



Shanghai National Accounting Institute

上海国家会计学院 案例集 (第五辑)

上海国家会计学院 编



经济科学出版社
Economic Science Press

上海国家会计学院

案例集

(第五辑)

上海国家会计学院 编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

上海国家会计学院案例集·第5辑 / 上海国家会计学院编. —北京：经济科学出版社，2014. 12

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5345 - 3

I. ①上… II. ①上… III. ①会计学 - 案例
IV. ①F230

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 308831 号

责任编辑：白留杰 侯加恒

责任校对：徐领柱

责任印制：李 鹏

上海国家会计学院案例集

(第五辑)

上海国家会计学院 编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

教材分社电话：010 - 88191354 发行部电话：010 - 88191522

网址：www.esp.com.cn

电子邮箱：bailiujie518@126.com

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：<http://jjkxcbs.tmall.com>

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 17.50 印张 300000 字

2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5345 - 3 定价：45.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586)

(电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

序

凝聚了上海国家会计学院教学研究团队一年心血的新一辑案例集即将面世，可喜可贺！自学院撰写案例、编辑出版案例集的工作启动以来，《上海国家会计学院案例集》已经出版到第四辑。与案例库建设配套的另两项工程，即有多种检索、查询、统计和编辑功能，文本和视频兼容的案例数据库建设，以及综合国内外案例开发与案例教学经验的“案例研究方法泛论”编撰工作均已基本完成。组织各种资源，开展这一系列案例开发和案例教学工作背后的逻辑是着力塑造学院重视教学和研究密切结合实际的应用型特色，满足高层次财经人才培养的需要。纵然案例集的出版需要学院组织多方资源，花费学院教研团队大量宝贵的时间，但这仍旧是年轻的上海国家会计学院的无悔选择。聚焦高端、注重应用的特色塑造既需要我们广泛选用国内外其它院校的专家们编撰的优秀教学案例，也需要我们在深入调研的基础上，编写反映中国企业经营与管理实践、适应学院教学要求的高质量案例。而在继续着力做好全国会计领军人才培养工程、建设好会计行业的门户网站——“中国会计视野”、办好连续3年跻身英国《金融时报》全球排名30强的EMBA项目和受到广泛好评的中国大陆第一个EMPAcc项目等工作的同时，贡献高质量的具有中国特色和内涵的财经案例，也是上海国家会计学院义不容辞的责任。系列案例集的陆续出版好比是一串不断往前延伸的足迹，我们为足迹的持续延伸而欣慰，为新足迹更加坚定而自豪。当然，这一切也让我们倍加珍惜来自不易的发展环境，感恩财政部以及社会各界对学院的关心和支持。

古人云：不积跬步，无以至千里。上海国家会计学院正按照财政部领导的要求，积极谋求爬坡升级，每一个新成绩的取得都只能代表

我们在朝国际一流会计学院征程迈进过程中又前行了细微的一步。前进的路很长，也充满艰辛，但只要我们持续努力，就一定能够贡献出高质量的知识产品，就能不断逼近我们心中的圣殿。

李林

二零一三年七月

目 录

破坏性创新浪潮下的企业可持续发展

——基于伊士曼柯达公司的案例研究 刘凤委 刘 铎 / 1

农产品价格风险调控与创新

——安信农业保险“保淡”绿叶菜保险 吉 瑞 / 40

EVA绩效考核与价值管理在国企的应用

..... 江百灵 刘汝东 冯长军 胡伟益 / 67

××省汽车集团公司特殊收入纳税案 庞金伟 / 95

开县12·23井喷案例

——基于内部控制框架的分析 宋德亮 / 113

增值税改革对工业园区房地产企业的影响分析

——CHJ公司与JQ公司的案例 张人骥 方浩毅 / 128

AIG与资产证券化 赵 敏 / 145

基于价值链的成本管理体系设计

——以某省中烟公司为例 佟成生 张孝堂 / 163

XBRL在企业中的实施与应用

——以东方航空XBRL应用项目为例 刘 勤 宋振超 胡劲波 / 183

外汇风险管理：漳泽电力 郑德渊 / 207

中国平安并购深发展案例研究 余 坚 / 229

某租赁公司营业税改征增值税案例分析 宋 航 / 262

跋 / 274

破坏性创新浪潮下的企业可持续发展

——基于伊士曼柯达公司的案例研究

刘凤委 刘 铎

一、破坏性创新与柯达的倒下

“创新”是引领技术进步的动力，对经济发展所起的重要作用不言而喻。从世界经济的发展历程来看，其总趋势是增长和不断发展的，但增长和发展的趋势并不是直线，而是在波动中前进的。以约瑟夫·阿洛伊斯·熊彼特（Joseph Alois Schumpeter）为代表的西方经济学家创立的“长波理论”对经济的长期波动性从“创新”的角度进行了解读，阐述了“创造性破坏”（Creative Destruction）这一重要概念。自近代工业革命起，世界经济已经历了5个主要的长波，每一个长波都是由革命性的技术创新所引领，在重塑产业结构的同时大幅提高社会的生产力，促进经济社会的跨越式发展，见表1。

表1 经济长波与重大技术创新

经济长波	时间	技术创新	主导产业
第一个长波	1760~1830年	飞梭、炼铁、珍妮纺织机	纺织、冶金、煤炭
第二个长波	1830~1880年	实用蒸汽机、蒸汽火车	钢铁、机器制造、交通运输
第三个长波	1880~1945年	发电机、炸药、电灯照明、内燃机、电话、汽车	化学工业、电信业、汽车、石油工业
第四个长波	1945~1990年	光电显像管、计算机、人造卫星	航空航天、人工智能、新石化、新交通运输
第五个长波	1990年	核电站、互联网、大规模集成电路、微型计算机	信息产业、纳米产业、新能源、生物产业

克雷顿·M. 克里斯滕森（Clayton M. Christensen）于1997年提出了“破坏性创新”（Disruptive Innovation）和“继承性创新”（Sustaining Innovation）这两个重要概念。前者用于描述那些对现行技术体系及其市场需求产生强烈冲击的、能够满足人类更高品质的社会经济利益及文明追求的全新技术体系；后者则用以描述技术更新改造的延续性，即在技术原理与技术内核未发生根本性变革的前提下，通过提升技术水平使后一代技术产生更大的效能。毫无疑问，人类历史上任何重大的技术进步都以“破坏性”为其重要标志，即全新技术体系会对现行技术体系产生根本性的替代。

伊士曼柯达公司（Eastman Kodak Company，以下简称柯达）是一家大型跨国摄影器材公司，曾是世界上最大的影像产品及相关服务的生产和供应商，总部位于美国纽约州罗切斯特市。1881年，乔治·伊士曼利用自己的专利技术创立了“伊士曼干版公司”（Eastman Dry Plate Company），即柯达公司的前身。1883年，伊士曼发明了胶卷，摄影行业发生了革命性的变化。1888年，伊士曼研制了名为“柯达”（The Kodak）的首款只使用胶卷的盒式相机，取得巨大的成功。“柯达”相机售价为25美元，由于技术原因用户自己不能更换胶卷，在使用“柯达”拍完底片后，用户须连相机一起再寄回伊士曼工厂，并花上10美元，由工厂为用户冲洗、印制照片并装帧，再把相机装入新胶卷后连同照片寄给用户，这就是柯达那句著名宣传口号“你只需按动快门，剩下的交给我们来做”（You press the button, we do the rest）的由来。“柯达”这个词在1992年被正式加入公司的名称中，在被人问及此事时伊士曼回答说：“‘Kodak’这个词听起来就像你面前的相机快门声一样干脆，这就是最好的名字”。

作为世界著名的品牌，柯达的影响力在20世纪90年代仅排在麦当劳、可口可乐和迪士尼之后^①。在其最重要的业务——胶卷，柯达取得了巨大的成功，到20世纪70年代，柯达夺得了全球胶卷市场九成以上的市场份额，并获得巨额利润。不断发展壮大的柯达在1995年全球雇员人数达到96 600人，总销售收入达到149.8亿美元，净利润高达12.52亿美元，在当年的全球500强企业中位列第247位。

然而在以大规模集成电路、个人计算机及互联网等革命性技术创新为代表的第五个经济长波中，已有百余年历史的传统胶卷业务不可避免的遭遇重创，曾经如此强大的柯达在数码时代没能延续它的成功。2010年12月11日，美国标准普尔500指数成分股汰旧换新以反映科技进步造成的兴衰，在标普500已有74年历史的

^① “the World's Best Brands”，The Economist, November 16, 1996.

柯达鞠躬下台。而在世界品牌实验室（World Brand Lab）的年度“世界品牌500强”排行榜^①中，“柯达”品牌从2004年首届排行中的全球第57位下滑到2011年第八届排行中的第327位，成为2011年排名下降最快的品牌。2012年1月3日，柯达公司宣布已收到来自纽交所的警告，因其平均收盘价已连续30日跌破1美元，若股价在未来6个月内仍无起色，柯达将面临摘牌。由于对外融资宣告失败，2012年1月19日，柯达及其美国子公司在纽约提交了破产保护申请（事实上，在2009年的资产负债表上，柯达的净资产为-3500万美元，柯达已经在实质上“破产”），柯达股票于次日被纽交所停止交易。黄色巨人（由于胶卷包装盒为黄色，强大的柯达常被称为“Big Yellow”）的时代黯然落幕。

毫无疑问，柯达的倒下在很大程度上是由于“数字化”对于传统胶卷业务的巨大“破坏性”。1969年，美国贝尔实验室（Bell Labs）的维拉·波义耳（Willard S. Boyle）和乔治·史密斯（George E. Smith）发明了电荷耦合元件（Charge Coupled Device, CCD），这是一项伟大的发明（两人因此项发明荣获2009年度诺贝尔物理学奖），作为一种半导体器件，它不再依赖卤化银等感光化学物质，而能够把光学影像直接转化为数字信号。基于CCD等电子感光元件的数码相机这一“破坏性创新”对胶卷相机行业带来的影响是颠覆性的：相机不再需要胶卷来获取和保存影像，取而代之的是用以获得影像的CCD、互补金属氧化物半导体（Complementary Metal Oxide Semiconductor, CMOS）等电子感光元件，以及用以保存数字化的影像的安全数码卡（Secure Digital Memory Card, SD）、微型快擦写存储卡（Compact Flash Card, CF）等电子存储介质。人们也不需要将胶卷冲洗出来才能看到拍照的成果，使用数码相机拍照后可以立即通过机身上的液晶显示屏来查看照片，随时删除效果不理想的照片；拍照的数量也仅仅受到可更换的存储介质的容量的限制；通过连接到个人计算机，数字化的照片可以很容易地保存、传输、分享或进行修改、制作特殊效果，等等。更为重要的是，所有这些便利的功能几乎都不需要任何额外成本。

随着技术的不断进步，数码相机的成像质量越来越好而售价变得可以承受，其自身的巨大优势使传统的胶卷业务大幅快速下滑，普通胶卷业务退出历史舞台变得无可避免（全球对彩色胶卷的需求量在2000年到达高峰值后，此后每年都以25%左右的速度下滑^②），这对于以胶卷业务为最主要利润来源的柯达来说几

^① <http://www.worldbrandlab.com/indexnew/worldbrand.htm>，此排行榜依据三项指标：市场占有率（Share of Market）、品牌忠诚度（Brand Loyalty）和全球领导力（Global Leadership）。

^② <http://it.sohu.com/20101208/n278160396.shtml>。

乎是致命的打击，若不做出改变将必然导致整个公司的快速崩塌。

二、柯达走向破产保护的原因分析

柯达在转型之路上究竟犯了什么样的错误，而它的经历又能给我们怎样的启示呢？

对于柯达广为流传的批评是：虽然柯达于 1975 年发明了第一台数码相机，却怠于大力发展数码相机业务，将市场拱手相送。著名财经媒体《经济学人》在 2005 年柯达公司 CEO 邓凯达卸任时曾如此评价他的任内表现：“尽管他正确地认识到了数码技术对这个老牌胶片公司的威胁，但他的反应实在是太慢、太晚了！”对于柯达公司，标准普尔公司的股票研究分析师 Erik Kolb 曾在 2008 年评价道：“他们参与数码转型的竞争太晚了，并一直是在追赶”；Kolb 在 2009 年则更直接的批评道：“他们在向数码业务，也就是数码相机和相关产品的转型上做得太晚了。”

的确，柯达在 2002 ~ 2003 年才正式宣布其全面向数码业务转型的战略，但柯达的失败真的如“专家”们所批评的那样，是因为进军数码业务“太慢”、“太晚”了吗？在仔细深入地分析柯达和它的竞争对手们的转型历程以后，我们也许会得出不同的结论。

（一）可持续增长率与柯达的加速转型

首先，让我们看看柯达在决定大力发展数码相机业务后，行动是否“太慢”了呢？

在数码相机蓬勃发展的 21 世纪最初几年，柯达公司曾取得了巨大的成就：从 2002 ~ 2005 年，柯达负责个人消费数码业务的“消费数码影像集团”（Consumer Digital Imaging Group, CDG）的销售收入每年都保持了 35% ~ 50% 以上的增长^①，在 CDG 销售收入的带动下，2005 年，柯达公司的总销售收入则高达 142.68 亿美元，达到了 1996 年以后的新顶点（见图 1）；并且柯达在公司年报中也骄傲地宣布，2005 年其数字业务收入占到总收入的 54%，也就是说具有 125 年历史的柯达公司的数字业务收入首次超过了传统业务；根据国际数据资讯公司（International Data Corporation, IDC）的统计，柯达更是在 2004 年第四季度便迅速夺

^① 柯达公司 2006 年年报。

回了美国数码相机市场第一名的市场份额，并在 2005 年全年都保持了这样的优势，市场占有率达到 25%；在全球的数码相机市场上，2005 年的柯达也保持住了第三名的位置，全球市场占有率达到 14%，仅次于佳能（17%）和索尼（15%）。

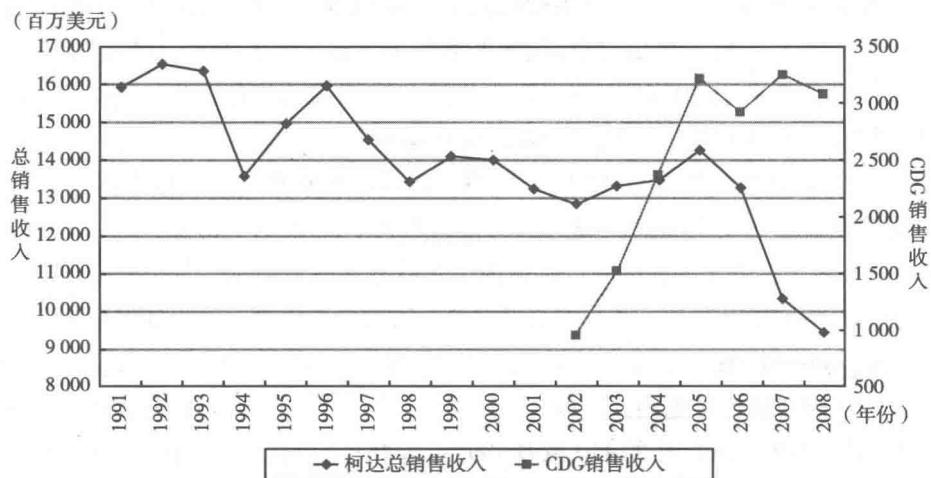


图 1 1991 ~ 2008 年柯达总销售收入及 CDG 销售收入变化趋势

这样快速、巨大的“进步”显然不能用“太慢了”来形容。那么，为什么“进步神速”的柯达仍没能拯救自己，仅仅在 4 年的时间内就走向了破产呢？答案是：在快速增长的、漂亮的销售收人和市场占有率背后，柯达的财务健康状况已发生了急剧的恶化。

在著名的 Z 值模型下，可以对柯达公司的财务健康状况尤其是破产风险进行深入的剖析。Z 值模型理论是美国著名财务专家 Edward I. Altman 通过对美国 1945 ~ 1965 年的 33 家破产企业和 33 家正常经营的企业进行充分的研究之后，于 1968 年发表的研究而形成的理论。该模型将企业的偿债能力指标、盈利能力指标和营运能力指标有机地结合起来，综合分析企业破产的可能性。Altman 在该模型的建立过程中从 20 多个财务指标中综合出数个变量来计算、预测企业的财务状况，其方法是根据这些变量对财务危机警示作用的大小而赋予不同的权重，最后进行加权计算，得到一个企业的综合风险总判别分 Z，将其与临界值对比就可以了解企业财务危机的严重程度。Z 值模型的计算公式如下：

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5^{\textcircled{1}}$$

^① 此计算公式针对股票上市的制造性企业，Altman 另有针对非上市制造性企业及非制造行业公司的计算公式和判别标准。

其中， $X_1 = \text{运营资本}/\text{总资产}$ （其中运营资本定义为流动资产减去流动负债后的差额），作为企业资产流动性的度量指标； $X_2 = \text{留存收益}/\text{总资产}$ ，作为企业积累盈利能力的度量，并在一定程度上反映了企业财务杠杆的运用情况； $X_3 = \text{息税前利润}/\text{总资产}$ ，这个指标反映了排除税务和杠杆影响后企业资产的实际生产效率； $X_4 = \text{股票市价}/\text{总负债的账面价值}$ ，这个指标反映了在企业的负债超过资产而使企业无力偿还之前，企业价值允许下降的程度； $X_5 = \text{销售收入}/\text{总资产}$ ，即总资产周转率，反映了企业的资产运营能力^①。

在 Z 值模型中，当 $Z < 1.81$ 时，代表企业具有非常高的破产概率；当 $Z > 3.0$ 时，说明企业处于安全状态，破产的可能性很小，可以不予考虑；当 $1.81 \leq Z \leq 3.0$ 时，代表企业处于预测的灰色区域内，其财务状况不稳定，是否会破产情况不明，企业需特别加以注意，若采取有效措施，改善经营管理，才可能转危为安。

根据 Altman 1968 年的统计结果，此方法预测的准确率在破产前一年高达 90% 以上，而在破产前 5 年也高达 70% 之多。在后续研究中，他又分别对 1969 ~ 1975 年的 86 家、1976 ~ 1995 年的 110 家及 1997 ~ 1999 年的 120 家公司用 Z 值模型进行了检验，总体的破产预测准确率为 82% ~ 94%，Z 值模型的准确率仍保持在非常高的水平（事实上，Altman 和几位同事已专门成立公司，将 Z 值模型的“2.0 版本”即 ZETA 模型用于商业预测）。尽管作为统计性模型，Z 值模型在预测企业破产方面并不能做到 100% 的准确率，但它对于分析公司的运营及财务健康状况有很好的参考借鉴作用。通过计算，柯达公司 1995 ~ 2008 年^②的 Z 值如图 2 所示。

从相机产业快速进入数码时代的 2000 年开始，柯达公司的 Z 值便再次进入“灰色地带”，而在最“成功”的 2005 年，柯达公司的 Z 值竟然下降到 1.75，在破产预警红线 1.81 分以下，已处于非常危险的境地！

从 Z 值模型中对几个指标所赋的权重看， X_3 和 X_2 对 Z 值的影响更高^③，这也非常容易理解：两个指标的分子是息税前利润和留存收益，分别代表了企业的当前盈利能力和历史盈利的积累。当两个数字都开始下降，说明企业当前的业务不仅不能盈利，还在不断侵蚀企业的历史积累，其经营状况自然十分危险。

如图 3 所示，从 2000 年开始柯达公司的盈利能力就开始快速下降，在总销

① 虽然在 Altman 对公式中的“总资产”数未做特别说明，但我们根据指标的实质含义在 X_1 、 X_2 的计算中使用年末数，而在 X_3 、 X_5 中采用年初数与年末数的算术平均值。

② 由于 2009 年柯达已实质上破产，故 2009 年及以后的 Z 值没有进行计算。

③ 在 Altman 的公式中，前 4 个指标使用的是百分比数，而 X_5 由于是传统财务指标，通常以“倍数”表述，因而直接使用比值，正因为这样，“流传更为广泛”的 Z 值公式是 $Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$ 。

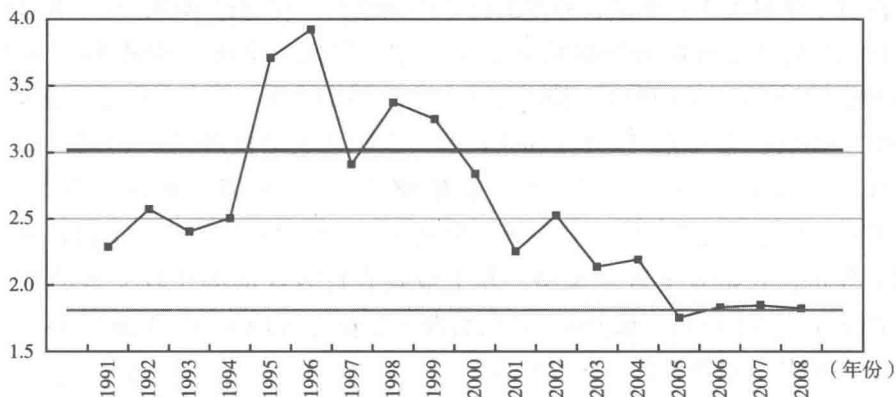


图 2 柯达公司 1991 ~ 2008 年 Z 值变化趋势

售收入和数码相机市场占有率双双到达“新顶点”的 2005 年，柯达公司不但年度息税前利润（亏损）大幅下降至 -6.32 亿美元，2005 年全年其留存收益更是被消耗掉 15.2 亿美元，到达“新顶点”的代价竟如此高昂！企业若不能通过销售收入的增长为企业带来利润，进而使股东权益增加，这种增长就是无效的甚至是有害的增长。这一时期柯达在数码相机业务市场份额和销售收入的快速增长不但没有挽救整个公司，反而进一步加快了企业的灭亡。那么，企业又应该如何确定合适的增长目标呢？

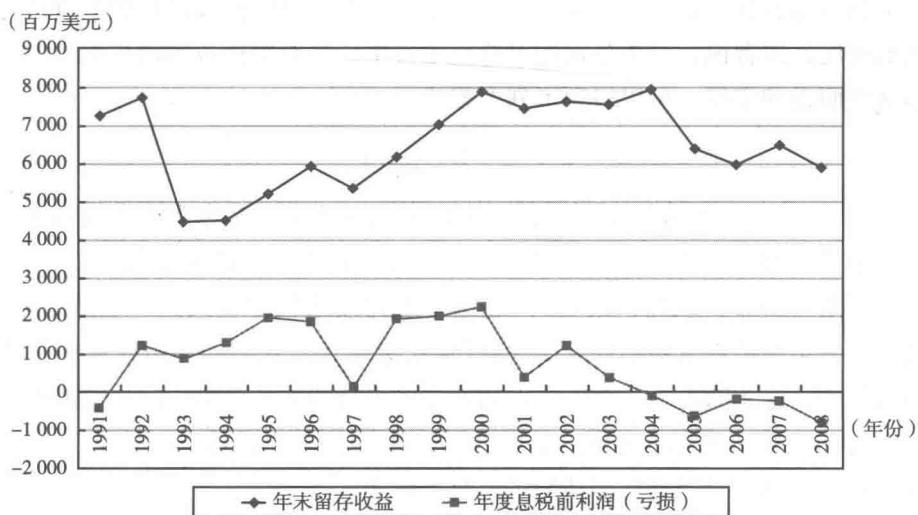


图 3 1991 ~ 2008 年柯达公司年末留存收益及年度息税前利润（亏损）变化趋势

西方学术界关于企业成长速度的讨论由来已久。在讨论早期，对于企业成长速度问题只做了定性的分析而缺乏数学模型，包括彭诺斯（Edith Penrose）的《企业增长理论》（1959）、赖本斯坦（H. Leibenstein）的《成长之路模型》（1960）、斯塔巴克（W. H. Starbuck）的《组织成长动机研究》（1965）、鲍摩尔（W. J. Baumol）的《企业行为、价值和成长》（1967）和钱德勒（A. D. Chandler）等的《成长阶段研究》等；而近年，理论界对于该问题的讨论深入到定量的分析，开始有了数学模型，其中最具有代表性的和比较完善的是罗伯特·希金斯（Robert C. Higgins）和詹姆斯·范霍恩（James C. Van Home）。

1. 罗伯特·希金斯的开拓性研究。

美国著名财务学家罗伯特·希金斯最早在财务学领域提出“可持续增长”的概念：可持续增长率（Sustainable Growth Rate, SGR）是指在不需要耗尽财务资源的情况下，公司销售所能增长的最大比率。希金斯率先将可持续增长率运用于财务分析，并在波士顿咨询集团（Boston Consulting Group）等普及使用（斯蒂芬·罗斯，1987）。

可持续增长模型的基本原理是，一项资产的增加（资金运用）必然伴随着负债和股东权益的相应增加（资金来源）。罗伯特·希金斯通过会计恒等式推演，并假设：（a）公司意图以与市场条件所允许下的增长率一样的比率增长；（b）管理者不可能或不愿意发售新股；（c）公司已经有且打算维持一个目标资本结构和目标股利政策。经由这些假设可知，限制销售增长率的是股东权益所能扩展的速度，或者说，一个公司的可持续增长率就是股东权益的增长率。再通过根据这些假设的推导，可以得到下列方程式：

$$g^* = P \times R \times A \times T^{\wedge} \quad (1)$$

式（1）中，P 为销售净利率；R 为留存收益比率；A 为总资产周转率；T[^] 为权益乘数（加[^]表示该比率的分母是期初股东权益而不是期末股东权益）。

希金斯（1983）认为，式（1）表达了可持续增长方程式的一项重要意义：要是一个公司的销售按照不同于 g^* 的任何比率增长，式中的一个或更多个比率就必须改变；这意味着当一个公司以超过它的可持续增长率增长时，它最好能够改善经营（以提高销售净利率或总资产周转率为代表）或准备转变它的财务政策（以提高它的留存收益比率或财务杠杆为代表）。

2. 计量模型的动态化：詹姆斯·范霍恩的研究。

詹姆斯·范霍恩（1988）将可持续增长率定义为，根据目标经营比率、负债比率以及股利支付比率而确定的年销售收入最高增长率。范霍恩提出可持续增

长模型应分为稳定状态模型（A Steady-state Model）和变动状态模型（Modeling Under Changing Assumptions）两个模型：

在稳定条件下（指维持现有资产负债表和财务业绩比例的一种状态，它假定企业不会增加外部权益性融资，权益性项目的所有变化均来自企业盈利），通过会计恒等式的推导可得到以下公式：

$$SGR = \frac{b\left(\frac{NP}{S}\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)}{\left(\frac{A}{S}\right) - \left[b\left(\frac{NP}{S}\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)\left(\frac{S}{A}\right)\right]} \quad (2)$$

式（2）中， A/S = 资产总额与销售收入总额之比； NP/S = 销售净利率（税后净利润除以销售收入）； b = 留存利润率（ $1 - b$ 即为股利支付率）； D/Eq = 负债与股东权益比率； S = 最近年份的销售收入（初始销售收入）。

若对上式的分子分母同时处以 A/S ，再整理可得一个简化后的公式：

$$SGR = \frac{\left(\frac{NP}{S}\right)\left(\frac{S}{A}\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)b}{1 - \left[\left(\frac{NP}{S}\right)\left(\frac{S}{A}\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)b\right]}$$

上式中， NP/S 为销售净利率； S/A 为总资产周转率； $(1 + D/Eq)$ 为权益乘数（即 A/Eq ），而由杜邦等式，三者的乘积即为净资产收益率 ROE，因此上式可再简化如下：

$$SGR = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b} \quad (3)$$

若假设模型中的变量每年会发生变化，以过去年份的销售收入和股东权益期末数作为基础数据，股利支付也不以股利支付的相对数形式表示而改为预计支付的绝对额，最后允许企业发行股票（若实际上没有发行则视同为零），在对式（2）进行相应的变量替代后我们得到非均衡条件下的可持续增长模型：

$$SGR = \left[\frac{\left(Eq_0 + NewEq - Div\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)\left(\frac{S}{A}\right)}{1 - \left(\frac{OE}{S}\right)\left(1 + \frac{D}{Eq}\right)\left(\frac{S}{A}\right)} \right] \left(\frac{1}{S_0}\right) - 1 \quad (4)$$

式（4）中， Eq_0 为期初股东权益； $NewEq$ 为新筹集的权益资本； Div 为拟支付股利； OE 为净利润； S_0 为上期销售额； A 为资产总额； S 为本期销售额； D/Eq 为负债/股东权益。

范霍恩指出，如果企业的实际销售收入增长率高于 SGR，则往往意味着负债比例的失控；遵循这一模型的要求去制订销售增长目标，可以使企业合理的权衡增加收入与控制负债规模之间的关系。

那么，柯达的实际增长率是否符合 SGR 呢？由于柯达计划发放股利时并不是按一定比例从利润提取，而是决定每股股票的发放金额，采用式（4）计算柯达在 2003~2008 年^①的实际增长率与可持续增长率^②，见图 4。

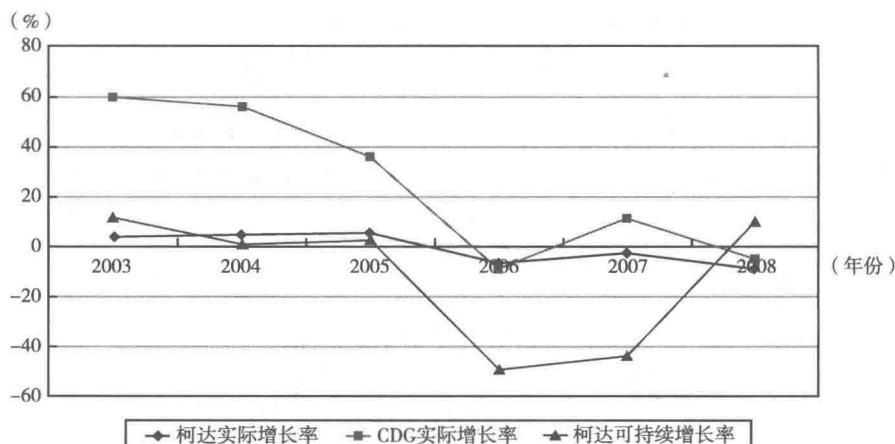


图 4 2003~2008 年柯达的实际增长率及可持续增长率

在大力发展个人数码业务后，柯达大部分年份的实际增长率要大于可持续增长率，而 CDG 集团的增长率更是远远超过柯达公司的可持续增长率。是否由于 CDG 集团的盈利能力远高于公司其他业务部，因而可以承受更高的增长速度呢？由于柯达在分部报告中并不提供各业务部的详细经营数据，单独属于 CDG 集团的净资产收益率无法计算，但可以通过柯达年报中的分部报告数据计算出各业务部盈利能力的“基础”——销售利润率（部门经营利润/部门销售收入），见图 5。

很显然，CDG 的盈利能力不但不可能大幅高于柯达的综合盈利能力水平，反而其销售利润率是最低的，并且在这 5 年内都是负数！由此可以推断，归属于 CDG 集团的 ROE 也必定是各事业部中最低的，且是负数（由杜邦等式决定），因而 CDG 集团的实际增长率必然大大高于其可以承受的最高值 SGR。

① 由于在柯达的各年年报中对 CDG 的单独披露从 2002 年的数字开始，因而无法计算其 2002 年的增长率。

② 由于柯达曾频繁开展业务的并购和剥离，导致直接引用其每年的年报数据的纵向可比性降低，因此，我们在计算实际增长率和可持续增长率时，当期和上期的数据均来自其当期年报及其中对上期的重披露。

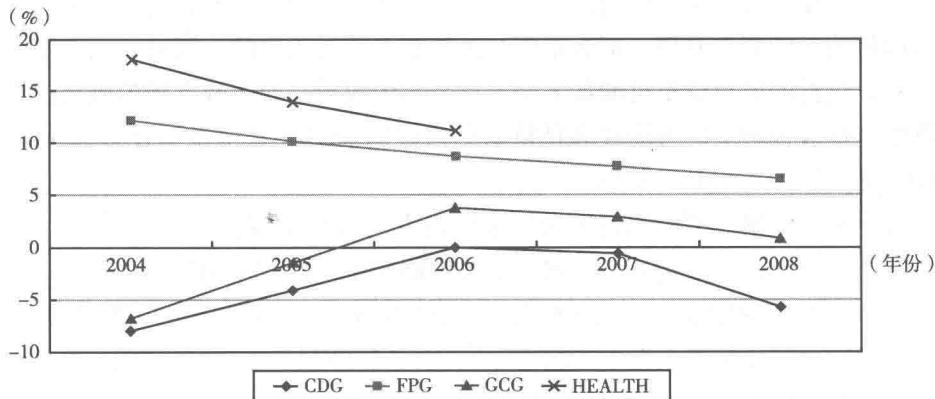


图 5 2004 ~ 2008 年柯达公司各业务部门销售利润率

如此盲目的、不合理的快速增长对柯达造成的影响呢？按照可持续增长率模型的原理，若企业的实际增长率与 SGR 不一致，则企业必定要对股利分配、销售利润率、资产周转率、权益乘数等指标中的一个或多个进行调整。

提高 SGR 最直接的方法当然是减少对股东的现金股利分配，将“节省”下的资金用于企业的发展。如图 6 所示，柯达的确采取了减少现金股利的措施。

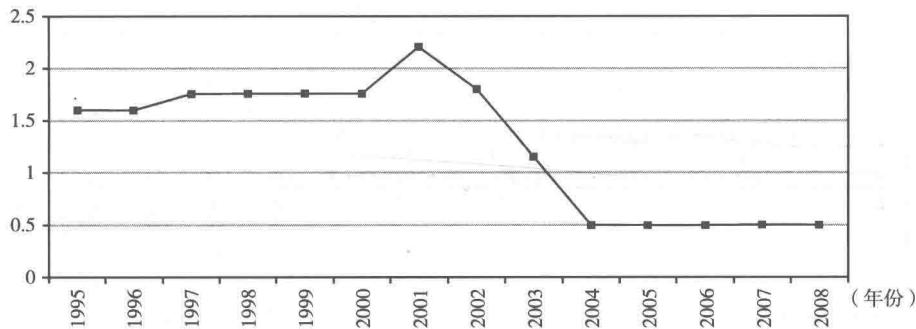


图 6 1995 ~ 2008 年柯达每股现金股利发放情况

不过，股利分配减少的操作幅度是有限的（即最低减少到 0，而柯达在 2004 ~ 2008 年出于种种考虑都保持每股 0.5 美元的现金股利分派，未能继续下降），而且这对于股东来说是投资收益的直接下降，会使企业的股票价格下滑（如柯达在 2003 年 9 月 25 日宣布将大幅减少股利分配后，股价当日即大跌 18%^①，从 26.99 美元下跌至 22.15 美元），从而进一步影响股东的利益。并且，从财务管理的角度

^① 见纽约时报 <http://www.nytimes.com/2003/09/26/business/26KODA.html>.