



高精度空气管理
DI节能 DI可靠 DI响应

格瑞·奥斯德GDX系列 高温热泵转轮除湿机组

再生低能耗

送风露点低至-70°C





专注精密温、湿、洁净度环境管理的暖通系统节能解决方案

C 公司简介 COMPANY PROFILE



格瑞是一家深耕工业恒温恒湿洁净环境营造和健康科技住宅领域、专注于节能型高精度空气温湿度处理和智慧化控制技术的高新技术企业；基于全自研的主机设备和控制系统软硬件构建了核心产品：温湿解耦型恒温恒湿空气处理机组和智慧人居五恒系统；旨在为超低能耗恒温恒湿洁净厂房和健康科技住宅提供一站式整体解决方案。

品牌定位

在温湿度精准分控与空气净化领域，为国家中高端制造及国家科研攻坚项目提供“国际领先、质量可靠、性能稳定、超低能耗”的空气环境系统智慧解决方案，为国家“碳中和、碳达峰”及“高端制造”的大战略发展担当企业的社会责任。

格瑞价值观



H 荣誉资质 HONORARY QUALIFICATIONS

1

项国家技术发明奖

2

项高新技术认证

4

项管理体系认证

30+

服务机构

50+

全国市场范围

100+

项专利

650+

项服务案例

- 公司通过了ISO9001：2015质量管理体系、ISO14001：2015环境管理体系和OHSAS18001：2018职业健康安全管理体系认证；
- 拥有健康新风、智能控制、智慧冷热源设备系统生产制造与加工的设施，建有专业化产品研发和测试实验室。
- 产品通过了国家压缩机制冷设备质量监督检验中心、广东省微生物分析检测中心、国家建筑工程质量监督检验中心、国家空调设备质量监督检验中心、北京市理化分析测试中心等权威机构的检测。



T 技术优势

TECHNICAL ADVANTAGES

GDX系列型号说明



01 ▶ 低露点，送风露点低至-70°C

机组采用冷冻水+直膨接力的方式对空气进行预处理，转轮进一步深度除湿至-70°C露点。



02 ▶ 高效节能

机组内设置高效高温冷源与低温冷源对进入转轮的空气处理至6g/kg，缩小转轮除湿的湿差，从而减小转轮再生所需的热能。利用高温热泵的冷凝废热对中温转轮再生，做到再生零能耗。整机大幅节能。



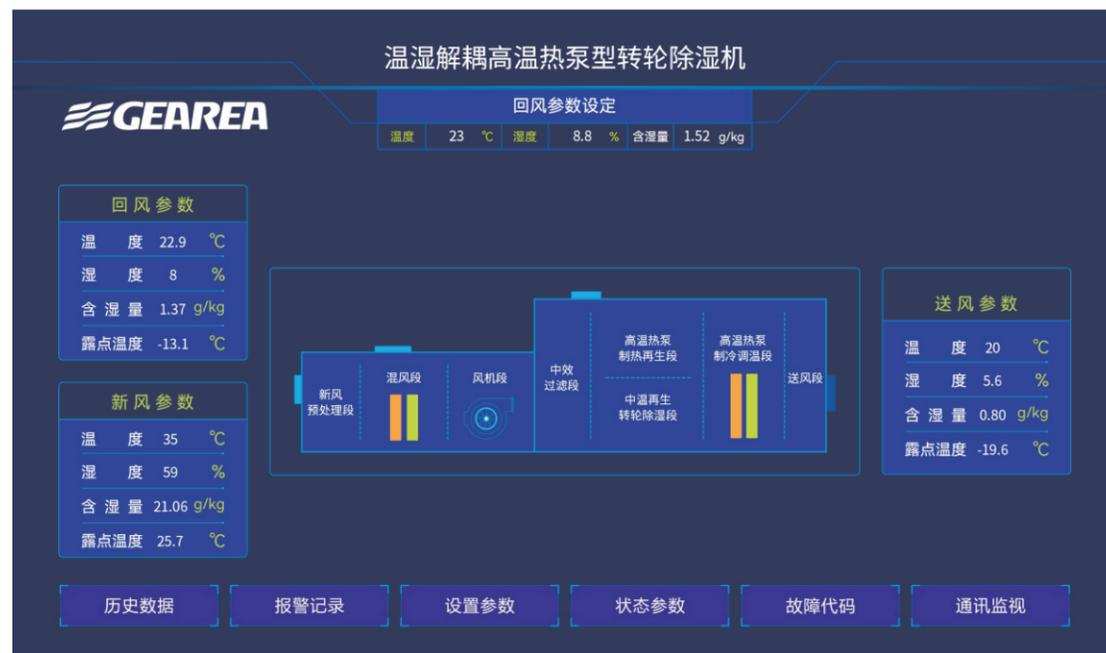
03 ▶ 机电一体化高度集成

高度精确的恒温恒湿控制

焓差控制（恒温恒湿）空气处理系统采用液晶显示智慧控制系统状态监控多功能PLC控制器，利用组合式温湿度传感器检测室内外的温度和湿度，将信号送至控制器，经过比较运算，控制器输出信号控制制冷、除湿、加热的设备共同工作，使室内温湿度保持在控制的范围内。

装置简单易懂、界面友好清晰

高温热泵转轮深度除湿机组在系统的设计开发过程中，充分了解用户的特征，发现用户的需求，结合用户的工作和应用环境来进行系统的设计开发。帮助用户更简单、更正确、更迅速的学习了解和操作使用机组，同时也使用机组发挥最大的效能并延长机组的使用寿命。



04 ▶ 高温热泵技术

利用高温热泵技术在制冷的同时将冷凝温度提高至90°C来满足中温转轮的再生需求。



05 ▶ 工艺优势

无冷桥铝合金框架+双面彩钢板直接发泡箱板

- 采用铝合金框架强度高，表面经阳极氧化外形美观。
- 框架采用独有的防冷桥技术，保证箱体不凝露。
- 内外板均采用不小于0.6mm的优质彩钢板，聚氨酯直接发泡。
- 内外板与发泡料直接黏合极大地增强了箱板的结构强度。
- 在内外压差1000Pa时，变形率不超过0.1mm/m。
- 箱板厚度50mm，发泡密度大于45kg/m³，热阻大于2m²·k/W（国标为不小于0.68m²·k/W），有着极强的保温节能性能。
- 可有效消除20分贝的机组内噪音。
- 高强度结构性能，正压1000Pa漏风率<0.5%。



T 技术优势
TECHNICAL ADVANTAGES

A 运用领域 APPLICATION FIELD

广泛应用于要求送风露点低的领域，
适用于送风露点要求范围-70°C~5°C
之间的场合



09 储藏与保存
STORAGE AND PRESERVATION

08 发电及配电
POWER GENERATION AND DISTRIBUTION

07 纸浆、造纸和印刷
PULP, PAPER AND PRINTING

纸类加工 纸或纤维模型 印刷装订

06 电子产品
ELECTRONIC PRODUCT

圈之绕线 变压器制造
高压电线电缆制造 避雷器

05 食品与饮料
FOOD AND BEVERAGE

糖类储存 饴饼干燥 炸马铃薯片 被覆巧克力
浓缩糖蜜 蜂蜜 咖啡粉包装

04 国防与航天工业
DEFENSE AND AEROSPACE INDUSTRIES

03 医疗
MEDICAL TREATMENT

洁净手术室 药房阴凉库

10 化学加工
CHEMICAL PROCESSING

01 锂电
LITHIUM BATTERY

正极车间 叠片车间 注液车间
正极匀浆 装配车间 电解液暂存间

02 制药
PHARMACY

软胶囊生产 分类研磨 中药饮片 实验室
粉剂生产车间 泡腾片生产车间 药品贮存

核心产品 01

CORE PRODUCT

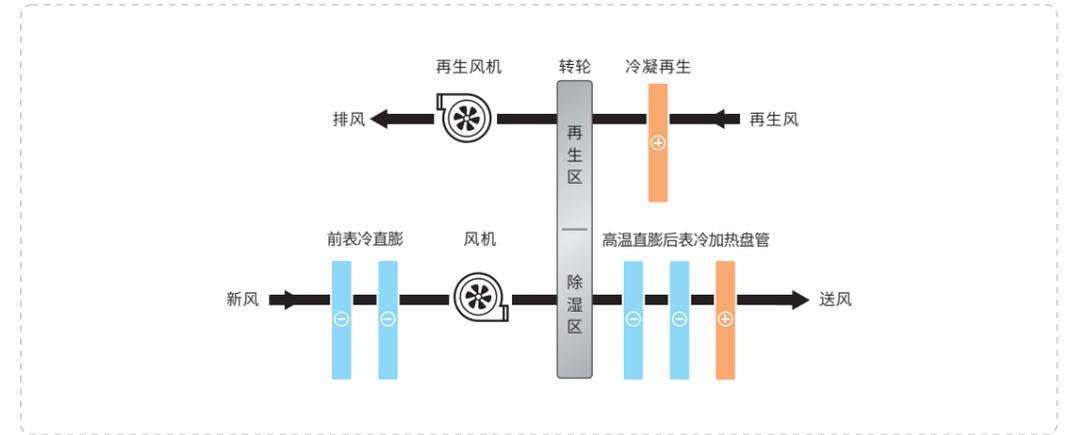
GDXP-A系列转轮除湿新风机组



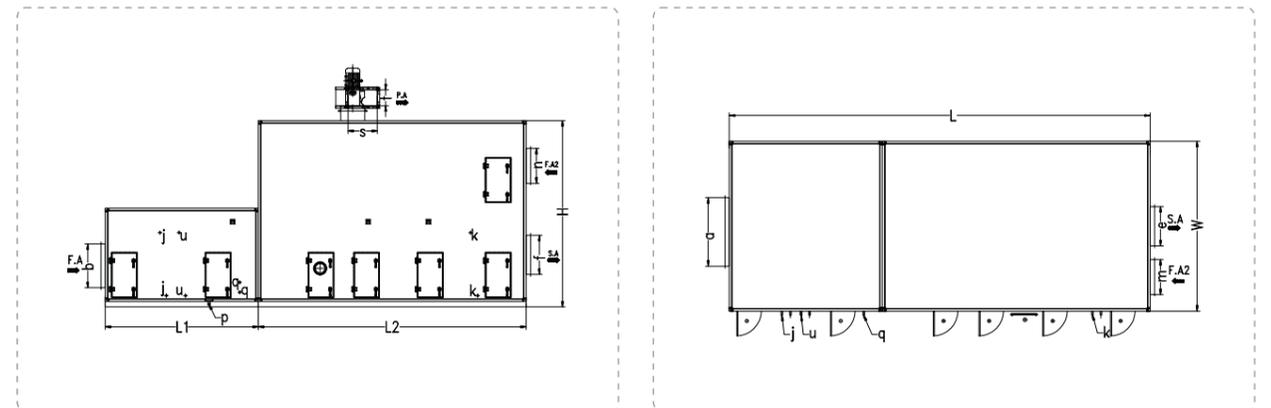
热工性能参数

机组型号		GDXP-A-03	GDXP-A-05	GDXP-A-08	GDXP-A-12	GDXP-A-20	GDXP-A-25	GDXP-A-30	
额定送风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定新风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定再生风量	m ³ /h	1000	1667	2667	4000	6667	8333	10000	
额定除湿量	kg/h	68.4	114	182.4	273.6	456	570	684	
冷冻水流量	t/h	9.7	16.2	26.0	38.9	64.9	81.1	97.3	
机外余压	Pa	500	500	500	500	500	500	500	
转轮直径	mm	φ770	φ965	φ1220	φ1525	φ2000	φ2190	φ2400	
电源	380V/3N~/50HZ								
装机功率	kW	16.3	21.8	35.6	52.9	85.9	104.7	128.1	
噪声	dB (A)	70	72	74	76	78	79	80	
压缩机 (低温级)	类型	变频压缩机							
	数量	台	1	1	1	1	2	2	4
	制冷剂	R410A							
压缩机 (高温级)	类型	定频压缩机							
	数量	台	1	1	2	3	4	5	6
	制冷剂	R134a							
外形尺寸	长L	mm	6900	7200	7400	7500	7800	7900	7900
	宽W	mm	1500	1700	1900	2200	2700	2900	3100
	高H	mm	1800	2000	2200	2600	3100	3300	3400
无线远传	选配								
通讯协议	Modbus RTU协议								

运行原理



结构参数



型号规格	额定风量 (m ³ /h)	长(mm) L	宽(mm) W	高(mm) H	预处理段 (mm) L1	转轮处理段 (mm) L2	新风口 (mm) axb	回风口 (mm) exf	送风口 (mm) mxn	再生风口 (mm) sxt	排风口 (mm) j	表冷器1接口 (mm) u	表冷器2接口 (mm) k	冷却水接口 (mm) q	冷凝水出口 (mm) p
GDXP-A-03	3000	6900	1500	1800	2800	4100	500x250	300x300	250x160	361x197	DN32	DN32	DN20	DN20	DN32
GDXP-A-05	5000	7200	1700	2000	2900	4300	630x320	400x400	400x200	361x197	DN40	DN40	DN20	DN20	DN32
GDXP-A-08	8000	7400	1900	2200	2900	4500	800x400	500x500	500x250	361x197	DN50	DN50	DN20	DN25	DN32
GDXP-A-12	12000	7500	2200	2600	3000	4500	1000x500	600x600	500x250	404x223	DN65	DN65	DN20	DN32	2xDN32
GDXP-A-20	20000	7800	2700	3100	3100	4700	1250x630	800x800	630x400	507x274	DN65	DN65	DN25	DN40	2xDN32
GDXP-A-25	25000	7900	2900	3300	3100	4800	1250x800	800x800	800x400	638x344	DN80	DN80	DN32	DN40	2xDN32
GDXP-A-30	30000	7900	3100	3400	3100	4800	1600x800	900x900	800x400	638x344	Dn80	Dn80	Dn32	Dn50	2xDN32

应用场合

在需要全新鲜空气并要求湿度控制的地方，如：化工厂、油漆生产线、研究所、半导体制造、无菌室、环境实验室等。送风含湿量3g/kg左右的区域。

核心产品 02

CORE PRODUCT

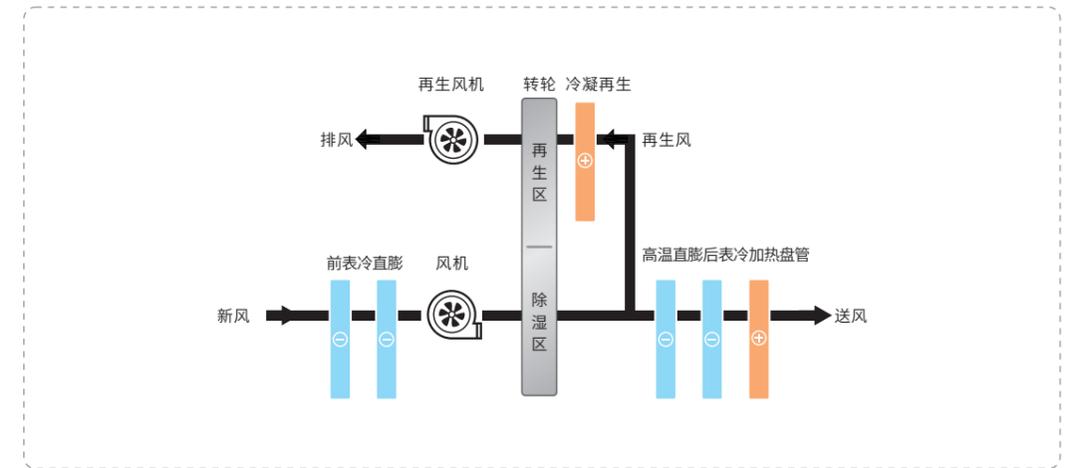
GDXP-B系列转轮除湿新风机组



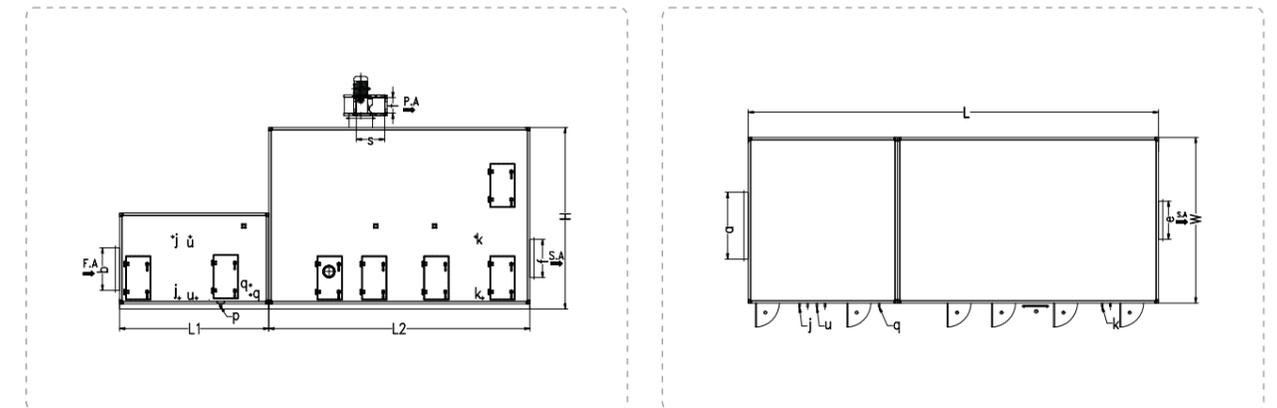
热工性能参数

机组型号		GDXP-B-03	GDXP-B-05	GDXP-B-08	GDXP-B-12	GDXP-B-20	GDXP-B-25	GDXP-B-30	
额定送风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定新风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定再生风量	m ³ /h	1000	1667	2667	4000	6667	8333	10000	
额定除湿量	kg/h	71.3	118.8	190.1	285.1	475.2	594	712.8	
冷冻水流量	t/h	12.8	21.3	34.1	51.2	85.4	106.7	128	
机外余压	Pa	500	500	500	500	500	500	500	
转轮直径	mm	φ965	φ1220	φ1525	φ1730	φ2190	φ2600	φ2800	
电源	380V/3N~/50HZ								
装机功率	kW	23.3	40.9	58.2	89.1	134.3	165.7	199.1	
噪声	dB (A)	71	73	75	77	79	80	81	
压缩机 (低温级)	类型	变频压缩机							
	数量	台	1	1	1	2	2	4	4
	制冷剂	R410A							
压缩机 (低温级)	类型	定频压缩机							
	数量	台	1	2	2	4	5	6	7
	制冷剂	R134a							
外形尺寸	长L	mm	6900	7200	7400	7500	7800	7900	7900
	宽W	mm	1700	1900	2250	2450	2900	3300	3500
	高H	mm	2000	2200	2550	2850	3300	3700	3900
无线远传	选配								
通讯协议	Modbus RTU协议								

运行原理



结构参数



型号规格	额定风量	长(mm)	宽(mm)	高(mm)	预处理段(mm)	转轮处理段(mm)	新风口(mm)	回风口(mm)	送风口(mm)	排风口(mm)	表冷器1接口	表冷器2接口	冷却水接口	冷凝水出口
	(m ³ /h)	L	W	H	L1	L2	axb	exf	sxt	j	u	k	q	p
GDXP-B-03	3000	6900	1700	2000	2800	4100	500x320	300x300	361x197	DN32	DN32	DN20	DN20	DN32
GDXP-B-05	5000	7200	1900	2200	2900	4300	800x400	400x400	361x197	DN40	DN40	DN20	DN20	DN32
GDXP-B-08	8000	7400	2250	2550	2900	4500	1000x500	500x500	361x197	DN50	DN50	DN20	DN25	DN32
GDXP-B-12	12000	7500	2450	2850	3000	4500	1250x500	600x600	404x223	DN65	DN65	DN20	DN32	2xDN32
GDXP-B-20	20000	7800	2900	3300	3100	4700	1250x800	800x800	507x274	DN80	DN80	DN25	DN40	2xDN32
GDXP-B-25	25000	7900	3300	3700	3100	4800	1600x800	800x800	638x344	DN100	DN100	DN32	DN50	2xDN32
GDXP-B-30	30000	7900	3500	3900	3100	4800	2000x800	900x900	638x344	Dn100	Dn100	Dn32	Dn50	2xDN32

应用场合

生产线有排气或操作人员需要新风的区域，如：食品加工、各种底片、制药、玻璃、精密机械、电池等。送风含湿量0.8g/kg左右的区域。

核心产品 03

ORE PRODUCT

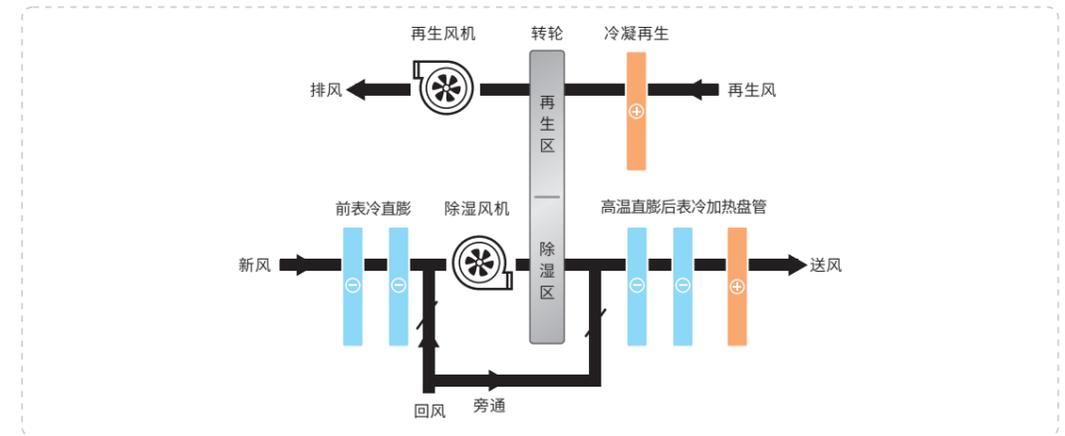
GDXA-A系列转轮除湿空调机组



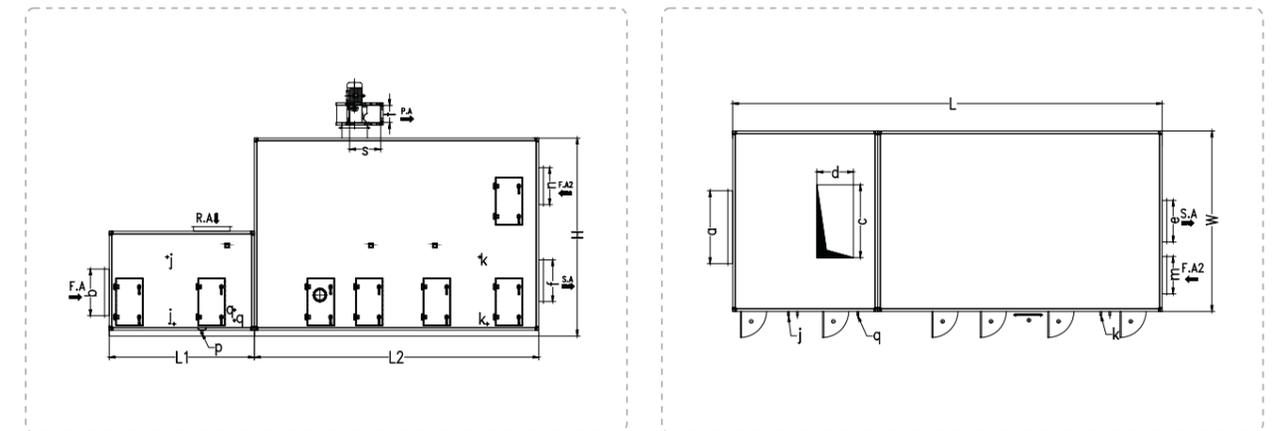
热工性能参数

机组型号		GDXA-A-03	GDXA-A-05	GDXA-A-08	GDXA-A-12	GDXA-A-20	GDXA-A-25	GDXA-A-30	
额定送风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定新风量	m ³ /h	600	1000	1600	2400	4000	5000	6000	
额定再生风量	m ³ /h	1000	1667	2667	4000	6667	8333	10000	
额定除湿量	kg/h	22.8	37.9	60.7	91	151.7	189.6	227.5	
冷冻水流量	t/h	2.2	3.7	6.0	9.0	14.9	18.7	22.4	
机外余压	Pa	500	500	500	500	500	500	500	
转轮直径	mm	φ770	φ965	φ1220	φ1525	φ2000	φ2190	φ2400	
电源	380V/3N~/50HZ								
装机功率	kW	16.3	21.8	35.6	52.9	85.9	104.7	128.1	
噪声	dB (A)	70	72	74	76	78	79	80	
压缩机 (低温级)	类型	变频压缩机							
	数量	台	1	1	1	1	1	2	
制冷剂		R410A							
压缩机 (低温级)	类型	定频压缩机							
	数量	台	1	1	2	3	4	5	6
制冷剂		R134a							
外形尺寸	长L	mm	6600	6900	7100	7200	7500	7600	7600
	宽W	mm	1500	1700	1900	2200	2700	2900	3100
	高H	mm	1800	2000	2200	2600	3100	3300	3400
无线远传	选配								
通讯协议	Modbus RTU协议								

运行原理



结构参数



型号规格	额定风量 (m ³ /h)	长(mm) L	宽(mm) W	高(mm) H	预处理段 (mm) L1	转轮处理段 (mm) L2	新风口 (mm) axb	回风口 (mm) cxd	送风口 (mm) exf	再生风口 (mm) mxn	排风口 (mm) sxt	表冷器1 接口 j	表冷器2 接口 k	冷却水 接口 q	冷凝水 出口 p
GDXA-A-03	3000	6600	1500	1800	2500	4100	250x160	500x250	300x300	250x160	361x197	DN20	DN20	DN20	DN32
GDXA-A-05	5000	6900	1700	2000	2600	4300	250x160	500x250	400x400	400x200	361x197	DN20	DN20	DN20	DN32
GDXA-A-08	8000	7100	1900	2200	2600	4500	400x200	630x400	500x500	500x250	361x197	DN25	DN20	DN25	DN32
GDXA-A-12	12000	7200	2200	2600	2700	4500	500x250	800x400	600x600	500x250	404x223	DN32	DN25	DN25	DN32
GDXA-A-20	20000	7500	2700	3100	2800	4700	500x250	1000x500	800x800	630x400	507x274	DN40	DN32	DN32	2xDN32
GDXA-A-25	25000	7600	2900	3300	2800	4800	500x320	1250x500	800x800	800x400	638x344	DN50	DN40	DN40	2xDN32
GDXA-A-30	30000	7600	3100	3400	2800	4800	630x320	1250x630	900x900	800x400	638x344	DN50	DN40	DN40	2xDN32

应用场合

新风比10%~30%的低湿环境，如制药厂胶囊、冻干粉生产生产车间，电子厂、无菌室、以及锂电生产的负极匀浆等车间。送风含湿量1.8g/kg左右。

C 核心产品 04 CORE PRODUCT

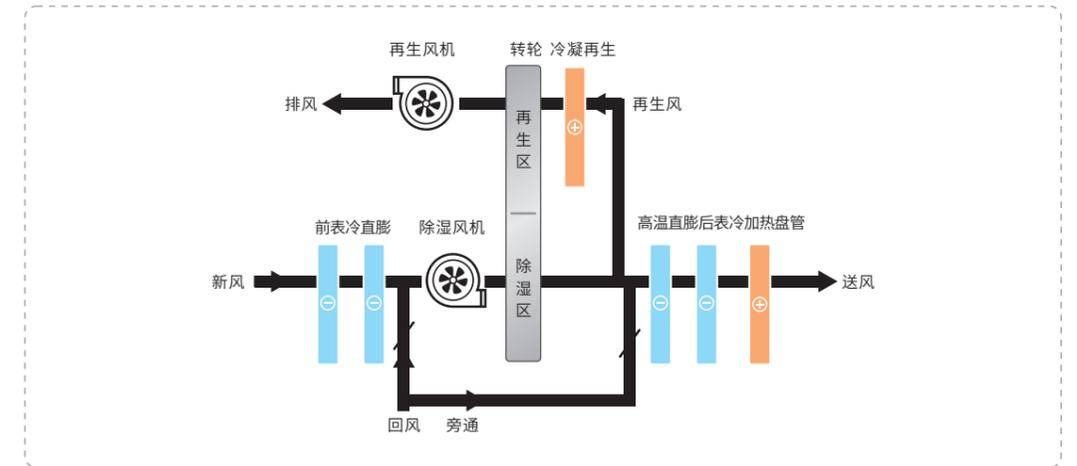
GDXA-B系列转轮除湿空调机组



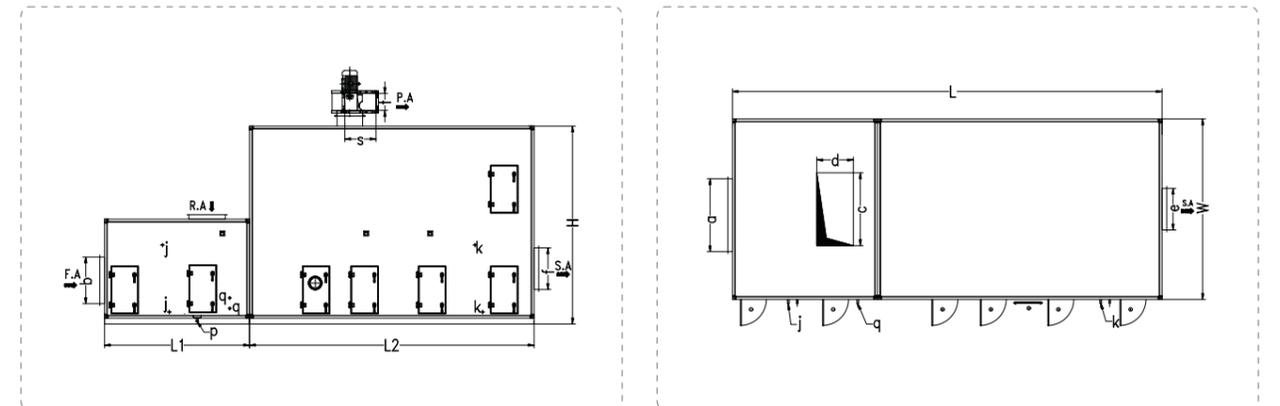
► 热工性能参数

机组型号		GDXA-B-03	GDXA-B-05	GDXA-B-08	GDXA-B-12	GDXA-B-20	GDXA-B-25	GDXA-B-30	
额定送风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定新风量	m ³ /h	1600	2667	4267	6400	10667	13333	16000	
额定再生风量	m ³ /h	1000	1667	2667	4000	6667	8333	10000	
额定除湿量	kg/h	25.6	42.7	68.4	102.5	170.9	213.6	256.3	
冷冻水流量	t/h	4.5	7.53	12.1	18.1	30.1	37.7	45.2	
机外余压	Pa	500	500	500	500	500	500	500	
转轮直径	mm	φ965	φ1220	φ1525	φ1730	φ2190	φ2600	φ2800	
电源		380V/3N~/50HZ							
装机功率	kW	23.1	32.2	48.5	71.0	122.9	140.0	185.5	
噪声	dB (A)	71	73	75	77	79	80	81	
压缩机 (低温级)	类型	变频压缩机							
	数量	台	1	1	1	1	1	2	
	制冷剂	R410A							
压缩机 (低温级)	类型	定频压缩机							
	数量	台	1	1	2	3	4	5	6
	制冷剂	R134a							
外形尺寸	长L	mm	6600	6900	7100	7200	7500	7600	7600
	宽W	mm	1700	1900	2250	2450	2900	3300	3500
	高H	mm	2000	2200	2550	2850	3300	3700	3900
无线远传	选配								
通讯协议	Modbus RTU协议								

► 运行原理



► 结构参数



型号规格	额定风量	长(mm)	宽(mm)	高(mm)	预处理段	转轮处理段	新风口	回风口	送风口	排风口	表冷器1接口	表冷器2接口	冷却水接口	冷凝水出口
	(m ³ /h)	L	W	H	(mm)	(mm)	axb	cx-d	ex-f	sxt	j	k	q	p
GDXA-B-03	3000	6600	1700	2000	2500	4100	400x200	500x250	300x300	361x197	DN25	DN20	DN25	DN32
GDXA-B-05	5000	6900	1900	2200	2600	4300	500x250	500x250	400x400	361x197	DN40	DN20	DN32	DN32
GDXA-B-08	8000	7100	2250	2550	2600	4500	500x320	630x400	500x500	361x197	DN40	DN20	DN40	DN32
GDXA-B-12	12000	7200	2450	2850	2700	4500	630x400	800x400	600x600	404x223	DN50	DN25	DN40	DN32
GDXA-B-20	20000	7500	2900	3300	2800	4700	1000x500	1000x500	800x800	507x274	DN65	DN32	DN50	2xDN32
GDXA-B-25	25000	7600	3300	3700	2800	4800	1000x500	1250x500	800x800	638x344	DN80	DN40	DN65	2xDN32
GDXA-B-30	30000	7600	3500	3900	2800	4800	1250x500	1250x630	900x900	638x344	DN80	DN40	DN65	2xDN32

► 应用场合

新风比10%~30%的低湿环境，送风含湿量0.8g/kg左右。

核心产品 05

ORE PRODUCT

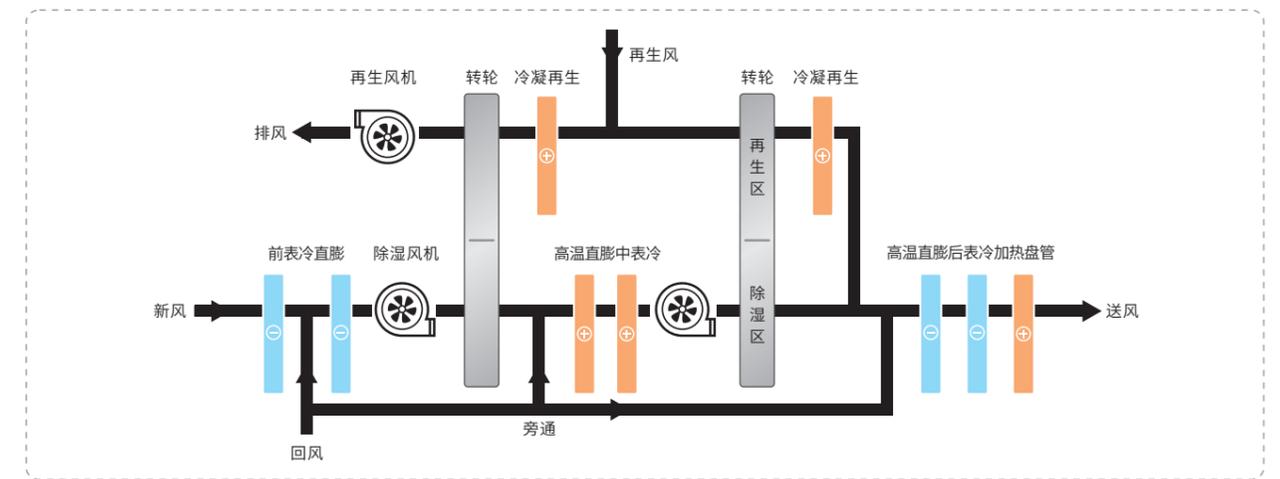
GDXT系列双转轮低露点除湿机组



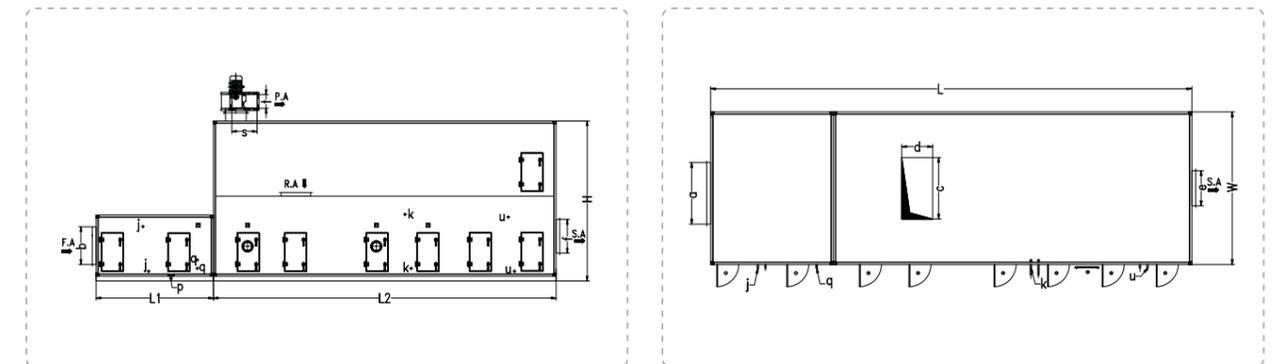
热工性能参数

机组型号		GDXT-03	GDXT-05	GDXT-08	GDXT-12	GDXT-20	GDXT-25	GDXT-30	
额定送风量	m ³ /h	3000	5000	8000	12000	20000	25000	30000	
额定新风量	m ³ /h	1260	2100	3360	5040	8400	10500	12600	
额定再生风量	m ³ /h	300	500	800	1200	2000	2500	3000	
额定除湿量	kg/h	26.7	44.5	71.2	106.7	177.9	222.4	266.9	
冷冻水流量	t/h	3.6	6.1	9.7	14.5	24.2	30.2	36.3	
机外余压	Pa	500	500	500	500	500	500	500	
转轮直径	前转轮	mm	φ550	φ650	φ850	φ965	φ1220	φ1370	φ1525
	后转轮	mm	φ850	φ1050	φ1370	φ1650	φ2100	φ2400	φ2600
电源		380V/3N~/50HZ							
装机功率	kW	23.1	32.2	48.5	71.0	122.9	140.0	185.5	
噪声	dB (A)	71	73	75	77	79	80	81	
压缩机 (低温级)	类型	变频压缩机							
	数量	台	1	1	1	1	1	2	
	制冷剂	R410A							
压缩机 (低温级)	类型	定频压缩机							
	数量	台	1	1	2	3	4	5	6
	制冷剂	R134a							
外形尺寸	长L	mm	6600	6900	7100	7200	7500	7600	7600
	宽W	mm	1700	1900	2250	2450	2900	3300	3500
	高H	mm	2000	2200	2550	2850	3300	3700	3900
无线远传	选配								
通讯协议	Modbus RTU协议								

运行原理



结构参数



型号规格	额定风量 (m ³ /h)	长 (mm) L	宽 (mm) W	高 (mm) H	预处理段 (mm) L1	转轮处理段 (mm) L2	新风口 (mm) axb	回风口 (mm) cxd	送风口 (mm) exf	排风口 (mm) sxt	表冷器1接口 j	表冷器2接口 k	表冷器3接口 u	冷却水接口 q	冷凝水出口 p
GDXT-03	3000	8500	1550	1850	2500	6000	250x160	400x200	300x300	361x197	DN20	DN20	DN20	DN20	DN32
GDXT-05	5000	8900	1750	2100	2600	6300	400x200	500x250	400x400	361x197	DN20	DN20	DN20	DN20	DN32
GDXT-08	8000	9400	2100	2400	2600	6800	500x250	630x400	500x500	361x197	DN25	DN20	DN20	DN25	DN32
GDXT-12	12000	10000	2350	2750	2700	7300	500x320	800x400	600x600	361x197	DN32	DN25	DN20	DN32	DN32
GDXT-20	20000	10200	2800	3200	2800	7400	800x400	1250x500	800x800	361x197	DN40	DN32	DN20	DN40	2xDN32
GDXT-25	25000	10300	3100	3500	2800	7500	800x400	1250x500	800x800	361x197	DN50	DN40	DN20	DN50	2xDN32
GDXT-30	30000	10300	3300	3700	2800	7500	1000x500	1250x630	900x900	361x197	DN50	DN40	DN20	DN50	2xDN32

应用场合

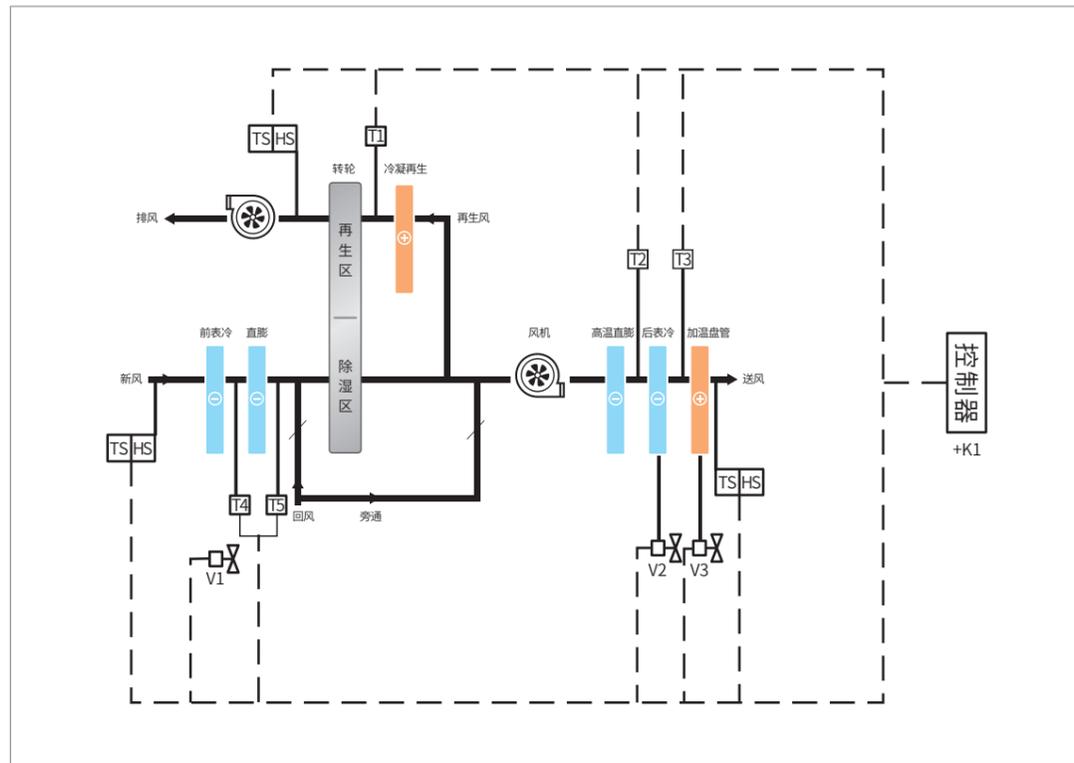
空气露点温度极低的环境 (-60°C以下)，如锂电池生产室、环境试验室等。

▶▶ 自动控制

本控制系统与除湿、制冷系统深度嵌套，基于实时寻优的主动算法，兼顾节能与高精度，真正意义上做到了节能智慧运行，运用模糊控制的运算方法实现了含湿量的精准快速控制。直膨和水表冷的优化处理算法能够精确的控制转轮进风参数，然后配合高温制冷系统来替代传统电加热控制，极大的降低了机组的能耗。并且采用多核学习机方法建立机组预测模型，匹配偏好和历史匹配信息的启发式算法搭建模型和算法最优解，使系统能够更加稳定高效的运行。

其他电动调节阀及执行机构、温湿度控制及显示仪等我厂分别选用美国霍尼威尔(Honeywell)、芬兰维萨拉(VAISALA)、德国西门子(SIEMENS)等世界名优产品。机组系统控制简单方便、可靠性高、抗干扰能力强。

附：系统用控制图



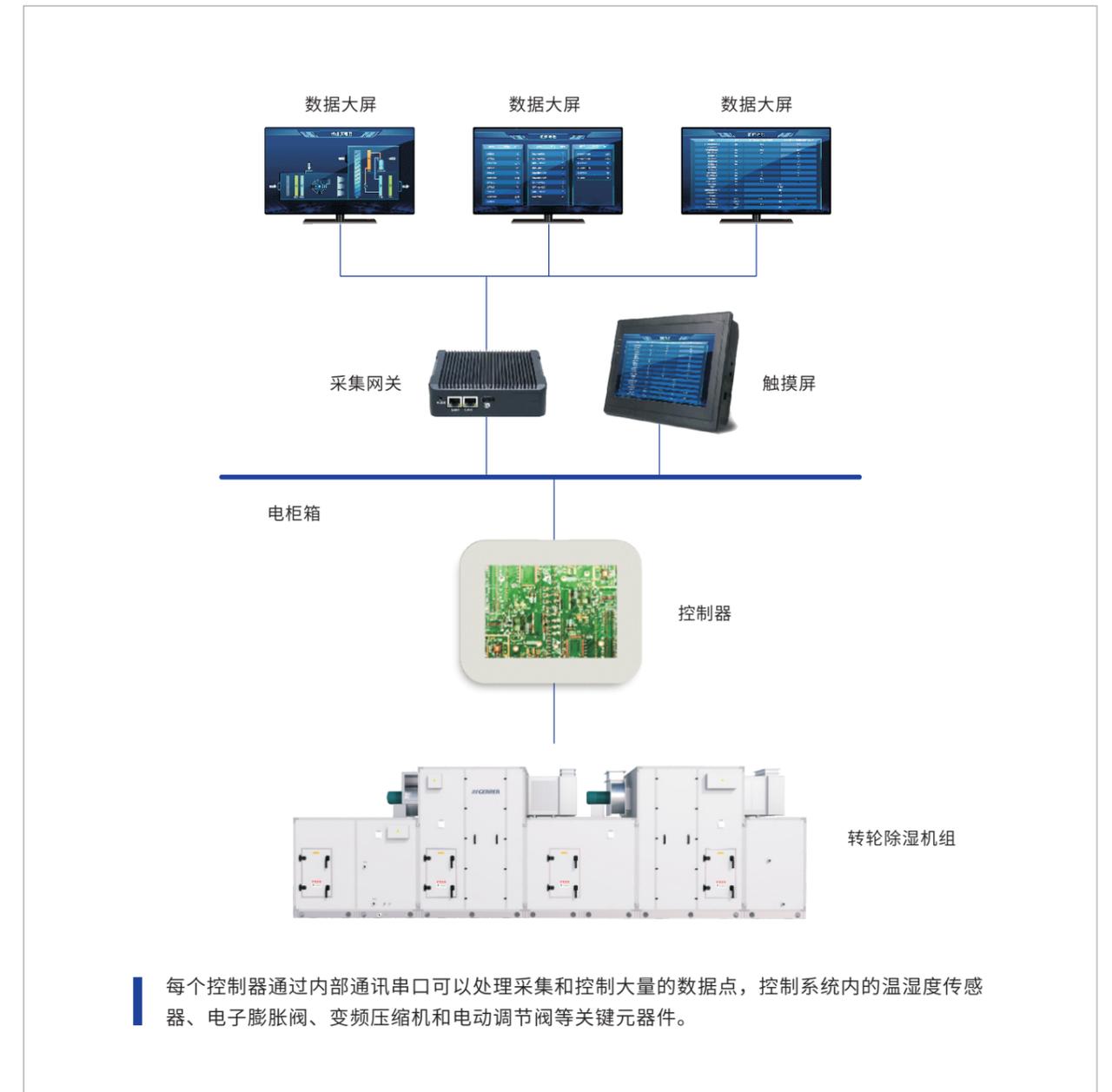
附：点位符号说明

点位符号	名称	备注
TS/TH	温湿度传感器	RS485通讯型
T1/T2/T3/T4/T5	温度传感器	
V1/V2/V3	电动调节阀	DC0-10V电压输出型
+K1	中央控制器	

▶▶ 远程控制

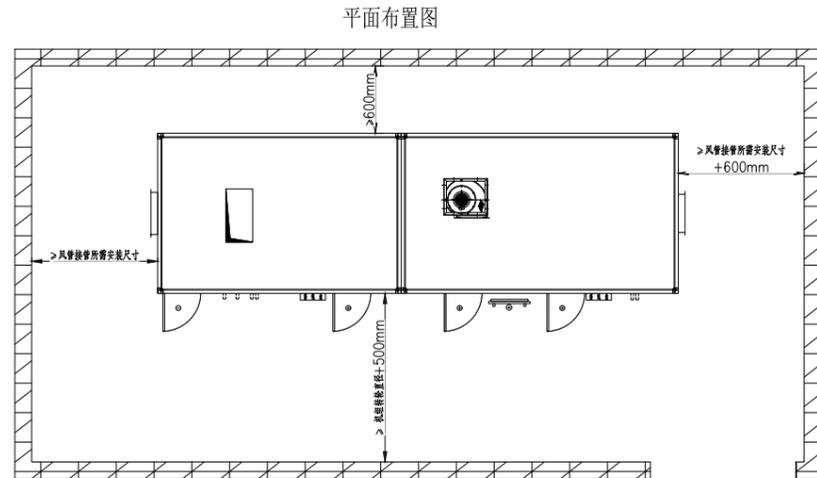
在远程楼宇自控接口方面，通过内部的通讯网关将本系统接入同层网络，并且本机组具有丰富的通讯接口，支持多种通讯协议(MODBUS RTU、MODBUS TCP、HTTP及UDP协议等)。

本系统监控数据连接至云端，在数据大屏上实时监控，并在手机，iPAD平板电脑等智能终端上同步监控，且机组报警信息实时推送。



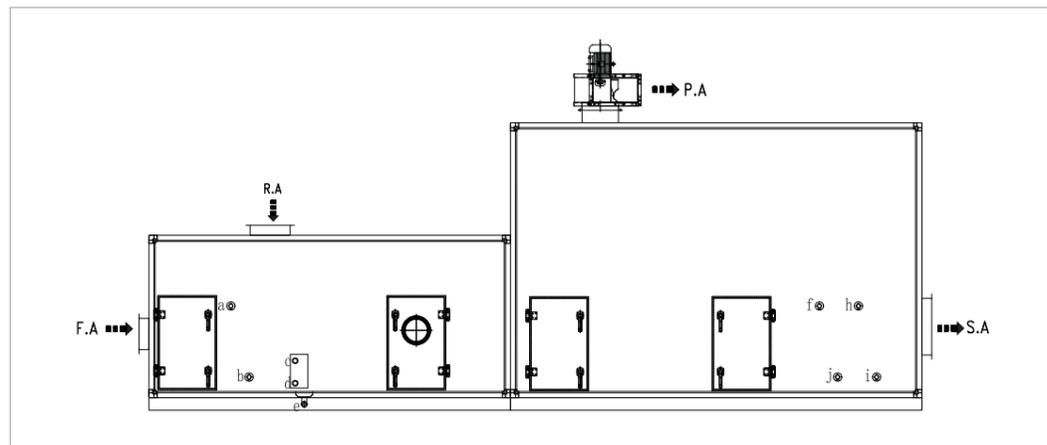
►► 机组安装、使用、维护

1、安装基础 为满足机组维修保养，机组一侧需保留足够的维修空间（见下图）



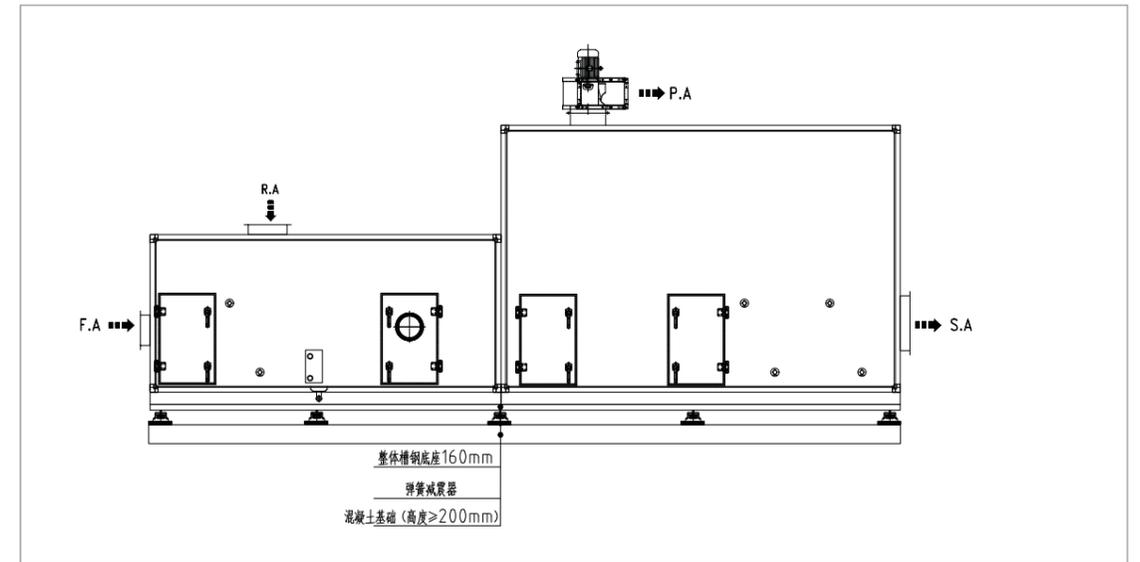
2、机组水管接管侧建议设置排水沟槽，沟槽的水汇集后，应及时排出机房。机房内应具备足够的排水能力设施，以便机组停止运行或检修时排放系统中水。

3、空调系统中的管路安装，应由专业人员设计指导，并执行暖通空调安装规范的相应规定，机组水管路安装示意图（见下图）。



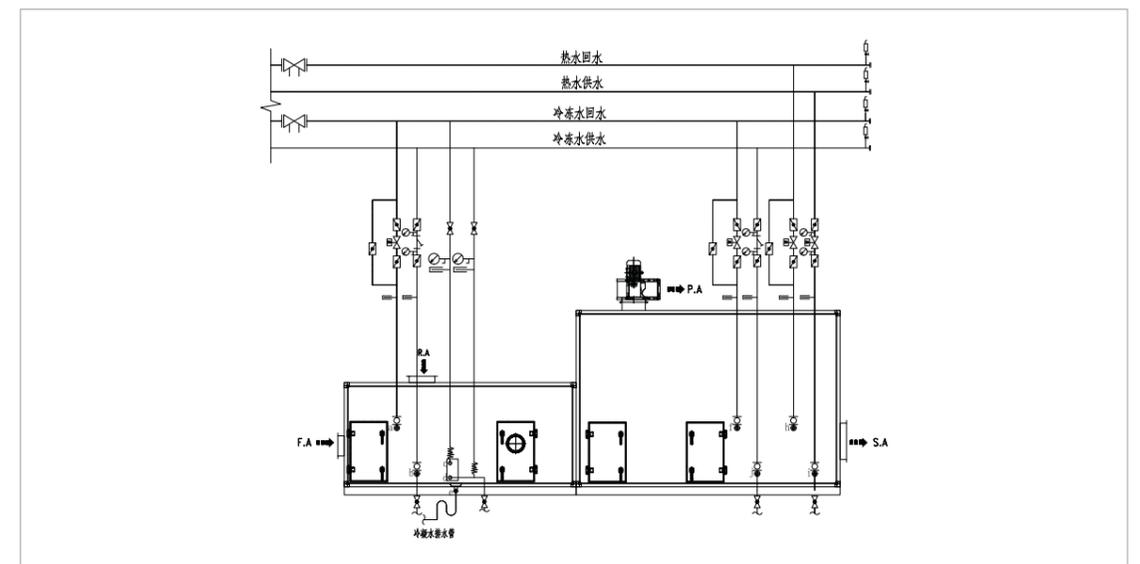
项目	说明	项目	说明	项目	说明
前表冷器出水口a	接冷冻水管回水	冷凝板换进水口d	接冷冻水管供水	后表冷器出水口f	接冷冻水管回水
前表冷器进水口b	接冷冻水管供水	冷凝水排水口e	接排水管路	热水盘管进水口i	接热水管供水管
冷凝板换出水口c	接冷冻水管回水	后表冷器进水口j	接冷冻水管供水	热水盘管出水口h	接热水管回水管

(接管示意图)



(机组安装基础示意图)

注：弹簧减震器数量与型号需根据机组各功能段重量校对，以上图示仅做示意。



(接管示意图)

注：以上接管示意图仅供参考，热水管路根据项目冬季需求设置（如冬季无供热需求可取消设置）。

部分案例展示

PARTIAL CASE PRESENTATION

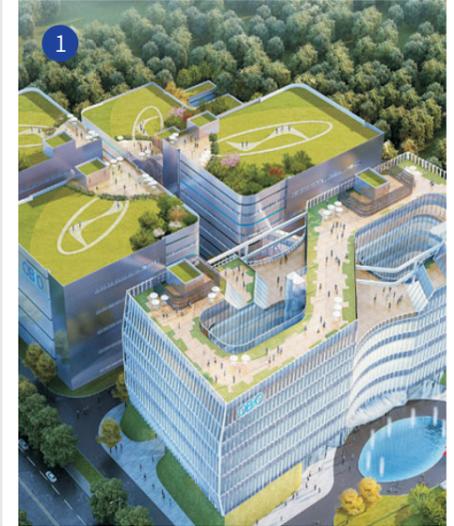
锂电行业

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 福建南平南孚新能源科技有限公司
工艺要求: 23°C -50°Cd
需求数量: 2台 | 2 湖北雄韬电源科技有限公司
工艺要求: 23°C -50°Cd
需求数量: 3台 | 3 四川长虹电源科技有限公司
工艺要求: 23°C -55°Cd
需求数量: 2台 | 4 河南克能新能源科技有限公司
工艺要求: 23°C -50°Cd
需求数量: 6台 |
|--|---|---|--|



制药行业

- | | |
|---|--|
| 1 和元生物技术（上海）股份有限公司
工艺要求: 18-26°C 35%
需求数量: 4台 | 4 武汉明德生物科技股份有限公司
工艺要求: 18-26°C 35%
需求数量: 1台 |
| 2 四川汇宇制药股份有限公司
工艺要求: 18-26°C 1%
需求数量: 2台 | 5 长春生物制品研究所有限责任公司
工艺要求: 18-26°C 35%
需求数量: 2台 |
| 3 贵阳新天药业股份有限公司
工艺要求: 18-26°C 35%
需求数量: 1台 | 6 无锡紫杉药业股份有限公司
工艺要求: 18-26°C 35%
需求数量: 4台 |



部分案例展示

PARTIAL CASE PRESENTATION

制药行业

- 1 扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司
工艺要求: 23°C 30%
需求数量: 1台
- 2 珠海丽珠医药集团
工艺要求: 23°C 30%
需求数量: 5台
- 3 海南康芝药业股份有限公司
工艺要求: 23°C 30%
需求数量: 2台
- 4 广州天心药业有限公司
工艺要求: 23°C 30%
需求数量: 2台
- 5 浙江北生药业汉生制药有限公司
工艺要求: 23°C 30%
需求数量: 3台



其他行业

- 1 上海回天新材料有限公司
工艺要求: 23°C -50°Cd
需求数量: 4台
- 2 长沙楚天科技有限公司
工艺要求: 2-26°C 5-45%
需求数量: 9台
- 3 湖北力聚能源有限公司
工艺要求: 23°C -45°Cd
需求数量: 1台
- 4 深圳联能电子有限公司
工艺要求: 23°C -40°C
需求数量: 3台
- 5 佛山中技稀米有限公司
工艺要求: 23°C 20±3%
需求数量: 1台



P 部分案例展示

ARTIAL CASE PRESENTATION

地区	序号	企业名称	行业	工艺要求	数量
华东地区	1	上海珏善环境科技有限公司	药品食品	23°C 30±5%	1
	2	和元生特技术（上海）股份有限公司	制药	18-26°C 35%	4
	3	上海回天新材料有限公司	材料	23°C -50°Cd	4
	4	常州实力能源科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1
	5	常州力泰电池有限公司	电池	23°C -50°Cd	1
	6	无锡紫杉药业股份有限公司	制药	18-26°C 35%	4
	7	博纳环境设备（太仓）有限公司(德资)	制药	18-26°C 10%	2
	8	博纳环境设备（太仓）有限公司（德资）	制药	18-26°C 20%	1
	9	杭州格米科技（奥星）	冻干粉针	23°C 1%	3
	10	浙江皇马新材料有限公司	化工	30°C 30±3%	1
	11	安徽锂桥新材料有限公司	材料	23°C -45°Cd	1
	12	安徽国研新能电芯有限公司	锂电	23°C -30°Cd	2
	13	安徽国研新能电芯有限公司	锂电	23°C -30°Cd	1
	14	安徽国研新能电芯有限公司	锂电	23°C -45°Cd	1
	15	芜湖明珠制膜科技有限公司	隔膜	18-26°C 40%	5
	16	山东喜君康药业集团	医药	12°C 30%	1
	17	山东喜君康药业集团	医药	16°C 30%	1
	18	山东喜君康药业集团	医药	12°C 30%	1
	19	春秋新能源有限公司	电池	23°C -40°Cd	1
	20	山东简道制药有限公司	制药	18-26°C 35%	1
	21	福建南平南孚新能源科技有限公司（南孚电池）	锂电	23°C -50°Cd	2
	22	福建南孚电池有限公司	锂电	23°C -40°Cd	3
	23	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	1
	24	福州高意光学有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	1
	25	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	1
	26	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	1
	27	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	1
	28	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	2
	29	福州高意通讯有限公司（美资）	芯片	23°C 45±3%	2
	30	福建荣华科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	1
	31	福建荣华科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	2
	32	福州启瀚新能源有限公司	动力电池	23°C -45°Cd	1
	33	福建荣华科技有限公司	动力电池	23°C -30°Cd	1
	34	江西惠峰科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	1
	35	江西川奇药业有限公司	药品食品	23°C 30%	1
36	深圳源驰科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	2	
37	深圳源驰科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1	
38	深圳新源柔性科技有限公司	特殊锂电	23°C -40°Cd	1	
39	深圳博澳能源技术有限公司	动力电池	23°C -45°Cd	1	

华南地区	40	深圳联能电子有限公司	电池	23°C -40°C	3
	41	香港柏高能源科技有限公司（港资）	电池	23°C -45°Cd	2
	42	惠州大秦新能源有限公司	电池	23°C -45°Cd	2
	43	惠东亮源电子有限公司	电池	23°C -45°Cd	1
	44	珠海宏德盛工程公司	电池	23°C -40°Cd	1
	45	东莞高峰机械设备有限公司	电池	23°C -40°Cd	1
	46	东莞简易环境科技有限公司	电池	23°C 30%	1
	47	东莞天球实业有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1
	48	东莞市东泽净化科技有限公司	光电	23°C 45±3%	1
	49	东莞市广迈净化科技有限公司	材料	23°C 40%	1
	50	东莞市俊兴材料有限公司	正极材料	23°C -40°Cd	3
	51	东莞艺华玻璃厂	玻璃	25°C 30%	2
	52	佛山中技稀米有限公司	新能源材料	23°C 20±3%	1
	53	中山基快富食品有限公司（美资）	药品食品	23°C 35±3%	1
	54	汕尾信利电子有限公司	电子行业	23°C 50%	4
	55	美国ODIN药业	制药	2-26°C 5-30%	3
	56	美国百济药业	制药	2-26°C 5-30%	3
	57	广西邦琪药业集团有际公司	制药	18-26°C 35%	1
58	海南海灵药业股份有限公司	制药	18-26°C 35%	2	
华中地区	59	宜昌力佳科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	2
	60	宜昌力佳科技有限公司	电池	23°C -50°Cd	1
	61	湖北力信科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	1
	62	宜昌力佳科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1
	63	宜昌力佳科技有限公司	新能源电池	23°C -45°Cd	1
	64	湖北雄韬电源科技有限公司	锂电	23°C -50°Cd	3
	65	湖北力信科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	2
	66	湖北力信科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	2
	67	湖北力信科技有限公司	电池	23°C -45°Cd	1
	68	湖北力聚能源有限公司	扣式电池	23°C -45°Cd	1
	69	武汉明德生物科技股份有限公司	制药	18-26°C 35%	2
	70	武汉明德生物科技股份有限公司	制药	18-26°C 35%	2
	71	武汉立拓时代科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1
	72	科圣鹏环境科技有限公司	医药	22°C 20%	1
	73	湖南安德丰新能源有限公司	电池	23°C 10%	2
	74	湖南安德丰新能源有限公司	电池	23°C -40°Cd	3
	75	湖南安德丰新能源有限公司	电池	23°C -40°Cd	2
	76	湖南安德丰新能源有限公司	锂电	23°C -50°Cd	6
	77	长沙楚天科技有限公司	制药机械	2-26°C 5-45%	9
	78	洛阳安信新能源科技有限公司	锂电	23°C -40°Cd	1
西南地区	79	四川汇宇制药股份有限公司	制药	18-26°C 1%	2
	80	四川汇宇制药股份有限公司	制药	18-26°C 15%	1
	81	四川长虹电源科技有限公司	锂电	23°C -55°Cd	2
	82	四川华能涪江水电站有限公司白马寨水电站	电厂	28°C 65%	2
	83	贵阳新天药业股份有限公司	制药	18-26°C 35%	1

影响力

INFLUENCE POWER



中国东方电气集团



中科院燃料电池及氢源技术国家工程研究中心



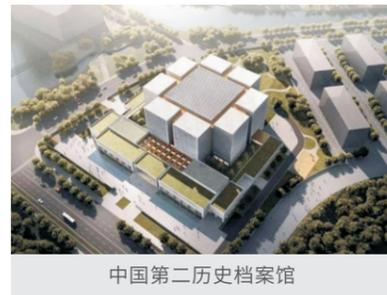
江苏裕兴薄膜科技股份有限公司



韶山毛主席纪念馆



国家大熊猫保护基地与疾病预防控制中心



中国第二历史档案馆



武汉天河机场T3航站楼



华威电子



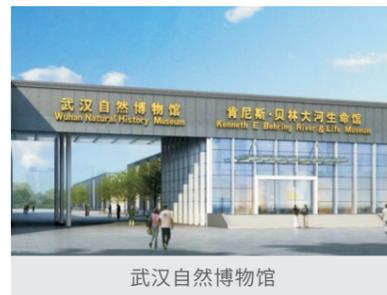
南充博物馆



梅溪湖艺术中心



湖北省科技馆



武汉自然博物馆



北京和利时系统生产车间



盱眙大云山（王陵）汉墓博物馆



上海大众



万国数据中心 (IDC)



富士康 (成都)



成都银河磁体股份公司精密仪器车间

医疗制药类	大型公建类	文化场馆类	五恒住宅类
国家大熊猫保护基地与疾病预防控制中心	沈阳南站	湖北省科技馆新馆	北京亦庄别墅
复旦大学附属肿瘤医院	南充北站	大云山汉墓博物馆	北京将府庄园别墅
上海华山医院	武汉天河机场	武汉自然博物馆	扬州栖月苑别墅
北京中日友好医院质子医疗楼	郑州新郑国际机场	湖南省博物馆	河源万绿湖别墅
上海细胞治疗工程技术研究中心	高铁南宁东站综合客运枢纽	长沙梅溪湖文化艺术中心	淮安红豆别墅
中国科学院长春应用化学研究所合成楼	中国建筑科学研究所CABR超低能耗示范楼	加格达奇文化体育中心	海口王府花园
廊坊华润医药	郑州保税区海关大厦	东南大学	常州翡丽蓝湾
宜昌山城水都冬虫夏草车间改造	郑州成城大厦	北京建筑大学	常州金梅花园
中国人民武装警察部队四川省总队医院	长沙梅溪湖国际文化中心	石家庄市第二中学	青岛蓝岸新城
茶陵中医院	招商局上海中心	郑州外国语学校	常州雅居乐星河湾
茶陵妇幼保健院	福建平潭金井湾运营中心	中粮祥云国际幼儿园	许昌碧桂园
叶县人民医院门诊大楼	宁波太平鸟高新区办公楼	陕西雅乐艺术学校	常州逸兴聚源公寓
青县人民医院手术室	江苏省绿色建筑会议展览中心	深圳南山第二外国语学校	北京万柳锋尚
长春中日联谊医院	东莞市绿色建筑技术产品展示中心	杭州未来科技城幼儿园	北京金茂府
海南省人民医院	辛集澳森温泉度假城	西南科技大学	台州苏泊尔碧桂园
恒瑞医药集团盛迪制药厂 (成都)	上海海昌海洋公园	香港中文大学	杭州西湖融创河滨之城
大熊猫救护与疾病预防控制中心	天津海昌极地海洋世界	山东社会主义学院	台州华鸿中央首府
深圳横岗人民医院	中建长沙构件厂	南充博物馆	北京亦庄红石庄园
漳州市第五医院	厦门璞尚酒店(超五星级)	重庆大学实验室	南京瑞景文华别墅

C 售后服务

USSTOMER SERVICE

- 规范化的服务流程
- 贴心化的咨询沟通
- 定制化的服务方案
- 专业化的施工规范
- 快速化的服务响应
- 无忧化的价值享受

▶▶ 一站式服务

服务阶段	服务说明	响应时间	跟踪服务	免费培训
售前	长期无偿定制专属设计方案 量身定制，应对各类特殊工况	15min内	7*24 云管家	日常操作、保 养及说明各项 注意事项培训
售中	<ul style="list-style-type: none"> 交付中心，统筹各基地生产； 三大办事处灵活调度，打通销售、生产、交付全流程，缩短生产交付周期 			
售后	<ul style="list-style-type: none"> 15名专业工程师 60+售后技术人员 N+售后点服务网点 			
项目实施	公司始终坚持“一切为了客户”的服务理念，建立了一支服务态度好、业务技术精、动手能力强的售后服务队伍。同时针对热泵事业部专门打造了一支现场施工队伍，实施项目工程的精品施工和对各地合作伙伴的教学培训，培养更多立足当地的施工与服务人员，更快速地相应客户的需求。			

▶▶ 云平台服务

- 云数据**
利用强大的企业级服务器，在不同地方放设置多个数据中心，可以储存大量的运行数据
- 实时访问**
 - 无论在身在何处，都可随时查看设备情况
 - 可以设置多个帐号和级别，方便多级管理体系
- 能耗监测**
 - 可对设备进行连续的能耗统计
 - 可分析出特定时间段内的能耗情况
 - 可得出机房内各设备的能耗组成分布
- 实时通知**
机组发生故障时可在第一时间发送自动通知到相关人员的手机

可在线监控机组的运行参数并对机组的诊断分析，评估机组潜在的风险，提出运行和保养维修建议，给出系统节能优化方案，最大限度的帮助客户节省能耗



B 业务布局与服务网点

BUSINESS LAYOUT AND SERVICE OUTLETS



公司总部 北京

研发及生产基地 常州

业务布局及服务网点

常州、苏州、无锡、上海、杭州、宁波、泉州、深圳、广州、武汉、郑州、西安、北京、济南、成都

全国客服热线 400 885 1911