

# 从概念普及到百家争鸣 风口上的工业互联网

6月15日-16日,2019世界工业互联网大会在成都举行。“发布”“上线”成为大会热词——28家央企启动共建央企工业互联网融通平台,中国航天科工集团发布航天云网“一脑一舱两室两站一淘金”系统级工业应用产品,四川省发布产业园区云平台……

这是近两年工业互联网布局热的一个缩影。目前,国内不同领域、不同地区的企业加快平台布局,站上风口的工业互联网已从概念普及阶段快速迈入百家争鸣的实践生根阶段。

## 从“是什么”到“怎么干”,这张网有多热?政策引导助力“智能+”,全国已有平台类产品200余个

“工业互联网是互联网发展的下半场。”中国工程院院士邬贺铨说,工业互联网的本质和核心是通过网络和平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户连起来,提升制造业智能化水平,促进经济高质量发展。

2015年6月15日,中国航天科工上线我国首个工业互联网平台——航天云网。之后每年6月15日,中国航天科工都在成都举办工业互联网高峰论坛,此次大会就是由该活动升级而来。谈及变化,航天云网科技发展有限公司副总经理徐油感叹工业互联网发展速度远超预期,“去年大家还都在问工业互联网是什么,今年大家的问题已经变成了工业互联网来了,我们怎么干?”

回应企业需求,航天云网今年也正式发布“一脑一舱两室两站一淘金”系统级工业应用产品。“这些产品可面向企业提供企业决策、运行、交易、制造、网络接入、管理和数据挖掘等全流程、系统级、全方位的服务。”徐油介绍。

参会嘉宾认为,政策引导力度加强,各方加速布局,是变化出现的重要助推力。在今年的全国两会上,“工业互联网”成为热词并写入《政府工作报告》:打造工业互联网平台,拓展“智能+”,为制造业转型升级赋能。今年3



●2019世界工业互联网大会上,参会嘉宾在了解工业互联网平台及应用。

月,工业和信息化部还正式成立了中国工业互联网研究院。

平台布局也热火朝天。据不完全统计,我国现有工业互联网平台类产品200余个,其中具有一定知名度的已超过50个。

在四川,一组数据也进一步印证发展热度:目前,全省21个市级政府,已有16家出台了相关支持推动工业互联网发展的政策;四川重点企业的工业互联网调查显示,有82%的企业已经实施或准备实施工业互联网相关应用。

## 布局快见效慢,这张网的争议怎么解?探索建立统一平台,欲实现所有工业互联网互联互通

“每年都有很多新平台、新产品发布,但感觉成效不明显呢?”展场里,一位企业参会者逛完一圈感叹道。

事实上,工业互联网布局快、见效慢,是火热背后争议的焦点。

对此,徐油用“新型基础设施”几个字来回应。在他看来,工业互联网被看作是数字经济时代制造业实现转型升级的重要新型基础设施。“就像修高铁、地铁一样,一两条线体现不出太大价值,但一旦全部建成,并实现联网,就能产生巨大改变。”

目前,尽管全国有200余个工业互联网平台,但绝大多数平台的影响力多局限在个别企业和行业。作为全国首个工业互联网平台,航天云网目前覆盖用户达百万家,但这相较全国数千万级的企业总数而言,仍只是冰山一角。

此外,由于缺乏统一标准和认识,各平台蜂拥而上,也不能互联互通。不少行业人士呼吁理性布局,不要各自一摊,连不起来。

好在,新的苗头已开始出现。6月15日,中国航天科工、中国石油、国家电网、中国联通等28家央企正式启动共建中央企业工业互联网融通平台,在全国率先探索建立统一的工业互联网平台。“这只是首批加入企业。”中国航天科工集团产业发展部部长李雪梅说,下一步,该平台还希望能聚合更多企业和平台应用,让全国所有工业互联网实现互联互通,最大程度减少重复建设、重复投资。

## 不能急也不能等,这张网究竟如何“织”?打好底层基础,市场期待现象级平台和应用产品出现

未来,工业互联网到底该怎么走? “不能急。”邬贺铨说,数字化、网络化和智能化是产业发展的方向,但建设布局工业互联网是一个长期过程,目前仅仅刚开了一个

头,不能急。

从全球来看,德国拥有深厚的工业积淀,率先提出工业4.0概念,美国拥有世界上信息化水平最高的龙头制造企业,在发展设备数字化率、联网率方面具有领先优势。我国与美德几乎同步发展工业互联网,具有自己独特的优势,但也面临着一些挑战。邬贺铨认为,“工业互联网没有固定模式,要以管理创新与技术创新并重来探索发展之路。”

李雪梅也表示,目前,工业互联网平台布局建设很热,但是仍处于发展初期,无论是平台本身的技术、能力,还是平台在垂直行业的落地、商业模式的落地,仍需要产业界共同探讨。

对此,徐油表示赞同,但同时也认为“不能急,也不能等”。不能急,是针对平台布局建设;不能等,则是针对技术创新和行业生态构建。

在徐油看来,打造工业互联网平台,就像建房子。底层是云基础设施,中间层是可供工业APP开发者调用的工业模块,最上层的才是工业APP层。起步阶段,当务之急是打好底层基础,将互联网先进的应用软件开发经验传授给工业界,开发出简单、好用的工业APP。“目前,工业互联网行业还缺乏现象级的平台和应用产品,一旦出现,市场会被迅速引爆,这也要求平台建设不能等。”

(朱雪黎文/图)

## 四川建立首个 民营(外来)企业投诉服务工作站

6月14日,四川首个民营(外来)企业投诉服务站在四川省浙江商会挂牌成立,成为省政府外来企业投诉中心、省司法厅和四川浙江商会面向在川浙商的前端窗口,企业可就投资方面的争议、履行协议、协议和章程中的争议、与行政机关的争议、行政机关或其工作人员侵害外来企业合法权益事项等进行投诉。

省司法厅外来企业投诉处相关工作人员介绍,当前四川外来企业日益增长,同各政府部门、企事业单位的摩擦纠纷也时有发生,不少企业反映不知道投诉的渠道。将外来企业投诉的窗口前移,就是希望充分发挥商会贴近企业的特点,把投诉受理、法治宣传工作做到前面去,及时发现和处置涉企矛盾纠纷,有效维护企业合法权益,营造良好的经营和创业环境。“我们将坚持有诉必接、有案必查,做到事事有回音、件件有结果。”

工作站主任刘良绪告诉记者,在川浙商已超过30万,工商注册约10万户,涉足金融、商贸、物流等几乎所有市场行业领域。工作站将充分发挥投诉反映渠道作用,通过商会的联系广泛收集浙商意见,积极协调有关部门加以解决,推动在川浙商健康发展。

记者从省司法厅了解到,四川省将继续创新服务合作模式,打造商会涉企矛盾纠纷调处新平台,计划于近期建立4个民营(外来)企业投诉服务工作站,并于年内总结推广相关经验。

(吴忱)

## 自贡北部湾油脂加工项目试生产 投产后可年产20万吨植物油

6月11日,自贡北部湾油脂工业有限公司生产车间机器轰鸣,公司储豆库里的大豆源源不断地输送到预处理车间进行分选处理,随后进入浸处理车间炼油,炼出的食用油再经过精炼后输送到储油罐存储,准备销往全省各地。当天,日产600吨植物油的西南(自贡)无水港一期北部湾油脂加工项目开始试生产。

为加强川桂合作,2012年,自贡与广西北部湾国际港务集团有限公司签订总投资100亿元的西南(自贡)无水港合作协议。北部湾油脂加工项目是西南(自贡)无水港临港工业的首个项目,于2018年建成。

据自贡北部湾油脂工业有限公司负责人介绍,试生产期间,每天加工大豆1500吨,产油300吨、豆粕1200吨;待正式投产后,每天加工大豆3000吨,日产600吨植物油,年产20万吨植物油、80万吨豆粕,产值将达50亿元。届时,自贡将形成川渝油脂产业中心,带动当地油脂行业科研、包装等诸多产业发展。

值得一提的是,今年5月1日,由广西防城港而来的货运班列,满载1400吨从巴西进口的大豆,驶入西南(自贡)无水港舒坪综合物流园。这标志着自贡—北部湾铁海联运班列正式“动”起来,北部湾油脂加工项目的原材料大豆也从防城港通过铁海联运班列运往自贡。

(秦勇)

## 成都高新区 420家本土企业 获梯度培育支持

6月14日,2019年全国大众创业万众创新活动周·成都高新区产业培育主题活动启动仪式上,成都高新区公布了首批获认定支持的420家梯度培育本土企业。

420家企业包括:咪咕音乐1家平台生态型龙头企业,壹玖壹玖、医云科技、超有爱3家独角兽(潜在独角兽)企业,鼎桥通信、华微电子、极米科技、健进制药等203家瞪羚企业,星时代宇航、中科奥格等213家种子期雏鹰企业。

根据此前成都高新区发布的产业培育新政18条,获得认定的梯度培育企业将获得不同程度的支持。对首次认定的种子期雏鹰企业给予5万元一次性奖励;对首次被认定为一年爆发式增长、三年复合高速增长、五年连续增长的瞪羚企业,分别给予企业管理团队10万元、20万元、30万元一次性奖励;对首次认定的潜在独角兽企业、独角兽企业,分别给予企业管理团队30万元、100万元一次性奖励;对首次认定的平台生态型龙头企业,给予企业管理团队200万元一次性奖励。据统计,加上当天认定的52家提高质量效益的孵化载体的资金支持,成都高新区共兑现支持资金6516万元。而产业培育新政18条中的其他措施按计划今年逐一落地后,预计支持企业资金将超两亿元。

“过去主要以支持大企业为政策导向,更多向大企业倾斜要素资源,存在政策阳光撒不到小企业、科技型中小企业的问题。为此,我们将政策逻辑起点转到企业梯度培育上,同时根据企业全生命周期成长需求,重点对四个梯度进行培育。种子期雏鹰企业重在评价和辅导,瞪羚企业重在发展速度,独角兽企业重在提升发展质量,平台生态型龙头企业重在生态带动,以加快壮大充满活力的创新型产业集群。”成都高新区新经济局功能建设推进处相关负责人介绍,除一次性的资金支持外,成都高新区还将指派专员跟进每一家梯度培育企业的发展。(蒋君芳)

# 中国的创新环境吸引全球眼光

## ——来自成都创交会的新观察

新华社 李倩薇 袁秋岳

6月10日—12日,为期3天的2019成都全球创新创业交易会,吸引了22个国家的近600家创新企业参会,资本、技术等要素成交总额超333亿元。透过成都创交会,记者发现,中国的创新环境正吸引着全球眼光。

### 科技成果“百花齐放”

中国科学院巡展“国之重器”、完全自主知识产权的国产处理器、VR模拟飞机驾驶、下肢步行外骨骼、5G医疗急救车……在2019成都创交会的展览区,这些科技成果让记者眼前一亮。

中国科学院科技成果展区内,展示了世界最大的单口径射电望远镜——中国“天眼”、全球首个深度学习处理器芯片“寒武纪”、“悟空号”暗物质卫星、“墨子号”量子卫星、深部能源智能钻等重大项目成果。

在成都科创展区,记者看到了我国具有自主知识产权的处理器——申威处理器。2015年,我国“神威·太湖之光”超级计算机采用了申威26010处理器。

“申威的通用处理器正在加速商业化应用。”成都申威科技有限责任公司副总经理霍旭东说,预计在2020年,申威的32核通用处理器综合性能预期可达到同期英特尔主流服务器处理器性能的60%至70%。

## 四川出台45条措施 推动自贸试验区“大胆试”

四川省人民政府日前出台《关于支持中国(四川)自由贸易试验区深化改革创新的实施意见》,从优化投资环境、提升贸易便利化水平、加强金融开放创新、推进人力资源领域先行先试、深化差异化改革探索等5个方面,提出45条具体措施,要求自贸试验区各片区大胆试、大胆闯、自主改。

优化投资环境方面,意见提出取消或放宽一些限制性要求,并提高服务效率。如进一步放宽外商投资建设工程设计企业外籍技术人员比例要求,退税平均办理时限由15个工作日压缩至10个工作日等。

美国奥斯汀市议会议员卡特琳·贝丝·多佛在参观展览后感慨:“我在展览现场看到了非常多的科技成果,让我印象很深刻。”

### “很想与中国的创新公司同台竞技”

13日中国欧盟商会联合罗兰贝格咨询公司发布的《商业信心调查2019》显示,过去3年,欧洲企业对中国创新生态的认可大幅改善,62%的受访欧洲企业认为中国本土企业的创新能力与之相当或更强。

福布斯中国总编范鲁贤在创交会期间举办的2019福布斯中国创新峰会上,用流利的中文说:“政策支持创业、创投资本充足、技术发展快速且知识产权保护改善,这几项优势使中国目前拥有良好的创新创业环境。”

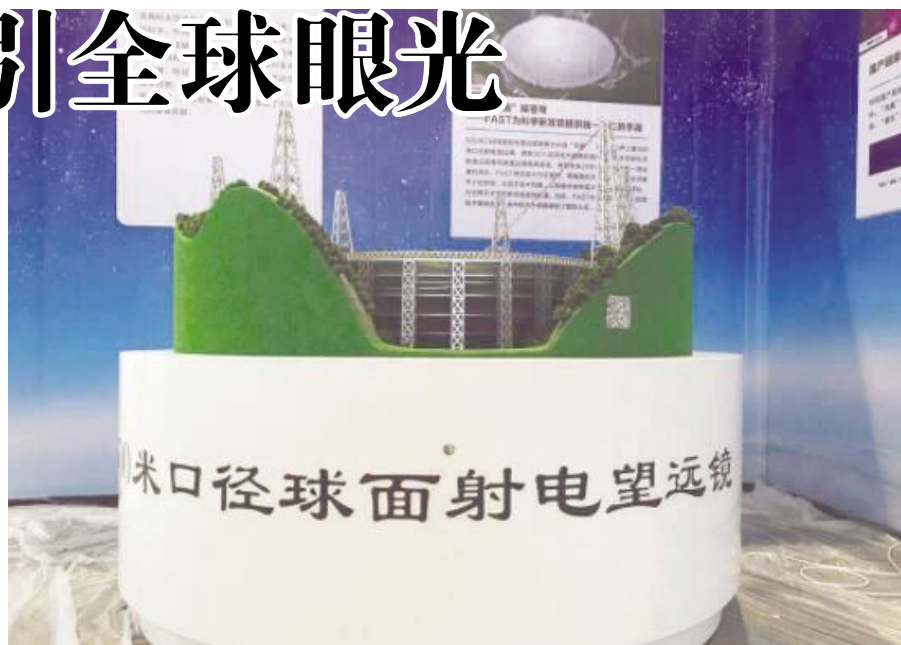
12日举行的“成都全球创投资本对接日”,吸引了30家境外投资机构参加,占参会投资机构总数的30.6%。“新业态、新技术和资本将通过成都市搭建的这个桥梁源源不断地进入中国。”欧洲天使投资人联盟主席安塔告诉记者。

中国的创新也吸引了全球的创业者。在12日举行的金熊猫全球创新创业大赛总决赛上,来自美国、英国等8个国家的30个优秀项目进入总决赛。“我们很想与中国的创新公司同台竞技。”一位受访的外国创客表达了这样的心声。

许自贸试验区内银行业金融机构按相关规定为境外机构办理人民币衍生产品等业务;鼓励、支持自贸试验区内银行业金融机构基于真实需求和审慎原则向境外机构和境外项目发放人民币贷款等。

推进人力资源领域先行先试方面,意见要求加强对自贸试验区内企业劳动用工的分类指导和服务,增强企业用工灵活性。持续深化差异化改革探索方面,意见提出要积极探索建设以空铁公水优势集成为依托、内陆广阔腹地支撑的自由贸易港,争取有步骤、分阶段稳步试行自由贸易港相关政策。

四川要求各地各部门要以“钉钉子”精神抓好自贸试验区深化改革创新各项工作,全程问、一抓到底,以更大勇气和智慧抓好改革创新任务落实。(胡旭)



●射电望远镜FAST模型

### “给企业优惠不如给机会”

在12日的创交会会场,成都市发布了第二批城市机会清单,涉及实体经济、乡村振兴、智慧城市等11个应用场景,发布了764条供需信息,其中包括20个国际城市(地区)的机会信息,涉及中国香港、英国伦敦、以色列特拉维夫等地。

“给企业优惠不如给机会。”四川润达诺科技有限公司创始人许波说,该公司今年3月份入选了成都市首批城市机会清单。“清单发布后,日本大阪大学一家基金会一直邀请我们进行深度交流。”

## 成都:对在科创板上市的企业 累计奖励1000万元

近日,成都市印发《加快推进成都市企业科创板上市扶持政策》,将对在科创板成功上市的企业累计给予1000万元的奖励。

据了解,扶持政策共包含10项具体条款,从开展直接融资、提升科技创新能力、提升资产证券化水平、降低税费成本等6个方面对成都市企业在科创板上市予以扶持。政策提出,对科创板拟上市企业,上市申请被上海证券交易所正式受理的,给予200万元奖励;对在科创板首发上市的企业,一次性给予800万元奖励;对新迁入成都市的科创板上市公司,一次性给予600万元奖励。

扶持政策提出,支持企业提升资产证券化水平。对科创板拟上市企业改制过程中通过未分配利润、盈余公积等留存收益和资本公积转增股本,对改制企业按转增股本金额的5%,给予最高200万元奖励;科创板上市公司实施核心技术人才股权激励,按股权激励计划中核

心技术人员所获得股权对应交易价值的10%给予单个企业最高100万元补贴。

同时,扶持政策对通过资本市场增发股票再融资的科创板上市公司,按融资额的5%给予最高不超过100万元奖励;对开展并购交易的科创板上市公司,按实际交易额的5%给予最高不超过100万元奖励。

此外,扶持政策还支持天府(四川)联合股权交易中心设立科技创新专板,为科技创新企业提供融资服务,培育孵化登陆科创板。对在天府(四川)联合股权交易中心科技创新专板挂牌的企业,给予每户1万元奖励;对科技创新专板挂牌企业完成股份制改造的给予20万元奖励;对科技创新专板挂牌企业通过股权质押、增资扩股等方式进行融资的,按融资总额1%给予天府(四川)联合股权交易中心奖励,每年最高不超过1000万元。(李力可)