

# “新时期铁人”王启民：造就永不枯竭的精神“油田”

## 弘扬科学家精神

本报记者 朱虹 李丽云

上联“莫看毛头小伙子”，下联“敢笑天下第一流”，横批“闯将在此”——这是1961年在大庆石油会战“战场”上，王启民贴在门上的对联。这一年，后来成为我国著名石油开发地质专家的王启民，刚刚24岁。他特意将“闯”字中的“马”写得大大的，使其突破了“门框”。

当时，我国油田开采面临着前所未有的困难，外国专家断言中国技术落后，无法摘掉贫油的帽子。对此，王启民十分气愤，他说：“铁人王进喜说过，‘没有条件创造条件也要上’，我们一定要甩掉贫油帽子！”为此，他立志要闯出一条自己的路。

在大庆油田，王启民以“铁人”顽强拼搏的精神，一次次闯出限制油田开发的“门框”。

2024年8月19日11时58分，这位为石油事业拼闯一生的“人民楷模”停止了心跳，享年87岁。作为“新时期铁人”，王启民敢为天下先、勇攀科学高峰的精神，将成为大庆油田永恒的灯塔。

## 打好科创牌 产业跑起来

科技日报讯（记者陈汝健）近年来，河北省秦皇岛经济技术开发区大力发展电子信息和智慧消防产业，通过提升企业科技创新能力，形成智能硬件制造、系统集成开发及运营服务等为核心的产业体系，打造了以精密电子信息技术、智慧消防电子等为主导的产业群。据介绍，目前该区拥有电子信息技术及智慧消防企业21家，年产值63.1亿元。

图为该区一家电子消防器材企业员工正在调试自动化生产线。

陈汝健摄



## AI全栈式解决方案为各行业发展注入活力

本报记者 杨雪

近日，火山引擎AI创新巡展会在上海举办，宣布成立零售大模型生态联盟。该联盟成员包括物美集团、抖音电商、抖音生活服务、百胜、麦当劳、中国飞鹤、海底捞、居然之家等，旨在打造零售AI解决方案，提升消费者购物体验。

咨询机构Rolling AI近期发布的《生成式AI场景落地白皮书》显示，在受访企业中，超过半数积极拥抱大模型应用；小范围试点占比21.0%，大范围推广占比26.3%，将其整合到企业整体战略转型的比例达6.4%。销售和营销是当前中国企业大模型应用落地的最热领域。

物美集团创始人张文中认为，零售大模型生态联盟对于零售企业来说是

抱团取暖，共享联盟内的技术成果和最佳实践，降低企业成本，是当下零售企业拥抱AI的最好选择。

大模型应用最早在教育、金融、游戏等行业崭露头角。而现在，更多行业开始主动拥抱AI。

生成式人工智能正以令人惊叹的速度实现突破。人们与ChatGPT、豆包等AI对话，不再局限于文字，也可以语音交流。以新版豆包大语言模型为例，AI的角色扮演能力大大增强，能更好感知上下文，让对话情境更连贯、角色更拟人化；AI的信息分类和抽取、总结摘要、阅读理解和问答能力也大幅提升，从而在企业服务场景下更具竞争优势。

AI与人交流比过去更加顺畅自然。比如，豆包语音交互能像人类说话一样打断和插话，端到端延迟可低至1秒以内。即使在弱网环境，丢包80%依

然可保持清晰流畅。AI快速准确反应的能力，已经翻越了服务业的门槛。这一趋势下，诸多领域出现AI实时语音创新应用，过去有AI社交陪伴、AI口语学习、游戏AI NPC及AI呼叫中心，未来可能有AI导购和AI副驾。

火山引擎总裁谭待表示，豆包获得众多行业客户青睐得益于模型能力持续提升。最新版豆包大语言模型的综合能力相比3个月前首次发布时提升了20.3%，已在智源、上海AI Lab等权威机构的多项评测中排名国产第一。

国内移动互联网商业智能服务商QuestMobile报告显示，基于豆包大模型打造的豆包App月活用户数在上半年已达成2752万，是第二名的2.43倍。“使用量大，才能打磨好模型，好的模型又会吸引更多使用。”谭待说。

此前，火山引擎已分别与各行业合作、两院院士大会上明确指出的：“坚持培育创新文化，传承中华优秀传统文化的创新基因，营造鼓励探索、宽容失败的良好氛围，使崇尚科学、追求创新在全社会蔚然成风。”

### 在统筹科技强国和文化强国建设的过程中 协同推进创新文化建设

新时代，我们要从协同推进科技强国和文化强国建设的战略高度，理解创新文化建设的重要性和紧迫性，并以此作为创新文化建设打开新的可能空间。具体而言，至少可以从以下几个层面来协同推动社会文化向更全面支持创新的文化进行整体性变迁。

一是进一步强化科学界的创新文化建设。要在科学化大力弘扬科学家精神，加强学风建设；要更加有力地、有效地倡导符合科技创新规律和人才成长规律的科技评价理念，为广大学术人员潜心研究提供更有利的氛围和环境；完善建强同行评议文化，更好发

挥同行评议机制与同行评议文化在推动科技创新和承载科学精神与创新文化方面的重要作用。

二是进一步加强对科学家的创新文化培育。要更加重视、更好发挥科学在塑造社会文化方面的作用，持续提升全民科学素质；要坚持先进的科学传播理念，鼓励和支持科技工作者积极参与科学传播，防范和化解公众对科学和科学建制出现信任不够、信心不足的风险；要强化科学教育在科学兴趣激发、科学精神培养和科学文化塑造方面的主渠道功能，坚持科学兴趣的引导和培养从娃娃抓起，在教育“双减”中做好科学教育加法。

三是进一步把开放作为中国创新文化的鲜明标识。要持续扩大对外开放，加强与国际文化交流，不断吸收其他文化中的优秀成分；要持续扩大国际科技交流合作，加强国际化科研环境建设，形成更加开放的创新生态，不断增强中国创新文化的全球影响力和引领力。

（作者系中国科学技术发展战略研究院研究员）

推动大模型在各行业的应用场景创新。

吉利汽车集团营销数字中心负责人沈稳杰介绍，在豆包大模型帮助下，领克汽车实现了智慧邀约、AI对练与内训、AI销售助手、智慧经营报表以及AI用车说明书等多项基于模型能力的功能，以大模型为销售顾问提供实时数据分析、客户行为预测、客户对练和评价总结以及个性化销售策略建议等服务，全面提升了销售能力。

在校园里，AI的普及也如火如荼。浙江大学求是特聘教授、信息技术中心主任陈文智介绍，在自研OpenBuddy模型以及豆包大模型等商业模型及智能体的共同赋能下，浙江大学创建了“浙大先生”智能体应用开发平台，并搭建了AI科学家、慧学外语、AI百事通、数字教师等多个大模型校园应用场景。

谭待表示，大模型技术变革将对各行业智能化进程产生深远影响。中国AI的头部企业，正在为客户提供“更强模型、更低价格、更易落地”的全栈AI解决方案，为各行业高质量发展注入新动力。

推动大模型在各行业的应用场景创新。

科技日报讯（记者洪敬谱 通讯员王斌）近日，三位中国工程院院士齐聚安徽省淮南市，对采煤沉陷区水面种植重点示范项目阶段性成果进行评估。评估显示，淮河能源控股集团有限责任公司（以下简称“淮河能源”）全国首次试验的采煤沉陷区水面种植浮床水稻获得成功，第一批早稻已完成头茬收割，亩产约280公斤。

淮河能源在安徽省内的煤矿位于华东腹地、淮河两岸，因长期开采煤炭而形成的沉陷区呈现出“下陷深度大、沉陷范围广、稳沉时间长、地下水位浅、积水占比高”等特点。近年来，淮河能源与安徽理工大学等单位密切合作，实施“采煤地表沉陷区水面种植关键技术及模式研究与示范”科研项目，探索将采煤沉陷区水面打造成“漂浮式绿色稻田”，拓宽采煤沉陷区耕地找回途径。

淮河能源资源环保部专家陈晓辉介绍，该项目是企业落实国家粮食安全战略，积极开发各类非传统耕地资源的一次探索实践，通过把下沉的土地重新“抬”出水面，不仅填补了采煤沉陷区绿色治理的空白，也是沉陷区新旧动能转换的又一生动实践探索。

新技术助宁夏大豆每亩增收超80公斤

科技日报银川8月25日电（记者王迎震）大豆是重要的粮食作物和油料作物，我国每年需求量约1000万吨以上，进口率却高达85%。记者25日从宁夏科技厅获悉，宁夏大豆玉米带状复合种植技术取得突破，达到了玉米基本不减产、大豆每亩增收80公斤以上的效果。

2022年至2024年，由宁夏农林科学院农作物研究所等单位承担的自治区重点研发计划“宁夏玉米大豆带状复合高效种植关键技术与示范推广”项目，针对3个不同农业生态区玉米品种需求及除草、机械等问题需求进行研究，开展了品种选育等5个方面的研发工作，培训多名基层技术人员、新型经营主体负责人及种植户。

“我们筛选出‘宁豆6号’等7个大豆品种、‘晋单73’等7个玉米品种，建立起两个良种繁育基地，繁育面积累计2000亩。”据项目负责人、宁夏农林科学院农作物研究所罗瑞萍研究员介绍，科研人员通过研究不同模式进行距效应，明确了引扬黄灌区、宁南山区玉米

## 加速科技成果转化

本报记者 宋迎迎  
通讯员 吕艳萍 李鲲鹏

与青岛科技大学的一次技术“联姻”，让中策橡胶集团有限公司尝到了科技成果转化带来的“甜头”。应用该校尹海山教授的技术解决方案后，困扰公司多年的“子午线轮胎胎口和肩部脱层”难题彻底解决。得益于此，该企业的轮胎产品耐久性达到国际领先水平，销售收入更是增加了42.9亿元。

在青岛科技大学，这样的成果转化案例并不鲜见。“学校搭建桥梁，调动科研人员转化积极性，促进供需匹配，提升转化效率，推动科技成果转化源源不断跃上‘生产线’。”青岛科技大学校长陈克正近日接受科技日报记者采访时说。

### 改革破题，撬动成果转化“大收益”

“重申请”“轻转化”一直是高校科技成果转化中的难点和痛点。如何从根本上扭转这一现象？

“破题的唯一方法是改革。”陈克正介绍，近年来，学校不断探索，形成了一条“鼓励教师推出成果—带土移植—注册学科性公司—转化成果创造效益—教师股权激励—技术再创新再升级”的成果转化新路径。同时，该校还设立成果转化“光荣榜”，赋予科研人员更大的人财物支配权和学术研究自主权，最大限度地释放政策“红利”。

“我们鼓励校办企业改制，支持教师创办公司。让从事技术兼职的老师既能领取学校工资，又能享受公司待遇，以此牵引科技成果转化、破解‘不敢转’‘不想转’等难题。”陈克正说，此举实现了科研人员从“要我转”到“我要转”的转变，持续激发人才科技创新活力和成果转化动力。

改革的“小切口”，撬动的是“大收益”。据初步统计，近3年来，青岛科技大学累计签订技术合同1775项，合同额近20亿元。

### 瞄准需求，推动技术专利“落地生金”

2023年9月，随着年产1.6万吨的微通道硝化工艺耦合低压液相催化加氢苯二胺生产项目在甘肃投产，青岛科技大学丁军委教授的“苯二胺系列成套工业化生产”专利技术成功实现产业化应用。

丁军委带领团队长期从事芳香族化合物的硝化、催化加氢等技术研究，已申请国家技术发明专利32项，其中15项已获得授权，专利成果转化项目的合同额累计超过6000万元。

近年来，青岛科技大学实施系列举措，引导专利产出从追求数量向提高质量转变。该校筛选构建可转化的专利资源库，向企业匹配推送，促成供需对接。

“我们突出专利转化运用目标导向。从企业中来，到企业中去，瞄准行业痛点和企业需求产出高价值专利，已成为绝大多数学校科研人员的追求。”青岛科技大学副校长李志波介绍，学校出台了《学科性公司管理办法》，建设13个国家级创新和科技成果转化平台，并设立科技成果转化专员体系，引进了12家优质专利代理机构入驻学校，形成了“技术入股、科技成果转化、持续技术服务”的转化模式。

据不完全统计，通过青岛科技大学科研成果转化或提供关键技术支撑上市的公司已达9家，孵化的科技创新企业300余家。

### 第一批早稻亩产约280公斤——

## 采煤沉陷区浮床水稻在皖试种成功

淮河能源资源环保部专家陈晓辉介绍，该项目是企业落实国家粮食安全战略，积极开发各类非传统耕地资源的一次探索实践，通过把下沉的土地重新“抬”出水面，不仅填补了采煤沉陷区绿色治理的空白，也是沉陷区新旧动能转换的又一生动实践探索。

淮河能源在安徽省内的煤矿位于华东腹地、淮河两岸，因长期开采煤炭而形成的沉陷区呈现出“下陷深度大、沉陷范围广、稳沉时间长、地下水位浅、积水占比高”等特点。近年来，淮河能源与安徽理工大学等单位密切合作，实施“采煤地表沉陷区水面种植关键技术及模式研究与示范”科研项目，探索将采煤沉陷区水面打造成“漂浮式绿色稻田”，拓宽采煤沉陷区耕地找回途径。

淮河能源资源环保部专家陈晓辉介绍，该项目是企业落实国家粮食安全战略，积极开发各类非传统耕地资源的一次探索实践，通过把下沉的土地重新“抬”出水面，不仅填补了采煤沉陷区绿色治理的空白，也是沉陷区新旧动能转换的又一生动实践探索。

## 新技术助宁夏大豆每亩增收超80公斤

科技日报银川8月25日电（记者王迎震）大豆是重要的粮食作物和油料作物，我国每年需求量约1000万吨以上，进口率却高达85%。记者25日从宁夏科技厅获悉，宁夏大豆玉米带状复合种植技术取得突破，达到了玉米基本不减产、大豆每亩增收80公斤以上的效果。

2022年至2024年，由宁夏农林科学院农作物研究所等单位承担的自治区重点研发计划“宁夏玉米大豆带状复合高效种植关键技术与示范推广”项目，针对3个不同农业生态区玉米品种需求及除草、机械等问题需求进行研究，开展了品种选育等5个方面的研发工作，培训多名基层技术人员、新型经营主体负责人及种植户。

“我们筛选出‘宁豆6号’等7个大豆品种、‘晋单73’等7个玉米品种，建立起两个良种繁育基地，繁育面积累计2000亩。”据项目负责人、宁夏农林科学院农作物研究所罗瑞萍研究员介绍，科研人员通过研究不同模式进行距效应，明确了引扬黄灌区、宁南山区玉米

## 青岛科技大学：推动科技成果转化源源不断跃上“生产线”

与青岛科技大学的一次技术“联姻”，让中策橡胶集团有限公司尝到了科技成果转化带来的“甜头”。应用该校尹海山教授的技术解决方案后，困扰公司多年的“子午线轮胎胎口和肩部脱层”难题彻底解决。得益于此，该企业的轮胎产品耐久性达到国际领先水平，销售收入更是增加了42.9亿元。

在青岛科技大学，这样的成果转化案例并不鲜见。“学校搭建桥梁，调动科研人员转化积极性，促进供需匹配，提升转化效率，推动科技成果转化源源不断跃上‘生产线’。”青岛科技大学校长陈克正近日接受科技日报记者采访时说。

改革的“小切口”，撬动的是“大收益”。据初步统计，近3年来，青岛科技大学累计签订技术合同1775项，合同额近20亿元。

### 瞄准需求，推动技术专利“落地生金”

2023年9月，随着年产1.6万吨的微通道硝化工艺耦合低压液相催化加氢苯二胺生产项目在甘肃投产，青岛科技大学丁军委教授的“苯二胺系列成套工业化生产”专利技术成功实现产业化应用。

丁军委带领团队长期从事芳香族化合物的硝化、催化加氢等技术研究，已申请国家技术发明专利32项，其中15项已获得授权，专利成果转化项目的合同额累计超过6000万元。

近年来，青岛科技大学实施系列举措，引导专利产出从追求数量向提高质量转变。该校筛选构建可转化的专利资源库，向企业匹配推送，促成供需对接。

“我们突出专利转化运用目标导向。从企业中来，到企业中去，瞄准行业痛点和企业需求产出高价值专利，已成为绝大多数学校科研人员的追求。”青岛科技大学副校长李志波介绍，学校出台了《学科性公司管理办法》，建设13个国家级创新和科技成果转化平台，并设立科技成果转化专员体系，引进了12家优质专利代理机构入驻学校，形成了“技术入股、科技成果转化、持续技术服务”的转化模式。

据不完全统计，通过青岛科技大学科研成果转化或提供关键技术支撑上市的公司已达9家，孵化的科技创新企业300余家。

### 第一批早稻亩产约280公斤——

## 采煤沉陷区浮床水稻在皖试种成功

淮河能源资源环保部专家陈晓辉介绍，该项目是企业落实国家粮食安全战略，积极开发各类非传统耕地资源的一次探索实践，通过把下沉的土地重新“抬”出水面，不仅填补了采煤沉陷区绿色治理的空白，也是沉陷区新旧动能转换的又一生动实践探索。

淮河能源在安徽省内的煤矿位于华东腹地、淮河两岸，因长期开采煤炭而形成的沉陷区呈现出“下陷深度大、沉陷范围广、稳沉时间长、地下水位浅、积水占比高”等特点。近年来，淮河能源与安徽理工大学等单位密切合作，实施“采煤地表沉陷区水面种植关键技术及模式研究与示范”科研项目，探索将采煤沉陷区水面打造成“漂浮式绿色稻田”，拓宽采煤沉陷区耕地找回途径。

淮河能源资源环保部专家陈晓辉介绍，该项目是企业落实国家粮食安全战略，积极开发各类非传统耕地资源的一次探索实践，通过把下沉的土地重新“抬”出水面，不仅填补了采煤沉陷区绿色治理的空白，也是沉陷区新旧动能转换的又一生动实践探索。

## 新技术助宁夏大豆每亩增收超80公斤

科技日报银川8月25日电（记者王迎震）大豆是重要的粮食作物和油料作物，我国每年需求量约1000万吨以上，进口率却高达85%。记者25日从宁夏科技厅获悉，宁夏大豆玉米带状复合种植技术取得突破，达到了玉米基本不减产、大豆每亩增收80公斤以上的效果。

2022年至2024年，由宁夏农林科学院农作物研究所等单位承担的自治区重点研发计划“宁夏玉米大豆带状复合高效种植关键技术与示范推广”项目，针对3个不同农业生态区玉米品种需求及除草、机械等问题需求进行研究，开展了品种选育等5个方面的研发工作，培训多名基层技术人员、新型经营主体负责人及种植户。

“我们筛选出‘宁豆6号’等7个大豆品种、‘晋单73’等7个玉米品种，建立起两个良种繁育基地，繁育面积累计2000亩。”据项目负责人、宁夏农林科学院农作物研究所罗瑞萍研究员介绍，科研人员通过研究不同模式进行距效应，明确了引扬黄灌区、宁南山区玉米