



习近平新时代中国特色社会主义思想指引下
创新引领走在前 聚力实现新突破

科技创新活力如何充分释放

——聚焦山东省2022年工作动员大会①

科技创新是全面创新的核心。科技创新搞不上去,发展动力就不可能实现转换,就难以赢得竞争新优势。山东省2022年工作动员大会将“加强科技研发创新”列为当前和今后一个时期要重点抓好的“十大创新”之首,提出要聚焦经济社会发展重大需求,持续开展重点环节攻关,突破创新难题。

加强科技研发投入,要围绕哪些重点环节进行攻关?怎样才能突破创新道路上的一个个难题?

持续提高研发投入优化 科技力量布局

研发经费投入及其占GDP的比重,是反映一个国家和地区科技投入规模和水平的重要指标。近年来,山东将提高研发经费投入总量与投入强度,列为高水平创新型省份建设的重要任务。

政府投入对全社会研发经费增长,具有引导和放大效应。2019和2020年,我省每年省级科技创新发展资金都达到了120亿元,是2018年的3.75倍。在此基础上,2021年又同比增长10%,达到了132亿元。我省确定,今年再增长10%,达到145.2亿元,带动全社会研发经费投入增长10%。

如何在增加政府投入中带动全社会研发经费投入?省财政厅厅长刘兴云表示,省财政厅一方面将全面落实高新技术企业优惠税率征收、企业研发费用加计扣除及财政后补助等普惠引导政策,带动企业加大研发投入力度,另一方面将进一步加强财金政策联动,健全财政、银行、担保、保险等多方优势互补、风险共担的政策联动长效机制,加大科技财政股权投资实施力度,支持科技型企业加快破解融资瓶颈,吸引更多社会资本共同投向创新领域。

打造自主创新的重要源头和原始创新的主要策源地,离不开有效载体和平台。我省提出,要发挥好专业技术研究院、高等技术研究院、能源研究院等创新平台作用,推动研发创新取得新成效。

“创新是干未来的事情,没有现成路可以走,只有不断实践探索。”山东产业技术研究院院长孙殿义说,通过体制机制改革,山东产研院逐步搭建了开放合作的创新生态,已组织实施各类科技项目达到322个,带动社会总投资超过500亿元,今后将一如既往地探索符合山东产业发展实际、符合产业技术创新规律、有利于技术商业成功的创新发展之路。

基础研究是整个科学体系的源头,高水平实验室是源头创新的主要平台和载体,是战略科技力量的重要组成部分。

按照相关规划,到2025年我省将建设1个国家实验室、30个左右国家重点实验室、10个左右山东省实验室、300个以内山东省重点实验室,形成具有我省特色的“1313”基础研究平台布局。

截至目前,全省建有青岛海洋科学与技术试点国家实验室1个,国家重点实验室21个,省实验室6个,省重点实验室260个。“我们将重点抓好现有国家重点实验室的重组,并争取有更多国家重点实验室在山东布局。同时,进一步指导有关市围绕生物医药、医用材料与高端器械、功能材料与绿色化工等特色主导产业和优势科技资源,做好省实验室工作筹建工作,成熟一个启动一个,尽快完成省实验室建设布局。”省科技厅厅长唐波说。

让企业在科技创新中站 “C位”唱“主角”

企业是科技创新的主体。在歌尔股份有限公司董事长姜滨看来,以企业为主体的创新体系,最灵活、最高效、最可持续。“企业始终身居市场竞争第一线。歌尔深耕声学、光学、微电子等前沿技术,诸多细分领域能做到世界第一,很大原因是对市场需求的灵敏洞悉。”

让企业在科研创新中站稳“C位”、唱好“主角”,必须为企业营造优质的发展环境。近年来,山东大力实施科技型企业梯次培育行动计划,持续完善科技

型企业扶持政策体系,推动一系列创新要素向企业集聚,科技创新氛围愈发浓厚。最直观的表现,就是科技型企业队伍群体的持续壮大:2021年,全省国家科技型中小企业入库企业达到2.89万家,是2019年的2.9倍;高新技术企业突破2万家,是2019年的1.8倍。

与先进省份相比,我省企业科研创新还存在一些亟待解决的问题,比如研发产品层次不高,缺少龙头企业,一些中小型企业面临项目支持少、创新资源有限等问题依然突出。

“强化企业创新主体地位,加快推动企业主体培大做强,既是我省‘稳中求进’的重要抓手,更是增强经济社会发展创新力的有力途径。”唐波介绍,今年山东将聚焦我省新一代信息技术、集成电路、高端装备、生物医药等战略新兴产业和其他重点发展产业领域,组织实施科技型中小企业创新能力提升工程,同时持续深化体制机制创新,更大力度支持骨干科技型企业组织实施重大科技创新项目、建设高层次创新平台、引育高层次人才,促进更多企业成长为科技领军企业,引领全省科技型企业高质量发展。

破除科技成果转化“中梗阻”

科技成果转化是科技与经济相结合的关键环节。然而,科技成果转化不顺不畅,依然是很多高校和企业普遍面临的问题。打通“中梗阻”,改革和市场化是两个关键词。

近年来,省科技厅以推进技术要素市场化配置、持续优化政策环境、强化成果转化服务体系为重点,提升科技成果转化率和转化效率,推出科技成果使用权、处置权和收益权改革。目前,齐鲁工业大学(山东省科学院)、山东省农科院等8家试点单位赋予长期使用权60项,所有权29项。

“科技成果三权改革虽然取得一定成效,但在职务科技成果权属、科技人员激励、正职领导持股、技术转移机构建设等方面还需进一步加大力度。”唐

波表示,今年计划在8家试点单位的基础上,扩大试点范围,在省级层面再选择一批高等院校所开展试点,形成可复制、可推广的改革举措和试点经验,激发源头供给,加速推进科技成果转化。

产学研结合是很多企业科技成果转化的重要路径。去年底,赛轮集团全球首发“液体黄金轮胎”,其采用高性能橡胶新型材料EVEC胶(液体黄金)生产,在油耗方面表现突出,引起业内强烈反响。

我省提出将开展“技术攻关+产业化应用”重大科技示范工程,这让赛轮集团股份有限公司董事长、总裁袁仲雪感到很振奋。他同时兼任青岛科技大学教授。“青岛科技大学在橡胶产业上下游一共有20多个专业,依托这些专业的研究所,我们形成150多个产品公司,把国家课题变成了项目,把项目变成了产品,再把产品变成产业,形成了橡胶产业链完整的、市场化的产学研链条。”

今年,我省将支持2000家左右科技型中小企业成果转化。科技型中小企业尤其是初创期科创企业,成果转化的突出瓶颈是融资难、融资贵。

如何破解?去年底获批建设的济南科创板金融改革试验区,正在为破解这些难题蹚路子、作示范。济南市地方金融监督管理局局长冯毅举例说,济南科技金融大厦探索构建“评-保-贷-投-易”五位一体的科技金融服务体系,为企业提供全流程服务。目前,山东海逸生态环境保护有限公司入驻大厦后,通过这一服务体系,从齐鲁银行科创支行拿到了总额近700万元的纯信用贷款,为企业扩大经营插上了腾飞的翅膀。

“我们将建立完善覆盖科技创新全周期的金融生态链,根据企业不同时期特点和需求提供精准金融支持,打造全周期、全要素的扶持政策体系,真正让科技成果转化为生产力、形成竞争力。”冯毅说。

大众日报记者 赵洪杰 刘兵 李子路
参与采写 王健 赵国陆

当前,山东经济社会发展正处在关键时期,既面临难得发展机遇,也面临不少风险挑战,关键要把创新摆在发展全局的核心位置,持续增强经济社会发展创新力。

人才是创新的根基,是创新的核心要素。这两年,我省对人才的吸引力日益增强,“双一流”高校优生来鲁就业人数大幅增加,各类人才更加看好山东发展,齐鲁大地正成为人才施展才华、创新创造的沃土。

着眼未来,锁定“走在前列、全面开创”“三个走在前”,如何以更大力度聚天下英才而用之,走好具有山东特点的人才发展之路?

2月7日,山东省2022年工作动员大会提出当前和今后一个时期要重点抓好“十大创新”,其中第二项就是“加强人才引育创新”,明确要在招才引智上出新招,突出领军人才、“源头活水”,开放交流;在自主培养上出新招,用好高校、职教两个阵地;在人尽其才上出新招,给各类人才信任、机会、激励和舞台。

以海纳百川的胸怀筑巢引凤

强省之道,首在得人。以海纳百川的胸怀筑巢引凤,吸引更多智慧资源汇聚齐鲁,招才引智必须出新招。

领军人才是人才队伍中的“中流砥柱”,是引领科技自主创新、承担重大科技任务的骨干力量。近年来,我省不断健全完善梯次培养机制,加快引育集聚领军人才,国家级省级领军人才进入快速增长阶段。为加快培养造就一批具有国际水平的科研团队,近期山东一个值得关注的“大动作”,是启动了省首批国际顶尖科学家工作室组建工作。

省委组织部副部长龚文东介绍,突出“领军人才”,我省还将依托高水平大学和高水平学科、国家和省实验室体系、新型研发机构、创新型企业,聚焦现代海洋、高效农业、先进制造、生物医药等重点领域,更加精准地培育壮大一流领军人才队伍,同时深入实施“筑峰计划”,培育更多顶尖人才和战略科学家。

青年人才是创新发展的希望所在。我省把青年人才队伍建设摆在更加突出位置,青年人才汇聚山东的态势持续增强:2020年来鲁“双一流高校毕业生”实现倍增,2021年通过“万名博士、十万硕士、百万大学生创业齐鲁计划”吸引集聚青年人才80多万人,北大、清华知名高校毕业生来鲁人数再创新高。

突出这一“源头活水”,我省将深入实施“万名博士、十万硕士、百万大学生创业齐鲁计划”,建立青年人才成长全链条支持机制,引育更多具有国际竞争力和发展潜力的青年人才。

“支持青年人才挑大梁、当主角,要在引才方式上探新路,在育才上落实招,在服务上用真情。”省委组织部副部长、省人力资源社会保障厅厅长梅建华透露,我省将设立“山东博士后科学基金”,力争实现每位来鲁博士后都能有一笔科研启动资金,还将统筹省市县人才培育资源,建立青年人才成长的接续培养机制。

突出“开放交流”是招才引智的方向所在。近3年,济南市走进沿黄省份,共组织220家知名企事业单位赴兰州、郑州等高校开展政策推介和人才对接21场(次),共引进青年人才2500余人。

“加强黄河流域人才合作,应在加强沿黄城市人才引进、加强沿黄城市校地校企合作等方面做文章,奏响人才工作的‘黄河大合唱’。”济南市委组织部副部长、市人力资源社会保障局王壮说。

用好“两个阵地”,在自主培养上出新招

做好人才工作,要引才更要育才。在自主培养上出新招,我省提出用好高校、职教“两个阵地”。

“山东的高等教育在校生全国第一,但高等教育大而不强、多而不优,缺少竞争力、影响力。”山东省人民代表大会教育科学文化卫生委员会副主任委员商志晓认为,全力推进高水平大学和高水平学科建设切中了育才的关键。

目前,我省在数学、海洋科学、石油与天然气工程等国家一流学科方面具有明显优势,但优势学科数量不够充分。省教育厅厅长邓云锋表示,我省将创新“双高”建设机制,推动政策倾斜,落实高校办学自主权,建强10个冲击“双一流”的潜力学科,培育10个左右后备力量学科,精准培育一批高水平学位授权点,打造学科发展的“尖刀班”和“突击队”。

加快转型升级步伐,山东不仅需要大批研究型人才为高质量发展提供引领,还需要大规模应用型人才提供支撑。作为全国首个部省共建国家职业教育创新发展高地,山东出台一系列创新举措和行动,通过整省推进、提质培优推动职业教育发展驶入快车道。“山东要用好这一‘金字招牌’,让职业教育更加紧密对接‘十强’优势产业,全面构建现代职教体系,打破技能人才成长‘天花板’,吸引更多青年走技能成才之路。”

用好职教阵地,我省去年出台22条“硬核”措施,开展“技能兴鲁”行动,全面提升劳动者职业技能水平和就业创业能力。2021年,新增高技能人才18万人,培训企业新型学徒3.7万人。

“深化‘技能兴鲁’行动需要更多的体制机制创新。”济宁技师学院党委书记贺永红说,学校联合企业、技工院校、职业培训机构创新组建了我省首家技工教育集团,两年多来培养了一大批符合产业发展需要的技工人才。“各地应充分发挥企业参与集团化办学的主体作用,坚持学制教育和技能培训并举,紧跟需求、精准对接,全方位承接社会化培训,培养更多本土人才。”

营造“人尽其才”的良好生态

顺木之天,以致其性。营造“人尽其才”的良好生态,才能让已来的人才心怀踏实、高兴,让还未来的人心动、向往。

人尽其才,要赋予科学家更大的技术路线决定权、经费支配权、资源调度权。2020年,省科技厅、财政厅、教育厅联合推动实施省级财政科研项目经费“包干制”试点,包干项目不需要编制预算,不再分直接经费和间接经费。这一为科研人员“松绑”的改革举措,被一线科研人员形象地描述为“打酱油的钱可以买醋”。

山东师范大学化学与材料科学学院教授高斐,两度获得山东省自然科学基金支持。“没有包干制之前,经常为预算列支问题感到头疼,当时项目经费要分为设备费、耗材费、测试费、差旅费、劳务费等项目,每项经费都被条块分割、互不交叉,一些类别还有额度限制。”

“目前,省自然科学基金资助项目全部实行科研经费包干制,占全部项目总量的95%以上。”省科技厅厅长唐波说。据了解,我省今年包干制还将进一步扩展到社科类和人才类创新项目中去。

我省还即将出台改革完善财政科研经费管理意见,对竞争性科技创新工程,除50万元以上的设备费以外,不再要求提供经费明细,无需编制预算科目,这一放权力度走在全国前列。

省财政厅厅长刘兴云表示,加快出台自主权下放更多、激励力度更大、服务管理更优、让科研人员获得更强的新举措,将持续释放改革红利,省财政厅将全面压实单位主体责任,确保改革落实落地。

创新不问出身,谁能干谁揭榜挂帅。“揭榜挂帅制”为人才脱颖而出创造了机会。

去年,威海市以“英创会”为平台,在新材料领域“小试牛刀”,集中发布首批18项、总额6660万元的重大关键技术创新榜单,面向海内外优秀人才团队公开征集解决方案。截至目前,已有13个发榜项目收到多家高校院所的积极响应,6个项目顺利揭榜,兑现项目研发经费1310万元。

“我省提出打造‘揭榜挂帅’升级版,既为广大企业跃迁升级提供了科技支撑,也为广人才施展才华提供了舞台空间。今年,我们计划将‘揭榜挂帅制’扩大到威海七大产业集群,与工信、科技等部门联合征集‘卡脖子’技术需求榜单,突出问题导向和目标需求,坚决破除‘四唯’,给各类人才平等竞争机会,充分释放创新创造潜能。”威海市委组织部有关负责人说。

大众日报记者 赵洪杰 张春晓 赵丰

营商环境争先进位 成就创新创业沃土

——聚焦山东省2022年工作动员大会③

应用场景。

填表多、盖章多,一家企业从设立到注销的过程曾让许多经营者苦恼。如今,通过开展“双全双百”工程,山东创新推出70项“一链办理”主题集成服务,办事环节、申请材料、办理时限较之前均压减70%以上,106项企业全生命周期事项和115项个人全生命周期事项实现了极简办、集成办、全域办。

“今年临沂将打造‘双全双百’工程2.0版,新推医疗机构、畜禽养殖开办准营等20项集成服务,不断提升全生命周期服务便利化水平。”临沂市行政审批服务局局长周俊辰表示。

进一张网办全部事,高质量的“一网通办”能有效提高企业、群众办事效率,改善办事体验。

“实现高质量的‘一网通办’,今年我们要在五个‘统’上下功夫。”省政务服务管理办公室副主任韩雷表示,要推进政务服务事项标准化、业务办理流程标准化,实现标准统一;要推进政务服务事项向统一业务平台迁移运行,实现系统统管;要持续推进“双全双百”工程、跨省通办、全省通办等重点工作,实现业务统筹;要优化“政务服务”好差评、智能客服,推动表单自动填报和电子证照免提交等,实现功能统建;加强政务服务数据监控分析,实现数据菜单式一键获取,实现数据统览。

减税降费,助企业轻装上阵加速跑

良好的营商环境,就是生产力和竞争力。减税降费是激发市场主体活力、提振市场信心的重要手段,是优化营商环境的重要举措之一。真招实策地做好减税降费,加大减税降费力度,省下“真金白银”,让企业大胆去“闯”,企业方能激发创新创造热情和发展动力,轻装上阵加速跑。

下调契税税率、免征地方水利建设基金、停征闸网维护费……2021年,一揽子省级减负举措出台,减税降费的暖流源源不断渗透到山东实体经济的神经末梢,有力稳定了市场预期,增强了发展信心。全省市场主体快速增长,新

登记市场主体235.6万户,同比增长6.5%,实有市场主体突破1300万户。

“今年将加大创新力度,继续研究出台助企发展的地方减负措施,让各项减税降费政策红利更加精准惠及企业和群众,实现经济社会平稳健康发展。”省财政厅厅长刘兴云表示,当前对广大市场主体尤其是小微企业,要给予更多扶持。去年,山东自主实施了免征小微企业房产税、城镇土地使用税政策,帮助小微企业纾困解难,减负约50亿元,为小微企业提供了实实在在的帮助。

“今年还要继续加大对小微企业支持力度,鼓励创业就业,稳住市场主体。”刘兴云说。

税收支持政策落地实际效果如何,还取决于办税的便利程度。近年来,山东持续推进税费便利化改革,创新推出“税收专家顾问制度”,近4000名税务专家赴规模以上企业进行一对一“专家问诊”,靶向施策,精准纾困解难,累计帮助企业享受税费优惠65亿余元。国家税务总局山东省税务局党委委员、总经济师黄玉远表示,我省将继续加强办税缴费服务制度创新,借鉴引进先进创新成果,推出更多利企举措,以更高质量的税务服务为企业营造良好发展氛围。

为企业完完整整享受到减税降费的红利,去年,省市场监督管理局出台了《关于加强重点领域涉企收费监管的通知》,重点规范行政机关指定或推荐中介服务机构,将其自身应承担的中介服务费用转嫁给企业行为。相关负责人表示,今年将把涉企收费治理作为优化营商环境、减轻企业负担的重要着力点。

扫清障碍,维护公平法治市场秩序

企业选择在哪里扎根,很大程度上要看当地是否拥有公平公正的市场环境。立足新发展阶段,持续优化营商环境,要在打造市场化、法治化、国际化营商环境上下大力气。

去年,山东出台《关于清理歧视性不平等市场待遇政策措施的通知》,共梳理涉及市场主体经济活动的现行有效政策措施9616件。“通过专项清理,

进一步强化了对各类市场主体一视同仁的理念,有力地维护了市场公平竞争秩序。”省市场监督管理局相关负责人表示,下一步将继续坚持以执法办案为抓手,继续强化反垄断执法力度,推动公平竞争审查制度在政府部门全覆盖,确保涉及市场主体经济活动政策措施出台必审查、审查必规范。

法治是最好的营商环境。让企业安心发展,就要更好发挥法治引领和规范作用。

青岛仲裁委员会、青岛市市中公证处等多家专业法律服务机构派员进驻,企业可在法律服务共享窗口进行现场咨询或预约专家赴企业实地服务,这是中国(山东)自由贸易试验区青岛片区推出的法治政务服务自助点餐。通过专业法律咨询服务,不少企业减少了经济损失。

“夯实市场经济的法治基石,保护好企业合法权益,要摸准企业的痛点难点。”青岛自贸片区管委会副主任王莉表示,眼下不少企业在知识产权保护、商标和专利知识、政策等方面缺乏了解,给经营带来较大风险和隐患。政府要从企业需求出发,精准提供相关法律及政务服务。“我们将以联合创新为路径,对标国际先进规则,全面提升青岛自贸片区法治服务能力,打造法治化营商环境最佳、最具国际竞争优势的对外开放新高地。”王莉说。

新官理旧账,党政群机关履约清偿率100%;行政机关负责人出庭应诉率达到100%,“告官不见官”成为历史……近年来,青岛聚力打造一流法治化营商环境。

“对探索出的法治化营商环境优秀经验,要积极主动推广复制,通过设置‘经验清单’等手段,让各地各级更快更多地了解到,由点及面将各领域的专项突破向系统集成提升。”山东省宏观经济研究院战略规划所所长刘德军建议,要引导广大市场主体参与到改革创新中来,探索形成更多符合企业实际需要的高质量高水平改革经验。