## 董跃当选山西省"腐蚀与 防护学会"副理事长

近日,太重集团核电容器分公司经理董 跃当选"山西省腐蚀与防护学会"第七届副 理事长,并颁发了《荣誉证书》。

董跃上世纪八十年代于高校工学专业毕 业,后获得博士学位、教授级高级工程师,如 今已经是山西省学术技术带头人、太重集团 "十、百、千"专业技术领军人才。

有的人一辈子只干了一件事, 却能够把 这件事做到了极致。董跃担负煤化工工艺、压 力容器设备(气化炉)及核电容器的设计制造 三十余载,多次承担国家"973计划"、"863计 划"和国家重点研发计划、山西省科技重大专 项等多项科研项目,还在国内外科技刊物上 发表过多篇较有影响的论文。他曾多次荣获 国家教育部技术发明奖一等奖; 天津市科技 进步二等奖等奖项。2019年,他被评为"山西 省国资委党委联系的高级专家",同年又被中 共山西省委授予了山西省"三晋英才"荣誉称 (曹克顺)

## 2019 中关村品牌推介系 列活动五大榜单公布

近日,由中关村社会组织联合会主办的 "2019年度中关村品牌推介系列活动五大榜 单"已全部揭晓

2019 中关村品牌推介系列活动自启动 以来,通过机构推荐、企业遴选与定向征集的 方式,按照推介标准和指标体系评价,逐层筛 选得出 2019 中关村金融科技 30 强、2019 年 中关村企业 PCT 专利十强、2019 中关村创业 孵化机构孵化能力十强、2019中关村十大硬 科技投资机构、2019年中关村民营科技企业 研发投入20强五大榜单结果。榜单的公布进

一步发掘出中关村的品牌价值和品牌内涵, 扩大中关村的社会影响力和美誉度, 塑造中 关村品牌,推动形成有利于创新创业的社会 (潘万友)

## 崛起的兰州石化化工园

近年来,作为"共和国长子"、"石化工业摇篮" 的中国石油兰州石化的快速发展有力地带动了地 方经济的发展。3月份,化工业务实现盈利,炼油业 务实现有效降库。图为化工园区内的兰州石化公 司配套24万吨/年乙烯产能恢复项目罐区建成投 张志平 摄影报道

## 靶向攻关 让油藏潜力涌动开发活力

——西北油田采油一厂油藏开发攻坚创效工作纪实

### ■ 孔守曾 张 伟

含水升高、自然递减加快等诸多因素,给 契机,提出了"大干一百天,原油日产踏 上3500吨"工作目标。油藏开发技术人员 以"增加SEC储量"为核心,以岩溶系统分 析法为指导,紧盯碳酸盐岩、大底水砂岩 等四类油藏开发,精细地质研究,探索提 高采收率的新技术、新工艺,不断提升老 区开发质量和效益。截至2020年4月8日, 方,新增经济可采储量32万吨,13个开发 余吨。 单元中,有12个区块油气产量实现平稳

### 石头缝里布井网 碳酸盐岩油藏唱稳产重头戏

碳酸盐岩油藏是采油一厂的主力生 产区,占全厂产量的60%,近年来,地质 认识仅局限于"断裂识别"。"提升地质认 识,是碳酸盐岩油藏实现稳产的关键,我 们应用'823'工作法,对岩溶系统进行再 认识,明确储层之间的连通关系和储量 动用状况,重新构建注采井网,最大限度 地提高水驱储量动用。"该厂总地质师郭

统的水流方向和发育优势通道,并总结 漂"油藏,稳产难度不断增大。技术人员 今年以来,面对疫情影响,加上老区 头缝里"挖掘增油潜力。

西北油田采油一厂油气上产工作带来新 溶系统、同一控油构造,依托岩溶系统研 措施,挖潜方向逐渐从井周向井间转移。 及范围严重失衡,急需开展"调驱治窜"。 的挑战。该厂以"百日攻坚创效"行动为 究,技术人员在S72-2并组重新构建断溶 塔河一区的TK120H井、TK108H井,前期 技术人员对这个井组注入冻胶分散体堵 目前该区块整体实现扭亏, 日产原油由

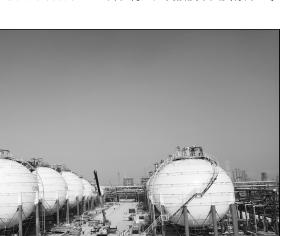
要举措。技术人员在TK236CH等6口井采 该井组日增油20吨,累增油3120吨。 取大排量注水措施,将氮气推至远井,达 到动用远端阁楼油的目的,见效明显,目 要措施。TK124H井组位于S41-4井区构 完成原油产量33.1万吨,天然气1.04亿 前,全厂93口注气井日增油水平达到500

> 施储层"微创手术",调整完善井网,动用 8采"注采井网,日增油40吨以上。同时, 分隔储量,其中TK320CH2等5口井已经 开展井间流场调整,动用区域剩余油潜 组织实施,可新增经济可采储量8万余 力。通过对22个井组进行潜力排查,总结

等措施,碳酸盐岩目前日产原油稳定在 增油30吨。 2000吨左右,综合递减控制在10%以 内。"开发研究所所长王佳乐说。

## "围追堵截"剩余油 "水上漂"油藏实现稳油控水

底水砂岩油藏产量占全厂产量1/3。 受底水锥进影响, 近年来油井含水持续 通过研究,技术人员弄清了岩溶系 上升,有些区块被技术人员称为"水上



2020 年 4 月 16 日 星期四 责编: 戴琳 美编: 鲁敏 **ENTREPRENEURS' DAIL** 

造高部位,目前日产油只有25吨,剩余油 精准潜力排查 主要富集在第1、2韵律段,技术人员在该 同时,探索应用短半径侧钻技术实 并组开展CO2驱试验,目前已构建了"1注 出提液激动、协同堵水等调整手段,2020 "通过重构注水井网、实施气驱治理 年计划实施井间流场调整7井组,预计日

> "通过对底水砂岩油藏剩余油进行 '围追堵截',目前产量保持在1000吨以 上,新增SEC储量3.3万吨,'水上漂'油藏 实现稳油控水。"开发研究所副所长海刚

### 对症下药治水窜 窄河道变成"百里良田"

河道砂油藏是典型的河流状岩性油 着注水开发的不断深入,注入水水窜成 化"措施,日增气能力达6.5万方。 为制约河道砂油藏高效开发的头号难 技术员李宗睿说。

AT9-13X并组是一个典型的河道砂 实施后,水驱效果明显改善,井组产量从 信心十足。 20吨又提升到了30余吨。

水窜是河道砂油藏治理的难点。YT2 出利用水驱构建井网的有利条件,在"石 针对控制已动用、控制未动用两类储量, 井组经过注水工作的深化,水驱开发效 强化剩余油分布和水淹规律研究,大力 果逐步变差,通过水驱波及系数计算结 低效区块的S72-1井组属于同一岩 实施"堵-控-提-注"等一系列综合治理 果显示,该井组各流线方向的注入水波 体注水井网,实现了水驱立体均衡动用, 经过多轮堵水后,效果逐渐变差,技术人 剂,封堵了水窜通道,扩大水驱波及范 员创新堵水方式,将两口井同时设计、同 围,目前日增油15吨,累增油6200余吨, 时进行堵水施工,变单井堵水为"区域协 水驱开发效果得以改善。目前,河道砂油 注气是碳酸盐岩油藏增产增效的重 同堵水",最终达到有效堵水目的,目前 藏产量整体平稳运行,日产油300吨,年 自然递减控制在3%以内。技术人员充满 二氧化碳驱是挖潜井间剩余油的重 信心地说:"窄河道要变成百里良田。"

## 提升天然气单井产能

今年以来,面对天然气自然递减增 大、采出程度较低的实际,该厂一方面通 过优化工艺措施保存量,另一方面精细 油藏研究提增量,深挖增气潜力。

大力推广应用新工艺,是破解天然 气开发难题的重要举措。技术人员积极 推广应用"小型撬装气举"工艺,延长了 含水气井的自喷周期,目前该项工艺已 在TK915-6XCX、TK915-13H等井应用, 日生产能力均达到15万方。"该工艺注气 量比原来每小时减少了1300方,又能快 速提升了气井产能,具有重要推广价 值。"工艺技术员钟敏说。

塔河九区奥陶系是该厂天然气生产 的主要阵地,但含水高达75%以上,技术 人员对成藏条件和地震资料进行再认 藏,具有河道窄、延伸长、厚度薄等特点,识,进一步明确了上奥陶系的增气潜力, 地层能量保持程度低,开采难度较大,随 先后在DK25-1、T904等井实施"上返酸

同时,围绕试采九区奥陶系"良里 题。"要解决河道砂油藏开发难题,首 塔格"气藏和碎屑岩气藏的精细研究工 先要量化分析注采流场,只有弄清它们 作,也取得重要进展,目前共实施气井措 的对应关系,才能科学指导高效开发。" 施14口,日增气35万方,累增气2979万 方。

"下一步,我们重点对塔河石炭系 井组,产量从35吨下降至20吨,技术人员 砂体展布规律和油气富集规律进行研 发现井组注水优势方向为AT9-10H井, 究,坐实天然气产量接替阵地,同时对九 导致井组流场失衡。他们在水井实施"降 区奥陶系逐井开展潜力排查,预计日增 注控水"措施,在油井弱流线方向进行 气能力达10万方,新增SEC储量2亿方以 "提液引水",同时关停AT9-10H井。措施 上。"该厂总地质师郭忠良对天然气生产

## 化危为机,突围之后就是春天

红外线定型机等。

### 危机会让温岭鞋企新零售裂变

2003年的非典时期,马云号召全部员

春天电商产业园就是温岭鞋革企业零售 转型的一个平台。

无法出门购物的难题,业务量巨大增长; 与创业基地、电子商务企业孵化基地、企 冷粘流水线加工,日产量小。近期,外贸订 企业。因新冠疫情爆发,卓凌积极响应 的战略主动仗。

目前,很多温岭鞋企已经进行了机 做电商,竟然做到八九千万元的销售额。 递仓储等于一体的现代化一流园区,覆盖 的先进生产线,做注塑鞋,产量大、价格 现在已经拥有了多条口罩全自动生产线, 器换人,琳峰、必克、正标、欧港、浙 新零售是温岭鞋革业的短板,借新冠病毒 了电子商务产业链各个环节,为电子商务 低、款式多。琳峰鞋业老总谢烈辉去了温 产品品质得到顾客广泛的好评,已获得 诺尔、卓凌、福德隆等规上鞋业分别采 危机之际,我们要改变以往的实体店为主 企业提供一站式及仓配一体化的销售流 州、福建认真研究学习,希望把内销鞋做 欧洲 CE认证证书、对外贸易许可证。 购了100多万元新设备,如电脑针车、的营销模式,利用5G新技术,实现从传统 程。目前,园区内共有近200家电商入驻, 成福建鞋的质量温岭鞋的价格,那样就会

### 危机会促使温岭鞋企转型升级

外贸订单取消,外贸鞋企怎么办?温 产线正在建设中。 汇富春天电商产业园是浙江省重点 岭鞋革业商会副会长单位琳峰鞋业深练 刘强东抓住机会关闭实体店,由实体转型 业外包托管中心、信息技术交流中心、快 单大量取消,开始转型内销,专门买了新 政府号召,大规模生产一次性民用口罩。

生产线已经开工,计划上的三条内销鞋生 危机,我们必须按照习近平总书记的要 求, "要危中寻机、化危为机", 坚持 卓凌鞋业始于1996年,二十多年 "乘势而上",认清"危"中之需、找准 工在家办公。阿里的电商因为解决了用户 项目,是一个集电商公共平台、人才培训 内功,变危为机。琳峰鞋业以前做外贸,是 来,公司已发展成为颇具规模的出口型 发展之"机",打好化险为夷、化危为机

▶▶▶[上接 **P1**]——

## 马边叫响小凉山魅力

节、秋有彝历年、冬有彝歌会"的节庆文化 生,准备迎接游客。 常态,对马边发挥产业优势和民族特色,

了预期。"马边县飞天旅行社总经理季容说, 县上给予的旅游扶贫政策。 受制于交通不便的因素,马边许多宝贵旅游 马边与中国旅行社同社签订了合作开发马 享受到了增收实惠。 边旅游资源的协议。为了提高接待能力,去 年8月初,马边首家五星级酒店"天星酒店" 寨。随着扶贫攻坚进入"深水区",马边在 景观带、永乐光辉特色小镇、雪口山温泉 合",加快推动全域旅游。力争接待国内外 游开发项目,带动全县旅游发展,推动绿

惠。2017年8月14日-16日成功举办"中 村,积极探索旅游扶贫模式,找到了一条 区,将助推绿水青山变为金山银山。 游综合收入对 GDP 贡献率达 15%。 国马边彝族风情狂欢节暨第二届小凉山 山区农民致富的新路径——"新寨+旅游" 火把节"文旅活动,共接待县内外游客近 一体发展。 总投资为 48.2 亿元。

去年12月,马边彝族自治县承办了 4月的早上,渐渐亮得早,马边彝族自 马边是国家级贫困县,也是中央纪委 小镇,将明王寺文物、民俗博物馆、文化长 "五区"规划布局,加快规划一批特色小 第三季《中国彝歌会》小凉山分赛区。而其 治县烟峰镇烟峰村村民郑布拉机早早打 帮扶的脱贫工作重点县。2018年,马边县 廊、锅庄广场、综合服务中心以及与旅游产 镇、村落、街区等项目,辐射带动乡村旅 成功举办,标志着马边利用节庆活动打造 开自己"烟峰新寨农家乐"店门,忙碌地把 委、县政府提出了将马边建设成为"全国 业相关的配套设施陆续完善,继续打造独具 游、民俗风情游等休闲度假业态发展,规 文旅产业,形成了"春有采茶节、夏有火把 从城里购进的食材放入储藏间,打扫卫 少数民族地区脱贫攻坚示范县"和"南丝 特色的民族风情小镇以及新农村综合体,推 划打造"世外梅林"、"云上苗岭"等主题乡

郑布拉机于前年5月初开办了家庭 县委、县政府借助全国旅游扶贫试验区落 贫致富奔小康。 农家乐,主营彝族风味特色菜、坨坨肉、坨 地的契机,明确提出:以创建省级旅游扶 实现错位发展文旅产业具有重要意义。 马边联系了县内外多家旅游社,推出各系列 开办的农家乐,一家人过上了幸福好日 和彝家新寨等项目建设,全县已建成彝家 旅游产品。"结果,报名参团的人数大大超出 子。"郑布拉机说,自己的幸福生活要感谢 新寨 150个 11000 户,初步形成了全省最 已成为马边群众增收致富一条新路,未来 设,同步规划建设一批星级酒店,增加"看

和郑布拉机一样,在马边的各处彝家 寨——玛瑙苗寨,全省最大的彝寨——烟 建成生态文化旅游目的地目标,坚持"造 增强吸引力。 资源面临着"养在深山无人知"的尴尬,而包 新寨和易地移民搬迁集中点,有越来越多 峰彝家新寨。其中,烟峰、会步、柏香、两河 点成珠、串珠成链,全域旅游、全面开花" 装成熟的旅游产品成为破题的关键。去年,的贫困户在旅游扶贫试点项目的带动下,口等19个新寨已初步具备旅游条件,已思路,大力实施《马边旅游发展总体规划》族特色文化,加大文物古迹的保护和重塑

边将成为离成都最近的彝族聚居区,并成 步新村,建设农耕博物馆,广场小亭、户外民 园等文化遗产和自然景观,按照古道文化 旅游节庆活动,规划建设中国彝族脱贫奔 为成都及周边群众进入彝区旅游的首选 宿;在雪口山乡黎明村打造水上漂流、水上 探寻区、彝族文化旅游区、林竹康养旅游 康历史文化博览园,力争通过不懈努力,

"新寨 + 旅游"富农

路古彝文化生态旅游走廊"的奋斗目标。 动乡村旅游提档升级,带动更多贫困群众脱 村旅游。

### "文农旅"新融合

大的彝寨集群。拥有乐山市唯一的苗家新 马边将围绕创建省级旅游扶贫示范区和 点"、疏通"堵点"、丰富"玩点",扩容提质, 拥有初具规模的"烟雨高峰"、"云上苗岭" 和《县委政府关于加快旅游兴业发展战略 力度,推动民族工艺品和文化体验项目设 马边烟峰村,有四川省最大的彝家新 等景点,正在规划建设的大风顶生态旅游 的实施意见》,推进"文旅一体、农旅融 计与开发。策划、包装、生成、引进一批旅 利用丰富的旅游资源的基础上,依托国家 漂流特色小镇、灵秀无双两河口、世外梅 游客年均增长 10%以上,到 2020 年实现 水青山成为金山银山。 节会的举办,也让老百姓享受到了实 2015年贫困村旅游扶贫试点村——烟峰 林梅子坝、大王山森林康养基地等特色景 旅游综合收入13亿元,年均增长20%,旅 实施"互联网+旅游扶贫"战略。与阿

马边在脱贫攻坚住房保障建设过程 高起点规划。马边积极融入"乐峨马 协议,构建覆盖全县的通信网络、电商网 中,因地制宜,注重文旅元素融入。在烟峰 沐旅游环线"和"成自泸宜内—赤水—遵 点和物流配送体系,助推马边旅游线路和 10万人次,其中来自重庆、贵州、成都、自 随着仁(寿)沐(川)新(市镇)高速马边 新寨,建有错落有致的特色民居群、彝族传 义旅游经济带"发展规划;深入挖掘提炼 旅游产品推荐。 贡、乐山、犍为、沐川等地的外来游客约5 连接线和乐(山)西(昌)高速公路的相继 说人物壁画长廊、能容纳数千人的民俗广 民族特色文化,抓住三国古战场遗址、南 抓品牌创建。加大旅游宣传推介力 万人次,实现旅游综合收入1400多万元。 建成,马边将成为成都通往西昌、攀枝花 场、色彩鲜艳夺目的七彩文化长廊、民俗文 方丝绸之路、明朝叙马驿道、汪公路、永赖 度,提升马边旅游知名度,常态化举办小 通过火把节,成功举办 "知名企业马边 和昆明的重要交通枢纽,同时也将进入成 化博物馆、图腾雄鹰及支格阿龙射日雕像、 同功、明王寺彝族悬托石佛、丹霞地貌地 凉山采茶节、小凉山火把节、小凉山彝族 行"招商活动,签订项目协议11个,协议 都两小时经济圈和乐山1小时经济圈。马 能登高望远的观景碉楼等景点;在荍坝乡会 质公园、大风顶森林公园、22万亩有机茶 年节、苗族花山节、中国彝歌会片区赛等

强化配套建设。加快高速公路建设, 打造大小凉山和乌蒙山结合带区域交通 枢纽。结合易地扶贫搬迁和彝家新寨等项 旅游兴业,万象更新。旅游带动脱贫 目建设,推进基础设施和公共服务设施建

推进项目落地。深入挖掘提炼地域民

里巴巴集团签订农村淘宝项目战略合作

游乐;在民建镇和建设乡建"永乐光辉"风情 区、高山探险旅游区、茶文化体验区,完善把马边建成大小凉山旅游首选地。

## 东方一曲响彻寰宇 筑梦九天开启新程

毛主席提出"我们也要搞人造卫星"的伟大号召实现了!

——纪念"东方红一号"成功发射五十周年

### ■ 高远

人类自古就对广袤无垠的天空充 满向往,中华民族世代传递着探索寰宇 的梦想。从《淮南子》中的嫦娥奔月到 《列仙传》里的驭龙飞行,从半山遗址里 的陶塑人像到敦煌莫高窟中的壁画飞 天,从宋代冯继升朝堂上演示火箭法到 明朝陶成道载人升空血染天疆……历 史在公正地记录每个人走过的足迹,历 史也忠实地把创新的课题留给后人。

### 忆往昔 峥嵘岁月历久弥新

请将思绪拉回到1970年4月24日。 这一天,我国第一颗人造地球卫星"东 方红一号"在酒泉发射成功,使中国成 为继苏、美、法、日之后第五个独立研制 并发射人造地球卫星的国家,同时也拉 开了中国人探索宇宙奥秘、和平利用太 空的序幕。这一天,在远离北京的军垦 农场中的张龙贵和其他中国人一样,当 卫星划破长空, 听到熟悉清脆的乐曲 《东方红》时,他情不自禁地和身边学员 看今朝 互相拥抱、拍手叫好,当时有不少同学 问他:"星上有你们室的晶体吧?"张龙 贵激动地大声回答"有!有呀!"。

的他和其他工作在晶体元器件战线上 是历史和时代赋予我们的神圣使命。 的同志们一样, 白天从事科研生产任

号"打造了坚强的心脏。1970年4月25 份实干和坚守的精神。 日,刷红的人民日报头版上的那句"卫

卫星而一百七十三公斤, 用三〇、〇〇九非期的领率, 杨送(东方红)乐曲 这是我国人民在伟大领袖毛主席和以毛主席为首、林阁主席为剧的党中央 领导下,高举"九大"团结、胜利的旗帜、坚持独立自主,自力更生方针、贯彻执行 鼓足干劲,力争上游,多快好省地建设社会主义总路线,以实际行动抓革命。 促生产、促工作、促战备所取得的结果。 这是我国发展空间技术的良好开始 举毛滞东思想的伟大胜利,是毛主席 无产阶级革命路线的伟大胜利,是无产阶级文化大革命的又一丰硕成果。 市场共产党中央委员会和从市场制 报判卫星州工人、人民解除军商措施、革命干部、科学工作者、工程技术 表针的作人领袖毛上或是35。我们也要输入地卫星。在全国人民态接作人的七十年代的进军中中,我们怀若喜悦的心情攻击。毛主意的这 伟大马在实现了: 一九七〇年四月二十四日,我国或杨瑜发育了第一颗人造地厚丑级。 有一十四分钟。 且从最一百七十三公斤,用二〇、〇〇九九周增的解率,接进《东方红》集集。 MOO政制,包持独立自主、自力关生3分,其构改引致是干酪、力参上等。多快等省路建设社会主义总路投。以实际行动被事会,便会产。 这次目录发射或功,是我国发转空局技术的一个在号开端,是毛泽东思想的伟大推荐,是毛主席无产阶级革命的线的作大推荐,是无产龄 中国共产党中央委员会和从事前制、支封日平的工人、人民标准学都得力、年命干部、科学工作者、工程技术人员、技术以及有关人员。 成方面,我们共向兄弟院所交付数十万 只晶体元器件,这些产品在国家超级工 优势,就必须在重点领域集中力量攻坚 程中大展拳脚,为发射、测控、飞行、回攻关,在关键、核心技术上寻求突破。我 收等任务提供了有力的保障;在成果获 们要在祖国的万里长空中放飞理想,就

我们也要搞人造卫星

## 传承精神赓续永恒

新华社农用二十五日讯 新向公报

人无精神不立, 国无精神不强,-张龙贵,中国航天二院203所第一 个民族要有点精神,否则就会失去血性 代晶体人,1969年参与制造了首批用于 和脊梁。走好我们这一代人的航天路, 中国航天的高质量晶体元器件,那时候 传承伟大的航天精神并使之发扬光大, 如果说张龙贵老前辈是第一代航

务,晚上打起精神查阅资料,有些灵感 天晶体人,那我就是一名新时期的航天 时就连夜做好试验设计,以便第二天投 晶体人。2020年,笔者入203所工作已经 产实践。铅笔头、记录本、橡皮块……经 整整九年,工作角色和职责都发生了很 典的办公用品消耗了很多,开水瓶、铁 大的变化,从一开始的旁观者彻底转变 饭盒、大茶缸……熟悉的老三样陪伴着 为亲历者。在扎根晶体元器件生产的这 他们度过了一个又一个挑灯奋战的夜 九年里,我从线上实习到期满转正,从 晚。终于,第一代晶体人排除种种干扰,产品测试到检验监制,从问题反馈到工 在不断攻关和改进中将晶体元器件成 艺改进,作为一名专业技术人员,在工 功交付,为1970年卫星的成功发射作出 作时脑子里运转的不是镀膜、键合、微 调这些专有名词,就是产品合格率、任 石英晶体作为稳定频率的关键元 务完成率、生产计划和周期。作为新一 器件,在卫星、火箭和地面跟踪系统的 代的航天青年,成长于改革开放后的岁 测试中发挥了重要作用,而当时的晶体 月,见证了中国从崛起到复兴的伟大跨 元器件室,是为中国航天各类型号任务 越,对时代进步有着深刻的体会,对国 定有我"的历史担当整装出发。 提供晶体元器件的唯一单位,可以说张 家发展有着强烈的认同,非常希望在老

当代青年不仅要做国家发展的见 要支撑。 证者、受益者,更要做民族复兴的参与

其时,重任在肩。

## 想未来 前进步伐铿锵有力

太空探索永无止境,逐梦征程任重 道远。"十三五"时期是航天事业发展的 战略机遇期,也是全面建成小康社会的 决胜阶段。在前进的道路上我们要以 "功成不必在我"的胸怀境界和"功成必

龙贵等人用晶体元器件为"东方红一一一辈的引领下,我辈亦能传承和发扬这一九年时间里,我的处世心态和业务水平 在太空上演,更多的中国奇迹留待我们 也在不断提高,通过这些年的实践,我继续创造。斗转星移、行程万里,我们要 在"十三五"规划纲要中, 航空航天 切身感受到了自己的成长进步以及行 坚定爱国爱党、不负韶华的信仰, 我们 星重一百七十三公斤,用二0.00九兆周 是创新驱动发展的重点领域,而航天晶 业的发展变化。当前,中国航天身处新 要发扬百折不挠、敢于担当的精神,我 的频率,播送《东方红》乐曲"也是对张 体元器件也正朝着高精度、高可靠、小 一轮科技革命和产业变革大潮中,机遇 们要保持自主创新、开辟新路的勇气 龙贵等老一辈航天晶体人最好的肯定。 型化的方向发展。"十三五"期间,我们 与挑战并存,压力与阻碍同在。2019年, ……这样的我们才能在探索太空的征 一曲东方红,长歌五十载。这段与 晶体元器件研究室的科研能力不断提 中美贸易战正式打响,国际形势波诡云 途中标注中国航天的新高度,在实现民 "东方红一号"结缘的历史,连接着航天 高,承担了不同级别科研项目的研制, 谲、边境虎狼蠢蠢欲动,面对国家进出 族复兴的道路上完成华夏民族的新跨 晶体人的昨天与今天,记录着他们的过 突破了各类产品的设计技术,开发了多 口贸易被多方封锁,面对部分设备和原 越,最终实现14亿人民的中国梦。 种型号的产品加工;在军品民品任务完 材料被列入禁运名单的不利局面,国内

任何军工单位都责无旁贷,航天二院人 秉承毛主席"有矛必有盾"的指导思想, 203所晶体人以"克服一切困难,誓保晶 体质量"为行动宗旨,努力为国产化开 辟道路,确保按时按量向用户交付产 品,终于在2019年收关前完成年度任 务。2020年的春节,本是一个阖家团圆 的日子,可是一场突如其来的新冠肺炎 将全体中国人阻隔在了家中, 武汉封 城、全国严管、各行各业停工……逆行 而上的人们用生命与死神争分夺秒。在 这场抗击疫情的战争中,我看到了自上 而下的坚守,看到了四面八方的驰援, 更看到了万众一心的阻击,终于在这个 春暖花开的四月,国内的疫情得到了全 面控制,大部分省份都实现了确诊和疑 似病例零增长。内防反弹,外防输入,在 复工复产后,航天晶体人也在与时间赛 跑,我身边的同事们都在克服一切困难 保证全员返岗, 誓要把落下的任务追回 来,把延误的周期赶上去,确保在节点 前完成各项工作,因为我们坚信,上下 同欲者胜,风雨同舟者兴。

我们要在激烈的国际竞争中赢得 取和条件建设方面,我们申请了数十项 要有居安思危的紧迫意识,培养应对突 专利受理、授权,建成了千级净化间,完 发事件的处置能力,提高捕捉机遇洞察 成了厂房的升级改造,引进了多台"精、 形势的战略眼光。我们要在复兴的壮阔 大、贵、稀"的试验设备……这一系列的 征程上奋勇前进,就必须坚持创新驱 举措都让晶体元器件的研制和生产能 动,深入实施重大工程的基础工作,抢 占战略制高点,为提高综合国力提供重

越是伟大的工程,前进道路上的艰 者、推动者。岁月不老,青春不朽;生逢 难险阻就越多;越是辉煌的跨越,起跳 的脚步必然倍加沉重。没有一个寒冬不 可逾越,没有一个春天不会到来。

成功发射至今, 五十年的光阴流转,这 五十年,是攻坚克难、勇毅前行的五十 年,是奋力超越、不断创新的五十年,是 硕果累累,功勋卓著的五十年。从"嫦 娥"奔月到"天神"对接,从"墨子"升空 梦想前行,使命催征,在工作后的 到"长五"飞天,越来越多的航天史诗将

1970年-2020年,从"东方红一号"

# 为货运提速换挡

一列编组25辆汽车专用运输车的国际货运 列车,缓缓驶入二连浩特铁路国际货车换轮库,在 更换宽轨转向架和车钩后,13日,250台商品汽车 将"坐着专列"出口蒙古国首都乌兰巴托。这是我 国铁路汽车出口运输首次采用"换轮"方式出境。 (4月13日《科技日报》)

自"一带一路"战略部署提出以来,我们国家 在多个方面都把创新意识摆在重中之重的战略位 置,其目的在于通过创新的做法打破多项瓶颈,弥 补多种短板,从而增强国际间合作意向。时至今 日,在中蒙边境首次对货运列车采取"换轮"的方 式来提高铁路货运运输效率, 既符合时代发展要 求,也是以科技促发展的完美实践,充分说明我国 铁路时刻在为运输另辟蹊径,有着勇于克服困难 敢于解决难题的信心和决心。 当前,我们都在大力提倡节支降耗,而铁路货

车首次实现"换轮"无疑是对这一主题的正面诠 释。之所以要"换轮",究其原因在于我国铁路采用 的是1435毫米国际标准轨距,而蒙古国和欧洲国 家铁路采用1520毫米的宽轨轨距。要实现货物正 常进出境,就必须确保货车走行装置与轨道相符 在残酷的市场竞争下,换车会有诸多弊端,因为这 种装卸作业不仅劳民伤财,还使货物运输效率大 打折扣,无形之中提高了成本,也使得进出口货物 降低国际市场竞争力。而"换轮"则相对简便,只要 把走行装置更换后,就可继续开行,这样不仅进一 步降低运价,还有效提高运输效率,更具市场竞争

当然除方式创新之外,设备创新也是此次"换 轮"运输的亮点所在。JSQ商品汽车专用运输车也 是在近几年逐渐进入人们视野, 投用以来不断受 到各汽车企业的好评。它的优点在于是为运输汽 车量身打造的交通工具,采用的是封闭式的车厢, 既平稳,又安全,如今在中蒙边境首次采取"换轮" 后,使得汽车运输班列最快过境时间缩短至1天以 内,相比较过去,在效率方面有了较大改观。鉴于 此,中铁特货物流股份有限公司有关负责人介绍, 未来将形成每年近1万辆商品汽车出口运能。

着眼当前,新冠肺炎对全球经济产生了较大 影响,外贸企业面临运输难、履约难等阶段性难 题。铁路货车采取"换轮"方式走出国门,不仅以创 新的方式为企业走出困境提供了借鉴,还可加速 经济建设回暖。在面对当前的困难时,我们不能自 暴自弃,首先要学会合作、敢于创新、付诸实践,唯 有如此才能化险为夷,接续发展。铁路货车"换轮 走出国门, 也正是在多重困难的阻挠下所实施的 创新之举,是铁路部门持续深化供给侧结构性改 革的有力尝试。笔者以为以创新助力发展、以创新 加强合作是当今社会的主流,它不应该仅仅在铁 路货运班列中应用,还应在各行各业全面推广,从 而在激烈的竞争中赢得一杯羹。

党的十八大明确提出:"科技创新是提高社会 生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发 展全局的核心位置。"现如今铁路货车首次实现 "换轮"走出国门,正是以科技创新的方式为货运 提速换挡。它既是我国铁路事业立足全局、面向未 来的成功实践,也是我国形成国际竞争新优势、增 强发展新动力的先行典范。

## 借保险之力 促财政扶贫资金效率提升

少风险,使得剩下的"硬骨头"更加难 资金减贫效应却在呈"边际效应递减"之 及的范围内——是一个不错的选择 贫攻坚战,财政扶贫资金保障是关键,《讲 贫困县扶贫资金审计结果显示,资金闲 效应边际改进之目的。 话》明确指出,"中央财政要继续增加专项 置、骗取套取、违规使用和项目建成后改 那么,如何运用"财政+保险"边际改 使用效率和效益"。

## 财政扶贫资金效率亟待提升

近年来,随着脱贫攻坚的深入向前推 进,财政扶贫资金投入持续增加。2016年 至2019年,中央累计安排财政扶贫资金 3843.8亿元,年均增长28.6%。近日,财政部 下达2020年中央财政扶贫资金260.27亿 元,加上提前下达的中央财政扶贫资金 1136.09亿元,累计下达2020年中央财政扶 贫资金1396.36亿元,下达时间比往年提前 一个多月。 从扶贫工作的基本规律和结构特征

来看,在未来的若干年里,中央财政扶贫 用"财政+保险"边际改进财政 资金投入力度并不会因2020年实现现行 标准下脱贫攻坚目标而大幅减弱。这是因 为,无论是当前的以现行标准为特征的 "应急"扶贫机制,还是将来的以长效机制 中普遍存在的客观规律。单一的财政工具 建设为特征的"常规"扶贫机制,只要返贫 一旦被锁定并长期使用,自然就会出现边 贫资金转化为扶贫风险补偿金,化解扶贫产

就一天不能离场。即使是实现了现行标准 边际递减便是如此。无疑,对待"边际递 贫精准脱贫内生动力。宁夏建立的"风险补 盖的保险体系"。

元; 18个县将扶贫资金直接投向企业或 言,应着眼于以下三个方面: 大户,未与贫困户建立利益联结机制,涉 一是在"因病"致贫方面。通过大病保 及资金8.92亿元。

其实质而言,其实就是行政性财政资源配 难题。同时,运用保险"纽带"联结机制,还 置叠加边际效用递减效应在现实中的"映 可做到医保、商险、慈善等扶贫资源间的 射"。因而,尽可能多地采用市场工具,实 互补联动,协同解决大病费用经济补偿全 现对单一行政工具部分功能的替代,用基 覆盖问题。 于"两只手"的组合工具为提高财政资源 配置效率提供微观实施机制,是提升财政 险补贴的形式将财政扶贫资金转化为农 扶贫资金使用效率的必由之路。

## 扶贫资金减贫效应

众所周知,边际效用递减效应是现实 致贫风险一天不排除,财政扶贫资金投入 际效用递减现象,财政扶贫资金减贫效应 业、扶贫保险运营等各类风险,增强精准扶

下的脱贫目标,但由于脱贫基础还不够稳 减"的唯一办法就是实现对既有工具的边 偿资金池"模式,就是在产业扶贫方面(包括 换个视角,运用保险工具管理贫困风 意义。当前,脱贫攻坚已进入最后冲刺阶 边缘人口中还有近300万存在致贫风险。" 手"和"看不见的手"双重属性,用"两只 金由财政扶贫资金提供,扶贫保险运营亏损 《保险扶贫的理论与实践:中国案例》和 段,"剩下的都是硬骨头",突如其来的新 然而,一个不可回避的事实是,随着 手"弹奏和谐乐章。在改进方法上,财政工 按约定比例由资金池补偿,盈利则按约定比 《保险业:为新兴市场创造价值》研究报告 冠肺炎疫情,为决战决胜脱贫攻坚带来不 财政扶贫资金投入的持续加大,财政扶贫 具嵌入保险工具——在保险工具力所能 例注入资金池周转使用。

"啃"。为坚决克服新冠肺炎疫情影响,坚 势。以2013至2017年为例,其间中央累计 财政工具嵌入保险工具,也即由保险 建立以"财政+保险"为主体的 决夺取脱贫攻坚战全面胜利,3月6日,党 投入财政扶贫资金2786.88亿元,年均增长 工具将财政工具的部分功能替而代之,而 中央以电视电话会议形式召开决战决胜 22.7%,而每新增1亿元中央财政扶贫资金 非完全替代。这意味着,通过"财政+保险" 脱贫攻坚座谈会,习近平总书记在会上发 投入所带来的减贫效应却从2013年的 的方式,将财政扶贫资金直接投入替换为 表重要讲话(以下简称《讲话》),就新形势 26.47万人,下降到2017年的6.75万人。 依托保险机制间接投入,用"两只手"优化 下确保高质量完成脱贫攻坚目标任务若 与此同时,财政扶贫资金效率低下问 财政扶贫资源配置结构,提升财政扶贫资 干问题作出再动员、再部署。如期打赢脱 题日新凸显。2017年,审计署发布的158个 金使用效率,最终达到财政扶贫资金减贫

扶贫资金规模,各级财政也要保证脱贫攻 作它用与废弃现象普遍。2018年,审计署 进财政扶贫资金减贫效应呢?这要根据不 坚的资金需求。"同时特别强调"提高资金 公布的20个省份145个国家扶贫开发工作 同地区和不同贫困群体的不同需要,探索 重点县扶贫审计结果显示,36个县存在产 创新合乎自身实际的针对性、个性化、定 业扶贫"垒大户"现象,涉及资金12.29亿 制化产品组合模式。就其主要致贫原因而

险保费补贴的形式将财政扶贫资金转化 不可否认,上述种种问题的存在,就 为大病风险补偿金,有效破解"因病"致贫 二是在"因灾"致贫方面。通过农业保

业保险风险补偿金,精准滴灌至"因灾"致 贫病灶。实行农业保险补贴政策是国际通 行惯例,西方发达国家农业保险补贴率大 都在50%-65%之间。我国农业保险财政补 贴率不足38%,未来"成长空间"巨大。

三是在"风险补偿资金池"方面。通过协 同建立风险分担补偿机制的形式将财政扶

2020年是脱贫攻坚决战决胜之年。打 固,在未来的几年里,返贫致贫风险点随 际改进或功能替代。对于财政工具而言, 农产品价格保险、收入保险、贷款保证保险 险,还是实现社会风险(贫困风险属于社 嬴脱贫攻坚战,对于如期全面建成小康社 时有可能爆发,如《讲话》中所提到的,"已 宜在边际改进的基础上实现部分功能的 等)成功运用"财政+保险"边际改进减贫效 会风险)管理创新和强化社会管理功能的 会、实现第一个百年奋斗目标具有决定性 脱贫人口中有近200万人存在返贫风险, 替代,其目的就是要使其兼具"看得见的 应的典型案例。在该模式下,资金池初始资 重要途径。瑞士再保险研究院先后发布的

# 财政扶贫长效机制

迄今为止,我国坚持精准扶贫基本方 略所取得的减贫成就,已得到国际社会的 普遍认可。《讲话》曾提到,"联合国秘书长 古特雷斯表示,精准扶贫方略是帮助贫困 人口、实现2030年可持续发展议程设定的 宏伟目标的唯一途径"。2020年以后,我国 将全面实现现行标准下的脱贫目标,扶贫 的思路、结构、路径和手段将发生根本性 变化,相应地,现行脱贫攻坚式扶贫应急 机制也将逐步被"精准滴灌"式扶贫长效 机制所替代,以精准扶贫基本方略为导 向、"财政+保险"为主体的财政扶贫长效 机制呼之欲出。

国际经验表明,当贫困发生率降到3% 左右的水平,减贫的方式将以社会保险、社 会救助和社会服务为主。世界银行2016年发 表的一篇政策报告显示,贫困发生率将长期 收敛于3%以内的区间范围。由此,该报告把 2030年全球贫困发生率设为3%(2.5亿贫困 人口)。该报告还举例指出,韩国1990年贫困 发生率已控制在3%以下,之后所采用的减 贫措施将以保险类工具为主体。

我国的贫困发生率已降到0.6%,远远 低于3%的"国际水平",运用保险工具"恰 逢其时"。被誉为"自亚当·斯密以来在经 济学界最受人尊敬的道德哲学家和政治 经济学家"的诺奖得主哈耶克,就曾将建 立完善保险体系置于政府法定责任的高 度加以强调,政府应当"强制推行大幅覆 大数据治理研究中心研究员)

均显示, 在提升社会风险管理有效性方 面,保险工具扮演了重要角色。 保险工具之所以如此重要,主要是因 为它是以保险事件的触发为前提条件的, 因而能够确保其理赔资金的精准度和有 效性。运用保险工具管理贫困风险,其实 就是借用了保险工具的这一机制原理,通 过将其作为财政扶贫长效机制的构造主

体,运用"财政+保险"财政扶贫长效机制

达到财政扶贫资金边际改进和效率提升

之目的。全国首个整县推进"脱贫路上零

风险"项目的兰考县,县政府投入1000万

元财政扶贫资金为全县23275户贫困家

庭、77447人的贫困人口购买了一揽子保

险服务,撬动高达84亿元的风险保障,财

除此之外,运用"财政+保险"财政扶

政扶贫资金效应被放大800多倍。

贫长效机制,能够做到扶贫绩效与其帮扶 效果间激励相容。在单一的财政工具下 扶贫主体最为关心的是付出了多少钱、帮 扶了多少人(或完成了多少扶贫项目),而 不论其是否属于最该帮扶的人及其帮扶 的效果如何。究其原因,就在于扶贫绩效 与其帮扶效果之间缺乏激励相容机制。通 过适当的绩效评价"倒逼"机制固然可以 起到一时的改进作用,但不能从根本上解 决激励相容问题。而"财政+保险"财政扶 贫长效机制与其迥然不同,这是由保险工 具的机制原理和本质特征所决定的,保险 机制的互助共济机制和社会管理功能在 本质上与激励相容机制完全契合,自然也 就"不用扬鞭自奋蹄"了。 (作者系民建 湖南省财政与金融委员会委员;广州大学