

与财富有约系列

The Biotech

生物技术股票投资宝典

Investor's
Bible



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

(美) 乔治·沃尔夫 著
陈 跃 等译

与财富有约系列

生物技术股票投资宝典

The Biotech Investor's Bible

(美) 乔治·沃尔夫 著

陈 跃 等译



机械工业出版社

George Wolff: The Biotech Investor's Bible

ISBN: 0-471-41279-1 (英文版书号)

Copyright©2001 by George Wolff.

Authorized translation from English language edition published by John Wiley & Sons.

All rights reserved.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 授权机械工业出版社在全球独家出版发行, 未经出版者许可, 不得以任何方式抄袭、节录或复制本书中的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号:

图字: 01-2002-0726

图书在版编目(CIP)数据

生物技术股票投资宝典/(美)沃尔夫(Wolff, G.)著; 陈跃等译. —北京: 机械工业出版社, 2002. 8

(与财富有约系列)

The Biotech Investor's Bible

ISBN 7-111-10856-6

I. 生… II. ①沃…②陈… III. 生物技术—证券投资—基本知识 IV. F830. 91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 064895 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 常淑茶 任淑杰 版式设计: 霍永明

责任校对: 张晓蓉 封面设计: 陈 沛 责任印制: 付方敏

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

890mm × 1240mm A5·14.25 印张·314 千字

0 001—5 000 册

定价: 29.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

封面无防伪标均为盗版

译者序

生物技术起步于 20 世纪 70 年代，因其技术含量高和显著的社会经济效益而得到世界各国的高度重视，其发展速度之快让世人惊叹。据统计，生物医药行业的年平均增长率为 12.5%，远远高于一般发达国家的 GDP 增长速度。与之相对应的是，生物技术股票在市场上的表现异常抢眼。在美国纳斯达克市场上，生物技术股票的代表塞莱拉公司、人类基因组公司和 Millennium 制药公司在不到一年的时间内股价涨幅分别为 140%、600% 和 700%，生物基因股指数也同期上涨 40%，远强于大盘的表现。

相比较而言，我国的生物技术起步较晚，现仍不成规模，但我国是世界人口最多的国家，医疗保障和药物开发蕴藏着巨大的商机。在国内 A 股市场上，沪深两市医药类上市公司近 150 家，涉足生物技术的公司有近百家，涉足基因技术的公司有 30 余家。可以想象，随着更多上市公司涉足生物技术行业，生物技术概念股必将成为将来炒作的热点。

如何分析和正确投资生物技术股票？美国生物技术股票的投资经验和教训非常值得我们研究和借鉴。本书为我们投资生物技术股票提供了一本很好的教科书。

本书作者是美国一名资深的生物技术股票投资专家，拥有丰富的生物技术知识和 20 余年投资经验，本书可说是作者投资生物技术股票一生的心得。作者深谙生物技术和股市，恰当使用例证和图表，深入浅出地告诉我们如何在繁杂的股市中挑选优质的生物技术公司。尤其值得一提的是，本书主要从生物技术公司的基本面来着手分析，有别于国内股评家、分析家从技术图形及主力等方面来分析股票。本书共分两大部分：第一部分主要分析生物技术股票的投资前景，其内容包括评估生物技术股票市场、挑选生物技术公司、制定投资组合、投资决策等。其中，尤其值得注意的是，作者把生物技术公司按市值划分为四个等级，并对各个等级的生物技术公司进行了细致的分析和评估，这很像债券的评级，其方法非常值得我国生物技术股票研究人员和投资者研究和借鉴。第二部分主要介绍生物技术基础知识及发展前景。作者用浅显易懂的语言重点介绍了生物技术分支领域、各种类型的生物技术公司及其颇具潜力的基因技术和新疗法。同时还根据字母顺序、市值和等级列出了 185 家主要的生物技术公司，并对其专业领域等基本情况进行了说明。可以说，本书比较全面地介绍了当今主要生物技术、世界上最为重要的生物技术公司以及从事生物技术股票投资的决策评价体系，是生物技术股票投资者的必备宝典。

翻译本书需要拥有生物和证券两个专业的知识，我虽然在大学期间学了 4 年生物，后又攻读了 6 年金融专业，但仍感力不从心，译文中肯定还有错误、遗漏和不妥之处，敬请读者赐教（1218c@sohu.com）。

参加本书翻译和校对工作的主要人员有：曾艳玲、刘红晶、汪腰强、叶存栋、黄早升、陈金伟、陈毓敏、张永起、王琼、李言、

朱才斌、吴晔、雷扬娟、张欣悦等人；韩世炜、张海江两位生物学博士审校了本书所有有关生物部分的章节，在此表示感谢。此外，在翻译过程中，我们还得到华夏证券、中信证券等公司很多同仁的帮助，特别是圣才工作室全体员工的支持，在此一并向他们表示感谢。

陈 跃

2002 年 8 月

前 言

生物技术股票投资是一项挑战，而不是纯粹的赌博。对投资者而言，他们面临着两个关键性的障碍：一是如何从这一纷繁芜杂、知之甚少的行业中辨别出具有发展潜力的优秀公司，二是如何在投资中规划好自己的长期目标。这需要投资者对生物技术行业进行研究，并投入大量的资金和精力。这一领域的成功与市场周期无关，也绝非是快速致富的炒股游戏。那些看似过时的投资经验在这一新兴的产业中却恰恰是再适用不过的了。

生物技术产业通常被人们认为是一个投机性很强的领域，这并无道理。长期以来，这个行业里有不少人渴望能通过偶然的机会有实现暴富。但在 2000 年，这一历史被完全改写了。在过去 20 年里，生物技术公司所表现出的非同寻常的增长潜力吸引了无数的投资者，并不负众望地为他们带来了巨额回报。

现在，这一产业即将走出低谷，许多生物技术公司在几年甚至是几个季度之内即可实现盈利，而不再像过去那样需要耗费 10 年或是更长的时间；重要的新药只待得到美国食品和药物管理局的认证就可上市；生物技术的发展已趋向成熟，新的生物技术产品有望在几年内陆续开发出来。20 年后的今天，生物技术产业的投机性已经

减弱，产品和利润成为该产业发展的主要驱动力。

凑巧的是，目前的市场行情也已经与这种本末倒置的投机性的投资理念背道而驰。根据一项惊人的估计，2000年3~10月期间，纳斯达克的上市公司中有半数公司的股票市值下跌了50%，甚至更多。这正是在一个动荡的市场里，该领域所具有的波动性和风险性的体现。但如果从一个稍长的时期加以考察，2000年1~10月间，美国证券交易所和纳斯达克的生物技术股指数增幅都在90%以上。这是侥幸还是产业成熟化的标志呢？在本书中，我将探讨生物技术产业的发展趋势，并对这一重要的新经济领域产生过程中具有里程碑意义的事件进行分析。

已为数众多的生物技术公司被认为已发展至成熟阶段，它们拥有引以自豪的几十亿美元的年收入和上百亿美元的股票市值。所有公司都介入了药物研发领域，正如那些市值在几十亿美元以上的新兴生物技术公司一样。因此，本书将主要围绕该产业当前发展中的焦点：人类生物体系和医药展开论述。但投资者应意识到，生物技术领域将发生的事情远比这多得多。在未来几十年中，任何一个经济领域，从保险业到采矿业，都不可能不受到生物技术创新的影响。如今，生物技术在工业中的运用，能够推动最不发达的工业领域的发展，并为其提供可观的发展机会。

影响生物技术产业投资的因素非常独特，且尚未有人作过全面地研究，因此必须为生物技术产业及其投资者制定一套新的投资标准。

事实上，我撰写本书的动力在很大程度上来自于：在生物技术股票选择和评估方面，还缺乏一种被广为接受的市场准则。开始，我只是出于自身投资的目的而进行了一些生物技术股票投资方面的

研究，但当我的一些在金融界的客户向我索取相关研究资料时，我意识到投资者显然非常渴望获知对该行业的全面分析及技术背景介绍。

我把本书分成两个主要部分。第一部分生物技术股票投资宝典，主要分析驱动生物技术市场发展的独特的金融因素。通过对生物技术产业结构和市场基础的调查，我设计出一套指导投资决策的分析参数。生物技术投资具有特殊性，该产业内的公司也必须根据新的标准进行评估。

本书的第二部分主要是帮助投资者辨别这一行业中层出不穷的科技信息。重要的是，不要被貌似高深的科学术语和行话所吓倒和左右，我们的目的正是要揭开这层神秘的面纱。当然，我们并非要求投资者都成为这一领域的科学家。否则，这一产业的发展就不会那样迅速了。

我管理着三个不同的投资组合，拥有大约 88 家生物技术公司的股票。我持有或曾经持有过本书所提到的绝大部分公司的股票。因此，我必须强调，本书所举的例子均不能认为是买卖某一特定股票的投资建议。在生物技术领域，商业、科学和市场环境都在飞速地变化着，投资者不应当在未对当前情况深思熟虑的情况下就草率作出投资决策。

这本书并非指导投资者如何“迅速致富”（尽管在 1999 年和 2000 年生物技术股票指数确有不俗表现）。由于目前人们普遍看好生物技术领域，投资者只有更加小心谨慎才能发现良好的投资机会，并尽可能地回避投资风险。本书的一个主要目的就是为帮助投资者降低风险而提出忠告和投资策略，并提供了为获取长期收益而严密设计的保守的投资技巧。

生物技术是一个以对生命形式的突破性理解为基础的行业。它属于知识产业，因此，如果投资者对这一行业缺乏了解，也就无法作出颇有见地的投资决策。本书旨在服务于那些想要尽可能地了解这一方兴未艾的产业的投资者。借助阅读本书并搜索书中推荐的网站等信息资源，你将会进行你的第一次也是最重要的一次生物技术投资。如果您正在进行投资，但对这一领域连最起码的认识都没有，那就会像一个空着手走入经纪人办公室却要求他为您带来盈利的人一样显得不切实际。

对于那些想花时间了解生物技术投资的潜力和缺陷的投资者来说，现在正是大好时机。人类基因组图谱的绘制已将我们带到了历史的分水岭上，就其重要性而言，它可以和牛顿、爱因斯坦及哥白尼的发现相媲美。而人类基因组的破译不过是这一历史的开端。整个生物技术产业已竭尽全力地带领人类跨入了革命性变革的门槛。

各种伟大的论断也许会湮没于这个充斥着夸张的时代。我希望，与互联网相伴而生的疯狂投机已经为许多理智的投资者打了预防针，使他们不再盲目相信那些论断和空洞的承诺。但是，不要误以为生物技术投资不再是一个充满投机的领域。所有重大的科学发现都需要经历几十年，甚至是几百年才能让人们意识到它们的潜力。

那么，为什么生物技术投资又不再是纯粹的赌博呢？为什么说“生物技术已经把我们带到革命性变革的边缘”不是空洞的浮夸之辞呢？这些问题的答案正是本书的要点。

乔治·沃尔夫

致 谢

著书期间，我有幸遇到了生物技术前沿的权威，并从有关生物技术会议上获得了许多权威人士的反馈意见。许多生物技术公司非常热情地邀请我参观了解他们的运营状况，还有一些人不辞劳苦地通过电话交谈给我提出中肯的建议。我要感谢 Advanced Tissue Sciences 公司、Affymetrix 公司、Collateral Therapeutics 公司、Diversa 公司、Neotherapeutics 公司和 Sequenom 公司的董事及员工们热心周到的协助。在投资者中，我必须感谢 Oscar Gruss & Sons 公司和 First Securities 的 Van Kasper 公司。在作者中，我要称赞迈特·里德利、辛西娅·罗宾斯·罗森、艾里克·S·格雷斯、苏珊·R·巴纳姆、阿瑟·科恩伯格和威廉·贝恩。他们具有先见之明，在生物技术股票市场出现明显好转之前将其生物技术专业知识结书出版。他们的真知灼见有助于形成我的观点。同样我要感谢 Bigcharts.com 网站为我提供了大量的统计数据和图表。

在编辑方面，我必须感谢怀特风险管理公司的伊妮德·冈瑟、艾伦·怀特和摩根斯坦利公司的纳尔逊·保德在校对我的手稿时所付出的辛勤劳动。特别感谢 John Wiley & Sons 公司的全体员工，尤其是琼·奥尼科和珍妮·格拉泽。在生物技术产业显示出显著的发展潜力之

前，他们就意识到了生物技术的重要性并支持这个项目。当然，没有优秀的编辑进行指导，没有哪个作者能够有所作为，借此机会，感谢克里斯·汉瑟对编辑工作的熟练处理和独具慧眼的改进建议，我也要向约翰·怀利公司的萨沙·金特拉以及得克萨斯出版发行公司的南希·马库斯·兰登和帕梅·布莱克默表示感谢，他们的工作使我的作品更具可读性，同样要感谢 Altair 文化公司的安德烈亚·皮德斯金的宝贵建议。更要感谢我的妻子，她在多年前激起了我对股票市场的兴趣，并无怨无悔地支持这个项目。

假如我不向那些对生物技术产业的发展做出过突出贡献的科学家们表示感谢，那就太疏忽了。他们为此全力以赴，把自己的聪明才智和职业生涯都献给了人类历史上最伟大的科学追求之一。倘若 21 世纪果真被证实为“生物技术的世纪”，那么我们所有人都要对这些默默无闻、辛勤工作的先驱们表示深深的敬意。总有一天，癌症、阿兹海默氏症以及其他疑难杂症都将因为他们早年的努力而得到医治。任何奖励都不足以表彰他们对全人类的非凡贡献。

乔治·沃尔夫

就像生物技术行业一样，生物技术股票的投资原理也是很独特的。因为生物技术股票投资的金融特征不同于其他行业，因此很少有分析师和投资者能预测到这个行业所具有的巨大利润，能从中获利的人就更少了。

本书是一本关于生物技术股票的实用投资指南。除了最优秀的投资策略以外，作者乔治·沃尔夫还向读者系统介绍了生物技术行业的现状和前景。许多观察家都预测，生物技术行业将成为21世纪规模最大和最重要的行业。

当前，全世界有500多家大型公司正在从事生物技术领域的工作。他们所做的一切将完全改变人类的生活。每一位投资者都有兴趣知道下一次产业革命将如何影响他们的投资。可以说，不管是从石油业到保险业，还是从采矿业到医药业，没有一个行业会不受生物技术革命的影响。

在本书中，沃尔夫首先介绍了推动生物技术市场发展的独特的金融力量。了解了这些，再加上合理运用投资准则，你就能更好地理解这个行业的结构和发展历程。他还简化了复杂的概念，使你能够轻松地领会那些行业术语，更好地理解生物技术股票投资原理，从而作出正确的投资决策。

作者简介

沃尔夫是一位十分杰出的新闻工作者，同时还是很多公司的投资顾问。他已经为客户评估了超过 200 家生物技术公司，发表了大量有价值的白皮书，这些白皮书详细介绍了生物技术行业的发展过程。作为一名新闻记者，沃尔夫的工作范围无所不包，例如艾滋病、DNA 重组技术以及 20 年来股票市场的重大事件，都曾是他报道的对象。

目 录

译者序

前言

致谢

第一部分 投资前景展望..... 1

导 论..... 3

第1章 开篇..... 11

1.1 生物技术：世界上最早出现的产业之一..... 11

1.2 评估生物技术革新..... 19

1.3 生物技术产业的发展潜力..... 22

1.4 市场评估..... 24

1.5 生物技术的收入潜力..... 25

1.6 前景与展望..... 29

1.7 个人计算机革命带给我们的教训..... 32

第2章 生物技术股票市场评估..... 35

2.1 驱动生物技术股价剧烈波动的原因..... 35

2.2 生物技术股票的价值、风险和不确定性..... 39

2.3 生物技术股票投资的风险与回报..... 44

2.4	“生物技术股票泡沫”现象	48
2.5	信用程度与投资风险之间的关系	52
2.6	生物技术的融合与协作	56
2.7	生物技术的飞速发展	61
2.8	无知即风险	64
2.9	生物技术公司不同于网络公司	66
第3章	生物技术股票投资的关键	68
3.1	如何分析生物技术公司	68
3.2	临床试验阶段及特点	74
3.3	新药专利申请	77
3.4	投资案例分析	81
3.5	关注“大目标 (Big Target)”市场	83
3.6	合作的重要性	86
3.7	专利的作用	90
3.8	两种商业模式：纵向整合与横向整合	94
3.9	小结	101
第4章	生物技术股票相关资源概述	103
4.1	作出投资选择	103
4.2	评价经纪公司的股评	104
4.3	分析指标	108
4.4	公式、图表、波浪线和模式	112
4.5	寻找新的评估标准	120
第5章	生物技术公司的四个等级	123

5.1 “市值”参数	123
5.2 等级标准	125
5.3 第一等级公司：高市盈率，高期望值	126
5.4 第二等级公司：高市值，低收益	128
5.5 第三等级公司：中等市值，高期望值	136
5.6 第四等级公司：低市值，高风险	144
5.7 在不同等级公司中做出投资选择	151
第6章 生物技术股票和证券投资组合计划	154
6.1 新旧投资策略比较	154
6.2 生物技术股票价格波动性的测量	155
6.3 波动性管理和风险管理	162
6.4 风险管理和证券投资组合设计	164
6.5 各等级生物技术公司的风险管理	166
6.6 生物技术股票的其他投资策略	171
6.7 保证金交易和生物技术股票的波动性	175
6.8 赢利趋势的观察	177
6.9 小结	181
第7章 投资决策	183
7.1 迈出投资第一步	183
7.2 独自作出买卖决策	188
7.3 作出购买决策	192
7.4 卖出时机的选择	197
7.5 获取利润	204