

《高科技股投资价值分析》丛书

生命科学集

杨瑞龙 主编

靳天鹏 执行主编

吴 巍 等著

海天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生命科学集/吴巍等著. 深圳: 海天出版社, 2000.6
(高科技股投资价值分析/杨瑞龙主编, 靳天鹏执行
主编)

ISBN 7-80654-211-6

I. 生… II. 吴… III. 生物技术-股份有限公司
-证券投资 IV. F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 08431 号

海天出版社出版发行

(深圳市彩田南路海天大厦 518026)

<http://www.hph.com>

策 划: 容耀初 责任编辑: 容耀初

封面设计: 李 萌 责任技编: 王 颖

深圳市大公印刷有限公司印刷 海天出版社经销

2000年6月第1版 2000年6月第1次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 15

字数: 360千 印数: 1-10000册

定价: 28.00元

海天版图书版权所有, 侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题, 请随时向承印厂调换。

《高科技股投资价值分析》

丛书编辑委员会名单

主任：杨瑞龙

副主任：旷昕

委员：宋城 张云辉 蒋琼

靳天鹏 罗琦

《高科技股投资价值分析》丛书

主编简介

杨瑞龙，1957年5月生，江苏昆山市人。1990年7月毕业于中国人民大学，获经济学博士学位。曾赴澳大利亚昆士兰大学经济系、丹麦奥登塞大学经济系等大学访问、进修。现任中国人民大学研究生院副院长、经济学教授、博士生导师。在制度经济学、现代企业理论、非均衡理论等研究领域颇有建树，曾先后两次获北京市普通高等学校优秀教学成果一等奖。已出版了《股份制当代中国企业改革》、《宏观非均衡的微观基础》、《现代企业产权制度》等多本个人专著，单独或合作主编了《当代中国经济发展中的政策选择》、《中国经济非均衡发展问题研究》、《邓小平理论概论》等著作，主译或合作翻译了《中国的经济发展》、《增长与发展》、《发展经济学》

等著作。在《经济研究》、《中国社会科学》、《管理世界》、《中国工业经济》等学术刊物上发表学术论文百余篇。多项科研成果曾先后获经济学最高奖——第八届孙冶方经济科学奖。还分别获得北京市第三、第四届哲学社会科学优秀成果一等奖、国家教委高等学校出版社优秀学术著作等奖项。目前主持国家自然科学基金项目、国家社会科学基金“九五”规划重点项目、国家教育部和北京市哲学社会科学等有关基金项目研究课题。被选拔为北京市“百人工程”人选、国家人事部“百千万人才工程”第一、二层次人选、国家教育部“跨世纪人才”人选，享受国务院特殊津贴。荣获北京市“优秀教师”称号和北京市“爱国立功标兵”称号。

序

杨瑞龙

自从近代经济学的开山鼻祖、英国经济学家亚当·斯密的《国富论》问世以来，“看不见的手”不仅一直被认为是支配市场经济运行的自然法则，而且成为现代经济学的主旋律。以“看不见的手”法则为基础的新古典经济学通过对价格和交换的研究，力图证明市场机制的有效性。他们认为，如果消费者偏好、技术、生产要素供给以及生产的规模收益都是固定不变的，且存在完全竞争的市场条件，那么市场机制的自发调节作用最终将导致资源的最优配置。

在“看不见的手”的理论框架内，企业只是根据生产函数来确定最佳产量的技术性组织，市场关系由供求曲线表达，交易活动被假定为瞬间完成和非稀缺的，市场是万能的。然而，在现代市场经济中，大部分资源是在企业内部使用的，这些资源怎样使用依赖于企业经营者的决策，而不是直接依赖于市场机制的调节。显然，以权威及等级结构为基础的企业内部的资源配置方式与以价格机制为中心的资源的市场配置方式有着重要的差别。现在的问题是，既然在竞争性市场结构中，市场机制能够提供必需的所有协调，那么为什么还会存在企业呢？交

易费用学派的鼻祖科斯回答是，利用市场竞争是需要代价的，这一代价就是市场交易费用，它是指在市场交易中为克服机会主义行为所支付的费用，它包括为达成一项合同而在事前发生的费用和事后发生的监督、贯彻该项合同的费用。企业能够替代市场的根本原因在于在一定的条件下，企业组织内部的资源配置方式有助于节约市场交易费用。

既然一个社会的大部分资源是在企业内部配置的，那么如何提高企业内的资源配置效率就成为十分重要的问题了。因为，企业内的资源配置效率直接关系到企业的竞争能力。各种理论流派都十分关注企业的效率问题，并就如何提高企业的竞争能力提出不同的解释。

现代产业组织理论认为，企业存在是为了通过垄断或共谋方式实现产出约束，从而人为地使市场价格上升，企业从中获得超额利润。他们提出了结构—行为—绩效三者之间的分析构架，认为产业结构决定企业的行为，企业行为反过来又决定资源配置效率和企业利润率指标的高低。因此，企业规模的大小或产业集中度的高低对企业的绩效的影响是重要的。

熊彼特的创新理论带有明显的动态性。他认为，企业经营目的是通过创新或采用新方法使其竞争对手的地位处于劣势，从而抓住竞争机会。在具有革命性的创新活动上的投资本质上有很大的风险性，而垄断能够使这种投资不会因为高风险而延迟或停止。因为在垄断条件下，已有的市场权力可以为企业提供风险创新活动的融资支持，同时未来可能产生的市场权力又为这种创新活动提供了充分的刺激。企业家的功能主要表现为勇于承担风险，善于捕捉赢利机会，通过创新实现利润最大化。

芝加哥学派基本继承了新古典价格理论的核心概念，只是

完善了完全竞争模型的几个关键的假定。对信息成本的承认使得芝加哥学派把广告视为能为消费者提供信息，从而可以减少消费者在购买之前的“搜寻成本”的手段。在企业的规模与绩效的关系上，芝加哥学派认为，企业的大小和规模由企业效率的高低决定。如果企业能够因其经营效率的提高而获得收益，企业规模就会扩大；反之，企业就会收缩。

资源基础理论认为，企业是各种投入要素的结合者，企业利用的各种要素或资源在很大程度上存在着差异性，并且是不完全流动的，从而使得不同的企业之间可能会长期存在差异。那些长期占有独特资源的企业更容易获得持久的超额利润。因此，独特的企业资源（包括外部环境资源）对企业绩效具有决定性意义。因此，企业就不仅仅只是一个投入要素的结合者，它更应当是独特投入要素的寻求者，是产出和配置效率的追求者，并且不论是要素结合者还是要素寻求者，其成功运作都要依赖于企业所处的外部环境。也就是说，企业对超额利润这一最终目的的追求总是要转化成对那些独特、稀缺资源的识别、占有与配置这些战略目的。在感知企业外部环境、识别与配置资源的过程中，企业家的能力是核心和关键。

企业的契约理论认为，企业是由不同的物质资本所有者与人力资本所有者共同组成的一系列契约集合，而由于在企业中的每一个要素所有者的边际生产效率是难以被测量的，契约是不完备的，怎样解决企业内的“偷懒”和“搭便车”行为就成为提高企业效率的关键性问题，所以企业所有权是重要的。剩余索取权与控制权的合称便是企业所有权。企业所有权的效率含义就是剩余索取权与控制权的对称性分布，也就是我们常说的责权利要统一。该理论一般认为，企业特有的权威机制中的命令、奖励及惩罚功能可以显著地避免交易者的机会主义行

为，从而能节约市场交易费用。至于在企业内的剩余索取权与控制权应对称分布于谁，则传统的资本雇佣劳动的逻辑认为应对称分布于物质资本所有者。

尽管不同的经济学流派给了我们提高企业竞争力的很多解释，但是在实践中能否真正提高企业的竞争力则还要受很多因素的制约，特别是制度因素的制约。当我们在探索如何提高国有企业的效率时更是如此。国有企业的改革已进行了二十个年头，成效不能说不大。尤其是在“九五”期间，在邓小平南方谈话指引下，根据社会主义市场经济的内在要求，国有企业的改革步伐明显加快，现代企业制度的构想把产权明晰和政企分开的重大改革原则体现在具体的制度构造之中。党的十五大及十五届四中全会又提出了公有制实现形式的多样化、国有经济的战略性调整、“抓大放小”、按照国有经济的功能实现国有企业分类改革的战略等重要的改革设想，进一步推进了国有企业的改革。如国家在若干重点行业组建了大型企业集团，提高我国大型企业的国际竞争力；通过产权转让、企业兼并、资产重组、企业破产等形式推进国有企业的战略性改组；加快大中型国有企业股份制构造的步伐；推行政府机构改革，为政企分开创造必要的制度条件；优化国有企业的资本结构，解决国有企业的过度负债问题；实施再就业工程，努力解决国有企业改革过程中的职工下岗问题；优化对经营者的激励和约束机制，抓好国有企业的领导班子的建设等。

尽管在“九五”期间国有企业改革取得了不少成绩，但离建立社会主义市场经济体制的改革目标还很远，最明显的事实是从整体上说，国有企业至今尚未摆脱困境，经济效益呈下滑的趋势，亏损面还很大，资产负债率居高不下，政企分开的步伐比较缓慢，重复建设问题得不到有效的解决，企业领导班子

的建设还不尽人意等。尤其是伴随着国有企业股份制改造和资产重组过程而出现的国有资产流失、企业下岗人员、企业的逃债行为等现象的日益严重令人忧虑。提高国有企业的效率不能头痛医头、脚痛医脚，而应对症下药。为此，我们首先应找到国有企业效率不高的“病症”，并且对成功的企业进行深入的分析，找出导致其成功的因素，以便为其他企业改革的不断深化和管理水平的不断提高提供可借鉴的经验。

正是居于此，本套丛书试图选择我国一批核心业务竞争力强、持续发展潜力大、高科技、高成长性的企业，就这些企业的发展历史沿革、企业所处行业的地位和前景、企业的软资源、企业的核心竞争能力、企业的赢利能力、企业的潜在发展空间等问题展开深入的研究分析。相信这样的分析不仅有助于向投资者提供可以信赖的真实资料，以供投资者在决策时参考，而且对于探索提高我国企业的竞争能力及推进国有企业改革的途径都是有着十分重要的意义。我们编辑出版这套丛书还有一个现实的考虑：为证券市场理性投资做些工作，引导股民多花些时间与精力去研究行业、研究公司。丛书是十大券商资深研究人员集体创作，他们都亲临上市公司，实地考察，反复核实，在占有大量一手材料基础上，进行分析、研究、撰写出来的。应该说具有较高的权威性、真实性和科学性。代表着中国当前证券业的研究水平。尽管如此，我们仍然提醒投资者，只能把这些分析与研究看作是“探路”。所谓探路，就是看看前面哪里有宝藏，哪里有陷阱，哪是坦途，哪是深渊。路探明了，该怎么走，投资者就好决定了。

目 录

新世纪的曙光

- 生物制药行业及上市公司述评
- 湘财证券 吴 巍 (1)

生物工程第一股

- 复星实业投资价值分析
- 大鹏证券研究所 谢德康 (65)

生物农药的龙头

- 升华拜克投资价值分析
- 大鹏证券研究所 谢德康 (81)

生物技术的龙头股

- 天坛生物投资价值分析
- 长城证券发展研究中心 阎素萍 (104)

遨游于生物王国

- 海王生物投资价值分析
- 海通证券研究开发中心 胡曙光 (118)

生物科技的明日之星

——九发股份投资价值分析 … 湘财证券 吴 巍 (133)

国药新秀 志存高远

——太极集团投资价值分析 … 湘财证券 吴 巍 (140)

中国药谷 魅力天成

——强江高科投资价值分析 … 湘财证券 吴 巍 (146)

名门入主 展翅欲飞

——东湖高新投资价值分析 … 湘财证券 吴 巍 (152)

小荷才露尖尖角

——发展前景分析之一 …… 湘财证券 吴 巍 (159)

主业大转移

——长春高新投资价值分析之二 ………………

…………… 国通证券研发中心 陈文涛 (165)

双鹤翩翩当空舞

——双鹤药业投资价值分析 … 湘财证券 吴 巍 (178)

通化东宝何时成宝

——通化东宝发展前景分析 ………………

…………… 国通证券研发中心 陈文涛 (184)

光大入主丽珠 丽珠重振雄风

——丽珠集团发展前景分析 ………………

…………… 国通证券研究发展中心 陈文涛 (193)

三九医药调研报告

…………… 国通证券研究发展中心 陈文涛 (209)

生命科学之花

- 金花股份投资价值分析
- 光大证券研究所 吴自力 (229)

双黄连之王

- 众生制药投资价值分析
- 国信证券研究策划中心 邵 兵 (241)

走技术创新之路

- 浙江医药投资价值分析
- 国信证券研究策划中心 邵 兵 (250)

蓄势待飞的蓝筹股

- 哈医药投资价值分析
- 大鹏证券综合研究所 张志刚 (268)

开发人生基因工程的佼佼者

- 新黄浦股份有限公司投资价值分析
- 东南大学投资研究所 缪乐炜 (294)

从“丑小鸭”到“金凤凰”

- 河北威远生化股份有限公司投资价值分析
- 东南大学投资研究所 缪乐炜 (306)

抗生素产业中的新弄潮儿

- 桂林集琦股份有限公司投资价值分析
- 南京证券有限责任公司研发部 毛 云 (326)

高校生命科学新军

- 云大科技投资价值分析报告
- 南京证券有限责任公司研发部 毛 云 (345)

生物医药新贵

- 全兴股份有限公司投资价值分析
- 华夏证券南京研发部 潘洪涛 (363)

向癌症宣战

- 吴忠仪表股份有限公司发展潜力分析
- 华夏证券南京研发部 潘洪涛 (384)

阿胶之王 基因之星

- 东阿阿胶股份有限公司投资价值分析
- 华夏证券南京研发部 潘洪涛 (401)

红日东升

- 红太阳股份有限公司投资价值分析
- 东南大学投资研究所 王 渤 (419)

生物工程中的潜力股

- 三九生化投资价值分析
- 东南大学投资研究所 王 渤 (430)

“做好，做深，做透”

- 钱江生化股份有限公司投资价值分析
- 东南大学投资研究所 王 渤 (443)

新世纪的曙光

——生物制药行业及上市公司述评

湘财证券 吴 巍

在过去一年半的华尔街股市上，美国 NASDAQ 生物技术类股票指数上涨了 312%。由于人类基因组图谱将于今年年底绘制完成，生物工程也将走上一个完全创新的时代，因而生物技术正在成为全球新的投资热点，生物技术类股票也再次受到投资者的追捧。近年来，国内越来越多的上市公司也开始涉足生物工程制药，仅 1998 年就有近 30 家上市公司涉足生物工程技术领域。在这些公司中，既有传统的医药上市公司，也有许多是非医药类的上市公司。如何看待上市公司的“生物工程投资热”，是广大投资者和投资机构所关注的。生物工程作为 21 世纪四大高新技术产业之一，有着非常广阔的发展前景，而医药行业又是一个永远成长和发展的朝阳产业，二者结合应运而生的生物工程制药业虽然只有短短十几年的发展历史，但已取得了惊人的成绩。现代生物技术的发展使医药产业发生了革命性的变化，利用生物技术制药及使用生物技术类药品已逐步成为医药工业和市场的主流。

第一编 生物工程制药简介

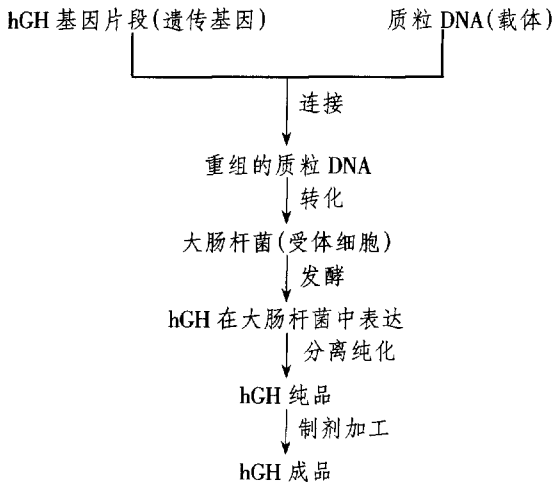
一、生物工程制药的概念

生物工程制药既有别于化学制药，也有别于传统意义上的生物制药。传统的生物药物主要是指生化药品和生物制品。生化药品和生物制品由于受到原料和工艺技术的限制，再加上安全方面的因素，已开始逐步让位于生物工程制药。生物工程制药的发展离不开现代生物技术的兴起，以基因工程、细胞工程、发酵工程和酶工程为主体的现代生物技术，是 70 年代异军突起的高新技术。在现代生物技术中，医药生物技术起步最早，发展也最快。迄今为止，生物技术取得的研究成果 60% 以上集中在医药工业，以生物技术为特征的生物工程制药是近十年来发展最快的高新技术产业之一。

现代生物技术的核心是基因工程技术，生物工程药物主要是指基因工程药物。迄今为止，全世界已有近百个基因工程药物投放市场。制备基因工程药物的常规程序是从生物体内分离提取遗传基因，在体外进行切割、拼接、重组，再通过载体将重组 DNA 分子导入受体细胞，最终使这种重组 DNA 在受体细胞中大量复制并高效表达。以人生长激素（hGH）为例，基因工程药物的制备过程大致如（图一）。

二、生物工程制药的特点

与传统的化学制药相比，生物工程制药除了具有高投入、



图一 基因工程人生长激素(hGH)的制备过程

高风险与高收益的特点外，还具有以下几个特点：

1. 生产规模小

生物工程制药由于技术含量高，其生产规模非常小，其主要的生产设备——发酵罐的体积一般只有几十升左右。年产量一般以“克”为单位来计算，一克半成品可以加工成几十万支成品，价值几百万。所以生物工程制药企业的生产车间都很小。

2. 高附加值

生物工程药物的高技术含量决定了它的高附加值。由于生物工程药物的生产原料主要是细菌或动物细胞的培养基，所以生产成本非常低，其主营业务利润率一般都在 80% 以上，远