

业上下游供应链，还有一大批接受高等教育、具有开阔视野的专业人才。再加上投资者的追捧、政策的倾斜，万事俱备，只要企业做出满足某一需求的创新产品，一定能够得到专业界和市场的认可。

原创研发，成为中国企业命脉

尽管成立时间只有3年，杰毅生物已经成为业界标杆性的企业，如此的发展势头，来自技术上的创新能力。

医生都知道，“发热待查”可能是最让人头疼的情况，如果接到“发热待查”的患者，不仅意味着多种多样的病因，也可能意味着时间紧迫、患者病情随时可能加重。中国每年有1.2亿感染患者住院治疗，过去的治疗大多是“经验性治疗”，医生只能通过一个宽泛的检测结果结合经验来判断感染的病原体，如果一种药不管用，就换另一种药。

病人和医生都希望又准又快地找到感染发烧的原因，然后针对性地治疗。杰毅生物的技术创新就集中在感染性疾病诊断的“准”和“快”这两个点上。

王珺介绍，杰毅生物开创性地研发了宏基因组二代测序（mNGS）全自动检测系统，让基因检测进入了“傻瓜机”时代，自动化的好处是降低了对操作人员的技术要求，让基因检测项目更容易得到普及。

除了自动化，杰毅生物的另一个竞争优势是“快”。感染性疾病瞬息万变，诊断所需要的时间长短关系到病人的生命安危，而传统的病原体培养技术，从采集标本到得到培养结果通常需要几天甚至一个月。基因检测技术的加入让找出病原体所需的时间大大缩短，只有更快、更准，对于诊断和治疗才更有意义。行业内一个感染性疾病病原体的基因检测往往需要2天以上，杰毅把常规检测速度做到13小时交付，极限检测速度压缩到7小时。

实现自动化后，基因检测实验室所需要的空间也大大压缩。

王珺介绍，杰毅的实验室仅需要20多个平方米，而其他的技术平台检测实验室一般需要100平方米以上的空间。小型化的实验室更有利于检测落地到医疗机构，让感染性病原的检测可以就近完成，进一步节省了诊断所需要的时间。

今年全国两会期间，全国政协委员、中国工程院院士陈赛娟提出了关于大力推进基于“第二代测序”临床实验室自建项目开展的建议。陈赛娟院士的专业——白血病诊治，也要依靠基因检测技术来提高诊断准确度和发现新的治疗手段。如果医疗机构自建基因检测实验室，将为急性疾病的诊断和治疗争取到更多机会，也为临床科研提供了更多的便利。

杰毅生物原创的自动化系统，为基因检测临床实验室在医疗机构内的落地奠定了基础，未来，“发热待查”的病人可能只需要在医院里做一个病原体的基因检测，就可以得到快速诊断并获得精准的救治。

杰毅生物虽然成立只有3年多的时间，但500多人的团队中研发人员有120多人，这样研发团队规模在过去的中国创新企业里并不多见。今年5月，杰毅生物获批设立浙江省博士后工作站。

过去的三年中，杰毅生物与北京协和医院、复旦大学附属华山医院、广州呼吸健康研究院、北京大学人民医院、北京大学第三医院、中国疾病预防控制中心等国内顶级医疗和科研单位建立了战略合作关系，在感染、呼吸、ICU、血液、神内等领域内，将近11个临床方向开展全国多中心的临床研究，并发表了专家共识、参与起草了相关产品的国家行业标准。这些现象再一次佐证，原创研发已经成为中国企业核心的竞争力。

基因检测实际上是一个汇集了分子生物学、生物信息学、电子工程以及临床医学等多学科交叉的技术，而这些年迅猛发展的人工智能等技术也会很快与基因检测嫁接出新的成果。

王珺介绍，杰毅生物从2019年创立之初就与阿里巴巴达摩院开展合作，基因检测借助人工智能将进一步提高生物信息分析的准确性以及实验室应用的自动化程度，未来只需要把标本放到

持续的创新能力是中国基因检测企业保持自己优势唯一的路径，**这一批基因检测创新企业抛弃了过去部分中国企业执着于“仿照”“压低成本”的做法，愿意花更多的资源用于原创研发，继而赢得持久的竞争优势。**