

www.wzhw.cn

# 转轮除湿机

Adsorption Dehumidifier

湿度处理领域的专家

Expert of Humidity Handling



南京韩威南冷制冷设备有限公司  
Nanjing Hanwei Nanleng Refrigeration Equipment Co., Ltd.



## CONTENT

### 目 录



公司简介	1
什么时候用转轮除湿机	2
什么是转轮除湿机	3
运用领域	4-5
韩威除湿机的特点和分类	6-7
HDB标准型除湿机	8-10
HDM标准除湿模块	11
HDZ标准组合式转轮除湿机组	12
HDX小型除湿机系列	13
HDZZ组合式整体移动型转轮除湿机	14
HDZF组合式分体联合型转轮除湿机	15
各行业温湿度要求	16
转轮除湿项目信息反馈表	17

### 完整的组织结构

总公司：中国五洲韩威制冷集团有限公司  
 销售总部：南京韩威南冷制冷设备有限公司  
 生产基地：南京韩威制冷空调设备厂  
 工程公司：南京韩威坤田冷冻空调安装有限公司

## 公司简介

### 强大的综合实力

南京韩威南冷制冷设备有限公司是中国空调行业重点骨干企业。我们的研发和生产基地位于江苏省南京市江宁开发区，面积3万平方米，拥有多种先进的产品制造和测试设备，建有大型中央空调实验室，通过了ISO9001质量管理体系认证，取得了空调产品许可证。

### 完善的服务网络

韩威在北京、上海、广州、武汉、重庆等重要城市和地区设立了办事处，建立了遍及全国的20多个销售和服务网络，同时不断开拓东南亚、远东、中东及非洲市场。

### 专业的除湿制造

韩威凭借其在空调领域多年的经验和实力，与瑞典Proflute集团、日本Nichias公司等世界最优秀的转轮设备制造商展开充分的合作，吸收国外先进的技术并结合多年的国内实践经验，开发和引进了七大系列，百余个品种的转轮除湿产品。

### 广泛的行业运用

经过自身的不断努力和市場需要的不断增大，韩威转轮除湿机已为制药、电子、食品、化工、造纸、橡胶、钢材、烟草、玻璃、桥梁防腐、船舶涂装、国防军事、科学研究以及等众多其他对空气湿度有严格要求的行业提供了各式各样的除湿系统，并且随着转轮除湿技术的进一步推广，韩威会为越来越多的行业客户提供服务。



空调产品生产许可证



ISO 9001质量体系认证



制冷行业协会会员证书



30000平方现代化生产基地



先进的数控加工设备



国家认证的空调实验室

## 什么时候用转轮除湿机

### 除湿方法的分类

#### 1 冷冻除湿

将空气冷却至露点以下，再除去冷凝后的水分。在8~10℃露点温度以上的场合有效。

#### 2 压缩除湿

对潮湿空气进行压缩、冷却，分离其水分。在风量小的场合有效，但不适宜于大风量。

#### 3 液体吸收式除湿

采用氯化锂水溶液的喷雾吸收水分。露点可降至0℃左右，但设备较大，而且必须更换吸收液。

#### 4 转轮吸附式除湿

将浸渍吸湿剂的材料加工成蜂窝状转轮，进行通风。其结构简单，经过特殊组配露点可达-60℃以下。

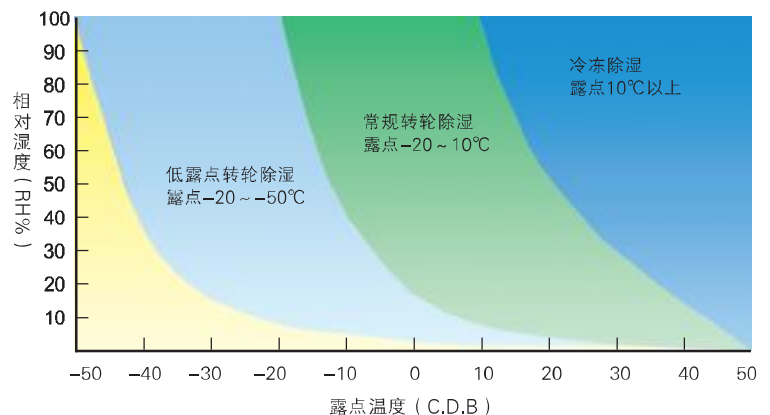
### 使用范围的划分

目前空调系统中最常使用的是冷冻除湿和吸附式转轮除湿，二者的划分如下：

冷冻除湿和转轮除湿使用范围划分的界限是被处理空间的露点温度，一般来说：

- ◆ 露点10℃以上时，可以用冷冻除湿
- ◆ 露点10℃以下时，建议用转轮除湿

以上划分不是绝对性的，露点在10℃以下时通常需要冷冻和转轮相结合的除湿方式



### 转轮除湿机组运用范围

#### 1、一般有湿度控制需求的空调系统

适用于相对湿度低于50%的空间或大新风空调系统，如注塑车间、喷涂车间、造船特涂、木材干燥、计算机房等。可以节约能耗和提高系统湿度控制精度。

#### 2、产品对空气湿度、温度、洁净度有综合要求的系统工程

适用于对湿度、温度、洁净度有综合要求系统工程，相对湿度为10%~40%范围，配置制冷设备，组合成转轮式的恒温恒湿净化机组，根据处理对象的温湿度的变化来调节各功能段。尤其适应制药、食品、糖果、奶粉、夹层玻璃、印刷制品等湿度敏感产品生产车间和库房使用。

#### 3、对有超低露点要求的除湿系统

由于吸附除湿的特殊性能，结合冷冻除湿，可以将露点处理-60℃。在常温下，相对湿度可以控制在1~5%，适用于如锂电池、光纤光缆、塑料粒子等生产工艺。

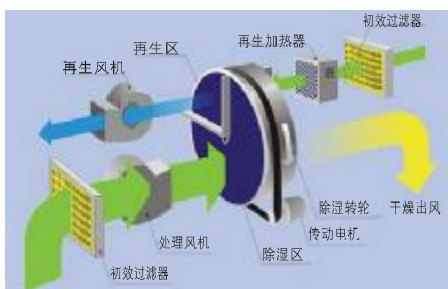
#### 4、工程及其他

适用于地下工程，国防军事及对仪表、电器、钢铁有防腐、防锈要求的生产工厂和仓库。



## 什么是转轮除湿机

### 转轮除湿原理



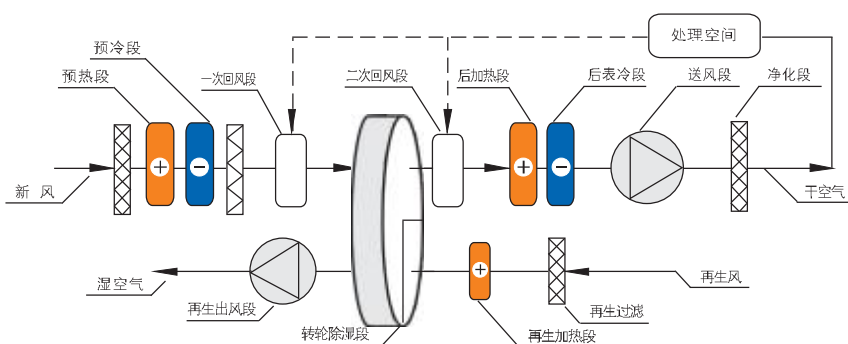
核心结构为一不断转动的蜂窝状转轮，由耐高温玻璃纤维载体和吸湿力极强的活性硅胶复合而成。

转轮的两侧，由密封板将表面分成270度的除湿扇区和90度的再生扇区。当湿空气进入除湿扇区时，水蒸气被硅胶吸附，干燥后通过送风机送出。随着吸收水分的增加，吸附能力趋于饱和，需对其进行再生还原。在马达的驱动下，趋于饱和的部分转入再生扇区，开始再生过程。

再生空气（一般取自室外或机房）加热到达到100~130℃后，反向吹入再生扇区。硅胶中已吸附的水份被脱附成水蒸气，随着再生空气被风机排走，从而完成了水分的从系统内到系统外的转移。转轮再生后恢复了吸湿能力，转入除湿扇区重新除湿。

上述的除湿和再生过程是同时发生的，周而复始，保证了除湿机持续稳定的工作状态。

### 转轮除湿在中央空调系统中的使用流程



在空气露点10℃以下的要求的中央空调系统中，转轮除湿功能段是重要的一环，也是整套设备设计的基础。

确定好除湿功能段后，配加预冷段、预热段，后表冷、后加热、加湿段，除菌段，风机段，净化段等功能块组成完整的恒温恒湿中央空调控制系统。

### 核心部件 - 硅胶转轮

韩威转轮除湿机采用的是欧洲原装进口转轮，其组成中16%为玻璃纤维载体、2%为保护涂层、硅胶含量高达82%，具有如下特点：

- ◆ 强大的吸湿能力 可以吸附其干燥状况下自身总量40%的水分
- ◆ 处理湿度无限制 100%的湿度进口条件也不会破坏转轮和析出吸湿剂
- ◆ 清洗操作简单 堵塞或污染后，可用微量非碱性清洁剂的水和压缩空气清洁
- ◆ 良好的耐火性能 通过欧洲ASTME test E-84 检测
- ◆ 表面耐压性能高 轮体表面可承受受到200 kPa压强，能运用在各种风压下



## 运用领域 *Apply field*

韩威除湿机组已广泛运用到对空气湿度控制有要求的各个行业中，从相对湿度50%的普通电子厂房、计算机房，到相对湿度10~30%的低湿且精度要求严格的药品、糖果、夹层玻璃等车间，再到相对湿度1~2%的锂电池制造、脱水蔬菜等超低露点的工艺中，都在发挥其超凡的特性。



### 制药工业

用于绝大部分制药工艺对空气湿度的严格要求，以及原材料、成品存储时的恒温恒湿要求。

典型工艺：

- ◆ 软胶囊制造 15~20%
- ◆ 粉剂制造 20~35%

大多数浓缩、干燥、脱水、存储等食品加工工艺都需要对车间环境和工艺送风的湿度有严格要求。

典型工艺：

- ◆ 巧克力加工 10~20%
- ◆ 口香糖制造 30%以下

### 食品工业



### 涂装工业



造船行业高要求的涂装工艺全年保持在40%的全新风要求，必须要使用四季型的除湿系统

汽车喷涂、大型工业产品喷涂大都有大风量、全新风、22℃、45%左右的温湿度要求

PET饮料瓶在瓶胚、吹瓶、缓存等工艺段都要求环境温度20℃，相对湿度15~20%左右

子午轮胎线要求温度30以下，湿度25%左右

其他塑胶工艺，如加热成型、薄片加工等都要求湿度15~30%

### 塑料橡胶



### 电子电气



广泛运用在电池、电缆、电路板、变压器、光纤、电动机等绝大部分生产工艺中的温湿度处理

典型工艺：

- ◆ 锂电池干燥 1%以下
- ◆ 变压器制造 5%
- ◆ 电动机线圈 30%以下
- ◆ 高压电缆制造 1%



### 军事工业

飞机、坦克、导弹等大型武器的日常维护及保养时的防锈防潮弹药的填装、存储，卫星、导弹等设备的制造组装式的恒温恒湿军用地下掩体、坑道等防潮除湿

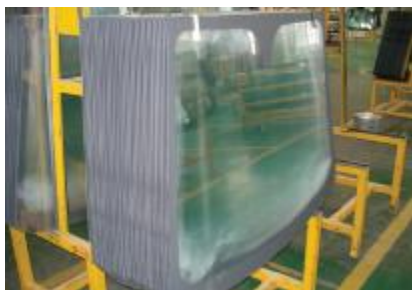
广泛应用于钢材、种子、纸品、橡胶、家具、药品、电子机械备件等的防潮仓储

典型工艺：

种子干燥储存 10~25%

钢材储存 < 45%

### 仓储行业



### 玻璃加工

汽车用安全玻璃、军工用防弹玻璃、潜艇用耐压耐冲击玻璃以及其他特殊玻璃深加工工艺中，对空气的湿度有极高的要求

典型工艺：

◆ 玻璃合片室 15~20%

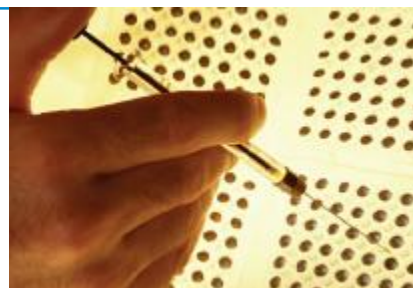
◆ 胶片存放 20~25%

应用于物理、化学、生物实验时特殊的温湿度环境调节

档案室、博物馆等贵重物品存放室的恒湿控制

环境模拟试验仓的温湿度模拟工况调节

### 科研试验



### 水厂/电站

电站设备如锅炉、汽轮机的检修时通入干燥空气，防止氧化生锈

水厂设备的防潮防露，干燥阀门、接头等暴露部件周围的空气，减少冷凝水的产生  
其他大型设备和空间的防腐、防潮

保证桥梁、钢箱内部常年保持相对湿度小于45%，免除了传统人工防腐处理工作，已在国内外大型钢箱梁桥体中得到广泛应用。

### 桥梁、防腐



## 设计特点

### 1 先进的转轮技术

韩威除湿机严格按照欧洲最先进的转轮除湿技术设计和生产的，与瑞典Proflute集团形成紧密的合作关系，全面使用欧洲第五代——高效钛硅复合转轮。其上胶率达82%以上。

### 2 丰富的产品规格

韩威除湿机规格型号齐全，HDB、HDM、HDX、HDZ等多个系列近100种规格，可满足各种工艺和空间的温湿度处理要求。

常规产品处理风量可从200立方米/小时至50000立方米/小时。此外还可根据用户需要，定制更大风量的除湿机组。

### 3 全面的系统集成

韩威公司不仅仅是一个除湿设备制造商，我们在制冷设备方面也是行业内的佼佼者，根据用户的实际要求提供各种组合式恒温恒湿系统。包括除湿段、加湿段，温度调节段、送风段、空气洁净段、制冷机组等各种模块功能段以及水、电、汽、空调、土建等交钥匙工程服务。

### 4 严格的制造标准

韩威除湿机的生产通过了ISO9001质量体系认证，严格按照以下标准设计

- ① GB/T 14294-1993 组合式空调机组设计规范
- ② GB/T 19436-2004 机械电气安全规范
- ③ ZBBZH/GJ 16 暖通空调规范

### 5 强大的加工设备

韩威除湿机采用了先进的加工设备、完善的测试环境，保证了产品质量

- ① AMADA 数控剪板、折弯、冲床
- ② 美国OAK 换热器生产线
- ③ 国家认证的空调产品试验室

## 韩威转轮的标准除湿曲线

### 除湿机性能曲线应用说明：

此曲线是标准机组在额定风量下绘出的，再生空气取 $T=30^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH}=60\%$ ，若风量或再生空气状态变化，请与韩威技术部联系

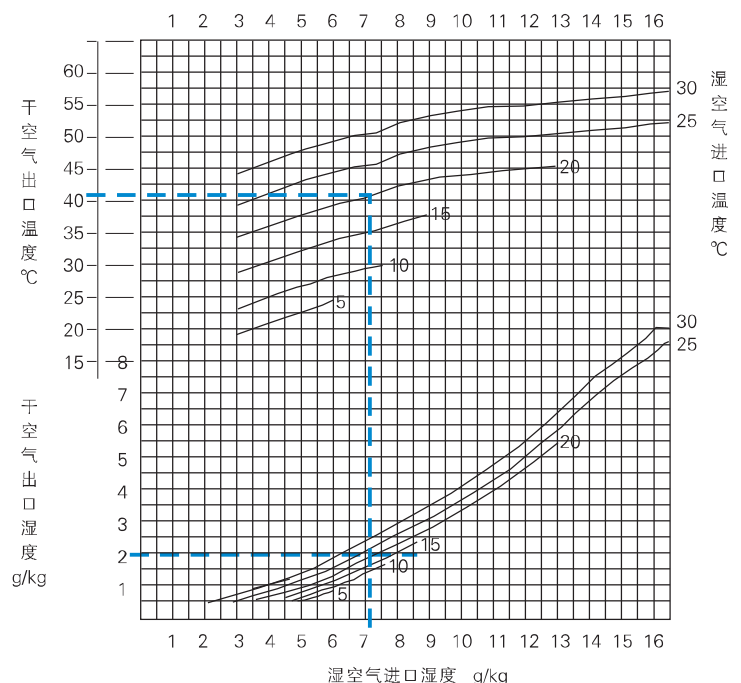
### 查图方法举例

湿空气入口条件为：

$T=20^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH}=50\%$ ， $\text{AH}=7.2\text{g/kg}$

则干空气出口条件为：

$T=42^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH}=4\%$ ， $\text{AH}=2.0\text{g/kg}$



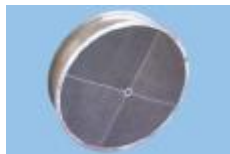


## 结构特点



### ▶ 专用铝合金框架

采用专用铝合金框架，其结构紧密，密封性好。采用双层保温，外表面喷塑、内表面镀锌钢板，中间为聚氨酯材料，符合国标传热率和防冷桥，有效防止“结露”现象



### ▶ 先进的转轮技术

核心技术部件－吸湿转轮，采用欧洲第五代－高效钛硅复合转轮。其上胶率达82%以上，广泛运用于各种除湿要求



### ▶ 转轮驱动、密封系统

进口品牌的驱动电机和同步皮带，加上独特的自张紧、防抱死轴承和接触性密封系统，有力的保证了转轮稳定可靠的运行



### ▶ 可靠灵活的电气控制

全部采用进口品牌电气元件，可靠的故障报警和保护措施，留有远端通讯接口，可通过DDC或PLC实现全自动控制，并可配置触摸屏或组态软件，满足工业自动化要求



### ▶ 安全多样的再生加热系统

再生可采用电热管、蒸汽加热器、导热油盘管、燃油直燃、天然气直燃等多种方式，入口采用耐高温铝制过滤器，寿命长，维护方便



### ▶ 精密的钣金加工

采用大厂优质钢板，强大的进口数控剪板、折弯、冲床以及精加工中心，丰富的镀锌、喷塑、烤漆等表面处理工艺，满足客户对外观的不同要求

## 产品分类

HD □ - □ - □ - □

结构形式 W 卧室机组  
L 立式机组

再生方式 E 电加热  
S 蒸汽  
O 导热油  
G 燃气

处理风量 m<sup>3</sup>/h

机组类型 B 标准单机 风量1500~50000m<sup>3</sup>/h，单一、完整的除湿功能  
M 标准模块 单独除湿段，可与空调箱、风柜灵活组合  
X 小型系列 风量200~1500m<sup>3</sup>/h、结构紧凑，使用方便  
Z 标准组合式 含各种功能块组成的温湿度处理系统  
ZZ 整体移动式 全天候、可移动、防护强、易接管等特性  
ZF 分体组合式 全新风、大风量，安装灵活，功能齐全

韩威转轮除湿机代号

## HDB标准型除湿机

### 产品概述

HDB系列是韩威公司研制和生产的标准型转轮除湿机组，具备除湿和通风的全部功能，适用于绝大多数对湿度有特殊要求的场合。

HDB系列是韩威除湿基本机型，在此基础上，衍生出HDZ等系列；简化出HDM、HDX系列等各种形式规格的机组。

### 使用范围

1500~50000m<sup>3</sup>/h处理风量  
广泛适用于各种湿度要求的场所和车间



### 结构形式

HDB标准型分为**常规型HDB1**和**紧凑型HDB2**两种

#### 常规型HDB1

- ◆ 规格齐全，风量最大可达50000m<sup>3</sup>/h
- ◆ 内置式处理风机，噪音小，气流组织合理
- ◆ 全框架机构，强度高、防腐、防冷桥效果好
- ◆ 方便增加其他功能段，实现各种空气处理要求

#### 紧凑型HDB2

- ◆ 处理风量为1500~12000m<sup>3</sup>/h
- ◆ 直联外置式处理风机，压头大，多种出风方向
- ◆ 再生系统置于除湿段上部，节约占地空间
- ◆ 整机结构紧凑，安装维修方便

### 除湿机主要部件

- ◆ 进口超高效硅胶除湿转轮
- ◆ 进口转轮马达、皮带及驱动系统
- ◆ 进口转轮密封系统
- ◆ 分级再生电（蒸汽）加热器
- ◆ 处理风机、马达及EU4标准过滤器
- ◆ 再生风机、马达及EU4标准过滤器
- ◆ 主电气箱
- ◆ 双层保温板及高强度、低泄露框架结构

### 控制方式

根据客户要求，可选采用标准电气控制，也可以选择其他控制方式

#### 标配电气控制

- ◆ 手自动运行切换
- ◆ 紧急停车保护
- ◆ 电机启停、运转、故障显示
- ◆ 加热器启停、运转、故障显示
- ◆ 转轮停转、超温停机保护
- ◆ 风机停转报警保护
- ◆ 预留接口，可扩展功能

#### 可选电气控制

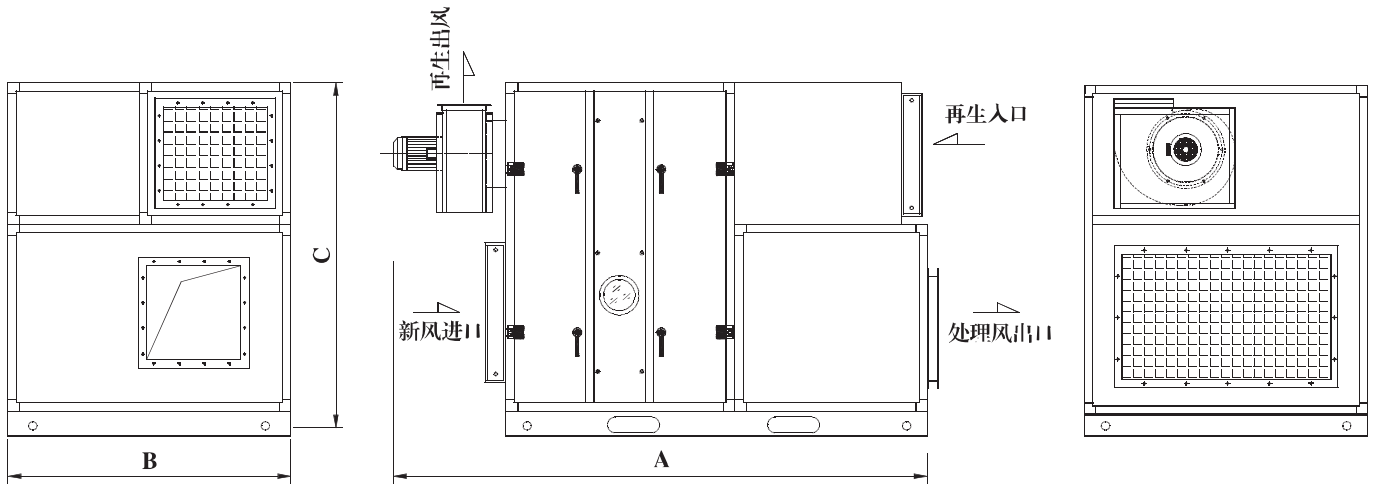
- ◆ 远程控制
- ◆ 湿度自动控制
- ◆ 湿度超标报警
- ◆ 过滤网堵塞报警
- ◆ 人机界面
- ◆ 风机变频控制
- ◆ 温度显示

HDB标准型除湿机性能参数表

型号规格	HDB	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7200	8500	10000	12000	15000	18000	22000	25000	30000
额定除湿量	20°C, 60% RH	9.9	12.8	18.7	15.8	31.5	37.2	44.6	53.3	65.4	78.2	96.7	114.2	128.3	145.4	166.2
	30°C, 60% RH	10.5	14.2	20.6	27.7	34.6	39.4	47.1	56.7	69.7	82.8	103.2	121.1	140.8	158.2	184.2
处理空气	额定风量	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7200	8500	10000	12000	15000	18000	22000	25000	30000
	马达功率	1.1	1.5	1.5	2.2	3	4.0	4.0	5.5	5.5	7.5	11	11	15	15	18.5
	出口余压	250	300	350	350	350	350	350	400	400	450	450	400	500	500	500
再生空气	额定风量	500	670	1000	1350	1670	2000	2400	2850	3330	4000	5000	6000	7300	8300	10000
	马达功率	0.75	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	3.0	3.0	4	5.5	5.5	7.5	7.5
	出口余压	250	300	350	350	350	350	350	350	300	350	400	350	400	400	400
再生能耗	电热型	18	24	36	48	60	72	84	96	120	144	180	216	250	300	350
	蒸汽型	35	50	70	105	115	140	160	200	230	280	340	420	500	570	680
装机功率	电热型	19.9	26.7	38.7	51.8	64.6	77.6	90.3	103.8	128.4	150.6	194.1	232.6	256.6	322.6	376
	蒸汽型	1.9	2.7	2.7	3.8	4.6	5.6	6.3	7.8	8.4	10.6	14.1	16.6	16.6	22.6	26
机组重量	HDB1常规型	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1350	1450	1550	1700	1950
	HDB2紧凑型	550	600	640	690	730	770	820	860	900	980	1200	1250	1350	1400	1600

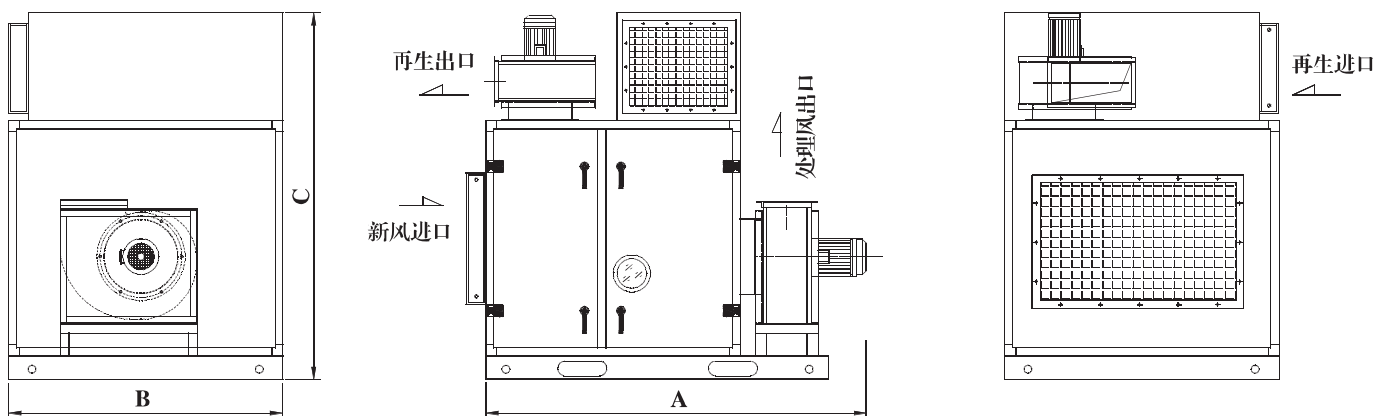
- ◇ 表格中的数据为额定数据，基于空气状态为20°C，密度1.2kg/m³。
- ◇ 蒸汽耗量按照2108.4kJ/kg，表压400kPa计算。
- ◇ 以上机组均选用200mm厚度HPS硅胶转轮，其他厚度要求请致电韩威公司。
- ◇ 除湿机电源为3N~50Hz 380V。

◎ HDB1标准常规型除湿机



型号HDB1		1500	2000	3000	4000	5000	6000	7200	8500	10000	12000	15000	18000	22000	25000
长 A	mm	2100	2100	2140	2140	2200	2200	2400	2400	2950	2950	3100	3100	3500	3500
宽 B	mm	1050	1050	1100	1100	1200	1200	1250	1250	1550	1550	1750	1750	2150	2150
高 C	mm	1300	1300	1400	1400	1520	1520	1700	1700	1850	1850	2250	2250	2500	2500

◎ HDB2标准常规型除湿机



型号HDB2		1500	2000	3000	4000	5000	6000	7200	8500	10000	12000
长 A	mm	1600	1600	1800	1800	1950	1950	2000	2150	2250	2250
宽 B	mm	900	900	1050	1050	1050	1250	1250	1250	1450	1450
高 C	mm	1500	1500	1650	1650	1650	1810	1810	2100	2100	2250



## HDM 标准除湿模块

### 产品概述

HDM标准除湿模块是HDB2除湿机组的简化形式，不含送风机组，留有标准法兰接口。

HDM模块机组的除湿性能与HDB对应型号机组完全一致。

### 使用范围:

1500~12000m<sup>3</sup>/h处理风量

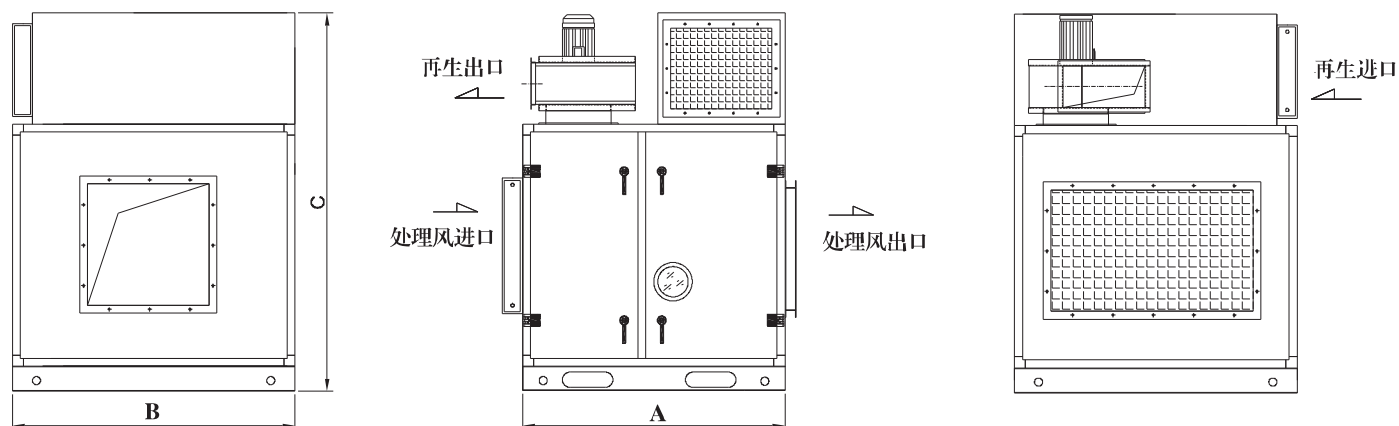
该模块适用于独立配置前后功能段的项目，方便与各类空调箱和风柜对接，灵活组成整套空气处理系统。

### HDM标准型除湿机性能参数表

型号规格 HDB			1500	2000	3000	4000	5000	6000	7200	8500	10000	12000
额定 除湿量	20°C, 60% RH	Kg/h	9.9	12.8	18.7	25.8	31.5	37.2	44.6	53.3	65.4	78.2
	30°C, 60% RH	kg/h	10.5	14.2	20.6	27.7	34.6	39.4	47.1	56.7	69.7	82.8
再生 空气	额定风量	m <sup>3</sup> /h	500	670	1000	1350	1670	2000	2400	2850	3330	4000
	马达功率	kW	0.75	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	3.0	3.0
	出口余压	Pa	250	300	350	350	350	350	350	350	300	350
再生 能耗	电热型	kW	18	24	36	48	60	72	84	96	120	144
	蒸汽型	kg/h	35	50	70	105	115	140	160	200	230	280
装机 功率	电热型	kW	19.9	26.7	38.7	51.8	64.6	77.6	90.3	103.8	128.4	150.6
	蒸汽型	kW	1.9	2.7	2.7	3.8	4.6	5.6	6.3	7.8	8.4	10.6
外形 尺寸	长 A	mm	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1300	1450	1450	1450
	宽 B	mm	900	900	1050	1050	1050	1250	1250	1300	1450	1450
	高 C	mm	1500	1500	1650	1650	1650	1810	1810	2100	2100	2250
重量	HDB1常规型	kg	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100

- ◇ 表格中的数据为额定数据，基于空气状态为20°C，密度1.2kg/m<sup>3</sup>。
- ◇ 蒸汽耗量按照2108.4kJ/kg，表压400kPa计算。
- ◇ 以上机组均选用200mm厚度HPS硅胶转轮，其他厚度要求请致电韩威公司。
- ◇ 除湿机电源为3N~50Hz 380V。
- ◇ 模块处理风阻力在300~400Pa。

### HDM标准除湿模块外形示意图



## HDZ标准组合式转轮除湿机组

### HDZ机组概述

- ◆ 随着工业科技的不断发展，越来越多的客户要求得到一个温湿度综合控制系统，为此韩威公司在HDB标准型转轮除湿机基础上研发了HDZ系列机组。
- ◆ HDZ系列机组是在HDB机组基础上加装预冷段、后表冷、后加热、加湿段及净化段等功能块组成的整体式温湿度处理系统，配合冷热源和自控系统可自动、精确的控制温湿度的变化，无需再配置空调箱。
- ◆ HDZ系列机组不仅在设备上实现整和，而且在自动控制和运行管理上也实现了统一，既提高了自动化程度，又降低了运行成本。节约成本、降低能耗。
- ◆ 其整体性能已达到国外工厂制造的同类产品水平。作为韩威公司的拳头产品，得到了众多客户的一致好评，而且开始出口到周边国家。



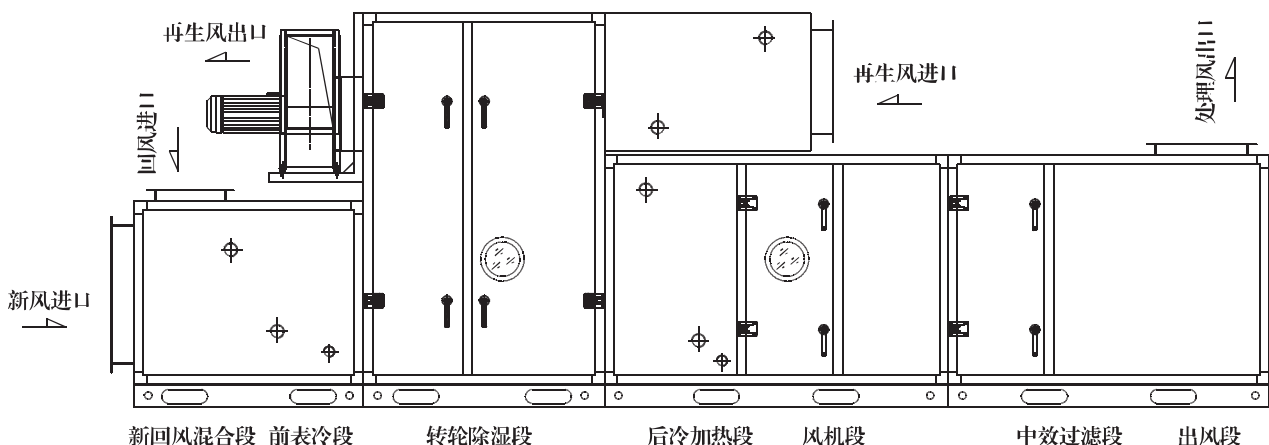
### HDZ机组特点

- ◆ 模块化组合，可方便、迅速地安装
- ◆ 专用防冷桥铝合金框架，有效防止“结露”现象
- ◆ 采用聚氨酯保温，外板喷塑、内板镀锌或不锈钢，耐火保温
- ◆ 进口的转轮电机和同步皮带，自张紧、防抱死轴承、接触性密封系统，保证了转轮稳定可靠
- ◆ 可选择DDC/ECS自动控制系统，以及远程和组态控制
- ◆ 再生可采用电、蒸汽、导热油和天然气直燃等多种方式
- ◆ 可根据要求灵活的调整各个风口、水口的方向

### 机组可选模块

- ◆ 初效过滤段
- ◆ 预冷预热段
- ◆ 转轮除湿段
- ◆ 后表冷、加热段
- ◆ 加湿段
- ◆ 处理风机段
- ◆ 中效过滤、杀菌段
- ◆ 自动控制模块

### HDZ 标准组合式机组结构示意图



\* 我们可根据具体的要求设计出最合理的方案和设备 \* 详细技术问题请与韩威公司联系

**HDX小型除湿机系列** .....



HDX系列是韩威公司研制和生产的小型转轮除湿机组，具备除湿和通风的全部功能，适用于小风量和小空间的湿度控制场合。

**使用范围：**

200~1200m<sup>3</sup>/h处理风量

广泛使用于化工、制药、食品、军工、仓储以及博物馆、实验室、变电站、船舶检修等等。

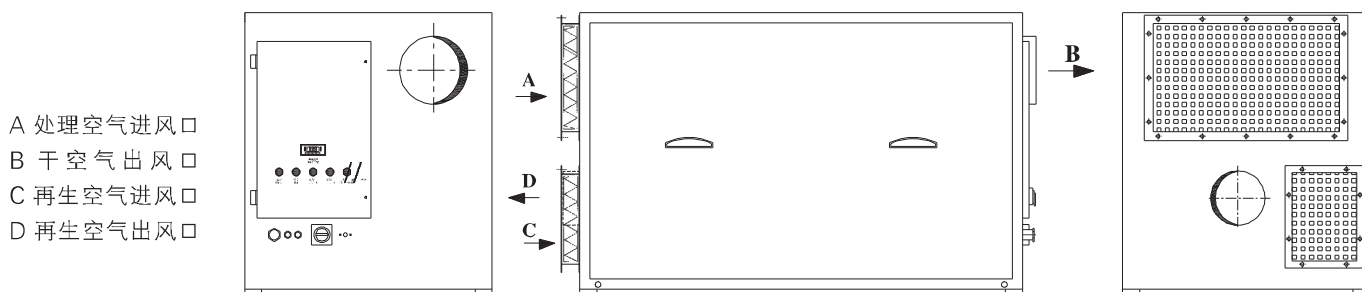
**HDX 小型系列除湿机主要特点：**

- ◆ 进口高效转轮，除湿性能稳定
- ◆ 结构紧凑，可落地、吊装以及墙面安装
- ◆ 再生采用PTC控制方式，保证除湿精度
- ◆ 外型尺寸小，重量轻，易于维护，节约能耗
- ◆ 接管方面，配软管可以改装成移动型机组
- ◆ 采用亚光不锈钢板或烤漆板、可贴保温材料

**HDX小型系列除湿机主要部件：**

- ◆ 长寿命、高效率、可冲洗型高效硅胶转轮
- ◆ 进口转轮马达，皮带及驱动系统
- ◆ 进口特殊耐高温低泄漏除湿密封系统
- ◆ 德国EGO高温保护开关
- ◆ PTC或分级再生电加热器
- ◆ 可选配进口湿度传感器进行湿度控制

型号 HDX		200	400	600	800	1000	1200	
最大处理风量	m <sup>3</sup> /h	280	500	750	950	1180	1450	
额定处理风量	m <sup>3</sup> /h	200	400	600	800	1000	1200	
处理出口余压	m <sup>3</sup> /h	180	200	200	250	350	350	
额定再生风量	m <sup>3</sup> /h	65	130	180	250	300	400	
再生出口余压	Pa	120	120	150	150	250	250	
除湿能力20℃, 60%	kg/h	1.2	2.3	4	5	6.4	8	
再生加热量	kW	1.8	3.5	5.5	7.2	9.2	11.4	
总配电功率	kW	2	3.9	5.9	7.8	10.0	13.2	
电压	V	220	380	380	380	380	380	
外形尺寸	长	mm	650	770	1200	1200	1350	1450
	宽	mm	450	550	650	650	800	800
	高	mm	420	500	760	760	850	850
重量	kg	31	62	100	110	140	150	



## HDZZ组合式整体移动型转轮除湿机

### 产品概述

HDZZ 系列是韩威公司研发的组合式整体移动型除湿机组，采用冷冻与蜂窝转轮组合除湿的方法，具备独立的除湿、制冷、加热、通风全部功能，同时具有紧凑坚固、接管方便、易于移动、全天候使用等特点。

该系列除湿机在进风工况温度 $-5\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50\sim 95\%$ 的进风条件下，出风均能达到温度 $20\sim 28^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 45\%$ 的技术指标。

### 使用范围

标准风量 $6000\sim 18000\text{m}^3/\text{h}$

主要用在造船厂等喷砂、涂装的工艺，

需要全天候、全新风、可移动，供电即用的场合

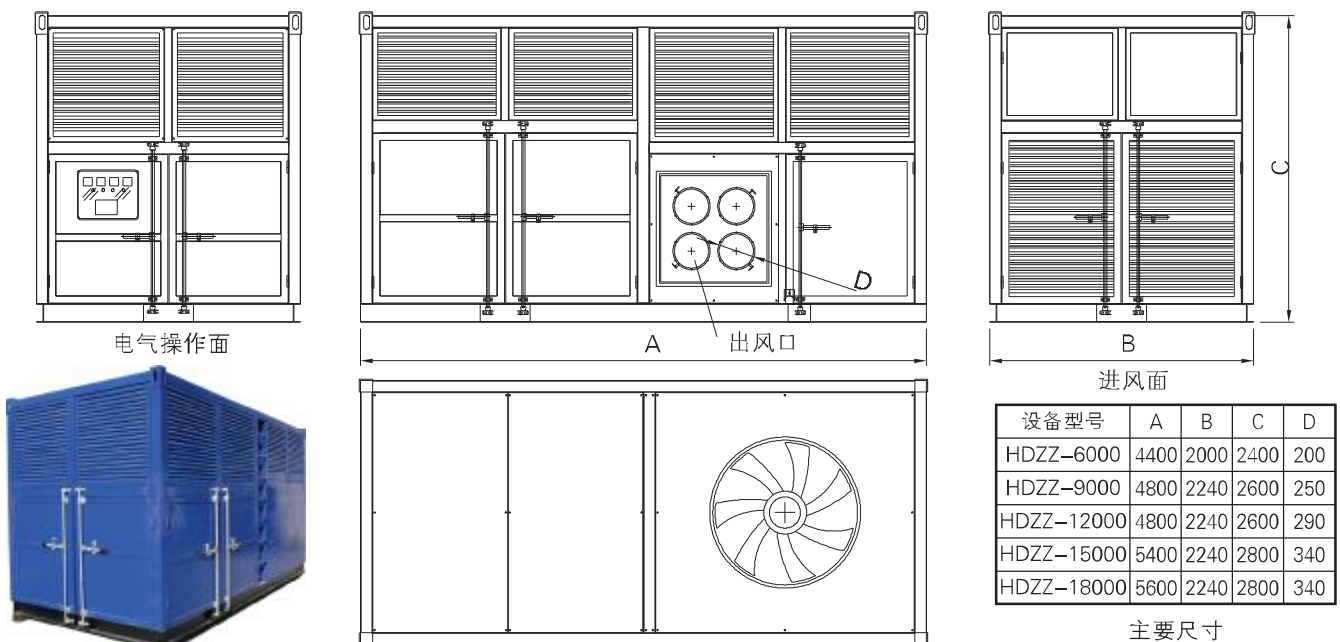
### 产品特点：

1. 结合冷冻与吸附式两大除湿技术。
2. 具备全自动或手动控制系统。
3. 备有后加热器，可在冬季有效提高室温。
4. 入风条件： $T = -10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH} = 50 \sim 95\%$ 。
5. 出风工况： $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\text{RH} \leq 45\%$ 。
6. 制冷系统采用进口半封闭式双螺杆式压缩机。
7. 硅胶转轮采用瑞典最先进的进口产品。
8. 加强安全系统；备有漏电，相位保护，低电压，超负荷及制冷系统高低压自动保护。
9. 全焊接框架结构，防雨、防撞、易吊装。
10. 出口余压高，多风口出风，独立调节，使用方便。

### HDZZ 机组性能参数表

设备型号		HDZZ	6000	9000	12000	15000	18000
机组整体性能	系统额定风量	$\text{m}^3/\text{h}$	6000	9000	12000	15000	18000
	额定制冷量	kW	120	180	240	300	350
	额定制热量	kW	40	60	80	100	120
	温湿度控制范围及精度		$T = 18 \sim 25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ RH $\leq 45\%$				
	工作环境温湿度范围		$T = -10 \sim 45^{\circ}\text{C}$ RH $\leq 95\%$				
	送风机外余压	Pa	$\geq 1200$				
转轮系统	转轮材质		进口高效硅胶转轮				
	再生加热量	kW	48	72	90	115	138
制冷系统	压缩机类型		全封闭涡旋式		半封闭螺杆式		
	压缩机额定功率	kW	$13 \times 3$	45	60	75	90
配电规格	电源		$50\text{ Hz}$ ， $380\text{ V}$ ，三相四线制 / 三相三线制				
	机组最大电功率	kW	132	186	251	315	365
其他	设备总重量	kg	3200	3800	4200	4800	5200
	机组噪音	$\text{dB(A)}$	75	78	80	81	82

### HDZZ外形示意图





## HDZF组合式分体联合型转轮除湿机

### 产品概述

HDZF 系列是韩威公司研发的组合式分体联合除湿机组，采用冷冻与蜂窝转轮组合除湿的方法，具备独立的除湿、制冷、加热、通风全部功能，同时具有紧凑坚固、接管方便、风量大、全天候使用等特点。

该系列除湿机在进风工况温度 $-5\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50\sim 99\%$ 的进风条件下，出风均能达到温度 $20\sim 28^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 45\%$ 的技术指标。

### 使用范围

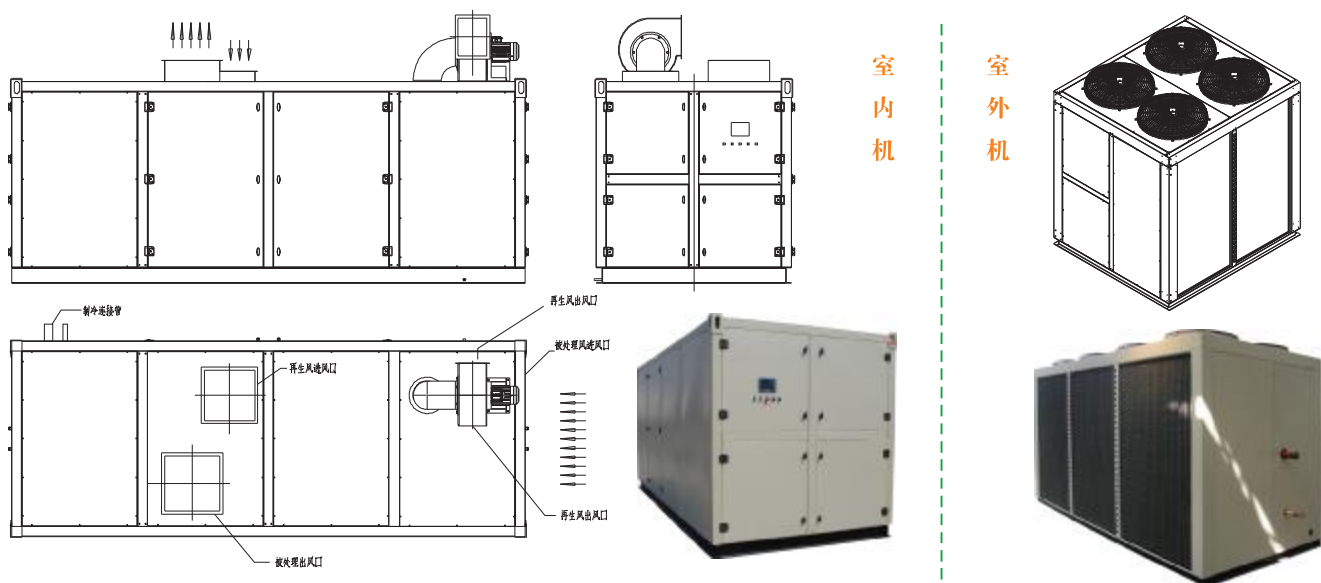
标准风量 $9000\sim 40000\text{m}^3/\text{h}$

主要用在造船厂等喷砂、涂装的工艺，

全天候、全新风、有固定机房，恒温恒湿的场合

### 产品特点：

1. 结合冷冻与吸附式两大除湿技术。
2. 具备全自动或手动控制系统。
3. 备有后加热器，可在冬季有效提高室温。
4. 入风条件： $T=-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH}=60\%\sim 95\%$ 。
5. 出风工况： $25\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\text{RH}\leq 45\%$ 。
6. 制冷系统采用进口半封闭式双螺杆式压缩机。
7. 硅胶转轮采用瑞典最先进的进口产品。
8. 加强安全系统；备有漏电，相位保护，低电压，超负荷及制冷系统高低压自动保护。
9. 出口余压高，多风口出风，独立调节，使用方便。
10. 采用直冷式，免除水系统能量损失和安装复杂的问题。



HDZF机组性能参数表

设备型号		HDZF	9000	12000	15000	18000	22000	25000	30000	36000	
机组整体性能	系统额定风量	$\text{m}^3/\text{h}$	9000	12000	15000	18000	22000	25000	30000	36000	
	额定制冷量	kW	180	240	300	350	410	470	580	650	
	额定加热量	kW	60	80	100	120	140	160	200	230	
	温湿度控制范围及精度		$T=18\sim 25^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ $\text{RH}\leq 45\%$								
	工作环境温湿度范围		$T=-10\sim 45^{\circ}\text{C}$ $\text{RH}\leq 95\%$								
	送风机外余压	Pa	$\geq 1200$								
室内机	转轮	转轮材质	进口高效硅胶转轮								
	再生系统	再生加热量	kW	72	90	115	138	138	150	180	180
	制冷系统	压缩机类型	半封闭式螺杆式								
		压缩机额定功率	kW	45	60	75	90	105	120	135	165
	配电规格	电源	50 Hz, 380 V, 三相四线制								
	最大功率 电/蒸汽	kW	185/125	246/166	309/209	365/245	405/265	450/290	530/330	588/330	
	重量	净重	kg	2800	3200	4200	4800	5000	5200	6200	6500
	外形	长×宽×高	m	4.8×1.9×2.2	4.8×1.9×2.2	5.1×2.2×2.6	5.1×2.2×2.6	5.1×2.2×2.6	5.1×2.2×2.6	6×2.2×2.6	6×2.2×2.6
室外机	冷凝系统	室外机冷凝风量	$\text{m}^3/\text{h}$	80000	80000	120000	120000	120000	160000	186000	186000
		冷凝风机功率	kW	4×1.5	4×1.5	6×1.5	6×1.5	6×1.5	8×1.5	3×7.5	3×7.5
	重量	净重	kg	800	900	1200	1500	1600	1800	2000	2000
	外形	长×宽×高	m	2.3×2×2.35	2.3×2×2.35	3.3×2×2.35	3.3×2×2.35	3.3×2×2.35	4.4×2×2.35	4.6×2×2.3	4.6×2×2.3

## 各行业温湿度要求 .....

行业分类	应用工艺	环境要求		行业分类	应用工艺	环境要求		
		温度℃	湿度%			温度℃	湿度%	
制药工业	软胶囊生产	22-26	≤40%	电子电气	锂电池干燥房	20-25	2%以下	
	软胶囊干燥	22-26	15-25%		电池生产装配	20-25	30%以下	
	硬质胶囊生产	24	35-40%		高压电线电缆制造	27	2%	
	粉针剂加工	22-26	25-35%		光纤光缆制造	20-25	5%以下	
	抗生素包装室	26-28	5-15%		变压器制造	27	5%	
	药片加糖衣间	27	35%		电气控制器材	20	20-40%	
	皮下注射剂	24-27	30%		保险丝熔丝链组装	23	50%	
	血清制造	23-26	50%		电容器制造	23	50%	
	泡腾剂生产	32	15%		整流器制造	23	30-40%	
	兴奋剂(粉或片)	32	15%		食品工业	巧克力糖冷却	5-7	40%以下
	糖浆	27	40%			硬糖果制造	24-27	30-40%
	生物培养室	27	35%	咖啡粉生产包装		27	20%	
	机械行业	齿轮加工装	24-27	35-40%		脱水蔬菜	21-25	35-40%
电机装配制造		22-26	35-40%	口香糖制造		25	33%	
精密模具制造		22-26	35-45%	麦片生产包装		24-27	45-50%	
压缩机装配		24-26	35-40%	种子干燥及储存	-18-18	10-25%		
精密仪表加工		20-24	45-50%	雪茄, 香烟制造	20-22	40-50%		
汽车三维坐标室		20-24	45-50%	军事军工	弹药装填	21	40%	
喷砂涂装		20-28	45%以下		弹药储存	2-24	10-50%	
仓储行业	钢材防腐	23-26	50%		火箭、导弹装配	24-27	25%	
	种子干燥及储存	1-27	10-25%		卫星组装	22-26	25%	
	纸制品、原纸储存	23-28	50%		飞行器、车辆保养防潮	常温	≤40%	
	胶片, 相纸等储存	21-24	40-65%		舰船设备防锈防潮	常温	≤40%	
	橡胶原料、制品存储	22-28	35-45%	坑道防潮	常温	≤60%		
化工塑胶	轮胎生产线	24-28	≤40%	其他行业	安全玻璃合片室	20-24	20-25%	
	塑胶加热成型室	27	25-30%		木制品养生房	18-26	25-35%	
	大型注塑机模具仓	18-22	露点≤8℃		彩色印刷	22-28	≤%	
	聚酯纤维厂	20-25	35-45%		文物存放	20-24	25-30%	
	胶片制造	15-20	15-25%		银行金库	20-24	30-40%	
	产品试验室ASTM标准	23	50%		档案馆	18-36	45-55%	

转轮除湿项目信息反馈表.....

用户名称: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_  
 项目名称: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_  
 公司地址: \_\_\_\_\_ 联系人: \_\_\_\_\_

	空气条件			
	温度℃	相对湿度%	绝对湿度g/kg	空气流量m <sup>3</sup> /h
大气环境				
外部环境				
处理空间				
新风条件				

处理空间大小: 长 \_\_\_\_\_ m, 宽 \_\_\_\_\_ m, 高 \_\_\_\_\_ m, 容积 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
 维护结构: 建筑材料: 墙壁 \_\_\_\_\_, 屋顶 \_\_\_\_\_, 地面 \_\_\_\_\_;  
 门: 门尺寸 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>, 开门频率 \_\_\_\_\_ 次/小时, 开启时间 \_\_\_\_\_ 秒/次  
 工作人数: \_\_\_\_\_ 人, 劳动强度:  轻微  中等  重体力  
 材料散湿: 材料种类: \_\_\_\_\_  
 添加频率: \_\_\_\_\_ kg/天(小时), 水分散湿百分比: \_\_\_\_\_ %  
 开放水面散湿: 开放水面面积: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>, 水面温度: \_\_\_\_\_ °C  
 环境影响:  静止  一般  有风  
 热负荷: 设备总功率: \_\_\_\_\_ kW, 照明 \_\_\_\_\_ kW  
 空调要求: 总送风量: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h, 新风量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h, 净化要求: \_\_\_\_\_  
 其他要求: \_\_\_\_\_  
 能量提供:  电力: \_\_\_\_\_ 相 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Hz  冷冻水: 进 \_\_\_\_\_ °C, 出 \_\_\_\_\_ °C  
 蒸汽: \_\_\_\_\_ Pa (表压) 其他:  燃料  天然气  导热油  
 其他要求: \_\_\_\_\_

- ◆ 以上信息请尽量填写详细, 提交给我司设计部门, 以便及时提供准确的售前服务
- ◆ 本信息可复印传真给我司也可以登陆www.wzhw.cn相关页面在线提交

## 快速服务

销售热线: 025-87771327

售前支持: 025-87771351



销售总部: 南京韩威南冷制冷设备有限公司

Add: 江苏省南京市建邺区庐山路 128 号新锐国际 601 室

Tel: 025-87771327 87771351

Fax: 025-87771326

P.C: 210019

E-mail: info@wzhw.cn

www.wzhw.cn

工程公司: 南京韩威坤田冷冻空调安装有限公司

生产基地: 南京韩威制冷空调设备厂

Add: 江苏省南京市江宁经济技术开发区