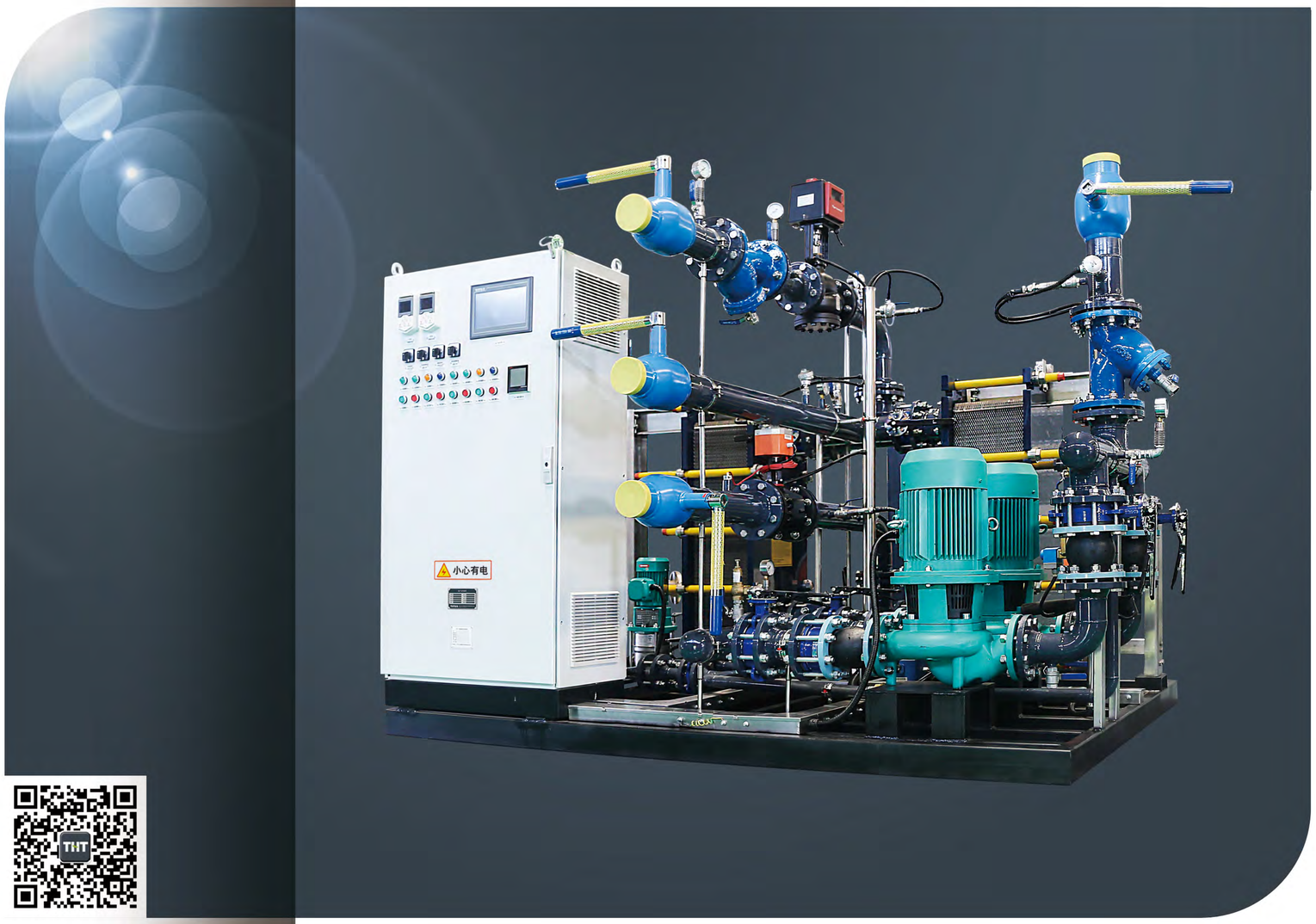
THT巨元

机组标准化手册

Unit standardization Handbook



四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司

吉林省四平市铁西区南环西路5号THT工业园

网　址：www.tht.cn

邮　编：136000

传　真：+86-434-3265455

市场部：+86-434-3265841

售后服务部：+86-434-3266706

Add：No.5, Nanhuan West Road, THT Industry Park, Tiexi District, Siping City, PR China

Web：www.tht.cn

Zip Code: 136000

Fax: +86-434 3265455

Marketing Dept: +86-434 3265841

前 言

供热工程是关乎千家万户的民生工程，是社会责任，更是供热企业和设备制造厂家共同的政治任务。在国家相关政策大力提倡“节能环保”的大背景下，集中供热作为一种节能减排、高质经济的供热方式已经成为城镇的主要供热方式。以板式热交换器为核心的换热机组是目前城镇集中供热系统热力站的首选设备。换热机组运行的安全性、稳定性和经济性对供热质量和经营成本至关重要。在北方地区还存在施工周期短，机组采购高峰期不能按时交货等问题。因此，供热企业在换热机组选用过程中必须把控好以下几个方面：

一、机组设计参数的确定。

二、机组部件的选择。

三、机组制造服务商的选择。

否则，在选用后就很容易出现一系列问题：

一、机组设计参数与实际运行差数差距大，设备设计供热能力与实际供热能力不匹配。

二、换热器阻力大，传热效果差，承压能力低，装拆不便，密封垫片使用寿命短等。

三、机组部件质量差，运行不稳定，经常出现故障影响设备运行。

四、机组集成质量差，经常出现泄漏等事故。

五、机组运行阻力大、电耗高。

六、机组控制系统不稳定，功能少，无法实时进行能耗分析。

七、机组不能按时交货。

特别是有的机组刚投入运行，就面临二次改造，这对供热企业来说，常常是无法接受但又不得不面对的问题。

THT巨元公司根据近三十年的制造服务实践，依托独有的全生命周期服务系统大数据，对上千家热力公司选型参数和运行数据进行整理分析，综合了各种因素，编制了THT巨元机组标准化手册，在应用中较好的解决了上述问题。根据公司“引领市场需求、享受巨元服务”的创新服务理念，现公开出版，供业内人员参考借鉴。

四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司 2018年6月8日

目 录
CONTENTS

01 THT巨元简介…… 01

02 机组标准化手册设计说明…… 03

03 标准机组板式热交换器技术特点…… 05

04 标准机组配置清单…… 07

05 标准化图集…… 09

06 标准机组制造工艺及装备…… 20

07 服务…… 23

08 应用业绩…… 24

THT巨元简介
Introduction

使 命 MISSION

用换热技术不断提高能效，为客户创造价值

愿 景 VISION

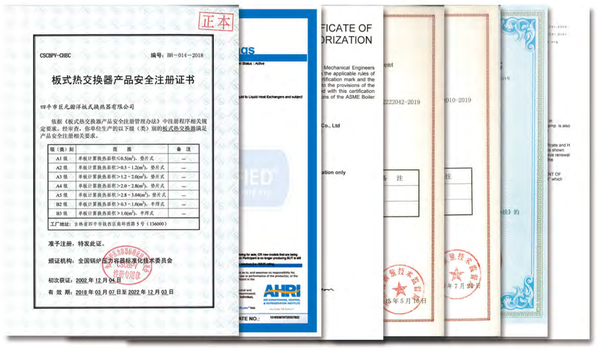
全球领先的换热系统集成服务商

核心价值观 CORE VALUES

成就客户 成就员工

- 中国城镇供热协会理事单位
- 板式热交换器国家标准起草单位
- 中国核电供应商
- 中国供热制造企业质量诚信单位
- 板式热交换器机组国家标准起草单位
- 美国AHRI认证

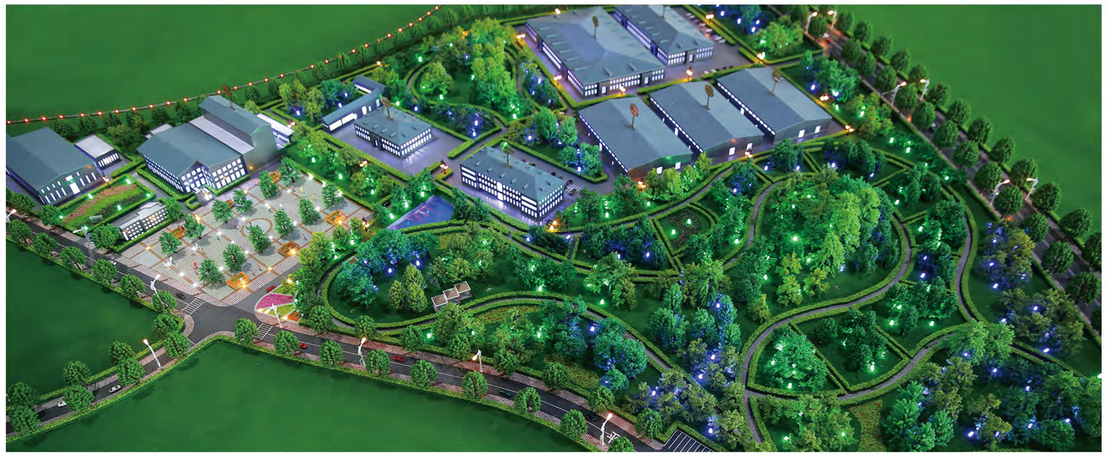
四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司简称THT巨元，创建于1986年。以用“换热技术不断提高能效，为客户创造价值”为使命，打造中国换热器第一品牌。以成为“全球领先的换热系统集成服务商”为愿景。注册资本壹亿肆仟陆佰万元。美国纳斯达克上市公司。连续9年被评为中国高新技术企业。板式热交换器和板式热交换器机组国家标准参与起草单位。全国锅炉压力容器标准化技术委员会会员单位。美国传热协会会员单位，美国空调、供热及制冷工业协会会员单位。拥有院士工作站，陶文铨、江亿为驻站院士。拥有省级技术研发中心，独立进行产品与模具开发，共取得59项国家专利，其中获得5项发明专利。通过了质量、环境和职业健康安全管理体系的“三标一体”认证。建有国内先进的板式热交换器和集成换热系统生产线。拥有各种数控设备、开卷矫平剪切覆膜生产线、4万吨压机、集成换热设备制造平台、全流量系统测试平台。具有年产板式热交换器100万平方米、集成换热产品5000台套的生产能力。



拥有板式热交换器产品安全注册证（A1-A5级，B2-B3级），D级压力容器设计和制造许可证，中国民用核安全设备设计和制造许可证， SCADA自动控制系统著作权登记证，美国ASME认证、美国AHRI认证等。所有产品均通过国家热交换产品质量监督检验中心检测。

THT巨元板式换热产品品种多、品线宽、覆盖行业广。以8大族群100余种换热产品为载体，为军工、核能、生物质能、电力、石油、化工、冶金、船舶、集中供热、空调制冷、食品饮料、海水淡化、分布式能源等行业提供个性化、专业化的解决方案。目前已积累200000成功应用案例。并依托客户资源，以大数据、物联网理念，建立了产品运行参数数据库和产品全生命周期服务系统。

经过多年的发展，THT巨元在研发、方案、制造、工艺、节能、服务等方面厚积薄发，成功实现了由设备制造向系统集成，由制造型企业向服务型企业的转型升级，62.5万平方米换热器产业主题公园正在建设中。



四平巨元2025换热器主题工业园

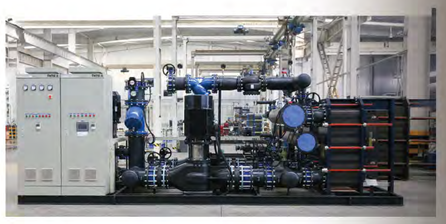
未来，THT巨元将以打造世界级民族品牌为己任，以开放、奋斗、创新的姿态，引领中国换热器行业向着更高更远的方向发展。

THT——为人们创造更美好生活！

机组标准化手册设计说明
Design specification of unit standardization manual

THT机组标准化手册综合了《板式热交换器机组》GB/T 29466-2012及《城镇供热用换热机组》GB/T28185-2011两个国家标准并融合了巨元公司多年生产运行管理经验，以《机组配置清单》作为设计依据，其他品牌产品可参考应用。

1、依据流体流向进行结构设计，流动阻力小,管路热应力完全释放，结构紧凑，安装方便，运行安全稳定、高效经济。
2、引入人体工程学理论，采用三维设计，操作维护便捷。
3、智能控制增设了能耗分析功能，为机组节能运行提供保证。
4、部件选用及管径选择综合考虑了设备投资和运行成本，性价比高。
5、标准化机组采用模块化组装，可实现实时报价、快速交货。
6、参数选择科学合理，更注重实用性，客户可根据情况直接选用。
7、本手册可作为设计院板式热交换器机组的设计标准。



水 泵

威乐、格兰富、康迈斯、南方、凯泉、连成、东方是THT巨元公司战略合作伙伴，交货期优于同类厂家，保证用户及时供热。

阀 门

机组中阀门的选择满足设计温度与设计压力要求，质量执行巨元公司标准。管路阀门形式、数量及安装位置以板式热交换机组工艺流程图为准。关断阀门采用球阀。

控制器及系统

THT巨元采用施耐德、西门子、台达等知名品牌控制器，产品专业可靠，性能优越。自主研发的智能控制系统，在实现运行监控的同时，进行运行效果分析。为实现远程控制、节能降耗提供可靠保证。

1. 设计工况：

1.1热负荷：

0.5MW,1MW,1.5MW,2MW,2.5MW,3 MW,4 MW,5 MW,6 MW,7 MW,8 MW,9 MW,10 MW

1.2温度参数：

设计温度	135℃		
计算温度	进口温度℃	出口温度℃	温差℃
一次侧	120	60	60
二次侧（挂暖）	50	75	25
二次侧（地暖）	50	60	10
校核温度	进口温度℃	出口温度℃	温差℃
一次侧（挂暖）	90	55	35
二次侧（挂暖）	50	65	15
一次侧（地暖）	90	50	40
二次侧（地暖）	40	50	10

注：为满足热源条件较差工况，THT巨元换热机组即可以满足上述计算温度，也可以满足上述校核温度。

1.3设计压力：

设计压力1.6MPa

当设计压力高于1.6MPa时，请在设计条件中注明。

1.4压力降：

换热机组压力降：在设计和校核工况下，一次侧不大于60 KPa、二次侧不大于80KPa;

板式热交换器压力降：在设计和校核工况下，一、二次侧均不大于40KPa。

2. 机组样式：

热负荷MW / 运行方式	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7~10
板式热交换器	一用	一用	一用	一用	两用	两用	两用	两用	两用	两用
循环泵、补水泵（国产）	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备
循环泵、补水泵（进口）	一用	一用	一用	一用	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备	一用一备

注：当两台板式热交换器并联运行时，单台承担70%热负荷；

3. 机组负荷与水泵配置表

热负荷（MW）	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10
循环泵扬程（m）	22±2		22~26		26~28				28~30			32±2	
供暖半径（m）	≤500		≤800		≤1000				≤1200			≤1500	
补水泵扬程（m）	35												
最高最低点水位差（m）	30												

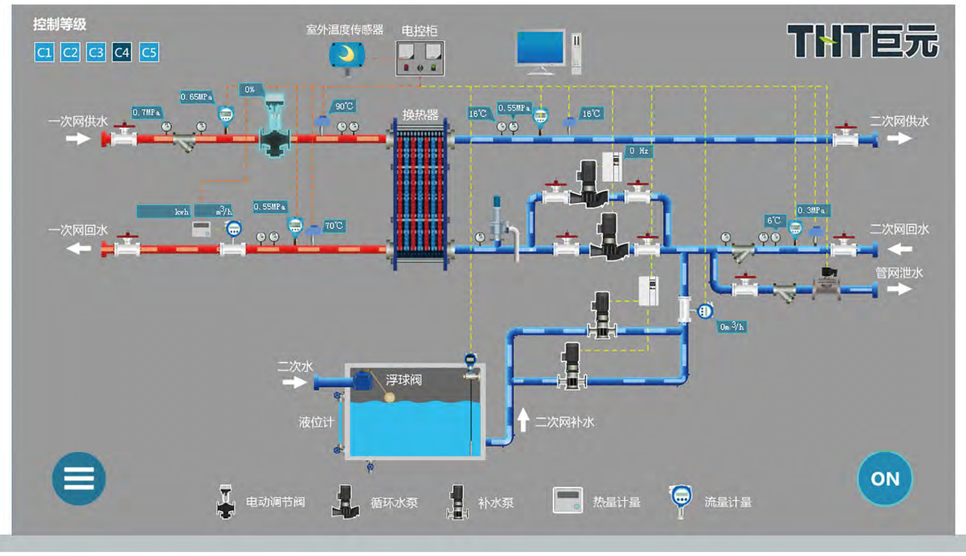
4. 标准机组控制系统：

控制模式：

1、电动调节阀：根据室外温度曲线动态调节二次侧出口温度、二次侧出口温度恒温控制或定阀位控制。
2、补水泵：设定二次侧回水压力控制补水泵变频定压。
3、循环泵：根据二次侧供回水压差控制变频运行或定频率控制。
4、泄水电磁阀：动态稳压，超压泄水。
5、远程监控、故障报警、报警记录、分级管理。

参数显示：一次侧进出口温度、一次侧进出口压力、一次侧热量/流量、二次侧进出口温度、二次侧进出口压力、二次侧流量、补水流量、室外温度、水箱液位、水泵运行频率、电动调节阀阀位、二次侧供回水压差、PLC与触摸屏通讯状态、系统运行时间、泄水电磁阀的运行状态等。

能耗分析：耗电输热比、平米电耗、平米水耗、平米热耗。



标准机组板式热交换器技术特点
Technical features of plate heat exchanger

THT巨元自主研发的供热专用板型，采用国际先进的软件模拟多种实际工况进行分析设计，结合三十年的实际运行经验，充分体现出产品的专业性和科学性。采用等截面和不等截面两种形式的热交换器满足挂暖和地暖不同工艺的节能要求。THT巨元公司的板式热交换器制造检验标准高于NB/T47004-2017标准。

第六代板式热交换器

技术参数 tec. parameter

•最大设计压力：3.2 MPa
•最大设计温度：165 ℃

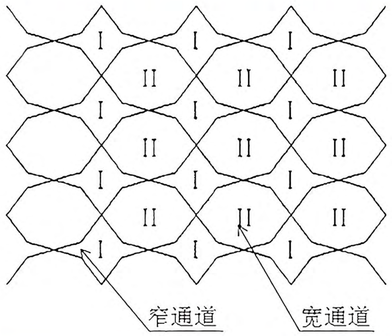
技术特点 tec. characteristics

1、采用计算流体力学，有限元应力分析，结合实践经验进行研发，国际领先。
2、波纹峰顶采用圆弧设计，提高传热效率。
3、低阻诱导式导流区，流场分布均匀。
4、闪电波纹，消除应力，降阻防垢。
5、矩形按扣密封垫片，固定与密封分开。
6、五点定位及四角辅助定位，傻瓜式装配。
7、轴承式快装机构，便捷拆装。

适用工况 technical parameter

适用于挂暖工况。

标准机组板式热交换器技术特点
Technical features of plate heat exchanger



新一代不等截面板式热交换器

技术参数 tec. parameter

•最大设计压力：3.2 MPa
•最大设计温度：165 ℃

技术特点 tec. characteristics

1、采用计算流体力学，有限元应力分析，结合实践经验，为原BB不等截面板式热交换器升级换代产品，专为地暖工况节能需求研发。
2、低阻诱导式导流区，流场分布均匀。
3、两侧流道截面比为1:2，适应流量比为1:4。
4、可进行热混设计。
5、矩形按扣密封垫片，固定与密封分开。
6、五点定位及四角辅助定位，傻瓜式装配。
7、轴承式快装机构，便捷拆装。

适用工况 technical parameter

适用于地暖工况及两侧流量比大于3的工况。

国标与巨元企标板式热交换器波纹及垫片槽深度偏差对比

项目	标准	单板换热面积（㎡）			
		≤0.3	> 0.3—1.0	> 1.0—1.6	> 1.6
波纹及垫片槽深度偏差	NB/T47004	±0.10	±0.15	±0.20	±0.25
	GF/THT1101	±0.10	±0.10	±0.15	±0.15

标准机组配置清单
Standard unit configuration list

国产配置清单		
序号	名称	制造商
1	换热器	THT巨元
一次网部件清单		
2	机组进口阀	沈阳泰科
3	法兰连接Y型过滤器	上海开维喜
4	换热器进出口阀	上海开维喜
二次网部件清单		
5	立式循环泵	南方泵业
6	水泵进出口阀	上海开维喜
7	软连接	
8	止回阀	上海开维喜
9	旁通止回阀	上海开维喜
10	法兰连接Y型过滤器	上海开维喜
11	机组进口阀	上海开维喜
12	换热器进出口阀	上海开维喜
13	安全阀	浙江永一
补水系统部件清单		
14	立式补水泵	南方泵业
15	水泵进出口阀	上海开维喜
16	止回阀	上海开维喜
其它部件清单		
17	双金属温度计	
18	双金属温度计	
19	压力表	
20	管路及底架部件	
电气部分		
21	室外温度传感器	Vector
22	温度传感器	维泰克斯
23	压力变送器	Schneider
24	液位传感器	合肥中亚
25	一次网超声波流量计	大连沃森达
26	补水流量计	大连沃森达
27	电动调节阀	Tiger
28	泄水电磁阀组	Asco
29	编程调试费	THT巨元
30	电缆附件(整体机组)	THT巨元
电气柜部件清单		
方案一	**变频一拖二、一路工频**	
1	控制器	台达
2	触摸屏	昆仑通态
3	循环泵变频器	英威腾
4	补水泵变频器	英威腾
5	软启动器	西驰
6	电控柜	THT巨元
方案二	**变频一拖一、无工频**	
1	控制器	台达
2	触摸屏	昆仑通态
3	循环泵变频器	英威腾
4	补水泵变频器	英威腾
5	电控柜	THT巨元

Tiger Controls

ASCO

CNP

Schneider ELectric

YOY 永一阀门集团

西驰电气 XINI SPEED ELECTRIC

invt

泰流科技 TKFM

大连沃森达智能仪器有限公司 Dalian VOSONDA Intelligent Instrument Co.,Ltd

DELTA 台达

标准机组配置清单
Standard unit configuration list

进口配置清单		
序号	名称	制造商
1	换热器	THT巨元
一次网部件清单		
2	机组进口阀	KMC
3	法兰连接Y型过滤器	上海开维喜
4	换热器进出口阀	上海开维喜
二次网部件清单		
5	立式循环泵	Wilo
6	水泵进出口阀	上海开维喜
7	软连接	
8	止回阀	上海开维喜
9	旁通止回阀	上海开维喜
10	法兰连接Y型过滤器	上海开维喜
11	机组进口阀	上海开维喜
12	换热器进出口阀	上海开维喜
13	安全阀	浙江永一
补水系统部件清单		
14	立式补水泵	Wilo
15	水泵进出口阀	上海开维喜
16	止回阀	上海开维喜
其它部件清单		
17	双金属温度计	
18	双金属温度计	
19	压力表	
20	管路及底架部件	
电气部分		
21	室外温度传感器	Vector
22	温度传感器	Vector
23	压力变送器	Schneider
24	液位传感器	Siemens
25	一次网超声波热量表	兰吉尔
26	补水流量计	兰吉尔
27	电动调节阀	Siemens
28	泄水电磁阀组	Asco
29	编程调试费	巨元瀚洋
30	电缆附件(整体机组)	巨元瀚洋
电气柜部件清单		
方案一	**变频一拖一、一路工频**	
1	控制器	施耐德
2	触摸屏	昆仑通态
3	循环泵变频器110KW	ABB
4	补水泵变频器5.5KW	ABB
5	软启动器	西驰
6	电控柜	THT巨元
方案二	**变频一拖一、无工频**	
1	控制器	施耐德
2	触摸屏	昆仑通态
3	循环泵变频器	ABB
4	补水泵变频器	ABB
5	电控柜	THT巨元

wilo

SIEMENS

ABB

VECTOR Vector Controls GmbH Switzerland

合肥中亚传感器有限责任公司 Hefei Zhongya Sensor .,Ltd

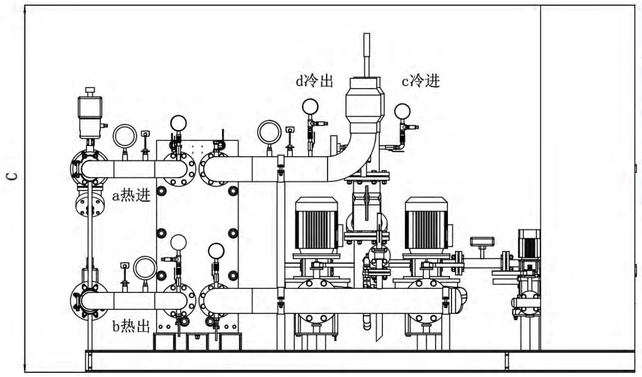
KMC www.kmcchain.com

昆仑通态 kunluntongtai

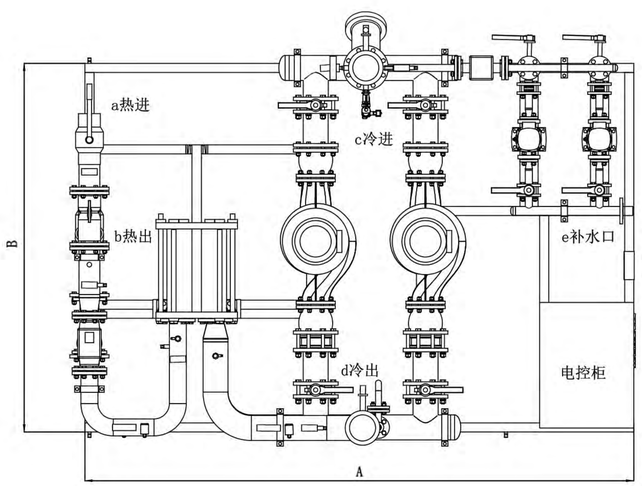
Landis+Gyr manage energy better

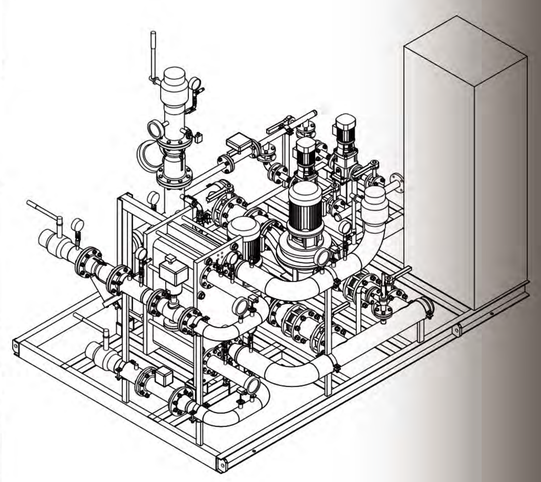
上海开维喜阀门集团 SHK VALVE GROUP

VERTEX



采暖形式	挂暖
热负荷	0.5,1.0,1.5,2.0MW
结构形式	单板 双循环 双补水
水泵	国产

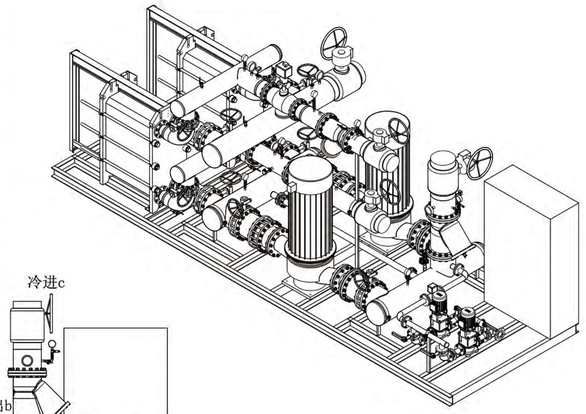


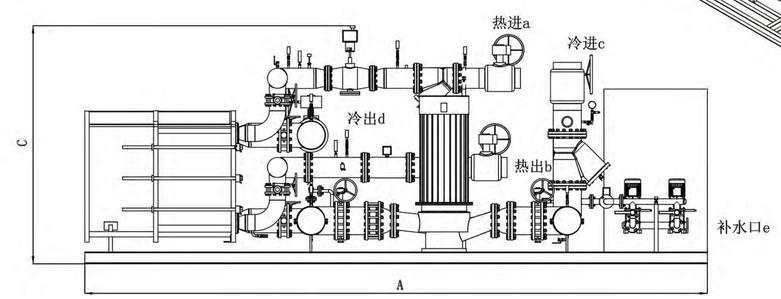


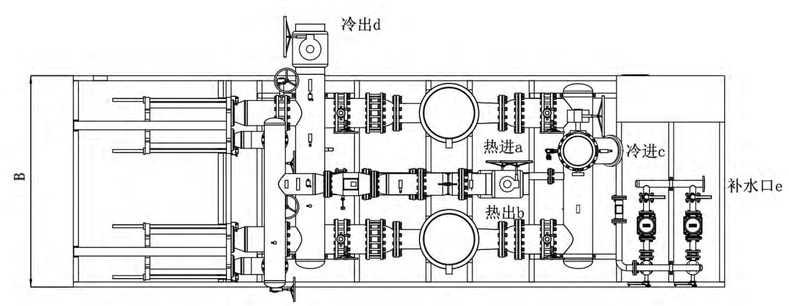
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
0.5MW	挂暖	JZ-BR0.2CG-0.5-B	DN65 焊接	DN65 焊接	DN100 焊接	DN100 焊接	DN50-PN16	3000X1750X1950	1700	2400
1.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-1.0-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN125 焊接	DN125 焊接	DN50-PN16	3400X2250X2150	2400	3200
1.5MW	挂暖	JZ-PH10BW-1.5-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN50-PN16	3500X2340X2150	2700	3500
2.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-2.0-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN50-PN16	3500X2400X2350	3100	4000
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

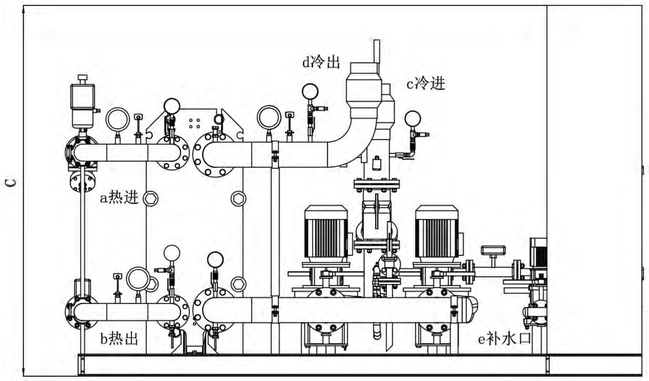
采暖形式	挂暖
热负荷	2.5~10MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	国产



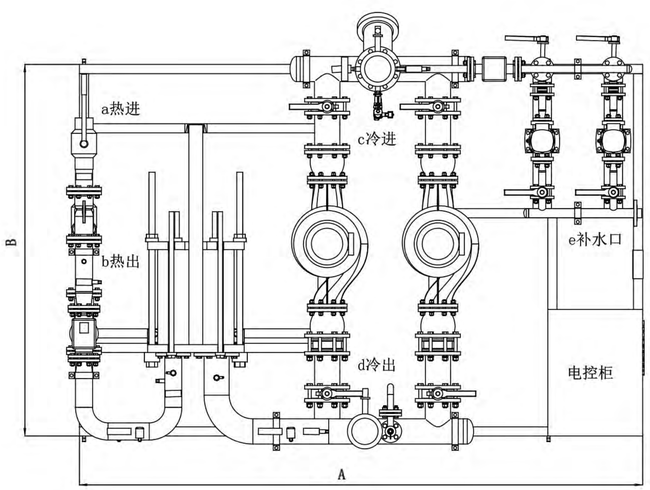


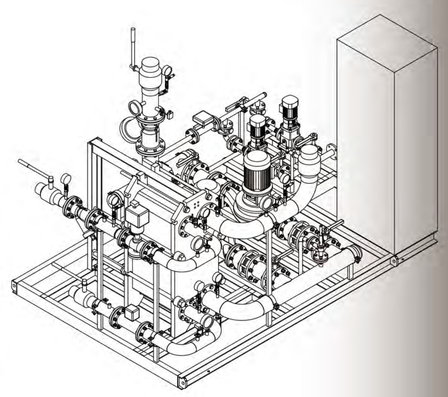


选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
2.5MW	挂暖	JZ-PH10BW-2.5-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6300X2200X2200	5000	5900
3.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-3.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6700X2200X2200	5100	6000
4.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-4.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	7500X2400X2800	6400	7100
5.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-5.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN50-PN16	7600X2400X2850	7300	8300
6.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-6.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	7600X2500X2900	9000	10200
7.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-7.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	8000X2500X2900	10000	11200
8.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-8.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	8000X2600X3000	11000	12500
9.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-9.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7900X2700X3100	12000	14000
10.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-10.0-B	DN250 焊接	DN250 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	8200X2850X3200	12200	14200
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										



采暖形式	地暖
热负荷	0.5,1.0,1.5,2.0MW
结构形式	单板 双循环 双补水
水泵	国产

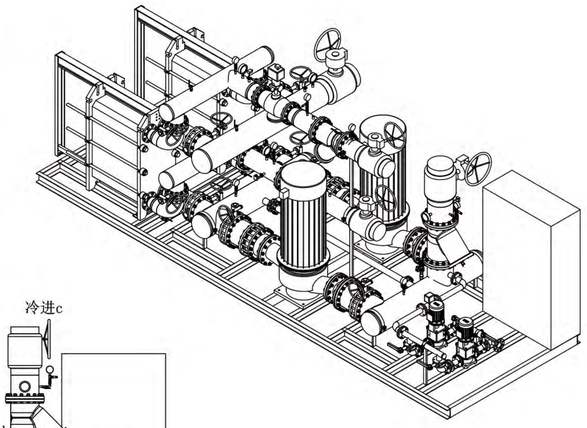


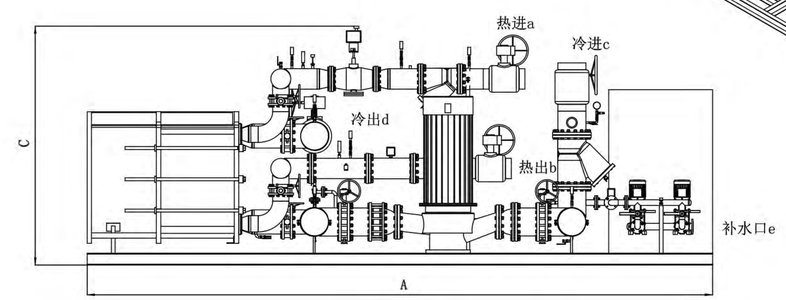


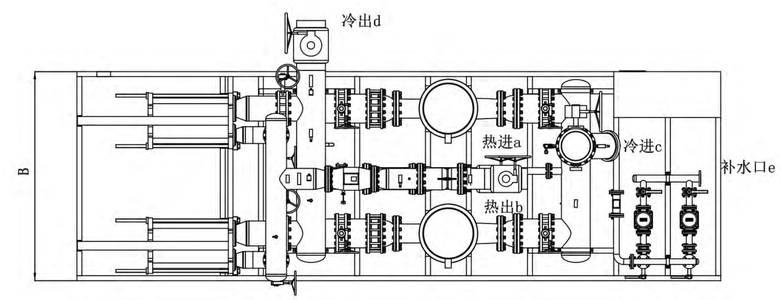
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽)×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出d	补水口 e			
0.5MW	地暖	JZ-BR0.13C-0.5-B	DN65 焊接	DN65 焊接	DN100 焊接	DN100 焊接	DN50-PN16	3000X1750X1950	1700	2400
1.0MW	地暖	JZ-PH10BW-1.0-B	DN80 焊接	DN80 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN50-PN16	3400X2240X2150	2500	3400
1.5MW	地暖	JZ-UH15NW-1.5-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN50-PN16	3600X2350X2340	3200	4100
2.0MW	地暖	JZ-UH15NW-2.0-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	3700X2350X2340	4000	5000
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	地暖
热负荷	2.5~7MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	国产



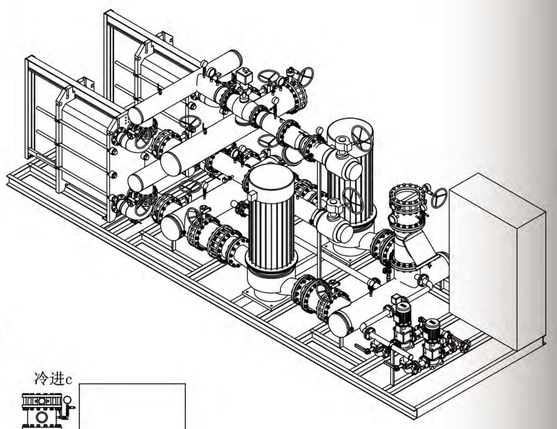


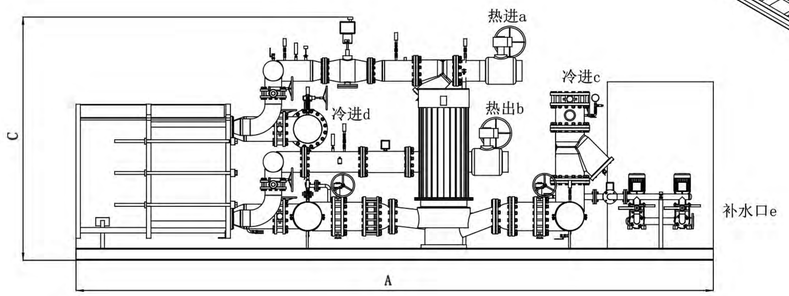


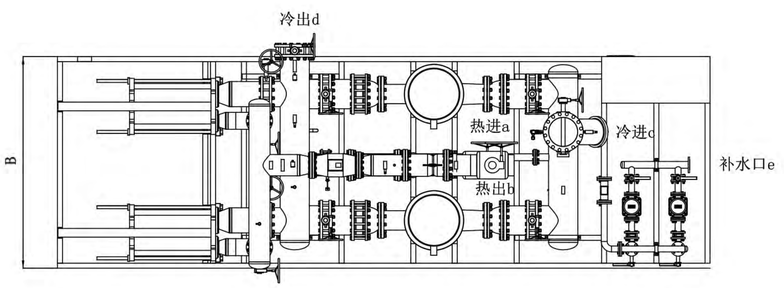
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽)×C(高)	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
2.5MW	地暖	JZ-UH15NW-2.5-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6100X2400X2500	5200	6000
3.0MW	地暖	JZ-UH15NW-3.0-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6100X2400X2500	5600	6400
4.0MW	地暖	JZ-UH15NW-4.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	6600X2400X2550	6400	7700
5.0MW	地暖	JZ-UH20NW-5.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	6300X2500X2900	7300	8700
6.0MW	地暖	JZ-UH20NW-6.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7300X2500X2900	8700	10000
7.0MW	地暖	JZ-UH20NW-7.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7700X2500X2900	9500	11000
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	地暖
热负荷	8~10MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	国产



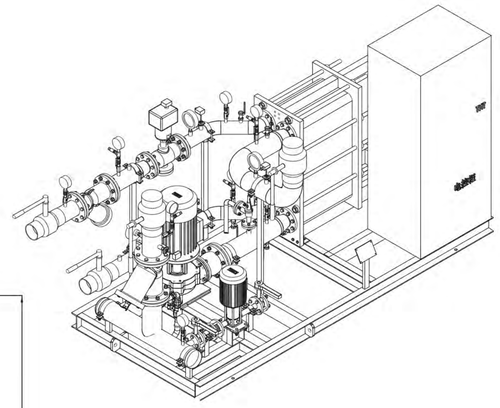


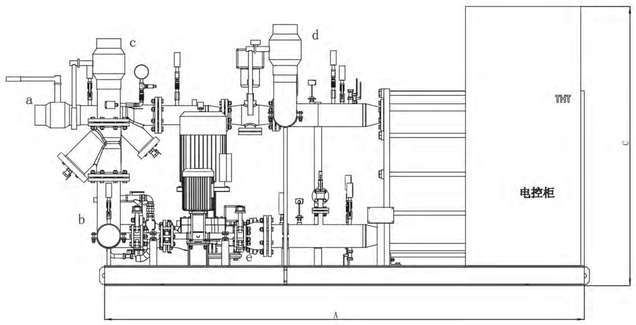


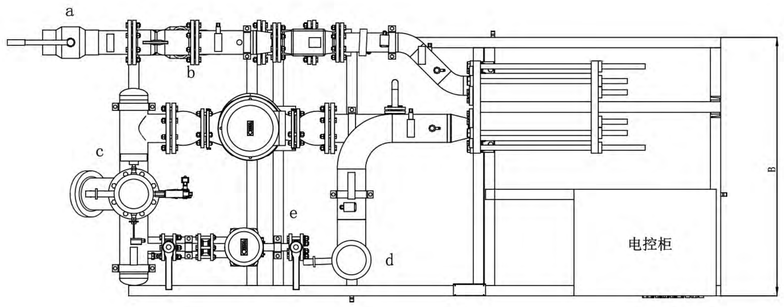
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
8.0MW	地暖	JZ-UH20NW-8.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	7800X2700X3000	10000	11800
9.0MW	地暖	JZ-UH20NW-9.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	8200X2800X3200	10500	12500
10.0MW	地暖	JZ-UH20NW-10.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	8300X2800X3215	11400	13400
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	挂暖
热负荷	0.5,1.0,1.5,2MW
结构形式	单板 单循环 单补水
水泵	进口



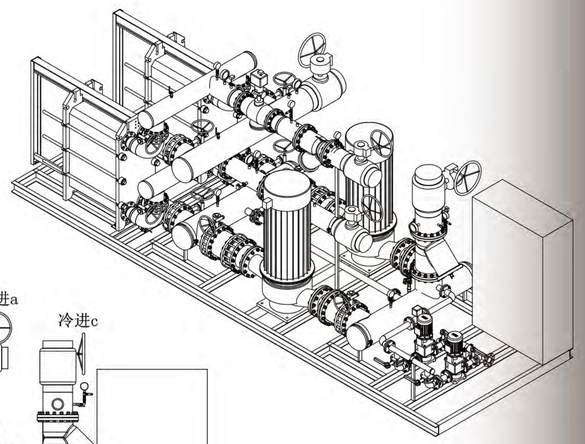


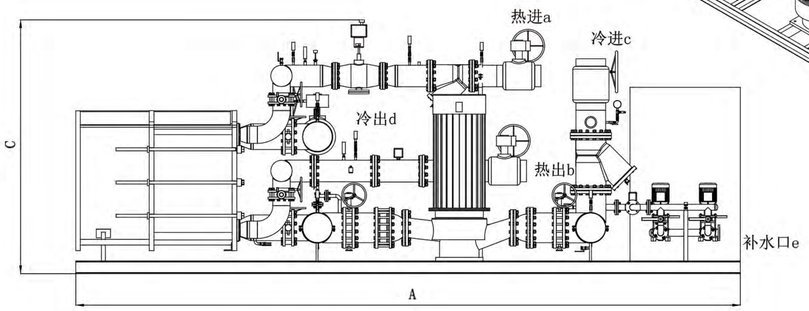


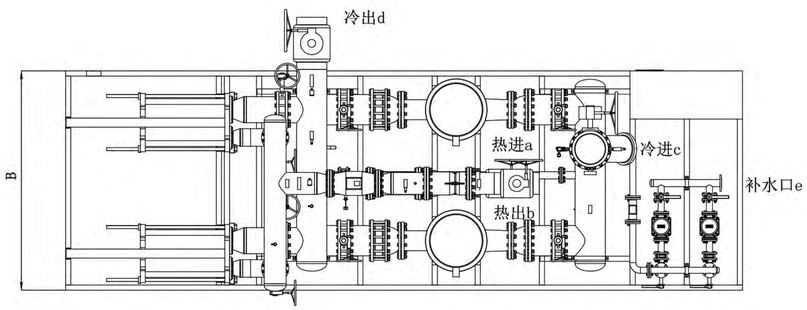
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B（宽） ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
0.5MW	挂暖	JZ-BR0.2CG-0.5-B	DN65 焊接	DN65 焊接	DN100 焊接	DN100 焊接	DN40-PN16	2400X1150X1750	1300	1900
1.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-1.0-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN125 焊接	DN125 焊接	DN40-PN16	3150X1350X1950	1950	2700
1.5MW	挂暖	JZ-PH10BW-1.5-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN40-PN16	3250X1350X1950	2100	2800
2.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-2.0-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN40-PN16	3400X1550X1950	2300	3100
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	挂暖
热负荷	2.5~10MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	进口

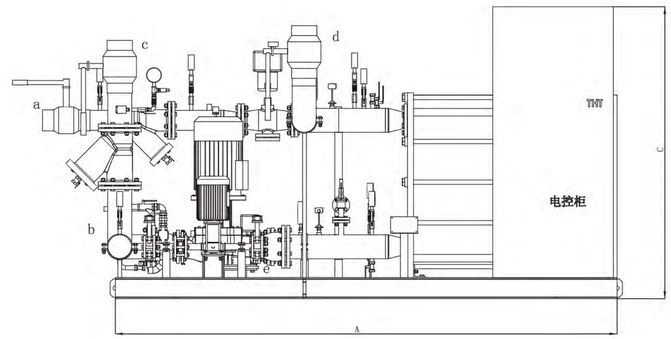




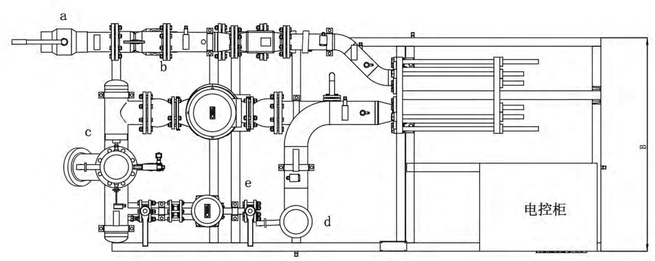


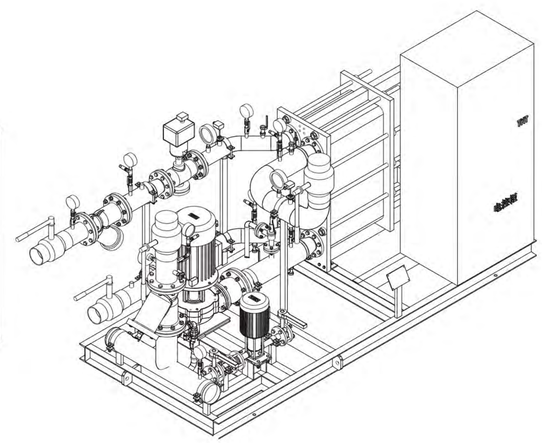
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C(高)(mm)	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
2.5MW	挂暖	JZ-PH10BW-2.5-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	5400X2200X2200	5000	5900
3.0MW	挂暖	JZ-PH10BW-3.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6200X2200X2200	5100	6000
4.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-4.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	6700X2400X2800	6300	7000
5.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-5.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN50-PN16	6900X2400X2850	7300	8300
6.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-6.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	7100X2400X2850	9000	10200
7.0MW	挂暖	JZ-UH15BW-7.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	7600X2500X2900	10000	11200
8.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-8.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7400X2600X3000	11000	12500
9.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-9.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7800X2700X3200	12000	14000
10.0MW	挂暖	JZ-EAH20BW-10.0-B	DN250 焊接	DN250 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	8000X2850X3200	12200	14200
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas



采暖形式	地暖
热负荷	0.5~1.5MW
结构形式	单板 单循环 单补水
水泵	进口

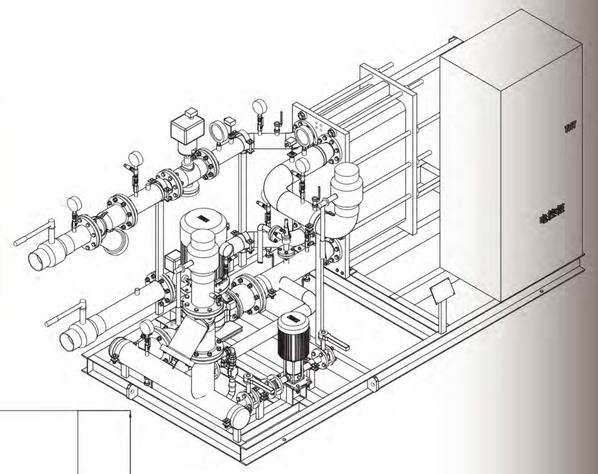


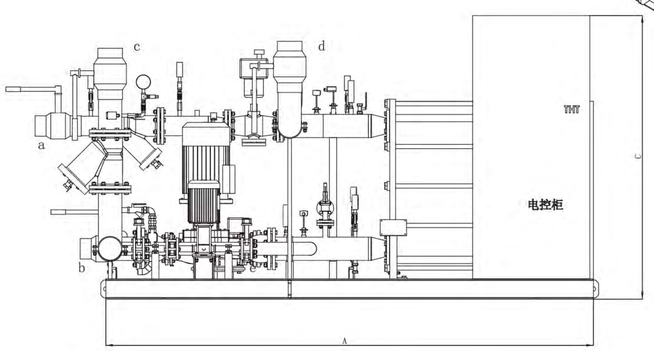


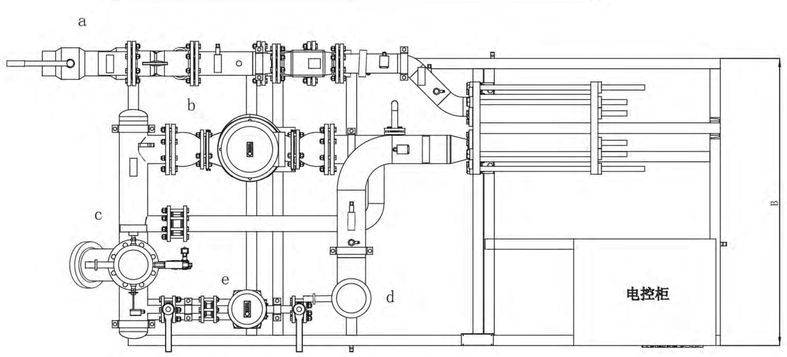
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C(高)(mm)	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进c	冷出 d	补水口 e			
0.5MW	地暖	JZ-BR0.13C-0.5-B	DN65 焊接	DN65 焊接	DN100 焊接	DN100 焊接	DN40-PN16	2350X1150X1550	1200	1800
1.0MW	地暖	JZ-PH10BW-1.0-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN40-PN16	3300X1350X1750	2100	2900
1.5MW	地暖	JZ-UH15NW-1.5-B	DN100 焊接	DN100 焊接	DN150 焊接	DN150 焊接	DN40-PN16	3500X1450X1850	2300	3200
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	地暖
热负荷	2.0MW
结构形式	单板 双循环 双补水
水泵	进口



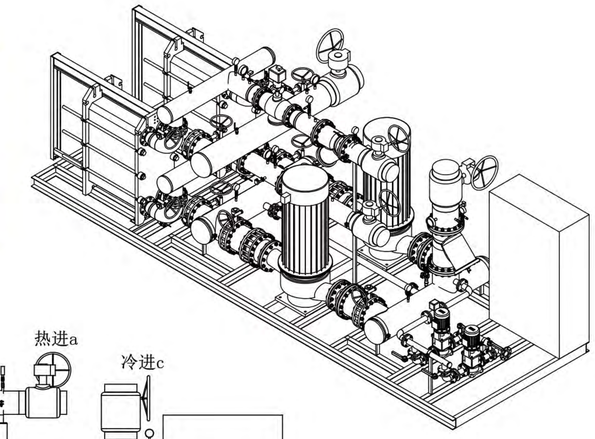


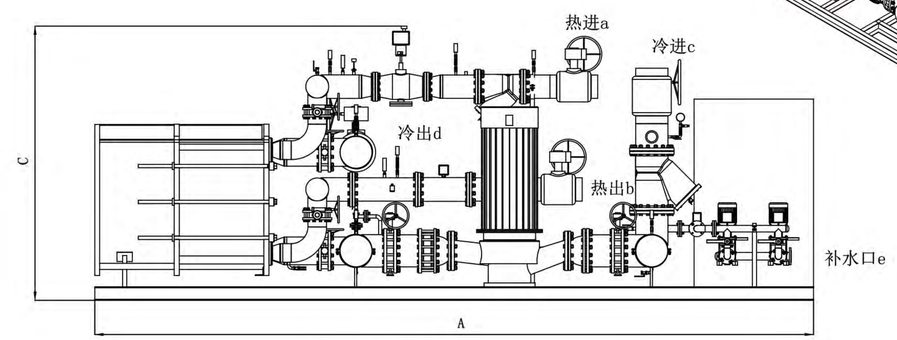


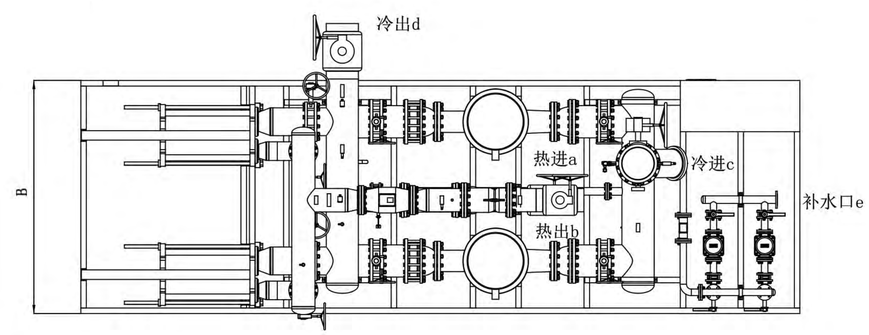
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
2.0MW	地暖	JZ-UH15NW-2.0-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN40-PN16	3350X1700X1850	3200	4100
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	地暖
热负荷	2.5~7MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	进口



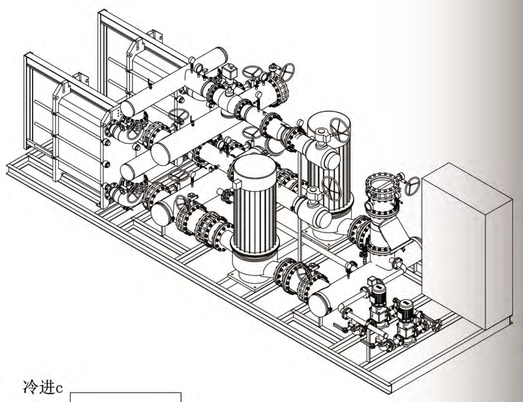


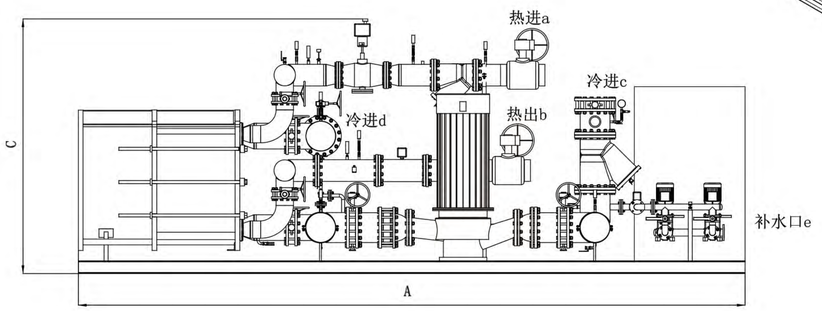


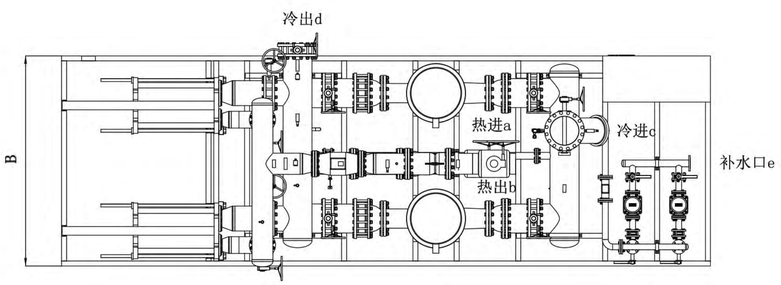
选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×B(宽) ×C（高）（mm）	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出 b	冷进 c	冷出 d	补水口 e			
2.5MW	地暖	JZ-UH15NW-2.5-B	DN125 焊接	DN125 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	5600X2400X2500	5100	5900
3.0MW	地暖	JZ-UH15NW-3.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN200 焊接	DN200 焊接	DN50-PN16	5800X2400X2500	5400	6200
4.0MW	地暖	JZ-UH15NW-4.0-B	DN150 焊接	DN150 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	6800X2400X2550	6200	7500
5.0MW	地暖	JZ-UH20NW-5.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN250 焊接	DN250 焊接	DN65-PN16	6600X2600X2900	7100	8500
6.0MW	地暖	JZ-UH20NW-6.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN65-PN16	7100X2600X2900	8700	10000
7.0MW	地暖	JZ-UH20NW-7.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN300 焊接	DN300 焊接	DN80-PN16	7400X2600X2900	9500	11000
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准化图集
Standard atlas

采暖形式	地暖
热负荷	8.0~10MW
结构形式	双板 双循环 双补水
水泵	进口

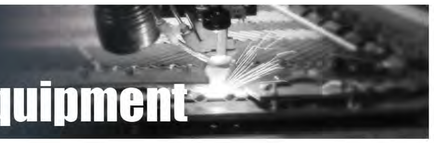




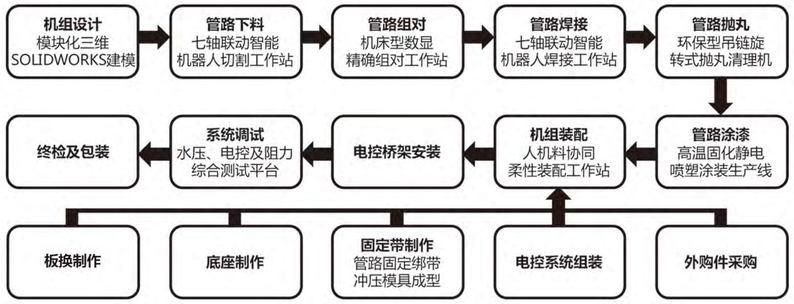


选项 / 热负荷	供暖方式	机组型号	接口法兰执行标准GB/T9119-2010					机组外形尺寸 A(长)×(宽)×C(高)(mm)	机组净重 Kg	机组充水重 kg
			热进 a	热出b	冷进c	冷出d	补水口 e			
8.0MW	地暖	JZ-UH20NW-8.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	7800X2700X3000	10000	11800
9.0MW	地暖	JZ-UH20NW-9.0-B	DN200 焊接	DN200 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	7800X2700X3000	10500	12500
10.0MW	地暖	JZ-UH20NW-10.0-B	DN250 焊接	DN250 焊接	DN350-PN16	DN350-PN16	DN80-PN16	8300X2900X3200	11400	13400
备注：此表中机组外形尺寸A×B为机组底座外形尺寸，机组管路空间部分可能有超出部分。										

标准机组制造工艺及设备
Manufacturing process and equipment



1、标准机组制造工艺流程



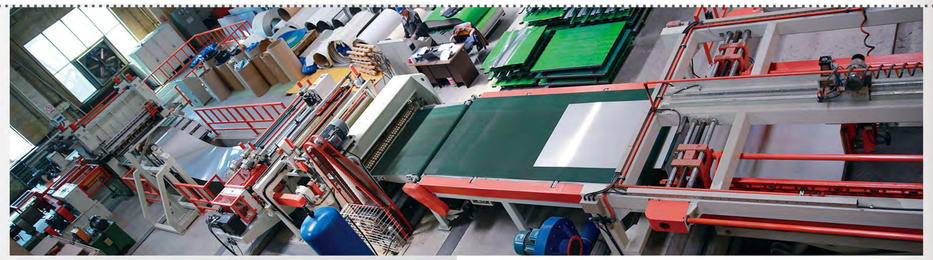
国标与巨元企标机组检验项目对比			
序号	检验项目	国家标准	THT巨元标准
1	外观检验	√	√
2	液压试验	√	√
3	电气设备检验	√	√
4	控制系统检验	√	√
5	水泵运转检验	—	√
6	压力降测试	—	√
注：“√”表示必检项目，“—”表示推荐检验项目。			

2、标准机组加工装备

- THT巨元换热机组生产线采用智能化、模块化生产模式，焊接接头的同轴度、垂直度和平行度均不超过0.15mm，保证机组安全运行。
- THT巨元生产的每一台换热机组，都高于国家标准的要求。

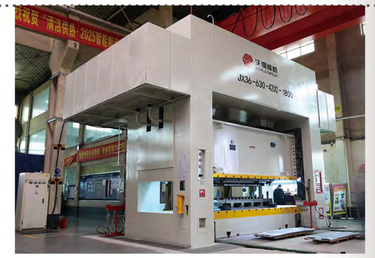
数控加工中心

龙门镗铣加工中心



高精度开卷矫平应力释放激光打码覆膜剪切生产线

40000吨大型精密薄板专用压机



630吨 整体落料机

七轴联动智能机器人切割工作站

机器人自动组对焊接生产线

机床数显组对工作站

喷砂除锈

静电喷涂

装配与吊运

模块化部件

柔性装配工作站

热交换器性能测试系统

机组水压、电控及阻力综合测试平台

服务
Service

1、THT巨元的服务理念

1.1、引领市场需求，享受巨元服务。

1.2、产品全生命周期服务。

2、质保承诺

2.1、我公司保证所提供的货物是全新的，产品质量完全符合国家标准要求。

2.2、保证货物在经过正确安装、操作合理和定期维护保养的情况下，货物寿命期内运转良好。

2.3、在质保期内，我公司对由于设计、工艺或材料缺陷，负责免费维修或更换；超过质保期为终身有偿服务。

2.4、质保期满后，我方仍免费提供技术服务，对更换部件只收成本费用。

3、技术培训

3.1、免费对操作人员提供培训。进行实地操作、演示、维修、使用培训。

3.2、免费对技术和管理人员进行培训(可在异地)。

3.3、根据用户要求在机组就位、安装、调试运行、维修保养等不同阶段，对有关技术人员进行培训，时间、地点和人数由需方确定。

4、服务承诺

4.1、产品交货后，根据产品复杂程度及时作好现场交接工作。

4.2、产品安装，派工程师进行现场安装指导。

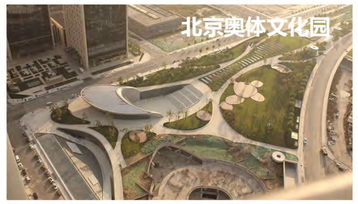
4.3、产品调试，我公司按客户要求时限，派专业工程师对设备进行调试。

4.4、产品运行后，我公司将对所供设备的使用情况进行跟踪记录，接到用户反映的问题，保证立即提出处理意见。如需现场处理，12 小时内服务人员到达现场，进行现场服务。

4.5、推行现场服务评定制度和用户回访制度，定期对用户进行产品使用回访，以此作为我公司改进工作的依据。

5、售后服务机构及介绍

满足客户需求，享受巨元服务。巨元公司设立了8个大区、32个服务机构。售后服务电话：0434-3266706

应用业绩
Application performance

200000例 的应用业绩让我们更专业