

作者: 姚易琪 来源: 澎湃新闻 发布时间: 2024/2/7 10:34:15 选择字号: 大 中 小

美国企业拟开发新一代基因编辑工具

· Moderna 曾表示, 双方的合作不是为了仅仅敲除一个基因、修改一个碱基, 或是修复一个基因突变, 而是要创造新的基因编辑工具, 让科学家能有更好的工具可用, 让医生能更好地治疗遗传疾病。

当地时间2月5日, 据行业媒体Fierce Biotech报道, 美国基因编辑技术服务提供商Metagenomi (股票代码为: “MGX”) 日前更新了招股书, 准备在美国纳斯达克上市。

根据其向美国证券交易委员会 (SEC) 提交的招股书, 公司计划出售的每股价格在15-17美元, 预计发行625万股, 以发行中段区间计算, 公司拟募资1亿美元。

据悉, Metagenomi成立于2018年, 由加州大学伯克利分校的宏基因组研究人员Brian Thomas和Jillian Banfield共同创立。围绕其建立的丰富的基因编辑工具箱, 公司已经组建了丰富的研发管线。

Metagenomi成立以来已完成多轮融资, A轮融资合计7500万美元, B轮融资合计2.75亿美元。IPO (首次公开募股) 前, 跨国药企拜耳医药 (BAYGn) 持股为12.97%, mRNA疫苗巨头Moderna (莫德纳, MRNA.US) 持股5.47%。

招股书显示, Metagenomi在2021年、2022年营收分别为24.3万美元、1720万美元; 研发开支分别为1448万美元、4314万美元; 运营亏损分别为2395万美元、4464万美元; 净亏损分别为2144万美元、4359万美元。

2023年1月5日, Metagenomi宣布结束B+轮1亿美元融资, B轮总收益达到2.75亿美元。截至上市前, Metagenomi累计募资为4.8亿美元。截至2023年9月30日, Metagenomi拥有2.9亿美元的现金。

作为医学技术发展的典型成果之一, 基因编辑承载厚望, 它通过修饰生物体基因组的特定目标, 高效而精准的实现基因插入、缺失或替换, 从而改变其遗传信息和表现型特征。

2024年1月, 美国食品药品监督管理局 (FDA) 发布了长达19页的基因组编辑指南文件, 明确了FDA对使用加速批准通道、支持基因组编辑疗法开发的立场。FDA的指南中写道: “FDA支持对基因组编辑产品使用加速批准通道, 并鼓励开发商尽早讨论在研产品使用这一途径的可能性, 包括在临床开发早期进行讨论, 提供替代终点或中间临床终点。”

包括FDA下属的生物制品评价和研究中心 (CBER) 主任Peter Marks博士在内的FDA官员已多次表示, 加速批准是加快基因疗法上市的有效手段之一。

全球大型药企也纷纷下场布局。2020年, FDA紧急批准了Moderna的mRNA (把遗传信息从DNA传递到蛋白质的信使) 疫苗用于预防新冠肺炎, Moderna由此狂揽百亿美元营收。

随着新冠市场逐渐缩小, Moderna首席执行官 Stéphane Bancel 表示, Moderna 对核酸技术、基因治疗、基因编辑, 以及新的递送技术感兴趣, 并且期待能够通过其 mRNA 技术改进基因编辑的传递机制, 预计将用新冠mRNA疫苗收入的一部分与基因编辑企业展开合作。

2021年11月, Moderna宣布与Metagenomi开展合作, 将Metagenomi拥有的基于CRISPR的新一代基因编辑系统和其他基因编辑系统, 与 Moderna 公司的mRNA技术和LNP递送技术结合, 开发下一代体内基因编辑疗法。

就上述合作, Moderna 公司表示, 双方的合作不是为了仅仅敲除一个基因、修改一个碱基或是修复一个基因突变, 而是要创造新的基因编辑工具, 让科学家能有更好的基因编辑工具可用, 让医生能更好地治疗遗传疾病。

除了Metagenomi, 2023年2月, Moderna宣布, 与生物技术公司Life Edit达成战略合作, 将共同开发针对某些遗传病的体内基因编辑疗法。这项合作将结合Life Edit的一套专有基因编辑技术 (包括碱基编辑) 与Moderna的mRNA平台, Life Edit官网称, 该公司平台拥有大量且多样的碱基编辑器以及RNA (核糖核酸) 引导性核酸酶。

中国人比较关注的明星企业莫过于华人科学家刘如谦和张锋等人共同创立的碱基编辑生物技术公司Beam Therapeutics (BEAM.US)。目前公司进度最快的产品为BEAM-101, 它是一种体外碱基编辑疗法, 用于治疗镰状细胞病。该产品于2021年11月获得FDA的IND (临床试验申请) 批准。公司首席执行官John Evans近日在接受行业媒体Endpoints News采访时表示: “不断有企业涌入基因治疗领域, 但随着数据收集和技术精进, 入局企业将不断分化, 某些基因编辑技术的优越性和先进性会不断凸显。”

据《医药经济报》消息, 有机构统计, 预计到2030年, 全球基因编辑市场规模将达到360.61亿美元, 复合年增长率为22.3%。如果能够拓展应用于治疗1型糖尿病, 则有可能扩展至600亿美元。

(原标题: 拜耳莫德纳“背书”企业冲刺美股, 拟开发新一代基因编辑工具)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜, 请与我们联系。

打印 发E-mail给: go

相关新闻	相关论文
1 基因编辑精准修复免疫细胞	
2 基因编辑新疗法或能治愈危险炎症	
3 基因编辑作物在非洲开辟新天地	
4 基因编辑猪—猴异种心脏移植手术获成功	
5 基因编辑技术先驱拟开发罕见病治疗通用策略	
6 上海海洋大学成功获得快速生长基因编辑光唇鱼	
7 研究人员试图利用基因编辑疗法攻克阿尔茨海默病	
8 FDA批准首款CRISPR基因编辑疗法	



一周新闻排行
1 通用人工智能时代, 中国如何迎接新挑战
2 我国城市人群幽门螺杆菌最新感染率为27%
3 超过200万篇研究论文从互联网上消失了
4 这位全球高被引科学家离世后, 仍发表了49篇论文
5 通用人工智能时代, 中国如何迎接新挑战
6 唐本忠: “聚集”科学之光
7 科教界发“帽子”之风能否刹车
8 张文明委员: “以才育才”, 引进留学归国人才
9 黄波团队在记忆性T细胞形成机制研究方面获新进展
10 英国拒绝加入ITER计划

编辑部推荐博文
• 科学网2024年2月十佳博文榜单公布!
• 遇上刺头学生、工作忙不过来……她们这样解决
• 人机环境系统会产生新的生产力和新的生产关系
• 苦吟诗人贾岛对研究生论文写作和投稿的启发
• 研究人员开辟了抗艾滋病药物开发的新线索
• 自感知驱动的梯度水凝胶用于软体机器人远程交互

更多>>