

中国新能源客车在乌兹别克斯坦受青睐

李奥

在乌兹别克斯坦首都塔什干街头，纯电动客车几乎随处可见。这些车辆宽敞整洁、行驶平稳、没有噪音，已成为塔什干一道亮丽的风景线。它们正是来自中国宇通客车股份有限公司(简称“宇通客车”)的新能源客车。

“现在我每天去上班都很开心，早上能够乘坐宽敞、明亮、舒适的纯电动客车，我觉得很幸福。”塔什干市民谢尔盖对记者说。

回想起第一次乘坐这批客车时，他说：“那是我第一次乘坐纯电动客车，客车起步非常平稳，车内外都没有噪音，让我印象非常深刻。”

今年，宇通客车与乌兹别克斯坦塔什干公交公司达成总量为 800 辆客车的订单，其中包括纯电动客车 300 辆、天然气车 500 辆，创下中国对乌兹别克斯坦客车出口新纪录，也是乌兹别克斯坦首次大批量引进新能源客车。

3 月，宇通客车在中国郑州举行发车仪式，向乌兹别克斯坦交付首批客车。目前，订单车辆已全部交付并投入运营。

塔什干公交公司员工霍尔多罗夫今年 33 岁，是一名有十年经验的公交车司机。每天下班后，他都会检查车辆状况。“我很爱惜来自中国的先进客车，”他说，“良好的车况能帮助司机更好地完成工作，驾驶新能源客车时我非常开心。”

霍尔多罗夫还表示，在客车抵达塔什干之后，中国公司的同事为场站人员耐心培训，讲解驾驶新能源汽车的注意事项，中国同事对工作非常认真负责。

针对乌兹别克斯坦的气候特征，宇通客车为这批订单车辆进行了特别设计。据介绍，该批车辆动力电池采用独立液冷系统、电池舱体防撞设计、电池氮气保护系统等安全技术，并配备电机泥沙防护结构、电机抗凝露结构等以降低故障率，同时采用大功率空调保证制冷效果。

“此次 300 辆宇通 E12 纯电动公交，将助力乌兹别克斯坦成为中亚地区公共交通出行电动化、低碳化转型的引领者。”宇通客车乌兹别克斯坦市场负责人杨虎说。

杨虎回忆说，2022 年乌兹别克斯坦首次引进 20 辆宇通新能源客车，车辆一经上线好评不断。为乘坐新能源客车，当地民众甚至不惜花费更多等车时间。“很高兴我们的客车受到乌兹别克斯坦民众认可。”

(据新华社)



朱或：致力于钢铁冶金电气自动化控制技术的创新先锋



●朱或：中国知名钢铁冶金电气自动化技术专家

李磊

朱或是一位在钢铁冶金电气自动化控制技术领域具有重要影响力的创新先锋。钢铁冶金电气自动化控制技术一直是钢铁制造领域的核心关注点。随着科技的发展和市场需求的变化，这项技术的创新变得非常重要。朱或作为行业的领军人物，致力于开展钢铁冶金电气自动化控制技术的创新研究，并取得了令人瞩目的成果。

钢铁冶金工业是世界范围内最重要的制造业之一，它不仅关系到国家的工业基础，还与经济发展和国家安危息息相关。然而，传统的钢铁冶金生产过程存在许多问题，如生产效率低、能源消耗高、环境污染等。因此，朱或认识到技术创新对于推动钢铁冶金工业的可持续发展至关重要。

攻克技术难题的智慧战士

在钢铁冶金电气自动化控制技术的研究中，朱或关注的核心问题是如何在复杂的生产过程中实现高效、智能和可控的生产。她深入分析了冶金生产过程中的瓶颈和关键问题，并提出了一系列解决方案。其中，利用大

北重集团 敢闯敢试成就单项冠军

在位于北重集团西南方位的特钢事业部 109 车间厂房里，笔者看到，工人师傅们正在紧张有序的忙碌着，坯料出炉、水除磷、喷玻璃粉、挤压，一根红彤彤的钢管从 3.6 万吨黑色金属垂直挤压机中挤压而出，一股热浪扑面而来。

“今年，我们已经与 20 多个电厂签订超超临界机组 P91、P92 合同，稳居行业第一。明年订单情况也很饱满，我们有信心再创历史新高。”北重集团副总经理、特钢事业部总经理、党委书记李优发在会上说。

作为国内唯一工序完整、技术领先、质量可控的 P92 等材质大口径厚壁无缝钢管规模生产企业，11 月 7 日，北重集团依托 P92 无缝钢管产品，成功获评首批内蒙古自治区制造业单项冠军企业。

向远而行——国内国际市场多点开花

随着能源使用的科学管理和国家对环保管理力度的加大，大容量、高效率、低排放、低能耗的高蒸汽参数超超临界电站是未来新建和改造火电机组的发展方向。但超超临界机组关键用料，长期以来受国外垄断，依赖进口，制约我国电站装备制造业的创新发展。

北重集团依托 3.6 万吨垂直挤压机这一“大国重器”，与高等学校、科研院所，电站锅炉等单位联合攻关历经 14 年，已全面掌握 620 度以下蒸汽参数燃煤发电机组用耐热材料国产化的关键技术，“360 工程”的热试成功和顺利投产，打破了国外技术和产品双重垄断，加快民族装备制造业振兴。

自 2004 年国产耐热钢无缝钢管研制成功并交付上海电气以来，北重集团长期专注并深耕电站建设产业链关键用料领域，产品逐步替代进口，成功应用于华能日照、江苏南通、华电句容、巴基斯坦鼓达等国内外 500 余个 350MW-1000MW 级电站项目。

北重集团在超超临界“四大管道”(主要为 P92 材质)这一细分市场领域，已积累了 100 余台机组供货业绩，目前产品国内国际市场占有率稳居 80%以上，实现了 P92 钢管连

方斌

在我国社会经济高速发展的推动下，建筑装饰行业给人们的居住环境带来了翻天覆地的变化。杭州民新建筑工程有限公司以其卓越的实力和不懈的努力，为建筑行业注入新的活力，引领建筑行业迈向新的高度。

杭州民新建筑工程有限公司由业内知名企业陈建新先生创立于 2019 年，是拥有先进的设备和优秀的技术团队，具备承接各类建筑工程的实力和资质的专业建筑工程服务商，主要经营建筑工程、安装工程、消防工程、钢结构工程、市政公用及道路工程、水区维修



续安全在役运行超 13 年的应用业绩。

北重集团积极培育特钢产品海外市场，先后取得沙特 ACWA、印度 Adani、BHEL、LNT 及德国西门子能源等国外知名品牌的合格供应商资质，为实现中国电建巴林阿杜二期、印度鼓达、迪拜铝厂及印度重工等海外项目的合同承揽创造了积极的海外市场条件，北重集团品牌的行业认知度、知名度、美誉度大幅提升。

向高而攀——把市场话语权掌握在自己手中

北重集团“360 工程”成为超(超)临界火电大口径厚壁无缝钢管的生产基地和电站四大管道 P92 钢管国内唯一生产厂家。所生产的 P91、P92、WB36 等火(核)电站用无缝钢管供应三大动力五大发电集团等用户，解决其关键材料长期依赖进口的局面。公司在这一产品领域所产生的社会效益远不止于此，在国家节省巨额外汇的同时，也为国家超超临界制造业的创新发展提供了强劲的支撑。

高端 P91、P92 材料钢管的国产化覆盖，

摆脱了我国大口径厚壁无缝钢管受制于人的不利局面，把市场话语权牢牢掌握在了自己手中。

2015 年，北重集团与工信部签订国家强基工程“超超临界火电机组 P92 大口径厚壁无缝钢管工程项目”，并获得国家支持资金 4980 万元。此后，北重集团顺利完成华电句容电厂百万千瓦机组四大管道 P92 国产化示范工程，实现了国家超(超)临界火电站四大管道所需管材全部国产化的目标。

这一系列技术和应用的突破，意味着北重人掌握了电站用关键材料重型挤压技术，在新一代电站用大口径管材研发上走在世界前列，为我国电力建设作出重大贡献。

2020 年以来，北重集团依托“北方重工”品牌，把握近年来国家“新基建”大型电力项目机遇，推进营销渠道建设，潜力市场开发频频取得突破，越来越多的北重集团产品替代国外等传统供应商产品，作为国内外大型项目关键用料。

北重集团生产的 P92 钢管在力学性能、显微组织、无损检测等主要技术指标方面与国外先进产品基本相同，国产钢管的工艺质量水平已经达到国际先进水平，部分指标已

民新建筑依靠科技进步，强化管理，守合同，重信用，坚持走以质量兴业之路，始终坚持“质量第一，客户至上”的服务理念，以精益求精的态度和精湛的技艺，力求每一个工程项目都达到最高标准，以获得了业界和客户的广泛赞誉与认同为前进目标。

2023 年，陈建新先生入选“浙商创业榜样”，荣誉加身更体现他在建筑工程领域的商业价值。未来，陈建新将带领民新建筑，继续秉持“以质量求生存、信誉求发展、管理求效益、服务拓市场”的经营理念，不断完善各项经营管理体系，积极参与国家经济建设，为振兴建筑装饰业、促进经济发展而努力，为广大

杭州民新建筑工程有限公司：铸就卓越工程 引领建筑行业新潮流

方斌

及危房加固工程、各类装修装饰等工程业务。从 1989 年至今，陈建新已在建筑工程行业从事 34 载，足迹遍布上海、徐州、山东苍山等地，经手项目众多，施工经验丰富。

作为一名企业家，陈建新先生明白扎实的管理基础和技术力量是企业扎根市场屹立不倒的重要因素。除拥有各类大中型工程机械设备和检测仪器外，民新建筑聘用各类专业技术和管理人员 58 人，其中专业技术人员 30 人，管理人员 15 人，高级职称工程师 3 人，中级专业技术人员 7 人，一级建造师 2 人，二级建造师 1 人，成立至今已完成各类项目 100 余项，包括高档住宅、商业中心、酒店等。

客户、业主提供更优质的服务，共创辉煌。

经超过国际先进水平，能够满足不同标准体系的技术指标要求，完全可以替代进口 P92 钢管使用。

向新而生——瞄准“卡脖子”难题

企业实现高质量发展，自主创新是引领，核心技术是关键。

“国之重器”离不开“领头羊”。以中国兵器首席科学家雷丙旺为团队带头人，为加强“卡脖子”技术攻关，他带领技术团队，围绕挤压工艺改进、模具设计、热处理等全流程领域，建立了一支知识结构合理，老中青结合，创新能力领先的科研团队。

目前从事研发的技术人员共有 107 人，其中“国家百万人才”1 名，其中具有副高级技术职称以上科研人员为 62 人，占比 57.9%。同时团队开展了 DEFORM(数字)模拟研究，以及材料理论基础等培训的交流学习，提升了理论基础，拓宽了知识领域，提高了科研创新能力。

该团队成功打破了 P92 等耐热高端高合金无缝钢管长期依赖进口的困境，解决了“卡脖子”问题，超超临界大口径厚壁无缝钢管成为“中国制造 2025”强基工程的重点产品；在核电用大口径无缝管道方面，他们突破了国际上望而却步的 TP316H 等第四代核电奥氏体不锈钢管材制造技术，支撑了国家重大工程建设；在航空发动机高压涡轮盘方面，成功突破了从“九五”以来我国梦寐以求的航空发动机用大规模粉末高温合金棒材制备技术瓶颈，支撑起 CJ1000 等新型航空发动机的研发，为中国飞机“中国心”作出了突出贡献。

北重集团技术成果“超超临界机组四大管道制造与服役安全关键技术及应用”荣获中国电力企业联合会 2022 年度电力科技创新一等奖，“超超临界机组四大管道自主可控与安全服役关键技术”荣获中国电机工程学会 2022 年度电力科学技术三等奖。3.6 万吨黑色金属垂直挤压机装备及工艺技术研发项目获中国工业大奖表彰奖。

(郭新燕 李彦卿 申利俊)



●杭州民新建筑工程有限公司创始人陈建新



河南省政协副主席朱焕然带队到仰韶酒业调研

11 月 15 日至 16 日，由河南省政协副主席朱焕然带队的河南省酒饮品产业链高质量发展工作组，走进豫酒产业链龙头——仰韶酒业开展调研。

调研工作组先后走进仰韶酒庄“仙门山洞藏园、彩陶展示园、生态酿酒园”，对仰韶酒业近年来积极践行河南省委、省政府“豫酒转型发展”战略所取得的丰硕成果给予了高度评价，并对仰韶未来持续带动省酒饮品产业链更高质量的转型发展提出更高期许。

本报记者 李代广 摄影报道



广告