

历届中国创新挑战赛 是如何为宁波企业 化解科创难题的？

记者 王心怡

核心提示

昨天，记者从宁波市科技局获悉，由科技部指导，科技部火炬中心和市科技局等共同主办的第五届中国创新挑战赛（宁波）暨2020年宁波企业技术难题对接竞标活动即将在近日启动。本次挑战赛集中在医疗健康、工业互联网、“5G+”、数字经济、智能物流等5个重点领域新兴产业和人工智能、新材料、高端装备制造等重点领域，计划甄选发布关键共性技术需求、新兴产业技术在各大领域的场景应用需求、企业个性化技术需求三类共计100项。

中国创新挑战赛是科技部为深入实施创新驱动发展战略，贯彻落实大众创业、万众创新精神举办的一项重要赛事，旨在探索科技成果转移转化的新机制和新模式，促进市场需求与科技成果快速对接，唤醒和挖掘高校、科研院所及企业中具有应用价值的创新成果。

作为以企业创新需求为导向，通过“揭榜比拼”方式，面向社会公开征集技术解决方案的科研悬赏和研发众包创新举措，中国创新挑战赛近年来受到越来越多宁波企业和社会公众的关注与认可。

一场比赛凭什么能够为企业解决研发、科创过程中的“卡脖子”难题？我们不妨从前两年的项目中寻找答案。

1 精准解决科技成果转化「最后一公里」难题 急企业之所急

一张从人体组织上切下的2微米厚薄片，经染色等特殊处理工序后放置到显微镜下，对焦、扫描、成像，将一次性拍摄的上千张高精度“遥感照片”拼合到一起，就是一份数字化病理图片文件。

数字化病理解决了玻璃切片不易储存保管、易褪色、易损坏、检索困难等问题，还可为远程诊断提供技术支撑，堪称病理诊断领域的一次“革命”。

瞄准数字病理这片新蓝海，2011年，宁波江丰生物信息技术有限公司在余姚成立，短短数年时间，他们便在数字化病理界打响知名度，此后一直从事着数字病理信息系统的开发和生产。

2018年，江丰生物自主研发了一套宫颈液基细胞数字病理智能筛查设备和系统，由染色制片、数字化扫描成像、智能识别、辅助诊断、病理报告五个部分组成。

“数字化病理图片文件中的信息量巨大，病理医生要一个也不落地全部看完，筛选出健康和不健康的信息，对人力来说是一种巨大的考验。于是，我们想能不能通过设备来帮助医生进行辅助诊断，用大数据、人工智能来帮助医生更好地读懂这张图。”公司负责研发的副总经理王克惠告诉记者。

但在辅助诊断过程中，让人工智能“学习”到足够多的精准细胞病理学样本并从中寻找到规律成为摆在他们面前的难题。

“我们公司属于技术型公司，对于大数据、人工智能等技术的研发和掌握并没有太大的问题，难的是我们没办法获取大量的样本，以及没有病理学专家告诉我们系统哪些细胞形态是正常的，哪些是异常的。”

王克惠认为，做不到这些，他们就没办法对宫颈癌做到精准的早期筛查，他们的产品也就无法推向市场。于是，江丰生物带着这个需求向当时参加第三届中国创新挑战赛宁波赛区的挑战方“张榜招贤”。

最终，宁波市临床病理诊断中心与江丰生物一拍即合。这是全国首家区域临床病理诊断中心，结合了全国顶尖的上海市肿瘤医院病理科诊断力量，也整合了市李惠利医院、市第一医院、市第二医院、宁大附属医院、市妇儿医院、市中医院等三级甲等医院的病理资源，正是江丰生物所急需需要的。

“挑战赛一结束，我们就签订了意向合作协议。2018年底，临床病理诊断中心不仅和我们共建了

样本数据库，他们还为此项目专门成立了一个细胞学团队，帮助我们做切片的正解标注。”

王克惠向记者列举了两组数据：在合作前，他们仅有一万多例精准细胞病理学样本和不到一万例的正解标注样本，但合作之后，他们目前已经建立了46.9万例的精准细胞病理学样本和3万多例正解标注样本。

这意味着，他们研发的这套产品的市场化进展也因此大大加快，去年7月份投产后，已经获得了十余家客户的青睐，预计2020年的销售额能够达到3000万左右。

科技成果转化是实现从科学到技术、从技术到经济“并驾齐驱”支撑高质量发展的“关键环节”。必须加快创新成果转化应用，彻底打通关卡，破解实现技术突破、产品制造、市场模式、产业发展“一条龙”转化的瓶颈。

但现实情况却是，科技成果多为实验室阶段成果，一般做到样机或初级产品阶段，大多不能“即时转化”，如何打通科技成果转化的最后一公里，进一步让创新创造的活力充分迸发，中国创新挑战赛成为宁波企业、高校、产业技术研究院各方都在尝试的路径之一。

“张榜招贤，英雄不问出处。”宁波市科技局相关负责人表示，今年是宁波第5次举办创新挑战赛，从最初的20个技术需求到今年计划遴选的100个，“张榜招贤”的形式有效调动了企业潜在的技术需求，更帮助企业拓展创新人脉，增加专家库储备，为科技成果转化奠定更好基础。

