

1 做成“标品”生意

在2009年回国创业前，沈月雷原计划加入美国制药公司“再生元”，这家规模并不算大的公司在整个医药圈被认为是“最具创新能力”和“最聪明”的公司。最为人所知的是，它利用全人源化抗体的转基因小鼠平台进行药物研发，一款药物的研发费用被压缩至7亿美元左右。而业内一款药物的平均研发成本为43亿美元，有的老牌制药公司甚至要超过100亿美元。

2008年恰逢全球金融危机，沈月雷并没有找到太好的工作机会，但他很快赚到了第一桶金。他成立了一家名为“Biocytogen”的公司，自己改造和养殖小鼠。一年多的时间，他成功开发出了敲掉某几处基因的小鼠，卖给罗氏、强生、GSK等国际药企巨头，赚到了80万美元。

他意识到这生意能做。他认真地评估了所有因素，决定回国继续小鼠生意，于是百奥赛图诞生。那时，国内的基因小鼠行业还处在早期，沈月雷一边向市场推广，一边构建技术平台。基因编辑技术在那几年发展迅猛，尤其是像“CRISPR/Cas9(基因剪刀)”这样的颠覆式技术还获得了诺贝尔化学奖，这都从根本上扩充了沈月雷的“野心”。

他内心里想做一个创新药企，而不是小鼠“饲养场”。他对自己的评价是“擅长思考更远的人”，在公司里启动一个项目，他总是习惯于去探寻5年、10年后会发生什么。

2014年，他的第一个机会来了。

2014年，PD-1“肿瘤神药”扎堆。国内，超过百家融资两三轮的创新药企蜂拥而至，几乎全都上了PD-1管线，颇有“百团大战”的意味。这中间百奥赛图“功不可没”。可以说，百奥赛图在某种程度上推动了有史以来最火爆的一轮国产新药研发大潮。

百奥赛图凭借PD-1人源化小鼠一战成名，沈月雷坚信“肿瘤的免疫时代来了”，为什么不把PD-1人源化小鼠的路径复制到其他靶点上呢？如果百奥赛图提前开发出一系列创新靶点的人源化小鼠模型，那么不就成了一个小鼠“货架”了，药企想要什么，这里都有。

他要做“产品”，把原来公司编辑基因和饲养小白鼠的生意变成一个“标品”生意，甚至是“爆款”生意。这将极大提升公司的价值，因为从没有人做过。

2014年，沈月雷决定在国内建造动物房，既然是“货架”，那就需要足够多的小白鼠来验证他的商业逻辑是否可行。

8000平方米的动物房，建设周期要1年，花费数千万元，建成后每个月还需要上百万元的运营成本。当时的百奥赛图还只是一家七八十人的小公司，用沈月雷的话说，“把资金吃得干干净净。”

结果不算理想。他的想法太超前了，以至于“除了PD-1小鼠供不应求，其他靶点模式的小鼠几乎无人问津”。

2 不做一锤子买卖

沈月雷猜对了免疫时代的到来，但他猜错了国内创新药企的策略——扎堆和跟随。一众公司都在瞄着IPO赶速度，都只做成靶点，管线高度雷同，没太多公司能静下心来思考创新的事情。

2016年，他不得不做了另外一个决定：去海外。但一开始，国际药企客户普遍认为中国动物房“不干净”。幸亏沈月雷最初咬着牙上了最高的建造标准，甚至还超出了这个标准。

“当时所有人建议我按照国标的19项，但我坚持按照国际通用的45项标准。”沈月雷说过程特别复杂，为了证明自己的小鼠合格，连续空运了三批小白鼠到国外，隔离、检测，然后实验处理。结果都显示60多项微生物检测指标呈阴性，没有污染。就这样，他们才算是扯开了市场的口子。

海外需求很大，因为没有动物房会养这么多各种靶点模式的小鼠，百奥赛图处在一个蓝海市场中。到2023年，小鼠已经销往全球20多个国家和地区，为500多个客户完成了3000个以上的药物评价项目。

2019年，耗时近6年的全人源化小鼠平台RenMab建成，沈月雷曾在社交平台上称此为“创业以来最感到骄傲的事”。直到后来，百奥赛图又进一步开发出了全人抗体RenMice平台。

他终于把他想做的“货架”给填满了，而且不仅把所有靶点模式的小白鼠研发出来了，还针对每个靶点开发了若干抗体的“解法”。

“药企拿着这些抗体就可以直接去做药物研发了。”沈月雷说，这能帮药企省去3~5年的研发时间。

因为提供的产品远超一只实验小鼠的范畴，百奥赛图商业模式已经发生了本质变化。沈月雷可以像一个早期创新药公司那样把抗体授权给大药企，然后与其谈“里程碑”分成，而不是简单的一锤子

“中国鼠王” 把300元的小白鼠 卖出10多亿美元

百奥赛图之所以能成为“中国鼠王”，跟公司创始人沈月雷的“疯狂”有着直接关联。

放在10年前，行业里不会有人想到这家起步只有6个人的公司，能在小鼠这个传统的实验动物行业里折腾出一套创新药路径，且能坐在谈判桌上跟一众跨国药企谈分成。

在沈月雷的概念中，百奥赛图所做的事远不止一只“小白鼠”。团队先后研发了3100种靶点人源化小鼠模型，他还创造了一个更大的“抗体货架”——针对1000余个已知的潜在药物靶点，开发出了一堆抗体分子，形成了巨大的“全人抗体分子库”。这彻底打破了整个创新药的研发生态。

2023年，百奥赛图在销售额上成为“国内模式动物三巨头”之首，前一年完成港交所挂牌上市之后，又开始筹备在科创板挂牌。

公司发展至今年营收超7亿元。提到国外创新药圈的一笔交易时，沈月雷满眼放光，“一只全人抗体小鼠卖了十几亿美元”，而一只常规的实验小鼠只能卖300元。这是一个巨大的差距，但也是他看到的大生意。

”



买卖。

这时候，行业也开始对类似于百奥赛图这种类型公司的商业模式有了更广泛的认知。2021年，赛诺菲以高达14.5亿美元的价格收购了英国免疫疗法公司Kymab，该公司在2014年成功开发了Kymouse小鼠平台。

3 CRO还是Biotech?

沈月雷内心里渴望一个“大生意”，这当然不只是饲养小白鼠。2020年之前，让他纠结的只有两条路——CRO(药物研发外包公司)还是Biotech(初创药企)?

基于百奥赛图当时的状态，这两条路似乎都是通的，尤其是CRO。彼时，行业最受瞩目的除了百济神州、君实生物这样的生物药公司之外，还有CRO巨头药明康德。后者以投资为主要工具，资本市场上出现了“药明系”。药明康德的投资，给予众多创新药公司强大的技术背书和保障，上市挂牌过程中往往“一路绿灯”。

在行业看来，百奥赛图可能做不到药明康德那样的规模，但手上的技术储备也足够能在这个领域有一席之地。

沈月雷还是遵循了内心的执念，他不想让百奥赛图只是一家CRO公司，“最终只能赚辛苦费，伴随着人力成本越来越高，利润会越来越低”。

2019年年底，他写了一篇名为《CRO公司正在走向新药研发的台前》的文章。“CRO公司，尤其是从事早期新药研发的CRO公司，从幕后走向台前，将是一个趋势，CRO和Biotech的界限将变得模糊”。

文章中提到，传统思维里，新药研发主要由作为甲方的药企主导，CRO公司一般是在要求下完成一些补充工作。而近年来，不断出现的创新药公司，会委托CRO公司完成新药研发的所有步骤，让CRO公司的角色变得越来越重。而甲乙双方关系将趋向于“风险共担、利益共享”，沈月雷判断这是今后新药研发的趋势。

但百奥赛图也很难转型成为一家只做药的Biotech。2016年，在公司发展路径还不太明晰的时候，沈月雷曾尝试做药，成立了独立运营的祐和医药，聚焦于百奥赛图自主研发的靶点抗体药物进行后续研发。这期间，公司遭遇了不少业界的质疑，“怎么能既做运动员，又做裁判员？”之后，他停掉了原有几条管线在临床阶段的自主推进，而是选择跟合作方一起。

4 “千鼠万抗”应运而生

2020年到2023年，公司的对外业务量受到巨大影响，沈月雷为了让团队能够继续不懈怠工作，加大了内部课题的开发力度。逐渐走向新药研发前台，真的成了百奥赛图的选择。沈月雷设计了一套百奥赛图独有的商业模式，他启动了公司成立以来“最庞大的计划”——“千鼠万抗”计划。

“我们发现人体内潜在成药靶点1000余个，其中已有相关药物获批上市的靶点数10个，相关药物处于临床研究阶段的靶点约300个，余下约700个靶点相关药物处于临床前研究或实验室研究阶段。”沈月雷说。

沈月雷不断向外界传递，百奥赛图不是一家小鼠公司，“卖老鼠是一次性收入，而提供候选抗体药物分子，会是指数型增长。”

现在该怎么定义百奥赛图？沈月雷的回答是，以基因编辑技术为底层的一个产品公司。

他在社交平台上曾记录过这么一个细节：转型过程中，需要重新塑造企业的公众形象。很多投资界的朋友建议他找一家对标企业以帮助投资人理解公司，他想来想去，感觉还是和再生元更像一点，尽管他认为没有一家公司真的像百奥赛图。

在他看来，百奥赛图在做的是一个“平台技术”，这是一个“滚雪球”的商业模式。通过一个平台，而非一个管线，让创新自涌现，甚至自运转，这令他着迷。基于越来越丰富的抗体库，将形成越来越高的壁垒，未来百奥赛图有机会成为全球新药的“发源地”。

目前，百奥赛图已建立起40~50多万条全人抗体序列库，用于全球合作。“千鼠万抗”已完成约1000个靶点的评估调研，并已对其中800多个靶点进行了开发。截至2023年，百奥赛图签署了103项药物合作开发/授权/转让协议，并与多家跨国药企达成了47个靶点项目的RenMice平台授权开发合作。

沈月雷少有应酬，通常情况下就待在办公室思考和看资料。他最近在思考如何开发下一个技术和产品。他刚从国外回来，见了一些人，他的想法总是天马行空。他确信，一两年之后，自己的一些新想法又会成形了。

据中国企业家、中经网