

新时代的奋斗者

齐鲁制药(海南)有限公司研发部部长单衍强：  
为癌症患者研制放心药实惠药

■ 本报记者 计思佳

4月10日上午,同往常一样,齐鲁制药(海南)有限公司研发部部长单衍强迈入办公室后,立刻召集研发团队开早会,讨论近期几个药品的一致性评价问题。随后,他又换上白大褂走进实验室,指导研发人员进行药品溶出实验。

“好几个药已进入最后申报阶段,今年的‘五一’假期肯定要在实验室过了。”对单衍强来说,这样的工作节奏早已习以为常。

1999年毕业于齐鲁制药后,单衍强绝大多数时间都泡在实验室,把自己宝贵的青春献给了医药研发。十几年来,单衍强带领研发团队成功开发20多个新产品,申请专利25项,承担4项国家火炬计划、1个中央引导地方专项科技项目、2个海南省重大科技专项。其中,研发出的多个抗肿瘤平价药不仅为国家节约了医保开支,极大减轻癌症患者的用药负担,还成功打入了国际市场。

从生产车间里走出来的工程师

进入公司后,单衍强从车间一线工人开始干起。每天拖几百斤重的材料、时刻监测反应罐的情况、吃住在车间进行三班倒……别人眼中枯燥、辛苦的一线制药工作,却被单衍强视为宝贵的锻炼机会。

“上大学时在实验室做的化学反应和工作中几十吨容量反应罐的化学反应是截然不同的。药物研发最终要投入大规模生产,所以在一线了解生产情况非常有必要。”单衍强说。

在积累经验的同时,单衍强始终没有忘记自己的“初心”——成为一名优秀的药物研发工程师。工作一

年后,他进入车间的合成实验室。两年后,齐鲁制药研究院内部招聘药物研发人员,单衍强成功入选,从此他全身心投入到药物研发工作中。

2005年,齐鲁制药在海南成立公司,亟需研发人员。当时已经是齐鲁制药研究院合成所副主管的单衍强主动请缨,带着家人来到海南。“齐鲁海南公司主打国内外高端药物市场,研发治疗肿瘤、心脑血管等严重影响人类健康的重大疾病药物,对技术提出了更高的要求,我喜欢有挑战性的工作。”单衍强说。

当时齐鲁海南公司研发部仅有6个人,这意味着除了研发工作外,药品申报中的许多繁琐事务都需要自己解决,但单衍强没有在意这些。

研发药物为肺癌患者节省近半费用

为患者研发放心药、实惠药是单衍强一贯的准则。

在海南,单衍强团队研发出最有影响力的产品是吉非替尼片,一种治疗肺癌的小分子靶向药物。“肺癌居恶性肿瘤发病第一位。之前市场上只有国外的原研药,每人服用一个月的费用需要近万元,让不少患者望‘药’兴叹。”

从2007年到2016年,单衍强带领课题组把主要精力都投入到吉非替尼片的研究中,进行了无数次实验摸索。在办公室,每个人都有一张行军床。为攻克一个问题,几天几夜吃住在办公室是常事。在车间的模拟生产环节,原本非常成功的实验,因设备、批量的变化,各种参数又会变得极难控制。大家每天裹上无菌服,从早上7点待到深夜,在生产线上一点点调整温度、压力、药物配比……2016年12月,吉非替尼片终于在国内上市,该药

品与国外原研药疗效一致,却能给患者节省近一半的费用。

欧赛是单衍强带头研发的另一个拳头产品,获得了新药证书,稳居国内市场占有率第一,还获得欧美等高端法规市场的上市批准。“肿瘤病人在化疗过程中会出现呕吐现象,有些病人甚至因吐得太难受,因此拒绝接受治疗。”单衍强说,当时国内一代止吐药物体内半衰期只有4个小时到5个小时,患者经常是每天打两针。欧赛在人体半衰期长达40个小时,患者3天到5天打一针即可。

因科研成果突出,2011年单衍强被评为海口市“科技工作先进个人”。

带领团队打入国际市场

经过10多年的发展,单衍强在海南的研发团队已经扩充到60多人,其中不乏国内外知名大学博士、博士后。研发团队研究员王全亮记得,每次团队来新人,单衍强再忙,都会去机场、火车站接,“从细节处让我们感受到公司对人才的重视”。

单衍强说,这几年,国家对制药行业的标准、门槛不断提升。2018年



齐鲁制药(海南)有限公司研发部部长单衍强在工作中。 本报记者 李幸璜 摄

底要完成2007年10月1日前批准的《国家基本药物目录》中化学药品仿制药口服固体制剂的质量和疗效一致性评价。这意味着,过去国产药质量参差不齐的状况将被彻底改变,缺乏研发能力的药企会被市场淘汰。

在单衍强看来,这几年,随着国内制药企业研发能力的提升,走向国际市场已经越来越普遍。2016年3月,单衍强团队研发的440万支无菌注射剂产品成为我省发往美国的第

一笔注射剂订单,标志着我省医药产业国际化战略迈出实质性一步。

“我们国家经历了从站起来、富起来到强起来的飞跃,制药行业同样如此。”单衍强相信,有起点的研发和质量保障,不仅能打破国外专利药高价垄断的局面,还能让更多外国人用上中国企业生产的好药。“新时代,我希望自己在药物研发领域,以奋斗的姿态作出更大的贡献。”

(本报海口4月16日讯)

记者手记

■ 本报记者 计思佳

奋斗要基于对自己事业的理解认识,只有看到它的价值就会为之付出。

“做药就是做善事。”这是单衍强时常挂在嘴边的一句话。每天废寝忘食待在实验室,孩子和老人全靠妻子照顾,一日三餐都很少和家人一起享用……他必须全情投入,因为每研发出一个新药,不仅能给公司带来效益,还能为患者带去更多希望。

做药就是做善事

实验室的研发工作紧张而辛苦。每种药从立项、研发到最终上市,少则5年,多则10年,中间会出现各种问题,对人的心理也是巨大煎熬。有些人受不了转向了其他岗位,但单衍强十几年如一日默默坚持着。

在单衍强的课题组,他的不少下属学历都比他高。因为,单衍强提出,要在全球招聘高端医疗研发人才,打造一支强有力的研发团队。

十几年来,单衍强也不断对自我

进行充电。在制药领域,技术时刻在更新迭代,各种政策法规也不断发布,这都需要从业者不断消化、理解。单衍强还和全国高校的医学教授、临床医学专家建立了紧密联系,向他们了解患者的用药需求,碰到技术难题及时请教、探讨。

所以,只要是对研发工作有益的事,单衍强都会去尝试,花时间琢磨,因为他明白这项工作背后的价值。这就是一位新时代奋斗者的风采。

评论

深度脱贫要抓好产业这个关键

海南观察

■ 张成林

近日,习近平总书记在海口市秀英区石山镇施茶村考察时强调,全面建成小康社会,城市和乡村都要发展好。乡村振兴,关键是产业要振兴。而15日召开的省委常委会(扩大)会议在部署下一步脱贫攻坚工作时同样指出,要在产业扶贫上做到长、中、短项目相结合,让农民有持久的收益,实现长远可持续发展。可以看出,培育产业、壮大产业,将是我们攻克深度贫困、实现乡

村振兴的重要抓手。

全面小康重在全面,攻克贫困、实现乡村振兴是其题中之义。经过前一阶段的不懈努力,脱贫攻坚有效推进,取得了不错成绩。扶贫扶到今天,我们面对的多是“贫中之贫”“困中之困”,这些都是难啃的“硬骨头”。面对如此局面,我们必须把握好纵向时间轴,推动脱贫攻坚向纵深发力,在脱贫可持续上下大功夫。

而实现可持续,需在产业培育上挖潜力、寻动力。在脱贫攻坚、乡村振兴中,农民是主体,但农民有自身的弱点——缺钱缺资源、发展能力弱,所以说,农民主体地位的发挥需要适当引导。而政府部门虽然可以通过政策引

导带动百姓致富,但鲜能事事躬亲,再加上对市场反应较为迟缓,更难以灵活应对。因此,从力量来源上看,攻克深度贫困要充分吸引企业到农村去,通过企业入驻带动产业壮大。

就产业自身特性来看,其大多关联性大,涉及面广,辐射带动能力强。举例来看,琼海市北仍村深挖乡村旅游,探索出了致富新路。乡村旅游的兴起,在拓宽村民增收路的同时,极大改善了北仍村的软硬件环境,而且开阔了村民视野,提升了管理能力。培育一个产业,收取多重功效,何乐而不为?脱贫攻坚,攻的不止是物质贫困,还有能力不足、精神贫困,需要我们瞄准集聚

能力强的产业不断发力。

产业兴,则乡村兴。三亚玫瑰谷、海口施茶村缘何得到习总书记的关注、点赞?就是因为它们经过长期努力,有效培育了支撑可持续长远发展的产业,带动了村民们长久发展致富。不过,值得注意的是,产业培育万不可脱离农民,变成了企业的“独角戏”。企业以盈利为主,为追逐利润最大化往往置村民于不顾,这需要政府部门积极作为、多加引导,确保产业培育始终以人民为中心,突出农民主体地位。

当然,产业培育并非不加区分,不顾实际,为产业而产业。一地有一地的特色、优势,产业培育倘若脱离了自

身特色、优势,就会成为无源之水、无本之木。习总书记强调,要鼓励和扶持农民群众立足本地资源发展特色产业、乡村旅游、庭院经济,多渠道增加农民收入。“立足本地资源”是我们必须着重把握的方向。只有量体裁衣,从本地出发,我们才能找出合适的产业,形成强大带动力。

当前,打好脱贫攻坚战,关键是打好深度贫困地区脱贫攻坚战,关键是攻克贫困人口集中的乡村。向深度贫困发力,就不能浅尝辄止,只顾眼前,一味搞“短平快”的扶贫项目,而要着眼长远,立足实际,瞄准产业,深挖产业,只有如此,才能为脱贫攻坚提供源源不断的强劲动力。

微评

◎新京报评论:警惕以“双一流”作引才标准制造新的学历歧视。近日,石家庄市印发了2018年《关于实施现代产业人才集聚工程的若干措施》,推出16条政策措施。其中,毕业于“双一流”高校成为石家庄引才聚才的新标准之一。重视“双一流”高校人才没错,地方引才心切也完全可以理解,但也得警惕,以“双一流”作引才标准进而制造新的学历歧视。

◎光明日报:贩卖焦虑只是“伪成功学”的变体。近期,一篇名为《摩拜创始人套现15亿:你的同龄人正在抛弃你》的公号文刷屏,再次渲染了朋友圈的焦虑氛围。毒鸡汤渲染焦虑的可怕之处,是打散了隐藏在人们内心的、可贵的平等精神。在接受外界信息时,内心不妨强大一些,要记得选择的权利永远是掌握在自己手里的,别让一些无趣的焦虑乘虚而入。

◎人民日报:为何打人脸管总是临时工?4月14日,陕西商洛一衣着城管制服的男子殴打一商贩。涉事城管被解聘,但该事仍在发酵。一穿上那身制服,为何就容易变暴戾?对待底层谋生者,为何总是满腹狰狞?但凡城管一打人,几乎都是临时工,临时工频出问题,管理部门是否失职? (张 辑)

新华时评

中国制造：  
更开放、更强大

■ 张辛欣

“在制造业方面,目前已基本开放,保留限制的主要是汽车、船舶、飞机等少数行业,现在这些行业已经具备开放基础,下一步要尽快放宽外资股比限制特别是汽车行业外资限制。”习近平主席在博鳌亚洲论坛2018年年会开幕式上的主旨演讲,释放出我国制造业扩大开放的强烈信号。

扩大开放,是新时代大国制造的底气与自信。走过长时期工业化进程,中国制造已经实现了历史性的跨越。在联合国公布的500余种主要工业产品中,我国有220多种产量位居世界第一。完备的产业链条、适应全球标准的品质保障体系、一批核心技术突破,为中国制造迈向中高端打下坚实基础。面向未来,中国绝不会靠封闭来保护竞争力,有底气 and 信心在扩大开放中找准价值链新坐标。

扩大开放,也是面对时代机遇的必然选择。如果说前几次工业革命催生了生产要素和贸易产业的全球化,那么新一轮信息技术革命则加速了全球协同的创新步伐。

5G的发展集纳了多国智慧,人工智能背后是全球范围的创新生态……越是革命性变革的技术,越诞生于协同演化、动态开放、生机勃勃的创新系统。一个国家要抓住机遇实现创新能力的提升,不仅需要资金和人才等投入,更要打开大门,融入世界,促进创新要素的互动。中国把握住了历史前进的逻辑,在《中国制造2025》重点发展领域中,将创造良好的创新环境,构建一视同仁的发展机遇等融入其中,致力于在开放融通中实现共赢。

扩大开放,更将拓展中国制造与全球互利共赢的大平台。土耳其安伊高铁、印尼雅万高铁……短短数年,中国高铁合作遍地开花,领先的技术、过硬的品质、优质的服务惠及更多国家。从基本建设到成套装备,从高精尖技术到制造服务,在迈向高质量发展道路上,中国制造带来的发展红利日益为全球共享。

大幅度放宽市场准入、创造更有吸引力的投资环境、加强知识产权保护……随着一系列开放创新举措的推出,中国制造必将加快迈向中高端,全球竞争力亦将大幅提升。

本版言论只代表作者个人观点

投稿信箱:hnrbpl@163.com

时事图说



数不尽非法定位

每月花费10元可以随时定位某一个特定手机号、每月花费1000元可以随时定位某些手机号……近日,山东省泰安市肥城市公安局破获了一起侵犯公民个人信息案,抓获犯罪嫌疑人41名,涉案价值800多万元。这又是一个窃取个人信息的产业链!

通过一个手机号码,便可精准定位,而且费用极低,实在让人后怕。更让人后怕的是,手机定位还

只是其“业务”之一,除此之外,还涉及物流信息、机主信息、电话查询、学籍档案、征信信息等五大类。在“想定位谁就定位谁”的当下,谁又来给犯罪分子精准定位?这正是:个人信息网上飞,想定位谁定位谁;信息漏洞何时补?扼腕叹息徒伤悲。

(图/朱慧卿 文/张成林)

现场随思录

■ 李佳飞

自去年12月正式对外开放以来,万宁市山根镇大石岭书屋已举办多场特色活动,吸引来自世界18个国家和地区的游客参与。为接待参观游览者,村里90多岁的阿婆今年春节都没闲着,忙着制作餐点。因为椰子把热销,山根镇上的糯米都供不应求了。那么,究竟为什么大石岭书屋这么火呢?答案是——创新。

大石岭书屋是一个可以读书休闲的地方,这里有书籍1000多册,同时提供图书阅览、书画鉴赏、茶艺品茗以及免费WIFI等服务。但是,它的创新之处在于,这里不仅仅是一个读书的场所,还是乡村孩子免费接受英语教育的课堂,也是家长们周末带着孩子体验农家休闲乐趣的好地方。美丽的村庄里,有精致书屋,有共享单车,有共享菜园……一个小小书屋,叠加上诸多新元素,使得它的吸引力大大增强。“必须要动起来。”这是书屋管理成功的“秘诀”。大石岭书屋之所以获得广泛关注、认可,一方面,得益于与政府部



扫描二维码  
关注“海南观察”  
“码”上领电影票