

落实“包干制”试点
给科研人员“实权”

□ 才文

如何通过科技体制改革,为科学家和科研人员“松绑”,一些地方正在做一些有益探索。日前,上海《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新策源能力的意见》正式实施。3月20日,上海市政府举行新闻发布会对意见进行深入解读,提出要充分激发和调动“人”的创造活力和动力,特别是要实施知识价值导向的收入分配机制,同时,要进一步扩大科研经费自主权。

今年《政府工作报告》明确,进一步提高基础研究项目间接经费占比,开展项目经费使用“包干制”改革试点,不设科目比例限制,由科研团队自主决定使用。

扩大科研单位和科研人员的自主权,更关键的是应该落实到科研人员身上。而要实现这一点,重要的是落实科研人员对科研项目的自主选择权、科研经费的使用权、科研活动过程中的独立权、科研成果的收益权等“四权”。毕竟,科技创新本质上是人的创造性活动。

这“四权”中的前“三权”其实是一个问题的几个方面,这个问题并不需要多说,但需要特别指出的是,在科研项目的筛选、科研人员的确定方面,一定要充分重视青年科研人员的作用。许多创造性的成果,往往是年轻的科研人员做出来的。他们有知识、有冲劲、有干劲、有能力、有精力,但他们缺少论文、缺少足够的职称,或者没有很深的资历。为此,就必须坚持青年人才普惠支持与高端人才稳定支持相结合的原则,加强科技人才培养,让青年科研人员自主确定研究课题,自主安排科研经费使用。

科研成果的收益权是今后科技领域改革迫切需要解决的方向,这项改革应该以市场化为导向。现在很多所谓的科技成果消耗了很多经费,其实并没有多少社会和经济效益,参与人员更多是为了研究而研究,为了论文而研究。增强市场化导向,科研人员从科研成果中获得实实在在的收益,既可以使他们更加明确科研研究的方向,也会从实际上调动他们的积极性。

落实科研成果的收益权要在下面几个方面做文章。一是在不影响国家安全、国家利益和社会公共利益的前提下,探索开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的改革试点。允许单位和科研人员共有成果所有权,鼓励单位授予科研人员可转让的成果独占许可权。二是科技成果可以通过市场机制“货币化”,这包括,通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等市场化方式确定价格。三是要使科研成果成为科研人员个人的“股权”,探索科研单位和科研人员在企业、尤其是上市企业中股权的分配机制。正在设立的科创板可以为之作出尝试。

但这一切的基础,都是科研活动必须走出“象牙塔”,走向市场,除了关键领域的科研活动,更多的科研活动让市场去取舍,让市场去定价,同时也让市场机制为科研人员“定价”。

总之,只有充分发挥科研机构 and 人员的自主权,尤其是科研人员的自主性,充分发挥市场的作用,科研成果才能够更快捷转化为现实的社会生产力,从而形成高效的良性循环,这也是科技体制改革的重要方向。

经济瞭望编辑部
主任:吴宏林
执行主编:王春华
新闻热线:(010)56805028
监督电话:(010)56805167
邮箱:ggj1w2018@163.com

工业互联网究竟是怎样一张“网”

《政府工作报告》明确,打造工业互联网平台,拓展“智能+”,为制造业转型升级赋能

□ 姜天骅

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》。《政府工作报告》提出,围绕推动制造业高质量发展,强化工业基础和技术创新能力,促进先进制造业和现代服务业融合发展,加快建设制造强国。打造工业互联网平台,拓展“智能+”,为制造业转型升级赋能。

两会结束后,3月17日北京工业互联网技术创新与产业发展联盟就宣告成立。而在不久前,工业和信息化部也正式成立了中国工业互联网研究院。一系列动作充分显示出我国工业互联网建设正在提速。

可以说,工业互联网发展已经到了非常重要的历史机遇期,我国已经把发展工业互联网作为制造业高质量发展,特别是经济社会高质量发展的一个重要抓手。

高质量发展的重要推手

近年来,我国制造业取得的发展成就有目共睹。然而,我国制造业与发达国家相比差距依然很大,制造业整体信息化水平不高,导致信息化与工业化进程不匹配、不适应、不平衡,制造业“大而不强”“全而不优”的问题依然存在。

当前,以工业互联网方式推动制造业高质量发展,已经成为全球共识。德国拥有深厚的工业积淀,率先提出了工业4.0概念,目的是想通过

互联网来提升制造业的信息智能化水平。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。

北京理工大学校长、中国工程院院士张军认为,我国发展工业互联网优势主要体现在三个方面。第一,我国是互联网强国,世界十强工业互联网企业中,中国企业占有重要地位,具有雄厚的实力。工业互联网在发展中如果能够借助这方面的优势,尤其是以消费领域为突破口,将会抢占先机。

第二,目前世界上还没有一个国家把人工智能、大数据、云计算、网络安全,作为重大科技专项实施,这将成为我国实现弯道超车的最佳机遇。

第三,我国拥有非常强大的制造业群体,在建设工业互联网方面已经掌握了一定的核心技术。如果有好的政策引领,加强知识产权保护,形成良好的产业发展生态,工业互联网一定可以推动我国制造业实现高质量发展。

张军认为,工业互联网首先是联网,但更重要的是赋予工业设备感知的能力。下一步,如果把工业互联网与智能制造相结合,将会使我国工业互联网发展实现巨变。“比如,加工完器件,下一个环节自动衔接,最后通

过计算为已经成型的产品提供个性化服务。这样环环相扣,会让工业生产变得具有智慧。”

开启全新的工业革命

工业互联网的本质和核心是通过工业互联网平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户紧密地连接融合起来。

从企业角度来看,工业互联网就像现代工业的智能助手,企业通过工业互联网平台提供的数据分析,更精准高效地了解工业研发设计、生产制造、经营管理等领域的知识,从而开启一场全新的工业革命。

十三届全国政协经济委员会副主任刘利华表示,工业互联网帮助一些企业减少了用工量,压缩了运输成本,提高了产品质量,有利于优化存量、降低企业的综合成本。

“同时,发展工业互联网,也有利于扩大增量,支撑先进制造业向价值链高端延伸。”刘利华表示,制造业高质量发展的特征有很多,其中就有拉长价值链向两端延伸(前端研发与后端售后服务)的案例。通过工业互联网,可以帮助企业拉长产业链,形成跨设备、跨系统、跨厂区、跨地区的互联互通,从而提高效率,推动整个制造服务体系实现智能化。

最后,工业互联网还有利于推动制造业融通发展,促进创新创业。刘利华认为,如果按照传统的工业生产方式很难实现制造业与服务业之间

的跨越发展,但通过互联网就可以使工业经济各种要素资源能够高效共享,这样就能够推动先进制造业和现代服务业的深度融合。

平台建设已初具规模

目前,全球范围内工业互联网平台在数量、体量、行业覆盖等各个维度上的规模都在不断扩大,国内不同领域、不同地区的企业也在加快平台布局,市场呈现“百家争鸣”的格局。

根据工信部数据分析以及信通院调研统计,我国现在已经有269个工业互联网平台类产品。其中,具备一定产业影响力的工业互联网平台数量已经超过50个。

与此同时,消费互联网领域的阿里巴巴集团也在试水工业互联网,该集团副总裁刘松认为,如今光靠生产已不能赢得未来,人工智能和区块链等技术可以扩大服务半径,制造业将从规模化和标准化,走向智慧化、个性化和定制化。

当初,在看到媒体《为高铁钢轨“整容”国产铣刀难堪重任》的报道以后,富士康攻坚克难生产出了具有自主知识产权的国产铣刀。富士康工业互联网公司董事长李军旗表示,这件事让富士康意识到,目前国内还有许多企业身处信息孤岛之中,技术和需求得不到有效对接,因此急需构建工业互联网,为更多制造企业创造价值生态圈,使其能在平台上实现信息和利益共享。

“目前,工业互联网面临的最大壁垒之一是数据安全,很多企业不愿意上云分享数据是因为担心数据分享了就失去了价值。”北京今易信息技术有限公司董事长陈广乾的一番话道出了很多企业的心声。陈广乾指出,工业大数据要想有更好更快的发展,一方面必须努力提供良好的法律环境,另一方面则要增强政府及企业开放、共享基础设施与数据资源的意识。在数据共享的大趋势下,标准先行、机制保驾,工业互联网才能够发挥应有的作用。

工业互联网在发展中还要面临很多问题,中国工业互联网研究院院长徐晓兰表示,工业互联网研究院当务之急就是联合一切可以联合的力量,让政府、科研部门、企业、平台形成合力,共同探索我国发展工业互联网的有益路径。她还透露,今年研究院将会开展深度调研,充分了解工业互联网现状,系统化梳理各项工作,为行业提供更好的服务。



第十五届中国(天津)国际工业博览会前不久在天津梅江会展中心举行。图为工业机器人吸引外国参观者驻足。(资料图片)

佟郁摄

延伸阅读

□ 周润健

“2017年,我们课题组的4项杜仲相关专利打包给江西的一家公司,转让金额120万元。这120万元中,30%留给学校,70%留给课题组。”再一次谈起这件事,天津中医药大学常务副校长高秀梅仍然开心不已,“70%,就意味着课题组可以自行支配80多万元。”

高秀梅开心是有理由的。2017年,天津市科技局修订的《天津市促进科技成果转化条例》规定,科技成果使用、处置、收益分配“三权”完全下放给单位,对科技成果完成人和促进科技成果转化作出贡献人员奖励比例不低于50%。

“据我所知,在天津师范大学、天津工业大学等高校,这一比例更高,有的甚至达到90%。”高秀梅不无羡慕地说。

天津一揽子创新政策促进科技成果转化

科技成果使用、处置、收益分配“三权”完全下放给单位

来自天津市科技局的一份数据显示,近两年共有15家高校院所840人次科研人员获得成果转化收入奖励,人均收益达到10万元。

据了解,为了加快构建完善有利于激发广大科研人员创新创业潜能和活力的制度体系,天津把增强科研人员的获得感作为重要导向和检验标准,先后制定出台了《关于深化体制机制改革释放科技人员创新活力的意见》《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的实施意见》《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施》等一系列政策文件。

为了提高科研人员的收入,

2018年,天津市科学学研究所对横向课题经费的绩效支出比例采取“五三二”,即课题组留50%,所里留30%,课题辅助部门留20%;对纵向课题更是采取“九一”,即课题组留90%,所里和课题辅助部门留10%。“绩效政策实施以来,所里参与横向课题和纵向课题的科研人员,从项目中获得收入显著增加。”天津市科学学研究所副所长马虎兆说。

“以往,项目结题后,课题经费不管剩下多少,都要上交,现在有了新的绩效政策,课题组就可以按照政策自行分配了,有效解决了‘经费花不了、课题组成员拿不到,承担单

位也用不了’的困境。”天津市科学学研究所创新政策研究部主任高峰感慨地说。

据新华社消息,为了进一步提升高校院所的创新活力,结合现有政策,天津超过50%的高校院所还根据自身实际,优化了单位基础性绩效工资比例。

天津市科技局战略规划与政策法规处处长赵莉晓介绍说,通过这一系列政策的实施,科研人员收入渠道逐渐多元化,初步形成“绩效工资稳定增长+横纵向项目收益+成果转化收益”的“三元薪酬”结构。

第三方评估机构数据显示,目前天津超过60%的高校和40%的院所