

从共享空间到共享科技

——北京打造医药健康企业孵化新模式

聚焦新质生产力

◎本报记者 华凌 夏凡

12月3日，北京中关村生命科学园。

办公室墙上的表已是22时43分，清华大学医学院教授贾怡昌扶了扶眼镜，抬头看了下时间，继续低头钻研新质生产力SG001管线专利全方位布局，这条管线即将开启临床申报。用他的话说，每分每秒都是在“与时间赛跑”。

神济昌华(北京)生物科技有限公司由贾怡昌领衔创办，专注于神经系统疾病基因治疗创新药研发。公司成立之初，在同样位于中关村生命科学园的飞镖创新研发中心(以下简称“飞镖”)孵化。

以孵化科创企业为撬动点，北京在医药健康领域酝酿着一场裂变。“新质生产力不是趋同的生产力，它是以科技创新为主要特征的生产力。科技和创新只有快速转化为产品和产业，才能促进新质生产力。”北京未来科学城管委会(生命园管委会)医药健康产业处处长靳磊说。

为创意做验证的公司

“今年公司启动了采用全球首创靶

点SG001的新质生产力治疗药物的IIT(研究者发起的临床研究)，这是国内首例新质生产力AAV基因治疗(以腺相关病毒为载体的基因疗法)临床给药。”贾怡昌介绍，“新质生产力是一种运动神经元退行性病变的恶性罕见病，平均生存期只有2—5年，全球新质生产力患者大约有45万人。”

创新药的研发成本高、周期长、风险大，行业里有三个“10”的说法，即研发时间需10年、研发费用需10亿美元、成功率只有10%。创业之初，在寻觅和筛选中，贾怡昌带领团队来到中关村生命科学园。

“我们是入驻飞镖(北京)的第一家企业，也是从这里毕业的第一家企业。”回忆起2022年入驻的情景，贾怡昌仍历历在目，“当时，我们的资金很有限。这里位置好，地处科研生态圈，并且飞镖的实验平台都是现成的，不需要购买设备，另外其深耕医药健康领域，给了我们很多专业指导。”

与一般孵化器不同的是，飞镖不只提供实验室和运营管理，更提供驻场研发服务和项目管理。“你可以把我们看成是一个共享科技的组装车间，我们的科学家、技术员、运营总监和入驻企业进行交互式研发协作，共同组成一个大的研发团队。团队通过调动飞镖各个实验室专业化的研发模块，像搭建乐高

一样完成研发管线的组装，同时为初创企业精准匹配全球医药领域的资源，帮助企业快速成长。”朱鹏程说。

朱鹏程认为，他们把科学家的想法变成一个概念验证，之后再注册公司、建立团队。这种搭建专业管线为企业做商业化路径设计，并且快速现场转化的模式是可以复制的。

医药健康领域的裂变

“可以说，没有中关村生命科学园，就没有我们北京的研发中心。我们是站在巨人的肩膀上。”朱鹏程向记者直言。正是基于政策优势、地域优势和科创“大生态”，飞镖选择落地于中关村生命科学园，并因地制宜设立了专业化研究中心，打造基因组学研究平台、类器官(芯片)研究平台和合成生物学创新平台的前沿技术转化与培育中心。

朱鹏程介绍，从2010年他在波士顿建立第一家共享实验室起，飞镖事实上经历了3次迭代升级。其中，3.0版本开启了由共享空间到共享科技的转变，实现了以科技研发为核心。目前，全球共有7家飞镖创新中心，孵化了超过150个团队，孵化企业融资超过200亿元，30个项目获得临床批件。

“为了帮助初创医药企业轻装上阵，顺利度过‘死亡之谷’，必须有更好

专家在2023年“读懂中国”国际会议(广州)上纵论新质生产力——

面向前沿领域布局变革性技术

◎本报记者 龙跃梅

“新质生产力的核心，一个是中国式、一个是现代化。新质生产力一定要有未来产业，一定要有战略性新兴产业。”中国创新与发展战略研究会(以下简称“国创会”)副会长、中国科学院大学经济与管理学院教授吕本富说。

12月1日—3日，2023年“读懂中国”国际会议(广州)在广州举办。科技日报记者采访发现，许多专家学者围绕新质生产力、新服务、新业态等内容，为中国如何发展新质生产力建言献策。

新质生产力需要新产业新技术

国创会学术委员会常务副主席、重庆市原市长黄奇帆认为，新质生产

力涉及三个核心环节：新制造、新服务、新业态，其中新制造涉及新能源、新数字智能经济、新材料、新生物医药和新高端制造。这5个“新”是人类永恒存在的业态，谁能够在五大板块崭露头角，就能在全球竞争中奠定牢固地位。

黄奇帆谈到，新服务中最关键的是发展生产性服务业。当前中国经济中生产性服务业占比不到三分之一，这已成为中国式现代化最大的短板之一；新业态最重要的是与世界的潮流紧密相连，全方位实现内循环、外循环一体化，实现内贸、外贸同线同质同标。

“现在的短板也是未来的巨大增长极，期待在新质生产力的推动下，中国制造业克服短板，成为未来发展的增长极。”黄奇帆说。

“新质生产力的先进科学技术改变了人们的生活，改善了人们的生活，也

更新了我们的观念。”中央党校(国家行政学院)经济学教研部主任赵振华教授表示，从理论逻辑来推演，新质生产力需要新产业、新技术。

中国科学院天津工业生物技术研究所所长马延和认为，提高以工业生物技术为核心的生物制造是重要方向，生物制造在基础工艺上可以减少使用化学助剂，减少对环境造成的生态工业，并推动传统农业模式的转变。

夯实未来发展的技术基础

新质生产力代表了中国制造的当下与未来，如何能快速形成新质生产力？多位专家表示，要面向前沿领域布局，提前谋划变革性技术，夯实未来发展的技术基础，才能形成并发展新质生产力。

为建设现代化科技强国注入青春力量

——腾冲青年科学家论坛一线观察

◎本报记者 赵汉斌

多学科交流碰撞，前沿热点探究，先进成果转化。在云南腾冲，青年科技力量得以彰显，创新光芒正在绽放。

在12月1日至3日举行的2023腾冲科学家论坛上，100多位院士、20多位国内外知名大学的校长、300多位专家学者、150多位知名企业家和金融家聚首。记者在2023腾冲科学家论坛分论坛之一的青年科学家论坛(以下简称“论坛”)上看到，这里正成为青年科学家成长的沃土和舞台。

面对众多已在各界初露锋芒的青年专家、学者，2023年新晋中国科学院院士、香港中文大学教授卢煜明，从自己求学英国时的经历开始讲起，直至在研究过程中他从一碗热汤面中产生灵感，通过加热，发现了孕妇血浆中存在胎儿游离DNA的奥秘，进而研发唐氏综合征无创检测方法。如今，这项技术已在100多个国家应用，每年约1000万

名孕妇受益，卢煜明也被誉为“无创产检之父”。

近年，卢煜明带领的跨学科研究团队，成功将DNA测序技术应用到癌症筛查，能非侵入性地找出癌症基因组中多种类型的改变。他也因此斩获首届腾冲科学大奖。

动物免疫学和免疫膜层析快速检测技术专家、中国工程院院士张改平则向青年科学家们讲述用水稻生产猪瘟超级疫苗的经历，阐明植物源动物疫苗潜力、安全性及易于大规模生产和低成本的特点，令人脑洞大开。

在腾冲，青年科学家聚焦生物医药、信息技术等领域，探讨基础学科、新兴学科、交叉学科的发展和前沿话题。

“农民对农业科技的迫切需要，激励着我们。”高原日晒雨淋后的一脸黧黑，身着中国工程院张福锁院士褚橙科技小院团队队服的董浩博士告诉记者，无论在河北曲周还是在云南新平，农户拿着被虫子啃食过的作物叶片，问怎么办；也时常来小院聊天，谋求产

业振兴之道。

和农民吃在一起、干在一起，点点滴滴滴农，摸准产业需求“脉门”。千百个“董浩浩”，和自己的同学老师一道，通过多学科交叉，把课堂和乡村振兴结合起来，练就一身兴农本领。

截至2023年中，我国已建立1048个科技小院，覆盖31个省份，覆盖59个产业体系，涉及222种农产品。3000余名师生长期扎根乡村，用行动把论文写在祖国大地上。

粮食事关国运民生。在论坛上，云南大学农学院院长胡益教授的多项研究成果，串起了粮食安全、生态保护、智慧农业以及向科学前沿发起再冲锋的诸多话题。

“多年生稻新品种的成功创制推广，为保障粮食和生态安全，降低生产成本迈出了重要一步，但还有诸多科学难题待解决。”胡益说，“野生稻多年生地下茎的遗传机制以及遗传改良应用的很多问题，目前还不清楚，若解决这一重大难题，培育多年生小麦、玉米、

中国人民对外友好协会会长杨万明说，践行真正的多边主义，需要通过各国共同行动，落实好全球合作议程。“我们应秉持正确的世界观、历史观、大局观，携手前行，把人类命运共同体理念落在行动中，体现在成果里。”

波黑前总理、常驻联合国代表兹拉特科·拉古姆季亚说，从都国际论坛提供了一个互学互鉴的交流平台，汇聚了来自全球各地的各界的有识之士，让大家就全球性挑战进行思考和讨论，在关键

的生态承载产业的发展。我们重点在做的，就是打造多元化的公共技术平台，让早期研发的企业减少投入，加快新药研发进度。”靳磊说。

中关村生命科学园引进飞镖孵化器，是加快建设北京国际科技创新中心的重大举措，也是落实《北京市加快医药健康协同创新行动计划(2021—2023年)》的具体行动。昌平区在北京市委、中关村管委会支持下，推进北京国际科创中心承载区建设，推动医药健康产业升级，在中关村生命科学园搭建国际一流的研究加速平台，培育前沿的医药健康创新项目，打造引领全球的生物医药创新项目。

近年来，北京持续构建孵化、研发、中试、转化全产业链服务体系，打通从研发创新到产业落地的通道。中关村生命科学园便汇聚了昌平实验室、北京生命科学研究所、北京脑科学与类脑研究所等10余家高水平研发机构，成为北京医药健康产业发展的创新“引擎”。

今年7月，全国首家研究型医院——高博医院进入试运营。“我们已经和园区内的高博医院取得联系，后续将根据实际需求开展相关临床试验。我们可以随时与临床专家交流，根据试验结果及时调整方案，这大大提升了新药研发效率。”贾怡昌说。

“奶业要不断加强全产业链的科技创新，数智升级及绿色低碳能力，才能形成奶业的‘新质生产力’。”伊利集团高级执行总裁张剑秋表示，伊利集团将继续发挥全球创新优势，聚焦科研成果转化、攻关奶业核心技术、关注健康发展趋势，让智慧资源造福全行业，惠及更多消费者。

11月24日，比亚迪公司宣布第600万辆新能源汽车下线。该公司第一个“100万辆”用时13年，而第六个“100万辆”仅用时3个多月。

比利时前首相伊夫·莱特姆介绍，在欧洲有这样的现实，中国在电动汽车竞争力非常突出，非常强大。

新能源汽车产业如何发展新质生产力？“汽车的数字化生产代表了新制造，汽车的全生命周期服务代表了新服务，汽车的产业集群业态代表了新业态。”广州汽车集团股份有限公司党委书记、董事长曾庆洪洪谈到。

北京邮电大学人工智能学院特聘研究员张树武表示，人工智能技术现在处于感知智能的阶段，生物合成、汽车优化等都可以用人工智能技术形成颠覆性发展模式。

大豆或将不是梦。”

“栽培一次多年生稻，能连收10茬。基于胡益教授非常有意义的工作，我们支持他所带领的年轻团队进行原始创新、自由探索，连续5年每年资助500万元。”腾讯新基石科学基金会项目运营负责人佟贺平介绍。

从2022年起，该基金会在10年内出资100亿元人民币，独立运营，长期稳定地支持一批科学家安心来做原始创新。“选对人，给足钱，给信任，出成果”，目前共资助104位科学家。不久前揭晓的二期“新基石研究员项目”46位获资助科学家中，有10位“80后”，最年轻的38岁。

华大集团首席执行官尹烨，今年第六次来到云南。他带着一个年轻的团队，不仅把多年生稻品种和种植技术推广到南方各省乃至非洲多国，还投身地中、海贫血等出生缺陷防控、肿瘤早期筛查和传染病防控等民生服务，参与生物多样性保护和科普工作。

“建设现代化科技强国，需要科学家和科学精神的薪火传承。”论坛主持人、云南大学副校长吴润教授说，期待通过论坛，激发青年人才对未知领域的好奇，推动学术交流与碰撞，促使更多青年科学家展开跨领域研究合作，投身创新发展的伟大事业。

问题上进行更多的对话，在求同存异中团结起来拥抱共同未来。

“习近平主席多次提到，多边主义的要义是国际上的事由大家共同商量着办，世界前途命运由各国共同掌握。合作能够更好地克服共同挑战。我作为世界领袖联盟主席，希望通过我们的工作，推动打造更可持续、更具有韧性的国际治理体系，推进全球范围内的合作，促进人类共同的发展。”图尔克说。(新华社广州12月4日电)

◎肖钰周 本报记者 王春

小雪节气已过，申城寒意渐浓，浦东新区张江科学城内却涌动着一股创新热潮。驶入“快车道”的上海市高质量孵化器，全面支撑着上海国际科技创新中心的建设。

今年7月，上海发布高质量孵化器培育实施方案，方案提出“到2025年将打造2—3个千亿级产值规模‘科创核爆点’”。日前，经过遴选，7家上海市高质量孵化器启动建设。12月3日，记者来到张江科学城——上海孵化器最集聚、孵化形式最多元、孵化链条最健全的区域，探索上海市高质量孵化器发展并辐射长三角的“独门秘籍”。

“超前孵化”激活创新之源

上海浦东张江丹桂路上，全球成立最早、规模最大的科技投资和创业加速器之一的璞跃，布下一处高能级、全赛道孵化空间——璞跃中国长三角区域创新中心。在它遍布全球的创新中心网络中，1.3万平方米的单体体量仅次于美国硅谷总部，那里曾走出谷歌、罗技等互联网企业巨头。

“面对大企业的创新需求，璞跃和企业共同梳理相关创新赛道，匹配创业项目。”璞跃中国高级副总裁律表示，经过对1000多个创业项目的层层筛选，最终有20个项目参加路演，只有6—8个项目进入加速营。

在加速营里，大企业的研发部门将与外部创新团队共同工作，进行概念认证。概念认证成功以后，大企业即可对这家企业进行投资、下订单、收购等商业行为。“在这个过程中，璞跃会确保入营的项目是全球最优初创项目。为保证公平，璞跃只向大企业收费，免费服务初创企业。”律说。目前，全球500强企业中有430多家是璞跃的付费客户，璞跃在中国深度服务其中约100家龙头企业。

比起传统意义的选育项目，孵化企业，新型孵化器具有“组装项目”“制造企业”更高效的模式。上海银基信息安全技术股份有限公司(以下简称“银基科技”)原本是一家网银安全公司，经历璞跃加速营数次磨砺后，它在同样注重网络安全的汽车赛道发现了新商机。转型后，银基科技一举成为全球领先的汽车数字钥匙供应商，产品服务国内外40多家主机厂，量产车型近90款。

中科创业是“硬科技”理念的缔造者和践行者，目前累计投资超过420家硬科技企业，其中90%以上为创业早期的中小企业。全球首家以光计算为核心的芯片公司——上海曦智科技有限公司是中科创业成功投资孵化的企业之一，曾在2019年发布全球首款光子芯片原型板卡，2021年发布全球首款64×64光子张量协处理器PACE(光子计算引擎)。“关于光电芯片项目的投资，中科创业早在2014年就开始布局，可谓是‘最懂科学家’的投资机构。”中科创业相关负责人说。

科创生态辐射长三角

在长三角孵化器全面铺开的大背景下，上海高质量孵化器也在探索长三角科技创新共同体更高水平的合作路径，将科创生态效应向长三角辐射。

律介绍，截至2022年底，已持续运营7年的璞跃中国长三角区域创新中心，累计加速孵化长三角地区科创项目700余个，与大企业和头部公司共同产生概念验证成果超过130项。

作为上海市高质量孵化器，新微创源目前正在搭建长三角协同孵化网络，打造“共享、共荣、共赢”的创新生态。上海新微科技发展有限公司副总经理马颖蕾表示，长三角一体化发展让孵化器对企业的“陪跑路”更加顺畅，进一步提升地区区位优势、产业多元的互补优势，集聚最优秀的资源来扶持科创企业快速发展。

长三角国创中心主任助理、江苏省产业技术研究院副院长郎军表示：“截至目前，我们在长三角区域建立了95家兼具‘研发+孵化+投资’功能的专业研究所和功能性平台，集聚了一大批创新创业人才。同时，我们与长三角区域近300家头部企业、龙头企业共建了联合创新中心，将定向挖掘、解决企业的技术需求，并孵化一批新的项目。不仅如此，我们还与国际、国内的诸多高校创新组织建立了深度的战略合作关系，支持高校的师生创新创业和成果转移转化。”

优势互补，联合创新，上海市高质量孵化器在打造自身能力建设的同时，也成为助推长三角技术创新和高端产业发展的“引擎”。

援埃及二号卫星成功发射

科技日报北京12月4日电(李仪 张未 记者毅飞)记者从国家航天局获悉，12月4日12时10分，我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丙运载火箭，成功发射援埃及二号卫星。

据悉，援埃及二号卫星项目是中埃两国在习近平主席提出“一带一路”倡议十年来，秉持“共商共建共享”原则，开展全方位务实合作结出的硕果。

根据中埃两国援埃及二号卫星项目协议，中方为埃方研制并发射一颗2米(全色)/8米(多光谱)分辨率的光学遥感小卫星；使用中国政府援建的卫星总装集成测试中心对卫星进行总装和测试；在轨交付后将服务于埃及国土资源利用、水利、农业等领域。



结合光变鳞彩和彩色喷绘工艺

12月1日至3日，2023北京国际钱币博览会线下展览在北京国家会议中心举行，着重展示钱币在铸造工艺、防伪技术、文化内涵等方面的研究成果和流行趋势。图为参展商展示应用于钱币铸造领域的新型工艺。本报记者 洪星摄