



入驻百家汇的企业科研人员正在观察细胞生长状态

百家汇：药企“知心人” 创业“综合体”

众创空间

本报记者 张晖

“最近公司研发的抗体检测试剂做得特别好，这几天还要搬家。”虽然连休息时间都没有，但芮兵还是要忙里偷闲去聆听2018年第18期先声药业求索论坛。这一期的主题正是他最感兴趣的免疫治疗基础与临床。

去年，南京大学博士毕业5年的芮兵，萌发了创业的念头，经过一番比较，他与两位合

伙人在百家汇成立了南京申基生物公司。他说：“这里没有五花八门的优惠政策，但是有新药创制必需的实验平台和专业服务，还能借力现成的销售渠道，我们只要选对方向做好研发就行。”

芮兵口中的百家汇是一个独特的存在：它有创投基金却不是简单的风投公司，有孵化功能却不是一般的孵化器，有研发团队却不是常规的技术平台。开开了中国第一个依托知名制药企业、聚焦创新药物与精准医疗研发的“科技创业综合体”。

从封闭式研发走向开放式创新

6年投入12亿元，做创新药却没有带来预期的经济收益，重磅炸弹的创新药一直没有踪影……

暂把研发创新药这条道路走到底的先声药业董事长任晋生曾经也感叹，中国企业在创新药物研究上究竟该选择什么样的道路？

不论国内还是国外，各大制药公司的研发模式、组织形式大同小异，效率不高，决策冗冗是通病。

“我们做了调研，发达国家65%的新药来自中小创业公司。”先声药业党委书记杨孝华毫不避讳地说，“大公司虽然拥有许多优秀的科研人员，但是许多人过着朝九晚五、枯燥无味的生活，如何调动他们的积极性是最需要解决的问题。”

2014年，先声药业成立百家汇，下决心由“自己干”向“凝聚大家一起干”，从封闭式创新向开放式创新转型。通过建立开放式的药物创新平台，融汇研发项目、研发资金、研发人才资源，计划3年里聚集100家左右的药品创新公司，形

成药品研发创新的生态系统。

百家汇首批项目就来源于先声药业自己的研究院。“就是要通过成立公司，让科研骨干拥有股份，实现利益捆绑，激发创造活力，减少大公司机制上对他们的束缚。”杨孝华说。

李建强曾是先声药业疫苗研究所项目总监，现在他的身份是南京赛威信生物医药有限公司董事长。3年前，他带领10人团队和研发了多年的“慢性治疗性乙肝疫苗”项目，整体脱离先声药业进行二次创业。如今，公司估值已经从一千万变为一个多亿，并且被远大集团收购。

4年多来，百家汇已在全国建设了3个园区，分别聚焦生物、化学药物和高端医疗器械。目前已经汇聚创业公司超过120家，业务涵盖精准医疗、化学生物制药、医疗器械、移动医疗等领域，构成了一个生命科学生态系统。先声药业也充分发挥出制药企业在基础研究与临床实践中的桥梁作用，实现将生命科学基础研究成果向临床应用的高效转化。

给小微企业一个纯净的创业空间

“那边就是先声药业的测试中心，也是我们的‘公共实验室’。”南京百迪尔生物医药有限公司总经理都敏用手指了指走廊的那一头说，“我们的研究人员每天都去做分析测试，核磁共振、质谱仪都可以用。”

都敏领导着一个不到30人的研发型企业，规模限制了她不可能把实验仪器和生产装置样样配齐，因此她对运行成本格外在意。

在入驻百家汇之前，百迪尔生物在另一个科技园区完成初创，但是都敏很快发现缺少仪器设备实验无法开展，小试生产的废料废水引发环保处理难题……这时她明白，医药研发企业不是在哪里都可以安家落户的。

“比如我们经常用到的流式细胞仪一台价值几十万元，所有的仪器设备配齐了至少500万元以上，还有洁净实验室、动物房都是少不了的。”芮兵对此感同身受。

在芮兵看来，就像药物研制少不了“洁净的实验室”，小微企业创业也需要一个“纯净的空间”，心无旁骛地专注于创新才有可能收获成功。他告诉记者，申基生物成立仅一年多，抗体检测试剂销售额就突破了一千万，还有3个用于肿瘤治疗的抗体药研发进展也非常顺利。

而百迪尔生物这几年也是惊喜不断。在研的8个药物陆续进入收获期，一款新型抗血液肿瘤药物今年有望拿到生产批文，已被扬子江药业买断；另一款治疗疱疹疼痛的药物也被业内看好，正在加紧申报生产批文。

杨孝华认为，相比其他的生物医药科技园，百家汇独特的优势在于它是由药企创办的创新社区，拥有抗体、疫苗、重组蛋白、临床前、临床等强大的生物制药研发平台，专业服务能力强大。与此同时，社区里活跃着一批入驻创业公司，创业者之间也形成了开放、抱团发展的创新生态。

用精准孵化探寻精准医疗之路

21世纪以来，随着基因测序、云计算等新技术的进展，业界正在逐步形成新的认知——精准医疗是未来的必然趋势，传统治疗方法将被颠覆。

而百家汇也伴随着生命科学的迭代在转型升级。“如果说2014年创立的百家汇是1.0版，那么2016年我们就进入了2.0版，启动建设‘江苏省精准医疗创新中心’。”杨孝华说。

经过多年发展，先声药业已经拥有抗肿瘤、治疗心血管疾病、抗类风湿疾病、抗炎镇痛等四大类药物，但在诊断医学和精准医疗等新兴领域还是空白。为了快速布局精准医疗产业，2017年初，百家汇依托转化医学与创新药物国家重点实验室的资源，成立了全资子公司先声诊断，并重点引进精准医疗类的创业项目入驻。专注研发新一代疾病早期诊断方法，药物伴随诊断技术，全面参与到传统医药学与基因组学、生物信息学交叉集成创新的科技趋势中。

两年来，精准医疗项目已经在百家汇遍地开花。2016年，上海交通大学王宏林教授投身到治疗银屑病的新靶点天然小分子化合物及其制剂项目中，并创立江苏博创园生物医药科技有限公司入驻百家汇。但在初期创业公司研发上遇到了

极大瓶颈。百家汇不仅及时提供资金支持，还输出了相应的高端人才参与研发管理。目前这项银屑病特效外用药物即将进入临床阶段。一年半时间内，公司估值从3000万达到1.5亿。

而另一家人驻企业火石创造，是国内领先的医疗健康大数据平台，已经在南京江北新区、成都高新区和石家庄市成功应用。由于其良好的发展势头，成立2年以来，实现了市值400倍的增长，两年公司估值从500万到20亿。

今年以来，百家汇又开始迈向3.0版本。通过建设开放式的投资平台，参与全球化生命科学领域的8只知名基金。用金融杠杆撬动创新成果，放大资本效应。目前，百家汇共投资全球各地的科技企业23家。投资的公司中有3家人选《MIT科技评论》评选出的“2016年全球最聪明的50家公司”，2家被权威机构评为欧洲生命科技公司；投资的公司研发品种数近100种，其中一类新药和高门槛仿药项目占比达50%。

“进入3.0版本的精准医疗百家汇，将以制药企业研发资源与技术平台为基础，对来自全球的潜力创业项目和公司合作、投资和孵化，共同构筑精准医疗产业链布局。”杨孝华说。

(图片由受访者提供)



入驻百家汇的先声医学诊断有限公司科研人员使用核酸质谱仪进行基因检测

一位IT男的幼儿教育创业经

创业达人

本报记者 叶青

邹鹏爱思考。在华为做软件研发工程师时，没日没夜赶项目，他常问自己：未来路在何方？能不能按自己的方式生活呢？他想做一件自己感兴趣的事。

2007年，邹鹏破釜沉舟辞职创立了广州中幼信息科技有限公司(以下简称中幼)。历经两次转型，他实现从IT到教育的跨界创业——精耕幼儿教育探究教育。凭借良好的发展前景，今年2月中幼获得1300万元A轮融资。

两次转型找准发展定位

“母亲是幼儿园园长，从小耳濡目染，使得我对幼儿教育感情较深。”于是，邹鹏的创业从幼儿教育起步。

可初中生牛犇不怕虎的邹鹏很快碰了一鼻子灰。“3个月月光了40万元积蓄。”邹鹏回忆道，创业前几年，公司资金压力巨大。有一次，为了发工资，他想了几个小时，才敢打出生第一个借钱电话。

最为艰难的时候，邹鹏仍不忘创业初心。起

初，邹鹏发挥技术所长，以信息管理为主，开发出校讯通、安全接送等产品。可他发现，幼儿园园长是教育工作者，对技术不敏感，好东西只能以便宜价格卖，于是他开始思考转型。

第一次转型，邹鹏想做“懂教育的技术公司”。他带领公司研发出国内第一套幼儿成长评估体系，之后陆续推出幼儿电子成长档案、幼儿健康管理系统。其中的幼儿健康管理系统与《家庭医生》合作，引入全科医生管理。

因管理效果显著，中幼还承担了上海幼儿肥胖症课题的研究，实现了从技术型到专业型的转换。

“我更希望能为普通家庭找出提升孩子教育质量的途径。”于是，邹鹏又进行了第二次转型。经3年潜心研发，今年他与华中师范大学幼教集团强强联合，发挥“技术+高校+教育”融合优势，基于“华中师大附属国际智能教育幼儿园”的形式，打造华中师范大学教育信息化、智能化、国际化特色成果的转化平台，帮助广大幼儿园创立自己的未来学校。同时也为中幼发展做了精准定位。

开拓国际探究教育课程

“自己爱折腾，开发的产品都是基于对儿童教

育的热爱，但总觉得还缺点东西。”邹鹏意识到公司缺乏一个体系化的架构。

在邹鹏看来，这个架构应与现代教育体系相匹配。他把目光落到国际教育领域上。“一谈国际教育，我们就原封不动搬过来，容易造成水土不服。应该把国外先进教育理念与本土情况有机结合。”4年前，他成立国际教育研究中心，全力打造教育课程应用平台——国际探究教育课程(IEEP)。

为了设计出符合我国幼儿教育的特色课程，他和团队走访调研了近500家幼儿园，最终把IEEP分为书面课程、教学课程和评估课程。其中的书面课程既把IB探究教学的课程框架引进落地，又结合了国家教育部颁布的《3—6岁儿童学习与发展指南》发展要求。如和中国科学院幼儿园开发的科学探究课程、二十一世纪出版社的绘本阅读课程等。评估课程通过技术手段，将孩子每天的学习动态、学习效果等作为上课的评估依据，实现了“互联网+教育”模式。

“每个IEEP班级授课老师都必须持证上岗。”邹鹏说。自去年9月推出以来，短短一年时间，使用IEEP的幼儿园已超200家。2018年，中幼还承担了教育部《基于PBL模式的未来幼儿园超学科课程构建》课题研究工作。

阅读借力人工智能

作为一名父亲，邹鹏和所有父母一样，希望自己的小孩能爱上阅读。

“该给孩子看什么书？如何阅读并且有效提问？书从哪里来？这些问题也困扰着我。”邹鹏从自身感受出发，基于幼儿园为切入点构建系统的阅读体系。他的想法得到二十一世纪出版社的支持，共同申请国家儿童阅读推广云平台。这是行业内第一个科学指导儿童阅读的服务体系，已帮助近1000家幼儿园构建起专业绘本馆，图书自由由儿童文学作家梅子涵提供。

今年中幼推出了最新的幼儿智慧阅读馆整体解决方案。将人工智能引入阅读活动中，通过“智能+绘本+阅读方案”三位一体的整体解决方案，有效地解决了幼儿园打造书香艺术幼儿园面临的三大难题：如何选择适合的绘本、如何有效提升老师绘本教学能力以及如何开展持续性的阅读活动。

创业至今，邹鹏一直在求变。在此背后，隐藏着强烈的创业危机感：“应当在冬天来临前做好御寒准备”。他坚持打磨技术，不乱烧钱，只为内容做得更好。曾有投资者计划投资中幼1000万元，但他还没想好怎么花，只拿了200万元。“企业不在于表面风光，而在于为客户创造价值。让家长愿意为有价值的教育买单。”邹鹏说。

创事记

青海：打出“组合拳” 为创新创业“添柴加薪”

本报记者 张蕴

近日，由青海省海南藏族自治州洛藏科技发起成立的“洛藏科技众创空间”被认定为2018年度青海省众创空间。

藏汉双语科普机器人、藏汉英三语点读机、智能手机、学习机、平板电脑、启蒙故事机……借助政策东风，洛藏数码科技有限公司加速核心技术自主研发与产业化进程，多项全国首创高科技电子专利产品相继面世。不仅促进了我国少数民族地区教育水平提升，更拓展出一条藏区信息化与工业化深度融合的转型升级之路。短短6年间，这家专注于我国藏区信息化的青海科技型企业，自主研发的科技产品已填补多项国内外空白。

洛藏数码科技有限公司只是青海双创政策支持下众多成功企业的一个缩影。得益于国家大力实施“大众创业、万众创新”的普惠政策，青海通过实施一系列就业创业举措，为创业者提供涉及融资、税收、创业培训、创业指导等优越的创业平台，使得就业创业工作释放出前所未有的潜能。

为进一步促进科技成果转化、产业化，充分释放全社会创新创业潜能，在更大范围、更高层次、更深程度上推进大众创业、万众创新，今年5月，青海省人民政府还颁布实施了《青海省人民政府关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新升级发展的实施意见》(以下简称《意见》)。

《意见》坚持以创新引领、包容发展、市场主导、政府推动等原则，进一步优化创新创业生态环境，激发创新创业主体活力，拓展创新创业的覆盖广度，通过加强技术供需对接，提升创新创业的科技内涵，推动科技成果转化加快转化为经济社会发展的现实动力，增强创新创业的发展实效。

有想法缺资金，是不少创业团队面临的问题。为此，青海省整合各类资金，撬动社会资金，共同支持众创空间等创新创业服务平台建设，并从2015年起，每年安排5000万元专项资金用于支持大学生创新创业。青海青藏华峰中峰蜂业有限公司在得到大学生创新创业引导资金以阶段参股形式支持的400万元以后，仅仅经过一年的时间，公司总产值就翻了一番。

青海推特网络科技有限公司总经理、青海天友国际旅行社有限公司总经理——90后青年创客李积鑫清楚地记得，2015年走上创业路时，享受到政策“春风”后免费入驻创业孵化基地的经历。此后，地方政府多次组织各种对接活动，让李积鑫的小团队有机会走出青海，对接相关领域企业，不断扩大业务合作。

值得一提的是，《意见》还明确了青海省全面实施科技创新券政策。高新技术企业、科技型企业和科技型中小企业由于其科技创新能力强，所需科技服务多，每年最高可申领20万元科技创新券；对于孵化器和众创空间内企业和创新团队，由于处于科技创新初期，每年最高可申领科技创新券5万元。另外，科技创新券采用电子券的形式，每张券面额为5000元到10000元不等，企业和团队根据申领额度上限进行申领。

青海省科技厅相关负责人表示：“科技创新券是在大力推动大众创业、万众创新战略背景下，青海省科技厅利用省级财政科技专项资金，支持省内科技企业和团队向创新券接收机构购买科技服务而发放的配额电子凭证，是针对科技型中小企业经济实力和创新能力不足、创新资源缺乏，为中小企业服务的动力机制而设计发行的一种‘创新货币’，旨在推动科技服务供需双方有效对接。”

“青海省陆续出台了深入贯彻国家创新驱动发展战略纲要实施方案，推动大众创业万众创新，促进科技成果转化等一系列政策措施，在深入实施创新驱动发展战略、破除大众创业万众创新体制机制障碍、营造宽松的政策环境等方面走在了全国前列，全省上下大众创业万众创新的良好工作格局已经形成，有效激发了市场活力，有力推动了全省经济社会持续健康发展。”青海省科技厅厅长莫重明说。

随着高原大地打出了一系列促进创业就业的“组合拳”。各类创业孵化基地、产业园应声而起，为“创客”搭建服务平台，提升创新创业服务能力；各类创业大赛方兴未艾，涌现出一批批技术含量高、成长性高、发展前景广阔的企业，正有望成为经济结构调整的生力军。



青海省在实施双创工作以来，通过优化创新创业生态、完善创新创业环境、培育创新创业团队等措施打造双创升级版，藉此激发了市场活力。图为青海师范大学在校生展示泡沫分离法提取牦牛乳清蛋白设备。 罗云鹏摄

扫一扫 欢迎关注 科技报创新工场 微信公众号

