

## 医药行业

## 生物医药行业系列报告之三

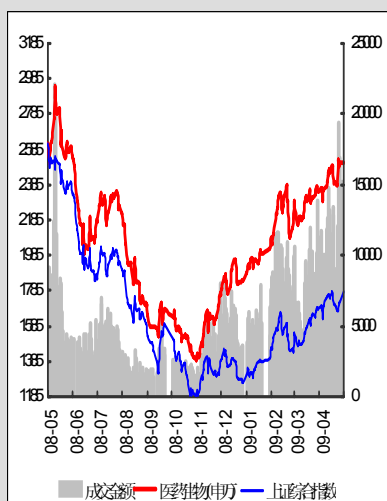
医药行业研究员

李伟志

010-88086830-676

liwz@rxzq.com.cn

医药行业与上证指数走势对比图



### 人才、专利产品、资本和管理 - 生物医药的四个拼图

#### 投资要点

■ **生物医药企业成功的核心要素。**生物制药领域属于新兴高科技产业，未知因素非常多，发展方向中很多是从实验室开始的，带有概念并伴有投机的成分，比如DNA重组技术、单克隆抗体技术、癌细胞基因研究、反义有机组织、比较基因组和干细胞研究等等。如果产品成型上市，所能产生的治疗效果也格外显著，盈利能力巨大。但是生物制药还没有形成传统制药企业较为成熟的发展轨迹。毕竟无论从资本还是产品多样性上，生物制药企业在短时间内都不足以形成足够的风险缓冲能力，当然这也是产业高投入、高风险和周期长等特点决定的，所以在投资这些企业时更需要谨慎，更要密切注意科研趋势和主流动态。我们希望通过对外国大型生物医药企业的分析中得到一些启示，从而更有利于我们判断并投资我国的生物医药企业。而通过生物技术公司 Corixa 的 CEO 对于评估一个生物技术公司的问题列表，我们总结**人才、专利产品、资本和管理**这四个要素构成了生物制药企业成功不可或缺四个拼图。一个持续不断的致力于这四个要素的均衡发展并能做到四者功能和系统协同的企业，才有望最终获得成功。

■ **基因泰克 - 产业 + 资本运营的完美结合体。**2007年3月29日，美国《连线》杂志评出了全球最具“创新精神”的四十强企业，谷歌、苹果和基因泰克公司占据了三甲的席位。其中，基因泰克是专注于肿瘤治疗的一家生物制药公司，总部位于美国加利福尼亚州的旧金山，它能够在众多传统及生物制药同行中独占鳌头，甚至把雅虎、微软等IT行业的巨头也甩在身后，主要得益于他们强大的创新实力，特别是在肿瘤治疗药物研发上的卓越表现。当2009年3月12日，瑞士罗氏制药公司与基因泰克公司分别在官方网站上宣布，双方已达成并购协议，罗氏制药将以每股95美元，总价468亿美元的现金来收购基因泰克44%的剩余股份后。这个曾经的肿瘤生物技术领域的巨无霸将会离我们远去，但其发展历程已经成为生物制药产业领域的经典之作。而1998年的10美元到2008年的100美元，股票市场上10年10倍的疯狂杰作让我们感叹生物制药业的魅力所在。而公司的成功也正好吻合了我们上面提到的四个要素 - **人才、专利产品、资本和管理**。不管是二级市场的股票投资还是一级市场的风险投资和产业投资，希望本文可以对广大投资者起到借鉴和指引作用，让更多的人了解和关注生物医药行业，我们坚信中国的基因泰克离我们并不遥远，时间和努力将会证明一切。

## 1、生物医药企业成功的核心要素

生物制药领域属于新兴高科技产业，未知因素非常多，发展方向中很多是从实验室开始的，带有概念意义并伴有投机的成分，比如DNA重组技术、单克隆抗体技术、癌细胞基因研究、反义有机组织研究、比较基因组研究和干细胞研究等等。如果产品成型上市，所能产生的治疗效果也格外显著，盈利能力巨大。生物制药还没有形成传统制药企业较为成熟的发展轨迹。毕竟无论从资本还是产品多样性上，生物制药企业在短时间内都不足以形成足够的风险缓冲能力。当然这也是产业高投入、高风险和周期长等特点决定的。所以在投资这些企业时更需要谨慎，更要密切注意科研趋势和主流动态。我们希望通过对外大型生物医药企业的分析中得到一些启示，从而更有利于我们判断并投资我国的生物医药企业。

著名生物技术公司 Corixa 的 CEO 对于评估一个生物技术公司提出过如下问题：

- 第一， 公司的技术是否可以发展成产品？该技术是否为平台技术（平台技术因为可以催生众多产品，从而更受投资者青睐）
- 第二， 该产品是否能够受到有效的保护？其可专利性如何？与其他专利是否有交叉？
- 第三， 该公司的运营是否有专业的经理人？这个经理人是否熟悉生物技术领域，是否具有企业家精神？
- 第四， 该公司的战略定位是否清晰？是否有严格的生产标准和生产能力，市场、销售是否规范，并有独特的模式？
- 第五， 该公司的产品是否能满足市场的需求？（化学药物对于常见疾病已有很好的疗效、生物技术产品多针对难治性疾病如癌症和自身免疫性疾病等）
- 第六， 是否有充足的资金和通畅的资金募集渠道？

这些问题归纳出就是**人才、专利产品、资本和管理**这四个要素，它们构成了生物制药企业成功不可或缺四个拼图。一个持续不断的致力于这四个要素的均衡发展并能做到四者功能和系统协同的企业，才有望最终获得成功，就像下文要分析的美国著名生物技术公司基因泰克一样，就是因为公司在发展中占据了这四个要素才促成其全球生物技术公司霸主的地位。下面我们先逐一对这四个因素进行分析。

### 1.1、生物技术人才

美国的经验表明，生物技术企业成功最关键的两个要素是：一是强大的科学技术推动，如具有良好基础的科研人才和科研设施，以及技术早期商业化获得成功。二是需要具备形成核心竞争力的科研人才和管理人才，才能使生物技术企业获得产品的成功。

**科学家是生物技术的核心资源：**生物制药企业的成功，第一个决定性因素是拥有独特技术优势的人才。在生物技术的早期阶段，生物技术成果都是从实验室开始的，并且生物技术企业都是由某个来自于科研机构的科学家创办的，如基因泰克公司就是以加州大学的生化学家、DNA 重组领域的奠基人、诺贝尔奖获得者赫伯·玻意尔教授为核心创建的。此后生物技术的成果引起了媒体的极大关注和投资者的兴趣，于是 1976 年基因泰克公司成为第一个商业化的公司并由此促成了现代生物技术产业的诞生。

**企业家是成长的关键：**20 世纪 90 年代，随着生物技术产业的成长，生物技术企业完成了从科学为主导向商业化领域进军的重要转变。随着获准上市产品的数量增加，公司开始把更多的投资分配到销售、市场以及生产之中。“加速产品商业化”的战略开始出现，生物技术公司都期待联盟、重组调整，以缩短产品的研发周期，获得更多研发和市场资源，并购及商业联盟战略也由此产生。此时，公司不再为创始企业的科学家们所管理，而是由来自大型制药集团的有管理经验的经理人所管理。正如美国安进公司的成功离不开戈登·宾德一样，企业家在这些公司的成长发挥了决定性的作用。除了具备其他产业领导者的素质，生物技术企业家还必须具备远见卓识、卓越的经营管理能力和资本运作能力。

### 1.2、专利技术和产品

生物制药是知识密集和多学科高度综合并互相渗透的新兴产业，因此具有可保护的专利产品是生物技术企业成功的基础。任何生物技术企业的起步都是从拥有专利技术开始的。

**多项专利产品是生物技术公司成功的基石：**重组人红细胞生成素（EPO）和重组粒细胞集落刺激因子（G-CSF）的成功研制并获得专利保护，为美国安进公司的成功奠定了坚实的基础。安进公司自成立以来，即逐步将其研发成果申请专利保护，其申请的专利集中在 EPO、Darbepoetin Alfa、干扰素等相关产品或生产技术上。围绕着 EPO，安进公司于 1987 年获得由美国专利商标局公告关于生产 EPO 技术专利，该专利权利范围包括了 EPO DNA 序列及生产所用的宿主细胞，1995 年及 1997 年获得制造 EPO 方法专利；1996 年及 1997 年获得特定 EPO 产品专利，1998 年获得生产高密度 EPO 细胞专利，1999 年获得 EPO 的药物组成物专利。除

了安进公司以外，前文提到的基因泰克的重磅产品也都有各种专利保护（Avastin、Herceptin 等等）。生物技术必须以连续的产品专利策略应对专利的到期，否则专利到期就意味着生物仿制药的上市，产品利润会受到很大影响。所以这些专利及有效的专利策略对于产品的成功具有决定性作用，并能使公司稳健成长。

**专利技术只有形成产品才能支撑企业成长：**拥有专利技术还不足以支撑生物技术企业的成长，只有当生物技术专利转化为产品之后，才能实现企业收益的良性循环。在众多生物技术专利成为产品推动生物技术发展的同时，也有一些专利技术失败的例子。例如，Cetus 早于基因泰克公司于 1971 年成立，该公司创立了聚合酶链反应技术，为科学家 Kary Mullins 赢得了诺贝尔奖，而且公司在当时获得最大规模的 IPO。尽管早期取得了这些巨大成就，但是公司在产品实现产业化生产时遇到挫折并在 1991 年被凯龙公司并购。

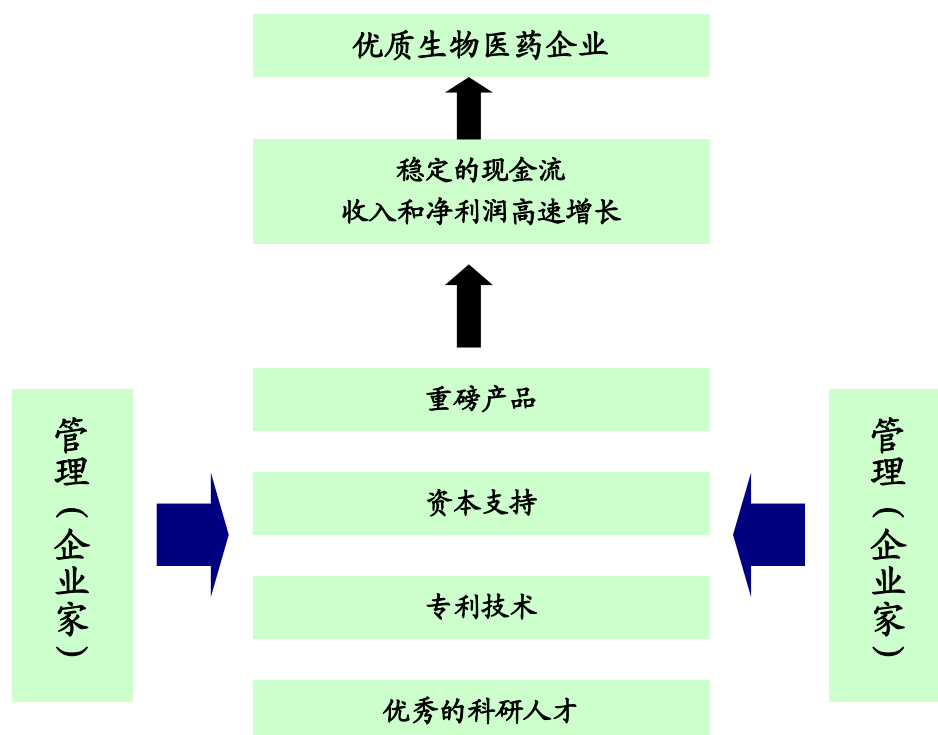
### 1.3、资本

生物制药企业创业初期和维持其成长需要大量的资本支持。一个典型的生物制药企业在其设立的头两年需要 100 万 - 200 万美元的资本投入，在其后两年需要 500 万 - 1000 万美元的资本投入。此后，资本需求取决于公司的发展重点和战略，但一般也需要上亿资本以支持其成长和药物开发，且这项新成果的投资回收也许要花上 10 年甚至更久的时间。因此，这一特点也决定了客观上要求有各式各样的融资手段来满足生物制药企业对资本的大量需求，因此具有资本信誉、擅长资本运作也是生物制药企业必备的成功要素之一。例如在 20 世纪 80 年代末，基因泰克由于大量投入研发纤溶酶原激活剂，公司现金流出现了问题。1990 年，瑞士的罗氏向基因泰克伸出橄榄枝，出资 21 亿美元，回报是 60% 的股份。如果没有这笔钱，基因泰克对新产品的投资很难继续下去。此外，安进公司也经历了类似情形，像基因泰克一样，这家公司也是由科学家和风险投资家创建的。1981 年开始运作并筹集 1900 万美元作为启动资金。由于一直没有产品上市，公司先后于 1983、1986 和 1987 年公开发行人股票筹集资金以维持公司的生存。正是由于资本源源不断的注入，才使安进公司不断研制出新产品，一举成就其在生物制药产业中的龙头地位。

### 1.4、管理

当资本和技术被企业家聚合到一个企业之后，如何保证其运营效率，就成为企业经营中的关键问题。生物制药是一个新型产业，由于和传统制药企业有着较大的不同，因此没有成熟的管理模式可以借鉴，只能在发展中不断根据企业自身的能力和外部环境的变化来

改善管理，从而提高运营效率并立于不败之地。例如基因泰克的前任 CEO 阿瑟-莱文森，在这个业内杰出科学家背景出身的人担任 CEO 的这 12 年中，基因泰克共推出了 7 个新药，其中有 3 个是销售额高达数十亿美元的抗癌药，正是他出色的管理能力和运营能力造就了基因泰克这些年来的高速发展。此外，Biogene 公司建立初期拥有重组 DNA 技术，并通过许可授权给默克公司和葛兰素史克公司使用  $\alpha$ -干扰素进行融资，同时获得先灵葆雅的投资，使公司成为  $\alpha$ -干扰素领域的领导者。然而，接下来由于经营不善，企业面临困境。由文森特担任 CEO 后，通过出售不良业务，改善“研、产、销”各个环节的运营效率，才使企业最终走出困境并取得了成功。所以从过程来看，成功的生物制药企业的成长历程，无不是从技术开始成长，优选企业家，获取资本和技术，改善管理，形成自己的一体化能力的过程。在这个过程中，任何一个要素短缺或滞后，都将导致生物制药企业成长的停顿或失败。



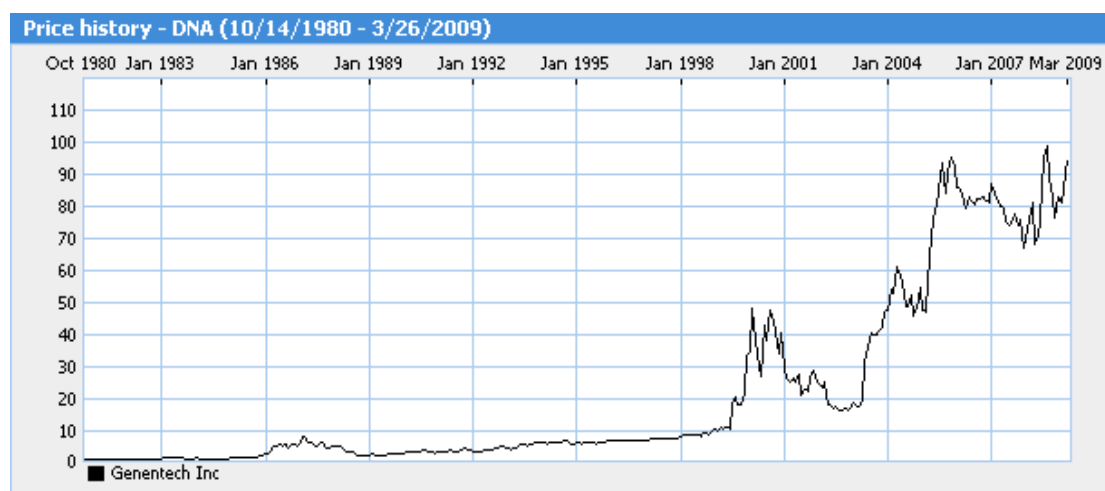
图表来源：日信证券



## 2、基因泰克 - 产业 + 资本运营的完美结合体

### 2.1、不平凡的发展历程

2007 年 3 月 29 日，美国《连线》杂志评出了全球最具“创新精神”的四十强企业，谷歌、苹果和基因泰克（Genentech）的公司占据了三甲的席位。其中，基因泰克是专注于肿瘤治疗的一家生物制药公司，总部位于美国加利福尼亚州的旧金山，它能够在众多传统及生物制药同行中独占鳌头，甚至把雅虎、微软等 IT 行业的巨头也甩在身后，主要得益于他们强大的创新实力，特别是在肿瘤治疗药物研发上的卓越表现。当 2009 年 3 月 12 日，瑞士罗氏制药公司与基因泰克公司分别在官方网站上宣布，双方已达成并购协议，罗氏制药将以每股 95 美元，总价 468 亿美元的现金来收购基因泰克 44% 的剩余股份后。这个曾经的肿瘤生物技术领域的巨无霸将会离我们远去，但其发展历程已经成为生物制药产业领域的经典之作。从 1998 年的 10 美元到 2008 年的 100 美元，股票市场上 10 年 10 倍的疯狂杰作让我们感叹生物制药业的魅力所在。



图表来源：Msn Trade

基因泰克公司是美国历史最久的生物技术公司，1976 年 4 月 7 日，科莱勒·帕金斯公司（一家风险投资公司）的合伙人、27 岁的罗伯特·斯万森与加州大学的生化学家、DNA 重组领域的奠基人、1976 年诺贝尔奖金获得者赫伯·玻伊尔教授创建了基因泰克。公司最初的启动资金是斯万森的私人积蓄 2.6 万美元。斯万森从科莱勒·帕金斯公司争取了 10 万美元作为公司研究开发启动经费，作为回报，科莱勒·帕金斯公司将持有基因泰克 25% 的股份。9 个月以后，另一家风险资本公司向基因泰克投资 85 万美元，持股 25%。与上一次注资相比，公司

估价上涨至 337 万美元,此时基因泰克的产品还在试验之中。7 个月之后,幸运之神终于降临到基因泰克身上,他们成功合成了一种脑激素——生长激素抑制素 (Somatostatin)。这一重大突破使学术界和企业界对基因泰克刮目相看,同时也吸引了风险资本的眼球,1978 年 5 月,基因泰克第三次接受风险资本投资,投资额为 95 万美元,但是这家风险资本公司只得到了 8.6%的股份。基因泰克的市值在短短两年时间内从 40 万美元上升至 1100 万美元。

随后的 1980 和 1988 年公司分别在 Nasdaq 和纽交所上市。而其真正疯狂的始于 1997 和 1998 年两个重磅产品的上市(美罗华和贺喜汀),但投资者对生物技术及基因重组领域的疯狂只持续到 2000 年,过高的估值以及投资者对公司未来发展的担忧导致神话破灭,但这种低谷只持续不到 2 年,随着公司更多的重磅产品上市(Avastin/Xolar/Raptive/Lucentis)以及美罗华、贺喜汀产品的高速增长,公司迎来了 5 年的黄金发展期,股价也迅速飙升到 90 美元以上。

### 基因泰克从 1976 建立到 2009 年被收购的重大事件概况

|      |                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1976 | 斯万森和玻意尔创立基因泰克公司                                                                          |
| 1977 | 基因泰克通过微生物(大肠杆菌)首次制造出人体蛋白(生产激素抑制素)                                                        |
| 1978 | 人工胰岛素由基因泰克的科学家们合成                                                                        |
| 1980 | 基因泰克上市,一个小时内每股从 35 美元暴涨到 88 美元,创造了美国股市最大涨幅事件之一                                           |
| 1982 | 第一种 DNA 重组药品-人工胰岛素市场化(礼来公司获得特许权)                                                         |
| 1984 | 凝血因子 VIII - 抗血友病因子的实验室产品问世                                                               |
| 1985 | 基因泰克从 FDA 获得许可,把它的第一个产品(注射用促生长素)推向市场                                                     |
| 1987 | 基因泰克公司从 FDA 获准将 Activase®推向市场,这是一种组织-血纤维蛋白溶酶原激活素                                         |
| 1992 | 基因泰克公司和罗西公司公布了在欧洲各主要国家合作开发、注册和销售 Pulmozyme®吸收液的协议                                        |
| 1993 | 基因泰克公司经 FDA 批准将 Nutropin®市场化,这种产品用于儿童慢性肾亏患者在植肾前的治疗                                       |
| 1997 | 公司及其合作伙伴 IDEC Pharmaceuticals 经 FDA 批准将 Rituxan 上市,用于复发及难治的低等或小囊泡 CD20 非霍奇金 B 细胞淋巴瘤患者的治疗 |
| 1998 | Herceptin 上市                                                                             |
| 2003 | 基因泰克与 Tanox 公司开发的哮喘治疗药抗 IgE 抗体柯耐尔和与 Xoma 公司开发的银屑病治疗药 Raptiva 上市                          |
| 2004 | Avastin 上市                                                                               |
| 2007 | FDA 批准基因泰克公司的湿性老年性黄斑病变 (AMD) 治疗药 Lucentis 上市                                             |
| 2009 | 罗氏收购基因泰克剩余的股权                                                                            |

资料来源:日信证券

## 2.2、持续不断的重磅产品催生公司业绩的高速成长

基因泰克公司在过去的 12 年中发展速度惊人，从 1997 年的总收入 9.36 亿美元增长到 2008 年的 134.2 亿美元，年均收入增长率高达 121%，其中 08 年产品销售收入占总收入的 78%，其余为专利许可和合同收入；此外，公司净利润也增长迅猛，从 1998 年的 1.8 亿美元增长到 2008 年 34.3 亿美元，年均增长率为 178%。这种高速成长的动力是公司源源不断的重磅产品上市推动的，2008 年，抗癌药 Avastin 以销售额 27 亿美元占据着公司 28% 的产品收入份额，而 Rituxan 以 26 亿美元、27% 的份额占据第二位。

**Rituxan (美罗华)：**美罗华应用于早期淋巴瘤患者的临床试验结果非常显著，并于 1997 年获得 FDA 的批准用于早期淋巴瘤的治疗，Rituxan 还具有毒副作用较小的优点。2003 年产品销售额达到 16.1 亿美元，2007 年 22.85 亿美元，2008 年高达 26 亿美元，年均增长率达到 14%。基因泰克和 Biogen 公司共享美罗华的美国市场，而罗氏除了在日本与 Zenyaku Kogyo 公司分享市场外，还在全球其它地方独家享有经营权。全球已超过 30 万名患者接受治疗。

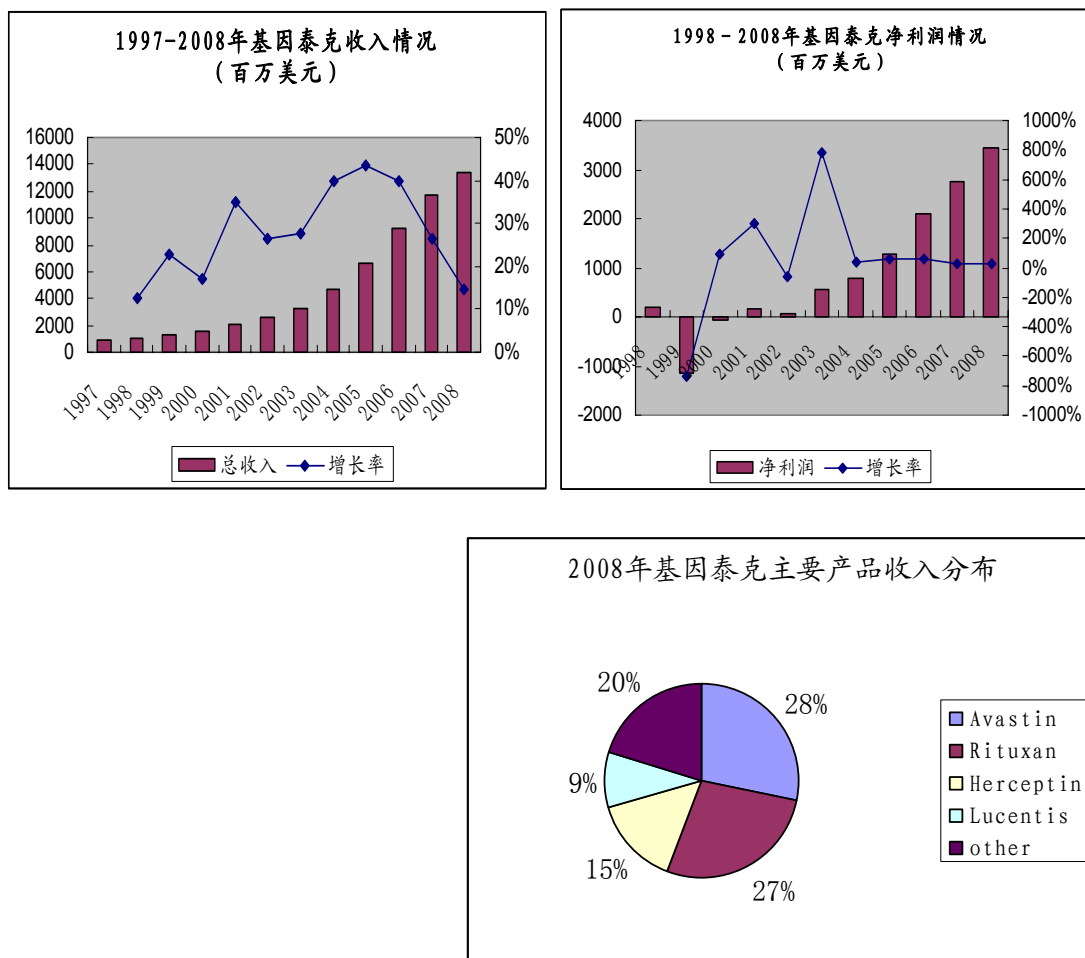
**Avastin(阿瓦斯汀)：**基因泰克研发的抗癌药 Avastin 是一种单克隆抗体，通过抑制能够刺激新血管形成的血管内皮生长因子令癌细胞无法获得养分而被“饿死”。2004 年上市以来，在药物市场和资本市场刮起一阵旋风。上市第一个季度的销售额就高达 1.33 亿美元，2008 年已经达到 27 亿美元，四年年均复合增长率高达 60%。

**Herceptin(贺喜汀)：**基因泰克公司研发出用于治疗晚期乳腺癌的贺喜汀于 1998 年获得 FDA 批准。在 2001 年完成 3.47 亿美元的销售额，2007 年达到 12.87 亿美元，6 年年均增长率达到 45%。

**Lucentis：**2007 年 FDA 批准基因泰克公司的湿性老年性黄斑病变 (AMD) 治疗药 Lucentis。AMD 是导致 55 岁以上人群失明的主要原因，据估计，全球共有 2500 万人遭受 AMD 的困扰。全球的 AMD 治疗药市值约 6 亿美元。其中在美国的销售由基因泰克负责，上市后 Lucentis 获得成功，销售额突破 8 亿美元。

**Xolair (柯耐尔)：**2003 年基因泰克公司与 Tanox 公司合作开发的哮喘治疗药抗 IgE 抗体柯耐尔上市。它能对引发过敏性哮喘症状的 IgE 抗体起到抑制作用，适用于皮质类固醇等常规药物不起作用的中等或重症患者。柯耐尔不仅是美国第一个获得批准的生物技术哮喘新药，也是迄今第一种专门针对 IgE 抗体的治疗手段。这种药每针要 433 美元，2008 年销售额达到 5.2 亿美元。





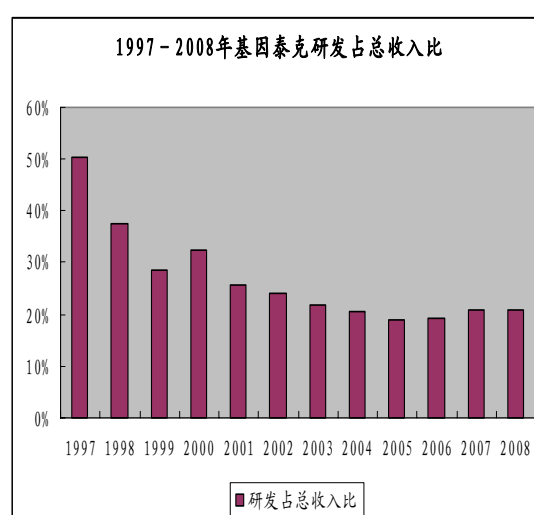
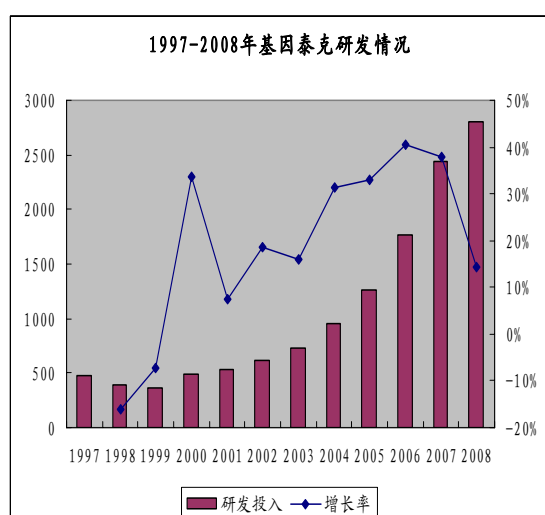
数据来源：公司年报 日信证券

## 2.3、源源不断的资本注入解决公司后顾之忧

生物制药是一个高投入行业，如果没有强大的财务支持很难进行下去，而全球最大的制药企业之一的罗氏就是基因泰克的后盾。罗氏创始于1986年，原本是一家小型的药物实验室，但是通过积极转型、国际化以及持续研发投入，使得公司规模逐渐扩大，现在罗氏已成为世界前十大的制药公司。公司总部设在瑞士巴塞尔市，其业务范围遍布全球100余个国家，全球员工总数超过7万人，从事研发的超过6000人。在20世纪80年代末，基因泰克由于大量投入研发纤溶酶原激活剂，公司现金流出现了问题。1990年罗氏向基因泰克伸出橄榄枝，出资21亿美元占有60%的股份，此后1999年又投入巨资将股份提升至65%，如果没有这些资本，基因泰克很难达到当前的成就。事实上，罗氏公司一直支持基因泰克公司度过漫长的研发期，还负责其产品的海外销售和市场推广。其合作模式可以归结为：前者以研发优势换取后者的财务支持和销售网络。

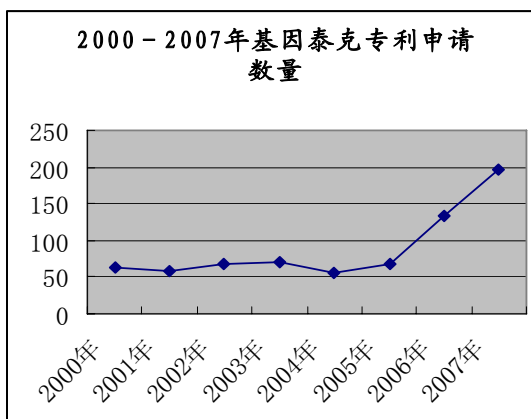
## 2.4、强大的研发实力和正确的研发策略引领公司的成功

有了罗氏的财务支持，公司可以放手进行产品研发，基因泰克公司目前有 600 名科学家研究人员，包括 60 名博士后。该公司的科学家每年发表的论文多达 200 篇。研究人员至少把一部分时间花在自己的兴趣上，公司对此给予了极大支持，极大地增强了公司的创新能力，刺激了公司的研发热情。基因泰克公司的专家在业内多产而知名，他们共获得了 4600 多项药品专利，还有 5000 多项尚在等候批准。基因泰克公司业绩惊人的背后是巨额的研发投入，从 1997 年的 4.71 亿美元至 2008 年的 28 亿美元，11 年间的研发投入增加了 6 倍。12 年来研发投入占总销售额的比重均在 18% 以上，1997 年研发投入曾占公司销售额的 50%，到 2000 年之后才逐渐下降，2008 年为 21%。



数据来源：公司年报 日信证券

此外，公司在研发上采取专利申请、产品聚集优势领域以及研发合作三个方面的策略。首先基因泰克公司申请了众多专利，根据欧洲专利局的全球专利数据库检索结果显示，全球范围内共申请了 12185 项专利。对其 2000 年以来申请的 715 项美国专利进行分析，我们可以看到公司过去一段时间的专利申请数量一直保持在较高的水平，并在近两年大幅度增长。



数据来源：EPO 日信证券

其次公司专注于其优势领域，2004 年 3 月基因泰克制定的远景目标是利用该公司的优势生物技术，成为肿瘤、免疫疾病和血管疾病治疗的领导者。基因泰克制定了雄伟的研发计划，从 2006 年初到 2007 年底增加了 15 个新分子实体进入临床研究阶段，到 2010 年底计划新增 30 个新分子实体进入临床阶段。此外，至 2010 年还计划将 15 个新产品获适应症推向市场。基因泰克 2010 年肿瘤治疗领域的产品销售额要达到全球第一，当然 2007 年底其美国销售额已经位于第一位。公司进入临床研究的药物专注于三个治疗领域，肿瘤、免疫系统和组织增长修复，处于 1 期临床药物有 13 种，其中肿瘤的占据一半以上；进入临床 2 和 3 期的药物也以抗肿瘤药为主，除了 ABT-869、anti-CD40 等新药之外，增加适应症和药物联用的临床研究占据了很大一部分（具体在附件中）。为了实现成为全球第一大肿瘤药制药公司的目标，基因泰克中止了长效重组人生长激素的研究，专注于 Avastin 等肿瘤药物的研究和开发。基因泰克是最早成立的生物技术制药企业，也是最早开发出生物技术药品的企业。公司的研发战略是一些新产品，瞄准到用于治疗威胁人类生命的药物。由于是独创产品，竞争对手少，上市价格高而且销售压力不大。

最后公司采取广泛的研发合作，不仅利用自身的研发优势进行自主研发，而且还和众多生物技术企业建立了合作研发和联盟关系，获得了众多产品的成功。Rituxan 就是合作成功的范例。1995 年 IDEC 医药公司的研究人员开发了一种名叫 Rituxan 的新药，这是第一种成功瞄准癌细胞蛋白质的单克隆抗体药物。Rituxan 是单克隆抗体，它可以挑选出癌细胞交给免疫系统摧毁。苦于资金瓶颈，Rituxan 的研发工作遇到了困难，这时基因泰克决定出资 5700 万美元帮助 IDEC 继续研发，条件是获得 Rituxan 的 65% 股份。此外在 2003 年，基因泰克与 Tanox 公司开发的哮喘治疗药抗 IgE 抗体柯耐尔和与 Xoma 公司开发的银屑病治疗药 Raptiva

上市，两种药物都取得了不俗的成绩。此外，基因泰克与 OSPI 公司合作的非小细胞肺癌治疗药他西卫也已上市。

## 附件：基因泰克在研产品临床阶段情况

| 1 期临床药物 |                           |                                        |
|---------|---------------------------|----------------------------------------|
| 治疗领域    | 药物名称                      | 具体疾病                                   |
| 肿瘤      | 第三代抗 CD20                 | 慢性淋巴细胞性白血病、非何杰金淋巴瘤                     |
|         | ABT-263                   | 慢性淋巴细胞性白血病、淋巴瘤、非小细胞肺癌                  |
|         | 抗 CD40                    | 多发性骨髓瘤                                 |
|         | IAP 拮抗剂                   | 癌症                                     |
|         | MEK 抑制剂                   | 癌症                                     |
|         | MetMab                    | 癌症                                     |
|         | Rituxan+抗 CD40            | 巨 B 细胞淋巴瘤、非何杰金淋巴瘤                      |
| 免疫      | 新分子实体                     | 癌症                                     |
|         | 抗 Beta7                   | 溃疡性结肠炎                                 |
|         | 抗 IFN $\alpha$ 1 $\alpha$ | 系统性红斑狼疮                                |
|         | 抗 IL13                    | 哮喘                                     |
|         | 抗 OX40L                   | 哮喘                                     |
| 组织生长修复  | 抗 OXLDL                   | 心血管事件预防药物                              |
| 2 期临床药物 |                           |                                        |
| 治疗领域    | 药物名称                      | 具体疾病                                   |
| 肿瘤      | ABT-869                   | 肝癌、转移性乳腺癌、转移性直肠癌、非小细胞肺癌                |
|         | 抗 CD40                    | 巨 B 细胞淋巴瘤                              |
|         | Avastin                   | 软骨肉瘤, 重度非小细胞肺癌, 复发多发性骨髓瘤、中枢神经转移性非小细胞肺癌 |
|         | Avastin+/-Apomab          | 非小细胞肺癌                                 |
|         | Pertuzumab                | 卵巢癌                                    |
|         | Apo2L/TRAIL+/-Avastin     | 非小细胞肺癌                                 |
|         | Rituxan+抗 CD40            | 巨 B 细胞淋巴瘤                              |
|         | Rituxan+/-Apo2L/TRAIL     | 非何杰金淋巴瘤                                |
|         | Rituxan+/-Apomab          | 非何杰金淋巴瘤                                |
|         | 系统刺猬拮抗剂                   | 实质性肿瘤                                  |
|         | Trastuzumab-DM1           | HER2-阳性转移性乳腺癌                          |
|         | 第二代抗 CD20                 | 复发多发性硬化                                |
| 免疫      | Raptiva                   | 肾脏移植                                   |
| 组织生长修复  | Lucentis                  | 糖尿病黄斑变性                                |
| 3 期临床药物 |                           |                                        |
| 治疗领域    | 药物名称                      | 具体疾病                                   |

|        |                        |                                |
|--------|------------------------|--------------------------------|
| 肿瘤     | Avastin                | 直肠癌辅助治疗、转移性乳腺癌一线治疗、高风险类癌       |
|        | Avastin®+/-Tarceva®    | 一线非小细胞肺癌                       |
|        | Herceptin              | HER2-阳性乳腺癌、HER2-阳性原位导管癌        |
|        | Herceptin+/-Avastin    | 一线 HER2-阳性原位导管癌、HER2-阳性乳腺癌     |
|        | Herceptin+/-Pertuzumab | HER2-阳性乳腺癌                     |
|        | Rituxan                | 复发慢性淋巴细胞性白血病、滤泡性非何杰金淋巴瘤        |
|        | Rituxan+/-Avastin      | B 细胞性淋巴瘤                       |
|        | Tarceva®               | 非小细胞肺癌、非小细胞肺癌一线治疗              |
|        | Tarceva®+/-Avastin®    | 非小细胞肺癌二线治疗                     |
| 免疫     | 第二代抗 CD20              | 多发性硬化、狼疮性肾炎、系统性红斑狼疮            |
|        | Rituxan®               | 活动性类风湿性关节炎、进展性多发硬化、anca 相关性血管炎 |
| 组织生长修复 | Lucentis®              | 糖尿病性黄斑水肿                       |
|        | TNKase®                | 视网膜静脉阻塞                        |

资料来源：FDA



## 投资评级说明

公司投资评级:

以报告日后的6-12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

买入 (Buy) : 相对强于市场表现20%以上;

增持 (outperform) : 相对强于市场表现5% ~ 20%;

中性 (Neutral) : 相对市场表现在-5% ~ +5%之间波动;

减持 (underperform) : 相对弱于市场表现5%以下。

行业投资评级:

以报告日后的6-12个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

看好 (overweight) : 行业超越整体市场表现;

中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平;

看淡 (underweight) : 行业弱于整体市场表现。

## 免责声明

本研究报告由日信证券有限责任公司研究部撰写, 研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则, 以合法渠道获得这些信息, 尽可能保证可靠、准确和完整, 但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据, 不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证, 无论是否已经明示或者暗示。日信证券有限责任公司研究所将随时补充、更正和修订有关信息, 但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为日信证券有限责任公司研究部所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布, 需注明出处为日信证券研究部, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

日信证券有限责任公司研究部对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。