

以数据平台驱动监管提效

——北京市大数据监管创新实践观察

□ 阳 娜

北京市工商局海淀分局清河工商所干部陈璐曾接到一个任务,寻找2016年度未报送年报的失联企业。这是她和同事们最头疼的事情。为了寻找这些失联企业,他们曾经骑自行车找遍辖区的每个角落。而这次,陈璐仅用了一个上午,就“复活”了11家失联企业。

破解监管难题 实现智慧监管

她是如何做到的?原来,陈璐找到失联企业台账后,登陆了风险洞察平台,打开失联企业查询功能模块进行查找。A公司是一家1994年成立的老公司,登记的住所在清河工商所辖区。登录平台后,系统显示出一张以这家公司为中心的企业关系网络图。从图中陈璐发现,这家公司的两名自然人还在其他几家公司有投资或任职,而且联系方式、经营地址等信息都能查到。

风险洞察平台是北京市工商局联合专业大数据公司,运用

云计算、人工智能等大数据技术开发的平台,旨在破解新时期市场监管难题,做到精准监管、智慧监管。该平台于今年1月8日在全系统开始部署应用。

北京市工商局企业监督管理处负责人指出,与传统系统建设以硬件投入为主体不同,市场监管风险洞察平台的核心价值在于大数据引领,用大数据思维进行构建,符合基层实际需求,具有持续迭代、智能优化等显著特征。

目前,风险洞察平台已将北京市164万余户企业、81类监测重点行业、22项潜在高风险行为以及32.4亿个节点、65.8亿条关系信息、105种关联关系内置其中。目前平台内每家企业名下可展示220余项关联数据,涉及各类外部信息5000余万条。

打破数据壁垒 提高服务水平

风险洞察平台集合了注册登记、商标、行政执法案件等工商系统数据,融合了交通、质监、食药、公安等17个委办局

的公开数据,并采集了互联网数据。该负责人表示,风险洞察平台初步打破了数据壁垒,实现了政府部门的信息整合、共享,为提高政府治理能力和服务水平奠定了基础。

通过数据清洗、规范、融合、关联,将分散的数据梳理成企业“全景画像”,风险洞察平台把静态割裂的数据变成了动态循环的监测数据。“数据的盘活减少了沟通成本,简化了办事环节,提高了办案效率。”该负责人说。

风险洞察平台上线以来,工商部门利用平台数据开展抽查和重点检查177次,涉及企业7.3万余户,已完成检查企业4.1万余户,发现问题的效率相比去年大大提高。

风险洞察平台在防范金融风险,打击非法集资、知识产权保护、违法线索发现、房地产经纪机构整治多个重点工作中取得了突出成效。比如,近期东城区在辖区打击仿冒苹果维修店等侵权行为中,利用风险洞察平台,成功从一家公司突破,锁定违法行为人关联公司,一并进行

了处罚,“查办一个案件,打掉一个链条”。丰台区通过风险洞察系统锁定大红门地区“丰台区南三环中路70号三层”为“问题集中地址”,对涉及企业发起定向抽查并予以查处。

数据发现风险 风险驱动监管

通过半年多来的平台试运行,市场监管中,“数据发现风险,风险驱动监管”的大数据市场监管理念逐步建立。

该负责人表示,北京市工商局将持续深化风险洞察平台的运用,定位隐藏于数据资源背后的监管风险和违法违规线索,提升事前事中事后监管预判和处置能力。同时,将向“预测”发力,通过增加预警功能、扩大数据量、引入智能学习技术等方式加强风险预警。

“同时还要深化部门间、政企间的数据共享、应用共享、结果共享,推动跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的监管运用,使系统性风险防范、资源调配、监管决策更加有的放矢。”该负责人说。

为经济赋能 为生活添彩

2018中国国际智能产业博览会近日在重庆闭幕。本届智博会上,500多家国内外企业带来了各自最新的智慧产品:从吃喝玩乐、衣着打扮到居家出行、事务办理,从行业、企业解决方案到智能终端产品、工业互联网平台……炫酷的展演、前沿的技术应用、强大的“后台”计算与交互能力,折射出智能产业发展的新方向。图为“智慧小镇”工作人员在智博会现场展示智能冰箱的功能。

新华社记者 唐奕 摄

众创空间

□ 强 勇

在国际电站行业竞争加剧形势下,哈尔滨电气集团有限公司借“一带一路”机遇,加速从市场开发国际化向运营模式、服务标准国际化同步转型。

新市场:挺进中东

距阿联酋迪拜市中心30多公里的西南海岸附近,中东地区首座清洁燃煤电站、由哈电集团建设的哈斯彦项目从荒芜的沙地拔地而起。据哈斯彦项目经理段腾飞介绍,工程整体进度接近完成40%。

哈电集团是我国重要的发电设备制造基地,重大装备已出口40多个国家和地区。近年来,集团在“走出去”的基础上“走上去”,电站工程从东南亚地区传统市场,向东欧、中东、南美等地的高端电力市场挺进。

总投资约33亿美元的哈斯彦项目由4台超超临界机组组成,装机容量达2400MW,具备完全燃烧煤或备用燃料天然气的能力,其超超临界发电技术也将给电厂提供同类机组最好的发电效率和出力,符合严格的国际排放和环保标准。

从“走出去”到“走上去”

哈电集团创新模式,加速从市场开发国际化向运营模式、服务标准国际化同步转型

目前,迪拜电力供应大部分靠进口天然气发电,为此迪拜提出“迪拜整体能源战略规划2030”,加强能源基础设施建设且减少对单一能源依赖。段腾飞说,作为阿联酋最大环保电力工程之一,哈斯彦项目建成后将为迪拜提供20%的电力能源,并大幅降低当地居民用电成本。

“项目首台机组计划2020年3月投入运行,为2020年迪拜世博会提供能源支持。”段腾飞说。

新模式:“联合出海”

2016年12月22日,哈斯彦项目正式开工,成为“一带一路”框架下中东地区首个中资企业参与投资、建设和运营的电站项目。

“哈斯彦项目是哈电集团‘走上去’的突破口。”哈电集团总经理吴伟章说。近年来集团

探索新的商业发展模式,深耕海外市场,进一步从总承包(EPC)领域向投资等领域延伸跨越。

哈电集团历时15个月,在全球40多家投标企业中胜出。哈斯彦项目作为集团首个EPC+BOO项目,是企业为实现商业模式转变创新而迈出的重要一步。该项目中,哈电集团不仅是传统的设计、采购、施工的总承包商,业务板块还拓展到投资、经营等新领域,获得话语权。

按规定,迪拜水利电力署持有项目公司51%的股权,哈电方面作为联合体领导方与沙特国际电力和水务集团持有另外49%的股权。依据项目特许经营权年限,预计在2023年项目全面运营后,哈电集团将在一段时期内从哈斯彦项目获得利润回报。

从最初装备“走出去”,到装备、资本、技术、标准共同“走

出去”,中国元素在哈斯彦项目得到全方位凸显。项目副经理铁思佳说,中国企业实现“联合出海”,哈电集团和丝路基金参与投资,项目施工100%由中国完成,融资70%来自中国,方案70%由中方设计,采购的设备70%中国制造。

新服务:绿色共赢

在哈斯彦项目码头施工区域内,安装了10多个水质及空气质量监测站。段腾飞说,项目团队和迪拜市政府部门通过这些监测站,可以实时监测施工区内所有环境参数。

哈斯彦项目不仅在技术和能效方面执行最高标准,其“共赢”的建设和服务理念也走在前列。

每年3月~6月,当地的濒危珍稀物种鹰嘴海龟都会集中在上项目附近的沙滩产卵。针对这一情况,项目团队和迪拜

环保部门联合启动监控保护方案,最终确保施工时不影响海龟正常繁殖。

不只保护海龟,施工期间项目团队还对2.8万余株珊瑚进行移植和培养,将施工区域内浅海水域的鱼类全部转移至大海。此外,经过特殊设计的10余公里“防淤帘”将海域内可能的环境风险降至最低。

哈斯彦项目示范带动下,2017年10月,哈电集团与巴基斯坦Quaid-E-Azam电力公司签订巴基斯坦必凯1180MW联合循环电站项目长期运行维护合同,实现从总承包到“总承包+运行维护”(EPCO)的转型升级。今年3月,哈电集团与巴基斯坦国家电力公司下属的贾姆肖罗电力有限公司正式签订了贾姆肖罗2×660MW超超临界燃煤电站项目总承包合同及5年运行维护合同,持续加快海外探索。

开拓者

做研究最重要是原创

——记陶瓷4D打印发明者吕坚

□ 张雅诗 林 宁

“做研究最重要是原创,我们这个发明是以前没有人实现的,是颠覆性的。”香港城市大学机械工程学讲座教授吕坚带领其团队实现了全球首次陶瓷4D打印,研究成果于近日发表在学术期刊《科学进展》。

城大研究团队经过两年多的时间,克服材料的局限,成功研制出陶瓷4D打印技术和“陶瓷墨水”,能打印出既坚固又形状复杂的陶瓷,加强了陶瓷在高科技领域的应用。

“这项发明的突破性在于整体的概念和实施方案,还有就是‘墨水’的设计。”吕坚表示,新发明能应用于制造手机背板和航空发动机叶片,将来甚至能在航天领域作出贡献。

吕坚介绍,陶瓷是高熔点材料,用3D打印非常困难,特别是打印尺寸比较大的成品。为了解决这个难题,研究团队利用一种聚合物和陶瓷纳米颗粒的混合物,研发出新型的“陶瓷墨水”,然后以3D打印出既柔软又富弹性的“陶瓷前驱体”。这种前驱体可以拉伸至超过原来材料长度的3倍,经过高温处理,能制造出形状复杂的陶瓷。

身兼城大副校长的吕坚从事3D打印研究多年。24年前,他在法国领导的一个机械系统与并行工程实验室,拥有全球早期的3D打印机。“并行工程就是说,我们在设计一个产品的时候,把它的运行和制造同时考虑进去,所以3D打印对我们来

说是非常重要的工具。”

4D打印是指在传统3D打印的基础上,增加一个时间维度作为第四维度。吕坚说,4D打印的优势包括能规模化地生产很多特殊结构的材料,以及能通过一个基本的产品,加不同的力,产出不同的几何形状。

研究团队打印出蝴蝶、悉尼大剧院、玫瑰等折纸结构的陶瓷,在期刊发表的文章中展示。“如果要做艺术品的话,这就可以为艺术家提供很多新的创意空间。”吕坚说。

应用方面,吕坚表示,陶瓷4D打印能用于制造手机背板。尤其是将来手机进入5G时代,可以避免信号屏蔽的问题,虽然玻璃和塑料可以达到同样效果,但玻璃太重,而高檔次的手机很少会用塑料,因此陶瓷是其中适合的材料。

另一方面的应用是航空工业。吕坚说,很多航空的零部件都是用3D打印来实现的,陶瓷4D打印能提供更便捷、便宜以及能制造更复杂部件的方案。由于陶瓷耐热的特性,他认为,新技术未来有潜力用于航天事业上,例如,将“陶瓷墨水”带到太空,打印出所需要的航天器零部件,以减少航天器发射升空时的负荷。

吕坚表示,研究团队下一步是要将新技术真正用在产业上,以及从技术研究的角度找出新方案,让它做得更精细;还有就是拓展其他新材料,他们正在做高温合金,而目前已经有一定的进展。

双创汇

海南首届海外离岸创新创业活动成功“引智”

本报讯 海南首届海外离岸创新创业项目路演活动近日举行,22个来自日本、美国、欧洲、澳大利亚等国家和地区的创业团队齐聚海口同台竞技。经严格筛选,6个项目通过投资评审,与海南省互联网产业天使投资资金现场达成投资意向,每个项目将获得100万元投资。

该活动今年3月面向全球启动项目征集,共有137个优秀创业团队报名参选,经专家评委初选,筛选出22个技术含量高、创新能力强、商业模式新的项目参加本次路演。

路演项目涉及人工智能、云计算、物联网等前沿科技。

活动现场,军民融合北斗多系统导航芯片、智能互动陪伴教育APP、深度视觉云平台、智能无线传感器室内外定位系统等纷纷亮相。

海南省工信厅信息产业处处长曹世平介绍,本次路演活动主要目标是引进海外高科技项目和人才到海南创新创业,加快推动海南互联网产业国际化发展进程。海南省工信厅将组织相关投资平台,跟进对接参加本次活动的优秀项目,依托海南省互联网产业天使投资资金、股权投资资金等财政专项资金,帮助海外团队落地海南开展离岸创新创业。

(刘 邓)

北京6大类15条措施全面加速国企科技创新

本报讯 来自北京市国资委系统创新大会上的消息称,北京市国资委系统将进一步加大国企科技创新力度,通过模式创新,加大资金投入、创新人才激励保障机制、完善创新考核机制等6大类15条措施,推动北京市管国有企业强化高精尖产业发展。

在近日举行的北京市国资委系统创新大会上,北京市国资委发布了《推动市属国有企业加快科技创新大力发展高精尖产业的若干措施》。该措施共6大类15条,具体包括成立国有相对控股的多元化创新投资公司、高精尖产业股权投资基金等模式创新,将建立研发投入准备金制度,到2020年重点企业研发

经费投入强度要达到3%,部分高新技术企业要达到8%以上。同时,还将支持推动高精尖产业员工持股,通过市场化引入的创新人才或者创新团队所需工资总额可以单列。此外,还将采取全面提升国有企业科技创新考核力度,加快存量土地盘活利用,优先支持发展高精尖产业等一系列新措施,全力推动北京市管企业创新发展再上新台阶。

据介绍,截至2018年6月,北京市管企业资产总额突破4.8万亿元,13家企业资产超千亿元,2家企业利润超百亿元,已建设各类研发机构377个,其中国家级研发机构56个、海外研发机构12家。

(李 萌)