



出来，一些靶点已经“被认识”、“被研究”、“被研制药”。

《新民周刊》记者不久前采访过福建省肿瘤医院胸部肿瘤内科主任医师林根，他向记者分享了一个 NGS 技术如何推动精准医疗的故事。

林根介绍，曾有一位女性肺癌患者，在外院初次就诊即诊断为晚期非小细胞肺癌。在做过 8 个常见靶点的一代基因检测后，没有发现基因突变，被认为是无靶向药物可用，随后采取了化疗和免疫治疗。但患者的病情毫无起色，持续恶化。

“她来到我院就诊后，经过专家团队的研究和与她充分的沟通，安排她再次进行了更为精细的新一代基因测序，结果发现她是一个发生率小于 1%——罕见 ROS1 重排的患者。我们立即为其制定了针对性的药物治疗方案，患者在口服药物后肿瘤直径消失 90% 以上，并维持至今。如果没有检出这个基因突变，她可能早已不在人世。”林根说道。

不难看出，基因组学的进步与测序技术的飞速提升，成为加速实现精准医疗的关键，使得科学家、研究人员能够在分子层面上探究最根本的发病机制，让临床医生能够设计出治疗方案，着力攻克曾经过去无法被攻克疾病。精准医学为越来越多病患带去生存的希望。

第五届进博会上，序祺达生物签下因美纳最新产品 NovaSeq™ X Plus 的第一单。序祺达生物创始人兼首席执行官孙乐乐说，一个月前她在因美纳 IGF 论坛上见证了 NovaSeq™ X Plus 的全球首发，“我一直以来都是因美纳产品的忠实粉丝，也很高兴能继续与因美纳合作，用这款高质量的测序仪，推动中国乃至全球的基因测序产业发展。”上海序祺达生物科技有限公司是中国领先的多组学服务商，服务的客户主要有制药企业和科研机构，而基因测序仪器是序祺达开发各种应用的基础。

序祺达生物签下因美纳最新产品 NovaSeq™ X Plus 的第一单。



燃石医学创始人兼 CEO 汉雨生。

对风险人群的精准早筛

“早在 2014 年，我们就判断精准医疗将成为肿瘤临床治疗的大趋势，基于 NGS 的多基因的检测将成为‘刚需’。”燃石医学创始人、CEO 汉雨生接受《新民周刊》采访时说。汉雨生毕业于北

京协和医学院细胞生物学专业，曾在北极光创投担任过医疗投资经理。在看准“精准医疗”发展方向后，他创办了燃石医学。

作为一个高速发展的赛道，过去几年，NGS 行业经历了从最初的“无人问津”到“蜂拥而至”，从无序再到如今逐渐形成了一些共识、有了头部企业并走出了各自特色的发展路径。

“我们可以看到，基因测序在用药指导、微小病灶残留、遗传易感、复发监控以及全程管理等方面都发挥着重要的作用。目前燃石医学的业务布局涉及癌症患病人群精准医学检测、全球抗肿瘤药企的生物标志物和伴随诊断合作，以及多癌种早检三个方向。”汉雨生告诉记者。

燃石医学从应用场景的获益人群基数、卫生经济学角度出发，选择布局基于液体活检的多癌种早检技术，也就是通过抽取一管血就可实现多个癌种的早期检测，包括肺癌、肠癌、肝癌、卵巢癌、胰腺癌、食管癌等癌种。

“从 2016 年开始，我们就不遗余力地投入多癌种早检业务。

燃石医学早检中心。

