



# 江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2022 年第 4 期（总第 218 期）

江苏省创业投资协会 主办

2022 年 4 月 30 日

---

---

<b>聚焦</b> .....	3
数字人民币试点扩容：消费场景加速普及 小微商户多维赋能.....	3
国务院：金融业合理让利实体经济 新设科技创新和普惠养老再贷款.....	6
<b>创业投资</b> .....	10
专访南京江北新区党工委专职副书记罗群：产业与资本交互赋能科创生态链.....	10
构筑创新资本生态：南京江北新区基金认缴规模超 5000 亿元.....	13
<b>要闻</b> .....	16
商务部多举措系统推动新型消费发展.....	16
六部门联合印发长三角 G60 科创走廊建设方案.....	17
<b>产业热点</b> .....	18
昆山高新区一抗肿瘤新药申报上市.....	18

疫情期间数字经济成拉动经济增长新引擎.....	18
<b>理论</b> .....	21
推动共同富裕，基础教育要下好“先手棋” .....	21
补齐科技伦理治理短板，促进科技事业稳健发展....	23

## 聚焦

# 数字人民币试点扩容：消费场景加速普及 小微商户多维赋能

3月31日，央行宣布有序扩大数字人民币试点范围，在现有试点地区基础上增加天津市、重庆市、广东省广州市、福建省福州市和厦门市、浙江省承办亚运会的6个城市作为试点地区，北京市和河北省张家口市在2022年北京冬奥会、冬残奥会场景试点结束后转为试点地区。

一位美团相关负责人向记者透露，4月以来，在美团APP报名数字人民币活动的新试点城市民众持续增加，他们将美团发放的40元数字人民币消费补贴，广泛用于到店就餐、外卖点餐、买菜、观影等200多个日常生活场景消费付款。尤其在3日-5日期间，新增近80万用户在美团平台参与活动并使用数字人民币消费，期间美团平台日均数字人民币交易用户数环比（新试点城市公布前）上涨约4倍，日均数字人民币交易金额环比上涨约5倍。

多位业内人士指出，此前，央行在2019年末与2020年11月分别开展两批数字人民币试点，形成了“10+1”格局（即深圳、苏州、雄安、成都、上海、海南、长沙、西安、青岛、大连以及冬奥场景）。如今，数字人民币试点已取得两大成绩，一是有效验证了数字人民币业务技术设计及系统稳定性、产品易用性和场景适用性；二是数字人民币应用场景拓展日益丰富，持续满足居民各类生活消费需求，在提升金融服务实体经济质效，改善营商环境等方面发挥着更大作用。

此次数字人民币试点城市扩容，预示着数字人民币进入更大范畴的全量测试阶段。这给数字人民币系统技术稳健运营构成两大新挑战，一是底层技术需持续优化，满足更多区域更多场景的数字人民币收付结算需求；二是数字人民币如何与更多高频生活消费场景有效结合，更大范围地服务实体经济与民众生活，如何进一步提升数字人民币普惠性与可得性。

3月31日，人民银行召开数字人民币研发试点工作座谈会也指出，随着试点测试深入推进，数字人民币研发在彰显便捷性、优化普惠性、突出创新性、保障安全性、体现合规性、加强可持续性等方面面临新情况新问题，有待进一步深化研究和探索。

会议要求，下一步，各有关参与方要按照“十四五”规划部署，坚持稳中求进工作总基调，各负其责、通力协作，稳妥推进数字人民币研发试点；坚持“双层运营”架构，充分发挥指定运营机构的优势作用，加大试点应用和生态体系建

设力度；加强安全和风险控制体系建设，完善相关法规制度和标准体系，深化理论问题研究，不断夯实数字人民币研发试点基础。

博通咨询金融业资深分析师王蓬博指出，这意味着数字人民币的定位将更加侧重对民众生活的深入渗透，以及对民生消费的有效拉动。在数字人民币的新发展阶段，随着数字人民币 APP 持续普及与线上应用场景日益扩大，互联网平台消费场景的入口引导、触达用户的价值或将更加凸显，数字人民币与互联网融合发展的态势变得日益显著，拥有丰富消费场景的美团等互联网平台有望在助推数字人民币普及推广、拉动各类民生消费需求方面将发挥更重要的作用。

### 民众使用顺畅便捷感大增

记者多方了解到，随着数字人民币在新试点城市应用普及，不少当地居民很快接受这项全新的支付方式。

一位建行广州分行人士表示，建行已在有轨电车海珠线、名创优品、唯品会、万宁、pintea、西亚兴安超市、正佳广场、南沙湿地公园、南沙天后宫等场景开设数字人民币支付应用渠道。目前，广州可使用数字人民币付款的场景已覆盖生活缴费、零售商超、教育医疗、公共交通、餐饮娱乐、线上平台等。

一位第三方支付机构负责人向记者透露，民众在新试点城市能获得便捷顺畅的数字人民币支付体验，主要得益于数字人民币支付结算等底层技术系统得到持续优化——在数字人民币试点初期，个别民众会遭遇数字人民币红包到账较慢、付款结算时间较长等问题，如今这些问题都几乎不复存在。这背后，是近年各方持续提升数字人民币业务技术设计及系统稳定性、产品易用性和场景适用性。

记者获悉，通过一系列技术优化，今年 1 月美团决定开通数字人民币全场景支付通道与上线数字人民币民生消费补贴，至今累计带动各类民生消费 64 亿元。其中，超过 92% 的数字人民币民生消费补贴流向外卖、买菜、餐饮等百姓日常生活的小额高频消费场景，有效带动线下消费复苏与众多小微实体企业发展。

在多位业内人士看来，随着数字人民币底层技术与运营系统持续优化，当前数字人民币的应用场景、个人用户与交易金额均处于迅猛增长阶段——过去半年期间，数字人民币试点场景增长超 6 倍，开立个人钱包增长超 11 倍，交易金额增长超 2.5 倍，更重要的是，数字人民币的应用场景日益丰富，不断满足民众日常生活消费需求，持续凸显数字人民币的“数字现金”功能。

上述建行广州分行人士表示，在使用便捷方面，民众只需打开数字人民币 APP “扫一扫”，或出示数字人民币的付款码支付，就能轻松完成消费付款，操作流程顺畅便捷且消费体验良好；在使用安全性方面，越来越多民众知道数字人民币支持匿名交易，有利于保护个人隐私及用户信息安全，令他们感到非常放心。

“新试点城市民众对数字人民币的认知持续加深，给当地快速普及数字人民币创造相当良好的环境。”他指出。

## 商户期待客源引流赋能业务发展

值得注意的是，新试点城市众多商户对数字人民币应用普及有着很高的期望值。

招联金融首席研究员董希淼表示，作为中国数字经济时代的“新基建”，数字人民币所具备的低成本、零费率的普惠特性，一方面助力众多小微企业资金收付成本持续下降，进一步减轻他们的运营压力；另一方面将给众多商户带来新的客户流量与业务收入，助力众多小微企业更好发展。

上述第三方支付机构负责人向记者透露，目前他们正协助重庆、杭州、广州等新试点城市不少商户搭建数字人民币收付结算系统。

“这些商户将数字人民币视为新的业务流量入口。”他表示。目前他们正借鉴此前数字人民币在上海、苏州、深圳等试点城市赋能商户拓展客源与业务收入的经验，为新试点城市商户整合数字人民币收款功能同时提供定制化的数字商业解决方案。一面打通商圈与消费场景线上线下互通、会员管理、积分与消费券营销等业态，一面提供多钱包聚合收款、多层级账户和资金管理、实时分账等服务，帮助企业不同级别管理人员及时掌握资金周转（包括数字人民币收款）状况，进一步提升企业数字化管理能力与资金使用效率。

他指出，随着数字人民币运营系统持续优化，如今他们遇到的技术挑战日益减少。首先，数字人民币在各类生活消费场景的支付清算即时性与准确性已得到大幅提升，几乎不会出现系统不稳定状况；其次，商户的数字人民币到账效率大幅提高，即便在数字人民币交易结算高并发量时段，结算出错发生概率极低。

“此外，我们还协助众多商户积极接入数字人民币 APP，通过后者庞大的客户资源实现更大范畴的精准营销与客户引流。”他说。

记者获悉，拥有海量用户和高频丰富生活场景的大型互联网企业也成为吸引更多民众接触使用数字人民币的主要“入口”。

前述美团相关负责人向记者透露，截至今年3月，逾250万用户在美团领取数字人民币红包并使用数字人民币消费。这背后，是海量客户与丰富日常生活消费场景的紧密结合，正推动数字人民币交易规模与交易频率持续上升。

他表示，此次其平台在新试点城市发放民生消费大礼包，将持续激发数字人民币普惠价值，加速数字人民币在新试点城市普及推广，带动当地线下消费复苏。

数据显示，截至去年底，数字人民币试点场景超过808.51万个，累计开立个人钱包2.61亿个，交易金额875.65亿元。

中国互联网金融协会区块链研究组组长李礼辉表示，作为一种低碳高效的普惠型货币工具和支付工具，数字人民币要充分体现其社会价值和经济价值，必须实现规模化可靠应用。

“某种程度而言，场景即规模，场景越多，数字人民币的使用规模越大，助力实体经济发展的作用就越高。”李礼辉指出。此外，数字人民币广泛应用在美团餐饮外卖、买菜购物等场景，还能链接众多小微商户，令数字人民币的普惠性与可得性持续提升，进一步赋能小微企业实体经济发展。

央行金融市场司司长邹澜此前表示，未来央行将按照国家“十四五”规划部署，继续稳妥推进数字人民币研发试点，进一步深化在零售交易、生活缴费、政务服务等场景试点使用数字人民币，将数字人民币研发试点落脚到服务实体经济和百姓生活，让更多企业、个人感受到数字人民币的价值，充分激发产业各方的积极性。

来源：21 世纪经济报道

## 国务院：金融业合理让利实体经济 新设科技创新和普惠养老再贷款

会议认为，我国经济运行总体保持在合理区间，但经济新的下行压力加大。会议指出，要适时灵活运用多种货币政策工具，更好发挥总量和结构双重功能，加大对实体经济的支持。

国务院 4 月 6 日召开常务会议，会议决定对特困行业实行阶段性缓缴养老保险费政策，加大失业保险支持稳岗和培训力度；部署适时运用货币政策工具，更加有效支持实体经济发展。

对当前的经济形势，会议认为，我国经济运行总体保持在合理区间，但经济新的下行压力加大。会议指出，要适时灵活运用多种货币政策工具，更好发挥总量和结构双重功能，加大对实体经济的支持。具体措施包括增加支农支小再贷款、金融机构让利实体经济、新设立科技创新和普惠养老两类专项再贷款等。

“在宽信用和降成本目标下，货币政策仍需进一步发力，降准、降息、存款利率改革和调整都在货币政策工具箱中，操作排序是降准高于存款利率调整，再高于降息。”中信证券联席首席经济学家明明表示。

会议指出，当前一些市场主体受到严重冲击，必须加大纾困和就业兜底等保障力度。一是对餐饮、零售、旅游、民航、公路水路铁路运输等特困行业，在二季度实施暂缓缴纳养老保险费，缓解这些行业特别是中小微企业、个体工商户资金压力。二是延续执行失业保险保障扩围政策，继续向参保失业人员、失业农民

工发放补助。三是提高中小微企业失业保险稳岗返还比例，加大失业保险金对职业技能培训的支持。

## 经济新的下行压力加大

此次国常会对经济形势再做研判。

此前，1-2月宏观数据表现较好，但3月中旬以来疫情散发可能对3月及一季度的数据造成冲击。中泰证券固收团队表示，3月以来，多地发生疫情，经济面临较大的不利影响。该团队使用工业生产增速和服务业生产指数增速拟合GDP季度同比增速，估算出一季度GDP增速约为4.8%。

上周的国常会对经济形势的研判是，当前国际形势更趋复杂严峻，国内发展面临新挑战，经济下行压力进一步加大；提出的具体应对举措主要在财政政策方面，包括加快专项债额度下达、发行及加大水利投资规模。

本周国常会对经济形势的研判更加具体，但总体的形势仍是“经济新的下行压力加大”。

此次国常会表示，我国经济运行总体保持在合理区间，但国内外环境复杂性不确定性有的超出预期。世界经济复苏放缓，粮食能源等大宗商品市场大幅波动，国内疫情近期多发，市场主体困难增加，经济新的下行压力加大。

会议相应指出，把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间主要是就业和物价基本稳定，要通过稳市场主体保就业，综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。各部门要针对形势变化抓紧研究政策预案，及时出台有利于市场预期稳定的措施。

相较上周国常会的安排，此次国常会提出的具体政策主要是货币金融政策，包括增加支农支小再贷款、金融机构让利实体经济、新设科技创新和普惠养老两类专项再贷款等。

## 金融业让利实体

此次国常会表示，要用市场化法治化办法促进金融机构向实体经济合理让利。

金融业让利实体在2020年已有先例。为应对冲击，2020年6月17日召开的国务院常务会议明确指出，要推动金融系统全年向各类企业合理让利1.5万亿。

央行研究局课题组当时发表的《客观看待第一季度银行业利润增长》一文称，在实体经济面临较大困难、银行利润绝对量较大的情况下，银行让利实体经济存

在一定空间。银行要发挥利润较多的优势，加大对实体经济尤其是小微企业的支持力度，畅通经济金融良性循环。

银保监会数据显示，2021 年全年商业银行累计实现净利润 2.2 万亿元，同比增长 12.6%，相比疫情前的 2019 年增长 10%。近期陆续公布的年报显示，六大国有银行利润增速均为两位数，在 11%左右。而此前，六大行利润增速达到两位数还要追溯到 2013 年。在当前实体经济受到冲击之时，金融业仍具备让利的空间。

“对我们而言，减费让利是履行国有大行社会责任的内在要求，也是保持商业可持续发展的必然选择。”工行行长廖林在业绩会上表示，“工行作为国有大行，通过合理让利促进实体经济加快恢复发展，是必要的、合理的。今年净息差有下行的压力，但是工商银行资产端、负债端有了比较成熟的运作，使净息差能够管控在合理的区间内。”

从结果看，2020 年引导贷款利率下降让利 5900 亿，占比近四成。此外，银行减少收费、支持企业重组和债转股，设立两项直达实体经济的货币政策工具，引导债券利率下行，再贷款再贴现支持发放优惠利率贷款分别让利 4200 亿、3800 亿、1200 亿、460 亿。

今年 1 月 17 日，1 年期 MLF 和 7 天期公开市场逆回购操作中标利率均下降 10 个基点，推动 1 月一年期 LPR、五年期 LPR 分别降低 10 个基点、5 个基点。近期金融委会议、货币政策委员会、国常会陆续召开后，市场预期央行降准降息临近，届时将带动贷款利率下降，从而让利实体经济，商业银行利差将被压缩。

值得注意的是，3 月底召开的央行一季度货币政策委员会例会新增“着力稳定银行负债成本”的表述。分析来看，稳定银行负债成本的本质还是为调降贷款利率以及 MLF、逆回购等政策利率创造空间。

究其原因，2019 年 8 月 LPR 改革后，LPR 锚定 MLF，央行政策利率可以较为顺畅地传导至贷款利率，即降低政策利率，贷款利率将同步调整。但实践中，MLF 及其影响的同业负债占银行负债的比重并不大，通过降低 MLF 利率压降贷款利率后，银行利差被压缩。所以，商业银行有降低负债成本的诉求。

明明表示，今年政府工作报告明确提及降成本，预计后续仍将引导贷款利率下行。LPR 是金融机构贷款利率的基准，金融机构贷款加权平均利率与 LPR 高度相关，要进一步引导贷款利率下行，要么下调 MLF 利率，要么压缩贷款利率和 LPR 的利差以及 LPR 和 MLF 的利差。此外，压缩存款基准利率加点幅度可以起到降低银行负债成本的效果。

## 新设科技创新和普惠养老再贷款

此次国常会指出，要适时灵活运用多种货币政策工具，更好发挥总量和结构双重功能，加大对实体经济的支持。加大稳健的货币政策实施力度，保持流动性合理充裕。

传统的经济学理论认为，货币政策是总量政策，无法有效调整经济结构，但近年来中国央行在结构性货币政策方面推陈出新：从抵押补充贷款 PSL 到央行票据互换（CBS），再到这两年火热的普惠金融定向降准、直达实体经济的货币政策工具。

“面临周期性因素和结构性因素叠加、短期问题和长期问题交织的复杂环境，银行货币创造服务实体经济的意愿和能力容易受到约束，银行体系流动性向实体经济的传导出现梗阻。”央行副行长刘国强此前撰文表示，“此时，仅靠总量调节，不仅很难有效发挥作用，还容易带来加剧资产价格泡沫等问题。只有调整好结构，才能实现更好的总量调节效果。”

再贷款是较为重要的结构性货币政策工具，支小再贷款、支农再贷款是市场较为熟悉的两类再贷款。

央行数据显示，两者近年呈现稳定增长的态势，2021 年末支农再贷款余额接近 5000 亿，支小再贷款余额 1.2 万亿。当前增加二者再贷款规模是应对疫情冲击的必要举措。

此次国常会还指出，设立科技创新和普惠养老两项专项再贷款，人民银行对贷款本金分别提供再贷款支持。

去年 11 月 17 日，国务院常务会议明确“在前期设立碳减排金融支持工具的基础上，再设立 2000 亿元支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，形成政策规模，推动绿色低碳发展”。

目前科技创新和普惠养老两类专项再贷款的细节有待进一步明确，但应和其他专项再贷款一样采用“先贷后借”的机制。具体而言，金融机构先向企业发放符合要求的贷款，再向人民银行申领再贷款资金，该模式将再贷款审批关口前移，实现了对重点领域的精准滴灌。不过科技创新和普惠养老两项专项再贷款未设定具体额度，可能意味着二者是一个偏长期的措施。

此次会议还提出，研究采取金融支持消费和有效投资的举措，提升对新市民的金融服务水平，优化保障性住房金融服务，保障重点项目建设融资，推动制造业中长期贷款较快增长。

来源：21 世纪经济报道

# 专访南京江北新区党工委专职副书记罗群：产业与资本交互 赋能科创生态链

“发展产业，做强经济，是地方政府的发展之责。我一直认为，资本是跟着人走的，所以我们坚持创新生态的打造，让各个要素融合好。”

当“基地+基金+基业”模式成为地方政府发展高新技术产业、撬动社会资本参与、促进地方经济高质量发展的通用模式，《创投地理》栏目应运而生。21世纪经济报道将通过各地产业生态、资本布局等系列调研，结合各地政府领导专访，力求全方位展现地方政府在创新、创业与创投等领域的行动与竞争力。本期为第一站，聚焦南京江北新区。

进入“十四五”，南京江北新区（下称新区、江北新区）获批成为中国第13个国家级新区已有近7年时间，已从白手起家建成了“集成电路+生命健康+新金融”为核心的现代产融体系，并累计推动二十多家企业上市。

承载国家战略，做“东部地区的增长极”是国家层面对新区的明确定位；叠加了自贸试验区，新区还将以先行先试的姿态进一步探索对内改革、对外开放。此外，南京市也对新区发展寄予厚望，2022年年初，省市领导班子集体到江北新区调研，足以显示出对新区发展的高度关注和重视。

据南京市发改委数据，2022年，新区纳入江苏省、南京市的重大项目共计64个，总投资2689.2亿元，其中年度实施项目62个，总投资2496.2亿元，当年计划投资314.4亿元。从1-3月的数据看，各项主要列统指标均位于南京前列，尤其是新增融资额占全市超过70%。

接下来，新区如何践行高质量发展？在当前最为关注的科技创新、金融资本领域，有哪些布局？又如何摆脱传统开发区的惯性？就诸多话题，南京市人大常委会党组副书记、南京市江北新区党工委专职副书记罗群近期接受了21世纪经济报道记者的专访。

### 政府基金的进退：吸引更多资本支持科创

《21世纪》：新区重点打造的“新金融中心”，在与科技创新的融合互动上，与其他地方有什么不同？

罗群：我们发展新金融中心，着力在“新”上做文章，以金融支持科技创新改革试验区为战场，优化科技创新攻坚方向与产业布局，推动科技与产业融合加速，让更多的金融资源进入到实体经济，推动创新。2021年，新区科技创新财政投入14.53亿元，占财政总支出10.14%；企业全年承担省级科技计划34项，获资助金额1.2亿元，位列全省各区县之首。

一是，强化企业创新主体地位，助力创新型产业集群发展，完善“小升高”“高升规”梯次培育体系。当前，科技型中小企业达2169家，高新技术企业达1491家（2021年净增344家，位居全南京第一）。

二是，完善科技成果转化体系，激活创新策源地效应。比如，新区积极支持参与省产业技术研究院改革发展，合作共建7家专业化研究所和4家企业联合创新中心，共同探索形成了“研发设备国有平台持有，研究院公司轻资产运营”等一批可推广复制的经验，以及支持南工大等获批国家“赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权”改革试点。其中，集成电路设计自动化技术创新中心被科技部作为国家技术创新中心重点布局项目。

三是，“新金融中心”建设以VC/PE等产融结合为重点发展方向，强化对科技型企业的金融支持，集成电路、生命健康产业领域集聚了40余只基金。2021年，新区科技企业融资案例数、融资总额、亿元以上融资企业数均位列全南京第一，总融资金额达108亿元，累计上市企业20多家。

四是，对标国际国内一流水平，优化“四融”创新生态。新区累计引进诺奖得主3人、中外院士86人，连续4年人才工作考核南京第一。在与剑桥大学、伦敦国王学院等世界知名创新主体的共建工作中，有效集聚海外创新资源，建立了与国际通行规则衔接的知识产权保护运用体系，主体融通、要素融汇、文化融洽、全球融合的创新生态加速形成。

《21世纪》：集成电路与生命健康是典型的“资金+人才”密集产业，如何吸引更多的金融资本？

罗群：目前，新区累计上市企业20多家，这与金融资本的高度聚集密不可分。以医药看，一般的周期需要10年时间，这要有资本做支撑。

从成立以来，江北新区大力推动创新与资本相结合，积极构建政府引导与市场运作相结合的多元化金融服务体系，已初步形成“创业、创新+创投”协同互动发展格局，被有关第三方评价机构认为是“南京最活跃的投资区域”。

新区发展中的“一中心”就是新金融中心。金融不仅是江北新区要发展的重要产业，更是被新区视为引爆、助推“芯片之城”和“基因之城”的助燃剂和发动机。众所周知，集成电路产业和生命健康产业，都是专业性强、投资强度大、回报周期长、规模效益显著的领域，同时也都需要全周期、多层次的资本支持。

对此，江北新区制定《金融十条》等支持政策，鼓励更多金融人才汇聚江北新区，助力产融结合。用资本赋能产业发展，围绕“两城一中心”主导产业。可

以说，头部创投机构与新锐高科项目交集互动，产业与资本在江北新区实现了交互赋能。

## 构建“资本跟人走”体系

《21世纪》：相比南京的其他经济板块，江北新区的国资运营要更加重要，“十四五”期间在产业与投资载体建设方面有哪些规划？

罗群：目前，江北新区已组建了扬子集团、国资集团、产投集团、科投集团、建投集团、新居集团六大集团，基本覆盖了片区开发建设、载体招商运营、保障房建设、产业投资、金融服务等重要行业和关键领域，为新区经济社会发展提供了良好的支撑。其中，AAA级的扬子集团资产规模达到3046亿元，位居江苏国资平台前列。

我强调国有企业在新区发展中的作用，是因为有的领域只有国资发力才能有效避免过去城市开发中出现的问题。

面向“十四五”，新区将紧扣建设现代化新主城目标，以“高效率国资经营的践行者”为使命，充分发挥国有资本引领带动作用，形成以管资本为主的国有资产监管体制，优化国有资产监管方式，推进经营性国有资产集中统一监管，提高国有资本配置和运营效率。

在产业与投资载体建设方面，主要是围绕“两城一中心”主导产业来规划布局。一是聚焦“基因之城”建设，以生物医药谷、国际健康城、新材料科技园为主要载体，推进园区扩区提质、功能完善，提高园区产业承载能力。依托园区现有产业，延伸生命健康产业链的深度和广度，提升创新浓度和密度。

二是聚焦“芯片之城”建设，以研创园、智能制造管办等为主要园区载体，持续优化园区功能布局，发挥产业载体功能，完善服务机制，提升创新创业生态能级。

三是聚焦“新金融中心”建设，重点发展自贸金融、数字金融、科技金融、绿色金融和普惠金融，形成特色鲜明、错位发展的区域新金融产业格局。

《21世纪》：当前，开发区政策扁平化趋势越发明显，江北新区如何进一步提升对创新产业、创新资本的吸引力？

罗群：发展产业，做强经济，是地方政府的发展之责。

从政策和产业上看，各地雷同的确实多一些。江北新区为避免陷入同质化竞争，聚焦金融等新业态，全方位赋能主导产业，进一步提升对资本的吸引力。

以我们全方位推动数字金融领域为例，其创新之处就是依托央行数字货币研究所，设立南京数字金融产业研究院，首批开展中国证监会区域性股权市场区块链试点。当前，集聚了区块链企业50多家，培育了一批区块链领域的优质企业，积极推动全产业链布局，在基础设施、科技创新及应用领域积极布局，在社会治

理、金融领域、数字贸易、工业应用等层面开展区块链技术融合应用。如，与工行、中信银行共同推动“区块链”在征拆资金和建设资金领域的应用。

另外，我们和一些银行进行合作，发展绿色金融，先后发行全国首单、全市场唯一的碳中和绿色科技创新债券，以及南京市国企首单绿色公司债券、境内首单非金融企业气候债券，进一步利用多种金融工具服务绿色产业发展。

根据诸多中字头协会的评价，江北新区的产业体系活力领先，这种活力一定会越来越强。我一直认为，资本是跟着人走的，所以我们坚持创新生态的打造，让各个要素融合好。

一直以来，金融领域的特殊性意味着改革基本上是谈得多而实操少。近期，我们发起设立了南京市首只国有背景S基金，公募Reits也报到了国家发改委，这些探索对“两城一中心”的未来发展至关重要，我们有信心做好。当然，金融的重要性不言而喻，进入“十四五”，我们也有必要回头看，看哪些地方需要加强调整。

来源：21世纪经济报道

## 构筑创新资本生态：南京江北新区基金认缴规模超 5000 亿元

“基金认缴规模超 5000 亿元。”南京江北新区带来了一份亮眼的创新资本成绩单。

“从成立以来，江北新区大力推动创新与资本相结合，积极构建政府引导与市场运作相结合的多元化金融服务体系，已初步形成‘创业、创新+创投’协同互动发展格局。”今年 4 月，南京市人大常委会党组副书记、南京市江北新区党工委专职副书记罗群接受 21 世纪经济报道记者专访时说。

记者采访了解到，近年在南京江北新区落地基金的不仅有综合型的头部 PE/VC 投资机构，还有在不同行业领域深耕多年且业绩卓著的新锐基金管理团队。包括 500 亿元规模的先进制造业国家大基金也落地新区。在政策的有效引导下，80 余只政府牵引下的产业投资基金撬动社会资本超 4 倍，总认缴规模超 1400 亿元，投资落地项目超 200 个。

去年 11 月，大钲资本人民币二期基金在江北新区落地，计划基金总规模为 30 亿元，且已完成首期关账超 20 亿元。该基金是南京市首批设立的 QFLP 基金之一，其中境外募集规模不超过 8000 万美元。

“江北新区有着比较完善的产业生态和丰富的项目资源，特别是在我们关注的医疗健康和硬科技领域。这是我们选择江北新区的主要原因。”大钲资本合伙人陈伟豪告诉记者，基金落地过程中得到了江北新区和江北产投的大力支持，“沟通交流非常高效、务实。让我们看到新区在促进股权投资，助推当地产业集群高质量发展方面的切实努力。”

展望未来，江北新区的新金融中心建设将迎来更多的参与者。根据 2021 年底发布的《南京江北新区“十四五”金融业发展规划》，到 2035 年，新区金融业规模实力显著增强，金融业增加值占全市比重达到 40%。

其中在科技金融板块，将围绕创新驱动战略，重点加强金融对产业链薄弱环节和重大科技创新的支持保障力度，构建以科技信贷为支撑、科技资本为补充的多层次科技金融服务体系。

## 建设新金融中心

南京江北新区在创新资本领域的亮眼表现，得益于成立之初就提出的“两城一中心”发展定位，即芯片之城、基因之城和新金融中心。

在去年 12 月召开的江北新区绿色金融赋能双碳经济发展大会上，江北新区党工委委员、管委会副主任陈潺嵎在致辞中表示，新金融不仅是江北新区“两城一中心”产业发展定位中的主导产业，也是新区打造创新、资本、产业交互融合发展新格局的重要抓手。

这次大会上，江北产投集团与绿动资本签订投资协议设立南京绿动新材料基金，基金总规模 10 亿元。新基金签约入驻新区研创园的同时，绿动资本首个引进总部项目宝瀛气体也落地江北新区新材料科技园。

“两城一中心”的发展定位，是江北新区坚定走产融结合发展路径的最有力证明。在金融资本的浇灌下，江北新区的创新和产业加速融合，形成了产业生长带上的科创企业森林。

江北新区的两大地标产业是集成电路和生命健康。两大产业都为人才、技术、资本密集型，具有专业性强、投资强度大、回报周期长、规模效益显著的特点。针对这些特点，江北新区提出了全周期、多层次的资本支持。

罗群透露，截至 2021 年末，江北新区集聚各类新金融关联企业 1053 家，集聚基金及基金管理公司 615 家。

“江北新区产业的聚集和项目质地不断提升，逐渐成为机构争相布局的重点区域。”毅达资本创始合伙人黄韬告诉记者，其团队近年来在江北新区的调研和储备项目不断增加。

作为一家总部位于南京的全国性创投机构，毅达资本在江北新区落地了 6 只基金及 1 家管理公司，累计规模近百亿元，其中包括聚焦高科技领域的毅达宁海创业投资基金和聚焦大健康领域的毅达成果创新创业投资基金等。

### 搭建创新资本生态

获批不到七年，江北新区集聚基金及基金管理公司 615 家。究其背后的原因，一方面得益于当地在政策端、资本端为 VC/PE 机构提供的友好环境，另一方面是集成电路、生命健康两大产业与 PE/VC 机构的投资策略高度契合。

据了解，江北新区新金融中心建设以 VC/PE 等产融结合为重点发展方向，强化对科技型企业的金融支持，已在集成电路、生命健康产业领域集聚了 40 余只基金。

“对于创新、创业、创投的支持，江北新区也有政策顶层设计，一整套落地奖励政策高效实施，可以说是基于共赢、从制度层面保障了创投机构的利益。”黄韬分析表示，制度创新是持续吸引优质金融机构资源落地江北的原因之一。与此同时，资本助力产业、产业反哺资本，最终形成良性循环。

“事实证明，我们的选择是非常正确的。”陈伟豪告诉记者，江北新区的支持体现在基金设立、投资运作等多个环节，“我们也将发挥大钲的专业能力和平台资源，支持江北新区的发展。”

从阶段成绩看，2021 年，江北新区科技企业融资事件数、融资总额、亿元以上融资企业数均位列全南京第一，总融资金额达 108 亿元，累计上市企业 20 多家。

安永此前曾在报告中提出，江北新区致力于打造主体融通、要素融汇、文化融洽、全球融合的“四融”创新生态。其中在要素融汇方面，包括重点利用本地基金、外部市场化 VC/PE 基金、政府子基金等股权类金融工具，投资本地创新项目，推动创新成果本地转化的建议。

在创新资本高地建设之外，江北新区在与剑桥大学、伦敦国王学院等世界知名创新主体的共建工作中，有效集聚海外创新资源，建立了与国际通行规则衔接的知识产权保护运用体系，“四融”创新生态正在加速形成。

来源：21 世纪经济报道

## 商务部多举措系统推动新型消费发展

4月1日，记者在商务部新闻发布会上获悉，为落实之前28部门联合印发的《加快培育新型消费实施方案》，商务部将从打造网络节点、完善基础设施、发展新业态新模式、改善消费环境等多方面系统推动新型消费发展。

商务部新闻发言人高峰表示，近年来，网络购物、线上订餐、跨境电商等新型消费快速发展。2020年，我国实物商品网上零售额达到9.8万亿元，同比增长14.8%，占社零总额的将近1/4。跨境电商零售进口突破1000亿元，同比增长近两成。

高峰进一步指出，接下来，为支持新型消费发展，培育完整的内需体系，商务部将会同有关部门，着力做好相关工作。

在打造新型消费的网络节点方面，将加快国际消费中心城市的培育建设，培育一批标志性商圈，同时打造一刻钟的便民生活服务圈，推动便民服务设施进社区。

在完善商贸流通的基础设施方面，引导大型商贸流通企业下沉农村，扩大农村电商的覆盖面，加快健全县、乡、村三级物流配送体系，加快补齐农产品的冷链物流短板。

在发展流通新业态新模式方面，推动实体商业企业加快数字化、智能化改造和跨界融合。发展首店经济、首发经济。推进跨境电商发展，培育绿色商场。

在营造安全放心的消费环境方面，加快完善流通领域制度规范和标准，加快商务信用体系建设，推动新型消费规范健康持续发展。

来源：经济参考报

## 六部门联合印发长三角 G60 科创走廊建设方案

科技部、国家发展改革委、工业和信息化部、人民银行、银保监会和证监会等六部门 4 月 1 日联合发布《长三角 G60 科创走廊建设方案》(以下简称《方案》),以持续有序推进 G60 科创走廊建设。

《方案》称,到 2022 年,科创走廊建设初显成效。先进制造业和战略性新兴产业集群建设走在全国前列,现代服务业和先进制造业融合发展,产业链、创新链、价值链一体化布局达到较高水平,区域政策制度协同实施机制基本建立,一批改革创新举措集中落地,科技创新能力明显增强,掌握重点领域关键核心技术的企业显著增加。地区研发投入强度达到 3%,战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重达到 15%,上市(挂牌)企业数量年均新增 100 家以上,高新技术企业年均新增 3000 家左右,引进高层次人才、应届高校毕业生等各类人才每年不少于 20 万人。

另外,到 2025 年,基本建成具有国际影响力的科创走廊。区域政策制度制定实施高效协同,金融服务体系更加完善,产业高端人才加快集聚,新兴产业蓬勃发展,形成若干世界级制造业集群,在国内外产业分工和价值链中的地位明显提升,成为我国重要创新策源地。地区研发投入强度达到 3.2%以上,战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重达到 18%。

据悉,长三角 G60 科创走廊包括 G60 国家高速公路和沪苏湖、商合杭高速铁路沿线的上海市松江区,江苏省苏州市,浙江省杭州市、湖州市、嘉兴市、金华市,安徽省合肥市、芜湖市、宣城市 9 个市(区),总面积 7.62 万平方公里。

来源:经济参考报

### 昆山高新区一抗肿瘤新药申报上市

近日，昆山小核酸及生物医药产业园首家科创板上市企业——苏州泽璟生物制药股份有限公司自主研发的甲苯磺酸多纳非尼片已向国家药品监督管理局正式提交了新药上市申请，此次申请的适应症为不可手术或转移性肝细胞癌。

原发性肝癌为高发并严重威胁我国人民生命健康的恶性肿瘤之一。全球范围内，肝癌发病率居恶性肿瘤发病的第五位，死亡率居第三位。肝癌在我国是高发的恶性肿瘤，位列我国第四大癌种。甲苯磺酸多纳非尼片是泽璟制药开发的口服多靶点、多激酶抑制剂类小分子抗肿瘤药物，属于 I 类新药，公司拥有独立的自主知识产权，将为一线患者带来新的治疗选择。

在昆山市和昆山高新区的大力支持下，经过 10 多年的耕耘，昆山小核酸及生物医药产业园目前已聚集了泽璟制药、瑞博生物、华测生物、博创同康、昆山新蕴达、鲲鹏生物等 90 多家优秀高科技企业；承担了 863 项目、重大新药创制等各类国家级项目 30 个；建立了亚洲最大的小核酸药物品种线；开展创新药物及三类医疗器械临床研究 20 多个，处于临床前研究阶段的创新药物和医疗器械研发品种近百个；打响了“做核酸，到昆山”的品牌。

来源：中国高新技术产业导报

### 疫情期间数字经济成拉动经济增长新引擎

2020 年前三个月已经过去，新冠肺炎疫情之下传统产业受到较大影响，目前正在有序复工复产，此时以在线办公、在线教育、线上医疗、网络游戏、生鲜电商为代表的数字经济新业态快速补位，在一定程度上增强了中国经济抗冲击的韧性。在 3 月 23 日举行的国务院联防联控机制新闻发布会上，国家发改委高技术司司长伍浩表示，新冠肺炎疫情让我们更加认识到了信息技术深度融合与数字化转型所带来的巨大效益，大数据、远程医疗、电子商务、移动支付等为疫情防控和复工复产发挥了巨大作用，未来一段时期，数字经济将成为拉动经济增长的一个重要引擎，各行业各领域数字化转型步伐将大大加快。

#### 数字经济异军突起

中国信息通信研究院政策与经济研究所副所长何伟表示,数字经济是以数字化的知识和信息为关键生产要素,以数字技术创新为核心驱动力,以现代信息网络为重要载体,通过数字技术与实体经济深度融合,不断提高传统产业数字化、智能化水平,加速重构经济发展与政府治理模式的新型经济形态。

疫情期间“宅经济”异军突起,线上线下加速融合确保生活必需品供应,比如生鲜电商确保生活必需品供应,时尚零售、餐饮等传统行业开启直播卖货模式,电商平台创新“社区配送”,采用智能配送机器人和标准化蔬菜包和社区团购为特点的新型社区生鲜配送业务,在线直播、在线视频、网络游戏、数字阅读等行业发展迅猛。“停课不停学”使线下教育向线上迁移,在线教育 APP 日活跃用户量破新高,在线课程需求爆发,在线教育用户和市场规模快速增长。

与此同时,在生产运行领域,新一代信息技术有效助力战“疫”复产,“互联网+”医疗通过 5G+远程诊疗、医疗服务机器人、智能筛查系统等突破救治场景限制,有效缓解医疗资源紧张,大幅降低医护工作风险。“5G+无人消毒车”,助力园区、厂区无接触消毒;“5G 云签约+5G 机械手臂”保障异地签约正常进行;“5G+远程指导”协助完成操控指导、企业培训等工作。海尔 COSMOPlat 平台上线企业复工增产服务;浪潮工业互联网发起“同舟计划”,帮助企业复工复产;龙智造利用工业互联网,为企业提供供需资源对接服务……

“基于疫情持续时间不同,数字经济增速将为 GDP 增速的 2.7-3 倍左右,对稳定经济增长的作用明显。从长期来看,数字经济将对重塑经济发展形态起到重要作用,我们需要把握数字化、网络化、智能化发展窗口,探索新技术、新业态、新模式,探寻新的增长动能和发展路径。”何伟说。

与此同时,当前不少企业数字化转型中也遇到了一些问题和挑战,特别是广大中小微企业,有的还面临‘转型是找死、不转是等死’的困境。

在此次国务院联防联控机制新闻发布会上,伍浩说,当前主要存在三个问题,一是转型能力不够、“不会转”;二是转型成本偏高、“不能转”;三是转型阵痛期比较长,“不敢转”。

伍浩表示,对于这三个问题,要按照问题导向、目标导向、结果导向,从三个方面发力:一是搭平台降门槛,解决“不会转”的难题。重点是开展数字化转型伙伴行动,强化区域型、行业型、企业型数字化转型促进中心等公共服务能力建设,降低转型门槛。

二是优服务强支持,解决“不能转”的难题。重点是要实施好“上云、用数、赋智”行动。所谓“上云”,重点是要探索推行普惠型的云服务支持政策;所谓“用数”,就是要重点在更深层次推进大数据的融合运用;所谓“赋智”,就是要加大对企业智能化改造的支持力度,特别是要推进人工智能和实体经济的深度融合。

三是聚合力建生态，解决“不敢转”的问题。重点是要实施数字经济新业态的培育形态。要探索打造跨越物理边界的“虚拟产业园”和“虚拟产业集群”，支持建设数字供应链，带动上下游企业加快数字化转型。

### 加强数据安全是关键

在业界看来，“新基建”所拓展的创新发展空间，并不是简单的基础设施建设，而是数字基建与不同产业化应用协调推进的过程中，助推创新和拓展新消费、新制造、新服务。在这个过程中，数字技术的广泛应用、大量业务迁移到数字基础设施，带来的安全风险挑战早已超出传统网络安全攻防的维度。在新的交互场景下，网络攻击不仅会影响虚拟空间的正常运行，还会逆向为不同的线下生产、生活场景带来诸多安全挑战。

专家认为，疫情期间，包括电子商务、数字金融在内的数字经济发挥了宏观经济稳定器的作用。与此同时，也应该意识到大数据时代，数据隐私和安全是数字经济能够持续健康发展的基础保障。在数字经济的基础设施层面，技术层面的大数据、云计算、人工智能、区块链在我国的发展都比较不错，未来这些底层技术，会为数字经济搭建一个很好的硬件基础条件，但目前还有一些关键技术和基础设施需要进一步开发。

据悉，近日，阿里巴巴发布数字基建新一代安全架构。值得注意的是，新一代安全架构提出了“安全基建”这样一个全新的概念。阿里安全首席架构师钱磊表示，新一代安全架构立足于切实解决安全问题，是通过各种实战场景沉淀并进化出来的“真金白银”。安全基建对数字经济最大意义在于，为各类 App 和网站等数字经济实体的搭建过程建立标准化流程，确保数字经济实体在建设之初就运行在较高安全基线上。

在 3 月 31 日举行的《2020 区块链溯源服务创新及应用报告》发布会中，京东数科副总裁曹鹏表示，目前区块链技术还处于产业创新融合的初级阶段，是数字基建中一个底层的数据基础。区块链作为一个横向的连接性技术，不同于 AI、5G、IoT 等垂直性技术，在更大意义上是整个产业数字化中数据流通与连接的桥梁，是能够构建起不同产业主体间的连接器。

曹鹏表示，“区块链下一步应用场景中需要与 AI 等垂直性的智能技术组合应用，以区块链+AI 搭建起数字世界与实体经济的桥梁，推进产业数字化的升级。目前京东数科已将‘链·AI’作为未来的发展方向，以此推进供应链溯源以及数字金融等多个领域的实践。

来源：中国高新技术产业导报

# 推动共同富裕，基础教育要下好“先手棋”

习近平总书记强调，共同富裕是社会主义的本质要求，是中国式现代化的重要特征。共同富裕，基础是富裕，关键是共享，重点是缩小差距。推动共同富裕，基础教育发挥着不可替代的基础性、先导性作用，基础教育发展的进程、成效，直接影响甚至决定着共同富裕的进程、成效。坚持以人民为中心的发展思想，在高质量发展中促进共同富裕，基础教育要优先发展，下好推动共同富裕的“先手棋”，厚植强国富民之基。

## 基础教育高质量发展任重而道远

创新是第一动力，人才是第一资源，人才培养靠教育。时代越是向前，知识和人才的重要性就愈发突出，教育的地位和作用就愈发凸显。基础教育在国民教育体系中处于基础性地位。基础教育通过提升人的全面发展能力，在推动共同富裕中既能做大蛋糕，也能切好蛋糕。一方面，有助于迅速将我国的人口规模优势转化为人力资本优势，提高全要素生产率，实现创新驱动发展；另一方面，有助于完善收入分配制度，提高劳动报酬在初次分配中的比重，扩大中等收入群体，缩小收入差距。

从推动高质量发展的角度看，基础教育是一种普惠性的人力资本投资，具有很强的正外部性。从促进社会公平正义的角度看，基础教育公平又是社会公平的起点，具有普惠性和公益性特征。这两个方面，就决定了基础教育要优先发展，并且需要政府发挥主导作用。我们党和国家历来重视基础教育发展，特别是党的十八大以来，基础教育历史性地解决了“有学上”问题，正在为解决“上好学”问题而努力探索，并已取得明显成效。不断健全的基础教育政策支撑体系，不断优化的基础教育发展生态，不断提高的信息技术发展水平等，都是推动这一进程的有利因素，并将继续发挥重要作用。

然而，不能忽视的是，基础教育高质量发展还存在一些问题，办好人民满意的基础教育还面临不少挑战和问题。具体而言，校际发展差距还较大，城乡发展还不均衡，优质教育资源供给不足，教育评价体系还有待完善，基础教育育人水平还不能满足国民经济发展和个人全面发展的需要等。这些问题既有长期的也有短期的，都在一定程度上影响了教育公平和教育质量，限制了教育现代化对国家现代化和共同富裕的支撑作用，要予以高度重视，下大力气推动解决。

## 筑牢推动共同富裕的基础教育基石

现在，我国已经到了扎实推动共同富裕的历史阶段。在高质量发展中促进共同富裕，亟须筑牢基础教育的基石，为人民提高受教育程度、提供发展机会，创造更加普惠公平的条件。重点可以从以下几个方面入手。

一是持续推进教育公平。公平是基础教育发展的两大主题之一。教育公平主要体现在教育机会和资源配置规则上。建议加大经费保障力度，推动学前教育、普通高中教育向普及、均衡方向发展，并择机适时纳入义务教育免费范围，保障好随迁子女平等接受基础教育。加强前瞻性研究，基于常住人口的数量、特征和分布，形成对师资、学位和学校等的全方位科学预判，提早谋划各类学校建设，实现优质教育资源的有效供给。同时，还要及时将基础教育发展内容纳入到共同富裕的目标体系、工作体系、政策体系和评价体系，实现基础教育和共同富裕的有机协调。

二是加强教师队伍建设。教师教书育人的能力是推动基础教育高质量发展的关键，优秀的教师方能培养出更优秀的学生。激励优者从教、保障教者从优是两个主要途径。激励优者从教，重点要把好“入口关”，创新招聘方式、优化教师结构，将有师德师范和学科专业造诣的毕业生及时纳入到教师队伍，实现给每个学校配备优秀的管理团队及教师的目标。保障教者从优，一方面要抓住人事制度改革的核心，落实各类教师福利待遇，稳定教师队伍；另一方面，还需要狠抓师德师风建设，全面提升教师素质能力，激发办学活力。

三是完善教育评价机制。教育评价机制发挥着指挥棒作用，有什么样的评价指挥棒，就有什么样的办学导向、办学效果。完善基础教育评价机制的目的是，坚决纠正唯分数、唯升学的导向，避免以分数贴标签、以成绩论英雄的做法，缓解基础教育焦虑。要聚焦基础教育各学段特点，不断优化评价体系、改进评价方式，“五育并举”促进人的全面发展。要通过深化国家基础教育综合改革试验区的试点，完善教育考核机制和招生录用制度，及时推广行之有效的经验。同时，还要健全家校社协同育人机制，优化就业环境，提升家庭的教育能力等。

四是发挥信息化引领作用。数字经济时代下，基础教育的信息化应用大有作为，能够极大地增进优质教育资源共建共享。以高水平的教育信息化引领教育现代化，特别要突出源头、标准和应用三个关键环节。抓源头，就是要多方汇集优质教育资源，用好国家智慧教育公共服务平台，进一步缩小数字鸿沟，让更多的学生接受优质教学内容。强标准，就是要加大信息化学校和教室升级力度，在学校信息化基础设施、教室教学设备等配置方面尽力实现高标准，满足开展教育活动的硬件需要。广应用，就是要强化教师和学生的数字化素养，在课堂教学、教育评价、课后服务和教学管理等教育全过程丰富信息化应用场景。

（作者单位：山东省潍坊市改革发展研究中心）

来源：科技日报

## 补齐科技伦理治理短板，促进科技事业稳健发展

2022年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》（以下简称《意见》），这是我国首个国家层面的科技伦理治理指导性文件。

科学技术是一把“双刃剑”，它一方面为人类创造了更加美好的生活，另一方面，若缺乏对科技研发及应用的规范和监管，则有可能衍生出复杂的道德风险，甚至挑战人类的伦理底线。近年来，引起公众广泛关注的“黄金大米”“换头术”“基因编辑婴儿”等科技伦理事件，使社会对科技伦理问题的争议和探讨甚嚣尘上，推动了国家层面对科技伦理治理的重视。

新时期，为应对日益迅猛发展的科技发展现实需求，我国应通过“一体两翼”推进科技伦理治理，补齐科技伦理治理短板，推进科技事业发展。“一体”即科技伦理治理体制机制建设。“两翼”一是谁来推进科技伦理治理，即“加快科技伦理人才培养”的问题；二是如何引导和督促科技人员遵守科技伦理要求，即“提高科技人员伦理意识”的问题。

近日发布的《意见》从健全科技伦理治理体制、加强科技伦理治理制度保障、强化科技伦理审查和监管等方面，对科技伦理体制机制建设作出具体部署。由于我国科技伦理治理工作起步相对较晚，在“两翼”方面还存在着治理主体不明确、治理对象不重视等问题，亟待补齐科技伦理治理短板，引领科技向善发展。

### 加强科技伦理人才培养，搭建国际交流平台

科技伦理涉及生命伦理、生态伦理、新材料伦理、信息伦理等多个领域和维度。为加强科技伦理治理，需要培养大量专业素质高、业务能力强、有国际化视野和多学科背景的科技伦理人才。

第一，提升科技伦理学科地位，建立以伦理学为学科基础的科技伦理专业人才培养体系。支持相关高校和科研院所推进科技伦理课程设置，深化科技伦理学研究。对已设立科技伦理专业的高校和科研院所，加强师资力量、资金匹配与项目支持，促进其对科技伦理的理论研究与前沿探索。学习借鉴发达国家科技伦理人才培养经验，推进“伦理+技术+国际化”的人才培养模式，提升科技伦理人才对本领域科技前沿掌握能力和趋势判断能力，增强其对本领域国际科技前沿伦理规范的理解，注重对科技伦理人才参与科技伦理国际治理能力的培养。

第二，要与学校通识教育相结合，加强对各领域专业技术人才科技伦理观念的培养。鼓励各类各级学校开设科技伦理教育课程，建立起涵盖从义务教育阶段

到高等教育阶段“技术+伦理”的通识课程体系。加强科技伦理课程体系建设，将科技伦理教育作为义务教育阶段道德与法治课程的重要内容。强化医学、工程技术、信息科学、环境科学等相关专业本专科生、研究生科技伦理教育课程设置，扩大科技伦理必修课设置范围，加强各领域专业技术人才对国际、国内科技伦理治理现状和趋势的了解把握。

第三，搭建科技伦理人才国际交流平台，推进科技伦理人才的国际化培养。积极搭建科技伦理人才对外沟通和交流平台，促进科技伦理人才与相关国际组织和国外科技伦理人才的交流与合作，鼓励其参与国际科技伦理规范的制定，提升我国科技伦理人才参与国际科技伦理重大议题研讨和规则制定的能力。

### **完善科技伦理治理规范，提高科技人员伦理意识**

即使我国部分领域有明确的科技伦理规范，但仍然存在着审查和监管不到位问题。少数科技人员对科技伦理及相关规范缺乏足够的重视，甚至为了利益做出了突破伦理底线乃至违法的行为。为进一步提高科技人员伦理意识，需要不断完善科技伦理治理规范，引导科技向善发展。

第一，为科研活动设置道德底线，惩戒科技伦理违规行为。审慎研究和预判科技研发以及应用过程中存在的问题，为科学共同体寻求最大范围内的共识与解决方案，为科研活动及技术应用设置道德底线以保障国家安全、公共安全以及生物和生态安全。惩戒科研过程中的不良行为，严肃查处科学研究过程中的风险和不确定性，通过惩恶扬善，有效应对科技带来的伦理挑战。

第二，为科研行为设置行为规范，防范和化解科研活动中的伦理风险。加强科技伦理研究，为科研活动设置“有所为和有所不为”的边界、规范和准则，将科研活动限定在合理、安全的轨道内。引导各领域专业技术人才树立正确的科技伦理意识，遵守科技伦理规范。通过强化科技人员的主体责任和责任意识，引导科技人员自觉遵守科技伦理要求，主动研判、及时化解科技活动中存在的伦理风险，将科技的社会风险最小化，防范技术滥用可能引发的伦理风险。

第三，为科研行为设置价值目标，引导科技“向善”发展。加强对科技“无人区”前沿技术及相关应用的伦理审视与价值判断，引导科技人员利用好科技这把“双刃剑”，化科技研发及应用之“实然”为“应然”。引导科技向善发展，推进科技人员以人类福祉为价值导向开展科学探索和技术应用，提高科技工作者开展科研开发与应用的使命感与社会责任感。

（张惠娜系北京市科学技术研究院副研究员，刘如系中国科学技术发展战略研究院副研究员）

来源：科技日报

《江苏创业投资》联系方式:

江苏省创业投资协会

地址: 南京市虎踞路 99 号高投大厦辅楼 302 室

邮编: 210013

电话: 025-83303470

E-mail: jsvca2000@163.com

网址: <http://www.js-vc.org/>