

开拓创新 精益求精

——记精准诊断领域的奋斗者邵悦

“致力于推动精准医疗诊断技术进步，我觉得这是非常有意义的事业。”在南京科佰生物科技有限公司总部，这位80后掌舵人邵悦不无激情地向我们描绘他的事业理想。2011年，美国国家研究委员会在其发布的《迈向精准医学》的研究报告中首次提出“精准医疗”这个概念。其理念是将临床病理指标与分子效能分析进行精确匹配，为患者制定符合需要的诊断、治疗和预防策略，精准医疗被多个国家视为针对患者的个体差异而进行个性化医疗的新型医学模式。精准医疗又包含精准诊断和精准治疗。其中，精准诊断是前提，而分子诊断则是目前精准诊断概念中最重要的组成部分，为后续精准治疗部分提供方向性的指导。

而提到分子诊断这个细分领域，就不能忽视南京科佰生物科技有限公司和他的掌舵人邵悦在这个细分领域里的默默付出和取得的成绩。2018年至今，凭借敏锐的行业嗅觉和不断开拓的创新精神，他已经带领着南京科佰研制出了上千种分子诊断标准品，大大减少了国内医药同行的研发周期和成本；此外，邵悦还已经主导开发了五百多种药物筛选模型，为无数知名医药企业的肿瘤相关及其他药物研发走向临床提供了可靠的数据支撑，提升了药物的研发效率，在行业中产生了很大的影响。

专业选择成就未来

1999年，邵悦被南京师范大学生命科学学院录取。回想起自己的求学经历，邵悦很庆幸自己当年选择了这个专业，虽然他本科时主修的是生物教育学，但他却对生命科学领域的各种机制理论更感兴趣。在此期间他系统学到了遗传学、分子生物学等多门专业基础课程，这些课程对他未来的发展起到了关键作用，奠定了邵悦从事生命科学研究的理论基础。

毕业后，邵悦顺应内心的声音，进而在该学院攻读了研究生，主攻肿瘤发生机制相关的研究方向。在此期间他沉迷于各种实验之中，平均每天泡在实验室的时间都在10小时以上，并且在实验之余阅读了大量的文献。“我印象最深的是跟着李朝军老师做的研究课题‘吸烟对转录因子EGR-1及其下游靶基因及信号通路的影响’，历时三年的研究为吸烟引起的肺组织损伤、慢性炎症乃至COPD、肺癌等疾病的发生提供了新的视角和理论依据。”该项研究成果也被发表于《美国病理学杂志》，而邵悦作为该发现的主要研究者之一，这是他第一次系统性地从事生命科学的研究工作，不但获得了很多宝贵的研究经验，更培养了他的科研思维。

从学生到探索者

由于求学期间的优异表现，2007年毕业后，邵悦顺利地进入了医药行业就职，将自己学习期间的基础研究转移到更为实际的应用领域中。他先后在金斯瑞生物科技、阿斯利康和迪哲医药等企业工作，积累了丰富的新药研发经验，参与了多个药物项目的临床前研发，成为了解药物全生命周期的专业研发人才，这都为他日后创业奠定了坚实的基础。



邵悦先生

例如在迪哲任职期间，邵悦参与了舒沃特尼的临床前研发，做为该药物体外药效临床前研究的主要研究负责人，为该项目的临床申报提供了关键性的体外药效学数据并负责撰写了该部分工作的申报文件，目前该药物处于临床实验阶段，是肺癌领域，迄今为止唯一获得中美双“突破性疗法”认定的药物。

果断抉择 瞄准精准医疗

2010年以后尤其是近五年，基因检测技术飞速发展，分子诊断被视为肿瘤诊断必不可少的新风向标。但在早期红红火火的发展态势背后，分子诊断检测结果的准确性却在业内备受质疑，业内缺乏统一的标准化体系，不同实验室、平台、方法产生的数据差异很大，无法进行比较。看到这种行业困局，邵悦内心“致力于推动医疗诊断技术进步”的信念和抱负被激发了，2018年，彼时已经积累了一定的行业经验和人脉资源的邵悦，决定自己创业，抓住这个风口，为医疗诊断行业“干点突破性的事儿”。

创立南京科佰生物后，邵悦果断确定了公司的主要目标为精准医疗的两大领域——分子诊断标准品和细胞药物筛选模型。其中，分子诊断标准品的应用场景贯穿了分子诊断领域的整个产业链，对分子诊断的发展至关重要。首先，在研发的过程中，仪器开发商和试剂生产商可以使用标准来检测产品设计的准确度和灵敏度。试剂生产商在产品上市之后可以将标准品放入试剂盒，为相关检测提供阳性参照。对于监管机构来说，对分子诊断实验室或者第三方检测机构进行资质认证和能力评定时也同样需要标准品。除此之外，药企也需要分子诊断的标准品。在精准医疗中，药企需要找到靶向药适用的人群，如果疗效不好，就会面临诸多问题，所以伴随诊断对于药企来说也是刚需。这个时候，药企需要通过标准品来验证合作的第三方检测机构的检测能力。

然而，在分子诊断标准品商业化之前，行业内常规采用的标准品主要来源于临床样本，样品个体差异很大，批次间的稳定性不佳，而且这些临床样品的变化类型因为没有明确参考值，很难准确作为标定规范。为了最大程度地保证了检测的准确性、稳定性、均一性，邵悦创新采用通过基因编辑的细胞作为原料生产的标准品，突变信息明确，遗传背景均

一稳定。此外，过往一些标准品产品，主要依赖于国外进口，产品价格昂贵，采购周期长，且产品形式固定。而邵悦研发的分子诊断标准品的推出，大大减少了国内客户采购标准品的周期和成本，更重要的是可以提供多元化的定制服务，灵活调整产品的内容、形式和组合，满足客户定制化的需求。在2020年，由“中国健康促进与教育协会”发起赞助，北京协和医院主导，32家第三方医检所以及多家医院病理科报名参加的“PQCC”(国家病理质控中心)校准项目都采用了由邵悦主导研发开发的HRR标准品。诸如此类产品的开发和应用于国内分子诊断检测的标准化做出了很大的贡献，目前科佰提供的上千种标准品已经占据了国内分子诊断标准品市场20%-30%的市场份额，为仪器和试剂生产商产品的性能验证，医院和第三方检验所实验室的能力认证，以及推动药企新药开发等方面，提供很大的便利和帮助。

在分子诊断标准品领域耕耘的同时，邵悦领导的南京科佰另一深耕领域是细胞药物筛选模型。细胞药物筛选模型可以帮助药企在药物真正用于人之前就可以更准确评估药效、毒理、作用机制等，为药物研发走向临床提供一个相对可靠的数据基础和理论支撑，随着近年来国内对创新药物的重视和投入程度，在该细分领域的需求也急剧放大。目前邵悦已经主导开发了五百多种药物筛选模型，涉及到了肿瘤等多个疾病，在很大程度上提升了众多药企的研发效率，加速了潜在新药向临床转化的进程，如今，南京科佰已经成为包括以阿斯利康、恒瑞医药等为代表的诸多国内外知名药企的稳定合作伙伴，一同携手推动着整个中国的、乃至全人类的精准医疗事业的积极发展。

专注和沉淀 实现“小而美”“专而精”

在邵悦看来，科技企业要想在竞争激烈的市场立足，就必须专注主业，不断积累核心竞争力。从创业至今，邵悦始终致力于分子诊断标准品和细胞模型的研发，不断进行技术和产品创新，带领着南京科佰生物一步步成长为分子诊断标准品以及临床前药物筛选模型细分领域的领军者和龙头企业，体现了其“小而美”“专而精”的企业属性和价值。

邵悦也十分注重团队建设和人才培养，他认为公司的发展离不开一支专业化的研发和产品团队。人才是企业最宝贵的财富，邵悦一直在努力打造一支富有工作激情，且不乏专业谨慎的团结协作的团队。他不仅关注员工的工作能力，也关心员工的职业发展，希望大家在科佰生物这样一个平台上实现自己的事业价值，而专业技能过硬的他，本身就带给整个团队伙伴最好的示范和信任。

当被问及未来的发展规划时，邵悦表示，专注和积累是他一直坚持的方向，他会继续在分子诊断标准品和药物筛选模型这些精准医疗领域不断创新，并及时把握行业发展趋势，拓展新的业务增长点。医学无国界，一想到自己的研究和产品能够帮助到医药行业，邵悦就对自己的长久的坚持和选择无比坚定。(文静文/图)

资讯

成年人也别忽视 “分离焦虑”

随着各大高校开学，大一新生纷纷离家进入校园，有些家长却悲喜交加。喜的是孩子十年寒窗终有回报，悲的是孩子离家让家长心里空落落，有的甚至会偷偷流眼泪。天津中医一附院心身科主任医师沈莉提示，成年人也别忽视“分离焦虑”。

孩子离开家去上大学，热热闹闹的家变得安静了，本来人生的重心都在孩子身上，孩子突然不在家了，父母不知道该做什么了，这也是分离焦虑的一种。这种分离焦虑与小孩子上幼儿园时的分离焦虑不一样：小孩子是对未知环境的恐惧，对陌生人人际关系的担忧；成年人的分离焦虑更多是情感分配出了问题。

养育孩子的过程，也是家长与孩子形成紧密情感的过程，这种情感寄托甚至成了一些家长唯一的情感寄托。孩子离开家去上大学，远在家乡的家长不知道孩子在想什么，不知道孩子在做什么，不能够控制孩子，这会让孩子产生强烈的不确定感和不安全感。

面对这样的焦虑，家长要尽快学会情感转移，不要把所有的情感和注意力都投在孩子身上。要明白，孩子终将长大，他们终将有自己的圈子、自己的生活、自己的事业和未来自己的家庭。夫妻双方可以一起外出旅游，一起做一件以前一直想做但因为忙于工作和孩子而没有做的事情，也可以培养共同的兴趣爱好，一起从事体育锻炼。还可以多和朋友聚聚会，多与他人交流，将更多精力放在自己身上。(刘波)

常做鼻保健操 远离过敏性鼻炎

当下进入儿童过敏性鼻炎高发期，很多宝宝被冷风一吹就不停地打喷嚏、流鼻涕，习惯性地揉鼻子、揉眼睛，晚上睡觉的时候鼻子总是不通气，影响睡眠。儿童医院中医鼻炎哮喘门诊医生为大家带来一套鼻保健操，帮助大家预防、缓解过敏性鼻炎。

过敏性鼻炎在临床上称为变态反应性鼻炎，属于过敏反应中的一种，即过敏体质与过敏源二者相遇而产生的疾病。常见的过敏源有植物的花粉、空气中漂浮的细菌和真菌、室内分布的屋尘螨和粉尘螨、猫狗的绒毛或者鸟的羽毛、空气中的雾霾颗粒或者衣物上的棉麻化纤颗粒等。

除了远离过敏源、加强体育锻炼等方法，常给孩子做鼻保健操也可以有效预防。

推擦鼻梁：用双手食指指腹自鼻梁两侧鼻翼处开始，自下而上至鼻根部，来回推擦30下至鼻梁发热，每日3组。

按揉迎香穴（位于鼻翼外缘中点旁，当鼻唇沟中）：用双手食指指腹揉按迎香穴，顺时针各30下，每日3组。

按揉印堂穴（位于两眉中心）：将右手中指揉按印堂穴上，顺时针各30下，每日3组。

(狄慧)

改善不良习惯 可预防颈椎病

如今不少人受到颈椎病的困扰，经常感到脖子僵硬、疼痛。天津医科大学朱宪彝纪念医院康复科医生提醒，颈椎病多因不良姿势引起，纠正日常错误姿势，可以预防颈椎病的发生。

坐姿正确。要预防颈椎病的发生，最重要的是坐姿要正确，使颈肩部放松，保持舒适自然的姿势。在办公室工作的人们，应不时站起来走动，活动一下颈肩部，使颈肩部的肌肉得到松弛。

活动颈部。应在工作一到两小时左右，有目的地让头颈部向前后左右转动数次。转动时应轻柔、缓慢，以达到各个方向的最大运动范围为准，使得颈椎关节疲劳得到缓解。

抬头望远。长时间近距离看物，尤其是处于低头状态，既影响颈椎，又易引起视力疲劳，甚至诱发屈光不正。因此伏案一段时间后，应抬头向远方眺望半分钟左右。这样既可消除视疲劳，又有利于颈椎的保健。

睡眠方式。睡觉时不可俯睡，枕头不可过高、过硬或过低。枕头中央应略凹，颈部应充分接触枕头并保持略后仰，不要悬空。习惯侧卧位者，应使枕头与肩同高。(韩璐)