

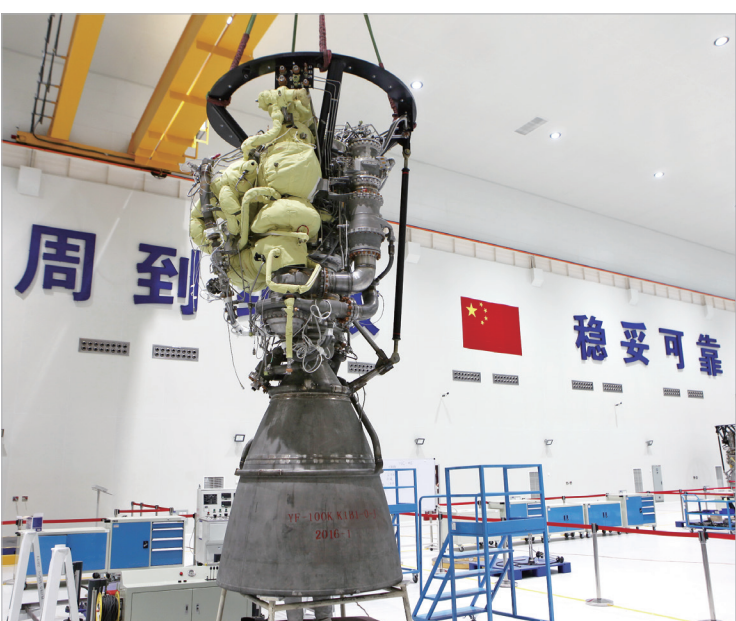
凤凰还乡 助力西秦腾飞

——写在宝鸡航天液体动力制造产业基地项目签约之际

本报记者 张家旗



航天推进技术研究院研究人员在研究讨论技术问题



航天推进技术研究院研发的产品



1970年，在“厕所实验室”里诞生了我国第一台姿态控制发动机。



067基地早期的研制条件

从古到今，宝鸡都是一座和“九天”有关系的城市。传说中，翱翔于九天之上的凤凰鸣叫于岐山，飞翔于雍州，栖息于凤州。李白在太白山上也发出过“愿乘冷风去，直出浮云间”的感慨。这些传说和愿景，在新中国成立后梦想成真。因为一座神秘的067基地，宝鸡在中国航空航天上留下了精彩的一笔。

扎根三线 筑就红光航天梦

上世纪60年代初，在如火如荼的“三线建设”中，国家在宝鸡地区布局建设了067基地，负责液体火箭发动机的研制，这也是航天推进技术研究院的前身。

067基地建在凤县凤州镇红光沟。这是一个不起眼的小山沟，自然条件差，也没有旖旎的风光。老一辈航天人不怕苦、不怕累，怀揣着航天报国初心和航天强国使命，在这个小山沟里从零开始艰苦创业，誓要在这里为中国航天迸发出最耀眼的光芒。

从1965年至1993年长达28年的创业和发展历程中，研究院老一辈航天人在这片热土上洒下了

热血和汗水，留下了许许多多感人的奋斗故事。来自江苏省苏州市的杨敏达在基地里的201洞工作了近20年，直至1989年病逝在工作岗位上，他主持完成了数十种、数千台次火箭发动机泵的研究实验，装机上天成功率达100%，创世界航天史的奇迹。我国著名火箭发动机专家张贵田院士住在067基地逼仄的宿舍中，突破多项重大关键技术难题。科研英雄将基地里的一间厕所改为“厕所实验室”，突破重重技术难题，在这里先后解决了催化剂、推力室结构设计等问题，诞生了中国第一台姿态控制发动机。

在这个小山沟里，航天人还建成了当时亚洲最大、水平先进的大型液体火箭发动机试车台，成功研制出我国长征系列运载火箭和第一代洲际战略导弹的系列发动机等，为中国航天60多年的快速发展奠定了坚实的动力量基础，为中国的国防建设、经济建设和科技进步贡献了无可比拟的力量。

走出山沟 实现动力新发展

1993年，随着国家国防建设

布局的调整，067基地由凤县迁至西安。2001年，经国务院批准，更名为航天推进技术研究院，现在已经成为国内唯一的航天液体动力专业技术研究院。

研究院拥有先进的科研、生产和试验设施，具有雄厚的技术实力和完善的质量保证体系，形成了发动机科研、生产和试验的分工和一体化布局，是我国航天事业核心科研单位，先后成功研制了近百种拥有自主知识产权的液体火箭发动机，形成了完整的航天液体动力产品系列，参加了数百次重大航天发射，构筑了国家战略安全和进出空间的动力基础，实现了航天液体动力技术和可靠性的新跨越，走出了一条有中国特色的自主创新之路，被誉为航天液体动力的“国家队”“中国航天动力之乡”。

同时，研究院始终利用液体火箭发动机研制过程中形成的热能、流体、特种制造等核心技术，培育了一批具有专业特点的项目和产业群，形成了高端装备及成套服务，节能环保及系统工程两大产业发展方向，多个项目填补国内空白，广泛应用于石油、化工、煤炭、电力、消防、环保、交通等国民经济

领域，取得了良好的经济效益和社会效益。

凤凰还乡 助力西秦再腾飞

研究院在红光沟的28年艰苦奋斗历程中，宝鸡人和航天人结下了血浓于水的深厚感情。自从067基地整体迁出宝鸡后，宝鸡人和研究院始终维系着这份情感，并将其发扬光大。凤县县委、县政府和研究院地企双方精诚合作，联袂发力，将067基地的原址认真保护起来。2019年末，“红光沟航天六院旧址”入选我国“第三批国家工业遗产”名单。双方又乘势而上，团结奋战，依托红光沟航天六院旧址，启动国家级航天精神文化区建设项目，将红光沟时期积累的精神财富、文化成果、研制经验、管理案例进行全面系统的归纳展陈。2021年7月23日，红光沟航天精神文化区项目一期工程顺利建成，航天精神文化区隆重开园。

去年，宝鸡站在历史发展的节点之上，确立了“一四五十”发展战略，把工业特别是先进制造业放在突出位置。

去年8月，宝鸡高新区在洽谈项目时，得知航天推进技术研究院有航天液体动力商业化的意向，就立即行动，赴研究院进行宣传推介和对接，并邀请对方来宝鸡进行实地考察。

站在“十四五”发展的开局之年，研究院将致力于打造中国航天液体动力制造中心，逐步构建以西安、宝鸡、北京、上海、武汉为主要构成的制造能力格局。“航天液体动力制造产业基地”就是在这个发展背景下形成的。

按照计划，研究院将充分利用航天技术优势，发挥宝鸡工业基础和区位优势，在宝鸡高新区成立商业航天发动机产业化公司，并将其建设成为国际领先的液体火箭发动机制造企业，成为商业航天液体动力产业化发展平台，成为发动机制造产业链“链长”。

研究院及其所属企业在“航天液体动力制造产业基地”项目的总投资额不低于30亿元，主要建设内容包括商业航天发动机总装总测能力条件、发动机关键零部件生产加工制造单元，以及航天技术应用产业发展中心等。

新公司将建成以单元制造、脉动生产线为代表的液体动力产品制造体系，辐射引领和带动宝鸡地区相关产业，打造液体火箭发动机制造产业链，全面提升新一代运载火箭发动机和商业航天发动机的生产能力，满足国家重大任务和商业航天对火箭发动机的需求。同时，研究院将充分发挥航天液体动力技术产业优势，加快推动协同创新、科技成果转化，将产业基地打造成为陕西省航空航天标杆企业。

产业基地完全建成达产后，预计“十四五”末年产值可以达到20亿元，“十五五”期间平均年产值可达30亿元。

展望未来，航天液体动力制造产业基地将成为中国航天强国建设的重要支撑，以及宝鸡经济发展的重要支撑。

凤凰还乡，必将助力西秦再腾飞！



120吨级液氧煤油火箭发动机试车