



新时代 青年先锋

智能算法解码生命密码

袁野：把科技成果写在祖国大地上



袁野是我国AI核酸交叉研究领域青年领军人物。2021年，年仅30岁的袁野在当上博导的同时，选择了创业。2024年，他再度作出一个重大抉择：加入中国科学院！怀揣一颗拳拳报国之心，奋勇攀登科学之巅。这位年轻的学者以系统思维融合多学科优势，秉持“顶天立地”的科研理念，在基础研究与成果转化双线书写创新答卷。

青年报记者 郭颖
本版均为受访者供图

作为横跨学术界与产业界的青年科研领军者，袁野深耕RNA计算生物学领域十余年，首创“AI-RNA工程化设计平台”突破核酸药物研发范式，率先实现可编程RNA分子智能设计，攻克生物大分子动态建模难题，突破国外技术垄断……深厚的学术背景，令他而立之年便取得多项原创性研究成果。

他的成功并非偶然。博士毕业于清华大学的袁野，又在卡耐基梅隆大学经过了博士后的淬炼，后来在上海交通大学担任副教授。2021年，他成为上海交通大学的一名博导。一路走来，袁野在AI核酸领域打下了坚实的学术基础，并不断创新突破，其主导研发的机器学习模型，突破传统RNA动力学建模误差瓶颈，将建模误



袁野和团队合影。

严师兄长兼有之

差缩小了95%。

袁野坦言，作为一名年轻博导，最初确实面临着不少质疑。生物信息学作为交叉学科，其研究既需要深厚的生物学知识储备，也离不开扎实的信息学专业功底。面对质疑，袁野始终坚信学科交叉正是创新的沃土。“自动化专业赋予我系统思维与工程实践能力，这恰是生物信息研究中构建多尺度模型、优化算法效率的关键优势。”

在指导学生时，袁野引导他们将自动化领域的控制理论应用于生物分子互作网络调控研究，开发出一些AI算法，成功解决了复杂生物信息难以处理的难题。他们发现新的靶点，设计新的RNA分子，最近也成功应用于临床，为挽救高危病人提供更多可能。

在博士生眼中，这个比自己大不了几岁的导师，既像老师，更似兄长。“袁老师常常向我们强调‘科研需以严谨为基，以创新为翼，以责任为本’，期望我们成长为兼具扎实专业功底与创新思维的科研人员。”学生李家琛说。

袁野对学生的要求可不低。首先，学生要在科研工作中保持对未知的探索精神，敢于突破传统思维定式，提出创新性学术观点与解决方案。同时，需要秉持严谨的治学态度，严格遵循科研规范，确保研究数据真实可靠、研究结论科学严谨。此外，要树立强烈的社会责任感，深刻认识科研工作对社会发展的重要意义，致力于以科研成果服务社会，推动行业进步，增进人类福祉。这也是他始终坚守的科研信条。

创业研究齐步走

2021年，袁野创办了上海数因信科智能科技有限公司，并出任CEO。

袁野的创业方向与他身为上海交通大学副教授的研究方向高度一致，创业目标直击成果落地。对于第一次创业，袁野表示最大的收获在于对技术产业化的认知，“多数科学研究更侧重于理论创新，产业化落地则有不同要求。如何做到理论创新与产业化的平衡、相互

促进，需要创业者找到适合自己的标尺。”

除了将技术应用于研发生产，还需要让企业发展符合市场和产业的现实需求。初创团队几乎都是工科出身，凭借团队强大的执行力，创业后只花了半年时间，便于2022年6月完成了天使轮融资。

之所以获得资本的青睐，袁野认为，传统新药研发有着周期长、费用高等难点，近年

来，人工智能在助力新药研发方面的潜力被不断挖掘，使用人工智能来加速或帮助新药研究已成为生物医药产业发展的主流趋势。

而他和创业团队的目标正是：坚持技术与数据驱动，通过最先进的人工智能与高通量数据技术，推动生物医学领域的创新发展，研发生产治愈疾病并提高生活质量的创新药物，最终为人类生命健康作出贡献。

“顶天立地”搞科研

一边创业，一边科研，他牵头开展“RNA数据神经网络算法”系列研究，首次提出用定制化神经网络方法来对空间和单细胞RNA数据进行建模，发现RNA药物各模块分子设计新规律。目前，该研究成果已发展成为标准化流程，被国际同行评价为“非常具有前瞻性的工作”，为AI深度学习与RNA的结合提供了全新研究方向。

2024年，袁野又作出了一个重要的决定：去往中国科学院——中国科学院实现自己更大的梦想。

依托中国科学院和上海交通大学平台，袁野主持了科技部国家重点研发项目“细胞计算线路”课题，克服AI-ready数据短缺的挑战，引入AI预训练、知识神经网络稀疏化和高通量数据生产策略，解决生物大分子动态建模难题，开发具有自主知识产权的算法套件，突破国外技术垄断。历时三年构建的高质量RNA

干扰有标签数据库，其规模远超全球已公开注释数据库。

凭借在科研领域的突出成果，他收获多项重磅荣誉与认可：荣获上海市青年五四奖章、第十届“创青春”中国青年创新创业大赛（科技创新专项）金奖，并且入选中国科学院引才计划。

“近年来，我国在生物医药领域投入持续加大，政策支持力度不断增强，产业生态日趋完善，为科技创新提供了广阔空间与坚实保障，吸引海外人才归国发展。上海更是兼备卓越的科研创新氛围、雄厚的产业基础与完善的配套设施。”袁野说，“这里汇聚全球优质科研资源与高端人才，金融、贸易等产业发达，有利于产学研深度融合与科技

成果商业化落地。同时，上海出台的一系列创新创业扶持政策，为企业高质量发展营造了良好环境。”

问及创业初衷，袁野笑着解释道，做学术要“顶天立地”，“顶天”就是追踪和引领国际前沿，“立地”就是要实现产业社会价值，真正做到“把科技成果写在祖国大地上”！

