

ZUPON 住帮[®]

幕墙通风器 + 自然力量让现代建筑绿色呼吸

幕墙通风器
Facade Ventilator

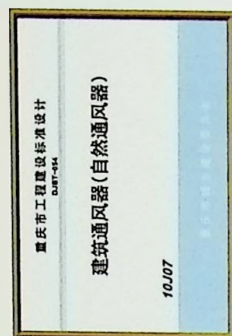
广州住邦是《通风器标准》的制订者



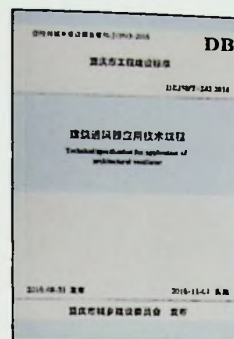
国标GB/T28918-2011



行标JG/T233-2017



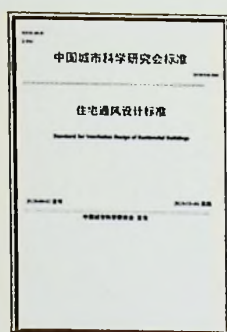
重庆地标



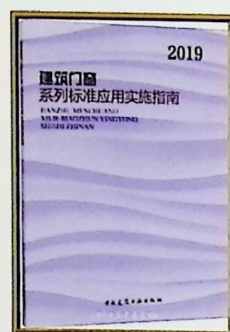
DBJ50/T-242-2016



建标工[2018]24号



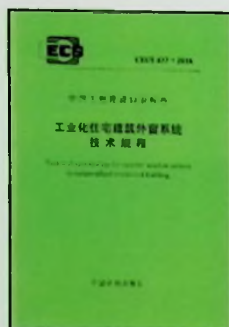
T/CSUS 02-2020



建筑门窗系列标准应用实施指南



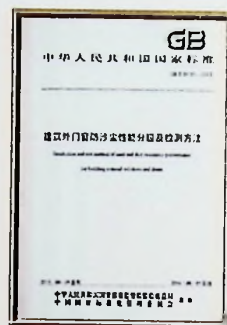
行标: RISN-TG026-2016



CECS437:2016



行标RISN-TG019-2015



国标GB/T 29737-2013

广州住邦资质



国家高新技术企业



ISO9001



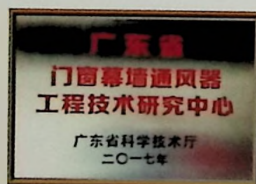
ISO14001



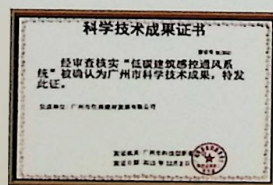
知识产权体系证书



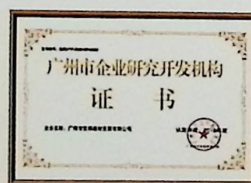
商标证书



工程技术研究中心



科学技术成果证书



研发机构证书



高新技术产品证书

公司简介

Company profile



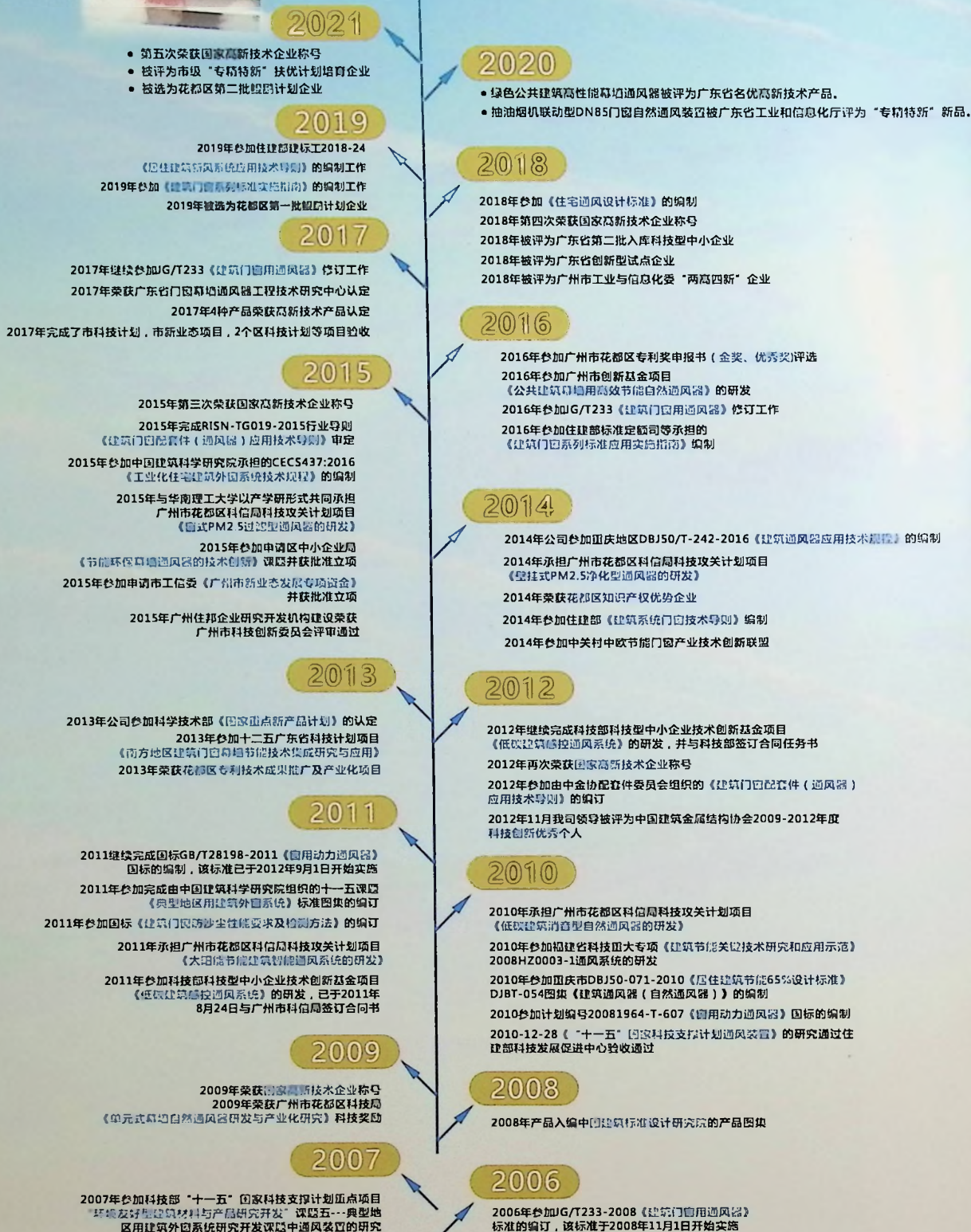
广州市住邦建材发展有限公司坐落于广州市花都区花东镇机场高科技产业园高信二路，公司生产销售门窗通风器、幕墙通风器、窗式新风系统、墙式新风系统、一体化新风门窗等。公司成立于2006年，长期致力于门窗幕墙通风研究，公司产品在国内外获得广泛的信赖与认可。公司重视质量与诚信，从售前技术配合、研发、生产、销售与售后服务已建立完善品质保证体系，公司通过了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境体系认证、知识产权管理体系认证。公司商标于2015年荣获为广州市著名商标，已在资源和环境技术领域伍度获得国家高新技术企业认定，是各项《通风器标准》的主要制订单位。客户的需求是住邦公司奋发的动力，我们专心研究技术，将不断研究改良及开发各系列新产品来满足市场的需要，努力将广州住邦打造为世界上门窗幕墙通风一流的专业公司。



住邦二期厂房效果图



我们迈步在 科研的道路上.....





从市场的呼声,创新研发建筑通风器,为客户提供定制产品!



金轩奖证书 (最具发展潜力)



金轩奖证书 (产品创新奖)



金轩奖证书 (最佳创新成果应用)



星品奖PM2.5过滤通风器



星品奖FV190竖向电控通风器

通风器布置

- 按暖通和节能通风标准要求：
房间内每人每小时需要新风 30 m^3 。
房间内每小时换气次数1~2次。

风压计算：



根据伯努利方程得出的风 - 压关系，风的动压为：

$$W_p = 0.5 \cdot \rho \cdot v^2 \dots\dots (1)$$

其中 W_p 为风压 $[\text{KN}/\text{m}^2]$ ， ρ 为空气密度 $[\text{kg}/\text{m}^3]$ ， v 为风速 $[\text{m}/\text{s}]$ 。

由于空气密度(ρ)和重力(r)的关系为 $r = \rho \cdot g$ ，因此有 $\rho = r/g$ 。

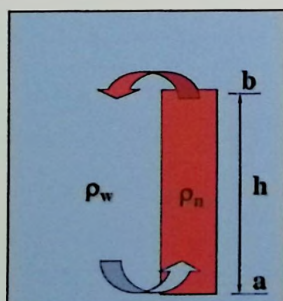
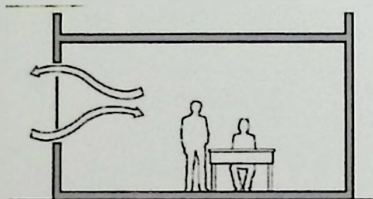
在(1)中使用这一关系，得到

$$W_p = 0.5 \cdot r \cdot v^2 / g \dots\dots (2)$$

此式为标准风压公式。在标准状态下(气压为1013 hPa，温度为15°C)，空气重力 $r = 0.01225 [\text{kN}/\text{m}^3]$ 。纬度为45°处的重力加速度 $g = 9.8 [\text{m}/\text{s}^2]$ ，我们得到

$$W_p = v^2 / 1600 \dots\dots (3)$$

热压计算



热压计算公式：

$$H_T = gH(\rho_{in} - \rho_{out}) \dots\dots\dots (A)$$

H_T ——热压，Pa

ρ_{in} ——室内空气密度 kg/m^3

ρ_{out} ——室外空气密度 kg/m^3

H ——上下通风口的距离 m

g ——重力加速度

在夏季空调取值，室内温度26度，室外温度34度，室内空气密度取值 $1.17 \text{ kg}/\text{m}^3$ 。室外空气密度取值 $1.13 \text{ kg}/\text{m}^3$ 。高差取值2.8m，代入公式 $H_T = 1.1 \text{ pa}$

公共建筑为什么要采用幕墙通风器

建筑节能是当今人们热点话题，现在建筑高度越来越高，自然通风实现越来越困难，开启扇的应用是普遍的形式，但开启扇的应用在高层建筑中有许多局限性。如外开启扇在高层建筑上开启不安全、破坏外立面效果、幕墙分格尺寸大难开启、外立面结构复杂，造型多不便采用开启扇通风等情况。有些高层建筑采用内开扇，除了影响室内装饰效果外，且开窗难以控制通风量，超高层建筑也容易因风压过大而增加室内噪声严重影响室内舒适性。

幕墙通风器是一种很好的解决方案，幕墙通风器与幕墙结合成一个整体，既能保障幕墙的抗风压、保温、水密、气密等性能又能24小时通风换气，实现通风、隔音、过虑、安装简单、方便维护等优点，能满足室内空间



每个房间换气，依附幕墙的通风器为了适应安装载体更是非标产品，在横梁里开孔不影响横梁强度，只要保证通风器的气密性就不会产生漏风噪声。通风器从开启面积计算角度来说不能完全取代开启扇，它是高层建筑自然通风的一种选择产品，特别对于外立面美观和强调建筑外立面简洁的项目更是实现自然通风的一种良好解决方案。疫情下公共建筑限制管道通风，更强调自然通风，钟南山院士倡导健康建筑需要卫生通风。



在夏季合理利用室外较低温度的新鲜空气进行夜间通风，既能改善室内空气品质，还能减低制冷机的耗能；北方冬季采暖季节，自然通风器可有效改善室内空气品质，降低室内二氧化碳浓度，增加空气湿度，提高室内环境舒适度。春秋两季，运用风压和热压通风原理，可满足室内卫生通风和舒适通风的要求。通风器理论上与中央空调无直接联系，不作为空调补风口，也不能作为排烟口。它是建筑直接对外连接沟通的窗口，满足节能微通风的要求，满足节能、绿建的要求。

结露是种冷凝现象，在实际应用中可配置保温型通风器，我司在沈阳、大连、北京均有很多案例没产生结露现象。新风、空调如长年工作会耗电、周期性更换过滤介质贵，在中央新风系统应用案例中还发现管道积尘与过滤实效不足等问题。幕墙通风器造价不高，甚至低于开启扇。物业顾问说到后期清洗与维护问题并不是不可克服的问题，幕墙通风器都可清洗与维护，相比开启扇和管道新风幕墙通风器清洗就是小菜一碟。

01 幕墙通风器典型安装位置方案 ➡

02 幕墙底横梁腔内安装

03 幕墙底横梁后方安装

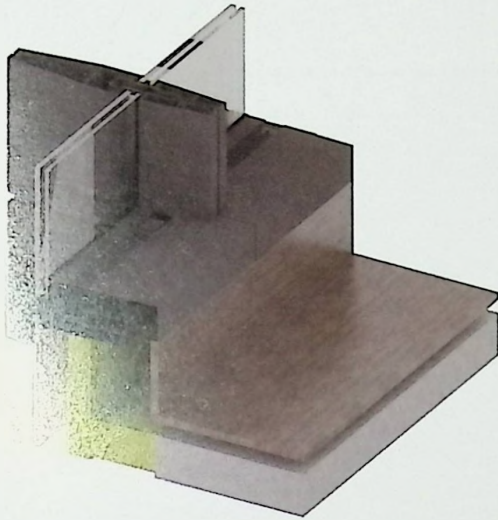
04 横梁之间安装

05 天花横梁位置/中横梁位置安装

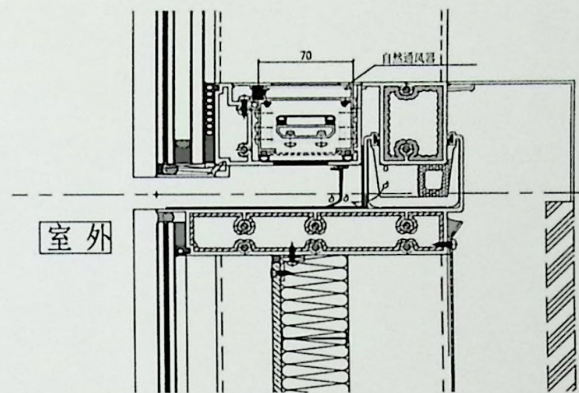
06 竖向安装

幕墙底横梁腔内安装

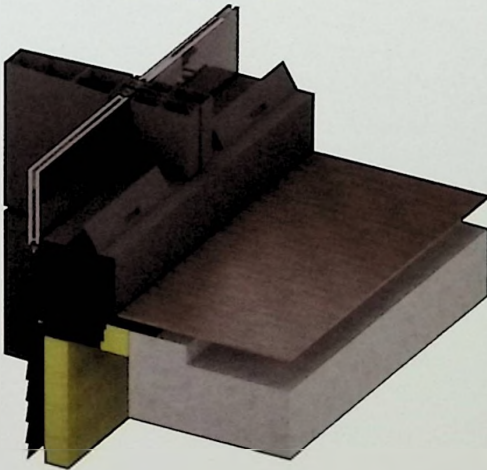
安装效果



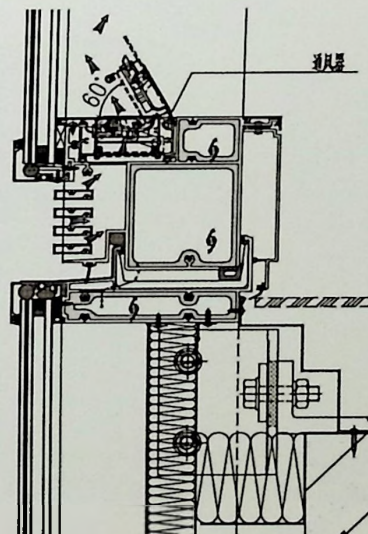
安装节点



安装效果



安装节点

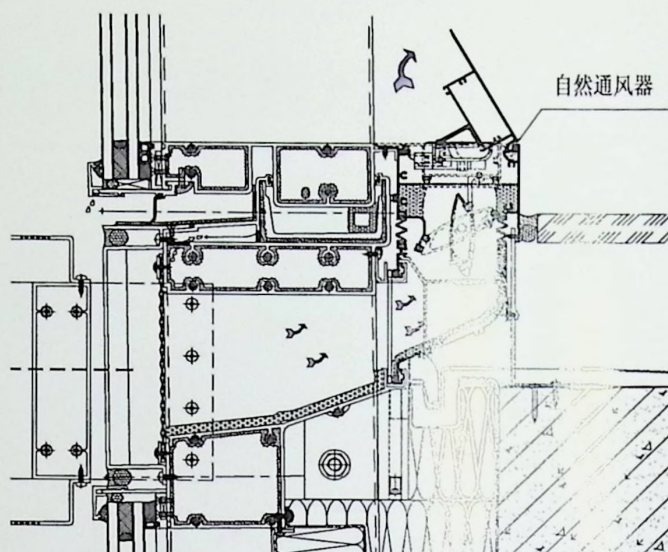


幕墙底横梁后方安装

安装效果



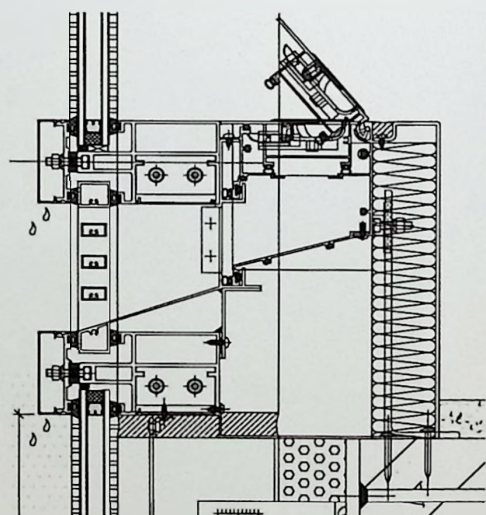
安装节点



安装效果



安装节点

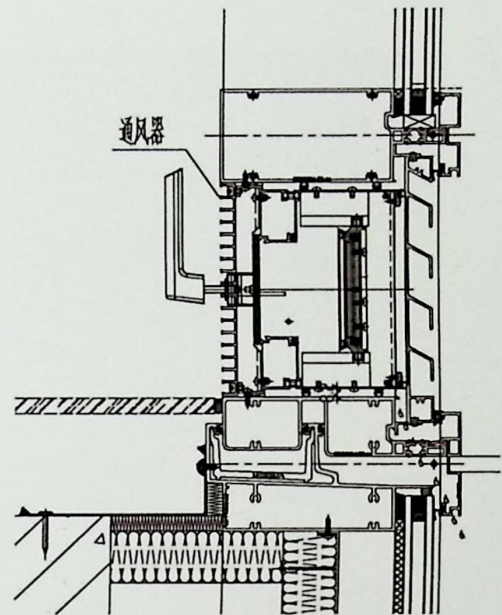


横梁之间安装

安装效果



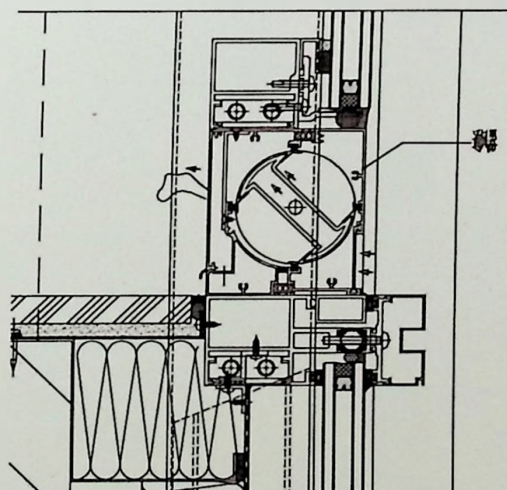
安装节点



安装效果



安装节点

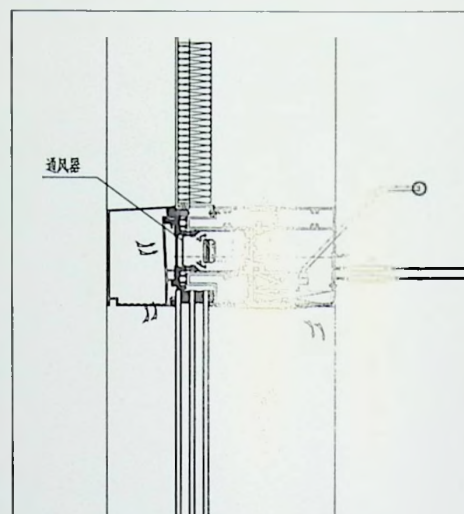


□ 天花横梁位置/中横梁位置安装

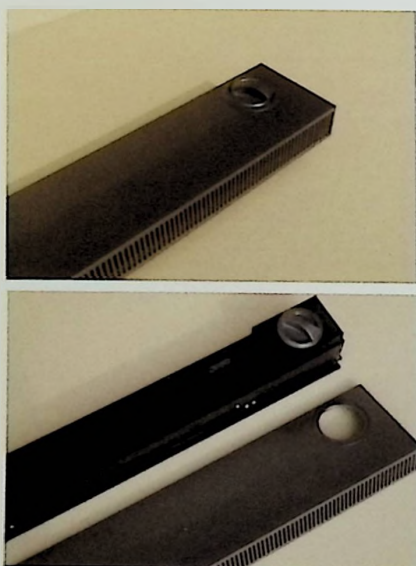
安装效果



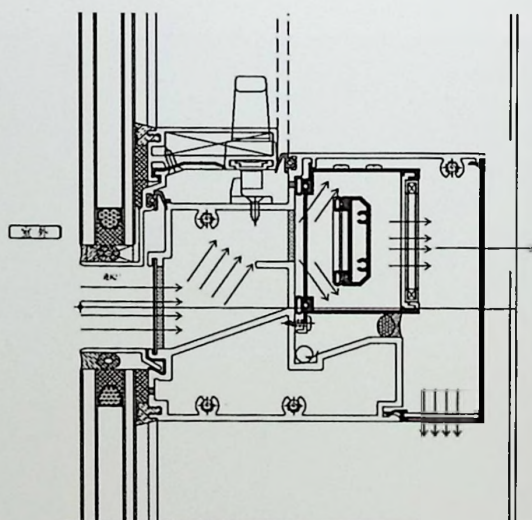
安装节点



安装效果

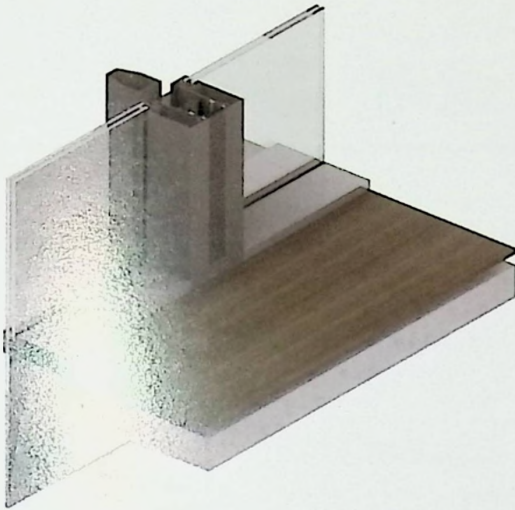


安装节点

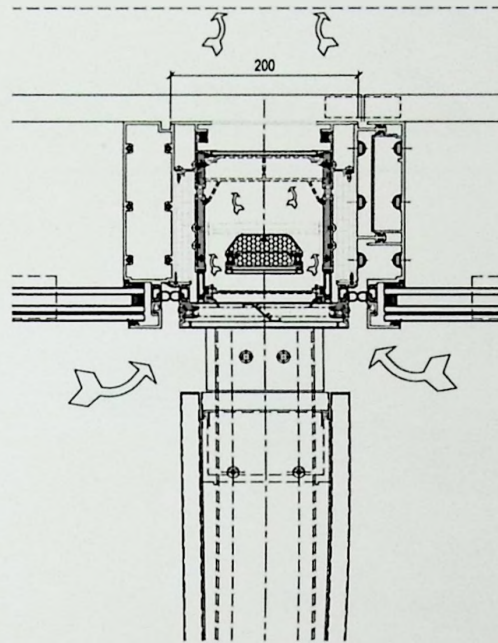


竖向安装

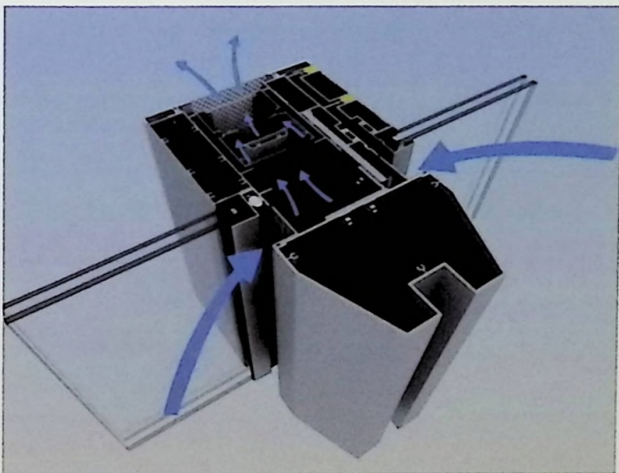
安装效果



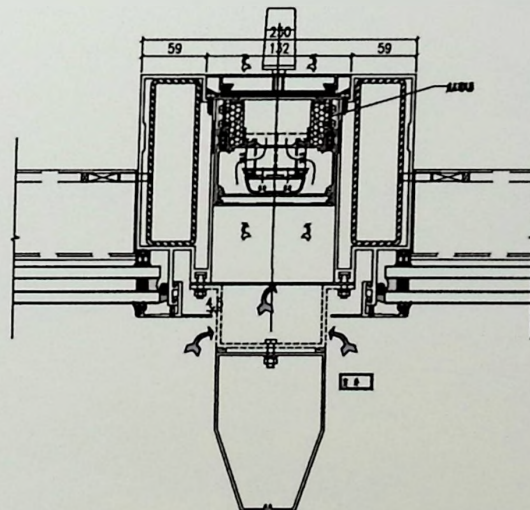
安装节点



安装效果



安装节点



02 产品分类/技术说明

08 翻盖式
FV116/FV118

09 翻盖式
FV92

10 平移式
FV80C/FV125B

11 平移式
FV132B/FV125B

12 平移式
FV207/FV133B

13 竖向型
FV97C/FV108B

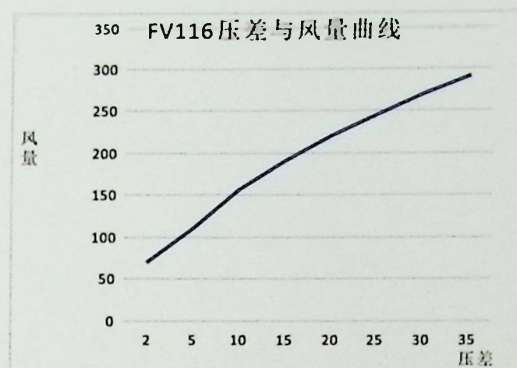
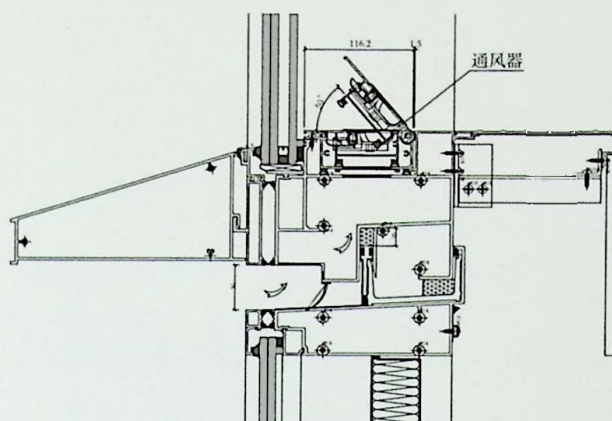
14 竖向型
FV306/FV190

15 幕墙性能参数说明

17 双层幕墙应用

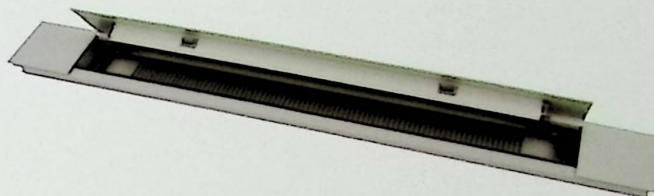
22 幕墙项目应用清单

FV116型翻盖式 (非断桥)

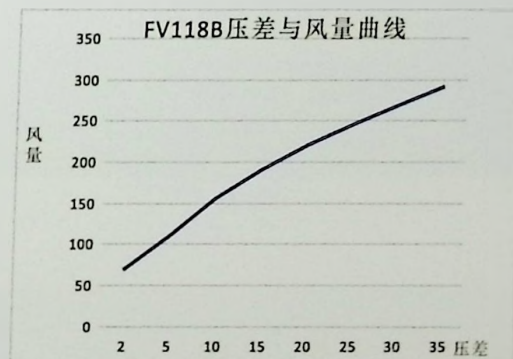
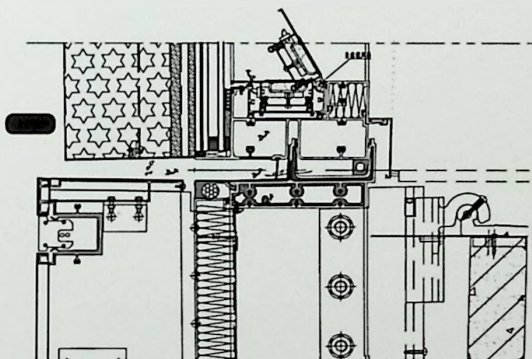


■ 技术参数

截面尺寸	W116mm * H50mm
通风面积	22000mm²/m
5Pa风量	110m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	/



FV118B型翻盖式 (带断桥)

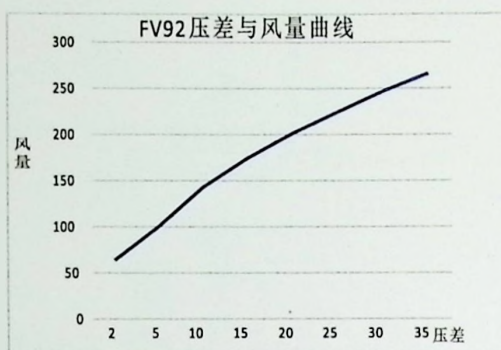
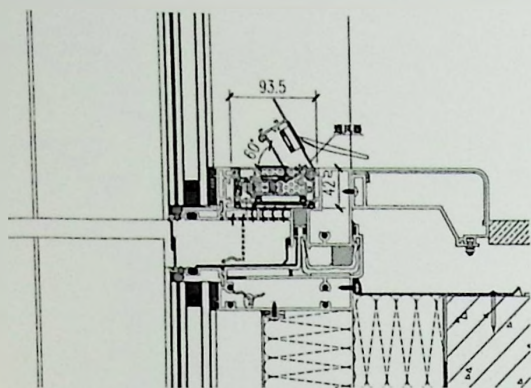


■ 技术参数

截面尺寸	W119.5mm * H50mm
通风面积	22000mm²/m
5Pa通风量	110m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.9W/(k.m2)



FV92型翻盖式



技术参数

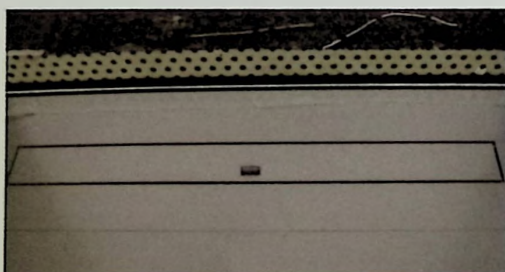
截面尺寸	W93.5mm * H42mm
通风面积	20000mm²/m
5Pa通风量	100m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	/



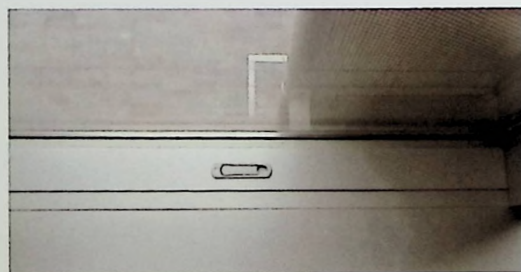
单执手



双执手

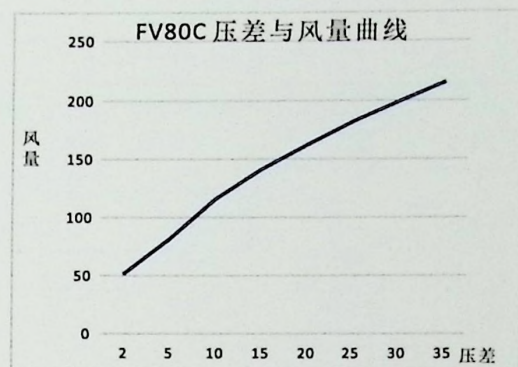
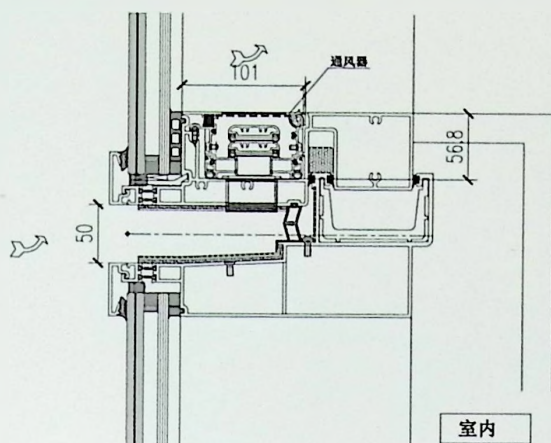


按压执手



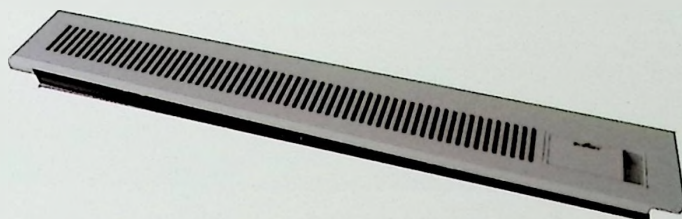
隐藏执手

FV 80C平移式

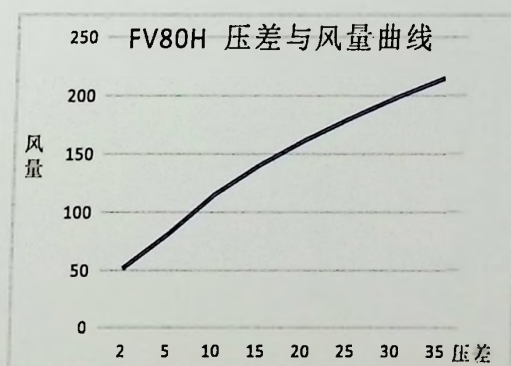
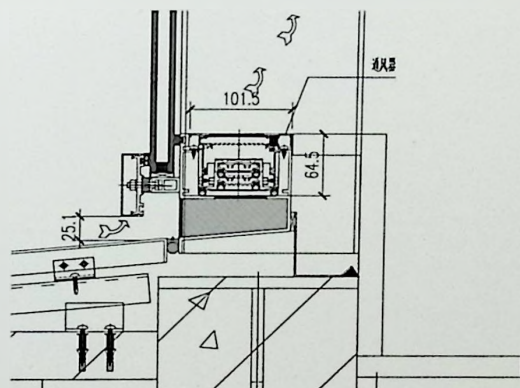


技术参数

截面尺寸	W101mm * H56.8mm
通风面积	18000mm²/m
5Pa通风量	81m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.5W/(k.m²)



FV80H平移式

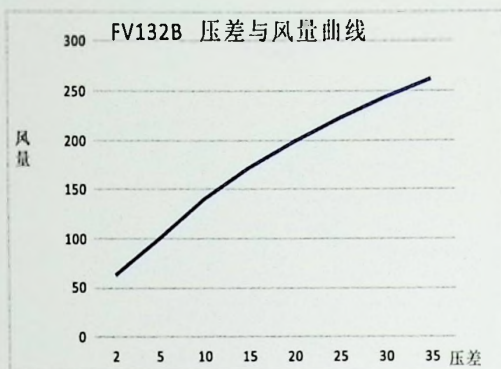
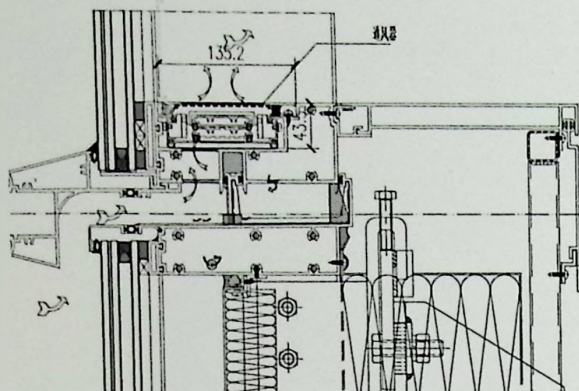


技术参数

截面尺寸	W101mm * H64mm
通风面积	18000mm²/m
5Pa通风量	110m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	/



FV132B平移式

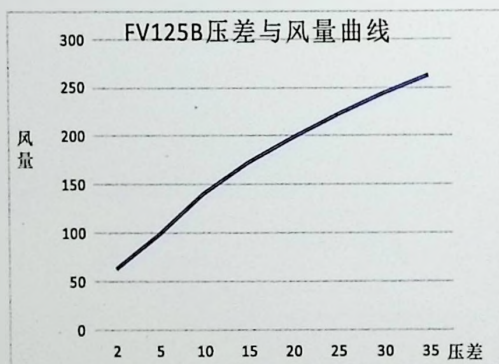
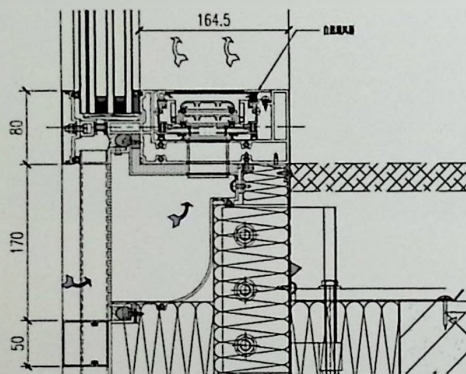


技术参数

截面尺寸	W132mm * H43.5mm
通风面积	22000mm²/m
5Pa通风量	99m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	/

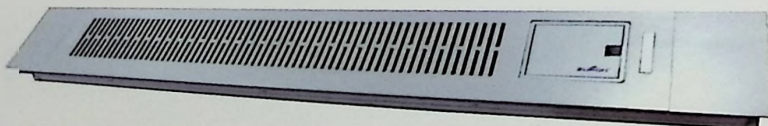


FV125B平移式

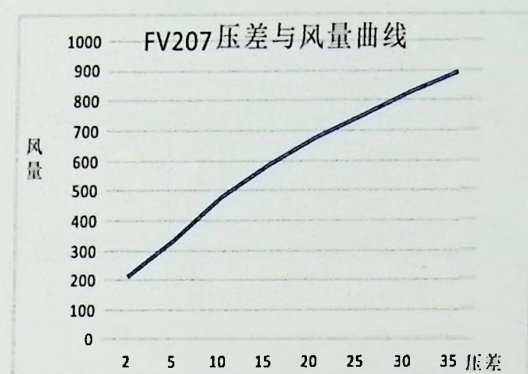
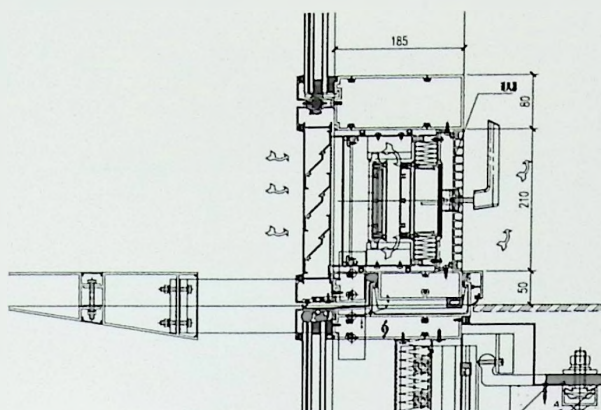


技术参数

截面尺寸	W125mm * H54mm
通风面积	22000mm²/m
5Pa通风量	99m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.7W/(k.m²)



FV 207平移式

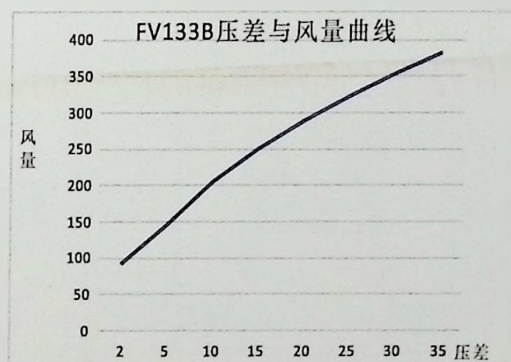
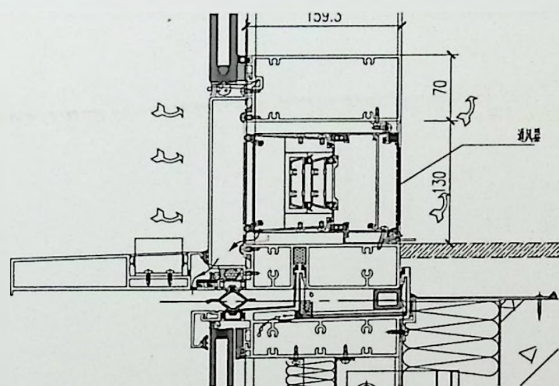


■ 技术参数

截面尺寸	W170mm * H210mm
通风面积	70000mm²/m
5Pa通风量	337m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.5W/(k.m²)



FV133B平移式

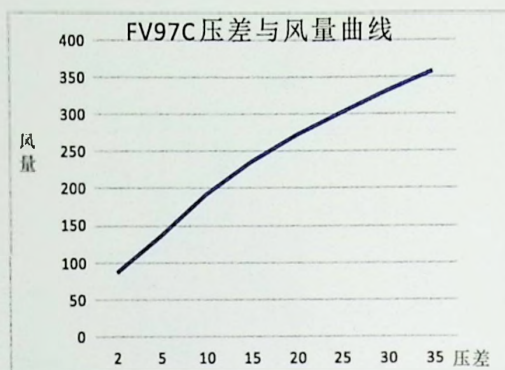
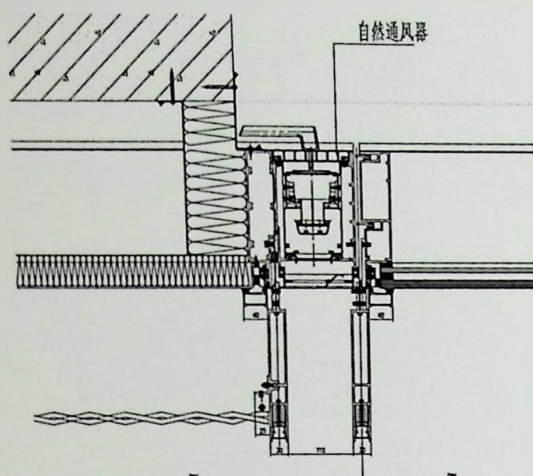


■ 技术参数

截面尺寸	W159mm * H130mm
通风面积	30000mm²/m
5Pa通风量	144m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	/



FV 97C竖向安装

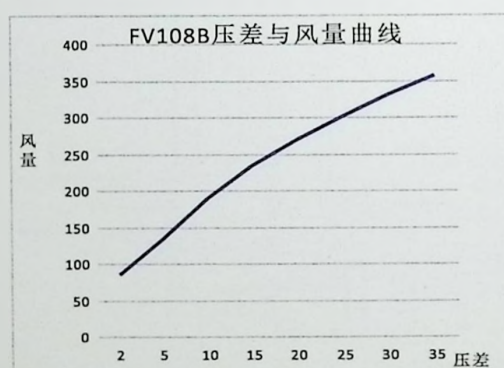
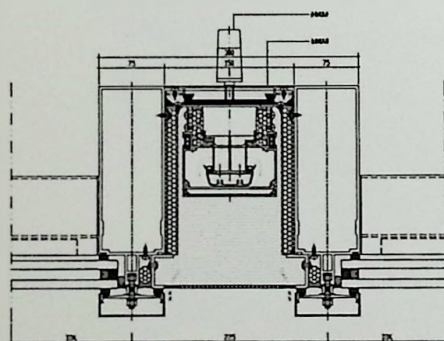


技术参数

截面尺寸	W128.5mm * H173.5mm
通风面积	30000mm²/m
5Pa风量	135m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	3W/(k.m²)



FV108B竖向安装

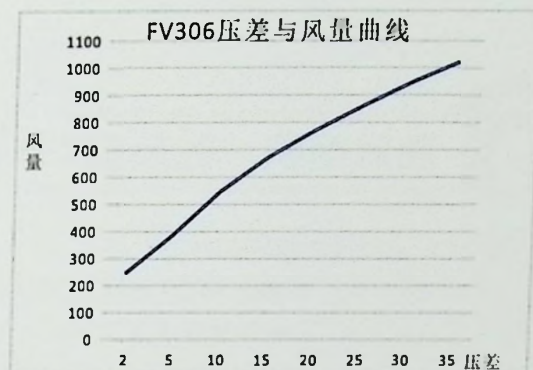
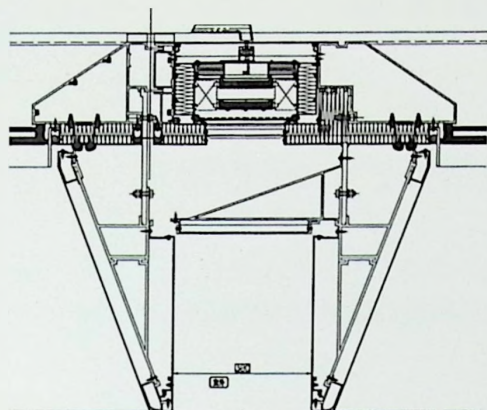


技术参数

截面尺寸	W148mm * H126mm
通风面积	22000mm²/m
5Pa风量	110m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	3W/(k.m²)



FV306竖向安装

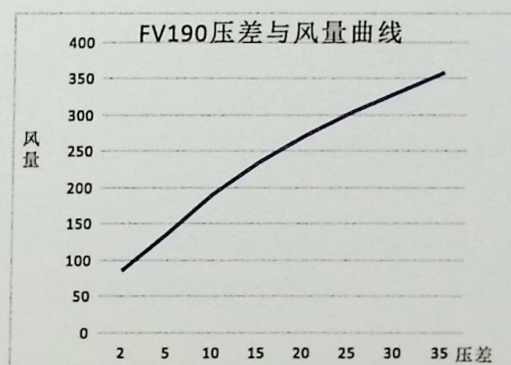
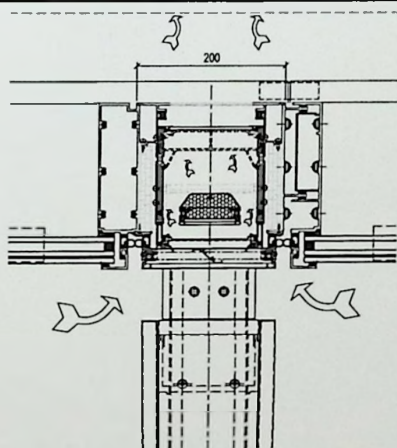


■ 技术参数

截面尺寸	W306mm * H150mm
通风面积	80000mm²/m
5Pa通风量	385m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.5W/(k.m²)

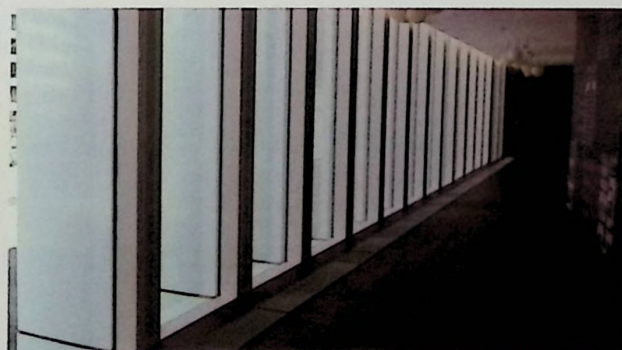


FV190竖向安装



■ 技术参数

截面尺寸	W190mm * H183mm
通风面积	30000mm²/m
5Pa通风量	135m³/(m.h)
水密性	900-1000Pa
气密性	0.5m³/(m.h)
抗风压性	4500Pa
保温性能	2.6W/(k.m²)



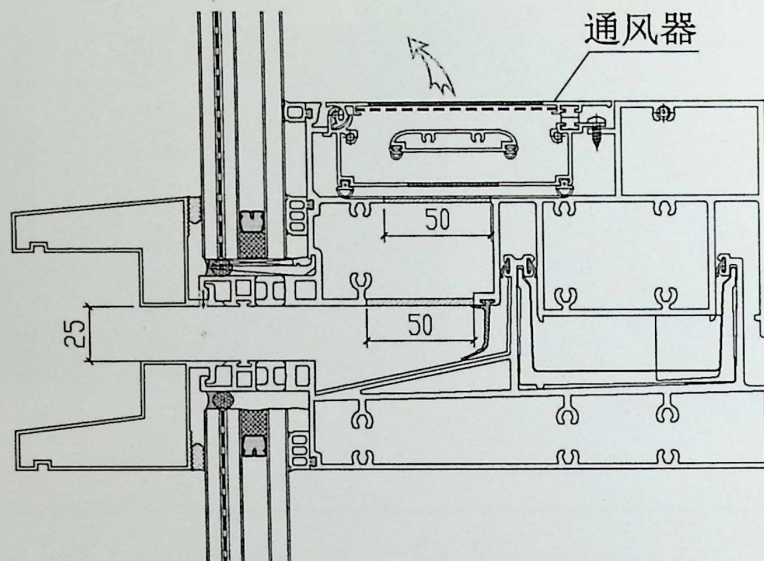
幕墙性能参数说明



通风面积、通风量

• 通风面积的计算方法

- 计算进风口、风道、截面开口、出发口、通风器各位置的通风面积。
- 取各位置最小通风面积为此系统的通风面积。
- 进风口通风面积大于出风口通风面积为佳。



如图：进风口开口尺寸25mm,单位长度通风面积为25000mm²/m;横梁开口位置尺寸为50mm,按50%开口率计算，有效开口尺寸为25mm,单位长度通风面积为25000mm²/m,通风器安装在横梁上方，通风面积为22000mm²/m.则上图通风面积取值22000mm²/m。

• 计算理论通风量的方法

- 通过新风口的空气量计算

$$L = vF = \mu F \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho_{out}}}$$

ΔP ——压差, Pa; ρ_{out} ——室外空气密度, kg/m³; μ ——风口流量系数; v ——进风速度, m/s. F ——风口面积m²

经过风口的风量与通风面积，流量系数和内外压差有关。



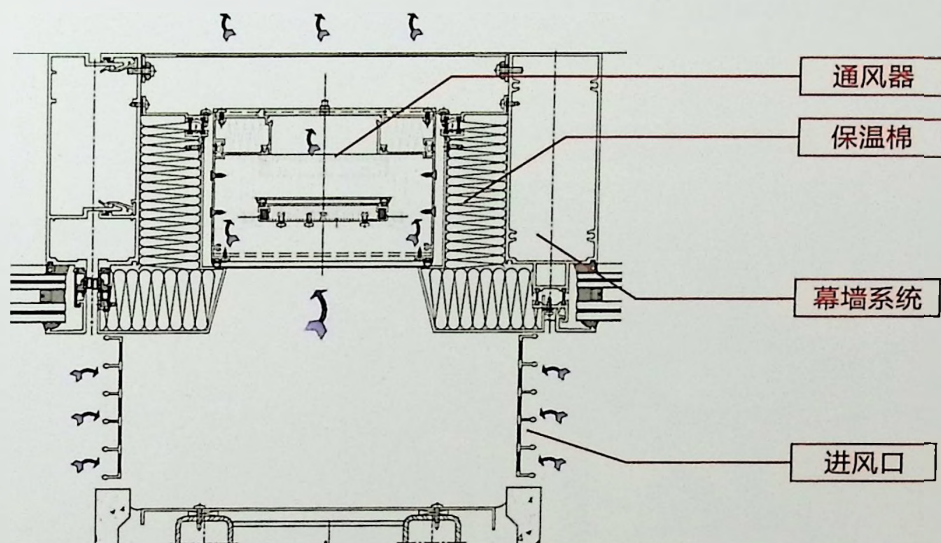
水密性能、气密性能、抗风压性能

以上三个性能为通风器的基础性能，通过高强度外壳，稳定的五金件及有效的密封形式实现，可提供产品物理性能检测报告和项目实施前与幕墙做整体测试，检测方案的可行性。



保温性能

具有保温措施结构的通风方案图，无结露现象



风哨声

通风器风道风哨的产生有几个因素：高风速气流、细小的缝隙。高风速在一些特殊情况下会产生，如高温差、台风天气等。在此情况下，只需关闭通风器，并保证产品的气密性能可避免风哨的产生。

双层幕墙应用

双层玻璃幕墙是在双层玻璃之间形成温室效应，并将其温室的夏季的过热空气排除室外，冬季把太阳热能控制排入室内，使冬夏二季节约大量能源。

外循环式（自然通风型）双层幕墙由外层幕墙、内层幕墙、内外层之间的空气腔、内外层之间的连接装置、遮阳装置、外层进出风口及其控制装置等组成。

通过控制进出风口的开合，调节幕墙性能。

冬季 关闭通风口，尽量减少换气次数（热交换），利用幕墙间的太阳辐射热量。

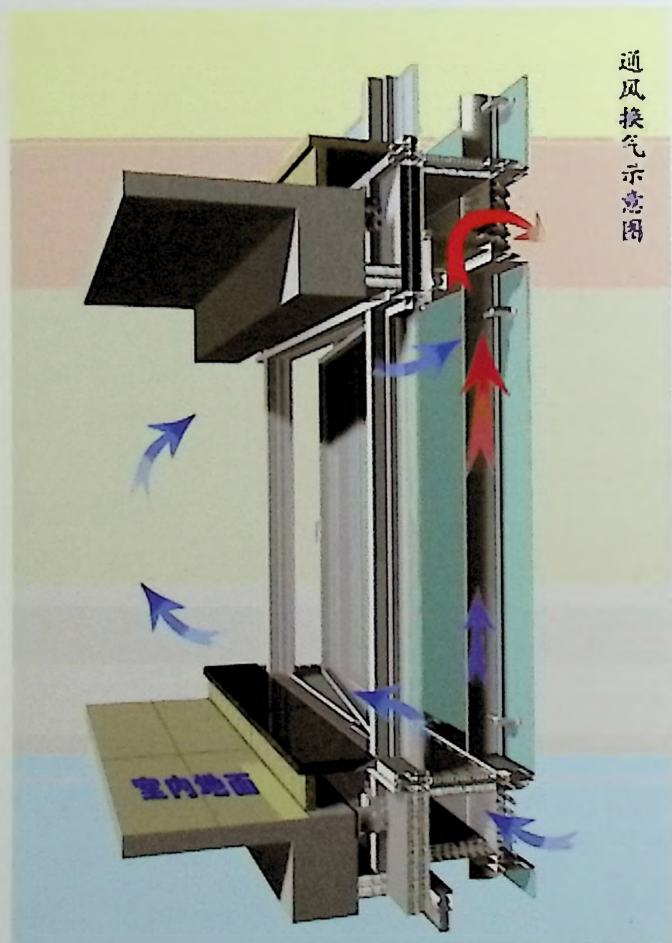
夏季 开启通风口，提高换气次数，避免室外的热量传入室内，提高系统的隔热性能。

舒适季节 通风口则可完全打开，内层幕墙窗开启，以利于自然气流进入建筑内。

无论通风口处于开启还是关闭状态下，均可阻止雨水进入双层幕墙内部。

外循环双层通风幕墙垂直方向上可以一个、几个楼层分为一个通道单元，甚至整个建筑高度方向为一个通道，水平向也可根据设计分成整个或多个单元。

幕墙自然通风器双层通风幕墙案例：



经济型双层通风幕墙的主要优越性能在于

1/ 冬暖夏凉

通风换气阀门关闭时，整个幕墙体系形成一道可靠的保温隔热屏障。冬天减少室内热量的散失，可以降低建筑物的采暖费用。夏天减少阳光辐射热的侵入，减弱了室外热量对室内的影响，从而减少空调负荷。

2/ 通风换气

需要吸入新风时开启通风换气阀门，流动的冷空气通过单层玻璃后的狭长空间自然进入室内，完成室内外空气的热交换，带动室内空气的流动，满足室内通风换气的需要，保证了室内空气的新鲜度和清洁度，而且不需要设置专门的机械抽风装置。

3/ 装饰性好

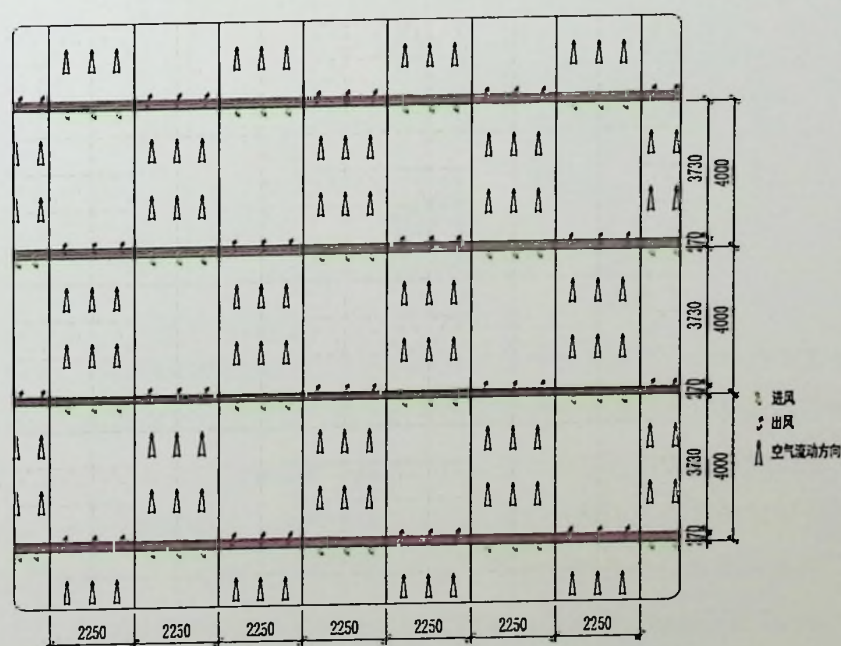
不需要在外立面上开窗，保证了外立面线条的一致性。

4/ 结构简单，经济性好

结构体系所用的型材用量小，与传统单层幕墙相比，主要是面材的使用面积增加，因此成本增加幅度较低，可性能提高明显。

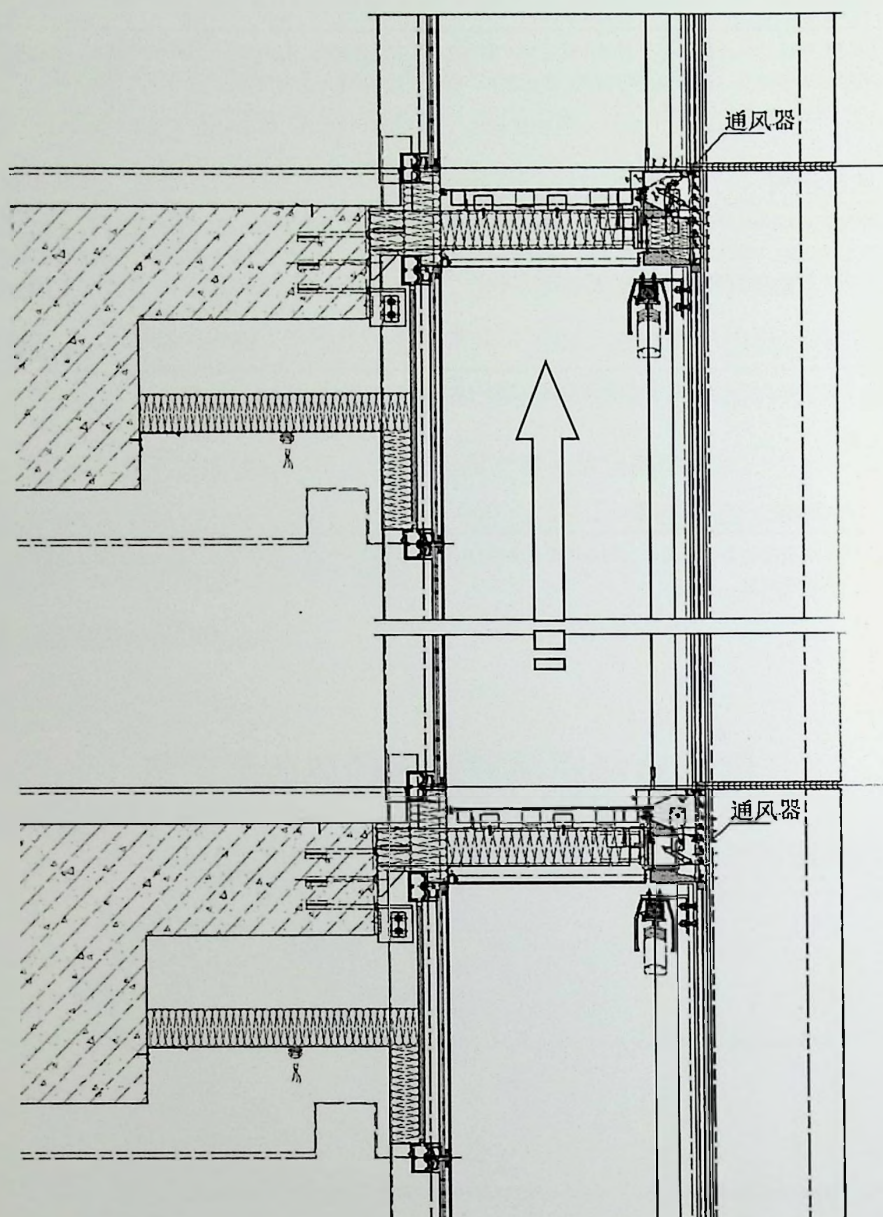
幕墙自然通风器双层通风幕墙案例

北京大兴国际机场停车楼与酒店



空气循环示意图

FV250双层幕墙电控幕墙通风器安装节点图



在双层幕墙外侧幕墙上下横梁端安装幕墙通风器（进风）和幕墙通风器（排风）。在冬天内外两层幕墙中间的热通道由于阳光的照射温度升高，像一个温室，这样提高了内侧幕墙的外表面温度，减少了建筑物采暖的运行费用；夏天内外两层幕墙热通道内温度很高，这时打开热通道上下两端的通风器进排风口，在热通道内由于热烟囱效应产生气流，在通道内运动的气流带走通道内的热量，这样可以降低内侧幕墙的外表面温度，减少空调负荷，节省能源。上下横梁幕墙通风器都采用中央电控，6组幕墙通风器组成一组，由通风器控制箱集中控制开启和关闭。

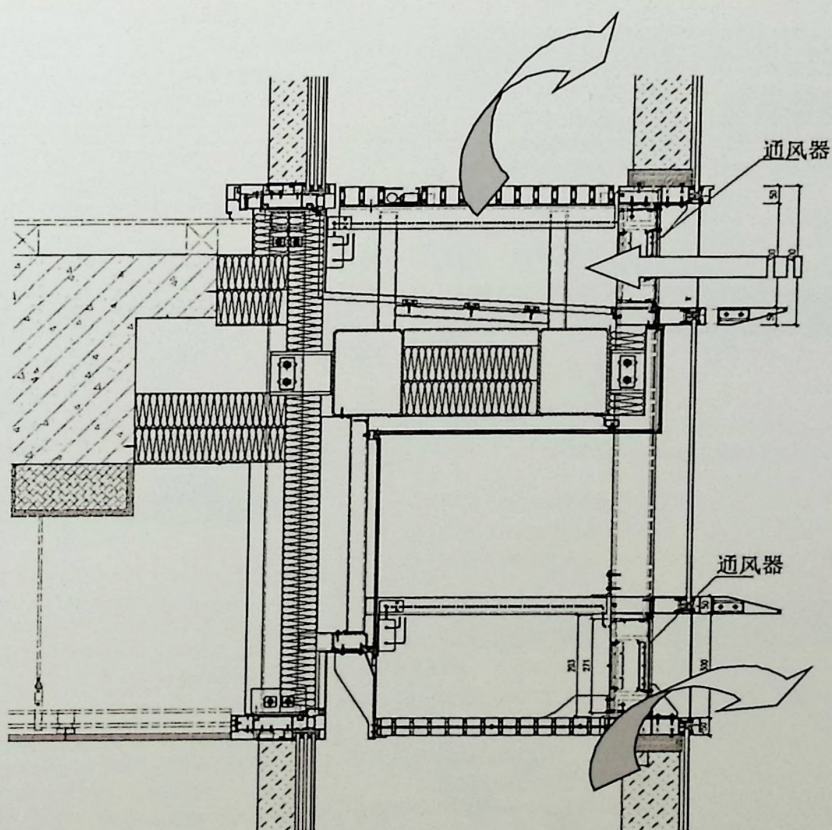
产品亮点

- 采用旋转百叶式风门，可实现下风口进风和上风口排风的功能
- 风门采用电动控制开启，方便维护。运动机构增加了轴承大大提高了产品的寿命和稳定性。
- 首创设计在同一个产品内设置2个独立通风道，上风道和下风道，通过双轴涡轮蜗杆电机和连杆机构的运动形式，实现了在同一个产品内，可以根据实际使用需要按需求使用上通风道或者下通风道。承担了双层幕墙中进风口或排风口的功能，这样的设计大大节约了设计成本和施工成本，丰富了产品的功能性，达到了一种产品承担两种不一样的功能的设计预期。

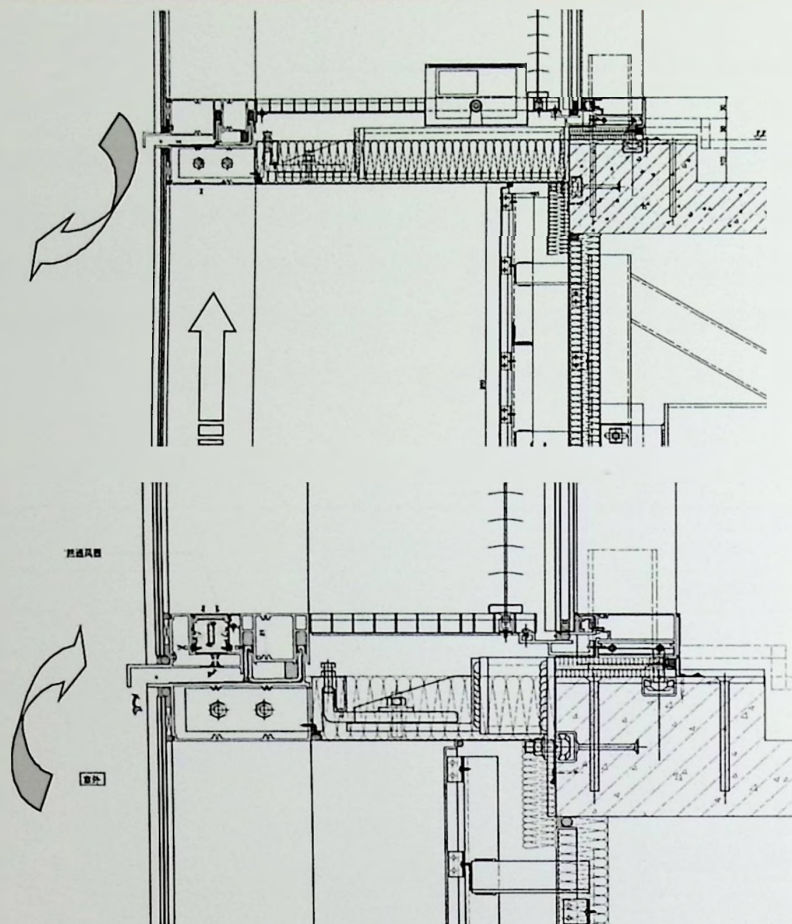
技术参数

通风面积	$\geq 28200\text{mm}^2/\text{米}$
2帕压差通风量风面积	$80\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})$
水密性	$> 700\text{pa}$
气密性	4级

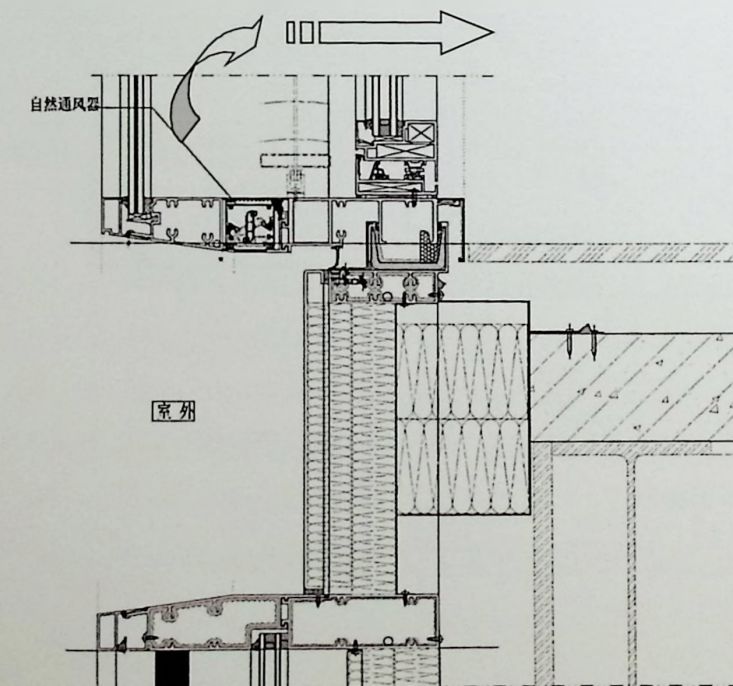
北京字节跳动总部产业园



上海富士康大厦



海口江东总部基地



华南区

广州 广州保利天幕广场, 广州广商中心, 广州白云绿地中心, 广州恒大中心, 广州欧派国际广场, 广州广发证券大厦, 广州越秀财富中心, 广州交投建设运营管理中心, 广州日报科技文化中心, 广州中远海运总部大楼, 中山大学附属第一(南沙)医院, 广州利通广场, 广东省中医院, 广东建筑科学研究院试验大楼, 海珠客运站, 广东省储备粮总公司办公大楼, 九十七中学, 86601部队综合楼改建工程, 广州八一小学, 滨江东第二小学, 花东地税局, 内环路周边项目, 华南理工大学广州国际校区图书馆。

深圳 深圳湾壹号广场T7, 东海商务中心二期, 太平金融中心, 佳兆业诚盈商务中心, 恒荣立方商厦, 沐兰工厂, 深圳金马广场, 蓝湾商务中心。

珠海 珠海兴业研发大楼, 珠海汇基商务大厦

东莞 嘉宏振兴大厦, 白马碧桂园, 东莞东骏广场, 虎门黄河中心大厦, 华凯广场, 桥头镇东江派出所, 桥头人民医院, 东莞华立中学

佛山 金安大厦

惠州 惠州荣灿中心

江门 江门客运站

南宁 广西金融广场, 太平金融中心, 天龙财富中心

桂林 桂林机场二期航站楼

柳州 柳州地王中心, 德利国际中心, 三阳广场

海口 海南海口湾广场, 江东国际能源中心, 海南成美国际医院

长沙 长沙运达中心, 长沙梅溪湖金茂广场, 湖南省建筑设计院办公大楼, 长沙开发区规划展览馆, 泰格林纸长沙综合楼

武汉 绿地中心, 武汉绿地, 广发银行大厦, 浦发银行大厦, 新华名典, 钰龙时代中心, 武汉光谷世界城B地块, 国际园林艺术中心, 建工科技大厦, 武汉光谷世界城A地块, 襄阳天(解放路)酒店, 艳阳天(襄阳路)酒店, 湖北军事经济学院图书馆, 武汉科技大学图书馆, 天悦星辰, 地铁三阳路风塔, 大武汉城市圈, 汉口北银泰广场, 融科天城商业地块, 地铁泰园路风塔, 华中师范大学, 汉阳西北湖, 中航在建楼

宜昌 宜昌三峡国际大酒店有限公司办公大楼, 香格里拉花园, 兴发集团办公大楼

陵水 陵水国际大酒店

华北区

北京 腾讯总部大楼, 字节跳动总部产业园, 小米总部大楼, 百度大厦, 北京大兴机场综合服务区, 光华路清华大学CBD, 北京电视中心, 全国工商联大厦, 泰康人寿, 丽泽鼎盛大厦, 中国建筑科学研究院大厦, 亦城国际大厦, 第一商城, 晋商联合大厦, 亦庄云计算, 大雨饭店, 儿童医院, 朝阳医院, 慈惠医院, 航天中心医院, 五棵松生物中心, 奥运村幼儿园, 北京农大生命科学中心, 房山区财政局, 北京佛文化博物馆, 中国移动通信管理学院, 北京天驷宾馆, 高碑大厦, 铁物大厦, 城奥大厦通州富力中心, 神华国家能源中心, 国家科技传播中心, 北京45015改造项目

天津 天房六合国际大厦, 金融街南开中心, 天津泰达医院, 塘沽第五中心医院, 天津空港国际医院, 海港酒店, 万华酒店, 铭阳广场, 天津泰达一中, 万新街小学

雄安 商务服务中心

郑州 中原文旅城

石家庄 中冶城市广场, 石家庄印钞厂, 中国电子科技集团第54研究所产业基地一期工程

廊坊 霸州海悦大酒店

唐山 唐山迁安颐养园游泳馆

太原 迎泽宾馆(一期, 二期), 山西省人民医院, 大唐皇冠国际

阳泉 寺家庄办公大楼

汾阳 汾阳国际大酒店

鄂尔多斯 城投大厦

包头 包头市公安局指挥大楼

呼伦贝尔 呼伦贝尔盟技术监督局办公综合楼

华东区

上海

浦东 平安金融大厦, 陆家嘴中心大厦(世纪金融广场), 前滩10-01地块, 仰桥11A-06地块, 仰桥10B-04地块, 临港临港先进产业园, 临港中国石化上海浦东科研信息办公综合楼, 保利国际中心, 招商森兰国际, 国家电网, 富士大厦, 富汇大厦(陆开发S81-1), 华安金融大厦, 竹园2-16-1地块。

浦东 腾讯大厦, 梦中心, 湘芒果, 龙华国际(龙华航空服务中心), 游族大厦, 金虹桥国际中心, 融侨中心, 长风国际大厦, 绿城外滩写字楼, 马里不夜城三期, 长峰三泾北(凯德)龙之梦雅仕大厦, 长峰萃庄(凯德)龙之梦, 利福国际北久光百货, G60科创云廊(松江漕河泾), 科技绿洲奉贤园区, 华漕幼儿园, 平凉商办楼, 桃浦智慧广场, 万泰酒店, 核建科创园, 春申景城, 漕河泾南大社区28-02地块, 前海人寿大厦, 太平桥新天地

杭州 绿地中心-杭州之门, 蚂蚁金服, 望朝大厦, 浙大校友企业总部大楼, 浙江省中医院, 浙大医学院附属妇幼保健院, 浙江省新华医院, 同方国际大厦, 浙江省医学高等专科学校, 中南建设大厦, 中烟杭州联合厂房, 太湖国际酒店

宁波 宁波环球航运广场, 宁波中行大厦, 万汇工业回行政楼, 鄞州投资创业中心

温州 温州大剧院

嘉兴 浙江骏实集团总部大楼, 桐乡巨石中心, 桐乡则安中心, 凤鸣湖金融城

台州 天盛中心

南京 世茂G11, 置地广场, 雨润食品工业园, 电子世界大厦, 汉融办公楼

苏州 苏州吴江绿地中心, 苏州中心, 东方之门, 东吴证券, 尼盛广场, 国金中心, 天都大厦, 融创德太湖, 世纪新城花园酒店, 吴江盛虹万丽酒店, 吴江应急指挥中心, 港口发展大厦, 新苏吴地中心, 阳澄湖湖庭酒店, 震雄铝业, 水上乐园, 龙西大厦, 桐庐镇苏州工业园区办公楼, 苏大长三角示范区, 玩友时代

常州 常州广电现代传媒中心, 金地天际, 新桥中学, 滨江中学, 常州金融广场, 常州世桥小学

扬州 环球金融城

镇江 丹阳九曲河风光带

无锡 无锡科创园, 江阴朝宗原筑, 无锡亿恒智能环保办公大楼, 无锡宜兴云昌酒店

南通 中南中心, 中洋聚生大酒店, 综艺金融港

徐州 邳州龙湖宾馆, 淮海银行大楼

淮安 安芯智能港总部基地

合肥 合肥生物医药, 安徽置地H楼, 柏悦幼儿园, 皖投置业园

马鞍山 马钢生产指挥中心

福州 福建省公安厅办公大楼, 协和医院, 福州电力大厦, 建行福建省分行综合业务楼, 福晟钱隆广场, 兴业银行大厦, 永泰县文化公园六馆一中心, 郑和大厦

济南 浪潮科技大厦, 万科大都会

青岛 海天国际中心, 深蓝中心, 中南金石大酒店, 青岛科技大厦, 麦迪逊大厦, 万科文化广告产业园, 台东邮电局, 新街口商务大厦, 和达君明, 黄河路小学, 澳门路小学, 边防派出所, 龙湖天街小学, VR虚拟产业园, 蓝村科创酒店, 灵山孟沙河社区党群中心, 青岛胶东第一小学

济宁 如意大厦, 展欣药业研发楼

泰安 泰山国际金融中心

日照 航运中心, 岚山农村信用社大厦, 人民医院, 泰安广场冥想室, 日照海韵广场

德州 德正商务港, 临邑人民医院

南昌 南昌财富广场, 云中城, 滨江实业有限公司办公大楼

抚州 抚州浦发银行大厦

上饶 九江银行大厦

东北区

沈阳 蒲河欢乐城(金科五星级酒店), 龙之梦亚太中心, 雅仕酒店, 辽宁省文物考古研究所大楼, 亨吉利世界名表中心, 皇极府, 沈阳国开行

大连 大连期货大厦, 中铁诺德中心, 金地云锦, 大连富丽华公寓, 大连金源大厦, 大连医科大学附属医院, 宝城商业名城

葫芦岛 沈阳军区葫芦岛疗养

哈尔滨 东北林业大学教学楼改造

长春 长春职业技术学院体育馆图书馆

西北区

西安 陕西煤化工集团产业基地, 马腾空名车广场, 西安汽车科技职业学院临潼分校, 西安融创曲江国际社区

石河子 联合办公大楼

乌鲁木齐 雪莲山高尔夫球场, 乌鲁木齐工商银行, 民院管理局办公大楼,

空中管理局安全监察员住宅楼, 某部队二, 三营, 空军医院, 民源新

时代

和田 和田地区天津高级中学

兰州 荣光院汇广场

庆阳 北京师范大学庆阳分校艺展中心

西南区

重庆 中渝国际都会广场, 西南证券大厦

成都 绿地金融大厦T1塔, 中国华西金融中心, 铁门昌融汇(一, 二期), 科创园大楼连廊, 中鼎电器办公大楼

昆明 云报传媒广场, 春之园

拉萨 拉萨火车站

互联网总部大楼幕墙通风器应用

幕墙通风器助力互联网总部大楼绿色呼吸



蚂蚁金服

北京腾讯
总部大楼

百度大厦

上海腾讯
总部大楼

济南浪潮
科技大厦

北京小米

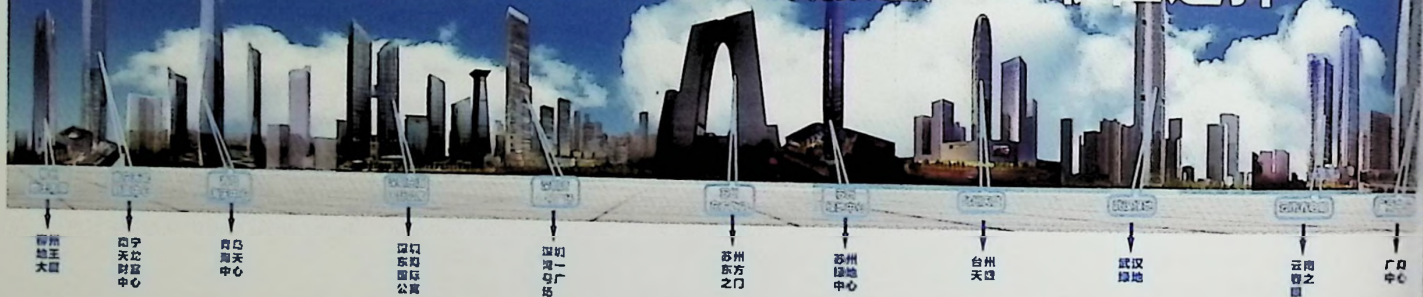
北京字节跳动
总部大楼

杭州三一树
总部大楼

上海阿
巴巴总

超高层幕墙通风器应用

幕墙通风器是超高层建筑自然通风的最佳选择



福州
地王
大厦

南宁
天伦
财富中心

青岛
周天
中心

深圳
国际
公寓

深圳
湾一
号广场

苏州
东方
之门

苏州
绿地
中心

台州
天德

武汉
绿地

云南
世纪
之门

广州
中心

03

幕墙通风器现场安装效果图 ➡

25

北京腾讯总部大楼

26

北京清华大学CBD

27

北京大兴机场综合服务楼

28

北京小米总部大楼

29

上海临港先进产业园

30

浙江桐乡巨石大厦

31

珠海汇基商务大厦

32

幕墙通风器电控系统说明

北京腾讯总部大楼



室外



室内

北京清华大学CBD



室外



室内

北京大兴机场综合服务楼



室外



室内

北京小米总部大楼



室外



室内

上海临港先进产业园



室外



室内

浙江桐乡巨石大厦



室外



室内



珠海汇基商务大厦



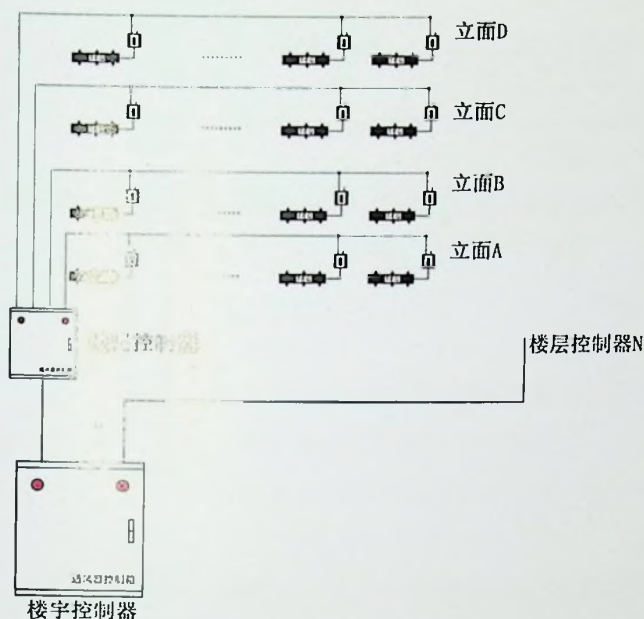
室外



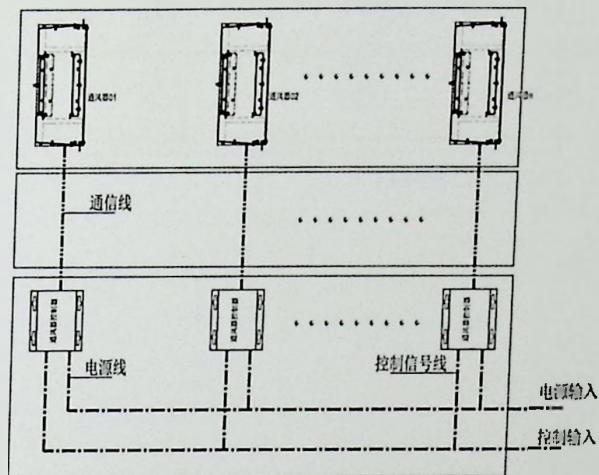
室内

幕墙通风器电控系统说明

1 无源干接点控制形式，通用类型



楼宇控制系统



单元控制系统

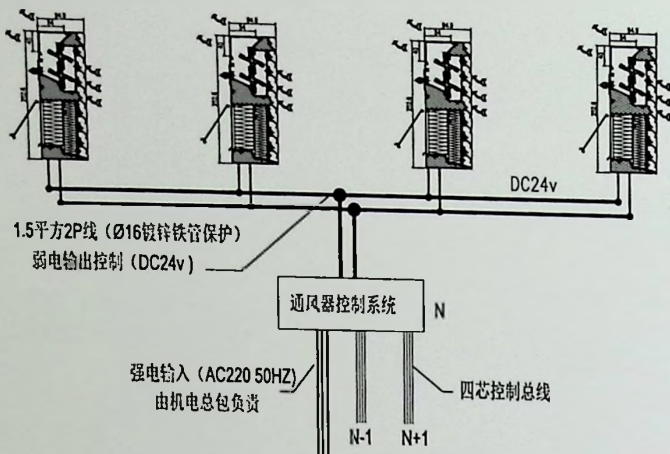
说明：

- 通风器只有开关两个状态，一般采用无源干接点信号控制。
- 通过此方案可实现单个通风器的控制、一个房间通风器的控制、楼层、楼宇的集中控制
- 每个通风器配置一个控制器，每个通风器功率20-30W
- 控制方式简单可靠、维护方便
- 如需实现工作状态反馈和出错报警需采用485通信控制系统

项目案例：

- 上海临港科技产业园
- 浙江桐乡巨石大厦
- 北京字节跳动总部产业园
- 杭州蚂蚁金服产业园

2 电源组网

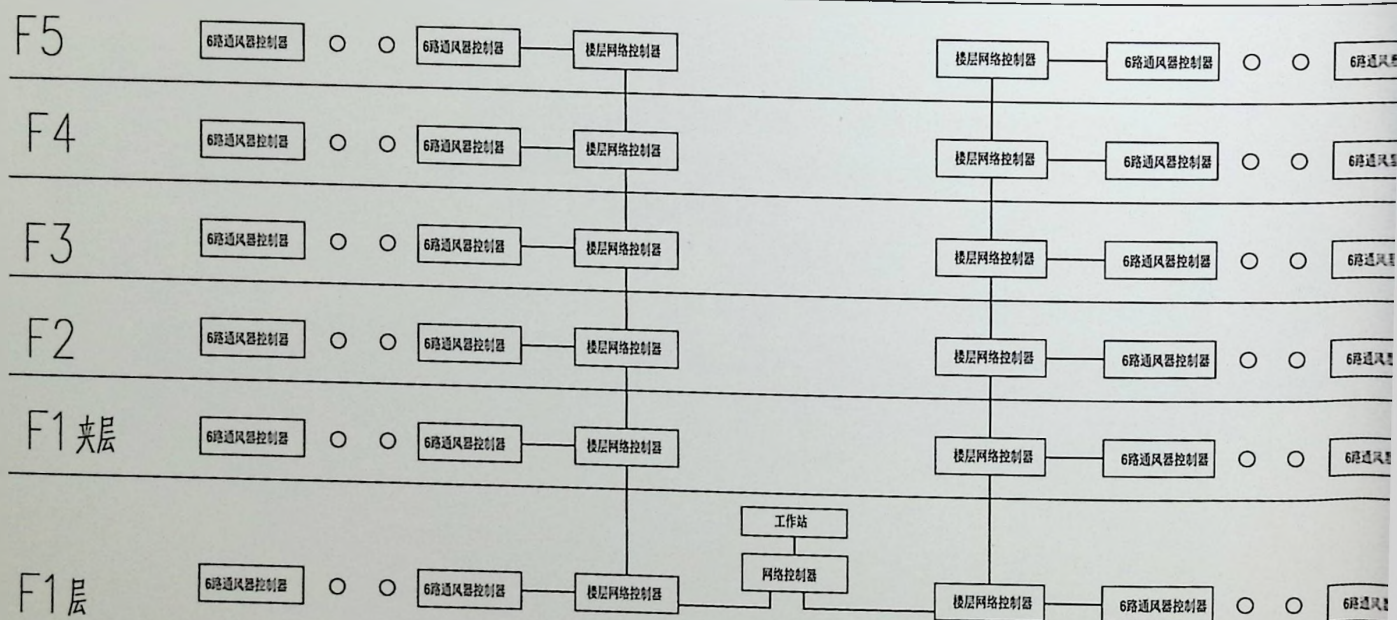


说明:

• 通风器的局部组网采用DC24V电源总线组网, 通过电源的正反来控制开启与关闭, 简单可靠, 维护方便。

案例:

- 北京腾讯总部大楼
- 北京大兴国际机场停车楼与酒店



每个控制1个控制器 线缆采用WDZB-RYJS 规格1.5mm2
在楼控线槽内敷设 6路通风控制器总计900个

办公通风器控制系统图

04 典型幕墙通风器应用案例 ➡

南区典型幕墙通风器应用案例



广州保利天幕广场/广州白云绿地中心



广州欧派总部大楼/广州交投建设运营管理中心



深圳湾一号T7/深圳太平金融中心



深圳东海公寓综合体/珠海兴业研发楼项目图



珠海汇基商务大厦/惠州融灿中心



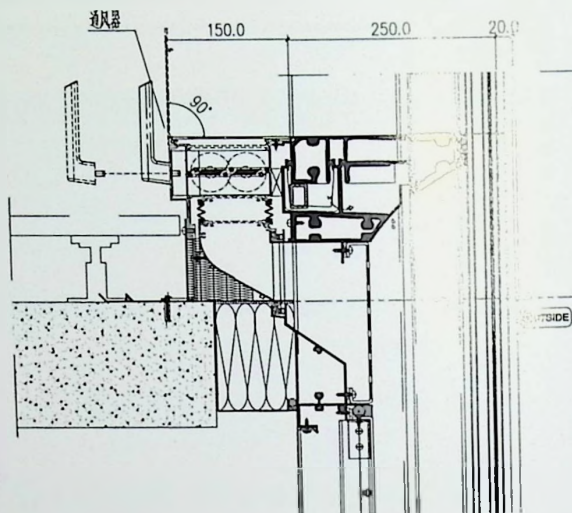
东莞碧桂园区国际/东莞嘉宏振兴大厦



南宁天龙财富中心/南宁太平金融大厦

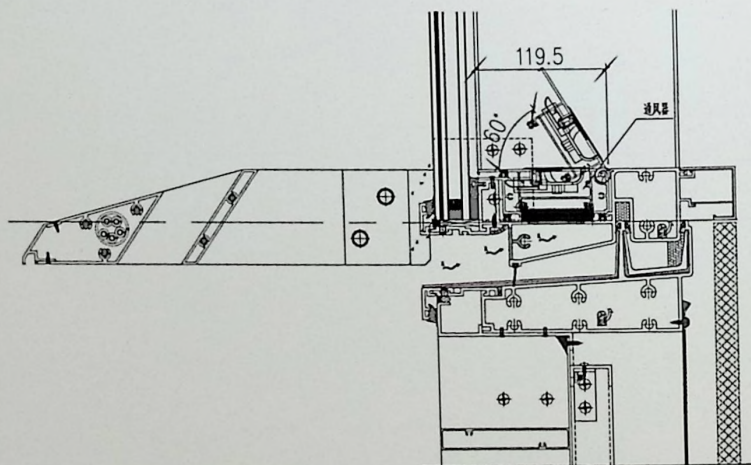
广州保利天幕广场 (高度317米)

FV 150B安装节点



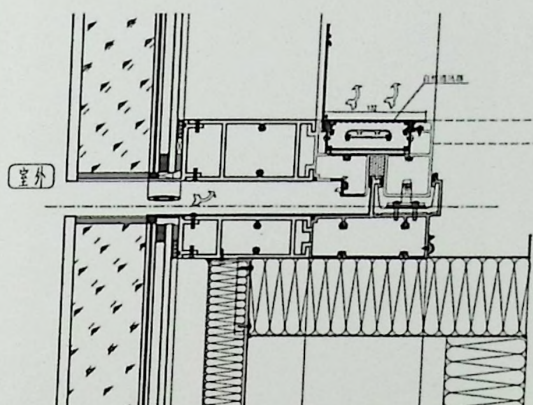
广州白云绿地中心

FV 118B安装节点



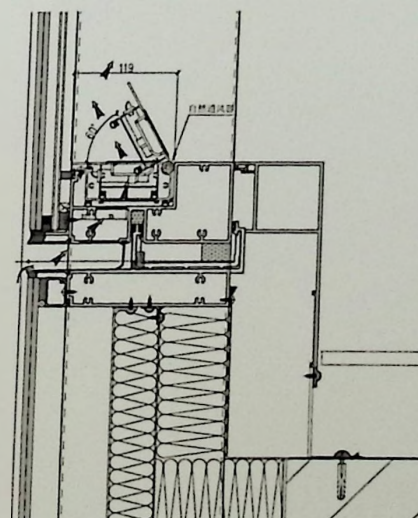
广州欧派总部大楼

FV132B安装节点



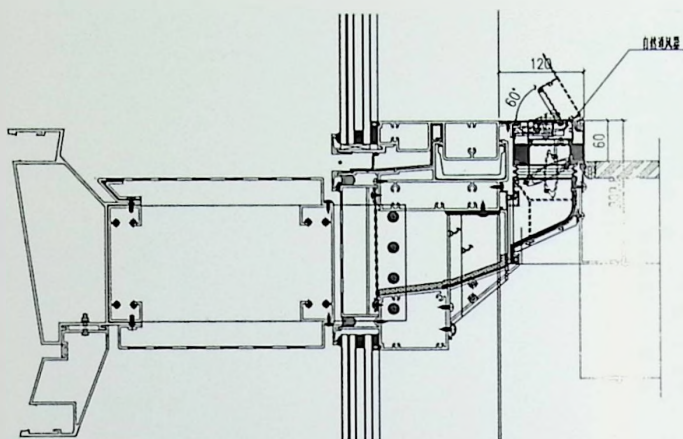
广州交投建设运营管理中心

FV116安装节点



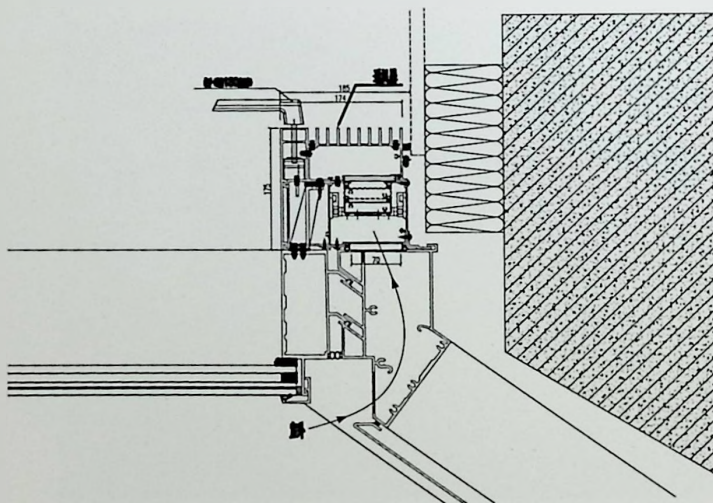
深圳湾一号T7 (高度338米)

FV 120B安装节点



深圳太平金融中心

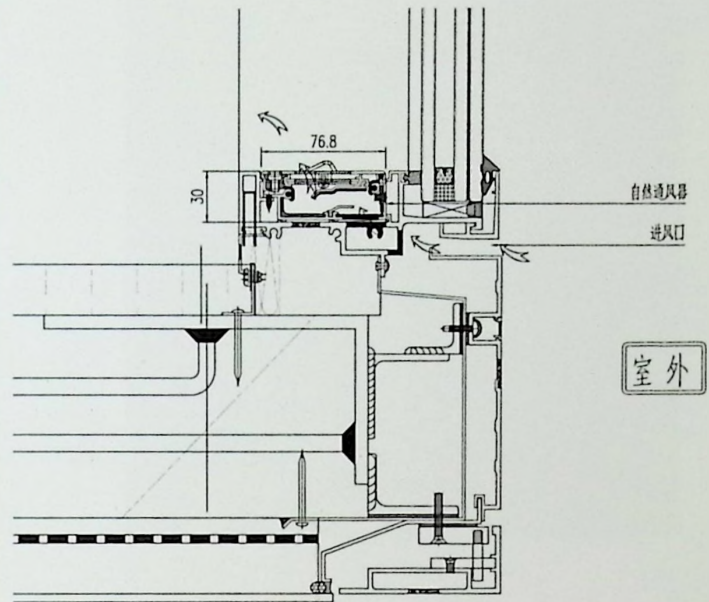
FV 170安装节点



深圳东海公寓综合体（高度300米）



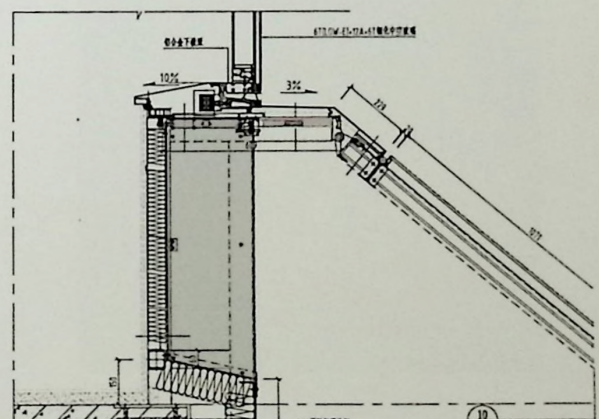
FV80安装节点



珠海兴业研发楼项目图



FV640安装节点

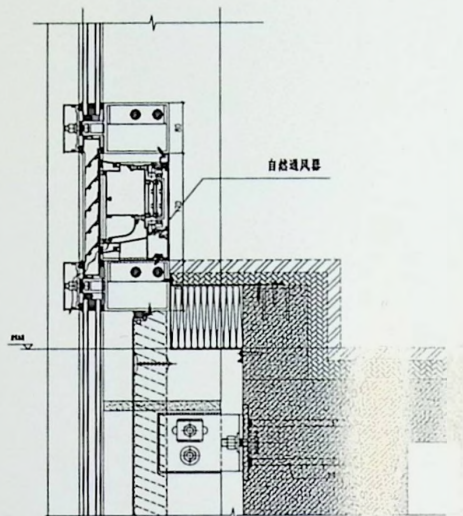




珠海汇基商务大厦



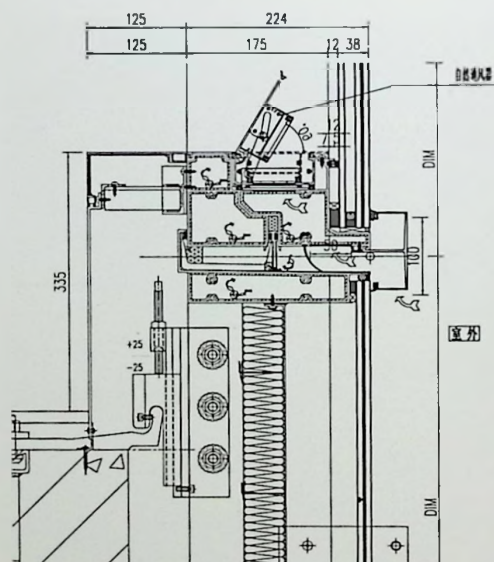
FV169安装节点



惠州荣灿中心



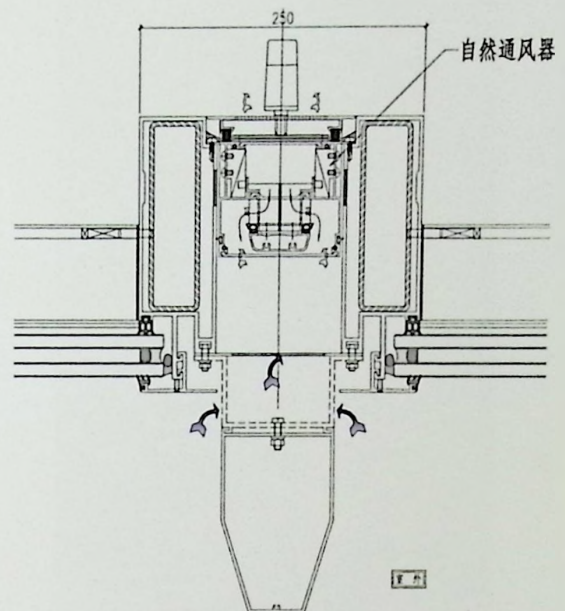
FV116安装节点



东莞碧桂园湾区国际



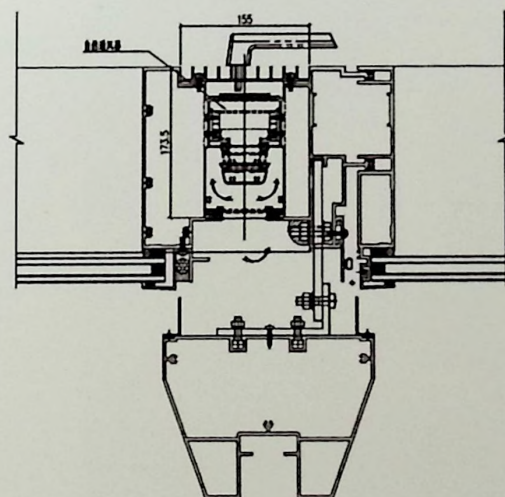
FV108B安装节点



东莞嘉宏振兴大厦



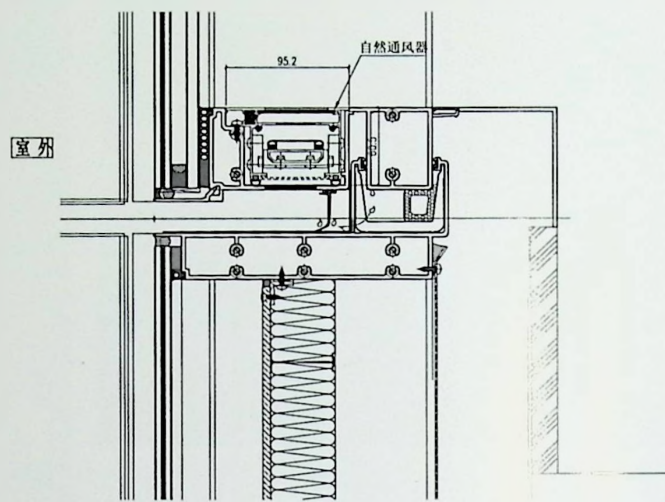
FV97安装节点



■ 南宁天龙财富中心（高度409米）



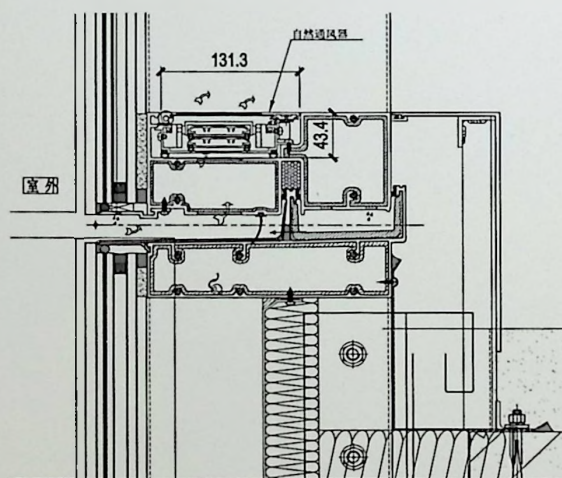
FV70安装节点



■ 南宁太平金融大厦



FV132R安装节点



华东区典型幕墙通风器应用案例

43 上海腾讯大厦/上海陆家嘴中心大厦

44 上海富士康大厦/上海前滩10-01

45 苏州吴江绿地中心/苏州融创德尔夫湖湾

46 苏州中心/南通中南中心

47 杭州望朝中心/杭州之门

48 台州天盛中心/宁波航运中心

49 青岛深蓝中心/青岛海天中心

50 建行福建省分行综合办公大厦/福建电力大厦

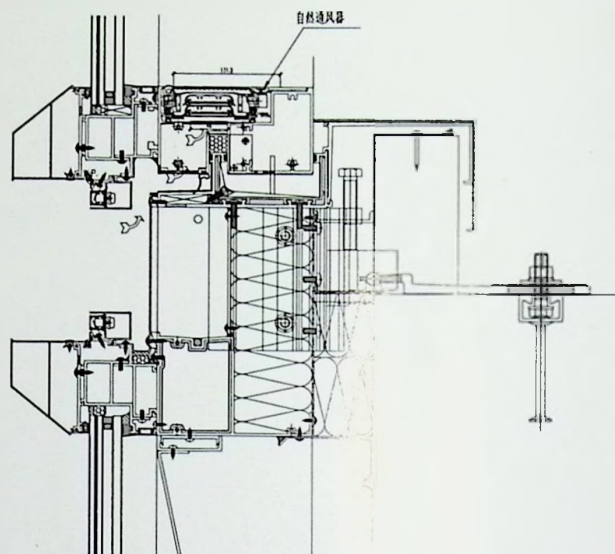
51 济南浪潮科技大厦/济南万科大都会



上海腾讯大厦



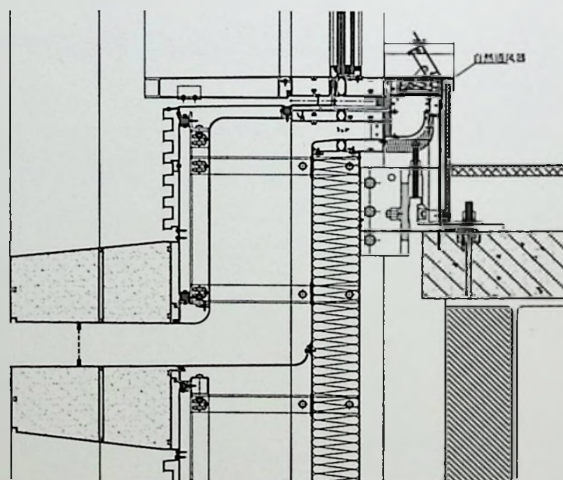
FV140B安装节点



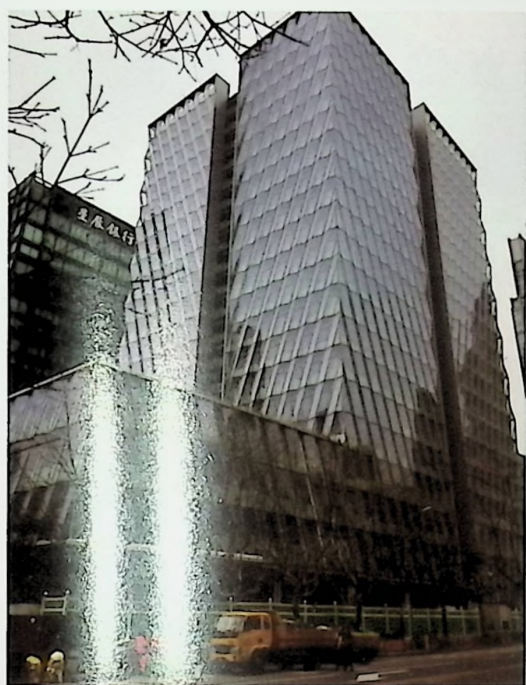
上海陆家嘴中心大厦



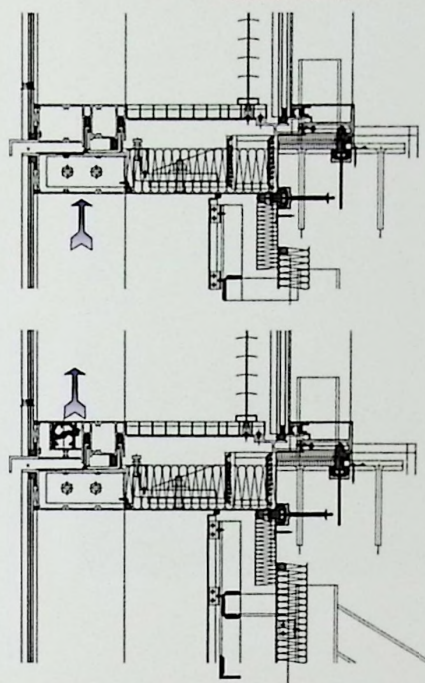
FV150安装节点



上海富士康大厦



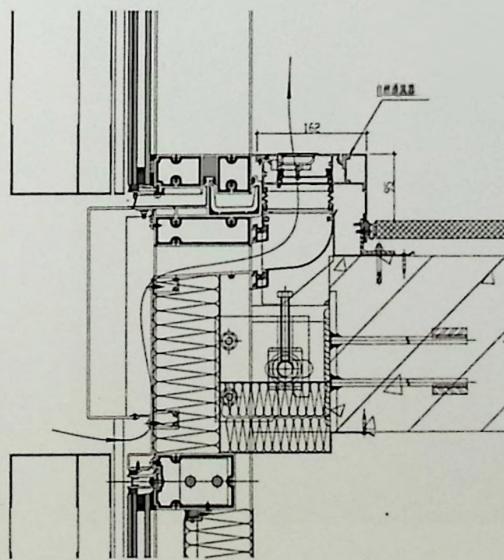
FV55安装节点



上海前滩10-01地块



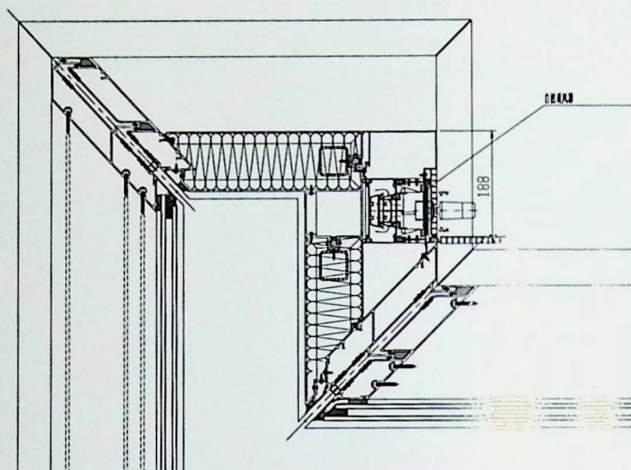
FV162B安装节点



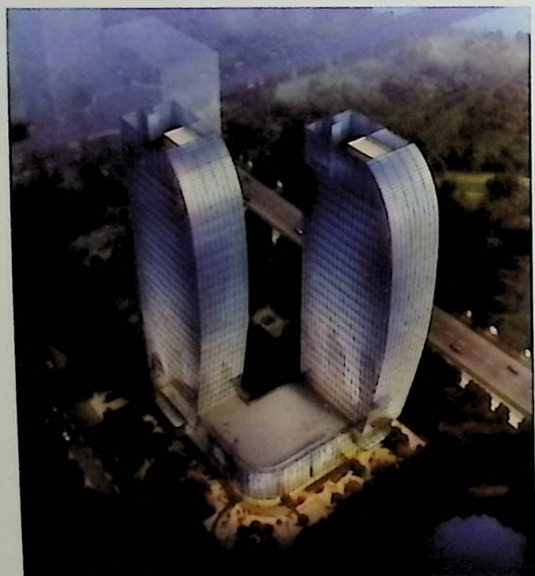
苏州吴江绿地中心（高度358米）



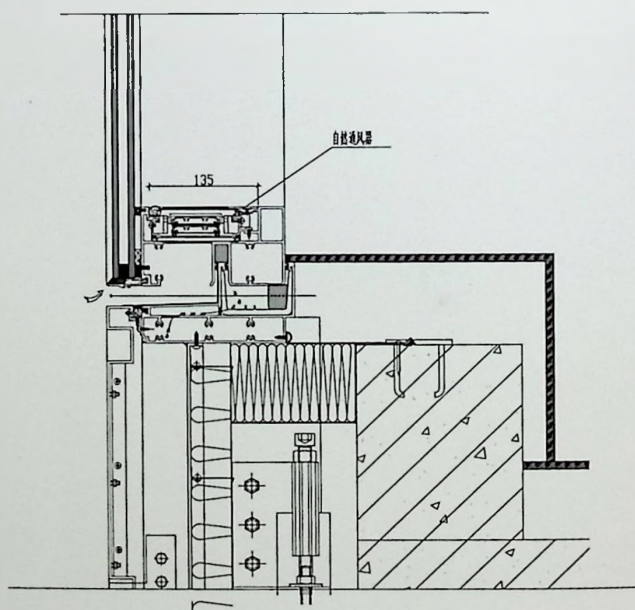
FV188安装节点



苏州融创德尔太湖湾

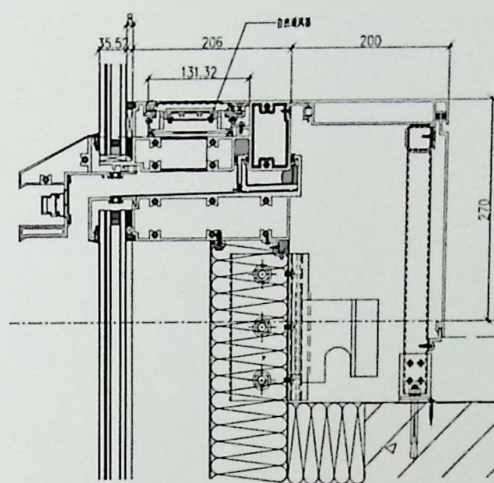


FV132安装节点



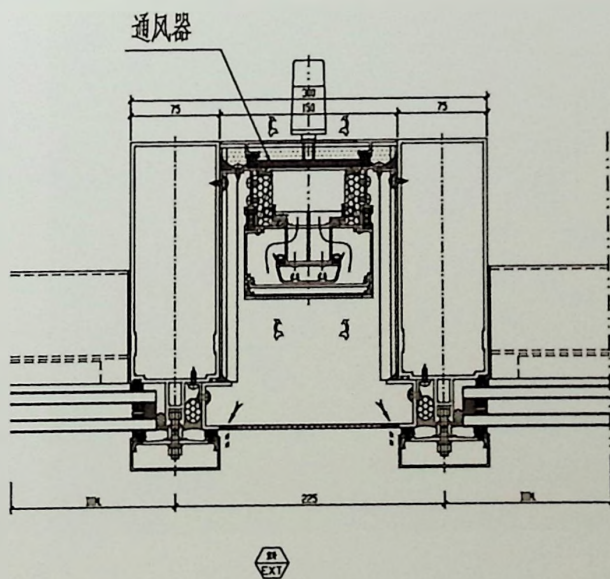
苏州中心

FV132安装节点



南通中南中心

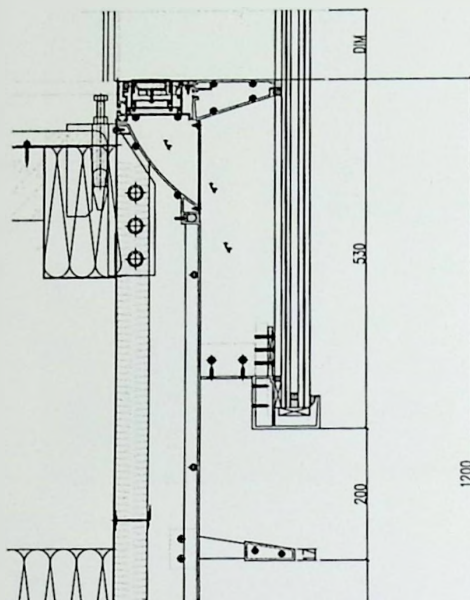
FV108B安装节点



□ 杭州望朝中心 (高度280米)



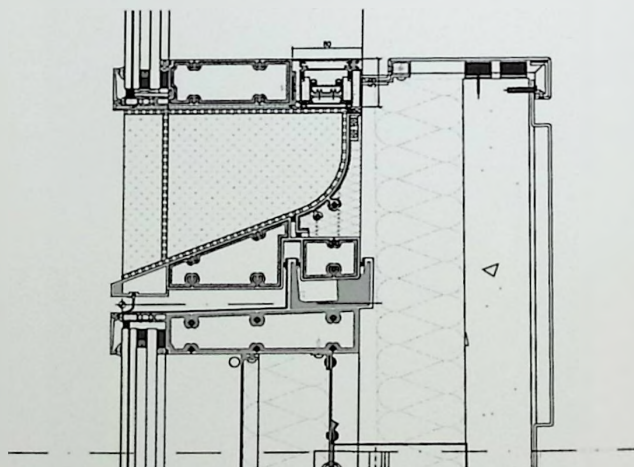
FV112D安装节点



□ 杭州之门 (高度300米)



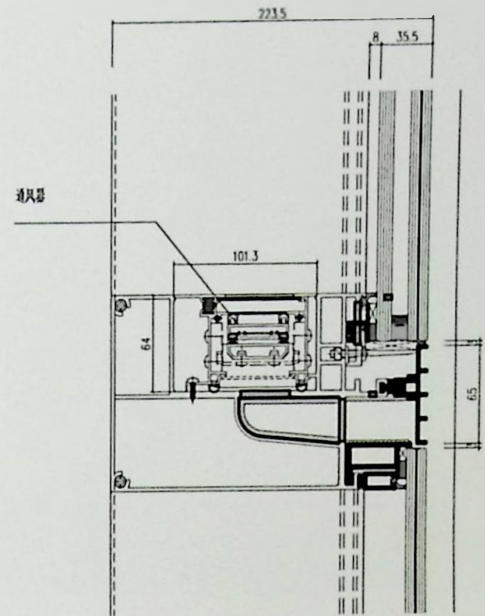
FV60安装节点



台州天盛中心 (高度300米)



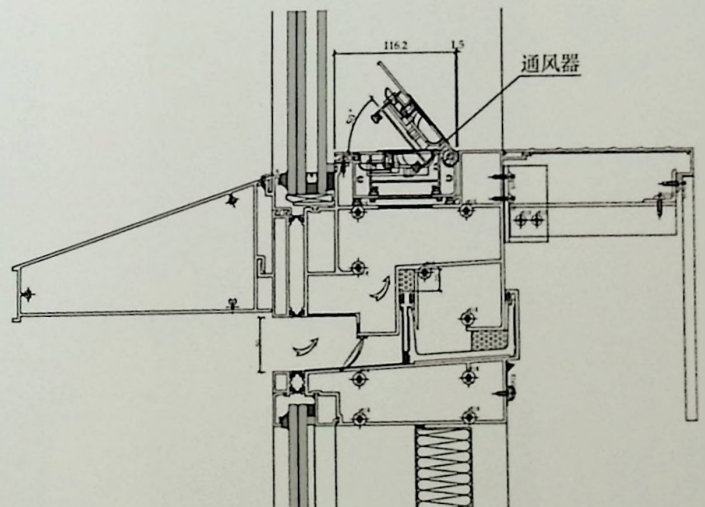
FV 70B安装接点



宁波航运中心



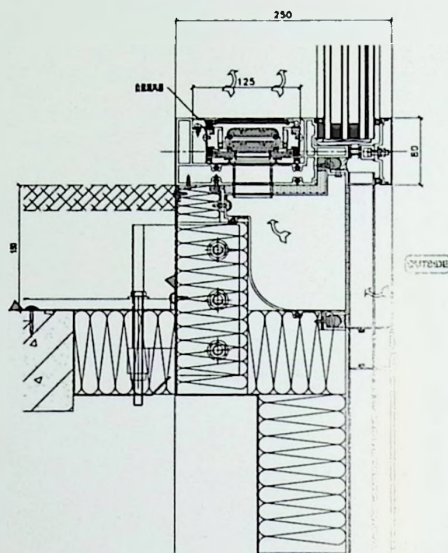
FV 116安装节点



青岛海天中心（高度318米）



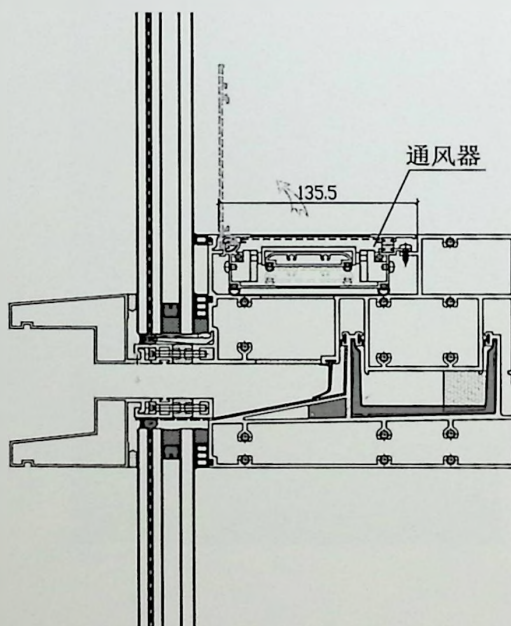
FV 125B安装接点



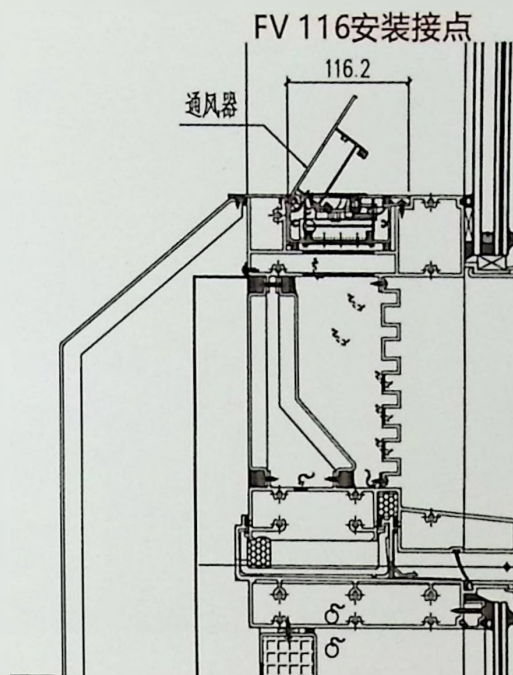
青岛深蓝中心（328米）



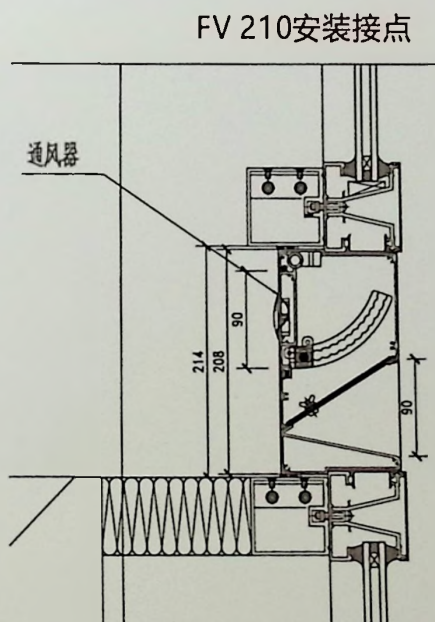
FV132B安装接点



建行福建省分行综合办公大厦



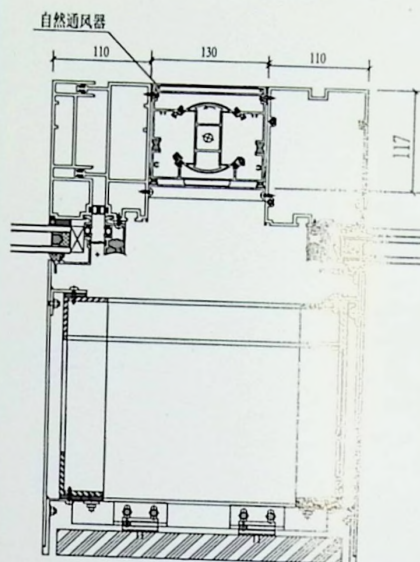
福建电力大厦



济南浪潮科技大厦



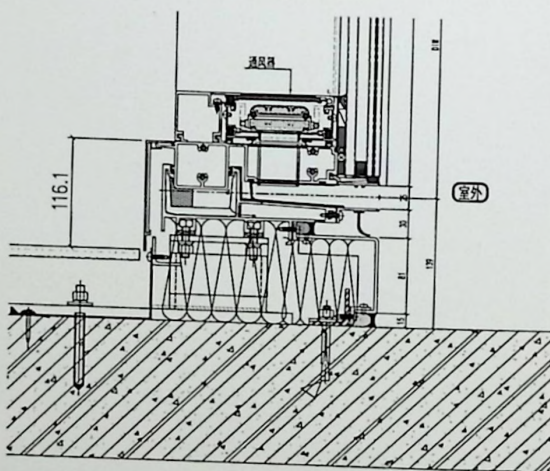
FV 130安装节点



济南万科大都会



FV 132B安装节点



华北区典型幕墙通风器应用案例

- 53** 北京腾讯大厦/天津六合国际
- 54** 北京小米科技大厦/北京清华CBD项目
- 55** 北京丽泽鼎兴大厦/北京城奥大厦

华中区典型幕墙通风器应用案例

- 56** 武汉绿地中心/武汉三阳路风塔
- 57** 武汉建工大楼/郑州中原融创文旅城
- 58** 长沙金茂名梅溪湖国际广场/长沙运达中央广场

西南区典型幕墙通风器应用案例

- 58** 重庆中渝都汇广场/成都绿地中心
- 60** 西南证券总部大楼/昆明云报传媒广场

西北区典型幕墙通风器应用案例

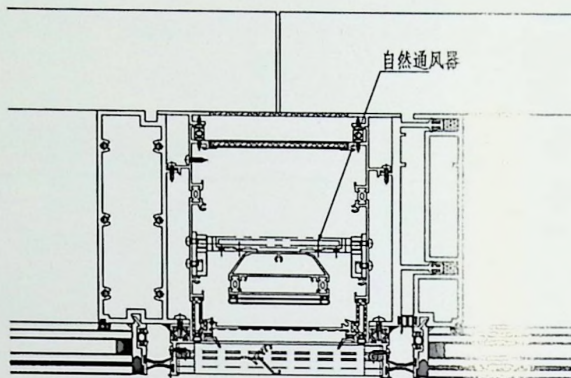
- 61** 西安陕煤集团产业基地/西安安达仕酒店

东北区典型幕墙通风器应用案例

- 62** 大连期货大厦/沈阳蒲河欢乐城

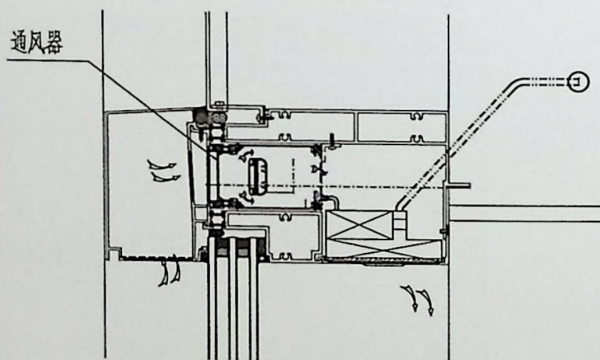
北京腾讯

FV 190安装节点



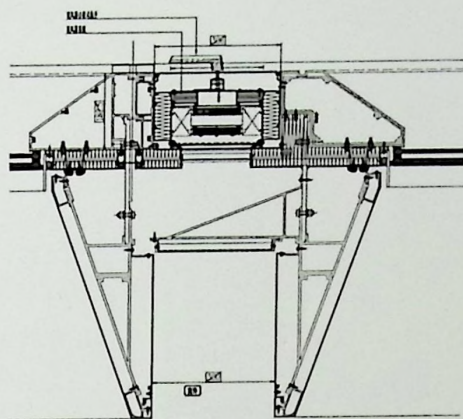
天津六合国际

FV 63安装节点



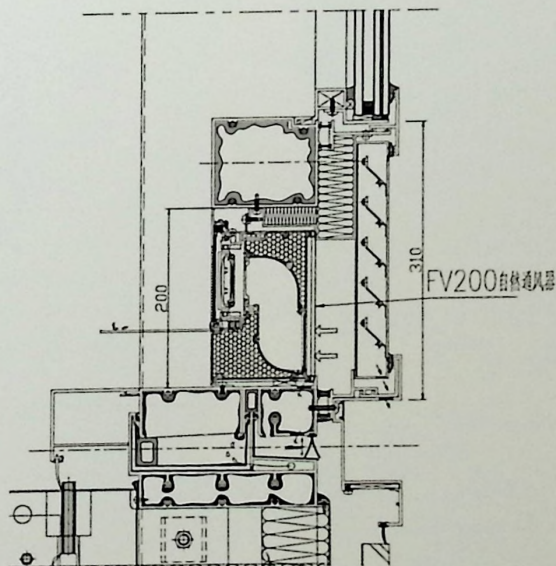
北京小米科技大楼

FV 306安装节点



北京清华CBD项目

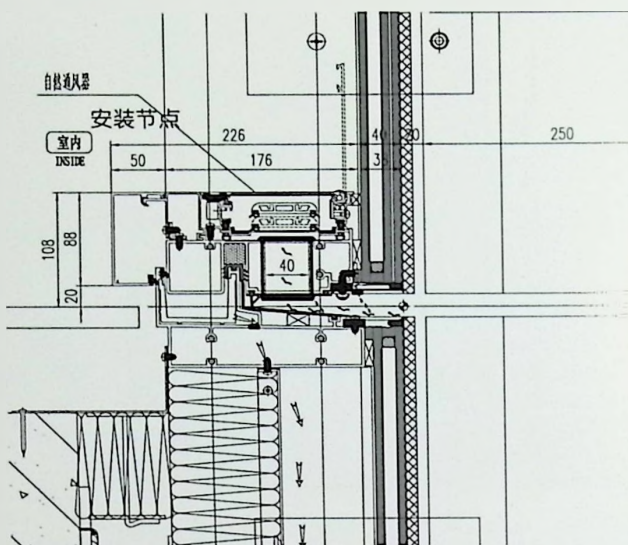
FV 200安装节点



北京丽泽鼎兴大厦



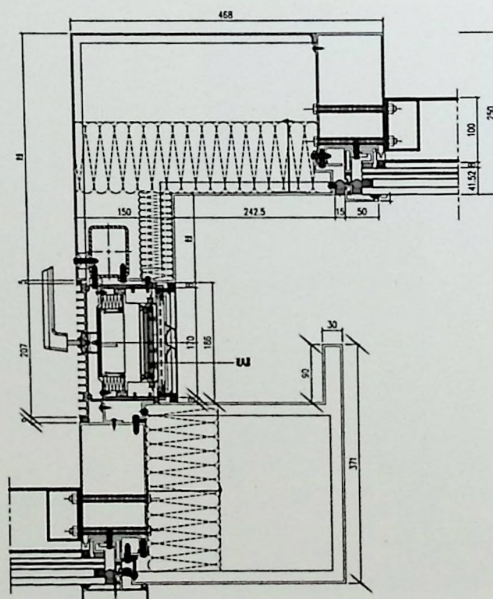
FV 140安装节点



北京城奥大厦



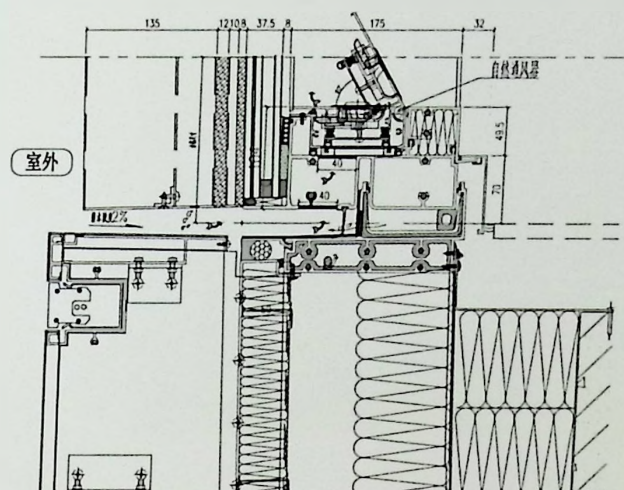
FV 207B安装节点



武汉绿地中心 (高度475米)



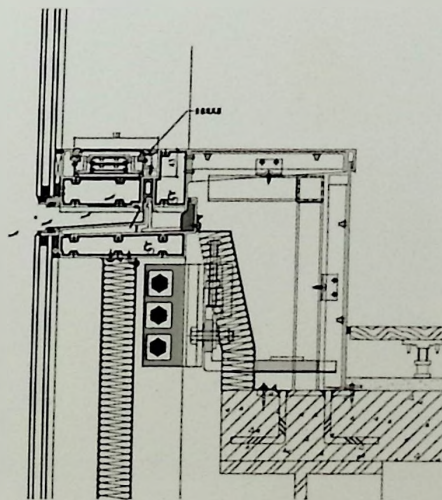
FV 118B安装节点



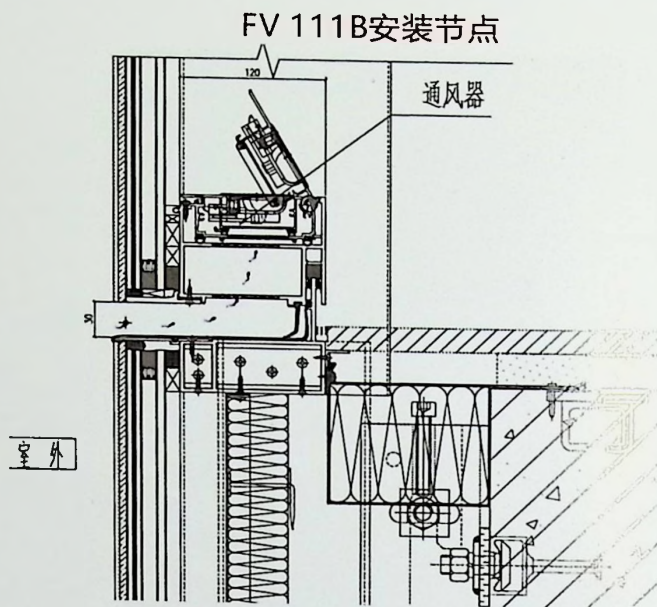
武汉三阳路风塔



FV 132安装节点



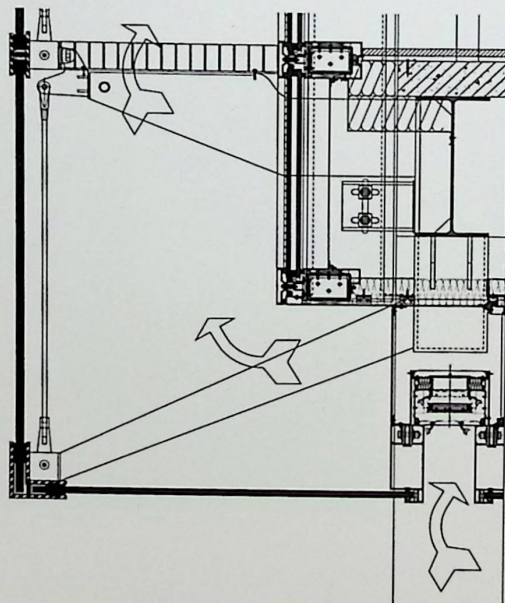
武汉建工大楼



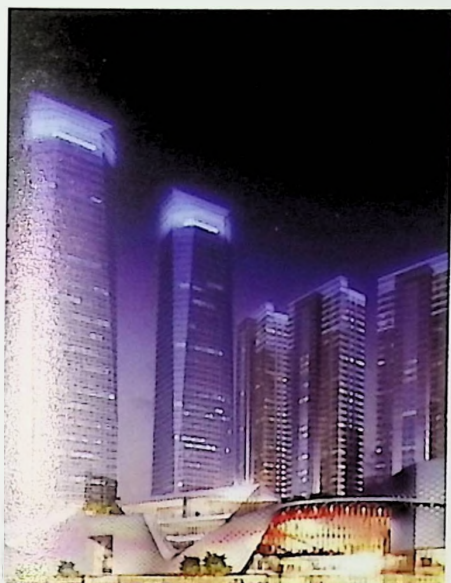
郑州中原融创文旅城



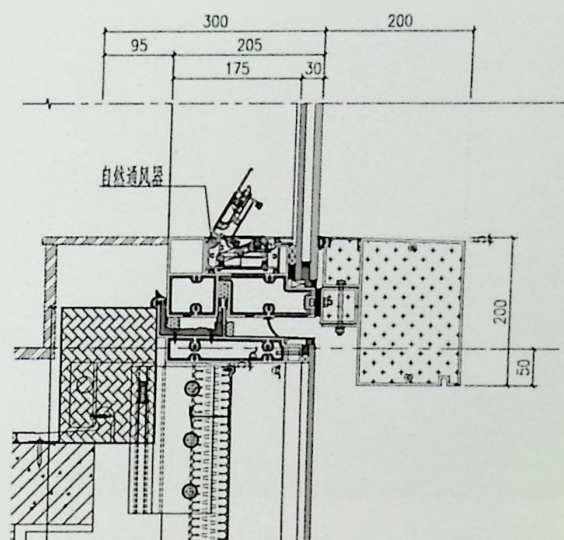
FV 207D安装节点



长沙金茂梅溪湖国际广场



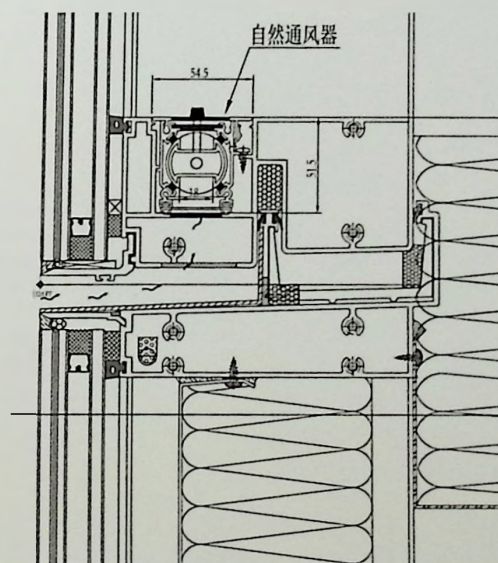
FV 116安装节点



长沙运达中央广场



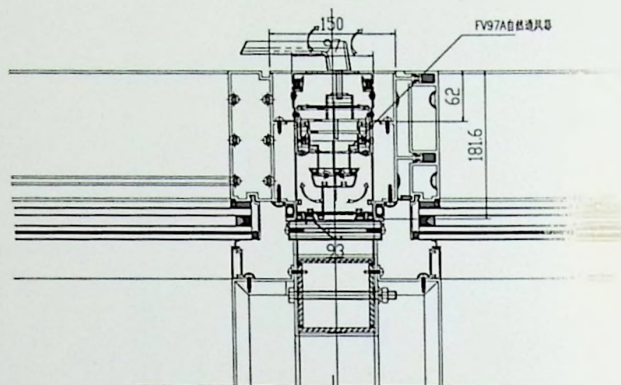
FV 54安装节点





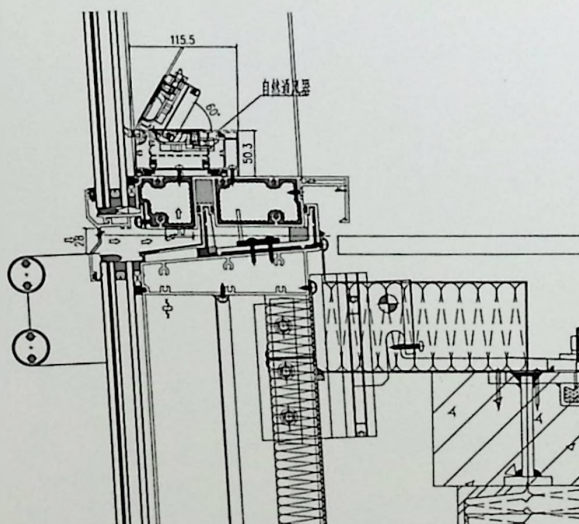
重庆中渝都汇广场

FV 97A安装节点



成都绿地中心（高度468米）

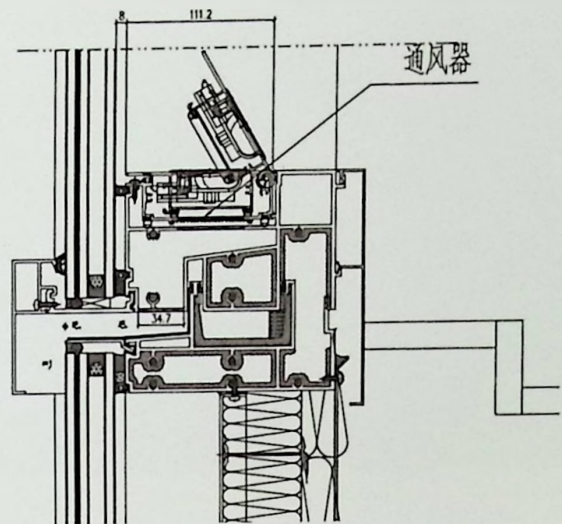
FV 123安装节点



西南证券总部大楼



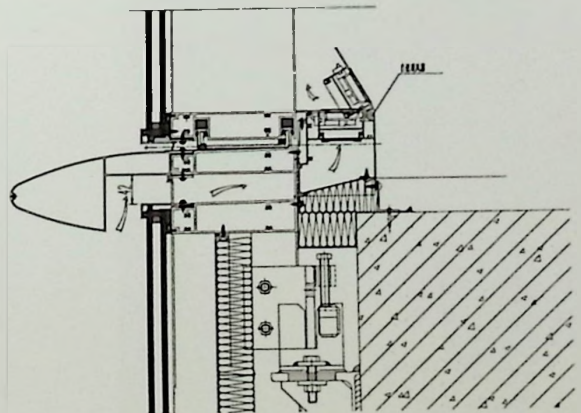
FV 111B安装节点



昆明云报传媒广场

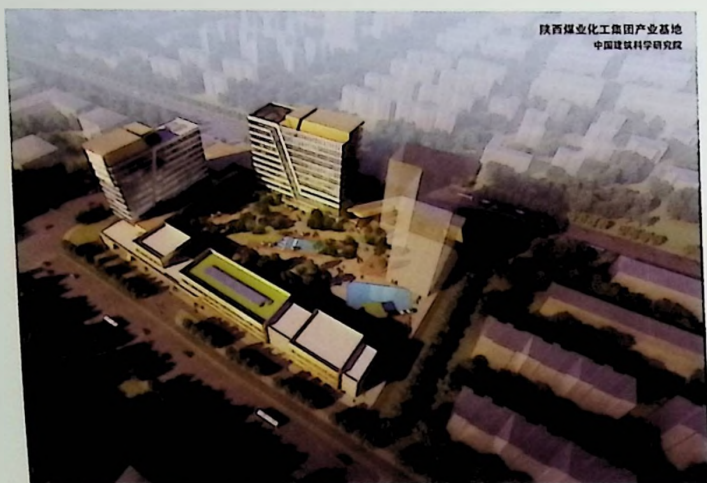


FV113B安装节点

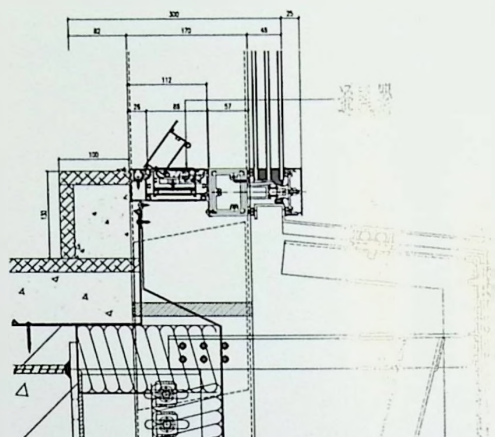




西安陕煤集团产业基地



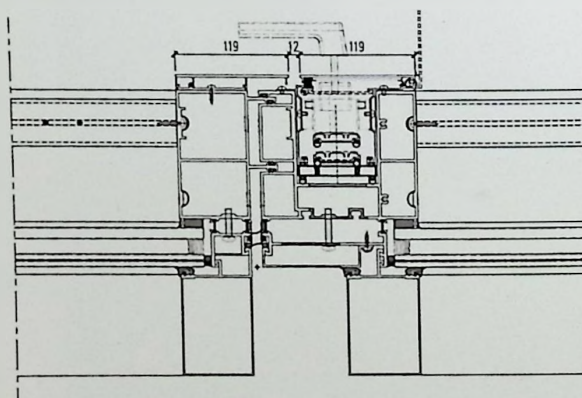
FV 112C安装节点



西安安达仕酒店



FV 83安装节点





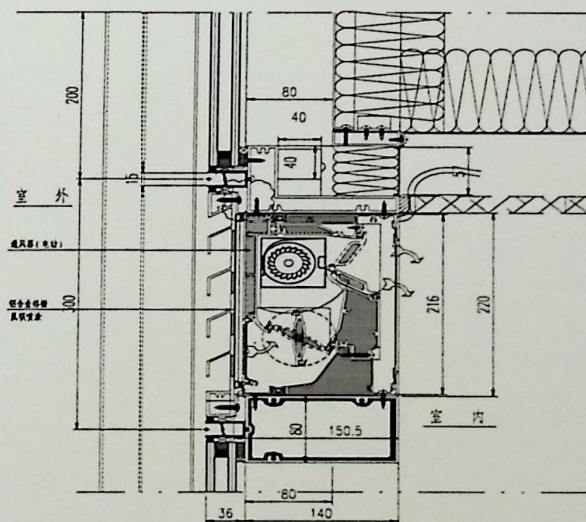
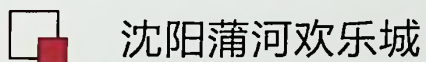
Technical drawing of a door assembly showing dimensions and components. The drawing includes a side view of the door frame and a cross-section of the door assembly.

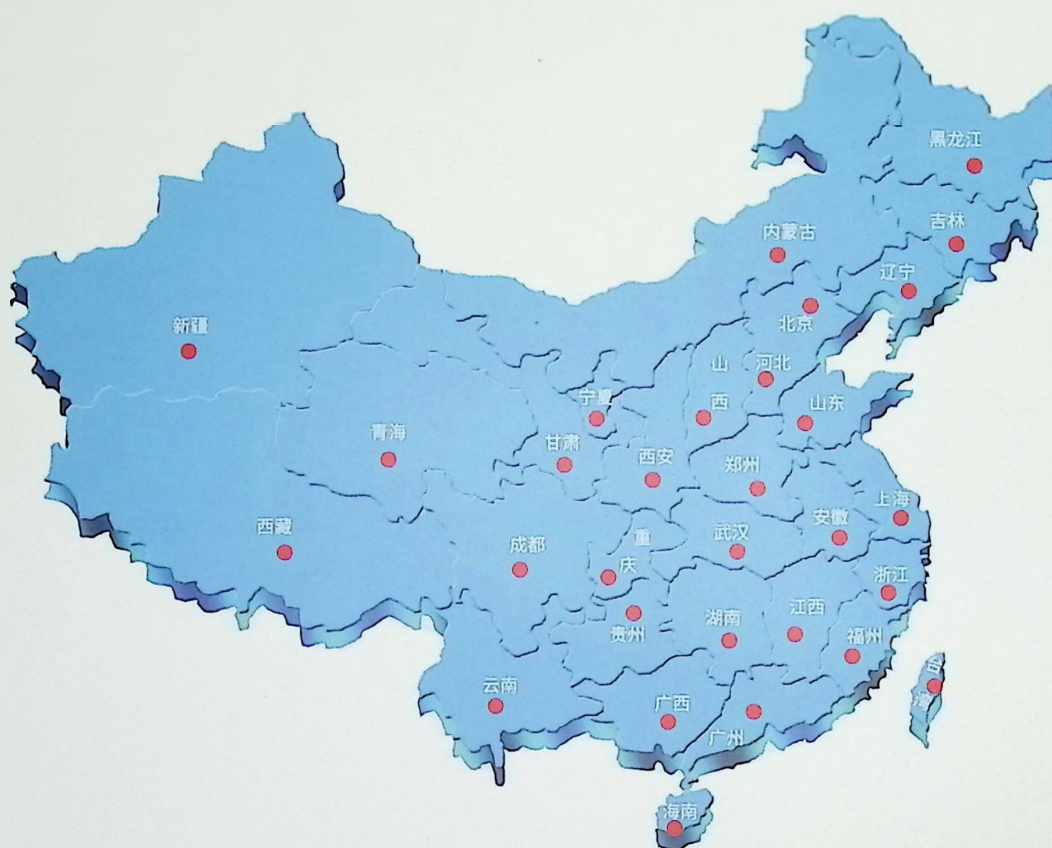
Dimensions:

- Top horizontal dimensions: 653, 307, 161, 120, 300
- Left vertical dimensions: 307, 205, 60, 120, 650
- Internal vertical dimensions: 27, 185, 125, 25
- Internal horizontal dimensions: 307, 125, 25

Labels and Components:

- 标高 (Elevation)
- 分格尺寸 (Grid Dimensions)
- 密封胶 (Sealing Rubber)
- 保温棉 (Insulation Cotton)
- 无磁开启闭锁系统 (Non-magnetic Opening and Locking System)
- 不锈钢门框 (Stainless Steel Door Frame)
- 铝合金门框 (Aluminum Alloy Door Frame)
- 铰链系统 (Hinge System)
- 铰链机构 (Hinge Mechanism)
- 支撑角铁 (支撑角铁) (Support Angle Iron)
- 幕墙公司 (幕墙公司) (Curtain Wall Company)





广州市住邦建材发展有限公司

Guangzhou Zupon AP Development Co., Ltd.

地址: 广州市花都区花东镇机场高科技产业园高信二路4号 邮编: 510890

Tel: 020-23336176

Fax: 020-23336177

网址: www.zupon.com.cn

E-mail: gzzhule@126.com

