

业界传真

绿叶制药研发的创新制剂获上市批准

本报讯(特约通讯员 郭健)近日,烟台高新区管委会发布消息,园区企业绿叶制药集团自主研发的创新制剂——瑞欣妥(注射用利培酮微球(II))已获得国家药品监督管理局的上市批准,用于治疗急性和慢性精神分裂症以及其他各种精神病性状态的明显的阳性症状和明显的阴性症状,可减轻与精神分裂症有关的情感症状。

据悉,瑞欣妥为注射用缓释微球制剂,是绿叶制药基于其全球领先的新型长效制剂技术平台开发的新药,也是我国首个自主研发、开展全球注册的、具有自主知识产权的创新微球制剂。

除了已获批的瑞欣妥,绿叶制药还在肿瘤、中枢神经等重大疾病领域等进行了深度布局,拥有超过8个处于不同研发阶段的微球产品,包括用于治疗帕金森症的注射用罗替戈汀微球、治疗前列腺癌、乳腺癌等性激素依赖性疾病的注射用醋酸戈舍瑞林缓释微球、治疗帕金森病等系列优质创新产品。

下一步,烟台高新区将加大创新研发的推进与支持力度,协同现有资源与优势,加速推动园区企业在核心治疗领域的全球战略布局,为烟台市生物医药产业发展积蓄新动能。

昭衍生物取得FDA《药品生产许可证》

本报讯(记者 张伟)日前,中关村示范区企业北京昭衍生物技术有限公司美国园区顺利通过美国食品和药物管理局(FDA)的审核,被加州FDA授予《药品生产许可证》。这是昭衍生物继通过欧盟质量受权人(QP)审计之后的又一里程碑事件。

取得美国FDA的《药品生产许可证》,标志着昭衍生物美国生产线的质量体系已符合美国GMP标准,同时其硬件设施及软件系统也达到了美国药品商业化生产的质量法规要求,具备了更广泛的商业化生产服务能力。

昭衍生物技术股份有限公司成立于2018年,总部位于中关村亦庄园,是一家生物制药CDMO企业。公司以中美两地研发生产基地为依托,为全球创新药研发机构提供从细胞株构建、可开发性研究、工艺放大优化、质量研究、中试及商业化生产一站式解决方案。

昭衍生物拥有一支具有丰富行业经验、熟悉中外新药法规的核心技术团队,并具备完全自主知识产权的工程细胞株系。公司在美国已建成多个1000L、500L、200L规模的符合FDA、GMP标准的生产车间,在北京已建成多条500L、200L规模的生产线。目前,公司位于中关村亦庄园的“十万升规模生物医药中试研发生产基地”项目正在紧锣密鼓地建设中,预计2021年将有9条2000L生产线建成并投产。

天数智芯点亮7纳米制程GPGPU云端训练芯片

本报讯 上海天数智芯半导体有限公司近日宣布,其旗舰7纳米通用并行(GPGPU)云端训练芯片BI已成功“点亮”。

这是一款全自研、基于GPU架构下的7纳米制程GPGPU训练芯片,量产后将广泛应用于AI训练、高性能计算(HPC)等场景,服务于教育、互联网、金融、自动驾驶、医疗、安防等各相关行业,赋能AI智能社会。

天数智芯联合创始人、首席科学家郑金山介绍,在过去的一个多月中,天数智芯技术团队进行了一系列硬件、软件等近百项指标的测试,验证BI产品的实际功能符合设计标准。相较于市场现有主流产品,天数智芯BI芯片可提供灵活的编程能力、更强的性能、富有吸引力的性价比。BI芯片使用7纳米制程及2.5DCoWoS封装技术,容纳240亿晶体管,支持FP32、FP16、INT32/16/8等多精度数据混合训练,支持高速片间互联,单芯每秒可进行147万亿次FP16计算,每秒可完成上百路摄像头视频通道的人工智能处理。

吴君蒙

钉钉推动低代码开发 赋能办公方式转变

本报记者 戈清平

近日,钉钉发布6.0版本,其最重要的一个特色就是让不懂代码的用户,只需通过“拖拉拽”的方式,无需编码或只需少量代码就可以快速生成应用程序。

带来3个新变化

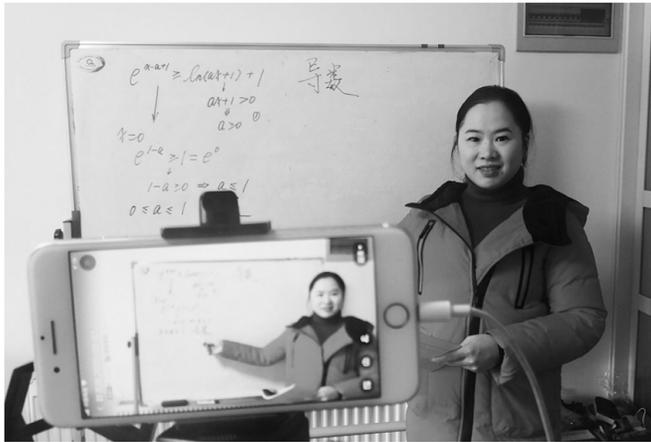
据了解,此次钉钉发布的6.0版本为产业界带来了3个重要变化:推出钉钉宜搭等低代码开发工具,让不懂代码的用户,也能快速开发新应用;推出角色工作台,让CEO、HR、财务、老师等不同角色拥有自己的专属工作台;推出全新协同办公套件,让用户可以打破组织边界,进行“以事为中心”的协同,整合项目、邮件、知识库、审批、待办等功能。

“钉钉的目标不止于一个沟通工具,而是要成为中国最好的企业协同办公和应用开发平台,让所有业务环节的微小创新变得更容易,让进步不断发生。”阿里云智能总裁张建锋表示:“我们希望,未来3年在钉钉上能长出1000万个钉应用,让云从IT的价值真正变成数字生产力”。

数据显示,目前钉钉用户数突破4亿,包括企业、学校在内的各类组织数超过1700万。

重塑软件开发体系

据了解,全球软件发展的历史分为3个阶段:第一阶段IT基础设施是大型机或小型机,企业购买大型软件系统来



武汉十一中教师苏敏用钉钉在家给学生上课。图片来源:钉钉

解决所有问题,但实施成本高、运维代价大、再次开发难。

第二波浪潮是SaaS软件兴起,比如Salesforce的CRM系统,这个阶段IT基础设施统一了,但软件是由不同的供应商提供,软件和软件之间还是形成了数据孤岛。

第三阶段是云与各个软件协同应用阶段。这波最大的转变是基于统一的云、数据平台和应用平台开发的业务应用。“我们希望软件不要直接在云上开发,而是通过钉钉这样的应用平台来开发,开发的方式就是低

代码和无代码。这样不同的企业应用就可以连接起来,实现数据的互通。”张建锋说。

咨询公司Gartner的数据显示,2021年对于应用开发的需求将达到所有IT公司开发能力的5倍。这是企业数字化程度不断提高之后,共同面对的一个尴尬局面,越来越多的业务需求远远超过IT开发能力,他们需要完成的项目似乎永无止境。

张建锋表示:“低代码开发将定义新一代的开发方式,让企业自己掌握更多数字化转型的主动权。”

赋能工作方式转变

据悉,过去3年,阿里巴巴集团已通过宜搭构建了12700个应用,其中绝大部分由HR、财务等不具备开发经验的岗位员工搭建,这些应用通过钉钉集成后,形成了支撑阿里巴巴十几万人的工作平台。

“蒙牛在早已将组织架构通过钉钉搬到云端的基础上,决定采用宜搭搭建招标平台,结合钉钉的群、视频会议等功能,线上完成供应商的招投标和审计工作。”蒙牛集团IT总监郑炯介绍,原本采购一套审计系统需要花100万元,现在用宜搭几乎零成本开发出来。目前公司搭建宜搭应用100多项,替代大批采购IT系统,有效地降低了企业的运营成本。

此外,东方希望等企业也已采用低代码平台开发应用。“钉钉被应用到智慧行政与后勤、生产管理、系统集成,包括52个钉应用: eHR、MES系统、出勤情况统计、待办审批、点餐、风险隐患等。”东方希望公司负责人表示,全面的数字化转型后,东方希望2.6万名员工已接近全员入网。

此外,目前浙江省有超过140万公职人员在钉钉上办公,并在政务钉上开发了1500个应用,大部分基于低代码开发。

在河北省,受困于返乡潮下的基层防疫,邢台市巨鹿县用低代码开

发,在钉钉上搭起了返乡自主申报功能,让当地的防疫工作前置。这项来自基层治理的创新,在钉钉平台上线,将向全国复制。

此前,包括管道云、氟云等在内的第三方低代码开发工具已经入驻钉钉。最新数据显示,钉钉开放平台入驻的开发者超过27万,开发者服务的企业组织数超过640万家。整个钉钉平台长出的“钉应用”超70万个。

此次钉钉还宣布全面开放底层能力和1300个API接口。钉钉群聊、智能人事、客户管理等基础产品接口对外开放,合作伙伴与客户能将自身业务应用,更深度融合到钉钉群、工作台等主要场景中。目前,钉钉生态合作伙伴覆盖销售、应用、定制、部署、培训等多种类型服务商。

未来的工作方式会变成怎样?张建锋希望,能够从“以部门为中心”到“以事情为中心”。为此,钉钉6.0对文档、会议、项目、审批等十项协作类产品进行融合,升级为“钉钉协同办公套件”。基于钉钉协同办公套件,不同团队之间可以基于共同制定的目标,同步工作、共享资料、创作内容、沉淀成果、固化流程。

“未来的软件开发一定是碎片化的,低代码开发将是2021年的行业关键词。”张建锋表示,“未来钉钉将把开发能力转移给最终用户,让每一个人、每一个角色都可以随手将身边的工作数字化。”

器官芯片微系统 “看清”新冠病毒致病机制

科技日报讯(记者 赵汉斌)近日,记者从中科院昆明动物研究所获悉,该所郑永唐团队与中科院大连化学物理研究所秦建华团队合作,利用器官芯片技术建立了一种体外肺器官微生理系统,模拟新冠病毒感染人体导致的肺组织损伤和免疫反应,为新冠病毒致病机制研究和快速药物评价等提供了新策略和新技术。

肺脏是新冠病毒感染的主要靶器官。新冠肺炎临床主要有发热、乏力、干咳等,重症患者还可累及多个脏器,出现多器官功能衰竭。目前仍缺乏特效药物和能够在组织器官水平反映人体对新冠病毒感染响应的研究模型,严重制约当前新冠病毒药物研发进程。

器官芯片融合了物理、化学、工程学和生物学等多学科方法,可在几平方厘米大小的流控芯片上仿生构建多种人体组织器官的微缩模型,用来反映人体器官的关键结构与生物功能。秦建华、郑永唐等人利用此项技术,从人体肺组织复杂结构与功能特点出发,在具有多层分腔设计的可灌注微芯片中模拟人体肺泡组织微环境。实验建立了

包含多种人源细胞、机械流体和组织界面等复杂因素的功能性肺泡—毛细血管屏障,然后开展芯片上的新冠病毒感染实验。

结果显示,当芯片上肺泡侧上皮细胞暴露于新冠病毒后,上皮细胞内可见大量病毒复制,并出现肺组织屏障完整性破坏。转录组分析发现,新冠病毒感染在两种细胞中触发不同的响应机制。根据病毒载量计算,人肺泡上皮细胞呈现更强的病毒易感性,是病毒复制的主要场所,而人肺微血管内皮细胞中病毒载量较低,提示病毒可能通过感染肺上皮细胞间接影响内皮细胞。他们还发现,新冠病毒感染肺组织可能通过激活人体免疫细胞释放大量炎症因子,诱发肺微血管内皮损伤。利用此模型,研究团队还对抗病毒化合物的药效进行了初步测试和评价。

此项研究具有建模周期短、成本低、人源性和易于监测等特点,可得到传统方法难以获取的动态生物学信息,并可延伸用于多器官累及的新冠肺炎机理研究。相关成果已发表在国际著名期刊《先进科学》上。

5G智慧医疗赛道渐热 上市公司多路布局

张小洁

近日,上海市经信委、上海市卫健委联合组织开展上海市5G+医疗健康应用试点项目申报工作。

除了此前工信部、国家卫健委圈定的急诊救治、远程诊断、远程治疗、远程重症监护(ICU)、中医诊疗、医院管理、智能疾控、健康管理等8个重点方向外,上海市还将远程查房和移动医护纳入重点方向,鼓励各单位创新5G应用场景。此外,近日山西省工信厅也发布《关于组织开展5G+医疗健康应用试点项目申报工作的通知》,将采取多种方式对优秀项目给予支持,并加强宣传推广。另外,云南、浙江、湖南、河北、四川等多个省份的工信部门近日均已发文,启动项目试点申报工作。

从沪深交易所的投资者互动平台上发现,多家上市公司被追问是否有项目申报时,国脉科技公司相关负责人表示:“公司将根据业务需要,进行相关申报”;思创医惠公司相关负责人称,“公司一直密切关注和研究有关政策及动

向,如有符合申报条件的项目将积极参与申报”。

一些公司则在回复中透露了公司在该领域的布局。直真科技相关负责人表示:“公司暂未申报工信部的试点项目,不过公司正在DICT行业积极参与5G+医疗相关项目,而旗下子公司悍兴科技则参与‘5G应急救援系统服务’项目并积极争取进一步发展。”

创业慧康公司相关负责人表示,公司已经注意到相关申报信息,相关部门正在准备国家卫健委联合组织开展5G+医疗健康应用试点申报工作。目前,公司新一代产品(平台型HIS系统、数据中台、区块链医疗、智慧医保等四大领域新产品)均在5G+医疗健康应用结合方面进行了重点扩展应用。

和佳医疗公司相关负责人表示透露了其产品在5G远程指导手术、5G远程会诊等多起5G医疗案例中的参与和应用情况。该负责人表示,将持续关注自产肿瘤设备在5G技术下的

临床运用,不排除在适当的时机进行项目申报。

事实上,随着近年来互联网医疗政策红利持续释放,不少上市公司正在抢占这一热门赛道。公开资料显示,卫宁健康、南京医药、复星医药、大参林、一心堂、国际医学、齐心集团等上市公司已在远程诊疗、远程药事服务等方面展开布局,而这些领域正是5G+医疗健康应用的重要场景。

目前,我国智慧医疗行业规模已达千亿元级。中国信息通信研究院西部分院最新发布的一份报告显示,2020年中国智慧医疗行业规模已突破千亿元大关,预计2021年规模将达1259亿元,行业将进入智能化、高效化、规模化发展的高速增长期。另据公开信息显示,全国已有超过500家医院部署5G网络并开展5G医疗应用试点与商用。业内人士指出,未来随着5G+医疗健康逐渐从试验应用向实践推广,巨大的产业发展空间正在打开。

中国联通率先启动物联网转售试点

本报讯 在近日举办的中国联通虚拟运营商合作伙伴大会上,中国联通率先启动了物联网转售试点,联想懂的通信、优友互联、红豆电信等7家企业成为中国联通物联网转售的首批试点合作企业。

据悉,发展物联网业务是国家推动新型基础设施建设,赋能实体经济的重要举措。物联网转售业务将与基础转售业务一起成为转售业务发展的重要驱动力,将为合作伙伴从连接型企业发展为平台、生态、解决方案的提供商,为彻底转变发展模式、发展动力提供强有力的支撑。

中国联通产品中心总经理张云勇表示,中国联通在引领国内转售业务发展的同时,创新赋能转售业务高质量发展,并率先响应物联网转售,组织制定高效灵活、安全可控的开放方案,将继续加强市场协同,与合作伙伴共同做大行业“蛋糕”。

中国联通集团副总经理范云军表示,中国联通坚决贯彻党中央、国务院支持民营企业改革发展的要求,高度重视移动转售业务发展,将继续坚持“积极开放、合作共赢”的合作理念,以新发展理念为指引,培育新动能,推动转售业务转型升级,构建合作新生态,推动转售业务高质量发展,与合作伙伴携手成为国家构建新发展格局的重要参与者、创造者和赋能者。

工信部信息通信发展司一级巡视员陈家春表示,将坚定不移地支持转售业务转型发展,坚定不移地加强市场环境监管,营造公平有序的市场发展环境。“新基建”带来新机遇,物联网与行业融合创新不断加速,希望中国联通和虚拟运营商共同推动物联网转售试点,为实体经济赋能,实现行业和企业高质量、可持续发展。 伍越