



—— 拓品质 传天下 ——

高效HIGH-EFFICIENCY 节能ENERGY-SAVING
低噪音LOW-NOISE 无振动NO-VIBRATION

RH[®]

RONGHENG
AIR BEARING TURBO BLOWER
空气悬浮离心鼓风机



联系我们:
Contact Us:

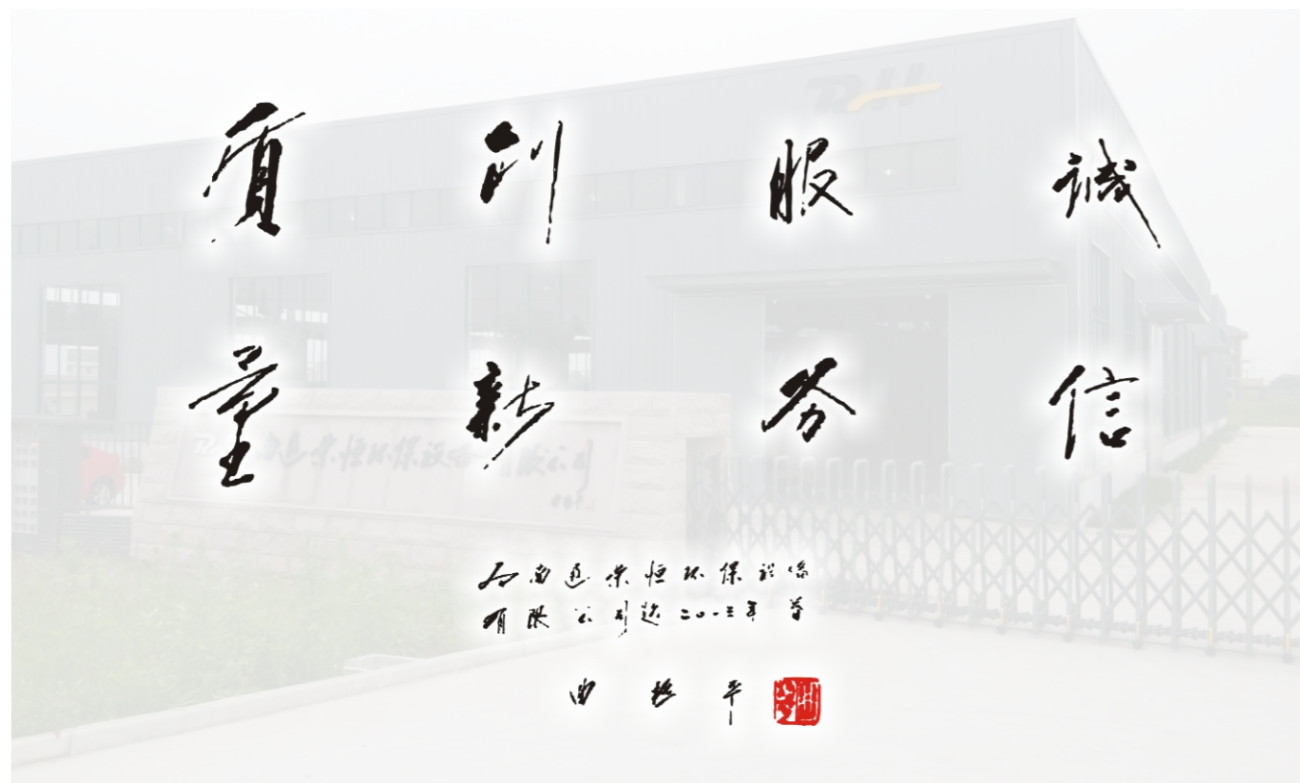
地址: 江苏省海门市余东工业园区
电话: 0513-68903288
传真: 0513-68903300
邮箱: sales@rh-cn.com
www.rh-cn.com



南通荣恒环保设备有限公司
Nantong RongHeng Environmental Equipment Co.,Ltd.

拓品质 传天下

The extension of quality spread all over the world



公司简介 COMPANY PROLE

南通荣恒环保设备有限公司，是从事各类鼓风机、压缩机等产品研发、制造、销售和服务于一体的专业公司，产品涵盖：磁悬浮离风机、空气悬浮风机、罗茨风机/真空泵、螺杆鼓风机、各类阀门、消声装置、自动控制系统等。

荣恒公司技术力量雄厚、设计手段先进、加工设备精良，质量体系完善，在产品的多项关键技术上实现重大突破，能效、噪音等主要性能指标达到先进水平。

荣恒公司坚持质量、创新、服务、诚信的经营理念，依靠具有自主知识产权的高科技产品，凭借优良的品质、合理的价格、贴心的服务，产品遍布全国、远销海外，在污水处理、烟尘脱硫、化工合成、气力输送、高炉冶炼、水产养殖、造纸等领域具有较高的知名度和市场占有率。

荣恒公司将持续为我国环境保护及各项事业提供更先进更优秀的产品。

Nantong Rongheng Environmental Protection Equipment Co., Ltd. is a professional company engaged in the research and development, manufacturing, sales, and service of various types of blowers, compressors, and other products. Its products include: magnetic levitation fans, air levitation fans, Roots fans/vacuum pumps, screw blowers, various valves, silencing devices, automatic control systems, etc.

Rongheng Company has strong technical strength, advanced design methods, excellent processing equipment, and a complete quality system. It has achieved significant breakthroughs in multiple key technologies of its products, and its main performance indicators such as energy efficiency and noise have reached advanced levels.

Rongheng Company adheres to the business philosophy of quality, innovation, service, and integrity, relying on high-tech products with independent intellectual property rights. With excellent quality, reasonable prices, and thoughtful services, its products are distributed throughout the country and exported overseas. It has a high reputation and market share in fields such as sewage treatment, flue gas desulfurization, chemical synthesis, pneumatic conveying, blast furnace smelting, aquaculture, and papermaking.

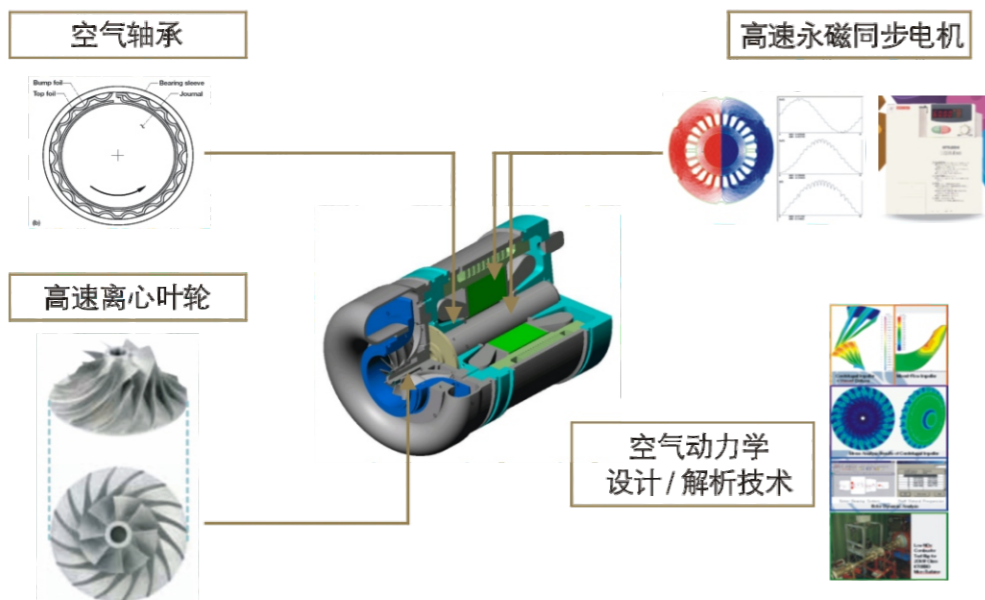
Rongheng Company will continue to provide more advanced and excellent products for environmental protection and various undertakings in China.



- 空气轴承
- 高速离心叶轮
- 永磁同步电机
- 调速控制系统

核心技术介绍

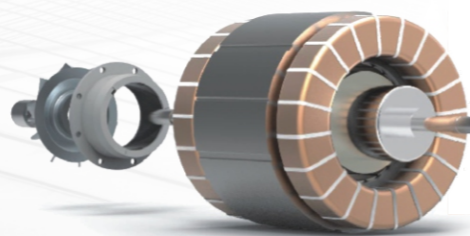
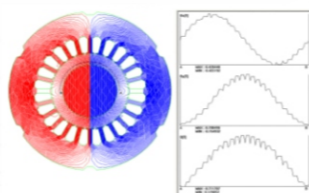
Introduction to core technologies



高速永磁同步电机

◎一般交流电动机的效率是85%，荣恒公司的四极永磁同步电机的效率是 $\geq 97\%$ ，一般二极电机的效率是95%。只从马达的效率来看，可以节约能源5-10%。

◎荣恒公司的永磁同步高速电机是采用空气轴承，回转轴每分钟可以回转一万次到二十万次(10,000 - 200,000RPM)，提供超高速运转(提供高能源密度)，我们公司的永磁同步高速电机不但容量大而且体积小。



空气悬浮轴承技术成熟可靠

◎荣恒公司空气轴承采用的高温固体润滑剂技术，可以在高温/低温条件下，连续开关20,000次以上，是半永久性的轴承。空气轴承无机械接触，无需润滑油系统，不需要定期维修，可以实现长时间稳定的运转。

◎空气轴承的技术：最早由美国国家航空航天局(NASA)率先取得应用，空气轴承技术已在美国波音飞机的冷却系统中正常使用了近二十年，技术非常成熟。



高速高效离心叶轮

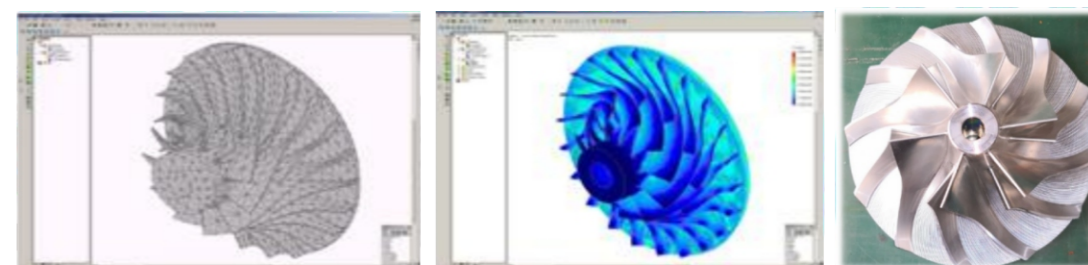
◎叶轮效率可达92%，风机压缩效率(包括涡壳、叶轮和扩散器)可达84%，在工况发生变化时，鼓风机的效率下降 $< 2\%$ ；

◎采用先进制作工艺：叶轮采用五轴联动加工中心加工而成；

◎材料采用航空铝合金，具有其强度高、惯量小，可靠性高的特点；

◎联接形式：叶轮与电动机采用直联，效率高；

◎叶轮使用寿命达20年以上；

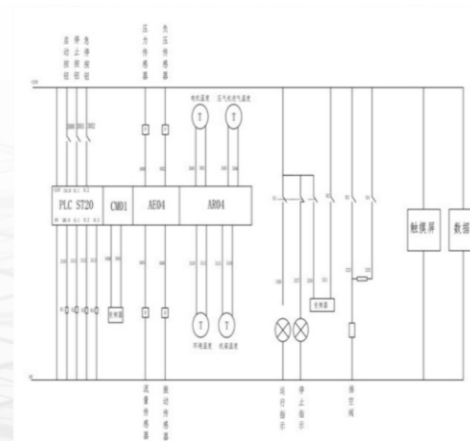


智能化调速控制系统

◎外部负荷的变动(高负荷/低负荷/无负荷)时，靠变频器来自动地调节电机速度，改变压力/流量，以保证最佳的运行状况。根据工作环境的变化，配合变频器可以节约能源15%~40%。

◎电机控制器(变频器)是在高温环境的情况下也能准确调节电机的转速，实现准确的调节功能。

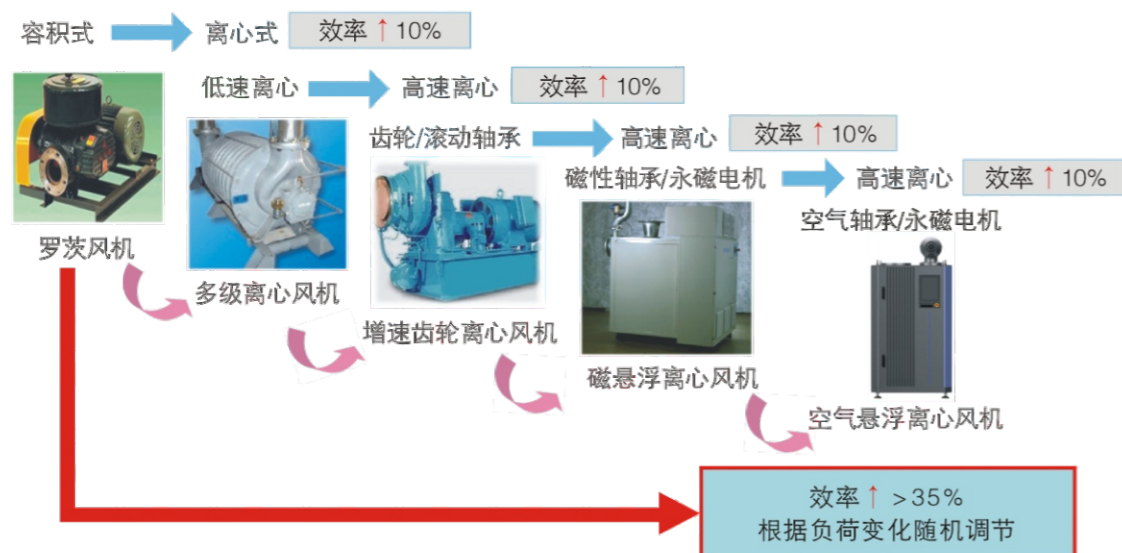
◎变频器配合永磁同步电机使用，噪音低，无振动，启动电流低(按额定电流5%的电流启动)运转。变频器的效率达97%。



产品介绍

Product Introduction

风机的发展历程



- 风机产品发展历程简介
- 荣恒空气悬浮产品介绍

空气悬浮风机优势

◎效率高，节能显著；噪声低，优化工作环境

高效叶轮与超高速电机通过空气轴承采取直联方式去除了变速齿轮箱和润滑系统，无机械接触、无震动，运行噪音低，无需采取繁琐的隔音措施。采用BLDC电机及变频调速控制系统，调节转速控制流量和压力，在风机的工作流量的范围内保持很高的效率。

◎节省空间，减少辅助设施投资

最小的风机房面积；设备重量轻，基础施工简单，可以根据需要选用方便的布置方式，比如可以直接在曝气池上设鼓风机房，可节省管道投资，减少管道阻力损失。

◎操作简单、自动化程度高

风机本身对转速、压力、温度、流量等进行自检，有防止喘振功能等，可实现无人操作；在风机的工作区域内，根据外部控制信号自由调节风机风量、风压的输出。风机无需额外配置就地控制柜和软启动柜；风机本身集成了就地控制系统；风机房设立的主控制盘通过电脑CPU可以自动连续调整压力、流量、控制开启、问题报警等，实现单台、多台同时联动自动控制作业。同时也可由远程中央控制室控制。相关的技术人员经过简单培训，根据操作手册的程序设置，风机即可自动投入运行并实现无人操作。

◎无需润滑油，免维护保养，设备可靠性高

由于采用了领先的超高速永磁同步电机直连叶轮和动压空气悬浮轴承技术，消除了由于变速箱、油路润滑等的系统故障；采用空气悬浮轴承，设备运行中无机械摩擦，无需润滑油润滑，免去了维护保养；关键部件选用精良的材料；通过标准化精细生产，确保设备性能稳定优异、可靠性高，设备寿命长。

荣恒空气悬浮风机产品介绍

南通荣恒环保设备有限公司设计制造的空气悬浮高速离心风机，是具有完全自主知识产权的国产品牌风机设备。历经五年多的研制开发，目前已拥有 25 马力~400 马力范围的十多个鼓风机系列、四个真空泵系列产品，在研的产品包括水泥窑篦冷机轴流风机、高压力空气压缩机等系列产品。目前已广泛应用于污水处理行业、水泥、造纸、纺织、化工以及医药、食品等行业，产品性能优良，质量可靠，得到了用户的广泛一致好评。



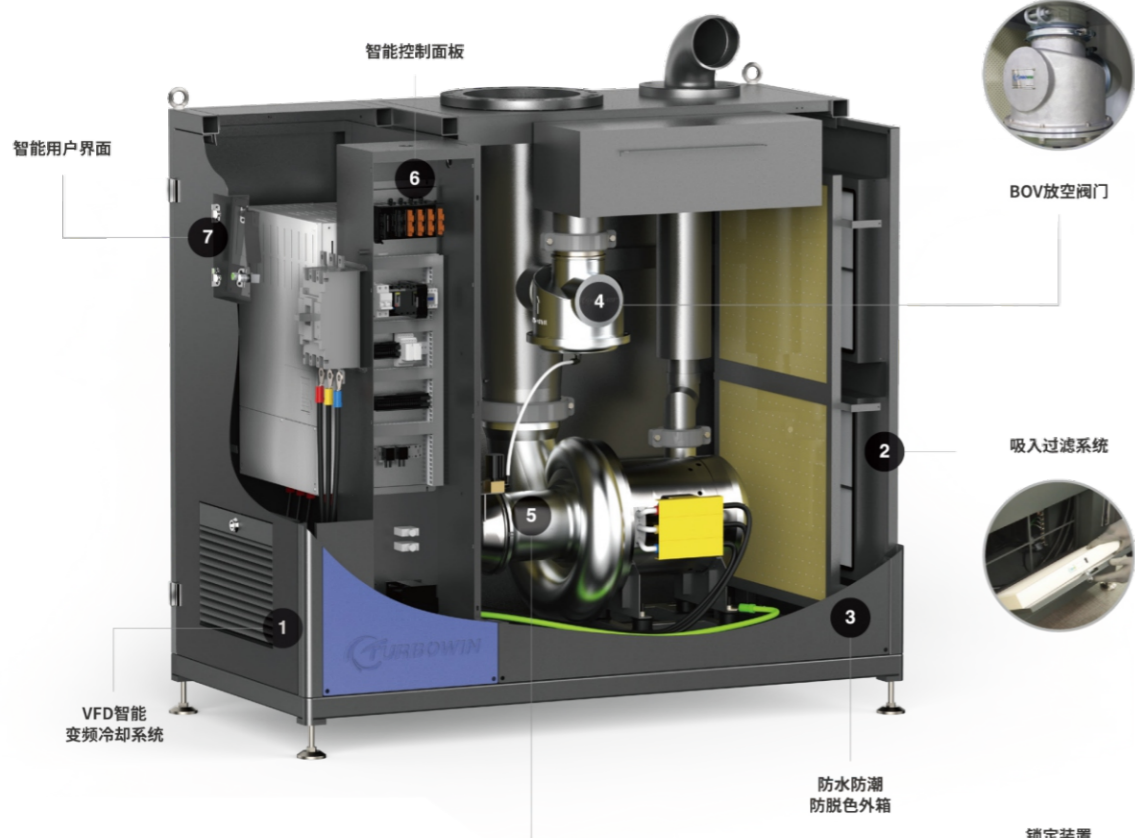
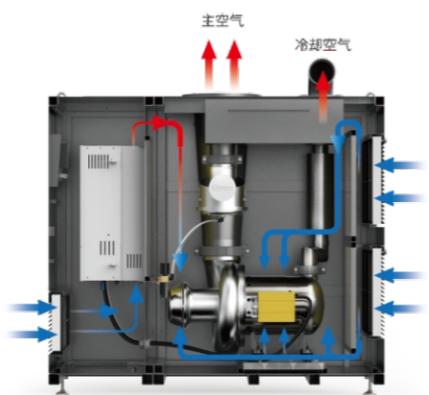
风机性能对比

分类	罗茨风机	磁悬浮轴承风机	空气轴承风机
压缩方式	容积型	旋转型	旋转型
风量控制	固定(不可变)	可调节风量(100~45%)	可调节风量(100~40%)
轴承型式	球轴承	球轴承+磁悬浮轴承	空气轴承
性能变化	长时间运行效率下降	长时间运行效率不下降	长时间运行效率不下降
电机种类	感应电机	永磁同步电机	永磁同步电机
噪音(分贝)	100分贝以上	80~90分贝	75~85分贝
震动	非常大	很小	几乎没有
基础固定	需要安装平台	不需要	不需要
润滑	须油润滑 管理/更换	不需要	不需要
轴承寿命	2 年	20 年以上	20 年以上(半永久)
发动机启动	启动电流大	无需大电流启动	无需大电流启动
维护性	定期维护保养 更换油	定期检查位置传感器等部分	清理更换滤网
能耗	能耗高	电机消耗+磁浮轴承消耗	节能效果好 比磁悬浮节电10%

产品构造

1 智能变频冷却系统

荣恒系列产品的双重冷却系统获得全球专利，不需要安装额外的电机冷却装置，而且变频器也采用了智能变频冷却系统。经过变频器的冷却空气与经过电机的冷却空气结合后并排放到产品外部的独特简单结构，使冷却系统有效运行。此外，将获得CE和UL认证的全球品牌变频器(日本安川、德国西伯麦亚、荷兰伟肯、韩国收获)应用于定制系统，以满足客户的需求。



VFD智能变频冷却系统

防水防潮防脱色外箱

BOV放空阀门

吸入过滤系统

锁定装置

2 吸入过滤系统

荣恒系列产品的进气首先通过无纺布过滤层，然后通过滤芯，防止包括细粉尘在内的异物被过滤和吸入。在暂停操作模式下，可以非常容易地更换滤芯，从而最大程度地提高用户的便利性和系统稳定性。

荣恒产品的竞争优势

南通荣恒环保设备有限公司设计制造的空气悬浮高速离心风机，是具有完全自主知识产权的国产品牌风机设备。其产品的技术先进性和核心零部件的自行设计、自行制造相对国外进口同类产品以及磁悬浮产品具有以下优势：

- ◆ **电机优势：**荣恒空气悬浮风机采用四极永磁同步电机，电机效率 $\geq 97\%$ ，运行平稳、可靠性更高；其它品牌风机通常选用二极电机，一般效率在95%左右；
- ◆ **变频器优势：**荣恒风机采用更高频率的变频器，通常选用1000HZ、1600HZ频率的变频器，技术性能更高，运行平稳可靠；进口风机一般采用400HZ、600HZ的变频器，其技术性能和运行稳定性差；
- ◆ **电感优势：**荣恒空气悬浮风机配有滤波器系统，大大提高了产品对供电系统的抗扰度，使其更适应不同电网来电的使用需求，具有工作环境适应能力更强，系统工作更稳定的优点；其它风机一般无此项配置；
- ◆ **叶轮优势：**荣恒风机采用高效率五轴铣削压机叶轮，其高效率性能区域范围更广，适应选型能力强，且叶轮强度高，寿命长等优势；进口风机通常选用铸造叶轮，其性能有所下降，叶轮工作时产生的气流噪声会更大，抗疲劳能力低等缺点
- ◆ **轴承优势：**荣恒自主设计制造空气悬浮轴承，性能优异、质量可控、可靠性高，相比其它外购轴承厂家，具有生产周期短、供货效率高，对产品交付有保障等优势。相对于磁悬浮轴承，具有结构简单，成本低，可靠性高等优势。
- ◆ **噪声优势：**荣恒风机针对降噪方面做了主动降噪设计，对各噪声源采取了工程降噪措施，使其噪声能够降到75分贝以下；其它风机噪声一般在80分贝以上，荣恒风机噪声控制优势明显。

规格型号 性能参数表 (Performance Table)

出口压力 Dis.Press (kPa)	流量 Nominal Airflow(m ³ /min) $\pm 5\%$																	
	F10	F15	F20	F25	F30	F40	F50	F75	F100	F125	F150	F175	F200	F250	F300	F350	F400	F500
30	9	13	18	23	29	42	52	73	109	122	146	191	218	243	285	348	410	515
40	7	11	16	19	22	35	44	67	97	112	134	171	195	217	256	308	360	450
50	6	9.5	15	17	20	32	40	55	74	94	113	129	147	183	228	258	288	367
60	5	8	11.5	14	17	26	32	49	68	86	103	118	135	163	202	232	262	325
70	4	7	10	12	15	21	26	45	61	78	93	111	127	148	175	208	242	300
80		6.5	9	11	13	18	23	35	52	67	80	95	109	135	160	188	215	270
90		6	8	10	12	17	22	37	48	60	72	84	96	116	140	166	192	232
100						16	21	31	42	54	65	74	85	108	130	149	168	217
110						16	20	30	36	48	58	73	83	95	114	137	160	200
120							19	28	34	47	56	67	77	92	112	128	145	181
Dis.Pipe	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	DN250	DN250	DN400	DN400	DN400	DN400	DN500
重量	175	200	225	225	250	300	350	570	700	850	850	950	950	1200	1500	1700	1700	2000
规格	W	700	700	700	700	750	750	850	850	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500
SIZE	L	1000	1000	1000	1000	1500	1500	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2700	2700	2700	2700	3000
(mm)	H	850	850	850	850	1100	1100	1450	1450	2000	2000	2000	2000	2100	2100	2100	2100	2500

● 部分现场安装展示



精诚合作 共赢未来
Sincere cooperation and win-win future