



杰毅生物创始人之一钟杰（左）和创始人之一王璿（右）。

介绍了基因检测产业发展的历程。

胡文闯介绍，2000年后，美国一批科研人员离开高校创业，他们将基因检测技术引入到临床应用和市场竞争中。迄今美国在基因检测技术创新上仍然有非常大的优势，已经发现五六百种新的致病基因靶标，市场上成熟的基因检测产品多达五六千种，规模化的基因检测公司有300多家。另外，美国积累了大量的基因检测临床数据，这些大数据是基因检测应用于疾病诊断的基础。

毋庸置疑的是，中国是目前基因检测产业发展速度最快的国家，一些技术的应用甚至超过美国。“比如产前诊断技术，我们的产前筛查基因检测渗入率超过40%，这是美国尚未达到的程度。”胡文闯认为，近几年火热的创业氛围，一定能孕育出创新能力非常强的中国基因测序公司。

胡文闯分析说，基因检测在中国的飞速发展由几个因素决定。一个是需求驱动：随着经济收入的增长，中国人对疾病预防、精准诊疗的需求增加。“比如肿瘤的基因检测项目发展很快，现在逐步成为三甲医院肿瘤科的标配，肿瘤病人在治疗前大多会用基因测序看看有没有适合的靶向药。我们华西医院一年就做上千例肿瘤基因检测。”

第二个驱动是技术驱动：新技术让基因检测变得方便、价

格也已经降低。相比于芯片一类的高精尖产业，基因检测的技术门槛相对低一些，在中国很快形成了完整的产业链。

还有一个驱动来自政策对科技创新企业的鼓励。“好的政策会吸引海外优秀人才回国创业。”

和过去单纯地“学来用”、靠压低成本胜出的做法不同，中国的基因检测企业从一开始就重视技术创新，以此获得行业 and 市场的认可，具有创新能力的公司，很快就崭露头角，成为头部企业。

比如杰毅生物，因其在感染病诊断领域原创研发的全自动产品解决方案，以及一次测序可以覆盖检测病原微生物和肿瘤的新技术，已经成为感染领域基因检测的领头羊企业。

比如胡文闯教授团队，研发出一款便携式、快捷的核酸检测卡盒，它能够使市民自己在家完成核酸检测，30分钟可出结果。团队正在进行报证，计划逐步应用到新冠病毒、HPV病毒、口腔病原体、宠物疾病等核酸检测领域。

还有一些中国企业，将癌症早筛做成了可以家庭用的产品，网上商店就可以买到，个人自检后如果发现异常，可以及时去医院进行进一步的检查。

中国有广阔的市场、有巨大的潜在健康需求、有完整的产