

这个中试平台助力更多药物成功转化 200多个项目中 超50个已上市

从中试+看科技成果加速转化

创新药是成都建圈强链重点聚焦的产业之一。成都医药创新团队众多,在药物研发前端具有较强实力,拥有大量技术成果。谁来为药物研发者提供中试服务,促使研究成果从实验室走向生产? 位于成都医学城的成都通德药业有限公司,在西南地区率先建设药物中试平台。该公司所打造的智耀通创新药物CDMO中试服务平台,近年来累计实施超200个服务项目,其中包含20余个创新药,超50个项目实现上市转化。 CDMO即药物生产外包服务。当前,全球创新药制造产能正向亚太地区转移,通德药业抓住这一机遇,新建2条符合美国和欧盟标准的GMP生产线,目前有1条生产线已处于验证阶段。“在不久的将来,这一中试平台将为参与国际竞争的中国企业,以及欧美发达国家药企提供国际CDMO服务。”通德药业总经理李晓琳说。



通德药业药物中试平台

产线建设有何进展? 国际化项目产线进入验证阶段

穿上“白大褂”,戴上头套、鞋套,记者16日走进新建的智耀通创新药物CDMO中试服务平台厂房。穿过一尘不染的过道,透过明亮的玻璃,只见多名身穿洁净服的工作人员正在岗位上忙碌着。 “新建成的18000平方米现代化厂房完全按照欧美cGMP要求设计和建设。我们现在所在的四楼,面积3000平方米,一期建设31G线,是一条非终端灭菌西林瓶冻干粉针/水针线,为全隔离器设计,主要承担国际化CDMO项目,已处于验证阶段。二期31S线为终端灭菌西林瓶、安瓿瓶水针线。”李晓琳介绍道。 工程部经理赵余介绍,目前,工作人员正在通过培养基模拟灌装试验进行无菌生产工艺验证。简单来说,就是以培养基替代实际生产介质,模拟实际产品灌装过程,以检验无菌生产线能否

达到无菌保证水平。 据介绍,31G线采取定制化的全自动物料配制、自动清洗、自动灌装,满足全程充氮保护需求。由于采取了全隔离器设计,可有效隔离外部污染,能生产出达到欧美标准的无菌制剂。 药物中试有何作用? 为新药生产提供个性化服务

“企业由传统药企向现代化CDMO企业转型,是在我国实施药品上市许可持有人(MAH)制度改革的背景下做出的选择。”李晓琳说,MAH制度改革后,研发和生产被“松绑”,研发者投入研发新药的积极性大增,同时生产服务外包需求大增。转型之初,公司无菌制剂产线因体系完善、设备高端,上门委托的客户众多。 “客户委托的每一项产品服务都是个性化的。”李晓琳介绍,药物从实验室进入工厂中试放大时,由于条件不同、规

模不同,往往会出现许多不易攻克的技术问题,这就需要有一个“生产再研发”的过程,技术人员会同前端的研发人员一起,反复摸索尝试后才能成功。 “每遇到一个新产品,就是一次新挑战。这些年,技术人员的技改热情高涨,成天琢磨的是怎么改进工艺,满足客户的个性化需求。”李晓琳表示。

如何促进建圈强链? 通过中试可达到招商引资效果

近年来,通德药业不断扩大产线,目前已有10条产线为客户提供中试服务。通德药业已在国内CDMO领域,尤其在注射液CDMO领域确立了行业龙头地位。2023年,智耀通创新药物CDMO中试服务平台被成都市科技局授予“小分子药物产业领域、无菌制剂药领域的首批”“成都市中试平台”称号。 目前,智耀通创新药物CDMO中试服务平台和省内外40余家医药产业

链知名企业建立了稳定合作关系,与科研院所、高校成立“产学研联合实验室”开展技术攻关。

值得一提的是,由于药物生产的特殊性,中试的完成并不意味着合作结束。中试完成后,接下来的临床样品制备、申报注册等环节,通德都会提供一体化服务。产品获批上市后,其生产往往也会放在通德,“相当于这个产品的生产地就落在成都,通过中试达到了招商引资的效果。”成都医学城管委会相关负责人表示,CDMO中试平台处于生物医药产业链条上的重要环节,具有聚集效应和辐射效应,对于产业建圈强链有着促进作用。 “随着新建的国际产线完成验证,我们将拥有多条世界一流生产线,接下来将面向国际服务,深度融入国际产业链创新链价值链高端。”李晓琳对此信心满满。

成都日报锦观新闻记者 李娟 图片由张志强提供

13家企业入选 2023年度成都市创新应用实验室

本报讯(成都日报锦观新闻记者 李艳玲)记者16日从成都市经信局市新经济委获悉,2023年度成都市创新应用实验室名单发布,成都超算中心、唐源电气、傲势科技、微网优联、秦川物联网等13家企业入选。

据市经信局市新经济委相关负责人介绍,“创新应用实验室”作为“城市机会清单+创新应用实验室+城市未来场景实验室+标杆场景”全生命周期场景孵化机制中的重要一环,肩负“创新孵化”职责,旨在围绕制造强市和智慧蓉城建设,聚焦成都市重点发展领域关键核心技术攻关,开展应用规范和接口标准制定,研制面向未来场景的创新产品(服务)及系统解决方案,是为场景创新提供技术支撑、为新

质生产力培育提供试验空间的开放创新平台。

截至目前,成都已在全市范围内评选建设创新应用实验室38个。按照《成都市标杆场景项目评选实施细则》,相关场景的申报单位有望获最高100万元补助。

据悉,标杆场景评选采取低进严出的形式,鼓励企业广泛参与,重点是优中选优。2023年度成都市标杆场景从全市各区(市)县推荐的181个场景中遴选出,符合新赛道及成都市重点发展领域,具有较好的行业示范性和应用推广价值。其中,有在全国政务系统内推广复制40余处的成都造“数字孪生城市治理场景”,还有连续五年市场占有率第一的成都造“瓶气无人智慧安全充装场景”等等。

今年30条道路“无灯”问题将解决

本报讯(成都日报锦观新闻记者 杨旻)记者16日从全市照明工作会暨“有路无灯、有灯不亮”专项攻坚行动部署会上获悉,今年我市将解决“有路无灯”问题道路30条,解决“有灯不亮”问题光源2000盏。

目前,我市正在深入开展攻坚“有路无灯、有灯不亮”问题专项行动,按照计划,到2026年底,成都市原则上将基本清零。其中,“5+2”中心城区的每个区至少解决2条“有路无灯”问题道路、200盏“有灯不亮”问题光源。1月-6月,各区(市)

县已解决“有路无灯”问题道路17条;解决“有灯不亮”问题光源4014盏,相关工作按照计划进度有序推进。为严格落实住建部节能光源改造要求,我市今年还将完成城市道路照明绿色节能光源改造10万盏,相关工作正有序推进。

此外,今年1月-6月,我市还持续擦亮“雅致夜景”品牌,持续推进智慧照明建设,全面提升城市照明控制系统,全面排查未移交道路照明设施,有序推进市管照明设施专项维护工作,确保城市照明设施安全稳定运行。

商业、生活、公共服务沿线合理布局 这条环线将串联起美好生活



本报讯(成都日报锦观新闻记者 陈泳文)备受关注的彭州“活力二环”改造提升工程迎来实质性进展!记者16日从彭州市获悉,作为连接入城口至岷江河谷生态旅游区的重要线路,彭州西二环示范段(市公安局刑警大队至滨河路与二环路交叉口)已率先开展改造提升工作,改造后将进一步为市民生产生活带来便利。

彭州二环路总长8.5公里,是彭州老城区的外延边界,分为北二环(滨河路)、东二环(朝阳路)、东二环南段、西二环(繁江路),内含彭州的历史、外延新彭州的发展,沿线串联商业、生活、公共服务、客运等城市功能区,沿线涉及9个社区,辐射周边约10万居民。

据介绍,此次改造提升包括四大行动:雨污管网清理行动,将

整补雨污管网,对雨水边沟、污水管网等进行改造,连通“城市生命线”;交通秩序净化行动,将梳理土地资源,缓解路内停车压力,规范临街停车,还步行空间于民,营造安全可靠的街道空间;立面空间提升行动,将全面开展违建(含店招店牌)拆除整治工作,改善架空线缆杂乱问题,消除弱电管线安全隐患,擦亮空中“天际线”;业态场景提升行动,将以做美百亩画廊主城段为导向,提升沿街商业业态,打造连续的街道景观,营造可进入、可参与的街道绿化空间。

记者了解到,“活力二环”改造提升项目总体实施时间为2024年至2026年,包括“古今中脊”西二环、滨水活力北二环、烟火生活东二环三大板块,致力实现“人、城、境、业”互融共生,激发城市的品质与活力。

一场产业交流会,反馈近13亿元融资需求

机器人路演“看花眼” 企业和成都“看对眼”

看花眼 机构发言干货满满 机器人路演表现机智

交流会的会场,设在上海证券交易所西部基地。细节直白传递出主办方的用意:优化产业链服务质量、增强金融主动供给,为产业链上下游企业提供对接机会。

距14时召开的会议还有20来分钟,会场已经进入“加冕”模式。计划容纳100人参会的会场,挤了个满满当当。出席交流会的30余家机器人研发企业,均是成都市机器人产业链上的佼佼者,大多已产生IPO需求,了解掌握最新上市条件及相关要求,是大家的共同诉求点。

国家开发银行四川省分行、英诺天使基金、兴业银行、成都投融资租赁有限公司分别发言。金融机构代表从不同视角切入主题,以综合金融力量助力产业发展。大屏幕上轮番播放的PPT,受到企业代表的追捧,干货满满的页面不停被拍手机收藏。

而交流会的路演环节,是一场成都机器人研发企业的“专场秀”,还是企业

与投资机构的一次对接良机。成都圭目机器人有限公司等4家优质企业,带来了各自最新研发成果登台展示。

在蓉深耕8年的成都圭目,主攻道路检测机器人,今年5月刚完成千万级的A+轮融资。其研发的机器人已经广泛应用于国内29个省份的公路及机场。“去年我们开始拓展海外市场,已在欧洲机场实现落地。”成都圭目企业代表介绍,未来3—4年,企业有信心上市。 形状各异的巡检机器人,从地面、从空中,对道路、桥梁、轨道等基础设施展开“体检”,个个检得快、检得准,表现“机智”。投资机构代表连说:“简直看花了眼。”

看对眼 企业机构择日互访 上海机器人计划在蓉落地

成都造机器人的“机智”表现,获得现场多家投资机构的关注。“看对眼”的企业机构互留了联系方式,约定择日互访。

会场上还有不少外地客人。个头乖巧的人形机器人“飞燕”来自上海,是一位“心理筛查机器人”。它的大脑里装

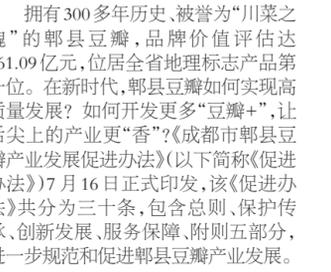
了心理筛查几乎所有量表和问题,可以通过对话,捕捉面部表情及动作,上传实时数据至心理医生,作出相关判断。

“飞燕”由江苏润开鸿数字科技与上海归墟机器人联合开发,已应用在江苏多家学校和医院。此次应邀前来成都参加交流会,既是项目产品展示,也是企业布局成都的一次“预热”。江苏润开鸿企业代表认为,成都机器人产业生态很好,上下游产业链完整,企业有计划在成都落地布局。“这里政府对机器人产业的重视,还有招引项目主动出击的姿态令我们印象深刻。”目前,已经有4个区(市)县与企业接触洽谈落地事宜,其中一家更直接“追”至会场。

2023年,成都市机器人产业规模为40亿元,在2023年中国机器人产业区域发展潜力城市中排名第9。成都市经信局市新经济委相关负责人介绍,下一步,成都将制定发布成都市机器人产业发展三年行动计划。“力争到2026年,集聚机器人产业链上下游企业100家以上,制造业规模突破100亿元,关联产业突破500亿元,推动全市机器人产业综合实力实现新跃升。”

成都日报锦观新闻记者 蔡宇文/图

开发更多“豆瓣+” 让舌尖上的产业更“香” 《成都市郫县豆瓣产业发展促进办法》出台



计划来蓉布局的“飞燕”机器人

川的一张名片。郫县豆瓣产业发展至今,逐渐出现了产业规模不大、产品单一、整体附加值不高、品牌宣传方式分散等问题,“为了有效解决这些问题,进一步保护和提升郫县豆瓣产业,亟须从法律制度层面进行保护、规范和促进。”

《促进办法》旨在保护郫县豆瓣品牌和工艺特色,促进郫县豆瓣产业高质量发展,《促进办法》作为成都市政府规章纳入2023年立法工作计划,由成都市郫都区人民政府、成都市司法局牵头成立起草工作组,“郫都区相关负责人表示,《促进办法》起草过程中,组织了相关人员对秦皇岛市葡萄酒产业、镇江市香醋产业进行了实地调研,参考了《宁夏回族自治区贺兰山东麓葡萄酒产区保护条例》《五常大米地理标志产品保护管理办法》《江门市陈皮保护条例》等地方性法规以及《地理标志产品保护规定》《郫县豆瓣地理标志

证明商标使用管理规则》等政策文件。

关注内容? 保护传承、创新发展、服务保障等

郫县豆瓣制作工艺被列入四川省第一批非物质文化遗产目录,第二批国家级非物质文化遗产名录,因此保护传承是《促进办法》的重要内容之一。具体包含知识产权、非物质文化遗产、地理标志、证明商标的保护和管理。 另外,《促进办法》也对郫县豆瓣的制作工艺和生产原料以及生产企业权益、从事豆瓣生产经营活动的禁止行为等内容进行了明确。比如,在制作工艺上,《促进办法》要求郫县豆瓣应当以红辣椒、蚕豆、面粉等为主要原料,以红辣椒盐渍制成辣椒胚,蚕豆制曲发酵制成甜瓣子,按比例拌和均匀,经翻、晒、露等

发酵工艺,历时三个月以上酿造成熟。

针对郫县豆瓣利润率较低、产品附加值不高的问题,《促进办法》强调创新发展,明确提出了应当鼓励和支持郫县豆瓣生产经营企业升级、开发郫县豆瓣产品及其衍生产品,推进郫县豆瓣产品多样化和品质化提升,进一步拓展郫县豆瓣及其衍生产品的消费群体和消费区域。比如,鼓励和支持郫县豆瓣生产经营企业与高等院校、科研机构合作,共建产业技术创新平台和中间性试验基地,加强对郫县豆瓣原料、酿造工艺、发酵机理、食品安全等基础性研究,推广现代生物酿造等先进技术。 在服务保障方面,成都市和郫都区人民政府应当建立健全郫县豆瓣产业发展的财政投入保障制度,加大对人才培养、科技创新、品牌推广等方面的支持力度。成都日报锦观新闻记者 赵一

今天中到大雨 部分地方暴雨

本报讯(成都日报锦观新闻记者 王静宇)16日午后,成都市降水主要发生在彭州、都江堰和郫都,其余地区偶有阳光穿过云层,体感热烘烘的。15时40分,四川省气象台率先发布暴雨蓝色预警,紧接着,成都市气象台也发布了暴雨蓝色预警。

近期,强降雨笼罩在四川盆地至黄淮、江淮一带,多地降雨较常年同期偏多1倍以上。中央气象台分析,18日,随着副热带高压南退,高空槽东移,降雨总体有所减弱,但在四川盆地西部、陕西南部、河南中部、湖北北部、安徽北部、江苏北部、山东南部等地部分地区有暴雨或大暴雨。

就四川来看,17日白天,广元、绵阳、德阳、成都、雅安、眉山、乐山7市有中雨,局部大到暴雨,盆地其余地方多云间阴有分散阵雨或雷

雨;川西高原和攀西地区阴天间多云有雷雨或阵雨,雨量小到中雨,局地大雨。成都市气象台根据最新气象资料分析,16日晚上到17日白天中到大暴雨,部分地方暴雨,个别地方大暴雨;17日夜间到18日白天降水持续,全市以中雨量级为主,西部沿山和中东部局部地方大到暴雨。18日夜全市降水明显减弱,到19日白天为阴天间多云有阵雨的模式。

具体预报 17日白天:中到大雨,部分地方暴雨,个别地方大暴雨,气温23~30℃; 17日晚上到18日白天:中雨,西部沿山和中东部局部地方大到暴雨,气温22~31℃; 18日晚上到19日白天:阴天间多云,有阵雨,个别地方暴雨,气温23~31℃。