

艾默生助力美莱克为城市轨道交通提供可靠舒适的空调产品



整体概览

近年来，中国城市轨道交通（地铁及轻轨）的发展速度和建设规模均位居全球第一，这推动了人们对相应的技术和需求的不断提升。城市轨道交通空调不仅需要具备小型轻量化、可靠性高、免维护程度高等特点，其舒适性、节能性也成为关注要点。在上海10号线2期地铁列车中，金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司（下称美莱克）为其提供了应用艾默生ZRH(V)系列卧式涡旋变频压缩机的空调产品。该空调产品具有运行可靠、温控精确、节能低噪的特点，备受轨道交通行业的青睐。



项目背景

美莱克是轨道行业空调系统供应的领先者，为各种类型的轨道车辆和不同的气候类型设计和生产采暖、通风和空气调节（HVAC）系统。美莱克的系统遍及全球五大洲，被广泛应用于地铁、城市铁路、长途车、轻轨车辆、高速车、机车、司机室等。

挑战

作为城市轨道交通的空调系统供应商，美莱克看到行业对空调产品的需求在不断升级：从轨道交通空调采购商来说，除了产品可靠性外，他们对空调舒适性和节能性的需求日益增强，空调产品的温控、节能、降噪性能，也逐渐成为他们的要求重点；从轨道交通空调生产厂商来看，他们之间也由单纯的产品竞争，上升为技术、品质、价格三位一体式的竞争模式。因此，美莱克急需推出新的产品，应对行业升级需求。



解决方案

为了打造更有竞争力的产品，美莱克与艾默生合作，推出了其第一款变频轨道交通空调产品KLRV-44MPP。该款产品应用了艾默生ZRH(V)系列卧式涡旋变频压缩机，相比定频类产品拥有更好的温控和节能表现。在上海10号线2期地铁线路列车中，即应用了美莱克的这款空调产品，有超过300台艾默生压缩机在其中运行，为乘客提供稳定、舒适的温度环境。



方案效果



高能效比:经美莱克测试,艾默生卧式涡旋压缩机在额定工况下机组能效比达2.5,达到轨道交通行业一级能效标准。



高可靠性:艾默生压缩机运行可靠,减少后期维护成本;低频启动,避免启动时对车辆电网的冲击而导致的电力供应骤停;调频运行,避免了过渡季节(春秋季节)频繁启停而导致的压缩机寿命降低。



高适配性:变频涡旋压缩机可兼容多个制冷量的平台,如对35KW-44KW的不同冷量需求,使用1款变频压缩机即可满足,这也提高了美莱克空调产品的标准化的可能。



高舒适性:压缩机启动振动小、噪音低,机组的整机噪音相比同类产品低3dB;温度波动小,精确控制在±1度以内,为司机和乘客带来良好的体验。

客户评价:

“艾默生为我们新空调产品的研究和创新助益良多。得益于艾默生ZRH(V)系列卧式涡旋变频压缩机的出色性能,我们为客户打造出了更加可靠舒适、性价比高的空调产品,这也使我们从同类型空调厂商中脱颖而出。我们期待未来跟艾默生有进一步的合作,推出更多更优秀的产品和解决方案,以满足客户不断提升的需求。”