

挡板门，风门，风道挡板门，烟道挡板门，百叶窗测试风门DN300, DN1000

产品名称	挡板门，风门，风道挡板门，烟道挡板门，百叶窗测试风门DN300, DN1000
公司名称	扬州瑞文阀业设备科技有限公司
价格	2350.00/台
规格参数	品牌:瑞文 型号:DN1000 产地:扬州
公司地址	扬州市邗江区西湖镇司徒庙路南侧(捷达玩具厂)
联系电话	18852577433

产品详情

型号：DN300, DN400, DN500 1800，2000，2200，2400，2600等

一、产品简介：挡板门也称关断门、风道挡板门或烟道挡板门，常用于电厂或其它行业中的烟管、风道中做截流介质用，风门启闭角度90°，它具有全开全关两个功能，使系统某一管路介质全部流通或关闭。

二、分类：

1，按照性能分为：关断门和调节门。

2，按照驱动方式可分为手动挡板门、电动挡板门和气动挡板门。

3，按照管道类型分为：圆形挡板门（即圆风门）和矩形挡板门。

4，按照轴数分为单轴和多轴。

5，按照制造工艺分：铸造式关闭挡板门和焊接式关闭挡板门

6，按照材质可分为：铸铁关闭挡板门、碳钢关闭挡板门、不锈钢关闭挡板门和镍基合金关闭挡板门。

7，按照安装位置及用途一般分为：烟气脱硫（FGD）挡板门、脱硝挡板门、除尘器出入口挡板、风机挡板等，而FGD挡板一般又分为吸收塔入口挡板门（原烟气挡板门）、吸收塔出口挡板门（净烟气挡板门）和旁路挡板门，一般还有GGH（气-气换热器）入口挡板门和GGH出口挡板门等。

三、产品特点：

1, 挡板门的每个门叶设计成双层, 每个叶片的搭接处、叶片与框架限位片搭接处加装不锈钢弹性密封片, 利用弹性密封片的弹性密封, 有效杜绝了关门后的漏风量。

2, 一般来说, 对于三个烟气挡板门的材质可选择如下: 烟气FGD进口烟气挡板门由于介质温度高于100, 在酸露点的温度之上, 所以可以选用Q235-A的材质, 但密封片采用C-276; FGD出口烟气挡板门由于介质温度为80 左右(结露位置), 容易发生低温腐蚀, 所以材料的选择必须考虑充分的防腐措施, 这里叶片材质选取合金1.4529, 主轴和外壳材质为碳钢包敷1.4529, 密封片为C-276; 旁路烟气挡板门在FGD正常运行时, 两侧分别与高温烟气和低温烟气接触, 一般在低温烟气侧考虑防腐, 框架为Q235-A, 内衬1.4529, 叶片为高温烟气侧Q235-A, 低温烟气侧1.4529, 轴也选用1.4529的材质, 密封片选用C-276。

3, 除了每层挡板上配有密封元件外, 还向两层挡板中间的空腔通入密封空气, 以进一步提高挡板门的密封性。挡板门的密封空气系统包括一台密封风机和一台备用风机。密封气压力至少比烟气大压力高0.5 kPa, 挡板门密封空气站应配有电加热器, 将密封空气加热至一定温度, 目的是减小双层挡板之间的温差变形和热变形应力, 提高密封可靠性。

4, 为了使风门门板在高温情况下不易变形, 双层板之间设有加强筋。

5, 采用我公司特色轴封, 不卡涩, 保证密封的严密性、长期性。

四、技术参数:

1、工作压力: 一般 $<26000\text{Pa}$, 大规格的关闭挡板风门或有特殊要求的另行注明;

2、工作温度: 一般 <350 , 高于350 的另行注明(高温风门可达1100);

3、驱动方式: 手动、电动、气动;

4、执行机构(选购件): 90°角行程部分回转式、开关型;

5、密封效果: $>99\%$, 有特殊要求的另行注明(高可达99.5%以上的密封效果)。

五、订购须知:

关闭挡板门规格中的宽(W)或高(H)是指框架的内边尺寸, 厚度(D)是指关闭挡板风门两安装法兰面间的长度尺寸。可按用户要求设计关闭挡板风门的宽(W)高(H)厚(D)尺寸。关闭挡板风门在管路布置中, 一般情况下应保持叶片主轴在水平位置。关闭挡板风门在订货时须提出使用工况参数:

1、接口尺寸;

2、高工作压力(P)Pa;

3、高工作温度(t) ;

4、工作介质;

5、管路方向(水平/垂直);

6、用途;

7、驱动方式;

8、启闭速度(全行程时间);

9、安装位置(室内/室外);

10、选购件(执行机构、反法兰、联接件)。

风门系列：

1，烟气脱硫风门

特点：

1、脱硫风门采用单轴驱动双百叶窗式挡板结构，双层叶片中间设计有导入密封空气的密封室，将高于烟气压力的密封空气通入挡板，使双层挡板之间形成密封空气隔离层，阻断烟气流通过。2、脱硫风门风门启闭时间 60S（可根据用户要求选定）。3、脱硫风门外部设计有连杆机构，使数个叶片同步开启或关闭。4、双百叶窗式挡板门设计结构合理，叶片刚性好，运行稳定可靠，百叶窗式挡板叶片密封型式：弹性密封和气密封。5、双挡板上设计安装有密封风入口阀，通入密封空气后，挡板门密封效率好。6、驱动方式：气动或电动。7、驱动装置通常采用直联式与风门连接安装。8、电动装置采用机电一体化产品，具有力矩保护和限位装置并能远方控制操作，电动装置还具有手、电动切换功能以备安装调试、检修时使用。9、风门与管道的连接方式：法兰密封焊连接或法兰螺栓连接。

10、密封风系统的密封风机和电加热器可由我方选型后成套提供。

2，气动风门

一套全自动风门由两道单式风门主体、一套机械闭锁装置、一套电控系统、两套动力传动装置、两套声光报警显示器、两套红外线传感器、两套位置传感器、两套手动控制按钮组成。

每道单式风门主体由两扇门和一套门框组成，为双扇对开结构，该结构开启时，较好的达到了平衡内外风压的目的，对于门框的冲击力小，可靠耐用，配有透视窗，以方便对风门两侧的情况进行观察。

风门由两道单式风门主体、一套机械闭锁装置、一台电控箱、一台防爆液压站、两套液压缸传动机构、两套声光报警显示器、两套红外线传感器、两套位置传感器、两套手动控制按钮组成。

使用环境：

A.环境温度：0~40

B.相对湿度：不大于95%（25℃）

C.大气压力：80~110KPa

D.在有甲烷煤尘爆炸性混合物，但无破坏绝缘的腐蚀性气体场合使用

技术参数：

1、工作气源：0.4MPa-0.8MPa

2、气罐长度：1m

3、小牵引力：80kg

4、风门启闭速度可调

3，矩形风门

矩形风门有单轴、双轴、三轴、四轴、和五轴等五种型式。产品规格有300*400-2400*2000等66种。按4DD图纸标号DD4201-DD4266。矩形风门外壳的突出有些及方风门主轴前轴承的轴承颈上，供装设蜗轮箱用。园风门与方风门均装设有保证挡板全开时的挡钉。

矩形风门传动装置的传动力矩分8公斤/米和30公斤/米两种。风门轴17*17毫米和蜗轮箱轴22毫米的配8公斤/米力矩传动装置。

4，簧片插板门

主要特点：1) 视用户现场情况可进行水平、垂直、立式等位置的安装使用。2) 门的启闭、锁紧采用连锁设计，便于计算机集中控制，为便于维修及特殊需要，亦可现场手控操作。3) 设备整体热处理，较大温差下不变形，采用新颖密封材料，封闭性能好，耐磨度高。4) 操作机构动作安全、快捷，气动隔绝门能在10秒之内完成全部动作。采用优化设计，使隔绝门在使用过程中减少导轨的积灰现象，降低了故障率，减轻了维修成本及维修人员的劳动强度。5) 隔绝门带有锁紧装置，能严密隔绝介质，冷风道在要求低的情况下，可视业主要求不加锁紧装置，改用不锈钢簧片密封。

5，锅炉防爆门

本系列圆形防爆门为膜板式，其利用当内部介质爆炸压力达到规定值时冲破膜板排放而泄压的原理设计。膜板爆破压力较高，可用在制粉系统上，用来避免设备和管道在介质爆炸时不受损坏。本系列圆形防爆门按公称口径区分。

斜面防爆门：本系列斜面防爆门为膜板形式，其利用当内部介质爆炸压力达到规定值时冲破膜板排放而泄压的原理设计。膜板爆破压力较高，可用在制粉系统上，用来避免设备和管道在介质爆炸时不受损坏。本系列圆形防爆门按公称口径区分，编制规格型号定DN300~DN1000等8种。煤粉仓用重力防爆门：本系列煤粉仓用重力防爆门按公称口径区分，设计动作压力为 1KPa。选型时，根据煤粉仓容积，换算出防爆门截面积后，直接选用。

6，关闭挡板风门

关闭挡板风门用于电厂锅炉烟风管道系统中作截流介质作用。它具有全开、全关两个功能,使介质在管道中全部流通或关断，一般不起调节作用。该风门是引进美国CE公司技术制作,具有启闭转动灵活驱动力矩小,热态不会卡死,密封严密,并可承受系统中较高压力、温度的优点。

风门采用钢板压折焊接结构,叶片外形呈流线形菱形结构,具有较小的流动阻力及足够高的强度,叶片的四周镶有0.51mm厚的弹性不锈钢片,随系统压力升高而密封性越高,两端轴承为球面自润滑调心轴承,故在叶片挠曲时不会影响其转动。

风门的驱动方式有电动、手动、气动等方式可就地、远控、计算机集中控制。

风门主要技术参数：高工作压力： 2000mmH₂O

高工作温度： 650

行 程：0 90°

起闭时间： 44S

全关漏风率： < 2%

使用寿命：风道15年，烟道10年

7, 调节挡板风门

调节挡板风门采用钢板压折焊接结构,叶片为两端尖角的流线形菱形结构,可改变气流尾流分布状况。其调节特性是在叶片开度25° -75° 范围内,阻力系数与开度成近似线性比例关系,风门有电动、手动、气动等驱动方式,有就地、远控、集控等控制方式。

用于正压热风系统的风门,轴端轴承处配有密封空气接口可接入密封空气以阻断热内外泄。调节风门有普通型及密封型两种结构。普通型调节门仅起调节作用,须与其它类型隔绝门连用,密封型调节门即具有调节功能又具有隔绝功能。对于小容量机组可省去关断风门或隔绝门。

密封型调节风门的叶片两边及框架内部两穿轴侧面皆压有不锈钢密封片,叶片关闭时与钢管及框架内侧紧密贴实,即保证了密封效果,又可吸收叶片受热时产生的热膨胀。

调节门轴承采用自润滑调心球形轴承,可吸收叶片因受压而产生的挠曲反力,从而保证风门转动灵活,不会卡死。

风门主要技术参数：

高工作压力： < 2000mmH₂O

高工作温度： < 420

工作介质：冷热风或烟气

密封空气压力：高于系统内介质压力50mmH₂O

行 程：0 90°

全关漏风率： < 1% (密封型结构)

8, 电动风门

主要技术参数：

工作压力： 2000mmH₂O。

工作温度： 420 。

功 能：隔断或调节。

介质：空气、烟气、热气、风粉混合物。

9, 插板风门

插板门为框架结构，它由框架、轨道、门板、驱动装置、密封装置、控制装置等和控制箱部分组成，门框由普通槽钢焊接而成，门板采用普通钢或不锈钢及型钢组成。密封装置采用弹性簧片梯次垒叠双面密封结构，具有密封片与门板接触紧密等特点，隔绝门的启闭、缩紧由驱动装置来完成。插板门与管道垂直布置，门的动作由主装置驱动，行程由设置在主装置上的行程开关或磁性开关来控制其行程。

技术参数：

- (1) 电机电压：380V
- (2) 为就地控制和远控的电气控制方式且具有手轮开启方式；(3) 电动执行器整机防护等级为IP65；
- (4) 风门的开启、关闭时间小于50s；
- (5) 带全开全关限位开关，并带有插板风门开关位置显示；
- (6) 能接受控制系统来的开、关、停操作信号；
- (7) 能送出开、关位置反馈信号；
- (8) 带机械限位挡块；
- (9) 带力矩过载和电流保护装置

10, 百叶窗测试风门

- 1、风门应能保证在不拆卸门框情况下进行检修，如换密封条
- 2、百叶窗测试风门制作强度和刚度须满足矿井通风要求，门板、门框保证在设计工况的长期运行下均不能变形和翘曲，紧固件不能松动，需采用不锈钢自锁螺栓；
- 3、风门在全关时泄漏量不得超过2%；
- 4、风门和门框之间均采取密闭措施，门板两端边密封面应安装不锈钢弹性密封片，应为保证风门现场安装，在设备的起吊位置应设起吊耳，并有明显起吊标志，风门要配备必要的防冻装置；
- 5、百叶窗风门门框的焊接需采取满焊，保证焊缝的密封性；
- 6、百叶窗风门密闭片采用不锈钢，和矿井回风接触部分螺栓采用不锈钢自锁螺栓；
- 7、风门及框架内部使用船用漆，表面抛光处理并按船用防锈漆要求相应标准进行，且符合有关国家标准；
- 8、百叶窗门执行器技术参数及要求：
 - (1) 采用电动调节执行器，为就地控制和远控的电气控制方式并具有手轮开启方式；
 - (2) 电动执行器整机防护等级为IP65;

(3) 风门的开启、关闭时间小于50s；

(4) 带全开全关限位开关，并带有百叶窗开关位置显示；

(5) 能接受控制系统来的开、关、停操作信号；

(6) 能送出开、关位置反馈信号；

(7) 带机械限位挡块；

(8) 带力矩过载和电流保护装置；

(9) 一台百叶窗测试风门配套一台执行器。控制电路应能满足近控、远控的要求，测试风门开、关到位应有指示显示，有就地/远控转换开关。风门叶片可调至任意角度，方便风机的性能测试；

9、百叶窗关闭后，漏风率 2%。百叶窗外加钢盖板（类似法兰盖），风机需要测试时，取下钢盖板，不用时直接用螺栓连接上即可。

11，DD系列圆风门

一、功能简介

圆风门又称圆形挡板门、圆形关断门、圆形调节门。圆风门主要应用于发电厂风道、烟道中做截流或调节介质流量用，也可用于其它行业中的风道、烟道。圆风门可使系统某一管路介质全部流通/截断或介质流量随控制而变化。对于直径较小的圆风门，它具有截流及调节介质流量两个功能，对于直径很大的圆风门，其调节功能不太明显主要应用它的截流功能。

二、分类

根据性能可分为圆形关断门和圆形调节，根据驱动方式可分为手动圆风门、电动圆风门和气动圆风门，根据制造工艺可分为铸造式圆风门和焊接式圆风，根据材质可分为铸铁圆风门、碳钢圆风门和不锈钢圆风门。另外，我公司还开发了多叶片式单挡板圆风门、多叶片式双挡板圆风门，还有专用于烟气脱硫系统入口、出口和旁路的圆形烟气挡板，烟道挡板门。圆风门按公称通径区别，编制规格有：Dg100-2200等二十六种，适用于1.2-60万千瓦机组运用。圆型调理挡板风门用于烟风管路中调理流量之用，在挡板转动90°的行程内的不一样位置，通过不一样的工质流量，可实现自动调理。规格尺度：600-3500mm，通常与圆风门或圆形隔绝门配套运用。

主要技术参数：

工作压力：2000mmH₂O。

工作温度：420℃。

功能：隔断或调理。

介质：空气、烟气、热气、风粉混合物。

三、结构特点

典型的圆风门为蝶阀式单板结构，其前后轴颈处采用内支撑外密封的形式，支撑处为滑动轴套结构，这种结构广泛应用于小机组以及要求不高的场合。为了适应国内外日益众多的600MW、900

MW甚至1000MW机组，我公司在74DD标准的基础上，做了大量的规格扩充与结构优化工作，开发了一系列高性能的新型圆风门，目前直径做可到DN8000。华业新型圆风门的前后轴颈处采用内密封外支撑的结构，专用密封填料密封良好、无外泄、耐高温，支撑处采用自润滑自动调心轴承，可自动补偿前后轴的同轴度偏差，确保圆风门阻力小、无卡涩、转动灵活。新型圆风门的执行机构可以直接安装在风门本体上，不需另外再配曲柄连杆机构。对于多叶片式单挡板圆风门、多叶片式双挡板圆风门还有专用于烟气脱硫系统入口、出口和旁路的圆形烟气挡板门华业（烟道挡板门）的结构特点请参见关闭挡板风门、调节挡板风门介绍。

12，DD系列方风门

一、概述

DD系列方风门应用于25MW-1000MW机组中空预器出口烟道与电除尘之间便于在机组运行过程中进行隔离检修。

方风门是风门中的一种，方风门用于对某一管路介质全部流通或截断或介质流量的控制。它有单轴、双轴、三轴、四轴和五轴等五种形式，规格有300×400~2400~2000等66种，风门的位置允许水平布置或垂直布置。方风门有如下的一些技术参数：1、方风门的公称压力：0.1MPa；2、适用温度 650 °C；3、泄漏率 3%；4、方风门的适用介质：空气、烟气、含粉尘气体等。

二、结构特点

- 1 机翼型挡板采用16Mn钢板压制减少阻力提高耐磨性能。
- 2 采用外路式轴承结构紧凑、转动灵、消除挡板卡涩现象。
- 3 挡板转圈为0.25圈工作可靠、到位准确。
- 4 加装电动装路可实现远方控制与就地操作並亦可切换为手动操作。
- 5 密封部位采用了特殊结构有良好的密封性能。