

ASTC 2022斩获多项殊荣 美的工业技术载誉前行

佛山2023年3月17日 /美通社/ --

3月17日，在中国家用电器研究院主办的中国家电科技年会暨家电产业核心部件展（ASTC 2022）上，美的工业技术旗下家用电器核心零部件系统级解决方案供应商GMCC美芝、Welling威灵凭借对压缩机、电机核“芯”技术的掌握与创新，以及对家电行业未来技术发展趋势前瞻研究，斩获1篇最佳论文奖及6篇优秀论文奖项；GMCC&Welling“高效变频压缩机和变频电机关键技术研究团队”获评《家电科技》优秀创新团队殊荣。



美的工业技术空压产品公司研发副总经理郑立宇出席ASTC 2022，并在大会上以“低碳节能环保压缩机未来技术展望”为题进行演讲。他表示：“当前，家电行业亟需对人工智能、先进制造、生命健康等领域进行拓展探索，以应对‘双碳’目标及市场变化带来的挑战。GMCC&Welling致力于成为行业创新中坚，以系统级解决方案成为全球家电制造领域转型升级、绿色发展的核‘芯’驱动力。”



深度布局R290压缩机前沿技术，推动行业绿色转型

根据IEA数据，家用电器占住宅总能耗20%以上，是居民能源消耗第二大来源。目前，制冷家电还在普遍采用HCFC、HFC等高GWP值的制冷剂，耗能大且会加剧温室效应。发展和应用低GWP制冷剂已成为全球各主要经济体的普遍共识。在众多HCFC、HFC替代方案中，R290环保冷媒凭借无氟无氯、低GWP、自然工质的特性，正在成为家电行业产品环保冷媒替代的首选。

GMCC&Welling早在2004年就已深入R290制冷剂的研究开发，将加快R290替代进程作为核心目标。目前，拥有全面的R290冷媒产品线与产品矩阵，涵盖家用、部分商用和工业场景。郑立宇重点介绍了通过小型化、低油量等研发工作使得R290高效环保压缩机兼顾安全性、可靠和高效，以及R290高效环保压缩机在家用空调、家庭空气源采暖系统（热风机、热水机）和家用热泵洗护产品（干衣机、洗干一体机）中的应用优势。

例如GMCC&Welling的环保冷媒空调压缩机系列，通过小型化低油量设计，减少R290充注量提升安全性，压缩机及系统能效比更高；环保冷媒热泵采暖压缩机系列的压比可达16.3，较常规压缩机大幅提升，采用柔性喷气技术，大幅提升低温制热效率及制热水能力；环保冷媒热泵干衣机压缩机系列应用小型DC电机，实现高功率密度、小型化，马达系统全新设计也大幅提高压缩机能效，达到欧洲A+++以上能效水平。

R290替代应用已是大势所趋，依托《T/GDES72-2022》、《T/CECA-G0174-2022》等多项行业团体标准的牵头发布，GMCC进一步推动小型化、高速化、环保冷媒、节能高效化压缩机的技术应用与产品普及，引领全球冷媒替代进程。

攻破家用空调技术难点，引领核“芯”科技未来

除了绿色低碳、高效节能，“低噪音”也是GMCC&Welling压缩机产品亮点之一。此次活动中，GMCC&Welling整体机产品负责人谭书鹏分享了“家用变频空调压缩机高频噪声分析与优化”研究项目，折射GMCC&Welling在攻克底层、基础、突破性技术上的创新能力和强大投入。

家用变频空调压缩机的高频噪声是导致空调用户听感较差的主要原因之一。GMCC&Welling从噪声源产生机理和传

递路径两个方面入手，为压缩机高频噪声研究提供思路，为低噪压缩机产品设计提供参考。经过研究与分析发现，变频压缩机高频噪声主要为逆变器调制波频率与电机永磁体基波磁场频率相互作用产生的径向力波引起电机振动，并通过压缩机壳体共振放大导致。

GMCC&Welling通过激励源、传播路径两个方面进行优化，包括载波开关频率匹配设计、壳体刚性提升、声辐射面积减小等具体举措，为变频压缩机高频噪声优化提供了参考。GMCC&Welling也已推动此项研究成果在家用变频空调压缩机产品中应用，为终端用户带来更为舒适的使用体验。

载誉前行，创新不止。多项荣誉的获得不仅是行业对GMCC&Welling多年来持续加大研发投入、坚持创新、不断突破核心技术、解决行业痛点的认可，也展现出GMCC&Welling助力行业绿色转型、推动中国家电领跑世界舞台的硬实力和影响力。未来，GMCC&Welling将继续深化核心技术的突破与发展，为提高消费者的生活品质以及绿色可持续贡献力量。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/192971.html>