

【文汇报】新药创制“国家队”谋变

发表日期：2015-04-01

中科院上海药物所鼓励科研人员创业，让产业“反哺”科研

■本报记者 许琦敏

最近，一股热情在中科院上海药物研究所的科学家们心里涌动--要不要去创业？

作为我国新药创制的“国家队”，药物所一直是我国医药产业的创新源头。以课题组承接项目的方式做科研，已成为这里科研人员的习惯。不过，这个习惯正在被当下的创新大势所改变：随着生物医药产业链不断细分，对技术要求越来越高，需要更多“技术高手”直接参与到市场中，通过创业为产业升级输送新鲜血液。

一场变革在悄然展开。去年底，中国科学院决定让药物所筹建“中科院药物创新研究院”，构建“围绕产业链部署创新链，通过创新链升级产业链”的大团队协作创新体系；鼓励科研人员创业，将技术及时向市场转化，尽快让产业“反哺”科研。

12年来，药物所带动了张江“药谷”的崛起。如今，它将再次“创业”，让科研与产业深度融合。

创新元素依据重大疾病重组

自2003年搬迁到张江，以药物所为龙头，张江形成了“一所（药物所）+一校（上海中医药大学）+几十个研发中心”的新药研发格局，“药谷”迅速崛起。此后，张江的生物医药产业产值急剧增长。

伴随外部产业链的完善与发展，一场与创新赛跑的“科研变革”，在药物所悄然酝酿。药物所所长蒋华良说，从基础研究、临床前研究，到临床试验直至新药投产，创新药物的产业链很长，课题组长负责制的科研组织形态更适用于较纯粹的基础研究，而药物研发则更需要大团队协作、打通上下游各技术瓶颈的创新方式。更明了地说，新药研发需要围绕一个目标，由很多科研人员一棒接一棒地传递下去，“我们希望将药物创新研究院建设成为具有全球影响力的药物创新中心”。

早在十年前，药物所就开始尝试以肿瘤、代谢性疾病、神经退行性疾病、心血管疾病等重大疾病牵头，尝试整合所内课题组资源，不断完善药物研发创新链。“只要到所里转转，就可以找到药物筛选、药物代谢、药物制剂等几乎所有新药研发所需的技术支持。”副所长叶阳说，去年，中科院决定由药物所牵头筹建药物创新研究院，就是要在在此基础上建立从源头创新、技术研发，到新药创制、成果转移转化的新药研发创新链，由此带动、优化和提升我国医药工业产业链。创业激活每个“可产业化细胞”

让产业“反哺”科研，鼓励科研人员创业，是新的科研体系的一大突破。

蒋华良认为，让科学家带着成果，在市场中探索，激活每一个“可产业化细胞”，将更有利于带动中国医药产业升级。美国的中小企业创新能力最强，就是因为有很多掌握核心技术的教授出来办企业，再由擅长组织临床试验、销售渠道的大公司收购，实现了大量创新科研成果的快速转化。

在政策引导下，药物制剂研究中心甘勇研究员及所内的多名科学家，已开始尝试注册公司。

“乳剂的产业化制备核心技术过去只有国外少数几家跨国公司掌握。国内一家著名制药公司曾以为只要进口了全套设备，就能解决技术问题，可投资 2 亿多元，花了五六年也没成功。”甘勇说，如今制剂中心已掌握了该项核心技术，可以打通中试和生产环节，他有信心实现科研成果的转化和产业化——以产业化中心为代表的新公司中，药物创新研究院占股 10%，这为今后“反哺”做好铺垫。

蒋华良说，目前创新研究院来自企业和市场的经费约占总经费的 1/3，到 2030 年，这一来源的经费将超过 60%。同时，他们有信心发展出若干家产值超亿元的医药企业。

制度突破为创新活力“松绑”

几个月前，因为在知识产权上的出色工作，张容霞从原先课题组调到了所里的合作与成果转化处。处长关树宏说，这是药物所增强知识产权力量的第一步。为了适应新的科研创新形式，在未来的药物创新研究院里，科研处、开发处等传统行政部门将被取消，取而代之的是运营管理部、法务商务部，知识产权事务处、合作与成果转化处等新的管理部门。

“从前，研究所申请专利，质量好坏全看代理公司的水平高低。今后，我们要自己把关。”张容霞刚来不久，就帮某课题组做出了一个高质量的专利申请，“今后我们还要将专利梳理一下，哪些该放弃、哪些有转化价值，尽量从中挖掘价值。”

根据新的人才配置方案，原先一直以研究人员为主的格局被打破，为了让新药成果更快转化，技术支撑人员比例在创新研究院高达 50%，而法务商务人才也将占 5%。

去年年底，药物所成为“中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点”单位，获得了更多突破现有制度的尝试机会。成果转化后收益不用上缴国库，个人最高可获得 50%，研究所也可从中获得更多经费，用来运营专业科技支撑、服务队伍，而研发团队也可将更多收益作为后续科研经费留存——这一系列新尝试，让科学家看到了“产业反哺科研”更为明亮的曙光。

（原载于《文汇报》 2015-04-01 第 1 版 要闻）