

信达生物：做个有理想的企业

经济日报·中国经济网记者 余惠敏

俞德超是一个有理想的人，他创办了一家有理想的公司——信达生物。

他的理想是：“做老百姓用得起的生物创新药！”这个理想说起来简单，做起来难度却很高。26亿元、10年，这是业界公认的生物创新药研发上市的成本和周期。高昂的成本和漫长的周期，让初创企业很难下决心挑战这样的Hard模式，而往往去选择更轻松、收益更快的仿制药路线。

但2011年8月才成立信达生物制药(苏州)有限公司，却偏偏迎难而上，选择了生物创新药研发生产之路。短短不足6年的时间里，这家企业飞速发展，正在一步步接近自己的理想：

——建立起12个新品种的产业链，其中5个品种入选国家“重大新药创制”专项，5个品种已进入临床研究，4个处于临床3期阶段。

——建成同时符合美国、欧盟、中国GMP标准的产业化基地，其中2条1000升的生物药产业化生产线，是中国首个符合美国FDA GMP标准的生物药生产线。

——成功完成四轮融资，获得近5亿美元的资金支持，融资规模在国内生物医药行业遥遥领先。

——与美国礼来制药达成全面战略合作，将5种创新产品的海外市场转让给美国礼来制药开发，获得首付及里程碑款33亿美元。这是迄今为止中国生物医药领域金额最大的国际合作，第一次让中国发明的原创药卖出了国际价。

理想，激发世界水准的创新

如果说研发化学药相当于造自行车，那研发生物药就相当于造飞机。生物药中的单克隆抗体类药物，更是飞机中的战斗机。理想的推动力，让信达生物造出了国际水准的生物药“战斗机”

2012年5月，信达生物第一次战略会议在苏州平江路的一家茶馆里召开。那时的信达生物很小，刚刚注册成立9个月，只有20多个人，从苏州生物纳入园借来一个房间当作大家共用的办公室，站在这头打电话，另一头听得清清楚楚。

虽然只是一家初创小公司，但“小公司”着手绘制的蓝图却很大。第一次战略会上信达生物就确定了两条在同行看来堪称“疯狂”的决议：开发达到国际标准的生物创新药产品线，建设国际标准的生物创新药生产基地。

那时候，这样定义一家国内的初创公司是非常冒险的。因为国内市场上大部分药是门槛要低得多的仿制药。初创阶段寻求投资时，信达生物的发展定位饱受投资人的质疑：“现阶段中国怎么可能做出国际标准创新药？”在他们看来，信达生物好高骛远，极有可能烧钱烧到血本无归。

但在俞德超看来，从药品研发到生产，全面对标国际标准，才是实现自己理想的必经之路。

1964年出生于浙江台州天台山一个小山村的俞德超，是中国“千人计划”引进人才。1993年，他在中国科学院获得分子遗传学博士学位后赴美，在加州大学博士后站从事药物化学专业研究，随后在美国多家生物药公司从事新药研发。在美10余年，俞德超拥有多项专利，在硅谷安家。但在美国，他不时听说一些老家熟悉的乡亲患上癌症等大病，有些疾病在美国有生物药可治疗治愈，但因进口药过于昂贵，这些中国乡亲买不起而不得不放弃治疗。俞德超深感痛心，2006年，他决意回国，研发中国老百姓用得起的、具有中国自主知识产权的创新药。

“中国应该有自己开发的高质量生物药，让中国老百姓更好地分享世界科技进步的成果。对我而言，这不仅巨大的商机，也是让我的人生变得非常有意义的机会。”俞德超说。

让俞德超深感振奋的是，在2012年看起来过于超前的公司战略，因为契合了国家需要，现在已变成了先优势：“现在国家药监局正在实施一系列大刀阔斧的改革，信达生物当初的发展目标和目前国家改革方向‘不谋而合、同频共振’。”

理想，是推动俞德超和他的信达生物一步步前行的动力。如果说研发化学药相当于造自行车，那研发生物药就相当于造飞机。生物药中的单克隆抗体类药物，更是飞机中的战斗机。单抗药物治疗因其靶向、低毒、疗效好，被广泛应用在肿瘤、自身免疫病、病毒感染、骨质疏松、心脑血管等领域，但是其开发成本高、难度大、产能有限，对研发公司的技术、资金都有着极高的要求。理想的推动力，让信达生物造出了国际水准的生物药“战斗机”。

成立不到6年，信达生物已经搭建起12个单克隆抗



体产品线，其中4种已进入临床三期研究。这些药品都是世界级水准的创新。

IBI302，是一种治疗糖尿病视网膜病变、年龄相关性黄斑病变的单抗注射液，被业内人士评价为“有最完美的设计”，破解了目前国际同类药物治标不治本的致命缺陷；

IBI306，一种单抗降脂药，对降脂不理想的顽固性病人有良好疗效，将目前国际同类药的注射周期大大延长，可大幅降低患者治疗成本；



信达生物抗体产业化基地中的制剂(抗体药物)生产车间。(资料照片)

IBI308，一种PD-1抗癌药物，国际生物药巨头礼来公司经过检测，发现该药低于100倍剂量的效果都比目前市场上已有的PD-1药物更好，于是叫停自己的同类研发项目，转而购买信达的产品；

……

“按目前的进度，预计2019年我们的第一个新药就将完成临床试验后正式上市。”俞德超高兴地说。

理想，凝聚志同道合的团队

“信达生物创办之时就确立‘开发出老百姓用得着的高质量生物药’这一使命。这样的使命会帮助你找到志同道合的同伴，让这个使命不再是你个人的事，让大家一起努力做伟大的事。”

拥有61项发明专利，其中38项为美国专利的俞德超，是一个典型的新药研发科学家。在2011年赴苏州创办信达生物公司之前，俞德超已经发明了国家一类新药两个：安柯瑞是全球第一个用病毒治疗肿瘤的生物创新药，眼科生物药康柏西普是中国第一个具有全球知识产权的单克隆抗体新药。

但仅仅作为一个科学家，并不能实现他的理想，这也是他创办信达生物的由来。“信达，意思是‘始于信，达于行’。”俞德超说，优秀的企业总是与“使命”相伴相随，“信达生物创办之时就确立‘开发出老百姓用得着的高质量生物药’这一使命。这样的使命会帮助你找到志同道合的同伴，让这个使命不再是你个人的事，让大家一起努力做伟大的事。”

始于信之后，就是达于行。在共同的信念下，信达人踏踏实实地做事。

俞德超还记得信达公司开发第一个生物药IBI301时的艰辛。“这种药物用于治疗淋巴瘤，一种药物从立项到申请临床试验，一般要2年，我们12个月就做好了。”

超常规的速度背后，是信达团队超常规的付出。

当时，公司在借来的房子里办公，筹建的实验室还在图纸上，订制的设备在外国设计师的电脑里……每个人都想尽快把项目运转起来，无米无锅怎么办？

信达人把“借”字发挥到了极致：没有实验室，就借用苏州纳米生物园区的公共实验平台做实验；定制仪器设备还没做好，就缠着供应商去租借现有的样品；借来的办公室太小甚至放不下一个存放试剂的冰箱，就借用临近公司的冰箱中腾出来的一小块地方……可以说，IBI301这颗金蛋，三分之一是借别人的鸡孵出来的！

“那时黄小乐和李智经常自己骑着自行车拉设备，借设备，租试剂；且巧荣刚生完小孩几个月，就经常加班加点工作……”说起公司里第一批跟随他的老员工，俞德超充满感情：“他们跟我有共同的理念，觉得做创新药有奔头，在公司什么都没有的时候远离家乡、拖家带口来到苏州。公司初创阶段，虽然已拿到第一笔融资500万美金，但这笔钱买设备都不够，当时我每天如履薄冰，最担心的就是公司发展不好辜负了这些员工。直到几个月后融到第二笔钱，我才松口气。现在我比较欣慰的是，他们都发展得很好，都有公司股份。”

俞德超坚持以国际标准进行新药研发和生产线建设，他所组建的团队也是国际化的。

刘晓桃、孙左宇、余彩玲、周勤伟、闾红、刘军建、胡

国强、徐伟……这些核心领导团队的成员，都具备多年海外著名药企的工作经验。短短5年多，信达已经从起初仅有一间办公室的小公司，扩大成为拥有9万多平方米集研发、办公、生产为一体的生物创新药基地，信达团队也从几个人发展到450多人，10%是海归，其中“千人计划”国家特聘专家就有4位。

理想，吸引国际视野的投资

信达生物的成功实践表明，拥有自主知识产权的高质量创新药，可以在上市之前的研发阶段，就能通过海外授权持续地为企业发展提供资金来源

做生物创新药，既要有人，也要有钱。由于风险高、投入大、周期长，“资本要素”历来是中国创新药研发的“软肋”，这不仅关系到药企的生存与发展，也严重制约着我国医药产业的创新水平。

以国际水准的团队，做国际标准的创新，让信达生物这家初创公司赢得了国际同行的尊重与国际资本的垂青。

创办至今，信达生物共进行了4轮融资：2011年10月A轮500万美元，富达领投；2012年6月B轮3000万美元，礼来亚洲基金领投，富达跟投；2015年1月C轮1.15亿美元，新晋投资人包括联想君联资本、新加坡淡马锡、高瓴资本；2016年11月D轮2.6亿美元，国投创新领投，新晋投资人包括国寿大健康基金、理成资产、中国平安、泰康保险集团，联想君联资本、新加坡淡马锡、高瓴资本跟投。

“我们融资还挺顺利的，除了第一轮是我们找钱，后面都是钱来找我们。企业做得好坏，投资人很重要，一定要找支持你发展理念和价值观的投资人。”俞德超说，找到认可企业使命的投资人，才能让企业有长远、健康的发展。“要通过国际认可的创新成果，把资本要素从过去的创新‘软肋’变为保障创新的‘铠甲’。”

在信达生物的发展中，与美国礼来制药的合作是一个里程碑。

美国礼来制药是一家拥有140年历史的世界领先制药公司，曾对信达生物的研发能力和产业化基地生产线进行现场审计，并进行“尽职调查”。当时，美国礼来派出157人的检查组，三次进驻信达生物，“每个角落、翻箱倒柜”地检查，以防止研发的原创新性和合规性出现问题。当美国礼来制药拿着信达生物的新药跟美国最好的药进行样品对比时，发现信达生物研制的新药，超过美国同类药药效的100倍，这才确定投资与信达合作。

2015年，美国礼来制药与信达生物两度签署协议，达成了总金额为33亿美元的战略合作，这是国际医药巨头第一次不计成本地买下中国人自主创新的生物药。

俞德超说，最让他感到自豪的，是这一合作改变了中国生物制药的创新生态和商业模式。以往中国制药公司可能需要先高投入10年，直到新药上市后才有回报，但信达生物的成功实践表明，拥有自主知识产权的高质量创新药，可以在上市之前的研发阶段，就能通过海外授权持续地为企业发展提供资金来源。

谈及未来发展，俞德超说：“实现‘开发出老百姓用得着的高质量生物药’这一使命，任重道远。当下，我们致力做好三件事：一是把好药的质量关，要做国际水准的高质量创新药；二是要建立国际标准生产基地并达到一定生产规模，这样才能让药价便宜下来；三是创新药的品种要有更大突破，这样才能惠及更多患者。”

创业者言

● 做企业就像做人。人来到这个世界，一定要有他的使命，生命才有意义。一个公司的起始也要确定它的使命，这能团结、凝聚、借用很多外来力量

● 在这个世界上你碰到伟大事业的机会很有限，一旦碰到就是生命中难得的机遇。如果有一天我们一起努力，开发出真正帮助到中国老百姓的、能解决他们疾病痛苦的生物药，是一件多么伟大的事情



“兴趣引发勤奋，学习引发悟性，悟性引发创新。”西藏自治区农牧科学院党委副书记、院长尼玛扎西特别爱给学生和院里的年轻人讲这些话。尼玛扎西有20多年的党龄，对于如何学党章党规、学系列讲话，有着自己的理解和看法。“关键要结合实际学。”尼玛扎西说。

在“两学一做”学习教育中，尼玛扎西带头深入学习党章党规及习近平总书记系列重要讲话精神，特别是“治国必先治党，治党先稳藏”的战略思想和“加强民族团结，建设美丽西藏”的重要指示精神。

他带头实干，争做一名合格的党员。在工作上，他积极推动农科院各项事业发展。“我希望可以给大家做个榜样，用自己的行动告诉大家：机遇垂青有准备的人。特别是作为一名科研工作者，要耐得住寂寞，吃得起苦，不断学习。丰富的积累才能为日后的创新提供准备。”尼玛扎西说。

多年来，尼玛扎西走遍西藏所有的青稞种植区，开展了一场又一场试验示范，带领创新团队先后选育出20多个青稞优异新品种(系)。近年来，他的团队成功选育出的青稞新品种“藏青2000”，累计大面积示范推广232.38余万亩，新增产值2.67亿元。雪域高原上50%以上的青稞种植区都种上了“藏青2000”。他先后承担国家、自治区、国际合作等重大重点科技项目近20项，研发5个青稞新产品，获得发明专利3项。

西藏是全国唯一的集中连片贫困地区，是全国青稞的主产区。“西藏自治区党委、政府审时度势提出了青稞增产的战略部署。作为一名与青稞打交道的科学家，我们就是要不断开展科技创新工作，让西藏青稞增产，同时使青稞产业能跃上新台阶，为西藏脱贫攻坚工作贡献力量。”尼玛扎西说。通过农牧科技创新，助推群众脱贫致富，体现共产党员宗旨，这也是他结合“两学一做”学习教育给自己制定的奋斗目标。

长征五号遥二火箭垂直转运至发射区

本报北京6月26日讯 记者余惠敏 李芃达从国防科工局获悉：即将实施飞行任务的长征五号遥二火箭在中国文昌航天发射场完成技术区相关工作后，今天垂直转运至发射区，计划于7月2日至7月5日择机发射。

长征五号遥二火箭于5月5日运抵文昌航天发射场后，按照飞行任务测试发射流程，陆续完成了总装测试等各项准备工作。26日上午8时30分，承载着长征五号遥二火箭与实践十八号卫星组合体的活动发射平台驶出发射场垂直测试厂房，平稳行驶约2.5小时后，于11时安全转运至发射区。垂直转运的顺利完成，标志着长征五号遥二火箭飞行任务正式进入发射阶段。后续，在发射区完成火箭功能检查和联合测试工作并确认最终状态后，火箭将加注推进剂，按计划实施发射。

长征五号是无毒无污染新一代大型运载火箭，代表了我国运载火箭科技创新的最高水平，使我国火箭运载能力进入国际先进行列。长征五号遥二火箭是长征五号运载火箭工程的第二发试验箭，其搭载发射的实践十八号卫星，将验证东方红五号新一代大型卫星平台关键技术，并开展多项新技术在轨验证工作。

黔张常铁路控制性隧道贯通

本报讯 我国铁路“十二五”重点建设项目，黔(江)张(家界)常(德)铁路全线控制性工程——长零岗隧道26日顺利贯通，为2019年全线建成通车创造了条件。

中国铁建十六局五公司黔张常铁路经理王刚介绍，黔张常铁路是渝长厦快速铁路的重要组成部分，起于重庆市黔江区，途经张家界等地，止于湖南省常德市，线路全长336公里。其中由中国铁建十六局承担建设的长零岗隧道全长约3628米，是全线重中之重的控制性工程之一。项目部根据地质复杂变化，科学合理布置，采用进、出口两个工作面同时机械化施工作业，工期提前了半年时间。

黔张常铁路建成后，从重庆到长沙由原来的7个多小时缩短为3小时左右。在全国铁路网中，黔张常铁路横跨渝怀线、枝柳线、石长铁路，并与规划中的安张常铁路、恩施至黔江铁路等相衔接，形成畅通东西、串连南北的区域性骨干路网。(朱国才 许鸣键)

石家庄城市轨道交通投入运营



6月26日上午，河北石家庄市民乘坐地铁出行。当日，石家庄地铁1号线一期和3号线一期首开段工程正式开通试运营，河北省进入“地铁时代”。

本报记者 宋美倩 通讯员 赵永辉摄影报道