

14 科知 宽镜头

在新冠疫情期间,多款药物问世背后也都有AI“身影”,全球“AI制药”实现加速跑

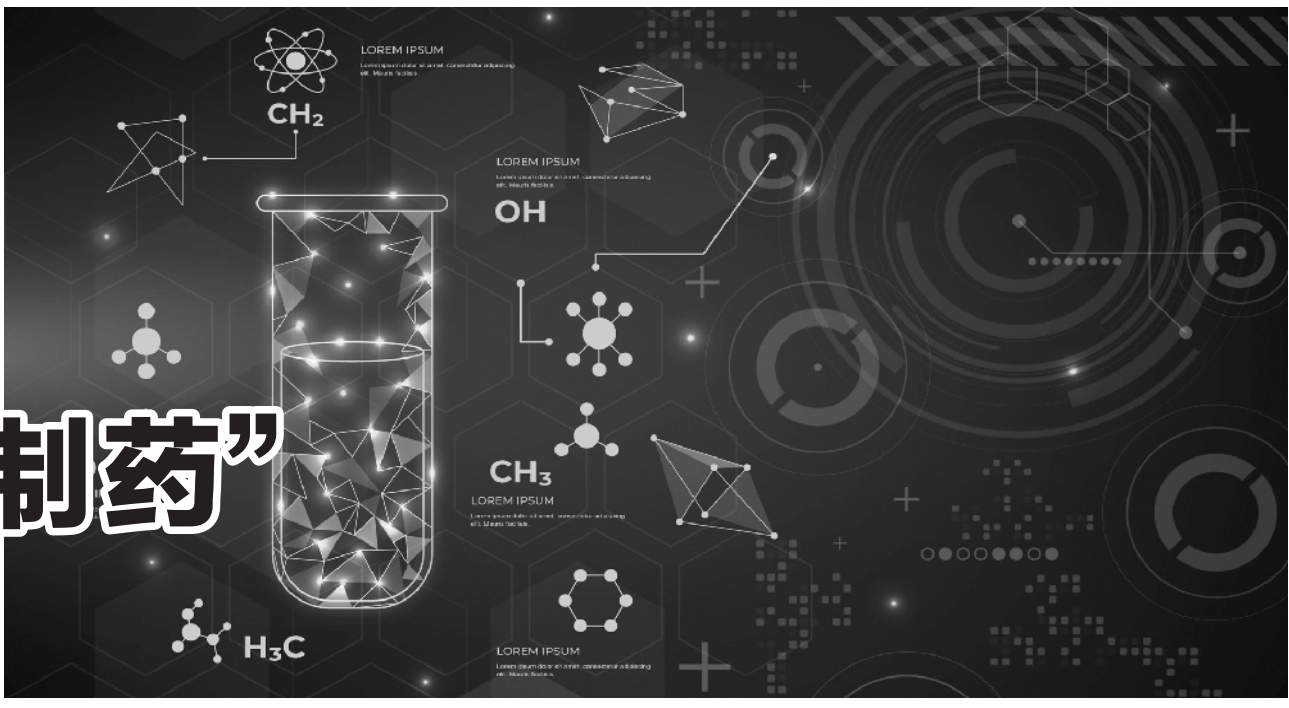
AI制药

更多精彩内容
请登录本报新媒体平台
或拨打热线互动 爆料
0551 65179666



近年来,人工智能(AI)加速助力新药研发,几乎参与了从药物靶点发现到临床试验全流程。在新冠疫情期间,多款药物问世背后也都有AI“身影”,全球“AI制药”实现加速跑。

疫情之下 全球“AI制药”加速跑



疫情成“AI制药”试验场

新冠疫情期间,“AI制药”提供更多试验机会。疫情期间,AI技术被用于加速新冠小分子药物、抗体药和疫苗的研发进程,满足了大流行对药物的急迫需要。今年5月,总部位于中国香港的AI创新药研发公司英矽智能利用其AI药物研发平台发现了靶向新冠病毒主蛋白酶(3CL)的口服抑制剂。此外,首个获美国食品和药物管理局批准的新冠口服药——辉瑞公司的奈玛特韦/利托那韦组合,也是在“MareNostrum 4”超级计算机的AI算法帮助下发现的。除发现新药,AI也加速了“老药新用”。2020年英

善心人工智能公司就宣布通过其AI平台,发现美国一款风湿药巴瑞替尼可用于治疗新冠。“在疫情初期无药可医的困境下,AI对现有药物的再利用缓解了危机,也为新冠疫苗和药物的研发起到了缓冲。”英矽智能联合首席执行官任峰对记者说。AI还有助优化疫苗研发。德国生物新技术公司正与AI初创公司InstaDeep合作,预测下一个新冠病毒高风险变异株,以使其mRNA疫苗平台能进行预判。有关算法已提前识别出包括奥密克戎在内的多种受关注变异株。

助力突破“反摩尔定律”

目前,AI可谓掌握“十八般武艺”,已可赋能药物研发不同阶段,涵盖靶点发现、老药新用、化合物筛选、分子设计及优化、临床前实验结果预测、患者招募分组等。近年来,由于药物获批上市难度越来越大,制药成本高涨、同质化竞争等因素影响,传统制药方式深陷“反摩尔定律”,即尽管制药公司几十年来不断增加投资,但投资10亿美元得到的上市新药数目每9年就减少一半。任峰说,AI可帮助突破“反摩尔定律”,加速药物研发的关键步骤,如靶点发现、化合物设计与生成、临床试验设计与结果预测等,从而缩短研发周期、降低研发成本,提高成功率。

药物研发通常周期长(需10年到15年),投入高(大于10亿到20亿美元)、成功率低(小于10%),需要先对数万个分子进行测试筛选,最后只有少数几个能推进到临床研究,AI则可大大加快这一进程。据英国AI制药公司埃克赛恩希亚公司的数据,AI将项目立项推进到临床前候选化合物的时间,从平均4年半缩短至约13.7个月。

主攻智能药物设计平台的公司圆智智慧创始人兼首席执行官潘麓蓉认为,AI通过对分子、细胞、器官、动物、临床等不同层面数据的整合、分析,不仅可提升研发流程效率,更可促进整体行业认知水平和方法论的提升。

“新旧融合”的挑战与风险

当下,传统跨国药企、大型科技公司和生物科技初创企业均加速布局“AI制药”,多个由AI发现和设计的药物分子已进入临床试验。但一些传统药企对拥抱数字化有抵触,而AI领域却强调“开放”,二者结合仍需长期磨合。

西湖欧米(杭州)生物科技有限公司创始人郭天南说,制药是保守领域,目前巨头制药公司改变框架较难,传统药企做创新成本很高,反而新创建的公司会崭露头角,行业面临重新洗牌。

据“AI制药”智库“智药局”统计,截至6月20日,全球共有26家企业的约51个由AI辅助进入临床I期的药物管线。其中,美国企业占多数,有英矽智能、未知君、冰洲石生物3家中国企业上榜。

日本制药企业武田亚太研发中心负责人王璘对记者说,中国发展“AI制药”有得天独厚优势。一方面,中国人口基数庞大,医院规模可观,更利于搜集用于训练AI的大数据。其次,中国大量的医药研发合同外包服务机构便于药企平行开展多项试验,方便AI学习对比不同结果。

王璘说,部分中国企业发展出自有专利的开发平台,甚至开始探索在全球尚未有企业涉足的前沿领域,如小分子晶体结构预测、原发药物设计等。

据新华社电

滨湖集团国有资产招租一览表

序号	资产位置	租赁面积 平方米	首期年 租金(元)	租期 年限	备注
1	仁和佳园 9-1	290.82	87246	3	第三年递增5%
2	仁和佳园 10-4	72	38880	3	第三年递增5%
3	王大郢沁苑 110-210 商铺	100	51600	6	每两年递增5%
4	王大郢沁苑 109-209 商铺	100	51600	6	每两年递增5%
5	王大郢沁苑 108-208 商铺	100	51600	6	每两年递增5%
6	蜀园2号楼从北向南第13间	121.6	55450	3	第三年递增5%
7	蜀园2号楼从北向南第14间	218	99408	3	第三年递增5%
8	蜀园2号楼从北向南第15间	182.8	83357	3	第三年递增5%

1.项目单位:合肥市包河区滨湖资产运营管理有限公司
2.本项目不接受联合体竞价及竞价。
3.本项目采取一次性竞价方式确定承租人,同等价格下,原承租人享有优先承租权。
4.本次出租标的实际移交面积与本公告中公示面积存在差异的,以实际移交面积为准,面积误差调整中标租金。
5.现场报名审核通过后方可缴纳投标保证金,投标保证金按年租金的50%收取,如中标后缴纳的投标保证金转为租赁合同的履约保证金和租金。
6.租赁期内,乙方负责租赁房屋的日常安全管理并承担租赁房屋发生的水、电、燃气、通讯(网络)、垃圾清运及卫生费、物业管理、停车等相关费用。
7.上述商业用房经营业态有限制,具体详细内容,请以现场报名表为准。
8.其他未尽事宜以《房屋租赁合同》约定为准。
9.报名截止时间:2022年08月30日上午9:30,开标日期:2022年08月31日上午10:00开标。
10.本公告最终解释权归合肥滨湖资产运营管理有限公司与合肥市包河区滨湖资产运营管理有限公司。
报名地址:合肥市包河区蜀园大道1388号二号楼208
联系人:李经理 联系方式:63606572
报名时间:上午8:30-12:00,下午14:30-17:30。

拍卖公告

受委托,定于2022年8月29日9时至2022年9月29日10时止(延时竞价除外)在安徽合肥公共资源交易中心平台网络竞价形式对以下标的进行公开拍卖。

一、拍卖标的:合肥市庐阳区濉溪路335号蓝钻商务中心写字楼共计35套,分为两个标。
1.23套办公用房,整体拍卖,参考价1373.25万元。
2.12套办公用房,整体拍卖,参考价741.34万元。
二、咨询展示、报名竞买事宜:详见安徽合肥公共资源交易中心《合肥市庐阳区濉溪路335号蓝钻商务中心写字楼转让公告》咨询电话:18655111077
安徽省经纬拍卖有限公司
2022年8月30日

房产拍卖公告

受委托,我公司定于2022年9月13日上午9:00-11:00时在洪力网络拍卖平台(https://www.honglipai.com)对下述标的进行公开拍卖,现公告如下:

一、拍卖标的:天长市新河南路百货公司集贤楼(27号)由北向南第4间、第5间门面房,建筑面积约78.88平方米(第4间、第5间面积分别为39.44平方米),起拍价:63.20万元。
二、预展、办理竞买时间:公告日至拍卖日前一天17:00时止,标的物所在地。
三、竞买注意事项:竞买人须实名向本公司缴纳50000元的竞买保证金,同时须向本公司提供有效身份证明原件或扫描件办理竞买手续,办理完竞买手续后方可参与竞买。
户名:滁州市宏程拍卖有限责任公司
开户行:中国建设银行滁州市分行滁州丰乐路支行
帐号:34001101160052500042
四、联系方式及联系人:0550-3025617 13905505654 陈经理
五、公司地址:滁州市丰乐大道475号财富国际办公楼单元514室。
滁州市宏程拍卖有限责任公司
2022年8月30日

拍卖公告

受委托,我公司定于2022年9月6日上午10时以下列标的按现状在我公司拍卖大厅进行公开拍卖,现公告如下:

一、拍卖标的:起亚牌YQZ7204A黑色小型旧机动车1辆(车牌号为:皖H53L58,不含号牌,发动机号:QW197743,车架号:LJDKAA244C0085097)。
二、预展、办理竞买时间:公告之日起至2022年9月5日下午15时止,标的物所在地现场展示。
三、竞买注意事项:竞买人应在2022年9月5日下午16时(以到账时间为准)前将竞买保证金缴至我公司指定账户,并于2022年9月5日下午17时前将竞买保证金及有效证件到我公司办理竞买登记手续可取得竞买资格。
四、联系方式:咨询电话:18955698961 联系人(楼经理)
本公告详细内容及拍品信息请有意竞买者与我方公司咨询获取。
安徽徽桥拍卖有限公司
2022年8月29日

拍租公告

受委托,我公司定于2022年9月7日上午8:00至10:00止(延时除外)在“公拍网”资产拍卖平台进行房屋租赁权拍卖:

一、拍租标的:六安市云路街丽景苑1号楼西111铺(1-2层)、12铺(1-2层)、13铺(1-2层)商业服务用房,建筑面积共计:294.46平方米,参考年租金11.4万元。
二、标的展示时间:公告日起至2022年9月6日下午16:00止。
三、标的展示地点:标的物所在地。
四、注意事项:有意竞买者须以自己的名义于报名截止时间前在“公拍网”上报名并支付相应保证金(以保证金到账为准),拍卖结束后,未竞得者的保证金将不计利息按原付款方式和原渠道如数退还。本公告其他未尽事宜,请向本公司咨询或详见网络公告。
公司地址:合肥市亳州路天庆大厦2014室
电话:15055134423 17755158187
安徽拓辉拍卖有限公司
2022年8月30日

拍卖公告

受有关单位委托,我公司定于2022年9月6日上午9:00-10:00时在洪力网络拍卖平台(https://www.honglipai.net)对以下标的进行公开拍卖,现公告如下:

一、拍卖标的:
1.铜块,数量约2.5吨(以实际过磅重量计算),起拍价:54000元/吨;
2.铅块,数量约26吨(以实际过磅重量计算),起拍价:12500元/吨。
二、预展、办理竞买时间:公告日至2022年9月5日17:00止。
三、竞买注意事项:
竞买人须实名向本公司缴纳每个标的10000元的竞买保证金,同时须向本公司提供有效身份证明原件或扫描件办理竞买手续,办理完竞买手续后方可参与竞买。
户名:滁州市宏程拍卖有限责任公司
开户行:中国建设银行滁州市分行滁州丰乐路支行
帐号:34001101160052500042
四、联系方式及联系人:0550-3025617 陈经理
五、公司地址:滁州市丰乐大道475号财富国际办公楼单元514室。
滁州市宏程拍卖有限责任公司
2022年8月30日

拍卖公告

受委托,我公司定于2022年9月9日(星期五)上午9时整在铜陵市义安大道北段701号鑫冠大厦10楼拍卖厅举行拍卖会,对下列标的进行公开拍卖:

一、房屋租赁权一批,具体的名称、面积、参考价如下:
(1)华东商场一楼3号网点,面积约31.84平方米,参考价3.55万元/年。
(2)华东商场一楼4号网点,面积约81.44平方米,参考价9.06万元/年。
(3)华东商场一楼5号网点,面积约41.76平方米,参考价4.65万元/年。
上述标的物均以现场现状为准。标的物均位于铜陵市境内,均为3年期租赁权拍卖,房屋均为空置状态。每个标的竞买保证金均为1万元整。
二、报名及竞买保证金到账截止时间:2022年9月8日下午16时前(以保证金实际到账时间为准)。
三、注意事项:自公告日起至报名截止时间前在标的所在地展示标的并接洽报名,请意向竞买人于报名截止前,携带有效身份证件及竞买保证金交款凭证到我公司办理竞买报名手续后,方可参与竞买。具体事项见本场拍卖会竞买文件。
联系电话:0562-2809888 13605621157
铜陵市鑫合拍卖有限责任公司
2022年8月30日

安徽省合肥市包河区人民法院公告

合肥微脑网络科技有限公司:
本院受理的原告王璘诉被告合肥微脑网络科技有限公司合同纠纷案,因适用其他方式无法送达,现依法向你们公告送达,现依法向你们公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、证据副本及开庭传票等。本公告自发出之日起,满30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的15日内。本院定于举证期满后的第三日上午9时(遇节假日顺延)在本院第二十三法庭适用普通程序独任制公开开庭审理,逾期不到庭,本院将依法缺席裁判。特此公告!

安徽省合肥市包河区人民法院公告

张东合同:
本院受理的原告苏家玉诉被告张东合同纠纷案,因适用其他方式无法送达,现依法向你们公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、证据副本及开庭传票等。本公告自发出之日起,满30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的15日内。本院定于举证期满后的第三日上午9时(遇节假日顺延)在本院第二十三法庭适用普通程序独任制公开开庭审理,逾期不到庭,本院将依法缺席裁判。特此公告!

365天天资讯

0551-62649617
安徽省合肥市包河区人民法院公告
(2022)皖0111民初3835号
安徽翎弘教育文化有限公司、彭宏:

本院受理(2022)皖0111民初3835号原告巧依食品(上海)有限公司与被告安徽翎弘教育文化有限公司、彭宏网络服务合同纠纷一案,已审理终结。现依法向你公告送达(2022)皖0111民初3835号民事判决书。自公告送达之日起30日内来本院领取判决书副本,逾期则视为送达。如不服本判决,可在公告送达之日起15日内向本法院递交上诉状及副本,上诉于安徽省合肥市中级人民法院。逾期本判决即发生法律效力。

安徽省合肥市包河区人民法院公告

(2022)皖0111民初13803号
安徽辰子信息科技有限公司、李圣兰、刘丽:
本院受理的原告沈宁立诉被告安徽辰子信息科技有限公司、李圣兰、刘丽合同纠纷案,因适用其他方式无法送达,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、证据副本及开庭传票等。本公告自发出之日起,满30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的15日内。本院定于举证期满后的第三日上午9时(遇节假日顺延)在本院第二十三法庭适用普通程序独任制公开开庭审理,逾期不到庭,本院将依法缺席裁判。特此公告!

声明

蚌埠宏兴物流有限公司:营业执照统一社会信用代码:9134030075634665G(1-1)法人身份证号码:340304197301071032
本人作为合作伙伴于2022年1月10日用手机拍摄了本公司的营业执照及法人身份证照片,本人特此声明,由于王飞拍摄的本人营业执照及法人身份证照片所造成的纠纷本公司概不负责。

声明

坐落于蜀山区水湖路碧雨花园9号楼207,该房屋已过户与他人,请该房屋内户主及所有户内成员自见告示后七日内将户口迁出该房屋,逾期未迁公安机关将依据《安徽省户口管理规定》将户内所有人员直接迁移至集体户。