附件1

洛阳市2023年度科技成果转移转化典型案例

| 序号 | 产业链 | 案例名称 | 申报单位 | 案例解析 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 节能环保装备 | 清洁能源用高效换热装备关键技术研究与应用转化 | 中国船舶集团有限公司第七二五研究所 | 案例项目瞄准市场需求，依托海洋腐蚀与防护全国重点实验室、国防科技工业大型构件焊接技术创新中心等国家级创新平台，围绕清洁能源用高效换热装备关键技术难题开展全面研究，打破了国外技术和产品壁垒；在项目实施过程中积极发挥军民技术同源特色，通过打造“原创/再创新—集成/中试—推广/产业化”三位一体的转化路径，**形成了“自主研发+军用技术民用化+搭建研究室-研制中心-产业公司三级成果转化平台+产学研用协同创新+项目收益激励”的成果转化模式**。项目产品已广泛应用于超临界二氧化碳发电、核电、氢能源、海洋工程和船舶动力等领域，累计销售收入超过1.4亿元，在多个领域替代进口、实现国产装备首台套应用，促进了清洁能源行业良性发展，支撑国家“双碳”战略实施，具有显著的经济社会效益。 |
| 2 | 节能环保装备 | 现代工业复合型分布式智能化精准冷却系统技术的研究及应用 | 隆华科技集团（洛阳）股份有限公司 | 案例项目依托单位建立了完整的成果转移转化机制，通过布局企业研发平台、工程实验室、中试基地建设，完善研发绩效考核和创新激励机制，走出了一条以市场需求为导向，以核心产品应用领域拓展为路径，研发、转化和应用推广循环促进的科技成果转移转化之路，**形成了“聚焦市场需求+制定创新方向+自主创新研发+中试熟化验证+市场应用推广”的成果转化模式**。产品转化以来实现直接经济效益20.16亿元、利润1.68亿元。培养了一批中高级技术人才，促进了项目单位的技术水平和研发能力持续提升，新增就业人数167人，取得了良好的经济效益和社会效益。 |
| 3 | 人工智能 | 工业AI质检技术创新与工程应用 | 中科慧远视觉技术（洛阳）有限公司 | 案例项目面向工业制造复杂场景下缺陷智能检测的产业需求，依托于中国科学院自动化研究所在工业视觉领域数十年的技术积累，双方共建研发平台、中试基地等创新平台，通过重大项目柔性引进、骨干员工股权激励等形式引育人才，引入社会资本股权融资数亿元，快速推动科技成果转化落地，**形成了“产业需求牵引＋中科院自动化所技术支撑＋骨干员工股权激励的人才保障机制＋社会资本股权融资提供资金支持+市场化推广应用”的成果转化模式**。项目成果在3C电子、国防军工、定制家具、半导体、新能源等行业广泛应用，打破国外垄断、填补多项行业空白，实现直接经济效益超过5亿元，促进了人工智能技术在工业领域的落地转化应用，推动了制造业向高质量高效率发展。 |
| 4 | 铝基新材料 | 2800/2300mm六辊铝带冷轧机组关键技术研发及产业化应用 | 中色科技股份有限公司 | 案例项目瞄准国内重量级战略客户的实际需求，由依托单位组建了专业的项目研发团队，对标国外先进技术，充分发挥自身深厚的技术储备和创新平台优势，在政府重大科技创新项目的支持下，成功攻克了装备的核心技术难题，经过中试阶段的精细打磨，推出了一系列成熟的产品，顺利实现了产业化应用推广和国产化替代，**形成了“瞄准客户需求+对标先进研发+政府项目支持+产品中试完善+示范推广应用+国产化替代”的成果转化模式**。项目实施以来，累计实现销售5台套，销售额超6亿元。相关技术填补国内空白，打破了国外公司的技术垄断，成功实现国产化替代，为航空航天、新能源汽车等高端铝合金带材领域提供了坚实的装备支撑，推动了有色金属加工行业的持续发展。 |
| 5 | 耐火材料 | 新一代碳化硅材料关键技术研发及产业化 | 中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司 | 案例项目聚焦国家“双碳”战略，针对国外市场的特定需求，对标世界先进水平，自主立项课题开展研究，并获得郑洛新自创区产业集群专项支持，依托先进耐火材料国家重点实验室、河南省先进高温材料中试基地等平台进行产品研发、中试熟化和规模化生产，通过企业上市募投及自筹资金，新建可连续式高效烧成的自动化生产线，实现了科技成果快速落地转化，**形成了“市场需求牵引+企业自主立项+政府项目支持+中试熟化验证+产业化投资+市场推广”的成果转化模式**。项目自2021年成果转化以来，累计实现销售收入约3亿元，利润5500余万元，产品广泛应用于垃圾焚烧发电、危废处理、干熄焦等能源环保行业，打破了国外技术垄断、填补了国内空白，解决了国民经济重大需求领域核心装备能效低、寿命短等技术瓶颈，进一步巩固了我省碳化硅耐火材料的国内领先地位。 |
| 6 | 铝基新材料 | 低堆密度高强度高分散蒽醌选择性加氢钯催化剂的研制 | 黎明化工研究设计院有限责任公司 | 案例项目以市场需求为导向，凝练立项科技攻关课题，在省、市重大专项支持下，与高校、科研院所、应用企业开展协同创新，依托黎明院现有的研发、中试平台、工业化生产装置等基础优势，快速实现科技成果的转移转化，**形成了“市场需求+省市支持+校企合作+项目研发+产品试用+市场推广”的成果转化模式**。项目自2021年转化以来累计销售产品520.4吨，实现销售收入8.26亿元，对应双氧水装置产能近600万吨，实现间接经济效益60亿元。新型催化剂的应用提高了单套过氧化氢装置的产能，推动装置实现大型化、集约化、自动化、高效化和绿色化，极大提高了我国过氧化氢产业的国际竞争力。 |
| 7 | 电子化工材料 | 智能化少无人化电子雷管生产线 | 前进民爆股份有限公司 | 案例项目依据国家工业和信息化部《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，组建专业化人才队伍，依托河南省民用爆炸物品及智能化装备工程技术研究中心等省级研发平台，与深圳创者等行业前沿公司合作研发，**形成了“国家行业政策支持+市场需求牵引+企业自主立项+合作科研开发+试生产验证+市场推广”的成果转化模式**。项目自2022年9月转化以来，累计实现销售收入约12亿元，带动民爆行业电子雷管生产从传统手工生产转变为智能制造，实现了数码电子雷管产品的高效高质量生产，推动整个民爆行业装备走向数字化和智能化。 |
| 8 | 新能源电池 | 1100合金高性能电池铝箔产品开发及其产业化 | 优箔（洛阳）金属材料有限责任公司 | 案例项目抢抓“新能源风口产业”，依托项目集团单位的研发、资源和渠道优势，根据市场变化和客户需求，成立专业化公司开展技术研发和成果转化，同时结合集团下游客户快速试用反馈，助力产品升级优化和产能扩充，**形成了“市场调研+技术研发+试制验证+中试阶段和产品产业化”的成果转化模式**。自2021年成果转化以来，项目营业收入达15.02亿元，提供400余个就业岗位，推动洛阳市新能源新材料产业链的延伸布局，促进我国铝加工产业结构的进一步优化。 |
| 9 | 生物疫苗 | 新型兽用生物制品研发及产业化项目成果转化 | 普莱柯生物工程股份有限公司 | 案例项目单位以市场需求和产业引领为突破口，反向推动新产品研发，依托国家兽用药品工程技术研究中心和“河洛英才”团队自主研发重大创新产品，并通过实施股权激励制度，迅速实现技术转让和自我转化，**形成了“市场需求+国家级创新平台+河洛英才计划支持+自主研发+股权激励+技术转让/自我转化+市场推广”的成果转化模式**。项目累计获批新兽药证书及新产品19项，2020年以来实现销售收入16.30亿元，其中产品销售收入15.97亿元、技术性收入3320万元，利税6.75亿元，间接为养殖业每年挽回损失100亿元以上，引进培育了一批生物制药高级人才，带动生物制药领域上下游产业链快速壮大，有力支撑了洛阳市乃至全国养殖业持续健康发展。 |
| 10 | 现代农业 | 河南甘薯全产业链融合发展模式构建与推广 | 河南科技大学 | 项目案例由河南科技大学牵头，联合多家单位，组建科研、示范、推广“三位一体”协同攻关联合体；利用省、市、县三级农业技术推广体系，联合社会团体组织，组成“3+1”联动推广网络；通过打造甘薯全产业链标准体系，熟化优质高效甘薯生产技术，创新甘薯深加工技术，培育“岭上硒薯”“汝阳红薯”“河洛红瓤”等鲜食甘薯品牌，推出“薯-烟”兼轮作、“甘薯-油菜”轮作等种植新业态，开展科普宣传、文化打造工作，实现甘薯全产业链有机融合的发展模式，**形成了“政府引领+科技支撑+人才培育+基层落实”的规范化种植成果转化模式**。该项目近三年累计应用面积达到239.7万亩次，甘薯加权平均亩产2646.5公斤，亩新增纯收益1541.2元，年均增加经济效益7.7亿元。在农业新品种研发应用、乡村科技人才培养、科技扶贫、乡村振兴等方面发挥了重大作用。 |