示意图

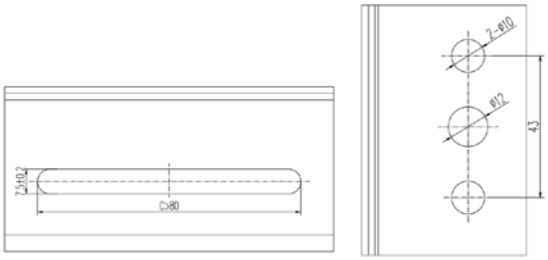


图 4 型材开孔图

1.3 适用范围

适用于非标准无槽口型材，有多种配套五金系统，满足客户不同需求。

1.4 结构特点

本产品材料主要为优质 304 不锈钢、锌合金，可使用单面执手，产品规格多样，可适用于多种不一样窗型封闭式限位结构，避免杂物混入五金件造成传动卡阻；通过执手操作带动驱动齿轮，齿轮驱动动杆带动锁点，从而实现启闭作用。

1.5 性能特点

传动器中心距为 17mm，用于外开窗；产品结构简单，实用，传动灵活，顺畅，部件采用 304 不锈钢，耐腐蚀性优秀；空载传动力矩不大于 3N·m，反复启闭后传动力矩不大于 10N·m，承受 25N·m 的力矩作用后，各部件无损坏；反复启闭 3 万次后五金件无松脱，扭曲且启闭正常。

1.6 安装要求

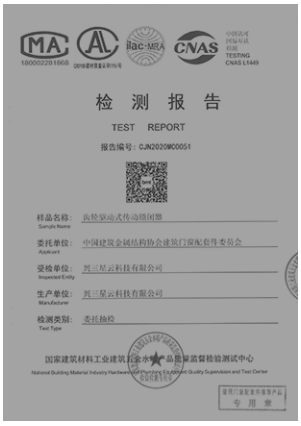
在扇型材规定位置，在非标准槽内开 7.5*80 的槽，将传动器放入，用两个 M5 螺钉固定执手与传动器，用 ST4.2*16 自攻自钻螺钉将传动器固定在扇型材上。

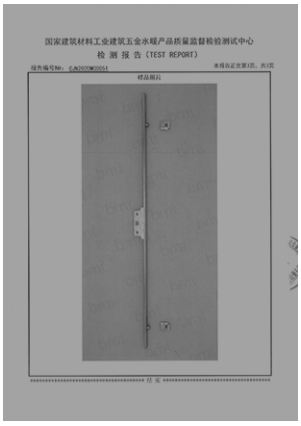
1.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力试验：操作力 0.12N，驱动部件抗破坏，样品各零件部件未断裂、未损坏。驱动部件抗破坏：样品各部件未损坏。锁点锁座抗破坏：样品各部件未损坏。反复启闭试验：在扇开启方向上框、扇间的间距变化值为 0.48mm, 反复启闭 30000 个循环后，各构件未扭曲、未变形、能够正常使用；反复启闭后转动力矩为 3.58 N·m。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。





第五篇　滑撑篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与滑撑相关的内容：被推荐滑撑的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 2 个厂家的 3 个滑撑。适用于铝合金及塑料平开窗、上悬窗及满足其安装尺寸、性能的所有窗户。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1．外平开窗用滑撑（产品型号：EZCL-16″TW-B-1）

生产厂家：广东澳利坚五金科技有限公司

1.1 产品示意图

图1　产品示意图

1.2 产品外形图、与型材配合安装示意图

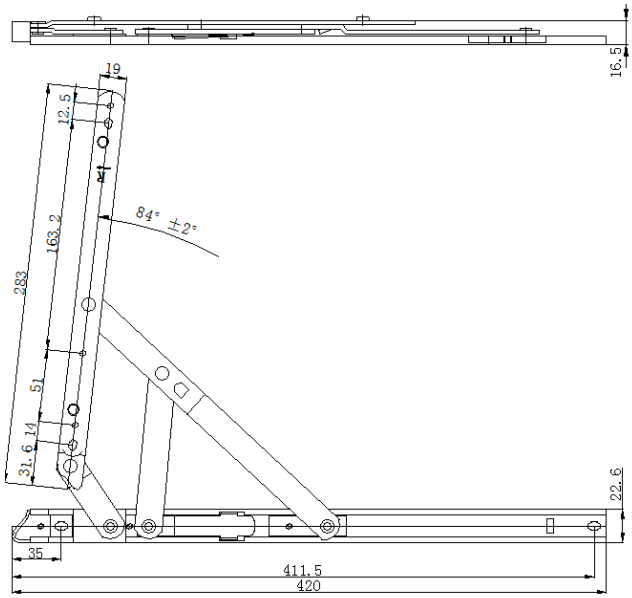


图 2 产品外形尺寸图

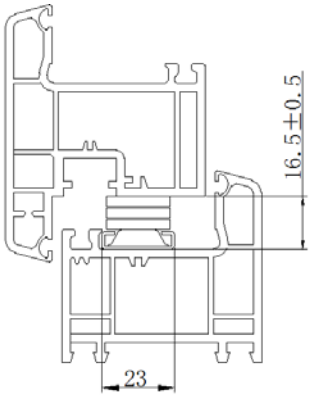


图 3 产品与型材配合示意图

1.3 适用范围

用于平开窗 60 系列 PVC 型材等：扇高≤1200mm，扇宽≤650mm，重量≤40kg。

1.4 结构特点

托悬臂与滑轨、第一滑块、第二滑块通过铆钉连接成四连杆结构。其中第一滑块的尾部装配有弯折成“ ⌐⌐ ”字形的条形弹簧片（弹簧片末端处的两侧有向外扩大的下弯折），而滑轨上部折边的相应位置则冲压有定位缺口，在通常情况下，弹簧片末端处两侧向外扩大的下弯折位于滑轨一端相应的定位缺口中，其两侧向外扩大的下弯折只能在定位缺口的小范围内滑动，从而使与之铰接的第一滑块的滑动受到限制，当开启窗扇时，由于第一滑块的滑动受到限制，第二滑块从另一端往第一滑块方向滑动靠拢，此时窗扇往靠窗框（安装导向顶角）一边的方向开启，使窗扇与另一边窗框之间的距离（空间）最大化，便于人在发生火灾或其他紧急事件时逃生，当要清洁窗扇时，只要用一只手按压弹簧片的末端，

使弹簧片两侧向外扩大的下弯折的高度低于滑轨上部折边的高度的同时，另一只手将窗扇往另一边窗框的方向移动即可。该产品所设计的弹簧片不仅生产工艺简单，而且可以跟任何结构形式的滑块无需任何改动即可与其配合使用，有效地简化了生产工艺、降低了生产成本、提高了生产效率。

1.5 性能特点

开启与闭合灵活、噪音小、耐腐蚀性强，可反复启闭 3.5 万次。

1.6 安装要求

采用 M5 螺钉或φ5 自攻螺钉固定滑撑，使滑撑的滑轨及顶部的托悬臂分别与窗框和窗扇的钢衬连接，不得松动。安装时滑撑应靠边安装，窗框和窗扇之间的空间为 16.5±0.5mm。

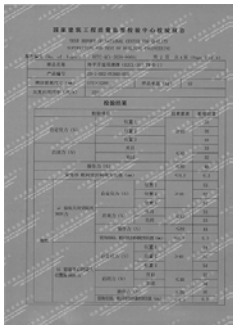
1.7 委员会组织的实际检测结果

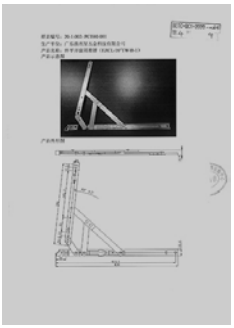
测试产品规格：EZCL-16”TW-B-1（承载重量：40 kg）

力学性能测试结果：

启闭力试验：自定位力最小测量点为 55N。启闭力：开启过程为 38 N，关闭过程为 32N。操作力 46 N，窗角部框间密封间隙变化值 0.30mm。刚性试验：窗扇关闭受 300N 阻力试验后，自定位力最小测量点为 52N，启闭力：开启过程为 33 N，关闭过程为 33N。操作力 44 N，窗角部扇、框间密封间隙变化值 0.30mm；窗扇开启到最大位置受 300N 力试验后，自定位力最小测量点为 52N，启闭力：开启过程为 33N，关闭过程为 34N。操作力 46N，窗角部扇、框间密封间隙变化值为 0.30mm；反复启闭试验：反复启闭 35000 次后，各部件未脱落，包角和滑槽未开裂。试验后开启过程为 34 N，关闭过程为 32N,。试验后操作力 46N，窗角部扇、框间密封间隙变化值为 0.80mm。抗破坏试验：试验后，最大开启位置，承受 1000N 外力作用，滑撑所有部件未脱落。关闭位置，承受 1500N 外力作用，滑撑所有部件未脱落，回位正常。悬端吊重试验：滑撑承受 1000N 的作用力，滑撑所有部件未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。





2．外平开窗用滑撑（产品型号：HHMS14）

生产厂家：青岛立兴杨氏门窗配件有限公司

2.1 产品示意图

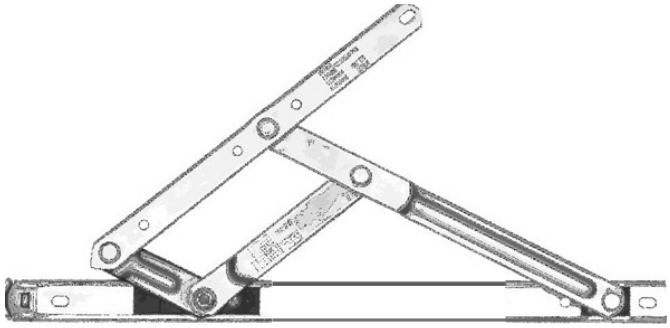


图1　产品示意图

2.2 产品外形图、与型材配合安装示意图

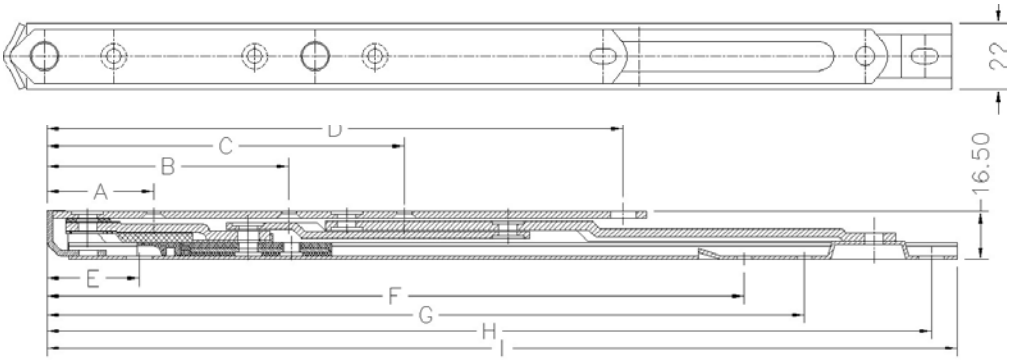


图 2 产品外形尺寸图

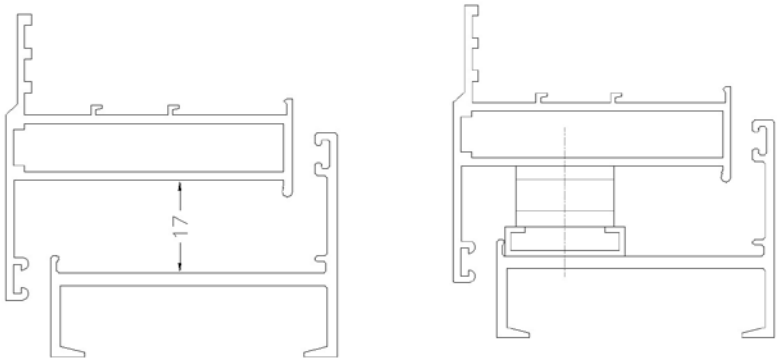


图 3 产品与型材配合示意图

2.3 适用范围

适用于铝合金外平开窗。

2.4 结构特点

选用优良的（304）不锈钢制造。

2.5 性能特点

最高承载量为 33KG，新加坡标准反复启闭 5 万次。

2.6 安装使用说明

采用(M5X8)不锈钢螺丝固定滑撑，使滑撑与窗扇及窗框紧密连接，不得松动，所有螺丝孔都必须拧上螺丝，少一个螺丝都必将影响到滑撑使用时的拉力。

产品技术参数:

安装尺寸（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	37.00	100	140	216	32	265	300	344	352

窗户规格	MODEL NO.	窗最高（mm）	窗最宽（mm）	窗最重（kg）	开启角度
	HHMS14	1500	700	33	90°

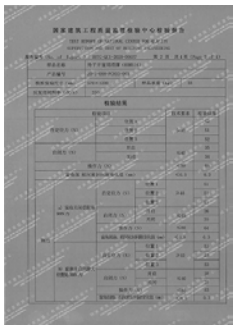
2.7 委员会组织的实际检测结果

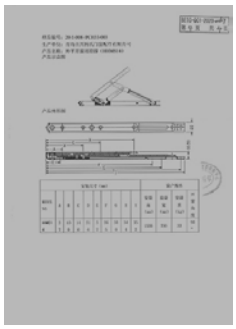
测试产品规格： **HHMS14** (承载重量：33kg)

力学性能测试结果：

启闭力试验：自定位力最小测量点为 51N。启闭力：开启过程为 35 N，关闭过程为 34N。操作力 64 N，窗角部框间密封间隙变化值 0.30mm。刚性试验：窗扇关闭受 300N 阻力试验后，自定位力为 51N，启闭力：开启过程为 36N，关闭过程为 35N。操作力 64 N，窗角部扇、框间密封间隙变化值 0.30mm；窗扇开启到最大位置受 300N 力试验后，自定位力为 53N，启闭力：开启过程为 38N，关闭过程为 37N。操作力 63N，窗角部扇、框间密封间隙变化值为 0.30mm；反复启闭试验：反复启闭 35000 次后，各部件未脱落，包角和滑槽未开裂。试验后开启过程为 42N，关闭过程为 42N,。试验后操作力 53N，窗角部扇、框间密封间隙变化值为 1.1mm。抗破坏试验：试验后，最大开启位置，承受 1000N 外力作用，滑撑所有部件未脱落。关闭位置，承受 1500N 外力作用，滑撑所有部件未脱落，回位正常。悬端吊重试验：滑撑承受 1000N 的作用力，滑撑所有部件未脱落。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。





3. 外开上悬窗用滑撑（产品型号: HHMT14）

生产厂家：青岛立兴杨氏门窗配件有限公司

3.1 产品示意图

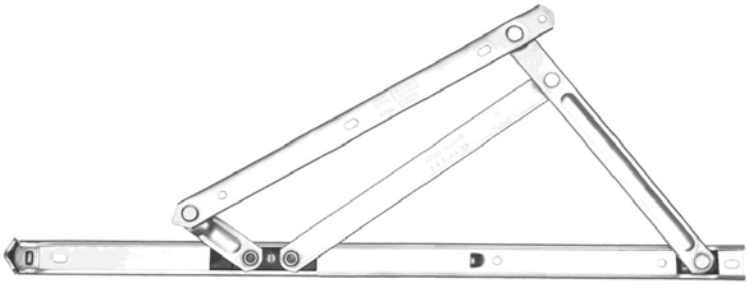


图1　产品示意图

3.2 产品外形图、与型材配合安装示意图

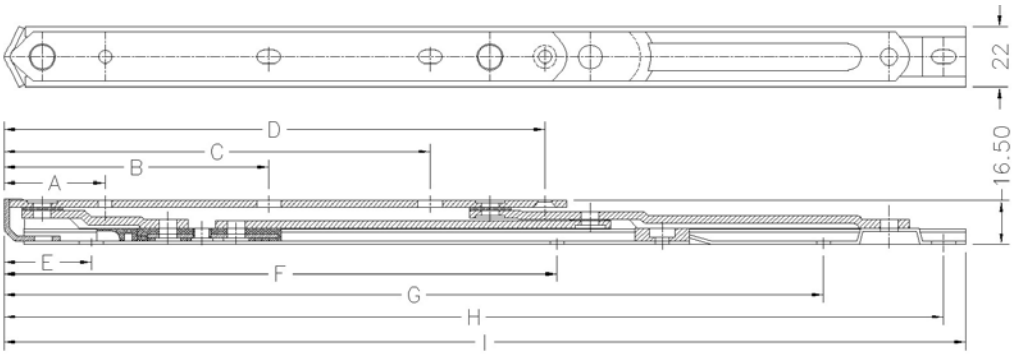


图 2 产品外形尺寸图

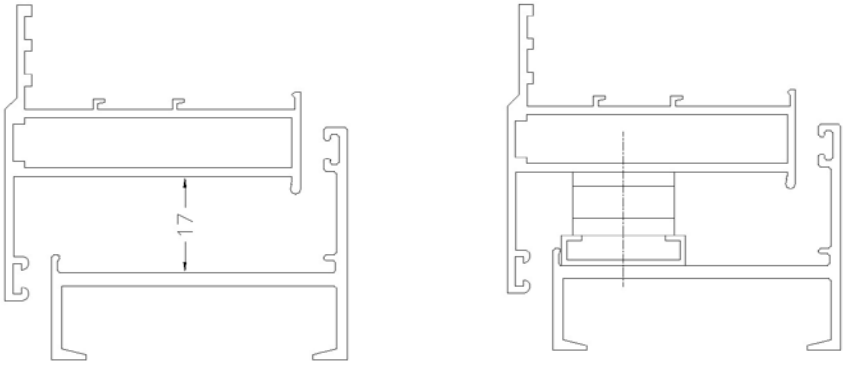


图 3 产品安装示意图

3.3 适用范围

适用于铝合金幕墙顶悬窗。

3.4 结构特点

选用优良的(304)不锈钢制造。

3.5 性能特点

最高承载量为 69.5KG，新加坡标准反复启闭 5 万次。

3.6 安装使用说明

采用 (M5X8)不锈钢螺丝固定滑撑，使滑撑与窗扇及窗框紧密连接，不得松动，所有螺

丝孔都必须拧上螺丝，少一个螺丝都必将影响到滑撑使用时的拉力。

产品技术参数：

安装尺寸（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	37.00	97.00	156.00	198.00	32.00	202.00	300.00	344.00	352.00

窗户规格	MODEL NO.	窗最高（mm）	窗最宽（mm）	窗最重（kg）	开启角度
	HHMT14	1000	1300	69.5	35°

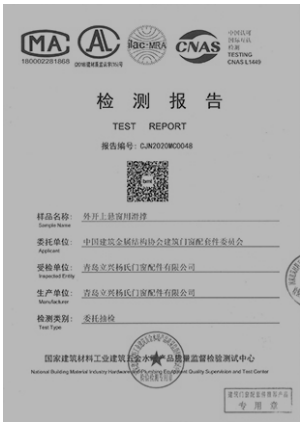
3.7 委员会组织的实际检测结果

测试产品规格：**HHMT14**（承载重量：69.5kg）

力学性能测试结果：

启闭力试验：启闭力为 31N。窗角部框间密封间隙变化值为 0.02mm。刚性试验：窗扇关闭受 300N 阻力试验后，启闭力为 32N，窗角部扇、框间密封间隙变化值 0.03mm；窗扇开启到最大位置受 300N 力试验后，启闭力为 33N，窗角部扇、框间密封间隙变化值 0.04mm；反复启闭试验：反复启闭 35000 次后，各杆件正常回位，各部件未脱落，包角和滑槽未开裂。试验后启闭力为 52N，窗角部扇、框间密封间隙变化值为 0.41mm。抗破坏试验：试验后，最大开启位置，承受 1000N 外力作用，滑撑所有部件未脱落。关闭位置，承受 1500N 外力作用，滑撑所有部件未脱落，回位正常。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。


检 测 报 告

TEST REPORT

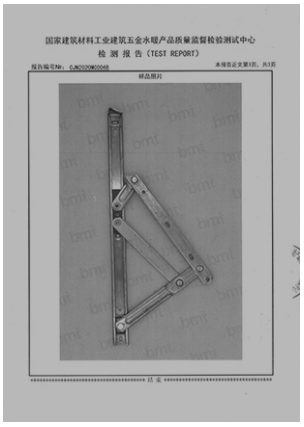
报告编号：CJN2020WC0048

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 测 报 告（TEST REPORT）

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 测 报 告（TEST REPORT）


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 测 报 告（TEST REPORT）

样品照片

第六篇　撑挡篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与撑挡相关的内容：被推荐撑挡的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个企业的 1 个撑挡，适用于上悬窗及满足其安装尺寸和性能的所有窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并出具的检测报告。

1. 外开上悬窗用锁定式撑挡（产品代号:SC200-10）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

1.1 产品示意图

图1　产品示意图

1.2 产品外形尺寸图及与型材配合部位示意图

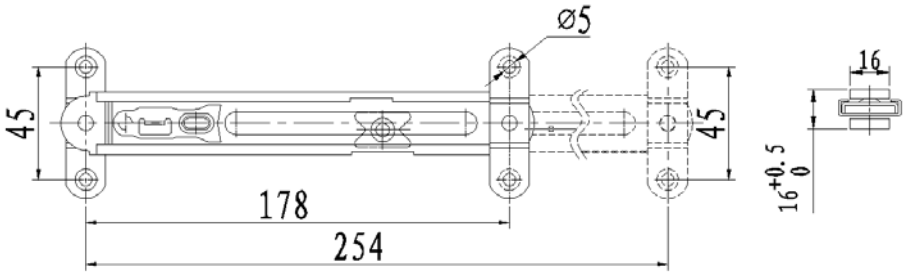


图 2 产品外形尺寸图

1.3适用范围

本产品适用于外开上悬窗。

1.4结构特点

（1）采用304优质不锈钢材制造，表面光滑平整。

（2）连杆采用了抗扭曲特殊设计，提高产品的抗拉强度与承重性能。

（3）伸缩风撑各冲压件采用连续模全自动冲压成型保证了制作精度和质量。

（4）滑槽采用独特的敞口设计在保证强度的前提下有效的降低了产品整体的厚度,为提高伸缩风撑的型材适用性留出了足够的空间。

1.5性能特点

风撑的锁定力应不小于200N；反复启闭10000次后，各部件不应损坏；开启方向受1000N的作用力后，风撑各部件不应损坏；关闭方向受600N的作用力后,风撑各部件不应损坏。

1.6安装要求

先确定伸缩风撑的安装位置，再在框扇型材上打孔。安装时伸缩风撑靠近室外侧，建议安装时伸缩风撑靠近窗户下端，先固定窗扇再固定窗框，两侧伸缩风撑需对称安装，风撑的卡槽朝下安装，采用 ST4.2 不锈钢自攻螺钉固定，并注意有沉孔的地方必须使用沉头螺钉，保证伸缩风撑安装牢固的可靠性，并注意两侧伸缩风撑的同步性。型材开孔要求见图 4，要求:1、254mm>A+H-B>178mm；2、B≧55mm，B 尺寸越小作用越佳。

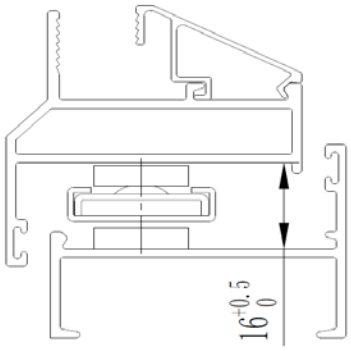
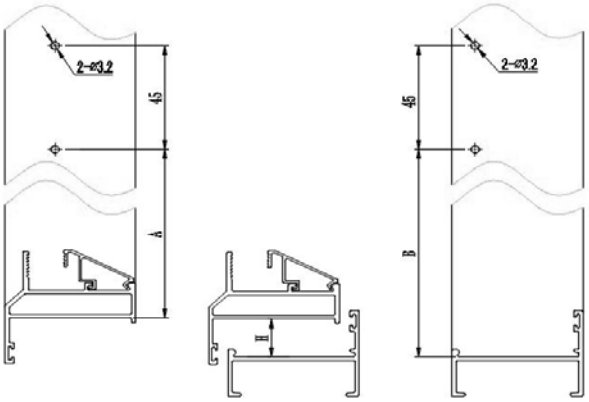
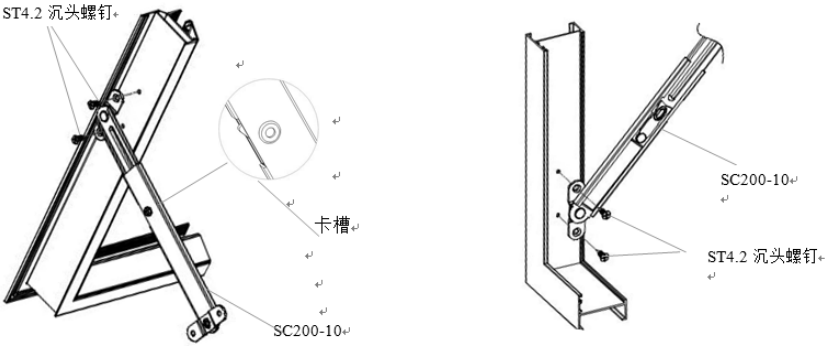


图 3 产品与型材配合示意图



扇型材开孔　　型材节点　　框型材开孔

图 4　型材开孔图



固定扇　　固定框

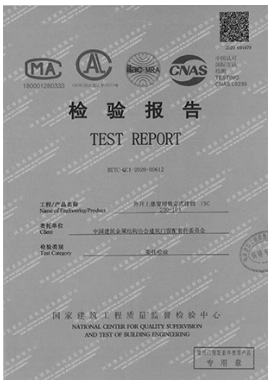
图 5 安装示意图

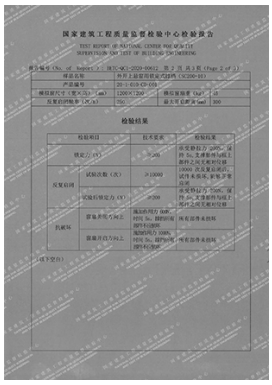
1.7 委员会组织的实际检测结果

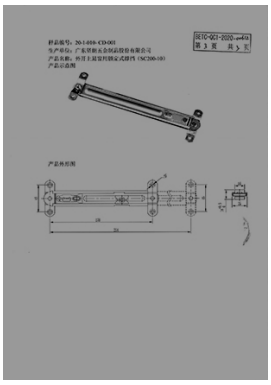
力学性能测试结果：

锁定力:承受静拉力 200N，保持 5s，支撑部件与框上部件间无相对位移；经 10000 次往复启闭后，试件未损坏，能够正常启闭；试验后锁定力承受静拉力 200N，保持 5s，支撑部件与框上部件间无相对位移。抗破坏：窗扇关闭方向上施加 600N 作用力，撑挡未损坏；窗扇开启方向上，施加 1000N 作用力，撑挡未损坏。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。


检 验 报 告
TEST REPORT





第七篇　滑轮篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与滑轮相关的内容：被推荐滑轮的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 3 个厂家的 4 个滑轮。适用于推拉门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1. 窗用滑轮（产品型号：LTS800）

生产厂家：广东合和建筑五金制品有限公司

1.1 产品示意图

图 1 产品示意图

1.2 产品外形尺寸图、与型材配合图及安装开孔图

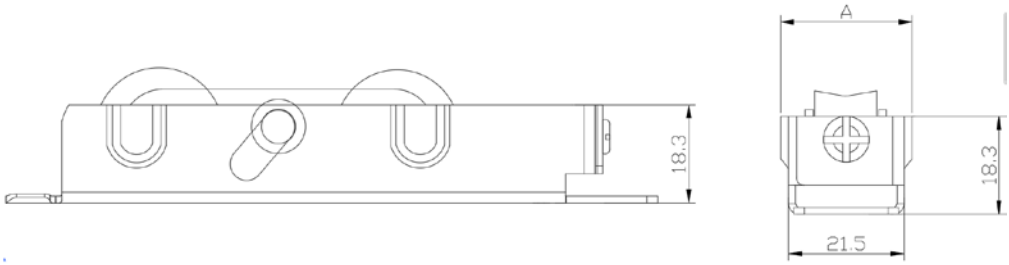


图 2 产品外形尺寸图

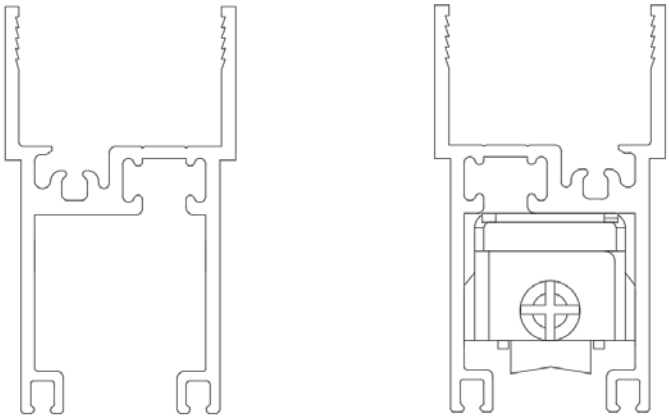


图 3 产品与型材配合图

1.3 适用范围

适用于推拉窗。

1.4 结构特点

（1）本产品主要采用优质不锈钢；

（2）配件全自动冲压，配件尺寸误差小；

（3）采用优质钢轴，最大承重可达 120KG。

1.5 性能特点

推拉灵活顺畅、噪音小，进行 35000 次以上反复启闭运动后，滑轮的性能依旧平稳，启闭顺畅。

1.6 安装要求

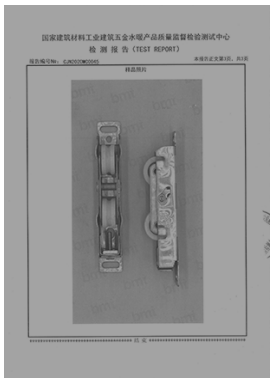
采用 ST4.2 不锈钢自攻螺钉固定，在滑轮安装槽和上方接触面位置打孔并打上螺钉，

并注意螺钉收紧度，保证滑撑安装牢固的可靠性。

1.7 委员会组织的实际检测结果

滑轮运转平稳性试验：轮体外表面径向跳动量为 0.19mm，轮体轴向窜动量 0.26mm。操作力为 16N。反复启闭试验：反复启闭 100000 次后，竖直方向位移量为 0.72mm；承受 1.5 倍承载重量时，操作力值 51N。耐温性试验：在 50℃环境中，承受 1.5 倍承载重量，操作力 32N；在-20℃环境中，承受 1.5 倍承载重量后，轮体未破裂，操作力值 39N。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。



2. 门用滑轮 （产品型号：ML002）

生产厂家：晋江市奋发橡塑制品有限公司

2.1 产品示意图

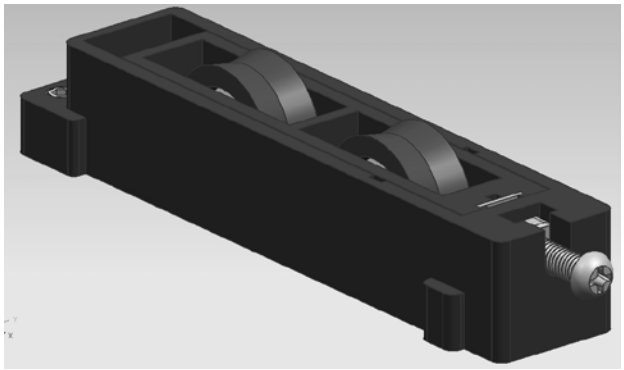


图 1 产品示意图

2.2 产品外形尺寸图、与型材配合图及安装开孔图

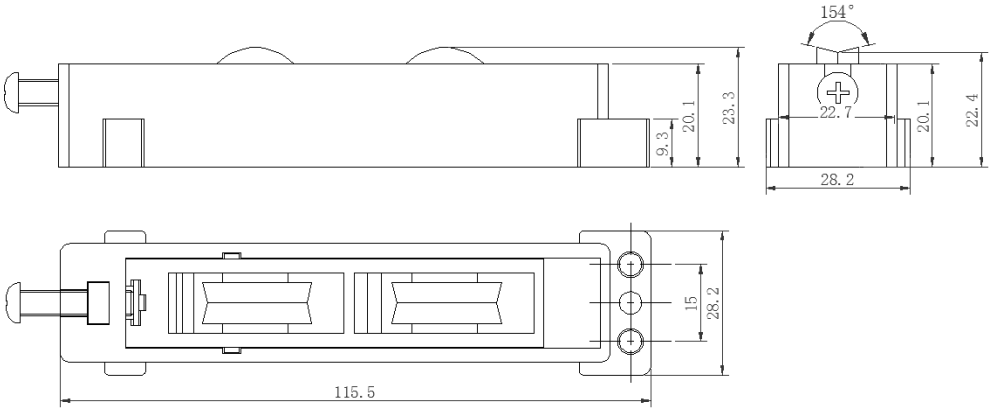


图 2 产品外形尺寸图

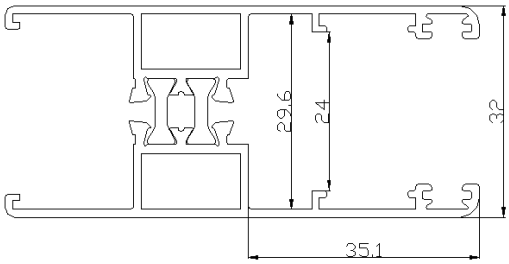


图 3 产品与型材配合部位尺寸图

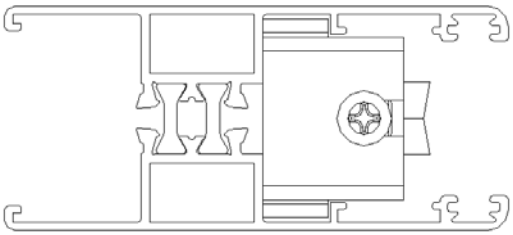


图 4 产品安装示意图

2.3 适用范围

本产品适用于推拉窗。

2.4 结构特点

（1）滑轮内外轮盒采用进口尼龙66，并用特种短玻璃纤维增强；杜绝了生锈的可能。

（2）所有调节附件均采用不锈钢制造。

（3）滚珠轴承为滑轮专用轴承，并加工有防脱槽。

（4）滑轮体采用进口尼龙 66 一次性注塑成形，轮体倾角采用车床二次车削，充分保证轮体的最小径向跳动量(≤0.15mm)。

2.5 性能特点

（1）产品为可调式滑轮，单扇两个滑轮承重不小于60公斤。高度方向可调节0～4.5mm。

（2）滑轮内外轮盒采用键卡位安装，即可防止轮体脱落，又方便了轮体的直接更换，减少了维护费用。

（3）滑轮整体外形尺寸与型材配合间隙小，不易摆动；客观上增强了型材的强度；不用螺丝与型材联结，减少了对型材的破坏。

（4）滑轮内轮盒与调节螺丝的接触部位，为了克服调节螺丝对滑轮内框的破坏，增加了不锈钢片,延长了滑轮的整体寿命。

（5）门用滑轮采用三级滑面，保证了滑轮的承重强度。

2.6 安装使用说明：

产品在安装时要注意合滑轮框与铝合金窗下滑型腔配合的松紧度，调整好滑轮位置后，然后用顶起螺丝固定好，不得松动。

2.7 委员会组织的实际检测结果

滑轮运转平稳性试验：轮体外表面径向跳动量为 0.23mm，轮体轴向窜动量 0.21mm。操作力为 12N。反复启闭试验：反复启闭 100000 次后，竖直方向位移量为 0.86mm；承受 1.5 倍承载重量时，操作力值 54 N。耐温性试验：在 50℃环境中，承受 1.5 倍承载重量，操作力 25N；在-20℃环境中，承受 1.5 倍承载重量后，轮体未破裂，操作力值 29N。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：CJN2020MC0047

样品名称：门用滑轮

委托单位：中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会

受检单位：晋江市奋发橡塑制品有限公司

生产单位：晋江市奋发橡塑制品有限公司

检测类别：委托抽检

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

National Building Material Industry Hardware and Plumbing Equipment Quality Supervision and Test Center

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号No：CJN2020MC0047　本报告正文第1页，共3页

委托单位 Applicant	中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会	检测类别 Type Test	委托抽检
受检单位 Inspected Entity	晋江市奋发橡塑制品有限公司	样品数量 Sample Quantity	4套
样品名称 Sample Name	门用滑轮	样品状态 Sample State	完好
型号/规格 Type/Specification	ML002	样品等级 Grade	合格品
生产单位 Manufacturer	晋江市奋发橡塑制品有限公司	抽样日期 Sampling Date	2020年06月23日
生产日期/批号 Production Date/Lot №	——	收样日期 Accept Date	2020年07月09日
商标 Trade Mark	[illegible]	抽样基数 Base Number	3000套
抽样人 Sampling Personnel	王晓军 于松涛	抽样地点 Sampling Site	企业库房
检测日期 Test Date	2020年07月22日至2020年08月18日		
检测依据 Ref Documents	详见数据页		
判定依据 Decision Documents	JG/T 129-2017《建筑门窗五金件 滑轮》《建筑门窗配套件推荐产品技术评定规则》（2018年9月修订版）		
检测项目 Test Item	外观、运转平稳性、操作力、反复启闭、耐温性		
检测结论 Test Conclusion	经抽样检测，所检项目符合JG/T 129-2017《建筑门窗五金件 滑轮》及《建筑门窗配套件推荐产品技术评定规则》（2018年9月修订版）的指标要求。签发日期：2020年08月26日		
附注 Remarks	1. 本检测结果仅对该批次负责；2. 抽样单位：中国建筑金属结构协会建筑门窗配套件委员会；3. 试验时，门扇质量为60kg。		

批准 Approved by：　审核 Inspected by：　主检 Tested by：

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号No：CJN2020MC0047　本报告正文第2页，共3页

序号	检测项目		检测依据	指标要求	检测结果	单项判定
1	外观		GB/T 32223-2015	产品外露表面不应有明显疵点、划痕、气孔、凹坑、飞边、锋棱、毛刺等缺陷。连接处应牢固、圆整、光滑，不应有裂纹。	产品外露表面无明显缺陷，连接处牢固、圆整、光滑，无裂纹。	符合
2	运转平稳性		JG/T 129-2017	轮体与滑轨的接触表面径向跳动量应不大于0.3mm，轮体轴向窜动量应不大于0.4mm。	径向跳动量0.23mm，轴向窜动量0.21mm。	符合
3	操作力		JG/T 129-2017	承载质量100kg以下操作力应不大于40N。	12N	符合
4	反复启闭		JG/T 129-2017	门用滑轮达到10万次后，滑轮在承载质量作用下，竖直方向位移量应不大于2mm，承受1.5倍的承载质量时，操作力应不大于60N。	10万次反复启闭试验后，竖直方向位移量0.86mm，在承受1.5倍的承载质量时，操作力54N。	符合
5	耐温性	耐高温性	JG/T 129-2017	非金属轮体的一套滑轮，在50℃环境中，承受1.5倍承载质量后，操作力应不大于60N。	25N	符合
		耐低温性	JG/T 129-2017	非金属轮体的一套滑轮，在-20℃环境中，承受1.5倍承载质量后，滑轮轮体不破裂，操作力应不大于60N。	轮体未破裂，操作力29N。	符合

（本页以下空白）

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 测 报 告（TEST REPORT）

报告编号No：CJN2020MC0047　本报告正文第3页，共3页

样品照片

结束

3. 门用滑轮（产品型号：PTMLC003K12）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

3.1 产品示意图

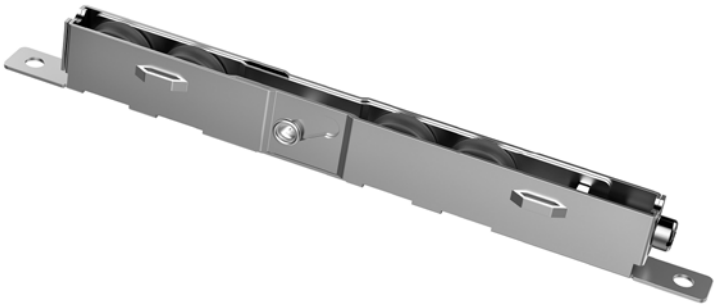


图 1 产品示意图

3.2 产品外形尺寸图、与型材配合图及安装开孔图

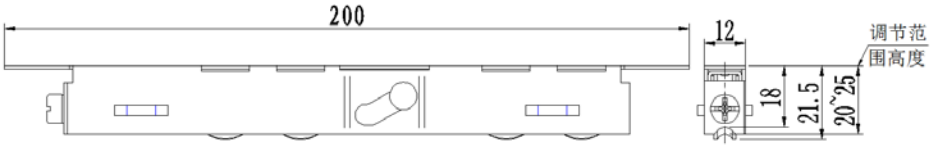


图 2 产品外形尺寸图

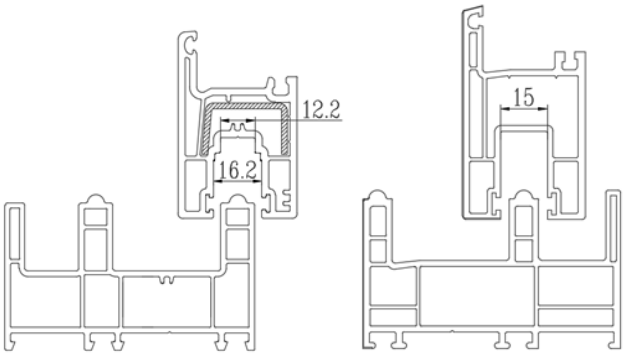


图 3 产品与型材配合图

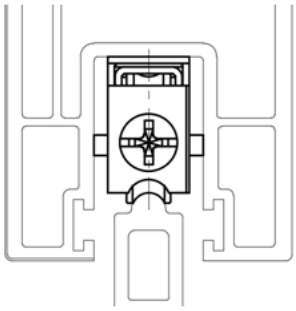


图 4 产品安装图

3.3 适用范围

适用欧标 U 槽槽宽 12mm、15mm 的推拉门型材。

3.4 结构特点

产品外壳采用不锈钢材质，具有高耐腐性能，外观更加高端大气；内部结构具有螺钉防脱、防卡壳功能，较好的保护门窗传动时的稳定性；一组滑轮最大承重达 140kg；轮体采用高强度塑料，耐磨、静音，滑动顺畅舒适。结构设计具有上下可调功能，调节量±2.5mm，使用范围达到 20～25mm，并且可适用于推拉门 12mm、15mm 的槽口。

3.5 性能特点

（1）运行平稳性，轮体与滑轨的接触表面径向跳动量应不大于 0.3mm，轮体轴向窜动量应不大于 0.4mm；

（2）操作力应不大于 60N；

（3）反复启闭门用滑轮达到 10 万次后，滑轮在承载质量作用下，竖直方向位移量应不大于 2mm；承受 1.5 倍承载质量时，操作力应不大于 90N。

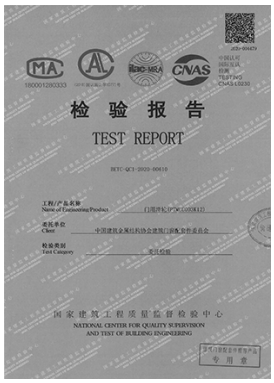
3.6 安装要求

在扇型材的槽内将滑轮放入，用 ST4.2X24 自攻自钻螺钉将滑轮固定在扇型材上。

3.7 委员会组织的实际检测结果

滑轮运转平稳性试验：轮体外表面径向跳动量为 0.17mm，轮体轴向窜动量 0.20mm。操作力为 19N。反复启闭试验：反复启闭 100000 次后，竖直方向位移量为 1.0mm；承受 1.5 倍承载重量时，操作力值 37 N。耐温性试验：在 50±2℃环境中，承受 1.5 倍承载重量，放置 1h 后，试验后滑轮体正常，操作力为 32N；在-20±2℃环境中，承受 1.5 倍承载重量后，放置 1h 后，轮体未破裂，操作力值 32N。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

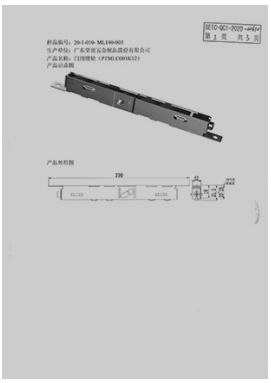

检 验 报 告

TEST REPORT

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

检验结果



4. 门用滑轮（产品型号：CML302）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

4.1 产品示意图

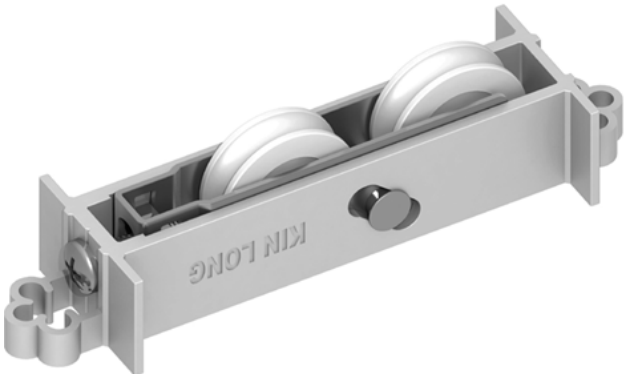


图 1 产品示意图

4.2 产品外形尺寸图、与型材配合图及安装开孔图

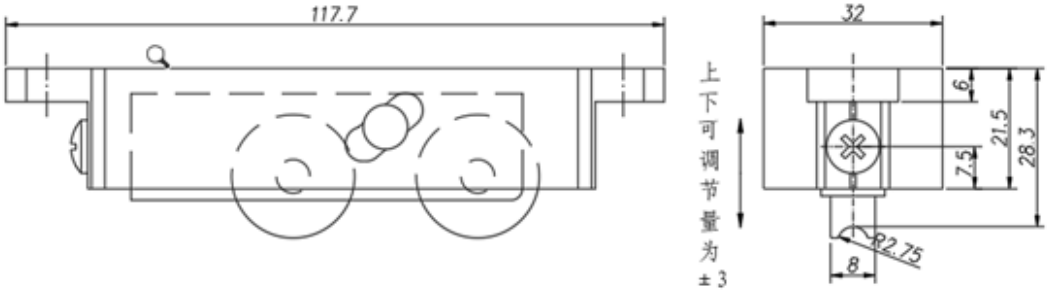


图 2 产品外形尺寸图

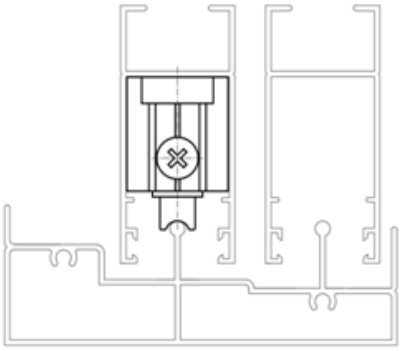


图 3 产品与型材配合图

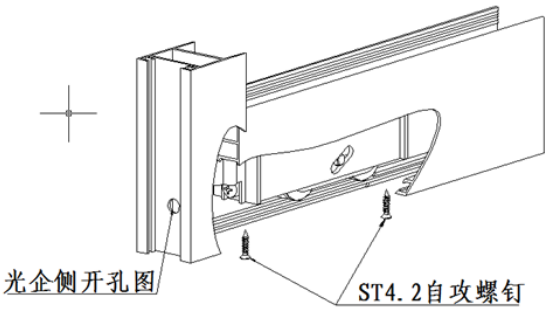


图 4 产品安装图

4.3 适用范围

适用于常用推拉门型材。

4.4 结构特点

产品外壳采用铝合金型材，产品外壳高度、宽度可非标加工，灵活多变，具有适配性强的特点。产品内壳由优质碳素钢冲压而成，并采用电镀表面处理工艺，美观大方且防腐效果好。轮体选用具有自润滑特性的工程塑料，推拉顺畅且有多种形状与轨道进行适配。

4.5 性能特点

滑轮承重 90kg，轮体外表面径向跳动量≤0.3mm；轮体轴向窜动量≤0.4mm，启闭力不大于 40N。反复启闭 100 000 次后，轮体正常滚动。达到试验次数后，在承受 1.5 倍的承载重量时，启闭力不大于 60N

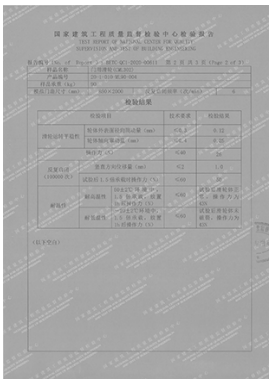
4.6 安装要求

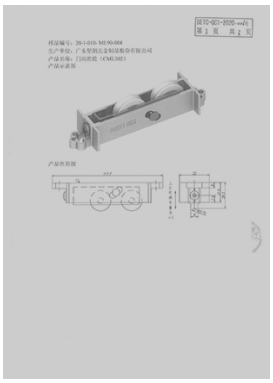
在光启型材上根据滑轮调节螺钉位置开好调节孔位。将滑轮水平放入型材腔体，选择 ST4.2 十字沉头自攻螺钉，将滑轮固定在型材上。安装完毕后，请检查滑轮运转是否顺畅。将窗扇放入框上，用十字螺丝刀调节滑轮，以满足窗扇实际工程中的搭接需求。

4.7 委员会组织的实际检测结果

滑轮运转平稳性试验：轮体外表面径向跳动量为 0.12mm，轮体轴向窜动量 0.25mm。操作力为 26N。反复启闭试验：反复启闭 100000 次后，竖直方向位移量为 1.0mm；承受 1.5 倍承载重量时，操作力值 50 N。耐温性试验：在 50±2℃环境中，承受 1.5 倍承载重量，放置 1h 后，试验后滑轮体正常，操作力为 43N；在-20±2℃环境中，承受 1.5 倍承载重量后，放置 1h 后，轮体未破裂，操作力值 43N。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。





第八篇 单点锁闭器篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与单点锁闭器相关的内容：被推荐单点锁闭器的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个厂家的 1 个单点锁闭器。适用于推拉门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1. 单点锁闭器（产品型号：M116）

生产厂家：广东雄进金属制品有限公司

1.1 产品示意图

图 1 产品示意图

1.2 产品外形尺寸图及安装示意图

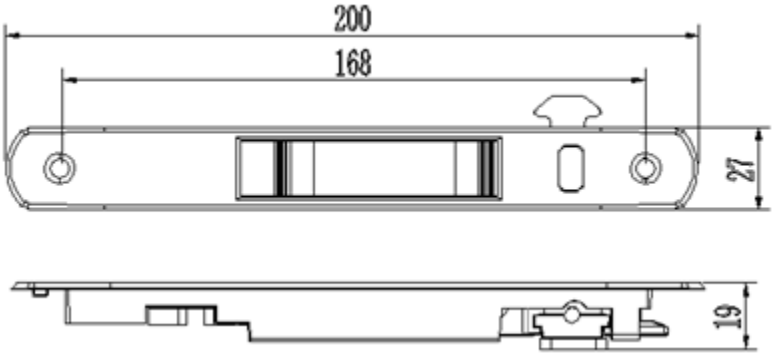


图 2 产品外形尺寸图

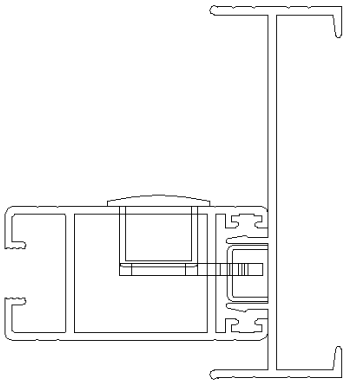


图 3 产品与型材配合示意图

1.3 适用范围

本产品适用于推拉门窗。

1.4 结构特点

产品外形美观大方，主体采用优质铝合金，金属与尼龙相结合，使产品操作更流畅、更耐用，表面喷涂材料采用挪威耐候聚酯涂料，耐腐蚀性、膜厚、干式附着力均满足标准要求，外观颜色多样化，可根据不同的需求选择。

1.5 性能特点

夹持方式安装牢固可靠，强度高，反复启闭 20000 个循环后，产品使用功能正常，部件无变形损坏现象。

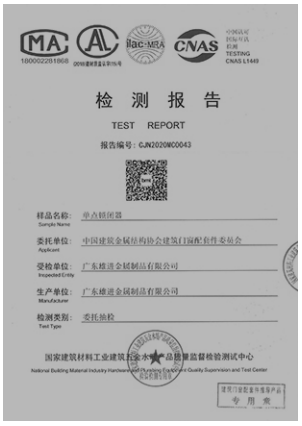
1.6 安装要求

先确定产品的安装位置，在扇型材上加工出主体孔和锁钩孔，将产品卡入主体孔内，用十字螺丝刀拧紧夹持式的钢沉基螺钉。用内六角扳手调整锁钩的位置，使锁钩和锁座搭配合理，开合流畅。

1.7 委员会组织的实际检测结果

操作力：操作力 14N。锁闭部件抗破坏：锁闭部件在 400N 拉力作用后，未损坏，操作力矩 12N。驱动部件抗破坏：在关闭位置时，向扇开启方向施加 120N 力作用后，未破坏，操作力为 13N；在开启位置时，向扇开启方向施加 120N 力作用后，未破坏，操作力为 14N。反复启闭 20000 次试验后，仍能启闭，操作力为 11N。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。



第九篇　插销篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与插销相关的内容：被推荐插销的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个企业的 1 个插销，适用于上悬窗及满足其安装尺寸和性能的所有窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并出具的检测报告。

1.插销（产品型号：CGCX014）

生产厂家：春光五金有限公司

1.1 产品示意图

图1　产品示意图

1.2 产品外形尺寸图及与型材配合部位示意图

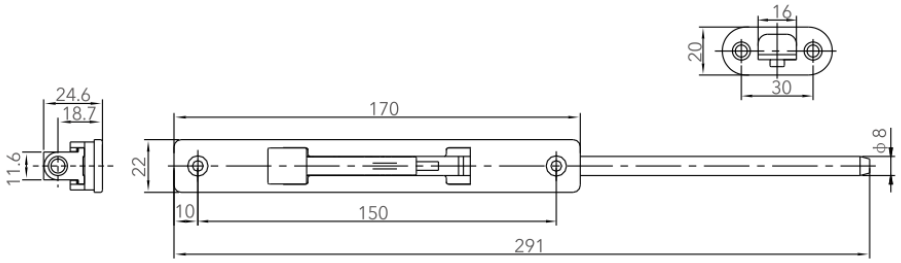


图 2 产品外形尺寸图

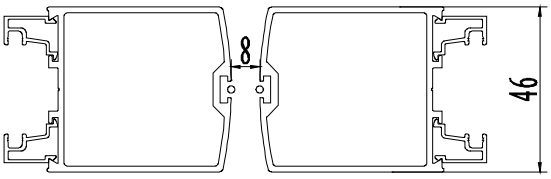


图 3 产品与型材配合部位尺寸图

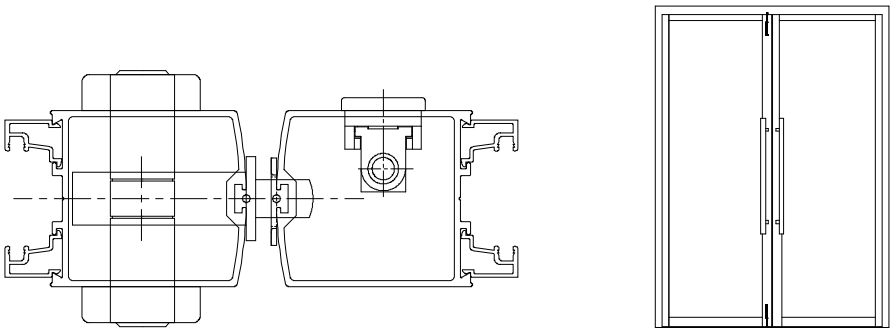


图 4　产品安装示意图

1.3适用范围

本产品适用于铝合金对开门。

1.4结构特点

主要基体材质采用锌合金压铸而成，启闭时操作顺畅，安装方便。表面为纯聚酯型粉末喷涂处理。

1.5性能特点

反复启闭5000次循环启闭试验后，空载操作力小于50N，操作力矩不大于2N•m；承载操作力小于100N，操作力矩不大于4N•m。驱动部件在50N的力作用下，各部件无损坏，且操作力仍能满足要求。插销杆在承受1800N侧向力作用后，仍能回缩；承受700N轴向作用力后，回缩量小于3mm，仍能回缩。

1.6安装要求

产品安装简单方便，在拉手侧型材上下处铣出一个长槽（如图1.5)再放入插销，再用两枚ST4.2*13十字槽沉头螺钉在铝材上面进行固定。

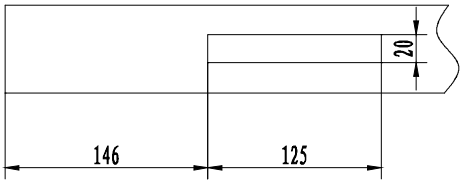


图 5 安装开孔示意图

1.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩：空载时，操作力 15N；负载时，操作力 21N。反复启闭时 10000 次后，空载时，操作力 19N，负载时，操作力 26N。驱动部件抗破坏：各部件无损坏，空载时，操作力 14N；负载时，操作力 20N。插销杆侧向抗破坏，仍能回缩。插销杆轴向抗破坏，仍能回缩，回缩量为 0.56mm。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告

第十篇 双面执手篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中执手相关的内容：被推荐执手的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 2 个厂家的 2 个双面执手。适用于铝合金平开门。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1. 双面执手（产品型号：MZS620）

生产厂家：广东坚朗五金制品股份有限公司

1.1 产品示意图

图 1 产品示意图

1.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

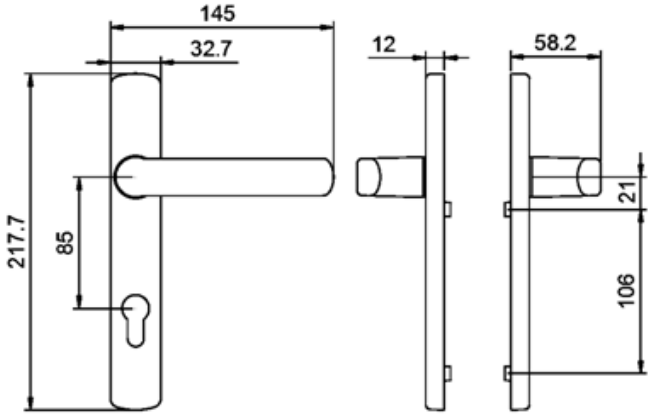


图 2　产品外形尺寸示意图

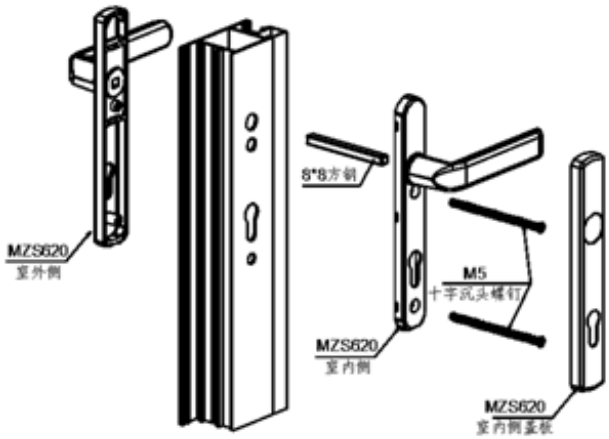


图 3　产品与型材配合部位尺寸图

1.3 适用范围

适用于非公共场合平开门。

1.4 结构特点

人体工程学设计使执手把有非常舒适的握持感，执手座盖板使螺钉无外露，一体式外

观，使执手更美观。

1.5 性能特点

执手把在 50mm 处受 600N 轴向力作用后不应损坏； 双面执手进行反复启闭 100 000 次，使用功能正常，无变形损坏现象。

1.6 安装要求

先确定执手的安装位置，在扇型材上铣出如图 4 中所示的槽，先将门锁放入扇型材侧面的腔体中，用自攻钉固定门锁，再将方钢插入门执手，对穿至φ15 的方钢孔中，使用 M5 的机制螺钉固定住门执手，最后安装锁芯，在扇型材侧面用螺钉固定紧锁芯即完成安装。

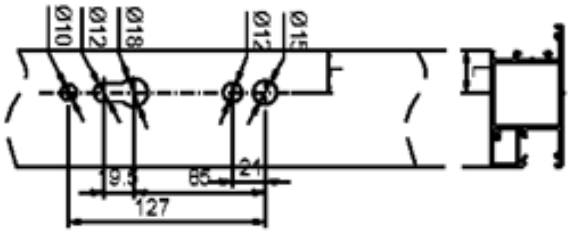


图 4 安装开孔图

1.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩为 1.42N •m，位移偏差：0° 28′。自由位移：轴向位移 3.06mm，角位移：4.28mm。允许变形：变形量为 1.54mm。反复启闭 100000 次的双面执手，反复启闭后，轴向位移 6.15mm，角位移 7.26mm，30N •m 转动力矩作用后，残余变形量 3.72mm。抗破坏性能：施加荷载 600N 后，无断裂，永久变形量 1.64mm。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 测 报 告

TEST REPORT

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 测 报 告（TEST REPORT）

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 测 报 告（TEST REPORT）

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 测 报 告（TEST REPORT）

2.双面执手（产品型号：CK461）

生产厂家：广东雄进金属制品有限公司

2.1 产品示意图

图 1 产品示意图

2.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

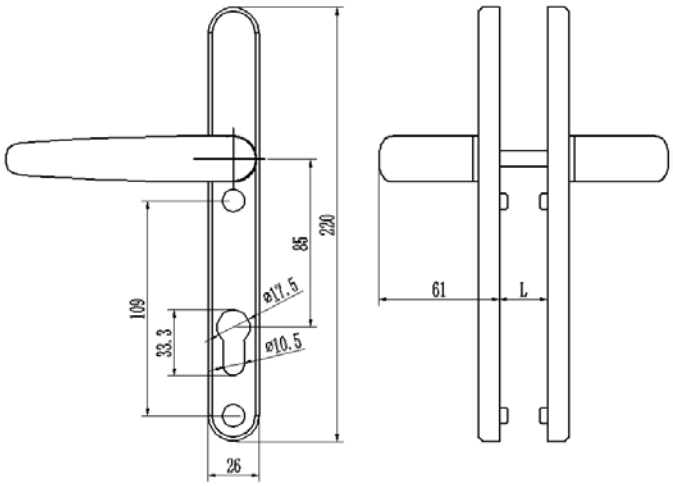


图 2　产品外形尺寸示意图

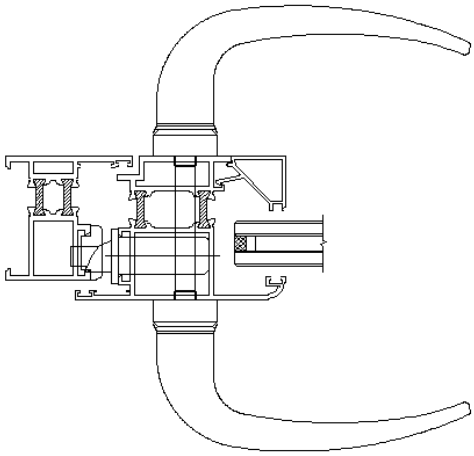


图 3　产品与型材配合部位尺寸图

2.3 适用范围

产品适用于各种普通型材铝合金型材和隔热铝合金型材平开门。

2.4 结构特点

执手设计风格独特大方，执手操作力矩小于 1.5N·m，操作手感舒适，转动灵活无噪音。手柄采用压铸铝合金为原料，执手底座采用压铸铝合金为原料。

2.5 性能特点

执手开合手感舒适，反复启闭 100000 次开合后使用正常，向执手施加荷载 600N 后，执手各部件无断裂，无损坏，永久变形量 1.6 mm。

2.6 安装要求

产品安装快捷方便，在型材确认安装位置，按执手尺寸图铣出对应的螺丝孔、锁芯孔、方轴孔，将执手放入，用 M5 的十字槽沉头螺丝连接固定即可。

2.7 委员会组织的实际检测结果

力学性能测试结果：

操作力矩为 0.6N·m。自由位移：轴向位移 1.0mm，角位移：1.0 mm。允许变形：变形量为 2.0mm。反复启闭 100000 次的双面执手，反复启闭后，轴向位移 2.0mm，角位移 2.2mm，允许变形 4.2mm。抗破环性能：施加荷载 600N 后，无断裂，永久变形量 1.8mm。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 验 报 告

TEST REPORT

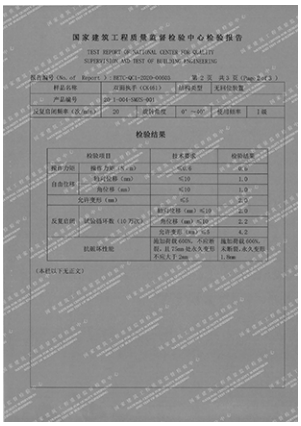
NBTC-QC1-2020-00603

国家建筑工程质量监督检验中心

NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

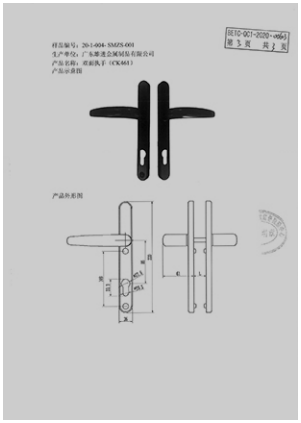
国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING


国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

检验结果



第十一篇 密封胶条篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与密封胶条相关的内容：被推荐密封胶条的产品名称、规格、适用范围、产品特点、性能特点、施工要求、检测结果等。

共包括 3 个厂家的 4 个密封胶条。适用于铝合金门窗、塑料、木门窗及满足其安装尺寸、性能的所有窗型。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1．硫化橡胶（三元乙丙）类密封胶条（产品型号：EP0029K）

生产厂家：江西奋发科技有限公司

1.1 产品截面示意图

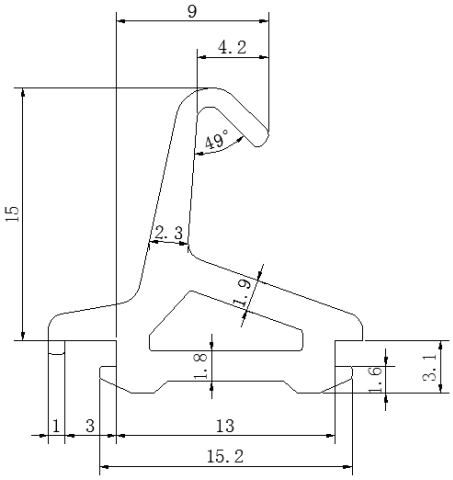


图 1 产品示意图

1.2 产品与型材尺寸配合、安装示意图

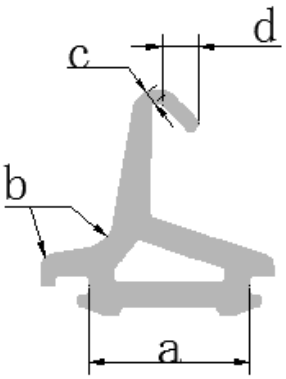


图 2 型材示意图

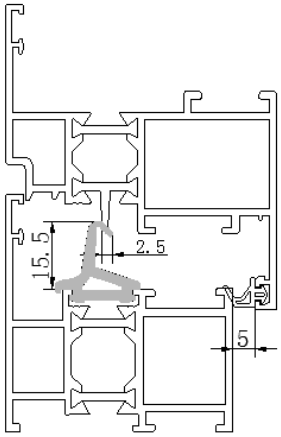


图 3 产品与型材装配示意图

1.3 适用范围

EP0029K 适用于隔热断桥门窗框扇间的密封，正常使用温度-50℃-120℃。

1.4 结构特点

EP0029K 在 a 部份采用嵌入式配合，保证了与型材配合的牢固度；b 部份为雨水倾角，采用圆滑过度，保证了过水的通畅。C 部分厚度为 1.0-1.1mm,保证了 d 部分在开合窗时更好的弹性恢复；d 部分压缩过盈量为 1.5-2.2 mm,这样的设计，使得在关窗不太费力的情况下又较好保证门窗的密封。避免了因片面要求鸭嘴部分过盈配合过大，造成关窗费力的缺点。

1.5 性能特点

本产品采用德国拜尔公司三元乙丙橡胶配合国内名牌炭黑、助剂，生产的三元乙丙密封胶条弹性优良，耐寒耐老化性能优异，可达到 15 年无老化，做到与门窗同寿命。

1.6 安装要求

采用压入式安装，预长 1%左右，防止因胶条收缩造成漏缝渗水；转角处采用专用转角处连接。并采用专用粘接剂粘接。

1.7 委员会组织的实际检测结果

胶料性能：

邵氏硬度：为 60 HA。

拉伸强度：为 15.5 Mpa。

拉断伸长率：为 448%。

100℃×168h 热空气老化试验：硬度（邵氏 A）变化为 2；拉伸强度变化率为-3.9%；拉断伸长率变化率为-22.3%；加热失重为 0.6%。压缩永久变形为 14.8%。

70℃×504h 热空气老化：回弹恢复为 5 级(为 76.1%)；硬度（邵氏 A）变化：-20℃～0℃时为 6，0℃～23℃时为 2，23℃～70℃时为 1 。

低温脆性温度：低温-40℃不破裂。

制品性能：

外观：光滑，无扭曲变形，表面无裂纹、无气泡、无明显杂质及其他缺陷，颜色均匀一致。

截面公差为 E1 级，非装配公差为 E2 级。

压缩恢复率（70℃×22h），（压缩工作范围 2.0mm）：为 5 级(为 77.8%)。

加热收缩率（70℃×24h）：为 0.68%。

拉伸恢复：为 99%。

耐臭氧老化性能（500pphm 伸长 20%，40℃×168h）：表面无龟裂。

污染及相容性：试验后，型材上无深色轮廓或实心印痕，型材、密封胶条试样表面无发泡、发粘和凹凸不平现象。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

2. 三元乙丙海绵复合密封条（产品型号：HS0135P）

生产厂家：江西奋发科技有限公司

2.1 产品截面示意图

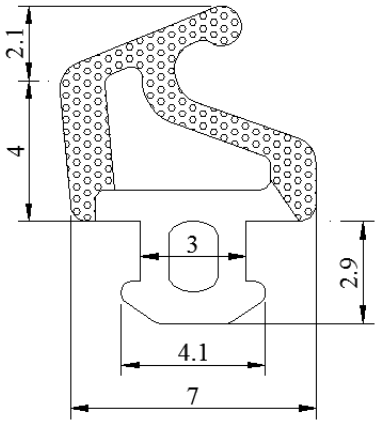


图 1　产品示意图

2.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

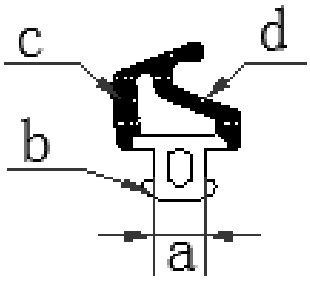


图 2 型材示意图

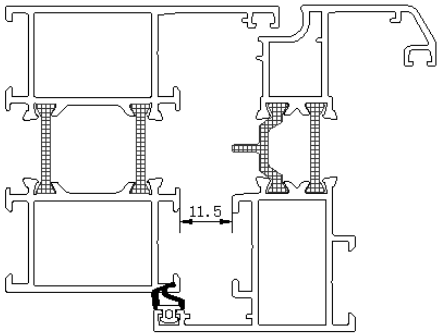


图 3 产品与型材装配示意图

2.3适用范围

HS0135P适用于平开门窗框扇间的密封，正常使用温度-50℃-120℃。

2.4结构特点

HS0135P在a部份采用嵌入式配合，保证了与型材配合的牢固度；b部份材料为密实三元乙丙，具有一定的挺性，保证胶条底座容易安装。c部分材料为发泡三元乙丙，保证门窗有较大的压缩变形量和较小的启闭力；d部分支撑筋设计，使密封胶条压变部分具有一定的挺性保证门窗的密封性能。

2.5性能特点

本公司生产的复合密封胶条弹性优良，耐寒耐老化性能优异，可达20年使用寿命，做到与门窗同寿命。

2.6安装要求

采用压入式安装，预长1%左右，防止因胶条收缩造成漏缝渗水；转角处采用45度剪刀修剪折弯，并采用专用粘接剂粘接。

2.7 委员会组织的实际检测结果

胶料性能：

邵氏硬度：为 60 HA。拉伸强度：为 13.9 Mpa。拉断伸长率：为 444%。100℃×168h 热空气老化试验：硬度（邵氏 A）变化为 2；拉伸强度变化率为-4.3%；拉断伸长率变化率为-26.1%；压缩永久变形为 15%。70℃×504h 热空气老化：回弹恢复为 5 级(为 78.8 %)；硬度（邵氏 A）变化：-20℃～0℃时为 8，0℃～23℃时为 2 ，23℃～70℃时为 1 。低温脆性温度：低温-40℃不破裂。

制品性能：

外观：光滑，无明显杂质及其他缺陷，颜色均匀一致。截面公差为 E1 级，非装配公差为 E2 级。压缩力：（压缩工作范围 1.2mm）：为 4.9N。海绵体密度为 0.55g/cm；变化率：工作方向为-0.22%；长度方向为-1.2%。加热失重为 0.6%，弯曲性（180° ）复合胶条未出现裂纹；抗剥离性：复合胶条结合部在外力作用下未出现 5%平整剥离。低温弯折性（-40℃条件下）弯折面无裂纹；耐臭氧老化性能（500pphm 伸长 20%，40℃×168h）：表面无龟裂。污染及相容性：试验后，型材上无深色轮廓或实心印痕，型材、密封胶条试样表面无发泡、发粘和凹凸不平现象。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

3．硫化橡胶（三元乙丙）类密封胶条（产品型号：EP1300K）

生产厂家：广东合和建筑五金制品有限公司

3.1 产品截面示意图

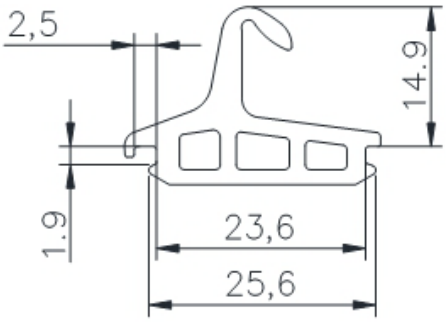


图 1　产品示意图

3.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

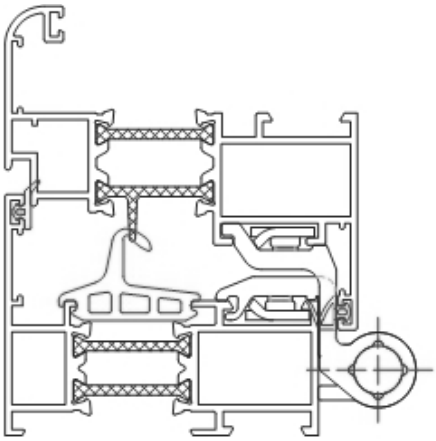


图 2 产品与型材的配合尺寸图

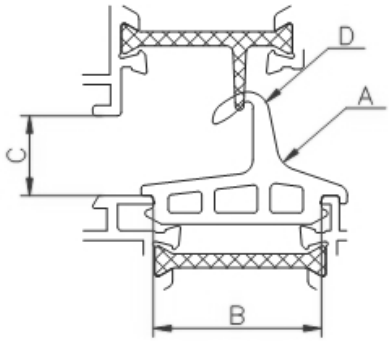


图 3 产品与型材的局部放大

3.3 适用范围

适用于内开窗扇料与框料之间的密封，适用于国内部份铝合金建筑门窗的使用，胶条的使用寿命一般在15-20年。

3.4 结构特点

EP1300K采用EPDM阻燃密实胶结构。如图3所示产品A部位采用EPDM阻燃密实胶，密度为1.4g/cm³，其中D部位设计为开口式加厚头部，具有良好的弹性与压缩余量，可更好的与型材槽口配合，同时具有一定的收缩量，使门窗关闭时更贴紧型材并且防止胶条包装时变形。

3.5 性能特点

EP1300K采用EPDM阻燃密实胶（硬度：70±5A，阻燃等级达到UL94，V-0级），我司单个试样时间为6.6S。EPDM阻燃胶就是在普通三元乙丙橡胶中添加适量的阻燃剂，使其成为难燃材料，当发生火灾时防火密封条会自动阻隔两个空间之间的空气流通，有效的防止了火灾早期浓烟、有毒气体和热气浸入房间，从而对人体造成危害并控制火势蔓延，延长救援时间。

3.6 安装要求

产品使用手工压入式或滚轮压入式安装即可。如图3所示产品c部份尺寸为标准合页通

道11.5(mm)。产品d部份一般大于型材槽口尺寸，在胶条受窗扇瞬间关紧力的时候此类设计有利于胶条与窗框之间更好的稳固性，不会导致胶条掉落产生漏水。

注意事项：

① 安装前，做好胶条与型材表面的相溶试验；

② 为使安装顺滑，可将胶条涂覆皂化液或硅油；

③ 胶条安装时，裁断长度较安装长度要预长 1.5~2%；

④ 安装后的胶条驳口位应尽可能预留在门、窗的上方；

⑤ 胶条应常温避光保存。

3.7 委员会组织的实际检测结果

胶料性能：

邵氏硬度：为 67HA。拉伸强度：为 9.3Mpa。拉断伸长率：为 304%。100℃×168h 热空气老化试验：硬度（邵氏 A）变化为 1；拉伸强度变化率为-1.1%；拉断伸长率变化率为 1.3%；加热失重为 0.6%。压缩永久变形为 15.7%。70℃×504h 热空气老化：回弹恢复为 5 级(为 77.4%)；硬度（邵氏 A）变化：-20℃～0℃时为 9 ，0℃～23℃时为 2 ，23℃～70℃时为 4 。低温脆性温度：低温-40℃不破裂。

制品性能：

外观：光滑，无扭曲变形，表面无裂纹、无气泡、无明显杂质及其他缺陷，颜色均匀一致。截面公差为 E1 级，非装配公差为 E2 级。 压缩恢复率（70℃×22h），（压缩工作范围 2.0mm）：为 5 级(为 79.8%)。加热收缩率（70℃×24h）：为 0.90%。拉伸恢复：为 99%。耐臭氧老化性能（500pphm 伸长 20%，40℃×168h）：表面无龟裂。污染及相容性：试验后，型材上无深色轮廓或实心印痕，型材、密封胶条试样表面无发泡、发粘和凹凸不平现象。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

4. 三元乙丙海绵复合密封条(产品型号：FHMFT EPDM/F-EPDM-HM)

生产厂家：宁波新安东密封保温系统有限公司

4.1 产品截面示意图

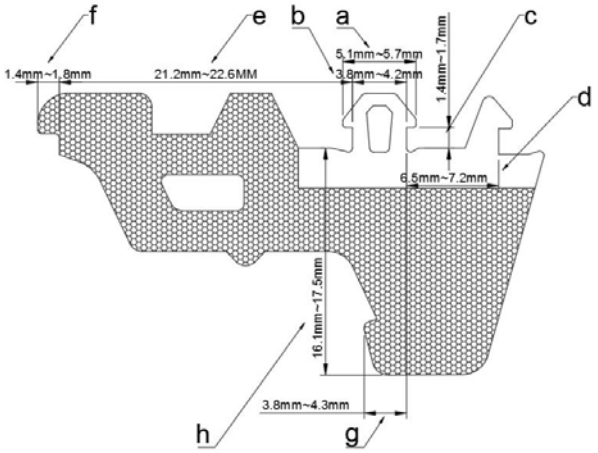


图 1　产品示意图

4.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

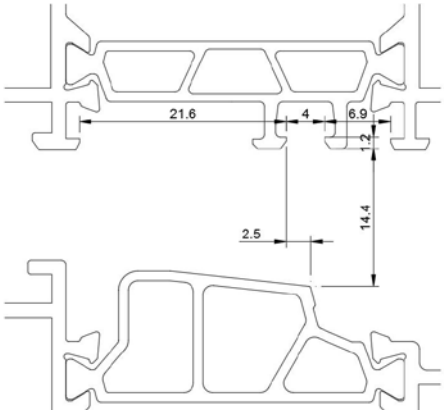


图 2　配合型材示意图

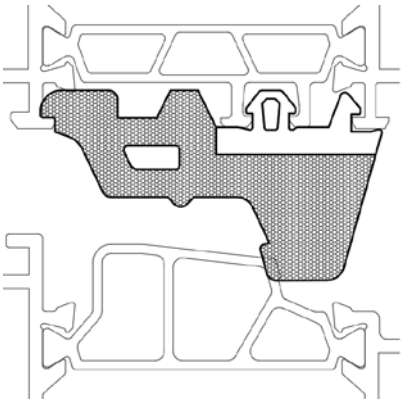


图 3 产品与型材配合示意图

4.3 适用范围

适用于框扇通道之间的密封，如图2。此类密封条，适合用在型材中间等压密封位置。

4.4 结构特点

a 处为卡扣，在挤压入型材后，通过两边的飞翼挂住型材，实现固定密封条功能；

b 处为带有空腔的槽口，可通过挤压变形，更轻松的压入型材；

c 处是卡槽高度，合理的尺寸能使密封条紧密贴合型材，提升密封效果；

d 处为隔热条和型材的外侧密封，对隔热条和型材拼接位置起到一定的密封作用；

e 处为隔热条和型材的内侧密封，对隔热条和型材拼接位置起到一定的密封作用；

f 处为卡扣，在挤压入型材后，通过左边的飞翼挂住型材，实现固定密封条功能；

g 处为框扇密封位置，通过密封条和隔热条的搭接变形，起到密封作用；

h 处为框扇密封位置，通过密封条和隔热条的搭接变形，起到密封作用；

i 处斜度和Y轴呈现65度，折弯时不会产生凸起和凹陷的现象，外观样式简洁；

j 处斜度与Y轴控制在60~65度之间，呈倒锥形，底宽上窄的结构，在密封条90度转角折弯的过程中，能够有效防止密封位置发生横向变形，导致密封失效等现象。

4.5 性能特点

物理性能：密实硬度 Share A 75±3 度；发泡硬度 Share A 40±5 度；其余性能均符合国家标准 JGT386-2012；发泡气孔：直接转弯等压密封条是通过特殊的配方和全进口的盐浴；产品特点：在功能上，实现门窗 90° 转角处直接转弯，和隔热条形成圆弧密封，彻底解决了等压密封胶条转角拼接的问题，如图 4。

图 4 安装示意图

4.6 安装要求

此款密封条在安装时只需要一个接口，接口位置在门窗的上侧，转角位置需要卡件进行辅助配合使用，以达到共同密封的效果。

4.7 委员会组织的实际检测结果

胶料性能：

邵氏硬度：为 67 HA。拉伸强度：为 9.15 Mpa。拉断伸长率：为 288%。100℃×168h 热空气老化试验：硬度（邵氏 A）变化为 5；拉伸强度变化率为 0.2%；拉断伸长率变化率为-33.3%；压缩永久变形为 31.8%。70℃×504h 热空气老化：回弹恢复为 5 级(为 73.2 %)；硬度（邵氏 A）变化：-20℃～0℃时为 7，0℃～23℃时为 2 ，23℃～70℃时为 2 。低温脆性温度：低温-40℃不破裂。

制品性能：

外观：光滑，无明显杂质及其他缺陷，颜色均匀一致。截面公差为 E1 级，非装配公差为 E2 级。压缩力：（压缩工作范围 0.35mm）：为 4.8N。海绵体密度为 0.61g/cm；变化率：工作方向为-0.18%；长度方向为-0.94%。加热失重为 0.9%，弯曲性（180° ）复合胶条未出现裂纹；抗剥离性：复合胶条结合部在外力作用下未出现 5%平整剥离。低温弯折性（-40℃条件下）弯折面无裂纹；耐臭氧老化性能（500pphm 伸长 20%，40℃×168h）：表面无龟裂。污染及相容性：试验后，型材上无深色轮廓或实心印痕，型材、密封胶条试样表面无发泡、发粘和凹凸不平现象。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。

检 验 报 告

国家化学建筑材料测试中心

国家化学建筑材料测试中心
（材料测试部）
检 验 报 告

国家化学建筑材料测试中心
（材料测试部）
检 验 报 告

国家化学建筑材料测试中心
（材料测试部）
检 验 报 告

国家化学建筑材料测试中心
（材料测试部）
检 验 报 告

第十二篇　密封毛条篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与密封毛条相关的有关内容：被推荐密封毛条产品的名称、适用范围、结构特点、性能特点、检测结果、安装要求等内容。

本篇共包括 1 个企业的 1 种密封毛条，适用于铝合金、塑料推拉门窗及满足其安装尺寸的所有门窗。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求为该产品生产企业提供。检测结果的产生，是通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影的响检测单位进行检测后，出具的检测报告。

1．平板加片型毛条(产品型号：6×6×6)

生产厂家：海宁市力佳隆门窗密封条有限公司

1.1 产品示意图、产品与型材的配合示意图

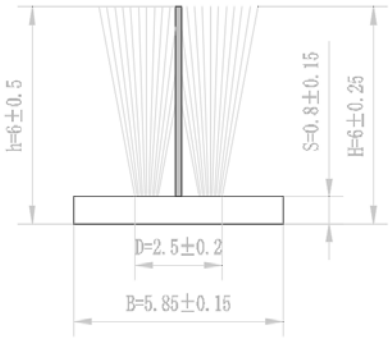


图 1　产品示意图

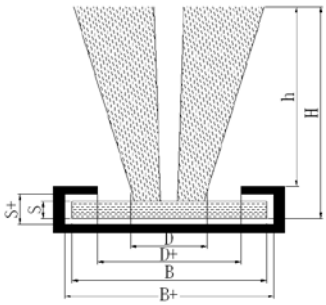


图 2　毛条与型材的配合结构示意图

1.2 适用范围

力佳隆公司申报产品 6×6×6 硅化抗老化加片毛条适用除极寒冷地区的大部分地区（大陆除东北、西北地区），国外适销地区韩国、意大利、美国南部、西班牙等地区。适用在任何相匹配型材的平行推拉、上下提拉窗上，属于平板加片型毛条中的一种类型；能使密封性能显著提高，使用时间也相应延长。

1.3 结构特点

毛条的绒毛所采用的丙纶长丝的抗老化性能满足老化的要求；毛条纤维宜经过紫外线稳定性处理和硅化处理；加片材质的性能满足老化的要求。

（1）铝合金门窗型材与密封毛条配合槽口设计要求应满足标准要求：

毛条底板宽度与放置毛条底板型材宽度的配合间隙（B+与 B）为 $0.6mm \pm 0.1mm$；

毛条底板高度与放置毛条底板型材高度的配合间隙（S+与 S）为 $0.5mm \pm 0.1mm$；

绒毛宽度与放置毛条处的型材开口宽度的配合间隙（D+与 D）为 $1.5mm \pm 0.2mm$。

（2）毛高部分 H 高度根据框与扇的配合间隙决定，兼顾启闭顺畅性和密封性。

（3）底板宽度 B 实际穿插施工时根据型材长度及施工难易程度选择合适偏差值。

（4）塑料门窗型材与密封毛条配合槽口设计要求应满足以下要求：

毛条底板宽度与放置毛条底板型材宽度的配合间隙（B+与 B）为 $0.5mm \pm 0.1mm$；

毛条底板高度与放置毛条底板型材高度的配合间隙（S+与 S）为 $0.6mm \pm 0.1mm$；

绒毛宽度与放置毛条处的型材开口宽度的配合间隙（D+与 D）为 $1.6mm \pm 0.2mm$。

1.4 性能特点

6×6 硅化抗老化加片毛条板厚为 0.8±0.15；空气渗透性能为中密度；憎水性有水珠残留。

1.5 安装要求

（1）安装方法有手工穿插式或在线挤压式。

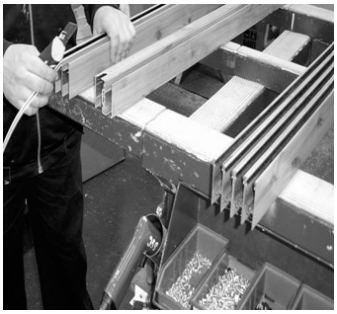
采用手工穿插式安装时，只需将毛条对准型材穿入；待毛条安装插入槽口后剪切整齐；检验毛条绒毛是否平整，确认无误后封堵。

采用在线挤压式施工时则要求型材尺寸经过特殊处理，如槽口为 ”W”型等特殊规格达到无缝隙待毛条安装好后剪切整齐；检验毛条绒毛是否平整，确认无误后封堵。

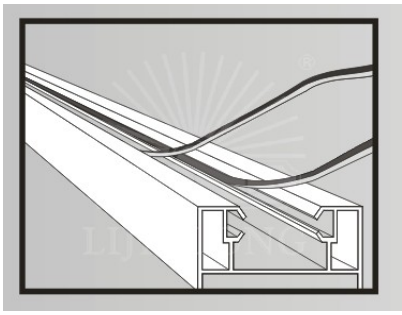
（2）安装注意事项：及时清理绒毛上的泥沙、灰尘。

（3）更换方法：在选择窗扇的组合方式为图 3(b)方式可方便进行更换，只需将毛条抽出，将需要更换的毛条穿入即可。（型材为平底面、“W”底面）

为配合毛条的更换方便，建议型材开口为深度在 7MM，宽度在 2.3-2.8MM 之间，采用带有配合底座的毛条，以方便更换。



（a）手工穿插式



(b)在线挤压式

图 3　安装方式示意图

1.6 委员会组织的实际检测结果

尺寸允许偏差：底板宽度-0.14 mm，毛条高度-0.08 mm，底板厚度 0.02mm，偏边 0.04 mm,夹片尺寸高度-0.12mm。

绒毛机械性能：正压 0.83 mm。

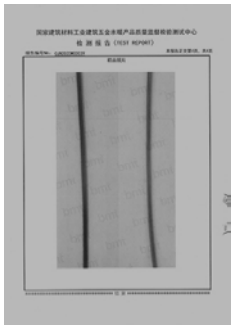
加片机械性能：试验后，加片无损坏。

人工气候老化：试验后，纤维绒毛无粉化和脱落现象，高度变化率 7%。

憎水性：水珠大小无明显变化。

空气渗透性能：0.8m^3/（m·h）。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。



第十三篇 闭门器篇

本篇介绍的是 2020 年度建筑门窗配套件推荐产品中与闭门器相关的内容：被推荐闭门器的产品名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装要求、检测结果等。

共包括 1 个厂家的 1 个闭门器。

其中产品的名称、规格、适用范围、结构特点、性能特点、安装调整要求由该产品生产企业提供。所抽检的产品，是企业申报、通过建筑门窗配套件委员会组织与生产企业不相关的人员，进行抽样、封样的产品，在背对背的情况下委托国家技术监督管理部门认可的、在行业中有影响的检测单位进行检测后，并对检测结果出具了检测报告。

1. 闭门器（产品型号：ITS-380）

生产厂家：广东合和建筑五金制品有限公司

1.1 产品示意图

图 1 产品示意图

1.2 产品与型材的配合尺寸、安装示意图

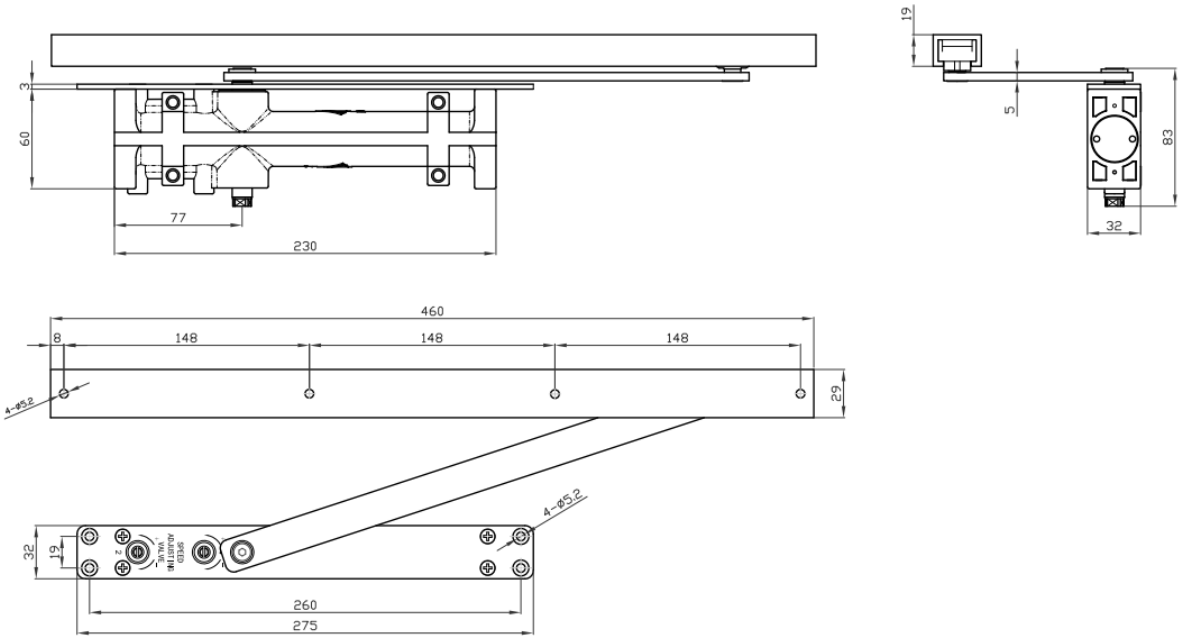


图 2　产品外形尺寸图

1.3 适用范围

适合于-40℃～+40℃以上环境使用；金属门厚≥35mm,木门厚≥40mm。

1.4 结构特点

壳体：优质铝合金 ADC-12 真空压铸；传动部件：合金钢 SCM415 真空渗碳；轴承：滚针轴承；弹簧：55CrSi。

1.5 性能特点

产品符合 EN1154 标准，通过国家质量检验中心 GA93-2004《防火闭门器》的检验。使

用寿命≥50 万次，使用时运转平稳，灵活。

1.6 安装要求

采用隐藏式安装，需在门和门框上开槽，产品不分左右，用螺钉固定，所有螺丝孔都必须拧上螺钉，以确保产品的牢固性。

技术参数：

主体材质：铝合金，合金钢	产品最大承重：40～80KG
安装方式：隐藏式安装，不分左右	关门速度可调：180° ～ 15°
关门力度：EN2、EN3	闭锁速度可调：15° ～ 0°
适用门宽度：750～1100mm	最大开启角度：180°

1.7 委员会组织的实际测试结果

力学性能测试结果：

负载性能：产品经负载测试后，样品无渗漏、未见断裂、变形现象。关门时间：全关闭调速阀时，关门时间 186.37s；全打开调速阀时，关门时间 1.93s。关门力矩 17.90N，能效比 62%；渗漏：无渗漏。运转性能：产品运转灵活，无异常噪声。闭锁功能符合标准要求。温度变化对关门时间的影响：-15℃关门 4.06s；40℃关门时间 9.86s。

寿命：50 万次循环测试后，闭门器正常启闭。温度变化对关门时间的影响：-15℃ 时关门时间 10.36s；40℃ 时关闭时间 4.52s。全打开调速阀时关门时间 2.46s；渗漏：未发现渗漏；闭锁功能符合标准要求；关门力矩 14.64 N •m；全关闭调速阀时，关门时间 120.35s；能效比 51%。

附建筑门窗配套件委员会抽样，委托有关检测机构对该产品检测的报告。