

80后海归回国创客

“成都造”手术机器人有望明年面世

和创客们激情飞扬的表达欲不同,人群中的李耀,显得稳重内敛。

4月9日,李耀在成都创办的公司宣布完成1亿元A轮融资。本轮所筹资金将主要用于支持公司完成博恩思全系列微创手术机器人的注册认证以及商业化上市前的准备工作。4月17日,在接受记者采访时,李耀表示,目前微创手术机器人已完成了动物实验,正在完成注册认证相关工作,最快2019年产品将正式面世。

80后海归创客 致力于外科机器人研发

80后的李耀,是典型的海归创客。李耀从四川大学毕业后即出国深造,先后成为美国马里兰大学电子和计算机工程学博士、美国南加州大学生物医学工程博士后研究员,目前担任美国斯坦福大学人工智能机器人实验室访问科学家。2012年,李耀受邀回国。彼时,医学技术已经高速发展。从微创到介入,到无创,从超声、核磁共振成像到术中导航定位,从传统器械到能量器械,以及护理、康复机器人的出现都表明,医学自动化的时代已经到来。

在美国,从2000年开始,以达芬奇手术机器人的横空出世为契机,聪明的手术机器人正不断解放医生的工作,在全球市场“攻城略地”。

传统手术,对医生既是体力的挑战,也是精力的挑战。医生必须手持器械完成手术。而借助手术机器人,医生只需坐在控制台上,通过观看手术画面,对手术机械臂上的微型器械进行控制,即可实施手术。

在国外工作多年的他,敏锐地觉察到这



●李耀在接受媒体采访。

一节点的到来。2016年,李耀在成都高新区天府软件园成立公司,致力于精准外科机器人的研发、制造及临床应用。同时,公司也在美国硅谷设立了研发机构,聚集了一批世界顶级机器人及生物医学工程科学团队。

在开发前期,他们走访了国内大量医疗机构,实际调研一线医生对医疗机器人的需求,力求打造一款符合国内医生手术习惯的专科医疗机器人。为了近距离接触到医生的工作,他还专门跑到医院手术室“跟台”,一台手术下来,可能要站几个小时甚至十几个小时。这一跟,就跟了好几年。

“每一个医生都有不同的感受。我们希

望能尽可能多地听取医生的建议。”李耀说,产品的设计最终要以用户为导向,为解决医生和患者的痛点“对症下药”。通过多年微创手术的跟踪,结合临床大数据,特别针对国内微创外科临床需求,由他们自主研发的新一代人工智能微创外科机器人即将面世。

打破国外垄断

2019年产品有望面世

来自美国的达芬奇手术机器人,是目前国内主流手术机器人。数据显示,其在2016年全年的销售额为27亿美金,同比增长13.4%。净利润为7.36亿美金,同比增长25%。2017年的调查显示,全球最忙的3台

达芬奇手术机器人都在中国,已做4万余例手术。

和国外的机器人不一样,李耀所研发的手术机器人,重点关注腹腔镜外科。“微创手术并不容易掌握,医生看到病患身体内部情况是与手部操作的方向相反的。”李耀说,“就像珍珠奶茶,明明看到‘珍珠’在左边,但吸管需要向右才能喝到。所以,医生需要手、眼、脑的高度配合。”机器人手术将医生的视野与手术的操作匹配统一,大大降低了手术操作的难度。”

特别是针对微创手术专科化临床需求,他们重点突破人机交互控制核心技术,实现了机器人外科与传统微创外科手术设备的有机融合,让微创外科更加智能、精准。“每台手术都包含海量实时数据,如术中影像、生命体征、医生操作以及手术器械等信息。”李耀说,智慧的“手术大脑”通过深度学习掌握外科数据,为医生提供更精准的决策与手术辅助,从而提升手术的精准性和安全性。

作为微创外科的发展趋势,目前全世界已有33个国家,800多家医院成功开展了60多万台机器人手术,手术种类涵盖胃肠外科、肝胆外科、泌尿外科等学科。据预测分析,全球医疗机器人行业未来5年复合增长率能稳定在15.4%,至2020年,全球医疗机器人规模有望达到114亿美金。

谈到下一步发展,李耀透露,由他们研发的国产自主知识产权手术机器人有望在2019年面世。“未来3-5年,我们希望实现人工智能机器人在微创领域的核心布局,包括前端诊断、影像、术中、术后及整个服务体系建设。”

(张想玲)

京津冀西甜瓜产业 实现协同发展

日前,记者从第二届京津冀西甜瓜产业技术研讨会上了解到,在三地西甜瓜产业技术研发和推广单位的共同努力下,京津冀西甜瓜生产实现了技术、品种互通和基地联合生产,在产业协同发展上取得实质性进展。

北京西甜瓜创新团队首席专家朱莉介绍,京津冀是我国知名的西甜瓜产区,三地气候条件和生产设施大致相似又各具特点,在产品供销、技术合作等方面有广阔的合作空间。目前,北京市主打的小西瓜品种“超越梦想”已在天津蓟县,河北清苑、定兴、承德、张家口等地推广种植1000余亩,商品瓜深受当地消费者欢迎。同时,天津选育的“丰雷”“花蕾”等甜瓜品种已在北京顺义等主产区推广种植,成为北京市场上畅销的品种。

据了解,每年津冀两地供应北京的优质西瓜可达300万公斤,有效补充了夏季北京本地西瓜供应缺口。目前,北京的“老宋瓜王”“世同瓜园”等知名企业在河北承德、张家口等地建设生产基地,实现了联合生产。今年,北京计划引进天津选育的口感和品质较佳的薄皮甜瓜“博洋”系列羊角脆新品种,丰富北京市甜瓜品种类型,满足市民对甜瓜品种多样性的消费需求。同时,将北京的网纹甜瓜新品种推广到河北青县等地。

为共同提升三地西甜瓜产业的整体技术水平,目前,北京小西瓜品种配套的绿色优质高效的生产栽培技术已在天津、河北等地推广落地,北京西甜瓜专家将定期给津冀瓜农、园区、基地提供技术咨询服务。

(芦晓春)

研究表明我国共有 传统代茶饮植物759种

中科院研究人员通过调查和文献梳理发现,我国共有传统代茶饮植物759种,22个省区市有使用代茶饮的文化传统。代茶饮的保健药用功效多为清热、解毒、止咳。该成果近日发表在国际期刊《民族药学》上。

论文第一作者、中国科学院昆明植物研究所付瑶博士介绍,我国茶饮中除了使用茶这种植物外,还大量使用其他代茶植物。这些代茶饮品种历史悠久,多有保健及药用功效。

中科院昆明植物研究所民族植物学研究团队对40年发表的260篇论文及对代茶饮市场进行梳理调查后,对我国各地区、各民族代茶饮植物进行了系统盘点。

付瑶说:“我们梳理出了中国传统代茶饮植物有759种,其中以豆科、菊科、唇形科植物居多;代茶饮以草本植物为主,且利用叶片的居多;我国有22个省区市,以及包括汉族在内的15个民族有使用代茶饮的文化传统;代茶饮的保健及药用功效有30余类,多为清热、解毒、止咳。”

通过对文献的分析,研究团队筛选出了提及频率较高的29种代茶饮植物,常见的有:苦丁茶、菊花茶、金银花茶、蒲公英茶等,它们的保健药用功效被研究关注较多,且有确凿的现代药理学证据支持。

(岳冉冉)

两成百强餐饮企业 有食品加工业务 “餐饮+电商+零售”成为潮流

经历了2013年的低谷期后,餐饮行业在近年来迎来发展高峰期。数据显示,2017年全国餐饮收入39644亿元,同比增长10.7%。今年1月份至4月份,全国餐饮营业收入达12736亿元,同比增长10.1%,持续保持两位数增长。而随着餐饮行业发展和创新加速,包括嘉和一品、呷哺呷哺在内的餐饮企业都在加速推进餐饮零售化。

在近日举办的“2018中国餐饮产业创新峰会”上,中国烹饪协会会长姜俊贤表示,随着信息技术的发展应用及其与餐饮企业不断融合,有些餐饮企业开始大力向零售跨界经营转变,业务也开始触及时长、外卖、外送加包装品牌全覆盖的经营模式。

传统餐饮企业在积极加码餐饮零售化,包括海底捞、呷哺呷哺在内的火锅餐饮品牌都推出了自有品牌的火锅底料并取得不错的销量。姜俊贤表示,在消费升级形势下,“餐饮+电商+零售”已成为当下最新潮流,百强企业也在尝试向多元化多样化多品牌方向发展。虽然20%的百强企业都开发了食品加工业务,但是目前传统餐饮零售化还处于尝试摸索阶段。

(陈琼)

一个大隐于市的百年老窖

■秦剑

神秘的北纬28°,是中国最著名的美酒聚集地,也是中国白酒金三角所在区域,被联合国粮农与教科文组织鉴定为“地球同纬度上最适合酿造优质纯正蒸馏酒的生态区”,四川宜宾正处该区域核心地带。

“川酒甲天下,精华在宜宾”。

这里历来便是酿酒之圣地,追溯历史的长河,已有三千年之悠远。

清末民国初年,宜宾酿酒业如春之蒿草,蓬勃发展,空前兴盛,与“温德丰”、“德盛福”、“长发升”、“利川永”等明代糟坊一样弥足珍贵。位于南溪城区的水巷子糟坊同样有一段厚重的历史,背后的故事流传至今。

2017年的金秋九月,笔者带着一份敬畏和好奇,实地探访古城南溪的神奇老窖——水巷子糟坊,感受它的神秘和韵味。

仙临水巷子糟坊,位于南溪老城区水巷子街,因地得名。与酿造世界名酒五粮液的明初老窖“长发升”、“温德丰”等一同被列入“十二糟坊”,现为宜宾金喜来酒业浓香精华之源。

据《南溪县志》(现南溪区)考证,清末民国初年,宜宾酿酒业空前兴盛,南溪仙临镇酿酒之风更为盛行,可谓家家酿酒,户户飘香。但要论酒中之魁,当属仙临仙女酿酒糟坊。

随着产能的不断扩大,仙临仙女酿酒糟坊于清代嘉庆十年(1806年)迁徙至南溪城郊水巷子,改名水巷子糟坊。仙临水巷子糟坊不仅凝聚了几代酿酒大师的心血,更让美酒名扬天下。

走进水巷子糟坊,沁人心脾的酒香瞬间抓住了你的嗅觉,踏足酒韵,沉淀的酒香让你恍惚了时空,80口老窖经过岁月的洗礼,至今保存完好,从未间断发酵。

细心的人们会发现窖池周边的柱子和穹顶上布满斑驳的苔迹。常有来访者询问:这究竟是如何形成的?

“白酒的酿造需要多种微生物参与发酵,在发酵过程中,窖池中会产生种类繁多



●水巷子糟坊



●老窖池

的微生物与香味物质,起窖之后,微生物蔓延其间,日积月累,就会形成丰富的天然酒苔。”水巷子糟坊酿酒工唐师傅为大家解答。唐师傅17岁便从事白酒酿造工作,从白酒名企到水巷子糟坊,从事白酒酿造已近30年。刚开始他很腼腆,但一谈及白酒酿造工艺,唐师傅便如数家珍,酿酒之于他早已烂熟于心,这是一份技艺的传承,也是一种溶于血液的酒魂传承。

懂酒的人都知道“千年老窖万年糟,酒好全凭窖池老”。微生物菌落群寄生于发酵窖池的窖泥中,需要一个漫长的自然生长过程,窖龄越长,窖泥附集的有利微生物就越多,微生物与香味物质也越多。经过历史岁月积淀,水巷子糟坊古窖泥中的微生物种群已达到数百种,并慢慢向窖池深处不断渗透,变成丰富的天然香源,并且还与发酵谷物中的微生物不断发生交换,把五谷杂粮所蕴含的有益物质和功能成分成功地转化到酒中,令酒体更健康,从根本上保证金喜来酒的卓越品质。

中国著名白酒专家曾祖训、胡永松、钟杰、赖登燡等,给予了金喜来酒高度评价,一致认为金喜来酒系列产品“无色透明、窖

香幽雅、陈香舒适、醇厚绵甜、香味谐调、余味爽净、五粮浓香风格典范”。

《南溪赋》作者涂安华对白酒文化颇有研究,谈到南溪酿酒史,三千多年的酿酒工艺,悠悠酒史娓娓道来。“南溪酿酒史可追溯至先秦,而历代文人对南溪佳酿的赞美更是比比皆是。比如,三苏父子沿江而下,因南溪美酒出名,特意停留数日,并作诗为证。”

涂安华说,南溪不仅是“鱼米之乡”,更是“白酒之乡”。“史有南溪便有酒”,古时南溪有谚曰“一滴香三省(云、贵、川),一杯醉两年”。史载僰人“有仁道”,属“夷中最仁”,还是白酒的创始人。作为僰人后裔,南溪人传承了酿酒技术,酿造的烧酒盛名波及宜宾、重庆沿江一带,销往省内外多地。唐朝诗人韦庄游至南溪涪溪口,在打鱼船上借宿,好客的渔家为其烹鱼煮酒,诗人意兴大发,赋诗饮酒,乐不思返。

“解放初期,我爷爷那一辈在仙临镇水巷子周边的传统作坊专门从事酿酒,在每年农村秋收之后,当地人就会拿出自家的高粱、小麦等来酒坊兑换,三斤粮食换一斤酒,这个习俗一直沿袭至改革开放初期。”在南溪区仙临镇原副镇长李林华童年的记忆中,南溪酿酒之风盛行,糟坊到处皆是。当地居民从拿粮换酒、自家酿酒,慢慢演变为每家每户都会拿出粮食到糟坊来酿酒,仙临古街有很多知名的老酒坊,酒坊除了自行销售,还为当地人代工酿造。“一方水土养一方人。仙临镇土壤、气候适合农作物生长,尤其是种植的小高粱品质好,淀粉含量高,发酵后出酒质好。”

酒,凝结了一种特殊的情怀,如同一段厚重的历史。在人类文化的历史长河中,它已不仅仅是一种客观的物质存在,而是一种文化精神的象征。

站在水巷子糟坊内,俯瞰一排排酒香缭绕、糟坊斑驳的地下古窖,这个位于宜宾市南溪老城区、万里长江之滨的百年地下糟坊,一段引人入胜的古法酿酒历史,细细品味,就会随时活现于眼前。

青岛同方药业:打造医药企业新业态

专注于医药行业14年,门店460余家;

旗下1家同方医院,2家杏霖堂中医馆;集药品、保健品、中药饮片、日用百货、药妆、烟草零售、医疗器械批发、中医养生馆、医院等于一体;服务会员120多万人……近日,笔者跟

随青岛市民营经济发展工作领导小组、青岛市工商局、城阳区市场监管局走进青岛同方药业,了解该企业新旧动能转换中的实践。

打造医药新零售

青岛同方药业响应国家号召,以市场需求为中心,以实现用户价值和企业盈利为目标,通过要素重组形成具有较强竞争力的运营模式,经营方面继续巩固和扩大青岛7区3市终端销售网络,扩大经营品种,全面提升公司的经营服务能力。

公司营销策略从传统零售向新零售转型,加强发展线上业务。所有门店均实现微信支付、支付宝支付,降低公司薪酬支出,节省

顾客结款时间;与阿里健康、京东到家、美团外卖等紧密合作,打造半小时送达商圈,为顾客提供更专业、更便捷的服务。

培养复合型经营人才

青岛同方药业努力做好医药相关专业和销售能力兼备的复合型经营人才的招聘与培养。严把人员招聘质量关,公司药士、药师、执业药师、健康管理师、心理咨询师等具备初、中级执业资格人员达到80%以上。

同省内外10余所医药类知名学校建立药学专业实习就业基地,接纳药学专业学生800余人。在莱阳卫生学校建立现代学徒制试点,校企双方共同设计人才培养方案,共同制订专业课程标准、岗位标准和带教师傅标准,构建双主体育人机制。

优化公司的培训体系,与业内知名的培训公司和移动学习平台合作,采用线上和线下相结合形式,充分利用碎片化时间。立足培

养复合型经营人才,将员工定位为公司的合伙人,让员工分享公司发展的成果。

加速现代物流系统建设

同方药业结合自身条件和发展需要,对企业内部物流运营进行三次新旧动能转化。实现设备自动化,提升效率,降低人耗。实现仓库标准化,通过仓储操作标准化、配送发运使用周转箱、线路化配送模式,提升仓库利用率,推动循环产品使用。实现物流信息化,通过仓库精准库位化管理、顺利上线仓储管理系统,实施精准化仓储管理系统,有效降低服务成本。

创新管理模式

同方药业在日常管理中融入积分制管理,通过积分制管理建立健康的企业文化,通过加分与扣分增强公司制度的执行力,提升员工归属感。利用阿里巴巴钉钉软件实现公

司办公无纸化、智能化升级,提高工作效率的同时也节约用纸,为青岛市推进节能城市建设添砖加瓦。

秉持着“打造医药一体模式,为百姓健康保驾护航”的使命,配合新旧动能转换,青岛同方药业通过新模式、新产业来实现产业的跨界融合、品牌高端化。目前,公司门店经营面积5万平方米,员工1700余人,与全国1000余家知名医药品牌达成战略合作,经营品种达1万多种,拥有1.2万平的仓储配送中心,建立起先进的冷链储存配送系统。

公司计划2018年启动总部基地经济医药孵化器项目、现代医药物流建设项目;2020年启动中药饮片厂项目,拟征地100亩;预计投资2亿人民币,打造以青岛市场为主的现代医药物流项目。项目建成后将吸引更多的全国合作的知名厂商来建立办事处,投资建厂、建设总部经济。

(黄秋梅 周绍华 张明坤)