

产业上游企业创新发展决定了行业风向标, 创新型企业发展又受制于资金, 同时政策性资金支持力度小, 金融机构服务受其专业门槛和技术瓶颈限制, 不敢贸然前行, 这是当今生物医药大健康产业的金融现状。

金融超市破局生物医药融资难题

■本报记者 李惠钰



中关村发展集团科技金融超市落地中关村生命科学园。

一家 10 年后才可能盈利的生物医药公司, 谁愿意去投资? 长周期、高投入、高风险……种种“伤不起”的特点让生物医药企业陷入融资困境。

“要研发一款新药, 需要两个‘10’, 一个是 10 亿美元, 一个是 10 年时间。万一研发方向偏了或者研发出来的药物副作用太大, 那这两个‘10’就都没有了。”谈及生物医药融资难题, 中关村生命科学园发展有限公司总经理王文礼对《中国科学报》记者无奈地说。

为缓解生物医药等医疗健康领域科技创新企业的融资困境, 近日, 中关村发展集团科技金融超市成功落地中关村生命科学园, 这种新型“超市”将为生物科技企业提供全方位的金融、数据整合、资源配置等系列服务。

科技金融超市可谓金融支持科技创新的又一创新举措。在北京合生基因科技有限公司总经理蒋云看来, 科技金融超市通过发挥专业优势, 集合专业投资团队, 帮助企业快速对接拥有优势资源的专业投资机构, 有望成为推动生物医药行业发展的关键枢纽。

朝阳行业融资遇冷

医疗健康是世界上规模最大和增长最快的产业之一, 也被称为“永不衰落的朝阳行业”。可是, 这一本该汲取融资滋养的朝阳行业, 如今却陷入融资困境。

北京益序医疗科技有限公司市场总监王雯静告诉记者, 生物医药行业大部分初创项目是新领域、新技术、新突破, 产品创新走在资本和市场的前面。而大多数投资机构由于专业范畴所限, 在没有销售数据和财务数据的支持下, 很难看懂初创项目的价值和前景, 因此生物医药类中小企业的融资始终是个难题。

生物医药企业的融资主要集中在产品研发、市场加速、产业化应用、筹建检验所和 GMP 厂房、拓展人工智能应用场景等几个阶段。王雯静表示, 如果创业企业的项目没能找到真实的临床应用场景, 产品没能获得国家食品药品监督管理总局的认证, 最终没能实现规模化生产和销售, 恐怕很难在短期内走完这个闭环。难以兑现当初首次公开募股 (IPO) 的梦想。

据移动信息化研究中心监测数据显示, 2017 年第一季度, 医疗健康行业投融资事件共 53 起。单看行业数据, 投资机构对医疗健康产业也并非那么冷淡, 但放在第一季度全国投融资 1789 起这一总数面前, 医疗健康行业仅占 3%。

首届全国兵棋推演大赛总决赛上演「人机对抗」

本报讯 (记者赵广立) 近日, 为期 3 天的 2017 首届全国兵棋推演大赛全国总决赛在位于石家庄的国防大学联合战役学院拉开帷幕。32 名业余总决赛的选手上演最终对决, 经过两天的激烈角逐, 2017 首届全国兵棋推演大赛军队组、地方组个人赛冠、亚、季军, 军队组、地方组团体赛冠、亚、季军全部决出。

于今年 4 月正式打响的“2017 首届全国兵棋推演大赛”, 全国 11 个分赛区共有 5000 位参赛选手参加, 32 名总决赛选手就是从他们之中脱颖而出的。

在大赛闭幕式上, 组委会特别安排了“赛诸葛”人机对抗赛”环节。人机对抗的双方分别是中科院自动化研究所开发的人机对抗人工智能系统“CASIA-先知 1.0”和大赛军队组个人赛“四强”以及地方组个人赛“四强”组成的“八强联队”。在同时进行的八场人机对抗中, 人工智能系统以 7: 1 的成绩获胜。

“AI 比人类反应速度更快, 机会射击和行进射击都更加精准, 进攻与后退都依靠精确计算和稳定发挥。”人机对抗赛中唯一取胜的选手、个人赛地方组冠军施允堃在复盘时表示。

“随着深度学习、强化学习、人机协同等技术的快速发展, 人工智能将成为未来战争的制高点。”中国指挥与控制学会常务理事、中国工程院院士费爱国表示, 未来的全国兵棋推演大赛将从人人对抗入手, 向人机对抗、人机对抗等不同层次逐步演进, 从陆战场入手, 向海战场、空战场、空海联合、网络战场等复杂场景演进, 以通过大赛发掘人才、引入竞争, 进一步推进人工智能技术在我国兵棋推演平台的完善应用。

费爱国同时表示, 中国指挥与控制学会与中国科学院自动化研究所及其他有关单位, 现已开始着手筹划明年的第二届全国兵棋推演大赛。

“现代战争正向智能化、精确化、无人化加速演变, 面对呼之欲出的智能化战争, 必须未雨绸缪, 思考应对之策, 积极推动军队指挥方式变革, 抢占信息化战争制胜先机。”国防大学联合战役学院政委周立存在致辞中说, 兵棋是研究设计战争的重要手段, 是砺将演兵的重要工具。作为践行军民融合战略创新国防教育的重要举措和普及兵棋知识培养兵棋训练人才的重要平台, 全国兵棋推演大赛意义重大。

总决赛期间, 2017 首届人工智能与兵棋推演论坛同期召开。

针对医疗健康产业, 为何投资机构会如此谨慎? 中关村生物医疗大健康产业金融超市相关负责人分析认为, 我国资本市场结构虽已逐步丰富, 中小板、创业板相继走向成熟, 但与发达国家的产业成熟度相比仍略显沉寂。

与此同时, 2015 年以来, 金融投资步入理智、成熟和慎重的状态, 生物医疗大健康类别中小企业普遍融资更加困难; 潜在可投资项目难觅、项目数据披露不足, 投融资机构对其风险评估不够准确、客观; 生物医疗行业门槛较高, 有技术前瞻性的投资人和机构严重缺乏, 技术瓶颈和实际投资案例不足, 导致投资机构宁愿不投也不想失败的想法严重。

“产业上游企业创新发展决定了行业风向标, 创新型企业发展又受制于资金, 同时政策性资金支持力度小, 金融机构服务受其专业门槛和技术瓶颈限制, 不敢贸然前行, 这是当今生物医疗大健康产业的金融现状。”上述负责人表示, 要想解决生物医药行业整体发展问题, 首先就要突破行业内创新型企业的融资难题。

金融超市有望破局

“生物医药类企业真的很需要一个既懂得企业需求又懂得投资规则的医疗金融平台, 来给投融资双方进行信用背书和顺

间服务, 打破专业瓶颈, 实现信息对称, 加速资源整合, 帮助优秀企业提升持续发展能力。”王雯静诚恳地表达了她对科技金融超市的期望。

“这也促使投资机构要尽快练就一双‘火眼金睛’的本事, 聚焦精品, 提高时间和资金的双重效率, 为有潜力的项目插上资本的翅膀, 以最短周期走向 IPO, 实现投融共赢。”王雯静补充道。

围绕国家创新驱动发展战略, 这几年中关村生命科学园的上级单位——中关村发展集团的科技金融业务创新能力也逐步增强, 形成了涵盖股权基金、科技担保、科技租赁、科技信贷、天使信贷等多元化的科技金融体系。

但王文礼表示, 由于这些资源都不在各个园区, 园区企业很难找到这些资源, 存在信息不对称的情况。因此, 将金融超市放到园区的孵化器里, 所有人园企业看到金融超市就能够最先接触到科技金融板块各机构和社会服务机构, 解决了企业对资金需求的路径难题。

据介绍, 科技金融超市围绕不同行业领域科技企业的多样化需求, 联合投资、银行、保险等金融机构, 为科技企业提供金融服务; 联合财税法务、管理培训、市场推广等服务机构, 为科技企业提供增值服务; 联合北京市涉及科技企业政策支持的相关委办局, 为科技

公司

诺维信在中国:

当“微”生物产业遇见中国大市场

■本报记者 李晨阳

诺维信生物技术公司在北京的办公地点坐落于海淀区上地信息路, 是个环境幽雅的四合院。建筑物内部的丹麦艺术元素和庭院中的山石流水、花木游鱼, 尽显中西合璧的风格。

“为什么选在这里建址? 就是看中这里是中科院的中心, 是高等院校云集的地方, 我们希望能更好地吸引人才。”诺维信中国研发高级总监吴文平说。他自 1997 年从英国回到中国, 参与创建了诺维信在中国的研发中心。

今年是诺维信中国研发中心成立 20 周年。作为首家在华设立研发中心的外资生物技术企业, 他们多年来与国内大学、科研机构及本土企业构建合作伙伴关系, 积极推动生物技术领域的人才培养、技术创新和可持续发展。

面向中国的研发

总部位于丹麦的诺维信公司, 主要致力于工业酶制剂和微生物制剂业务, 截至 2016 年, 其在全球工业用酶制剂领域的市场份额达到了 48%。

相对于发展已经较为成熟的酶制剂领域, 微生物领域的研发是一个令人兴奋的新增长点。吴文平告诉记者, 在美洲的一些国家, 已经有从微生物参与的生态农业中直接获益, 而在中国, 这条路才刚刚起步。在全人类共同面对的“可持续发展”议题面前, 充分利用地球现存的有限资源, 提高生产效率、减少二氧化碳排放, 发展微生物产业是一个具有较高可行性的选择。

吴文平介绍说, 面向产业形势和现实需求, 诺维信围绕酶制剂和微生物的应用潜力, 布局了三星鼎立的业务板块, 并且设置了各自的应用研发部门: 家居护理和技术工业, 涉及酶制剂在洗涤剂行业等工业领域的应用; 食品和饮料行业, 例如用酶制剂提高食品加工的效率; 生物农业和

生物能源, 包括动物营养和保健、秸秆转化燃料等。

每年, 诺维信都会把营业收入的 13% 到 14% 投入到研发之中。而在中国建立研发中心, 自然也瞄准了中国市场对酶和微生物产业的巨大需求潜力。“几年前, 我们与客户分享可持续发展理念时, 还很难得到理解。但现在, 在中国的客户会主动与我们讨论产品的生命周期和保护环境的影响。”诺维信公司亚太区总裁戴彤说, “这些年, 我们一直注重本地客户的需求变化, 驱动与本地相关的创新, 希望这些努力能够带动诺维信在中国进一步发展。”

协助培养人才

“诺维信的开放创新, 一方面是和国内优秀的高校、科研院所合作创新, 把先进的科技成果转化为生产力; 另一方面是通过协助培养在读研究生, 把一些新技术和新知识转移到这些高校和研究所去。”吴文平说。

吴文平和中科院微生物所研究员刘杏忠是多年的老相识。上世纪 90 年代末, 生物科学领域出现了很多重大革新, 基因测序、蛋白质分析等技术纷纷涌现, 深刻地改变了整个学科的研究环境。国内众多科研人员也开始认真思考课题组的转型升级。研究传统真菌分类学的刘杏忠面临着同样的问题。

当时, 刘杏忠的课题组在研究一种奇妙的真菌, 它们能产生独特的环状结构, 捕捉过路的线虫, 并且利用分泌出的黏蛋白将其牢牢困住。吴文平意识到这一发现可能蕴藏着很大的技术经济价值, 于是决定与他们开展合作。

刘杏忠课题组派一名博士生带着他们的菌株来到诺维信, 利用公司的生物化学和分子生物学技术平台, 做了两年多的实验。这个学生完成课题回到研究所后, 就在课题组里建立了蛋白纯化和聚合酶

链式反应的设备体系, 帮助实验室较早开拓了新的研究方向。

2001 年, 国家批准了第一批外资企业所设的博士后工作站, 诺维信名列其间; 2015 年, 中科院将诺维信作为挂牌的硕士培训基地, 为在校学生提供课程、讲座和实习机会。

不少来自中科院、清华、北大、江南大学等高等学府的研究生, 在经过这样的企业联合培养后, 毕业来到诺维信工作, 成为公司的主力研发人员。近几年, 诺维信也开始从海外引进人才, 进一步拓宽了招才引凤的渠道。

服务中国企业

诺维信非常珍视中国市场, 因此积极致力于同中国客户一起, 发掘符合中国需求的应用项目, 共同寻找更好的解决方案。多年来, 诺维信一直和中国企业保持着非常密切的联系。洗涤剂行业的立白、纳爱斯、蓝月亮; 淀粉糖工业的梅花、中粮等, 都是重要的长期合作伙伴。

2014 年, 诺维信和中科院上海生科院、山东大学合作, 研发出一种新型酵母菌株。这一菌株将生物质转化为酒精的效率, 目前在世界上首屈一指。诺维信由此和中粮集团开展了一项合作, 将这个菌株运用在他们的秸秆发酵过程中, 为秸秆的资源化利用和先进生物能源开发开辟了一条新路。

面对水污染, 在现有污水处理系统难以满足排放要求时, 微生物分解污染物可能是一种非常快捷有效的解决方案。大约从两年前开始, 诺维信就在这一领域投入了大量研发资源。随着中国政府进一步加大环保力度, 这些创新的污水处理技术将走入更多中国企业。

“在类似这样的合作项目中, 我们为企业带去了一些良好的问题解决途径, 帮助他们达到节能减排、可持续发展等目的, 而我们自己也同时受益。”戴彤说。

资讯

中科视拓宣布获数千万元 pre-A 轮融资

本报讯 10 月 10 日, 在中科视拓 (北京) 科技有限公司 (以下简称中科视拓) 融资沟通会暨周年庆典上, 中科视拓董事长山世光宣布公司已完成数千万元 pre-A 轮融资。本轮融资由安赐资本领投, 线性资本跟投。同时, 中科视拓还宣布与中国电信以及无限城市签署战略合作。

中科视拓于 2016 年 8 月在北京成立, 核心创始人包括来自中科院计算所智能信息处理实验室视觉信息处理与学习研究组的山世光研究员和他的博士生刘昕。2016 年 9 月, 中科视拓获得由线性资本领投, 紫牛基金、明势资本等跟投的千万元级别的天使投资。

“做学术和做企业对于价值的判断还是很相似的。学术界‘求新求异’的思维模式让我们保持着‘探索有自己特色的东西’的商业思路。”在接受媒体采访时山世光表示, “作为一家科技公司, 比起商业方面的突出, 我们更有大意愿在技术上做到和别人不一样。”

作为一家通用计算机视觉识别公司, 中科视拓正积极探索以人脸识别和无人机器视觉为典型代表的计算机视觉技术的落地, 为企业客户提供计算机视觉技术服务或赋予他们 AI 研发能力。

(赵广立)

京东 IP 平台“京纪圈”打开 2018 世界杯 IP 入口

本报讯 2018 年俄罗斯世界杯的脚步渐近, 精明的商家也开始瞄准世界杯 IP 着手布局。近日, 京东图书文娱业务部 IP 平台“京纪圈”与世界娱乐、体育行业环球品牌特许授权代理和市场推广公司 PPW 在京东集团总部签署授权合作协议, 为京东供应商和商家打开了 2018 俄罗斯世界杯的 IP 入口。

PPW 在品牌授权领域已有 25 年的积累, 其与欧美、日韩各大品牌有长期、稳定的合作关系。京纪圈与 PPW 签约后, 京东供应商和商家可通过京纪圈获取 PPW 公司在 2018 世界杯及其他足球俱乐部如巴萨、巴黎圣日耳曼、阿森纳和国际米兰等的可授权资源。

京东相关负责人向记者介绍说, 上半年京东图书文娱业务部利用自身资源优势, 开展了专项 IP 平台“京纪圈”业务。“京纪圈作为包含文化、社交媒体、文体活动、名人明星、影视综艺、动漫游戏等多种类型 IP 在内的正版版权服务平台, 致力于帮助品牌厂商寻求 IP 合作和跨界营销的机会。”

(赵广立)

海斯凯尔与菊梅基金会就肝胆病防治展开合作

本报讯 近日, 主题为“汇集仁心, 共拓医术”的无锡海斯凯尔医学技术有限公司 (以下简称海斯凯尔) 与北京陈菊梅公益基金会 (以下简称菊梅基金会) 肝胆病防治合作项目签约发布会在京举行。

在此次发布会上, 海斯凯尔与菊梅基金会共同发起了“健康丝绸之路—肝胆病防治协作带”合作项目, 旨在依托清华大学的技术优势和菊梅基金会的专家资源, 连接和整合基层与大型医院肝胆病医疗需求, 建立起多级多层的肝胆病防治体系, 有效解决基层地区肝胆病防治问题与难点。

另外, 双方不仅在整合优质医疗与技术资源方面将进行深入合作, 还与全国性公募基金会中华社会救助基金会达成共识, 共同发起和实施“菊梅肝胆病防治能力建设”专项基金, 更广大地汇集海内外华人爱心, 弘扬中华民族传统美德, 为基层地区肝胆病防治能力建设提升募集更多的资金支持与援助力量。

(李惠钰)

2017 易观 A10 大数据应用峰会即将开幕

本报讯 已连续举办 7 届的易观 A10 峰会已经成为中国互联网大数据领域具有影响力的思想交流平台之一。据主办方易观透露, 2017 易观 A10 大数据应用峰会将于 10 月 27 日~28 日在北京举行。

本届峰会主题为“数以致用”, 意即“让用户数据价值得到充分释放和利用”。据预测, 2020 年全球大数据市场规模将超过 5000 亿美元, 而中国移动互联网用户规模目前已达 8.8 亿, 用户数据的挖掘与分析正时刻进行着。2017 年互联网进入下半场, 从增量的争夺到存量市场运营, 新场景下应该如何适应变化? 如何经营数字用户资产? 如何将大数据与企业自身结合? 这些都将成为峰会议题。

(贾晓丽)

达能投资婴儿有机冷冻食品创业公司 Yooji

本报讯 近日, 达能旗下的公司创业投资部门“Danone Manifesto Ventures”宣布, 向法国婴儿有机冷冻食品创业公司 Yooji 进行投资。这是该创投部门一年内第四起投资, 以“不断支持达能推动其倡导的饮食与健康革命”。

Yooji 公司成立于 2012 年 9 月, 该公司主要面向父母日益增长的对高品质、方便快捷、家常口味、健康婴儿食品的需求, 其所有产品原料均来自有机农场并在法国制作, 产品无盐、无有害添加, 在法国 600 多家门店有售。

“Danone Manifesto Ventures”是由达能出资建立、于 2016 年底才开始运营的创业投资部门。达能旨在通过这一新部门对具有高增长潜力、与达能拥有共同饮食与健康愿景的创新型公司提供发展支持。

在投资完成后, Yooji 公司将继续独立运营, 其业务发展仍将由现有管理团队全权负责。

(赵鲁)

菩提医疗与世界华人医师协会启动“华医智汇千人计划”

本报讯 近日, 2017 世界华人医师协会年会暨智慧医疗传承与发展高峰论坛在青岛举行。会上, 菩提医疗集团与世界华人医师协会共同启动“华医智汇千人计划”, 并与首都医科大学就医疗人才培养达成合作, 未来 40 万海外顶级华人医师与中国数百万的各层级医护人员都将借助这个平台链接世界, 共筑健康。

世界华人医师协会副主席、菩提医疗集团董事长付钢表示, 医疗人才的培养是目前我国医疗体系面临的一个严峻问题, 中国目前还没有专门培养输出医护经验的第三方机构, 但培养医护人员对于中国这样一个人口大国又不可或缺。另外, 医生的自我价值意识正处于萌芽期, 并随着医疗市场的变化逐渐增强, 但目前国内并没有有效建立起令医生价值最大化的机制与平台。

为了更好地落实“华医智汇千人计划”, 世界华人医师协会已在青岛市市北区的百洋健康产业园中成立中国境内唯一代表处, 携手青岛市市北区人民政府及菩提医疗集团共同促进医疗健康产业的发展。

(李惠钰)