全国精准医学产业创新联盟成立

9月16日,"第五届全国卫生健康产业大 会暨第三届成都精准医学产业国际论坛"在 成都召开。据了解,本次论坛以"精准医学科 技创新与产业发展"为主题,汇聚了国际国内 精准医学领域的领军人物、知名企业和专家 学者,将举办院士主题报告会和系列分论坛。 同时,为打破"创新孤岛"的壁垒,进一步有效 整合行业领域相关创新资源,提高行业自主 创新能力和产业竞争力,在主管部门的指导 和支持下,经充分沟通和准备,由四川大学华 西医院牵头, 联合国内精准医学领域具有代 表性的医研企单位,在今日成立了全国精准 医学产业创新联盟。

记者从论坛获悉,精准医学是国家重要 的创新战略资源,代表了新一轮科技革命和 产业变革的方向, 在经济发展和社会进步中 扮演着重要角色, 其作为以创新为主要引领 的经济体系和发展模式,是系统推进国家创 新驱动发展战略和四川全面创新改革试验的 重要举措。近两年,国家层面对精准医学发展 进行了顶层设计与专项规划,精准医学时代 已到来。同时,四川将努力先行先试,大胆创 新,大力支持和扎实推进精准医学产业"联 盟"和"创新中心"的建设,通过体制机制创 新,大力提升精准医学科技创新、成果转化和 临床应用水平,探索形成可复制、可推广的精 准医学产业发展经验。



据介绍,四川大学华西医院是中国乃至 世界知名的医学中心,综合实力排名全国第 二,科技影响力和科研实力排名全国第一,是 国内较早开展精准医学研究的大型医学中 心,有率先实施精准医学实现跨越式发展的 优势。 2014 年华西医院从哈佛、斯坦福和加 州大学引进精准医学专业人才,成立了"华西 精准医学中心", 启动了"华西精准医学计 划"。2016年以来相继获批国家发改委"基因 检测技术应用推广示范中心"、国家卫计委

"干细胞临床研究机构"、国家双创示范基地 "创新药物与精准医疗中心"、省发改委"四川 省精准医学应用工程实验室"、省科技厅"精 准医学四川省重点实验室"、"四川省精准医 学产业技术研究院"、省卫计委"四川省精准 医疗中心"、省经信委"四川省精准医学产业

然而,我国精准医学产业发展的整体水 平还处在起步阶段,还存在着一些问题:开展 精准医学所需要的核心仪器设备与关键性前

沿技术主要依赖进口,缺乏开拓性、颠覆性的 技术创新,同时,精准医学研究与临床诊疗结 合不够紧密,实验室到市场中间地带缺失,资 源配置"碎片化"。除此,产业聚合效应较弱, 医、产、研、资、用深度融合不足,成果转化和

针对以上问题,四川大学华西医院在前 期组建"四川省精准医学产业联盟"的基础 上,联合国内精准医学领域具有代表性的医 研企单位,发起成立"全国精准医学产业创新 联盟"。据了解,该联盟下设8个分委会: 医疗 机构、精准诊断、靶向药物、高性能医疗器械、 大学、研发机构、技术转移机构、投资机构。联 盟将通过多种形式,开展精准医学产业前沿 技术和产品的开发研究,产业和临床技术标 准创制,掌握关键核心技术,推动先进技术向 产业转化并发起和组织国际国内技术合作与 交流,构建精准医学产业创新网络,实现优势 资源的最佳整合。

同时,在相关主管部门的指导和领导下, 在各"产、学、研、资、用"单位的积极推动和具 体实施下,联盟将发挥好联系政府、企业和医 院的桥梁纽带作用,通过搭建研发创新平台、 成果转化平台、金融服务和知识产权综合服 务"四大平台",形成一种长效、稳定的利益共 同体,以项目带动研发,研发促进应用,应用 推动产业,培育精准医学科技创新和产业发 展的"四新模式"一新技术、新产品、新业态、

贝达药业公司三年引进 近 20 名博士人才

近日,杭州上市一周年的公司贝达药业 因为多名核心高层离职、上半年业绩下滑而 成了媒体关注的焦点。高层离职会影响贝达 药业的医药研发及未来业绩吗? 贝达药业董 事长丁列明接受了钱江晚报记者的邮件采

丁列明介绍说, 王印祥博士是公司创始 团队成员之一,公司对王博士在贝达担任董 事、总裁期间所作的努力和贡献深表感谢,也 充分尊重王博士离任的个人决定。"王印祥博 士所负责的相关工作,已与公司副总裁兼研 发中心主任王家炳博士进行了良好的交接。' 丁列明说。丁列明认为,市场经济条件下,人 才的合理流动是很正常的。他介绍说,贝达药 业目前拥有200多名研发人员。"随着上市后 的资本化运作, 贝达药业产业化进程进一步 提速,我们也在积极吸引国内外精英人才加 入。自2014年以来,公司共计引进博士近20 名,世界500强跨国公司和中外优秀企业的 高级管理型人才近20人,其中有3人入选国 家千人计划、2人入选省千人计划。公司已拥 有一支近千人的研发、销售、管理团队。"

公司还实施了研发项目激励机制,研发 团队把个人目标有机地融入到公司发展目标 之中,充分释放自身潜能。丁列明说,目前,已 经立项的各个临床前研究项目都取得了一些 积极的成果。研发中心还在继续加快研发人 员队伍的培养和建设,特别是引进高端研发 人才,力争研制开发出更多好药,为实现"总 部在中国的跨国制药企业"战略愿景不懈努 (王燕平)

玉林制药搬迁入园项目 奠基开工仪式举行

9月16日上午,玉林制药整体搬迁入园 项目奠基开工仪式隆重举行。据悉,玉林制药 整体搬迁入园项目位于玉州区仁厚镇的玉林 中医药健康产业园,项目规划用地600多亩, 将建设约 40 万平方米的现代化生产车间。

按照"整体规划、分期实施"的原则推进, 玉林制药总投资 10 亿元,按单班产值 10 亿 元进行设计,计划建设办公质检大楼、综合制 剂车间(一)、前处理车间、综合仓库、酊水车 间、提取车间(一)、药材仓库、危险品库、酒精 罐区、锅炉房、动力中心、污水处理站、保安 室、垃圾站等约16万平方米建筑物;综合制 剂车间(二)(三)(四)(五)、提取车间(二)(三)、研 发中心大楼将在项目二期、三期分期建设。截 至目前,一期建设项目已完成前期规划、地质 勘探、环评等,预计建设周期2年。项目建成 后,玉林制药将成为一家集研发、生产、销售 于一体的智能化、现代化制药企业,产能是目 前的6倍,每年新增税收2.5亿元。年纳税总 额超过3亿元,并向社会提供上千个就业岗 位,具有良好的经济、社会和环境效益。未来, 玉林中医药健康产业的整体辐射能力、资源 交换功能和区位功能,将成为玉林制药提速 发展的强大催化剂,同时促进玉林制药加速 走向国际化, 预示着玉林制药将以全新的面 貌屹立在中国民族医药之林。

据玉林制药常务副总经理郭国荣介绍, 玉林制药整体搬迁入园项目是康臣药业集团 20周年献礼的一部分。康臣药业集团入主玉 林制药两年以来, 玉林制药迎来了创新发展 的新机遇。2016年,玉林制药的销售收入和 利税均创造了成立60年的最佳业绩,并于 2017年上半年以超过25%的速度高速增长。 玉林制药集团即将启动国内 A 股主板上市

京瓷与日本筑波大学合作 涉足人工智能医疗领域

(韦青林)

借助人工智能技术, 日本研究人员开发 出一种快速诊断皮肤癌的新方法,能通过皮 肤照片立即判断是否患癌。

据报道,这项研究由京瓷公司和筑波大 学合作完成。研究人员收集了4000张与皮肤 病变相关图片, 让人工智能系统通过深度学 习掌握皮肤癌特征。使用时,医生只需上传皮 肤照片,系统就能自动判断是否患癌。

京瓷株式会社旗下子公司京瓷信息系统 株式会社与日本筑波大学从今年3月开始, 合作研发运用人工智能图像识别技术对皮肤 癌等各种皮肤疾病进行诊断的皮肤病辅助诊 断系统,该系统计划于2020年投入临床应

据悉, 京瓷信息系统株式会社拥有人工 智能及图像识别等系统研发所需的关键技 术, 筑波大学拥有庞大的皮肤病临床数据及 权威的专家团队。双方将充分结合各自优势, 研发仅凭皮肤病患者的皮损照片, 就能识别 出恶性黑色素瘤等皮肤癌以及其它皮肤疾病 的高精准皮肤病辅助诊断系统。

皮肤病大多是基于皮损的临床表现进行 诊断,因此,诊断准确度在很大程度上受医生 临床经验的影响。此次研发的系统将会辅助 医生诊疗, 医生只需上传手机或相机拍摄的 皮损部位照片,系统就会自动进行分析,并提 示可能患有的皮肤病,这不仅能够大幅提高 医生的诊断效率及准确度,还有助于医疗资 源薄弱地区的患者及时就诊。 (辛华)

阿里健康推"健康升级"计划:需求一站解决

怀孕期的准妈妈,要吃叶酸、补钙、穿防 辐射服,甚至有的会提前购买尿不湿和吸奶 器;糖尿病等慢病患者,不但要注意饮食结 构,更需要血糖仪监测,医生日常咨询……以 往,这些需求要一家家店买,一家家医院问; 不久的将来,这些健康需求通过阿里健康直 营商城可以一站解决。

记者从 16 日举办的阿里健康 "916 超级 健康节"线下互动体验活动中获悉,阿里健康 将开设在天猫和天猫国际上的阿里健康大药 房与阿里健康海外旗舰店合并为"阿里健康 直营商城",同时将在货品、服务、品质等各方 面升级消费者体验,给有不同需要的人群提



供不同的健康场景和解决方案。

事实上,类似的健康消费场景在国外已

经为消费者所熟悉——如有着"让客户最便 利的药店"称呼的美国 CVS,除了提供专业的 诊疗服务、药品销售外,还为消费者提供美容 护理、母婴、方便类食物等多种消费品,一站 式解决其健康生活需求。

阿里健康董事康凯表示:"不同于美国 CVS 这样的综合性健康服务商店,国内线下 药店以卖药为主,店内货品陈列也不是按照 顾客需求和场景来分类的。阿里健康希望通 过升级为直营商场,摸索出中国版的 CVS 来。 我们未来也会考虑携手医药 020 先锋联盟商 家,用新零售方式赋能线下连锁药房,合作共

另外,除了将直营品类从家庭 OTC 常备 药品扩充到个护美妆、母婴等多个类目外,阿

里健康直营商城目前还可以为消费者提供全 球直采、统一仓储、免费在线健康咨询等系列 标准化服务。例如,遍布全国29个省的数千 名执业医师、药师和营养师,全年无休地为消 费者提供从早9点到晚12点的线上健康咨 询和药事指导服务。阿里健康海外旗舰店,还 与宁波跨境购官方合作,每件商品都有宁波 跨境保税仓二维码,保证商品可溯源。

据了解,阿里健康直营商城销售的不仅 有 OTC 药品、海外保健新品,还提供线上健康 咨询、疫苗接种预约等服务;活动页面下的 "健康懂你",则为消费者提供排油、备孕、塑 形、改善睡眠、成人补钙等针对不同人群健康 需求的购物方案。消费者可以根据自己的需 要,快速找到最合适自己的个性化解决方案。

鲁南制药打造制药企业绿色环保发展样板

9月14日,"新动能新发展——'开放 的山东'全媒体采访活动"来到鲁南制药集 团。十年来,鲁南制药集团着力打造制药企 业生态文明建设样板,争当制药企业绿色环 保发展示范,努力成为"绿水青山就是金山银

鲁南制药集团高度重视环境保护工作, 早在 2005 年就建立了国家级循环经济技术 研发平台,建立了专业的环境保护科研队伍。 其下属子公司新时代药业成立了"污染控制 与资源化研究中心",建立了150多人的专业 环境保护员工队伍。依托科技人才和先进的 实验设备, 研究中心目前已取得了芬顿法处 理制药废水、中药渣产沼气综合利用等30多 项研究成果,申请中国发明专利15项。

谈及环境保护,鲁南制药集团董事长、总 经理张贵民告诉记者:"坚持科学发展、和谐 发展,不能依靠能源消耗来促进生产,更不能 以破坏环境为代价, 在鲁南制药要'水清、天 蓝、地绿'。我们要通过科技创新,加强生态环 境建设,治理环境污染,实现人与自然和谐发 展、可持续发展。"

鲁南制药集团坚持"企业发展、环保先 行"的经营理念,牢固树立环保意识,从源头 进行环境治理,大力推广清洁生产,积极发展 循环经济。从科研项目立项开始,集团就将环 保作为主要评估标准之一,并不断加大循环 经济建设的资金投入,"三废"处理设施资金

累计投入6亿多元,建设4座污水处理厂,完 成了一系列重大的环保技改项目;利用萃取 精馏法回收低浓度醋酸技术,实现了产业化 和资源的循环利用,填补了我国在萃取法回 收低浓度醋酸领域的空白。

据了解, 鲁南制药集团积极加大环保投

入,投资 1.5 亿元建设了占地百余亩的污水 处理配套工程,引进先进的酶解技术,用水 替代有机溶媒作反应介质, 加强有机溶媒的 回收利用,实现"绿色"排放。在规划建设新 时代药业有限公司时,鲁南制药集团就注重 保持原有自然地貌并依托山、河等有利环境, 把建设"园林化、生态化、国内领先、世界一流 的医药科研生产基地"作为企业发展的总体

中国 66 项中成药 获欧盟药典认可

"目前,中国已有66项中成药获得欧盟 药典认可。"英国剑桥大学药理系教授、血管 新生和天然药物实验室主任樊台平说, 我们 所做的努力,就是让中医药更加靠近主流科 学界,进入主流科学的舞台。

近日,牛津剑桥苏浙校友会主办首届"西 湖论剑"高峰论坛。英国牛津大学、剑桥大学, 以及浙江大学及中国科学技术大学等高校教 授围绕"生物医学未来"和"量子科技时代"两 大前沿话题进行交流探讨。樊台平重点介绍 了中国中医药走向世界的有关情况。

中医药是中国传统文化的重要组成部 分,在中国科学家屠呦呦因发现治疗疟疾的 新药物疗法(青蒿素)获得诺贝尔奖之后,我 国政府对中医药的扶持力度驶入快车道。 2016年,国务院印发《中医药发展战略规划 纲要(2016-2030年)》,把中医药发展上升为 国家战略。今年7月,《中华人民共和国中医 药法》施行,中医药的发展迎来新的春天。

樊台平介绍当前国际上在中医药相关领 域的研究概况,探讨人参、丹参、三七、当归等 中药对血管的影响,积极在英国以及欧盟范 围内推广中国中医药文化。

"草药在西方也有悠久的历史。"樊台平 说,在16世纪中国《本草纲目》的作者李时珍 出生之前,英国国王亨利八世就十分重视和 热爱草药研究,当时英国已经有了"草药师" 这一职业。所以中医药在西方的发展也是有 一定认知基础的。据悉 2018 年,在英国国家 植物园会还将举行纪念李时珍诞辰 500 周年 的活动。

浙江大学教授董雪兵从"一带一路"倡议 的视角,解读了中医药国际化发展。浙江大学 教授田景奎以艾草和暖宝宝相结合解决女性 痛经问题等生动有趣的小故事, 阐述了中医 药的实践应用之路, 呼吁推进中医药在大健 康领域的深入应用和持续发展。剑桥大学博 士颜菁从中医药商业化、产业化的视角,强调 了推动中医药标准化建设的必要性。

立足产地优势 中康药业深耕陇药产业 ■ 甘欣

陇药产业在持续复兴。

作为国家鼓励和支持的重要战略性新兴 产业,也是甘肃省委、省政府确定的优先发展 的特色优势产业, 陇药产业正处在一个重要 的历史发展阶段。

在这过程中, 行业正在涌现一批卓越的 陇药企业。

发轫于"互联网+"时代背景下的甘肃中 康药业有限公司,审时度势,立足产地优势, 深耕陇药产业,已成长为一家集中药材种植、 研发、制造、销售为主业的综合性企业,目前 在行业中有了显著的影响力。

根据记者的了解,中康药业以陇药产业 战略转型开发项目为龙头,借陇药产业转型 升级的东风, 聘请国内知名中医药规划设计 专家,通过全方位考察论证,公司斥资建设甘 肃中康中医药全产业链项目及配套项目冷链 仓储物流配送体系项目, 打造绿色道地健康 的医药全产业链工程。

公司拥有完善的产品检测手段和质量保 证体系,拥有首阳中药材交易市场9600平方 的经营商铺,精准打造中药材经营销售平台, 与国内知名大型医药生产厂商建立了长期密 切的联系,并保持着良好的业务和合作关系, 已初步形成了辐射全国的销售网络。

放眼整个行业,全产业链的建设成为行业 勃兴的关键所在,中康药业运用资源禀赋,斥 资数亿元投资建设产业链工程,涵盖了制剂车 间、提取车间、饮片车间、冷面仓储物流、冷藏



保鲜库、商铺及综合服务等完善的功能板块。

中康药业董事长吉恒强表示,目前公司 的发展,以及实施的道地中药材全产业链开 发工程,符合甘肃省"十三五"陇药产业发展 规划,也契合市场的内在需求,更是中康药业 复兴陇药产业的责任使然。

在医药行业沉淀了十余年的吉恒强,信 奉和遵从"三位一品"的品牌理念,为企业制 定了三个五年计划,提出"中药现代化"、"市 场国际化"的发展战略,立志带领中康药业续

据了解,中康药业已成长为"国家扶贫龙 头企业"、"国家高新技术企业",位居全省中

药行业前三强,是省政府中药产业重点培育 的大企业之一; 定西市重点培育的上市企业 之一;"中康"商标被评为甘肃省著名商标。

根据吉恒强的介绍,中康药业将进一步 顺应医药市场变革,继续坚持以医药分销为 核心业务,以医院纯销、中药材、零售连锁为 战略业务,以物流技术营销、电子商务、国际 贸易、原料药等为新兴业务的组合战略。

同时,扩大和完善医药营销网络布局,不 断为医药健康产业提供高性价比服务,努力 将甘肃中康药业打造成为中国医药健康产业 最佳服务商,提升甘肃中康药业在陇药产业 的坚实地位。