



# 价值链上好起舞

陈庆修

价值链以创造价值为最终目标,并以此作为纽带形成有利于企业不断增值的价值体系。企业引入价值链理念后,管理水平上了一个新台阶。无论是传统制造业,还是现代服务业,都从价值链管理中受益匪浅。

价值链是评价企业营销水平的系统方法。企业价值来源于一系列互不相同但又相互联系的生产经营活动,构成了价值创造的动态过程。在此过程中,企业的每项生产经营活动都是其创造价值的有机组成部分。价值链是评价企业营销活动及其相互关系的系统方法,它描述了顾客价值是如何通过最终产品或服务而实现的。价值链是一个非常有效的分析工具,它可以把企业所开展活动的价值与企业主要职能部门联系起来,以评估每个部门对企业价值创造所作出的贡献,以及每个部门在组织整体竞争优势中所占的分量。在全球价值链结构中,现代服务业处于知识、技术、策划等附加价值大的价值链高端;而制造加工类企业则居于附加值相对较低的价值链低端。在价值链上,企业的优势和劣势一目了然。

价值链管理是有效的企业管理模式。价值链管理是企业为实现商品或服务的价值而进行的采购、生产、销售、设计、服务等活动,涉及生产与分销,直至最终消费的整个过程,包括所有参与者和生产销售等活动的组织及其价值和利润分配。为适应专业化市场竞争,价值链管理由企业占据全部或大部分价值增值环节的模式,演变为企业向价值链上的优势环节集中,与同一价值链上的其他企业密切合作。传统的企业竞争已经从单个企业间的竞争,演变为价值链之间的竞争。高效的价值链管理,以市场需求为导向,以客户需求为中心,从而将客户、供应商、研发中心、制造商、经销商等合作伙伴相互联结,形成一个极具竞争力的价值链。这有利于企业实现资源的高效配置,降低产品或服务的总成本。企业所参与的价值链规模越大,运作效率越高,其生命力和竞争力就越强。

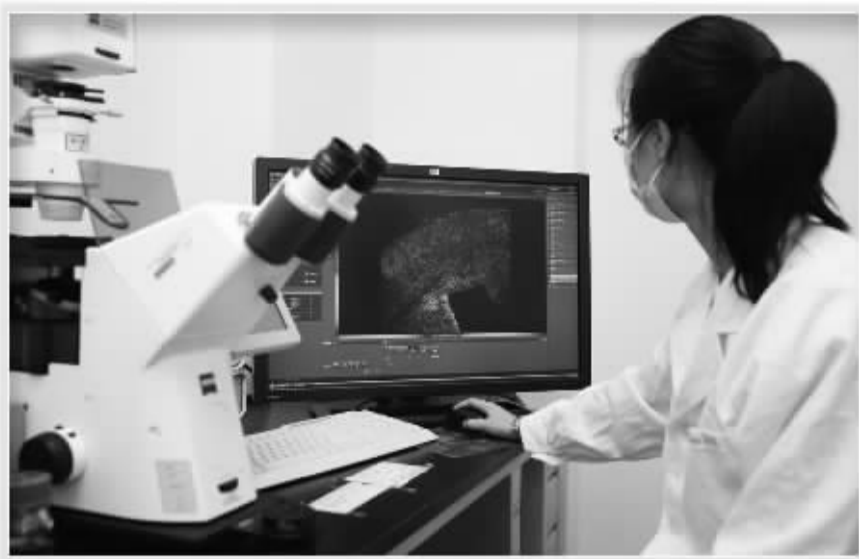
在统一的品牌旗帜下整合价值链。企业都会面对这样的问题,即如何通过保持成本优势以实现竞争优势。价值链管理有助于企业扬长避短,充分发挥企业的优势。为确保企业价值链的生机,企业要在统一的品牌旗帜下,紧紧围绕核心目标,选取企业价值链中的关键部分(即高利润区),把资源集中于最能体现企业相对优势的核心价值环节上,提高专业化程度,不断优化产业链,培育核心能力,强化价值链管理。一般来说,对于低值易耗品类生产企业,营销环节是主要增值环节,买方跟着卖方的感觉走,成功的企业往往把精力集中在营销网络的建设 and 品牌宣传上;对于资金密集型产品、高档耐用消费品生产企业,其关键环节往往在技术开发上,凭产品真实的功能、档次和品牌内涵吸引顾客,卖方跟着买方的意愿走。产品的宣传主要是通过用户的滞后宣传,而非通过媒体的超前宣传来实现。在统一的品牌旗帜下整合价值链,有利于提高整个价值链的效率和有关企业的效益。

企业以信息技术优化产业链。信息交流对整个价值链的效率具有很大的影响,信息技术在价值链管理中大有作为。企业现代化经营要求其生产经营管理系统日益标准化、柔性化、人性化,信息流、资金流、物流相融合,形成一体化的价值链。这正是信息技术优势的拿手好戏,信息技术可以使企业对资源和成本要素在数十秒内作出快速分析和准确判断,以便于按比较优势原则,对企业价值链进行合理布局,最终实现采购、研发、生产和物流等价值要素的优化组合和效益最大化。以互联网为基础的电子商务和全球化物流为企业营销提供了有力的技术支持。建立在信息技术基础上的价值链体系,使企业赢得成本优势。随着信息技术的发展,不同产业的关联度加强,原来看似没有联系的不同产业价值链之间变得关联度越来越高,并出现一系列的重叠、替代、交叉和趋同等变化。企业可以利用信息技术顺畅地与供应商、批发商、零售商实现信息共享,从而把供应商纳入自己的价值链中,弱化企业与企业之间的边界,优化企业的资源配置,产生更强的竞争优势,企业还可对其价值链进行优化组合,实施全球范围内的生产管理、市场营销和售后服务。

总之,价值链是企业生存发展的生命线。企业在统一的品牌旗帜下,运用信息技术手段强化价值链管理,可提高资源配置效率,提升企业的竞争优势,保持企业发展活力和市场竞争能力,有利于企业的持续健康发展。

# 跨界攻克寨卡病毒抛出的世界疑问

本报记者 余惠敏 郭静原



▲ 图为在北京中国科学院遗传与发育生物学研究所,一名研究人员在展示感染寨卡病毒的哺乳动物小鼠神经干细胞图像。(新华社发)

▲ 图为许执恒研究员在介绍小头畸形症状表现。郭静原摄



► 2015年以来,寨卡病毒感染在南美洲爆发并在全球范围内扩散蔓延。(中科院遗传与发育生物学研究所供图)



近日,国际一流学术期刊《细胞·干细胞》在线发表了中国科学家团队撰写的文章。该研究由中科院遗传与发育生物学研究所许执恒团队与军事医学科学院微生物流行病研究所秦成峰团队合作,首次建立寨卡病毒小头畸形动物模型,并证实寨卡病毒可以直接导致小头畸形的发生。

2015年以来,寨卡病毒感染在南美洲爆发并在全球范围内扩散蔓延,我国已发现十多例寨卡病毒感染病人,引发多方关注。寨卡病毒是什么?它与新生儿小头畸形症状之间存在何种必然联系?

这一次,中国科学家团队跨学科合作,为我们找出答案。

## 疯狂病毒,扩散蔓延

曾几何时,寨卡病毒甚至还入不了科学家们的“法眼”。

寨卡病毒是一种通过蚊虫进行传播的虫媒病毒。早在1947年,该病毒就偶然凭借黄热病监测网络在乌干达寨卡丛林的恒河猴中发现,相隔5年后,人们又在乌干达和坦桑尼亚人群中发现寨卡病毒。而早期的寨卡病毒活动一直较为隐匿,多年来仅在非洲和南亚地区存有寨卡病毒感染散发的少量病例。

“这并不是是一种新型病毒,以前只有很少人关注它。”秦成峰介绍,人感染寨卡病毒后,出现临床症状表现的病例仅占20%至25%,且一般症状较轻,可能会引起发热、关节痛,或是皮疹,出现的症状2至7天即能自愈,重症与死亡病例尚属罕见。

然而,2007年后,寨卡病毒开始在西太平洋群岛上大规模爆发流行。到2013年10月,法属波利尼西亚地区也爆发寨卡病毒疫情,发病人数上万例。直至2015年,病毒扩散到南美洲,疫情持续发酵,并在发病症状上出现突变,不断增强。

值得关注的是,2015年3月至2016年3月间,寨卡病毒在巴西爆发,确诊了6000多名新生儿小头畸形,比往年高出20倍,而这些婴儿的母亲大多感染了寨卡病毒。

小头畸形,顾名思义是指胎儿在子宫内或婴儿期大脑发育异常,从而导致头部明显变小,属于一种罕见疾病。患有小头畸形症的婴儿在生长发育过程中大脑发育明显异常、智力发育显著迟缓,有的患儿还会出现癫痫、运动障碍、语言障碍及行为异常等。

从病毒在全球大范围爆发,到巴西新生儿小头畸形病例的激增,截至2016年1月,至少在非洲、亚洲、美洲的45个国家出现寨卡病毒传播的证据。鉴于该病毒在全球流行的严重性,世界卫生组织(WHO)于今年2月宣布寨卡病毒感染

为“国际关注的突发公共卫生事件”。

寨卡病毒是否能够诱发新生儿小头畸形症的产生?学界一直争论不断,却始终未能提供科学依据加以证实。此后,全世界众多研究机构都在铆足马力投入研究,以确认新生儿小头畸形和孕产妇感染寨卡病毒直接关联性。

## 独辟蹊径,破解难题

今年3月,在美国工作的4名华人科学家明国利、宋洪军、唐恒立和金鹏带领4个研究组联合攻关,他们发表的一项新研究显示:寨卡病毒能感染并杀死对大脑发育至关重要的神经干细胞,但仍没有直接得出母体感染寨卡病毒会导致新生儿小头畸形的结论。

与此同时,和许执恒、秦成峰研究团队“撞期”发布的还有英国《自然》杂志上刊登的巴西科学家同以小鼠为模型的寨卡病毒研究成果。

许执恒表示,与其他科学家采用的实验方法不同的是,他们期望能够为寨卡病毒和小头畸形的关联研究提供更为直接的证据。“国际上一般采用的方法是

将寨卡病毒注射到小鼠母体的腹腔或皮下,病毒在母体内产生强烈的免疫反应,进而对胎儿造成影响,但实验结果往往表现出来就是一堆死胎,团队随后放弃了这种做法,我们更想知道导致胎儿小头畸形的直接原因是什么。”

“相较于国外A→C式的研究论证,从感染孕鼠到胚胎感染再到小头畸形,这中间是有‘黑匣子’的,科学家们依然不知道发生了什么。而我们团队的做法则从A→B式入手,直接将少量寨卡病毒注入孕鼠胚胎的脑部,取得寨卡病毒和小头畸形之间直接相关的证据。”秦成峰说。

“只有3天,病毒量便增加300多倍。5天后,小鼠胎儿的脑部宽度和长度明显缩小。”许执恒介绍,研究团队在哺乳动物小鼠中发现寨卡病毒可以于胚胎脑内快速复制,并感染神经干细胞,造成神经干细胞的增殖与分化异常,以及神经元的死亡,最终导致大脑皮层变薄和小头畸形。

此外,研究团队还对感染寨卡病毒的小鼠和它未感染的“兄弟姐妹”进行了全基因组表达谱的对比分析。“我们发



# 基因测序:下一个世界改变者

本报记者 王轶辰

## 以基因测序为基础的精准医疗技术优势

相比传统诊疗手段,精准医疗具有精准性和便捷性:

一方面,通过基因测序可以找出癌症的突变基因,迅速确定对药物,提升治疗效果;

另一方面,基因测序只需要患者的血液甚至唾液,可以减少诊断中对患者身体的损伤。

可以预见,精准医疗技术发展潜力大。

良 耳作

对于大多数人来说,“基因测序”可能还是一个陌生的词汇。2011年,苹果公司创始人乔布斯因试图治疗癌症,接受了全基因组测序;美国著名影星安吉丽娜·朱莉也曾通过基因检测,选择手术切除乳腺以降低患乳腺癌风险。随着科技的进步,基因测序正从实验室逐渐走入临床,开始为越来越多的人所熟知。

所谓基因测序,是一种新型基因检测技术,只需要患者的血液甚至唾液,无需传统的病理切片,便能够对分析测定基因全序列,预测罹患多种疾病的可能性及个体的行为特征,如癌症或白血病、酒量等。甚至可以说,基因测序技术是下一个能改变世界的技术之一。

2015年1月,美国总统奥巴马在国情咨文演讲中谈到“人类基因组计划”所取得的成果,并宣布了新的项目“精准医疗计划”,希望精准医疗可以引领一个医学新时代。同时,美国财政预算计划在2016年拨付给美国国立卫生研究院(NIH)等机构共2.15亿美元,用于资助这方面的科学研究与创新。作为“精准医疗”的基石,基因测序技术和普及得到快速推进。

在这项前沿技术领域的比拼中,我国走在了世界前列。在近日举行的2016松禾资本春季论坛上,我国基因测序领域的龙头企业——华大基因透露了这项技术

的最新进展。该公司首席市场官赵立见介绍说,华大2012年就提出百万人基因组计划。公司测序技术的提升,带来测序成本的快速下降,已经远远超过摩尔定律,从原先启动人类基因组计划所需的30亿美元,下降到目前做一个人类基因组只需1000美元,这是一个巨大的突破。此外,华大的测序技术日益成熟,测序仪器也实现了快速发展,比如,华大在去年10月份自主研发的国内首台二代高通量测序仪已经面市。

世界卫生组织最新发布的《全球癌症报告2014》显示,新增癌症病例有一半出

现表示。

基因测序技术的发展将显著改善这种境况。在预防方面,基因测序可以做很多遗传性肿瘤的基因检测。比如,某患者通过基因检测发现,他的姨妈和母亲都死于某个基因突变,他便选择了相关基因预防切除。所有遗传性的肿瘤,都可以通过预防性检测提高早期诊断率。“早期的肿瘤细胞由于数量很少,含量只占循环血液内的ctDNA万分之一,要将其准确检测出来,就需要加大测序的总量。”赵立见说,未来,基因组还可以作为监测的手段,在肿瘤发展过程中,监测不同时间段的ctDNA变化,这个领域的临床应用会越来越被大家接受。

作为下一代诊疗技术,以基因测序为前提的精准医疗,较传统诊疗方法有很大的技术优势。长期关注生物医药类项目投资的松禾资本业务合伙人曾晓玉说,可以通过基因组、蛋白质组等组学技术和医学前沿技术,对大样本人群与特定疾病类型进行生物标记物的分析与鉴定、验证与应用,从而精确寻找到疾病的原因和治疗的靶点,并对一种疾病不同的状态和过程进行精准分类,在治疗过程中进行精准用药,在术后康复过程中进行精准追踪……最终实现对于疾病和特定患者进行个性化精准治疗的目的,提高疾病诊治与预防的效益。

## 全球首款儿童专用对讲型可穿戴式手表问世

本报记者 陈頔

近日,展讯通讯推出全球首款专为儿童设计的对讲型可穿戴式手表。这款搭载展讯SC6500平台的安全手表,不但外形深受宝宝们喜爱,功能更是强大到让妈妈们放心:基于展讯的强劲内核SC6500平台,这款儿童手表除了可支持远程监听、实时定位、多人监护等功能,特有的低功耗设计使得手表待机时间超过48小时;还应用了先进的GPS、AGPS技术,可支持查看孩子3个月内的运动轨迹,了解孩子的行踪,上天入海都瞒不过妈妈的法眼;并可以通过电子围栏功能设定安全或危险区域,孩子进出设定区域时,家长们会立即收到报警。



全球首款儿童专用对讲型可穿戴手表。(陈頔供图)

本版编辑 郎冰 闫静  
联系邮箱 jrbxzh@163.com