联系我们

公司地址：

南京市江宁区双龙大道1351号同曦假日百货5楼 宙光科技

客服电话：400-682-6662

商 务 合 作

联 系 人：

联系电话：

同曦篮球 宙光 尚品汇 微信小程序

宙光旗舰店 天猫搜索

宙光ZGA企业店 淘宝搜索

宙光消毒用品企业店 抖音搜索

宙光官方旗舰店 京东搜索

宙光家居家纺官方旗舰店 京东搜索

同曦大圣自营慧采 京东慧采

宙光·甲醛检测·环境治理 美团搜索

南京同曦上友科技有限公司 阿里巴巴(1688)

“同曦尚品”小程序
请扫二维码

同曦集团公众号

宙光ZGA公众号

同曦集团有限公司

地址：南京市江宁开发区双龙大道1355号新贵之都3楼

网站：www.tongxigroup.com

南京同曦大圣健康科技有限公司

地址：南京市江宁区双龙大道1351号同曦假日百货5楼

网站：www.txdashengkj.com

南京同曦上友科技有限公司

地址：南京市江宁区双龙大道1351号同曦假日百货5楼

宙光家庭与儿童抗菌产品馆

地址:南京市江宁区双龙大道1351号万尚城2楼

电话:18112919565　400-682-6662

安徽同曦高科新材料股份有限公司

地址：蚌埠市区固镇县经济技术开发区维六路601号

网址：www.txgaoke.com

南京同曦点亮健康生物技术有限公司

地址：蚌埠市区固镇县经济技术开发区维六路601号

南京宙光环保科技有限公司

地址：南京市江宁区双龙大道1355号同曦集团1楼

网址：www.njzghj.com

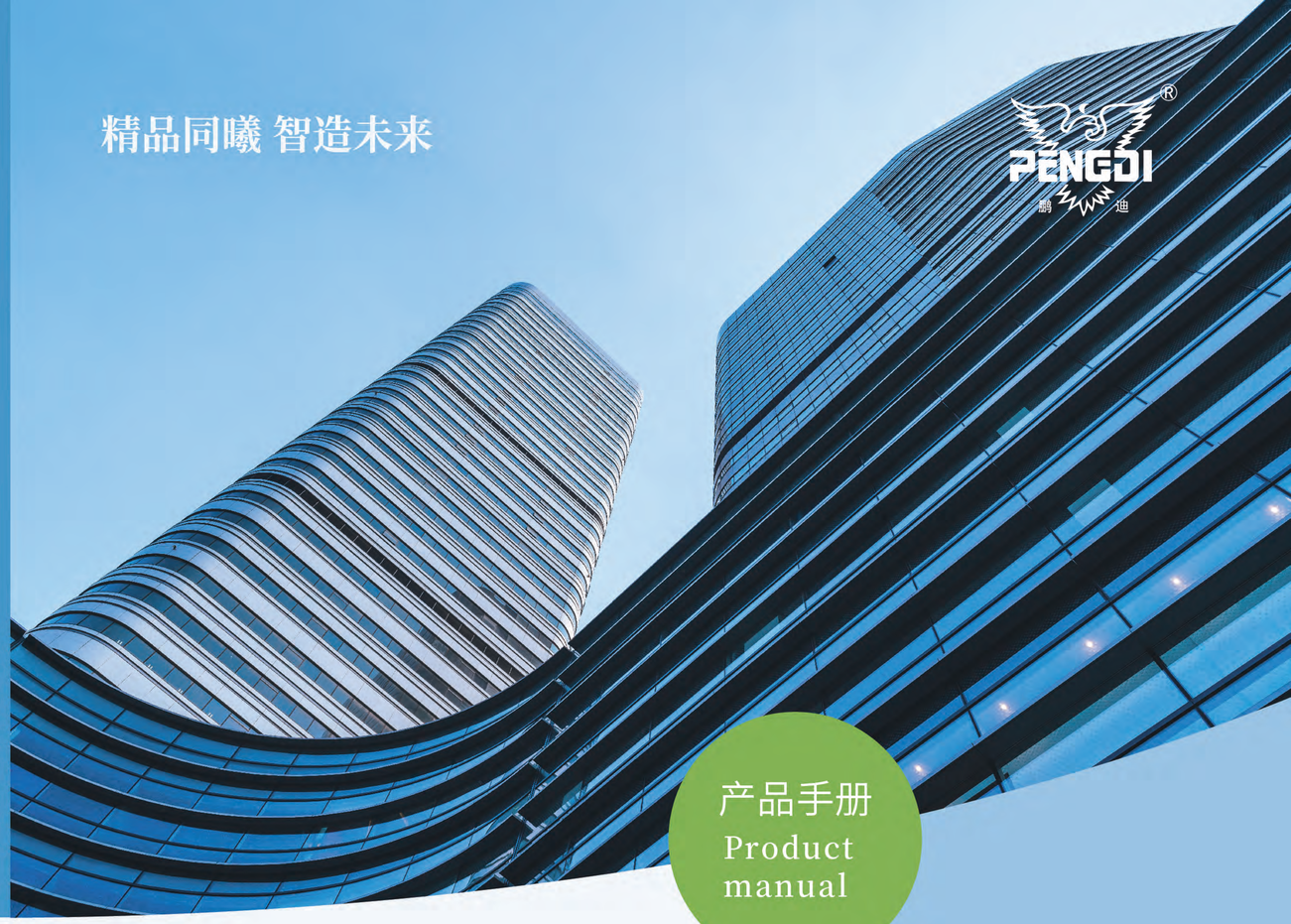
南京帝光门窗橱柜有限公司

地址：南京市江宁区胜太东路8号同曦鸣城9幢501室

宙光消毒液江宁万尚城店

地址:南京市江宁区双龙大道1351号万尚城1楼

电话:18112919565



精品同曦 智造未来

PENGDI 鹏迪

产品手册
Product manual

同曦安全建筑及绿色建材解决方案

防火门丨耐火窗丨高强铝合金新墙体丨高强铝幕墙丨高强铝系统窗

同曦集团 TONGXI GROUP　ZGA 宙光

微 观 世 界 的 健 康 守 护 者

篮球激情 健康同行
同曦集团助力建筑行业健康、安全发展！





目录
CONTENTS

公司介绍与背景 01

A 新墙体

宙光自新风呼吸式墙体 10
宙光抗菌空气过滤网 14
T50高强铝合金保温装饰一体板 18
T80高强铝合金隔墙板 22
抗菌抗病毒玻璃 26

B 防火门窗

宙光抗菌防火门 29
宙光高强铝耐火窗 33

C 6A13高强铝

6A13高强铝 38
高强铝幕墙 41
高强铝系统窗 44

COMPANY PROFILE
公司简介

同曦集团



同曦集团有限公司创立于1999年6月，经过二十多年的发展，已经成为一家集多元为一体的集团型企业。公司旗下拥有20余家子、分公司，总资产过120亿，往年年销售额约55亿元，年均利润数亿元。



目前，公司产业涉及地产、商业、文化艺术、体育、高科技抗菌产业等多领域。从地产跨界到篮球，再到进军抗菌产业，同曦集团不断突破传统，以为百姓创造更加美好的生活为立足点，探索新的发展理念和发展战略，以创新驱动企业转型升级，发展方向不断延伸。

往年年均销售额约
55亿元

下属子、分公司
20余家

总资产超过
120亿元



安徽同曦高科新材料股份有限公司

同曦科技新材料产业是以自主研发的高性能铝合金为主体的科技新材料产业，聚焦高性能铝合金、抗菌抗病毒铝合金、抗菌抗病毒不锈钢等创新材料及产品，集生产、研发、加工、销售为一体。6A13抗菌高强铝合金为公司研发出的高性能铝合金材料，屈服强度、耐高温、耐腐蚀等性能均优于传统铝合金。公司进一步打造的6H13、6A13、6J13系列，以创新引领行业变革，助推中国高端建筑制造升级。

同曦高科厂区占地面积约300亩，铝型材年产规模达6万吨。现拥有型材挤压、均匀喷砂、阳极氧化、单双盐着色、电泳涂装、彩色喷涂、木纹转印、断桥隔热、工业用型材等多条生产线，可生产出高性能铝合金系列铝产品、抗菌抗病毒系列铝产品以及抗菌抗病毒易清洁不锈钢、抗菌玻璃系列产品，产品涉猎广泛，涉及门窗、幕墙、家具、家电、灯饰、洁具、汽车、机械、医疗、军工、太阳能等行业。

南京同曦点亮健康生物技术有限公司

同曦节能环保新建筑产业以南京点亮健康生物技术有限公司为主力，通过同曦独创的无碳节能组合式建筑及运营，可以实现服务、技术、设备、生产全方位共享，拆卸自如的装配式建筑，使建筑本身更具可操作性与便捷性，有效助力“双碳”目标落地，推动“全民健康”实现。

近年来，公司坚持走“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展之路，注重创新能力培育，积极开发应用先进抗菌和环保技术，不断坚持创新驱动，公司专利申报数量处于先进水平。公司将继续秉承落实“成为全国抗菌技术引领者”的远景和“共建高质量抗菌生态圈”的使命，坚持精品发展、绿色转型和智慧升级，深入探索企业与现代都市的共融共生之道，奋力书写健康新时代的崭新篇章。

荣誉资质





同曦集团与东南大学
健康产业联合研发中心



同曦集团与东南大学
有色金属研究所



同曦集团与东南大学
抗菌材料研究所



同曦集团与东南大学
微生物联合检测中心



同曦集团与东南大学校企
联合实验室检测实验室



中关村汇智抗菌新材料产业
技术创新联盟南京代表处



南京市认定企业技术中心



同曦集团与东南大学校企联合
实验室多功能金属材料实验室

公司陆续获得“高新技术企业”“江苏省研究生工作站”“南京市企业技术中心（南京市工业和信息化局认定）”“南京市工程研究中心（南京市发展和改革委员会认定）”“南京市工程研究中心（南京市科技局认定）”“CIAA功勋企业奖”等荣誉。



新型抗菌材料与技术南京市工程研究中心



江苏省研究生工作站



高新技术企业证书



中国建筑金属结构协会科学技术奖

核心平台

同曦集团&东南大学新型铝合金材料联合研发中心、健康产业联合研发中心、东南大学材料与工程学院、江苏省重点实验室、抗菌新材料实验室、多功能金属材料实验室、检测实验室、苏州微生物联合实验室、江苏省研究生工作站、同曦集团&东南大学江北新区创新研究院联合实验室、抗菌新材料与评价工程技术研究中心、江苏省健康管理学会消毒与医院感染管理创新分会。

核心技术

同曦宙光掌握六大核心关键抗菌技术

纳米抗菌技术

技术特点:高效广谱、抗菌持久性强、绿色环保、不易产生耐药性、加工适应性好、无有毒有害物质产生。
适用产品:纳米除菌喷剂、抗菌涂料、抗菌壁纸等。

高效抗病毒技术

技术特点:广谱抗病毒性、持久性、高稳定性、不易分解失效、安全性高。
适用产品:毛绒玩具、手机壳、儿童护栏、爬行垫等。

金属表面抗菌技术

技术特点:绿色环保、成品率高、工作效率高、抗菌持久性强、耐酸碱腐蚀性能好、工艺成熟。
适用产品:铝合金、不锈钢类金属基材料。

光触媒抗菌专利技术

技术特点:将传统光触媒抗菌产品从紫外光拓宽到了红外可见光区，太阳光的利用率从4%提高到43%，无需额外光源激发，可直接被可见光激发，发挥抗菌抗病毒效果。
适用产品:抗菌玻璃类(钢化玻璃、平板玻璃)。

耐洗长效抗菌后整理技术

技术特点:高效广谱、抗菌持久性强、超高安全性、绿色环保、无有毒有害物质产生。
适用产品:床上四件套、毛巾、地毯、窗帘等。

抗菌耐磨高温烧结技术

技术特点:抗菌时效长、高效广谱、高温化学性能稳定、不变色。
适用产品:抗菌地砖、抗菌马桶、抗菌台盆、抗菌陶瓷杯等。

抗菌亮点

高效广谱抗菌性.....本公司产品对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念球菌的抗菌率均达到**99.9%以上**
抗病毒活性率.....高达**99.9%以上**
抗菌速效.....作用2min的抗菌效果达到普通抗菌剂作用8h的效果，快**240倍**
抗菌持久.....在50°C热水中16h加速试验后，抗菌率仍保持**99.9%**
安全性高.....因为有机抗菌剂被无机纳米抗菌剂**锚固，**降低有机抗菌剂的析出
纳米结构.....抗病毒剂为**纳米级、可渗透，**嵌入式破坏病毒DNA或RNA结构离子使蛋白质变性

科研团队

汇聚高层次人才队伍 保障科技与创新。

公司拥有强大的自主研发能力和检测能力，汇聚了一批抗菌领域的专家和高新技术人才，涵盖新材料、工业设计、生物医用等领域。目前，公司研发技术中心核心团队成员30余人，其中专职人员博士3人、硕士13人、东南大学兼职研发人员中教授3人、副高职称4人，团队研究水平高，科研能力突出，为公司发展提供了充分的人才保障。

教授 3人 | 核心团队 30+ | 博士 3人 | 硕士 13人 | 副高 4人



于红光
东南大学 博士
实验室负责人
集团研发、设计及标准中心总监
安徽高科公司常务副总经理

主要从事稀土元素掺杂铝合金在不同条件下的晶体结构生长及对力学性能的影响研究工作。



陈忠涛
东南大学 博士
研发、设计及标准中心
研发技术中心常务副总监
工业产品及高科新材料销售中心副总监

主要从事不同系铝合金材料在电化学表面处理过程中对表面晶体结构，及功能覆膜性能的影响研究工作。



赵延斌
东南大学 博士
主要从事金属氧化物复合材料的制备及光催化和电化学储能性能研究。

主要从事不锈钢材料电化学表面处理微观结构调控及对抗菌、防腐等性能的影响研究工作。



吴新磊
南京林业大学 硕士
研发、设计及标准中心
研发技术中心研发技术总监助理

主要从事抗菌建材的研发、抗菌新材料的配方设计及无机纳米材料的改性研究工作工作。

专利体系

公司申请了众多专利，目前公司共授权及受通专利167余项，广泛覆盖抗菌抗病毒新技术应用、新材料及新产品开发，其中已授权专利77项，包括发明专利36项，实用新型专利37项，外观专利4项。



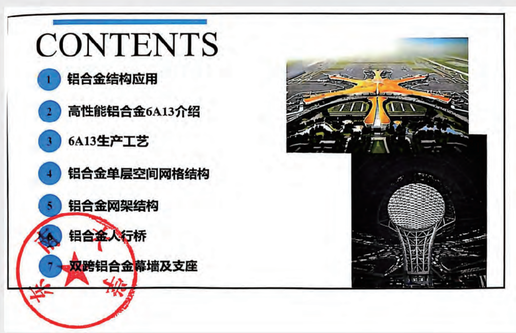
标准制定

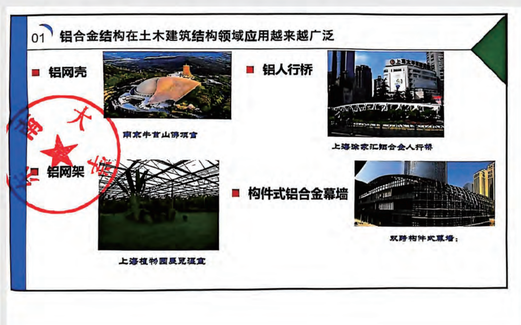
公司始终坚持自主研发和科研合作相结合，积极与国内著名高校、科研机构、行业协会建立合作关系，其中与东南大学共建江苏省研究生工作站、健康产业联合研发中心、联合检测实验室等多个高新技术研发平台。并担任全国卫生产业管理协会抗菌产业分会副理事长单位、中关村抗菌新材料产业技术联盟南京办事处。

同曦集团参编的国家标准《铝合金结构技术标准》GB50429-2021合并了《铝合金结构设计规范》GB50429-2007，以及《铝合金结构工程施工质量验收规范》GB 50576-2010的诸多内容，新的技术标准包含了铝合金结构技术设计、施工及验收等相关标准，是国内最权威的铝合金结构规范，这一重要成果标志了中国铝合金结构设计与应用拥有了更为规范的科学依据。



东南大学土木工程学院根据我司6A13高强铝合金优异的性能指标，经过严密的理论计算，并对于6A13高强铝产品做出应用指导，可广泛应用于铝合金单层空间网格结构、铝合金网架结构、铝合金人行桥、双跨铝合金幕墙及支座等对于称重有强烈球的建筑。





通力合作，实力抗菌

携手同曦，共筑安全绿色未来

—— 专业机构联袂，打造建筑新典范！

一、合作背景与协议签署

作为行业内的领军企业，同曦集团积极响应国家创新驱动发展战略，致力于抗菌材料与新技术的研发与应用。为此，同曦集团携手东南大学、江苏省疾病预防控制中心以及中国人民解放军东部战区疾病预防控制中心（简称“东部战区疾控”），通过签署一系列具有前瞻性和战略性的合作协议，共同推进“抗菌材料与抗菌产品工程技术研究中心”及“江苏省抗菌新材料与评价工程研究中心”等建设，同时深化在特定领域的科研攻关合作。

二、合作协议内容及其成果

四方合作

江苏省科技厅“抗菌材料与抗菌产品工程技术研究中心”

合作单位：

同曦集团、东南大学
江苏省疾病预防控制中心、东部战区疾控

合作亮点：
四方强强合作推动我国军地联合抗菌新材料及新产品、新技术产业发展的抗病毒、抗菌、防霉、防螨、去甲醛等性能的研发平台，形成合力，成为支撑和引领我国军地联合尖端抗菌新材料及新产品、新技术经济快速发展的创新基地。

应用成效：
抗菌产品的应用为公众提供了更加安全、健康的生活环境；抗菌医疗器械的推广使用减少了医院感染事件的发生；军用装备抗菌性能的提升为部队在复杂环境下的生存能力和战斗力提供了有力保障。

三方合作

“江苏省抗菌新材料与评价工程研究中心”

合作单位：

同曦集团
东南大学
江苏省疾病预防控制中心

合作亮点：
三方通过整合各方资源，联合共建新型抗菌材料和技术研发与评价的高水平工程研究平台。通过充分发挥各自优势全力打造为支撑和引领我国高端抗菌新材料及新产品、新技术等健康产业快速发展的创新基地，有效推动国内外抗菌新材料及新产品、新技术研发及其产业化，具有灭活病毒、抗菌、防霉、防螨、去甲醛等性能综合评价服务平台与智能化、快速检测评价技术研发平台。

应用成效：
研发成果已广泛应用于医疗、纺织、家居、公共场景等多个领域，有效提升了产品的抗菌及防护性能，提升了消费者的健康保障。

两方合作

基于抗病毒金属材料的新冠病毒感染防控关键技术及应用研究

合作单位：

同曦集团
江苏省疾病预防控制中心&江苏省公共卫生研究院

合作亮点：
合作更注重将科研成果转化为实际应用，有效抑制新冠病毒等病原体的传播和感染，并且实现了多项技术突破，推动抗病毒金属材料在医疗、公共卫生等领域的广泛应用。

应用成效：
抗病毒金属材料在医疗、公共卫生等领域得到广泛应用，有效降低了新冠病毒等病原体的传播风险，通过推广使用抗病毒金属材料制成的产品，如医疗器械、防护用品等，提高了公众的健康保障水平。

两方合作

科研攻关合作

合作单位：

同曦集团
东部战区疾控

合作亮点：
两方发挥自身优势合作开展抗菌技术研究，针对新型纳米抗菌材料进行科研攻关合作，实现技术上的创新与突破。新型纳米抗菌材料在抗菌领域的应用具有广阔前景，通过精细调控纳米材料的结构和性能，可以设计出更高效、更环保、更安全的抗菌产品。

应用成效：
随着科研攻关合作的深入，对应科技成果可广泛应用于军工、公共卫生、纺织、建筑材料等多个行业，为这些领域提供更安全、更高效的抗菌解决方案。

三、合作成效与社会影响

通过强强合作，同曦集团不仅在新材料研发、防控防疫、军用物资改善等方面取得了显著成效，还极大地推动了抗菌材料行业的技术进步和产业升级。其研发成果不仅提升了企业自身竞争力，更为整个行业树立了标杆，引领了抗菌材料领域的创新发展潮流。

这些合作成果直接惠及民生，通过改善百姓日常生活用品的抗菌性能，有效降低了因微生物污染引发的健康风险，提升了全民健康水平。同时，也为国家公共卫生安全体系的建设和完善贡献了重要力量。未来，同曦集团将继续秉承“积极创新、开放合作”的理念，携手更多合作伙伴，共同推动抗菌材料及相关领域的科技创新与产业升级。



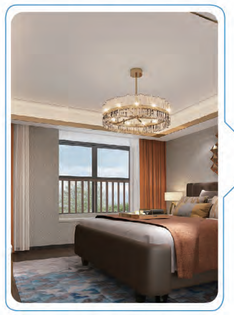
A

新墙体

宙光自新风呼吸式墙体

产品性能

01 通风防水 持久换气



采用专利曲流式通风技术，降低过快的热量损失

02 防火性能 不燃A（A1）级



主体采用防火材料玻镁板，属于A1不燃级材料

03 防霾性能 PM2.5阻隔率98%



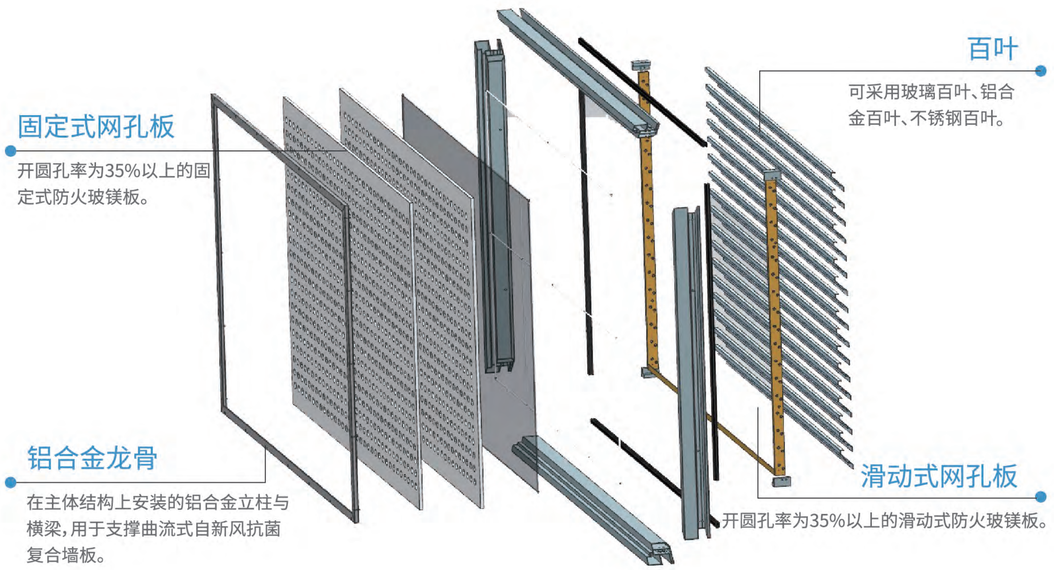
独特的杯罩孔型结构，高效阻挡有害污染物

04 隔热节能 环境舒适



使用网孔板材料，具有均匀细孔，密实、无机物质等特性

产品结构



性能优势

宙光自新风呼吸式墙体是一种节能型、环保型新墙体，换气性能好，每分钟每平方米自主换气量可达3.5m³,主体采用A1不燃级玻镁板材料，具有防火、吸音、防霉等功能。可广泛配置于客厅、厨房、卫生间等家庭空间，造型现代化，时尚美观。配置于室内外公共空间，节能环保，可降低建造使用成本。

产品特性

通风防水性能
两层雨水防护，24小时持久换气

百叶防水以及错位孔防水（独家专利技术），公司采用专利曲流式通风技术，增大了空气传输的阻力，降低了空气直接对流造成的过快的热量损失。利用空气内外压差，可实现24小时持久换气。

抗菌抗病毒性能
抗菌率≥99%，抗病毒率≥99%

同曦自新风抗菌铝合金骨架墙体板主体边框及安装所用的铝合金型材采用银离子抗菌氧化或抗菌喷涂工艺，网孔板的内饰面采用银离子抗菌3D/4D喷涂工艺，赋予了产品抗菌抗病毒功能。经检测，产品抗菌率（大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等细菌）≥99%，抗病毒灭活率（H1N1、H3N2 等各类病毒）≥99%。

防火性能
燃烧性能达到不燃A（A1）级

由高强耐热铝合金6013、玻镁板、硅橡胶、Q235结构钢等组成，其中主体采用防火材料玻镁板，玻镁板属于A1不燃级材料，具有较高的防火性能，同时也具备防水、吸音、防霉等性能。



换气性能
换气量达3.5m³/㎡.min

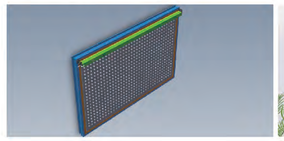

GB
中华人民共和国国家标准
GB/T 5453-1997
eqv ISO 9237:1995
纺织品　织物透气性的测定
Textiles—Determination of the permeability of fabrics to air

单位平米的过滤网换气量计算			
压差条件Pa	名称	单位	数值
100	透气率	mm/s	2632.6
100	面积	cm²	10000
100	换算系数	L/min•cm²	167
100	平均气流量	L/min	157640.7186
100	换算立方米	m³/min	157.6407186
100	一小时换气量	m³/h	9458.443114
5	一小时换气量	m³/h	472.9221557

进风面积计算:
百叶缝隙面积：1375×20×12≈0.33㎡
网孔板的网孔面积:313 ×714≈0.22㎡
网孔面积小于百叶缝隙面积;
按照网孔板网孔的计算1小时换气量:472.92m³/㎡/ h*0.22㎡=104m³/h

可扩展电动智能控制

可配备智能开窗器，通过智能设备自定义自新风抗菌铝合金骨架墙体板开合度，可智能离合，不影响手动，同时可实现智能定时控制，保障室内空气清晰。





力学性能好，高抗弯强度

产品主体材料为公司自主研发的玻镁板，通过增加矿物无机物，其力学性能明显，具备高抗弯强度。加厚玻镁基板承受108KG的水泥块堆积，基板的抗折强度最高可达40Mpa。

产品优势

呼吸墙与其他净化类产品的优势

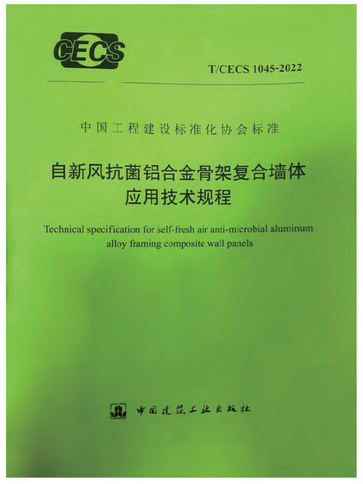
建筑用曲流式自新风抗菌(滤霾) 墙体板	新风系统	空气净化器
无能耗 可开窗迎接自然风 无滤芯 不更换 无噪音(人体相对安静分贝为20分贝) 不占用任何空间	每天开启至少消耗1度电 不可开窗迎接自然风 滤芯需按照使用频率更换 轻度噪音（20分贝-40分贝） 体系庞大	单个机器日均耗电1度 只能过滤屋内即时空气 滤芯需按照使用频率更换 中度噪音（50分贝-70分贝） 占用室内空间

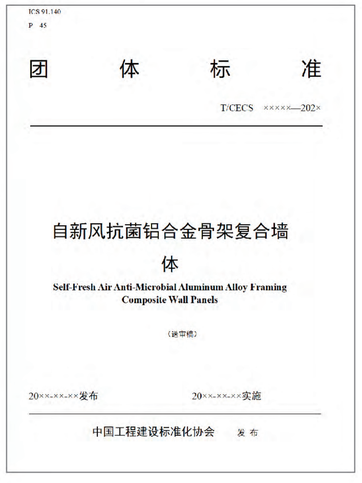
几种常见墙体的性能对比

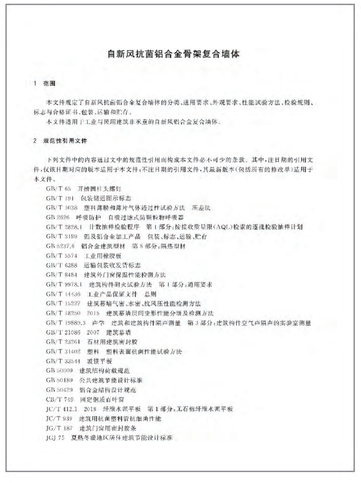
序号	性能指标	水泥砖墙	构件式玻璃幕墙	单元式玻璃幕墙	金属幕墙	石材幕墙	自新风抗菌铝合金骨架墙体
1	防水性能	√	√	√	√	√	√
2	防火性能	√	√	×	×	×	√
3	隔热性能	√	√	√	×	×	√
4	隔音性能	×	√	√	×	×	√
5	换气防霾性能	×	×	×	×	×	√
6	耐撞击力学性能	√	×	×	×	×	√
7	抗菌抗病毒性能	×	×	×	×	×	√
8	单位比重	3100kg/m²	2700~2800kg/m²	2500~2700kg/m²	2200~2700kg/m²	2700~3000kg/m²	1700~2200kg/m²

行业标准认证

同曦集团与东南大学主导制定行业团体标准《自新风抗菌铝合金骨架复合墙体》，并主编《自新风抗菌铝合金骨架复合墙体应用技术规程》，积极推动这一新型建筑材料建立先进的、具有可操作性的设计、施工、验收标准及规程，推动我国建筑业向高层次发展。

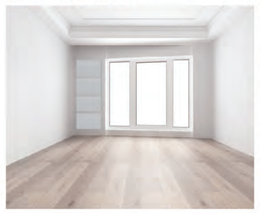






场景运用

公用房、住宅、商务房
(落地窗使用形式)



公用房、住宅、商务房
(非落地窗使用形式)



厨房餐厅、卫浴间侧墙

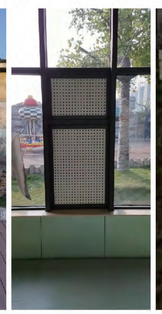




样板工程图片









宙光抗菌空气过滤网

产品性能特点

01 舒适送风 环保健康



可调节，可开检修，带防尘网

02 高效除醛 呵护家人



甲醛清除率达93.7%，放心使用

03 加厚材质 漆面坚固



采用静电喷涂工艺，经过200°C高温烤制而成

04 安装简便 调节方便



360度任意调节方向，持久耐用

抗菌过滤一体化出风口-散流器风口

散流器是空调系统中常用风口，气流属平送(贴附)型，具有均匀的散流特性及简洁美观的外形，可满足天花板的装饰要求。散流器的内芯可从外框分离，做回风时可配套过滤网，方便清洗，后面可配调节阀，以控制风量大小。



抗菌过滤一体化出风口-双层百叶风口

双层百叶风口美观实用，双层使送风范围广，可带调节阀。双层百叶风口的叶片可上下左右调节，具有两层相互垂直片，来调节水平和垂直页片的角度，调整气流扩散面，以此来改变射程，风口的外框宽度有宽边框和窄边框两种，可用于特殊要求的通风系统中。



抗菌过滤一体化出风口-单层百叶风口

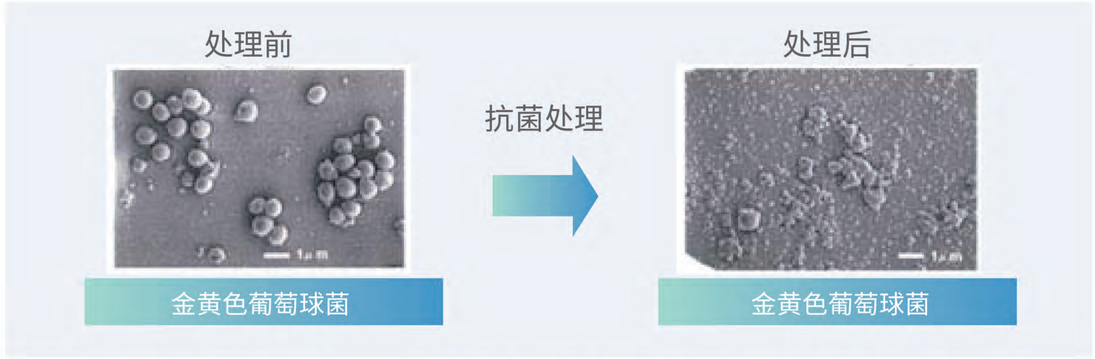
单层可调百叶风口常用于管道中的吸、送风用，同时可根据实际情况配上人字闸(多叶对开调节阀)，用以控制风量或安装铝合金过滤器，进行配套使用。叶片可分为横放和竖放两种，可灵活的左右或者上下转动，以控制气流方向。



抗菌过滤一体化出风口-条逢式回风口

条缝型风口选用主要控制参数风口型式、材质、规格、出口风速、全压损失和气流射程等。根据工程特点、所需气流组织类型、调节性能和送风方式等，选择相应的风口类型。



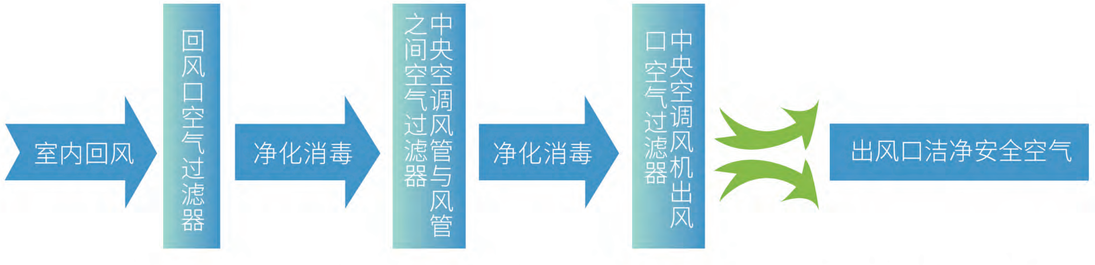


Ag+ 可以破坏细胞的细胞壁和细胞膜，从而抑制细菌的繁殖,故其有良好的抗菌性能。

全效杀毒抗菌空气过滤器技术参数

产品型号	ZY-AF-A
产品用途	去除甲醛、TVOC、细菌等污染物，除臭除异味，释放负氧离子
大肠杆菌，白色念珠菌杀灭率	≥99%
产品尺寸	可定制
特色	模块化设计,可快速与各类空调系统配套使用

方案工艺流程



室内回风带有可吸入颗粒物、细菌、霉菌、挥发性有机物TVOC有害物质等，在风机盘管风机动力的带动下，经过回风口空气抗菌过滤器，空气中的细菌病毒被快速杀灭，甲醛、TVOC等有害物质被高效分解处理，最后释放洁净空气，预防空调管道系统传播性疾病，打造一个无菌、无毒的洁净绿色空间。

方案实施流程

①查看现场，确定具体安装方案

↓

②对N个房间回风口尺寸量取

↓

③根据尺寸定制全效杀毒空气抗菌过滤器

↓

④安装空气抗菌过滤器

↓

⑤拆除清洗原有的进回风口滤网装置，加装全效杀毒空气抗菌过滤器

↓

⑥查看安装效果

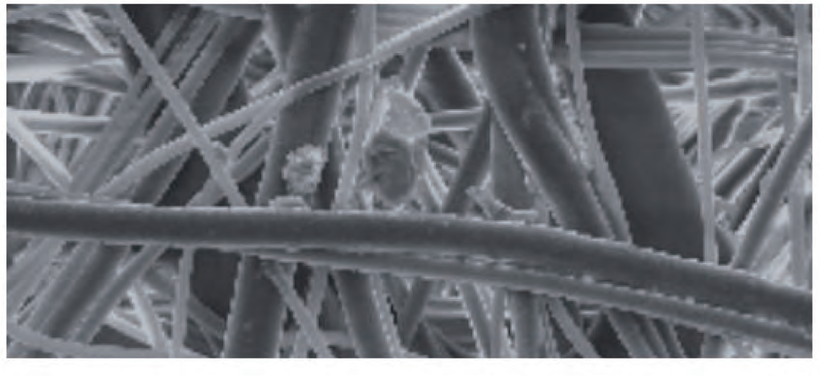
↓

⑦清理作业现场

产品优势

颠覆性的核心材料

空气抗菌过滤器采用特种纳米新材料，加成改性技术，具备多种优秀特性。厚度1纳米，强度是钢的200倍，具有超级导电和超级导热的特性，具有超大比表面积，比表面积可达560m²/g，超强的吸附能力，具有超强的微观手术刀切割效应，杀灭病菌病毒多管齐下，能力非凡。



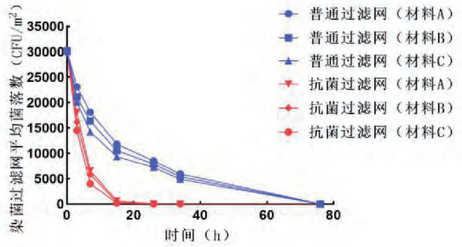
独特的工艺技术

特种纳米材料经改性，具备抗菌功能和分解降解功能，经特殊工艺种植在骨架布上，与骨架布纤维组合牢固，空间以各相异性排列，形成纳米手术刀阵列，该阵列超级导电，比表面积大，空间组合密度大，当细菌病毒经过该阵列时，可以轻松的被粉碎，包裹，失去电子，导致病毒失去活性而凋亡，同时又是分解有毒有机物的催化剂，对PM2.5赋能，破坏平衡后降解。

抗菌空气过滤器比普通过滤器效果明显

表 1-4 染菌后过滤器迎风面的菌落数/(CFU/m²)

间隔时间/h	普通过滤网(材料A)	普通过滤网(材料B)	普通过滤网(材料C)	抗菌过滤网(材料A)	抗菌过滤网(材料B)	抗菌过滤网(材料C)
0	30110	30080	30050	30170	30250	30220
3	23050	21110	20070	18040	16180	14490
7	18110	16340	14220	6550	5810	4020
15	11800	10520	9330	610	350	190
26	8470	7890	7260	50	20	0
34	5940	5370	4880	0	0	0
76	50	10	0	0	0	0



与南京工业大学联合设计

抗菌过滤网迎风面总菌落数在第 0-7 h 内呈急速下降趋势。在第 0-7 h 期间，抗菌过滤网的菌落总数衰减率为 A: 78.3%、B: 80.8 %、C: 86.7%。在第 7h 后，抗菌过滤网表面的总菌落数曲线下降趋缓。抗菌过滤网组在第15h左右细菌全部死亡。普通过滤网迎风面总菌落数在第 0- 15h 内呈下降较快，但速度明显慢于抗菌过滤网。在第 15h 后，普通过滤网的菌落总数衰减率为 A: 60.8%、B: 65.0 %、C: 69.0 %，直至第 76 h 后细菌全部死亡。

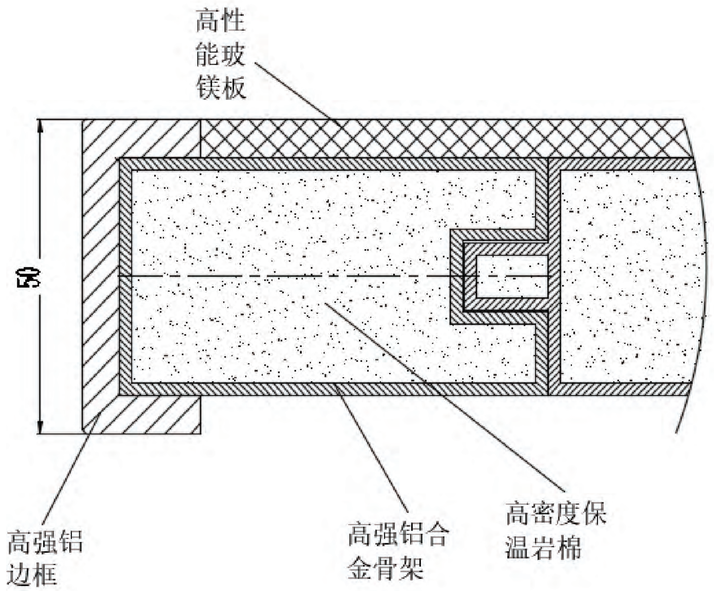
产品认证与检测报告



T50高强铝合金保温装饰一体板

产品结构

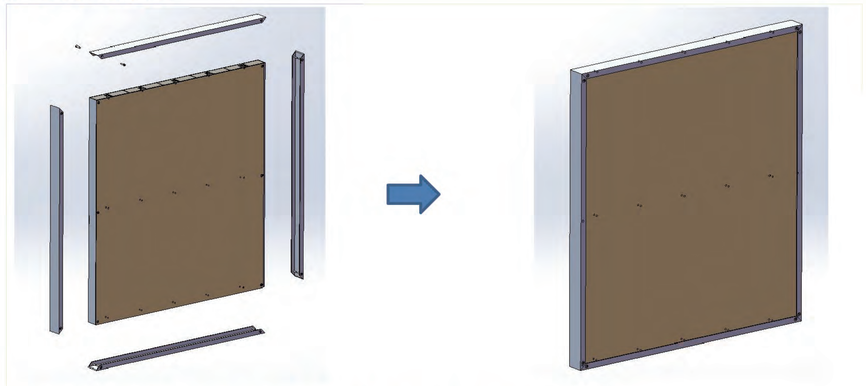
T50高强铝合金装饰板由高强度铝合金型材拼接而成组成墙体骨架，型材内部填充高密度保温岩棉，单层贴合高性能玻镁板。玻镁板颜色可根据室内装修设计定制。



高强铝龙骨板芯型材加工完成后，内填充高密度保温岩棉，用M6*35内六角螺钉进行紧固安装。



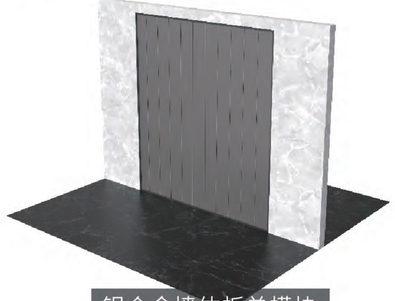
高强铝拼合骨架外贴合高性能玻镁板，四周用高强铝边框固定锁边，高性能玻镁板外表面色彩可按照客户要求定制。



6A13抗菌高强铝合金集成墙体板

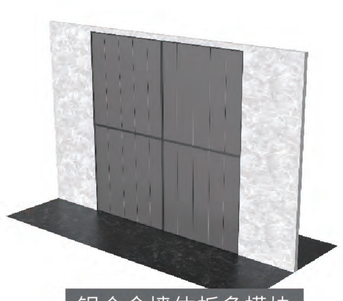
可用于室内外承重墙体部分的搭建，起到承重支撑或装饰作用，具备环保节能功能，也可直接安装于毛坯房墙面上，增加墙面的抗菌抗病毒、抗腐性、装饰性，延缓产品的使用寿命。在墙面板中使用聚氨酯加强产品隔音、隔热、防潮的特性，同时增强产品的可撞击性。

采用板芯安装完成后，通过边框实现二次紧固，可使墙体板与实墙实现有效连接，且模块化装拆方便，连接可靠。



铝合金墙体板单模块

室内层高在2.8-3.0米,需求面积在1-6㎡左右



铝合金墙体板多模块

室内层高在4.2-5.0米,需求面积大于6㎡以上

表面抗菌氧化报告



中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

检测受理编号：GXX23020043　　日期：2023/03/28　　页码号：2/3

检测结果：

表 1 物体表面的抗病毒类试检测数据

试验毒株	作用时间	0 时刻对照组病毒滴度的平均对数 U_0 lg(TCID$_{50}$/cm^2)	24h 后对照组病毒滴度的平均对数 U_t lg(TCID$_{50}$/cm^2)	24h 后试验组病毒滴度的平均对数 A_t lg(TCID$_{50}$/cm^2)	抗病毒活性 R	抗病毒率（%）
H1N1	24h	5.36	4.56	1.41	3.15	99.93
H3N2	24h	5.63	4.49	1.97	2.52	99.69
HCoV-229E	24h	5.59	4.69	2.51	2.18	99.34

检测说明：
1、检测方法
ISO 21702:2019(E)《塑料和无孔物体表面的抗病毒测试》
2、试验对象
毒株：甲型流感病毒 H1N1（VR-1469）、甲型流感病毒 H3N2（VR-544）、冠状病毒 HCoV-229E(VR-740)
细胞：MDCK 细胞、Huh-7 细胞
3、试验设备
二级生物安全柜、CO_2 培养箱、倒置显微镜、振荡恒温培养箱、低温冷冻离心机、高温高压灭菌锅、冰箱等。



广微测 Cimicro Testing

广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY
分析检测结果
ANALYSIS AND TEST RESULT

报告编号（Report No.）：2019FM13675R01

测试微生物	无加工试样片接种后直接得到的活菌数（cfu/cm^2）	无加工试样片接种后放置24h得到活菌数（cfu/cm^2）	抗菌试样片接种后放置24h得到的活菌数（cfu/cm^2）	抗菌性能值	抗菌率（%）
大肠杆菌（Escherichia coli）ATCC 8739	1.4×10^4	3.7×10^5	<0.62	>4.8	>99.99
金黄色葡萄球菌（Staphylococcus aureus）ATCC 6538P	1.9×10^4	2.5×10^6	<0.62	>4.6	>99.99

（以下空白）



产品特性

防火性能优越

拥有良好的阻燃性能，符合国家室内防火标准，耐高温性能良好，远高于普通铝合金产品。

耐候性、防潮性能优越

产品耐候性，耐酸碱性能优越，可达15年不褪色，产品具有防潮防霉性能。

绿色环保性

易清洁，维护方便，无毒、无有害气体释放，符合E0环保要求。

抗菌性能优越

抗菌系列产品，具有抗菌功能，保持了材料的清洁性能。

抗刮性能优越

产品整体使用自主研发的6A13高强铝产品，抗刮性能比普通材料提高30%。



应用场景



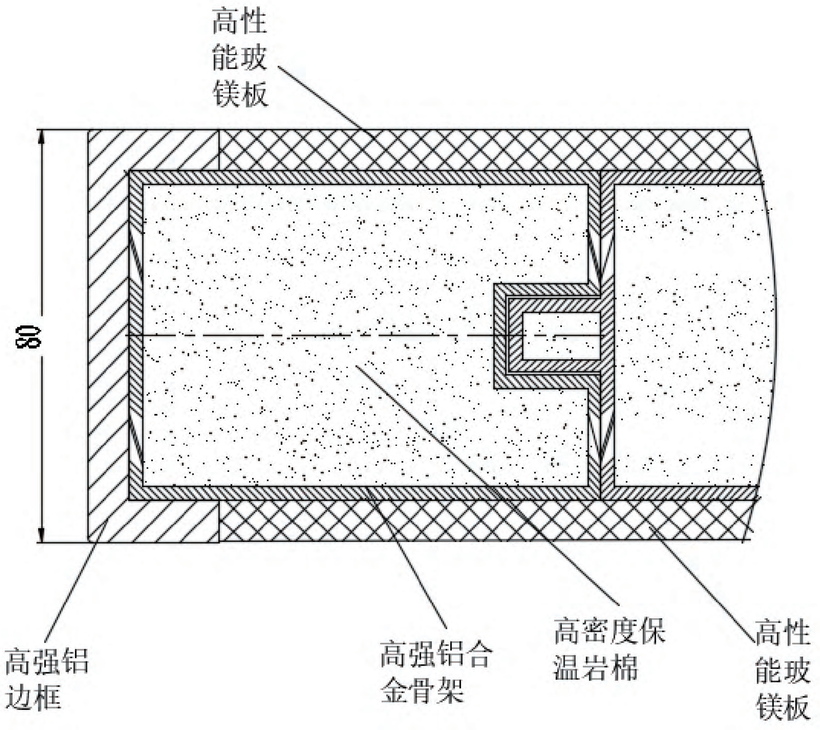
颜色:古罗马橡木
编号:TX-104

颜色:瑞士莲棕橡
编号:TX-105

T80高强铝合金隔墙板

产品结构

T80高强铝合金隔墙板由高强度铝合金骨架、高密度保温岩棉、内外双层高性能玻镁板复合而成。这些材料经过科学复合，赋予了金属隔墙板中空隔音、质量轻、防火A级、憎水性好、强度高等优质特性。



产品特性

中空隔音性能

T80高强铝合金隔墙板具有优秀的隔音性能，能隔40-50分贝音量，为隔音与吸音双重效果的优良建材。有效减少噪音污染，为您创造安静舒适的生活环境。

重量轻特性

该隔墙板的重量较轻，方便运输、安装和拆卸，降低了施工难度和成本。

防火A级

T80高强铝轻质隔墙板达到国家防火A级标准，为您的建筑安全保驾护航。

强度高

T80高强铝合金隔墙板具有较高的强度，能够承受较大的压力和冲击力，确保建筑结构的稳定性。

现场施工简单

施工便捷，故在施工中无需拉筋，无需构造柱，无需门窗过梁，无需门窗框安装混凝土砌块，无需粉刷，解决了砖块在施工中的繁琐工艺，节约了成本。另外，可根据后期装饰设计要求进行分隔，降低了工人的劳动强度。

节约成本

T80高强铝合金隔墙板的现场施工简单、操作方便，提高了施工效率，降低了人力和时间成本。此外，该产品的轻质特性也节省了运输和安装成本，实现了节约成本的目标。

结构强度与应变能力强

T80高强铝合金隔墙板具有较好的结构强度和应变能力，能够适应各种复杂的建筑结构形式。这为建筑物的稳定性和安全性提供了有力保障。

隔离仓式保温岩棉

T80高强铝合金隔墙板采用隔离仓式保温岩棉，实现了防火和保温的有机结合。更不会产生有毒气体，是理想的防火材料。

产品性能



连接螺丝

发泡填料

装饰防雨板芯型材

依靠型材凹凸结构拼接型材

↓

添加适量密封胶

↓

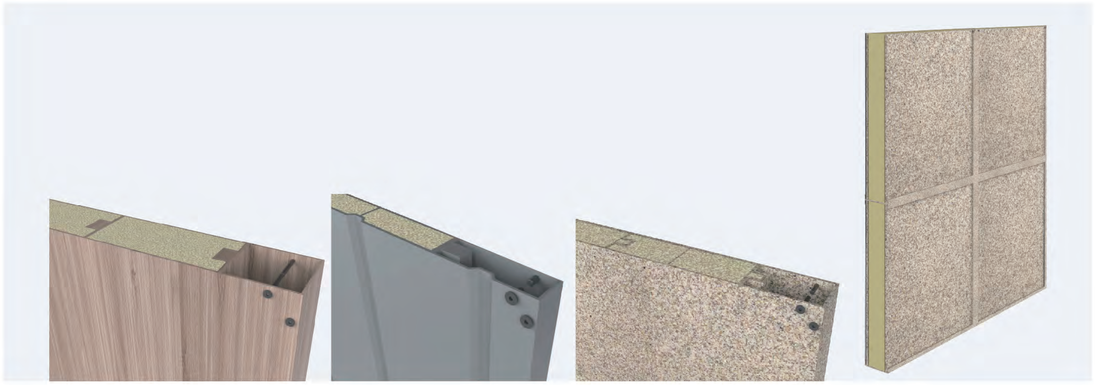
螺钉紧固型材

↓

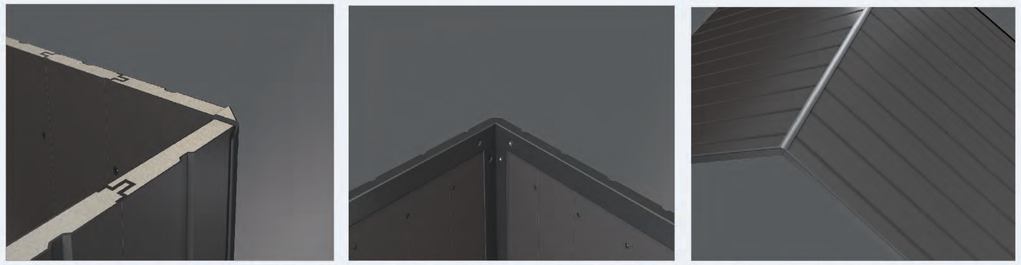
“过渡框架”结构形式上墙

↓

完成组装



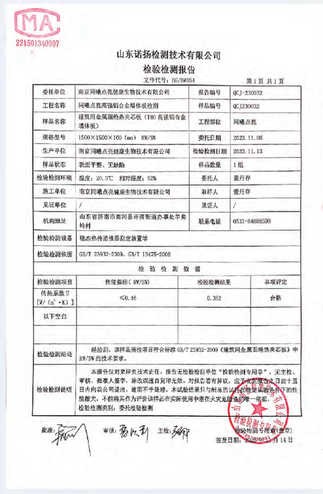
“过渡框架”结构形式需考虑房顶结构造型的特殊性及房顶防雨结构措施



90°平直拐角（用于侧墙体贴附）　90°圆弧拐角（用于侧墙体贴附）　135°圆弧拐角（用于房顶贴附）

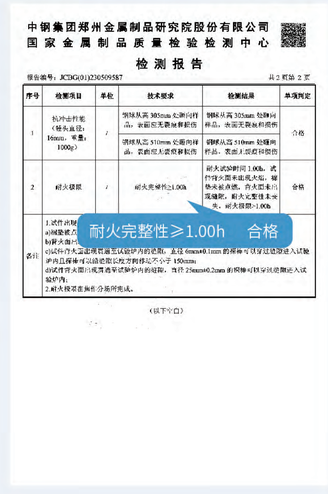
用建筑防火结构胶将玻镁板和金属框架主体粘合完毕，用冷压机保压24小时后，形成一个牢固可靠的整体。

权威检测



山东诺扬检测技术有限公司

检验检测报告

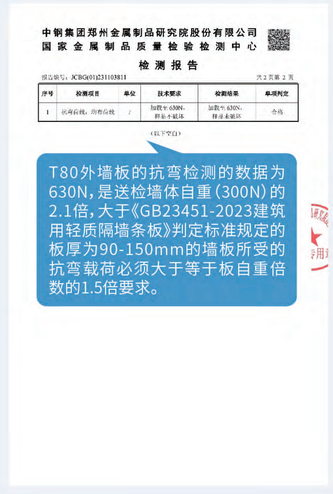


中钢集团郑州金属制品研究院股份有限公司

国家金属制品质量检验检测中心

检测报告

耐火完整性≥1.00h　合格



中钢集团郑州金属制品研究院股份有限公司

国家金属制品质量检验检测中心

检测报告

T80外墙板的抗弯检测的数据为630N，是送检墙体自重(300N)的2.1倍，大于《GB23451-2023建筑用轻质隔墙条板》判定标准规定的板厚为90-150mm的墙板所受的抗弯载荷必须大于等于板自重倍数的1.5倍要求。

施工工艺

施工前对基层进行清理，确保表面干净、平整，根据设计要求，将T80金属隔墙板进行合理配对，然后进行安装。安装过程中要确保板材连接紧密、平整。

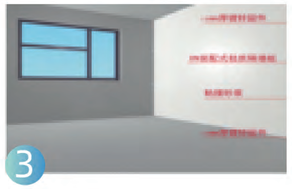
放线



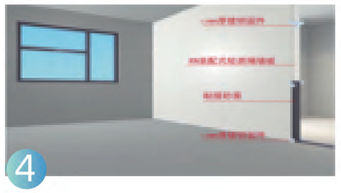
切割



上浆



装板



矫正



固定



广泛用途

建筑装修：T80金属隔墙板可用于室内外的建筑装修，如酒店、住宅、办公楼等。其优秀的隔音性能满足了现代人对建筑装修的需求，适合既有建筑的空间重新分割等，扩大房屋使用面积。
例如车间内部隔间、库房内部隔间、办公室内部隔间、钢结构房屋建造、冷库房建造、卫生间隔断、厨房隔断、居民楼房分户隔墙等。
工厂隔离：轻质隔墙板在工厂中有着广泛的应用，可用于车间、仓库等场所的隔离，提高空间利用率。
建筑结构支撑：T80高强铝合金轻质隔墙板具有一定的结构强度，可作为建筑结构的支撑，提高建筑物的稳定性。





抗菌抗病毒玻璃

工艺特点

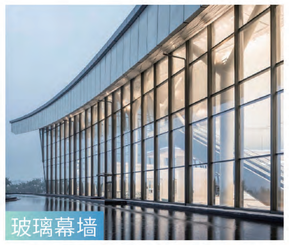
针对抗菌抗病毒玻璃采用表面离子反应法，具有以下特点：

- 致密高效，附着力强
- 生产成本相对较低
- 几乎不降低可见光透过度
- 抗菌率≥99%，抗H1N1病毒活性率≥91%

应用场景

建筑用抗菌玻璃

建筑用抗菌玻璃不仅采光良好、能调节光线、保温隔热、安全，同时具有良好的抗菌性能。包括玻璃幕墙、玻璃砖、消防玻璃、橱窗等。


玻璃幕墙


玻璃砖



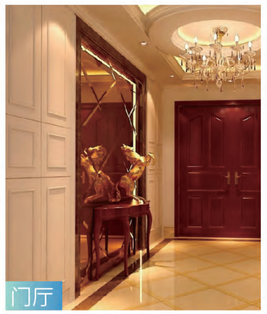
消防玻璃


橱窗

装饰用抗菌玻璃

装饰用抗菌玻璃有玻璃门窗、玻璃隔断、背景墙、门厅、压花玻璃茶几等。


玻璃隔断


门厅


背景墙


压花玻璃茶几

卫浴用抗菌玻璃

卫浴用抗菌玻璃的质量要求较高，多用钢化玻璃，主要是防爆。卫浴用抗菌玻璃有淋浴玻璃、屏风、玻璃砖、玻璃移门等。


淋浴玻璃

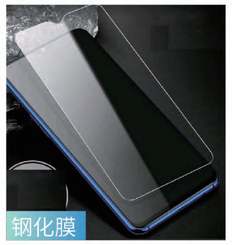

屏风


玻璃砖


玻璃移门

电子产品抗菌玻璃

电子产品抗菌玻璃包括手机（平板）钢化膜、相机镜头、显示屏、电子触屏等，要求玻璃具有良好的透光性、安全性。


钢化膜



相机镜头


显示屏



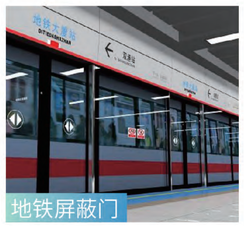
电子触屏

交通抗菌玻璃

交通抗菌玻璃包括汽车（地铁、高铁、飞机）玻璃、地铁屏蔽门等，要求玻璃具有抗菌、防爆、良好采光、保温隔热的功能。


汽车防爆玻璃


高铁挡风玻璃


地铁屏蔽门


飞机挡风玻璃

医疗用抗菌玻璃

医院多数环境中要求最大限度地保持接近无菌状态，抗菌玻璃可以保证杀死接触到的细菌，防止其扩散。抗菌玻璃包括手术室中的药品柜、器械柜、麻醉柜的门、挂号室隔断玻璃、候诊室玻璃、药房隔断玻璃等，既能增加透视效果，又能杀灭细菌。


药品柜


器械柜


麻醉柜


挂号室

B

防火门窗

宙光抗菌防火门

产品性能特点

01 抗菌科技 简约不简单



抗菌科技，健康安全，抗菌率>99.99%

02 高性能 防火隔热



高标准守护安全，宙光防火门阻燃时间可达1.5小时以上

03 强势降噪 净享生活



噪音杂音轻松阻隔

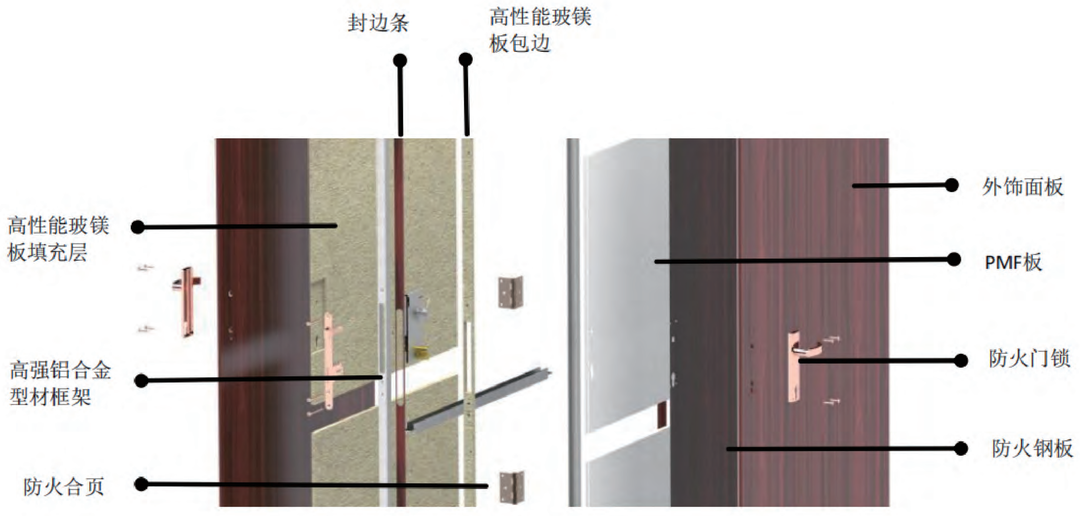
04 无甲醛 呵护家人健康



孕婴级环保板材，给您一个健康的家

产品结构

采用高强度耐热铝合金焊接框架，框架内填充高性能玻镁板和PMF复合板。单面贴防火钢板。门扇两侧贴HPL材质的免漆防火外饰面。0甲醛更环保。



产品优势



产品参数

HEALTH

孕婴级别 时尚新品

零甲醛氧生活

ZERO FORMALDEHYDE OXYGEN LIFE



Y001 云影胡桃1号

匹配风格:新中式、北欧、简约

通用空间:客厅、卧室、书房等



Y002 云影胡桃3号

匹配风格:新中式、北欧、简约

通用空间:客厅、卧室、书房等



Y003 云影胡桃3号

匹配风格:新中式、北欧、简约

通用空间:客厅、卧室、书房等



铣型工艺

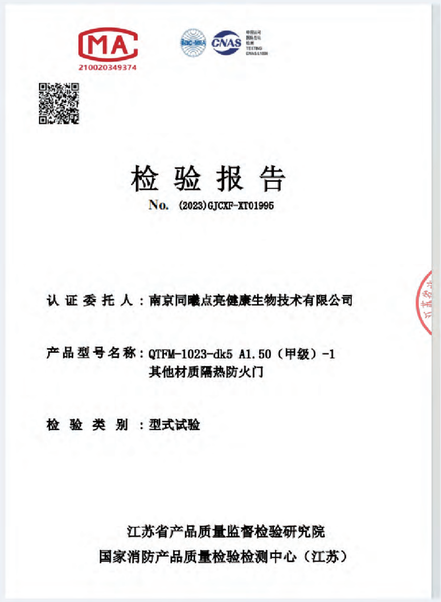
X50-001 直影烟波



铣型工艺

X50-013 羽物玄墨+铣金线

权威型式检测



检 验 报 告

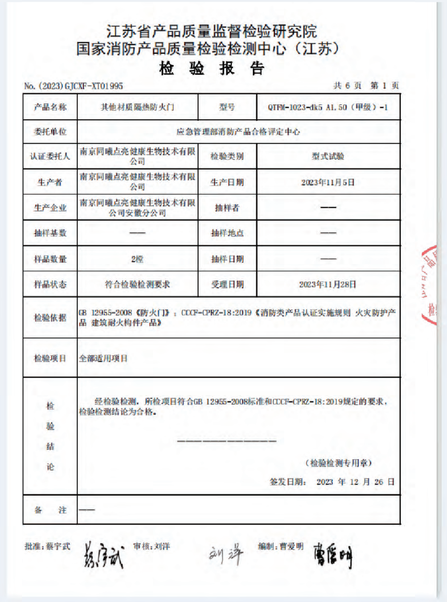
No. (2023)GJCXF-XT01995

认证委托人：南京同曦点亮健康生物技术有限公司

产品型号名称：QTFM-1023-dk5 A1.50（甲级）-1
其他材质隔热防火门

检 验 类 别 ：型式试验

江苏省产品质量监督检验研究院
国家消防产品质量检验检测中心（江苏）



江苏省产品质量监督检验研究院
国家消防产品质量检验检测中心（江苏）
检 验 报 告

No. (2023)GJCXF-XT01995　　共 6 页 第 1 页

产品名称	其他材质隔热防火门	型号	QTFM-1023-dk5 A1.50（甲级）-1
委托单位	应急管理部消防产品合格评定中心		
认证委托人	南京同曦点亮健康生物技术有限公司	检验类别	型式试验
生产者	南京同曦点亮健康生物技术有限公司	生产日期	2023年11月5日
生产企业	南京同曦点亮健康生物技术有限公司安徽分公司	抽样者	——
抽样基数	——	抽样地点	——
样品数量	2樘	抽样日期	——
样品状态	符合检验检测要求	受理日期	2023年11月28日
检验依据	GB 12955-2008《防火门》；CCCF-CPWZ-18:2019《消防类产品认证实施规则 火灾防护产品 建筑耐火构件产品》		
检验项目	全部适用项目		
检验结论	经检验检测，所检项目符合GB 12955-2008标准和CCCF-CPWZ-18:2019规定的要求，检验检测结论为合格。 —————— （检验检测专用章） 签发日期： 2023 年 12 月 26 日		
备 注	——		

批准：蔡宇武　审核：刘洋　编制：曹爱明

检测报告



广微测 Gmicro Testing

广东省微生物分析检测中心

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分 析 检 测 结 果

ANALYSIS AND TEST RESULT

报告编号（Report No.）：2021FM13235R01

测试菌种	空白对照样品 24h 后平均回收菌数（cfu/片）	抗菌液料样品 24h 后平均回收菌数（cfu/片）	抑（菌）率（%）
大肠杆菌（Escherichia coli）ATCC 8739	5.4×10^5	<20	>99.99
金黄色葡萄球菌（Staphylococcus aureus）ATCC 6538	1.7×10^5	<20	>99.99
肺炎克雷伯氏菌（Klebsiella pneumoniae）ATCC 4352	6.2×10^5	<20	>99.99
白色念珠菌（Candida albicans）ATCC 10231	2.3×10^5	<20	>99.99

（以下空白）

第 3 页 共 4 页

抗菌率 >99.99%



江苏省产品质量监督检验研究院
国家消防产品质量检验检测中心（江苏）
检验结果汇总表

No. (2023)GJCXF-XT01995　　共 6 页 第 3 页

序号	检验项目			单位	标准条款	标准要求	检验结果	结论
3	配合公差	门扇与门框上框的配合面间隙		mm	5.8.2.5 6.9.3	≤3	3	合格
		门扇与门框的平面高低差		mm	5.8.3 6.9.4	≤1	1	合格
4	灵活性	启闭灵活性		——	5.9.1 6.10.1	防火门应开启灵活，无卡阻现象。	防火门启闭灵活，无卡阻现象。	合格
		门扇开启力		N	5.9.2 6.10.2	≤80	67	合格
5	可靠性			——	5.10 6.11	在进行500次启闭试验后，防火门不应有松动、脱落、严重变形和启闭卡阻现象。	防火门无松动、脱落、严重变形和启闭卡阻现象。	合格
6	耐火性能A1.50（甲级）	耐火隔热性	耐火隔热性	h	5.11 6.12	≥1.50	>1.50	合格
			背火面温（门扇）平均温升	℃	5.11 6.12	≤140	54	
			背火面温（门框背）最高温升	℃	5.11 6.12	≤180	61	
			门框背火面最高温升	℃	5.11 6.12	≤360	284	

耐火性能 甲级

宙光高强铝耐火窗

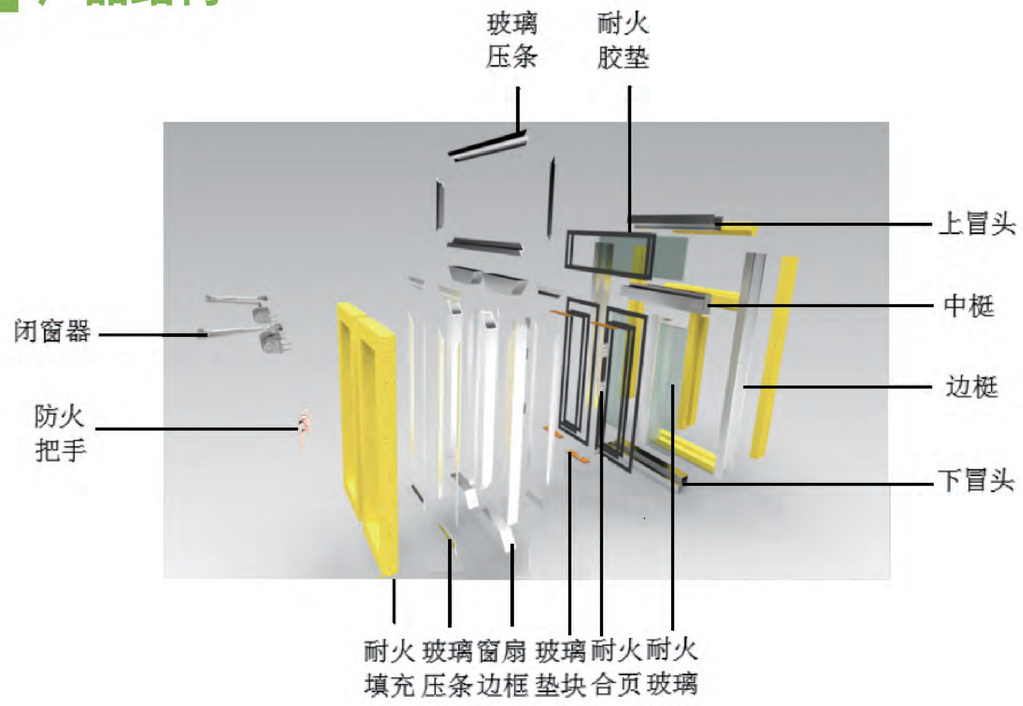
产品概述



开闭自如的高强铝耐火窗,居家安全不可或缺的守护神
满足耐火完整性1小时
耐火窗运用高强铝合金激光焊接技术, 外表美观大方

根据：DB32/3920-2020住宅设计标准中的8.9.2设计中的避难间要求及GB50016-2014要求中6.7.7条款1的规定：对于不大于27m²的住宅建筑外窗耐火完整性不低于0.5小时。

产品结构



性能优势

高强铝耐火窗优势

分类	耐火型外窗
产品标准	GB/T20909-2017《钢门窗》、GB/T8478-2020《铝合金门窗》 GB/T29734.3-2020《建筑用节能门窗 第3部分 钢塑复合门窗
安装位置	普通建筑外墙（B1级保温≤27m，B1级保温27m＜h≤100m); 建筑高度大于54米的住宅建筑，每户应有意见房间符火合下列规定:外窗的耐火完整性不宜低于1.00h
开启方式	手动启闭(可以采用遇火自行关闭装置)
反复启闭	3万次
耐火类型	室外火
耐火性能(完整性)	1h
其他主要性能	抗风压、气密、水密、隔声、保温、隔热、保温隔热等性能

高强铝耐火窗与断桥铝合金门窗对比

项目	高强铝合金耐热门窗	断桥铝合金门窗
抗风压强度	型材是铝合金强度的两倍，不变形。 抗风压≥3500Pa以上，最高可达5000 Pa 。 适合做成单樘面积大的门窗。	强度较好。抗风压性能 以3000Pa/㎡最普遍。
保温隔热性	高透光Low_e+12A+6透明中空玻璃， 传热系数2.4	高透光Low_e+12A+6 透明中空玻璃，传热系数3.7
耐火完整性	高强铝合金耐火性能较好， 耐火完整性可达1.0h	普通铝合金熔点较低， 防火性能一般

权威型式检测

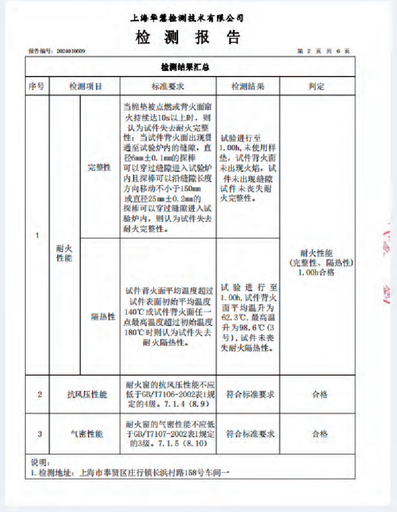


检 测 报 告
Test Report

报告编号：2024010609

样品名称：高强铝耐火窗
委托单位：同曦点亦健康生物技术有限公司安徽分公司
检测类别：型式检验

上海华慧检测技术有限公司
Shanghai Huahui Testing Technology Co.,Ltd



上海华慧检测技术有限公司
检 测 报 告

检测结果汇总

序号	检测项目		标准要求	检测结果	判定
1	耐火性能	完整性	当棉垫被点燃或背火面喷火持续达10s以上时，则认为试件失去耐火完整性；当试件背火面出现贯通试验炉内的缝隙，直径6mm±0.1mm的探棒可以穿过缝隙进入试验炉内且探棒可以沿缝隙长度方向移动不小于150mm或直径25mm±0.2mm的探棒可以穿过缝隙进入试验炉内，则认为试件失去耐火完整性。	试验进行至1.00h，未使用样垫，试件背火面未出现火焰，试件未出现缝隙试件未丧失耐火完整性。	耐火性能（完整性、隔热性）1.00h合格
		隔热性	试件背火面平均温度超过试件表面初始平均温度140℃或试件背火面任一点最高温度超过初始温度180℃时则认为试件失去耐火隔热性。	试验进行至1.00h，试件背火面平均温升为62.3℃，最高温升为98.6℃(3号)，试件未丧失耐火隔热性。	
2	抗风压性能		耐火窗的抗风压性能不应低于GB/T7106-2002表1规定的4级。7.1.4（8.9）	符合标准要求	合格
3	气密性能		耐火窗的气密性能不应低于GB/T7107-2002表1规定的3级。7.1.5（8.10）	符合标准要求	合格

说明：
1.检测地址：上海市奉贤区庄行镇长浜村路188号车间一

产品标准规格型号表

宙光高强铝耐火窗产品标准规格型号表				
序号	长（cm）	宽（cm）	类型	材料/型号/玻类型/五金
1	500	1250	内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
2	700	1250	内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
3	900	1450	内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
4	1000	1450	内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
5	1200	1450	固定+外悬窗	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
6	1400	1750	固定+内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
7	1500	2250	固定+外悬窗	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
8	1500	1450	固定+外悬窗	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
9	1600	1450	推拉	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:杨氏立兴
10	1680	1900	固定+内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
11	1980	1900	固定+内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
12	2200	1750	固定+内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
13	2200	2350	门联窗	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件
14	2280	1900	固定+内开内倒	1、材料:高强铝合金耐火窗　2、6+9A+5中空耐火玻璃 3、五金配置:防火五金件

产品应用场景展示



写字楼



健身房



住宅



医院



学校



工厂

6A13 高强铝

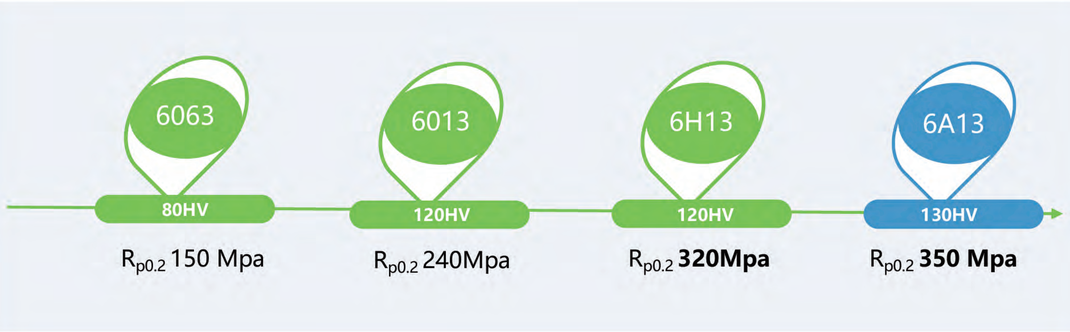
6A13高强铝

6A13高强铝介绍

早在之前，6系铝合金材料中6013铝合金材料以其优秀的机械性能获得了业内认可，但其耐蚀性不佳。同曦集团携手东南大学成立新型铝合金材料联合研发中心，在6013的基础上进一步优化，通过添加少量有益金属元素，协调合金组份，提升铝合金的耐腐蚀性能，改善合金再结晶倾向。遴选晶粒结晶工艺，采用微区电化学性能尽可能的均匀，轧制过程中，多道次热处理工艺，使铝合金材料的内应力更小，尺寸稳定性更加优异。研发出拥有高抗拉强度、高屈服强度、高耐热、高耐腐蚀等特性的6A13/6H13高性能铝合金系列产品其力学性能指标远超6063。因其优异的力学性能、良好的阳极氧化外观和耐腐蚀性能，可广泛应用在新能源汽车铝合金配件、3C电子、大型空间建筑结构、高端建材、轨道交通、航空航天、国防等领域。同时牵头制定了相关的国家标准，成为了这个领域的领头羊。







6A13高强铝与其他材料对比

1、6A13抗拉强度接近普通铝合金的2倍。
2、6A13屈服强度高于目前常用的1、3、5、6系，7020以及SUS304不锈钢，近似于碳素钢Q355。
3、6A13高温性能良好，接近于不锈钢，远高于常用6063、6061、7020铝合金。
4、6A13耐腐蚀性能远优于碳素钢、强于7系铝合金和不锈钢。
5、新能源汽车铝合金配件使用6A13/6H13高强铝替代其他6系铝产品，性能更强大，更安全，更耐久。

高强铝合金与其他材料的实测性能对比						
金属种类/参数	6A13 -T6	6063 -T6	6061 -T6	7020 -T6	Q355 钢材	不锈钢 U304
抗拉强度实测值（MPa）	388	205	240	340	455	420
抗拉强度设计值（MPa）	300	150	200	270	355	311
屈服强度实测值（MPa）	373	170	185	300	345	205
屈服强度设计值（MPa）	230	135	185	220	230	175
延伸率	15.5	10	7	7	21	40
弹性模量（GPa）	70	69	69	70	206	200
350°C高温折减系数	0.6	0.1	0.1	0.25	0.85	0.6
耐腐蚀性能	高	高	高	中	差	中
密度（kN/m3）	27	27	27	27	78	78

6A13高强铝优势

同曦高科技与东南大学联合研发具有完全自主知识产权的6A13高强铝合金。其性能如下：

1. 6A13高性能铝合金相较于其他铝合金强度最高，在结构由强度控制的情况下，经过截面优化后的结构自重最轻；钢材与不锈钢由于容重大于铝合金，所得结构自重明显大于铝合金。

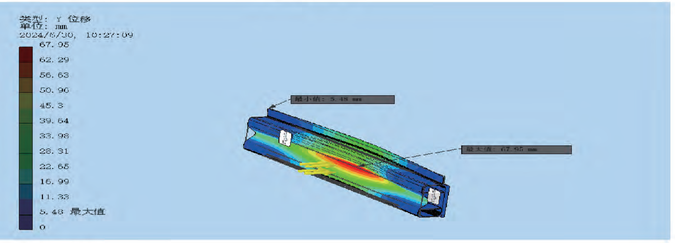
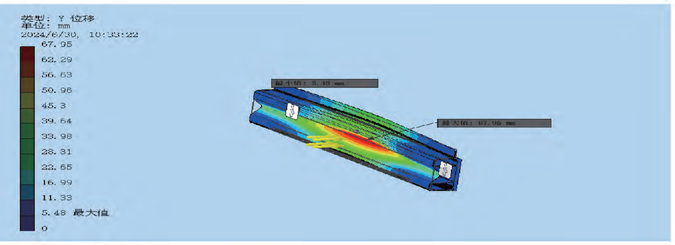
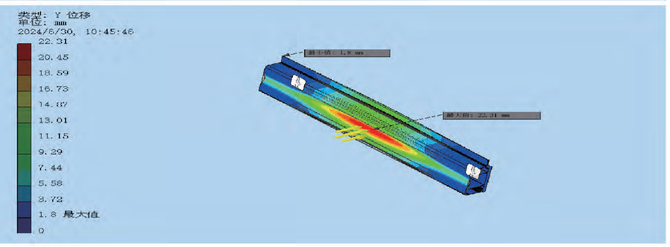
2. 6A13高性能铝合在高温（350℃）条件下，仍然可保持很好的抗拉和屈服强度，耐热，抗蠕变性能优越，而一般6063铝合金性能损失接近一半。应用于汽车车身抗高温耐蠕变，具备独特的优势。

3. 6A13高性能铝合金相比钢材料有着密度小的优势，用铝合金结构代替传统钢结构，可使质量减轻30%～50%，轻量化效果显著。其卓越的抗拉强度、屈服强度及延伸率等性能优势，使铝合金材料更强大、更安全。铝合金表面可进行氧化、喷涂、转印等多种处理方式，使其耐腐蚀性更持久，使用更耐久。

4. 6A13高性能铝合金亮度高，耐磨性，耐腐蚀性更好，不仅能够增加产品的美观度和附加值，还能提高其性能和使用寿命，同时也符合环保要求。

6A13高强铝与其他6系材料有限元分析

15mpa/㎡ 的正向载荷模拟

材料名称	模拟图像
6063	
6061	
6A13	

15mpa/㎡ 的正向载荷模拟

材料名称	最大值（mm）	最小值（mm）
6063	67.95	5.48
6061	67.95	5.48
6A13	22.31	1.8

通过对6063、6061、6A13铝质防撞梁进行了15mpa/㎡均匀荷载受力模拟分析，得出以下结论：

1、铝合金防撞梁在实现汽车轻量化的同时，可使自由模态与约束模态都得到提高。

2、针对防撞梁受力强度分析，可发现:三种材质的产品，采用6A13铝合金的受力最大变形与最小变形均小于其他材料，能够给设计提供更好的设计空间。

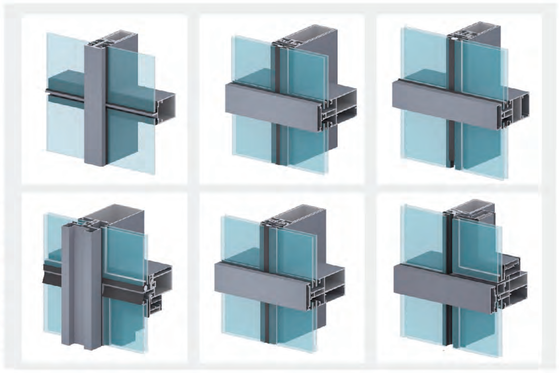
3、6A13铝合金材料设计能够使防撞梁总成质量合理分布，在保证一定的轻量化效果的前提下，铝合金材料的防撞梁在碰撞工况中耐撞性能得到提高。

高强铝幕墙

产品介绍

铝合金幕墙板是现代建筑外观的重要组成部分，以其独特的美感、优良的耐用性和灵活的设计受到广泛应用。高强铝金属幕墙板采用高强度6A13金属材料，经过精密加工而成，具有良好的抗风压、抗冲击和防火性能。其表面可进行多种处理，如喷涂、阳极氧化等，呈现出丰富多样的色彩和质感，满足不同建筑风格的需求。此外，材料抗外力作用性能好，安装过程更便捷，更安全。





产品技术标准

同曦已制定6A13铝合金挤压精密型材、6H13铝合金挤压精密型材系列等企业标准30多项，其中高性能6A13铝合金已纳入国家标准GB50429《铝合金结构技术标准》,高性能6H13铝合金被收录江苏省地方标准DB32/T4065-2021《建筑幕墙工厂技术标准》，同时纳入上海市工程建设规范《铝合金格构结构技术标准》修订铝合金材料中。高强铝6H13铝材得到上海市工程建设规范《铝合金格构结构技术标准》的权威认证，意味着高性能铝有其独特的市场价值，同时也是同曦集团科技转型升级路上具有里程碑意义的重大跨越。

标准类型	名称	编号	状态	起草公司
国家标准	《铝合金结构技术标准》	GB50429	批准实施	同曦集团有限公司
地方标准	《建筑幕墙工厂技术标准》	DB32/T 4065-2021	批准实施	江苏省装饰装修发展中心
行业标准	上海市工程建设规范《铝合金格构结构技术标准》	DG/TJ08-95-2020	批准实施	同济大学/上海建筑设计研究院
企业标准	6A13铝合金挤压精密型材	TX/HB/BZZL/ES006-2020	标准制定	安徽同曦高科新材料股份有限公司
企业标准	6H13铝合金挤压精密型材	TX/HB/BZZL/ES001-2020	标准制定	安徽同曦高科新材料股份有限公司

性能及经济性比较

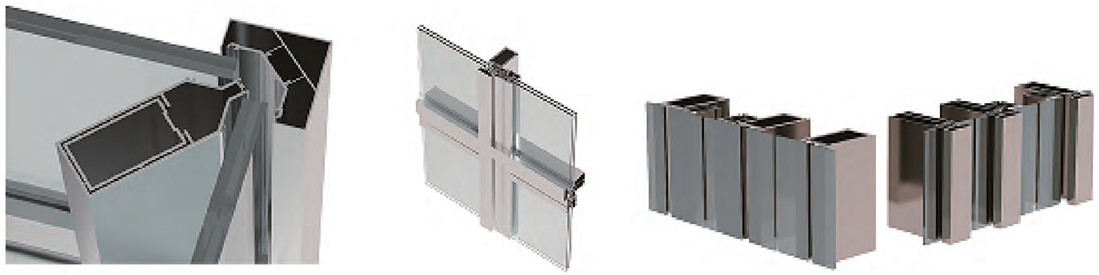
1、使用6A13-T6、6061-T6等各类材料最大应力比均小于1.0，在荷载标准组合下变形对应挠度均满足规范要求。

2、跨件式双跨玻璃幕墙6A13铝合金，用量最小，与常规6061材料相比总用量节省15%-25%，虽然6A13材料单价偏高，但总体造价会节省5%-10%的成本。

构件式双跨幕墙经济性比较

参数 材料	弹变模量（GPa）	强度设计值（MPa）	截面	挠度比	应力比	跨1长（m）	跨2长（m）	单根立柱用量（kg）
6A13-T6	70	285	160*70*4	1/327	0.89	0.8	2.4	18.6
6061-T6	70	200	180*80*4	1/478	0.89	0.8	2.4	21.2
7020-T6	70	230	170*70*4	1/416	0.85	0.8	2.4	20.4
Q355	206	305	110*60*4	1/347	0.81	0.8	2.4	40.1
不锈钢 S30408	206	175	140*70*4	1/800	0.82	0.8	2.4	51.9

经济优势——高强铝型材优化



高强铝材料抗拉、抗剪、屈服强度等性能远远大于6063、6061等6系材料，可通过型材材料优化，减少壁厚或调整型材尺寸的形式，在满足材料使用的基础上，实现成本降低，提高经济效益。

如：直径40mm，壁厚5.0mm圆管重量为1.484kg/m,在满足使用性能的条件下，使用直径40mm，壁厚3.0mm圆管进行替代，重量为0.942kg/m，每米可减少0.542kg的材料消耗。原则上会减少5%左右的建造成本。

工程案例展示

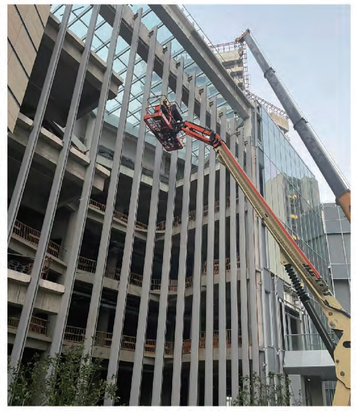
南京星河地产酒店大堂门厅立柱

1、该项目幕墙立柱跨度约21.9米，由于跨度超大，该T形柱自重大，加工和吊装易变形，质量难以控制。

2、针对该技术难题，采用同曦集团与东南大学材料学院联合研发的6H13-T6高强度铝合金材料制作立柱，替换原有Q235B材质的T型钢立柱方案，自重由原来的236kg/m减少到35kg/m,显著减轻了结构自重、降低了吊装难度和变形量，提高了玻璃幕墙安全性、品质和经济型。





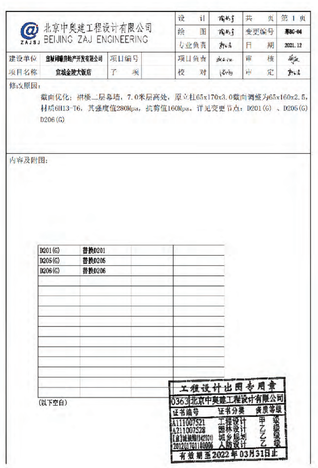


宣城金陵大饭店

1、该项目为宣城金陵大酒店，群房二层层高为7米，跨度较大，原有玻璃幕墙铝合金立柱截面有一定的优化空间。

2、将原来立柱材质6063-T6改高强铝6H13-T6,经计算复核，截面由原来的65x170x3.0改为65x160x2.5，型材截面面积由原来的1754.685mm³降为1484.758mm³,面积减少15.3%，理论重量节省15.3%，节材效果显著。



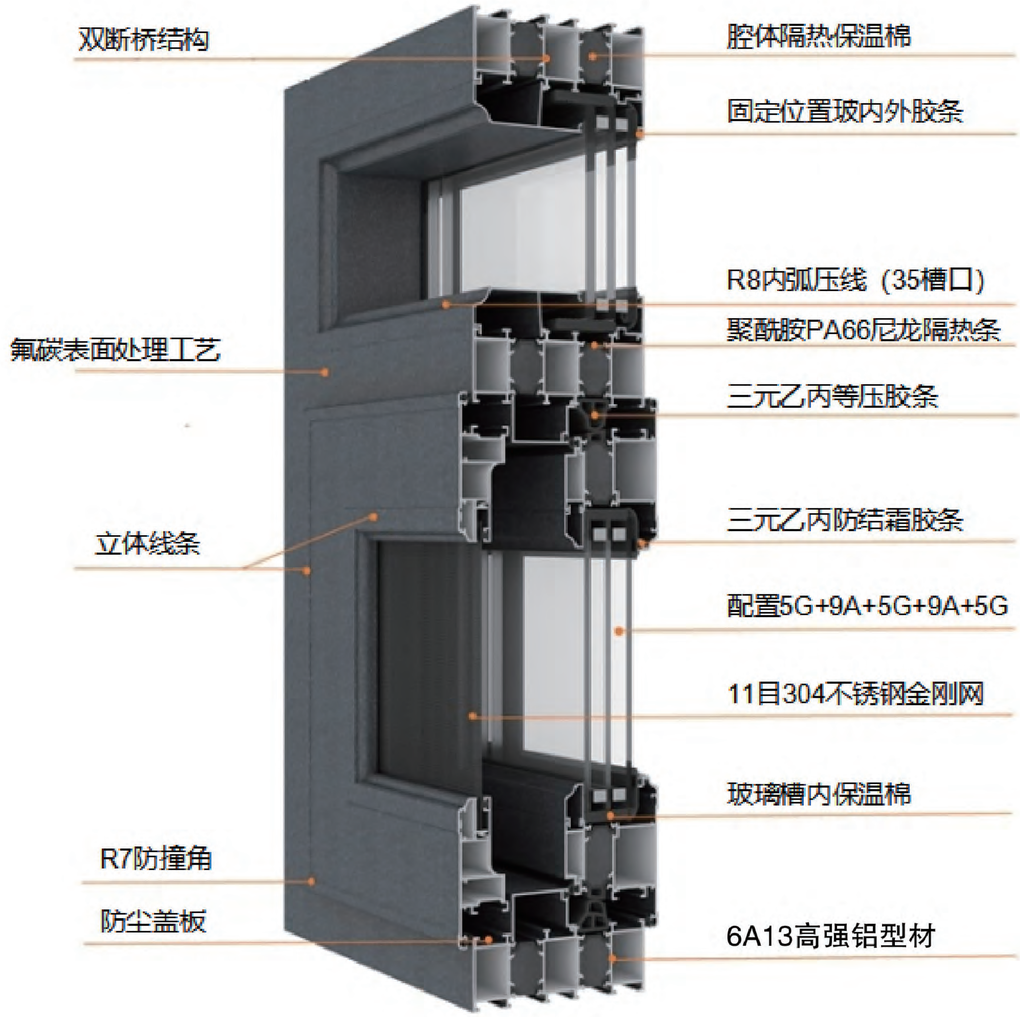


高强铝系统窗

产品特性

高性能建筑门窗中高耐久性铝门窗质保年限为30年，主要通过高强铝合金作为结构型材，其优良的综合力学性能，高温力学性能，确保在后续30年内，在温差反复、风雨打压下，仍保持良好的结构稳定性。

产品结构



产品优势

由于6A13/6H13高强铝合金材料在弹变模量延伸率、耐腐蚀性等方面都非常优秀,好于6063、6061等建筑门窗常用铝合金。在设计过程中就可以在满足结构力学要求的前提下，较传统型材能节省15%-20%的用量。使用时可在满足常用铝合金材料的各项性能时,可以很好地节约用量,从而达到节约建筑成本，省料的目的。

铝合金门窗建筑中普遍存在着在非主要结构中使用碳钢和不锈钢的做法,而这完全可以使用同曦6A13高性能铝合金型材替代。如果换成6A13铝合金能满足非主要结构强度的要求,又可增加美观度,如大量使用也可减轻建筑总重量,可做结构优化设计的调整,达到节约成本的目的。



性能对比

材料参数表

参数 金属种类	强度设计值 (MPa)	弹变模量 (GPa)	延伸率 (%)	350°高温 折减系数	耐腐蚀性	密度 (kg/㎡)
6A13-T6	285	70	15.5	0.6	高	27
6063-T6	200	70	7	0.1	高	27
7020-T6	230	70	7	0.28	中	27
Q355钢材	305	206	21	0.85	差	78
S30408	185	206	40	0.6	中	78

建筑的承载能力和稳定性直接影响到建筑物的抗震和风压能力

钢材、不锈钢由于容重大于铝合金，所得结构自重明显大于铝合金结构。6A13高性能材料，抗拉强度、屈服强度远远大于6063一般铝合金材料，接近钢材的性能，用于建筑门窗上使用，材料抗外力作用性能好，安装过程更便捷，更安全。

6A13（6H13）与6063高温力学性能指标

1、6A13/6063抗拉强度对比： 262÷83=3.157

抗拉强度检测数据为材料抗拉最大强度，在一定温度下，强度越高，其耐热性能也越好。

2、6A13/6063屈服强度对比： 260÷81=3.21

屈服强度是一个近似计算值，或电脑输出值，与实际值有一定的差距。高温条件下，屈服强度越高，则抗变形能力越强，高温耐热性能也越好。

3、高强铝6A13在高温（350℃）条件下，其综合耐热机械性能远高于一般铝合金6063。

国家工程复合材料产品质量监督检验中心
检 验 检 测 结 果

No.(2021)GJZGJ-WT0975　　共 2 页 第 2 页

序号	检验检测项目		单位	技 术 要 求	检验检测结果	单项评价
1	高温拉伸试验（150℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	372	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	380	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	15.0	——
2	高温拉伸试验（250℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	326	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	328	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	20.0	——
3	高温拉伸试验（350℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	260	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	262	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	13.5	——
备注	——					

以 下 空 白

国家工程复合材料产品质量监督检验中心
检 验 检 测 结 果

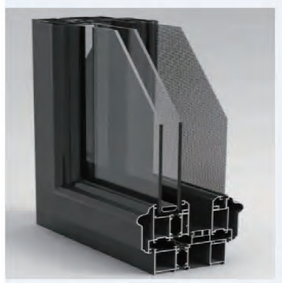
No.(2021)GJZGJ-WT0972　　共 2 页 第 2 页

序号	检验检测项目		单位	技 术 要 求	检验检测结果	单项评价
1	高温拉伸试验（150℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	156	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	182	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	15.5	——
2	高温拉伸试验（250℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	134	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	142	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	24.5	——
3	高温拉伸试验（350℃）	规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$	MPa	——	81	——
		抗拉强度 R_m	MPa	——	83	——
		断后伸长率 A_t %	——	——	31.0	——
备注	——					

以 下 空 白

分析可见:6A13高强铝应用于建筑门窗中在很大程度上可以提高抗屈服、抗拉性能，增加建筑防火性能的安全系数，更能满足建筑安全的使用要求。

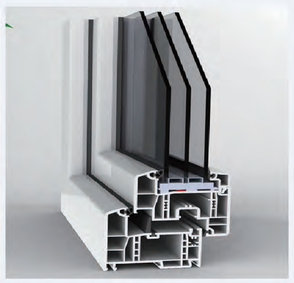
产品概览



100平开系列



90平开系列



75平开系列



70推拉窗系列