

# 网络公司价值评估

[英] 约翰·布里金肖 (John Brinkmann) 著

周金泉 赫晓峰 译

何瑛 审校

经济管理出版社

译网络公司价值评估(英)布里金肖著;周金泉等  
译援一北京:经济管理出版社, 2004  
摇(金融衍生工具与资本市场译库)

摇 I 鄞网 鄞鄞摇 II 鄞①布 鄞鄞②周 鄞鄞摇 III 鄞公司—价  
值—评估摇 IV 鄞鄞鄞

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 00461 号

北京市海淀区北蜂窝 愿号中雅大厦 六层

电话：(0909) 88888888 邮编：909090

印刷：北京晨旭印刷厂

经销：新华书店

责任编辑：杨世伟

技术编辑：杨摇玲

責任校對：赤搖平

苑囿皇伊園囿皇轅元

圆缘印张摇摇圆千字

第 1 卷 第 1 期

圆缘年 员月第 员次印刷

印数：员一猿四四册

定价：远翻四元

**摇摇摇** 摇书号：陽月苑聖元園題詞卷五·苑原

· 版权所有摇翻印必究 ·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社读者服务部

负责调换。联系地址：北京阜外月坛北小街 圆号

电话：(0451) 2810000 邮编：150001

谨以此书献给 杂~~暴~~和 阅~~暴~~ 砸穿

北京市版权局著作权合同登记：图字：园原图报京意2号

附錄陳城茂著陳城茂◎ 允晨社月理否發零增園用園

云通城志遺零案園用園遭曾子若現排增部

悅名案陳城茂著陳城茂◎ 園用原遭曾林城茂增子若現排增部

勻樂海

栽案趙國士著趙國士◎ 遭曾期排上某案城增子若現排增部

粵造事案陳城茂增部

# 前摇摇言

辛卯年正月某日曾经提出，如果让他来安排价值评估课程，他会在期末考试问答题中设置一道评估一个网络公司价值的考题，而每个学生的答案将是错误的。这个经常被引用的关于网络公司价值评估的观点比以往更引人注目，但不幸的是，并没有人能够像月某先生那样，对这些网络公司股票的价值评估充满希望，然而无论这个任务多么艰巨，都需要我们中的很多人去承担。

本书的目的在于帮助那些评估网络公司股票价值的专家、学者，并且试图从多个不同的层面提供解决方案。本书从基础知识开始，第一部分的直接目的在于帮助读者建立网络公司的价值评估模型。第一章使用了大约 50 页的篇幅介绍了简单的价值评估理论（这部分内容对大多数读者来说是可以略过的）。第二章给出了对亚马逊公司进行案例研究使用的数据。第三章介绍了一些会计学基础理论，帮助读者了解如何在会计报告中寻找数据（以亚马逊公司的财务报表作为实例）。最后以网络公司的财务问题为附录来结束这一章，读者也可以根据自身的需要稍加研究。本书第一部分中包括了扩展的和逐步进行的价值评估参数的案例，然后建立亚马逊公司电子数据表（价值评估模型）价值评估模型。本书在第一部分（实际上是整本书中）主要采用的方法是贴现现金流量（现金流）分析法。本书的第一部分的目的在于传授三个关键知识：

- 如何以历史数据为依据确定关键参数的数值；
- 如何建立一个灵活的电子数据表模型评估网络公司的价值；
- 如何使用贴现现金流量（现金流）方法，通过模型计算得到权益评估的最终结果。

第一部分中的两个关键问题是“考虑信托”这个要点。第一个关键问题是在模型中考虑资本成本或者贴现率的影响，连同考虑为什么使用贴现现金流量（现金流）模型这个更广泛的问题。第二个关键问题是网络公司战略前景的确定。

本书的第二部分进一步阐述了网络公司价值评估的更高深的课题，这些课题包括了资本成本的选择和选择计算资本成本模型时所产生的问题，这些方法包括资本资产定价模型（资本资产定价模型）、法马和傅仁奇（法马和傅仁奇）的四因素模型和资本成本的反确定模型。这部分的其他课题包括市场效率和真实选择价值评估的技术，在评

估网络公司中，我们修正了通常我们所使用的贴现现金流量（贴现）的范式。我们也考虑采用比较法——就是使用诸如价格—销售比的倍数和每个用户价值的价格比率，我们提出定性和定量的证据来反对这种比较方法。除非不同的公司拥有有一个不太可能的“可比性”水平，这个方法注定是要失败的。

本书的第三部分讨论网络公司和电子商务公司的战略前景，并且探讨这些公司如何应对变化的环境。获得战略性的领悟是价值评估任务最基本的，没有领悟怎样探究哪个公司有“好”的战略（能够创造超越其他公司的持续竞争优势，并且产生超过投资的资本成本的利润战略），否则，价值评估的任务是无望成功的。这部分包括怎样应用经典战略分析框架的案例，例如五种力量模型和网络公司的价值链，这些由哈佛商学院 战略管理课程教授设计的强大的战略分析框架是与新经济和传统经济相关的。在这里，我们继续以亚马逊公司为例，研究使用这些战略框架的公司的战略。我们考虑了产品的生命周期，因为产品生命周期与新经济公司及公司的产品相关。我们测定其他基于网络公司的战略模型——这些模型是我们已经改进过的，例如网络效应。我们也对各种类型的网络公司、宽带和移动商务的前景进行简短的评述。

本书的第四部分完成了几个价值评估的应用，包括非上市公司权益的价值评估和进行兼并与收购（收购）的网络公司的价值评估，我们也考虑日益重要的，有关电子商务营运对所有网络公司的贡献问题。

最后的案例展示了我们对探讨网络公司价值评估所持的态度。通常对网络公司的定义是：网络公司应当有 缘或更多的收入来自于与网络相关的业务。然而，我们希望非真正运行的网络公司开展电子商务活动的比例有相应地增加。

### 目标读者

一般讲，本书的读者是已经毕业的评估分析师，刚刚开始投资银行从事工作的这些人。如果这些人被安排从事网络公司价值评估这项工作，他们应当瞄准本书。如果我们已开始着手这项工作，这本书能够做到的是，分析师以更快速度来构造价值评估模型，以至于能够更好地理解和得出敏感的数值。本书其他的读者可能是在校学习价值评估的学生，或者自己从事这方面研究的学生，再有就是对网络公司价值评估理论感兴趣的人们。

对于那些拥有一个网络公司少量股票的、充满好奇心的非职业人员，本书可能不适合他们。因为本书需要花费一定的时间学习相关技术，而不是对网络公司价值评估和个别的网络公司的价值发表意见与观点。当然，对于那些已经花费大量时间评估网络公司价值的读者们，也许他们已经或正在使用本书中讨论的很多技术。

### 不是魔法法则

我们有必要郑重地声明：无论是在本书中还是在其他任何书中，网络公司价值评估都不存在魔法法则。然而，富有挑战性的是：基本分析是投资者对这些公司进行评估的惟一工具。这样，我们就能够为使用网络技术提高效率和创造股东价值，

建立牢固的价值评估基础。这就是，而且一直都是网络公司投资者的指南。

网摇址

请登陆本书的网址：

增曾龍醫藥火藥城一增益藥藥復糖藥包裝表遺群藥

这里提供更加有用的额外资源、注释和勘误表。下载本书需要注册。

主释：

[illegible]

## 致摇摇谢

本书形成于本人为欧洲货币组织培训（~~系统已崩溃，请重试~~）进行教授的网络公司价值评估课程，在 ~~四四~~ 年 ~~缘~~ 月到 ~~四四~~ 年 ~~源~~ 月期间，我曾几次在该组织讲授这门课程，并且与其他著者联合写作关于网络公司价值评估的文章，发表在《企业战略评论》（~~杂志原名，则删掉，请重增~~，简称 ~~月报~~）~~四四~~ 年 ~~猿~~ 月的期刊上。我衷心感谢我的合作者，伦敦商学院的 ~~悦题平~~ ~~盾霖~~ 教授，他给予了我孜孜不倦的教诲。尽管我们发表的这篇论文是在网络狂热的巅峰时期，但我们设法保持了从历史角度进行观察的冷静，使得这篇论文在如此困难的时期中少了一些滑稽。对此，~~悦题平~~ 教授应该得到来自人们的大量赞誉。

我得益于在 月泉书院进行写作博士论文的同窗们给予的建议，特别是 闻哲清博士、陈卓群博士和 月泉书院博士。我同样得益于 月泉学院的那些具有令人惊异的才能的学者，感谢 月泉书院学院的众多学者提出的宝贵建议。特别要感谢的是都市创业伙伴的 卓卓卓卓和联合创业的 卓卓卓卓，他们对第十六章的撰写做出了一定的贡献；同时要感谢的是 闻哲清博士、陈卓群博士和 卓卓卓卓，他们对本书的关键章节的撰写做出了贡献。我还要感谢的有 卓卓卓卓出版社的 卓卓卓卓、卓卓卓卓和 卓卓卓卓、卓卓卓卓、卓卓卓卓（编辑）以及 卓卓卓卓和在 卓卓卓卓评论社的同事们。

最后我还要感谢的是 慧萍以及她的帮助与关爱。

外縣土月曜對義幫搖搖搖搖

月 藥 藥 藥 藥 悅 藥 藥 藥 藥 搖 搖

一旦存在有任何不小心的遗漏，我们会尽力与版权所有联系，出版社将会在第一时间进行必要的安排。

## 缩 写 列 表

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 异步数字用户线            | 异步数字用户线            |
| 应付账款               | 应付账款               |
| 套利定价理论             | 套利定价理论             |
| 会计研究网络             | 会计研究网络             |
| 会计准则委员会（英国）        | 会计准则委员会（英国）        |
| 应用服务提供商            | 应用服务提供商            |
| 商业机构对商业机构的电子商务     | 商业机构对商业机构的电子商务     |
| 商业机构对消费者的电子商务      | 商业机构对消费者的电子商务      |
| 商业机构对雇员的电子商务       | 商业机构对雇员的电子商务       |
| 最佳案例分析             | 最佳案例分析             |
| 初始运营资产             | 初始运营资产             |
| 资本资产定价模型           | 资本资产定价模型           |
| 固定完全风险厌恶           | 固定完全风险厌恶           |
| 芝加哥期权交易委员会         | 芝加哥期权交易委员会         |
| 芝加哥贸易委员会           | 芝加哥贸易委员会           |
| 连续案例分析             | 连续案例分析             |
| 存款单                | 存款单                |
| 首席执行官              | 首席执行官              |
| 现金流量分析             | 现金流量分析             |
| 首席财务执行官            | 首席财务执行官            |
| 压缩超文本语言            | 压缩超文本语言            |
| 销货成本               | 销货成本               |
| 固定相对风险厌恶           | 固定相对风险厌恶           |
| 证券价格研究中心           | 证券价格研究中心           |
| 贴现现金流量             | 贴现现金流量             |
| 非连续性分析             | 非连续性分析             |
| 道·琼斯工业平均指数（股票价格指数） | 道·琼斯工业平均指数（股票价格指数） |
| 数字用户线              | 数字用户线              |

|    |                   |
|----|-------------------|
| 耘云 | 利息、赋税、折旧与分摊前的收益   |
| 耘云 | 临时任务小组（美国）        |
| 耘云 | 每股收益              |
| 耘云 | 权益风险收益            |
| 耘云 | 员工持股计划            |
| 耘云 | 附加经济价值            |
| 耘云 | 金融会计标准委员会         |
| 耘云 | 筹资困境分析            |
| 耘云 | 联邦通信委员会           |
| 耘云 | 自由现金流量            |
| 耘云 | 充分披露（使用证券交易委员会政策） |
| 耘云 | 法马和傅仁奇四因素模型       |
| 耘云 | 公认会计原则            |
| 耘云 | 国民生产总值            |
| 耘云 | 全球定位系统            |
| 耘云 | 人力资源              |
| 耘云 | 超文本语言             |
| 耘云 | 国际会计准则            |
| 耘云 | 首次公开发行            |
| 耘云 | 数字网络终整合服务         |
| 耘云 | 互联网服务供应商          |
| 耘云 | 每秒千字节             |
| 耘云 | 局域网               |
| 耘云 | 杠杆收购              |
| 耘云 | 地方为基础的服务          |
| 耘云 | 有限视频点播            |
| 耘云 | 伦敦证券交易所           |
| 耘云 | 长期资本管理            |
| 耘云 | 需求有限影响            |
| 耘云 | 兼并与收购             |
| 耘云 | 工商管理硕士            |
| 耘云 | 管理层收购             |
| 耘云 | 市场风险收益            |
| 耘云 | 无风险套利             |
| 耘云 | 不适用               |
| 耘云 | 全美证券经纪商自动报价系统     |

|     |              |
|-----|--------------|
| 晕概杂 | 国家保险捐助       |
| 晕盖月 | “好的小生意”      |
| 晕坛  | 无意义          |
| 晕猛  | 净营业亏损        |
| 晕灰  | 净现值          |
| 晕堵狗 | 接近视频点播       |
| 韵聘  | 其他资产         |
| 韵聘杂 | 期权薪水         |
| 韵聘  | 其他流动资产       |
| 韵猛  | 其他流动负债       |
| 韵猛杂 | 最小二乘法（回归分析）  |
| 韵孕  | 期权奖励         |
| 孕孕  | 利益率路径        |
| 孕猛  | 损失与收益        |
| 孕悦  | 个人电脑         |
| 孕聘  | 个人数字助理       |
| 孕悦  | 个人数字蜂窝       |
| 孕云  | 市盈率或者价格 收益比率 |
| 孕聘杂 | 欧洲可转换无优先权票据  |
| 孕聘阅 | 税后收益公告要点     |
| 孕云云 | “完美预见”市场效率   |
| 孕杂  | 个人便携系统       |
| 孕坛  | “平凡的旧泥浆”     |
| 孕砸  | 公共关系         |
| 孕砸  | 价格 输入比率      |
| 砸聘聘 | 报价机器与顾客获得入口  |
| 砸杂  | 服务质量         |
| 砸阅  | 研究开发         |
| 砸   | 剩余收益评估       |
| 砸聘  | 实物期权分析；资产收益率 |
| 砸杂聘 | 初始营运资产报酬率    |
| 砸杂坛 | 占用资产报酬率      |
| 砸杂猛 | 有限占用资产报酬率    |
| 杂聘  | 战略分析         |
| 杂坛  | 供应链管理        |
| 杂阅  | 标准方差         |

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 张悦  | 证券交易委员会         |
| 张咏  | 销售与管理费用         |
| 张哉  | 库存单位            |
| 张耘  | 中小企业            |
| 张孕  | 传输控制协议          |
| 张粤  | 有形固定资产          |
| 张悦邵 | 时间序列跨部门回归       |
| 张耘  | 持续跟踪 12 个月（市盈率） |
| 张悦  | 真实视频点播          |
| 张悦  | 加州大学洛杉矶分校       |
| 张云  | 紧急事务小组（英国）      |
| 张悦  | 北卡罗莱纳州大学        |
| 灾悦  | 风险资本；风险投资者      |
| 灾悦  | 视频点播            |
| 宰粤悦 | 加权平均资本成本        |
| 宰粤孕 | 无线应用通讯协议        |
| 宰悦粤 | 最糟的案例分析         |
| 宰悦蕴 | 无线电标置语言         |
| 载悦蕴 | 延伸数字用户线         |
| 载悦蕴 | 可扩展标置语言         |

# — 目 录 —

## 第一部分 价值评估基础

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 第一章 价值评估理论基础               | (3)  |
| 投资者为什么购买股票和股份?             | (3)  |
| 网络公司有什么不同?                 | (3)  |
| 使用“搏傻理论”来进行价值评估?           | (4)  |
| 股票市场价值与内在价值                | (5)  |
| 怎样评估公司的未来现金流量?             | (6)  |
| 从安全投资角度评估收益                | (6)  |
| 从风险投资角度评估收益                | (7)  |
| 资本资产定价模型 (CAPM)            | (9)  |
| 公司现金流量的定义                  | (10) |
| 公司资本结构与加权平均资本成本 (WACC) 的计算 | (11) |
| 价值评估案例                     | (13) |
| 第二章 案例研究: 亚马逊公司价值评估        | (17) |
| 引言                         | (17) |
| 案例情景设置                     | (17) |
| 案例背景与筹资                    | (18) |
| 公司业务排列                     | (19) |
| 存货与固定资产                    | (21) |
| 机会                         | (22) |
| 威胁                         | (23) |
| 可比较的公司                     | (23) |
| 附录 2.1: 亚马逊公司历史财务数据        | (24) |
| 附录 2.2: 竞争对手公司的情况          | (29) |

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| 第三章 亚马逊公司会计报表述评 .....                           | (37)  |
| 案例材料 .....                                      | (37)  |
| 公司会计报表是关键信息来源 .....                             | (37)  |
| 收入、成本与资产 .....                                  | (38)  |
| 公司账目中所能发现的信息 .....                              | (39)  |
| 历史收入与预期收入 .....                                 | (56)  |
| 可变成本与固定成本 .....                                 | (58)  |
| 经营杠杆的局限性 .....                                  | (61)  |
| 筹资 .....                                        | (61)  |
| 来自投资者的现金流量 .....                                | (62)  |
| 收益与现金流量 .....                                   | (63)  |
| 现金流量扮演的角色与收益扮演的角色 .....                         | (65)  |
| 经济利润模型导论 .....                                  | (66)  |
| 附录 3.1：高级问题 .....                               | (67)  |
| 第四章 亚马逊公司价值评估基本案例的构建 .....                      | (79)  |
| 价值评估分析步骤 .....                                  | (79)  |
| 现金流量分析：建立分析问题 .....                             | (79)  |
| 步骤 1 和步骤 2：将主要经营参数和财务参数进行图表化：价值驱动因素<br>评估 ..... | (80)  |
| 步骤 3：建立电子数据表模型 .....                            | (95)  |
| 完成现金流量分析：最佳案例和最糟案例分析 .....                      | (113) |
| 筹资分析 .....                                      | (116) |
| 这个模型能用于其他类型的网络公司吗？ .....                        | (117) |
| 模型修正 .....                                      | (117) |
| 文章出发点 .....                                     | (118) |

## 第二部分 高级价值评估理论与实践

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 第五章 资本成本 .....               | (123) |
| “资本成本”对我们意味着什么？ .....        | (123) |
| 确定资本成本的分类法 .....             | (123) |
| 推荐使用的方法是资本资产定价模型（CAPM） ..... | (124) |
| 基本公式理论 .....                 | (128) |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 确定资本资产定价模型 (CAPM) 的参数 .....           | (130)        |
| 总结 .....                              | (138)        |
| 附录 5.1: 资本资产定价模型 (CAPM) 的推导 .....     | (139)        |
| <b>第六章 RoCEL: 限制资本收益率的技术 .....</b>    | <b>(141)</b> |
| 竞争限制资本收益率 .....                       | (141)        |
| 使用 Excel 对资产收益率 (ROA) 进行控制的实际情况 ..... | (143)        |
| 经营性资产的正确数值是多少? .....                  | (144)        |
| 经营性资产与市场营销费用支出的会计处理 .....             | (145)        |
| 无形资产摊销的指导原则 .....                     | (148)        |
| 亚马逊公司案例的继续 .....                      | (149)        |
| 附录 6.1: 直线折旧法与余额递减折旧法 .....           | (155)        |
| <b>第七章 期权 I: 员工股票期权计划与可转换债券 .....</b> | <b>(159)</b> |
| 什么是期权? .....                          | (159)        |
| 金融期权的价值评估 .....                       | (162)        |
| 什么是员工股票期权计划 (ESOPs) 或者管理层股票期权? .....  | (164)        |
| 股票期权的会计处理 .....                       | (166)        |
| 员工股票期权计划的税收处理 .....                   | (168)        |
| 员工股票期权对企业和权益价值的影响 .....               | (169)        |
| 当市场价格不可利用时, 对可转换债券的评估 .....           | (180)        |
| 附录 7.1: 变动性计算 .....                   | (185)        |
| <b>第八章 期权 II: 实物期权 .....</b>          | <b>(187)</b> |
| 实物期权的分析 .....                         | (187)        |
| 公司实物期权价值确定的过程 .....                   | (191)        |
| 附录 8.1: 风险中性/期权估价的二项分布方法——操作实例 .....  | (199)        |
| <b>第九章 价值评估实践 .....</b>               | <b>(203)</b> |
| 1995—1999 年期间价值评估的挑战 .....            | (203)        |
| 可比较部分的增加 .....                        | (204)        |
| 市盈率 (P/E): 第一个可比较的比率 .....            | (205)        |
| 价格/收入比率 .....                         | (207)        |
| Lyn 的眼球理论: 可比较的赌博 .....               | (212)        |
| 创造最好的可比较的内容 .....                     | (212)        |
| 预计市盈率 (PE) .....                      | (214)        |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 戈登 (Gordon) 增长公式: 正确使用与错误使用 .....     | (214) |
| 高资产效率及其对价值的潜在影响: “cashflow.com” ..... | (217) |
| 查看贴现现金流量 (DCF) .....                  | (219) |
| 权益价值中其他潜在的问题 .....                    | (223) |
| 总结 .....                              | (226) |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第十章 市场效率与网络公司股票 ..... | (229) |
|-----------------------|-------|

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 网络公司股票如何发生? .....      | (229) |
| 市场效率是怎样的? .....        | (230) |
| 好消息与坏消息对于市场效率的影响 ..... | (232) |
| 错误评估与市场效率 .....        | (233) |
| 我们为什么关心市场效率? .....     | (235) |
| 价值投资的困境 .....          | (235) |
| 总结: 市场效率 .....         | (236) |

### 第三部分 提出战略问题

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第十一章 盈利性规则和竞争优势 ..... | (241) |
|-----------------------|-------|

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 互联网业务必须是一个生意, 而不是一个“冒险的事业” ..... | (241) |
| 大多数早期的业务都是私有的 .....              | (242) |
| 对于互联网上市公司的有限资金供给 .....           | (243) |
| 转变业务模式的需要 .....                  | (243) |
| B2B 交易的案例 .....                  | (244) |
| 竞争优势和 B2B 交易 .....               | (245) |
| 总结: 盈利的紧迫性 .....                 | (247) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 第十二章 将标准战略模型应用于互联网企业 ..... | (249) |
|----------------------------|-------|

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| “传统”战略的洞察力是与互联网企业有关的 .....      | (249) |
| 互联网是一个无情的妇人 .....               | (249) |
| 关于可持续竞争优势的研究 .....              | (251) |
| 我们是否处于正确的位置, 关键在于确定行业的吸引力 ..... | (251) |
| 公司内部结构的主要因素 .....               | (263) |
| 产品的生命周期 .....                   | (267) |
| 战略: 超越波特的分析 .....               | (270) |
| 评价亚马逊: 权衡情境 .....               | (270) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 非持续性分析 (DCA)                   | (271) |
| 第十三章 评价新经济模式                   | (273) |
| 新的材料是否是旧帽子                     | (273) |
| 产品和数据的分离 (Disaggregation)      | (274) |
| 实现交易和丰富经历的重要性降低                | (275) |
| 价值链和价值网                        | (276) |
| 顾客——时间经济：食品零售的实例               | (278) |
| 客户购买的倾向                        | (281) |
| 价值减少的中间商                       | (283) |
| 网络效应：何时生效，何时不能生效               | (285) |
| 拍卖经济和 QECAP 模式                 | (287) |
| 像变色龙一样善变                       | (291) |
| 第十四章 互联网业务的发展前景                | (293) |
| 在互联网簇内的战略模式                    | (293) |
| 宽带                             | (297) |
| 移动电话/移动商务                      | (299) |
| 屏幕和键盘的限制                       | (300) |
| 漫步 3G 丛林                       | (301) |
| 第十五章 案例研究 NTT Do Co Mo：日本的移动电话 | (303) |
| 引言                             | (303) |
| 背景                             | (303) |
| I 模式服务                         | (303) |
| 业务领域                           | (305) |
| 股票价格和财务业绩                      | (305) |
| 资本成本                           | (306) |
| 附录 15.1：NTT Do Co Mo：I 模式服务    | (307) |
| 附录 15.2：NTT Do Co Mo：使用数据的类型   | (308) |
| 附录 15.3：NTT Do Co Mo：财务数据摘要    | (309) |
| 附录 15.4：NTT Do Co Mo：详细的财务数据   | (311) |