

工业互联网平台 赋能传统工业制造转型

商海 观潮

□张娜

6月28日至30日,由工业和信息化部、北京市人民政府联合主办的第23届中国国际软件博览会(以下简称“软博会”)在北京展览馆举行,本届软博会以“融合网络世界,驱动数字未来”为主题,集中展示了中国软件产业近年来的创新与成果。

在第三展区的工业互联网平台——树根互联展位上,一位观众正在扫码解锁电动车,随后,他骑着电动车进行了模拟驾驶,此时,设在正前方的大屏幕上同步显示该电动车的电流电压、剩余电量、车辆状态、行驶时长等实时车况信息。

据现场工作人员介绍,它还可以实时

定位车辆位置,车辆被盗后,可以远程断电,轨迹回放查看车辆历史行驶轨迹,为寻车赢取更多时间和路径,一键寻车直接导航到车辆位置。

这只是树根互联基于平台拓展出的智能服务应用场景展示的一部分,现场,树根互联还通过智能制造应用、赋能区域及产业集群等场景,展示其Rootcloud工业互联网平台跨行业解决方案等应用落地的实际案例与应用成果。就在6月25日,国际知名调研机构Gartner公布了2019年IIoT(工业互联网平台)魔力象限评选结果,树根互联凭借旗下的Rootcloud平台,以唯一中国企业身份入选工业互联网平台领域评选。这也是自2018年Gartner第一次推出这一魔力象限以来,首次有中国企业进入该榜单。

作为中国工业技术软件化产业联盟(又

名“中国工业APP联盟”)重要成员,树根互联在赋能工业企业的同时,紧跟全国各地推进制造业转型升级、智能制造园区建设的步伐,积极展开全国布局,目前已经落地广州,并布局落户北京、上海、长沙、苏州、西安。

可以说,发展工业APP对于加快推进工业互联网平台生态意义重大。中国工业技术软件化产业联盟办公室主任于孟春向本报记者介绍说,从移动APP的发展来看,数量巨大、功能丰富的移动APP,释放了移动互联网的红利,提升了移动互联网的价值。正如APP带来的移动互联网生态的爆发,工业APP也将成为加快推进工业互联网生态的一个重要抓手,实现工业互联网价值的最终出口,引领其快速发展。

为加快推进工业互联网平台生态,发展工业APP,工业和信息化部电子第五研

究所联合国内知名科研机构、高等院校、领先企业成立中国工业技术软件化产业联盟,搭建合作交流平台,汇聚产业力量,共同开展共性技术攻关、行业标准制定、创新方法研究,推动工业互联网生态发展和制造业提质增效。

于孟春说,联盟下一步将贯彻落实国务院《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》和工信部《工业互联网APP培育工程实施方案(2018-2020年)》,重点围绕三点开展工作。一是开展《中国工业软件优选目录》遴选工作。二是开展成果物《工业技术软件化白皮书》和《工业技术软件化技术架构报告》编制工作。三是建设工业互联网APP动态监测分析系统。据悉,此次软博会召开期间,该联盟已经正式发布工业互联网APP培育动态监测分析系统。

左右 观点

□周琳

科创板设立的初衷,是坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,主要服务于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业,不是所有企业都适合在科创板IPO,也不是所有企业都适合在任意时间上市,解决A股IPO“堰塞湖”也不能仅靠科创板一招、注册制一步棋。要加快补齐金融体系中的股权融资“短板”,不断完善多层次资本市场建设,提升包括创业板、主板、中小板在内各板块股权融资力度、融资效率。尤其在涉及中小企业、民营企业的私募股权投资基金市场、区域股权交易市场,要下大力气丰富融资工具、盘活市场流动性,带动更多市场主体参与其中……这些都需要包括投资者和拟上市企业在内的各个环节抱有更多耐心,避免因盲目追求股权融资规模带来风险防控难题。

设立科创板并试点注册制不是放任不管、想信披就能上市,更不是为“刷”上市公司数量的数量而牺牲质量。注册制是一种以信息披露为中心的证券发行监管理制度,通过要求证券发行人真实、准确、完整地披露公司信息,使投资者可以获得必要的信息从而对证券价值予以判断并作出是否投资的决策,证券监管机构对证券的价值好坏、价格高低不作实质性判断。

既然不是放任不管、不是“想信息披露就能上市”,那就更不能为了缓解所谓IPO“堰塞湖”、冲高股权融资规模带给市场更多“差公司”。一方面,监管部门应基于科创板定位,对发行申请人的行业类别和产业方向提出要求。对于明显不符合科创板定位和基本发行条件的企业,证券交易所可以作出终止发行上市审核决定。另一方面,中国证监会在证券交易所审核同意的基础上,对发行审核工作及发行人在发行条件和信息披露要求的重大方面是否符合规定作出判断,对于不符合规定的可以不予注册。

要发挥科创板和注册制的效力,适应企业融资需求,符合投资者利益,需要更完善的基础制度和市场监管保驾护航,需要全社会共同努力营造良好的信用环境,还需要每个市场主体对完善制度和提升诚信过程有充足的信心。

科创板最终发挥效力的过程也是资本市场逐渐步入成熟的过程,归根结底需要时间和耐心。

科创板发挥效力需要时间和耐心

经营之道

□本报记者 王何军

煤矿大规模开采,往往与牺牲生态环境相伴。作为陕西最大的露天煤矿,西湾露天煤矿如何打破常态,实现煤炭生产与生态环境保护的和谐与共?这对国家能源集团(原神华集团)和延长石油集团共同组建的陕西神延煤炭公司而言,则是一个待解的命题。

走上环境友好型绿色开采之路

“目前,采剥面已到征地边界,面临的最大问题就是征地。”西湾露天煤矿党委副书记、副矿长侯小平告诉记者。

而这种危机在神延煤炭公司成立初期便已显露。

西湾露天煤矿年生产能力1000万吨、服务年限59年左右,正常开采每年需要新增用地约1000亩,同时产生等量需要复垦的土地。随着国家不动产确权登记的完成,未来获得土地使用难度更大。

“只有顺应国家新农村建设的大方向,使当地村民获得实惠,使大家的利益与煤矿相协调,煤矿才能实现可持续发展。”陕西神延煤炭公司总经理高治兴说。

在这种共赢理念下,西湾露天煤矿走上了环境友好型绿色开采之路。

这里地处沙漠和农牧交错区,露天开采的少量表土虽可利用,但不能满足种植农作物的标准,怎么办?改良提升,而且必须探索出一种成本低、可持续的土地改良模式。

在几个关键问题的解决方案逐渐明朗后,神延煤炭公司推出了“多功能现代生态农业观光旅游一体化建设”的发展目标。

建陕北露天环境保护的典范

“要把西湾煤矿建设成为陕北地区露天开采环境保护的一个好典范,一道亮丽的风景线。”成立之初,神延高层便作出了这样的表态。

随之,“1251”清洁发展战略被推出。把“创建绿色、创新、智能、增值、和谐的清洁煤炭生产商”作为企业的

愿景,按照“轻资产投入和滚动式发展”两个阶段,通过提高煤炭开采水平、提高项目管理水平、提高成本管理水平、提高市场竞争水平和逐步提高体制改革水平,实现“建成投资少、定员少、成本低、效益高的百人千万吨的精品高效煤矿”成为神延人的终极目标。

一个愿景、两个阶段、五个提高、一个目标,把神延人誓要做好这件事的“精气神”展现得淋漓尽致。

一座世界一流示范性清洁露天煤矿,缺失了“绿色”护佑,那就是“挂羊头卖狗肉”。在整个清洁发展战略中,“绿色”成为神延人愿景最前置的“参照坐标”。“这是一种良性循环。”神延煤炭公司副总经理周志海说,神延要在绿色发展、清洁发展、和谐发展中找到可持续发展之路!

从“黑色”到“绿色”的畅想

边开采边复垦,神延煤炭公司在西湾露天煤矿建设中大胆提出从“黑色”到“绿色”立体开发思路,形成“一山、一水、一带、一路、一苑”美景——

“一山”,让排土场变身“花果山”,成为集农业与观光为一体的会议休闲中心。

“一水”,利用采坑水形成的蓄水池,建设养殖业、渔业与观光为一体的“香水湖”。

“一带”,通过微生物复垦技术,形成具有神延特色的生态农业循环示范“神农带”。

“一路”,工业广场进矿道路连接剥离干道,建设具有安全重于泰山、企业和谐发展等文化元素的“泰和路”。

“一苑”,将工业广场建设成“德和文化”为主体的花园式“德和苑”。

如今,历时四年实践,排土场变成了生态林,树木、花草、水塘相得益彰,而往日的荒草旱巴已成为今日的生态肥,不断滋润着脚下回填的土地……未来“一山一水”间必然形成“一带”水草丰富、环境优美的生态平衡区。

“复垦后,这里就有了好地、好环境,我们也就有了自己的诗意生活。”沙丘变良田,荒漠变美景。神延人用“采矿-复垦-农业产业化经营”试点,塑造着农企互利共赢的绿色世界。



陕汽重卡2019年上半年民品销售超76000辆,稳居国内市场前三。上半年,陕汽重卡订单突破81000辆,同比增长5.3%,勇夺行业第二。图为陕汽控股汽车总装厂重卡下线。

□谭永平 摄

□实习记者 牟影影

今年45岁的王钧是中国铁路西安局集团有限公司延安工务段甘泉线路车间延安线路工区的工长,他从小在工区长,跟随父亲王永民从陕南一路辗转北上到达陕北。“在我的记忆中,宝塔山就是延安,父亲就是铁路。”王钧如是说。不久前,记者跟随“发现最美铁路弘扬红色文化”发现团来到延安工务段,在宝塔山隧道口,记者看到正在艳阳下巡检铁轨的王钧。

王钧对于父亲的形象以及两代人的宝塔山情结要从1986年说起。1986年,王钧的父亲王永民从部队退伍,投身铁路筑路大军,先后转战阳安线、西延线、神延线,最终来到了心中的圣地——延安,成为了一名地地道道的陕北铁路人。

上世纪90年代,没有液压捣固机、没有电动捣镐、没有齿条起道器,王永民跟其他职工一起,背着干根、肩扛洋镐,手提铁锹,8人一组,扛着12.5米长的钢轨,一步一步丈量着2201米的隧道。“当时的工作就是铺轨,我们没日没夜地干,心里憋着一股劲,累了就睡一觉,第二天又精神饱满地上线路了。”现年70岁的王永民回忆道,“那时候连住的地方都没有,我们就自己动手搭简易毛毡房,有时候冬天实在冻得不行了,只好去周围老家乡租房住。”

父亲干养路工时,铁道上跑的是时速40公里的绿皮火车。现在,革命老区延安已经进入高铁时代——

宝塔山下两代人的铁路情

的叮咛并不在意,他对父亲说:“我从小就看着你怎么干活,这点事情难不倒我。”轮到自己干活了,王钧才发现,平时那些看起来不起眼的工具此时仿佛有千斤重,而线路又是那么漫长。“那一刻我才知道父亲有多厉害,也明白了他对我的嘱咐。”王钧说。

“巡查线路是每个养路工都要经历的‘生死坎’,我第一次晚上走进隧道的时候心里也很害怕。”19岁那年,王钧第一次深夜巡道,由于天寒地冻、地处深山,隧道阴暗湿滑,那些平日里闭着眼睛都不会走错的轨枕仿佛在跟王钧开玩笑,时不时冒出一根拉杆差点把他



王钧正在铁轨上进行作业测量。

中国铁塔同日成立两家全资子公司——

深挖共享潜力 持续释放红利

基站建设需求,快速经济高效地建设5G基础设施。前期,中国铁塔在各地政府的支持下,与铁路、电网、房地产、交通、市政等重点部门广泛合作,促成公共资源和社会资源开放共享,储备形成了千万级别的社会铁塔资源站址库。同时,公司联合产业链共同推动多杆合一,在确保质量、安全的前提下,预计80%以上的5G地面微站将利用路灯杆、监控杆等社会资源进行建设,呈现出资源节约、环境友好的态势。

在此基础上,基于通信基站需要大量备电能力的现状,中国铁塔从2015年10月开始探索利用新能源汽车退役动力电池开展基站备电工作,并依托自身创新建设的智能监控系统,实现了对动力电池的可视、可管、可控、可回收、可利用,确保来源可溯、去向可追。目前,工业和信息化部等七部委正在开展动力电池回收利用试点,中国铁塔是唯一试点企业。截至目前,中国铁塔已在全国25万个基站上共计使用梯次电池超过3GWh(亿瓦时),相当于7万多辆电动车的电池量。

创新推广能源业务

“我们的目标是把此前的成功实践推广到各行各业,为金融、交通、医疗、低速电动车

客户群体及一般工商业用户提供备电、发电、充电、换电、储能等电力保障和能源服务,打造全国性的电力保障与能源服务专业化公司。”中国铁塔股份有限公司副总经理、铁塔能源有限公司董事长刘国锋说,过去,用户需要自己购买电池、自行充电。这样做成本较高,而且存在一定安全隐患。现在,客户只需下载“飞哥换电”APP就可以轻松完成租赁电池、智能换电等,在确保便捷、安全的基础上实现“无限续航”。根据计划,年底前,铁塔能源公司将在100座左右的城市完成“飞哥换电”业务布局。

专家指出,中国铁塔作为大型国企具备较高的品牌美誉、服务信誉,在技术标准、质量安全方面表现也极为突出。近年来,公司通过备电、发电、换电、储能等不同业务场景的循环利用,实现了电池价值的最大化,不仅推动成本进一步降低,也解决了传统业务中不少老大难问题,这一思路值得其它企业借鉴。

目前,铁塔能源有限公司已与中国邮政速递、中国建设银行、上海汽车、比亚迪、美团点评、韵达快递、千寻位置、腾讯云等客户签署了合作协议。其中,邮政速递物流公司的新增和存量电动车辆将租赁铁塔能源公司的理

电池,双方还将在物流等方面加强合作;建设银行下设的近1.5万个分支机构将采用铁塔能源有限公司提供的备电和发电服务。

作为与铁塔能源有限公司签约的客户代表之一,中国建设银行战略部总经理刘广良表示,建设银行网点数量多、覆盖范围广,对备电系统、应急发电等业务需求量大,采用铁塔能源有限公司提供的备电和发电服务安全放心。

“与铁塔能源有限公司的战略合作有助于我们系统化解决配送过程中的充换电难点,对于提升企业安全管理、提高配送效率至关重要。目前已有不少美团骑手率先使用了换电服务。反馈结果显示,大家都很满意。”美团配送总经理魏巍表示。

加快“通信塔”变“社会塔”

与铁塔能源有限公司同日成立的中国铁塔智联技术有限公司在业界引起了极大关注。该公司的目标是依托中国铁塔197万个站址面向社会提供共享服务,加快“通信塔”向“社会塔”转变,重点聚焦生态环保、国土农林、安全、应急、交通、卫星定位等领域,开展跨行业站址应用与信息服务。

据铁塔智联技术有限公司董事长、总经

理俞喆介绍,未来,铁塔智联技术有限公司将依托母公司的独特资源和能力优势,全面助力地震、环保、交通、安全等各行各业快速高效发展,与客户协同创造价值。例如,公司目前正参与国家地震烈度速报与预警系统建设,目前已在全国部署超过1.03万个点位的相关设备,从而有效助力防震减灾工作的开展,守护人民群众生命财产安全。

北京邮电大学经济管理学院副教授康俊认为,铁塔智联技术有限公司在社会垂直行业应用方面的作用将逐步凸显出来。作为移动通信基础设施提供的“头部企业”,该公司在环保、应急、安全、交通等领域拥有非常明显的监控、监测优势,能够为相关行业赋能、赋智,并在可见的未来在部分行业形成较大竞争优势。

6月26日,铁塔智联公司还同时与中国卫通、中交信通、华大北斗、东方通信、央广传媒等签署了合作协议,合作内容涵盖站址资源租赁、智能监控、综合信息化解决方案等。

作为与铁塔智联技术有限公司签约的客户代表之一,华大北斗公司总经理孙中亮则表示,随着5G商用时代来临,“5G+北斗定位”在无人驾驶、结构测量、车联网等领域的应用越来越广泛。铁塔智联公司对协助快速建设运维北斗高精度地面基础网络具有显著优势,将有力推动国家北斗产业不断做大做强。

“在深化共享、创新发展上,中国铁塔不会止步。这是紧密围绕国家战略方向、行业发展方向、市场需求方向,推进铁塔创新发展、服务国计民生的重要选择,也是培育发展新动能的迫切需要。”佟吉禄说。

一山一水一世界

来自陕西最大露天煤矿的生态实践

□黄鑫

王江东是辽宁沈阳的一名外卖骑手。之前,他最头疼的事情是每到外卖高峰时段电动车续航里程不够,总要四处寻找地方充电,耽误自己的时间不说,还时常因此误了送餐,影响顾客就餐体验。

今年2月份,王江东开始尝试使用“飞哥换电”业务,只要用手机扫码就能更换租赁的新电池。他大致算了算,这项新业务每天可以帮他节约2小时。

为王江东解忧的是一家新近成立的国有企业——铁塔能源有限公司。

6月26日,中国铁塔股份有限公司两家全资子公司——铁塔能源有限公司和铁塔智联技术有限公司正式揭牌成立。中国铁塔股份有限公司党委书记、董事长佟吉禄表示,中国铁塔因共享而生,靠共享创造新价值。成立这两家公司正是中国铁塔深化共享的进一步举措,希望以此为抓手向社会释放更多共享红利。

创建“共享竞合”模式

中国铁塔一直着力推进共建共享。公司成立4年多来,累计投资1600多亿元,站址数量较公司成立之初翻了一番。同时,助力3家电信企业建成全球最大4G网络,新建铁塔共享率从14%提升到75%,节约了大量行业投资和社会资源。业界评价认为,这种“土共竞合”的铁塔模式已经成为新国企的发展标杆。

5G网络启动建设以来,中国铁塔又明确提出,要深挖共享潜力,发挥统筹共享作用,充分共享存量站址和社会杆塔资源,承接5G