

# 欧洲造空调为什么这么难

新华社记者 宿亮

今夏,高温炙烤欧洲,不少家庭忙着抢购空调,安装预约甚至排到数月以后。

业界人士注意到,欧洲市场上销售的空调多来自东亚地区,特别是中国企业的份额持续提升。欧洲曾孕育了强大的高端制造业,为什么没有形成世界级家用空调产业?这背后折射出怎样的全球制造业竞争格局演变?

## 欧洲空调产业缘何弱

欧洲制冷技术处于行业前列,特别是大型工业制冷和环保天然制冷技术,在中央空调、轨道交通制冷、冷链物流等方面长期保持竞争力。既然如此,欧洲为什么不能迅速制造空调来应对高温?

真正制约欧洲国家形成世界级家用空调产业的是市场需求。家用空调产业是典型的规模经济,一台空调制造涉及压缩机、换热器、铜管、控制系统、模具等多个环节,只有市场足够大,才能持续扩大生产规模、摊薄成本,并推动产品迭代升级。

“欧洲的基础设施是按照以前的气候建设的。”美国有线电视新闻网在报道中这样分析。过去几十年,欧洲多数国家气候温和。英法等国的住宅设计更多依赖厚墙体、百叶窗或自然通风降温。多家媒体报道,欧洲住宅空调保有率只有约20%,在部分国家甚至不足5%。市

场需求有限,自然难以孕育庞大的家用空调产业。

欧洲新闻电视网站援引法国国际环境与发展研究中心研究员文森特·维吉耶的分析报道,由于气候原因,空调一直没有真正成为欧洲人的生活必需品,但现在这样的情况正在发生改变。

有分析人士认为,欧盟对在历史建筑和老城区安装空调外挂机存在一定限制,再加上近年来在节能环保领域不断收紧相关法规,也限制了空调的普及。不过,英国《卫报》指出,欧洲空调普及率低的根本原因还是需求不足、住房租赁比例高以及能源价格偏高,而非简单行政限制。随着热浪频发,欧洲正努力平衡制冷现实需求和节能减排法规。

## “中国风”如何送清凉

炎炎烈日下,中国品牌空调及其他降温产品在欧洲市场受到青睐。与欧洲不同,中国形成了完整家用空调产业链和供应链体系,连续多年是全球最大空调生产国和出口国。全球约80%的家用空调产自中国,压缩机等核心零部件产量全球占比达90%。

中国产品能给欧洲人送去清凉绝非“一日之功”,背后是中国制造业在产业配套、技术创新等领域长期建立的优势。

空调远比人们想象的复杂。从

压缩机、变频控制系统到制冷剂、功率芯片,再到铜材加工、自动化装配,一台空调背后连接着上百家上下游企业,对供应链协同能力要求极高。这样成熟的产业链发展不仅依托庞大的市场需求,也需要制造企业、配套供应商、技术研发、人才培养、物流网络协同发力,是产业生态长期演进的结果。

过去几十年,中国逐步形成完整家电制造体系,研发、制造、物流、售后等集聚效应持续增强。企业能更快推出新产品,也具备较强规模化生产能力。如果说以前中国空调更多依靠成本优势,那么今天则是受惠于完整产业体系带来的综合竞争优势。

当前,中国空调企业正从整机出口,逐步向技术研发、关键零部件、绿色制冷解决方案等更高附加值环节延伸,不断提升在全球产业链中的竞争力。美国《华尔街日报》认为,中国家电制造优势不仅体现在成本上,更体现在完整供应链、规模制造和持续创新能力上。

## 绿色转型怎样发展

欧盟不是唯一在节能减排与制冷需求中寻求平衡的经济体。在全球气候变化大环境下,各国环保法规越来越严格,也给制冷技术提出新挑战。国际能源署预计,到2050年全球空调保有量将超过50亿台,在制冷的同时控制排放是能源转型

的重要课题。

近年来,特别是乌克兰危机引发天然气短缺后,欧盟积极推动热泵技术普及。这一技术与空调采用相似的核心原理,都是利用压缩机循环实现热量转移,能效高、排放少。国际能源署也把这项技术视为建筑控温领域最成熟的脱碳技术之一,能够有效降低建筑领域化石能源的消费。

中国企业近年来积极参与热泵技术发展。依托长期积累的技术和制造能力,中国空调企业正在为包括欧洲在内不少地区的绿色低碳转型提供更多产品选择。

另一方面,人工智能发展带来了全球算力中心规模扩大。高性能芯片运行产生大量热量,对制冷技术的要求也在不断提升。彭博社报道说,随着算力快速增长,数据中心制冷已成为全球科技企业新的投资重点,液冷、精密空调等相关产业迎来快速发展。

英国《经济学家》指出,未来制冷产业竞争将越来越集中于高效压缩机、热泵技术、智能控制和绿色供应链,而不仅仅是谁能够制造更多空调。对于欧洲人来说,这个炎热的夏天很难熬;对于全球制冷产业来说,高温为各国深化产业合作、推动绿色技术创新提供了新机遇。不少业内人士表示,只有坚持开放合作,持续提升创新能力、完善产业链供应链,才能在绿色转型中赢得主动。

(新华社北京7月6日电)

# 新加坡期待与中国深化绿色转型、人工智能等合作

新华社新加坡7月6日电(记者舒畅、毛鹏飞)新加坡国家发展部长徐芳达6日在新加坡举行的新中论坛发表主旨演讲时表示,新加坡期待与中国深化在绿色转型、人工智能,以及应对人口老龄化等方面的合作。

徐芳达说,中国在可再生能源、清洁能源技术领域处于全球领先地位,中国在这些领域积累的丰富经验对加强区域能源韧性、推进脱碳

进程具有重要意义。新加坡可发挥在可持续城市规划和综合开发方面的专长。双方携手合作,“不仅有助于实现各自的气候目标,也将为地区其他国家迈向更加可持续的未来作出贡献”。

他表示,中国在人工智能、机器人和智能制造领域处于领先地位,并在建筑、物流、城市基础设施等领域大规模应用这些技术,为提升各

行业效率提供了宝贵经验。他认为,通过深化政府、产业界和学术界之间的交流合作,新加坡与中国能够将创新理念转化为切实可行的解决方案,同时确保科技进步始终改善民生、拓展发展机遇为目标。

在人口老龄化方面,徐芳达表示,新加坡和中国都面临人口老龄化带来的挑战。新加坡在居家适老化改造、社区适老化建设等方面积

累了经验,中国近年来则持续推动互助养老模式。双方可在建设适应长寿社会的宜居环境、运用科技支持长者独立生活,以及加强社区联系、完善社会支持体系等方面相互借鉴、共同探索。

新中论坛由新加坡《联合早报》自2017年起主办,邀请两国政、商、学界人士探讨共同关心的议题,已先后在新加坡和中国多个城市举行。

# 研究人员借助AI技术发现两种新型超导体

新华社赫耳辛基7月6日电(记者朱晨晨、徐谦)芬兰阿尔托大学参与的一个国际研究团队利用人工智能(AI)发现两种新型超导体,为更高效筛选和研发超导体材料提供了新的技术路径。这一成果有助于加快新型超导体研发进程,为寻找可在室温下工作的超导材料带来新的希望。

阿尔托大学近日发布新闻公报说,由于在特定条件下出现的量子效应,超导体能够以零电阻传输电流,在量子计算、神经系统成像、核聚变装置和磁悬

浮交通等领域具有重要应用价值。

据介绍,可能具有超导性的元素组合数量几乎无限,但真正具备超导性质的材料很少,对材料是否可行进行理论预测的计算量巨大。与此同时,目前已发现的超导材料大多需要在极低温条件下才能表现出超导性,冷却成本高、应用限制多。如何更快、更有针对性地寻找可在室温下工作的新型超导材料,是超导研究面临的关键挑战。

此次研究中,研究团队首先利

用AI对大量可能的元素组合进行预筛选,缩小候选材料范围;随后对前景的候选材料开展有针对性的计算,以判断其是否可能具备超导性。通过这一流程,研究人员在理论层面识别出两种新型超导体,它们的超导性源于一种被称为“笼目晶格”的二维晶格结构。研究团队随后合成了相关材料样品,并通过实验测试确认其超导性。

研究人员表示,这一方法的意义不仅在于发现了两种新材料,更在于

证明借助AI技术有望将可筛选材料数量扩大至数十亿级别,从而大幅提升发现新型超导体的效率,使学术界距离找到室温超导体的目标更近一步。

相关研究论文近日发表在美国学术期刊《物理评论·研究》上。学术界普遍认为,找到可规模化应用的室温超导材料,将对能源利用方式产生深远影响。这类材料若能在计算机、数据中心、电力传输等领域替代普通导体,有望显著降低能量损耗,减少散热负担,提升运行效率。

# 德国柏林举行手摇风琴艺术节



近日,德国首都柏林举行国际手摇风琴艺术节,百余名手摇风琴表演者为市民和游客演出。

▲图为7月5日,在德国首都柏林,手摇风琴乐手在舞台上演奏。

▼图为7月5日,在德国首都柏林,一名乐手展示他的手摇风琴。

新华社记者 张豪夫摄

# 《给阿嬷的情书》在法国引观众家国情怀共鸣



中国电影《给阿嬷的情书》7月5日晚在法国巴黎首映。很多华侨华人赶来观看,影片唤起不少观众内心的爱国爱乡之情。图为7月5日,在法国巴黎,人们准备观看中国电影《给阿嬷的情书》。新华社记者 邬惠我摄

新华社巴黎7月6日电(记者张百慧、邬惠我)中国电影《给阿嬷的情书》5日晚在法国巴黎首映。很多华侨华人赶来观看,影片唤起不少观众内心的爱国爱乡之情。

这部以潮汕方言为主的影片以“侨批”为主线,讲述漂洋过海下南洋谋生的老一辈华侨与家乡亲人彼此牵挂、守望相助的动人故事。潮汕方言中,“批”意为“信”,华侨家书和汇款凭证同体的“银信封”被称为“侨批”,是上个世纪南洋华侨与故乡通信的主要方式。2013年,“侨批档案—海外华侨银信”入选联合国教科文组织《世界记忆名录》。

影片中,人物用潮汕方言互相打趣的场景逗得观众笑声不断,而主人公在精神和物质上相互扶持、重情重义的情节也让不少人动容落泪。观众陈莉华曾随父亲从潮汕前往柬埔寨谋生,亲眼见过父亲留下

的“侨批”。她对记者表示,自己“一直含泪看完电影”,因为影片让她想起父辈当年的奋斗与艰辛,也让她深感潮汕人始终“有情有义”。

年逾八旬的法国籍华人张增说,潮州人当年背井离乡到海外谋生,吃过不少苦,正是靠着诚信与德行,才一步步塑造出今天海外华人的形象与影响力。“看到祖国今天的样子,我真的很自豪,而且相信国家会越来越好的。”他还希望这部影片能被更多华裔后代看到,“跟他们解释,你从哪里来,现在要去哪里去”。

巴黎市议员陈家辉告诉新华社记者,电影“感人至深”,他在观影后做的第一件事就是“擦干眼泪”。他认为,无论是故事情节还是叙事节奏,影片都制作精良。他期待更多直击人心的中国电影进入法国院线。

据影片法国发行方介绍,《给阿嬷的情书》预计于今年9月初在法国正式上映。

# 日本开始新一轮核污染水排海

新华社东京7月6日电 日本东京电力公司6日启动福岛第一核电站新一轮核污染水排海,这是该公司总计第21次核污染水排海。

据福岛当地媒体报道,当地时间6日11时41分(北京时间10时41分),东京电力公司开始本轮核污染水排放。根据该公司2日发布的资料,本

轮排放计划持续至7月24日结束,预计排放核污染水总量约7800吨,含放射性氚总量约1.3万亿贝可勒尔。

2023年8月,日方无视国际社会的强烈质疑和反对,单方面强行启动福岛第一核电站核污染水排海。截至目前共完成20次核污染水排放,累计排放量约15.7万吨。

在吉隆坡追忆南侨机工

新华社记者 袁睿 何光海

5日早晨,马来西亚首都吉隆坡的南侨机工纪念馆内,花园静立,气氛庄重。人们陆续走来,在纪念碑前放轻脚步、肃立默哀,追思那段远去的烽火岁月。

纪念南洋华侨机工回国服务团(简称南侨机工)公祭典礼当天在这里举行。南侨机工后裔以及来自马来西亚华人社团、华文学校、中国驻马来西亚大使馆、在马中资企业等各方代表约250人参加。此次活动由吉隆坡暨雪兰莪中华大会堂南侨机工公祭工委主办,84个华人社团参与。

南侨机工的历史,可以从两个数字说起。抗日战争时期,在时任南侨总会主席陈嘉庚先生的号召下,3200余名南洋华侨奔赴中国,投身滇缅公路的运输与保障工作。他们中,既有日夜穿行于险峻山路抢运抗战物资的汽车驾驶员,也有在极端困难条件下抢修车辆、维持车队运转的技工。由于恶劣天气、敌机轰炸和疾病,其中1000多人献出了生命。

中国驻马来西亚大使欧阳玉靖致辞,南侨机工用鲜血和生命保障了滇缅公路这条抗战“生命线”的畅通,为抗日战争和世界反法西斯战争的胜利作出不可磨灭的贡献。他们用青春和生命谱写的壮丽篇章是中马关系最宝贵的精神财富。

马来西亚国会议员陈国伟说,南侨机工当年为阻止侵略、守护和平挺身而出。“纪念南侨机工,就是提醒世人珍惜和平、反对侵略,避免历史悲剧重演。”

“三千多人不只是一个数字,逾千人牺牲也不只是史书上的一句话。”吉隆坡暨雪兰莪中华大会堂会长颜登逸说,“他们当中有人是儿子,有人是兄长,许多人原本有自己的工作和未来。他们不是天生的英雄,只是在时代最艰难的时候作出了选择。所谓爱国爱民,不是抽象的口号,而是具体的行动和牺牲。”

公祭典礼结束后,记者见到几名南侨机工后裔。严崇财的父亲严福星是南侨机工中一员,曾在中國駕駛卡車,後來回到南洋,于上世纪50年代离世。严崇财从母亲口中了解到父亲那段经历。前些年,严崇财专程前往中国云南,参观了当地的南侨机工纪念馆。“这段历史是两国共同的记忆,需要共同守护、共同传承。”严崇财说,如今有越来越多的马来西亚人也参与到纪念活动中。

公祭现场,不少身着校服的年轻面孔格外醒目。吉隆坡坤成中学高二学生陈祉耀告诉记者,他曾在学校了解过南侨机工的事迹,但来到纪念碑前,才更真切地感受到这段历史的分量。

“当年华侨青年明知很危险,一不小心就可能丧命,但还是义无反顾选择去中国。”陈祉耀说,这份情怀,是现在年轻人需要记住和学习的。这样的纪念活动也让他意识到,马来西亚和中国之间曾经有过这样一段互相支持的历史。了解这些,才能更好理解今天两国友好关系从哪里来。

一边是后裔讲述父辈的零散记忆,一边是学生试着理解课本之外的历史。纪念碑前,这段80多年前的往事,因为人们的讲述而变得更近。

公祭结束后,记者随部分来宾走进一年前刚建成的南侨机工纪念馆。馆内,史料、照片、展板静静陈列,记录着南侨机工从南洋到滇缅公路的往事。

临走前,记者翻开纪念馆留言册。留言者中有中国游客,也有本地马来西亚人,中文与英文交错的字迹映入眼帘:“缅怀先烈”“传承精神”“向心系故土的大马华人致敬”……

(新华社吉隆坡7月5日电)