

百余家企业弄潮商业航天 “科技+资本”能否一飞冲天?

□ 胡喆 谢樱 刘慧

民营航天企业动作频频,高校产学研联合创新取得诸多进展,国内民营商业航天公司首次提供国际卫星发射服务……4月24日,第4个中国航天日主场活动在湖南长沙举行,行业主管部门、航天央企“国家队”、专家学者及商业航天创客们聚焦当下一个热点话题:中国商业航天发展的大潮涛声渐起,“科技+资本”模式或将打开中国航天一片新天地。

资本加速涌入 商业航天百舸争流

已经发布的星座计划达到20多项,涉及的卫星数量有3100多颗,平均市场规模将达到150亿元……未来宇航研究院创始人牛耿告诉记者,当前卫星制造市场的潜力十分巨大,如果以每颗卫星3000万元的投入来计算的话,那么截止到2025年我国商业卫星制造产业平均市场规模将达到150亿元。

2014年10月24日,国务院常务会议指出,引导民间资本“参与卫星导航地面应用系统等国家民用空间设施建设,研制、发射和运营商业遥感卫星”。

“商业航天涉及商业运载、商业卫星、商业发射、商业测控和卫星应用等众多领域,近年来发展十分迅速,已经成为国内外航天发展的热点。”国家航天局副局长吴艳华说。

“商业航天是近年来在航天领域中的一个热门的话题,发展的势头不可阻挡。从经济规模来说,2018年全球的航天经济收入将达到4000亿美元,而来自商业航天的收入将达到3300亿美元。”中国航天基金会理事长吴志坚说。

中国的商业航天发展呈现出百舸争流、千帆竞发的态势。仅一年左右时间,中国从事商业航天产业并具有有一定规模的企业,从去年的30多家增加到目前的百余家,商业航天已成为中国航天的重要组成部分。

如今,火箭、卫星的制造、发射不再是政府的“专利”。吴志坚介绍,过去3年多时间里,中国民营商业航天公司里民营火箭公司表现“亮眼”,在技术研发、生产方式、经营模式和管理机制方面做了不少有益的尝试。目前中国从事运载火箭制造的商业企业有49家,41家为民营企业。微纳卫星合计发射76颗,商业公司占44.3%。

随着社会资本特别是民营资本不断进入商业航天产业,商业航天进入了产业升级的一个快速发展期。新型材料、新型动力、新型元器件制造等领域也迎来了新的发展机遇和挑战,实现了商业航天产业的持续稳定发展。

拓展市场,夯实技术: 民营商业航天企业急需“断奶”

中国航天科技集团有限公司科技委

副主任孙为钢指出,随着航天技术的发展,人们对航天需求的增加,航天的市场在不断扩大,已实现从单一的为国防服务转向为国防和社会服务,从单一的国家用户转向多元化的用户。

高盛集团预测,在未来商业航天将达到万亿美元以上的市场。低轨星座、太空旅游、星际采矿将成为商业航天的三大主流。

我国的商业航天发展过程中也面临着不少问题。“比如思想观念转换的问题,我们的航天发展是以技术推动为主的,在商业航天中,技术只是手段、工具、支撑,市场才是目的,没有市场就没有商业航天。我们不能仅仅用过去做项目的方式、做工程的方式来推动商业航天的发展。”吴志坚说。

此外,商业航天企业技术的积累仍然有限。据统计,截至2018年底,55家从事火箭制造的民营航天企业所取得的专利共46项,这46项中获得授权的仅17项。中国民营航天企业的原始创新能力有待进一步提高,应尽快“断奶”,避免对体制内现有的技术和人才形成“过度依赖”。

让资本助力商业航天健康发展

“商业航天不仅是加速形成航天产业新格局的重要途径,也是培育太空经济的重要手段。太空对于大众而言已不

再遥远,全社会将越来越多地享受太空活动创造的产品和服务所带来的便利。”中国航天科工集团有限公司空间工程部部长张兆勇说。

“面对当前商业航天活动活跃、参与单位众多的情况,中国将在国家顶层对航天发展规划进行统筹研究。”吴艳华说。

“我们将积极营造有利于商业航天企业发展的环境。”吴艳华表示,中国大力支持并鼓励商业企业按照国家有关的法律法规开展航天的科研生产、试验和运营等活动,欢迎商业企业参与国家的有关航天科研生产项目。

如何引导民营资本和社会力量有序参与相关的航天活动?全国社保基金理事会副理事长王文灵认为,应正确理解长期资金与科技创新两者关系,使长期资金真正成为科技创新企业的盟友,引导长期资金投入科技创新领域,在实现经济高质量发展的同时,使各类长期资金也能获得良好的投资回报。

“立足国内潜力巨大的市场需求和完备的工业体系,重视顶层制度设计,引导长期资金进入股权投资领域,在壮大科技创新龙头企业的同时,积极培育中小科技创新企业,形成富有活力的科技创新体系。”王文灵说。

聚焦



亚洲规模最大的750千伏变电站——西安北750千伏变电站投运在即。

4月23日,在西安市高陵区该变电站建设现场,陕西送变电工程有限公司开展电网建设攻坚项目誓师大会暨“工人先锋号”授旗仪式,以此推进攻坚任务完成。

□ 本报记者 毛静 摄

安康供电段精心备战“五一”小长假

本报讯(段增祺)“五一”小长假即将来临,中国铁路西安局集团有限公司安康供电段提前策划,精心组织,整治设备,做好预案,全力备战“五一”小长假运输。

该段细化“五一”小长假干部值班包保安排,成立假日运输领导小组,党政正职24小时轮流带班,班子成员带领业务干部深入一线,加大对防洪、集中修施工、值班值守等工作的抽检力度,随时处置各

类突发事件,确保节日期间安全生产稳定。

同时,结合季节性特点和设备惯性故障,该段组织技术人员集中力量在节前对管内供电设备进行全面巡视检查,加强对线岔、补偿装置、锚段关节、分相、贯通线路、变配电所等关键设备技术参数的检查力度,以防卡磨、防松脱和防参数超限为整治重点,对排查出的问题逐一制定整改措施,明确

销号期限和责任人,确保设备运行安全。

此外,该段严格节日期间安全信息管理,加强分析追踪,严禁迟报、瞒报、谎报安全信息,畅通信息传递渠道。同时,他们组织班组开展事故预想和演练,对事故抢修材料、通讯器材、消防器材、车辆、机具进行全面检查,确保状态良好,数量充足,时刻做好应急抢修准备工作。

延长油田杏子川采油厂

“两条腿走路”破解“资源魔咒”



□ 本报记者 胡建宏

4月12日,在位于延安安塞区的杏子川采油厂杏6039井场上,机器轰鸣,人头攒动,以高校、科研院所和延长石油集团等专家教授组成的石油勘探开发技术鉴定小组,正在对该厂新勘探开发的杏6039平1井(水平井)进行技术鉴定。

这是该厂科研人员通过科技创新确立的新油层(长64层),该井日产量达3.4吨,现已平稳运行200天,其产量稳、能耗低,各项技术指标参数实现新突破。此项勘探开发技术的推广与应用,必

将有力推动企业高质量发展。

夯实地质基础 明确油藏定位

“该区块位于安塞区南部,资源面积317平方公里。曾为某企业开发区域,但由于长时间勘探开发未取得实质性突破,最终将其列入禁采区行列。”杏子川采油厂80后开发科科长张金良站在杏6039平1井前,一边查看该井抽油机运转与上液量情况,一边信心满满地告诉记者。延长油田属于特低渗透油藏,开发难度大,世界公认。破解“资源魔咒”最关键因素在于以科技创新为先,夯实地质基础,明确油藏定位,并在管理上改革创新,实行“两条腿走路”发展模式,才能降本增效,减少内耗,提高油田采收率,助推企业高质量发展。

据了解,该厂含油层属于典型的致密油。2009年曾先后勘探完钻各类井26口,分别在长64层和长101层取得部分技术认定,其中杏6230井长101层最高试油量为1.28吨/日,长64层最高试油量为3.4吨/日。“2017年,采油厂重上杏6039井

场,完钻常规井4口,其中杏6039-2井长7层试油获6吨/日高产量,杏6039-4井长9层试油量为0.3吨/日,两个油层分布不均,变化差异大。而长64油藏相对较好、分布稳定,但长64储层岩性致密、物性差,属于典型的致密油藏,常规开发效果较差。”张金良告诉记者,该厂借鉴致密油开发成功经验,转变开发思路,加大对安塞南区地质研究、油藏评价、工艺攻关,最终确定试验水平井+体积压裂开发工艺模式,先后对完钻3口长64层水平井实施桥塞射孔联座分段缝网体积压裂,达到工业开采价值标准,其中杏6039平1井初期最高产油达7.83吨/日。

“目前,该井稳产为4.3吨/日;杏6230平1井平均产油2.29吨/日;杏6230平2井产油3.68吨/日。”该厂总工程师、副厂长张志勇说,科技创新打破了安塞南部“油不成藏、禁采区”断言,长64具有良好的勘探开发前景,预测可圈定含油面积50平方公里,将是采油厂争储上产的重点区域。同时,该厂加大科技创新力度,持续推进精细注水,夯实老区稳产,细化“一区一策一工艺”。目前化294-5老井,通过优化储层改造与施工工艺,投产年获15.5吨/日高产量,日前稳产为8.5吨/日,确保了全面

新建产能任务顺利完成。

激活科技创新动力 改革企业用人机制

为确保科技创新落地,该厂在激活科技创新动力、打通科技创新通道和建立科技创新体系上做足功课。

“油田发展的核心是转型升级、高质量发展系列问题,开发好现有资源是解决发展矛盾的核心和关键。”张金良说,解决好这一问题,关键是解决人才问题,提高科技人员待遇,激活创新动力。让基层技术人员在普惠政策激励下,愿意到技术岗位工作,凸显“劳有所获、劳有所值”人生价值。同时打破“平均主义”“大锅饭”分配体制,积极鼓励引导技术人员参与科技创新和技术研发,形成想干事的良好氛围。增加科技人才岗位编制,做到人岗匹配,盘活创新创效,干事有保障。

“实践是检验真理的唯一标准。只有打通科技创新通道,提升科技成果转化效率,才能保障油田健康发展。”该厂厂长刘雪峰说,长64油藏成熟技术的推广应用,与企业用人机制管理的改革创新及落地实施,必将有力助推企业高质量发展。

经营之道

煤都「缺煤」 陕企赴蒙解「内急」

□ 本报记者 王何军

“今年以来,神木市块煤供应紧张,我们公司已经从内蒙古自治区调煤10多万吨以上。”4月22日上午,即将调往别处任职的陕西延长石油精原煤化工有限公司原董事长张铜川说。

在几大煤田间发展,到外省区购煤,成为当地涉煤企业生产经营的尴尬。煤都“缺煤”,这着实让人费解。就此问题,记者走访了相关涉煤企业。

机械化致块煤锐减

兰炭主要用于电石、冶金等生产企业,也作为清洁能源,替代原煤普遍用于民用燃料。

相关数据显示,神木市现有48家兰炭企业,年产兰炭2200万吨;府谷县现有兰炭企业近30家,年产兰炭1200万吨。

作为延长石油矿业公司的主要兰炭生产企业,陕西延长石油精原煤化工有限公司位于榆林神木市大柳塔镇乌兰色太工业园区,身居世界七大煤田之一的神府煤田之中,具备年60万吨兰炭的生产能力。

可现实是,该公司目前仅年产兰炭30万吨。正因如此,兰炭原材料——块煤,需要走出煤都去外省找。

据了解,生产兰炭时,加入锅炉的煤炭必须是块煤,并且对磷、硫含量等有特殊要求,神木市及府谷县的块煤品质好,是当前生产兰炭的最好原料。按照兰炭与原煤约1:1.4的产出比来算,仅整个神府地区兰炭企业块煤的需求量就达到近5000万吨,缺口很大。

记者经过调查发现,由于神木市、府谷县的大部分煤矿现在都是机械化采煤,生产的主要是混煤。只有炮采、露天开采才能多产块煤,而块煤的数量有限,难以满足众多兰炭企业的用煤需要。

事故加剧煤炭紧缺

在调查中,当地重大煤尘事故带来的影响被相关企业多次提及,普遍认为与其密切相关。

据了解,在神木市“1.12”重大煤尘事故之后,采取炮采的煤矿全部停产;以煤矿采空区治理为名进行露天开采的“明盘”也已经停产,这在很大程度上成为兰炭企业出省买煤的主要原因。

位于神木市的陕西神延煤炭有限责任公司西湾露天煤矿,是我省最大的露天煤矿,2018年完成商品煤生产711.98万吨,吨煤完全成本219.48元,实现利润6.97亿元。

西湾露天煤矿煤层厚度11米,拉煤车川流不息,成了神木市块煤生产的主力。

该矿副矿长侯小平告诉记者,春节期间及其前后,神木市正常生产的煤矿少,为了保供电厂需要的混煤,西湾露天煤矿也主要是保证大用户和内部用户的需求。

紧张的不仅是块煤

“我们买来混煤,自己再选出块煤。今年以来,我们公司每个月要从内蒙古买煤3万吨以上,占我们公司每月块煤用量的一半以上。”陕西延长石油精原煤化工有限公司新任董事长郑太强说。

现实中,在整个神木,不仅仅是块煤,其它煤也紧张。

作为陕北煤炭运销力量之一,延长石油矿业公司煤炭运销分公司年销售煤炭1000多万吨,其中三分之一是铁路发运。

由于延长石油矿业公司自己的煤源少,运销公司就长年采购金鸡滩周围五家煤矿的煤。仅去年一年,延长石油矿业公司煤炭运销分公司就从周边采购350万吨。

“现在煤炭紧张,一到月底这些矿上就没煤可拉,一季度只买了67万吨。”4月23日上午,延长石油矿业公司煤炭运销分公司

调运部经理全国栋无奈地说。

商海观潮

遗失声明 任小力身份证(号:610115196310149523)不慎遗失,声明作废。