



中国一汽雕刻“中国精度”

0.015毫米，相当于头发丝五分之一。中国一汽首席技能大师、研发总院试制部高级技师杨永修将发动机制造精度控制在0.015毫米以内，这一国际领先的加工水平一举结束了多缸发动机核心部件需由国外加工的历史，填补了国内V型发动机制造空白，使中国车拥有了一颗更加动力澎湃的中国“心”。

十五年如一日，杨永修深耕汽车核心精密零部件数控加工技术，实现了从一名铣工到大国工匠的跨越。他先后参与和完成全新V12发动机、V8发动机、DCT变速器、DHT减速器等30多项重点项目的研发试制任务，拥有34项授权专利，完成多项国家级重点项目的加工任务，攻克130多项行业技术难题。他也获得了多项荣誉，全国劳动模范、全国五一劳动奖章、中国青年五四奖章、全国技术能手。

“潜心钻研”攻克技术壁垒

2010年，从长春汽车工业高等专科学校毕业的杨永修，以普通铣工身份进入中国一汽。面对全英文界面的数控系统，他白天追着师傅学操作，晚上缩在宿舍抄代码，手掌经常因长期浸泡冷却

液而脱皮溃烂。

“师傅说‘机床通人性’，我就想，既然是人设计的系统，哪有学不会的道理？”为掌握数字化编程技术，他将一千多页的教程打印成册，深夜里反复研读，甚至把厨房灶台当作“模拟机床”，用锅碗瓢盆演练加工流程。“那时候，做梦都在背G代码。”正是这种近乎痴迷的钻研，让他在两年内成为车间里唯一能同时操作三台进口设备的技术骨干。

2018年，中国一汽启动全新V12发动机研发项目，这是国产顶级车型实现完全自主化的关键战役。面对52个孔系精密加工、多轴联动坐标转换等“卡脖子”难题，杨永修与团队开启“白+黑”攻坚模式。他在数控系统中反复验证算法，攻克V12缸盖多轴精密加工坐标自动转换等20余项技术壁垒，加工水平达到国际领先，结束了多缸发动机核心部件需由国外加工的历史，填补国内V型发动机制造空白，中国车从此拥有自主可控的强劲“心脏”。

“柔性智慧”破译制造密码

“技术是刀，创新是刃。”在杨永修的工作室里，40多款形态各异的柔性

夹具静静陈列，这些他亲手设计的工装设备，曾让某项目车型变速器壳体加工效率提升30%。“传统夹具‘刚硬’，我们就要用‘柔性’破题。”他轻抚着夹具上的自适应调节模块说道。

2021年，面对红旗品牌新车型副车架生产瓶颈，杨永修提出“刀具改制七步法”，通过优化刀具角度和切削路径，将单件加工时间从45分钟压缩至38分钟，生产效率提升16%以上。

这种“四两拨千斤”的创新思维，贯穿了他的职业生涯：从3D打印增减材复合加工技术，到破解超硬材料在四驱分动器上的应用难题，他累计解决130多项行业技术难题，累计节约价值8000余万元。

面对氢能发动机螺伞研磨技术难题，他带领团队在机床旁搭起行军床，连续奋战72小时。最终，通过独创的“数控转台超精密调试三步法”，将数控转台调试效率提升70%以上，精度达到0.012毫米以内，为红旗新能源车型注入“绿色动能”。

“匠心传承”照亮产业未来

作为中国一汽的首席技能大师，杨永修从普通铣工一步步成长为全国技术能手，他亲身经历了汽车行业从传统燃油车到新能源车的变革，感受到了提高一线技术工人职业技能的紧迫性，也期

待着有更多的一线技术工人成长为大国工匠。

“我愿为身边青工搭起成长阶梯，与他们一起在产业转型升级的浪潮中奋楫笃行，不断提升民族汽车品牌的核心竞争力。”杨永修自觉扛起技能传承的责任与担当，积极发挥高技能领军人才的示范引领作用。以他为领衔人，成立了国家级技能大师工作室、全国机械冶金示范性创新工作室和中国一汽劳模创新工作室，他围绕项目攻关、技术创新、人才培养三大方面带领工作室成员，开展快速试制、集成制造等多项试制技术研究。

杨永修依托自己领衔的国家级技能大师工作室，在繁忙的创新攻关之余，

累计培训3000多人次，为中国汽车产业培养了一批思想觉悟高、技术过硬的高技能人才。在他悉心指导下，已有110多人次于各级技能竞赛中摘金夺银。

“精密制造没有终点，每一次归零，都是为了更极致的跨越。”

面对荣誉和成绩，杨永修始终保持“归零心态”。未来他将继续扎根生产一线，聚焦新能源汽车关键技术，持续开展技术攻关和工艺创新，以实际行动传承好、弘扬好劳模精神、劳动精神、工匠精神，为推动中国一汽高质量发展，做强民族汽车品牌作出新的更大贡献。[1]

（文章来源：中国第一汽车集团有限公司）



陕汽控股上半年交出亮眼答卷

今年以来，陕汽控股深入贯彻新发展理念，大力发展新质生产力、推动制造业高端化智能化绿色化转型，以科技创新为引领，以深化改革为动力，上半年汽车销量超过10万辆，同比增长13.9%，其中新能源汽车销量同比增长22.8%，整体发展呈现强劲势头，为经济稳增长和产业升级注入新动能。

新能源赛道领跑 步伐铿锵有力

新能源产品成为陕汽上半年发展的最大亮点。陕汽落实国家“双碳”目标，加速推进产品结构优化和能源转型。陕重汽抢抓新能源市场机遇，关注新能源市场布局，先后推进H6000E、底部换电、大功率电机、电驱桥等新产品新技术实现批

量销售，并发布新能源“智汇”系列自主三电产品，在电耗、可靠性、轻量化等核心技术指标实现领先，助力实现新能源市场连续四年市场份额稳步增长。今年上半年新能源汽车销量同比增长24.58%。市场份额达12.4%，同比提升2.3个百分点，充分展现绿色转型领先优势和巨大潜力。

智云新能源轻卡作为陕汽商用车新能源战略核心产品，聚焦城配物流市场，以“顶级三电技术+超长续航能力”重塑行业价值标准。上半年，智云新能源产品加速迭代，创新营销模式，产品全面切换天行2.0版本，配备智能辅助驾驶，提升安全性及可操作性，搭载行业首创整车集成热管理系统，动力电池使用寿命提高30%。同时创新“以租代售”模

式，降低客户购车门槛，为客户提供多元化购车、租车方案。以“技术+模式”，智云新能源实现跨越式发展，上半年销量同比增长205.5%。1—5月市占率达6%，稳居行业前三名。

作为践行“四新”重要指示的融合体和试验田，德创未来质子汽车加快构建绿色、高效、智能的商用车技术创新体系和开放、创新、灵活的新能源产业创新体系，坚持纯电动与氢燃料电池双技术路线并行，以“新技术、新平台、新产品”为抓手，针对15个适合新能源的细分市场，开展平台化、模块化、系列化设计，实现不同应用场景下电量、电机、电控等差异化配置搭载，以有限系统数量满足具体市场需求，实现了不

同市场不同产品精准适配，上半年订单量同比增长238%。

内外齐发力 多领域市场突破显著

上半年，陕汽持续优化产品结构，在国内外市场同步发力，于多个领域取得显著突破，展现出强劲市场竞争力。

陕重汽国内民品销量同比增长42%，成绩得益于产品结构调整的重大突破：天然气重卡通过强优补短，巩固优势市场，突破提升弱势市场，销量突破16万辆，市场份额高达17.5%，同比提升了2.4个百分点，巩固并提升了这一传统优势市场领先地位。载货车板块销量同比增长87.5%，市场份额8.9%，同比大幅提升3.2个百分点，此外，在危化

品、环卫车等细分市场也取得增长，综合抗风险能力显著提升。

在海外市场，新能源产品成为陕汽开拓国际高端市场的新名片。德创未来质子汽车氢燃料电池重卡成功通过日本认证，成为该国“商用车电动化促进计划”中唯一获批的中国品牌，5月，首批氢能牵引车成功登陆澳大利亚市场，并斩获澳新地区20辆订单。陕西通力特种车精准布局海外营销网络，全驱沙漠车、全驱矿卡、大件牵引车实现国际市场新突破，全驱沙漠车多次批量交付中东及东南亚客户，单月出口订单再创历史新高，上半年出口业务增长2.4倍，国际化战略迈出坚实步伐。[2]

（文章来源：陕西省国资委）

“文鳐”系统和尾座式无人机亮相应急演练

近日，四川省应急厅在凉山州宁南县组织开展了“应急使命·2025”——高原山区防灾救灾演习活动，中国航空工业集团成飞“文鳐”系统和尾座式无人机应邀参加演习活动。

尾座式无人机是一款尾座涵道式垂直起降无人机，其翼展26米，高1.8米，能像火箭一样直立起飞，逐渐“横平”变成飞机姿态飞行，降落时会从平飞状态切换到“站直”降落姿态。此次演习任务中，它成功演示了自主完成投送目标分配、自动航线规划、自动威胁规避等无人机体系统化应用功能。

该型无人机采用模块化结构设计，可实现任务载荷的快速换装，为防灾救灾争分夺秒；垂直起降方式让部署更方

便，可实现无损回收、快速飞行、便捷保障和低成本使用；兼顾旋翼机垂直起降和固定翼无人机高速巡航的双重优势，而且结构简单易维护，螺旋桨有整个涵道保护，使用安全，可快速部署，适应复杂地形环境；灾害发生后，可迅速飞抵灾区上空，利用搭载的传感器和摄像设备进行全方位侦察，帮助救援人员快速掌握灾情。

除此之外，该型无人机还有一个强大的管控系统——“文鳐”管控系统。它是基于成飞多功能无人机协同管控系统开发转化的，适用于民用场景的大规模异构无人设备管控调度应用系统。此次防灾救灾演习活动中，“文鳐”系统演示了在大规模应急投送场景下，通过

系统的集中管控算法，自主完成投送目标分配、自动航线规划、自动威胁规避等无人机体系统化应用功能。

未来，中国航空工业集团成飞将进一步提升无人机的自主决策能力，通过人工智能技术实现更智能的任务规划，进一步提升无人机的航时航程以及任务装载能力，使其在更复杂场景下发挥更大的作用。针对未来场景多样、环境复杂的无人平台运营需求，不断基于开放式架构，致力打造集通用硬件、操作系统、软件工厂以及业务/算法APP四大板块的“文鳐”开发者社区，供开发者基于统一的开发规范进行业务服务开发，以适应各种需求。[3]

（文章来源：中国航空工业集团有限公司）

7000 车 LNG 双燃料汽车运输船“比亚迪 郑州号”命名并交付

近日，中船集团广船国际联合中船贸易为比亚迪集团建造的7000车LNG双燃料汽车运输船2号船“BYD ZHENGZHOU 比亚迪 郑州号”在广州南沙命名并完成交付。

比亚迪7000车LNG双燃料汽车运输船是广船国际建造的系列汽车运输船的“绿色低碳升级版2.0”，该船总长199.9米，型宽38米，设计吃水9米，设计航速18.5节，采用LNG双燃料推进系统，配备了永磁轴带发电机，同时采用节能装置、减阻防污漆等各类节能措施，是一艘绿色智能、环保高效的汽车运输船。

该型船在广船国际共建造两艘，其中1号船“BYD HEFEI 比亚迪 合肥号”已于1月初交付并投入运营，这两艘船均由比亚迪集团作为直接船东。随着2号船“比亚迪 郑州号”投入运营，将进一步提升我国国产汽车出口运输的保障能力。

广船国际与比亚迪成功携手，是双

方充分依托各自领域的实力优势，促进粤港澳大湾区经济协同发展的又一典范之作，彰显“国船国造、国货国运”的使命与担当。

随着“BYD ZHENGZHOU 比亚迪 郑州号”签字交付，广船国际凭借自身技术优势，已累计承接汽车运输船订单近40艘，在该细分市场保持全球领先。截至目前，广船国际已成功建造交付17艘7000车LNG双燃料汽车运输船和1艘8600车LNG双燃料汽车运输船，共计127600个运输车位。

目前，广船国际已经形成了液货船、集装箱船、滚装船和高端客滚船、半潜船、极地船“三优三特”船型矩阵。在汽车运输船建造方面，广船国际和兄弟企业对标交流，相互促进、相互提高，并通过持续推进精益管理，多维度、全流程实施精益改善，生产效率大幅提升。[4]

（文章来源：中国船舶集团有限公司）