

# “海归”专家奉向东:在治理土壤污染中创业

## 创业达人

陈毓珊

很难想象,眼前这位谦逊、儒雅的企业家,是一名成天与泥土为伴的科研工作者。35年前,带着对科学的向往与追求,奉向东赴美留学。他长期研究土壤,给土壤重金属污染治理这一世界性难题开出了“药方”。

工业排放、农业面源污染等近年成了土壤中的“毒素”。“中国作为农业大国,必须把关系十几亿人食品安全的耕地保护好。”奉向东发明的森美思技术,不仅破解了土壤重金属污染治理难题,还获得

了美国发明创造奖、美国能源部材料研究奖等。

“实验发现,使用了森美思的稻谷镉含量降低98%,亩产增加了10%—20%。不仅年均综合成本大大降低,而且不会造成土壤的二次污染。”奉向东说。

奉向东全家在美国,生活无忧。五年前,当人们认为年近花甲的奉向东该享受天伦之乐时,他却决定:辞职回国创业。

创业,意味着从零开始。这个“自讨苦吃”的决定遭到了家人反对。“但我的根在中国!”奉向东放弃了在美国的丰厚待遇,只身回到中国。

作为国家“千人计划”引进专家,奉向东带回来的不仅是报国情怀,更是国际领先的科研成果。2012年6月,格丰科技材料有限公司在萍乡筹备成立。

没基础,没资金,没人脉,奉向东在创业初期吃尽了苦头。“吃的是快餐,住的是最便宜的宾馆。”他回忆说,“有时为了保护设备,干脆和设备睡在一起。”

“高科技企业的培养是需要时间的。回国创业初期,最缺的是资金。”奉向东说。但他不曾动摇,“人在国外越久,对祖国就更加热爱。我想将先进的科技成果运用到祖国的环境治理,让民众享受生态红利。”

“当地政府专门为我们的项目进行调研,不仅解决了4000万元的流动资金,还在厂房建设、土地、环评、办证等环节开辟绿色通道。”奉向东说。

奉向东“借风”使力,努力让更多受污染的农田得到治理。在江西、湖南、安徽等地,格丰科技建立

了面积超过1万亩的农田重金属污染修复示范工程,大量实验对比发现,使用森美思技术,可使本来生产“镉大米”的农田,当季转换成生产安全大米的土壤。他研发的技术被农业部评价为“国际领先”水平。

承担大气专项及创新基金等3项国家科技项目,建设省、市级工程研究中心和院士工作站科研平台4个……格丰科技创新势头迅猛,推动企业快速裂变。2015年销售额192万元,2016年增至6000万元,今年有望达到5亿元。

“我要培养更多研发人员,让这项技术在中国的土地上发挥更大作用。”奉向东说。

(据新华社南昌10月30日电)

# 掌上“行医指南”让医生更轻松

本报记者 马爱平

“6年的苦心经营,赢得百万‘粉丝’,这些‘粉丝’占到了中国医生数量的三分之一。”深秋,记者面前的刘辰辉,鲜少接受媒体采访。

下个月,刘辰辉就要前往澳大利亚墨尔本参加颁奖仪式暨2017亚洲21青年领袖峰会。8月25日,亚洲协会公布最新一届“Asia 21”亚洲青年领袖项目名单,刘辰辉是中国人选三位

青年才俊之一。

刘辰辉是杏树林信息技术(北京)有限公司(以下简称杏树林)联合创始人兼COO。杏树林创始人大都毕业于北京协和医学院等国内外知名高校,如果不创业,他们大部分人会选择做医生,但他们却做了一件“独特”的事情。

这件事情就是——提供临床移动应用APP,让无论乡村医生还是城市医生都“行医更轻松”。

是让医生“行医更轻松”。

杏树林的创业者们做到了。

在村医老范看来,杏树林开发的一款“病历夹”的APP,真是太方便实惠了。依靠这个软件,老范可以及时记录患者的病症,比较复杂的症状会拍照留存,除此以外,还能用“病历夹”直接跟患者微信或者打电话交流。使用“病历夹”已经快了一年了,期间老范换过手机,但是“病历夹”的资料都是云端存储不会丢失。

“村医数量非常之大,他们希望能在专业能力上提高,但是缺乏有效的培训方式,在这些地区,可能什么设施都没有,但一定会有手机通讯营业厅,每个人一定会有手机。”她说,“医口袋”这样的行医指南对这里的医生和病人而言,是实实在在的

帮助。“病历夹”就是杏树林开发的产品之一。如今,杏树林的产品下载装机量超过百万。项目的专业性、多媒体策略、互动性,确保了杏树林注册用户的留存率。如果将每天点开产品至少一次的称为活跃用户,杏树林的活跃用户占到了中国医生数量的三分之一。

的临床工作中,用智能手机快速地记录、管理和查找病历资料,为医术交流与教学科研建立一个安全存储的云空间。

比如,村医老范所用的“病历夹”,实际上自2013年4月正式上线以来,平均每天都有2000人以上的注册量,经过几次的产品迭代更新,目前,“病历夹”已经成为最受医生欢迎的应用类工具之一。

“在记录病历,医生会需要花费很多精力,帮助医生以更快的速度、更简单的操作,把需要记录的东西记录下来,这就是‘病历夹’的价值所在。”刘辰辉说,“病历夹”原来是很规范的格式,目前已转化成更简单的操作,而医生对“病历夹”



杏树林“病历夹”APP使用场景

的使用,也从低频到高频,从弱需求到强需求。

据统计,截至目前,“病历夹”用户已经突破40万,今年的新版“病历夹”上线三个多月来,用户的注册数量还在迅速增长。

“这些产品的开发,就是为了让有追求的医生

能随时拥有‘协和三宝’。”在刘辰辉看来,对于一个上进的医生,除了对待病人要有的人文关怀,还要善于归纳、总结,并不断的去学习新知识,这些APP满足了医生学习、检索、录入的实际需求,而且让医生提升自我更加方便、快捷。

## 遇见数据 让医界拥有变革力量

“数据就是杏树林积累的‘杏子’。”目前杏树林的商业模式有二,一是与医药企业开展数据与营销合作,二是通过定制化服务向医生收取费用。而对于未来,刘辰辉认为,移动医疗的最大价值蕴含在大数据之中,这也和他们创业的初心不谋而合。

焦尚书是焦氏新医正骨医院骨科的主任医师。焦尚书说,从2015年11月至今,他已经通过“病历夹”记录了超过1000位患者,随访了768人,“病历夹”已经成了他每天值班看病必不可少的得力工具,这些数据也成为他宝贵的财富。

根据杏树林大数据显示,杏树林APP下载总量突破300万;周搜索量69万;电子病历300万;协作群组1.5万;覆盖医疗机构6.3万。目前,杏树林已经成为国内专门面向医生提供服务的垂直平台。

从最开始大量的人工识别,全病历识别到如今,经历2.5次大规模的系统更迭,几十个迭代上线,杏树林的识别系统已经初步实现了自动化分类分拣、中转流程自动化、以病历信息安全为基础的碎片化处理、信息的预OCR处理+分角色人工录入校验的一体化系统。

(本文图片由受访者提供)

## 遇见“村医” 激发创业初心

中国西北的农村医生的工作状况至今令刘辰辉难以忘怀。

“我接受的教育是在协和,是中国医学领域最高的学府,但是当真正走到基层的时候,我发现这和当地医生当地老百姓需要的医疗差距很大。”刘辰辉说。

对于乡村医生的需求,刘辰辉早早做过调研,她的博士论文就以海南农村为例。

而在哈佛大学做博士后研究期间,她终于真正接触到了基层医生。她的老师萧庆伦教授当时在宁夏做农村医疗体制改革项目,刘辰辉就担任项目主管。

那段日子,刘辰辉在盐池和海原这两个县,坐着摩托车,一个乡镇一个乡镇地跑。她说,农村医生虽然没有建立正确的看病流程和诊断标准,但是他们对新技术、新知识非常渴求,并乐于接受。

这次经历对刘辰辉有很大触动。2011年,哈佛大学毕业后,刘辰辉选择了创业,和校友张遇升等人联合创办了杏树林信息技术(北京)有限公司,成了一家提供临床移动应用的创业公司,目的

## 遇见“三宝” 把它互联网化

“要追问协和和为什么是一家很好的医院、很好的医学院?很多协和人会总结为‘协和三宝’——图书馆、病案室和老教授。我们做的就是希望把‘协和三宝’变成全国医生的手边助手,让更多医生可以随时拥有。”刘辰辉说。

从2011年创业至今,杏树林开发的主要三款产品就是:“医学文献”“医口袋”“病历夹”。

“这三个主要产品是对应着‘协和三宝’。”刘辰辉说,“医学文献”荟萃了近50个专科,全球最顶尖的110多本医学杂志,为医生提供前沿的中英文文献服务;“医口袋”涵盖临床指南、药典、检验手册、医学量表、计算工具等内容,方便医生随时随地查阅;“病历夹”则致力于帮助医生在紧张

# 上海快仓:用智能机器人打造电商新生态

## 砥砺奋进的五年·创新创业成果巡展

本报记者 蒋秀娟

又到“双11”了,每年到这时候,都是“剁手族”的狂欢节,海量的数据访问、处理以及紧随其后的配送,都会给商家带来很大挑战。一边是“剁手党”不停翻阅购物网页、下单,一边是被选中的商品不停被拣出、打包、配送,恐怕很多人都会发出这样的感慨,真希望“下单即送达”成为可能。

事实上,这个愿望正在逐步实现。“十年前,一个产品的平均存储周期是180天;现在,一些电商或新零售企业的产品在仓库中存储的周期大约为3到4个小时。”上海快仓智能科技有限公司创始人兼CEO杨威告诉记者,该公司开发的快仓系统由一系列的移动机器人、可移动货架、补货、拣货工作站等硬件系统组成,通过基于人工智能算法的软件系统即可完成包括上架、拣选、补货、退货、盘点等流程。

3年前,还仅仅是开发了仓储机器人雏形的上海快仓获得第三届中国创新创业大赛电子信息行业总决赛企业组第三名。而今,随着国内电

商产业的爆发式发展,上海快仓深受资本青睐,不久前,公司完成菜鸟网络和软银中国领投的2亿元B轮融资,与菜鸟网络携手打造的国内最大的机器人仓库也在广东惠州正式启用。

## 引领智能仓储新时代

对于智能仓储而言,无疑,这是一个最好的时代。

“没有哪个时代像今天这样对物流的需求如此强烈。”杨威说,从阿里巴巴起步的B2B,到以淘宝为代表的C2C,到天猫、京东、唯品会等百花齐放的B2C,传统企业大规模进入电商行业,三四线城市的网购潜力得到进一步开发,电子商务迎来了巨大的历史机遇期,快仓系统主要聚焦的便是中小件商品的分拣,并针对平台电商的地区分拣中心、垂直电商、小型电商、闪购电商等类型电商的内仓来提供不同的解决方案。

“在传统仓库内,通常拣货员一个小时能拣货100多件,而快仓机器人能达到1000多件,并且机器人可以实现500到1000小时无故障运营,这就意味着单仓出库能力能达到10万多件;相比传统人工仓,机器人运作效率可提升2—3倍,

快仓系统单台工作站拣选效率可达250箱/小时;相比传统货架,空间利用率提升15%,仓库储量提升1.5倍多;同时可节省5—7个人工,大大降低了劳动强度。”杨威说。

“根据现有已实施项目的综合测算,使用机器人替代人工,可以节约人工成本达7成以上,投资回收期约为18—24个月。这个市场规模将达到数千亿元。”杨威预测。

## 催生社会化物流新模式

偌大的菜鸟网络惠州智慧仓内,没有一个人,但是货架在行走,货物被快速推送到拣货窗口,以实现打包、分拣、快速。

“快仓打造的智能仓储系统以移动机器人实现了‘货到人’的作业方式,员工无需进入分拣库区内部,只需要在工作站等待。”杨威告诉记者,这些机器人不仅能顶起500公斤重量的货架,还能灵活旋转,将货架的四面均匀调配到拣货员跟前。快仓智能仓储机器人不仅能智能履行,还能与AS/RS、各式流水线+滑道、升降机等自动化设备完成高效联动,提高整体作业效率,而最新一代“玄武”系列重型机器人,可承重1吨,在满载情况下最大行驶速度可以达

到1.2米/秒,并可连续工作8个小时,配合视觉、激光和最先进的SLAM技术,可以满足各种不同工况下的作业。

在杨威看来,仓储机器人的核心技术不在硬件本身,而是在于智能的调度系统上。首先需要根据信息的存储,提炼货物SKU(库存量单位)的出货频率,在货物入库时为其安排合适的位置;其次根据订单处理,规划最佳拣货路径,寻找最佳货位站,安排好订单处理顺序;最后才是机器人调度,让它井然有序地去工作和返回。“由于国内的商品种类繁多,并不像国外那样服务的流程趋于标准化。因此,快仓会根据单量、结构和库存深度等方面进行多维度的整合、提炼,形成自己的一套自适应方案。”

杨威认为,未来,基于机器人的集群系统将帮助实现社会化大物流和建立电商新生态,比如通过购物大数据,可以把大家想购买的商品发送到离用户最近的仓库里,一旦用户接受这些商品,就可以实现下单2个小时即可到货的目标。

目前,快仓已与菜鸟、百世物流、国药等多个国内外知名企业合作,在各地建设了多个不同应用场景的智能仓。很快,菜鸟网络与快仓公司联合建设的更多智能仓项目也将全面上线。

## 创业圈

### 鲜生活·绿城·易果联姻 将全资收购好邻居

10月29日,XIANLIFE LIMITED(以下简称鲜生活)宣布,与绿城物业服务集团有限公司(以下简称绿城服务)、上海易果电子商务有限公司(以下简称易果)成立的合资公司,并与摩根斯坦利签署交易协议,拟全资收购北京佳好邻居连锁便利店有限责任公司(以下简称好邻居)。

交易完成后实现强强联合,可以快速实现好邻居近300家便利店零售网络的三大升级:与线上流量运营深度融合,实现全渠道半小时到达的即时消费体验;通过智能数据化运营,优化供应链,特别是生鲜产品和鲜食产品的补充,满足更多消费场景和消费升级需求;店面零售新科技的运用,包括大数据、人工智能和无人技术,以及用户运营和营销自动化,将增加店面运营效率,提升客户体验。

点评:

历经三年多的发展,鲜生活实现了从跨境零售到新零售的升级,在供应链资源、线上运营体系以及资本运作等方面积累了成熟的经验。如今一脚迈进社区零售的热土,不仅可以通过技术和服务赋能零售行业伙伴,还能够通过资本纽带激活更多行业资源,让存量资产发挥更大效力。

而好邻居专注服务北京市场15年,旗下及合作伙伴拥有多种细分小业态店型适应各种商圈客户,是全域覆盖面积最广、服务密度最大的社区连锁便利店。绿城服务、鲜生活、易果和好邻居联姻后,资源互补性极强,将更加增强其在北京市场的地位。网点覆盖密度也会随之加大,履约时效也会随之加快。

可以预见的是,新的好邻居将开创新面向都市服务的新型便利店网络格局和扩张模式。

### 共享汽车冰火两重天 有人大额融资有人破产清算

10月27日,新浪科技消息称,共享汽车企业途歌(TOGO)宣布获得了2200万美元的B轮融资,此轮融资由海纳亚洲创投基金(SIG)领投,同时,上一轮融资机构真格基金继续跟投。

而就在当天,每日经济新闻发布另一则消息,共享汽车平台EZZY正式对外发布公告称,公司已终止EZZY平台的服务,并正在积极处理后续事宜,成立清算组,开展清算及清偿工作。

据了解,共享汽车的人局者中,大玩家不仅有宝马、北汽、比亚迪等诸多汽车厂商,也有上汽集团旗下的环球车享EV-CARD、首汽集团旗下的“Gofun出行”、海航旗下的小二租车,以及新兴的互联网巨头滴滴等。

就连阿里、万科、复星等大玩家也都在涉足共享汽车。去年5月,力帆集团旗下盼达用车APP正式在杭州上线,阿里、万达、复星、越秀集团、杭州旅投等都是其合作伙伴。

点评:

一半是海水,一半是火焰,这是目前国内共享汽车行业的真实写照。

共享汽车,看起来蛋糕很大,有公安部发布的相关数据佐证。截至2016年底,全国有高达2亿的“无车有本族”,这都是共享汽车的潜在消费者。

但蛋糕虽大分吃难。一方面,在北上广深等一线城市,办公场地、停车、充电和人员开支都是绕不过去的高成本。另一方面,在租金、广告和二手车处置三大收入来源中,租金在行业竞争中越来越低;而广告收入,则依赖于运营水平及公司体量;至于二手车的处置,由于新能源汽车占共享汽车的绝大多数,而新能源汽车还没有清晰的评估体系,很难在短期内获得合适的收入。

此外,共享汽车也不会像共享单车那样,可以一家独大,迅速在全国推广。由于税收和地方保护的原因,共享汽车目前只能是区域发展模式。

所以,想在共享汽车领域创业,必须要有足够低的资金成本和深厚的政府资源,并且还要具备大规模的造车能力。未来共享汽车的主要玩家将是上市公司、政府PPP以及主机厂商,普通创业者很难在这一领域逆袭。

## 创事记

### “双11”购物节来临 京东:C店卖家开始注册

“双11”就要到了,各路大佬纷纷出招,有媒体日前发布消息,个人可入驻京东开放平台,C店卖家可以注册。这意味着京东将以京东商城平台为主体,重新杀回以个人卖家为主的C2C市场。业内资深人士表示,京东日前举办了一场小型会议活动,该活动邀请了部分商家内测,因此尚未对外披露细节。

根据现场商家的描述,此次京东开放平台中包括服饰内衣、运动户外、鞋靴、箱包、珠宝首饰、母婴童装、家居假发、厨具家具、汽车用品等24个类目均向个人以及个人卖家敞开怀抱。针对不同类型,申请人驻的个人需要提供个人身份证,个体工商户则需提供个体工商户营业执照等证件。

### 还未开锣即收兵 三只松鼠暂停IPO

证监会官网近日公布的《发行监管部首次公开发行股票审核工作流程及申请企业情况》显示,拟于创业板IPO的三只松鼠最新审核进度为“中止审查”。三只松鼠的中止原因属于情形四,即发行人主动要求中止审查,或其他原因导致审核工作无法正常开展。

据悉,8月15日,国家食药监总局发布《总局关于3批次食品不合格情况的通告》显示,由天猫超市销售的,三只松鼠股份有限公司于2017年1月22日生产的开心果,霉菌检出值为70 CFU/g,比国家标准规定(不超过25 CFU/g)高出1.8倍。

次日凌晨,三只松鼠通过官网以及官方微博火速回应,表示已经对出现问题的产品进行召回并做销毁处理。

(本报记者李艳综合报道)