

产品目录

核心技术 3-4

关于A.O.史密斯 45

联系方式 46



商用容积式燃气热水炉

5-16

商用容积式燃气热水炉综述	5-6
商用冷凝容积式燃气热水炉 BTH Mxi	7-8
商用冷凝容积式燃气热水炉 BTL/BTLO	9-10
商用容积式燃气热水炉 BTS	11-12
商用容积式燃气热水炉 BTR/BTRO	13-16



BTH Mxi BTL/BTLO BTS BTR BTRO



商用直流式燃气热水锅炉

17-24

商用直流式燃气热水锅炉综述	17-18
商用直流式燃气热水锅炉 EB/EBO	19-22
商用整体不锈钢冷凝低氮锅炉 FB	23-24



EB/EBO FB



商用容积式电热水炉

25-30

商用容积式电热水炉综述	25-26
轻型商用容积式电热水炉 DEN	27
商用容积式电热水炉 DRE/DSE	28-30



DEN DRE DSE



商用空气源热泵

31-42

商用空气源热泵综述	31-32
商用承压式热泵热水系统 CAHP-PI	33-38
商用承压式变频热泵热水系统 CAHP-PI	39-40
商用空气源热泵热水机组 CAHP-HI	41-42



CAHP-PI-19/42 (5匹/10匹) CAHP-PI-10 (3匹) CAHP-PI-16I (变频5匹) CAHP-HI-21/42 (5匹/10匹)



商用智控物联

43-44

商用IoT物联网	43
商用智能群控系统 CIC-100	44



IoT CIC-100

产品核心技术

冷凝式换热技术, 效率高达105%*

BTH Mxi系列采用全新的冷凝式设计,通过对燃气燃烧所产生烟气中的汽化潜热充分利用,烟气被冷却至40-50℃,热效率高达105%。该产品为2009年北美Frost & Sullivan创新产品年度大奖产品全新升级系列



- 01 全新设计的燃烧系统能够按照理想比例混合空气和燃气,从而达到较高的燃烧效率
- 02 完成点火后,燃烧器产生的火焰向下射向浸在水中的热交换器
- 03 高温烟气被强制向下推送到螺旋状的热交换器中
- 04 烟气中的水蒸气在螺旋状盘管中冷凝放热,将更多热量传递至水中

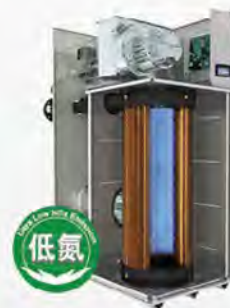
金圭特护内胆, 防腐抗垢, 寿命更长久

A.O.史密斯提供的容积式热水炉都采用了Ultra Coat金圭特护内胆,为热水炉内胆提供多方位的保护,对于商业用途的大量供水需求,更加防腐抗垢



全预混燃烧技术, NOx排放<30mg/m³, 热效率≥95%且不衰减

EB系列低氮锅炉采用了国际先进的全预混燃烧技术,使氮氧化物排放小于30mg/m³,满足国内严苛环保要求。在低氮排放前提下,它还能针对中国用户热负荷需求频繁变化的习惯,确保锅炉在实际使用过程中,效率最高达95%且不衰减,更节能



模块化承压热泵系统, 365天恒温恒压节能舒适热水供应

A.O.史密斯热泵系统采用模块化闭式水箱,热水有效利用率高、保温能耗低,且无需使用热水增压泵,节约电能。相比传统开式热泵系统节能20~30%。此外,系统冷热水压力同源,始终处于平衡状态;同时热水分仓储存,避免水箱内冷热水混合,为用户提供全天候恒温恒压舒适热水

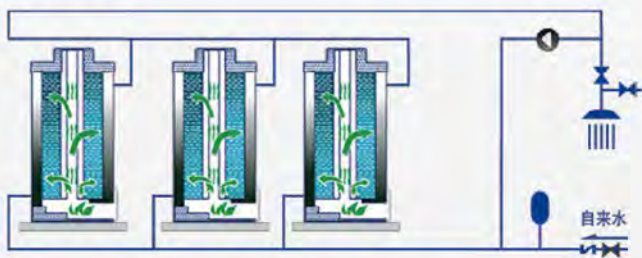
*BTH Mxi系列相关数据来源于《中国市政工程华北设计研究院有限公司燃气技术研究院》检验报告,报告编号:2017R-1695、2017R-1696、2017R-1697(报告有效期2017.8.29-2018.8.28)

系统核心技术

PDS精确直供科技 节省23%*的热水运营成本

精确直供方式

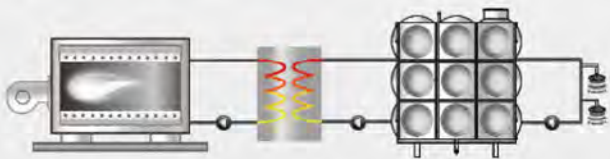
A.O. 史密斯热水系统采用直接供热的方式,省去了水箱、板换、二次侧水泵等附件,简化了热水系统;依托拥有一定容积的热水设备,使用燃气或电直接加热内胆中的水,热水可直接输送至用水末端,免去不必要的热损耗,并能提高系统效率。该系统已得到广泛应用并得到市场的一致认可,取代传统方式成为新一代节能热水解决方案



A.O. 史密斯直供热水系统示意图

传统供热方式

较高的水温和大量的补水极易导致没有涂层的锅炉内胆腐蚀,所以锅炉水需经过换热器进行间接供热,这种供热方式势必导致额外的循环热损失及动力循环电能耗费,系统效率降低,并增加系统附件成本



传统锅炉热水系统示意图

*取自 25 家豪华连锁酒店的燃气耗量数据统计分析出,使用 A.O. 史密斯商用容积式热水炉精确直供的门店比使用传统燃气锅炉配水箱形式的门店,其燃气费用节省 23%

模块化变频供热, 能耗随需智控

在实际供暖应用中,由于外部气温不断变化,实际的热量需求也是实时变化,并且大部分时间低于设计值,这就需要锅炉系统实时调节热量输出。

A.O. 史密斯商用低氮 EB 锅炉,采用全预混变频燃烧技术,在全工况下仍能保持效率不衰减*,且 $\text{NO}_x < 30\text{mg}/\text{m}^3$;同时依托高效的二级泵系统设计和智能群控,锅炉模块化变频供热,以更小的占地空间,为商用客户量身定制供暖解决方案,助力用户大幅节省运行能耗。



A.O. 史密斯锅炉供暖系统安装示意图

*“效率不衰减”·相关数据来源于艾欧史密斯(中国)热水器有限公司检验报告,报告编号:LABGG15111601、LABGG15080602

商用容积式燃气热水炉



商用容积式燃气热水炉

A.O.史密斯致力于通过开发出高性能的产品来为客户提供更加节能更加环保的能源解决方案

在全球能源日益短缺的背景下，A.O.史密斯推出了高效节能的冷凝式产品。其先进设计理念和创新技术将产品性能提升到一个更高的级别，使得能源的利用效率有了进一步的提高，排放更加环保。同时也是行业中更为智能、先进的产品

节能高效

A.O.史密斯冷凝式燃气产品通过采用全新的螺旋式结构设计，吸收汽化潜热，使得燃气的热量被更加充分的利用，效率最高可达105%

耐用可靠

A.O.史密斯冷凝容积式热水炉采用金圭特护内胆技术，为热水炉内胆提供多方面的保护，对于商业用途的大量供水，更加防腐抗垢

低氮环保

A.O.史密斯冷凝式燃气产品独有的全预混的燃烧系统，保证了空气和燃气的理想混合比例，合理控制火焰状态，从而在提升产品效率的同时大大降低了CO、NO_x的排放，产品更加环保

智能控制

A.O.史密斯冷凝式燃气产品具有先进的智能控制系统，通过带有液晶显示的中央控制器，客户可以实现多种终端控制功能，包括对于温度的精准设置，实时监测机器的运行状态及使用情况等，产品的实时自诊断功能将会确保其稳定运行，这些都将给客户带来全新的使用体验



BTH Mxi商用冷凝容积式燃气热水炉

—— 全新冷凝式设计, 效率高达105%*

效率高达105%: 在传统的燃气设备中, 燃气燃烧所产生的高温烟气中的水蒸气汽化潜热未被利用, 而 BTH Mxi 系列冷凝容积式燃气热水炉, 利用先进的冷凝技术, 将烟气冷却到 40~50℃, 水蒸气的汽化潜热从而得到充分的利用, 故在同样的输入负荷下热量输出提高了 15% 左右

性能特点

高效节能

顶部预混式燃烧, 大幅提高燃烧效率;
独特的螺旋形热交换器, 充分吸收烟气中水蒸气的汽化潜热, 热效率高达 105%;

安全可靠

电火花点火, 小负荷启动;
温控器、高温极限、超温保护、温度压力安全阀四重防护, 确保运行安全;
承压能力高达 1.1MPa, 从容应对管网水压波动

使用寿命长

金圭特护内胆, 特别防腐抗垢;
先进的电子阳极棒, 为内胆提供更加持久的保护

智控物联

LCD 液晶显示面板, 实时监控运行状态并可查询历史数据, 轻松易读; 内置故障诊断功能;
32~82℃ 范围内精确调温;
搭载 IoT 物联网技术, 优化热水炉运行、管理成本

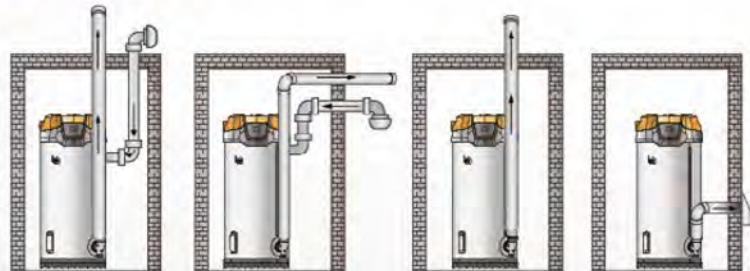
低氮环保

CO、NOx 排放量低于中国和美国标准, 更加环保

安装方便

室内安装, 体积小巧;
可连接为平衡式排烟, 无需消耗室内空气

进风/排烟要求



平衡式垂直进风排烟 平衡式侧墙进风排烟 常规垂直排烟 常规侧墙排烟

		BTH Mxi-199/250		BTH Mxi-338	
进风管直径	mm	Φ90	Φ110	Φ110	Φ160
进风管当量长度	m	0-15	0-35	0-21	0-36
排烟管直径	mm	Φ90	Φ110	Φ110	Φ160
排烟管当量长度	m	2.5-15	15-36	4.5-21	21-36

注: 1、当量长度=直管长度+弯头折算的当量米
2、1个90°弯头按1.5当量米计算, 等同于2个45°弯头

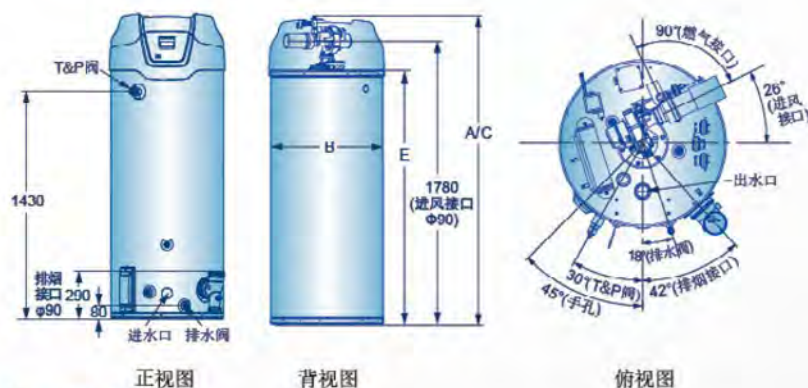
*BTH Mxi 系列相关数据来源于《中国市政工程华北设计研究院有限公司燃气技术研究院》检验报告, 报告编号: 2017R-1695、2017R-1696、2017R-1697(报告有效期 2016.8.29—2018.8.28)

适用范围: 适用于酒店、餐饮、娱乐休闲、学校、医院、企事业等中小型商业场所的集中供热水系统

BTH Mxi商用冷凝容积式燃气热水炉

外形尺寸

• BTH Mxi - 199/250

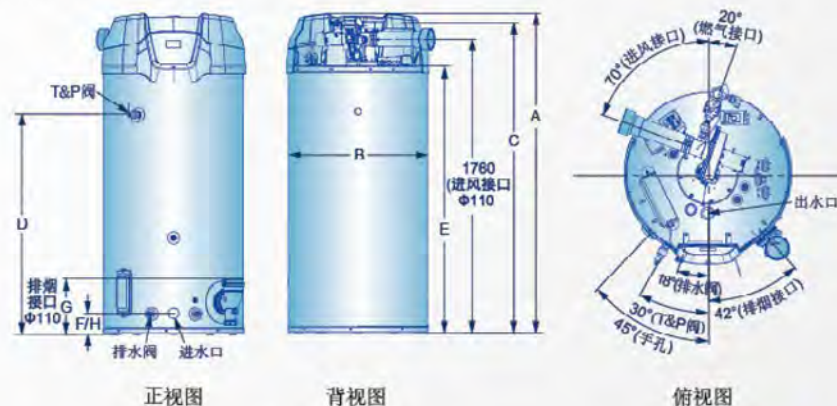


正视图

背视图

俯视图

• BTH Mxi - 338



正视图

背视图

俯视图

外形尺寸

(单位: mm)

型号	总高度 A(mm)	炉体直径 B(mm)	燃气接口高度 C(mm)	安全阀接口高度 D(mm)	出水口高度 E(mm)	进水口高度 F(mm)	排烟口高度 G(mm)	排污阀高度 H(mm)
BTH Mxi - 199	1950	710	1950	1430	1630	155	290	80
BTH Mxi - 250	1950	710	1950	1430	1630	155	290	80
BTH Mxi - 338	1920	840	1870	1320	1600	120	320	120

型号	进水管管径	出水管管径	燃气接口管径	安全阀管径	排污管管径	进风口口径	排烟口口径
BTH Mxi - 199	DN40	DN40	DN20	DN25	DN20	φ90	φ90
BTH Mxi - 250	DN40	DN40	DN20	DN25	DN20	φ90	φ90
BTH Mxi - 338	DN40	DN40	DN40	DN25	DN20	φ110	φ110

性能参数表

型号	额定输入热负荷		热效率 (%)	储水容量 (L)	适用燃气	燃气耗量 (Nm ³ /h)	电功率 (W)	额定工作压力 (MPa)	净重 (kg)	运行重量 (kg)	相对温升的热水产率(L/h)		
	(kW)	(kcal/h)									25℃	35℃	55℃
BTH Mxi - 199	58	50000	≥105	375	天然气	5.8	<600	1.1	237	612	2102	1502	956
BTH Mxi - 250	73	62440	≥105	375	天然气	7.3	<600	1.1	237	612	2625	1875	1193
BTH Mxi - 338	99	85646	≥105	450	天然气	9.9	<600	1.1	387	837	3601	2572	1637

注: 1. 天然气按低热值 8600kcal/Nm³ 计算, 额定燃气压力为 2000Pa, BTH Mxi - 199/250 最大/小燃气压力为 3500/1150Pa, BTH Mxi - 338 最大/小燃气压力为 3500/1250Pa

2. 电源规格: 220V/50Hz/1PH

3. 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准



全新的冷凝式设计



特有的智能控制系统

BTL/ BTLO系列商用冷凝容积式燃气热水炉

— 先进的冷凝器设计,更易于安装

性能特点

高效节能

冷凝换热技术,热效率最高可达 105%*

低氮排放

采用全预混燃烧技术和低氮燃烧器,
NOx 排放低于 30mg/m³, 满足严苛的排放标准

安装灵活

结构紧凑,体积小巧;
有户外机型,可直接室外安装;
可接平衡式进风/排烟方式;
两对进出水口;
静音燃烧

智控物联

LCD液晶显示面板,实时监控运行状态并可查询历史
数据,内置故障诊断功能
32-82℃范围内精确调温;
搭载 IoT 物联网技术,优化热水炉运行、管理成本

可靠耐用

金圭特护内胆,耐压防腐抗垢;
换热器双向涂覆金圭涂层,水侧不易结垢,烟气侧
有效防止烟道中冷凝水的酸性腐蚀



性能及外形尺寸表

型号	室内机	BTL -100	BTL -145	BTL -250	BTL -338
	室外机	BTLO -100	BTLO -145	BTLO -250	BTLO -338
额定输入热负荷	kW	30	40	73	99
	kcal/h	23953	34604	62440	85646
热效率	%	≥103		≥105	
储水容量	L	190		350	
适用燃气	/	天然气			
额定燃气压力	Pa	2000			
最大/小燃气压力	Pa	3000/1000		3000/1250	
燃气耗量	Nm ³ /h	3.0	4.0	7.3	9.9
电功率	W	90	110	300	
额定工作压力	MPa	1.1			
净重	kg	120		310	320
运行重量	kg	310		660	670
水温设定范围	°C	32-82			
电源规格	V/Hz	220/50			
外形尺寸(直径*高)	mm	φ524*1762		φ710*1956	
进/出水口管径	/	DN32		DN40	
燃气接口管径	/	DN20		DN32	
排污口管径	/	DN20		DN20	
安全阀管径	/	DN20		DN25	
相对温升的 热水产率(L/h)	25℃	910	1200	2625	3601
	35℃	648	858	1875	2572
	55℃	412	545	1193	1637

注: 1. 天然气按低热值 8600kcal/Nm³ 计算

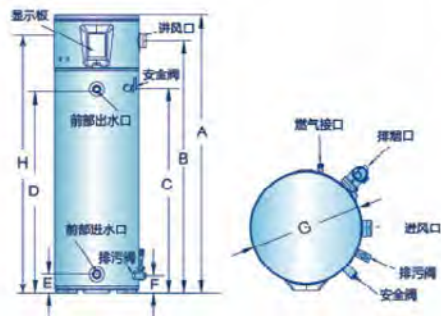
2. 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变,恕不另行通知,具体参数请以产品铭牌为准

*BTL系列相关数据来源于国家燃气用具质量监督检验中心检验报告,报告编号: 2019R-1552、2019R-1554、2019R-1557、2019R-1562

适用范围: 适用于娱乐休闲会所、美容美发、餐饮等场所的中央热水系统

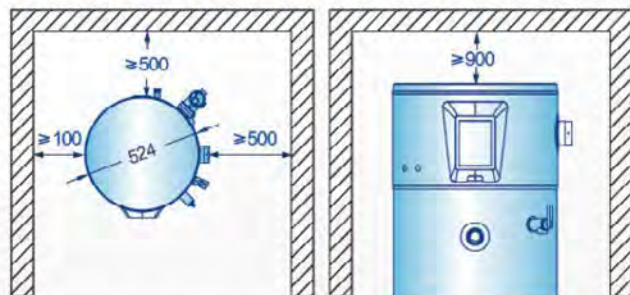
BTL/BTLO系列商用冷凝容积式燃气热水炉

外形尺寸 (单位: mm)



型号	室内机		室外机	
	BTL-100	BTL-145	BTL-250	BTL-338
总高度	A	1762		1956
进风接口高度	B	1578		1798
安全阀高度	C	1287		1453
前部出水口高度	D	1263		1434
前部进水口高度	E	115		181
排污阀高度	F	106		114
机器直径	G	524		710
燃气接口高度	H	1586		1846

安装示意图 (室内机BTL) (单位: mm)



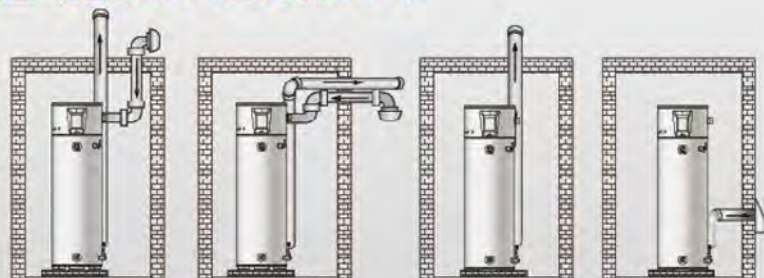
- 注: 1. 如果安装环境中可燃物, 必须保证这些可燃物与炉体、高温水管、烟管之间有超过 150mm 的距离。
 2. 机器与顶墙距离需 900mm 以上; 正面运行部件, 如安全阀、温控器、排水阀和排烟管等的维修空间必须在 500mm 以上, 以方便维修。
 3. 成排安装热水器时, 相邻两机器之间间距不得小于 600mm

安装示意图 (室外机BTLO) (单位: mm)



- 注: 1. 室外机周围距障碍物应留有 600mm 以上的空间;
 2. 室外机顶部距障碍物应留有 900mm 以上的空间;
 3. 排烟口距设备顶部应留有 200mm 以上空间

进风/排烟要求 (室内机BTL)



平衡式垂直进风、排烟

平衡式侧墙进风、排烟

常规垂直排烟

常规侧墙排烟

	BTL-100	BTL-145	BTL-250	BTL-338
进风管直径	mm	φ90	φ90	φ110
排烟管直径	mm	φ90	φ110	
排烟管当量长度	m	2.5-30	2.5-15	2.5-21
烟管与易燃物的间距	mm	150		

- 注: 1. 当量长度 = 只管长度 + 弯头折算的当量米
 2. 1个 90° 弯头按 1.5 当量米计算, 等同于 2个 45° 弯头
 3. 表中参数进风、排烟管为 PVC 材质

BTS商用容积式燃气热水炉

—— 创新系统群控技术，精确直供热水更节能

性能特点

高效节能

动态中温保温进一步降低能耗；
专利创新换热技术，热效率高达 88%；
双向换热，增加换热面积；
螺纹结构，增加烟气扰流；
内置烟道阻尼板，增加换热时间；
75mm 保温层，保温效果更佳

可靠耐用

金圭特护内胆防腐抗垢不漏水，使用寿命更长久；
通过美国严格的“UL 标准的十万次循环压力实验”，从容应对水压波动；
内胆通过 21 公斤/平方厘米的承压实验，即使温度变化使内胆膨胀，也能确保安全

智能控制

先进的人机交互界面，用户可方便地查看设置运行参数，热水炉全自动运行，无需值守；
实用的控制功能，用户可在主控机设置、调节系统中每台设备的运行参数；
用户可使用动态中温保温、智能节能运行等功能；
先进的群控技术，可实现多达 8 台设备的系统群控

安装便捷

体积小，重量轻，安装便捷，节省寸土寸金的安装空间成本

性能及外形尺寸表

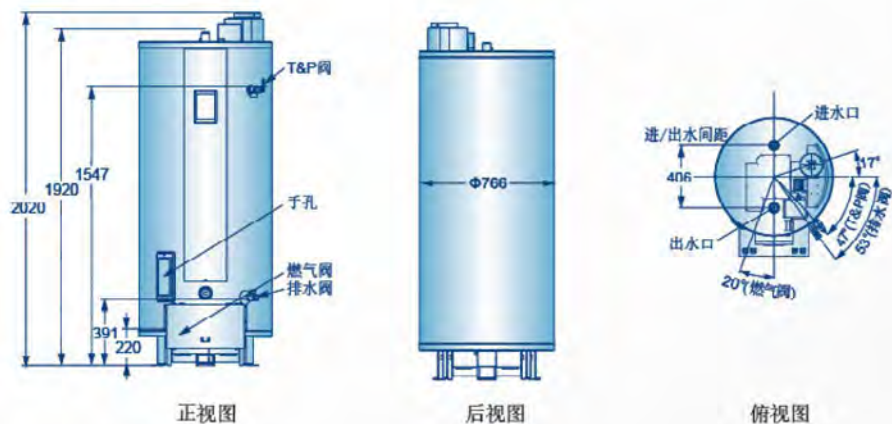
型号	BTS-275	BTS-338	
额定输入热负荷	KW	73	99
	kcal/h	62440	85646
热效率	%	>88	
储水容量	L	320	
适用燃气	/	天然气	
额定燃气压力	Pa	2000	
最大/小燃气压力	Pa	3000/1000	
燃气耗量	Nm ³ /h	7.3	9.9
电功率	W	700	
额定工作压力	MPa	1.1	
净重	kg	225	
运行重量	kg	545	
水温设定范围	°C	32-82	
电源规格	V/Hz	220/50	
外形尺寸(直径*高)	mm	Φ766*2020	
进/出水口管径	/	DN40	
燃气接口管径	/	DN20	
排污阀管径	/	DN20	
安全阀管径	/	DN25	
相对温升的热水产率	25°C L/h	2200	3018
	35°C L/h	1572	2156
	55°C L/h	1000	1372

注：1、天然气按低热值 8600kcal/Nm³ 计算
2、机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知，具体参数请以产品铭牌为准

适用范围：适用于酒店、餐饮、娱乐休闲、学校、医院、企事业等中小型商业场所的集中供热水系统

BTS商用容积式燃气热水炉

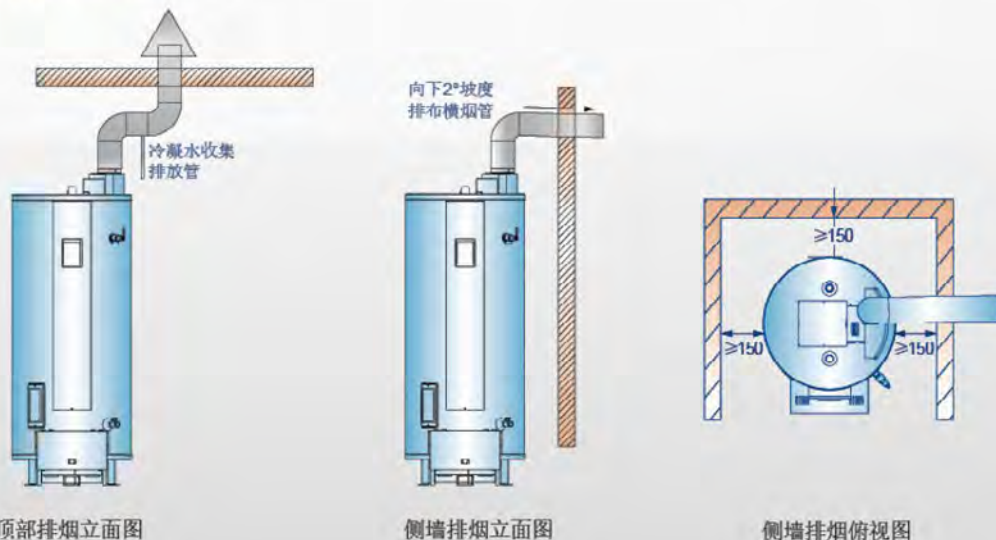
外形尺寸 (单位:mm)



专利创新换热技术,热效率高达88%*

*“热效率高达88%”:相关数据来源于国家燃气用具质量监督检验中心检验报告,报告编号:2015R-1092、2016R-1984

排烟示意图 (单位:mm)



型号	BTS-275/338	
排烟管直径	$\Phi 150$	$\Phi 200$
排烟管当量米长度	4.5~30m	30~40m

注:

1. 烟管材质为厚度大于0.3mm的不锈钢管或1.2mm的镀锌钢板,严禁塑料、铝箔等非耐燃烧、耐热、耐腐蚀的材料;
2. 两根烟管的连接处不可以位于墙体内,同时烟管保温处理,较冷地区室内管段必须加装保温;
3. 安装烟管水平段需要2%的向下坡度;
4. 任何时候烟管不允许缩径安装,保持与烟罩尺寸一致

BTR/BTRO商用容积式燃气热水炉

—— 精确直供科技，大幅节省运营成本

性能特点

BTR / BTRO 共同性能特点

高效节能

加厚聚氨酯发泡保温层，降低散热损失；
内设多根烟道，充分吸收热量

安全可靠

二级点火方式，自动开关气阀；
温控器、高温极限、温度压力安全阀三重防护，确保运行安全

使用寿命长

承压能力高达1.1MPa，从容应对管网水压波动；
金圭特护内胆，防腐抗垢；
商用级阳极棒保护，避免腐蚀

静音运行

大气式燃烧，无需风机助燃，运行噪音低

安装方便

三对进 / 出水接口，可自由组合 (BTRO 两对)

低压燃气

使用2000Pa低压燃气，运行稳定，不受管网气压波动影响

BTRO(室外型)独有性能特点

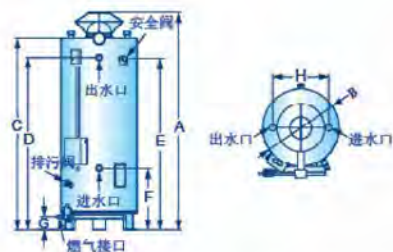
室外安装

专业研制开发的室外型产品，采用特殊外壳材料及涂层，防风、防雨、抗紫外线，防水等级为IPX5，可直接安装在建筑物外；
内置强排风机组件，安全简便，不影响建筑物外立面美观

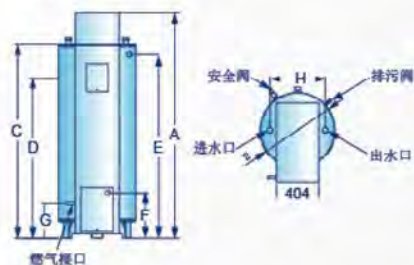


外形尺寸

• BTR



• BTRO



型号	BTR系列		BTRO系列	
	BTR-275	BTR-338	BTRO-275	BTRO-338
A 总高度	mm	1830	2020	1972
B 炉体直径	mm	770	710	710
C 本体高度	mm	1650	1780	1650
D 前/后部出水口高度	mm	1430	1600	1430
E 安全阀接口高度	mm	1420	1590	1420
F 前/后部进水口高度	mm	500	570	500
G 燃气接口高度	mm	120	120	320
H 顶部进/出水口间距	mm	580	530	580

性能参数

型号	BTR-275	BTR-338	BTRO-275	BTRO-338
额定输入热负荷	kW 73	99	73	99
	kcal/h 62440	85646	62440	85646
热效率	%	≥84	≥84	≥84
储水容量	L	375	375	320
燃气耗量	Nm ³ /h	7.3	7.3	9.9
电功率	W	<100	<300	<300
额定工作压力	MPa	1.1	1.1	1.1
进/出水管管径	/	DN40/DN50	DN40/DN50	DN40
燃气接口管径	/	DN15	DN15	DN20
安全阀管径	/	DN25	DN25	DN25
排污阀管径	/	DN20	DN20	DN20
排烟口径	mm	204	204	/
净重	kg	286	329	326
运行重量	kg	661	649	701
水温设定范围	℃	49-82	49-82	49-82
相对温升的 热水产率	25℃	L/h	2100	2881
	35℃	L/h	1500	2058
	55℃	L/h	955	1309

注：1. 天然气按低热值8600kcal/Nm³计算，额定燃气压力为2000Pa，最大/小燃气压力为3000/1000Pa

2. BTR-275前/后部进出水管管径为DN50，BTRO-275后部进出水管管径为DN50

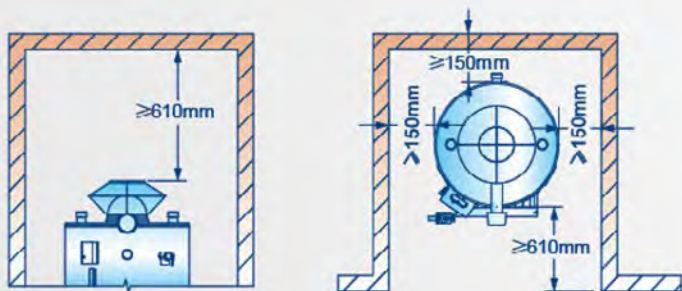
3. BTR系列另有强排型可选

4. 电源规格：220V/50Hz/1PH

5. 机型、参数、性能会因产品的改型有所改变，恕不另行通知，具体参数请以产品铭牌为准

BTR/BTRO商用容积式燃气热水炉

距可燃物的最小间距



功能强劲的选配件

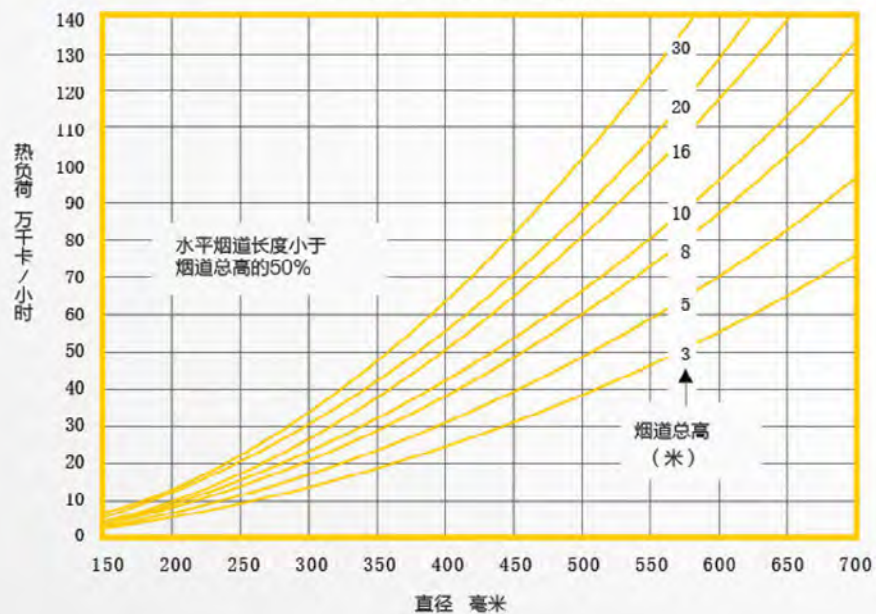
强排风机 (适用于BTR机型)

使安装更加安全简便,同时不影响建筑外立面美观



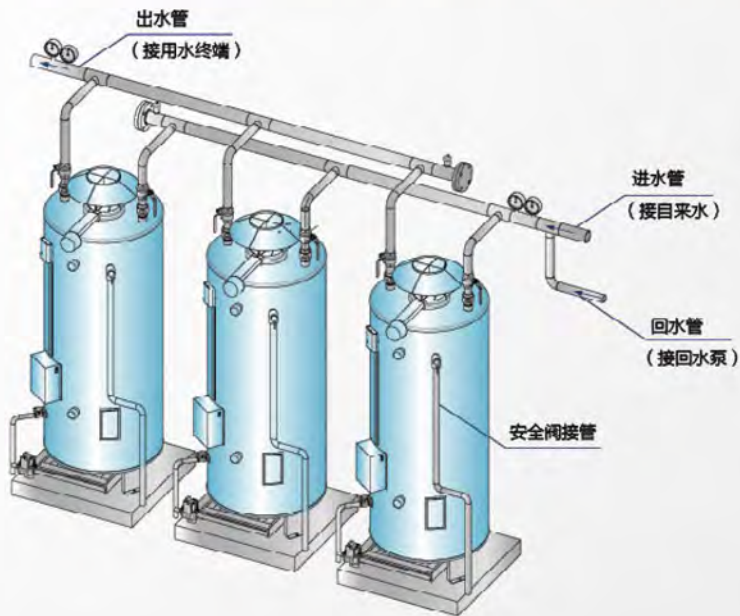
烟道选型

BTR/BTE烟道选型曲线图

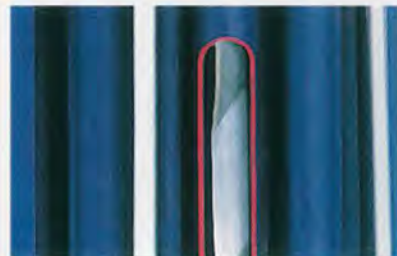


BTR/BTRO商用容积式燃气热水炉

系统示意图



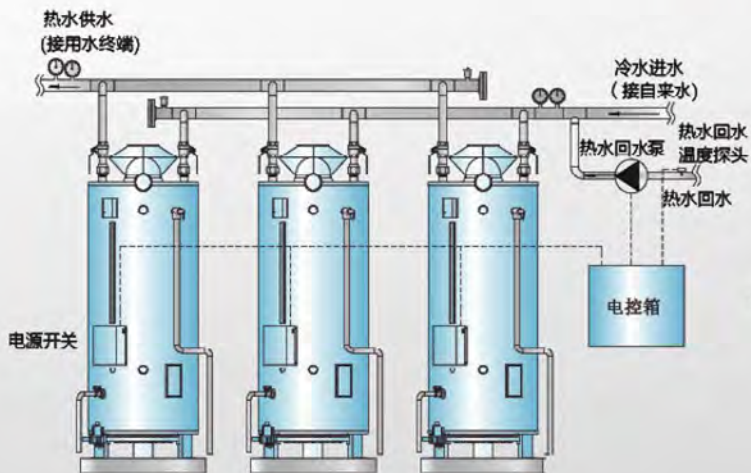
多台BTR 直接供热水示意图



金圭内胆涂层保护排烟管表面免受腐蚀



金圭内胆涂层保护容器顶端、底部和排烟管焊接处免受腐蚀



多台BTR 直供热水系统控制线路接线图

商用直流式燃气热水锅炉



商用直流式燃气热水锅炉

A.O.史密斯燃气热水炉/热水锅炉依靠其专业的燃烧技术、智能点火控制程序,确保了安全高效的运行。产品可根据设计热负荷需求进行模块化组合,在实际运行过程中自动匹配热负荷需求,调节设备启停台数,实现较高的季节运行效率,避免能源浪费。同时,每台设备开启时均在设计负荷下运行,不会存在热效率衰减现象,始终可以保持高效、节能运行,为用户节省大量的运行费用

纯铜换热器,高效耐用

A.O.史密斯直流式燃气热水锅炉的优势之一在于纯铜打造的翅片管换热器。铜本身优良的导热性能,辅以精心设计的翅片设计,保证了锅炉出色的运行效率。铜管相比其它金属材质,不易形成水垢沉积,从而避免了一般锅炉因管路结垢阻塞导致过热甚至出现炉水汽化的情况,锅炉可以年复一年的稳定运行

效率不衰减

实际供暖应用中,热负荷实时多变,锅炉在部分负荷工况下运行为常态;A.O.史密斯直流式燃气热水锅炉,排烟损失率不变,散热损失极小,在变负荷工况下,热效率都不衰减*

低氮环保

A.O.史密斯EB锅炉采用了先进的全预混燃烧技术和低氮燃烧器,从形成机理上抑制NO_x等污染物的产生,而非简单的烟气处理,使得产品的NO_x能够满足严格的环保要求,实现NO_x排放低于30mg/m³

体积小,安装方便

A.O.史密斯直流式燃气热水锅炉,换热材质为纯铜、设计紧凑、占地小,为商业用户节省大量的土地空间成本,且易于运输及安装



*“效率不衰减”: 相关数据来源于艾欧史密斯(中国)热水器有限公司检验报告, 报告编号: LABGG15111601

EB/EBO商用直流式燃气热水锅炉

— 变负荷工况下，热效率 $\geq 95\%$ 且不衰减*

性能特点

高效节能

采用全铜翅片热交换器，铜的导热系数很高；
高密度铜翅片管设计，且是整体式一次加工成型，
传热系数高；
水路四回程设计，换热更高效

效率不衰减

采用全预混式燃烧系统，空燃比恒定，排烟损失率不变；
水容量小，散热损失几乎为零；
20-100% 变负荷工况下，热效率 $\geq 95\%$ *

低氮排放

采用国际领先的全预混燃烧系统，以及低氮燃烧器，从源头控制氮氧化物的生成，NO_x排放低于30mg/m³，最低至13.6mg/m³*

占地小，安装便捷

EB系列采用立式结构，设计紧凑，占地小；
EB-10000C占地仅为2m²；
五台EB-10000C的锅炉房占地仅为34m²（不含辅机）；
EBO可室外安装
有承压/常压型可选

智控物联

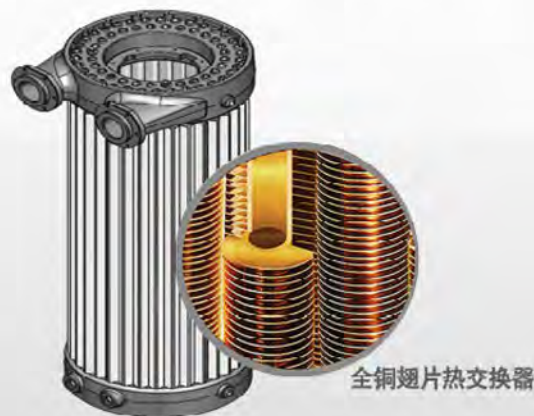
EB锅炉本体内置智能联控系统，选定其中一台锅炉为系统主机，轻松实现对整个系统的控制，兼容性更佳；
集成室外温度补偿、夜间节能运行、远程监控等功能，高度智能；
搭载IoT 物联网技术，优化锅炉运行、管理成本



* “热效率 95%”：相关数据来源于南京市锅炉压力容器检验研究院检验报告，报告编号：WTN-Z-2015-0066

* “效率恒定不变”：相关数据来源于艾欧史密斯(中国)热水器有限公司检验报告，报告编号：LABGG15111601

* “低氮至 13.6mg/m³”：相关数据来源于艾欧史密斯(中国)热水器有限公司 EB-2500C 燃烧器型式试验报告，报告编号：16X0056-XR01



全铜翅片热交换器

EB/EBO商用直流式燃气热水锅炉

性能参数表

EB-750C/1500C/2500C/3000C/4000C/5000C/7500C/10000C(室内型), EBO-4000C(室外型); 有承压/常压型锅炉可选; 输出功率范围:185kW~2549kW

锅炉型号		EB-750C	EB-1500C	EB-2500C	EB-3000C	EB/EBO-4000C	EB-5000C	EB-7500C	EB-10000C
额定输出功率	kW	185	369	638	770	1020	1275	1911	2549
	kcal/h	158571	316286	546857	660000	874286	1092857	1638000	2184857
热效率	%	≥93	≥93	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95
适用燃气	/	天然气							
额定燃气压力	Pa	2000	2000	2000	2000	2000	4000	6000	6000
最大/最小燃气压力	Pa	3500/1500	3500/1500	3500/1500	3500/1500	3500/1500	5000/3500	7500/5000	7500/5000
燃气耗量	Nm ³ /h	19.9	39.7	66.5	79.9	106.5	133.2	201.2	268.3
电功率	W	<1500	<1500	<2000	<3000	<3000	<5000	<7000	<9000
额定工作压力	MPa	1.1(承压款)							
净重	kg	250	350	600	650	780	1100	1500	1800
运行重量	kg	277	381	665	720	855	1185	1630	1950
额定出水温度	℃	≤110(承压款)							
额定回水温度	℃	≥60(承压款)							
水容量	L	27	31	65	70	75	85	130	150
运行噪音	dB	≤75	≤75	≤75	≤75	≤75	≤80	≤85	≤85
电源规格	V/Hz/PH	220/50	220/50	220/50	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3
最大允许流量 (最小进出水温升 ΔT)	m ³ /h (°C)	12.2 (13.0)	18.7 (17.0)	32.9 (16.7)	39.5 (16.7)	51 (17.2)	60 (18.2)	90 (18.2)	120 (18.2)
最小允许流量 (最大进出水温升 ΔT)	m ³ /h (°C)	6.3 (25.0)	9.5 (33.3)	16.5 (33.3)	19.7 (33.3)	26.3 (33.3)	32.9 (33.3)	49.2 (33.3)	65.6 (33.3)
水侧压力损失(最大流量)	mH ₂ O	1.64	4.17	1.43	2.92	3.85	4.01	3.52	6.27
水侧压力损失(最小流量)	mH ₂ O	0.53	1.30	0.33	0.57	1.16	1.55	1.05	1.87
排烟温度	℃	≤140	≤140	≤120	≤120	≤120	≤120	≤120	≤120

注: 1、电功率不包括炉前泵功率

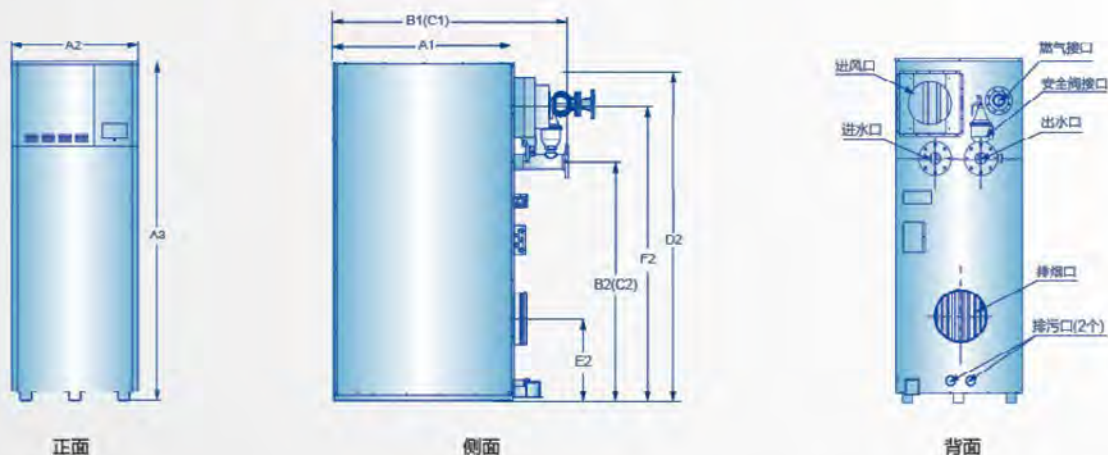
2、天然气按低热值36MJ/Nm³ (8600kcal/Nm³) 计算

3、EB 锅炉可提供承压和常压两种型号, 承压款额定工作压力1.1 MPa, 额定出水/回水温度≤110℃, ≥60℃; 常压款出水/回水温度≤85℃, ≥60℃

4、机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

EB/EBO商用直流式燃气热水锅炉

外形尺寸



外形尺寸 (单位:mm)

EB-750C/1500C/2500C/3000C/4000C/5000C/7500C/10000C(室内型), EBO-4000C(室外型); 有承压/常压型锅炉可选; 输出功率范围:185kW~2549kW

锅炉型号		EB-750C	EB-1500C	EB-2500C	EB-3000C	EB/EBO-4000C	EB-5000C	EB-7500C	EB-10000C
外形尺寸	深 A1	859	859	1224	1224	1224/1445	1224	1563	1563
	宽 A2	683	683	821	821	821	925	1183	1183
	高 A3	1250	1657	1625	1775	2055	2385	2059	2369
出水口 (PN25)	深 B1(C1)	1147	1147	1580	1580	1580	1580	1949	1949
	高 B2	670	1053	954	1104	1386	1670	1064	1574
	管径	DN65	DN65	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
进水口 (PN25)	高 C2	670	1053	954	1104	1386	1670	1064	1564
	管径	DN65	DN65	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
燃气接口 (PN16)	高 D2	1158	1533	1517	1667	1950	2290	1694	2194
	管径	DN50	DN50	DN65	DN65	DN80	DN80	DN100	DN100
排烟口	高 E2	302	342	437	437	437	449	519	529
	管径	140	229	229	254	305	356	380(358)	430
进风口	高 F2	1046	1430	1348	1498	1806	2120	1558	2060
	管径	140	229	229	254	254	305	330	380
排污口	管径	2*DN32	2*DN32	2*DN32	2*DN32	2*DN32	2*DN32	2*DN32	2*DN32
安全阀	管径	DN20	DN20	DN32	DN32	DN32	DN32	2*DN32	2*DN32

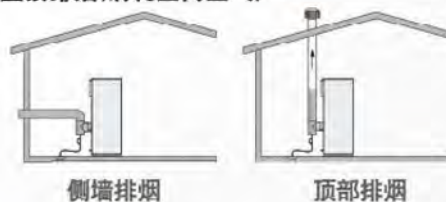
EB/EBO商用直流式燃气热水锅炉

EB送风/排烟方式

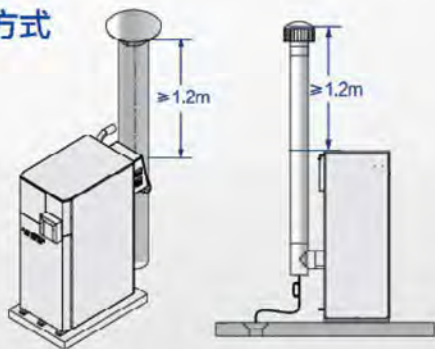
平衡式进风/排烟(不消耗室内空气)



直接排烟(消耗室内空气)



EBO排烟方式



EB/EBO排烟管长度要求

EB/EBO 排烟管及 EB 进风管的当量长度不能超过 30 当量米

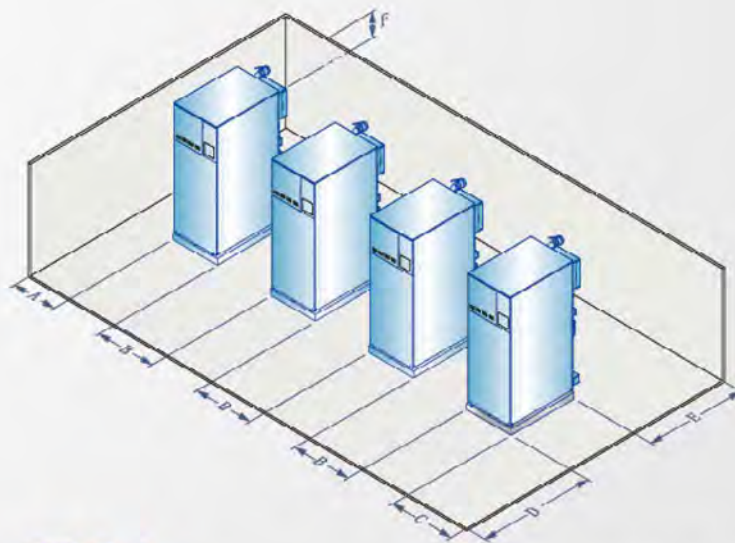
当量长度 = 直管长度 + 弯头折算的当量米

1 个 90° 弯头按 1.5 当量米计算, 1 个 45° 弯头按 0.9 当量米计算

注: 1. 进风管参数仅适用于 EB 平衡式进风/排烟;

2. 若进风管、排烟管长度超过要求, 请咨询 A.O. 史密斯厂家

安装示意图



安装尺寸

(单位: mm)

锅炉型号	A/B 右侧	C 左侧	D 前侧	E 后侧	F 顶部
EB-750C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1300	≥ 600
EB-1500C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1500	≥ 600
EB-2500C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1500	≥ 600
EB-3000C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1500	≥ 600
EB-4000C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1500	≥ 600
EB-5000C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 1500	≥ 700
EB-7500C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 2000	≥ 700
EB-10000C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 2000	≥ 700
EBO-4000C	≥ 500	≥ 100	≥ 600	≥ 2000	/

注: 1. EB 系列只能安装在室内, EBO 为室外安装

2. 该尺寸为建议尺寸, 具体安装尺寸以实际项目安装方案设计为准

FB商用整体不锈钢冷凝低氮锅炉

— 冷凝低氮高效，热效率108.8%*

性能特点

冷凝高效，热效率高达 108.8%*

专利整体不锈钢冷凝换热技术*，热效率高达 108.8%；
波纹火管，增强烟气紊流，与管壁接触换热，充分吸收烟气中
汽化潜热；
强逆流及顶部旋流式水冷壁炉膛设计，使换热更高效

低氮环保，NOx<30mg/m³*

采用全预混燃烧系统和低氮燃烧器，从源头抑制氮氧化物生成，
全工况下 NOx<30mg/m³，满足严苛环保标准

高度可靠

整体 316L 不锈钢换热器，经北美 ASME 认证，更耐腐蚀

智控物联

锅炉本体内置智能群控系统，选定任意 1 台为主机，可实现对整个系统的控制；
搭载 IoT 物联网技术，全生命周期主动、快速提供精准服务支持，
优化锅炉运行、管理成本

占地 3m²

FB 采用立式结构，设计紧凑，占地小
单台 FB-5000 占地仅为 3m²

性能参数

型号	FB-5000	
额定输出功率	kW	1370
	kcal/h	1177931
热效率	%	108.8
电源规格	V/Hz/PH	380/50/3
适用燃气	/	天然气
额定燃气压力	Pa	4000
最大/最小燃气压力	Pa	5000/3000
燃气耗量	Nm³/h	131
电功率	W	<5000
额定工作压力	MPa	1.1
净重	kg	1800
运行重量	kg	2760
额定出水温度	°C	≤99
额定回水温度	°C	≥30
运行噪音	dB	≤75
水容量	L	960
最大允许流量 (最小进出水温升ΔT)	m³/h (°C)	120 (10)
最小允许流量 (最大进出水温升ΔT)	m³/h (°C)	28 (44)
水侧压力损失 (最大流量)	mH₂O	2.45
水侧压力损失 (最小流量)	mH₂O	0.5
排烟温度	℃	≤60

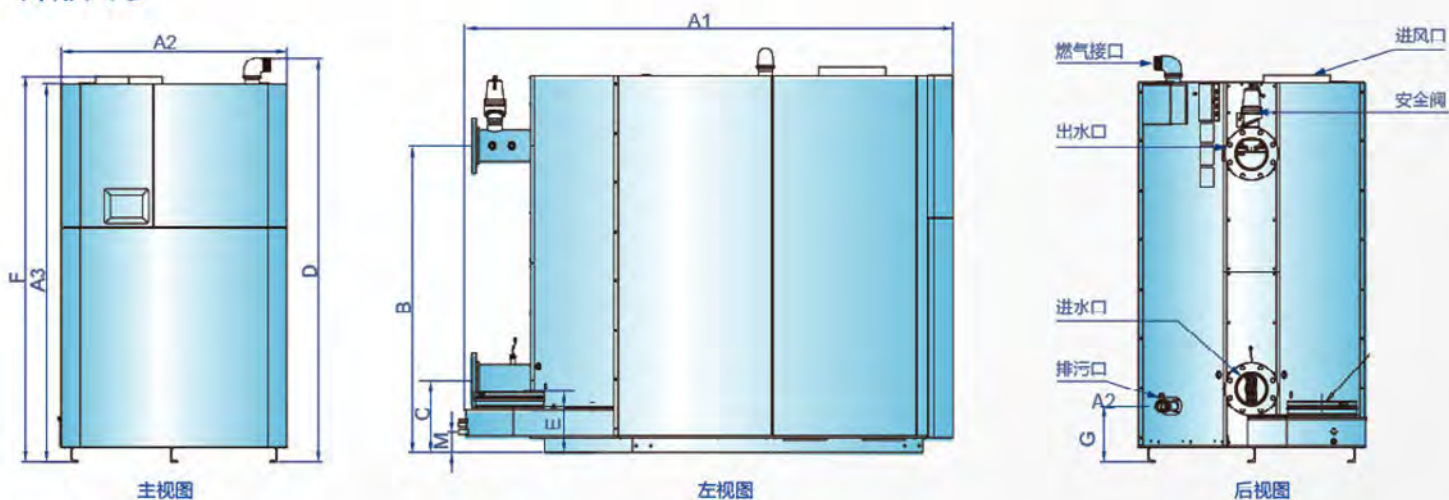
注：1、天然气按低热值8600kcal/Nm³计算
2、机、型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知，具体参数请以产品铭牌为准
3、表中排烟温度是针对回水温度≤40℃时，该温度会随回水温度变化

* “热效率108.8%”：相关数据来源于艾欧史密斯（中国）热水器有限公司实验室测试报告，报告编号：LABGG19102501
额定工况下热效率≥104.9%；相关数据来源于江苏省特种设备安全监督检验研究院检验报告，报告编号：S-GRC-2019-0121
* “专利整体不锈钢冷凝技术”：美国发明专利US8844472
* NOx<30mg/m³：相关数据来源于《中国特种设备检测研究院》检验报告，报告编号：19X0067-XR02

适用范围：适用于高星级酒店、商住楼、工厂、企事业单位、学校、医院等大型商业场所的集中供暖 / 热水系统

FB商用整体不锈钢冷凝低氮锅炉

外形尺寸



(单位: mm)

锅炉型号		FB-5000	
外形尺寸	深	A1	2591
	宽	A2	1182
	高	A3	1975
出水口 (PN16)	高	B	1605
	管径		DN150
进水口 (PN16)	高	C	378
	管径		DN150
燃气接口	高	D	2079
	管径		DN80(配燃气过滤器)
排烟口	高	E	316
	管径		355
进风口	高	F	2016
	管径		355
排污口	高	G	289
	管径		1-1/2"NPT
冷凝水接口	高	M	106
	管径		20

剖视图



商用容积式电热水炉



商用容积式电热水炉

A.O.史密斯为您提供全系列的容积式电热水产品,这些产品广泛应用于酒店、餐饮、学校、医院、工厂等场所。其标准容积式电产品的容积从30加仑覆盖到120加仑,功率最大到90千瓦。

安全

A.O.史密斯严格按照美国安全标准的要求,秉承安全第一的理念,精心设置多重安全保护措施,确保客户使用的安全舒适

节能

A.O.史密斯容积式电热水炉,使用低能耗部件,优化加热组件的换热效率;采用超厚的立体保温设计,更有智能的控制系统,实现产品的全自动节能运行,这些都使得A.O.史密斯全系列容积式电热水产品均达到国家节能产品标准,为客户带来了更多的价值

耐用

A.O.史密斯商用电热水炉采用了金圭特护内胆,能够有效的防止内胆结垢,配合其创新研发的金圭特护加热棒,防腐、抗垢能力都有突破性增强,与金圭内胆、美式强力阳极棒组成了金圭特护系统,将商用热水产品的整体品质提升至更卓越境界,保证长久高效运行



DEN轻型商用容积式电热水炉

——点对点精确供水，更易于安装的轻型商用炉

性能特点

安全可靠

拥有温控器、高温极限及温度压力安全阀三重保护，保证用水安全；进出水口位于顶部，并有防虹吸设计，防止虹吸现象导致水箱干烧；承压能力高达1.1MPa，从容应对管网水压波动

节能

双棒设计，独立温控，根据水箱不同区域的温度自动控制加热棒启停，避免过度加热，从而降低能耗；加厚聚氨酯发泡保温层，减少热量损失

可靠耐用

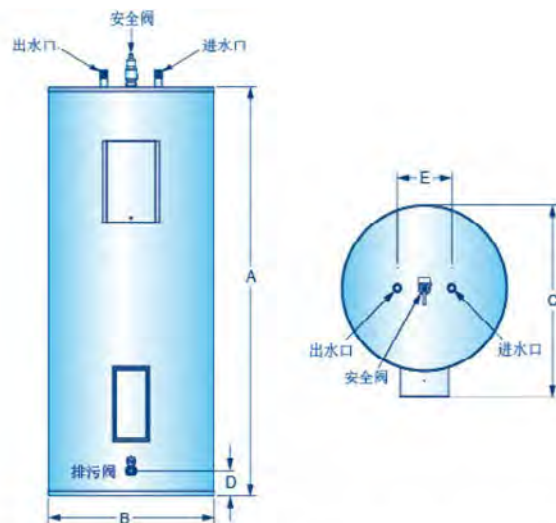
商用级金圭内胆，防腐抗垢；
使用专利金圭加热棒（中国发明专利：ZL200510037670.1），减少加热棒结垢，有效延长寿命；
强力阳极保护，为水箱提供进一步的保护

安装使用便捷

体积小，进出水口集中，安装、维护简单，可以靠近用水点安装，实现点对点精确节能供水；
49 - 82℃范围内可调，水温控制精确，安全卫生，灵活实用；
自动运行，无需人员值守

DEN—120—12
↓ ↓ ↓
型号 容积(gal) 输入功率(kW)
(1gal=3.785L)

外形尺寸



型号	DEN-30	DEN-40	DEN-50	DEN-80	DEN-120
额定输入功率 kW	6/12				
储水容量 L	120	150	190	300	455
额定工作压力 MPa	1.1				
进/出水管管径 /	DN20				
安全阀管径 /	DN20				
排污阀管径 /	DN20				
A 高度 mm	940	1115	1395	1510	1695
B 直径 mm	520	520	520	610	710
C 最大深度 mm	625	625	625	715	815
D 排污阀高度 mm	95	95	95	95	95
E 进/出水口间距 mm	203	203	203	203	203
净重 kg	43	53	60	94	143
运行重量 kg	163	203	250	394	598

各产品对应的功率	6kW	12kW
25℃ L/h	197	393
35℃ L/h	140	281
55℃ L/h	89	179

* 电源规格: 380V / 3N / 50Hz

* 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知，具体参数请以产品铭牌为准

适用范围: 适用于餐饮、美容美发、别墅等小型商业场所的中央热水系统

DRE/DSE商用容积式电热水炉

——点对点、精确直供科技，节能降耗轻松实现

性能特点

DRE/DSE共有性能特点

- 高效** 加厚聚氨酯发泡保温层，有效降低散热损失，提高综合能效
- 安全可靠** 拥有温控器、高温极限及温度压力安全阀三重保护，保证用水安全；
承压能力高达1.1MPa，从容应对管网水压波动；
商用级金圭内胆，防腐抗垢；
使用专利金圭加热棒，减少加热棒结垢，有效延长寿命
- 品种全** 容积、功率均多种可选
- 加热温度可调** 调节范围：49—82℃(DRE)
32—88℃(DSE)
- 安装方便** 只需接通进、出水管和电源即可提供热水
- 便于维护** 电路标有色码，简单明了；专设排污阀
- 自动运行** 高灵敏的温控器，自动控制机器运行，提供稳定充足的热热水，无需人员值守

DRE独有性能特点

独立温控及熔断器

每根加热棒均安装有独立的温控及熔断器，控制更加灵敏可靠

DSE独有性能特点

- 更强加热能力** 原装进口低功率密度加热棒，60/75/90kW 三种功率配置；
- 电子阳极棒保护** 该电子阳极棒采用钛金属杆，提供更持久更大程度的内胆保护；
同时电子阳极棒与铝阳极棒双重配置，无需保养更换

LCD液晶控制器

- LCD液晶显示屏，创造友好的人机交互界面，信息简单易读；
- 实时显示加热状态及系统运行状态，轻松了解热水器工作状态；
- 依据热水使用习惯，可设置相关控制参数及经济运行模式，精确控制更节能；
- 运行参数自动保存，可查询历史故障记录；并具备机器故障识别功能

DRE—52—9
↓ ↓ ↓
型号 容积(gal) 功率(kW)
(1gal=3.785L)



DRE



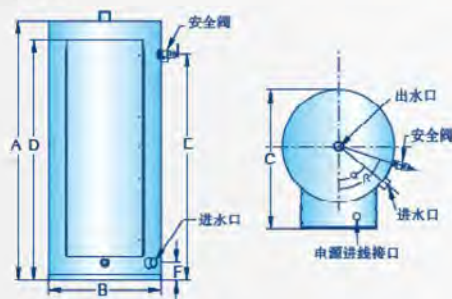
DSE

适用范围：适用于工厂、企事业、娱乐休闲、学校、医院、餐饮等中小型商业场所的集中供热水系统，或作为建筑供暖的热源设备

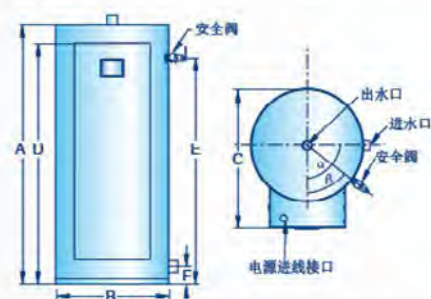
DRE/DSE商用容积式电热水炉

技术参数表

• DRE



• DSE



外形尺寸

		DRE系列			DSE系列		
型号		DRE-52	DRE-80	DRE-120	DSE-50	DSE-80	DSE-120
A 炉体高度	mm	1450	1630	1630	1450	1640	1640
B 炉体直径	mm	552	641	750	555	650	750
C 最大深度	mm	692	794	910	670	780	880
D 控制柜高度	mm	1410	1410	1410	1332	1417	1525
E 安全阀接口高度	mm	1229	1416	1416	1245	1425	1439
F 进水口高度	mm	100	100	100	121	115	125
α 进水口同中心夹角	°	61	51	42	90	90	90
β 安全阀接口同中心夹角	°	87	73	60	54	54	45

性能参数

型号		DRE-52	DRE-80	DRE-120	DSE-50	DSE-80	DSE-120
额定功率	kW	18/24/30/36	18/24/30/36/45/54		60/75/90	60/75/90	60/75/90
储水容量	L	190	300	455	190	300	455
进水管管径	/	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
安全阀管径	/	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20
额定工作压力	MPa	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
净重	kg	80	125	160	115	136	178
运行重量	kg	270	425	615	305	436	633

DRE热水产率

各产品对应的功率		18kW	24kW	30kW	36kW	45kW	54kW
相对温升的热水产率	25°C L/h	590	786	983	1179	1474	1769
	35°C L/h	421	562	702	842	1053	1264
	55°C L/h	268	357	447	536	670	804
加热棒数量	个	6	6	6	9	9	9
电流	A	28	37	46	55	69	82

DSE热水产率

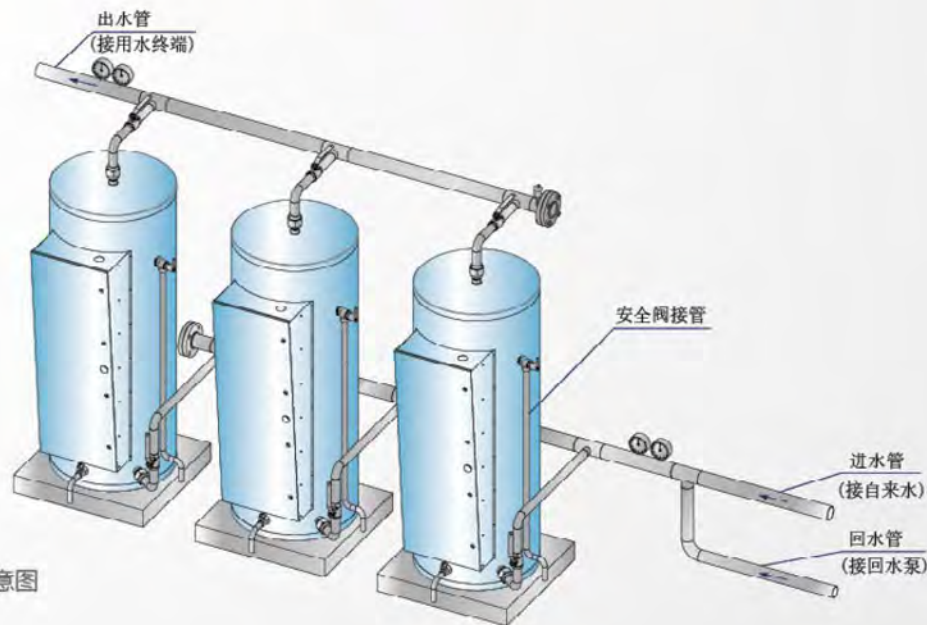
各产品对应的功率		60kW	75kW	90kW
相对温升的热水产率	25°C L/h	1966	2457	2949
	35°C L/h	1404	1755	2106
	55°C L/h	893	1117	1340
加热棒数量	个	4	5	5
电流	A	91	114	137

* 电源规格: 380V / 3N / 50Hz

* 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

DRE/DSE商用容积式电热水炉

系统示意图

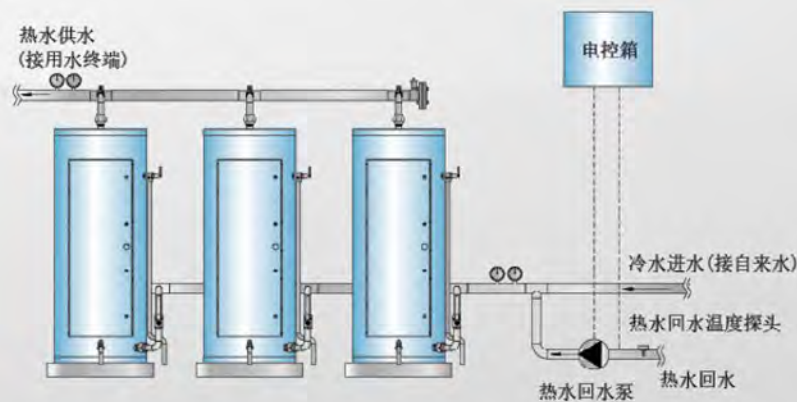


多台DRE/DSE直接供热水示意图

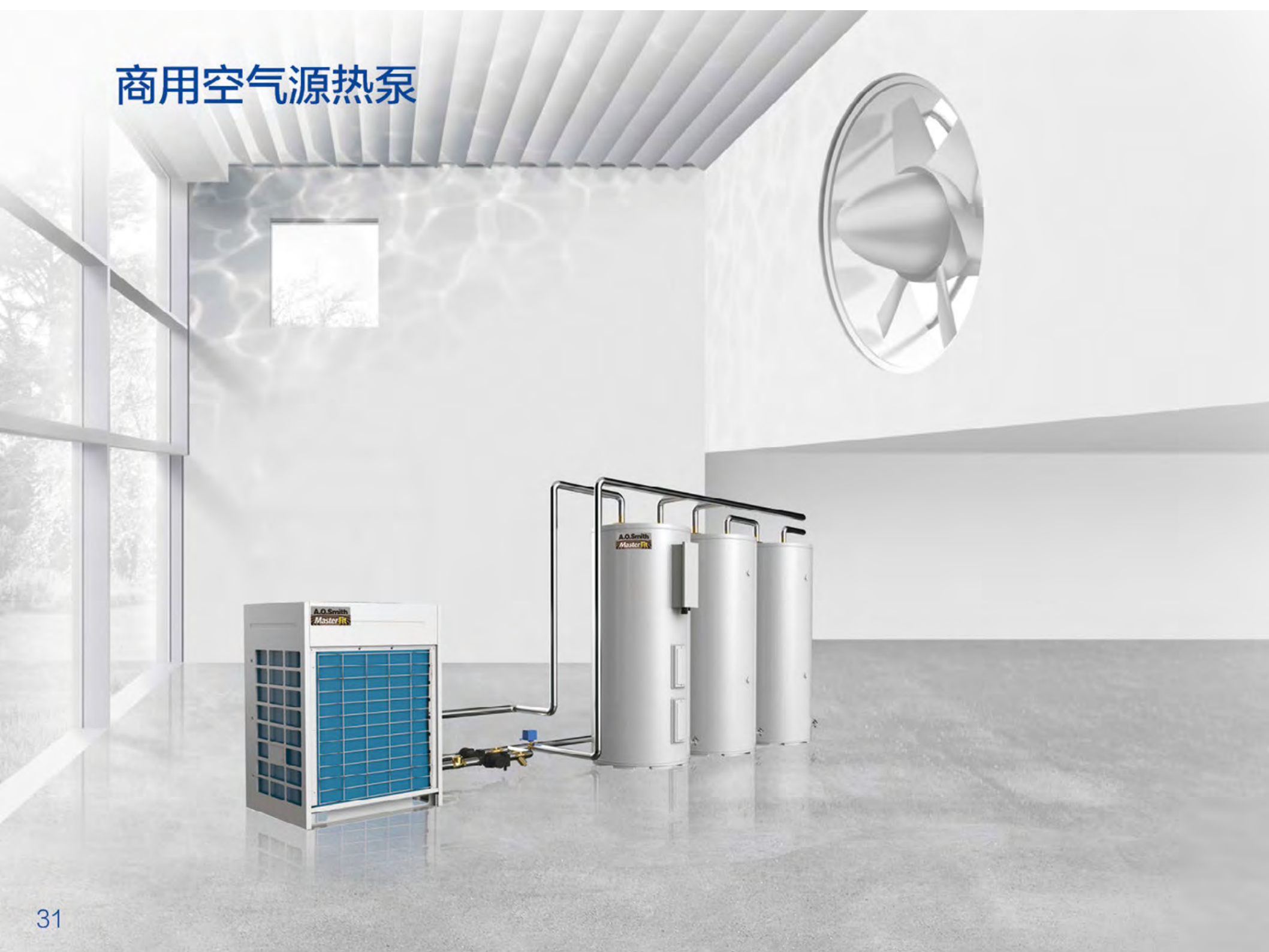


优质加热棒和阳极棒

多台DRE/DSE直供热水系统控制线路接线图



商用空气源热泵



商用空气源热泵

近年来,随着能源问题的日益突出,传统能源之外的其它能源形式越来越受到社会各界的广泛关注。A.O.史密斯基于北美空气能技术,结合自身在多能源及系统集成化设计方面的优势,创新推出模块化承压式热泵电热水系统,将节能环保的理念与舒适用水的追求完美地结合,为用户提供领先行业同类产品的高品质热水

恒温恒压热水

A.O.史密斯承压式热泵热水系统,采用模块化承压式的水系统设计,承压供水,真正做到冷热水压力平衡,从系统层面实现 24 小时恒温恒压供水,彻底解决开式热泵热水系统供水忽冷忽热的问题

更低运行费用

由 A.O.史密斯专业团队开发,不仅热泵本体达到了一流水平的运行效率,更为重要的是通过优化系统方案,大大降低开式热泵热水系统中水箱的散热损失和水泵的电能耗耗,为用户创造更多价值

专业的热水系统集成能力

A.O.史密斯凭借百年商用热水经验,从系统设计、设备匹配到管路安装、运行调试,每一步都秉持高度的专业精神,打造稳定、节能的商用热水系统,让客户尽享热水

可靠耐用

A.O.史密斯始终坚信优质的零部件是整机品质的重要保证。重要部件均选用知名品牌产品,将细节品质提升到极致。产品历经长时间实验室及现场测试,在众多严酷的测试中运行稳定,性能出众



CAHP-PI-19/42商用承压式热泵热水系统

— 365天全天候恒温恒压舒适热水

工作原理：A.O.史密斯商用承压式热泵热水机组利用逆卡诺循环原理，通过采用大温差换热，充分利用空气中的大量热能，提供数倍于所消耗电能的热量，COP最高达4.59*，与传统热泵相比，运行费用更低

性能特点

机组节能，系统更节能

创新承压式热泵技术，高效换热，COP最高达4.59

承压供水，降低水泵动力电耗

模块化承压系统，大幅降低系统损耗

真正恒温恒压 全天候热水充足供应

模块化承压系统，恒温恒压，供水稳定

热泵电热水系统，全年365天热水充足不间断

—— 结霜慢，除霜快，热水源源不断

—— 双核加热，热水不间断

卓越系统集成能力，高度可靠

—— 安装简单，高度可靠

—— 专业售后服务

—— 集成系统，原厂品质

智控物联

可实现一体化中央智能控制；

搭载物联网技术，全生命周期主动、快速提供精准服务支持，

优化热泵系统运行管理成本

一机多用，满足多元化供热需求

模块化设计，安装灵活便捷，可适应各种安装空间

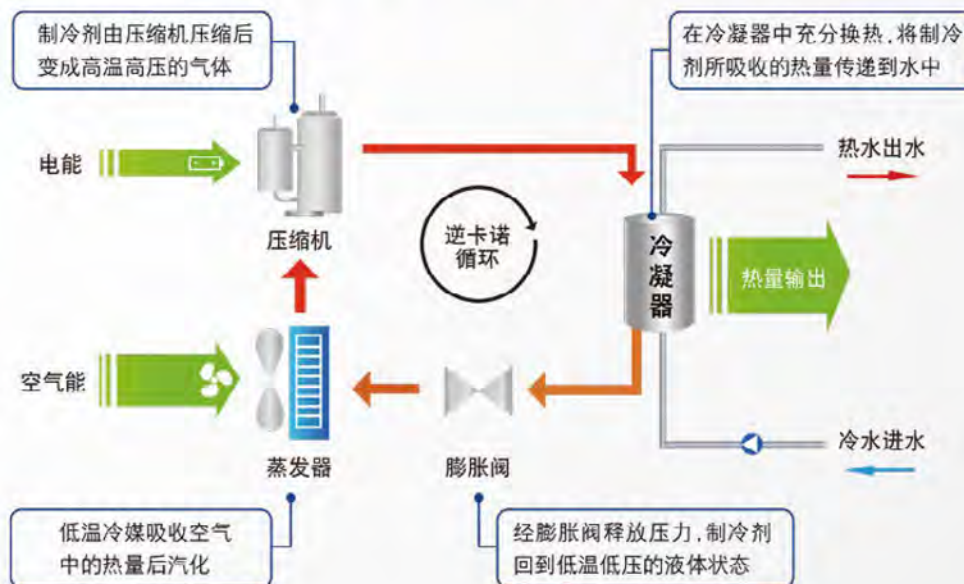


适用范围：适用于酒店、餐饮、医院、学校、美容美发、娱乐休闲会所、工厂等中小型场所的集中供热水系统

CAHP-PI-19/42商用承压式热泵热水系统

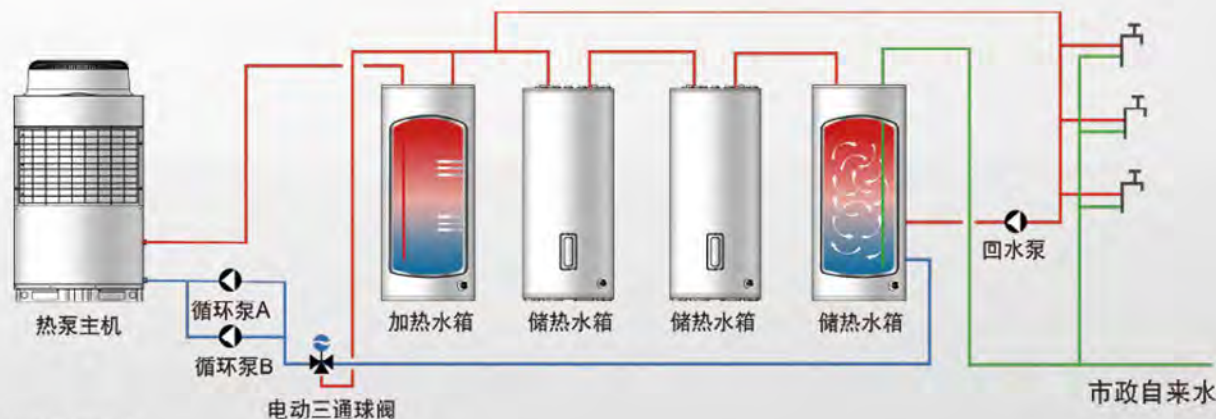
空气源热泵热水机组工作原理

空气源热泵热水机组利用逆卡诺循环原理，以制冷剂为介质，通过消耗一定量的电能，将空气中难以利用的低品位热能转化为可用的高品位热能，并释放到水中制取热水。



承压式空气源热泵热水系统工作原理

A.O.史密斯承压式热泵热水系统，采用变流量直热技术，主机大温差换热，始终处于高性能、高能效运行，COP高达4.59*；热水分仓储存在多个模块化闭式水箱中，并实时监测水系统温度。



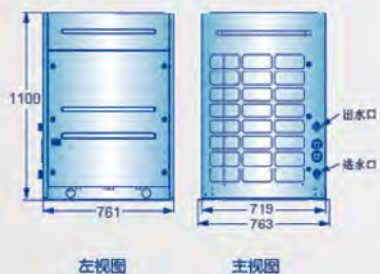
末端用水量 < 热泵的产水量, 则由热泵直供热水, 多余热水回到储热水箱中
末端用水量 > 热泵的产水量, 则由热泵和储热水箱并联向外供水

* *COP 最高达 4.59* : 相关数据来源于艾欧史密斯(中国)热水器有限公司检验报告, 报告编号: LABGH15111803

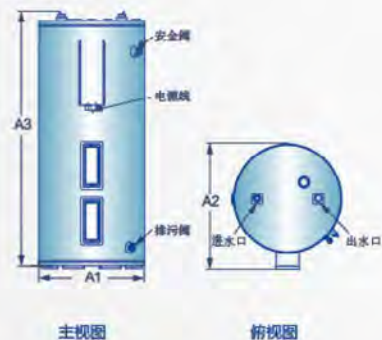
CAHP-PI-19商用承压式热泵热水系统

外形尺寸(单位:mm)

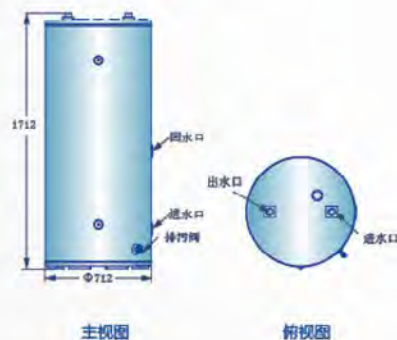
• CAHP-PI-19热泵主机



• 加热水箱



• 储热水箱



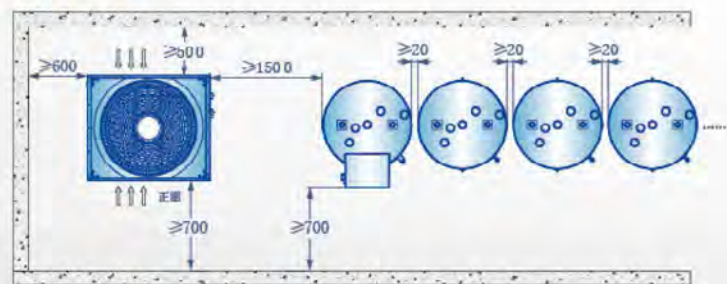
性能参数

热泵主机	CAHP-PI-19	
额定制热量	kW	19
额定输入功率	kW	4.2
额定电流	A	7.9
COP	/	4.52
电源规格	V/N/Hz	380/3/50
最大总功率	kW	6.2
额定产水量	L/h	408
水箱温度设置范围	℃	35~65
机组运行环境温度	℃	-10~48
整机运行噪音	dB(A)	60
制冷系统允许压力	MPa	4.4
制冷剂	/	R410A
防水等级	/	IPX4
水系统最高承压	MPa	1.1
进/出水口管径	/	DN32
净重	kg	170
运行重量	kg	176
外形尺寸(长*宽*高)	mm	719*761*1100

加热水箱	CAHP-TANK-G6/12/18/24/36/45				
电加热功率	kW	6/12/18/24/36/45			
电源规格	V/N/Hz	380/3/50			
额定工作压力	MPa	1.1			
水箱容积	L	455			
顶进/出水口管径	/	DN40			
排污阀/安全阀管径	/	DN20			
净重	kg	162	168	170	
		(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)	
运行重量	kg	617	623	625	
		(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)	
外形尺寸	A1 直径	mm	Φ712	Φ712	Φ712
	A2 进深	mm	822	848	861
	A3 高	mm	1712	1712	1712

储热水箱	CAHP-TANK-120G	
水箱容积	L	455
额定工作压力	MPa	1.1
侧进水口管径	/	DN20/DN40
顶进/出水口管径	/	DN40
净重	kg	127
运行重量	kg	582
外形尺寸(直径*高)	mm	Φ712*1712

安装要求(单位:mm)



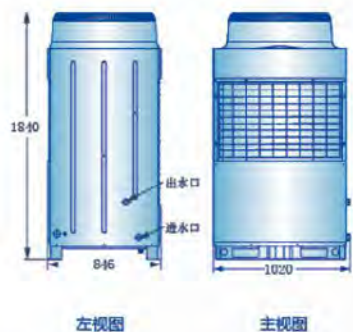
注:

1. 热泵主机顶部出风口距障碍物最小间距 1.5m
2. 水箱顶部距障碍物最小间距 1.2m
3. 若安装于密闭空间, CAHP-PI-19 所需的循环风量应为 6,500m³/h.
4. 机组底部距地高度需大于当地最大积雪深度和可能的最大积水深度
5. 图中所示水箱数量、排列方式仅供参考,更多的水箱搭配方式,具体请参见最新版产品说明书或咨询厂家

CAHP-PI-42商用承压式热泵热水系统

外形尺寸(单位:mm)

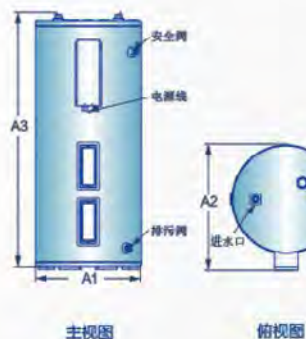
• CAHP-PI-42热泵主机



左视图

主视图

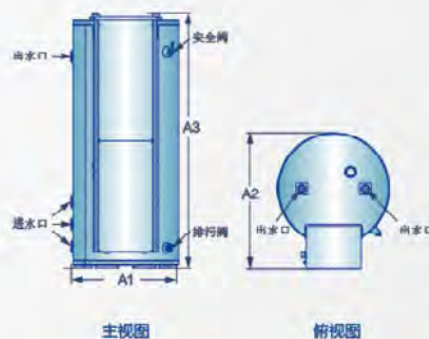
• 加热水箱(单水口)



主视图

俯视图

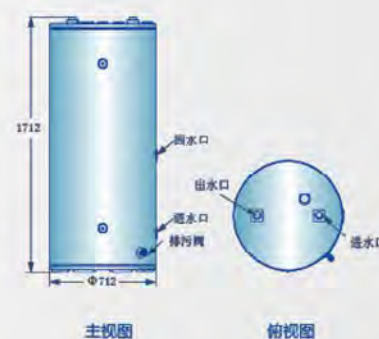
• 加热水箱(多水口)



主视图

俯视图

• 储热水箱



主视图

俯视图

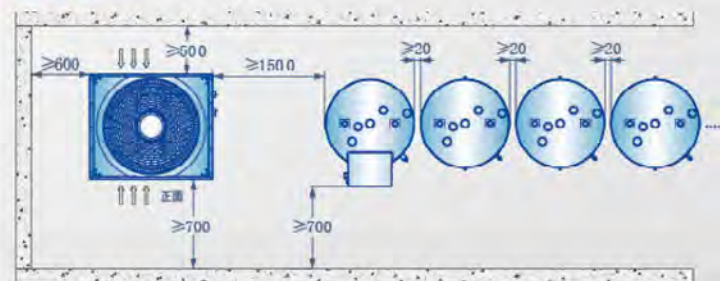
性能参数

热泵主机		CAHP-PI-42
额定制热量	kW	42
额定输入功率	kW	9.15
额定电流	A	16.8
COP	/	4.59
电源规格	V/N/Hz	380/3/50
最大总功率	kW	13.7
额定产水量	L/h	902
水箱温度设置范围	℃	35~65
机组运行环境温度	℃	-10~48
整机运行噪音	dB(A)	65
制冷系统允许压力	MPa	4.4
制冷剂	/	R410A
防水等级	/	IPX4
水系统最高承压	MPa	1.1
进/出水口管径	/	DN40
净重	kg	290
运行重量	kg	302
外形尺寸(长*宽*高)	mm	1020*846*1840

加热水箱	单水口		CAHP-TANK-G6/12/18/24/36/45		
	多水口		CAHP-TANK-D12/18/24/36/45		
电加热功率	kW				6/12/18/24/36/45
电源规格	V/N/Hz				380/3/50
额定工作压力	MPa				1.1
水箱容积	L				455
进/出水口管径	/				DN40
排污阀/安全阀管径	/				DN20
净重	kg	162	168	170	
		(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)	
		617	623	625	
运行重量	kg	(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)	
		617	623	625	
		617	623	625	
外形尺寸	A1 直径	mm	φ712	φ712	φ712
	A2 进深	mm	822	848	861
	A3 高	mm	1712	1712	1712

储热水箱		CAHP-TANK-120G
水箱容积	L	455
额定工作压力	MPa	1.1
侧进水口管径	/	DN20/DN40
顶进/出水口管径	/	DN40
净重	kg	127
运行重量	kg	582
外形尺寸(直径*高)	mm	φ712*1712

安装要求(单位:mm)



注:

1. 热泵主机顶部出风口距障碍物最小间距 1.5m
2. 水箱顶部距障碍物最小间距 1.2m
3. 若安装于密闭空间, CAHP-PI-42 所需的循环风量应为 13,000m³/h
4. 机组底部距地高度需大于当地最大积雪深度和可能的最大积水深度
5. 图中所示水箱数量、排列方式仅供参考;更多的水箱搭配方式,具体请参见最新版产品说明书或咨询厂家

注: 1. 热泵额定制热量是在环境干/湿球温度为 20℃/15℃, 初始水温 15℃, 终止水温 55℃ 的标准工况下测试得出

2. 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

3. 多水口加热水箱只能用于 CAHP-PI-42 机组安装使用

CAHP-PI-10商用承压式热泵热水系统

— 365天全天候恒温恒压舒适热水

工作原理：利用逆卡诺循环原理，以环保冷媒为载体，低温冷媒首先吸收空气中的热量后汽化，再由压缩机压缩变成高温高压气体，经过水箱盘管冷凝器进行高效换热，并将热能传递至封闭式水箱中，最后经电子膨胀阀释放压力，回到低温低压的气液混合状态。如此往复循环，热水系统不断从空气中吸收热量，制取热水

性能特点

综合能耗低

高效空气能技术，绿色节能；
模块化闭式系统，系统水泵耗能大幅降低；
模块化水箱50mm聚氨酯发泡保温层，大幅降低散热损失

出水恒温恒压

闭式系统，冷热水压力始终处于平衡状态，水温水压恒定；
模块化水箱，有效避免冷热水混合造成的水压波动

水质更卫生

传统热泵热水系统使用开式水箱，长期与大气联通，灰尘、细菌等物质不断进入水箱内部，加之水温长期维持在40~50℃，微生物极易生存繁殖，使用时间越长水质越不卫生。A.O.史密斯承压热泵热水系统使用闭式承压水箱，隔绝空气环境，外界物质不容易进入水箱，水温还可定期提升至65℃，有效避免细菌的生成，用水更卫生

使用便捷

大尺寸LCD液晶显示屏，触摸式按键，菜单式界面，操控方便；
实时运行提示及故障报警，运行状态一目了然；
节能/速热两种运行模式可供选择，满足不同需求；
内置防干烧、防冻、电压等多重保护功能
自带回水泵控制功能

一体化集成系统

标准化系统设计；
标准化系统备件；
标准化施工方案



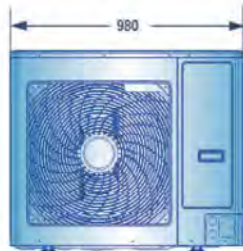
热泵吊装系统 / 热泵对接现有电炉示意图

注：
CAHP-PI-10 承压热泵既可实现整体吊装，节省有限的后场空间，亦可直接对接现有 A.O. 史密斯电炉，一体化控制，轻松实现热水节能改造

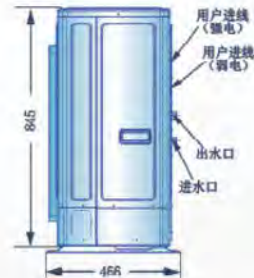
适用范围：适用于酒店、餐饮、医院、学校、美容美发、娱乐休闲会所、工厂等中小型场所的集中供热水系统

CAHP-PI-10商用承压式热泵热水系统

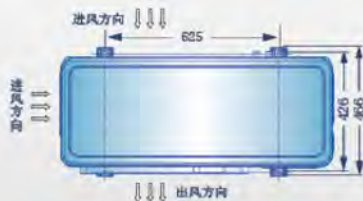
外形尺寸 (单位: mm)



主视图



侧视图

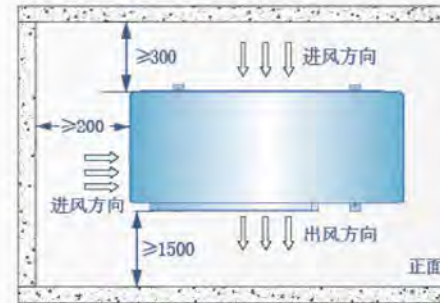


俯视图

性能参数

型号 (热泵主机)	CAHP-PI-10	
额定制热量	kW	10
额定输入功率	kW	2.21
额定电流	A	10
COP	/	4.52
电源规格	V/N/Hz	220/1/50
最大总功率	kW	3.1
额定产水量	L/h	215
水箱温度设置范围	℃	35-65
机组运行环境温度	℃	-10-48
整机运行噪音	dB(A)	55
制冷剂	/	R410A
防水等级	/	IPX4
水系统最高承压	MPa	1.1
进/出水口径	/	DN20
净重	kg	95
运行重量	kg	98
外形尺寸(长*宽*高)	mm	980*466*845

安装要求 (单位: mm)



注:

1. 热泵主机前方无遮挡, 风口距障碍物最小间距 1.5m
2. 水箱顶部距障碍物最小间距 > 200mm
3. 若安装于密闭空间, 每台 CAHP-PI-10 设备所需的循环风量应不小于 3,000m³/h

水箱型号	加热水箱				储热水箱		
	CAHP-TANK-E6	CAHP-TANK-F6	CAHP-TANK-G6	CAHP-TANK-G12	CAHP-TANK-50	CAHP-TANK-120G	
电加热功率	kW	6	6	6	12	/	
电源规格	V/N/Hz	220/1/50		380/3/50	380/3/50	/	
额定工作压力	MPa	1.1				1.1	
水箱容积	L	200	300	455	455	200	455
侧进/出水口径	/	DN20		/	DN20	DN20/DN40	
顶进/出水口径	/	/	/	DN40	/	DN40	
排污阀管径	/	DN20				DN20	
安全阀管径	/	DN20				/	
净重	kg	77	95	162	162	75	127
运行重量		277	395	617	617	275	582
外形尺寸(直径*进深*高)	mm	φ610*686*1165	φ610*686*1645	φ712*822*1712	φ712*822*1712	φ610*1165	φ712*1712

- 注: 1. 热泵额定制热量是在环境干/湿球温度为 20℃/15℃, 初始水温 15℃, 终止水温 55℃ 的标准工况下测试得出
 2. 标准工况下, 热泵最高加热水温为 60℃
 3. 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

CAHP-PI-16|商用承压式变频热泵热水系统

——创新变频热泵技术, 0°C输出功率不衰减

工作原理: A.O. 史密斯变频热泵机组采用变频技术, 实现机组能力更优化输出, 提升低温工况下机组的能效。

性能特点

机组节能

创新变频热泵技术, 0°C输出功率不衰减;
COP高达4.7, 一级能效

系统节能

除了机组节能之外, 采用承压供水方式, 降低水泵
动力电耗;
闭式水箱, 保温能耗低

恒温恒压

模块化承压系统, 恒温恒压, 供水更稳定;
双能源系统, 全年365天热水充足不间断

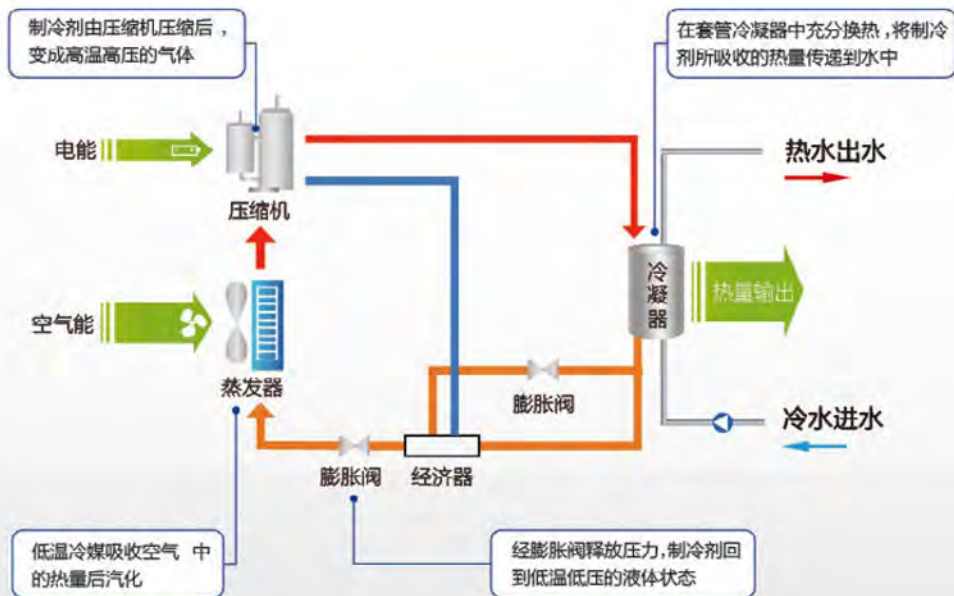
智控物联

可实现系统一体化中央智能控制;
搭载IoT物联网技术, 可实时掌握设备运行状态、能耗
及故障等信息

安装灵活

模块化水箱总体水容量小, 占地面积小、高度低、承重
轻, 能够灵活适应各种安装空间, 让客户使用更便捷

工作原理图



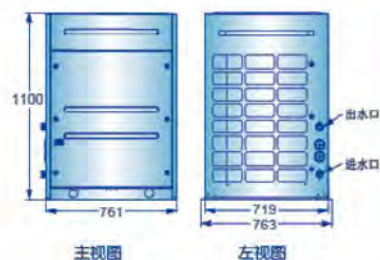
*CAHP-PI-16相关数据来源于《合肥通用机电检测院》检验报告, 报告编号: 06001-2018LKJ3568

适用范围: 适用于酒店、餐饮、医院、学校、美容美发、娱乐休闲会所、工厂等中小型场所的集中供热水系统

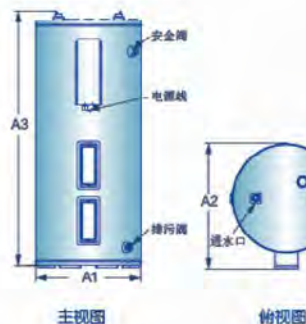
CAHP-PI-16I商用承压式变频热泵热水系统

外形尺寸 (单位: mm)

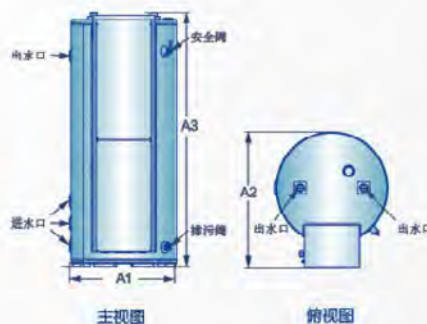
• CAHP-PI-16I热泵主机



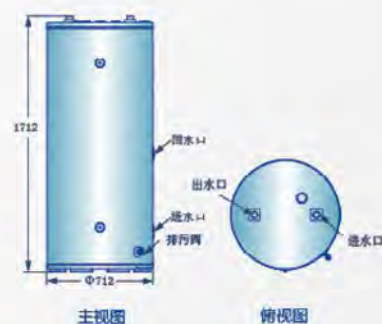
• 加热水箱(单水口)



• 加热水箱(多水口)



• 储热水箱



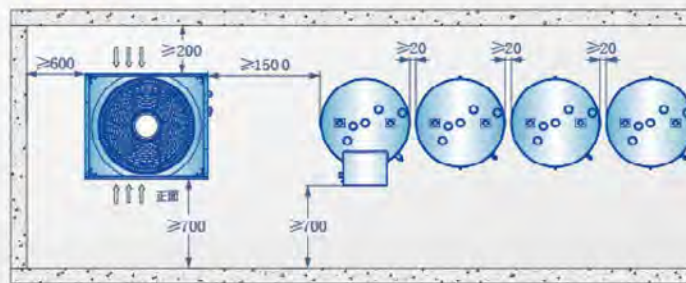
性能参数

热泵主机		CAHP-PI-16I
额定制热量	kW	15.7
额定输入功率	kW	3.34
额定电流	A	15.5
COP	/	4.7
电源规格	V/N/Hz	220/50
最大总功率	kW	5.8
额定产水量	L/h	337
水箱温度设置范围	℃	35~65
机组运行环境温度	℃	-15~48
整机运行噪音	dB(A)	60
制冷系统允许压力	MPa	4.4
制冷剂	/	R410A
防水等级	/	IPX5
水系统最高承压	MPa	1.1
进/出水口管径	/	DN32
净重	kg	157
运行重量	kg	163
外形尺寸(长*宽*高)	mm	761*719*1100

加热水箱	单水口		CAHP-TANK-G6/12/18/24/36/45	
	多水口		CAHP-TANK-D12/18/24/36/45	
电加热功率	kW		6/12/18/24/36/45	
电源规格	V/N/Hz		380/3/50	
额定工作压力	MPa		1.1	
水箱容积	L		455	
进/出水口管径	/		DN40	
排污阀/安全阀管径	/		DN20	
净重	kg	162	168	170
		(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)
	运行重量	kg	617	623
		(6/12/18kW)	(24/36kW)	(45kW)
外形尺寸	A1 直径 mm	φ 712	φ 712	φ 712
	A2(G/D) 进深 mm	822/861	848/861	861
	A3 高度 mm	1712	1712	1712

储热水箱		CAHP-TANK-120G
水箱容积	L	455
额定工作压力	MPa	1.1
回水口管径	/	DN20
进/出水口管径	/	DN40
净重	kg	127
运行重量	kg	582
外形尺寸(直径*高)	mm	φ 712*1712

安装要求 (单位: mm)



注:

1. 热泵主机顶部出风口距障碍物最小间距1.5m
2. 水箱顶部距障碍物最小间距1.2m
3. 若安装于密闭空间, 每台 CAHP-PI-16I 设备所需的循环风量应不小于 7,000m³/h
4. 机组底部距地高度需大于当地最大积雪深度和可能的最大积水深度
5. 图中所示水箱数量、排列方式仅供参考; CAHP-PI-16I 适用于更多的水箱搭配方式, 具体请参见最新版产品说明书或咨询厂家

注: 1. 热泵额定制热量是在环境温度/湿球温度为20℃/15℃, 初始水温15℃, 终止水温55℃的标准工况下测试得出
2. 标准工况下, 热泵最高加热水温为60℃
3. 机型、参数、性能会因产品的改型有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

CAHP-HI-21/42商用空气源热泵热水机组

——寒冬照样热水充足不间断

性能特点

高效节能

机组高效——根据逆卡诺原理，充分利用空气中的热量进行加热，系统采用直热循环技术，更有利于制冷剂和之间的高效换热，机组额定COP最高可达4.3*；

系统节能——在华东和华中中等秋冬季气温较低的区域，可以通过CIC中央智能控制器将燃气热水炉接入系统，按照最经济的方式智能运行，系统综合能耗降到最低

冬季稳定

更低运行温度——使用R410A冷媒，机组运行温度可低至-10℃；

更高效除霜——四通阀换向除霜，除霜更迅速，稳定性更高；

更快出热水——新型恒温水阀，根据水温和水流量进行双重调节，迅速提升水温，避免冬季冷水进入水箱，影响使用；

更稳定补水——供水压力波动适应范围更广，冬季补水不停机

使用便捷

集中控制——CIC中央智能控制器可同时控制8台机组模块化运行，并将水泵、水箱等系统组件纳入监控，使整个热水系统准确、协调运行；

智能水温调节——冬夏季水温自动调节，节能运行，无需人为操作；

自动运行——可接入多种类型的辅热，全自动经济运行，无需手动控制

安全环保

水电分离，使用更安全；

采用R410A制冷剂，符合国际环保要求，引领绿色热水科技

可靠耐用

系统设计充分考虑各种极端天气及使用状况，确保机组可靠性；

重要零部件均采用知名品牌产品，机组经过严格测试，体现卓越品质；

机组内设温度、电压、防冻等多级控制保护，防止意外情况造成机组损伤

CAHP—HI—21/42
↓ ↓ ↓
型号 类型 额定制热量(kW)



CIC中央智能控制器

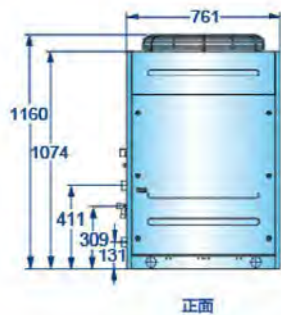
*CAHP-HI-42 相关数据来源于《热泵热水机(器)能源效率检测报告》，报告编号：LABGH14012205

适用范围：适用于酒店、餐饮、医院、学校、美容美发、娱乐休闲会所、工厂等中小型场所的集中供热水系统

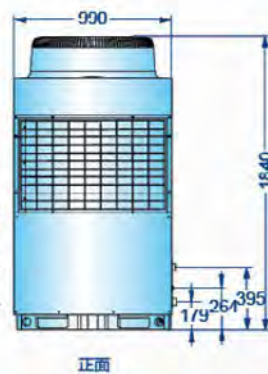
CAHP-HI-21/42商用空气源热泵热水机组

外形尺寸 (单位: mm)

• CAHP-HI-21

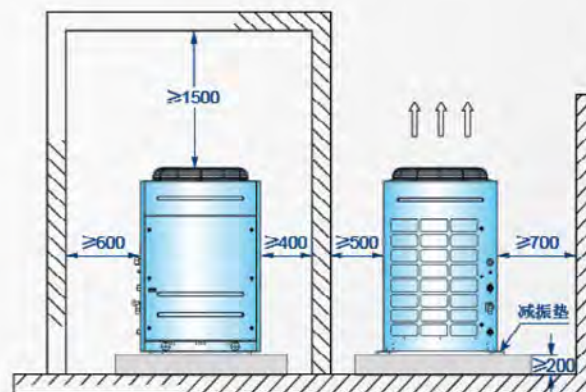


• CAHP-HI-42

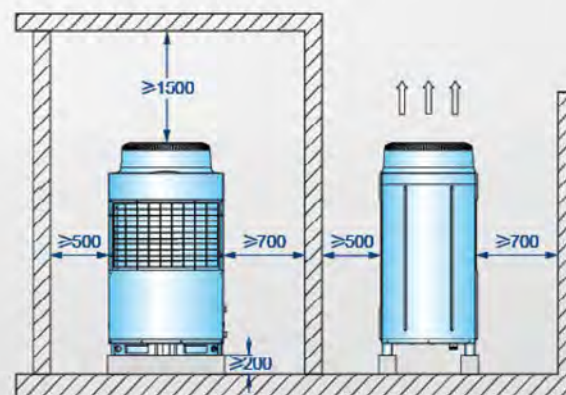


安装要求 (单位: mm)

• CAHP-HI-21



• CAHP-HI-42



型号	CAHP-HI-21	CAHP-HI-42	
额定制热量	kW	21	42
额定输入功率	kW	5.0	9.76
额定电流	A	8.8	17.6
COP	/	4.2	4.3
电源规格	V/N/Hz	380/3/50	
最大总功率	kW	6.8	13.2
额定产水量	L/h	451	902
水箱温度设置范围	℃	35-60	
机组运行环境温度	℃	-10 ~ 48	
整机运行噪音	dB(A)	60	65
制冷系统允许压力	MPa	4.4	
制冷剂	/	R410A	
防水等级	/	IPX4	
水系统最高承压	MPa	1.0	
冷水进水口径	/	DN20	
热水出水/循环进水口径	/	DN32	DN40
净重	kg	170	287
运行重量	kg	176	299
外形尺寸(长*宽*高)	mm	761*719*1160	1020*846*1840

注: 1. 直热式额定制热量测试工况为: 室外干球温度 20/15℃, 进水温度 15℃, 出水温度 55℃
2. 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

商用IoT物联网

——全生命周期优化运行和维护成本

性能特点

主动、快速提供技术服务支持

大数据分析，主动提供定制化精准技术服务支持；
维护保养提示，保障设备运行更可靠；
异常数据即时送达，节约现场故障排查时间，提高处理效率

全生命周期优化运行成本

用数字化管理方式，对热水设备的运行状态、能耗等进行
大数据分析；
全生命周期优化运行、管理成本



CIC-100智能群控系统

— 智能群控, 全面节省运营成本

智能群控系统 (IntelliControl System) 针对系统应用形式及用户使用需求, 内置丰富的系统控制程序及操作功能, 可根据多组实时温度信号, 智能控制供热设备的启停台数, 保证输出热负荷更为精确地匹配实际需热量, 同时适时启动后台控制程序, 使系统运行更平稳。IntelliControl System 能够一体化智能控制供热设备、水泵、温度探头等众多系统部件, 实现供热系统高效、全自动运行

性能特点

节省系统运营成本

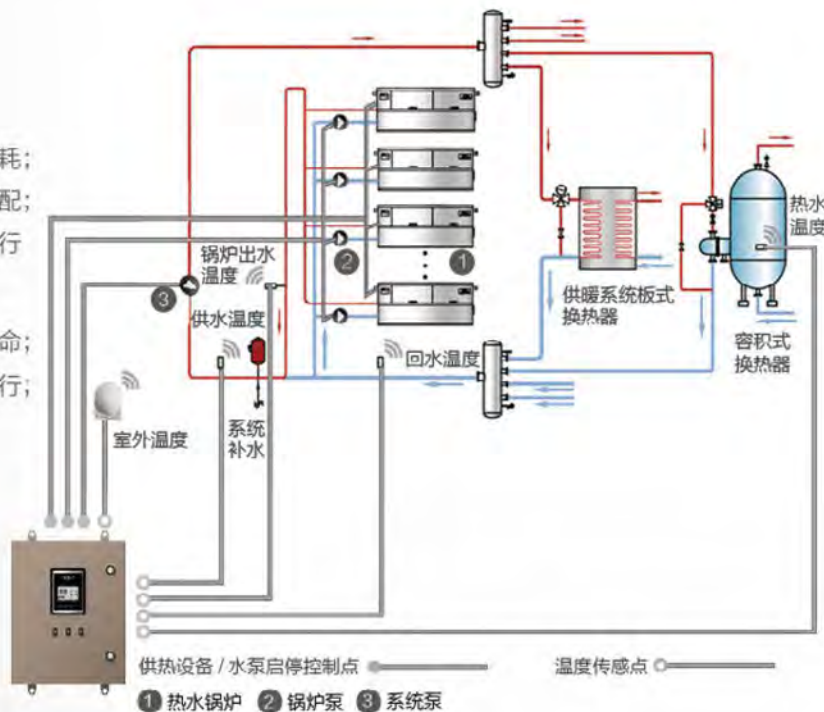
- 实时调控负荷, 大幅降低能耗;
- 室外温度补偿, 热力按需调配;
- 双时段定时, 波谷期经济运行

提高系统及设备可靠性

- 均衡运行, 延长锅炉使用寿命;
- 超温保护, 确保系统稳定运行;
- 实时防冻, 避免冰冻;
- 水泵保护, 防止锈蚀损坏

为用户带来更多便利

- 远程控制;
- 可接入楼宇自控系统;
- 断电记忆;
- 即插即用



群控系统原理图

性能参数表

型号	/	CIC-100
使用电源	V/Hz	220/50
外形尺寸	mm	400*500*142
净重	kg	13
使用环境	/	室内
防护等级	/	IPX1
对外通讯方式	/	RS485/ModBus

最大通讯距离	m	100
显示器	/	全点阵LCD液晶屏
按键	/	触摸式按键
供水温度调节范围	℃	40-85
回水温度调节范围	℃	25-70
水箱温度调节范围	℃	30-82
应用系统形式	/	供暖、热水、热水及供暖系统

注: 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变, 恕不另行通知, 具体参数请以产品铭牌为准

关于A.O.史密斯

百年的品牌历程，追求专业打造传奇

A.O.史密斯公司(以下简称A.O.史密斯)1874年在美国威斯康辛州成立,至今已有140多年历史,是美国纽约证券交易所上市公司(代码AOS)。1936年A.O.史密斯发明了“金圭特护内胆”技术,凭借该技术成为北美先进的家用和商用的热水设备供应商。1998年,A.O.史密斯投资3000万美元在南京建立独资企业——艾欧史密斯(中国)热水器有限公司,至今已累计投资1.8亿美元。2018年公司全球营业额32亿美元,全球雇员16300人,目前全球9个国家拥有26家工厂及分支机构。A.O.史密斯热水器及供热系统凭借优异的品质、完善的服务,赢得了众多消费者的青睐



2009年,A.O.史密斯商用冷凝容积式燃气热水炉BTH荣获北美Frost & Sullivan创新产品年度大奖,该产品效率高达105%

1989年,A.O.史密斯公司的约翰·辛利奇斯成为首位获得国际权威“机器人金奖”的美国人,进一步奠定压力锅炉制造商的领先地位



上世纪二十年代,A.O.史密斯成功制造当时世界上最大的压力容器,显示公司压力容器的生产能力



1874年A.O.史密斯公司在美国威斯康辛州成立



卓越的科研技术,不断创造业内奇迹

A.O.史密斯1946年生产的一台Duracled型50加仑电热水器创下了使用52年的奇迹,足以见证卓越的科技研发能力是我们发展的牢固基石。专属的技术研发中心,为市场提供尖端科技的产品,更为下一个奇迹的诞生



1929年的科学大厦

美国南加州麦克比的水系统产品公司工程技术中心

美国威斯康辛州密尔沃基的总部技术中心

中国WPC全球工程研发中心

专业品质,博得众多客户信赖



A.O.史密斯热水器被使用于全球各地肯德基和麦当劳连锁店中



A.O.史密斯荣膺2010上海世博会特许产品供应商、2010上海世博会美国馆热水设备官方指定供应商,并为23个世博场馆提供全方位热水解决方案



A.O.史密斯在中国区酒店案例已超5600家



A.O.史密斯B锅炉在清洁能源供碳优秀工程中连续三年荣获“蓝天杯”