

国际领先



美的一级能效无冷凝水燃气热水器 搭载国际领先技术 打造节能标杆产品

美的&COLMO一级能效无冷凝水燃气热水器

今年3月,《提振消费专项行动方案》印发,明确提出“加大消费品以旧换新支持力度”“推动汽车、家电、家装等大宗耐用消费品绿色化、智能化升级”。伴随着国家补贴范围进一步扩大,更多升级换代的家电产品走进千家万户。

美的集团积极响应国家号召,推出了行业首创一级能效无冷凝水燃气热水器,其搭载的“烟气深冷高效低排协同冷凝水净化回收再利用技术在热水设备上的应用研究”项目技术,获得中国轻工业联合会“国际领先”科技成果鉴定。新产品受到广大消费者青睐,至7月25日全网累计销量已突破10万台,细分市场占有率稳居榜首。这不仅是美的技术创新实力的充分体现,也是一级能效燃气热水器普及推广的破题之举。

件下冷凝水净化循环等关键技术难题,成功开发并应用“离子捕获净滤技术”,实现了冷凝水的高效净化。美的通过“一重精细过滤+双层磁净+三项全维抑菌”全方位净化,实现整机出水水质达到国家生活饮用水卫生标准,获国际领先科技成果鉴定。

搭载“离子捕获净滤技术”的全新燃气热水器,获国家一级能效认证。相比美的二级能效燃气热水器,每台一级能效燃气热水器使用一年,其减少的碳排放量相当于种植11棵成年树木。在我国燃气热水器年出货量约1300万台规模的背景下,加快高效产品的迭代升级与推广普及,将产生规模可观的节能降碳效益,同时契合了消费者对便捷高效、经济节能生活方式的追求,将有助于推动绿色消费升级。



1. 成果名称: 烟气深冷高效低排协同冷凝水净化回收再利用技术在热水设备上的应用研究,中轻联科鉴字(2023)第99号;
2. 实用新型证书专利号: ZL 2022 2 2013645.1。

矢志突破:持续攻关冷凝水处理技术难题

绿色家电备受消费者青睐,节能是关键因素之一。在燃气热水器细分领域,一级能效燃气热水器的市场普及率长期保持在较低水平,其主要原因在于高效燃烧产生的冷凝水处理技术难题。

对此,美的组建科研团队开展技术攻关,跨越了三道关键“治水”关卡,最终成功攻克冷凝水处理技术难题。

第一代一级能效燃气热水器虽然能实现98%以上的超高热效率,但需加装复杂的外排冷凝管,占用空间大、影响家居美观,还存在滴漏隐患。而且,较高的安装门槛,一定程度上限制了产品在家庭中的安装适用和普及推广。

2013年,美的科研团队成功研发第二代技术方案——雾化外排相关技术(发明专利名称:燃气热水器及其控制方法,专利号:ZL 2014 1 0735405.X),解决了安装和滴水问题,让一级能效燃气热水器告别冷凝管外排。在技术应用产品之前,美的进行了长达2年的内部测试,发现烟管排出的白色酸性雾气(pH2.4)会对用户呼吸健康、环境安全以及产品长期可靠性指标造成影响。

美的始终将对用户的安全承诺和环保责任视为不可逾越的底线。2015年,美的科研团队正式启动第三代技术研究,投入超20亿元,组建54名博士领衔、超百人的一流研发团队,建成行业领先的CNAS认可实验室和研发中心。美的不断迭代技术,在热效率、静音、恒温、耐用性等多个维度实现了突破,最终提出了第三代技术方案——冷凝水净化。

产品升级:应用新技术推出一级能效产品

基于美的在净水领域26年的技术积淀,研发团队经过系统性实验验证,攻克了超高热效率条

用户至上:围绕消费者需求推进技术创新

美的一级能效无冷凝水燃气热水器上市以来,凭借卓越性能和品质,销量持续走高。美的在燃气热水器领域的亮眼表现,源于其对行业发展趋势的精准把握和对用户需求的深刻洞察。

一方面,美的始终以国家发展战略为指引,着力践行“双碳”目标。提升一级能效燃热产品普及率,关乎节能减排和可持续发展,是美的义不容辞的责任使命。

另一方面,以用户为中心的理念是美的高质量发展的坚实基础。节能降碳、安全健康、美观便捷,美的每一次技术创新都聚焦用户痛点、直击用户关切的问题。一级能效无冷凝水燃气热水器的面市,是美的深刻理解并满足用户“既要便利、又要节能”期待的正向回应,体现了美的“用户至上”的经营理念。

攻克冷凝水处理技术难题,不仅可为消费者带来安全、健康、便捷、节约的一级能效产品体验,还可为提升一级能效燃气热水器市场普及率提供技术支持。今后,美的将继续秉持创新理念,在科技创新征程上砥砺前行,为行业发展和美丽中国建设贡献更多力量。

数据来源:美的集团厨房和热水事业部



1. 中国家用电器研究院 & 广东美的厨卫电器制造有限公司, 2021年中国人健康沐浴白皮书(第一版);
2. 美的家用冷凝式热水燃气快速热水器水质等技术规范认证,证书号: 2025-RZB115-002, 认证机构: 北京中轻联认证中心;
3. 生活饮用水卫生标准报告编号: A223039086310100101C, 检测机构: 上海华测品标检测技术有限公司。