

孵化器迭代新空间⑤

璞跃中国深耕开放式创新，调动全球资源加速“独角兽”脱颖而出

在“反向创新”中孕育下一个“谷歌”

■本报记者 沈淑莎

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”（Plug and Play）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、贝宝（PayPal）等知名科技企业。

在培育创新上，璞跃有一套自己的逻辑：在大多数孵化器都在向着位于创业链更前端的种子期企业靠拢时，它却在思考如何更好地服务大公司，全球500强企业中有437家是其用户。在孵化器提倡陪伴企业成长时，璞跃则崇尚加速——项目怎么样，为期6个月的“加速营”里见真章。

很难说璞跃有什么冠绝全球的独家秘笈，让它在创立25年间将触角延伸到全球50多个国家和地区。但是很少有孵化器像它一样，对创新这件事展开深入研究。厘清创新的底层逻辑，紧跟时代发展脉搏，从而推出市场最需要的服务，或许就是这家国际化孵化器引领全球创新的生存之道。

让“最懂市场”的创新主体提需求

“我们的核心是加速。”璞跃中国空间业务副总裁经律对创新空间有着明确定位。

Plug and Play意思是“即插即用”，这非常符合加速器的特性。如果说孵化器秉持的是一种“正向创新”模式——寻找优质项目，帮助它们成长；加速器则是“反向创新”的实践者——在明确创新需求的前提下，寻找与之匹配的项目团队。

在一个成熟的产业生态中，谁是最有可能提出明确创新需求的那个？在经律看来，已深度融入全球创新链的大公司更清楚市场的痛点在哪里，他们提出的创新需求与市场更匹配，得到其认可的小企业或被收购、或得到订单打开市场，这就是加速。

国内人工智能（AI）行业龙头企业——商汤科技，就是在璞跃中国的加速营实现了迈向“独角兽”的关键一步。2017年，戴姆勒公司想做汽车视觉系统，曾有两个选择：要么自己成立新的研发部门，要么发布需求让小企业“揭榜创新”，戴姆勒选择了后者。作为戴姆勒的合作伙伴，璞跃中国在数据库中为其挑选了20余家企业，路演后，6家企业进入加速营。半年后，商汤科技给出的解决方案最终胜出。这次“加速”不仅为刚起步的商汤科技带来了全球汽车龙头企业的订单，还帮助它在国内资本市场获得了B+轮融资。

在收费与不收费间寻找“最优解”

房租与投资是孵化器维持运营和实现自身发展的主要收入来源。在此基础上，璞跃还有一块重要营收，即向大企业收取服务费。截至去年，璞跃已与全球超过550家大



璞跃中国长三角区域创新中心。

（受访者供图）

记者手记 期待再现“幸运之楼”

璞跃中国长三角区域创新中心的前台有一家“165咖啡吧”，这是为了纪念Plug and Play的起点——一栋位于美国旧金山湾区大学路165号的小楼。1998年，伊朗人赛义德·阿米迪买下它后，将一楼用作卖波斯地毯的商铺和咖啡厅，二楼隔成小间出租。

出人意料的是，二楼的小隔间里陆续走出了谷歌、贝宝（PayPal）、罗技（Logitech）

等一群百亿美元级的超级“独角兽”。这栋不起眼的小楼因此被称为“幸运之楼”。其实阿米迪一开始只是个收租的房东，不过他很快意识到这并非长久之计，便独创了“房租换股权”的商业逻辑。当他逐渐了解那些付钱的人为什么愿意租下房间后，决定只向大企业收费，并逐步将小楼打造成一个开放创新平台。后来，这套培育创新的模式被世界各地的创新机构争相模仿。

针对小企业的“不收费”原则。经律说：“这也是寻找创新‘最优解’的方式，一旦向小企业收费，大企业可能会质疑我们推荐的项目和团队是否最合适。”按照这一理念，璞跃中国在国内服务了近80家行业领军企业，分布在12个创新前沿赛道，合作模式包括需求对接、概念验证、加速营以及共建创新中心等。

多边协同服务新一代创新玩家

作为上海最大的单体国家级众创空间创新载体，璞跃中国长三角区域创新中心的大，不仅体现在空间面积上，更体现在服务规模上。截至去年底，这里累计实体孵化企业近90家，获得融资超4亿元；累计加速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超过130项概念验证成果。

璞跃中国也是关注赛道最全的孵化器。他们关注着国内14条创新赛道的数百个细分领域，在其数据库中网罗了全球5万多个创业项目，其中中国创业项目1.5万个。所处赛道、融资情况，被加速过几次……600多个

很少有孵化器像璞跃这样深入研究创新，它设有专门的创新研究部门，以便更好地把握创新脉动。璞跃之所以成为全球最成功的孵化器之一，最重要的是它毗邻斯坦福大学，地处硅谷核心地带，有着浓厚的学术和创新氛围。

正因如此，2017年，璞跃选择在与硅谷有着相似创新浓度的上海张江扎根。如今的张江拥有2.3万家创新型企业、1800多家国家高新技术企业、180多家外资研发机构和170多家市场化创投机构……在这样一片创新雨林再现“幸运之楼”，也许只是时间问题。

技术分类标签、100多个统计字段精细勾勒出每个创业项目的画像，以便更好地被搜索和推荐。

在深耕本土开放式创新市场和广泛的伙伴交流中，璞跃发现新一代创新玩家已经出现，其中包括高质量增长创业公司、“准独角兽”企业以及应用场景和服务协作需求伙伴。经律说，为了适应这批新玩家，必须在更大尺度内调动创新资源，为其加速。

张江本土科技企业银基科技原本是一家网银安全公司，经历数次加速营的磨砺后，它在同样注重网络安全的汽车赛道发现了新的商机。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。不久前，银基科技完成2亿元B+轮融资。

在创新生态中，任何单一参与者、两两组合和多边协同，都可能实现创新，但多边协同无疑会扩大创新边界。坐拥全球创新资源的璞跃正用其精细化的资源调配之手，致力于让下一个“谷歌”“贝宝”脱颖而出。在经律看来，张江已进入“决赛圈”。

践行“光盘行动”

■本报记者 吴金娟

虽然正值暑假，但是沪上不少大学食堂的服务依旧热火朝天。今年，上海财经大学约有5000名学生申请留校，学校开设4个食堂正常提供餐饮服务。午间时段，只见各类菜肴香味扑鼻，而在碗碟收集处，师生们用餐后的碗碟基本上都能做到“光盘”。

上海财大食堂节粮有啥秘诀？原来，该校食堂不仅推出自选餐供师生按量选取，而且专门推出了“节粮碗”。

“自2019年学校推出‘节粮碗’以来，现在我们食堂米饭加工处日均供应量从每天1.5吨降为每天1.2吨，食堂厨余垃圾量逐年递减，相较5年前每天约减少5桶。”上海财大后勤中心餐饮部经理杨志东颇为自豪地说，餐饮浪费现象在该校食堂已很难见到。该校践行“光盘行动”的背后，更有经济学知识的理性力量。

统一配置节粮碗，打造智慧型节约食堂

不同于一些高校食堂通过推出小份菜、半份菜做好源头减量控制，上海财大的“节粮碗”则很有故事。

原来，在经济学院教授的助力下，后勤餐饮部发现，大包装和大容器更容易导致暴饮暴食，而餐盘尺寸的减少，则可大大减少自助餐的浪费。比如，满满一大碗汤，能让用餐者多喝73%而浑然不觉。而当餐盘直径减小3厘米，食物浪费可减少25.8%。

为此，上海财大食堂管理者决定统一配置“节粮碗”。原先，餐厅使用的米饭碗直径为12厘米，一份标准饭的供应量约为250克，定价0.5元。如今，“节粮碗”碗口直径为10厘米，食堂相应调整售价，改成0.2元、0.3元的小份米饭。为照顾不同就餐者的饭量，食堂还提供免费汤餐具继续使用。

“在就餐高峰时段，学生们为了节省时间，很少对菜的分量提出要求。”杨志东介绍，基于大家的用餐习惯和偏好，后勤部门在前期调研基础上，着力打造智慧型节约食堂。比如，推出两个自选餐厅，提供自助选餐和结算服务，满足师生高效便捷的用餐需求。

跟大厨学做饭，特色劳动课入脑入心

一粥一饭，当思来之不易；半丝半缕，恒念物力维艰。要让青年学子更深刻意识到节约粮食、反对浪费的必要性，主动养成良好餐饮习惯，润物细无声的教育引导必不可少。

走进上海财大校园，从宿舍楼下的电子屏到校园绿道上的横幅、再到食堂内外的醒目位置，甚至是每一张餐桌上，随处可见节约粮食的公益广告。后勤部门初步估计，全校仅实体类节粮海报就张贴了800余张。

为教育引导师生珍惜来之不易的粮食，真正将尊重劳动、珍惜粮食意识内化于心、外化于行，该校后勤部门每周推出一堂劳动教育课，让更多学生下厨体验劳动的甘苦。如今，这门由餐饮部工作人员主讲的劳动教育课，已成为全校最热门课程之一。每学期容纳60人的课程堂堂满座，在选课系统中更是一秒抢空。

这门火爆的选修课，能够做到周周不重样。授课内容包括学做各类面点，例如饺子、馄饨、面包和花卷；学习各类家常菜的烹饪，如番茄炒蛋、宫保鸡丁、回锅肉等等。后勤老师手把手指导、全程示范，学生则需要从最基础的和面、切菜学起。值得一提的是，每节课的成品也不会浪费，当场没吃完的可由学生打包带回家、朋友品尝。在课后点评中，不少学生有感而发：“一节课下来，不仅学会了新的生活技能，更加倍珍惜劳动成果。”

据悉，今年秋季学期，上海财大这门劳动教育课还将升级，让更多学生走上食堂各个岗位，在真实的劳动体验中懂得爱惜粮食、养成杜绝浪费的好习惯。

进步的过程。

朱君和研究团队共同努力，开发出无机纳米材料、有机纳米材料连续化分散技术，解决了工业化规模的纳米颗粒团聚问题，一举攻克粒径可控、高分散、长稳定的纳米粉体材料分散液制备技术。其中，国内首台基于离心分离技术和双轴分散装置的纳米材料分散液制备装置，填补了国内纳米材料工程化分散领域的一项空白。该技术能够制备几十种关键、高性能纳米材料分散液，已形成几十项自主知识产权和国家标准，正服务于国家战略任务和重大工程实施并带动相关产业技术升级。

做强创新组织，构建转化体系

促进科技成果转化是实施创新驱动发展战略的一项重要任务，也是国家对上海纳米技术中心建设的宗旨要求。在朱君看来，核心技术是科技成果转化的“炮弹”，组织建设是科技成果转化“运输车”。

检验检测服务是推动制造业高质量发展的重要技术支撑，上海纳米技术中心自建设初期就建立了纳米技术领域专业、全面的第三方检测机构。在朱君多年的运行下，已经形成生物、材料、能源、塑料、纤维、食品、制药、环境8个类别40多项检测能力，获得了实验室认可、计量认证的专业资质。通过为企业提供一站式计量检测、产品质量分析诊断等综合服务，解决质量技术难题，改进优化工艺，加速了技术成果转化。

设立标准组织也十分关键。经中国科学院和全国纳米技术标准化技术委员会批准，上海纳米技术中心成立了“全国纳米技术标准化技术委员会上海纳米技术工作组”，组织和实施上海地区的纳米技术标准，同时获得“上海市标准试点企业”项目。

朱君作为标准组织的负责人，深度参与到标准的制定、宣贯、执行等环节。通过以上活动，丰富和完善了科技成果转化向标准化的转化，同时培养了一大批既懂科研又熟悉标准化知识的复合型人才，实现了以科技创新提升标准水平，以标准促进科技成果转化。

东航C919开启“双机运营”

本报讯（记者张晓鸣）广大旅客体验国产大飞机将有更多选择。东方航空集团有限公司昨天接收的两架国产大型客机C919首次开启“双机商业运营”，同日共同执飞上海虹桥—成都天府航线。

两架C919客机当日共同执飞东航沪蓉快线。按计划，每逢周一、周三、周五、周日，东航两架C919客机将在上海虹桥—成都天府之间执行4个航班；其他时间，每天执行2个航班。东航将两架C919客机都投入到沪蓉快线运

营，希望通过这一精品航线为C919积累运营数据和宝贵经验，探索成功的商业路径，助力国产大飞机事业高质量发展。

据悉，东航沪蓉快线每天执行往返航班约38班，涉及上海虹桥、上海浦东、成都双流、成都天府4个机场，是重要的商务精品快线，与C919窄体干线飞机的运营优势十分匹配。

右图：东航两架C919客机昨天共同执飞上海虹桥—成都天府航线。本报记者 张伊辰 通讯员 魏宁摄



扎根微观世界开拓一个大产业

朱君深耕纳米科技研究领域，带领团队攻克一批核心技术

■本报记者 史博臻

纳米科技，作为21世纪三大支柱性技术领域之一，与生物科技、信息技术并驾齐驱，已经成为全球竞争的重要科研制高点。

我国纳米科技研究开发布局较早，在初始阶段就同国际发展保持同步。而朱君就职的上海纳米技术及应用国家工程研究中心和限公司，则是国内唯一一家从事纳米技术及应用研究的国家级工程研究中心。

探索微观世界奥秘，是乐趣，也是一项崇高使命。对于朱君来说，为了让纳米材料创造更多社会价值，他正在和团队不断努力前行。

扎根纳米领域，依托产业舞台

纳米空气净化器、纳米净水器滤芯、除甲醛纳米净化芯……在上海纳米技术中心一楼展厅，应用纳米技术制造的产品可谓琳琅满目，遍及日常生活的方方面面。

1纳米相当于4倍原子大小，比单个细菌的长度还要小得多。科学家研究发现，在纳米尺度上，材料会呈现出与宏观尺度上完全不同的物理学、化学和生物学特性。比如，低强度或脆性合金会获得高强度、高延展性，化学活性低的化合物会变成强力催化剂，不能受激发光的半导体会变成高效光源……总之，尺度的缩小使纳米物质呈现出既不同于宏观物质也不同于单个孤立原子的奇异特性，仿佛具有了特异功能。

在这一科学发现的基础上，纳米技术以尺度在0.1至100

纳米之间的物质为研究对象，并在这一空间尺度内，操纵原子和分子，对材料进行加工，制造具有特定功能的器件。

纳米科技为新科技革命提供了新工具，通过纳米尺度的精准操作，调控物质的属性，赋予纳米材料理想的机械、化学、电学、磁学、热学或光学性能，使这些新型纳米材料在传统和新兴工业制造领域得到广泛应用。

抓住前沿科技领域跨越发展的历史机遇，是每一位从业者的目标和愿景。朱君介绍，上海纳米技术中心立足纳米技术研发与工程化应用，致力于纳米技术在环境治理、功能材料、生物医药、清洁能源、表面信息等领域的应用。同时，通过自主研发、“产学研用”联合、引进吸收等多种模式，研发产业技术先进和结构调整所急需的关键共性技术，推进科研成果转化、转化及产业化，搭建产业与科研之间的“桥梁”。

做精核心技术，解决共性问题

作为纳米材料的重要形式之一，纳米粉体材料是一类具有奇特和优良功能性的材料。纳米粉体材料制品作为一种高科技产品，具有广阔的应用前景。

纳米粉体材料由于其制备、应用的成本较高，高品质的纳米粉体材料很难被广泛应用。如何改变这种现象？朱君和研究团队一致认为，解决“纳米颗粒团聚”这一难题是最核心环节。“高质量、低成本、易分散的纳米粉体材料制备和应用技术是我们团队的研究目标。”

科学实验贯穿着现象观察、分析判断、总结改进，而不断提高分析判断能力，持续创新，正是一个合格科研工作者的不

新时代上海产业菁英  
中共上海市委经济和信息化工作部、上海市经济和信息化委员会与文汇报联合主办

上海纳米技术及应用国家工程研究中心有限公司研究员朱君。他和研究团队开发出无机纳米材料、有机纳米材料连续化分散技术，解决了工业化规模的纳米颗粒团聚问题，攻克粒径可控、高分散、长稳定的纳米粉体材料分散液制备技术。

（采访对象供图）