

上海市生物医药科技产业简讯

SHANGHAI BIOMEDICINE INDUSTRY JOURNAL

内部刊物 2018年02月第096期

【本期主要内容】

第 37 期 EFG 创业谷在创新孵化园开幕助力早期创业项目扬帆起航

科技保险助力上市许可人持有政策的落地

2018 “创业在上海” 创新创业大赛浦东赛区市生药中心分赛点圆满落幕

上海市生物医药产业技术功能型平台概况(下)

上海恒瑞医药贝伐珠单抗注射液开展临床

复宏汉霖组抗 PD-1 人源化单抗获 CFDA 批准临床

华领医药在 D 轮和 E 轮融资中募集资金 1.174 亿美元

解读《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》

国家卫健委解读《关于促进“互联网+医疗健康”发展的指导意见》

司羿智能: 康复市场迎来软性机器人时代

中心动态	2
第 37 期 EFG 创业谷在创新孵化园开幕助力早期创业项目扬帆起航	3
科技保险助力上市许可人持有政策的落地	2
2018 “创业在上海” 创新创业大赛浦东赛区市生药中心分赛点圆满落幕	4
党建之窗	5
组织观看《厉害了,我的国》感受大国雄姿的震撼与自豪	5
生药中心组织女职工考察孙桥农业园 学习最新科技	6
平台建设	7
上海市生物医药产业技术功能型平台概况(下)	7
上海资讯	9
上海恒瑞医药贝伐珠单抗注射液开展临床	9
复星医药与 Dova 签署口服血小板减少症治疗候选药物 Avatrombopag 独家销售代理协议	10
华领医药在 D 轮和 E 轮融资中募集资金 1.174 亿美元	10
上海首批国产心脏起搏器用于临床	11
张江实验室与法国 CEA 将在生命科学等领域开展合作	11
复宏汉霖单抗 PD-1 人源化单抗获 CFDA 批准临床	11
盟科获得国际 CARB-X 项目 520 万美元资助	12
傅利叶智能完成 A 轮融资	12
上海小林日化有限公司收购中丹制药	13
张江孕育中国医药领域独角兽	13
海和药物和诺迈西医药达成合并成立公司	14
国家医疗器械创新上海服务站揭牌	14
科济生物完成 6000 万美元 Pre-C 轮融资	14

目录 CONTENTS

《上海市生物医药科技产业简讯》
2018年02月(总第96期)

【主办单位】
上海市生物医药科技产业促进中心

【地址】
上海浦东新区张江高科技园区
李时珍路288号(201203)

【电话】
021-50800300-389

【传真】
021-50801966

【官网】
www.biomed.org.cn

【E-mail】
shanghai.biomed@126.com

礼来中国创新合作中心在上海成立	15
上海硅酸盐所制备载药硅酸铜空心微球智能复合支架	15
浦东将再添4家国际合作高端医院	15
创业孵化	16
司羿智能:康复市场迎来软性机器人时代	16
政策法规	19
解读《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》.	19
国家卫健委解读《关于促进“互联网+医疗健康”发展的指导意见》.	20
六部门联合发文巩固破除以药补医成果 持续深化公立医院综合改革	21
科技前沿	22
新型生物可吸收贴片获得FDA突破性认定	22
Sci Transl Med利用牙龈中的间充质干细胞来加速伤口愈合	23
日本京都大学团队用iPS细胞揭示眼病发病机制	23
哈佛大学研究人员创造了一种电子假眼	23
成果转化	24
ACT001作为脑胶质母细胞瘤孤儿药的国际临床试验	24
BET Bromodomain 抑制剂	24
业界动态	25
杨森制药2型糖尿病药物显著降低心血管死亡风险	25
支付宝宣布将全面接入药店	25
田边三菱在中国台湾推出2型糖尿病新药Canaglu.....	26
乐普医疗10亿收购新东港45%股权	26
三强联手猪口蹄疫疫苗项目在西安启动	26
BIO-FORUM 2018 会议简明日程	27

第 37 期 EFG 创业谷在创新孵化园开幕 助力早期创业项目扬帆起航

2018 年 3 月 30 日至 4 月 1 日，第 37 期 EFG 创业谷（简称：创业谷）大健康专场在上海生物与医药创新孵化园成功举办，本次活动由上海市大学生科技创业基金会携手市生药中心和医科创联共同发起的公益创业教育活动，旨在大健康领域，发现并培育一批志同道合的早期创业者，联合专业化服务机构整合资源，通过集中训练、经验分项、和模拟实践等方式，提升青年创业者的综合能力，激发他们的创业潜能。

本次活动共计 118 个项目踊跃报名，经过初步筛选，最终有 60 个项目入营，涵盖了生物医药、医疗器械、智慧医疗等多个细分领域，既有渴望投身交叉学科的准创业者，又有在壮志凌云的海归博士。通过对于项目的团队、技术、市场前景、商业模式及发展规划等方面的综合评定，最终有 5 个项目获得天使基金会

的雏鹰计划公益资助。

开营仪式上，上海市大学生科技创业基金会的项目部朱阳总监、市生药中心党总支书记傅大煦主任先后致辞。随后，傅大煦主任作题为“中国生物医药产业相关政策解读”报告，从“十二五”以来政府为推动健康产业发展所制定的相关政策及重点方向进行了较为详尽的介绍，并表示，市生药中心将依托上海生物与医药专业孵化器，为创业者提供成果转化、产业投资、平台服务等方面的优势资源，更有效地帮助初创企业在崎岖的道路上不断前行，从而推动上海的生物医药产业持续健康发展。

为期三天的创业谷培训课程聚焦大健康产业，围绕产业前景、商业模式、政策法规、投资趋势等多个模块，邀请了创业基金会评鉴中心主任戚永康、上海科技创业投资股份有限公司投资部总经理吴杰、欣元智投创始合



伙人夏旻、上海诺诚股份有限公司联合创始人、上海电生理与康复技术创新战略联盟秘书长杨武庆、上海棋盘投资管理有限公司联合创始人殷志成、上海四维医学科技有限公司的创始合伙人裘向军等行业专家与投资人解构大健康领域的创业之道，为营员带来了一场头脑盛宴。参营团队表示，通过导师们分享的干货信息，系统地了解了大健康领域的创业之道，同时也与大家的交流过程中开拓了人脉。

通过本次创业谷活动平台，将遴选 6-7 个优秀项目进入“医科创营”继续深造。医科创联是由市生药中心与医科创联共同举办的创业专业辅导与培育计划，旨在搭建聚焦医疗健康领域的新型成果转化和创新创业服务平台，结合资金、政策、导师、资源及渠道的深度对接，助力创业创业者突破成长瓶颈，挖掘更多“独角兽”项目。

来源：企业孵化部



科技保险助力上市许可持有人政策的落地

2017 年 11 月 27 日，为配合上海市药品和医疗器械上市许可持有人制度改革，激发生物医药产业创新活力，降低相关企业、医院等单位的创新风险，上海市科学技术委员会出台了《关于开展生物医药人体临床试验责任保险、生物医药产品责任保险试点工作的通知》（沪科〔2017〕438 号），根据该文件精神，针对本市注册的生物医药人体临床试验申办者（个人除外）及从事药品和医疗器械研发、生产及代加工的机构和企业，试行对投保生物医药人体临床试验和生物医药产品责任保险给予一定保费补贴。该试点

工作自 2017 年 12 月 1 日起实施，保费补贴受理时间截止至 2019 年 12 月 31 日。

上海市生物医药科技产业促进中心（简称：市生药中心）作为该项目的主要参与方之一，积极组织专家评审推荐符合补贴范围的机构和企业，以帮助申办者顺利获得保费补贴。

近日，随着上海市生物医药人体临床试验责任保险和生物医药产品责任保险试点的启动，上海远心医疗科技有限公司（简称：远心医疗）及时咨询各项具体投保事宜，在市生药中心等机构的积极努力下，上海保险

机构为该注册人提供了配套产品的责任风险保障，远心医疗于2018年2月8日正式购买了生物医药产品责任保险，并向市科委申请50%保费的财政专项补贴。

据悉，远心医疗是由微创集团旗下上海微创电生理医疗科技股份有限公司在上海自由贸易区创建的全资子公司，主营业务为医疗科技、计算机技术领域的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，医疗器械、计算机软件的研发，医疗器械互联网信息服务，计算机软硬件、仪器仪表、一类、二类医疗器械的销售。

值得一提的是，远心医疗的单道心电记录仪2月27日获得由上海食药监局颁发的第二类医疗器械产品注册证，并委托上海微创电生理医疗科技股份有限公司生产。远心

医疗的单道心电记录仪因此成为按照《中国（上海）自由贸易试验区内医疗器械注册人制度试点工作实施方案》获批上市的首个医疗器械产品，为企业和研发机构后续参与试点奠定了实践基础。

生物医药产品责任保险与医疗器械注册人制度改革共同试点，标志着商业保险机制已在实践中助推上海市药品和医疗器械上市许可持有人制度改革有效落地。

市生药中心将以此案例为契机，持续跟踪和服务好企业，进一步助推生物医药临床试验责任保险和产品责任保险试点工作开展，为企业“松绑减负”，降低成本的同时提供风险保障，从而不断优化上海市生物医药科技成果转化和产业创新环境。

来源：发展研究部

2018“创业在上海”创新创业大赛浦东赛区 市生药中心分赛点圆满落幕

2018年3月27日至28日，来自生物医药领域100支满怀创业梦想的队伍，在市生药中心2个分赛场展开激烈角逐。为期两天的初赛，选手们用激情和汗水，不断学习，不断进步，给自己和大赛组委会提交了一份满意的答卷，并为“智汇浦东·创见世界”浦东新区创新创业大赛上海市生物医药科技产业促进中心分赛点比赛画上了圆满句号！

经过初步筛选，本次创业大赛浦东新区共有千余家企业和项目团队报名，涵盖生物医药、电子信息、先进制造、新材料、新能源与节能环保等多个领域。上海市生物医药科技产业促进中心集成医科创联、张江药谷等联合主办机构承担100支生物医药领域企业参赛

队伍的赛点服务工作。

市生药中心分赛点主要聚焦生物医药大健康，涵盖了生物医药高技术服务、常见重大疾病防治用生物技术药物、康复治疗技术与产品、医学影像技术与产品、治疗急救及康复技术与产品等细分领域。创新创业大赛开办以来，中心已连续四年做为分赛点开展赛事服务工作，比赛期间不仅充分利用中心资源和品牌基础，为企业各类宣传、培训、对接和过程服务，更搭建起生物医药领域“双创”生态系统和孵化平台，进一步推动本市生物医药领域中小企业的创新发展。

赛前中心通过针对政策、人力、财务、路演、商业计划书撰写等方面，为参赛企业举办了5

场专业培训,发放和宣讲《生物医药政策汇编》,全面提高创业团队的参赛水平。赛中,中心提供悉心的过程跟踪服务,满足专家评委和参赛团队的细节需求,加强选手与评审之间的互动沟通协助专家通过考量参赛队伍的技术产品、商业模式、行业市场、团队和财务等方面因素综合而公正地评分。最终铂镁医学等 28 个项目团队进入了择优立项环节。

比赛期间,浦东新区科技和经济委员会副主任徐敏栩、科创处处长冯之墨赴会场进行实地考察殷切关心企业的参赛和成长情况,并与中心党总支书记傅大煦主任共同探讨了浦东区生物医药产业创新创业发展规划之路,就如何依托中心良好的平台优势,吸纳更多人才资源,营造区域创业氛围,培育更多“独角兽”企业交换了多方建议。

来源: 产业推进部



党建之窗

组织观看《厉害了,我的国》 感受大国雄姿的震撼与自豪

为深刻感受改革开放以来中国的巨大发展和成就,以及贯彻学习党的十九大报告中习近平总书记提出的中国特色社会主义进入新时代这一重大论述。2018年3月20日,市生物医药中心党总支组织全体党员及职工观看爱国纪录片《厉害了,我的国》。

影片《厉害了,我的国》从圆梦工程、创新驱动、协调发展、绿色中国、共享小康、开放中国等方面,以宏大视角展现了党的十八大以来中国所取得的改革开放和社会主义现代化建设的历史性成就。后半部分从“小家”的角度

切入,讲述平凡百姓的生活变迁,以“小家”之兴,充分展现了中国人民在全面建设小康征程上的伟大奋斗。这部影片让观众真切地感受到一个创新强国、研发强国、责任强国。

总支组织党员集中学习观看电影《厉害了,我的国》,是市生药中心开展“不忘初心、牢记使命,贯彻落实党的十九大精神”学习实践活动中的重要篇章,旨在深入学习贯彻学习习近平新时代中国特色社会主义思想,引导党员深刻认识到自己的使命与担当,牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”。李积宗副主任一



同观看了影片并表示,中心将以开展“不忘初心、牢记使命”主题活动的契机,凝聚党员与职工的力量,锐意进取、埋头苦干,以全新的姿态投入到推动上海生物医药科技产业发展的事业之中,打开新局面。

来源:市生药中心党总支

生药中心组织女职工考察孙桥农业园 学习最新科技

为全面贯彻党的妇女政策,营造浓郁的节日气氛,丰富女职工的业余文化生活,市生药中心党总支联合工会于2018年3月20日组织中心女职工前往孙桥现代科技农业园参观学习。

上海孙桥现代农业园区成立于1994年,是全国第一个综合性的现代农业开发区,地处上海浦东新区中心地带,地理位置优越,交通发达。重点发展种子种苗、设施农业、农产品精深加工、生物技术、温室工程安装制造和旅游休闲观光等六大主导产业,现已成为浦东乃至上海现代农业的一颗璀璨明珠。

20多年间,在市科委科技、市农委项目支持下,孙桥加大农业科技创新,设施和技术不断完善。60余家入驻企业形成了产业的“集聚区”,100多项专利成果充实了科研的“实验室”,孙桥园区现有设施规模约35公顷,栽培了蔬菜、高档花卉、珍稀中药材等产品,设施农业亩产值相当于普通农地的8-9倍。

当日,由中心总工程师唐军带队,中心的女同胞们冒着春风细雨前往孙桥,在讲解员的引导下先后参观了现代农业展示厅、紫藤科普长廊、立体园艺种植区等区域,观察和学习了气雾栽培、自控温室、无土栽培、营养液滴灌、

等多种现代先进技术,还走近了沙漠植物园,感受仙人掌科、景天科、龙舌兰科的多肉植物带来的别样热带风情。

受到孙桥讲解员专业种植指导的影响,中心后续开展了员工多肉植物评选活动,员工自发将各自栽培的多肉植物照片分享到微信工作群中,亮出新时代女性细腻而丰富的业余生活,并探讨了种植经验,体现了中心女职工们“自信、自立、自强”的良好风貌,为促进中心和谐氛围推动女职工发挥创意精彩生活、爱岗敬业起到了积极的影响。

来源:市生药中心党总支



平台建设

上海市生物医药产业技术功能型平台概况(下)



功能型平台是上海在全球科创中心建设中连接基础研究、应用研究和成果转移转化的重要枢纽。构建符合上海产业发展需求的功能型服务平台,需着眼于当前产业发展趋势与瓶颈,立足于现有的服务平台资源,结合上海生物医药产业发展的特点与优势,紧密围绕研发链与产业链,以服务前沿科技创新和产业发展为导向,以服务于创新成果转化和产业化为目标。在采取市场化运行机制激活管理体制的同时,还应当保持并继续发扬公益性与普惠性的特点,积极探索开展多种模式的对外服务。

首先,结合全球的技术发展热点、产业现状与市场趋势,上海的生物医药技术功能型平台的建设与发展应主要面向以下四大需求:

(一) 国家战略需求

加速重大疾病创新药物的研制,在生物药物研发领域加大投入,并打破生物药产品研制配套产业的进口垄断局面,确保我国生物医药产业的健康发展与人民用药安全;同时,建立并完善新药研发资源库,抢占疾病诊疗的靶点先机,增强源头创新的能力。

(二) 本地产业发展需求

加速抗体药物等生物药的中试孵化与工艺开发,建立并完善生物药 CMC/CMO 服务体系,加速新型生物药的研制,保持并增强上海在生物药研制领域的优势。

(三) 行业共性技术发展需求

积极参与抗体药、细胞治疗等国际前沿领域的创新产品研发与应用,制订相关的质量检定标准与技术指南,开展独立第三方质量检测服务体系的建设,推动我国新型生物药行业的快速发展。

(四) 中小企业创新创业需求

完善并发挥上海在公共服务资源方面的优势,以权威、先进、齐全的公共技术服务体系为主要竞争优势,使上海成为依靠前沿的创新技术、完善的技术服务、规范的服务平台来吸引全球更多的双创企业/团队落户的高层次创新热土,加速企业的研发进程、降低研发投入,推动成果更快更高效地转化与产业化。

因此，上海市生物医药技术功能型平台的建设，将抓住全球生物医药产业发展的机遇，推进全产业链的创新与应用，以“价值引领，需求导向，一流团队，有效管理”为指导原则，依托相关的核心资源，瞄准产业聚集布局与成果转化的薄弱环节，紧扣创新链关键节点，通过体制机制深化改革，以整合、导入、新建等形式，并充分发挥现代信息技术的作用，聚集并整合全方位、多层次、广角度的服务信息，加速服务能效的提升，增强平台的全球影响力与市场可及性，打造出符合上海产业发展要求的生物医药技术功能型平台。

平台的建设规划

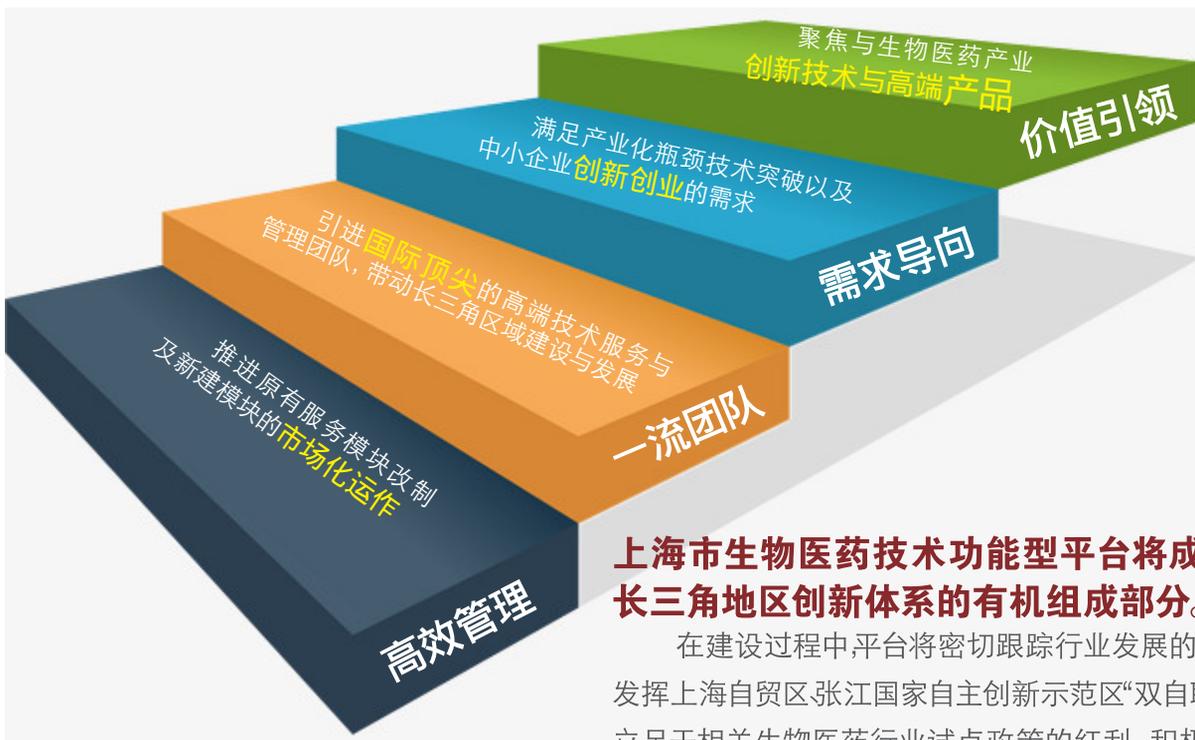
(一) 总体目标

秉承“公益性、开发性、枢纽性、引领性”的平台特色，本着盘活存量、做好增量、增强功能和补齐短板的平台发展原则，立足于上海

生物医药产业，建设覆盖新药研发及产业服务链的上海生物医药功能型平台，以张江为核心地区，联动区县与产业园区，服务于新药的创新研发，促进生物医药创新资源的共享、推动成果的转化与产品孵化，支撑本地生物医药产业的发展，推动上海全球科创中心与全球生命科学中心的建设。具体包括有：

(1) 价值引领：聚焦与生物医药产业创新技术与高端产品，着力突破新药研发产业化的关键共性技术、关键装备及原辅材料的国产化研制与应用，打破进口产品的垄断，推动一批创新药物与产品的产业化，打造国内外有影响力的生物医药一站式、专业化服务平台，带动千亿产业发展。

(2) 需求导向：以满足产业化瓶颈技术突破以及中小企业创新创业的需求为导向，在国内率先建立新型抗体药物、细胞制剂等产



上海市生物医药技术功能型平台将成为上海及长三角地区创新体系的有机组成部分。

在建设过程中，平台将密切跟踪行业发展的前沿及热点，发挥上海自贸区张江国家自主创新示范区“双自联动”的优势，立足于相关生物医药行业试点政策的红利，积极推动相关创新研发活动的开展，进一步加强区域内的创新资源共享与联动，相互学习并借鉴成功经验，整体提升上海及长三角地区在生物医药领域的国际影响力。

品的安全性评价与质量控制的标准与体系,并以树立上海标准和研发资源的开放共享为目标,引领国内创新生物技术发展并促进产业发展,跨入国际先进水平。

(3) 一流团队: 依托现有的专业化人才团队,围绕新的服务功能的形成,引进国际顶尖的高端技术服务与管理团队,提升专业化服务能力与水平,促进生物医药创新资源在上海的进一步聚集,带动长三角区域创新体系的建设与发展。

(4) 高效管理: 通过信息化手段与知识产权的统筹管理,兼顾平台的公益性属性与市场化机制,加速提升平台的服务效能;同时,对标全球先进的创新技术服务体系,加快体制机制的突破,建立区县协同、市场参与、自身效益高度融入的混合所有制体制,推进原有服务模块改制及新建模块的市场化运作。

(二) 中期目标 (2017-2027 年)

以“价值引领、需求导向、一流管理、高

水平团队”为建设理念,通过体制机制创新,集聚一批国内外知名的生物医药高端人才,通过网络信息化手段,将各专业服务平台有机联合成一个整体,建成小分子化学药与大分子生物药全覆盖的、高度开放性、专业化、市场化的资源组合型公共服务平台,攻克一批关键共性技术催生一批创新药物研制企业,组织并参与国内外相关创新药物研发标准的制订,支撑并引领我国创新生物药发展并形成国际影响力,优化创新生态环境,推动区域创新体系发展,提升上海生物医药产业核心竞争力,推动产业发展。

此外,在建设过程中,我们还将积极探索平台的运行与管理新机制,推进并深化体制机制改革,借鉴并参考国内外类似机构的成功经验与特点,加速推进企业化、市场化的运营模式,健全服务人才梯队,强化服务过程管理,促使平台自身造血机能形成,确保平台长期健康稳定的发展。

来源: 平台服务部

上海资讯

上海恒瑞医药贝伐珠单抗注射液开展临床

2018年3月15日 江苏恒瑞医药股份有限公司发布公告称,公司及子公司上海恒瑞医药有限公司将于近期开展贝伐珠单抗注射液的III期临床试验。

据了解,贝伐珠单抗注射液可联合以5-氟尿嘧啶为基础的化疗,可适用于晚期非鳞非小细胞肺癌、转移性结直肠癌患者的治疗。

贝伐珠单抗是一种人源化抗-VEGF单克隆抗体,由罗氏的子公司基因泰克和中外制药合作开发,最早于2004年由美国食品药品

监督管理局批准上市,商品名为Avastin,规格为100mg/4mL和400mg/16mL,适应症为转移性结直肠癌,随后陆续批准用于治疗非小细胞肺癌、恶性胶质瘤、转移性肾细胞癌等多种适应症。目前已在全球多个国家上市销售。

数据显示,贝伐珠单抗注射液在2017年中国市场销售额约为1亿美元,全球市场销售额约为58亿美元。截至目前,公司在该研发项目上已投入研发费用约为3290万元。

来源: 恒瑞医药

复星医药与 Dova 签署口服血小板减少症治疗候选药物 Avatrombopag 独家销售代理协议

2018年3月16日,上海复星医药(集团)股份有限公司(简称:复星医药)全资子公司上海复星医药产业发展有限公司(简称:复星医药产业公司)与美国Dova制药(简称:Dova)全资子公司AkaRx Inc.(简称:AkaRx)签署协议,复星医药产业公司将在中国大陆和香港独家销售代理其血小板减少症治疗候选药物Avatrombopag(商品名DOPTelet)。

根据协议,复星医药产业公司将向Dova支付首付款,基于临床开发节点的里程碑付款和按固定转移价格进行产品购买。

血小板生成素受体(Thrombopoietin Receptor, TPO-R)激动剂是目前欧美国家对血小板减少症的常规治疗药物。AkaRx研发的Avatrombopag是一种第二代口服TPO-R激动剂。在针对CLD已完成的两项美国临床III期研究中,Avatrombopag达到

所有有效性指标并具有高度的统计学意义,在安全性指标上和安慰剂相仿,具有很低的导致静脉栓塞风险。Avatrombopag已获得美国FDA罕见病认证资格,其CLD的美国上市申请NDA已经提交,获得优先审评资格。ITP的美国临床III期研究已经结束,CIT处于临床III期启动阶段。

根据IMS Health提供的资料,截至2016年12月,在中国,针对特发性血小板减少性紫癜和肿瘤化疗引起的血小板减少症的治疗药物中,第一代人重组全长血小板生成素rhTPO于样本医院的销售额约为人民币6.76亿元;全球市场,针对特发性血小板减少性紫癜适应症,第二代TPO-R激动剂的出现是对现有治疗方案的一种有益补充,销售额约12.6亿美元。

来源:复星医药

华领医药在D轮和E轮融资中募集资金1.174亿美元

华领医药2018年3月27日宣布完成D轮和E轮融资,共募集资金1.174亿美元。投资者包括新投资方Blue Pool Capital Limited、GIC Private Limited、航信环球、通和毓承、郑志刚(通过K11 Investments)、平安创新投资基金、Mirae Asset Financial Group、和几家顶尖美国投资管理公司的全球医疗健康基金,以及现有投资方ARCH Venture Partners、斯道资本、F-Prime Capital、Venrock、无锡药明康德战略投资、汇桥资本集团(Ally-Bridge Group)、嘉实投资、联合创始人与管理层。

所筹资金预计将全部用于资助公司完成全球首创糖尿病Dorzagliatin(HMS5552)在中国的两个III期临床试验以及商业化上市前的准备工作。Dorzagliatin(HMS5552)是新机制第4代葡萄糖激酶活剂调节剂,针对人体血糖平衡传感器葡萄糖激酶的功能损伤进行有效治疗,有望解决2型糖尿病发病的病根。Dorzagliatin(HMS5552)是新机制第4代葡萄糖激酶活剂调节剂,针对人体血糖平衡传感器葡萄糖激酶的功能损伤进行有效治疗,有望解决2型糖尿病发病的病根。

来源:华领医药

上海首批国产心脏起搏器用于临床

近日,上海张江企业制造的首批“心系列”心脏起搏器在上海、浙江、广东、湖北、山东、陕西的多家医院用于临床,植入多名心动过缓患者的体内。创领心律医疗首席执行官、国家“千人计划”特聘专家王励博士介绍,这是首款具有国际一流品质的国产心脏起搏器,去年获得国家食药监总局的医疗器械注册证。而今它投入临床应用,开启了这种高端医疗器械的“进口替代”进程。

2014年,上海微创医疗集团与一家投资公司联合成立了创领心律管理医疗器械(上海)有限公司,曾任美敦力起搏技术和业务高管的王励出任首席执行官。三年多来,他带领团队对标国际先进标准,研发、引进并建设了心脏

起搏器生产线、工艺流程和检验平台。从这条生产线上诞生的心脏起搏器,体积仅为8立方厘米,是目前全球市场体积最小的起搏器,更适合我国患者偏瘦的体型。其使用寿命达到10—12年,比一些国外品牌更长。

3月7日,上海市卫生计生委主任邬惊雷带领大调研团队,赴创领心律医疗调研企业发展情况,并就“国产心脏起搏器等高端医疗器械如何更好更快地服务广大病患”这一问题进行了深入交流。上海政府部门和医院的支持加速了国产心脏起搏器的临床应用进程。3月26日,上海首台植入“心系列”的手术在上海市胸科医院完成。

来源:上观新闻

张江实验室与法国 CEA 将在生命科学等领域开展合作

近日,张江实验室和法国原子能与可替代能源委员会(CEA)共同签署合作备忘录,双方将在信息技术、生命科学等前沿技术领域开展深入的合作。

法国原子能和替代能源委员会(CEA)是法国重要的研究、开发和创新机构,主要业务涵盖低碳能源(核能和可再生能源)、信息与卫生技术、特大型实验装置、国防与全球安全四大领域。CEA在美国路透社2016年和

2017年评选的“全球最具创新力政府研究机构25强”中分别排名全球第一和欧洲第一。张江实验室与法国CEA将依托各自优势,通过开展研发项目、与当地科研机构及组织联合举办研讨会和高峰论坛、建立双方科学家以及高端人才的交换引进机制等一系列的合作,增加科研竞争力并进一步提高研究和创新活力。

来源:中科院上海高等研究院官网

复宏汉霖组抗 PD-1 人源化单抗获 CFDA 批准临床

2018年3月28日上海复宏汉霖生物技术股份有限公司(简称:复宏汉霖)收到国家食品药品监督管理总局(简称:CFDA)关于同意重组抗PD-1人源化单克隆抗体注射液用于实体瘤治疗临床试验的批准。

该新药为复星医药集团自主研发的创新型治疗用生物制品,主要用于实体瘤治疗。目前,该新药用于实体瘤治疗也已经在美国和台湾获得批准。截至目前,全球上市的重组抗PD-1人源化单克隆抗体注射液有

Opdivo、Keytruda, 于中国境内 (不包括港澳台地区) 尚无同靶点的同类药物上市。根据 IQVIAMIDASTM 最新数据, 2017 年度, 重组抗 PD-1 人源化单克隆抗体注射液于全球销售额约为 88 亿美元。

截至 2018 年 2 月, 复星医药集团针对该新药已投入研发费用人民币约 4,700 万元 (未经审计)。截至 2018 年 3 月, 复宏汉霖前三个创新型单抗已全部获得中国大陆、台湾、美国三地临床试验批准。

来源: 新浪医药

盟科获得国际 CARB-X 项目 520 万美元资助

2018 年 3 月 5 日盟科医药技术 (上海) 有限公司 (简称: 盟科) 宣布, 全球性合作计划 “助力战胜耐药细菌计划” (Combating Antibiotic Resistant Bacteria Accelerator 简称: CARB-X) 承诺对其进行多达 520 万美元的非稀释性资助用于 MRX-8 的新药临床研究申请 (IND) 和一期临床研究。MRX-8 是一种新型多粘菌素类抗生素, 旨在治疗由大肠杆菌 (*E. coli*)、铜绿假单胞菌 (*P. aeruginosa*)、肺炎克雷伯菌 (*K. pneumoniae*) 和鲍曼不动杆菌 (*A. baumannii*) 等多重耐药性革兰氏阴性菌引起的感染。

多粘菌素类抗菌药物包括多粘菌素 E 和多粘菌素 B, 是对革兰氏阴性菌具有良好活性

的重要抗生素。尽管现有多粘菌素类药的疗效很好, 但由于其肾毒性发生率较高 (可高达 60%), 故多粘菌素只被用为最后的治疗选择。除了肾毒性之外, 多粘菌素还会表现出神经毒性。近年来, 因为缺乏有效治疗多重耐药菌的药物, 尽管多粘菌素具有较大的毒副作用, 医师却越来越多地使用这种药物。60 多年来, 尚未有新型多粘菌素获得上市批准。

全新药物 MRX-8 旨在解决现有多粘菌素类药物的肾毒性问题。已有的临床前数据表明, 相比于现有多粘菌素类药物, MRX-8 非常有效, 既能减少肾毒性, 且能减弱急性或神经肌肉毒性。

来源: 盟科

傅利叶智能完成 A 轮融资

傅利叶智能 2018 年 2 月宣布完成 A 轮 3000 万融资, 本轮融资由景旭创投领投, 前海母基金跟投, 原有投资人 IDG 资本、火山石资本继续跟投。

景旭创投是一家专注于医疗健康领域的风险投资机构, 拥有专业的投资团队丰富的行业资源整合能力, 致力于围绕医疗健康产业链发掘优质企业并助力企业快速成长的价值投资。自创立至今, 景旭创投不断完善在创新医疗器械、连锁医疗服务和生物制药等细分领域的投资布局, 迄今已完成对逾 20 家高成长

性医疗健康企业的投资, 涉及生物制药、医疗服务、创新医疗器械等领域。

前海股权投资基金 (有限合伙) (简称: 前海母基金), 是目前国内领先的股权投资母基金, 基金总规模 285 亿元, 是目前国内规模最大的商业化募集母基金。前海母基金于 2015 年 1 月 8 日成立, 基金落户深圳前海。前海母基金肩负国务院关于建设前海国家级新区战略部署的重要使命, 对我国股权投资基金行业发展具有里程碑意义。

来源: 傅利叶智能

上海小林日化有限公司收购中丹制药

2018年3月30日,日本上市公司小林制药全资子公司上海小林日化有限公司官网发布,小林制药拟在中国设立小林制药(中国)有限公司,并通过该公司收购中国江苏中丹制药有限公司(简称:中丹制药)的全部股权。

小林制药是日本从事药品、医疗器械、日用品、食品等的研发生产的上市药企。对于收购中丹制药,小林制药表示,公司将海外业务作为成长支柱在中国公司以取暖产品“暖宝宝”和退热贴“冰宝贴”为主力产品,不断扩大业务。2017年年初,小林制药对外公布了一份投资计划。该公司计划将在到2019财年(截至2019年12月)的3年内投资约300亿日元用于并购,在以中国为首的海外市场收购当地企业,扩大医药品的海外销售,此次的收购

显然是去年公布的收购计划中的一部分。

资料显示,中丹制药是江苏中丹集团股份有限公司投资的全资子公司,是一家从事医疗器械、制剂研发、生产销售为一体的综合性企业。在产业层面,中丹制药定位于“皮肤药专家型生产企业”,拥有搽剂、软膏剂、乳膏剂、凝胶剂四个剂型两条生产线已形成抗痤疮类、抗真菌类、银屑病类、抗皲裂类、镇痛类、抗感染类、驱风镇痛类等七大系列12品种28个规格的皮肤外用药产品。

小林制药披露的中丹制药近三年的营收数据显示,中丹制药2014年至2016年分别实现销售收入1800万元、1800万元、2000万元,实现净利0、-200万元、-400万元。

来源:北京商报

张江孕育中国医药领域独角兽

3月30日,“拥抱独角兽的春天”——张江生命科学沙龙第一季在张江中国药谷生物医药创新交流中心举行。张江集团党委书记、董事长袁涛,市经信委园区管理处处长曾文慧,市生物医药科技产业促进中心主任傅大煦,市发改委高新技术产业处副处长刘永千等嘉宾参会。

会上,上海张江生物医药基地开发有限公司总经理楼琦作了《张江生命科学发展与未来》的主题演讲,回顾张江生命科学的发展历程,她分享了三个“突破”:一是技术突破、快速布局;二是模式突破、多元发展;三是政策突破、先行先试。而经过初步梳理,张江已集聚独角兽(潜质)企业共60家。在政策环境、产业生态和创新资源的共同“滋养”下,张江将成为上海“独角兽”的培育池。一些列政策环境的

优化和监管模式创新是张江发展的温床,如上海海关宣布成立科创办落户张江、国家医疗器械创新上海服务站揭牌等。目前,张江已集聚森亿智能、傅利叶等一批“AI+医疗”企业推动了创新技术与产业的融合发展。张江将整合现有产业研发和服务平台优势,引领产业“再出发”。

上海药品审评核查中心副主任张华则从政策角度出发,向全场嘉宾分享了《充分利用政策,打造独角兽企业》的主题报告。此外,来自上海君实生物科技股份有限公司、和记黄埔医药(上海)有限公司、创领心律管理医疗器械(上海)有限公司、和元生物技术(上海)股份有限公司、上海荻硕贝肯生物科技有限公司等5家独角兽(潜质)企业的负责人围绕“独角兽的春天”话题进行了圆桌互动。

来源:你好张江

海和药物和诺迈西医药达成合并成立公司

2018年3月12日,上海海和药物研究开发有限公司(简称:海和药物)和诺迈西(上海)医药科技有限公司(简称诺迈西医药)今日宣布,经双方董事会一致批准,两家公司达成最终协议,合并为海和生物制药有限公司(Haihe Biopharma Co., Ltd., 简称:海和生物),全面致力于针对未被满足临床需求的原创新药的发现、开发及商业化。

海和药物是一家专注于创新药物研发的生物医药企业,由中国工程院丁健院士创立于上海张江国家自主创新示范区,专注于抗肿瘤药物的研发,已有多个抗肿瘤药物进入临床阶段。

诺迈西医药由前默沙东全球高级副总裁和新兴市场研发总裁、国家“千人计划”特聘专家董瑞平博士创立,致力于肿瘤和抗感染创新药物研发,已有多个化合物处于临床研究阶段。

合并后,海和生物拥有临床期化合物10个、临床前化合物5个,涉及抗肿瘤、抗感染及糖尿病领域,涵盖多靶点,形成具有创新性、多元性和国际竞争力的新药研发管线。目前,进入临床III期化合物2个,进入临床I/II期化合物8个。临床前期化合物有望在2018/2019年申报国内和国外IND。

来源:海和药物

国家医疗器械创新上海服务站揭牌

2018年3月19日,国家总局器审中心与上海食药监局《鼓励医疗器械创新推进审评制度改革合作协议》签约暨“国家食品药品监督管理总局医疗器械技术审评中心医疗器械创新上海服务站”揭牌仪式在上海举行。

《合作协议》提出了四大方面14项任务,总局器审中心和上海局探索审评服务下沉到科技创新前沿,建立双方沟通和交流机制,推进技术审评能力和质量管理体系建设,加强

人员互派和实训,探索组建临床试验咨询和审评服务团队,探索改革技术审评方式。

上海作为全国医疗器械产业发达地区之一,市场总规模占全国总量近10%,医疗器械生产企业900余家,在沪设立的大型跨国公司全球性和区域性研发机构已达70多家,是医疗器械研发创新的高地、优质高科技中小企业的孵化器、外资医疗器械企业进入中国的桥头堡,更是国家制度创新的试验田。

来源:张江药谷

科济生物完成6000万美元Pre-C轮融资

2018年3月2日,CAR-T细胞疗法企业科济生物(CARsgen Therapeutics)宣布已完成6000万美元的Pre-C轮融资,本轮融资由光量资本领投。资金将主要用于支持科济生物多个CAR-T产品国内外新药申报及注册临床推进,助力公司在CAR-T领域的创新突破。

科济生物成立于2014年10月,是一家CAR-T细胞免疫疗法研发商,专注于嵌合抗原受体修饰的T细胞(CAR-T)免疫治疗,致力于创造新的肿瘤靶向免疫细胞治疗手段。

来源:科济生物

礼来中国创新合作中心在上海成立

美国礼来制药 2018 年 3 月 14 日宣布, 礼来中国创新合作中心正式在上海成立。作为礼来在中国持续加强全球化创新承诺的又一重大举措, 该中心未来将聚焦更多通过本土协作和合作伙伴关系从而推动早期新药研发。

2017 年关闭了上海张江研发中心的礼来

制药。礼来官方网站随后抛出一系列全球运营优化举措, 并解释此举是“希望能够更加专注于创新药研发和改善公司的运营成本结构”。

过去 10 年里, 礼来在包括肿瘤、糖尿病、风湿免疫性疾病、疼痛、偏头痛等重大疾病领域向全球病患推出了近 10 个突破性的新产品。

来源: 生物谷

上海硅酸盐所制备载药硅酸铜空心微球智能复合支架

近日, 中国科学院上海硅酸盐研究所吴成铁研究员与常江研究员带领的研究团队制备出载药硅酸铜空心微球与静电纺纤维智能复合支架, 该支架既能加速皮肤创伤愈合, 又能光热结合化疗治疗黑色素瘤。该团队与华东师范大学易正芳教授团队合作, 在动物体内证实了该支架具有黑色素瘤治疗与修复创面的双重效果, 取得了重要进展。该研

究成果被美国化学会 (ACS) 出版集团的国际知名学术期刊 ACS Nano (DOI: 10.1021/acsnano.7b08928) 在线发表。该支架在光热与化疗协同治疗黑色素瘤的同时, 能显著促进创面的修复, 在肿瘤治疗和慢性创面修复领域具有广阔的应用前景。相关研究得到了国家重点研发计划、中组部青年千人计划和中国科学院前沿科学研究计划等基金的资助。

来源: 生物谷

浦东将再添 4 家国际合作高端医院

今年, 和睦家、阿特蒙两家高端医院即将开业, 到 2020 年, 浦东高端医院将达到 9 家。在浦东滨江, 2018 年开局就有两家高端诊所开业: 2 月 2 日, 在上海环球金融中心, 上海览海门诊部占用了三个楼面, 首推 24 小时儿科、骨科、康复医学等特色门诊; 3 月 17 日, 在前滩世贸中心, 上海曜荣门诊部开诊特色是妇科、儿科、日间手术; 2018 年 3 季度, 金桥上海和睦家新城医院将开业, 该院由最早在国内开办外资医院的和睦家医疗集团开办, 租赁房屋改建, 设 200 张床位; 将在今年年底开业的上海阿特蒙医院, 主要投资方为德国阿特蒙集团, 设 450 张床位, 一期工程主打骨科特色。此外, 陆家嘴与洋泾交界的桃林路也有一家与德国

有合作的医院正在建设这就是上海存济医院。据悉, 该院由上市公司通策集团投资, 与柏林大学夏里特医院集团合作, 设 260 张床位, 主打妇科、口腔科。

到 2020 年, 位于前滩的上海莱佛士医院也将开业, 新加坡莱佛士医疗集团占股 70%, 开业后其外籍医生也将占七成, 设 400 张床位。

浦东目前已经运营的高端医院有 5 个, 而且这 5 家医院分别创造了 5 个第一。

2014 年, 上海医改试点、国内首家由社会资本投资的国际化综合性医院在位于康桥的上海国际医学园区开业, 目前, 浦东新区共有 20 余家医疗机构可以提供高端特需医疗服务。

来源:《浦东时报》

司羿智能：康复市场迎来软性机器人时代

上海司羿智能科技有限公司（简称：司羿智能）成立于2017年9月，座落在国家自主创新示范区上海张江高科技园区。司羿智能成立初期就获得上海市大学生创业基金，并加入由上海市生物医药科技产业促进中心与医科创联共同主办的医科创营二期，专注于医疗康复机器人的研发、生产、销售。

据2017年《中国脑卒中防治报告》公布的数据显示，我国每年约有246万的脑卒中新发人群，并以每年8.7%的速度持续上升。其中卒中后幸存者存在中高达75%有着不同程度的运动功能障碍。目前，我国的康复医疗产业仍处于发展初期，呈现出资金投入较少，康复机构数量较少、规模较小，康复设备研发落后等现状，这与康复服务市场量与日俱增的市场需求并不匹配。

在此图景下，司羿智能大胆创新，将软性机器人应于康复领域，提供卒中后患者运动能力康复与代偿技术整体解决方案，并在不到一年的时间内推出了两款康复机器人产品：软体康复机器人手套和仿生软体外骨骼机器人。因而公司取名司羿：即后羿，寓意企业的产品可以让使用者如像后羿一般，健壮且有力量。

康复机器人手套已在华山医院进行实验研究

手指被赋予很多活动功能，因此恢复手指功能对于患者的心理建设、日常自主生活能力具有重要的意义，司羿公司开发的康复机器人手套已与上海华山医院密切开展合作得到了康复专家复旦大学附属华山医院康复医学科副主任贾杰教授对于临床应用方面的指导与认可。

司羿智能的软性康复机器人手套，针对手指痉挛、麻痹、瘫痪等症状，通过仿生气动人工肌肉驱使手指关节活动，使手指痉挛、麻痹、瘫痪等症状得到极大的改善，有效帮助手功能的康复，同时帮助作用于脑部神经，促进运动康复，司羿智能首创采用仿生气动人工肌肉柔性驱动器做为康复手套的动力安全且轻便，告别以往冰冷的康复机械结构。同时，康复机器人手套体积重量小，可以让患者更早地进行卧床康复训练，提高康复效果。

目前该款康复机器人手套在多家医院康复科同时开展科研临床实验，产品已送上海医疗器械检测所检测，预计2018底，将向有关部门递交临床试验的申报材料，2019年获得医疗器械产品注册证。经营模式方面，司羿公司已通过与国内知名医院合作并得它们认可

后，将以租赁和零售相结合的方式打开居家康复这一蓝海市场。

国内领先的软性康复外骨骼机器人

中国康复医学会誉副会长，原首都医科大学宣武医院康复医学科主任王茂斌教授曾在节目访谈中表示，脑卒中偏瘫患者，在能够承受的强度下，越早开始进行康复治疗效果越好。以缺血性的卒中患者为例，若患者无合并症，进行溶栓后马上做恢复训练的效果最佳，于此同时，康复训练的质量和数量都不得马虎。按国际常规的训练标准，每周需做5天，每天需3-6个小时。这对患者的身心承受能力提出了很高要求。困扰医生们的难题是，卒中患者术后需尽早进行强度康复训练以避免肌肉和神经萎缩，这与高龄和患合并症者身体无法承受高频高强度训练之间是有矛盾的。



司羿智能
SIVI INTELLIGENT



以大脑中动脉 (MCA) 缺血性中风恢复的人通常遭受下肢能力减弱,表现出轻度偏瘫和有限的耐力。导致以缓慢的、容易导致疲劳的步态模式挣扎地移动。使得患者即使与最久坐的健康成人相比,每天行走的总步数也明显减少。而较少身体活动会增加二次中风、心脏病、糖尿病、高血压和抑郁症等风险,严重影响患者的生命质量,如何帮患者提高行走能力以促进长期改善身体活动,最终为卒中后的人群构建更加健康的生活,这正是司羿智能在潜心研究的课题。

司羿智能的软性仿生外骨骼与传统的硬性外骨骼所主要针对的下肢瘫痪人群不同,拥有更为广泛的用户人群,适用于老年人、中风偏瘫、关节炎患者和运动损伤患者等,这些人群因为有独立行走能力,对外骨骼的实用性、舒适度和用户体验要求更为严格。

此外,软性外骨骼更为轻巧灵便,佩戴更为舒适。软体外骨骼像衣服一样轻便,整机重量不到 4KG,由于主机穿戴在患者腰部,其主要的重量也集中在腰部,减少了外骨骼对穿着本身的干扰,彻底颠覆传统外骨骼机器人的形象,其核心骨骼采用人工肌肉(鲍登线)柔性传动,更好地帮助患者实现行走助力,提高患者的生活质量,或提供行走的效率。

软性外骨骼结合仿生设计和人工智能控制算法,其结构类似衣服轻便舒适,模块化设计可以根据用户需求私人定制,穿戴在服装内部,避免了传统外骨骼机器人强制人行走机械僵化运动形式,从而提供最优的助力策略,全面提高用户的健康和生活品质。未来,这将成为中风、脊椎瘫痪、关节炎、帕金森症等病患者和行动不便的老年人群的生活助手。

软性外骨骼技术是近年来国际上最为热

门的新兴科技之一，哈佛大学 Wyss 研究所正与 Rewalk Robotics 公司合作研发可穿戴软外骨骼技术的新闻如雷贯耳。试验表明，在以相同速度奔跑相同距离的情况下，柔性外骨骼能够减少佩戴者百分十五到二十的能量代谢量，未来，这项技术将有可能扩展到运动训练、消防官兵、户外运动等多种人机交互场景中，为人类提供更为省力、人性化的智能服务。



目前，司羿智能已申请了国内软性外骨骼自主知识产权 12 项，正在不断改善控制器、新型驱动器形状记忆聚合物等关键组件，提升性能的同时降低成本。在性能方面，司羿智能努力探索更为先进的控制算法，应用人工智能技术，通过传感器收集患者步态，从而智能识别患者处于平地行走、上楼下楼、上坡下坡，自适应的调整算法，实现不同的助力方式。在临床方面，司羿智能已与多家康复医院开展

深度合作，结合康复临床数据评估方案，使产品满足更多不同康复人群和他们不同阶段的康复需求。预计今年九月完成样机实验测试，明年年底上市。

雄厚的技术实力，宽广的未来前景

上海司羿智能科技有限公司的创始人尹刚刚，2009 年从吉林大学硕士毕业起即从事智能设备机器人产品开发，2014 年开始从事康复机器人研发，先后为日本企业与大学研究开发刚性外骨骼、机器人护理床、智能助力行器等前沿产品，秉持国际先进的康复设备和理念，深入了解国内外康复行业现状。

司羿智能拥有一支研发能力强和充满活力的科研开发人才队伍，这群 80 后和 90 后都来自中国科学技术大学等国内一流学府，与上海华山医院、上海交通大学、上海第十人民医院等科研院校建立了长期的合作关系，针对医学临床应用需求，开发真正有临床应用价值、能够真正帮到患者及医生的产品，加速了新产品的研究与开发。

据美国权威机构 Wintergreen Research 的发布康复中心机器人行业报告（包括康复机器人、主动型假肢、机器人外骨骼等），预测 2020 年美国该市场规模将达 18 亿美元。而步入老龄化的中国市场即将成为快速增长的下一个阵地，同时，随着国家政策对社会资本办医和民营康复机构的扶持力度不断加大，同时康复医院以其人才要求低、盈利周期短、易复制扩张的优点极易受到社会资本的青睞，为国产化创造巨大的发展契机。软性外骨骼机器人不仅适合康复中心等机构用户，而且在个人用户普及方面显示出巨大的潜力，我们期待着，司羿智能将乘势而上，创作出更多不可思议的产品与体验。

来源：上海司羿智能科技有限公司

解读《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》

日前,国务院办公厅印发《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》(简称《意见》)。为此国家卫生健康委员会相关负责人就《意见》做了政策解读:

制定《意见》的背景是什么?有什么重要意义?

近年来,我国仿制药行业取得了快速发展,产业规模不断扩大,数量品种不断丰富,在近17万个药品批文中95%以上都是仿制药,为保障广大人民群众的身体健 康作出了重大贡献。但也要看到,由于各种原因,我国仿制药行业大而不强,药品质量差异较大,高质量药品市场主要被国外原研药占领,广大人民群众对高质量仿制药的需求与现行药品可及性和可负担性相比,还有一定差距。

仿制药是与被仿制药具有相同的活性成分、剂型、给药途径和治疗作用的替代药品,具有降低医疗支出,提高药品可及性,提升医疗服务水平等重要经济和社会效益。国际上普遍采取鼓励创新和鼓励仿制并重的政策取向,并在促进仿制药研发创新、供应保障、临床使用等方面进行积极探索。

《意见》在促进仿制药研发方面会有哪些举措?

一是国家相关部门及时掌握和发布药品供求情况,定期制定并公布鼓励仿制的药品目录,以需求为导向,鼓励企业仿制临床必需、疗效确切、供应短缺的药品。二是将鼓励仿制药品的关键共性技术研究列入国家相关科技计划,健全产学研医协同创新机制。三是完善药品知识产权保护,研究完善与我国经济社会发展水平和产业发展阶段相适应的药品知识产权保护制度。

《意见》在提升仿制药质量疗效方面有哪些举措?

提升仿制药质量疗效方面,《意见》采取5个方面的措施:一是加快推进仿制药质量和疗效一致性评价工作,细化落实鼓励企业开展仿制药质量和疗效一致性评价的政策措施。二是开展药用原辅料和包装材料质量标准制修订,加强药用原辅料和包装材料研发,积极引进国外先进技术等,推动技术升级,突破提纯、质量控制等关键技术。三是加强关键设备的研究制造能力和设备性能建设,推广应用新技术,优化和改进工艺生产管理。四是严格药品审评审批,深化药品审评审批制度改革,完善仿制药注册申请的技术标准和指南体系,提高仿制药质量安全水平和审评审批效率。五是加快推进覆盖仿制药全生命周期的质量管理和质量追溯制度。

《意见》在完善配套支持政策方面采取了哪些措施?

在完善支持政策方面,《意见》主要提出了以下几个方面的举措:一是按药品通用名编制采购目录,及时将符合条件的仿制药纳入采购目录范围,并及时启动采购程序。二是将质量和疗效一致的仿制药纳入与原研药可相互替代药品目录,在说明书、标签中予以标注,便于医务人员和患者选择使用。三是加快制定医保药品支付标准,建立完善基本医疗保险药品目录动态调整机制,及时更新医保信息系统,与原研药品质量和疗效一致的仿制药和原研药按相同标准支付。四是明确药品专利实施强制许可路径,依法分类实施药品专利强制许可,鼓励专利权人自愿许可,允许单位或个人依法提出强制许可请求,必要时国家

实施强制许可。五是落实税收价格政策，鼓励地方结合实际出台支持仿制药转型升级的政策措施，加大扶持力度，支持仿制药企业工艺改造。六是加强与相关国际组织和国家的交流，

加快药品研发、注册、上市销售的国际化步伐，支持企业开展国际产能合作，建立跨境研发合作平台，推动仿制药产业国际化。

来源：《经济日报》

国家卫健委解读《关于促进“互联网+医疗健康”发展的指导意见》

近日，李克强总理主持召开国务院常务会议，审议并原则通过了《关于促进“互联网+医疗健康”发展的指导意见》(简称:《意见》)。

国家卫生健康委员会相关负责人在国务院新闻办公室举行的国务院政策例行吹风会上对该政策进行了解读。

优化医疗资源配置

据国家卫生健康委员会副主任曾益新介绍，《意见》包括健全“互联网+医疗健康”服务体系、完善“互联网+医疗健康”的支撑体系、加强行业监管和安全保障等3个方面内容，明确了支持“互联网+医疗健康”发展的鲜明态度，突出了鼓励创新、包容审慎的政策导向，确定了融合发展的重点领域和支撑体系，也划出了监管和安全底线。

国家卫生健康委员会规划与信息司司长于学军说，“互联网+医疗健康”给大家带来便捷的同时，老百姓看病的时间会降下来，花费也会降下来，“但是，医疗的质量、医疗的安全绝不能降下来，这是我们在这个文件中始终坚持的一个原则”。

《意见》坚持创新驱动、融合发展，推动医疗健康与互联网深度融合，优化医疗资源配置，提高服务体系整体效能。例如，“互联网+药品”供应保障服务方面，《意见》明确对线上开具的处方经过药师审核以后，医疗机构和药品经营企业可以委托符合条件的第三方机构进行配送。此外，“互联网+保险结算”将逐步拓展在线结付功能，包括异地结算、一站

式结算。

根据《意见》，到2020年，二级以上医院将普遍提供分时段的预约诊疗，以及智能导医分诊、候诊提醒、检验结果的查询、诊间结算、移动支付等一些线上服务。

第三方机构可办互联网医院

根据《意见》，互联网医院有两种模式：一种模式是以医疗机构为提供主体，医疗机构利用互联网信息技术来拓展服务时间和空间并把互联网医院作为医疗机构的第二名称，互联网医院提供的服务跟实体医疗机构相关诊疗科目必须一致；另一种模式是一些互联网公司和企业已经申办了互联网医院，其有一些优质专家的资源，利用互联网公司提供的平台，为患者提供医疗服务。

“这对医院来说，等于拓展了业务范围和服务半径，这对医疗机构是一个政策利好。我们也支持符合条件的第三方机构，搭建互联网信息平台，开展远程医疗。”曾益新说。

《意见》明确规定优化互联网家庭签约服务。这将促进家庭签约服务的智能化、信息化建设和应用，推动网上签约、健康咨询、预约转诊、慢性病随访、健康管理和延伸处方等服务。

在完善“互联网+医疗健康”的支撑体系方面，《意见》从及时制定完善相关配套政策、加快实现医疗健康信息互通共享、建立健全“互联网+医疗健康”标准体系，提高医院管理和便民服务水平、提升医疗机构基础设施保障

能力等方面提出了有关举措。

国家卫生健康委员会医政医管局副局长焦雅辉特别强调，“互联网+医疗”要符合医学的基本规律和规则。在互联网上初诊是绝对禁止的。对于复诊，比如长期高血压、糖尿病的患者可以在线进行复诊，但是一些病仅仅通过互联网，医生很难作出正确的判断。比如说肿瘤、儿童疾病等，通过互联网来提供诊疗服务的话，存在很大风险。

保障医疗健康数据安全

《意见》对强化医疗质量监管和保障数据安全作出明确规定。据介绍，国家卫健委将尽快研究出台规范互联网诊疗行为的管理办法，明确监管底线；同时按照深化“放管服”的要求，降低准入的门槛，但是要加强事中、事后的监管另外在监管方面按照属地化管理，实行线上线下一体监管。

《意见》特别强调第三方平台的责任，互联网医疗健康服务的平台应该确保提供服务人员的资质符合有关的规定，并且对所提供的服务承担责任。同时，要建立医疗责任的分担

机制，更好地防范化解医疗风险。

健康医疗的数据是国家重要的基础性战略资源，事关生命安全、个人隐私。据介绍，在确保数据安全方面，国家卫健委严格落实网络安全法，完善制度规范，研究制定医疗健康数据的确权开放、流通交易和产权保护等方面的法律法规。

于学军说，无论是“互联网+医疗健康”还是实体医院，对患者的隐私保护程度都是一样的，不能因为互联网行为就把隐私的保护降低，要严格执行信息安全和医疗健康数据保密的规定。对于非法买卖泄露信息行为，要依法依规进行严肃处理。

据介绍，国家卫生健康行政部门将通过监管的端口对互联网医疗行为进行动态的监管，并推进互联网可信的体系建设，加快建设全国统一标识的医疗卫生人员和医疗卫生机构的可信医学数字身份、电子实名认证、数据访问控制信息系统，完善医师、护士、医疗机构电子注册系统，方便公众查询。

来源：中国政府网

六部门联合发文巩固破除以药补医成果 持续深化公立医院综合改革

2018年3月20日，国家发改委、财政部等六部门联合下发《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》(简称：《通知》)，部署巩固完善公立医院补偿新机制、全面落实医疗服务体系规划、持续深化重点领域和关键环节改革等八项工作。

《通知》要求，巩固完善公立医院补偿新机制。各地要对全部取消药品加成进行阶段性总结评估，中央财政在2018~2020年继续安排资金支持县级和城市公立医院综合改革。地方各级财政要继续加大对公立医院综合改革的支持力度。全面落实医疗服务体系规划，

推动分级诊疗制度建设。健全现代医院管理制度，严厉打击医药购销领域商业贿赂行为，坚决纠正医药购销和医疗服务中的不正之风。2018年，继续控制医疗费用不合理增长，逐步实现医疗费用增长与国民经济发展相协调。

《通知》明确，要持续深化重点领域和关键环节改革：深化医疗服务价格改革、推进医保支付方式改革、深化药品耗材领域改革、扩大公立医院薪酬制度改革试点。2018年，全国公立医院药占比(不含中药饮片)、百元医疗收入(不含药品收入)中消耗的卫生材料费用总体较上年持续下降，医疗服务收入(不含

药品、耗材、检查、化验收入)占医疗收入的比例总体较上年持续上升。

具体而言,在前期取消药品加成并同步调整医疗服务价格基础上通过规范诊疗行为,降低药品、耗材等费用,腾出空间,进一步优化调整医疗服务价格,并做好与医保支付、医疗控费、分级诊疗等政策的相互衔接,保证医疗机构良性运行、医保基金可承受、群众负担总体不增加。到2020年,逐步建立以成本和收入结构变化为基础的价格动态调整机制,基本理顺医疗服务比价关系。

进一步扩大按病种收费、按服务单元收费范围和数量。优化规范现有医疗服务价格项目,加快审核新增医疗服务价格项目,促进医疗新技术研发应用。对质量差异小、价格相

近的同种高值医用耗材,探索实行纳入医疗服务打包收费,制定统一的医疗服务价格。

建立并不断完善符合国情和医疗服务特点的医保支付体系。全面推行以按病种付费为重点的多元复合式医保支付方式,推进按疾病诊断相关分组(DRG)付费试点,完善按人头、按床日等多种付费方式。

贯彻落实改革完善药品生产流通使用政策,实行药品分类采购,鼓励跨区域和专科医院联合采购。2018年,各省份要将药品购销“两票制”方案落实落地,推进数据共享、违法线索互联、监管标准互通、处理结果互认。建立健全短缺药品供应保障体系和机制,更好满足临床合理用药需求。

来源:中国医药报

科技前沿

新型生物可吸收贴片获得 FDA 突破性认定

开发生物可吸收医疗器械的医学科技公司 Polyganics 近日宣布, FDA 为 Polyganics 的肝脏和胰腺密封贴剂颁发了突破性器械认定(Breakthrough Device designation)。肝和胰腺密封贴剂被认为是预防肝胰胆管(HPB)手术后液体渗漏的独特突破,目前尚无获得批准的替代品。

Polyganics 是一家拥有多种多用途聚合物平台的医学科技公司。Polyganics 开发,制造和商业化创新的生物可吸收医疗设备,促进组织修复和再生。该公司的产品组合包括内部开发,以及与领先的医学技术公司和学术中心合作开发产品。在外周神经修复(PNR)和神经外科领域,产品组合包括三种上市产品:VIVOSORB,用于减少术后的组织粘连;NEUROLAC,用于在手术后支持 PNR;NEUROCAP,用于治疗症状性神经瘤。正在开

发的产品包括硬脑膜密封贴剂和肝脏密封贴剂。

肝脏和胰腺密封贴剂由 Polyganics 专有的生物可吸收和生物安全聚合物制成,在关键愈合期间封闭手术处理过的组织。肝脏和胰腺密封贴剂的聚合物配方专门针对 HPB 手术进行了优化,可承受侵袭性胆汁和胰液的干扰。它旨在防止 HPB 手术后手术部位的液体渗入腹腔,并作为辅助止血装置来控制轻度至中度出血。

FDA 将为获得突破性器械认定的产品提供支持,推挤肝脏和胰腺密封贴剂的开发和营销决策。FDA 还将致力于密切参与有效和灵活的临床试验设计,以及收集售前和售后数据。预计这种支持和优先审评,将能够缩短监管时间表。

来源:科讯网

Sci Transl Med: 利用牙龈中的间充质干细胞来加速伤口愈合

我们常常会注意到口腔内的伤口愈合速度会比其它部位的伤口愈合速度要快, 牙龈组织的修复速度大约是皮肤损伤修复速度的两倍, 而且其还能减少疤痕的形成, 其中一个原因或许就是牙龈间充质干细胞 (gingival mesenchymal stem cells, GMSCs), 其能够产生多种类型的细胞; 近日, 一项刊登于国际杂志 Science Translational Medicine 上的研究报告中, 来自宾夕法尼亚大学的科学家就通过研究阐明了牙龈间充质干细胞加速组织修复的新型分子机制。

本文研究中, 研究人员阐明了间充质干细胞影响伤口愈合的新型机制, 研究人员有望利用这类干细胞来靶向治疗多种类型的人类疾病, 包括糖尿病患者出现的伤口愈合速度减缓等症状; 最后研究者 Shi 说道, 我们的目标是开发新型的转化疗法, 我们能够轻易从牙龈中收获间充质干细胞, 同时在临床中使用, 后期我们还需要进行更深入的研究来利用这些细胞减少机体组织疤痕的形成、改善伤口愈合, 甚至治疗多种炎性和自身免疫疾病。

来源: 生物谷

日本京都大学团队用 iPS 细胞揭示眼病发病机制

日本京都大学眼科学的团队 3 月 27 日宣布, 已成功使用诱导多能干细胞 (iPS 细胞) 揭示了眼疾“结晶样视网膜变性”的部分发病机制。

该研究利用了如果制作源自患者的 iPS 细胞, 就能在体外再现症状的特点。研究成果 27 日以后将刊登在《美国科学院院报》网络版上。团队指出“这项研究将有助于治疗和药品研发, 力争实现临床应用。”

据团队介绍, 结晶样视网膜变性是一种遗传性视网膜变性疾病若恶化则有可能失明。据估算, 日本国内约有患者 1500 ~ 2000 人,

具体发病原因不明也未找到有效的治疗方法。本次研究中, 制作了源自 3 名五六十岁女患者皮肤细胞的 iPS 细胞, 然后使其转化成视网膜细胞, 在体外再现病症。于是, 发现视网膜细胞内存在过量胆固醇, 阻碍了解无用物质的自噬作用。结果引发了细胞变性或细胞坏死。

据悉, 将有减少胆固醇作用的化合物“环糊精衍生物”注入由患者 iPS 细胞制成的视网膜细胞, 细胞坏死则有所减少。

来源: 科学网

哈佛大学研究人员创造了一种电子假眼

哈佛大学的科学家已经开发了一些他们比喻成人造眼的东西, 该设备是一种具有适应性的电子控制假眼。这种成为 metalens 的电子假眼可以同时控制模糊图像的三个主要贡献者, 包括焦点, 散光和图像移位。该团队表示, metalens 将人造肌肉技术的突破与 metalens 技术相结合, 创造出可调节的

metalens, 能够像人眼一样实时改变焦点。人造眼具有人眼所缺乏的能力, 它可以校正像散和像移等视力异常。

该团队表示, metalens 显示了嵌入式光学变焦和自动对焦适用于各种应用的可行性。该设备可用于智能手机相机, 眼镜和 VR/AR 硬件。

来源: 上海医疗器械行业协会

ACT001 作为脑胶质母细胞瘤孤儿药的国际临床试验

成果简介

临床试验新药 ACT001 是天然产物小白菊内酯的衍生物, 而小白菊内酯广泛存在小白菊及玉兰等具有免疫消炎功能的草药中。ACT001 的原料来源丰富, 生产简单方便、质量可控。在临床前试验中, ACT001 具有优异的安全性与有效性; 于 2016 年 9 月在澳洲正式开展临床 I 期试验, 优选复发性脑胶质母细胞瘤患者已经完成了两个剂量组患者的招募, 到目前为止, 没有药物相关的副作用。患者最长的服药期已达 5 个多月, 高于目前最佳上市药替莫唑胺的中位 PFS (2.9 个月)。按照临床方案, ACT001 的剂量还将逐步提升 3 倍。在完成澳洲临床 I 期后, 将直接进入欧美澳的临床 II 期, 并申报美国孤儿药地位。ACT001 对癌症干细胞有选择性杀灭作用, 未来计划联合其它治疗手段, 用于降低癌症的复发几率。ACT001 的抗癌机制可能为免疫炎性微环境, 因此不难理解, ACT001 对类风湿性关节炎等自身免疫性疾病也有疗效。这一类疾病的相关临床前试验, 正在完善中, 未来将借助澳洲临

床 I 期的安全性结果, 申报 ACT001 新的适应症。此外, 公司在针对胰腺癌干细胞的临床新药 ACT002, 也计划在明年底申报临床试验。

市场前景

脑胶质母细胞瘤 (GBM) 存在非常迫切的临床需求。因为绝大多数抗癌药物难以进入脑部造成治疗胶质瘤的药物种类非常缺乏。目前最佳药物为替莫唑胺, 也只能延长 20% (2.5 个月) 的生存期。而替莫唑胺在专利过期的情况下, 欧美销售额还在 9.8 亿美元以上, 国内单位疗程 (一个月) 也在 1 万元以上。ACT001 如果在欧美澳及中国上市, 预计销售额在 5 亿美元以上。因为将用于替莫唑胺耐药或者无效的患者, 与替莫唑胺没有竞争。

因为 90% 的癌症死因是癌症的复发, 而癌症干细胞在癌症复发中扮演关键角色, 那么, 靶向癌症干细胞的 ACT001 在联合用药降低癌症复发方面也有非常广阔的商业前景。最后, 类风湿性关节炎的国际市场预计在 300 亿美元以上, 目前国内外上市药性价比还有很大的提升空间。

BET Bromodomain 抑制剂

成果简介

组蛋白乙酰化最通常与基因转录的活化相关联, 因为该修饰通过改变静电学性质而放松了 DNA 和组蛋白八聚体的相互作用。除这种物理变化之外, 特定蛋白质结合在组蛋白内的乙酰化的赖氨酸残基以读取外遗传编码。在组蛋白的情况中, 布罗莫区结构域 (bromodomains) 是通常但非专门与乙酰化的赖氨酸残基结合的蛋白质内小的明显不同的结构域。

Bet 族的含布罗莫区结构域的蛋白质包括 4 种含串联布罗莫区结构域的蛋白质 (BRD2, BRD3, BRD4 和 BRD-t), 所述串联布罗莫区结构域能结合两个紧密靠近的乙酰化赖氨酸残基, 从而提高了相互作用的特异性。据报道 BRD2 和 BRD3 沿活跃转录的基因与组蛋白相结合, 并可能参与促进转录延伸 (Leroy 等, Mol.Cell.2008 30 (1) : 51-60), 而 BRD4 似乎参与将 pTEF-I3 复合体募集到可诱导基因, 从而导致 RNA 聚合酶的

磷酸化以及转录输出增加 (Hargreaves 等 Cell,2009 138 (1) : 129-145)。而且所有家族成员都在细胞周期的控制或执行方面具有某些功能,并已被证明在细胞分裂期间保持与染色体的复合,这提示在维持外遗传记忆中的作用。另外,作为病毒复制过程的部分,一些病毒利用这些蛋白质以将它们的基因组拴系至宿主细胞的染色质上。

有数百个不同的遗传因子被识别,其中

的许多都是和染色质有关联的蛋白。这些相关联的蛋白都和不同的疾病如癌症,神经性疾病,代谢性疾病,心血管疾病,病毒,炎症,自身免疫性疾病等都有直接的联系。在临床开发的布罗莫区结构域抑制剂有 BMS-986158(BMS),MRK-8628(Merck),BAY1238 097(Bayer),INCB54329(Incyte) 等许多化合物。本发明提供的布罗莫区结构域抑制剂能提供一种控制由布罗莫区结构域蛋白介入的病变的方法。

业界动态

杨森制药 2 型糖尿病药物显著降低心血管死亡风险

强生旗下杨森制药近日宣布了一项新的分析结果, INVOKANA (canagliflozin) 可以显著降低 2 型糖尿病患者心血管死亡或心力衰竭住院 (HHF) 的风险。CANVAS 项目的这项探索性分析在美国心脏病学会第 67 届年度科学会议上报告,并在《Circulation》期刊上发表。

INVOKANA (canagliflozin) 于 2013 年获 FDA 批准,该药为日服一次的口服糖尿病药物,属于钠葡萄糖协同转运蛋白 2(SGLT2)

抑制剂的一类新药。该类药物通过阻断肾脏对血糖的重吸收以及增加尿液中血糖的排泄,来降低机体血糖水平。

CANVAS 项目是迄今为止所有 SGLT2 抑制剂中,已完成的最长、最广泛、关注心血管疗效的项目。也是第一个在 1 万多例有心血管病史,或至少有两种心血管风险因素的 2 型糖尿病患者中,评估了 canagliflozin 疗效,安全性和持久性的项目。

来源: 药明康德

支付宝宣布将全面接入药店

3 月 20 日蚂蚁金服宣布将面向药店行业整合开放营销、金融、信用等多维能力。

根据 CFDA 数据显示,目前全国药品连锁企业 5609 家,下辖 22 万家药店。先声再康连锁药店是较早加入支付宝会员体系的药店之一,其市场部负责人表示,通过支付宝会员向顾客推送打折券,目前线上券核销在 40%,比线下券高出一倍。

阿里对医药零售早有涉猎。就在此前一段时间,蚂蚁金服兄弟公司阿里健康就推出了

“共享药师”,面向社会药店开放平台的第三方药师在线咨询服,让线下药店在自身药师资源紧缺的情况下,也能为消费者提供第三方药事咨询服务。

据了解,平台上目前已有超过 3000 名持有国家执业资格认证的药师,每天从 8:30 到 24:00 服务在线咨询顾客。阿里健康按照咨询服务数量和质量来支付薪酬,部分执业药师月入达到近万元。

来源: 动脉网

田边三菱在中国台湾推出 2 型糖尿病新药 Canaglu

日本药企田边三菱制药 (Mitsubishi Tanabe Pharma) 2018 年 03 月 7 日宣布, 旗下子公司台田药品股份有限公司 (Tai Tien Pharma, 总部: 台北, 中国台湾) 已在中国台湾推出了糖尿病新药 Canaglu (100mg 片剂, 通用名: canagliflozin, 卡格列净), 该市场也是继日本之后由田边三菱商业化推出 Canaglu 的第二个市场。

canagliflozin 是一种选择性钠葡萄糖协同转运蛋白 2 (SGLT2) 抑制剂, 由田边三菱

发现。SGLT2 是一种转运蛋白, 参与肾脏近端肾小管的葡萄糖重吸收。SGLT-2 抑制剂是一类新型降糖药, 主要通过抑制表达于肾脏的 SGLT2, 减少肾脏对葡萄糖的重吸收, 增加尿液中葡萄糖的排泄, 从而达到降低血糖水平的效果, 并且该降糖效果不依赖于 β 细胞功能和胰岛素抵抗。与非糖尿病人群相比, 2 型糖尿病患者的肾脏能够重吸收大量的葡萄糖进入血液, 这可能会推高血糖水平。

来源: 生物谷

乐普医疗 10 亿收购新东港 45% 股权

2018 年 3 月 13 日, 乐普医疗发布公告以 10.5 亿元竞得新东港 45% 股权。本次交易完成后, 乐普医疗对新东港药业的持股比例扩大至 98.95%。

根据公告, 新东港药业主要从事心血管、抗肿瘤、抗感染、神经类药物的研、产、销, 核心产品包括阿托伐他汀钙制剂和阿托伐他汀、超级他汀、氟哌酸、异丁酰乙酸甲酯等医药原料药及中间体。2017 年, 新东港药业实现收入

6.84 亿元, 主要收入来自于阿托伐他汀钙片, 占比达 54%。

根据中康 CMH 监测数据, 在国内阿托伐他汀制剂市场中, 原研厂家辉瑞制药市占比约为 75%, 排名第二的北京嘉林药业占比 22%, 新东港的市占比仅在 2% 左右, 但增速最快, 增量潜力巨大。乐普医疗预计, 收购新东港药业将使其 2018 年整体业绩增速提高 5-15%。

来源: 搜狐医疗

三强联手猪口蹄疫疫苗项目在西安启动

陕西梅里众诚动物保健有限公司 (简称: 梅里众诚) 奠基仪式 2018 年 3 月 24 日在国家级开发区组团 -- 西咸新区空港新城举行。

梅里众诚由全球知名制药企业、全球动保领先企业勃林格殷格翰 (BI) 与北京康牧众诚动物药品有限公司 (下称“康牧众诚”)、中农威特生物科技股份有限公司 (下称“中农威特”) 三方合资建立*, 一期投资 8.4 亿元人民币, 专注于猪口蹄疫疫苗的研发生产, 符合最新的 BSL3+ 生物安全实验室标准, 预计 2021

年正式投产。2017 年 1 月, 与全球领先的动物保健公司法国梅里亚集团合并之后, 勃林格殷格翰进一步强化其动保领域的全球领导者地位。勃林格殷格翰动保 (BIAH) 是全球生猪疫苗领导者, 旗下梅里亚则拥有口蹄疫疫苗的全球顶尖技术; 中农威特公司是经农业部批准国内可生产全部品种口蹄疫疫苗的优势企业; 康牧众诚具备覆盖全国范围的密集市场渠道和丰富市场经验。

来源: 美通社



5月23日 (周三)		会场
9:00-18:00	注册	1楼大厅
5月24日 (周四)		
8:00-18:00	注册	1楼大厅
9:00-12:00	开幕式及主旨演讲	3楼国际厅
13:30-18:00	CAR-T 细胞治疗前沿技术进展研讨会	3楼 C+D
	抗体药物创新与产业化发展研讨会	5楼 B+C
	靶向小分子药物研发研讨会	5楼 D+E
	新药临床前研究及 IND 申报策略专题论坛	5楼长江厅
	卫星会 : 生物医药技术与人类健康	3楼 3G
	同期会议 : 第10届上海生物医药投融资峰会暨成果推介会	3楼黄河厅
9:00-18:00	同期展会 : 第8届上海国际医疗设备与生物技术展览会 (BIO-MED2018)	5楼展区
5月25日 (周五)		
9:00-16:00	注册	1楼大厅
9:00-18:00	新型疫苗与临床研究进展专题论坛 ----- 专场 1: 流感疫苗及疫苗的临床研究 ----- 专场 2: 疫苗与全球健康专场	5楼 D+E
	医疗大数据与人工智能专题论坛	3楼黄河厅
	生物医学工程技术与创新 (智能装备与机器人) 论坛	5楼 B+C
9:00-16:30	同期展会 : 第8届上海国际医疗设备与生物技术展览会 (BIO-MED2018)	5楼展区

(大会组委会将根据会议情况调整并发布会议日程)

促进科技成果转化与资本对接的有效平台

2018

第十届上海生物医药投融资峰会 暨成果推介会

2018年5月24日 · 上海国际会议中心

主办单位：上海市生物医药科技产业促进中心
上海市浦东新区科技创新促进中心
承办单位：上海生物医药公共技术服务公司
医科创联

支持单位：上海市现代生物与医药产业办公室
协办单位：上海市科技创新中心
上海市生物医药行业协会
上海市浦东新区生物产业行业协会
上海市浦东新区创业投资协会

由上海市生物医药科技产业促进中心、上海市浦东新区科技创新促进中心共同主办的“2018 上海生物医药投融资峰会暨成果推介会”将于 2018 年 5 月 24 日在上海国际会议中心举行。

作为国内生物医药领域高端、专业的投融资盛会，“上海生物医药投融资峰会暨成果推介会”已成功举办九届，并已成为汇聚生物医药领域科研机构、企业与资本方的最佳交流互动桥梁，促进本市科技与金融的创新资源在更高层次、更大范围聚集，进一步建立科技与金融结合的综合服务体系。

本届会议将聚焦生物医药中小企业金融服务和科技成果有效转化，切实帮助解决困扰中小医药企业的资金难题，搭建生物医药领域科研机构、企业与资本方沟通交流平台，发布推介生物医药优秀科研成果，促进资本与生物医药产业的有效对接。

参会对象

- 有融资需求的生物医药领域创新科技型企业
- 有合作开发或项目转让意向的研发机构
- 寻找生命健康领域潜力企业的金融机构
- 全球及国内知名生物医药企业的高管
- 了解各项最新政策的政界领导
- 生物医药领域内资深的学术精英

项目征集

为切实促进生物医药领域科技成果转化，帮助科研机构、创新型科技企业和其他项目持有方解决融资难问题，上海市生物医药科技产业促进中心现广泛征集科研成果项目（涵盖生物技术、化学制药、医疗器械、中药领域），经筛选后将汇集成册，为各项目单位与海内外投资机构与医药企业搭建直接对话交流平台，促进科技成果与资本的有效对接。

报名方式

请有意参会者将参会者单位、姓名、联系电话及邮箱发至电子邮箱：biovc10@163.com。
名额有限，额满为止。

联系方式

联系人：王迪 杜璇
单位：上海市生物医药科技产业促进中心
电话：021-50272737 50800300-381 / 387
E-MAIL：biovc10@163.com

项目征集表提交

输入以下网址在线填写项目征集表
<https://www.wjx.top/jq/21209027.aspx>
或手机扫描右侧二维码，
进行在线填写

（项目路演及商务洽谈

请于 5 月 8 日前联络

biovc10@163.com, 名额有限)





BIO-MED

第8届 上海医疗设备与生物技术展览会 BIO-MED 2018

部分往届展商

时间：2018年5月24-25日

地点：上海国际会议中心（上海浦东滨江大道2727号）

OLYMPUS

illumina®

MicroPort

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

KHB 科华生物



Medtronic



云健康
CloudHealth



逸思医疗
EZISURG MEDICAL

展品范围

- 医用电子诊断设备
- 临床治疗与康复设备
- 外科手术器械
- 医用耗材
- 体外诊断试剂与设备
- 科学仪器、化学试剂与实验室设备
- 生物技术
- 医疗信息化
- 移动医疗
- 人工智能产品及解决方案
- 医疗机器人



www.med-sh.cn

秘书处

史彤 / 沈思思

电话：86-21-58385310 / 54065125

传真：86-21-54065150

邮箱：bioforum@163.com / lzm@bio-forum.com



不忘初心 砥砺前行



上海国际生物技术与医药研讨会 BIO-FORUM 1999~2018

组织机构

主办单位:

上海市现代生物与医药产业办公室

承办单位:

上海市生物医药科技产业促进中心

上海科技会展有限公司

上海生物医药公共技术服务公司

上海市生物医药行业协会

论坛主要议题

- 细胞治疗、免疫治疗产品及技术
- 新型疫苗与创新生物药
- 靶向小分子药物
- 药品监督法规与技术指导原则
- 医疗大数据应用
- 前沿生物技术及应用 (脑科学、基因编辑、微生物组、合成生物学等)
- 人工智能与机器人 (AI辅助诊疗、智能影像识别、手术机器人、医疗服务机器人等)

时间: 2018年5月23-25日

地点: 上海国际会议中心 (上海浦东滨江大道2727号)

部分往届赞助商



美迪西生物医药



注册费用

类型	4月20日前 (元/人)	4月20日后 (元/人)	包含
标准套票	2700	3000	会议资料等
团体预定(5人以上)	2400	2700	
2次以上参会	2400	2700	
学生套票	1200	1500	

备注: 学生代表应提供相应的证明文件



扫二维码, 欢迎关注Bio-Forum

www.bio-forum.com

秘书处

李瑞 / 刘昕卿

电话: 86-21-50801337 / 86-21-54065152

传真: 86-21-54065150

邮箱: reali_bioforum@163.com

lxq@bio-forum.com