

创新升级 热效率高达 96%*

商用低氮型燃气热水炉



A.O.SMITH
史密斯

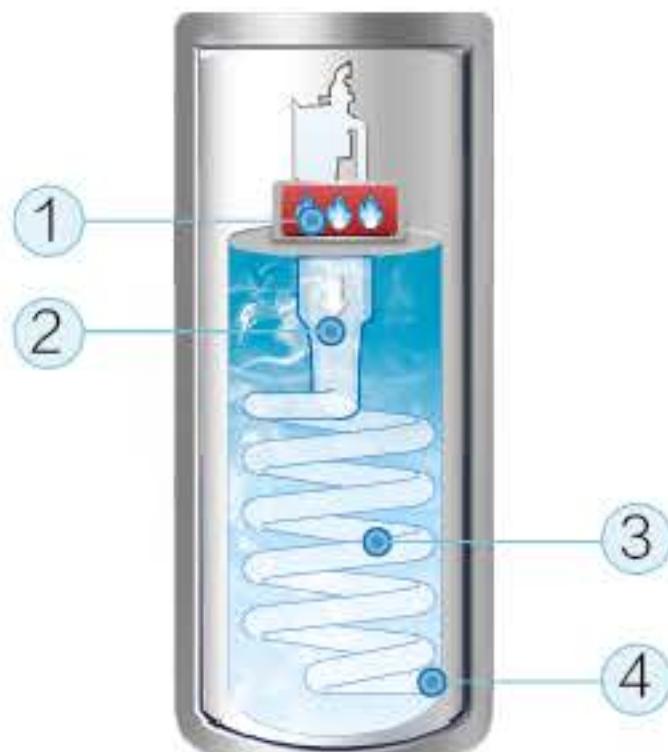


商用容积式燃气热水炉
BTC/BTCO 系列

创新换热技术,热效率高达96%

先进的换热器设计,换热更充分

A.O.史密斯BTC(O)系列采用先进的盘管换热器设计,增强烟气换热效果的同时,有效增大换热面积,能够充分吸收高温烟气的热量,使产品热效率高达96%。



BTC(O)换热原理示意图

① 全预混燃烧系统

全新设计的全预混燃烧系统,能够按照理想比例混合空气和天然气,从而达到较高的燃烧效率

② 低氮燃烧器

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

③ 螺旋形热交换器

高温烟气被强制向下推送到螺旋状的热交换器中

④ 排烟口

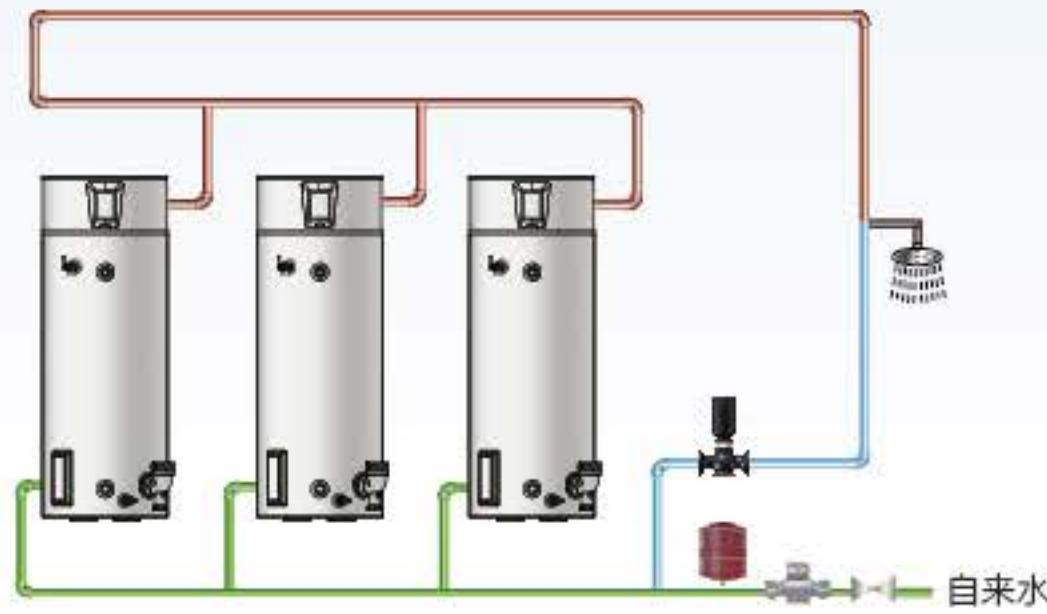
烟气在螺旋状盘管中大量放热,将更多热量传递至水中

精确直供科技,热水系统高效更节能

A.O.史密斯精确直供热水系统

省去了中间环节的能耗

BTC(O)系列自带承压式内胆,涡流状烟气直接加热内胆中的水,无需配置换热器、储热水箱等中间环节,直接输送热水至用水末端,免去不必要的热损耗,提升热水系统效率,节省能耗

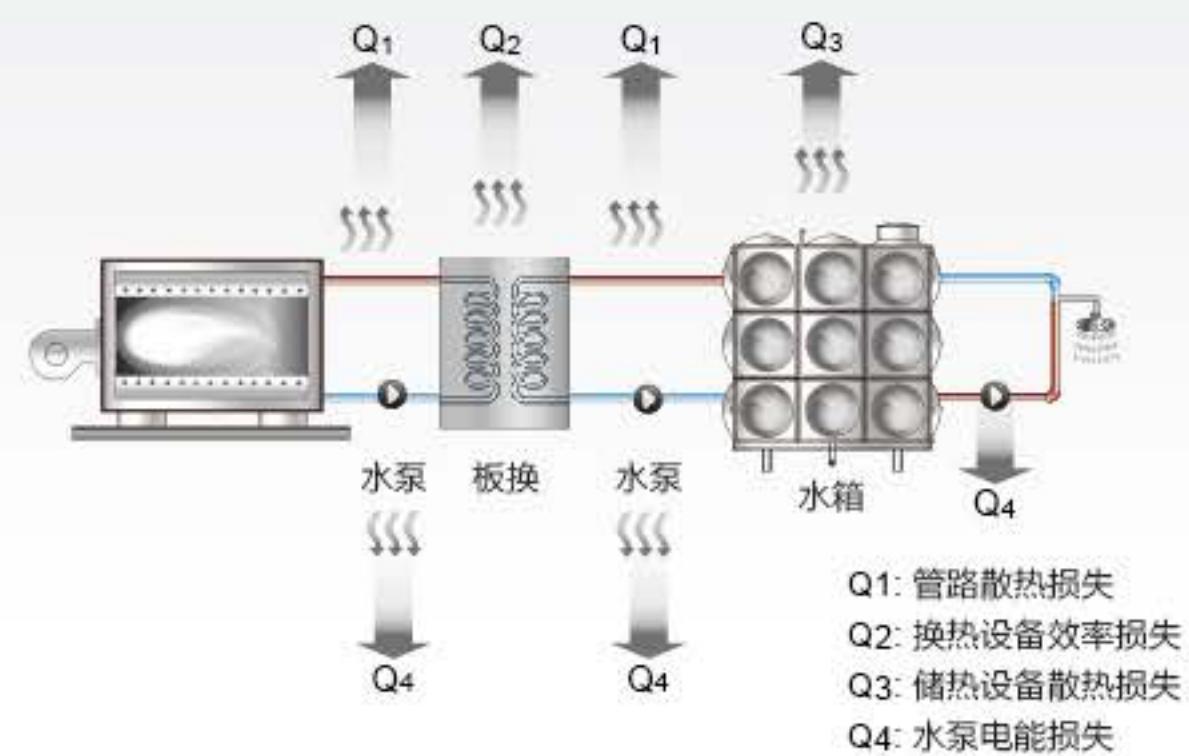


BTC(O)直供热水系统原理示意图

传统锅炉热水系统

多一个环节,多一处浪费

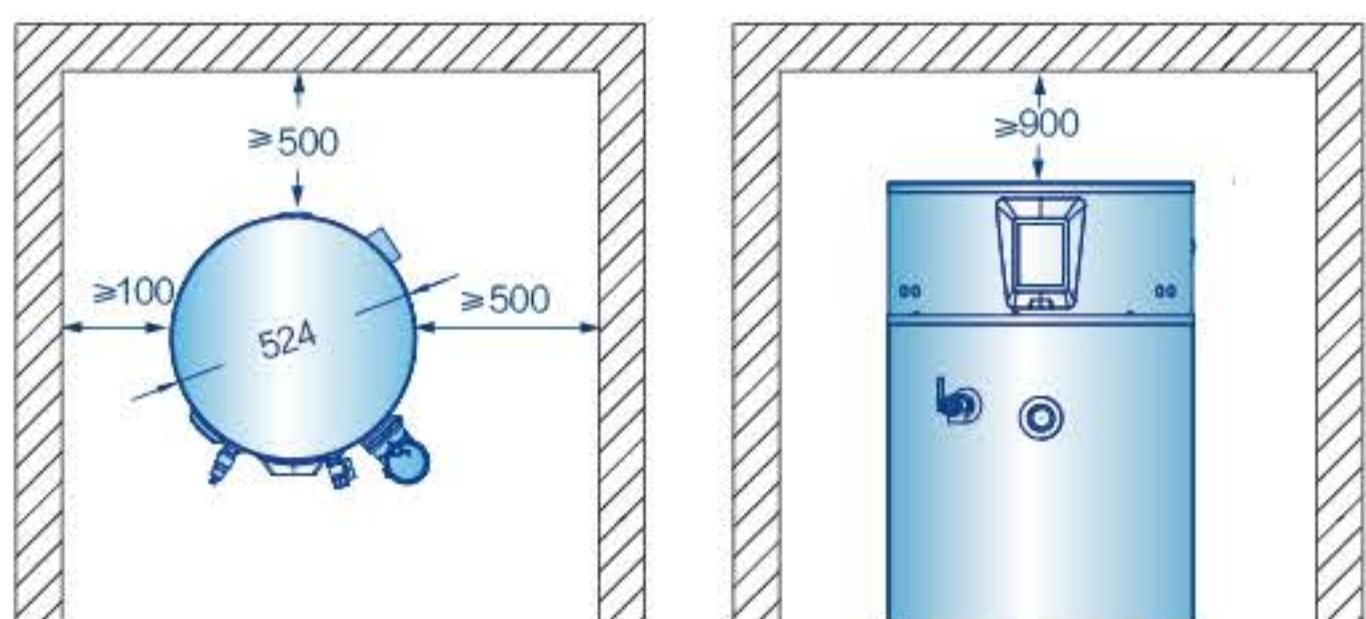
传统锅炉系统一般需经过换热器进行间接供热,这种供热方式势必导致额外的循环热损失及动力循环电能耗费,系统效率降低并增加系统附件成本



传统锅炉热水系统原理示意图

安装示意图 (单位:mm)

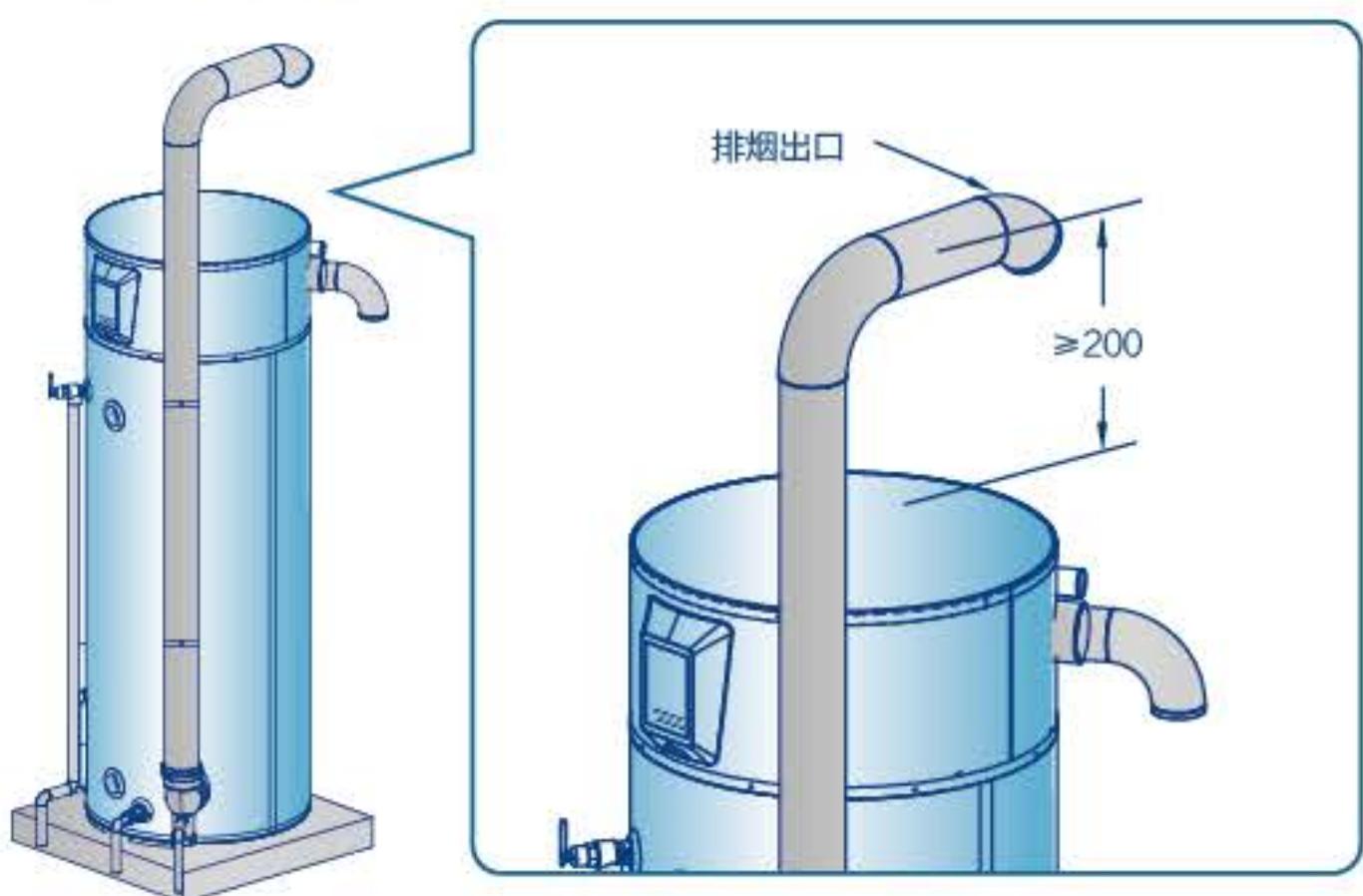
室内机 BTC



注:

- 如果安装环境中含有可燃物，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。
- 机器与顶墙距离需900mm 以上；机器部件如安全阀、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。
- 成排安装机器时，相邻两台机器之间间距不得小于600mm

室外机 BTCO



注:

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

进风 / 排烟要求



型号		BTC (O) -250		BTC (O) -338	
进风管管径	mm	Φ90 (3英寸)	Φ110 (4英寸)	Φ110 (4英寸)	Φ160 (6英寸)
进风管当量长度范围	m	0~15	0~30	0~21	0~30
排烟管管径	mm	Φ110 (4英寸)	Φ110 (4英寸)	Φ110 (4英寸)	Φ160 (6英寸)
排烟管当量长度范围	m	2.5~30		2.5~21	2.5~30

注:

- 当量长度=直管长度 + 弯头折算的当量米
- 1个90° 弯头按1.5m当量米计算，等同于2个45° 弯头
- 表中参数进风管为PVC材质，排烟管为不锈钢材质
- 室外机BTCO出厂标配进风弯头及防鸟网，无需加装进风

全预混燃烧系统, NOx<30mg/m³

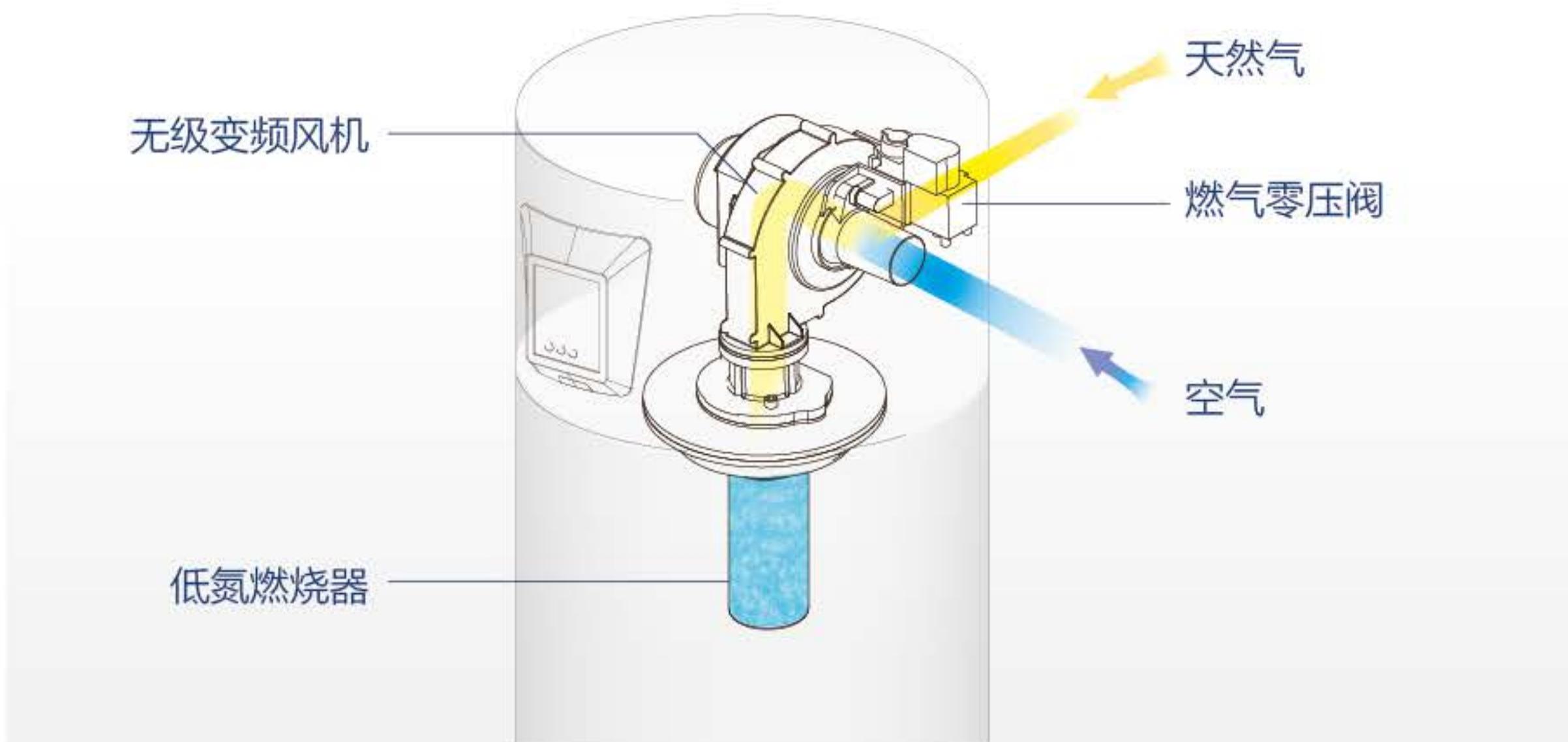
A.O.史密斯BTC(O)系列采用国际先进的全预混燃烧技术及低氮燃烧器,从源头控制氮氧化物生成,使得NOx排放量低于30mg/m³,满足严苛环保要求。

实现低氮排放,主要是控制热力型氮氧化物的生成,主要手段是:

- ① 降低燃烧温度 ② 降低氧气浓度,尽量在恰当比例下燃烧 ③ 减少烟气在高温区的滞留时间

全预混燃烧技术, 空燃比恒定

通过采用全预混燃烧方式,精确调节空燃比,控制烟气中的富余氧量,减少反应物质,抑制氮氧化物的生成



带压天然气经过燃气零压阀时变成零压状态。在风机抽吸作用下,空气会高速流经空气燃气混合器,并且在与燃气阀连接的喉口位置产生负压。处于零压状态的天然气会被引射入空气燃气混合器中。天然气的进气量完全由空气量决定,保证空燃比恒定

低氮燃烧器, 减少烟气在高温区的滞留时间

低氮燃烧器表面附着的金属纤维层,大大降低火焰高度,缩小炉膛内的高温区面积,烟气产生之后迅速脱离高温区,从而使烟气中的N₂和O₂不具备足够的能量进行反应

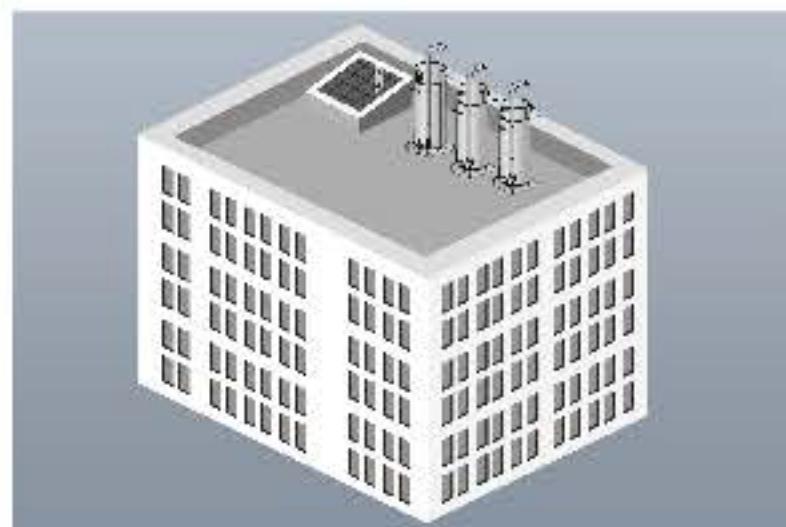
体积小，可室外安装，安装便捷



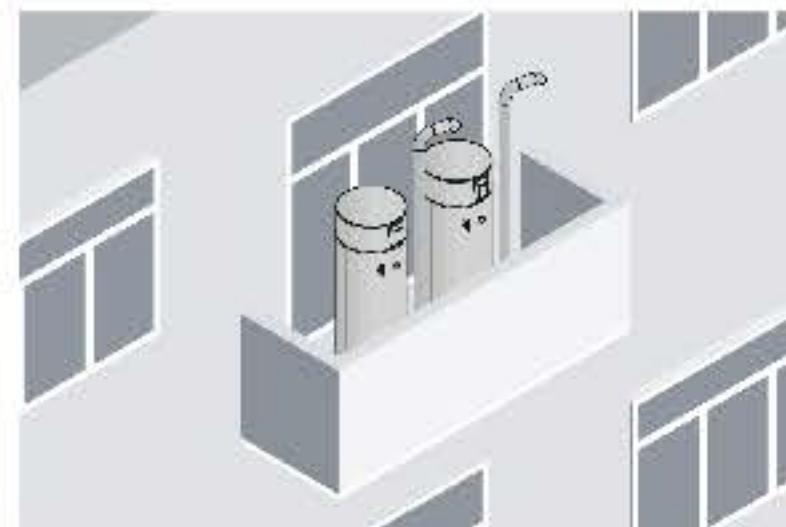
室内安装: BTC系列产品结构紧凑,体积小巧;

在密闭空间更可连接为平衡式进风/排烟方式,无需消耗室内空气,安装灵活

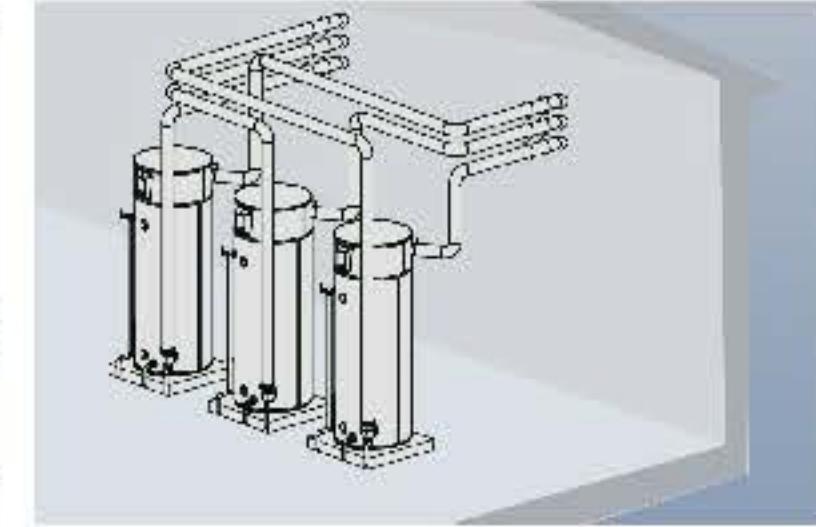
室外安装: BTCO系列产品采用IPX5级防水设计,无需搭建设备机房,可直接安装在室外



可安装于楼顶



可安装于狭长空间



可安装于密闭室内空间

金圭特护内胆，更加可靠耐用

针对用户的大量供水需求,以及水压频繁变化这一使用特征,A.O.史密斯BTC(O)系列都采用了金圭特护内胆,承压能力高达1.1MPa,相比只有0.7MPa承压能力的传统不锈钢水箱,更能够承受巨大的冲击而不破损,使用寿命更长久;另外,金圭涂层还专门针对中国水质而设计,能更有效地隔离水中的氯离子与水箱焊缝等区域的腐蚀反应,防止漏水现象的发生,使水箱经久耐用。



除此之外,BTC(O)系列还拥有CO报警、漏水报警功能,性能更加安全、可靠。

智控物联 主动服务 便捷管理

搭载IoT物联网技术，客户需求及时响应

A.O.史密斯BTC(O)系列搭载IoT物联网技术，用数字化的管理方式，主动、快速为客户提供定制化精准技术服务支持，确保热水系统在全生命周期内稳定、节能运行。



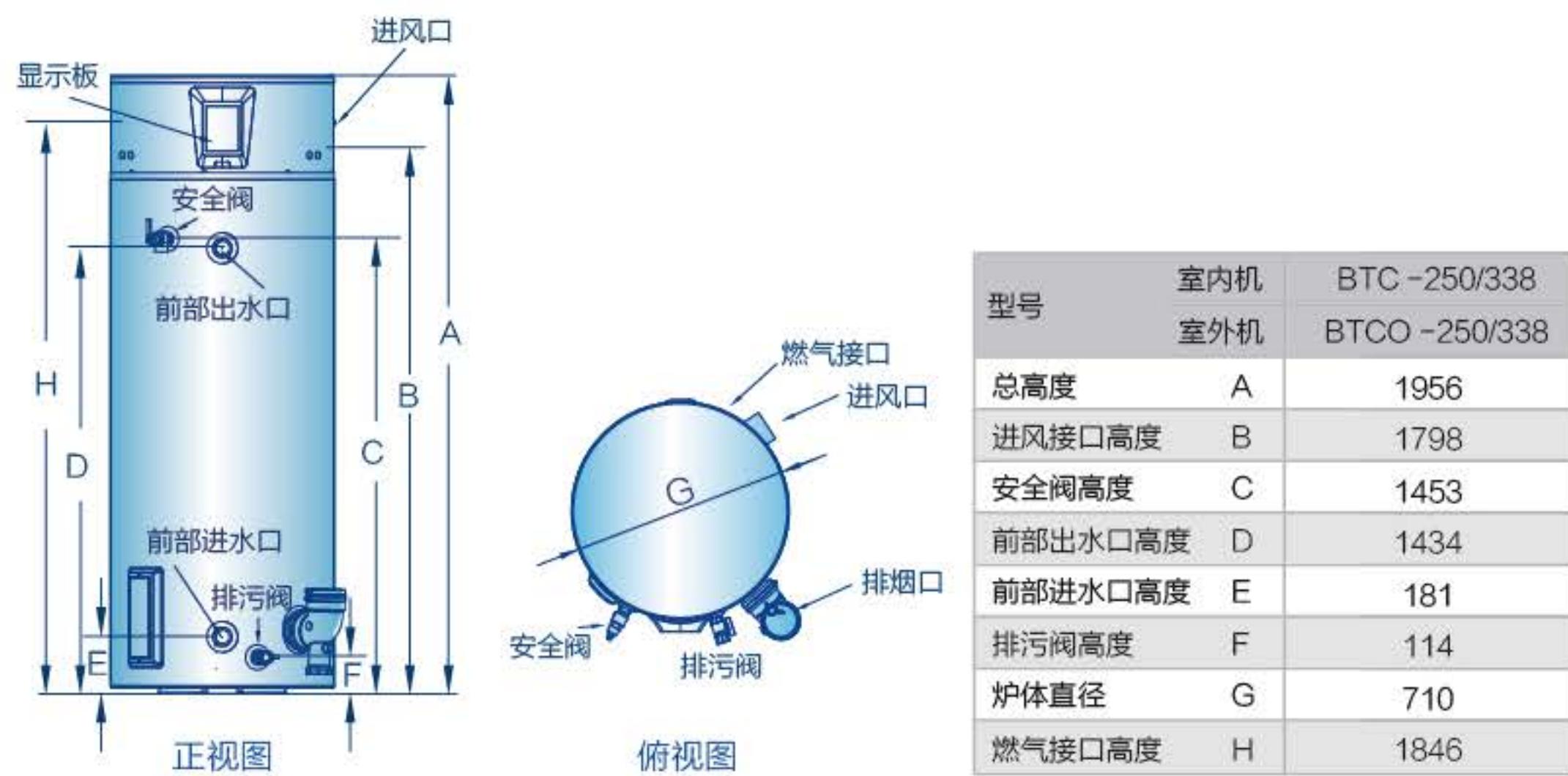
智能群控，使用更便捷

每台A.O.史密斯BTC(O)系列都为用户提供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。

此外，BTC(O)系列内置智能级联控制功能，无需额外配控制装置，选定一台热水炉为系统主机，轻松实现对整个系统的控制，使用十分便捷；根据系统运行的需求，还可智能控制循环水泵的启停，降低水泵能耗。



外形尺寸图 (mm)



性能参数

型号	室内型	BTC-250	BTC-338
	室外型	BTCO-250	BTCO-338
额定输入热负荷	kw	73	99
	kcal/h	62440	85646
热效率	%	96%	95%
储水容量	L	400	400
适用燃气	/	天然气	
额定燃气压力	Pa	2000	
最大/小燃气压力	Pa	3000/1100	
燃气耗量	Nm ³ /h	7.3	9.9
电功率	W	300	
额定工作压力	MPa	1.1	
净重	kg	300	
运行净重	kg	700	
水温设定范围	℃	32~82	
电源规格	V/Hz	220/50	
进/出水管管径	/	DN40	
燃气接口管径	/	DN32	
排污阀管径	/	DN20	
安全阀管径	/	DN25	
排烟管管径	/	Φ110 (4英寸)	
相对温升的热水产量 (L/h)	25℃	2350	3224
	35℃	1679	2303
	55℃	1068	1466

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

A.O.史密斯美国公司简介

A.O.史密斯公司1874年在美国成立,至今已有146年的历史,是美国纽约证券交易所上市公司(代码AOS)。2017年公司全球营业额30亿美元,全球雇员近16100人,目前在全球10个国家设有27家工厂及分支机构。

A.O.史密斯家用和商用系列热水器、锅炉产品凭着优异的品质、完善的服务,赢得了众多消费者青睐,并被广泛使用于麦当劳、肯德基等连锁店以及美国部分驻外使领馆。

中国公司及 WPC 全球工程研发中心简介

1998年,美国A.O.史密斯公司在南京建立独资公司—艾欧史密斯(中国)热水器有限公司;

1999年,中国制造的产品通过了美国安全实验室的“UL”认证,并开始返销美国;

2000年,艾欧史密斯(中国)热水器有限公司先后通过了ISO9001认证和ISO14001认证;

2001年,在中国加入WTO当日,A.O.史密斯公司宣布增加在华投资,成为中国加入WTO后首批在华增资的外国企业之一;

同年,A.O.史密斯收购美国第三大热水器制造企业—斯达特工业公司(State Industries,Inc.);

2004年,A.O.史密斯在中国南京成立全球工程研发中心,该中心提升了A.O.史密斯在全球范围内的水系统产品的设计和测试能力,进而促进全球业务的发展;

2006年,A.O.史密斯成功收购了加拿大热水器制造企业—GSW公司(GSW Water Heating),进一步巩固了在北美和全球市场的领导地位;

2010年,A.O.史密斯荣膺2010上海世博会特许产品生产商、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;

2011年,A.O.史密斯增资5亿元人民币,打造业内首个低碳节能热水器、热水锅炉的研发/生产基地,进一步巩固A.O.史密斯在热水领域创新、节能、环保的领先地位;

2013年,A.O.史密斯公司成立139周年之际,位于中国南京的全球超级产/研基地落成启用;

2017年,A.O.史密斯全球市值突破100亿美元,成为美国标准普尔500指数成份股,品牌实力和投资价值赢得投资界的高度认可。

2018年,佰世越报告显示,2018年A.O.史密斯在中国落地式非冷凝商用燃气锅炉(50kW~3.7MW,按台数计)中市场销量占比位列榜首

2020年,A.O.史密斯公司成立146周年。

客户关怀中心简介

A.O.史密斯的客户关怀中心CCC(Customer Care Center),是通过24小时服务热线4008-288-988来连接您与A.O.史密斯的服务平台。她源于自1874年A.O.史密斯成立以来一直奉行的价值观,秉承A.O.史密斯“追求卓越服务”的文化,为您提供专业的全方位美式贴心关怀!

全国统一24小时服务热线:4008-288-988

艾欧史密斯(中国)热水器有限公司
地址:江苏省南京经济技术开发区尧新大道336号
邮政编码:210038
电话:4008-288-988
传真:(86)25-85803100
E-mail:info@aosmith.com.cn
<http://www.aosmith.com.cn>

您的代理商:

A.O.史密斯将为您提供专业化的全过程技术支持及售后服务!

本资料经过仔细核对力求准确,若有任何印刷错漏产生之误差,尤其是本文涉及机型、功能、参数等,请以产品说明书为准,实际产品外观与广告画面可能有细微的差别。

本资料上有关专利的标注,如因法定事由引起专利权的权利状态变化,以最新版宣传材料记载的内容为准。

版次:202009-US1