一年融资数十亿，90后的他加入复旦再创业

近日，复旦大学智能机器人与先进制造创新学院青年研究员丁文超，入选《麻省理工科技评论》发布的2025年度“35岁以下科技创新35人”（TR35）中国区名单。他曾是华为天才少年，于2023年入职复旦大学。如今，他创办的具身智能公司它石智航，成立一年间累计融资近50亿元。从产业界到学术界，再到创业圈，丁文超走出了一条长期主义者的科创轨迹。

在丁文超看来，他一直在做的事可以用一句话来概括，即“通过学习的方法，让机器人在物理空间内稳定、可靠地完成任务”。这也是物理AI最核心的问题之一。



实习记者 马铭杨摄

本科时，他学习的是电子信息方向，但进入博士阶段，他感觉“电子信息看不见摸不着”，很难直接看到物理世界中的效果，这令他在科研中感到迷茫。从那时起，他转向研究机器人，想做“看得见、摸得着、能直接感受其在物理世界工作的事情”。

从无人机到自动驾驶，再到更通用的具身智能，丁文超尝试了不同的研究方向。切换方向之后，他得到很多正反馈。特别地，在调试好自动驾驶汽车算法之后，他往往会作为第一个用户去上车体验。2020年，丁文超入选华为“天才少年”计划，作为核心贡献者参与华为ADS智能驾驶系统研发，提出“预测决策耦合”算法框架，相关技术实现百万级量产应用。

2023年，自动驾驶发展日趋稳定，很多人涌入这一行业，但他觉得“自动驾驶已经没有太多秘密了”。与此同时，丁文超敏锐地意识到机器人时代即将来临。于是，他选择离开华为、加入复旦，迈入自由的科研环境以更好地思考具身智能的本质问题。

具身智能的价值，最终需要在真实产业场景中验证。在这一理念的推动下，丁文超与前华为自动驾驶CTO陈亦伦等人，创立它石智航（TARS），并出任联合创始人兼首席科学家。投身创业的原因很简单。在丁文超看来，当今时代，规模化是研究重大问题的必经之路。“高校擅长探索未知前沿，尤其是研究基础问题；但当这些问题有了答案，或者还有很多不确定性时，往往需要一些已知成果实现规模化，从而对社会产生实际的生产价值。”他说。

在它石智航，丁文超提出了“以人为中心”的数据采集范式与AI世界引擎具身模型（AWE，AI World Engine）。他认为，世界上已有的最强智能体是人，机器人应通过观察和学习人类与世界的交互来获得能力。基于这一思路，团队自研可穿戴数据采集设备Sense-Hub，在真实场景中低成本采集数据，并以此训练AWE，为机器人打造可规模化的“大脑”。

目前，基于它石AWE模型的赋能，公司已在汽车线束精密装配、协同检测等工业场景实现规模化落地。使具身智能进入真实生产流程，参与解决制造业长期存在的智能化升级难题。丁文超认为，具身智能的数据不应仅来自遥操作或仿真，而应来自人在真实任务中的自然行为，这样才能让模型学到可迁移的物理常识。

创业之外，丁文超仍担任复旦大学博士生导师。他对学生的要求延续了其博士期间导师的理念：算法必须部署到物理本体上真实运行，而非停留于仿真或论文。与学生交流时，丁文超也延续了过去与导师相处的方式。像一个“旁观者”一样，指导学生的研究方向，却从不干扰学生的主观选择。

课程教学上，他同样保持着务实的作风。今年，为让同学们解决更具体的问题，在自己开设的“机器学习”课上，他计划结合机器人或自动驾驶课题准备一些仿真器，甚至提供实物来做一比一对应验证，让大家在物理世界验证机器学习的分类、回归问题。

“在这个信息爆炸、选择众多的时代，敢于选择难的问题、做长期的有价值的事，个人的成长上限会高很多。”丁文超希望学生们不断求索，锚定方向深耕。正如公司名“它石”谐音“踏实”一样，他一直以来推崇的，也正是这种踏实、纯粹的长期主义。

本报记者 邓晗

他们，用科技力量点亮烈士的名字

近日，在“青春华章·日月光华共璀璨”网络主题活动中，复旦大学分子考古实验室团队走上舞台，深情讲述了他们如何用科技力量点亮烈士的名字。自2015年起，这支团队便走上了一条特别的“长征路”——寻找、发掘、研究无名烈士遗骸，用科技考古手段帮他们找回名字。十年来，团队完成1600多具无名烈士遗骸的样本检测，从遗骸中留下的信息出发，还原烈士的面容和人生。

安徽凤台“我是如此敬佩他的勇气、坚毅和决绝”

1948年10月，淮海战役前夕，安徽凤台一场阻击战中，14名烈士壮烈牺牲，平均年龄不足28岁，最小仅15岁。今年暑假，在安徽省退役军人事务厅指导下，分子考古实验室团队受安徽省凤台县退役军人事务局委托来到这里，为受到地面沉降影响的“同龄人”迁葬。应届高中毕业生、“05后”小宋主动请缨参与。在凤台的日子，她参与了完整的发掘流程，记录遗物编号。M1墓坑中出土玉兔，M2发现石猴和纽扣，M3有钢笔，M4有瓶子、长铁针、口哨……一件件个人遗物，诉说着一个个鲜活生命的消逝。在夕阳中清理M4烈士遗骨时，小宋觉得“我们俩的距离是如此之近”，根据体质鉴定结果，这位烈士和她同龄，那一刻，她突然很想听他讲述自己的人生以及那个战火纷飞的夜晚，“我是如此敬佩他的勇气、坚毅和决绝，希望通过后续科技考古的努力，让他的故事不再‘无名’。”

山西霍州“讲出一个故事，就是对他们最好的告慰”

“个体”与“样本”，是文物与博物馆学系2025级硕士生穆星宇在实验室里经常使用的术语。而当她面对烈士们的遗骸，一份份数据背后活生生的“人”，也逐渐拥有了清晰的轮廓。今年暑假，团队来到山西霍州。彼时，一场寻亲行动正在进行。在退役军人事务部烈保中心和八路军研究会指导与支持下，受霍州市退役军人事务局委托，团队三度奔赴山西霍州。曾经的埋骨地受塌方的影响而产生了偏移，穆星宇的任务就是从混杂动物骨骼的遗骸中辨认人骨，清理、提取、鉴定并采集DNA样本。另一边，一位烈士后代九次赴霍州，期盼追寻曾任八路军太岳军区司令部侦察科长的外祖父彭克烈士的忠魂。在穆星宇看来，“延续烈士们的人生”正是发掘保护的意义所在。文物与博物馆学系2026级博士生林雨压在团队“老带新”的传统中逐渐成长。她说，寻亲是为让烈士回家，发掘保护是为让精神回家，“哪怕只是找到一个名字，讲出一个故事，都是最好的告慰”。

海南番群岭“我们正在做的事对下一代也有教育意义”

1950年4月22日，解放海南岛战役美亭决战在番群岭打响，牺牲的解放军第四野战军第40军118师353团的战士们被就近掩埋，从此长眠于这片土地。76年后的今天，硝烟散尽的番群岭迎来了另一群年轻人。在退役军人事务部褒扬司指导下，烈保中心会同复旦大学分子考古实验室与海南省和澄迈县相关部门人员走进昔日的战场，团队在黄土之下寻找那些曾经鲜活的生命。大风、大雨与高温轮番上阵，团队的勘探发掘堪比“抗洪抢险”。发掘在地下继续，温暖自地上而来。一个烈日炎炎的午后，当地的孩子们为团队送来了绿豆汤与一句句响亮的“辛苦了”，这令文物与博物馆学系博士后雷帅印象深刻：“爱国主义情怀从小学生开始便已经深入骨髓，让我觉得我们正在做的事对下一代也有教育意义。”黄土之下，从与战争相关的枪支弹药，到日常用的随身物品，一件件被发掘出来。它们让番群岭不再只是历史教科书上的一个地名，而被染上了人的温度。这让雷帅看到考古学的另一种可能，能够将课堂上所学的知识应用到现实中，为社会贡献微薄之力。

本报记者 李斯嘉
实习记者 潘心诺

《星枢计划合作倡议书》在上海发布

9月20日，“天地智算·星枢赋能”上海太空算力创新发展研讨会于复旦大学召开。现场，《星枢计划合作倡议书》正式发布。倡议书围绕五大方向凝练产业协同共识：聚焦星载芯片、在轨计算、天基大模型等核心领域联合攻关；打通芯片、载荷、卫星制造、星座运营、行业应用全链条，构建自主可控产业生态；共同推进星载算力、星间通信相关标准体系建设；依托星座能力赋能应急减灾、气象、自然资源等行业场景；深化产学研协同，培育航天与AI交叉复合型人才。

“星枢计划”寓意“星空的核心、算力总枢纽”，将按照工程验证、商业部署、商业运营三步走推进千星组网。会上，“星枢计划”首席科学家聘任仪式举行。计划将依托顶尖院士团队的战略研判，为星座总体设计、关键技术突破、示范场景落地提供顶层科学把控，为工程实施筑牢技术根基。

通讯员 张皓文
来源：未来信息创新学院

复旦团队建立氧空位研究新框架

本报讯 近日，复旦大学化学系朱义峰青年研究员、包信和院士团队与合作者在《自然-催化》（*Nature Catalysis*）上发文，从表征方法学创新出发，在Cr/ZnO模型体系中建立了氧空位“定位-归因-功能”的研究框架，使低含量表面氧空位成为可动态追踪、可定量分析并可与催化功能关联的研究对象。

论文链接：https://doi.org/10.1038/s41929-026-01615-7

来源：化学系

高重子密度核物质实验研究新进展

本报讯 近日，复旦大学现代物理研究所马余刚院士团队与合作者在《物理评论快报》（*Physical Review Letters*）发文。团队依托RHIC-STAR国际合作实验，在高重子密度区强相互作用物质性质研究方面取得重要进展，为高重子密度核物质与临界动力学研究提供实验约束、理论基准及装置测量参考。

论文链接：https://journals.aps.org/prl/pdf/10.1103/2xsn-rgx3

来源：现代物理研究所