

跟并购专家 学业务拓展

Business Development for the Biotechnology and Pharmaceutical Industry

[英] 马丁·奥斯汀 (Martin Austin) 著

李九翔 雷瑶 译



化学工业出版社

跟并购专家 学业务拓展

Business Development for the Biotechnology and Pharmaceutical Industry

[英] 马丁·奥斯汀 (Martin Austin) 著

李九翔 雷瑶 译



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

跟并购专家学业务拓展/[英]奥斯汀(Austin, M.)著;
李九翔,雷瑶译. —北京:化学工业出版社, 2013.5

书名原文: Business Development for the Biotechnology
and Pharmaceutical Industry

ISBN 978-7-122-16763-7

I. ①跟… II. ①奥…②李…③雷… III. 医药企业-
业务拓展-经验 IV. F763

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第054306号

© Martin Austin, April 2008

This translation of Business Development for the Biotechnology and
Pharmaceutical Industry is published by arrangement with Gower
Publishing Limited.

本书中文简体字版由Gower Publishing Limited授权化学工业出版社独家出
版发行。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分,违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号:01-2012-6373

责任编辑:刘亚军 张 赛
责任校对:蒋 宇

装帧设计:张 辉

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:三河市延风印装厂

710mm×1000mm 1/16 印张10 字数170千字 2013年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:39.00元

版权所有 违者必究

译 序

中国的生物技术和制药行业正处在一个至关重要的十字路口上。经过数十年的技术积累，尤其是国家将“生物技术和制药”明确定义为高新技术，并将其纳入“十一五”规划，同时从政策到资金上都给予了很大扶持后，中国的生物技术和制药行业进入了一个蓬勃发展的时期。但同时，我们不能不清醒地认识到：与辉瑞、诺和诺德、罗氏、默沙东等制药业巨头相比，中国的企业还有较大差距。

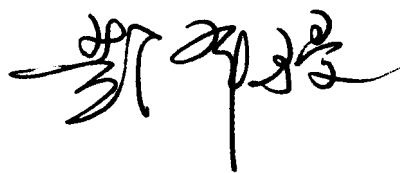
《Business development for the biotechnology and pharmaceutical industry》的原作者Martin Austin在生物医药行业业务拓展方面有着丰富经验，并将其宝贵的经验结集成此书，与大家分享。Austin先生已经成功地将此书的内容开发成课程在欧洲的制药行业和大学中推广，同时在中国也和相关公司合作将其开发成相应的课程。但遗憾的是，多年来一直没有相应的中文教材供大家阅读和学习。

本著作中既有宏观上的战略指导，也有微观上的战术介绍。里面的内容几乎囊括了生物制药行业业务拓展的方方面面，包括如何有效地搜索、组合、利用各方面的资源、如何进行估值判断，设计交易架构，签订合作意向书、谈判，直到最后的签约，无论你是在业务拓展中的哪一个方面遇到困难，都可以在本书中找到相应的指导。在生物制药行业有实践经验的年轻人李九翔和雷瑶，利用工作之余的宝贵时间，不辞辛苦将此书翻译成中文。

中国制药企业面对新药研发时间长和投入巨大的风险，处于

“黄金十年”的中国生物医药企业已经进入了一个资源大整合的时代，如何好好把握住这个历史机遇，在现有的基础上将技术、资金和市场等各方面资源进行整合，同时也要借鉴和学习先进的理论是一条必经之路，是缩小我们与欧美制药巨头差距最快最好的办法。毫无疑问，只有这样，中国的生物医药企业才能摆脱单打独斗的局面、同时在合作中有效地清除可能存在的陷阱、应付国内和国际上无处不在的竞争，将企业做强做大。

是为序。



广东标点医药资讯有限公司 总经理

《医药经济报》 总经理

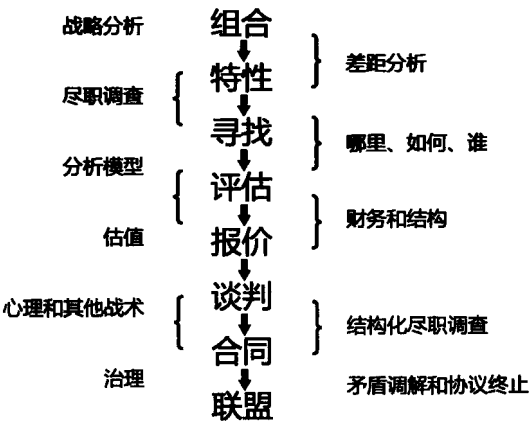
前言

我是在设计一节医药业务拓展课程的同时撰写此书的。在2004年，我遇到了吕克·德郎（**Luc de Lang**）先生，当时他正在创建一家名为**CELforPharma**的管理培训公司。作为公司的总裁，德郎先生当时正在为公司寻觅新课程。在这一过程中，他发现并没有专业的医药行业业务拓展课程，于是他问我是否可以帮助他打造一个此类课程。我所创造的这门课程为时两天，内容大概和本书内容相似。经过不断的改进，该课程已经从最初的版本升级为现在这样一个概述医药和生物科技行业商务拓展的课程。在打造这门课程时，德郎先生为我提供了很大的帮助，他让这门课程的结构更加精细化，并让课程的理念更容易被学员所接受。在过去的三年中，我们从学员那里观察到课程中究竟有哪些内容是最让他们感兴趣的，这些学员的反馈也在本书中有所体现。可以说，本书的目的在于解释医药和生物科技行业中业务拓展的每一个细节。本书真正的目的是能够帮助读者从宏观角度学习授权交易的流程，以及对公司并购和财务流程有所了解。现在，我会和北京**Pharmaguys**公司的薛先生一起，每年在中国两次教授这门课程。与此同时，我还和我的一名同事一起研发了一个四天版的课程。四天版的课程名为“欧洲生物科技业务拓展”，现在已经是巴塞尔大学**Fritz Buhler**教授负责的医药科研学硕士学位的选修课。

医药行业的业务拓展是一个涉及甚广的概念，任何人都很难在一本书中把这个概念讲清楚，我所做的也只不过描述行业中较为常用的交易结构和技术中的一小部分。除此之外，我也从一直以来很受

欢迎的医药业务拓展课程中吸取了经验和故事，这都能够帮助业务拓展专业人员在未来获取成功。我知道错误在所难免，但希望此书能够成为业务拓展人员的指南，帮助他们策划自己的交易、避免常见的错误。

本书的结构：



目 录

第1章 拓展	1
业务拓展的定义	1
知识	5
分析	7
沟通	10
项目管理	12
流程改进	13
第2章 规划投资组合	15
投资组合的管理	15
评估公司的产品	16
对市场的变化做出反应	18
平衡投资组合	20
第3章 明确需求	23
投资组合目标	26
定量SWOT	27
寻找差距	30
差距分析	31
功能优势	33
细分市场	34
组合限制	36
内部情况	38
外部情况	43
知识产权	47
第4章 分析及寻找机遇	53
搜寻数据库	55
搜寻的目标	57
基于网络的搜索	57

联系人管理	60
会议	63
竞争情报	66
机密性	68
初步尽职调查	71
第5章 建模与估值	75
估值	75
建模的方法	77
复杂模型	79
新产品问题	82
价值计算	84
不同的价值观点	84
新的创业投资	85
稳定状态	86
购买或出售	87
企业价值	88
战略价值	88
偿还价值	89
构架	90
第6章 价值的结构	95
交易结构	97
收购	101
其他交易结构	110
第7章 尽职调查和谈判	115
尽职调查	115
谈判	120
第8章 签署协议：合同	131
合同的结构	132
起草合同	137
第9章 交易工作	141
联盟的本质	141
联盟管理	145

第 1 章

拓展

业务拓展的定义

什么是“业务拓展”？当制药企业外的人们问我从事什么职业时，这常常是我要回答的第一个问题。我常常根据听众的不同，给出他们根据自身经验能较快理解的答案。然而，除了对市场营销的一点模糊的概念，几乎没有人知道业务拓展定义的存在，人们常常礼貌地向我微笑，然后突然想起房间的另一头有他们必须立即打招呼的对象。一个关于业务拓展的定义，至少在我看来它已经以许多不同的形式展现出来了，而且这将会是有益的。我将之定义为“任何改变市场状况的行为”。这包括以下几方面：

- 规划
- 为经济增长增加投入
- 为获利进行精减
- 业务流程改进
- 竞争意识和优势

规划是业务拓展的核心，因为正如一位朋友曾对我说的，“再没有比伟大的战术和一个糟糕的战略更坏的组合了——你只是让事情更快地变坏”。为了计划周全，业务拓展者将需要拥有或获得许多技能和资源，这将是之后章节的主题。业务拓展者应具备一些基本技能，包括严密的组织性，有非常广泛的知识面，有想象力，善于以不同形式进行分析，以及良好的沟通技巧，尤

其是倾听和解释。良好的组织能力表示不仅能够收集信息，还能够整理、回想、关联所收集的信息。

我的优势是曾经短期在IT业与数据库设计师合作，并了解到打造一个完整体系的关键是将每个步骤流程化。这些步骤可以被做成一个计算机程序。解决系统规划的信息需求，使规划者具有组织力，有助于构建他们对于自身机构和任何谈判对手的沟通。

需要想象力是因为制药企业处于科学和技术革新的尖端，将这门科学带入市场需要创造力和实用能力。业务拓展者的眼光必须超越技术，看到未来。这需要预见性，看到能创造更多价值的产品或流程甚至是公司的组合，这是业务拓展所必需的。

坚实的规划使人能对明天说“如果……会怎样？”例如，假设我们今年的销售额是1亿欧元，如果：一个竞争对手加倍了他们的营销力度，将一种新产品引入市场；一种新的手术方法进入市场；两个竞争对手合并而变得更强大或其他任何可能的事件，明年会怎样呢？许多企业已经失败，或未能兴旺起来，因为他们没有很好地规划，即没有从不同的角度看待他们的处境。在大公司和小公司里，这都是业务拓展者的责任。专心致力于自己的技术、只看到离他们最近的竞争对手和局部市场的公司，不仅限制了他们的视野，也限制了他们的潜力。

规划为我们提供了很多选择：我们既可以在组合中加入新产品或新公司以促进增长，也可以从那些成熟的公司中剥离出占用资源或冲淡利益和增长的产品和行为，“为获利进行精减”。你可能会问，“为什么大公司要抛售有利可图的生产线呢？”原因是正如园丁剪掉长错方向或枝叶比果实更多的健康枝条一样，公司必须被“修剪”以创造更好的利润，对上市公司更是如此。这可能包括去掉一个增长缓慢的老牌子，集中到新的增长迅速的产品上。结果将使管理者能指向迅速的增长，降低对处于普通或其他竞争下的产品的依赖；去除低利润的分支或市场单位，还将使一个公司的活动集中在它的市场核心上。

对公司规划的精密分析还能发现业务流程的缺陷。当寻找为什么次年增长不能高于 $x\%$ ，或为什么上一年的增长仅为 $y\%$ 等的原因时，可能存在制造能力不足或供应链运转不够快的问题。也可能订单未能足够快地处理或传递，或订单生成的速度不够快。在以上每个例子中，业务拓展职能都应在明确问题所在、提出解决的建议中起带头作用。

业务拓展者具有分析、整理和组织所需的信息的能力，以及看到公司为

何处于目前地位、并看到为改善和增加高线和底线所能做的事情的想象力，这在制定公司的战略和方向中起重要作用。业务拓展还有一个更主要的任务：作为公司的斗士，监控竞争。业务拓展者需要对威胁和竞争保持高度的警惕性，这些威胁和竞争的来源包括：

- 内部约束
 - 惯性
 - 分心
- 年龄和时间
- 直接竞争者
- 间接竞争者
- 外部约束
 - 外部惯性
 - 分心
- 新竞争者
- 工作重点

竞争可以来源于很多形式，最令人烦恼的可能是内部竞争的副作用。一句老话很好地说明了一个机构中的惯性，“熟悉易生轻侮”。如果机构中的一些部门满足于“一直以来做这件事的方式”和“最简单的方式”，那么这个公司就没有尝试改进它的产品。机构中的很多部门可能都会变得对此有负罪感，制造和经营这两个非“前线”部门尤其倾向于此。经营职能趋向于鼓励惯性：运输货物和处理订单任务的枯燥性使员工与市场本体脱离，一个产品越老，在机构中得到的关注就越少。多年以前，作为一个负责老产品的产品经理（业务拓展的一个好训练场），我常常需要去清除系统中成堆的因为一些其他的优先权或经过大量的工作却“没有充足的资源”而被迫撤销的订单或明细表。研究和制造业者也喜欢哭诉没有充足的资源。他们常常为琐事分散精力，因为在任何功能中总存在一系列令人混乱、使人分心的事情。计划中每部分的完成都可能因需要先搞定这样那样的事情而被延迟。当然，只要他们有“更多的资源”，所有这些问题都会被解决的。

我将这些分心及其升华列为竞争，因为它们像摩擦力一样减慢了企业发展，因而业务拓展者需要像关注外部竞争一样关注它们。

无目的和分心也是强有力的竞争力量，因为人们潜在天性的多样性，在

他们被组成消费者这一群体之前，已经将他们分成了影响业务拓展前景的不同类别（见图 1-1）。



图 1-1 不可见的市场竞争者

在规划中，不可见的市场竞争者很少被定义为市场中的驱动者，而是作为难以进入的屏障，它们有时会形成无法克服的障碍。分心受到的关注与直接竞争相比几乎可以忽略不计，但它确实存在于外部市场中，因为人们被大量的信息淹没了。

一个公司的业务拓展者需要像警惕特定的产品可能遇到的挑战一样，警惕市场方面的参与者和因素等直接与间接的竞争。也许市场机会可以通过不同的方式来处理，正如在Ⅱ型糖尿病这样的代谢性疾病的治疗中，调整患者的饮食使其减肥，可以有效地控制患者的糖尿病症状。减肥食品可能不会成为市场的重要组成部分，但新的功能性食品正在被开发出来，并可能以不同的形式被越来越多地使用，这不包含药物产品，并可能降低市场预测中可治疗的患者数。类似地，以多种方法向胰腺导入新的胰岛细胞的细胞疗法也在临床应用，也可能迅速影响市场的走向。

在肿瘤学中，新产品的引入和发展导致的竞争是非常激烈的。一旦某新疗法治愈了现有疾病的患者，其他疗法适用的患者数就会受到影响。在投资者会议上见到的许多市场模型都没有考虑这一因素，即新的生物疗法适用的市场可能会因为其他领域如放射疗法或手术的进展而缩小。

产业中不具有竞争倾向的行为也可能有竞争效应。当评估一个溶栓疗法的产品时，很明显那时的市场由于各种不同药物的临床试验被严重缩小了，包括美国国家卫生研究院（NIH），其自身当时也正试图明确某一治疗方法的价值。因为美国每年仅有 150 万例急性心肌梗死（心脏事件），除去那些发生在离主要治疗中心太远的病例，每年可能从这种疗法获益的新病例数大约是 250000 例。7 项试验，每项募集 10 ~ 15000 例，因此只剩下了很少的需要支付治疗费用的患者。

因此，业务拓展者必须学习并适当地应用他们的技能。他们不仅需要在历史数据的基础上认识到公司的现状，也必须能根据一个环境中各种多变的因素，以及可能会根据公司决定做出改变的竞争者的决定，来预测公司未来

的情景。用来改变公司的计划必须是灵活的。

业务拓展的技能基础有三个不同的方面：知识、分析和沟通。

知识

必须具备六个关键领域的专业知识：

- 研究
- 制造
- 供应链
- 开发
- 销售和营销
- 财务管理

● 研究

具有研究方面的知识并不表示业务拓展者必须是或曾经是一个科学家。但为了评估或估价一个待售或待批准的药品，在一定程度上理解药物作用的生物学基础是必要的，因为它决定了一个市场化产品的相对优势和弱点。

● 制造

制造的限制和工艺是一个产品价值的主要成分。如果一道制造工艺的诀窍能够保密或取得专利，其固有的复杂性可以成为一种保护。但是这样的复杂性也可能成为一种约束，成为产品获取专利的障碍。当考虑一个产品时，业务拓展者必须认识到将制造工艺变得简便是十分重要的。

● 供应链

供应链，尤其是后勤管理，是另一个影响产品价值但往往被忽视的因素。物质的障碍对产业有实际的影响。因为供应链的僵化，我曾经别无选择，只能穿过大西洋，从美国空运10吨某种原料药到丹麦。我的产品是一种散装的

泻药，那时销售情况很好，超出了预期，但那种散装药物的原料来自印度，用船运到新奥尔良，再用驳船运到芝加哥进行磨粉，然后沿密西西比河而下运回，再用船运至丹麦接受辐射，最后运到英国，在纽卡斯尔附近包装。当纽卡斯尔用于包装的产品快要用完时，为了加速进程，我们要么空运货物到丹麦，要么就会在投放市场的过程中失去市场份额。事实上，我们没有选择的余地。

● 开发

开发也有很多不同的方面，为了相关的实践和规则，每个方面都有自己的专业术语。事实上，这些规则本身就是一个广泛的主题，因为它们必须定义从临床前工作，到优化、公式化和首批产品创造的每一步。开发还要追踪一系列阶段和临床事件，如初始试验设计和毒理学，致癌性研究，在动物身上验证，再在人群验证，临床试验设计，研究有效性的统计，监管部门批准的试验设计，得到市场认可的工艺，等等。然而，首先要关注的还是临床试验的设计，因为这将决定能否证实产品的安全性、有效性和竞争优势，继而决定产品能否被批准进入相关疾病的市场，以及在何种情况下可以用于相关疾病。有了能提供适当证据的试验设计，产品的价值才能被完全地发掘出来。

● 销售和营销

业务拓展的一个重要作用是理解拓展方法的语言和局限性，将市场需要转化成试验设计，得到监管人员满意的数据。如果试验终点定义得太窄，得到的结果是无统计学意义的，一个有价值的产品可能会暂缓上市，并进行其他试验，也可能因为经费太高而彻底失去上市的机会。因此，创造品牌所需的知识中，一部分必须来自作为一个销售中介对市场的深厚了解。营销和药物销售的过程包括一个结构化的系列事件，包括向市场的每个参与者介绍新产品，证实它在治疗方面的地位，鼓励首次使用，然后基于那个经验，将这个产品列入日常的治疗选择中。市场由有需求的消费者组成，如何满足这些需求是临床试验设计的终点。将正确的证据放在销售人员手中是拓展一个企业最重要的部分之一。如果产品和它的信息不能得到良好的理解和设计，那么其他所有的努力都将是白费。产品是不会自己卖出去的。

● 财务管理

业务拓展者必须理解以下所有因素的财务管理和财务结果，从一个公司的理念如将理论研究商业化的方法，到公司的设施、产品研发和市场中的商业化，一直到利益分配和股东分红。与会计师、银行家、金融家、审计师等合作，需要业务拓展者能领悟和理解他们的方法。在授权交易、收购公司、资金支出和征税等的执行过程中，业务拓展者必须理解一种选择优于另一种的原因。

所有这些可能显得需要巨大的信息量。这本书的部分目的在于为您下次交易中可能遇到的以前未接触过的领域提供一个路线图。

分析

所需的第二方面技能是一些分析技能，我将它们分成以下四个基本方面：

- 流程分析
- 模式分析
- 数字分析
- 探索性分析

● 流程分析

流程分析观察一个模型中的逻辑序列，在这个模型里可以从一套合理的“硬”数据中（如流行病学数据，可能包括疾病的发病率、患病率或死亡率）得出产品预测等结果。知道了罹患某特定疾病如压力性尿失禁（SUI）的患者数目，便可以提出多种假设，这些假设可以是基于事实或是逻辑性的，继而从这些假设中得出产品的预测（见图1-2）。

流程分析的另一方法是阅读谈判对手的意向协议书，把它看做是自己写的，不仅看它说了什么，还要看它故意地忽略了什么或一时遗漏了什么，从而提出自己的反建议来满足对手的需求。这种意向协议书只是最终协议的草图，因此在准备谈判时还有很大的调整空间。

三个主要市场中的目标患者数（百万）

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
人口 (百万) (1, 2)	欧洲	463	464	465	466	467	468	469	470
	美国	305	307	310	313	316	319	322	325
	日本	128	128	128	128	128	128	128	128
	总数	896	899	903	907	911	915	919	923
尿失禁患者 (百万) (3)	男性	36	36	36	36	36	37	37	37
	女性	90	90	90	91	91	91	92	92
	总数	126	126	126	127	127	128	129	129
SUI (压力性尿失禁) 患者 (百万) (4)	男性	4	4	4	4	4	4	4	4
	女性	44	44	44	44	45	45	45	45
	总数	48	48	48	48	49	49	49	49
肌肉缺陷导致的SUI (百万) (5)	男性	2	2	2	2	2	2	2	2
	女性	4	4	4	4	4	4	5	5
	总数	6	6	6	6	6	6	7	7
轻度和中度的肌源性SUI (百万) (6)		5	5	5	5.1	5.2	5.2	5.2	5.2
避讳因素 (%) (7)		30%	30%	30%	30%	31%	32%	33%	34%
目标人群 (百万)					1.6	1.7	1.8	1.8	1.9

- (1) www.populationdata.net. Data 2005
- (2) Growth rate (2005). www.indexmundi.com. Japan 0.05%; US 0.92%; EU 0.2%
- (3) UI 患病率: 男性8%; 女性10%
- (4) SUI 患病率: 男性10%; 女性49%
- (5) 肌肉缺陷导致的SUI: 男性48%; 女性10%
- (6) 轻度和中度病例: 占有病例的83%
- (7) 只有一部分患者会选择治疗，大部分人会将这一疾病作为秘密

图 1-2 SUI预测

一个意向协议书的一般结构如图 1-3 所示。其中给出了最低限度的细节，在实际预测假设中可根据当事人的需要，围绕这些细节补充更多的条款。这些附加条款形成了市场预期报告的特征和风格，在市场背景下可以展现当事人的目的和动机。

主要许可条款：
许可产品: [许可产品的定义] 许可: 在“x”专利号_____下制造、使用和销售许可产品的一个非独家的，不可转让的，不可分割的许可。有或无给顾客发从属证书的权利。
许可证发放费: 许可证持有人需在此协议生效十(10)天内[可分批]向发放人支付 [€_____] 欧元不可退回的许可证发放费
提成费: (A) 所有由许可证持有人制造、使用 and 销售的许可产品均有提成 (B) 提成率是制造、使用或销售许可产品获得的净收入（毛收入减去返还和利润）的[_____] %。有权发放从属证书; _____ %，无权发放从属证书] (C) 协议期间提成费支付应在3月31日，6月30日，9月30日以及12月31日之后四十五 (45)天内。
既往赔偿: 既往赔偿应按上述提成率计算。
审计: 许可证发放人通过一个由许可证持有人选择并得到发放人认可的独立的公共会计公司有审计权。许可证发放人支付审计费用，除非发现超过支付费用10%的偏差。
互相免责: 当事人互相免除对方及对方相关的子公司、卖主和顾客在许可协议生效前一切行动的责任，之后的行动应在此协议许可下。
有效期: 在“x”专利号_____有效期内

图 1-3 意向协议书