



向复杂性成本宣战

第一部分 战斗的号令：行动的紧迫性

第 1 章 进行这场“战斗”的紧迫性 (以及对更好的战斗策略的需求)

我们被包围了，这正好使问题变得容易解决了。

——普勒将军

美国海军特种部队

几年前，宝洁公司用 3 年的时间通过实施了一套精简和标准化项目，将每箱的生产成本削减了至少 2 美元，节省了大约 30 亿美元。而精简过程中关闭的 10 家工厂又额外节省出 10 亿美元。该公司的利润率在那段时间内从 6.4% 上升到 9.5%。

类似的情况还有摩托罗拉公司。摩托罗拉公司通过为期 2 年的“复杂性战争”，在运营和原料成本方面节省了 26 亿美元；同时由于只需要少量的工厂和配送中心，减少了 14 亿美元的库存，节省了 40% 的产能。

这些成本削减都是在当前的经济衰退开始影响收入之前完成的。这说明一个问题，即使在市场经济繁荣时期，仍然有可能削减复杂性成本。但是如今“坏消息没完没了，一个接一个”（这是经济学家情报联合会指出的），所产生的机会和挑战均已被放大了许多倍。

2009 年早期，《经济学人》杂志就已经预测到这是自第二次世界大战结束以来最糟糕的全球 GDP 表现。事实上，全球都处于多元化行业当中，从种种迹象来看，这种经济衰退不仅对公司造成了迫切的成本压力，还会对重塑经济形势产生巨大的威胁，这一过程将会持续 10 年或更多的时间。到底会变成什么情况，没有人知道。但是随着经济形势的变化，公司必须做出相应的调整。

经济衰退将前 10 年与后 10 年划分得很清晰。在过去的 10 年间，公司处在经济上升潮流中，水涨船高，与客户同步发展和扩张。这些公司向市场投放了众多新产品，扩展了自己的产品线，并延伸到邻近的市场和服务领域，并在稳定增长的客户需求推动下，迅速扩展到新的领域。

比方说，细想众多食品零售商在过去 10 年间的历程，出于增长的需求，他们做了如下工作。

- 扩展到新的销售形式，从传统的杂货店形式发展到多种形式，包括市中心商店和城郊特大型商店。
- 延伸流程和供应链，以处理迅速扩张的新产品范围，包括现有杂货店内的种类和杂货店以外的种类——涉及硬件设施、服装和电子设备（事实上，许多商店如今对于不同产品都保持超过 100 000 SKU）

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

十五年品牌教育机构 教委批准正规办学单位 (教证: 0000154160 号)

美华管理人才学校携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《工厂管理》MBA 高等教育双证班	高级工厂管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课：远程函授+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

- 1、证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
- 2、毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习：专家、顾问24小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【主办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育培训专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】 13684609885 0451--88342620

【咨询教师】 王海涛 郑毅

【学校网站】 <http://www.mh.jy.net>

【咨询邮箱】 xchy007@163.com



【报名须知】

- 1、报名登记表格下载后详细填写并发送邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

方式一	学校地址	<p>邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室</p> <p>邮政编码：150020 收件人：王海涛</p>
方式二	学校帐号 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015 账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校</p> <p>开户银行：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034</p>
方式三	交通银行 (太平洋卡)	<p>帐号：40551220360141505 户名：王海涛</p> <p>开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心</p>
方式四	邮政储蓄 (存折)	<p>帐号：602610301201201234 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨道外储蓄中心</p>
方式五	中国工商银行 (存折)	<p>帐号：3500016701101298023 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行</p>
方式六	建设银行帐户 (存折)	<p>中国人民建设银行帐户(存折)： 1141449980130106399</p> <p>用户名：王海涛</p>
方式七	农业银行帐户 (卡号)	<p>农业银行帐户(卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛</p> <p>农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行</p>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071 用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。



• 扩张他们的公司，以拓展到新的领域，从国内的主要市场扩展到高速增长的中国、印度和其他地区的市场。

零售包装货物公司，作为这些零售商的供应商，也紧紧跟上了步伐，不断投放一系列新产品：新口味的奥利奥饼干、多种薯片、几百种牙膏。这些零售商、消费货物公司和供应商想尽办法满足消费者的需求，但又不无深思熟虑地判断。

向复杂性成本宣战第 1 章进行这场“战斗”的紧迫性考虑所有这些变化对供应链的影响，这条将浓汤罐头从供应商那里带到货架上的供应链经过多年的风雨才“变得成熟”。而这条相同的供应链如今又不得不支持平板电视，不得不横跨多个国家，不得不支持不同形式的商店，等等。

您可能不从事浓汤或平板电视的销售业务，但是可能您的业务正在经历一些类似的变化。您也见证了您的产品和服务范围需要进行扩展，以满足客户需求不断增加的多样性的需要。您的内部流程、组织结构和技术也同样朝着更加复杂的方向发展。您的业务正在经历扩张和快速发展，以满足 10 年的增长需求，但是也留下了大量负担沉重的复杂性成本。

诠释“产品”的其他一些名称

这本书的核心宗旨是尽可能地简化事物。因此，我们使用名词“产品”和“产品复杂性”来表示为您的客户所提供的事物组合的复杂性，无论这些提供的是产品还是服务。很明显，产品复杂性和服务复杂性之间存在一些差异。最大的差异是，由于服务复杂性更为隐蔽而不易被察觉，因此服务复杂性通常非常多。一个主要的不同之处就是，服务复杂性经常由于其能够无声无息潜伏的特性才得以出现。因为产品堆积，一个装满备件的仓库可以很直观地看到复杂性；但是不断膨胀的金融产品组合却常常不会被注意到。我们将在书中继续阐明其中某些细微的差异。但是为了保持事物的简单性，我们将面向客户的复杂性统称为产品复杂性，以便记忆。

在成本的海洋中，利润只是一座孤岛

正如宝洁公司和摩托罗拉公司的事例所展示的那样，削减复杂性成本的收益将是巨大的。一般情况下，我们发现，公司通过进行复杂性成本的战争，可以在业务的重要部分中削减 15%~30% 的成本。

但是如何才能实现呢？考虑下利润通常是如何在公司中聚集的。一条所谓的鲸鱼曲线（见图 1.1）展示了这种效应，根据产品盈利情况评级得到产品函数，从而绘制出一条公司的累积利润曲线。（鲸鱼曲线有很多类型，各自显示不同驱动因素下的累积收益，如产品、客户和收入。）

图 1.1 鲸鱼曲线

鲸鱼曲线告诉了我们什么信息？通常盈利情况最高的 20%~30% 的产品能够提供的利润多于公司总利润的 300%。¹ 由于实际的利润无法突破总利润的 100%，所以剩下的 70%~80% 的产品损失了总利润的 200%：这些损失的利润被平摊在了固定资产、流程、产品和客户群上，这些因素都是企业中不成比例的成本驱动因素。

鲸鱼曲线是利润聚集的一个很好的刺激性展示，而且它也引发了对于潜在可能的思考。如果去掉损失利润的那 80% 的产品，那么公司将会变成什么样呢？（我们之后将讨论流程和组织的复杂性是如何影响鲸鱼曲线的。）去掉多余包袱的一个前提条件是通过盈利研究了解您的产品系列如何创造或“损失”利润。但是，结果往往会与通常所持的观点不一致。在《80/20 法则》这本书中，理查德·科赫指出，“通常，在第一次将这个结果展示出来的时候，负责产品盈利情况的管理人员通常都不相信这个结果。”而且，即使他们相信他们 80% 的



产品都是“损失利润的元凶”，也往往会回避处理产品系列中的这一部分。科赫强调说，管理人员的基本观念就是无法在任何合理的时间中去掉相应管理费用的 80%。因此，他们只会去掉那些盈利情况最差的产品。科赫还说：

“虽然所有这些都是一个令人痛苦的折中方案……但是事实上，不盈利的产品之所以不能盈利，是因为它需要管理费用，并且因为拥有如此多不同的业务部分会使公司变得十分庞大复杂。同样正确的是，那些能够盈利的业务不需要管理费用，或者只需要一小部分费用。”

不管数据如何，许多人很难接受复杂性对公司整体运营状况的影响，尤其是事实上复杂性不会大张旗鼓地宣扬自己。相反，它随着一条又一条的决策慢慢潜入。每次选择都会添加一些成本，而这些成本又能很好地隐藏在传统的记账方式当中。更糟的是，它带来的影响是几何性的：在一个产品系列或服务系列上的一小步扩展不仅会影响交付流程，还会影响与创建和支持该流程相关的所有事项——库存、操作指导书、管理费用等更多方面。

考虑下过去 10 年间类似的业务策略：消费货物公司扩张产品系列的范围，以此作为保护客户市场定位分段、赢取市场份额或响应客户需求的一种方式。那么对收入和成本有什么影响呢？产品系列扩张需要了解的第一件事就是他们极少增加需求。正如一项研究指出的那样，“人们并不会仅仅因为有更多的产品选择而吃更多的食物，喝更多的水，也不会洗头洗更多次，或者更频繁地刷牙。”² 最常发生的事就是品牌替换，从一种品牌换到另一种品牌。

在成本方面，消息也好不到哪里去：产品系列扩展需要增加市场营销费用、产品开发、生产和包装，或者需要新的生产线。此外，还需要新的仓库，有时甚至是新的工厂。这样一来，运输成本会增加，不仅仅是因为需要存储更大量的货物，另一个原因是越来越少的满载货盘被装到卡车上。聘用新的产品经理来管理不断扩张的产品系列，也会增加行政和管理成本。在上述研究所得到的结果就是：生产多种产品的产品线所花费的单位成本要比在产品线上只生产一种最受欢迎的产品所产生的理论成本高出 25%~45%。（我们将在第二部分中介绍产品系列增加带来的成本的数学计算方式。）

消除复杂性的案例分析

让我们看一个关于复杂性蔓延以及公司如何应对这一情况的具体案例。瑞士三角（Toblerone）是一种与众不同的三角形糖块（想要模仿瑞士阿尔卑斯山的马特峰）。往往会发生的情况是，产品品牌中的复杂性随着众多不断增加的决策而产生，所有这些决策都有最佳的意图。自从该品牌在 100 年前创立以来，Toblerone 糖块已经受到很多人的喜爱，拥有广泛的客户群。随着在邻近地区上推出稍有不同的产品，这就需要额外的流程和组织的支持。

简而言之，公司成长产生了一系列的复杂性。为了转变这种情况，卡夫（现在拥有该品牌）启动了“消除复杂性”的措施，这一措施为公司设定了三个战略目标：帮助驱动增长、提高客户满意度和削减成本和固定资产。Toblerone 的行动成果在表 1.1 中进行了总结。

卡夫在两种类型的成本中发现有利可图：

- 1) 降低原料成本，来自原材料、配料、包装、编排和 SKU 等方面的节省；
- 2) 降低流程成本，包括在研发、采购、转换、物流、市场、销售和行政等方面的节省。

表 1.1 卡夫 Toblerone 的消除复杂性方案

从……到……在 9 个国家有 9 处工厂一处工厂多个尺寸统一尺寸许多配方通用配方每个包装一种语言语言集群季节性包装标准包装，带有促销套国家/地区特定的或区域采购全球采购*虽然所有的 Toblerone 糖块都具有类似的三角形形状，但是在糖块的尺寸上稍有不同。

卡夫预计通过这些措施能够持续每年获得税前 4 亿美元的成本利润。³ 随着在生产力提高方面持续的关注，卡夫使用消除复杂性作为高效占领全球市场份额和开发功能优势的一种手段。卡夫公司明白，专注于消除不利的复杂性成本对股东和客户都有好处。



公司为什么会在这场战斗中失败

现在我们已经看到了 3 个案例——宝洁、摩托罗拉和卡夫——这些公司都通过降低复杂性来削减成本，并取得了突出的成绩。我们正处于一种需要对成本采取有效措施的环境当中。所以问题随之而来，为什么那么多的公司没有采取行动呢？

很明显，所有的公司都会关注成本，但是传统公司的做法显得缺乏信心。一项最近的研究表明，在所有已启动成本削减项目的公司中，只有不到一半的公司确实实现了收益，即使这样，获得的收益也只是短期的。4 只有 10% 的公司能够将成本削减维持 3 年时间。对于为什么事情会变成这种结果，管理人员有他们自己的看法；以下是我们收集到的一些意见。

“成本削减项目聚焦于错误的区域。”

“这样做是为了获得短期利益而牺牲了长期利润。”

“这些都是针对容易实现的目标。”

部分麻烦是由于公司没有真正想去削减成本。对于消费产品公司来说，竞争优势来源于快速将引人注目的新产品投放到市场上；对于零售商来说，竞争优势来源于在货架上放有客户最喜欢的产品；对于工业商品制造商来说，竞争优势来源于保证高质量和较短的交付周期。简而言之，成本削减措施对于大部分公司来说不是他们最关心的问题。这些措施都是一次性的事件，由外部环境驱动，专注于短期的结果。这也许就是为什么如此少的成本削减活动取得理想的成绩或真正帮助转变公司的成本态势。（参见“深入了解 2：评估您公司的成本削减 IQ”来获取有关该主题的更多讨论）

但是综上所述，我们的结论如下：仅仅因为需求巨大的话，过去没有起到作用的成本削减方法现在也不会发挥更好的作用。

我们认为，重组您的成本的最佳途径是向产品、流程和组织的复杂性发起进攻。但是虽然复杂性成本的问题日益明显，许多人还是不愿意把攻击复杂性作为更加具有战略性且更为有效的削减成本的方法，为什么如此巨大且可以获得的收益却没有人来要呢？

1) 没有人量化收益的大小——这就是为什么攻击复杂性没有取得优先权的一个根本原因。财务系统和流程根本没有办法量化，或者标示出复杂性成本，这就是为什么这些成本中很多还藏在管理人员的视野之外。就算领导层发现了这些问题，他们也很难会花费一些钱在本该值得花费的地方来解决复杂性问题。当准备部署真正的资源和投资来进行这场针对复杂性成本的战争时，这便成为了一个重大的障碍。所以，这样的措施往往无法引起人们的注意，并且会被其他收益较少但是更加容易量化的备选措施所取代。（GAAP 在削减复杂性成本方面的低效率已在别的地方被广泛宣扬了 5；所以我们不会在这里重复说明。）

2) 公司被问题本身的规模和本质所阻碍。甚至对那些认清了问题和机会的管理人员来说，这也会被看做是在一座高不可攀的山峰的山脚下。产品、流程和组织之间有很多的相互作用，远远超出了公司中“把事情做完”那种正常的职能结构。跨部门的协作，从定义上来讲，就是需要协调多个职能部门来工作。考虑到复杂性的本质，那些在开始时具有远大目标的行动措施，到后来都被化解为一小块一小块的解决方案，这也没什么奇怪。

3) 公司需要更好的战斗策略。即使公司了解了被提交考虑的财务收益，并且正在想办法将其拿下，也需要周全考虑复杂性本质的战斗方案，这种方案能够快速获得有意义的收益，而不会使公司陷入无休止的分析和令人沮丧的错综复杂的关系中。（在第二部分和第三部分中，我们将介绍解锁后的复杂性成本的本质，并提供您可以使用的特定战斗策略。）

为了解决这些问题，我们写了这本书。我们将介绍如何确定收益的大小、划分措施的范围，以及成功地从您的公司中剔除成本，获取收益。

复杂性战争的艺术



我们最近会见了一位中西部工业设备制造商的 CEO。这家公司已经正确地将复杂性诊断为一个严重的问题，并且组成了一个内部小组以减少 40% 的产品变异。这个小组向着这个目标不断努力，辛勤工作，并最终完成了这一目标。但是 CEO 提出了疑问：尽管对这个小组付出了努力和投资，但是对基线业绩没有改善。为何像他们这样削减了产品种类却没有看到成本的减少呢？为什么像这样进行产品种类削减，却不能降低成本呢？

很不幸，这种场景很常见。虽然极少的公司会坚持“什么也不做”的策略，但是“就做什么吧”的策略可能因为缺少对如何才能获得复杂性削减带来的全部收益的理解而同样没有效果。

为了完成我们面前的任务，我们需要使用一种不同的方法——不同但更好的战斗策略，可以帮助那些类似于这家制造商的公司更好地量化、锁定并清除复杂性成本。我们需要换个思路来思考如何应对挑战。

下面列举了六条关键原则，可以告诉我们复杂性战争的艺术。

- 第一条原则：复杂性有好坏之分（减少不利复杂性，使有利复杂性更加低廉地交付）。
- 第二条原则：复杂性是一个多维度的问题（必须对其进行充分的了解）。
- 第三条原则：零散的方法不会使成本削减取得突破性的进展（不要在问题的边缘徘徊）。
- 第四条原则：获取收益需要“协同行动”。
- 第五条原则：复杂性成本是逐步“悄悄潜入的”，但是需要大块大块地将其清除。
- 第六条原则：这不是一个漫长的学术问题。

第一条原则：复杂性成本有好坏之分

公司正在对新的需求水平做出回应，并评估未来可能带给他们的利益。在 2009 年 4 月的华尔街日报中的一篇文章里，管理人员讨论他们的担忧，“养老储蓄的缩水，加上大量家庭丧失抵押品赎回权，个人破产和信用卡债务危机，这些因素加在一起，可能会使顾客无限期地勒紧自己的腰包。”

迈克·麦卡利斯特是 Humana 公司的 CEO，这家公司是美国最大的公共交易医疗保险金供应商，他说：

“真正的窍门是区分开有利复杂性和不利复杂性。

“如果您将要对客户做出回应，并试图满足他们任何的要求，这将会产生一些复杂性，但是需要尽量远离那些不重要的部分，以及客户不会为其支付的部分。

“我认为我们所在的行业允许复杂性以错误的形式出现在错误的地方。我们很早就准确发现了我们将要管理的复杂性是什么，并且直接将其放在客户面前。我们将拭目以待这一切如何结束。我认为我们管理、忍耐并在客户方面尽量表现的复杂性具有很大的潜力。在老的模式下持续进行的后台办公部门的复杂度是完全不增值的。”

客户需要的只是复杂性中的一部分，而且公司需要调整到新的需求水平。但是正如瑚玛娜公司的 CEO 迈克·麦卡利斯特指出的那样，我们还需要对复杂性如何影响我们的公司以及使我们背负怎样的成本（两者都需要从财务观点和生产力方面来看待）等方面建立更深层次的理解。

某些复杂性是有利的，这一事实意味着您不能只是专注于消除 SKU、零部件、供应商、经销商等。虽然这是控制成本的一个重要部分，但是这只是答案的一半。减少复杂性成本不仅仅是减少业务中复杂性的数量，还要减少交付复杂性时产生的成本——使复杂性成本更加廉价。这意味着我们需要使用一种双管齐下的方式（见图 1.2）。

对复杂性成本发动战争需要采取双管齐下的攻击方式，在减少业务中复杂性数量的同



时，使复杂性变得更加廉价。您可以通过改善公司管理和交付复杂性的方式来实现第二个目标。如上面维恩图中的示例，成本削减措施趋向于落在这两种方法之间的交集范围。

图 1.2 对成本采取双管齐下的攻击

一方面：通过消除那些给业务带来不成比例的、巨大成本的复杂性，来减少业务中复杂性的总体数量。

另一方面：通过更好地管理和交付，来减少每个复杂性“单位”对业务成本的影响。

这些方法中双管齐下的组合将会根据您的业务和所面临的机会发生变化。但是往往是两者的组合，很少出现只用其中之一的情况。为什么呢？这是因为在许多（就算不是大部分）业务领域，削减产品复杂性对于保持竞争力是必要但不是足够的。举一个例子，客户需要更多的产品和服务——以更低的价格但是更好的服务水平。为了能够顺应发展形势，需要在交付复杂性方面变得更加优秀，这样才能更容易实现更低的成本。如果您无法完成这些事情，那么您的竞争对手将会这么做。另一方面，随着时间的推移，越来越多的松懈因素已经悄悄潜入到流程当中，这些因素都会附加上其自身的成本。所以，即使在客户重视多样性且愿意为之付账的情况时，往往也会在支持流程中出现机会。

第二条原则：复杂性是一个多维度的问题

复杂性是一个系统性的问题，这个问题分散在系统当中，并影响系统中的任何方面。它就是众多不同维度相互作用的结果，就像污染一样，多方作用形成了问题，但却很难发现并跟踪这一问题的影响。因此，解决这个问题还必须具有系统性或综合的观点。

举个例子，假设您做出看似合理的选择，在产品系列中添加新的变化，在服务中添加新的选项，首先只需考虑复杂性带来的更多的可见成本：

- 可变成本增加了，因为需要更多的员工来处理新的产品和服务，需要更长的生产时间，并且由于原材料货物增加，库存也变得更加多，或者那些 IT 应用程序也因为要支持更多的选项而变得更加复杂；

- 增加的复杂性也使得品牌管理成本和市场支持成本逐步增加，并且需要投入额外的固定成本；

- 产品复杂性也导致了我们的流程复杂性——为了应对不断增加的多样性而需要新的管理流程和生产流程——这样又反过来引起了更多的组织的复杂性，这是因为各种职能需要处理更高水平的多样性和变异。

这些都会导致成本大幅增加，从而导致利润率急剧降低。此外，还需要考虑复杂性带来的更多的隐藏成本：

- 由于复杂性的原因，导致生产线和交付过程的能力降低，浪费增加，以及出现问题；
- 涌现出来的新功能仅仅是围绕着复杂性开展工作，需要安排催料人员来追查那些迷失在杂乱多样性中的订单。

- 最糟糕的情况是，在某些地方，复杂性引发了“迷雾”。在这个地方，没有标准的流程：每个订单都被视为一次性交易来处理；规模经济被彻底摧毁；成本进一步上升。作为一家数据库中拥有 200 万个零部件的行业巨头，该公司的副总裁说：“我们拥有的零部件实在是太多了，所有的零部件都有不同的编号，但实际上许多零部件都是相同的，只是我们不知道到底哪个是哪个。在系统中创建一个新零部件，要远远比追踪现有零部件容易得多。”

我们发现，要理解“复杂性的复杂性”，最有用的模型就是从下列三个维度考虑其影响。

1) 产品复杂性：您提供的产品和服务的多样性。

2) 流程复杂性：交付产品复杂性所需的非增值的行为，包括重复、协调、返工以及和复杂性相关的临时措施。



3) 组织复杂性：附加在组织（员工、固定资产、政策、衡量指标等）上的需求，用于支持向客户交付的复杂性。

理解这三个维度——而且，更加重要的是，理解它们之间如何相互作用——是制定合适的战斗策略的关键所在。到目前为止，只要说“是复杂性多维度的本质阻挠了众多传统的成本削减方法”就足够了。努力削减产品复杂性（例如，剔除产品或服务的选项或品牌），而不在同时攻击相关的流程或组织的复杂性，这样只会得到有限的效果。

第三条原则：零散的方法不会使成本削减取得突破性的进展

在“和平时期”，各式各样大规模的成本削减项目在企业中并不少见。以我们的经验来看，这些项目中的大多数都是在成本管理的边缘徘徊，而不会触及一些核心组织问题。

在“战争时期”，我们无法承担起这种方法；事实上，对渐进式成本削减的需求呈现出了一种机会。正如鲸鱼曲线和 80/20 法则显示的那样，“要获取大的成功，需要有大的野心。”这里引用了希腊哲学家赫拉克利特的原话。公元前 500 年的这句话在今天一样是真理。正如这句古语中所说的那样，如果什么也不改变，那么便不会有什么会改变！对于一家需要在其成本结构中找到并维持重大改进的公司来说，需要在做事方式上寻求一些重大的变革。一味专注于以同样的方式做同样的事，这样的成本削减策略除了花费更少以外，往往只能导致令人失望的结果。

在《丰田产品开发系统》中有这么一则来自丰田的启示。

例如，丰田公司在开展其全球 CCC21 计划时，要求它的供应商在其下一个车型上将向丰田公司收取的费用降低 30%。这听起来像是一个无法完成的任务，尤其是在供应商的利润率如此低下的情况下。但是丰田公司绝不是只将要求丢给供应商，而是提出需求后与供应商一起努力来实现目标……

丰田公司技术中心的底盘工程设计总经理这样解释道：

“一个真正的北美供应商是无法想象降价 30% 的——这太不可思议了。但是当我和他们一起坐下来，并向他们解释丰田公司的想法时，他们都表示能够理解这个想法。这并不是我们讨论的 30% 这个数字的问题，而是一种全新的做事方式。”

削减一半

在永川铃江的著作《一半的成本？》⁷中，作者介绍了他是如何通过一系列“削减一半”的问题来建议公司推翻过去存在的工作定式，以发现更多的机会：

- 我们如何才能将零部件的数量削减一半？
- 我们如何才能将生产流程的数量削减一半？
- 我们如何才能将研发周期缩短一半？

为什么是一半？因为铃江断言：“当成本削减活动的目标被设定为，比方说仅仅是削减掉成本的 10% 或 20% 时，人们往往趋向于采用小规模、渐增式的成本削减方案，并且有意识地避开可能会涉及的限制。

第四条原则：解锁收益需要“协同行动”

考虑到复杂性的系统特性，解锁收益需要协调一致的行动组合。为了实现大笔的成本节约，您需要理解复杂性的三个维度（流程、产品和组织）是如何在业务中运作并产生成本的。然后您就需要针对三个维度的组合，采用综合的方法向复杂性发起进攻。

比方说，假设制药公司想要缩小其工厂规模和配送网络。该公司调查了所涉及的方方面面，如地理位置、渠道、产品组合和产品产量，随后迅速将重点放在如何最佳合理化各项规模（假设产品组合相同或几乎相同）。这是一个决策陷阱：假定一个要素是固定的，然后围



绕着这个要素进行各项设计。而事实是——回想鲸鱼曲线——没有公司希望在他们的曲线中出现一条长长的“利润损失”弧线，而且没有公司会为支持这一部分的产品系列而专门向生产和配送提供资金。对于制药公司来说，这正是一个机会，可以评估产品系列是如何定义生产规模的，并且可以重新考虑它希望达到怎样的水平。

全球性的工业货物公司会处于一种截然不同的困境：它知道它的产品范围无可救药地异常庞大。当管理人员考虑到大幅削减其供应所意味的结果时，相应的团队很快就会感到焦虑不安，因为他们预见到，该公司的许多工厂都处于闲置状态，产能利用率低下，但是管理费用却不会减少。

两个团队都发现，同时查看工厂规模和产品组合会导致全新机会的出现，因为他们会将那些可能限制影响的因素挑选出来。通过解锁这些因素之间的相互关联可以产生大笔节约，这就是我们以产品、交付这些产品的流程和运营这一流程所需的组织（工作实践、能力、员工水平等）之间交互作用的方式来评估复杂性的原因。

第五条原则：复杂性成本是逐步“悄悄潜入的”，但是需要大块大块地将其清除假设一个典型的产品组合经过多年的发展，随着产品系列的扩展、新产品和新品牌的出现，原有的产品组合已经大大增加。这些增加的产品、品牌等项目都堆积在现有产品组合之上。留给您的只有漫无规则的产品组合，这都是数百个单独决策的结果。该怎么办？答案并不是削减 SKU 最底层的 5%，这样做对释放产能、成本和关注焦点不会有什么作用。只有当您可以削减更多东西，如去除一个品牌、关闭一个仓库，或停止一条生产力枯竭的流程时，才能看到显著的成本节约。

快捷的方法是当攻击复杂性成本时，找出那些可以释放固定或半固定成本的关键点，这些点表示的就是可以释放实质成本、帮助实现成本目标的阶梯。

而且，偶然发现这些关键点的可能性是很低的，因为这通常需要贯穿流程、产品和组织等维度，以及协调一致的行动组合。比方说，我们已经遇到过一些成功的案例，某些公司在与企业策略保持一致的情况下，以帮助企业释放其“阶段性变化”成本的方式，同步评估企业的资产基础和产品组合。在其他方面，这些公司也避免了在削减 SKU 时通常犯的错误——即由于感知的限制而削减的太少。

在这些方面的思考将能够改变您的关注焦点：传统意义上来讲，大多数公司都会专注于在可变成本上进行成本削减；但是，最大的成本削减机会往往在于削减固定成本。所以，当您从考虑短期收益来寻找（实现更大、更持久的成本重心转移的）成本突破点上移开后，您就更有可能找到可以削减掉的固定成本，在根据自己的权利进行成本削减时，可变成本的责任更少；而在能够帮助您释放大量成本的生产力提高方面，可变成本的责任更多。并且可变成本在成本削减中的负担减少后，就能投入更多的精力来提升生产力，从而帮助您释放大量的成本。

第六条原则：这不必是一个漫长的学术练习

在您的整个行动过程中，我们强烈希望您充分利用 80/20 思考方法（参见下面的补充栏）。消除复杂性成本不是也不应该是一个长期的学术练习。其需要确保您没有在从事一个长达数月的项目，而且其中分析的时间很长，深入研究的时间很短。从更为细致的视角观察成本复杂性的驱动因素当然重要，但是从更为广阔且对细节少一些关注的视野来观察比深入任何一个领域更加重要。制定战斗策略时尽可能准备充分，并且不停地问自己：“我还需要知道些什么东西才能继续取得进展？”以我们的经验来看，可以快速提出有关复杂性成本驱动因素的假设，随后对假设进行验证，这种方法比由下至上全面铺开的方法更加快速高效。

80/20 成本计算



作为我们所说的 80/20 思考方法的一个示例，考虑下公司是如何实现精确成本计算这个目标的。对于许多公司来说，为了获得准确的复杂性成本概况，往往会在两个极端之间迷失方向：启动一种基于实践的全力以赴的成本计算措施，或者什么都不做。我们在此建议您使用一种不同的方法：通过进行 20% 的调整从而解决 80% 问题。理解大块成本花费在哪里，以及这些成本应该如何进行分配，这样会为您带来更加准确的成本概况，而不必采用完全基于实践的成本计算 (ABC) 方法。同样也要应用关键的经验法则。

比方说，假设所有其他条件都相等，两种产品库存成本之间的比率如何才会与二者需求之间的比率的平方根成比例。这时，经验法则在实施难度上几乎和花生酱法（库存成本以每单位或者成本百分比为基础平均分摊到所有产品上）一样简单，但却能够对产品实际成本进行更好的评估。（我们将在第 10 章讨论这条法则背后的分析方法）

在这后面有什么？让我们考虑下如何计算标准成本。大多数公司都会将库存成本（例如仓库的成本）平均分摊到所有流经仓库的产品上。每个单元都承担了相同的份额。但是这样做就如同不管产品的产量如何，而将库存成本平均分摊到产品系列之中，都是错误的方法。在一个典型的供应链之中，产量较小的产品会享受到更少的库存周转；因此，低产量产品一般会在仓库中逗留更多的时间。怎么让低产量产品承担更大份额的单位库存成本才有意义，增大多少份额呢？经验法则能够告诉我们具体的数字。在不知道这些的情况下，大多数公司会继续使用直接但错误的花生酱法，从而错失良机，无法更快更好地了解真实的成本。

机会来临：短时间内获得极大的收益

复杂性成本是一个显而易见的问题，但是没有人确切知道该做些什么。在这本书中，我们将告诉您该掌握一些什么样的知识，才能够解决这一难题。我们不建议您使用大规模的、更接近于改革的方式来解决复杂性成本这一困扰，但是您的时间、精力和资源也不只是在应对单个症状。

您将在下列几章中发现，实际上是有可能采取有目的的措施来达到财务和绩效两方面的收益，并创建正确的改善循环（参见下面的补充栏“打造一条新的道路”）。关键就在于以这样一种方式来构建措施，即允许您以十分快的节奏进行大刀阔斧的改善，同时又避免陷入到削弱措施效果的陷阱中。在这些原则的背后，是一种哲学上的认同，即打赢这场针对复杂性成本的战争一定是十分艰难的，但是最终我们还是会获得回报，这样一种方式要比那种做起来简单但是毫无意义的方式好得多。这里没有新的技术，但是有高效的行动。

竞争格局的变化——蕴含着威胁和机会——也坚定了我们对待很多事情的决心。我们的建议是，使用危机带来的动力！执行力强的人会通过经济衰退来去除表现不佳的资产，在公司中重新构建一种紧迫感和目标性，并考虑准备在转折点处寻求发展。《经济学人》杂志中最近的一篇文章说道：“挥起战斧！许多老板都承认危机给了他们一个机会来重建他们的公司，以一种他们之前本应该已经实现，但是在一切都走上正轨之后却又发现很难去实现的方法。”

在重大决策上坚持到底的意愿是打赢这场复杂性成本之战的一个前提条件。如果缺少行动的意愿，那么所有针对如何最好地驱动公司成本基础快速改善的分析和洞察都毫无意义。开始行动的时刻到了，不要犹豫，因为我们知道……

好事或许等得来，但都只是那些手脚快的人所挑剩下的！⁸

打造一条新的道路

我们已经发现了一条向复杂性成本发起战争的全新道路，正是基于这里列出的几条原



则。在接下来的章节中将要更加详细地介绍每一部分，而这本书的结构正好反映了您将要建造的道路。在本书后续的章节中，将阐明您的管理团队所需要进行的详细分析和决策，从而实现我们在这一章中所描述的渐进式的复杂性成本节约。粗略来看，前进的道路是……

1. 提出理由，量化收益。我们将向您展示如何基于您公司的详细情况来评估您公司收益的大小。对于大多数公司来说，这勉强称得上是一个“圣杯”：量化复杂性成本的能力。这种能力可以使您采取行动，并且设定行动的大体范围和目标。第4章和第5章将介绍可以完成这一目标的方法。

2. 识别能获得大笔收益的关键施力点。复杂性成本的最大驱动因素在于不同类型复杂性之间的相互作用（比如，新添加的服务选项是如何影响用于交付这些服务的流程）。第二部分将找出某些最大成本所在的位置，并将使您开始识别机会的关键区域。

3. 快速消除大笔成本。这本书的关键部分就在于帮助您寻找重大的机会并快速实现。在第三部分中，我们将分享一些可以整合到战斗中的具体战斗策略。

4. 抵御不利成本。复杂性是具有潜伏性的，它能够在大多数公司的衡量指标和系统雷达之下悄悄潜入。为了防止复杂性成本再次出现在您的业务中，您的当务之急是采用防止复杂性潜入的有效方法。我们将在第四部分中介绍这些策略。

注释

1. Cited in Sievanen, Suomala, and Paranko, Activity-Based Costing and Product Profitability (Tampere, Finland: Institute of Industrial Management, Tampere University of Technology, Finland).

2. John A. Quelch and David Kenny, “Extend Profits, Not Product Line,” Harvard Business Review, Sep/Oct(1994).

3. “Kraft: Driving Out Costs and Assets,” Investor presentation, Franz-Josef Vogelsang, Executive Vice President, Global Supply Chain, July 19, 2004.

4. 出自麦肯锡公司。

5. Michael L. George, Stephen A. Wilson, Conquering Complexity in Your Business (New York: McGraw-Hill, 2004).

6. “Food Firms Cook Up Ways to Combat Rare Sales Slump,” The Wall Street Journal, April 22(2009).

7. Toshio Suzue, Cost Half: The Method for Radical Cost Reduction (New York: Productivity Press, 2002).

8. 亚伯拉罕·林肯的名言。

深入了解1 怎么样才是获胜：现金流、利润和绩效

如果能够重新构建您的成本结构、释放现金流，以及迅速提高生产力，那么对复杂性成本开展就很有必要提到管理团队议程的第一项。我们将在后面详述细节，但是我们预计以恰当的方式对复杂性成本展开斗争，能够在业务的主要部分削减15%~30%的成本。（如果公司能够消除所有非增值的复杂性成本，这一比例还将更高。但是，我们极力主张的这种方法，能够使公司快速削减大部分复杂性成本，有别于那种花上好几个月的时间来尝试彻底清除所有非增值成本，却通常以失败告终的方法。）

您已经看到了一个案例，说明了打赢这场战争的结果是什么样的。这个案例讲的是卡夫



公司如何能够宣布仅在其 Toblerone 业务部分就能每年节省出税前 4 亿美元的成本效益，之所以有这样的成绩，这都是因为这家公司采取了一系列消除复杂性的措施，其中混合了 SKU 削减、产品融合和供应链简化等工作。

您可能会问到，那么这些收益都是从哪些方面获得的呢？归根到底也就是，您希望通过努力得到类似的结果吗？更具体地说，您希望在您的财务报表和关键绩效衡量指标的哪些地方看到怎样的收益？为了帮助回答这些问题，我们将使用下面这个由新近案例整合出的案例分析，来探索可识别且可能相似的情景。

Complexity Products 公司的 CEO 受到了严厉批评，要求他快速削减成本。此外，现金流很紧张，上一季度的销售额也有所下降。有三座工厂被认为是“重点关照的工厂”，生产力过低。其他两座工厂是混合模式的工厂，产能已经达到了最大，不得不外包一些给经验丰富的合约制造商。产品系列看起来很臃肿，且由于交付周期长和准时交付表现差，客户满意度一直都很低。更糟糕的是，最近的经济衰退暴露出公司的高成本结构具有不可推卸的责任：竞争对手已经将他们的产品价格降到一个很低的水平，这家公司无法在竞标中给出这个价格，因而不能在公平竞争的市场上赢取市场份额。管理团队正在面临一个巨大的挑战。

这些问题引发了思考，我们怎么会落到这种地步？事实上，回顾过去，是有可能看清楚成本是如何悄悄潜入的。

从收入的方面来看，最近几年对 Complexity Products 公司至关重要。从 3 年前开始，在拼搏进取的销售团队的努力下，收入已经增长了大约 25%，并且隆重推出了一系列新产品。但是对发展的追求也带来了复杂性的增加——在产品组合、组织和流程方面——这些逐渐在财务报表中体现为增加的成本。事实上，在 CEO 研究了财务状况时，将现在的情况与增长方案实施前相对比，看起来并不理想（见表 A.1、表 A.2）。向复杂性成本宣战深入了解 1 怎么样才是获胜：现金流、利润和绩效

表 A.1 收入报表（单位：1 000 美元）

3 年前当前状况总收入

货物成本 5 350 000

2 300 000 6 700 000

3 000 000 毛利 3 050 000 3 700 000 运营支出

研发

SGA

资产折旧

4 600

2 500 000

100 000

7 100

3 250 000

200 000 运营收入 445 400 242 900 减免的利息支出

减免税费 147 000

107 000 226 000

6 100 净收入 191 400 10 800 表 A.2 共同比比较（收入的百分比）

3 年前当前状况总收入

货物成本 100.0%

43.0% 100.0%



44.8%毛利 57.0% 55.2%运营支出

研发

SGA

资产折旧

0.1%

46.7%

1.9%

0.1%

48.5%

3.0%运营收入 8.3% 3.6%减免的利息支出

减免税费 2.7%

2.0% 3.4%

0.1%净收入 3.6% 0.2%好消息是 Complexity Products 公司 5 年前在研发方面进行了较大投入，并最终得到了回报：收入增长了 25%。但是这种增长是有代价的。CEO 虽然已经预计到成本会有所增加，但是他不希望看到成本的增加占到收入的一定比例，并在收入报表的每一层级都对利润有所影响。货物销售成本 (COGS) 增加大约 2 个百分点，那么毛利就减少了同样的数量。CEO 很快想到了造成这一现象的两个原因：(1) 由于生产换产时间增加，所以工厂的效率降低；(2) 最近不得不将某些生产外包给合约制造商，造成了一些利润转移。后一个问题确实给 CEO 造成了困扰，因为公司不得不将其核心业务产品外包出去，同时公司自己的一些专门生产这些产品的工厂却没有发挥最大产能。

销售、市场以及常规和管理支出都有所增加。销售支出作为收入的一定比例，随着各方面变化而增加，销售人员对向新客户销售新（低利润益）产品的刺激政策反应也很剧烈。随着产品系列的扩张，市场推广的支出在过去几年间也大幅增加。因为在亚洲和欧洲开展了新的运营项目（包含地区性采购和财务组织在内），固定的常规和管理 (G&A) 支出也再次攀升到一个新的高度。

资产负债表显示出一个类似的下滑趋势，最显而易见的是库存和应收账款异常的高，看起来每个工厂都出现了这种不良状况。这些生产效率低下的工厂在货架上堆放了太多的成品库存，以至于 CEO 不得不在一个靠近工厂的小型附属仓库上进行投资，从而导致固定资产的增加。而对于那些受到长交付周期和延期交付困扰的公司来说，原材料是头疼的问题，处于这种情况下的这两个工厂正饱受典型的牛鞭效应的折磨，即原材料购买方通过大量购买原材料来“对冲”库存中断的情况，这样的结果就是：原材料在工厂的过道上堆积如山。

此外，载满原材料的拖车都被安置在货物装卸处的外面，尤其是在那些作为临时仓库的地方。因为客户为了抗议订单延迟和长交付时间而拒绝付款，所以应收账款也开始受到影响。总体来说，资产负债表的大多数关键点都在与 CEO 的期望背道而驰——库存变得更多、应收账款增加，甚至资产、工厂和设备也在增加。CEO 将他的注意力放在业务中的两个关键财务指标上：

- 1) 库存周转率，是成本多少的一个前瞻性指标；
- 2) 资产的投资回报率 (ROIC)，一个衡量公司创造价值的整体指标。

在目前这种情况下，他对两个财务指标的结果一点也不感到奇怪。库存周转率从 3 年前平均 9.2 变成今天更差的 7.5。公司的 ROIC 下降了一半还多（从超过 14% 到 6%），这甚至还不包括其资产成本。尤其在这个行业中，即使收入大幅增加，股票价格下降也在意料



之中（见表 A.3）。

表 I.3 财务指标

3 年前当前状况库存周转率 9.27.5 已投资资产 \$ 1 978 130 \$ 2 509 449 NOPLAT \$ 285 689 \$ 155 226 ROIC 14.4% 6.2% 在运营方面，最困扰 CEO 的是延迟交付对公司核心客户的影响，那些核心客户长期大量订购“面包和黄油”产品。所以，那些对公司表现越来越不满意的都是为该公司带来最大利润的客户。这种趋势对于 CEO 来说一点也不稀奇，在过去的 18 个月中，他已经启动了六项措施，致力于解决关键的运营问题，同时还启动了一项支出削减项目。但是，这些措施几乎没有使支出下降，到了需要更加健全的措施的时候了。

正式决议

CEO 决定 Complexity Products 公司需要“改变我们经营的方式，为将来赢取更多的竞争力。”他设定了一个 10 亿美元的成本削减目标，要知道即使这样他也是“将钱放在桌子上。”但是他希望快速地完成：通过快速削减大笔成本来提高利润。为了确保能够如愿以偿，他以身作则，每天管理 COO 的工作。这一过程被设计为一个三阶段计划：

- 第一阶段，进行快速诊断，以确定关键的成本施力点；
- 第二阶段，同时攻击资产复杂性和产品复杂性；
- 第三阶段，通过流程满意度、在关键区域的流程改善活动和启动流程管理来集中攻击流程复杂性。

从以上描述的财务状况不难发现，主要的成本施力点是 COGS（主要是劳动力）、SG&A（销售、常规和管理支出）以及库存。为了了解到底是哪些因素在驱动这些成本，该团队在许多产品及其对关键流程和资产的影响之间建立了强有力的联系，尤其是交付时间长和利用率低的产品。主要原因是下单无规律且订货数量波动大的低产量产品，其他驱动因素包括一些更为定制化的产品，以及那些放置很长时间、几乎被人忘记的遗留产品。

在将产品及其对资产和流程的运营影响之间建立联系之后，该团队发现特定区域和客户周围的趋势存在更深层次的联系。让人意外的是，当在复杂性相关的成本影响其他产品、客户和区域时，整个区域和相当数量的客户是完全没有利润的。

根据该团队构建的整体画面，CEO 和高层领导能够更加容易推行广泛的变革——由消除不能提供利润的产品开始，然后降低公司运营的整体资产规模。采取这些措施，使公司针对剩余的产品和工厂进行工厂负载优化，重新实现具有竞争性的交付周期以及整体成本结构。以下是一些措施的亮点：

- 公司决定不再只为一个地区及其相关客户提供服务；
- 产品组合缩减了 45%（此外，已决定将 3 个品牌进行出售）；
- 由于产品的削减，剩余产品的产量将在 4 个工厂完成，而不是 5 个；同时还关闭了一个完全运营的仓库和一个存放过剩产品的附属仓库；
- 剩余产量被重新分配给剩余的工厂，以优化产能、配送成本以及库存水平。

这些变化措施改善了收益表、库存和 ROIC（结果见表 A.4）。整体利润状况变得更加良好：毛利上升了 5 个百分点，SG&A 减少了差不多 7.5 亿美元，运营利润增加了 13 个百分点。库存水平（周转率增加到 12）和 PPE（固定资产、工厂和设备）的降低共同对收益表产生了积极影响，将 ROIC 提高到 36%，这一水平在过去 15 年间前所未见，这标志着 Complexity Products 公司俨然成为这一行业的领头羊。

随着服务水平的不断改善，收入也随之增加（见表 A.4、表 A.5）。准时交付率提高到 98%，该行业历史上最高水平也就徘徊在 90% 左右，这一绩效水平具有明显的竞争优势（2 个季度之后，一旦主要的改善措施得以实施，收入增长将被提升至大约 65 亿美元）。



表 A.4 收益表（单位：\$1 000）

3 年前改革前改革后总收入 5 350 0006 700 0006 000 000 货物成本 2 300 0003 000 0002 400 000 毛利 3 050 0003 700 0003 600 000 运营支出研发 4 6007 1004 500SGA2 500 0003 250 0002 500 000 资产折旧 100 000200 00090 000 运营收入 445 400242 9001 005 500 减免的利息支出 147 000226 000130 000 减免税费 107 0006 100315 180 净收入 191 40010 800560 320 表

A.5 共同比比较（收入的百分比）

3 年前改革前改革后总收入 100.0%100.0%100.0% 货物成本 43.0%44.8%40.0% 毛利 57.0%55.2%60.0% 运营支出研发 0.1%0.1%0.1%SGA46.7%48.5%41.7% 资产折旧 1.9%3.0%1.5% 运营收入 8.3%3.6%16.8% 减免的利息支出 2.7%3.4%2.2% 减免税费 2.0%0.1%5.3% 净收入 3.6%0.2%9.3% 这些措施的效果甚至连 CEO 也感到惊讶；它不仅重塑了公司的成本结构，还激励了他的团队，并且使公司做好了抢占竞争对手市场份额的准备。

为了增加收入，需要削减复杂性

害怕影响收入是公司不愿意降低复杂性的一个重大原因。但是事实上，以我们的经验来看，当您降低了复杂性，您将能够看到收入的增加。原因是：复杂性消耗了宝贵的资源，而反过来交付的结果却低于平均水平——少数的 SKU、仿造的产品以及由流程和组织复杂性造成的浪费。

复杂性还会影响客户眼中定义绩效的关键客户指标。复杂的产品组合可能会使客户难于处理，并且会导致订单延期、过长的交付时间和质量问题。换句话说，如果容忍所有的复杂性，你可能为了覆盖广度而牺牲关注焦点、成本效率以及绩效表现。客户会如何评价这种平衡呢？

当摩托罗拉计算机集团 (MCG) 考虑到大幅减少其产品组合，以作为其改革的一部分，反对意见不是从客户那里产生，而是从担心客户的员工那里出现。事实上，客户对于改革十分满意，因为改革使 MCG 能够改善质量，并逐步实现准时的交付，比例从 70% 提高到 78%²。结果就是，客户满意度在一年之间从 27% 猛增到 55%，尽管产品系列在同一时期内减少了 40%，但是收入还是增加了 25%。

注释

1. Wilson Perumal 公司预测：“对 20 家全球性公司的研究表明，大约 25% 到 35% 的成本都是受复杂性所驱动的。”类似的文献可参考 Pieter Klaas Jagersma, “Hidden Cost of Doing Business,” Business Strategy Series, Vol.9, No.5, pp.238—242. Pieter Klaas Jagersma 是荷兰布勒克伦奈耶诺德 (Nyenrode) 大学的国际商业教授。

2. Michael L. George, James Works, Kimberly Watson-Hemphill. Fast Innovation (New York: McGraw Hill, 2005) .

第 2 章 复杂性的本质

对于思想家来说，最大的挑战莫过于以一种能够提供解决方案的方式来陈述问题。

——伯特兰·拉塞尔

根据伯特兰·拉塞尔的说法，成功攻击复杂性成本的秘密就在于以一种允许您成功的方式来设定问题的框架。为此，需要理解复杂性自身的本质——这不是为了进行学术讨论，而



是为了帮助您正确确定范围，并选择目标，以及在削减成本的措施中哪些将起作用，哪些不能起作用。在本章中，我们将探索复杂性的真正本质，并解释为什么过去那么多解决方案都未能达到预期效果，而且为什么我们提议的解决方案更加有效。我们将从讨论三种不同类型的复杂性开始介绍，然后分析这些类型之间的相互作用（往往是隐藏成本的藏身之处），以及您可能会在公司中看到的一些征兆。最后，我们将介绍攻击复杂性并削减其成本的影响。

三种类型的复杂性

当公司都在讨论“削减复杂性”时，他们通常都表示：他们将削减产品多样性或消除服务项。这些措施的专注点落在公司的产品或服务上。但是复杂性往往潜藏在用于设计、创建和支持这些产品或服务的流程中，以及需要用于执行这些流程的组织（人员、结构和固定资产）中。首先让我们定义这些类型的复杂性，从产品复杂性开始。

1. 产品（和服务）复杂性

产品复杂性是指您为客户提供的不同类型的产品或服务，以及产品或服务内在的多样性，可以是银行服务或冰冻的比萨，液压泵或 CAT 扫描。

多样性不足会导致公司在竞争中苦苦挣扎，而多样性过多又会使公司承担更多成本，影响到其交付能力，以及在某些情况下，会使客户对过多的选择感到困扰。所有的多样性都会增加业务成本，但是不是所有的多样性都能得到客户足够的认可。“那些不会驱动客户偏好的差别是有害的。”《跨越分歧》(Crossing the Chasm) 的作者杰弗里·穆尔如是说。换句话说，产品中那些提供给客户、且客户愿意购买的多样性是有利复杂性；那些客户不会购买——或不会支付足够的钱来购买的多样性——是不利复杂性。

但是，虽然“有利”和“不利”复杂性在理论上很容易定义，而实际上，公司很难判断多少多样性才会过多。考虑到这种趋势，可能就不会那么奇怪，主要的焦虑来自对多样性过少的担忧，这是复杂性随意增加的温床（无论是在对增加收入的要求中，还是作为获得的副产品）。但是，多样性过多所造成的成本也不再继续被忽视。

向复杂性成本宣战第 2 章复杂性的本质产品复杂性的影响

直到将其消除，否则很少有公司知道“不利”的产品复杂性给他们造成了多大的成本。Jostens，这家公司的产品包括用于毕业庆典的礼帽和礼服，当他们发现库存成本、质量水平和生产灵活性的问题时——SKU 已经超过了 85 000，他们意识到需要进行 SKU 合理化¹。Jostens 公司发现，SKU 复杂性增加了制造成本和供应链成本，并且减少了预测的准确度，这样会反过来导致过多的库存和运输成本。

通过技术手段，减少了产品选项的数量，Jostens 公司在保证客户满意度的同时将 SKU 削减了 85%（下降到 12 000）。库存减少了一半，从 4 000 万美元下降到 2 000 万美元。而且，复杂性的降低使 Jostens 固定成本合理化，方法是将其 98% 的礼服制造进行外包，从而使毛利增加了 10 个百分点。

简而言之，不利的产品复杂性（表示您的客户认为其价值不足所以没有提供足够回报的内容）展现出明显的目标，公司能够且应该朝着这个目标采取行动。

对于某些公司来说，产品复杂性的征兆十分明确，他们不但无法提供帮助，还会产生阻碍。如果您的仓库看起来像电影“夺宝奇兵”结尾处存放财宝的洞穴，那么您就会明白您已经有不利的产品复杂性了。

比方说，保时捷公司的 CEO 文德林·魏德金是一位坚决提倡对复杂性开战的拥护者：“我们必须得消灭尽可能多的复杂性。”² 当他面对堆积如山的库存时，他拿了一个圆锯，走向零件通道，拿起手中的锯子向金属货架锯了下去！³（想一想：这些员工是否明白了该怎么做？）⁴



总体来说，服务公司和服务运营不会以相同的方式面对可见的产品复杂性：没有可以走过的仓库，也没有可以锯掉的金属货架。因此，复杂性在服务行业中往往要分布的更为广泛。更糟糕的是，因为复杂性的影响是不可见的，许多交易运作造成了一种没有复杂性的假象。当然，这是不可能的。复杂性的影响体现在服务水平低、生产力减少以及更高的非增值成本上。这本书将使您能够首先专注于量化其中一些隐藏成本，清楚地认识到问题所在和改善机会的大小，无论是实物产品还是服务。

产品复杂性的内部和外部组成

术语“复杂性”常常与公司提供给客户的产品或服务的范围和多样性有关。这就是所谓的“外部产品复杂性”——因为这些是展现给客户的复杂性。（客户可能会感觉到其他形式复杂性的影响，但是只有外部产品复杂性才是他们能够看到的，且他们通常会在意的唯一类型。）

但是回过头来看，您会发现外部产品复杂性往往会产生内部产品复杂性——零件的数量、规格、说明书、选项、输入等，用于将外部产品复杂性提供给客户。

很明显，更多的内部复杂性会增加产品/服务成本，并使得外部复杂性的交付更加昂贵。在本书中，我们的目标是帮助您识别外部“有利”的产品复杂性——这种复杂性能够产生足够的回报——并帮助您寻找使交付客户期望项目所需的内部复杂性最小化的方法。

2. 流程复杂性

流程复杂性是涉及其产品执行和交付的流程、流程步骤、交付等的数量。不利的流程复杂性看起来像重复、返工和与复杂性相关的临时措施。

10 年前，银行中的支票处理是一个相对简单的、线性的过程。已兑现的支票通过一条流水线的过程：从核对和编码，到收支平衡，再到排序和对账。这样做能够实现规模经济和较低的单位成本。但是，从那之后，在渠道和产品多样性方面爆炸式的发展，导致产生了一个十分复杂的流程。支票如今不再只是属于传统支票账户的领域，而是关联到货币市场账户、信用卡和经纪账户。支票可以通过柜面、ATM 机以及电子方式取现。选项的增加同样导致了欺诈行为的增加，因此需要新的流程步骤来进行防范。

渠道、选项、输入和输出的增加意味着 10 年前的简单流程如今已成为一个复杂的网络。协调成本、重复成本、由于流程无法处理新的复杂性而产生的浪费——这些成本都是无数的相互作用的结果，在一个宏观层级上可见，但是很难在单项产品层级明确指出。

在公司的流程中，对多样性的需求已经将他们拖到临界点上：支持不断增加的产品和渠道多样性所需的“勇敢行为”已经成为了新的标准操作程序。规模效益已被复杂性成本侵蚀，在某些情况下甚至被复杂性成本所超过。

全球扩张、流程细化、外包、产品增加，以及从以产品为中心的环境迁移到以服务为中心的环境，所有这些都构成了流程复杂性的整体水平。

流程复杂性是不是仅仅是流程浪费？

精益的跟随者们可能会认为，我们对流程复杂性的定义听起来像他们所学过的“流程浪费”或“流程非增值”。这两个词组都表示您希望从企业中去掉的工作，因为客户认为它们没有价值。

从技术层面上来讲，复杂性成本与非增值 (NVA) 成本无需是同一个意思，复杂性是使 NVA 成本变得十分巨大的因素。这就是为什么我们能够在实践层面上等同对待复杂性成本和 NVA 成本。

如果您的目标是消除与十分庞大的复杂性相关的成本，最好假设流程中所有的浪费都是



复杂性的结果，从而避免发生有关什么是 NVA 成本和复杂性成本的学术争论。（我们将在第 4 章中进行详细讨论。）

流程复杂性的影响

流程复杂性会导致大量消耗不成比例的时间和成本，而且会展开到面对客户的措施上。流程复杂性会以几何速率增长到一定程度，往往使得流程复杂性构成的措施占到所有措施的 50% 以上。⁵

很不幸的是，虽然流程复杂性的成本巨大，但是它却分散于整个企业中，这就是说它往往都是隐藏的，或是位于正常成本削减措施的范围之外。您无法在传统的会计数字上找到过多流程复杂性所造成的成本。

但是，总有一些方法能够识别流程复杂性，我们将在后续章节中进行介绍。好消息是当您学会如何找到流程复杂性并进行清除时，您会在现金流上看到立竿见影的效果（改变流程通常很可能只需要花费一晚上的时间，而改变产品系列、服务系列或运营结构则需要花费很长的时间）。所以，攻击流程复杂性及其与交付品和组织影响的关联将是我们建议在复杂性成本的战争中取得快速进展的焦点。

3. 组织复杂性

组织复杂性是在执行公司流程期间涉及的设施、固定资产、功能实体、组织单元、系统等等的数量。如果不利的流程复杂性是您的产品或服务交付到客户那里时的混乱程度，那么不利的组织复杂性就是支持这一交付的公司要素的混乱程度。意料之中的是，组织复杂性和流程复杂性以同样的步调增加。

想想在过去的 10 年间您公司的产品系列和服务系列经过了怎样的发展，想想如今构成您流程的多余步骤、临时措施和返工循环，现在再想想您需要合理安置的所有事项——更多的人员、更多的 IT、更多的组织结构和功能支持、更多的规则、更多的指标——所有这些都会增加产品和流程复杂性。

但是在通过网络使得组织协作不断增加的情况下，在管理增长的同时保持组织复杂性处于很低的状态是至关重要的。（参见第 3 章“流程和组织复杂性成本日益升高”。）戴尔公司的 CEO 迈克尔·戴尔将他公司精心安排网络的能力描述为：

“竞争对手之所以会在与戴尔竞争的时候遇到如此大困难的一个关键因素……来自客户的信息流经各个方面，然后通过制造传递回客户的一种方式。这种协调信息的方式过去只可能存在于垂直一体化的公司中。”

组织复杂性的影响

组织复杂性会导致一系列的关键问题。

- 被套的成本和处于困境的资产：有机进化的功能和组织最终的结果就是，要素与支持公司策略的核心流程不一致，在企业内部产生并套住大量非增值成本。如支持现在已经大范围定制化的产品系列的销售企业。

- 绩效不佳：由于组织复杂性建立了与向外、同客户关注相反的“向内关注”，使得组织阻碍了绩效。

- 缺少信息流：无数的职能、系统和地域引发了信息流的短缺，妨碍了最佳绩效以及绩效改善的回馈通路。

- 缺少责任归属：在组织复杂性的情况下，我们常常会发现缺少“流程所有权”或常规的责任承担。

复杂性的三维视图



为了简单起见，我们已经单独地介绍了各种类型的复杂性，但是事实上，这三种类型的复杂性是相互交织和相互依靠的。正如第 1 章中所述的那样，您识别和消除复杂性成本的能力将在很大程度上取决于您对这三个维度在公司中如何相互作用的理解。

比方说，任何曾经尝试减少复杂性成本的人都会知道，问题在于这三个维度之间的相互作用；增加 SKU 带来的影响不仅仅是直接增加成本，如与新项目相关的库存成本，还会间接增加每件已经通过相同价值流完成交付的产品成本。之所以会发生这种情况，是因为附加的产品影响了交付产品的流程，这个流程反过来就会影响这一流程交付的其他产品。当零售商开始搬运平板电视时（数量少的物品），不会预料到因为对供应链的影响还会给烘豆罐头（数量多的物品）增加成本。（在第二部分中会有更多有关此内容的介绍。）

关键点是攻击单一维度（例如，产品复杂性）是毫无意义的，除非是在另一个维度中攻击该维度（例如，由于 SKU 增加而造成的流程复杂性）。

复杂性立方体

在现实情况下，每种类型的复杂性都会相互影响。因此，从实践的观点来看，把产品、流程和组织复杂性作为一个复杂性立方体的三个维度来考虑更有意义（见图 2.1）。复杂性可能会落在立方体的轴上，但是其成本则落在立方体的表面或者内部（见图 2.2）。

图 2.1 复杂性立方体

通过单独检查一个面，可以发现非增值成本通常比看到的要大很多。从另一个方面来看，您无法通过只专注于任何单一维度来消除大片区域的 NVA 成本。

图 2.2 复杂性立方体上的成本

这个立方体说明了复杂性成本的几何本质：您的产品如何与流程或组织相互作用，例如，是什么因素在驱动复杂性成本。相反，在不了解产品复杂性如何与组织和流程复杂性之间相互作用的情况下，尝试攻击产品复杂性是不会有任​​何效果的。

攻击复杂性的一个典型措施通常是专注于单一维度。但是由于复杂性成本在各个维度之间是乘积的关系，只关注复杂性的单一维度会低估复杂性成本。

那些多维度的影响解释了如果您希望实现巨大、持续性的影响，为什么不能只攻击复杂性的任何单一维度。例如，一家设备制造商，采取很多措施来消除大量交付复杂性（大力削减产品的多样性），但是却无法获得所有的收益，这是为什么呢？因为所有用于支持产品复杂性的事物——额外的仓库空间、多余的流程、临时措施、员工——都被置之不理。这些措施都集中于削减产品复杂性，但是由于他们无法看到某些成本如何深植于公司流程和组织的相互作用当中，因此这些成本依然存在。

复杂性成本的几何本质

正如复杂性立方体所描述的那样，复杂性成本最明确的特性，以及在您开展战争时应该抓住的最重要的方面，是复杂性成本随着复杂性以几何方式增加。复杂性成本不只是与公司中的复杂性数量成比例上升，无论是产品、流程还是组织复杂性，它们以指数方式增长，比复杂性增长的幅度要大得多。这种效应是几何形式的，而不是线性的（见图 2.3）。

复杂性成本增长的几何形式本质将它与其他形式的成本进行了区分。对于复杂性成本（以及非复杂性成本），递增的成本就是直线的斜率。对于非复杂性成本，这个斜率沿着整条直线基本相同，所以递增的成本对于在线上的位置来说是相对独立的。但是对于复杂性成本来说并不是这样，在复杂性成本中，递增的成本取决于在线上的位置，或者是存在的复杂性的总体数量。

图 2.3 复杂性成本以指数形式增加

几何形式的增长将复杂性成本与其他形式的成本（这种成本通常与他们的成本驱动因素



成比例增长，如果规模效益存在的话，这种成本要比成比例增长的幅度小）区分开，也是传统的方法为什么根本无法攻击复杂性成本的原因。在存在线性形式的成本时，递增项目的成本不会取决于项目的总数量或这些项目面对的成本，因此，成本可以十分容易地被分配到特定项目。但是存在几何形式的成本时，递增项目的成本取决于项目的总数量——总的复杂性——以及它所面对的总成本。这种指数效应不仅解释了为什么复杂性成本可以增加如此之大，而且也暗示了如何能够以最佳方式追逐这一成本——通过找出释放可观成本的支点，采用充分考虑了几何效应的策略。

复杂性 & 复杂性成本

很有必要说清楚我们所说的复杂性和复杂性成本之间的区别。复杂性仅仅是不同事物的数量，可以是产品组件、流程步骤或是组织单元。同样，复杂性可以是有利的，也可以是不利的。但是，虽然所有的复杂性都增加成本（对于每个项目本身，以及项目之间的相互作用），但不是该复杂性的所有成本都是复杂性成本。例如，虽然产品复杂性是指产品的总体数量，但不是所有的产品成本被称为复杂性成本。

在一定的程度上，复杂性成本是交付项目的成本，而不是被客户估值的成本（例如，不想要的功能），也不是存在于项目之间的“相互作用”成本。因此，复杂性成本是所有的非增值，且受到项目总数驱动的成本——复杂性的整体水平。因此，复杂性仅仅是事物的数量，而复杂性成本是与拥有一定数量的事物相关的非增值成本。

正是复杂性成本的这种特性——它的几何形式增长——解释了鲸鱼曲线的形状。随着复杂性的增加，成本按照几何方式增长到一定的程度，在这个点复杂性成本超过了由增加的复杂性所提供的价值（见图 2.4）。

复杂性成本随着复杂性的增加，以几何方式增长，正如上面那幅图中曲线 a 所表示的那样。如果完全没有成本，则利润将如下面那幅图中直线 b 所表示的那样，随着收入的增加而以线性方式增长。从直线 b 中减掉线性形式的成本，比方说原材料、直接转换成本等，就形成了直线 c（如果没有复杂性成本，则是一条假定的利润直线）。从直线 c 中减掉以几何形式增长的复杂性成本就形成了曲线 d，这就是我们通常所说的鲸鱼曲线，也就是公司真正经历的曲线。

图 2.4 复杂性成本对鲸鱼曲线形状的影响

复杂性成本如何构成

正如您所了解的那样，复杂性成本随着时间的推移构成于多个层面中。

- 沿着任意单一维度：随着产品系列的扩张，由于产品之间相互作用而造成的成本部分会以几何形式增长，而且这不仅仅适用于产品。“复杂性是一个‘立方’函数，”卡夫全球共享服务集团的前高级副总裁李·库尔特说，“如果我有 10 个申请，我可能能够管理它们全部，如果我有 100 个申请，那么管理它们就不是简单的 10 倍复杂性，可能是 30 倍的复杂性。”

6

- 不同维度之间：复杂性成本的整体水平不是简单的单一维度成本之和，而是这些成本的乘积，这在复杂性立方体中是很明显的。因此，非增值的成本往往比通过单独检查任意单一维度时看到的要大很多，这也是复杂性增长不会引起注意的一个原因。

- 随着时间的推移：复杂性的复合本质，在所有层面上来看，都意味着复杂性成本随着时间的推移更倾向于以几何形式增长（不要忽视了这点的重要性）。这意味着复杂性成本可能会增长得很显著，同时带着重要的提示：应该如何攻击和防御这些成本。詹姆斯·马丁



在他的著作《二十一世纪的意义》(The Meaning of the 21st Century)中解释道,“几何形式的增长是一种数学现象,会导致很多事物变成突发惊人的大灾难。”这种趋势是复杂性系统的特征。

对发动战争的提示

回顾以上内容,我们已经说明了:

- 1) 复杂性存在于多个维度(产品、流程和组织);
- 2) 复杂性成本源于这些维度的相互作用;
- 3) 复杂性成本以几何方式增长。

这些观点是复杂性的基础,对于如何攻击复杂性并消除其成本具有重要的影响。因此,这些观点对于以能够实现成功的方式来制定行动框架至关重要。

考虑到我们如何限定复杂性的框架——套用爱因斯坦的话,应该尽可能地简单,但是不能过度简单——让我们这样阐述攻击复杂性的基本原理,实际上,系统性的解决方案得益于这样一种方法,可以按下文这样描述:

广泛理解,集中攻破。⁷

为什么采取这种方法?根据定义,系统性问题会影响整个系统,因此,出发点就是以一种公司的整体视角来设定所有措施的基础。这不是也不应该转换为对运营每个部分的全面诊断,而是理解不同的方面之间如何相互作用。在这个阶段,完整性比精确性要重要得多,关键就在于认识连接业务不同部分的关联和博弈,这往往是隐藏的。

本着快速取得突破的精神,追赶适当的大块成本很重要。这需要有针对性,但是也会产生大量的回报。正如复杂性按照几何形式增长那样,反过来也是一样:攻击正确的施力点,得到的收益不仅仅是与付出的努力成比例。

根据这一点,如何在您的业务中攻击复杂性并取得快速的进展?我们将在后续章节中详细说明,但是这里只给出一个简单概述。

1) 不能只攻击复杂性的单一维度。虽然复杂性可以沿着单一维度进行测量——例如产品的数量——复杂性成本不会仅存在于单一维度中。从成本的角度来看,产品复杂性只有在与其产生的组织和流程相关的复杂性联系在一起时才有意义。致力于单一维度的那些措施既没有认识到复杂性的本质,也没有认识到其成本的来源。这样的措施,例如那些没有认识到产品和交付产品的流程之间的相互作用的 SKU 合理化措施——因为没有触及成本的根源,只能得到较差的结果。

2) 认清了本质后,您也不需要同时攻击整个立方体。正如攻击单一维度达不到效果一样,将问题作为一个整体来攻击(以我们的话来说,尝试同时攻击立方体的所有维度)可能会在范围上感到困惑,并在行动上不切合实际。许多措施都会因为尝试同时攻击整个问题而受到妨碍。幸运的是,有一条中间路线,通过集中精力攻击复杂性立方体三个面中的一个(两个维度相互作用的地方:“产品—流程”、“流程—组织”或“产品—组织”),在速度和影响两个方面来取得进展。

3) 选取复杂性立方体上正确的一面来开始。每个面都表示相互作用的一个关键区域——例如,您的公司可能会正在同一流程——产品相互作用相关的常见问题作斗争,如 SKU 增加或流程绩效问题。或者复杂性问题可能集中在“流程—组织”的相互作用,如职能误区。或者您可能有很多成本都陷在“产品—组织”的相互作用中,比如说臃肿的固定资产规模和网络。(我们将在第二部分介绍每组的相互作用,并且在第三部分中提供与各个面相关的具体策略。)但是重点在于,复杂性很有可能在一个面上显现的比另一个面上的多——这就是



最大的成本削减机会可能存在的地方，也代表着攻击复杂性和削减其成本的良好起点。选取正确的面将会理顺行动措施，更快速地获取收益。选取错误的面可能会使攻击复杂性的过程变得异常艰难和持久，并且只能获得少许回报。

4) 随着战争的进行，在各个面之间转换。战斗一旦开始，复杂性的系统性本质对于您的战术选择来说意味着什么？答案就是，最好是选取单一的面作为开始（或者是当前作为复杂性成本最大驱动因素的一组关键的相互作用），一旦开始，您将有可能发现新的见解和信息，这可能会改变战略方案。例如，一家制药公司开始在组织/产品这个面（在工厂、产能和产品之间无法匹配）实施他们的措施，但是随着工作向前发展，开始逐渐变清晰的是：许多导致问题的因素根源于流程/组织面；尤其是，组织方面正在影响工厂的装载流程。为了解决这个问题，需要充分理解他们的产品/流程之间的相互作用：在已知交付品复杂性和流程绩效水平的情况下，如何才能最佳优化他们的产能？只有通过缜密思考后的优先排序、集中精力和保持灵活性，才能帮助您迅速释放大量成本。

总而言之，虽然根据产品复杂性、流程复杂性或组织复杂性的形式来讨论复杂性是一件很平常的事，但复杂性成本实际上不会显露在这些方面。考虑下您公司里的情况吧。

经济衰退时期复杂性成本对利润率的影响

通过理解复杂性成本定义鲸鱼曲线形状的方式，以及鲸鱼曲线变化的方式，我们也可以更清楚地发现，在当前经济衰退的情况下收入减少是如何影响许多公司的盈利情况的，尤其是那些仍然坚持他们自己的产品、流程和组织复杂性的公司。

在收入减少的情况下，保持复杂性会使该复杂性的成本集中于本就更少的收入之上（见图 2.5 上），使复杂性“更加昂贵”，并且还会放大其对鲸鱼曲线造成的影响（见图 2.5 下）。结果就是，鲸鱼曲线并没有简单地根据收入的损失而成比例地减少，而是确定无疑地向下移动，同时会对盈利情况造成巨大的影响（现实生活中的一个不幸的例子就是通用汽车公司，这家公司拥有大量的品牌、车型、代理商等，在其北美地区的运营过程中，却经历了多年的收入减少）。

收入减少，但是复杂性并没有减少，这样会使复杂性成本集中于更少的收入上。在这幅图中，由于复杂性成本的存在，收入降低 25% 会完全抵消所有的利润（即使增值的线性形式成本也相应降低 25%）。开始时 NVA 成本所占的比例越大，这种效应的表现就越极端。

图 2.5 收入减少对盈利情况的影响（在复杂性水平相同的情况下）

一个通常的反应就是启动成本削减措施，这将会释放一些压力，但是不会影响到这个问题的基础结构。

预览：消除复杂性成本

理解复杂性的本质不仅仅影响攻击复杂性的方向，还能够去除这些成本所得到的成果。

一家公司的鲸鱼曲线通常都显示了重大的成本削减机会和利润提高机会。但是这条曲线总是低估了潜在的成本节约程度，并高估了对收入的潜在影响。

去除大量成本的最有效办法不仅仅是将复杂性去除，以在曲线上移动到一个更好的位置，还应该改变曲线的形状——将曲线向上提升，并向右推动（见图 2.6）。

将鲸鱼曲线向上向右移动也会使其峰值向上和向右移动，从而引发更大的成本削减机会（以及利润改善），减少潜在收入的损失。

图 2.6 改变鲸鱼曲线的形状

鲸鱼曲线的形状源自复杂性成本的几何本质。通过攻击复杂性立方体的各个面，您也可以改变您的复杂性成本曲线，并移动您的鲸鱼曲线。

随后您将在本书的后续章节中找到用于消除复杂性成本的战斗策略，其可以归纳为以下



几个方面。

- 1) 消除复杂性以在鲸鱼曲线上获取一个更好的位置（消除破坏价值的不利复杂性）。
- 2) 消除复杂性以改变鲸鱼曲线的形状（通过确保每个产品都能提供不断增加的收入，有效地降低复杂性成本，从而以更少的复杂性获得相同或更多的收入）。
- 3) 在交付复杂性的时候做的比以前更好，从而改变鲸鱼曲线的形状（通过在流程和组织方面变得更加高效，而使得复杂性的成本更加低廉）。

只针对上述第一项的采取措施将能取得大量收益，同时扭转不必要的对 SKU 削减项目的关注。后面，我们将详细介绍。

进行更深入透彻的了解，才能向前发展

复杂性及其成本在我们的组织中的攀升速度很快，而且现在我们还知道了“攀升”不仅仅是一个简单的线性效应，而是一种几何形式的指数效应。这里的数学原理不是 $10+10+10=30$ ，而更类似于 $10 \times 10 \times 10=1\,000$ 。正如我们将在本书后续章节中所要讨论的，这种理解将使您能够在消除复杂性成本方面采取更有针对性且更高效的方法。

在针对复杂性成本开展的战争中，您将获得更多选择、更多的策略！

全面的视野使您能够更快速地消除大量成本，因为它能将问题按照其实际情况，完完全全地限定在框架当中，所以能够为您指出进行有效变革的施力点，而不是陷在问题的某一小部分。您不仅能够学会如何消除不利复杂性，还能够学会如何利用由不利复杂性转换成有利复杂性，以及把有利复杂性变得更有利所带来的重大影响。您将在本书后续章节中看到这种措施和影响的组合，在对复杂性有着更全面的视角，以及对其相互作用有着更深层理解的情况下，采取这种组合方式会为您成功进行这场战争提供最有利的支持。

注释

1. 案例分析在“Corporate Executive Board's Report on Controlling SKU Proliferation”中进行了报道（2002 年 10 月）。

2. Pieter Klaas Jagersma, “The Hidden Cost of Doing Business.” Business Strategy Series Vol 9, No.5, pp.238—242.

3. 保时捷公司 CEO 文德林·魏德金使其公司彻底转变为：集中精力削减复杂性成本及相关的流程。他制定了一个目标，要在 3 年内将生产力和成本提高 30%。他取消了前置引擎式保时捷 928 和稍微便宜一些的保时捷 968 这两种车型，所以剩下的都是保时捷 911。他向浪费资源的流程和不利复杂性的现象发起了进攻。

4. Alex Taylor III, “Porsche's Risky Recipe: Wendelin Weideking Has Produced Higher Profits for 9 Straight Years. But Will the Spicy New Cayenne SUV Give Tradition-Minded Customers Heartburn?” Fortune, February 17(2003).

5. Wilson Perumal 公司的评估：基于未改善之前流程的经验。

6. Speaking at GMA/FPA Executive Conference, Greenbriar (2007).

7. 原书作者的注释：很多公司的业绩都遇到了下滑。他们诊断了各个部分，然后采取了广泛的、大范围的措施，但是很不幸，这些措施貌似收效甚微。

第 3 章 流程和组织复杂性的逐渐增加

需要抓住的重要一点就是，在处理资本运营的过程中，我们也是在处理一种不断进化的



流程。

——约瑟夫·A.熊彼特 1

我将为广大群众制造小汽车，并使用最上乘的材料，雇用最好的工人，按照现代工程技术能够提供的最简单的设计来制造。但是价格会很便宜，任何有收入的人都能买得起。2

上面这段话是亨利·福特说的，宣布他对 T 型汽车的憧憬，这款车也因“你可以有你想要的颜色，只要这个颜色是黑色”而闻名于世。这一想法使他的销售团队非常困惑，销售团队十分肯定他在扼杀他们的业务 3。但是这一想法也使他在 1914 年占领了整个汽车市场的一半，这一年正好是第一辆汽车驶离生产线的第六年。

流水线是在 T 型汽车之后的伟大创新，它使生产得以高产量、低成本的方式进行。它带来了工业的变革，并将其影响由制造领域延伸到服务和贸易领域。通过标准流程移动产品来追求规模经济，这种想法可以用于定义整个 20 世纪生产和服务公司的运营方式。

从举世闻名的 T 型汽车面世开始，在接下来的一个世纪中，全世界所发生的变化已经令福特很难想象。在《狡兔智慧学》(Chasing the Rabbit) 这本书中，作者史蒂芬·J.斯皮尔以下列这些语言描述了这种反差：

“在过去，简单的科学往往意味着简单的系统，无论这些系统是人们使用的实际产品，还是生产这些产品的工作系统（组织或流程）。这些系统并不零散；他们之间的关系更倾向于线性且可预测——一个方面会在逻辑上导致另一个方面。

“如今，我们的情况已大有不同。科学的进步能够使产品和服务具有更好的表现，但是也更加复杂，需要整合更多的专业知识，而这些专业知识之间以一种更加复杂的方式相互联系。”

与这些专业知识拴在一起的流程以一种前所未有的复杂形式相互依存。随着流程复杂性的增加，组织复杂性也在增加，各种职能、组织结构和 IT 系统勉强支撑着不计其数的流程接口。更糟糕的是，流程复杂性和组织复杂性之间相互推波助澜：新的市场机遇已经延伸到流程和组织当中，要求的交付已经超出其能力，这样就产生了临时措施和其他形式的流程复杂性，这些复杂性反过来又会产生组织复杂性，并使其越来越多，越来越难以“看到”流程的始末（见图 3.1）。

向复杂性成本宣战第 3 章流程和组织复杂性的逐渐增加图 3.1 组织复杂性和流程复杂性的组合

传统意义上来讲，复杂性削减的措施都集中在产品复杂性上，而现在已经知道，产品复杂性代表的只是复杂性成本中的一个维度。但是，在没有彻底了解和检查其他两个维度的情况下攻击复杂性成本，就相当于在战斗时将一个手臂绑在背后。此外，除非我们了解了公司为什么会易于出现流程复杂性和组织复杂性，否则我们绝不可能抵御复杂性成本。通过检查公司为什么在流程复杂性和组织复杂性方面增长迅猛，我们将能够深入了解如何才能最有效地对我们的组织进行调整，以应对复杂性的猛攻。

更好地了解这一问题的动态性，将有助于探索流程和组织复杂性的演变。

流程架构的三轮潮流趋势

促成福特公司成功的规模经济已经被新一轮的变革弄得更加复杂。客户人口分布和偏好的变化已经导致产品与服务复杂性的爆炸式增长。技术的变革虽然使速度大幅提高，但是同样也产生对更紧密整合的需求。同时，全球市场的根本性变化提供这么一种可能，要充分利用全球能够提供的最佳流程能力，当然还需要进行协调。

我们透过历史的镜头进行观察，很容易就能分辨出企业要求其流程达到的三轮截然不同的潮流趋势（见图 3.2）：



第一轮潮流趋势：对产量的追求。

第二轮潮流趋势：对多样性的追求。

第三轮潮流趋势：对速度的追求。

很多公司都已经开始响应技术和市场方面的变化，以追求新的机遇，这反映在流程结构的三轮“潮流趋势”中。

图 3.2 产量、多样性和速度

第一轮潮流趋势：对低成本高产量的追求

在亨利·福特发明出流水线和 T 型车之前，汽车就是财富的象征。生产时间漫长，而且贵得离谱，并由通过多个团队的工匠和技术工人一辆一辆生产出来。作为“消遣汽车”被推向市场，专注于奢华功能。流水线流程可以在低成本的情况下生产大量汽车，并且实现汽车的平民化，从而使福特公司占据了市场领导者的位置。

福特本人也给出了一种类比：由机器生产的斧头手柄，只需要花费了很少的成本，而质量却很稳定。这是以下情况后来的发展：

在一条小街道上的一个昏暗的商店中，一位老人长年在这里制作斧头的手柄。他使用成熟的山核桃木来制作这些斧头手柄，使用刨刀凿子，以及大量的砂纸来作为制作工具。他平均一个星期生产 8 把手柄，每把手柄出售出去之后他将获得 1.5 美元，但其中有一部分卖不出去。

从斧头手柄到汽车，再到保险索赔，到流水线模式的切换，对工业来说就是一个支点。从那时开始，流水线式流程架构就成为那些寻求利用规模效应优势的公司的明智选择。追求规模以降低单位成本的做法对某些公司来说十分重要，这些公司需要承担 IT、固定资产、组织发展等方面的固定成本。这一模式对于 20 世纪的大部分时间来说都是十分成功的。

流水线的想法直接引发了流程标准化和自动化的潮流趋势，从而进一步地降低交易成本。工业公司、财务服务公司、消费品供应商都看到了规模经济带给他们的效益，这种规模效益是大量相同或类似产品或交易通过流水线式流程实现的。

但是规模效益取决于需求的同质性⁴。众所周知，如今的同质性并不常见。随着公司开始日趋满足客户对提高多样性的需求，运作和流程远远无法支持。

很难过分强调复杂性的雪崩效应，这一效应击垮了很多公司。产品复杂性之所以堆积起来，其原因就是越来越细的市场划分和越来越短的产品生命周期。越来越多的领域都发现他们在与低产量、高多样性的产品作斗争。

而且，复杂性的影响在本质上是倍增的：让我们回顾一下 Toblerone 糖块，按照不同的形状、不同的配方和不同的包装来生产，累积起来的搭配极大地增加了库存水平，并降低了生产力。

但是，不仅仅是客户的要求越来越复杂，公司本身也会以产生不良后果的方式来对要求做出响应。因为不确定到底提供什么产品，他们将产品范围定的很宽，在市场上投放不同的产品，以观察究竟哪些受欢迎——往往将这种策略称之为“创新”。有些时候，这种扩张方式受到内部指标的驱动，因为在内部小组之间的竞争实际上已经转变成一场只会自相残杀、增加公司净成本的战斗。

虽然这种扩张方式经常以客户的名义来完成，而原因通常与客户没有任何关系，并且因此产生的复杂性常常会导致负面的影响。在《经济学家情报联合会》的一篇名为“管理产品扩张所带来的挑战”的报道中，一项对管理人员的调查中显示，“有超过 60% 的调查对象表示他们是针对竞争对手的行为而发布新产品——即使知道这样做只会带来不到 20% 的利润。”



简而言之，如今许多公司的流程仍然是围绕着单纯的产品供应来设计的。然而只有极少的公司能够依靠单一产品的销售生存下去，更不用说发展壮大。当这些公司做出反应时，他们将自己放在这样一种情景中，通过为低多样性/高产量设计的流程来生产高多样性/低产量的产品。这样做的结果当然就是返工、临时措施、增加的协调成本以及复杂性，所有这些都会侵蚀大批量生产所带来的效益。

第二轮潮流趋势：追求多样性

当您的目标是生产多批量、少品种的产品时，如果您想降低成本并提高生产速度，则需要按照一套有限的标准程序来严格操作流程。反过来也是一样，一旦流程要处理持续多样性的产品时，那么当前需要的就是流程的灵活性。对于许多公司来说，“通过灵活性来实现多样性”是当今最大的挑战：他们已经扩展了他们所能提供的产品，以适应市场对多样性的需求，但往往对于应对新需求的内部流程或运营却没有做什么准备。在麦肯锡公司的一项调查中，47% 的管理人员在对供应链策略产生最大影响的因素中选择了不断增加的产品和服务复杂性（回答最多的答案），而其中只有 35% 的管理人员表示他们的公司已经采取了措施来处理与复杂性相关的问题。⁵

让我们来假设这样一个案例。一般来说，健康保险公司的呼叫中心会将所有“标准”收益配置之外的登记请求都转接到一个单独帮助处理“定制化”请求的部门。所有的事情都进展的不错——除了 95% 的请求被转接到后者！您可以预期，这种定制化的方式是多么昂贵、耗费时间以及易于发生错误。

这个现象说明了什么问题？是不是所有这些客户都在真的寻找一种定制化的方式，还是他们当中只有很少的相似性？这是客户觉得有价值的有利复杂性吗？亦或是一些其他的东西？

事实上，这种“定制化”请求产生的问题实际上是操作性问题：健康保险公司最初考虑的标准或定制化的定义掩盖了这样一个事实，即已经存在多种新的、高需求量而低变化的收益配置，这就是未识别到的高驱动因素。简而言之，某些“定制化”请求实际上对应的是这些新的标准，但是这些请求与真正的定制化订单混淆在一起。于是这种新的高需求量、但是非标准的配置被当做是“一次性事件”一而再地处理。

这种情况并不少见。这是一种范围更广的问题的表现：意识到可以通过单一流程驱动标准产品来获得大量的成本效益，这些公司继续以相同的原则来采取行动。随着多样性的增加——触发了流程问题——正确的应对措施应该是研究流程问题，确定根本原因，并开发新的程序（和健康保险公司所做的事情一样）。但是对于许多公司来说，多样性的增加只是简单地导致返工和特定的临时措施的增加：我们称之为“意外流程设计”的一种问题状态。

当然，没有人会清晰地设计一个带有返工循环、随机的临时措施，以及需要高成本协调的流程，但是事实上，很多公司的流程都是这样的。多数公司都会对流程复杂性保有很高的容忍度，这个复杂性是产品多样性与渠道失调导致的直接结果。史蒂芬·J.斯皮尔将这种现象称之为“复杂性系统的基础病理”。在低速运作的企业中，人们都会隐瞒这些工作流程不足且需要进行改变的迹象——显示出问题的那些持续不断的信号，并且极少被记录下来或量化，那些信号甚至很少被统计和总结，用来做进一步的研究。

通常的响应方式是临时修复，有可能是英勇地救火。您会看到相同的文件在不断循环，寻找 25 个不同的人在上面签字；或者您有可能会投入经费来加速研究以调查出那份订单究竟在哪里？这些都是非增值的工作，是由于这种高多样性/低产量的现象而突然出现的。正确的响应方式是灵活性，以健康保险公司为例，这意味着以下情况。

- 将不同的请求分类到不同的渠道中。通过确保更多标准化的请求在不被真正定制化



订单阻碍的情况下，快速通过流程，从而实现低成本高水平的服务。

- 应用精益技术来减少流程中的浪费。
- 管理选项的数量，从而使流程不会被“随机”的多样性淹没。起初，因为公司提供的选项不能满足客户的需求，所以本质上是鼓励客户选择非标准化的选项。

如果您在过去的 10 年间已经看到货物和服务的多样性的过度增长，或者您的行业由于其创新水平而被挑选出来，或者您的公司转为专注于以客户为中心，那么很有可能您的流程能力无法跟上产品多样性需求的步伐。提高灵活性以应对这些压力是另一个主题，我们将在本书后续章节中进行深入介绍（见下面的补充栏）。

使公司能够追求可变性的战斗策略

有多种有效的策略可以来构建组织的灵活性，从而使您能够实现更大的多样性，且不会发生复杂性的惩罚。我们将在第三部分中对每个细节详细说明。这里只是一个快速的预览。

对于过于死板的流程——与专门针对一部分交付品所设计的程序结合的过于紧密——将会导致临时方案的不断出现。流程中的灵活性是承认摆放在其面前的需求的多样性，并且尽量降低交付这些复杂性的成本，而不是降低“产品”复杂性。这一策略的中心是通过精益理论的应用来实现低成本复杂性。（参见第 13 章，“通过精益流程实现多样性”）

第二个关键策略是认识到通过精益实现流程复杂性只能帮助您达到这样的程度。无限制地向市场提供多样性是不可能，也是有害的。因此，您需要重新平衡您的产品组合。（参见第 9 章和第 10 章“组合优化”）

第三个，而且也是最少使用的策略是连接第一个和第二个策略的桥梁。基于产品和流程的相似性以及对流​​程的影响，可以通过流程细化将它们进行分类。围绕相似性构建流程和产品或交付安排，可以使企业为导入市场需要的新的多样性做好充分的准备。（参见第 14 章“流程细分：最小化多样性的影响”）

第三轮潮流趋势：通过流程统筹协调来追求速度

正如我们已经说过的那样，调整公司的运营方式以适应必要的多样性是当今许多公司采取的措施。但是正当这些公司追逐这些关键能力的时候，全球化的加速已经促成了各式各样的新机遇，需要全新的能力。

汤姆·弗里德曼在他的著作《世界是平的》中，在开头部分写了这么一章“当我在睡觉的时候”。他通过集中介绍个人计算机和电子邮件（使内容创建工具普及化）、光纤电缆（将内容连接到世界上的其他地方）以及工作流程软件（无论工人在哪里，都能通过数字化的内容进行合作）详细说明了世界的“平坦化”。弗里德曼说，当他还在从“9·11”的噩梦中恢复时，所有这些都发生了。但是他观察到这种趋同性对于业务的结果有着重大影响：

“如今那些能够生存下来并成长的公司……都是那些意识到要比竞争对手更快意识到世界的平坦化会带来新的可能……并且第一个制定出策略来探索新的可能性以及应对新的要求的公司。”

在维克多·K.峰和威廉·K.峰（来自全球采购公司 Li & Fung）的著作《在一个平坦的世界中竞争》中，他们和沃顿商学院的教授杰瑞·温迪讨论了平坦化的重要意义。他们写道：“亨利·福特的工厂是以劳动分工的原则建立的，而新的原则就是以劳动分散来建立的。”他们继续说道：

“不少公司已经意识到供应链可能会断开，并且分布于全球。比起从世界的另一半采购产品或组件，他们还可以做得更多。他们可以将供应链的不同阶段放置在世界不同地区，并且在一个地方进行集中统筹协调。这意味着将打断供应链的流程，并将这些流程分布到位



于不同位置的不同公司中，然后再管理这些分散的流程。”

迈克尔·戴尔回顾了戴尔公司的发展历程，提出了下列观点：

“戴尔公司在创建之初规模很小，无力创建价值链的每个部分。但是更重要的一点是，我们为什么要这么做？我们得出的结论就是，我们最好充分利用其他公司已经实现的投资，转而专注于向客户交付解决方案和系统。”

对于戴尔公司来说，在一个网络中工作的成本要低得多，而且这样也能够使公司专注于能够增加价值的部分。从而使公司能够以越来越短的交付周期来迅速响应客户的需求，这样做也能够使公司变得行动敏捷；他们可以比竞争对手更加快速地响应市场的转换，并且不会被他们现有的资产所拖累。

如果您相信变革的步伐在不断加快的话，这种快速响应的能力也就变得愈发重要了。参与价值链的公司将会针对市场的转换，通过重新设计网络，来做出反应——慢慢移动流程的各个部分，并与正确的供应链进行组合，从而在客户要求的时刻为客户提供所需的产品。一个拥有整个价值链的公司也会做出响应，但是他采取的任何措施都因为要填补价值链剩余部分的需求而受到制约：我可以切换到新产品上，但是我该让我的工厂来做什么呢？

这种进退两难的困境如下：作为汤姆·弗里德曼所说的平坦化的结果，公司彻底改造自身的机会大大增加，这便是人们所说的追求速度。但是另一个同等重要的事实是，公司继续改造自身的需求也大大增加，因为市场也充分利用机会进行了改造。

换句话说，作为追求速度的参与者，游戏也为对所有参与者而改变，这就意味着这场网络和流程统筹协调的游戏将对某些行业来说是强制参与的。但是成功的统筹协调将会需要不同的技能组合，而不是如今大多数公司中现有的那些技能，比方说管理更多的接口，和使用授权而不是控制（见图 3.2）。如果无法认识到这一事实，将会导致产生巨大的流程复杂性和组织复杂性。

在流程和网络统筹协调的时代，公司是否能够成功取决于其是否参与其中以及参与得多好。公司很喜欢看到他们所在行业的流程统筹协调水平不断上升，如果他们希望保持竞争力，那么就需要被赋予更多的能力。

图 3.2 决策树

创造性破坏的狂风

澳大利亚裔美国经济学家约瑟夫·A.熊彼得将资本主义称之为“创造性破坏的狂风”。他写道：

“大多数新公司都是针对某一个想法而建立的，并且带有一个明确的目标。当这种想法或目标已经实现，或者已经变得过时，甚至还没有过时就已经在新的目标面前终止时，这些公司就寿终正寝了。这就是为什么公司不能永远存在的根本原因。当然，这些公司中的许多都是在一开始就遭遇了失败。就像人类一样，公司也不是生下来就能独立存活的。有一些可能会由于意外或疾病而死亡。还有一些会经历‘自然’死亡，就像人类由于年龄过大而死亡一样。就公司来说，‘自然’死亡的原因正好是它们无法赶上创新的步伐，而这种创新曾经是它们巅峰时期的强项。”

这种对生存和死亡的类比是合适的，因为各种迹象表明，公司的生命期正在缩短，图 3.3 说明了这种观点。我们以道琼斯工业平均指数（DJIA）的会员平均存活年限来代表“生命期”，从而能够看到在过去的 30 年间公司平均存活年限在迅速递减。

图 3.3 道琼斯工业平均指数上的平均存活年限（单位：年）

如图所示，DJIA 会员平均存活年限越来越短。随着创造性破坏的步调逐渐加快，公司能否具有彻底改造自身的能力将成为与那些不具有这些能力的公司的根本区别。



这是一种思维方式上的转变，以定位您的公司为供应链的总指挥而不是作为一个单独的参与者的方式来思考。虽然某些行业，比方说零售业是网络统筹协调的早期采用者。Fung & Fung 引用 The Limited 零售公司前任 CEO 莱斯·韦格纳的话，作为最早意识到其公司既不是与供应商竞争——而且传统的对抗性关系也不复存在——也不是与其他公司竞争的人，他意识到现在的情况是网络正在与其他的网络开展竞争 6。

全球采购公司巨头 Li & Fung，根据其自身的定义，其是最纯粹的网络统筹协调者。这家公司没有自己的工厂，也没有雇用工厂的工人。最初它是一家位于中国广东省的贸易代理商，成立于 1906 年，在这个世纪中成长为一家出口商，然后成为一家跨国公司，最终转变成了现在的角色，即统筹协调者。这家公司现在统筹协调超过 40 个国家中的 8 300 家供应商来生产价值超过 80 亿美元的服装、消费品货物以及玩具。他们介绍了在实际生产中这些意味着什么：

“如果有一笔订单在今天到达了 Li & Fung 公司，要求生产 100 000 件西装衬衫，交付周期是 4 个月，要求以最好的质量和满足要求的时间框架来完成这份订单，最好的供应商组合可以从更宽广的网络上获得。但是如果一个月之后又来了另外一笔相同的订单，并且要求相同的交付时间，则最有可能的方法便是将由另一个响应更快的供应链来交付这些产品。

“世界在这一个月的时间内将会发生重大的变化，客户的期望改变了，供应商的产能改变了。针对每份已经确定的订单的最佳供应链将根据订单自身情况来分别创建。”

当涉及流程和网络统筹协调方面时，Li & Fung 公司代表了这一个范围的一个端点。流程统筹协调的程度将随着公司的不同而有所改变。但是在接下来的 10 年中，大多数公司都将需要变成某种程度的流程统筹协调者。这是为什么呢？

- 更高的专业化。随着新技术的不断涌现，以及我们对这些新技术依赖性的不断增加，对更深层次专业化的要求也随着不断上升。随着全球化的进程——以及一个更宽广的参与场所——对于价值链上每个驻留在您公司中的部分实现最佳产能的可能性变得越来越低。

- 更低的成本。通过在网络之间统筹协调，如果公司允许以节省成本的方式来构建每个阶段，并且在可能的地方促成规模经济的话，公司可以在价值链中消耗更低的成本。闲置的产能将成为困扰其他人的问题。

- 自我彻底改革的需求增加。考虑到创造性破坏的步调不断加快，公司将意识到持续地反省他们的业务模型将是一种保持以客户为中心，快速适应并转移到新的方向上的方法。

这种对速度的追求创造了新的机遇，并且将新的压力施加给了公司。当一个管弦乐队中的乐师们（都能掌握他们各自的乐器）同时演奏时，就能发出美妙的音乐。但是为了实现这个目标，您需要一个指挥家，这是一个对许多公司来说都十分重要的角色。Fung & Fung 说，网络统筹协调者将“演绎与公司或网络的焦点、管理和价值创造相关的三个重要角色”。

统筹协调角色 1：设计和管理网络

第一个能力是创建绘制供应链的网络。许多公司都已经在这条道路上了。名为制造视野（Manufacturing Insights）的研究小组在《2009 年制造业展望》中讨论了合同制造的趋势，以及进一步的发展意义。⁷ 这个小组引用了啤酒酿造行业“最初只是本地制造的商标品牌通过与其他酿造商签订合同来在本地市场上生产他们的配方，从而享受到了更宽广的销售途径。这种制造资源的联营可以证明其自身能够适应许多其他制造中的垂直细分。”

他们建议，这种趋势将产生“世界各地的制造合作商们之间更紧密的联系，而且愿意在他们自己的工厂中生产其他公司的产品。这种整体效应将是全球范围内制造资产的更充分利



用，更大的灵活性以响应需求，以及在管理执行过程上面面临更大的新挑战。

值得指出的是，工业领域中朝着联网方向的发展要快过摆脱垂直整合的加速，这时公司（通过总体稳定的关系）将流程外包给价值链合作伙伴。通过一个更宽广的合作场所和更好的技术，统筹协调能够在任何时刻专注于充分利用网络上参与者的最佳组合。相比管理固定不变的供应链来说，统筹协调可变的网络更加需要不同的技巧。

统筹协调角色 2：强调授权，而不是控制

通过定义可知，统筹协调者不会拥有生产，所以需要不同形式的领导和控制。报酬和标准、配合还是十分重要，但是要在统筹协调方面出类拔萃，还应该授权供应商和价值链合作伙伴，让他们作为企业来行动。1997 年，一家制动器制造商工厂中的一场大火将丰田公司的关键组件烧的一干二净，这家公司面临着一天损失 4 000 万美元利润的风险⁸。但是，这场危机被其供应商采取的行动而快速化解。虽然原来的供应商（Aisin Seiki）之前已经提供了 99% 的制动器组件，但是在火灾仅仅过去两天之后，丰田公司的其他 36 家供应商（获得 150 个子承包商的支持）就已经将生产线部署就位，开始生产批量的关键阀门。值得注意的是——网络的强大以及适应能力的有力说明——这是一项公司间的大规模的自我组织措施，这些公司之前没有在制动系统中使用 P 型阀门的生产经验。

统筹协调角色 3：通过整合来创造价值

正如网络的统筹协调一样，整合代表了思维倾向的转变，即从专注于专业化（将竞争对手甚至是合作伙伴拒之门外，争夺一块小蛋糕上的较大一块）转移到专注于整合（与合作伙伴开展合作以获取潜在大蛋糕上的较小一块）——总体来说是一种净收入。整合并不仅仅表示建立贯穿网络的链接，还表示确保您自己的公司，在其自身的范围之内进行跨职能的整合。事实上这是通过整合创造价值的一个前提条件。

在《华尔街日报》中，英特尔公司的前 CEO 安迪·格鲁夫问到美国汽车行业⁹能从硅谷¹⁰学到什么，作为开场白，他回顾了 20 世纪 80 年代作为一个垂直整合的行业，计算机产业是如何专注于生产大型、昂贵的主机，但是随着 PC 的出现，整个行业都被改变了。

“整个行业开始依赖于通用的硬件元件（微型处理器）和打包好的软件，销售环节被外包给第三方来完成。”他说，这样做的结果就是形成了一个更加具有活力和欣欣向荣的行业，在这个行业里，原来的公司被发展的潮流所淹没，新型的公司不断涌现。

快速回到现代，他还问到电动汽车是不是会变成汽车行业中的 PC。（注释：正当美国专注于保留现有产业结构中的职位时，中国正在投下不同的赌注，占领电池技术的先机，希望抓住新兴市场。）

如今的汽车行业和 PC 出现之前的计算机行业具有一样的垂直度，但是，电动汽车的简单性加上某些组件的标准化可能会导致汽车行业转变为水平结构。因特网已经成为了一种重要的汽车市场推广媒介，而且能够很容易地适应水平结构。

转换为水平结构是迈向统筹协调的重要一步，所以识别这样的转换发生的时机十分重要。

以格鲁夫的观点来看，只有当某些因素协调一致后才有可能发生转变，“比方说客户需求的变化，主要供应链的某些部分从一个国家转移到另一个国家，以及关键技术变革的出现。”在我们的观点中，几乎大部分公司都认识到这些因素对他们的业务产生了越来越重要的影响。这就是为什么统筹协调以及提高统筹协调能力至关重要。

但是格鲁夫也警告说，许多公司都将经历一段“艰难的时期来接受未来将变得和现在大不相同，因为他们过去的业务环境中已经大权在握，具有很大的优越性，而且并没有掌握在未来运营好公司所必需的技能。”



结论

资本运营，正如经济学家熊彼得指出的那样，是“创造性破坏的狂风”，从来都不会静止不动。而且随着每次新的创新和市场转换，公司都会面临着新的机遇和新的挑战。正如我们在这一章中讨论到的那样，如果这些公司在没有获得必需的流程规则、灵活性和能力的情況下抓住新的市场机遇，那么结果就会是产生流程和组织的复杂性。

熊彼得将资本运营圈定为“进化过程”，而且我们也看到了巨大的变化。公司通过流水线流程来追求产量和规模经济，然后发现——或正在发现——他们的运营受到多样性需求的扩张。而另外一些公司开发出灵活的流程以适应产品和服务多样性，然后看见——或正在看到——他们的整个行业正在通过更大程度的统筹协调来追求速度，又为他们的流程带来了不同的压力。

简而言之，技术和市场变化的步调已经超出了公司的流程驾驭能力，从而产生了流程复杂性，正如图 3.4 中总结的那样。

在过去一个世纪中的趋势并没有创造出一种线性的路径。许多的公司都发现他们自身松散地分布于这个路径的所有部分中。一个部门可能能够通过减少多样性来实现规模经济，而另外一个部门则正在变成一个统筹协调者。关键就在于监控市场需求和您的流程能力之间的一致性，或者监控未受管理的流程和组织复杂性的下降趋势。

所以当您专注于削减复杂性成本的时候，需要评估您的流程和组织的健康度，并考虑您是否已经做好准备来应对下一轮的变化。

当技术和市场变化的步调超过了流程能力范围，公司就会遭受到后续流程复杂性的困扰（阴影部分的方框）。紧随其后的是一段时期的“追赶”。在此期间，公司的市场响应受到其执行能力的支持。

图 3.4 流程复杂性伴随着对可变性和速度的追求过程

注释

1. Capitalism, Socialism, and Democracy, 3rd ed.(New York: Harper and Brothers, 1950 [1942]) .
2. My Life and Work—An Autobiography of Henry Ford [1922] (New York: Classic House Books, 2009) .
3. 福特在他的自传中写道：“销售人员当然无法看到单一车型能为生产方面带来的好处。除此之外，他们也不会真正关心这些。”
4. 事实上，福特拒绝提供多种车型导致了市场份额的巨大损失——在第二次世界大战爆发前损失了大约 20%。他的顽固根植于他的 T 型车前身的试验以及他的信念中，即多样性会导致大量的生产劣势。他无法看到使用标准零部件的多种成品的潜力。
5. “Managing Global Supply Chains,” The McKinsey Quarterly, July (2008).
6. As reported in Competing in a Flat World(Upper Saddle River, NJ: Wharton School of Publishing, 2008) .
7. Bob Parker, vice president of research at Manufacturing Insights. “Manufacturing Outlook for 2009, Buckle Up, It Could Be a Bumpy Ride,” IndustryWeek, Feb.3, 2009.
8. Steven Spear, Chasing the Rabbit(New York: McGraw-Hill, 2009) .
9. 从扩展层面上来讲，美国政府拥有美国汽车行业的最大股份。“想象一下，如果在计算机转换过程的中途，里根政府担心出现动荡，并且试图通过对领先的主机公司进行大笔投资的方式来挽救这个至关重要的行业。其投资目的可能是为了保护这些公司的生存能力。但是，随之而来的效果可能会是中断转换，并且使美国失去其领导地位。



10. Andrew S. Grove. "What Detroit Can Learn from Silicon Valley," The Wall Street Journal, July 13, 2009.

深入了解 2 评估公司的成本削减 IQ

由于背负了 40 亿美元的联邦贷款，克莱斯勒公司不得不依靠极少量的预算来运作，并采取了一系列的强化措施，其中就包括将总部的 80 000 个灯泡减少一半。¹

一家公司在困难时期的行为往往能够反映这家公司在良好时期时的企业文化，如果其本质是短期导向的，那么最有可能采取短期行为。这不是假设，而是许多元素组合起来所产生的规则：指标、文化、企业的历史以及管理模式等。我们所找到的是，当公司在评估他们的成本削减选项时，他们的范围和形态将能够反映这些规则——一家公司的成本削减 IQ。通过评估公司的成本削减 IQ，您将被预先告知公司的偏重面。正如他们所说的那样，预先警告就是要预先准备。

成本削减中易犯的错误

我们根据一家公司避免一组通常易犯错误的能力来定义成本削减 IQ：

易犯的错误 1：并没有真正改变做事的方式

易犯的错误 2：削减程度不够，而无法达到成本的关键突破点

易犯的错误 3：使用财务报表作为路线图（相对于晴雨表）

易犯的错误 4：使用了过多或过少的数据

易犯的错误 5：削减了长期价值的驱动因素

易犯的错误 6：避免艰难的抉择

从某种意义上讲，对于我们所提议的最有效且最具策略性的公司成本水平重组方法来说，如上这些易犯的错误可以作为备选。这些备选方法意图明确，而且往往能取得部分成功，但是也有可能失败或者将钱——或者机会——放在那里置之不理。在您阅读以下部分时，问问您自己的公司是不是易受这些易犯错误的影响，或者是不是有正确的运营原则来避免这些易犯的错误。

易犯的错误 1：并没有真正改变做事的方式

描述这种易犯的错误的另一种方式就是，公司正在下注于根据职能的全盘成本进行削减，希望极大地改变他们的成本基础。这样是否能够奏效呢？大多数公司都会发现这个答案是否定的。

《华尔街日报》报道了芯片制造商 ON 半导体公司正在通过“无限削减”来削减成本，而“无限削减”给了管理人员一个在不确定的业务环境中保留选择权的机会。2CFO 的报告说：“如果您想通过裁员来进行成本削减，那么您必须在实施前先决定您的业务将是什么样子。”但是目前来看，这确实是“一个艰难的抉择”。

一种典型的方法是为每个部门或职能单位设定一个强制性的 10% 的成本削减。这样做有这样做的好处，它具有指导性——每个人都知道目标和指标——而且可以测量。此外，作为方法，能够很容易地应用于现有组织中。换句话说，作为成本削减策略，它是最容易推行的一种。



不幸的是，虽然这种方法对触发持续成本控制中的细微成本监控很有用，但它也不会比在实质问题边缘的小幅改善做的更多，不会实质性地改变您的成本结构。

基本问题是，成本即输出指标。它们反映了事情发生之后的绩效。如果您希望彻底影响成本，则需要攻击产生这些成本的输入因子。比方说，削减产品复杂性成本的多数措施都集中于改变运作方式，但是下游职能（如运作）是由上游决策来驱动的，例如销售和市场营销部门实际上决定了运作部门正在尽力管理的复杂性。这意味着复杂性的原因和结果驻留于公司的不同部分中。

这里有一个与主题无关的话题，如果一家公司中的所有职能部门都同时优化它们自身的预算，那么公司作为一个整体将不会具有最佳的结果。例如，在零售业中，竖井心理（silo-mentality）成本削减可能会导致配送中心将库存从它们的仓库中取出，并送到各家商店中，即使是所涉及的产品不是商店所需要的。这种类型的库存转移仅仅是使仓库看起来生产力更高，却导致商店中的空间挤满了产品，并伴随出现了其他的运营问题——对公司来说，增加了整体的浪费。

使用全局百分比削减方式的另外一个问题就是您正在将成本削减的机会限定在一个可能非常低的水平。职能部门所分配到的预算与他们的权限相当。要求按职能进行削减不仅仅忽略了这样一个事实，即每个职能部门内复杂性的因果驱动因素对这些职能部门来说是外部因素，而且也会强化“竖井”行为。一家大型零售商的 CEO 曾经告诉我们，“如果我要求成本削减 50%，我会有机会实现这一目标，因为每个人都需要共同合作来思考如何达到这一目标。但是，如果我要求成本削减 15%，人们就会独自思考，然后告诉我这不可能实现。”更大的机会通常被埋没于跨越两个或多个职能领域的流程和基础结构中，但是如果职能目标使职能部门领导者专注于内部，而不是在公司范围内寻求机会，那么对这些更大机会的追求就会半途而废。

向复杂性成本宣战深入了解 2 评估公司的成本削减 IQ 实际上，通过使用全局成本削减方法，我们所看到的都是更加基础的问题：它会耗尽公司的注意力和能量，并且阻碍领导者实施更全面的、更重大的决策。

常见的推测

在 WilsonPerumal 公司的成本调查“在干扰中前行”中，我们考察了公司追逐削减成本的方法。我们发现成本削减的忠实拥护者再次位于列表的顶端：最常用的成本削减工具是“流程优化”，有 82% 的调查对象选择了这种方法；76% 的调查对象选择了冻结招聘，62% 的调查对象选择了供应商整合，另外有 60% 的调查对象选择了冻结开支。

公司力求完成这个目标的成本施力点是什么？图 B.1 总结了我们的调查结果。

图 B.1 成本施力点

毫无疑问，流程优化是一个有价值的施力点，可以产生大量节省成本。尽管调查对象认为成本目标很重要，并且关注于成本结构重组，但是事实上，只有 30% 的调查对象将消除产品或服务作为成本消除的关键施力点，这意味着多数公司都在推迟（或单纯地避开）有关产品系列的决策。

有许多的原因能够说明为什么会发生这种现象。其中一条就是，削减产品系列或服务系列是一个艰难的决定，尤其是当公司不清楚该削减什么该保留什么的时候。同样，某些公司可能寄希望于“保留选择权”而推迟决定。然而这是一种昂贵的策略，因为我们已经发现臃肿的产品和服务系列可能成为唯一且最大的成本竞争力决定因素。

如今，大多数公司都需要一个更加精简的产品系列，但是传统节约开支的措施应该被视



为本书中所讨论的、更加结构化的、更有效的且基于成本的调整措施的一部分。危险之处就在于传统节约开支的措施有些时候是对于该做的事情却采取“什么也不做”的对策。

易犯的错误 2：削减程度不够，而无法达到成本的关键突破点

为了使精力的投入控制在可管理的范围之内，公司只能针对症状而不是原因采取措施。公司往往还没有完全理解问题来源与复杂性及其成本影响之间的关系，就启动了一系列改善措施。因此，他们将注意力集中在了最明显的症状上。这使我们想起了那个老年人丢失手表的故事，那个老人选择在街灯旁边寻找丢失的手表，因为“这些地方是有光亮的地方”。只攻击那些“在灯光下”的复杂性症状是一种无效策略。例如，当公司把他们的措施局限于通过销售来削减 SKU 最下面的 5%，或者削减一种类型的服务选项时，他们会对表面上的结果感到很惊讶。只是削减明显的症状很简单，但是往往没有作用。因为这样做并没有真正地改变做事的方式（见“易犯的错误 1”），而且还会错失进行对收支平衡表和财务报表有着深层影响和持久影响的成本削减机会。预先了解复杂性成本背后的关键施力点有以下好处：(a) 实现本质上的成本节省；(b) 确保复杂性成本不会偷偷潜入。

易犯的错误 3：使用财务报表作为路线图（相对于晴雨表）

当进行有关成本削减的决策时，一个自然的直觉就是从可见的方面开始。当应对成本的时候，“能够看到的方面”通常意味着财务报表、明确的科目，如职能部门预算。虽然标准的财务数据能够提供可用于削减成本的机会的线索，但是没有财务报表能够判断机会的真实大小。简而言之，财务报表更加像一个财务健康的晴雨表，而不是一张您希望有一个巨大的“X”符号指出隐藏宝藏的藏宝图。

如同易犯的错误 1 一样，将自身限制在标准财务报表上所看到的事项也会不经意地限制您节省潜在成本。您需要越过财务报表来使您的公司与成本削减机会的大小保持一致——关键的第一步就是激发热情并采取积极措施。（见第 4 章和第 5 章“如何评估您的复杂性收益的多少”）

对于那些熟悉标准流程改善方法的人来说，一个简单的示例可能就十分有用。在一个总交付周期 100 天的生产流程中，经常可以发现其中不超过 10 天是用于增值活动（客户认为值得并付钱的工作）；剩下的 90 天都被非增值的工作浪费掉了。传统的质量改善行为专注于改善增值时间——帮助使产线工作的速度变得更快，从 10 天变成 8 天。但是精益可能会建议一种不同的方法：专注于减少这 90 天的时间。在 10 天增值时间中获得 20% 的收益，这样您的流程还需要耗费 98 天。在 90 天非增值时间中获得 20% 的收益，您的流程就只需要耗费 82 天。

相同的原理在这里也适用：削减在财务报表上可以看到的可见成本就相当于削减 10 天中的一部分。这样做的话，您将失去更大的目标。

易犯的错误 4：使用了过多或过少的数据

在《海军陆战队之路》中，作者提到了一个“80% 准则……如果不掌握 80% 的信息，就推迟做决策，这样就是犹豫。”³ 当公司试图评估他们削减复杂性成本的选项时，他们常常会陷入两个潜在的信息陷阱中。

1) 在没有足够数量的有利信息的情况下行动，并且声称太过复杂，无法完成，我们将这种情况称为信息真空。这里所蕴含的错误见解就是“我们没有得到全部，所以我们什么也得不到”的心理：有利的信息无法获得，或者太过昂贵而不值得去获得。对于某些公司来说，缺少所谓的足够数据实际上是不作为的一种借口。（事实上，对于我们正在讨论的决策类型，拥有全面的、精确的、详细的数据不仅仅不必要，还是一种幻想。）

2) 识别问题的一小部分，然后彻底地进行分析。您将了解到这个问题的标签：片面分析。



复杂性的一个后果就是扭曲信息流；而且低质量的信息流会产生更多的复杂性。所以由复杂性产生了更多复杂性，这就使公司感觉到在实现系统地理解、减少和控制这种复杂性的过程中十分无助——所有这些都会导致越来越少的人们理解所有这些如何绑在一起。这里的错误见解就是相信只能在详细地考察了每个产品、每个流程和每个边际效益之后，才能针对复杂性成本做出决策。这里更大的问题可能是：通常，趋势是缩小正在研究的对象的范围，以确保能够支持分析的严谨性。您正在做的就是调整评估范围以保持精确度。我们建议相反的做法：考虑到复杂性的复合本质，专注于评估更广泛的范围（涉及复合相互作用）以及接受更低的精确度。

易犯的错误 5：削减了长期价值的驱动因素

对于多数研发和市场营销部门来说，这些都是艰难的时期。在强大的成本压力下，多数公司都在削减那些他们认为是值得投资且可暂缓的领域。这些领域形成了弹性目标，但是当公司从下滑趋势中恢复之后，在这些领域中不当的削减往往为公司带来更糟糕的后果。

事实上，从 2000 年互联网泡沫中学到的关键一课就是，公司在采取彻底的成本削减措施时，需要保护那些将在经济困难时期过去之后帮助公司发展的收入来源。对于多数公司来说，这意味着保持研发开支不变。

结果的差异是十分鲜明的：这里以两个科技巨头为例。根据《华尔街日报》的报道，苹果公司在 1999 年到 2002 年之间，即使面对收入降低 6% 的情况，仍然增加了达到 42% 的研发投入，通过这些投资，才开发出了 iPod 和后来的 iPhone。⁴ 摩托罗拉公司在 2002 年削减了 13% 的研发开支，对这家公司来说，RAZR 移动电话是最后一项值得关注的产品。这些差异也在股价的历史走势中表现出来（见图 B.2）。

图 B.2 苹果公司和摩托罗拉公司的股价表现（1999—2009 年）

当然，当一家公司正在完全专注于削减成本时，增加研发开支，或者甚至是仅仅保持这部分开支，说起来要比做起来容易得多。

玻璃制造商 Corning 公司保持着长期发展的思维模式，即将研发置于其所谓的“防御圆环”中。这种想法很简单：在削减成本时，将研发作为最后的一项考虑。Corning 已经开始关闭工厂，辞退工人，并且与签过合同的员工解约，尽管在 2008 年的第四季度中收入下滑了 31%，但是仍然保留了研发开支。

“这和最后一次衰退中发生的情况有所不同，”《华尔街日报》如此报道说，“当时 Corning 公司的对策是在 2001 年到 2004 年之间削减大约一半的研发开支。”

施乐也采取了相似的策略。“根据以往的经验，我知道现在可能做出的一个最大的错误就是削减在创新方面的投资，”施乐公司目前的董事长、前任 CEO 安尼·马尔卡希说，“这里所说的创新，并不仅仅是指产品研发，也可以指开发新的市场，启动新的业务，甚至是在工作流程中的破坏性创新。”⁵ 马尔卡希在这 10 年间的早些时候推出了施乐复兴计划，他给出了这样的建议：“在我们正在开展的成本削减讨论会上——而且还有很多这样的讨论——我提醒我的团队，下一代的技术和服务将通过我们在这个特殊的时期做出的决策而诞生。”

易犯的错误 6：避免艰难的抉择

公司开始先开展一项工作来识别复杂性相关的问题，但是后来却由于组织的惰性而推迟决策，或者未能实施这些措施，这种现象很常见。只有在复杂性削减与明显的利益直接相关时，领导者才有决心采取行动。

在分析结束并识别出成本削减机会后，重点应该转移到实现成本节约上面。假设您已经设计出了一种更好的做事方法，能够耗费更少的成本、使用更少的资源或更少的固定资产。那么这时候的关键就在于确保公司不是仅仅将资源四处挪动，而是真正地去掉成本。公司也



会推迟做出艰难的抉择，以希望能够等到奇迹般解决方案的到来。拉尔夫·彼得在《绝不退出战斗》（Never Quit the Fight）中说道：

“除了没有耐心之外，美国人的另一大缺点就是我们相信只要我们能够想出来，每个问题都有一个简单直接的解决方案。尤其是在复杂的尝试过程中，这种对‘奇迹般解决方案’的寻求阻碍了我们的努力。”

这有可能是一个不受欢迎的信息——前进的道路虽然可控，但却也很艰难——但是确实要比伪装成其他方式要好。对于奇迹般解决方案的寻求在任何地方都不会比 IT 系统中更加明显。我们已经看到许多公司采取了新型 ERP（企业资源规划）系统，作为一种灵丹妙药来应对他们业务中过多的复杂性，明显以“使用该系统，我们现在能够支持近乎无限的多样性”这个假设为前提。但是正如您现在已经知道的那样，复杂性的复合影响已经迅速限制了公司的灵活性。

我们将在本书后续部分中详细介绍这一内容，寻求奇迹般解决方案的一种更好的替代方法就是理解业务中不断增加的成本的根本原因，并且针对那些关键改善点采取协调一致的措施。

评估公司成本,削减重心

当您在考虑公司深陷这 6 个易犯错误中的程度如何时，正确的观点不是将您的评估看做是静止不动的画面，而是将它看做是启动复杂性成本战争的基线。评估您的公司将如何正常地开展成本削减活动，将为您提供有价值的观点，了解如何最佳定位、启动和执行您的成本削减计划。

注释

1. Jewel Gopwani, “Chrysler Cuts Back on Clocks and More,” Detroit Free Press, February 17(2009).

2. Cari Tuna, “Searching for More Tools to Trim Costs, Companies, Seeking to Limit Layoffs and Preserve Talent, Cut Salaries, Hours and Benefits,” The Wall Street Journal, February 23(2009).

3. Jason A. Santamaria, Vincent Martino, and Eric K. Clemons, The Marine Corps Way: Using Maneuver Warfare to Lead a Winning Organization (New York: McGraw-Hill, 2004).

4. Justin Scheck and Paul Glader. “R&D Spending Holds Steady in Slump,” The Wall Street Journal, April 6 (2009).

5. Fortune, May 4 (2009).

第 4 章 评估收益

人类经常不是被不知道的事情所累，而往往是被所知道的事情所误导。

——马克·吐温

当各家公司用前面“深入了解”内概述的那些无效的方法从事成本削减活动时，它们大大地低估了潜在收益，进一步削弱了工作的成果。多数管理人员认为，复杂性正在让企业付出代价：他们每天都能感觉到痛苦，并看到了这些症状的影响。但是，将直觉转换成价值定位则非常困难。业务始终带有一定的复杂性成本，无论其结构组织得多么好，绩效多么高。基本问题是在不损害企业的短期或长期潜力的前提下，您能够消除多少复杂性成本。为了回



清华大学出版社
Tsinghua University Press

清华重点书

答这个问题，需要在您的业务中设立一个全面的“理论上的”复杂性成本，因为这样做可使您的工作避免遭受“可能性艺术”。然后，您可以通过实践的透镜观察这种可能性：可获得的现实收益是多少。这样做是个不错的选择：推动短期成本节约，并从根本上洞察成本状况的本质和竞争性。

简而言之，管理人员必须明确价值主张，通过询问“复杂性使我付出了多少代价”来清楚地说明消除复杂性给业务带来的收益大小。在这个问题中，实际上有两个不同的问题：业务中复杂性的总体成本是多少以及更重要的可消除（且可快速消除）多少。这些回答不仅可以推动现在采取措施，还帮助您在前进过程中准确地决定工作的范围和时间安排。在本章及下一章，我们将为您勾勒出明确价值主张的路径：

- 讨论提出财务理由的基本原则以及一些重要的易犯的错误
- 描述“评估收益”的方法

提出财务理由以获得企业关注

在大多数企业中，把财务数据与后果以及机会联系在一起，是行动的必要条件。消费品供应链执行官埃里克有着 25 年的经验，他主张，快速识别出大略正确的机会对于获得管理层的参与及组织的推动至关重要。他说，“如果您能理解收益是什么，那么就能与组织密切合作。”

诚然，成功消除复杂性成本的那些领导人已经因为他们所沟通的“权利”目标（公司有权从削减复杂性中获得多少节约）而受人注意。您提出的改善机会的大小需要的是可以实现的目标。所以，无论战斗口号是什么，一定要确保扎根于真实的机会中。

考虑到这种需求，在尝试量化复杂性成本时最易犯的错误是对该工作的过分设计与过分复杂化，这或许也没什么好奇怪的。相反，直接说重点，对于大多数公司重要的是回答下面两个关键问题：

向复杂性成本宣战第 4 章评估收益，第一部分：提出财务理由的基本原则 • 消除复杂性成本的机会幅度有多大？

- 它应该放在我们管理议程的哪个位置？

我们建议您快速识别出收益的大致规模，这样能驱动组织参与投入到工作当中。

您需要拒绝诱惑，不要自下而上详细合计非增值成本，因为它可能立刻散开成为一个活动陷阱。我们曾经见到这样的情况：一家公司希望消除复杂性，首先问了这样的问题，“它有什么价值？”但后来的活动侧重于定位和收集总计 1 000 个“复杂性成本”的实例——这是一种耗时且不准确的方法，最终完全妨碍了整个工作。

我们的方法将指导您绕过这些“地雷”，以便您能迅速采取行动，改变您的成本基础。

公司为什么会采取各种措施来评估收益

许多公司试图评估收益，但多数都撞到了绊脚石，主要有两个原因。

原因 1：财务系统没有捕获“自然派生的”成本

复杂性成本很难通过定义来衡量，由于它们是复杂系统自然派生的事物；它们产生于大量科目相对简单的相互影响，但不“属于”任何单个科目。在《系统思想、管理混乱及复杂性》一书中，贾姆希德指出，“自然派生的事物不能直接测量，只能测量它们的表现。”

问题是，常规会计方法不能适用于自然派生的成本。除了其他细目分类之外，传统方法还有按部门（销售、研发）、费用类型（劳力、原料）、实体（商店、区域）或定标方法（固定或可变）分类。这就迫使您将复杂性相关的成本分配到单个科目中，并要报告按职能、企业单位或公司分配到预算的差异。但是，复杂性成本并非单独来源于某个科目；而传统会计方法不会涵盖非预期的后果，也不能帮助您了解复杂性如何蔓延到“空白地带”。



原因 2：对复杂性进行量化，需要一种与公司常用量化的事物完全不同的方法

在我们的大多日常生活中，我们习惯于通过测量单个部分，然后累加来获得某件事物的总量。诚然，如果我们希望估算全部复杂性成本，最佳方法是累加公司中已经存在的所有单个部分成本，是不是 $A+B=C$ ？

如果太复杂，自然本能将其分成更小的部分： $A_1+A_2+A_3+\cdots=A$ 的总成本。

但是，这种单纯削减的方法不适合于复杂性。复杂性完全不同于我们测量的其他东西，因为越接近它，就越难看清它。复杂性就像雾一样，放在一起可以看到一片片的飘动，但当我们逐渐靠近，它似乎又消失了。

这是完全不同的成本观点，可以询问任何财务组织。传统财务方法受上述“单个累加”心态的影响：除了其他细目分类之外，还按部门（销售、研发）、费用类型（劳力、原料）、实体（商店、区域）或定标方法（固定或可变）给成本分类，然后把它们全部加在一起。

但是，如果要量化复杂性成本，我们必须把事情转过来。我们必须站在背后，采取更加全面的观点。我们必须倾向于整体，而不是对细致准确度的没有成果的探索。在将传统的成本核算方法应用于复杂性时，对准确度的探索（注重单件）产生的结果实际上是导致总体的精确度更低。所以，在为量化复杂性成本而左思右想时，您所面临的不是投入精力水平和结果准确度之间的权衡，这种权衡是其他许多努力遇到的情况。您面对的情况是，单纯削减方法既费力，总体上的准确度又差。

量化成本的基本原则

在将我们的方法展开前，有必要先讨论方法的核心。

基本原则 1：为什么您能将复杂性成本视为非增值成本，反之亦然

我们如何定义复杂性成本？

复杂性成本是业务中与太多的零部件、产品、服务、系统、流程、业务范围、工厂、商店、供应商、客户、组织职能、关系等有关的成本，或这些要素之间间接相互作用的成本。此外它们会以库存、报废、能力损失、生产率下降和管理费用增多等形式存在。

当我们说所有复杂性成本是非增值成本时，许多人在直觉上会认同。复杂性成本不会直接给向客户提供的产品或服务增加价值，所以根据定义，它们是非增值的。它们可能是在追求客户利益时产生的成本，或者在没有影响决策、数据、可见度、并使行为和结果失去关联的情况下，像复杂性迷雾一样毫无理由地悄悄潜入。不管怎样，它们是非增值的。

所以，在复杂性成本核算中，我们将所有成本分到两个桶中：一部分是对客户增值的成本，而另外一个多得多的部分是对客户非增值的成本。精益侧重于从单个流程中消除花在 NVA 活动的时间（NVA 时间），以减少浪费，改进交付周期。这样，在改进流程绩效时，精益间接（虽然无意识地）降低了单个流程的成本。这里的不同之处就是直接针对成本进行增值和非增值的分类，并且不是在单个流程层面，而是在累加的全公司层面。

因此，复杂性成本是非增值成本，反着来说也是正确的：在所有实际应用情况下，可将所有非增值成本视为复杂性成本。这可能是一次巨大的飞跃，所以我们要进一步探讨这个断言。首先，重要的是要澄清“非增值”不一定表示“不重要”。企业的许多必要部门（如销售、研发和财务）对客户而言是非增值的，但对企业至关重要（这些类型的成本经常称为“业务增值”成本）。这里的重点不是要消除这些成本，而是要揭示这些成本背后的复杂性增长。

其次，虽然在技术层面上，复杂性成本不一定与 NVA（非增值）成本同义，复杂性使 NVA 成本变得非常庞大。这也是我们为什么能从实践层面上将复杂性成本和 NVA 成本视为等同的原因。

假定，如果 NVA 成本较小，那么复杂性必须很低，并且真实复杂性成本和 NVA 成本之



间的差别可能很显著。例如，想想单一产品公司的销售组织。可能有明显的 NVA 成本存在于销售流程中，但是却与产品复杂性无关（由于没有产品复杂性）。这种情况下，全部 NVA 成本可能占总成本的较小部分，而复杂性成本占比更小。

但是，现在想想一家销售组织，它有 100 种不同的核心服务，1 000 种衍生服务。此情况下，被复杂性驱动的销售流程中，可能存在非常庞大的 NVA 成本。所以，如果 NVA 成本非常庞大，那么它们庞大的原因就在于复杂性。这种情况下，大部分 NVA 成本是复杂性成本，NVA 成本是复杂性成本的最好的代表。现在总结如下：

如果 NVA 成本很小 \rightarrow 复杂性成本 $<$ NVA 成本

如果 NVA 成本很大 \rightarrow 复杂性成本 \approx NVA 成本

换句话说，如果复杂性显著，则 NVA 成本很大，如果 NVA 成本很大，则它们就是复杂性成本的合理代表：

如果复杂性显著 \rightarrow NVA 成本很大 \rightarrow 成本 $CMP \approx$ 成本 NVA

我们假设阅读这本书的人强烈怀疑他们具有复杂性问题 and 庞大的 NVA 成本。如果您属于这类，您可以自信地向下看，在估算收益的规模时，完全可以假设复杂性成本和 NVA 成本是等同的。

基本原则 2：为什么我们将复杂性分类为“有利”或“不利”，将成本分类为 VA 或 NVA 量化复杂性成本的第二个基础是进行有效区分：对有利和不利复杂性的分类与增值（VA）和 NVA 成本之间的分类有很大差别（见图 4.1）。

增值（VA）及非增值（NVA）成本的分类与有利/不利复杂性的分类（及其对累积收益的影响）有很大的差异。单位 VA 成本大部分不随复杂性增加而变化（所以，在上图中线 a 具有线性）。另一方面，NVA 成本倾向于随着复杂性的增加以几何形状增长（线 b）。在某一点（c），NVA 成本的增长超过了增量收入，这时累积收益开始下降时。经过该点的复杂性就是不利复杂性。虽然 NVA 成本集中于不利复杂性，但它们也会降低有利复杂性的利润。

图 4.1 VA/NVA 成本分类及有利/不利复杂性分类

记住，复杂性的真实成本不仅仅是那些确定为不利的复杂性成本（例如无利润的产品、客户或业务单位）。相反，几乎在某公司执行和提供的每件事当中——甚至非常盈利的产品，都存在复杂性成本（NVA）。

为了强调其中的区别，我们提出如下建议：尽管复杂性不能叫做“有利”或“不利”（反映为对利润的净贡献），最好将成本视为增值或非增值。因此，复杂性成本不仅是不利复杂性带来的成本，还来源于贯穿所有产品组合及整个业务的所有复杂性。如我们在其他部分断言的那样，这些成本随着复杂性程度的增加以几何级数增长。所以，攻击复杂性成本就是消除不利复杂性（即，具有较少复杂性）并消除所有有利和不利复杂性中的 NVA 成本（即，使复杂性不再那么昂贵）。

基本原则 3：我们为什么自上而下而不是自下而上处理这个问题

在“深入了解 2”中，我们谈论了当公司只攻击最明显的复杂性系统时或试图详细量化复杂性成本时易犯的错误，这就是许多努力无功而返的原因。我们如何能够最好地捕获系统性的、与复杂性有关的成本呢？

考虑从下而上量化 NVA 成本，然后加总整个企业的 NVA 成本，这样做可能令人心生畏惧。由于 NVA 成本不像 VA 成本一样可见，所以它们在某种程度上会不断增长。NVA 成本虽然真实存在，但是隐藏在传统会计方法中——经常隐藏在管理费用中——所以很难发现，且不能量化。

对于在本书前面阐述的所有原因——复杂性的系统性本质与自然派生本质、其成本的相



互作用本质与复合本质——我们评估复杂性收益大小的方法正好相反，采用自下而上的方法。该方法不是试图自下而上地增加 NVA 成本，我们建议您通过直接计算 VA 成本，并从总成本中将其扣除，从上到下确定 NVA 成本。（根据定义，VA 加上 NVA 成本等于全部成本基数；所以，从总成本中减去 VA 成本，可使您估算 NVA 成本。）

用“复杂性立方体”容易形象表示这一点。不需要计算立方体的不太明显的非增值部分，只需计算立方体更加明显的部分，然后将其从总数中减去（见图 4.2）。

图 4.2 计算 NVA 成本

用数学方法简示如下：

$$\text{NVA 成本} + \text{VA 成本} = \text{总成本}$$

$$\text{NVA 成本} = \text{总成本} - \text{VA 成本}$$

这种量化 NVA 成本的方法不仅比自下而上的方法简单，而且更有效，因为 VA 成本更容易发现，而且更容易量化。

基本原则 4：我们为什么希望评估与流程和组织复杂性相关的成本而不仅仅是评估产品复杂性毫无疑问，现在，产品和服务复杂性扩大了许多公司的成本结构。但是如我们在第 2 章和第 3 章所示，其他与流程及组织复杂性有关的地方还能获得巨大收益。许多公司的产品复杂性相对较小，但它们的流程和组织已经结网。所以重要的是，在评估收益时，应该考虑所有三个维度：产品、流程和组织复杂性。否则，您会低估改善机会，将工作向减少 SKU 方向倾斜，彻底减少您的成本削减可选项。

基本原则 5：为什么我们采用双管齐下的方法（寻找各种方法来消除某些复杂性，并且使剩余的复杂性更廉价）我们在对复杂性成本的战争中采用双管齐下的方法，原则是您不仅需要消除复杂性，还需要使剩余的复杂性更廉价地交付。对这两个目标的追求就是为您的公司确定收益的真实规模。我们所持的观点是，更好地理解收益可使您改进战斗策略，开拓思路，发现以前未曾考虑的机会。

从基本原则到方法：以三角测量法评估收益

前面一节详细说明了我们的方法的 5 个基本原则，以评估您在适当范围的复杂性战争中能够获得多少收益，这与传统方法有多大差别，现在快速归纳如下：

- 我们的方法视复杂性成本等同于非增值成本
- 它侧重区别有利复杂性与不利复杂性（将 VA 及 NVA 成本数据作为输入）
- 它自上而下（估算全部复杂性成本而不是将单个成本累加）
- 它涵盖了与复杂性所有三个维度相关的成本
- 它包括这样的思想，即您需要发起一场针对复杂性成本双管齐下的战争（直接消除某些复杂性，并且使剩余的复杂性更廉价）

这些基本原则合起来就形成了我们所称的三角测量法。

• 我们首先限制问题的范围：执行三个特定的计算，以确定能够削减的复杂性成本的界限。

• 然后，对这三个点进行三角测量，选择目标收益。

简而言之，我们将向您展示如何利用所有 VA 成本和总成本的数据以及您的“鲸鱼曲线”，以找到复杂性成本收益所在区域的边界。然后，我们会展示如何在该区域内挑选一个点，这个点代表可以很好延展的而又不是企业无法实现的目标。

使用此方法要求您更深地理解您的收入现状：增值成本和 NVA 成本如何消耗收入，剩余多少利润，以及利润如何随收入变化。从本质上看，您需要从单一收入的视角（您的公司从 Y 收入上获得 X 利润）转移到更多层面的视角，与图 4.3 所示类似。（回顾我们在第 2 章



介绍的鲸鱼曲线形状的驱动因素。)

“收入—利润”同位线只是相对于利润轴的收入线，或换句话说，是相对于移除成本所得利润的收入线（即，如果没有成本，则利润等于收入）。它是定义边界的理论线，减去 VA 成本和 NVA 成本（复杂性成本）就生成鲸鱼曲线，显示累积效益通常如何随着收入的增加先增长然后下降。

图 4.3 收入的多层面视角及如何被消耗

即使像图 4.3 那样的大致描述也非常清晰。根据这一背景，我们可以开始估算“收入—利润”图上较高利润/较低成本运作点代表的收益规模，而不是您现在已经获得的收益规模。

注意，图 4.3 内的利润曲线是已经熟知的鲸鱼曲线（这种情况下，它是一条收入鲸鱼；见后面的补充栏），显示累积收益通常如何随着收入增加先增长然后下降。图 4.4 显示我们双管齐下的方法对鲸鱼曲线的混合影响。消除复杂性，可使您移动到鲸鱼曲线上的一个较好（即较高）点；使复杂性更廉价，可以改变曲线本身。

点 a 是公司目前的“收入—利润”运作点。消除复杂性，可使运作点沿着鲸鱼曲线，朝着曲线的峰值利润点——点 b，向上向左移动。若想使复杂性更廉价，可使运作点向上运动，同时将鲸鱼曲线向上向右移动（虚线）。通过采取这两种措施，公司能够达到点 b 右上方的点 c，相比于只消除复杂性，这样做更能增加利润、降低成本、减少收入损失的可能性。

图 4.4 图像化消除复杂性成本的双管齐下的方法

重要的是，这意味着鲸鱼曲线的峰值并不代表收益规模的上限。确切地说，通过对复杂性成本采取双管齐下的攻击，鲸鱼曲线的峰值变成收益规模的下限。

因此，收益位于鲸鱼曲线的峰值向右上方延展的区域内。如果您愿意，可以用有些径直的三个点定义这个区域（见图 4.5）。

点 1：您目前的“收入—利润”运作点

点 2：当前鲸鱼曲线的峰值利润点（下限）

点 3：复杂性总成本加上当前运作点代表消除所有复杂性成本后的理论点（上限）

（最后一个点代表上限，它是收益规模最大的但不能实现的点——尽管不能实现，但对于三角测量法，它仍然是一个重要的点。）

通过消除复杂性及使复杂性更廉价，可在原始“鲸鱼”的峰值利润点的右上方得到一个“收入—利润”运作点（在图表的阴影区域内）。您可从业务中消除的复杂成本的数量——“收益的规模”——由阴影区域内某个位置上的目标运作点表示。我们可以通过测定当前鲸鱼曲线的峰值（下限）和业务的复杂性总成本（上限）来确定该区域。

图 4.5 用三角测量法定义收益规模区域

下一个问题是您可以到达这个区域的哪个位置？您能从原始运作点向右上方走多远？答案取决于您能将鲸鱼曲线延展到多远，并且反过来取决于在面对复杂性时您能交付、管理和运作得多好，即使复杂性更廉价。

例如，图 4.6 显示复杂性便宜 35% 对鲸鱼曲线的影响，意味着在某个特定的收入水平，总 NVA 成本减少了 35%。收益规模是该“延展”曲线的峰值。鲸鱼曲线延展越远，收益的规模就越大。

此示例显示了“35% 延展”鲸鱼曲线（虚线），对应于复杂性便宜 35%（意味着对于收入的某个特定水平，NVA 成本降低 35%），延展曲线的峰值对应于收益的规模。考虑到鲸鱼曲线延展的性质，我们可在区域定义一个更狭窄的部分，其中存在一个新的“收入—利润”目标运作点的可能性更大（收益规模区域中较暗部分）。

图 4.6 收益规模的三角测量（35% 延展示例）



注意，考虑到鲸鱼曲线的延展方式，我们可以确定区域中的一个狭窄部分，在这个部分中可能存在期望的“收入—利润”运作点（如图 4.6 较暗阴影部分所示）。您的工作是确定该点，下一章我们用详细的说明给您提供帮助。（除了这里涉及的判断，还包括使用这种方法，从一个定义的点到一个定义的最大值的判断。本书的其余部分将帮助您估算您可延展多少。）

鲸鱼收入曲线

鲸鱼曲线表达了利润如何围绕着 SKU、区域、客户等特殊驱动因素。因此，您可以创建许多类型的鲸鱼曲线（各曲线显示对应于按盈利情况排列的特定驱动因素的累积收益）。

但是最后，公司总是关心收入，特别是在涉及复杂性降低时，例如通过减少复杂性成本，有多少收入会处在风险之中（虽然我们前面已经提出了该观点，即复杂性降低通常会推动收入增长）。因此，主要的鲸鱼曲线是收入鲸鱼曲线，显示与累积收入相对的累积收益。

尽管对于利润集中可能有很多的驱动因素，收入鲸鱼曲线提供最高层级的总结，包括了所有其他可能的鲸鱼曲线。所以，虽然其他鲸鱼曲线可能非常有指导性，特别是对于帮助指向特定的成本集中，我们仍然采用收入鲸鱼曲线，显示利润和成本如何在收入上集中。

结论

如果您的企业以前处理过复杂性及其成本，则有可能使用的是自下而上的方法。正如您现在看到的那样，这种方法会使您低估收益的规模，从而可能让您避免处理这个问题（因为您没有感觉到那么多的回报）或令您满足普普通通的结果。

对收益进行实际的估算，将帮助您产生处理复杂性所需的能量，确保您奋力争取最大可能的回报。在下一章，我们将逐步描述一种包含上述原则的方法，这样，您也能对复杂性成本发起自己的战争。

第 5 章 评估收益

让我们选择更艰难的正确而不是更容易的错误，并且如果可以获得全部的真理就永远不要满足于似是而非的真理。

——C. E. 惠特

现在您明白了吧，估算收益的规模不是精确的科学。评估收益的步骤可以进行到不同的详细程度。步骤越详细，答案就会越精确，但也会导致回报递减，耗费更多的时间和精力。您和您的企业可以根据数据的质量、公司的文化、实施的范围和情况的紧急性确定达到怎样的详细程度。

根据第 4 章的讨论，我们推荐的确定任何企业收益规模的方法首先从其当前收入和利润数字开始，之后采用三个步骤（也在图 5.1 内图解归纳）。

步骤 1：确定下限（初始鲸鱼曲线的峰值利润）

步骤 2：确定上限（如果消除了所有复杂性成本时的理论峰值）

步骤 3：从定义的区域选取一个延展目标

为帮助您，我们将提出一些关键考虑及一些捷径。但是，我们敦促您牢记一个关键点：沿着三个步骤一直做下去要比针对任何一个步骤精工细作好得多。因此，脑海中首先要有一个全景——即使是一个非常近似的答案——然后问自己能够在哪里增加更多的细节。您来决定您有多少时间，您的答案必须达到何种精确程度。然而，完成这三个步骤，无论达到何种



严密程度，都将会使您在相同时间内得到比用其他任何方法更好的答案。

下面会更详细地解释这些步骤。然后，我们向您展示一个示例，在本章的结尾会讨论如何使用结果，帮助您设想公司的新的可能性。

从好的回答开始，然后使之更好

我们将其称为“1天/1星期/1月回答”方法。如果您必须在1天内回答这个问题，您该如何处理？我们的建议是利用现有的信息和估算（如果没有信息）在一天结束之前完成这三步骤流程。尽管这样会导致有些回答产生一定的疑问，但总比用一天的时间围绕问题的一小部分进行详细分析的效果好。

其次，如果您有一周的时间测定收益的规模，考虑什么事情应做得更好；哪部分分析应该更严谨，等等。这可以让您快速得到答案，并有时间对答案进行改进。一旦做好，就继续下一步。

这种方法使您关注于为答案增加必要细节的分析，从而使您的工作更加合理，为收益规模找到一个足够合适的数字。换句话说，首先从完整的答案开始（即三步骤流程），然后添加详细内容，以得到更好的答案。完整代表理解，细节代表精确。在理解前就追求细节，可能会导致在不太重要的分析上浪费大量时间和精力，导致得到大量的信息而没有答案。

要记住，在阅读本章后（本书剩余部分之后尤其如此），我们鼓励您使用这个三步骤流程来快速估算您的收益规模（虽然您不一定需要马上与其他人分享）。如果您对信息没有信心，那么就强迫自己做出假设。现在就问自己，为什么不相信答案？这个问题的答案告诉您需要在何处进行更多的分析。

步骤 1：确定下限

您的下限就是鲸鱼曲线上的峰值利润点，因此要确定下限，您必须先构建鲸鱼曲线。

要构建鲸鱼曲线，我们建议从您拥有的尽管不充分的数据开始，然后集中调整，使曲线足够好，为我们的目标提供合理的下限。

这通常意味着从所谓的“简单”鲸鱼曲线开始，该曲线是基于您的标准利润数据（尽管不完善）。从最赚钱的收入开始，添加下一个最赚钱的收入，依此类推，从而确定曲线上的峰值点（可以按照产品、客户、区域、区隔或它们的某些矩阵来分类——您来决定哪项最相关、最有启迪作用）。

简单的鲸鱼曲线尽管不完善，但能说明问题。它可展示成本的集中度，有益于识别降低复杂性的机会区域——而且非常容易构建。然而，这个简单曲线通常不充分，因为它总是低估机会。标准成本及利润数字反映了关于管理费分配的公司决定，但几乎总是无法充分表现复杂性的影响及消除复杂性带来的好处。

例如，多数公司将管理费用，如税费，以每单位或者作为成本或收入的百分比，平均摊铺到所有的产品、区域、客户等上面。但是，与量大且不太复杂的科目相比，量少且更加复杂的科目通常消耗更多的单位管理费用或共享成本（科目指产品、客户、区域、业务单位等）。

同样，当公司试图开发满负载成本数字时，它们通常使用某些经验法则来“加总”成本以覆盖 SG&A。例如，如果 SG&A 的成本等于全部 COGS 的 55%，则某个科目的满负荷成本就是其 COGS 部分再增加 55%。但是，如果以每单位为基础，与量大科目相比，量少科目通常消耗更多的 SG&A 成本。

在两种情况下，无论分配管理费用以测定毛利，还是分配 SG&A 成本以测定运营收益，较大科目通常成本高估，而较小科目通常成本低估。所以，要使鲸鱼曲线更加准确，必



须纠正这些分配管理费用和 SG&A 成本的“涂花生酱”方法（见下面的补充栏）。

成本调整的需求

基于典型的收入或单位数量，将管理费用平均分配到产品、区隔、区域等科目上是分配成本的常用会计方法。这是一种会计观点。而运作观点表明，管理费用并不是均匀产生的，而是集中于某些领域。例如，在第 6 章，您会发现一段描述，说明低销量产品和需求量变化大的产品的管理费用消耗有多么不成比例。

将仓库管理费用分配到多个产品系列。与低销量产品相比，高销量产品通常生产频率更高，在仓库中停留的时间更少。所以，正是低销量产品，占据了仓库中较大部分的库存——也就是它们占据不成比例的单位仓库容量。会计观点是将库存或仓库成本按单位平均分配。不能反映低销量产品占据库存空间的真实情况。运作观点是将仓库成本转移到低销量商品上。

按照 80/20 方法，销量最高的产品的库存成本可能被转移到销量最低的产品上。虽然这样做可能不精确，但更准确。

基于复杂性调整的成本核算通常通过结合三种类别的调整来纠正管理费用的分配。

- 针对组合的大部分（产品、客户、区隔、供应商等）或整个组合本身进行粗略的纠正，这个经验法则比之“涂花生酱”经验法则有了很大改进。（例如，我们将在以后表明库存成本不适合涂花生酱，而通常会随销量的平方根、均值及其他相当的东西变化而变化，某个产品的销量是另外一种产品的 4 倍，那么总计是 2 倍的库存成本——或一半的单位库存成本。）

- 如果成本对某部分组合有独特的影响，则针对组合的一小部分（单一科目或科目系列）进行定向调整。例如，假设一家营养品公司，某产品的生产切换时间为 4 天（出于该产品的清理要求），而其他所有产品的切换时间为 10—15 小时。该公司应当考虑针对这一特殊产品手工调整工厂管理费用的分摊。

- 如果某个特定成本区域很重要，并且成本不适合经验法则或标准方法，则应针对该区域进行定向调整。例如，假设一家化工公司，其维持产品的研发成本很大，并随其产品在某种程度上变化，则不适合任何经验法。

纠正的准确性在很大程度上取决于业务的性质以及成本实际分配的方式。基本原则是，您查看成本，并询问成本分配是否反映企业内成本发生的真实情况，也就是说，您需要采用运作的观点而不是会计的观点。（本书的第 2 部分将更深入地探讨“复杂性立方体”之间的相互作用，并说明对这些“分配不当”进行最佳纠正的区域。）

同时也必须记住，我们的目标是获得合理的估值，这个估值虽然不一定是一个精确的答案，但是要比标准成本核算得到的数据好得多。不要浪费时间去尝试确保所有的非增值成本都分配到位，相反，必须关注少数大的、能够说明大部分成本差异的成本类别（我们叫做 80/20 成本核算）。

步骤 2：确定上限

区域的上限是您业务中复杂性的理论总成本，它代表消除所有复杂性成本。尽管这在一定程度上实现不了（由于它要求消除所有复杂性，这样做除了不实际之外，还使您没有竞争力），但是了解业务的复杂性总成本有助于提供收益规模三角测量程序的界限，以及提供随着复杂性成本开始下降后公司进展的基线。

如我们前面讨论的那样，将非增值成本和复杂性成本视为一种成本或相同成本，这样做是合理的。因此，为了确定上限——复杂性的理论成本——我们需要确定公司的总非增值成



本。如我们在第4章解释的那样，不要试图自下而上累加 NVA 成本，而是通过直接计算 VA 成本并从总成本中减去 VA 成本，自上而下得到 NVA 成本。

让我们考虑一个简单的产品示例。对于特定的商品（电视机、瓶装水、铅笔），VA 成本就是该商品内原料的成本加上将原料转化成产品的直接成本。

所有其他成本（如设计、营销、配送、维护、库存、浪费等），在消费者眼里看来都属于 NVA。这明显不同于该商品的“标准成本”，标准成本通常承载着经常性显著分配的 NVA 成本。

确定原料成本应当相当直接，稍有点困难的是确定转换成本。在制造线上将原料或组件转化成成品的实际花费的时间为 VA。生产某一产品所花费的产线切换或切换时间则不属于 VA，二者均不是计划的或非计划的停机时间。将制造成本分成增值和非增值需要有一定的分析，但要获得一个良好合理的估值相对比较容易。

产品公司的总增值成本为该商品的 VA 成本乘以该商品的交付量，然后将所有产品的结果相加。对于产品公司，这就是直接由交付给客户的价值所带来的总体成本。然而，我们知道很少有公司只生产产品，多数公司随着它们交付产品还提供一定的配套服务，有许多公司只提供服务。在这些情况下，估算增值成本会更加困难，但也能做到（见下面的补充栏）。

一旦您获得了这个数字，就将其从总成本中扣除。结果就是您对总 NVA 成本的估值（我们现在用它代表复杂性成本，原因见第4章的讨论）。

步骤 3：选取一个延展目标

现在，您具备了三个基准点，并可在它们之间进行三角测量。

- 1) 初始收入—利润运作点（鲸鱼曲线的末端）
- 2) 复杂性调整后的鲸鱼曲线的峰值（下限）

加总某个服务公司的增值成本

与产品公司不同，服务公司的 VA 成本可能不是有形的，但是在分解哪些对客户增值或不增值时，我们可以采用相同的方法。首先，任何公司都有对这家公司运转所需的大量职能部门，但不直接参与向消费者的交付服务。所有这些辅助职能部门的成本对客户而言都是 NVA，即使它们对企业而言是 VA（记住，NVA 不一定意味着“不重要”）。这样可快速而明显地缩小寻找 VA 成本的范围。

与产品公司的转换成本相似，VA 成本只是与构成向客户交付之服务的活动直接有关的成本。这要求比制造线上更好地识别什么是增值活动。以专业报税公司为例，广告、招聘员工和培训上所用的时间是非增值的。编制报告或加总销售数字所用的时间也不增值。只有编制客户纳税申报表所用的时间对消费者而言才是增值的。启动税务软件所用的时间也不增值。在客户看来，通常管理也是 NVA。

正如我们在主要文本中说明的那样，这里的目的是针对那些直接涉及向客户提供服务的资源，获得合理 NVA 及 VA 成本估值。记住，对于许多公司，驱动获得 VA 及 NVA 成本的较大因素是描述哪些资源参与服务的交付，以及哪些活动实际构成服务。通常，较弱的驱动因素是估计活动之间资源时间的分配。

3) 业务中总 NVA 成本的估值（天花板或上限）

现在的问题是您能将鲸鱼曲线移动多少，从本质上讲，就是您可以使您组织的复杂性变得多么廉价？按照前面所示的利润及收入图表，这意味着将“峰值利润”向右上方移动（不仅获得更多的收入，还从收入上获得更多的累积收益）。

移动曲线让我们回到前面的双管齐下的方法：消除某些复杂性，并且使剩余的复杂性交



付得更廉价。您如何实现后者？有以下两种方法。

1) 改善企业在面对复杂性时运营的方式，并且能够交付该复杂性。通过改善流程、工作实践、组织结构、系统，甚至文化，您可以使复杂性对企业来说更廉价。您的公司能够运行得多好？通过理解第2章谈到的相互作用和将在第3章描述的战斗策略，您将能够更好地回答这个问题。

2) 将成本摊铺在更多的收入上。在保持收入的同时，增加同量复杂性情况下的收入或降低复杂性（与在收入收缩时保持复杂性有着相反的影响）。例如，如果您能够消除复杂性（移除产品、关闭渠道等），并且将该复杂性所占的多数收入转移到其他商品上，您将增加剩余复杂性摊铺后所获得的收入，从而改变您的鲸鱼曲线。这可能是消除复杂性成本的有力施力点。

重要的是理解和评估减少组合复杂性，集中使现有复杂性更廉价，或者更大可能是二者结合所产生的影响。

您可以想象从当前鲸鱼曲线内削减复杂性所带来的机会：设想切掉曲线的尾部（外加进行我们在第2章讨论的其他战略性切割）。这样做时，您应该尽量使出现在峰值右侧的导致利润损失的复杂性（急速下降）最小化，您可以预想使复杂性更廉价所带来的影响——这一点可以通过延展后的鲸鱼曲线反映出来，新曲线上的峰值更高且更靠右——有效地使导致利润损失的复杂性最小化。

对于许多公司，会选择一个接近当前鲸鱼曲线峰值的明显的定位点，也就是说，设定一个较小的“延展”目标。他们可能认识到，复杂性成本的最大来源与其产品及服务的增长有关（正是超过鲸鱼曲线峰值的产品/服务产生了巨大的成本要素），然而几乎没有什么机会将收入转变成剩余产品。这些公司的组织机构可能相对简单，而且没有太多的流程问题。

其他许多公司能够有条理地挑选一个靠近 NVA 成本上限的定位点，可理解为“更大程度的复杂性成本削减”。如果公司有许多流程及组织复杂性驱动的成本或在产品之间有许多收入可替代性，或二者都有，这样做则是合理的。如果您对情况的评估使您相信廉价地交付复杂性的能力是您行业的关键能力，那么将目标向上限方向推动是有意义的。

有些管理团队总想忽略等式中的“消除复杂性”部分，并尽力通过使复杂性更廉价将目标推向上限的峰值：“我们希望保持我们现有的一切，但要以较低的代价。”我们理解并同意这样的愿望，即避免做出有关削减组合的困难决定。但是如我们在本书强调的那样，除非您也削减组合，否则您不能大大地削减复杂性，反之亦然。这两个问题是相互联系的。

收入可替代性

收入可替代性指如果去掉某个特定产品或服务，客户可能将其采购费用转移到组合中的其他产品或服务上。显然，找到一个具有高收入可替代性的产品，可作为可能消除的目标，因为这样做，就能够简化组合（并消除相关的复杂性成本），而不损失其产生的收入。

能够与上限多接近呢？您可能永远无法达到峰值。业务中始终有一定程度的非增值成本，因为没有哪个企业可以达到 100% 的效率。但是，重要的是知道上限——不是要去达到上限，而是要尽可能地去接近。

这是个反复的过程，不必精确，但仅仅通过此方法就能推动关于要达到期望的成本水平需要做什么样的讨论。您能够延展多远？

第2部分和第3部分将为您提供必要的展望和战斗策略，以便很好地评估您企业的延展能力。不过现在先考虑以下的经验法则（见图 5.2）。

流程/组织复杂性小且收入可替代性较低（即被删除产品、渠道只有不足一半的收入有望



转移到剩余的产品、渠道等)的公司,可能有望将鲸鱼曲线延展 10%~30%。流程/组织复杂性大或收入可替代性高的公司有望实现 20%~40%的延展。而流程/组织复杂性大且收入可替代性高的公司则有望实现 30%~50%的延展。

图 5.2 “延展”经验法则

10%的延展:对于大多数企业,即使是那些具有相对成熟的流程和极少收入可代替性的企业,10%的延展也是可以达到的。即使公司具备完备的流程和组织纪律,也会有大量 NVA 成本随着庞大的组合潜入到企业当中。

30%的延展:对于那些有许多(未改进的)老旧流程和显著的产品复杂性或显著的收入可替代性的大型企业,30%的延展有些挑战,但也是合适的。

50%的延展:对于更为极端的情况,流程及组织中的有显著的复杂性问题,并且同时存在显著的收入可替代性,就有可能实现 50%的延展。

“评估收益”示例

XYZ 公司有 100 亿美元的收入,运营利润为 8%,其总成本基数为 92 亿美元。公司 CEO 怀疑业务中的复杂性太多——横跨所有维度(产品、流程和组织),并要求其 CFO 确定发起对复杂性成本的战争能够带来多大收益。

为此,CFO 首先用产品收入和标准利润及成本数据创建了一条鲸鱼曲线(见图 5.3、图 5.4)。曲线显示,公司 55%的产品(占其收入的 88%)提供其总利润的 140%,剩余的 45%的产品没有利润。但标准成本和利润数字显示管理费用和其他 NVA 成本是涂花生酱式分配——通常给销量较高、更有利润的产品增加的成本过多,而向销量较低、利润少的产品增加的成本过少。

用标准利润数据设立的鲸鱼曲线表明,只有 55%的产品盈利,占其总利润的 140%(点 a),剩余的 45%产品损耗了总利润的 40%。然而,情况常常如此,通过在产品上平均摊铺管理费用,标准利润数字无法充分表现销量较低产品的真实成本,却过多地表现了销量较高产品的真实成本。调整这些成本并得到复杂性调整后的鲸鱼曲线,其峰值(点 b)表明,只有 35%的产品真正盈利,占总利润的 250%。

图 5.3 示例“产品—利润”鲸鱼曲线

此图表将 XYZ 公司的“产品—利润”鲸鱼曲线转化成“收入—利润”鲸鱼曲线。标准利润鲸鱼曲线说明,88%的收入是盈利收入(点 a),有 12%的收入损耗了利润;但通过解释 NVA 成本的真实驱动因素,复杂性调整后的鲸鱼曲线表明实际上有 25%的收入损耗了利润(点 b)。

图 5.4 示例“收入—利润”鲸鱼曲线

然而,基于 NVA 成本的真实驱动因素,通过使用 80/20 方法重新分配较大类的 NVA 成本(这种情况下,主要是工厂管理费用和 SG&A 成本),CFO 发现只有接近 35%的公司产品是盈利的——占收入的 75%,占公司总利润的 250%。

这就设定了收益规模的下限:运营利润增加 250%,从 8 亿美元增加到 20 亿美元,同时收入下降 25%,从 100 亿美元下降到 75 亿美元(这对应于运营收入从 8%上升到接近 27%)。虽然有显著的成本降低和利润增加,但也伴随大量的收入损失,留出了进一步削减成本的机会。

下一步是设定上限。CFO 判定,在 92 亿美元的总成本基数中,大约一半是 NVA 成本。显然不可能消除所有的 NVA 成本,但可作为有用的基准点,对收益的规模进行三角测量。

有了这些点之后,高级管理团队能够对新目标“收入—利润”运作点进行三角测量,并确定收益的规模。在根据复杂性立方体三个面上的交互作用评估公司的业绩后,并且在评



审完复杂性成本消除的战斗策略后，管理团队估计，能够使其复杂性的交付便宜 30%（即能够消除接近 1/3 与复杂性有关的浪费）。在这个点上，很容易绘制“30%的延展”的曲线，该曲线代表将鲸鱼曲线的各点从其当前位置移动向上限线移动距离的 30%。您可以在 Excel 电子表格上算一算，或像我们做的那样，绘制一条新曲线（见图 5.5）。

图 5.5 收益评估的图解模型

目标运作点（移动后曲线的峰值及“收益的规模”）表示有差不多 20 亿美元的运营利润增加（100 亿美元业务上的 20% 成本降低），其他数字已在表 5.1 中显示。

表 5.1 评估收益计算

当前运作点单独清除

复杂性（下限）单独使复杂性

更廉价两种措施

（目标运作点）收入 \$ 10.0B \$ 7.5B \$ 10.0B \$ 8.6B 总成本基础 \$ 9.2B \$ 5.5B \$ 7.8B \$ 5.9B 运营利润（美元）\$ 0.8B \$ 2.0B \$ 2.2B \$ 2.7B 运营利润（%）8% 26.7% 21.8% 31.5% 成本节省（美元）*N/A \$ 1.2B \$ 1.4B \$ 1.9B 成本节省（%）N/A 13.0% 15.0% 20.9% * 等于运营利润的增加，不包括仅仅因为收入降低而引起的成本基数的减少。

下一步：重新设想业务

完成上述步骤将给您提供：对业务中 NVA 成本量的理解，更深层次地认识到利润是如何在您的业务中集中，有关业务中成本驱动因素的大量初步线索，以及一套可用于复杂性不高的业务、且修订过的财务报表。这个数值就是您业务能够达到的成本水平：该数值和当前成本之间的差值就是收益的规模。

收益评估的最大好处就是它能迫使您重新设想您的业务在未来只有较少复杂性时的情况——并且在面对和交付复杂性时能有更好的能力来运作。考虑一下，要产生于您的延展目标相关的各类数字，需要怎样的产品组合与组织。现在考虑需要哪些措施来支持这种业务。

- 谁是您的客户，他们的需求是什么？
- 您的生产和分销规模如何？
- 还需要什么流程？它们与现在有怎样的不同？
- 对劳力、管理费用和资本意味着什么？

这些问题及其他问题将能塑造重新设想后的成本结构参数。

识别与“峰值利润”组合有关的成本的过程，具有重要的附带好处：初步洞悉关键成本驱动因素和削减成本的潜在路径。在您考虑需要采取哪些措施来支持复杂性不高的业务的同时，自然而然想知道为什么当前状态会产生过多的成本。

您可以进一步校准该数值，但要记住，其目的是识别出大致的但又能引发渴求的收益规模，以保证该主题在 CEO 的议程上占有一席之地。

首席执行官 (CEO) 需要了解的事项

本章提出了收益评估的方法。我们的方法认为，除非公司感觉到机会的重要性，否则这个问题不会提上最高管理议程。因此，关键是快速并相对简单地了解机会的大小。

我们相信，关键的第一步是给问题的大小设定一些界限。

此外，我们鼓励每个 CEO、CFO、COO 和高级管理人员寻找那些引发变革欲望的关键问题的答案。

- 我们企业中有多少复杂性成本？（总复杂性成本）
- 其中有多少我们可以或应该去掉？（收益的规模）
- 取得这些成本效益的主要机会在哪里？



此处的目标是承认，这个问题既不能被忽略，也不能被一般化地解决。一位著名意大利人米开朗基罗 500 年前说的话在今天仍然准确。

我们多数人面对的最大危险不是我们的目标高的我们无法达到，而是低的我们触手可及。

第二部分 了解敌人：复杂性的多个面以及对于战斗的提示

第二部分简介

一切胜利的秘密在于非显性的组织当中。

——克拉克·奥里利厄斯罗马皇帝，哲学家

在第 1 部分，我们提出了对复杂性成本发起战争的紧迫性。如果您已经估算完了您业务的收益规模，您可能已经产生了一些初步想法，即复杂性在哪里以及如何影响您的业务。在第 2 部分，我们将帮助您通过评估一系列常见征兆以及这些征兆对您确定起步位置的意义，进一步识别出最大的机会区域。我们还将更深入地理解复杂性的产品、流程和组织维度如何相互作用并形成成本；并通过深入分析获得降低那些成本的最佳战斗策略。

不同维度之间的相互作用形成了我们在第 2 章介绍的“复杂性立方体”的各个面。每个面——每组相互作用——形成一组不同的问题，所有问题合成整体就变成了一个强大的敌人。我们已经给这些面贴上了特殊的标签，以它们反映与复杂性的关系，如图 C.1 所示，我们会在单独的章节中分别介绍这三个面。

图 C.1 复杂性的各个面

- 第 6 章讨论产品/流程面——复杂性最常产生的地方：复杂性经常随着新产品或衍生产品的增加而产生。无论是否基于客户需求，产品和服务多样性的增加都会显著影响提供这些产品所需的流程。

- 第 7 章将说明流程/组织面——复杂性通常隐藏的地方：如我们在第 1 部分所述，复杂性的影响和成本是系统性的；它们散布在支持您的流程以及支持这些流程所需的组织结构当中。但是，普通的会计实务不能梳理出哪部分流程和组织成本是因为复杂性产生的，所以它们隐藏在传统的财务报表中。要攻击您看不到的东西，是非常困难的。

向复杂性成本宣战第二部分简介 • 第 8 章将深入探讨组织/产品面——复杂性扎根的地方：为支持产品和服务多样性的增加以及提供这些产品及服务的流程，就需要建立组织结构，配备职能人员，建造工厂和仓库等。理论上在产品组合按照客户反馈和意见快速变化时，配套的组织要素就会趋于滞后。换句话说，一旦复杂性潜入这个面，就可能很难消除。这就是为什么我们将这个面称为复杂性扎根的地方，在这里，问题总会固化并深陷其中。

总而言之，复杂性在产品/流程面上出现，在这里，流程问题和不明确的需求可能导致产品与服务的过分增长。然后这个问题在流程/组织面上混合，在这里，复杂性隐藏在程



序和结构的杂草丛中，传统的财务会计发现不了。随着复杂性在组织/产品面上扎根，这个问题进一步混合，固化并深陷其中。这里几乎没有任何阻止复杂性增加的防御措施。

许多公司的最终结果就是，一旦复杂性被引入，它就被“吸入”到组织当中，并最后生根发芽——单行线。这种趋势能够逆转，但只能通过深入理解复杂性动态、它们目前影响组织的方式以及对最可能减少复杂性成本的战斗策略的意义等方式。

各维度之间的相互作用就是为什么我们在第 1 部分强调需要多维行动的原因。例如，虽然产品或服务复杂性对许多公司而言都是个问题，但是只有在流程或组织要素（如为支持复杂性的设立和交付而投放的资产）的环境下考虑这个问题，它们才能取得全部收益。所以，尽管试图将复杂性成本问题降低到立方体的轴线上——单独对待每种复杂性——但是您必须认识到，真正的问题和机会存在于立方体的面上。

在下面的章节里，我们将仔细观察复杂性立方体的各个面，并描述以下内容。

- 常见征兆。了解相互作用如何表露出来才会帮助您认识到您组织的最大机会。在发起战役时，它帮助您首先聚焦于反映最大问题的那个面，尽管问题最终还是需要通过处理其他的面来得以解决。

- 主要的相互作用。复杂性的各维度以独特的方式发生相互作用。关键是要理解赋予各方面特点的动态和相互作用，以了解怎样最好地做出回应以及最好从何处开始。

- 对于战斗的关键提示。考虑到这些相互作用，对于战斗的提示是什么？在追求某个具体面上的复杂性成本时，您需要记住什么？例如，组织与产品复杂性具有彼此抑制的趋势，这对于根除该面上的复杂性成本有什么提示？

- 推荐的高价值战斗策略。哪些战斗策略最适合攻击某个特殊面上的复杂性成本？第 3 部分将提供常用策略的详细内容。在第 2 部分，我们将说明相互作用与攻击它们的最佳策略之间的联系。

因此，通过阅读第 2 部分，我们希望您更深入地了解复杂性的本质，特别是复杂性维度如何相互作用并形成成本。您会更明白复杂性问题的共性征兆，从这些征兆上，能够开始评估复杂性的哪个方面是您的优先目标。最后，您还能够开始评估攻击您组织中复杂性的最佳方法。

深入了解 3 果汁窘境：有关产品种类增多却导致利润减少的案例分析

第 2 部分的其余内容会讨论复杂性的不同面——产品、流程和组织要素之间的相互作用。但在讨论之前，让我们先了解这些相互作用在现实世界是什么样的。本章的“深入了解”通过一个案例分析来展示复杂性维度之间的相互作用意味着什么。

本章围绕的是虚拟的莫利农场的故事，这是一家有机果汁生产商，正考虑扩大其产品系列。虽然我们将莫利农场设定为一个相当简单的业务，案例分析仍然会基于真实的相互作用。它会举例说明增加产品多样性如何降低盈利能力和流程绩效，即使它同时增加了收入。我们将深入描述莫利农场及其业务环境，讨论增加产品多样性对其产品系列的影响，并说明理解复杂性的影响如何能够改变基本业务决策和策略。在案例结束时，我们强调对产品生命周期管理、流程灵活性和产能投资的进一步提示。

莫利农场的背景

莫利农场有限公司是一家小型的家族企业，压制、装瓶和销售一流的有机果汁。它拥有一个小型但凝聚力强的管理团队。本·威廉姆斯创建并仍然拥有公司的大部分股份，目前担



任公司的总裁和工厂的总经理。莫利管理团队的其他人员还包括运作经理和营销经理。

目前，莫利农场只生产三种果汁：樱桃、蓝莓和树莓。莫利以每箱 100 美元的价格将果汁直接销售给当地商店。每种果汁的毛利都达到 20%，其总产品成本为每箱 80 美元，具体如表 D.1：

表 D.1 初始单位成本

原料成本（\$/箱）	28	加工成本（\$/箱）	50	成品库存成本（\$/箱）	2
单位总成本（\$/箱）	80				

原料成本包括所有配料（水果、水、有机糖等）、废品（水果残余物）处理和包装（瓶子、标签、板条箱）成本。所有果汁的原料成本是相等的。

- 加工成本包括莫利农场将原料转化成待售包装产品所发生的全部成本。这包括劳力、设施、消耗品（如润滑剂、清洁剂）和用于压制、加工、装瓶与包装的设备及设施的成本。劳力成本是主要的加工成本，无论雇员是生产产品还是切换产品系列，均需要相同的劳力成本。另外，其他加工成本与劳力成本相关，即如果劳力加倍，则我们可以假设加工成本也加倍。

向复杂性成本宣战深入了解 3 果汁窘境：有关产品种类增多却导致利润减少的案例分析

- 成品（FG）库存成本包括储存与搬运成本和占用流动资金发生的任何资本支出。FG 库存总成本与总的库存平均水平成正比；也就是说，如果库存加倍，则库存成本也加倍。（为简便起见，我们忽略原料库存成本。）

莫利在其单一生产线上每天生产一轮三种果汁，所以其周期时间间隔（CTI）——从开始生产某种果汁到下一次再次开始生产的间隔时间——为 24 小时。为了简便起见，我们假设莫利每天运行 24 小时，每星期 7 天，设备不出故障而且也无需停机保养。（虽然这些显然是不现实的假设，在这里，更现实一点只会使后续的计算更复杂，且并不会影响所使用的复杂性原则或得到无效的结论；所以，我们希望您能谅解这些简化的假设。）

生产线操作员从一种果汁切换成生产另一种果汁需要 1 小时（切换时间为 1 小时）。由于莫利每天连续生产三种果汁各一次，每 24 小时中有 3 小时用于切换，其余时间用于产品生产。

我们需要指出的一个最终假设是：莫利的所有三种果汁的库存消耗情况类似于典型锯齿形状，新批次的产品按照稳定速率依次消耗（见图 D.1）。尽管情况可能不是这样（产品可能成批消耗，如按卡车出货），但对本分析而言是合理的简化假设。

莫利农场每天连续生产三种果汁，需求稳定。为了简化分析，我们假设各果汁的库存情况类似于典型锯齿形状。

图 D.1 樱桃、蓝莓和树莓的库存情况

那么，基本情况为：

- 三种果汁
- 24 小时循环时间
- 80 美元单位成本
- 20% 毛利

当机会来临

经过对其客户（本地商店）及其终端消费者缜密的市场研究，莫利营销经理向管理团队的其他人员建议说，该公司还应该提供石榴和黑莓果汁。她的研究表明，虽然现有销售将有一定的品牌替换，但是总销量将增加 10%；由于新果汁也将按 100 美元/箱的价格销售，收入也会增加 10%。

本·威廉姆斯面临的关键问题是是否应该提供这两种新果汁。因为没有资金可以投入到



新工厂、生产线或其他设备。莫利已经努力将切换时间降到 1 小时，而且管理团队认为鉴于他们的设备，不可能进一步降低了。另一方面，销量和收入增加 10% 当然也很有吸引力，本相信他们能够从工厂再挤出 10% 的产能。

深入分析

尽管研究表明增加石榴和黑莓果汁会使收入提高 10%——在本案例的范围内，假设市场研究是正确的——本知道关键问题涉及对利润的冲击。为帮助回答这个问题，本请他的运作经理丹尼尔确定一下增加石榴和黑莓果汁对运作及对莫利的单位总成本有什么影响。

对运作的影响

增加两种果汁和 10% 的产量对运作有什么影响？为回答这个问题，丹尼尔考虑它们对各部分单位成本栏（原料、加工成本和 FG 库存成本）的影响。

原料成本对丹尼尔而言最容易分析。鉴于先前的假设和限制，他认为它们是相等的，所有果汁都是每箱 28 美元，无论制作三种还是五种不同的果汁。加工成本和 FG 库存成本需要更多的分析，为此，丹尼尔发现仔细思考几种不同的方法会很有帮助。

1) 在不改变 CTI 的情况下尽量将增加的两种果汁安排到生产中，会发生什么情况（意味着每种果汁每 24 小时生产一次）？

2) 如果他们集中将切换耗费的时间维持在 CTI 的 12.5%，会发生什么情况？（按照我们设定的限制，他们不能减少切换时间，这就意味着它们每天只能换三次线，所以不能在 24 小时期间内生产全部五种果汁。）

3) 如果他们力求 10% 的额外产量，怎样能够做到？

以下为丹尼尔对这三种情境的分析（结果在表 D.3 内总结）。

情境 1：相同循环时间间隔

首先，丹尼尔考虑每天连续生产五种果汁给运作带来的影响。他认识到：

- 切换所需时间从 3 小时增加到 5 小时，或从 CTI 的 12.5% 增加到 20%
- 增加切换时间意味着减少生产时间
- 更大的切换成本与更低的产量，无疑将提高单位加工成本

此外，减少部分生产所用时间与将生产量提高 10% 背道而驰——意味着此情境没有成功的希望。

情境 2：相同的切换耗费时间

其次，丹尼尔考虑了莫利农场如何能够生产五种果汁——这样每个循环合起来有 5 小时的切换时间——同时使这部分的切换耗费时间与基础案例中的时间相同（CTI 的 12.5%）。稍作思考之后，他认识到，切换时间固定后，将切换耗费的那部分时间保持到 12.5% 的唯一方法是将 CTI 增加到 40 小时，意味着每 40 小时完成一轮五种果汁的生产（5 小时是 40 小时的 1/8 或 12.5%）。另外一种方法是把切换耗费时间视为分数：

切换耗费的那部分时间 = 一个循环期间切换耗费的时间 / 循环时间间隔

由于不能减少分子（每个切换固定为 1 小时），丹尼尔认为唯一替代方案是增加分母，即 CTI。

经再三考虑，他也意识到，将切换耗费的那部分时间设定到与基础案例所用时间相等，则此单位加工成本也会保持不变。但是，当他考虑到对库存成本以及额外交付 10% 产量的生产线能力的影响时，他认识到这样做可能会破坏交易。

- 平均库存水平具有锯齿形库存情况，与批量大小成正比（第 6 章将解释其原因）。
- 由于工厂平均每天进行三轮生产运行，每轮生产运行平均 7 小时，批量大小应该与基本案例中的相同。



- 因此，每种产品的库存水平也应该与基础案例中的相同。
- 但是，由于现在有两种增加的产品，库存水平将增加大约 2/3。

当意识到由于切换耗费时间与基础案例中的相同，用于生产的那部分时间也应该相同，所以产量与基本案例中没有什么两样时，丹尼尔变得越来越失望。这意味着本情境也没有成功的希望。由于莫利农场必须多生产 10%，因此需要采取其他方法。

情境 3: 增加生产时间（因此，增加产量）10%

丹尼尔现在感到他已经很好地抓住了切换时间、CTI、产量和库存之间的动态关联，他决定从要求增加 10% 产量开始。由于生产速度是固定的（按照本案例的限制），很显然要增加 10% 产量，工厂生产时间必须增加 10%。

在基础案例中，时间的 12.5% 用于切换生产线，87.5% 用于生产。要多生产 10%，用在生产上的时间必须从 87.5% 增加到 96.25%（87.5% 乘以 1.1）。这样，只有 3.75% 的时间用于切换。

基础案例：时间的 87.5% 用于生产
+ 10% = $87.5 \times 1.1 = 96.25\%$ (生产时间)

结论：100% - 96.25% = 3.75% （可用于切换的时间）

要使 5 小时的切换仅为循环的 3.75%，丹尼尔计算得知，CTI 必须增加到 5.5 天，远超过 24 小时（基础案例）或 40 小时（情境 2）：

基础案例：3 小时的切换 = 24 小时的 12.5%
+ 10% 产量情境：5 小时的切换必须等于 X 小时的 3.75%
(5 小时/X 小时) $\times 100\% = 3.75\%$

$X = (5/3.75) \times 100 = 133.3$ 小时 = 5.5 天

尽管这对丹尼尔来说是一个相当大的答案，但他也认识到将切换耗费的时间缩减 3 或 4 倍（从 12.5% 削减到 3.75%），要求他将循环时间增加 3 或 4 倍（从 40 小时增加到 5.5 天）。

丹尼尔现在松了口气，他认为工厂能够额外生产两种果汁，并将生产量增加 10%。另外，由于切换消耗的那部分时间的减少，单位加工成本也降低。由于总劳力成本保持不变，总加工成本将保持不变；但是，因为这些成本摊铺到新增的 10% 产量上，单位加工成本将下降约 10%。

唯一令人遗憾的似乎是单位库存成本按 CTI 增长比例增加。与基础案例比较，库存成本将为基础案例成本的 5.5 倍。尽管丹尼尔对此消息失望，但这是增加产品种类与产量的唯一情境。

丹尼尔将其有关情境 3 的发现归纳如下：

- 单位原料成本保持不变，28 美元/箱
- 单位加工成本下降 10%，每箱从 50 美元降到 45 美元
- 但是，FG 库存成本尽管以前很小，现在却上升了 5.5 倍，每箱从 2 美元上升到 11 美元，每箱增加了 9 美元

总之，丹尼尔发现，增加石榴和黑莓果汁的生产将增加产品总成本，所有的果汁单位成本从 80 美元增加到 84 美元，增加 5%。所有这三种情境的全面分析结果，如表 D.3 所示。

对莫利农场的影响

当然，对于丹尼尔所说的增加两种新果汁和将产量增加 10% 会导致单位成本增加 5%，本感到失望。他想知道，如果增加这两种新果汁口味是否会对公司有好处。他现在必须思考的问题是，公司是否应该以单位成本 5% 的增加为代价获得 10% 的收入增长。

首先，这听起来并不太糟糕，但是本很聪明，他认识到不能直接将增量单位成本数字与



增量收入数字比较（第一个数字为每单位，单位数量将增加；第二个数字为合计）。

本没有将此过分复杂化，而是决定考虑简单的“之前”与“之后”案例（见表 D.2）。在此情况下，令人稍微吃惊的是，他确定增加两种果汁，虽然会增加收入，但实际上降低了莫利农场的总利润。

表 D.2 增加两种产品的毛利

之前	之后销售单位数量：	1011 总收入（\$，按 \$ 100/单位）
1 000	100 单位毛利（\$）	200176 • 对于“之前”

销售的每 10 个单位，公司现在将销售 11 个单位

- 收入确实上升，但由于单位成本的增加，单位利润从 20 美元降到 16 美元

结论：本宁愿 10 箱中每箱获利 20 美元，合计获利 200 美元，也不愿 11 箱中每箱获利 16 美元，合计获利 176 美元。

仔细考虑这个结果之后，本认识到，最有信息价值的衡量指标是单位毛利的降低（而不是单位成本的增加）。增加石榴和黑莓果汁，使单位毛利从 20 美元降低到 16 美元，下降 20%。这种方法经过再次整理之后，本显然知道，他不会以单位毛利降低 20% 的代价增加 10% 的销量。（注意：通过查看正确的衡量指标，答案会越来越清晰，但复杂性会使识别正确指标更加困难而不是更加容易）。

表 D.3 增加果汁种类对流程绩效和单位产品成本的影响

科目基础案例情境 1：

循环间

隔相同

（不可行）情境 2：

切换消耗

时间%

保持恒定

（不可行）情境 3：

增加生产

时间（可行）果汁种类数量 3555 循环时间间隔（CTI）24 小时 24 小时 40 小时 5.5 天切换消耗的时间部分（%）12.520.812.53.75 生产消耗的时间部分（%）87.579.2887.5596.25 产量（参照基础案例）1.000.901.001.10 平均库存总水平（参照基础案例）1.000.901.676.1 生产的单位平均库存水平（参照基础案例）1.001.001.675.5 单位原料成本（\$）28282828 单位加工成本（\$）50555045 单位 FG 库存成本（\$）22311 单位总产品成本（\$）80858184 此表将生产所有五种果汁的情境与基础案例相比较。情境 1 和 2 有助于理解涉及的动态关联，但是由于它们没有使产量增加 10%，所以不可行。情境 3 使产量增加 10%，同时能够生产两种新增果汁和三种现有果汁，但导致所有果汁的单位成本增加 5%。

本没有轻易放弃。他有些迷惘的是，增加产品种类及增加销售额不仅导致收益减少，实际上还降低了公司的整体回报。诚然，销量将增加，销售也有利可图。但是，后来他认识到，虽然销售增量会带来利润，但增加新产品会从现有较大销量产生的利润中带走一部分。更具体地说，添加这两种产品将从现有销售的每 10 箱利润带走 40 美元，而增加销售的第 11 箱只带回 16 美元的利润。

本决定暂缓向莫利农场的产品组合中增加石榴和黑莓果汁，但也决定将其管理团队召集起来更好地理解这些动态联系及其对公司的含意。

从莫利农场得到的更深入的理解



分析的结果意味着增加新品种的愿望具有误导性？那份显示了对新果汁的真实客户需求的市场研究有何意义？这些问题的答案对于产品生命周期管理、流程灵活性和资本投资有着重要的含意。

产品生命周期管理

石榴和黑莓果汁是公司应当避开的无用物吗？不一定。市场研究表明，市场上存在一定的需求——至少足够将总销量提高 10%。确切地说，本案例中的分析侧重于果汁种类的总数量而不是任何具体的种类组合。研究还表明，在假定莫利农场流程能力和资本投资限制的情况下，生产五种产品而不是三种，对他们而言是不明智的。就利润而言，提供三种产品对公司更好，但分析没有表明生产哪三种最好。

在这一点上，莫利所知道的就是，增加两种新口味会导致现有口味的成本增加。反之亦然：现有口味的存在使增加新口味的成本更高。如果现有口味处在寿命周期的下滑部分，则莫利最好用新口味替换它们。但是，受常规业务惯例限制，下滑产品仍然保留在产品组合中，因而使得新产品在不侵蚀市场价值的情况下更难加入到产品组合中。此含意就是公司必须勤于修整其产品组合，以使得新产品更加成功。

对产品生命周期管理的第二个重要含意是涉及如何在产品之间分配成本。如本案例所示，以及我们在本书其他章节指出的那样，许多成本存在于产品之间——它们只源于产品混合。这里，增加石榴和黑莓果汁会给樱桃、蓝莓和树莓果汁的每箱成本增加 4 美元。

根据共同差异成本分配给老产品、新产品或按一定方式分配给两者的方法，您可做出差异很大的产品组合决定。在莫利，将产品种类数量从 3 增加到 5，所有果汁每箱成本会增加 4 美元，这就提出了这样的问题，即所有产品增加的成本加总后，是该全部分配给新品种，还是只分配给现有品种，或者所有品种共同分摊。

我们的观点是，一般而言，这些成本应该转移到接近生命末期的产品上（这是相对于业务的成本，但对余下的产品组合有影响，则来自旧产品的保留）。但这要求清晰看到产品的生命周期以及其所处的位置。（我们将在第 9 章和第 10 章的“组合优化”中详细讨论）

在我们中间，提到分配复杂性成本及复杂性调整后成本的那些人通常会指出高低产量产品之间的成本差异不成比例。虽然这是真的，但您不应该仅仅以此为根据决定什么产品应该保留或削减。对于处于生命周期初期的很有潜力的产品，仅仅因为它的产量低且因为复杂性调整后成本显示其目前利润不佳就将其消除，则是糟糕的管理决定。这是基于组织静态观点的选择，没有考虑产品的未来表现。（所以，我们建议公司更加动态地看待产品组合和客户需求，不仅要考虑当前情况，还要考虑未来可能的情境。）

流程灵活性

这里要考虑的另外一个观点是如何通过精益的传统应用，聚焦于减少切换时间，尝试解决这种情形。在本案例中，我们将切换时间（流程灵活性的主要指标）限制到 1 小时。如果可将切换时间从 60 分钟减少到 30 分钟，考虑一下情况该有多大变化。虽然我们不会在这里重复分析（我们将这个问题留给热情的读者），可以确信 30 分钟的切换时间将使答案彻底改变。采用 30 分钟的切换，那么提供五种产品而不是当初的三种产品，将提高公司的总利润。

缩短切换时间意味着增加流程灵活性。更灵活的流程，意味着降低产品种类增加带来的成本影响。虽然强调产品种类对流程业绩的显著影响，但是本案例也突出而不是贬低精益对减少切换时间的关注。（我们将在第 13 章“通过精益流程实现多样性”对此详细讨论）

资本投资

让我们简要考虑对资本投资的提示。为了简单起见，我们剔除增加产能的选项。应该清楚的是，考虑到莫利农场的流程能力，而不是简单地选择不添加其他果汁品种或不获得额外



10%的收入，公司应该探索各种机会来增加产能——或许通过定向资本投资。（但小心——增添设备与建设新工厂来处理增加的产品复杂性，是复杂性植根于业务中的一种方式，我们将在第8章讨论此主题。）

不理解切换时间、CTI、产量和库存之间的动态关联（如果不是不可能），就很难知道最好在何处进行投资，如投资设备来减少切换时间、增加生产线速度或直接增加生产线产量（多条同样产能的产线）。

这种情况对较大规模也适用。理解这些动态联系，是做出产能投资决策的中心所在，无论是针对单一设备还是整个工厂。

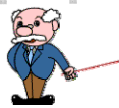
结论

在这个简化案例中，我们看到本及其团队非常好地理解了莫利农场经营的复杂性动态联系。但是，这只是一个非常简单的案例，有一座工厂、一条生产线、三种产品（希望增加到五种）。在现实工厂中，有数千种产品，都面临着增加数百种产品，在全球供应链上生产，这些动态联系可能确实难以看见。这就是为什么许多公司受潜在收入增长的诱惑（如莫利）一味地增加产品多样性。虽然有些公司会看到收入增加，但许多公司最终会发现他们的利润率受到损害。

很少有公司像莫利农场那样进行彻底的分析，他们获得的分析结果向他们展示出更好的选择，不增加产品种类，因为这样做会损害利润。

广泛的理解是：这些动态联系是真实的，无论公司是否知道与理解这些动态关联。在随后的相互作用讨论中，我们的目的是使消除复杂性这个问题更加简单而不是复杂。通过理解复杂性的维度如何相互作用，您可以识别这些问题的最大驱动因素，明确您的工作目标。知道您要寻找什么，是重要的第一步。

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

十五年品牌教育机构 教委批准正规办学单位 (教证: 0000154160 号)

美华管理人才学校携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学 费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《工厂管理》MBA 高等教育双证班	高级工厂管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课：远程函授+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

- 1、证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
- 2、毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习：专家、顾问24小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【主办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育培训专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】13684609885 0451--88342620

【咨询教师】王海涛 郑毅

【学校网站】<http://www.mh.jy.net>

【咨询邮箱】xchy007@163.com



【报名须知】

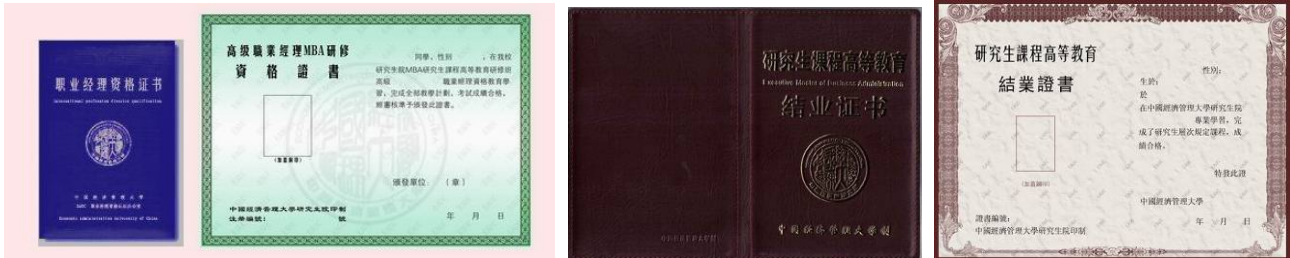
- 1、报名登记表格下载后详细填写并发送邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

方式一	学校地址	<p>邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室</p> <p>邮政编码：150020 收件人：王海涛</p>
方式二	学校帐号 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015 账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校</p> <p>开户银行：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034</p>
方式三	交通银行 (太平洋卡)	<p>帐号：40551220360141505 户名：王海涛</p> <p>开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心</p>
方式四	邮政储蓄 (存折)	<p>帐号：602610301201201234 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨道外储蓄中心</p>
方式五	中国工商银行 (存折)	<p>帐号：3500016701101298023 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行</p>
方式六	建设银行帐户 (存折)	<p>中国人民建设银行帐户(存折)： 1141449980130106399</p> <p>用户名：王海涛</p>
方式七	农业银行帐户 (卡号)	<p>农业银行帐户(卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛</p> <p>农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行</p>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071 用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。