

行业细化、学术营销:

# “十二五”生物仪器产业镀金

■李惠钰

对于生物仪器产业的未来,美国全球行业分析公司给出了一组诱人的数据:全球生物技术仪器市场预计在2015年达到58亿美元。

其中,除了全球生物技术仪器需求最大的美国和欧洲,亚太地区将是生物技术仪器需求增长速度最快的市场。

对此,生物谷总裁张发宝表示,生物技术仪器企业要把眼光从生命科学研究领域扩展到生物产业,生物领域的子产业正逐步走向成熟,关键是要创新营销模式。

领域迈向纵深

在张发宝看来,“十二五”期间,我国生物技术仪器行业将出现新的特色和亮点。

首先,未来一段时间里,国家对于基础研究的投入会倍增,特别是生物医药领域。个性化治疗与分子诊断领域、高通量新药筛选技术、新药研发相关通用设备、生物制药、细胞治疗领域、单次用品都将成为生物医药领域重要爆发点。

而且,随着国家对基础建设的不断重视,医药企业和医院将成为创新的载体,逐步取代传统的研究院所与大学。

张发宝建议,生物技术仪器企业要把眼光投向纵深,逐步从生命科学研究领域转移到生物产业,即从研究所走向企业,这样才能发现更为广阔的天地。

其次,随着产业的成熟与升级,“十二五”期间,生物技术仪器设备的更新速度也将加快,特别是高通量设备,旧设备将逐渐被新产品所取代。

同时,科学仪器企业还将共同面临产品的多元化与近似化、竞争的复杂化与全球化、新领域陌生化等难题。

“企业要做的是,面对行业的变化时要紧跟或略有超前。”张发宝说。

不容忽视的新兴产业

通过分析当前科学仪器行业的发展情况不

难发现,新技术是其中主要的推动力。

正是由于基因组学、蛋白质组学、基因芯片、组合化学、高通量筛选等新技术的涌现,使得生命科学领域对科学仪器的需求量大增。

而复杂的分析和分离纯化方法,又让高效液相色谱仪、气相色谱、质谱等医药分析仪器市场有了前所未有的增长。

而在眼下,张发宝认为,“十二五”期间,七大战略性新兴产业中各个细分行业不断涌现出来的新技术,也会促使出现相应的科学仪器。

“对于节能环保和新能源领域,生物质能带来一股研发热潮。而在高端装备制造和新材料领域,生物材料也是不可忽视的亮点。”张发宝指出。

值得强调的是,“十二五”期间,生物技术仪器行业还应重点关注生物领域细化的子产业,其中包括创新药物研发、生物制药、体外诊断等先进医疗设备、农业生物育种、干细胞治疗、转基因六大领域。

而在这些子产业逐步走向成熟的过程中,国家投入、地方投入、企业投入等资本流向的背后也会发现潜在商机。

“钱的流向与行业成熟度是密切相关的,抓住资金的流向就等于抓住了市场。”张发宝说,例如在生命科学领域,该领域的发展高度依赖国家的投入,大部分资金流向研究所与大学,所以这两大区域就是科研仪器公司需要锁定的目标市场。

同样,如果关注近几年国家自然科学基金的流向就会发现,很多科技园成功申请到自然科学基金。在这些园区里不仅有供货服务平台,还有少则20家、多则300家的企业。

对此,业内人士建议,如果生物技术仪器行业能在早期抓住园区这一潜在市场,或许会成为产业的先驱。

学术营销

如何在这些新领域进行营销决策就成为企业共同关注的话题。

“一个企业的营销效果30%靠的是营销战



图片来源:昵图网

略,40%是营销模式,另外30%才是营销手段。”张发宝说,营销模式和营销战略对于一个科学仪器企业来说至关重要。

目前,科学仪器行业的营销模式依然存在很多问题,营销手段落伍,对新营销手段的跟进又不足,很多企业往往仍采用单点营销、关系营销这种老化的模式,而在当前日趋透明化的市场背景下,这种模式已经无法达到预期效果。

张发宝认为,学术营销渐成科学仪器行业营

销热点。

“学术营销真正是传达一个知识,靠知识的传播来传达产品的信息,继而带动企业品牌的塑造,同时也给我们的客户以及客户的客户带来利益和收益。”张发宝说。

可以说,学术营销的目的就是建立一个成熟、高效的营销系统,通过向上下游整合研发资源、学术资源、人力资源、渠道资源等,快速有效地把新产品推向市场,做成领先产品甚至是“重磅炸弹”。

■资讯

## “863”计划4个重大海洋生物项目启动

本报讯 科技部“863”计划海洋技术领域办公室日前正式启动4个重大海洋生物项目,国拨经费总额达1.58亿元。

目前“十二五”“863”计划海洋技术领域已累计启动了6个海洋生物类主题项目,国拨经费总额达2.29亿元。此次启动的项目包括深海与极地生物探测获取与应用技术系统研究、典型海洋生物重要功能基因开发与利用、海洋生态环境高通量生物检测技术开发、远洋渔业捕捞与加工关键技术研究等内容。

深海探测与作业、海洋油气勘探开发、海洋环境安全保障、海洋生物开发与利用四个方向是“十二五”“863”计划海洋技术领域发展的重点。(郭康)

## 云南出台地沟油改制生物柴油指导意见

本报讯 近日,云南省《做好地沟油制生物柴油工作的指导意见》(以下简称《指导意见》)出台,成为全国目前唯一一个关于地沟油管理方面的指导意见。

《指导意见》内容涵盖了地沟油、生物柴油的监管及政策措施。其中明确规定,“地沟油只能作为生产生物柴油的原料,统一交给生物柴油生产企业用于制取生物柴油。地沟油禁止用于生产食用油、饲料油,禁止跨省运输和流通,以彻底切断地沟油回流餐桌食品市场的通道。”

《指导意见》并提出,“到2015年,争取全省地沟油制生物柴油产量、应用量达到5-10万吨,初步实现地沟油制生物柴油规模化、产业化。”(李木子)

## 大连花园口经济区打造千亿生物制药产业集群

本报讯 建区4年以来,大连花园口经济区始终坚持选择引进国内外影响力大、投资规模大的好项目、大项目,其中生物制药产业发展尤其迅速。

今年以来,大连花园口经济区生物制药企业产值和销售收入均已超过2亿元,全年产值可达14亿元,利税1亿元;2013年预计实现产值300亿元,未来5年形成千亿元生物制药产业集群。

5年来,大连花园口经济区工业总产值、实际利用内资和外资总额均翻四番,公共财政预算收入翻五番。2012年,花园口主要经济预期目标锁定3个“50%”,即地区生产总值、工业总产值和公共财政预算收入均增长50%以上。(郭康)

■高端访谈

编者按:

为了推动生物产业的科技创新,加强科技创新的投入和管理,交流科技创新经验,不断提高企业以科技创新为基础的国际综合竞争能力,《中国科学报·生物周刊》将开辟“高端访谈”栏目,对在业界有重要地位和影响力,其所在企业创新能力强的企业管理者进行专访,从中总结经验和规律,以期启迪产业的创新与发展。

科兴控股生物技术有限公司董事长尹卫东:

## 谋求科学、企业、资本的完整结合

■朱孔着 李惠钰

北京科兴,自2001年成立之初,就一直走在我国重大传染病的最前线。经过10年的发展,北京科兴取得了一系列令人瞩目的成就,率先在国内研制出甲肝灭活疫苗,人用禽流感疫苗,全球首次完成SARS灭活疫苗I期临床试验、甲型H1N1流感疫苗临床研究等。

在这10年间,北京科兴从一个快速发展的创新型企业,最终成长为一家在纳斯达克上市,在国际疫苗领域具有影响力,广受公众认可和尊重的中国疫苗领军企业。

到底北京科兴经历了怎样的发展历程?为什么能取得如此成就?面对这些疑问,科兴控股生物技术有限公司董事长尹卫东接受了《中国科学报》的采访。

《中国科学报》:北京科兴在国内率先研制出甲肝灭活疫苗、人用禽流感疫苗,在全球率先完成SARS灭活疫苗I期临床试验,甲型H1N1流感疫苗临床研究等。北京科兴快速发展的根本原因在哪里?

尹卫东:北京科兴快速发展的根本原因是科学创新。科学的理念在我们手上变成一种方法,例如在疾病流行过程中,通过科学研究找到一种病毒,并想办法把这种病毒变成疫苗,这就是一个科学的过程,更是一个企业的运营体系。企业有了技术、产品、人员和资金,就能够生产出成本低、质量好的产品,从而为社会提供服务,同样也使得企业的盈利能力、资本价值放大,继而可以进行融资获取资金,扩大产业规模。而另一因素就是科学、企业、资本间的完整组合和良性互动。我认为,在科学要素、企业要素、资本要素高度不确定性的环境下,企业能够创造价值最大化才是中国生物产业发展的核心要素。

研发创新是北京科兴成长的动力和关键所在。我们是真正的创新型企业,而创新型企业是通过创业完成企业发展的使命。什么是创业?我的理解是,创就是从无到有,业,就是从小到大。创新型企业的命根子就是创业,通过创业完成企业的使命。

《中国科学报》:如何才能保障企业的持续创新?

尹卫东:良好的股东结构、优质的治理体制,



尹卫东 科兴控股生物技术有限公司董事长兼CEO,北京科兴生物制品有限公司总经理,海外高层次人才引进计划(“千人计划”)评审专家、中关村十大领军企业家。

是企业持续创新的保障。我们是在纳斯达克上市的公司,有一个全球交易平台,在体制机制上有优良的国际化股东背景;我们聘请的外部审计、法律顾问等都是国际化的;在运行体系上,我们形成了一个从寻找新的研发项目、研发、临床、生产运营、质量保障、市场评估到市场销售全产业链的价值链,产业体系完整;另外,我们有一个从科研、质量保障、产业运营、市场销售全产业链的管理团队。以上这些都为今后持续创新发展奠定了非常好的基础。

《中国科学报》:科研创新需要人才,您作为获得2012年“北京科技”十大科技提名人物,在创新人才培养和科研队伍稳定建设方面有什么好的经验和建设?

尹卫东:首先,企业要走“正道”,“正道”就是用我们的技术真正为社会需求服务,通过创新性的产品和服务为社会创造价值。生物技术产品研发周期长,产业投资大,而现在GMP标准又越来越严格,每个项目甚至都得投资上亿元。通过多年经验的积累,我觉得做生物产业一定要坚忍不拔,要有正确的价值观,走正确的道路,付出更长的时间,才可能见到曙光,要围绕长期发展的产业特点设计资源的分配。具体而言,作为一个投资人,怎样通过产品的产量倍增和销售倍增使团队实现收入倍增,使科研人员推广宣传新的生物技术的活动和投资

■李木子

微生物污染已成为食品安全的主要威胁。据世界卫生组织估计,全球每年数以亿计的食源性疾病患者中,70%由于各种致病性微生物污染的食品和饮用水引起。

中国农业大学食品学院营养与食品安全系副教授范志红就曾在微博上呼吁,要重视微生物污染导致“吃坏肚子”的食物中毒事件。

广东省微生物研究所所长吴清平表示,高效监控技术产业化是解决微生物污染问题的根本途径。

军事医学科学院全军微生物检测与研究中心主任杨瑞麟则认为,从产业化检测的角度来讲,快速、精准的微生物现场检测技术是未来的发展趋势。

市场前景可观

在我国,许多企业都盯上了微生物安全检测与监控这一“香饽饽”,广东省微生物研究所下属企业——广东环凯生物科技有限公司(以下简称“环凯”)就在该领域发展了近20年。

据环凯总经理阎绍辉所述,国外微生物检测行业已经发展有近百年的历史,而我们国家在这方面推动得比较迟。由于国家急需微生物安全监控高技术产品用于保障食品安全,因此,该行业有着很大的发展潜力。

数据显示,目前全国需要进行微生物检测与控制的单位约有10万个,每年进行微生物分析检测和控制直接消耗费用超过100亿元人民币,产品市场容量巨大。

再加上食品生产质量和安全的全程管理理念不断深入人心,微生物安全检测与控制产品应用也从以往的以食品成品为重点,逐渐转移到食品生产流通全过程中去,因此,社会对微生物安全监控产品的需求量也会不断加大。

值得注意的是,我国微生物安全检测产业目前仍普遍存在产业规模小、整体技术水平不高等问题。对此,吴清平认为,加强技术创新,促进产业升级是企业做大做强的重要途径。

快速精准检测

据杨瑞麟介绍,目前市面上比较常规的检测技术主要是分离培养、病原微生物的核酸检测技术以及免疫检测等方法。

从行业特点及趋势分析来看,在今后相当一段时间内,以分离培养为基础的传统微生物分析检测技术依然长期存在,并保持“金标准”的地位不变,而新型快速检测技术的研发速度也将不断加快。

“我们的优势就是能够准确、快速地在微生物检测上作出判断。”阎绍辉说,“比如自来水中微生物污染的检测,不需要取回样品到实验室做实验,而是拿仪器直接到现场进行检测,只需不到五分钟就可以得到准确的检测结果。”

如今,环凯已经研发出大量食品生物安全微生物快速、灵敏、特异的分析检测产品,品种达到500多个,在国内检验检疫部门、疾控中心、质量监督部门以及食品、瓶装水、化妆品、药品、饲料企业中广泛应用。

与此同时,环凯还为业内客户提供食品安全微生物检测与控制整体解决方案,包括诊断、制定方案、人员培训、方案实施、效果评估、反馈、跟踪等。

据广东省微生物研究所高级工程师李良秋介绍,在微生物检测产业中,环凯首次应用发酵技术生产关键生化原料的基础上,在国内建立起规模化生产微生物检测与控制系列产品的优良产业链,其中所采用的技术均拥有自主知识产权。

从国家发改委高技术产业司获悉,以上所述的规模化产业链在2011年就获得国家发改委授予的“国家高技术产业化示范工程”称号,而且环凯是微生物安全检测与监控领域中的唯一一家。

## 首都生物肥料科技创新服务联盟成立

本报讯 近日,“首都农业安全投入品科技创新服务联盟”举行揭牌仪式。

该联盟下设3个科技创新服务联盟,包括由北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司等在京涉农骨干企业和中国农业部微生物菌种保藏管理中心等高等院校所联合发起成立的“首都生物肥料科技创新服务联盟”。

据介绍,“首都生物肥料科技创新服务联盟”成立的目的在于,充分挖掘首都微生物种质资源,逐步通过引进国内外企业、科研院所及高校落户本联盟,产、学、研结合,集聚国内外优势生物肥料科技创新资源,加快我国生物肥料菌种种类的研究、开发和产业化,建设国内生物肥料的供应中心,打造生物肥料的“播种产业”;加快生物肥料行业生产标准的研究、制定,规范生物肥料的生产,为全国生物肥料发展提供技术引领和服务支撑,保障生物肥料产品质量,从农业生产投入品源头保障食品安全,提升“菜篮子”产品质量安全水平,切实落实科技支撑与惠民工程;加强关键核心技术研发,响应培育战略新兴产业号召,提升首都生物肥料产业自主创新能力和辐射带动能力,促进全国生物肥料行业快速健康发展,增强行业在国际上的竞争力。(黄明明)

快速检测技术促环凯产业升级