

2012 年将为产业引领者带来更多成长机会

2011,“十二五”开局之年落幕。承上启下,我国生物产业2010年产值超过1.5万亿元,以年均15%的增长率测算,2012年产值将接近2万亿元。

2012年,在频频出台的产业政策扶持下,生物医药、生物农业、生物制造、生物能源、生物环保有望迎来快速发展。产业创新带来的增长机会值得重视。

生物医药领域,重大疾病药物是财政扶持重点,生物技术类药物、疫苗、单克隆抗体、诊断试剂、化学药物等市场空间有望获得延展;在生物农业领

域,生物育种的地位将大幅提升,转基因研究有望获得突破性进步;大力发展非粮生物乙醇、生物柴油、生物燃气等,是生物能源领域重点。

2012年,相关上市公司有望成为生物产业快速发展的创新主体。在政策扶持下,他们在实现产学研对接、规模化生产的普及和推动实现新的价值增值的时代潮流中功不可没。未来,更希望他们能在引领者的角色中实现自身的强健与壮大,为我国生物产业国际竞争力的提升作出贡献。

资讯

科学家尝试研究利用诱导性多能干细胞治疗地中海贫血

据新华社消息,国家重大科学研究计划“非整合人诱导性多能干细胞及相关技术用于β地中海贫血治疗的研究”项目日前在广州正式启动。

科学家将目光“瞄准”了近年来兴起的诱导多能干细胞。据项目首席科学家、中国科学院广州生物医药与健康研究院潘光锦博士介绍,诱导多能干细胞通过对成体细胞进行重新编程,从而使细胞成为多能干细胞,重新获得分化成多种细胞的能力。项目组将把病人皮肤细胞等体细胞诱导成多能干细胞系,然后通过致病基因的原位修复,进一步分化成有功能的血液干细胞,最终用于移植治疗,从而根治地中海贫血。

我国首个海洋生物制品创新战略联盟在京成立

新华网报道,我国首个海洋生物制品产业的技术创新组织——新型海洋生物制品产业技术创新战略联盟日前在京成立。

该联盟是针对海洋生物资源的高效利用及海洋生物制品产业的发展趋势,以可持续利用的海洋藻类、鱼虾类海洋生物资源为原料,以海洋生物多糖、蛋白和酯类等海洋生物活性物质为研究对象,利用现代生物酶工程、生物化工及发酵工程等生物技术,通过海洋生物制品的产业化关键技术的集成,实现新一代海洋工业生物技术的创新。重点突破海洋功能性活性物质、海洋生物酶、海洋生物农药和植物抗逆增产剂等新型海洋生物制品规模化生产的关键技术,获得一批具有自主知识产权的原创性成果,建立我国新型海洋生物制品领域的技术创新及模式创新的体系,形成具有引领产业发展作用的创新平台,提升我国新型海洋生物制品产业的总体实力。

云南将建设重要天然药物基地

据新华社消息,近年来,云南各地发展中药材的积极性高涨,目前已有40个县(市、区)获得“云药之乡”认定,已建成三七、灯盏花、天麻、滇龙胆、铁皮石斛、滇重楼等一批具有一定规模的中药材规范化种植加工基地。根据计划,到2015年,云南中药材种植面积将发展到600万亩,并逐渐成为我国最重要的面向东南亚、南亚的天然药物原料、生产、研发和物流基地。目前云南有中药材饮片加工企业20家,中药材提取物生产企业70家,其中植物提取物生产发展最快,产值从2005年的1.62亿元增加到2010年的21.35亿元。目前云南已完成5个中药材规范化种植基地、6个研发中心、5个中药和民族药系列产品,以及4个医药工业园区和1个覆盖全省医药营销网络体系的“五六五四一”工程。

青岛将建成全国最大微藻生物柴油产业化示范系统

《青岛日报》报道,能源微藻培育系统、生物法制备二甲醚中试装置、秸秆产沼气示范系统——中科院青岛生物能源与过程研究所中试基地一期入驻的三个项目日前正式投入运行。据介绍,中试基地项目总投资2.1亿元,其中首期3个项目投资8550万元,在国内同技术领域都是第一家,项目将在中试试验的基础上进行产业化,推动科技成果向产业转化。能源微藻培育系统主要利用具有自主知识产权的含油微藻提炼技术生产生物柴油,用于新型替代能源,预计到2015年将建设1座年产量5000吨的中国最大微藻生物柴油产业化示范系统。

国开行两年将投放50亿元支持武汉生物产业发展

新华网报道,国开行湖北分行日前向武汉华科大生命科技公司发放贷款500万元。这是该行支持武汉生物产业发展链条从生物产业园区建设进一步向高成长性生物科技企业延伸的开始。据预计,该行两年内将对武汉生物产业投放贷款超过50亿元。

据介绍,国开行湖北分行高度看好武汉尤其是东湖示范区生物产业发展前景,并于2007年起将生物产业纳入重点支持领域。迄今对武汉国家生物产业基地累计承诺贷款已超过40亿元,累计发放贷款21亿元,为基地主干路网、配套设施以及其核心产业园区武汉生物医药产业中小企业园的建设提供了有力的支持。目前,武汉国家生物产业基地已成功吸引200多个项目落户,美国辉瑞、华大基因、葛兰素史克、人福科技等一批大型生物企业纷纷入驻,带动投资总额约300亿元,在国家发改委批准设立的13个国家生物产业基地中走在了前列。



科技部印发的《“十二五”生物产业发展规划》预期,“十二五”期间,中国生物技术自主创新能力显著提升,生物技术整体水平进入世界先进行列,部分领域达到世界领先水平,中国进而成为生物技术强国和生物产业大国。



“十二五”生物产业目标锁定技术强国产业大国

■本报记者 龙九尊

国家发改委产业经济与技术经济研究所所长王昌林日前向《中国科学报·生物周刊》表示,“十二五”期间是我国生物产业规模快速增长时期,是继续做大、加快做强的战略机遇期。预计到2015年,全国生物产业产值将达4万亿元。

据《生物产业发展“十二五”规划》编制专家透露,未来五年生物产业的“主线是培育产业链和培育大企业”。重点发展领域为生物农业、生物医药、生物制造三大领域。科技部2011年11月14日印发的《“十二五”生物产业发展规划》预期,“十二五”期间,中国生物技术自主创新能力显著提升,生物技术整体水平进入世界先进行列,部分领域达到世界领先水平,中国进而成为生物技术强国和生物产业大国。

生物农业:提高种业竞争力

“十二五”时期,生物农业的核心任务是如何提升种业的竞争力。王昌林认为,生物农业要围绕促进现代农业发展和保障粮食安全,加快动植物新品种开发。完善产业链(资源—品种选育—试验示范—种子生产—推广应用—服务),着力提升种业竞争力。积极推广生物农药、生物肥料等绿色农用投入品,支持兽用疫苗等发展。到2015年,培育动植物新品种300个,在生产优势区域形成一批标准化、规模化、机械化的种子生产基地,形成一批具有国际竞争力、“育、繁、推”一体化的龙头企业。

2011年4月,《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》出台,要推动科研院所、高校逐渐脱离商业化育种,做强、做大批“育、繁、推”一体化的种业企业,鼓励行业兼并重组。《意见》出台

引发了科研院所的强烈反响,关键在于,科研院所的成果转让给企业的机制尚未明确,而国内99%的种质资源集中在国有体制内。理顺科研院所与企业之间的关系,将是今后种业的重要工作。

生物医药:产业升级与占领制高点

中国医药企业管理协会会长于明德表示,“十二五”时期生物医药的核心任务是产业升级和占领制高点。产业升级有两个方面,一是产品标准的升级,要保证药品更安全、更有效。二是保障体系升级,药企要逐步通过新版GMP认证,主动升级到美国FDA、欧盟、日本的水平。占领制高点方面,主要是追踪世界前沿技术,争取中国生物医药水平和国际同步。预计到“十二五”末,约有25个具有自主知识产权的I类新药产业化,100多家药企通过国际认证,2015年医药

工业总产值有望达到3.6万亿~3.7万亿元的水平。

生物制造:以调整为主线

生物制造重点发展方向为生物基材料、现代生物发酵产品、精细化学品三大板块。目前生物制造业以生物发酵产业为主,就产值而言,生物发酵产业所占比重大约为80%以上。生物基材料等方面还处于起步阶段。

工信部消费品司相关负责人透露,“十二五”期间,要进一步加快推进发酵工业结构调整和转型升级。推动行业贯彻实施国家产业政策,努力提高非粮原料比重,积极发展高附加值产品,鼓励企业兼并重组,继续抓好节能减排和淘汰落后产能工作。

2010年,我国生物发酵产业产品产量达到1800万吨,产值为1900亿元。产品种类也从此前3大类50多种发展到7大类300多种。氨基酸、有机酸、淀粉糖已处于世界领先主导地位。

科技部于2011年11月24日印发了《“十二五”现代生物制造科技发展专项规划》。《规划》预期,到“十二五”末期,将初步建成现代生物制造创新体系,突破一批核心技术,提升生物制造产业技术水平与国际竞争力,带动形成现代生物制造产业链,生物制造领域技术水平进入世界先进行列,推动我国经济结构调整,加快转变经济发展方式。

商业观察

外资制药“中国战”升级

■本报记者 刘丹

近日,全球最大的家族制药企业、德国勃林格殷格翰公司宣布,将投资7000万欧元用于其上海张江工厂的扩建项目。项目第一期预计于2013年底竣工,包括新建一个制剂和固体的包装中心以及一个自动仓库,二期将新建一幢实验大楼,整个项目将于2014年结束。

该工厂落成后,除了供应中国市场之外,也将成为亚洲地区的供应中心。“近期我们将投资1亿欧元用于中国项目,除了此次用于扩建的7000万欧元之外,另外的3000万将用于其他生产项目。”勃林格殷格翰中国董事长兼首席执行官潘大为透露。

“外资药企对中国的投资逐渐加大是一个趋势,我们也要加入到这个潮流中。”潘大为表示,中国市场的成长速度惊人,预计20年后会成为世界第一大医药消费市场。而勃林格殷格翰目前在中国的市场份额仅为0.5%,而其在发达国家主要市场的占有率至少有2.5%~3%。

这是跨国制药巨头抢滩中国市场的又一案例。

“中国之战”

在刚刚过去的2011年,相似的故事在中国不断上演。雅培投资2.3亿美元建厂,阿斯利康投资2亿美元建基地,诺华2500万美金打造仿制药基地,默沙东亚洲研发总部在北京建立。

如今,制药行业就像其他所有行业一样,将增长的希望寄托在中国身上,不过大型制药企业对增长的需求尤为迫切。

正如诺华公司全球CEO江慕忠所言:“这是一个巨大的增长机遇。”

“中国的‘十二五’规划中的许多内容聚焦于提高生活水平和扩大医保覆盖范围。”在江慕忠看来,这是诺华在上海投资10亿美元建立研发中心的最佳理由,诺华将把这里打造成该公司全球研发战略的第三大支柱。

与诺华战略相仿的还有跨国制药巨头默沙东,在欧美市场大幅裁员的同时,其中国扩张始终没有减速。默沙东的计划是:未来5年内投入15亿美元的研发资金,而这样的大手笔,也使其成为中国最大医药研发中心。

勃林格殷格翰中国董事长潘大为曾将这些大动作称为“中国之战”,而携研发中心而来的诺华公司全球CEO江慕忠无疑在将这场战斗升级。

“救命稻草”

在过去的数年内,各大跨国制药巨头疲于应对日益紧缩的西方市场。而更要命的是,在未来5年内,制药公司将有一批药品专利权到期,而这些药品的年销售额高达1400亿美元。为了渡过这

坎,辉瑞制药、葛兰素史克等跨国制药企业正在拼命采取各种对策,例如多样化经营,裁掉数千名员工,实施特大规模的并购等。不过即便如此,它们的资产负债表还是即将飘红。

相信中国可以为这个难题提供解决办法是有一定道理的。去年,美国权威医药咨询机构IMS发布《重塑世界医药市场新秩序:一个被重新划分的世界》研究报告提出,2011年中国药品销售额将超过法国和德国,成为继美国和日本之后的全球第三大药品市场。

根据公开资料,中国医疗行业将以平均每年15%的速度增长,到2015年将达到6000亿美元左右。在未来5年里,中国的药品销售额有望增加400亿美元,占全世界药品销售增长总额的三分之一。

在西方增长放缓而中国快速增长之际,难怪跨国制药公司迫切希望在中国市场扩张,而他们也势必会选择将中国等亚洲市场作为救命稻草。

不过,最给力的强心针来自中国。中国政府的目标是在2020年前实现全民医保——而中国目前的医疗保健支出只占GDP的4.5%,相比之下,美国的医疗保健支出占GDP的16%,法国

和德国为12%。

西方媒体这样解读中国政府这一举措背后的经济诱因:为了提振国内消费,中国必须建立起一个社会保障网络,从而使消费者不必为了治病、防病而大量存钱。

“我们不仅来卖药”

“毫无疑问,中国是一个有吸引力的投资选项。实际上,在中国我们已经投入了很多资金进行研发。”江慕忠指出,“我们不仅来卖药。”

当阿斯利康、葛兰素史克等纷纷宣布“将药物研究开发的全程都在中国完成”之时,即已宣告其各自在华研发过程将以独立的研究方向和完整的研究过程出现,而非跨国药企研发过程中的附属品。它们将把相对成熟的制药研发过程引入中国,把转化科学等新兴药物开发理念带入中国。

除了考虑在中国销售医药产品之外,他们还计划在中国开发新产品。这些新产品不仅仅用于治疗在中国发病率特别高的疾病,比如肝癌(每年全球一半的肝癌病例出现在中国)。



勃林格殷格翰中国董事长潘大为曾将这些大动作称为“中国之战”,而携研发中心而来的诺华公司全球CEO江慕忠无疑在将这场战斗升级。

跨国药企在华研发中心越来越将以中国市场需求作为首要研究方向。记者了解到,默沙东亚洲研发总部会针对中国或者是亚洲市场一些特色疾病领域,如肝炎这类比较常见的疾病,就其迫切的需要做一些针对性的研发。

展望台

医药产业须尽快填补 Missing Link

■许铭

Missing Link 是一个很难在汉语中找到准确对应的英文短语,曾指在类人猿和早期人类之间的过渡物种,同时亦有为完成一系列事物或解决一难题所缺一环的意思,即“缺环”。随着中国加入WTO,中国医药产品融入国际市场后大多处于全球医药产业链的低端,中国制造医药产品甚至成为低廉产品的代名词。

如何改变这一尴尬局面,抓住大量国外企业瞄准中国市场的新一轮趋势,通过资源嫁接和双赢合作,弥补差距,填补中外医药科技水平间的“缺环”,使更多的中国企业占据全球医药产业链的高端位置,是产业面临的重要课题。

总的来看,对我国医药企业而言,主要有三类国外医药企业或机构可以作为填补“缺环”的合作方。

第一类是产品结构发生调整的大型跨国医药企业。这些企业有不少具有较好开发前景的产品,要么与国际主流产品理念不一致,要么与企业的未来战略发展理念相冲,要么因企业营销资

源有限或经营出现困难而被迫放弃,而这些企业通常采取的搁置或放弃方式,包括对外授予区域或全球独家销售代理权、专利权转让、特许经营甚至是整体出售等。

第二类是具有若干“独门绝技”的国外中小型企业。在欧美,有相当多的以从事前期开发为主业的中小型研发企业,这些企业虽然规模不大,却拥有若干别人不具有的专项拳头产品。一般其开发的产品在做到I期或II期临床试验时就对外卖掉,将收益投入更新产品的开发。其转让的产品或技术质量上乘,价格合理,条件相对宽松,具有较好的后期开发前景,(特别是专门治疗心血管病、糖尿病、中枢神经系统疾病、肿瘤的产品以及疫苗、血液制品以及中小型医疗器械和设备等)。

第三类是具有较强实力的科研机构。欧美有相当数量的具备一流研发能力的科研院所,因商业能力不足而将需要进一步开发的产品或技术对外转让或出售。在选择这些机构的产品时,企业一定要有较强的甄别能力,并有充分的风险意识,不要因其要价相对较低而陷入被动。

当前,我国医药企业正处于从大规模仿制向仿制与仿创相结合阶段过渡的时期,到国外去“淘金”,引进大量先进的产品与技术,对解决研发能力不足,发挥后发优势并实现赶超具有积极作用。这里,笔者有几点建议供广大企业参考:

一是要密切跟踪大型跨国医药企业产品的更新换代,做好前期的论证与研究。国际上有不少像Teva、Ranbaxy、Dr Reddy这样的企业,对跨国药企采取“紧盯盯人”策略,随时捕捉可能出现的商机。二是加强与国外中小型研发企业和科研机构的合作。包括利用其先进的科研技术、设备与人员,合作开展毒理、药理及不良反应等研究并有针对性地为拟引进产品的进一步开发做好相应准备,或与其签署长期合作协议,确保其开发的一流产品或技术能在第一时间向中国转让。三是充分掌握全球医药研发前沿动态。全方位搜集最新的科研成果与进展,确定一批目标产品或技术,做到按图索骥。四是经常参加政府间进行的多边合作与交流。利用政府资源开发国际市场,既可在一定程度上减少商业风险,更有可能加快转移进程,的确是一条不错的捷径。