

计划 分析 目标 决策

计划 分析 目标 决策

计划 分析 目标 决策

重庆大学出版社

计划 分析 目标 决策

计划 分析 目标 决策

管 理 决 策

钱仲威 著

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

管理决策/钱仲威著. —重庆:重庆大学出版社, 2002. 1

ISBN 7-5624-2484-5

I. 管... II. 钱... III. 管理—决策 IV. C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 076642 号

管 理 决 策

钱仲威 著

责任编辑 孙英姿

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

四川外语学院印刷厂印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:9.75 字数:262 千

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—4 000

ISBN 7-5624-2484-5/C·53 定价:20.00 元

作者简介

钱仲威,男,经济管理学教授,中国数理经济学会理事,中国数量经济学会会员,重庆市人民政府经委专家咨询委员会委员,渝州大学信息科研所所长。

长期从事数量经济学(主要从事该学科经济预测和管理决策的定量化模型研究)和技术经济学的教学和科研工作。

出版了专著《信息分析》、《经济预测》(总计 60 万字);发表论文 50 篇(总计 26 万字)。在预测和决策的定量化模型及应用方面成绩显著,科研成果多次获重庆市人民政府奖,许多预测和决策结论被重庆市人民政府和职能部门采用。



目 录

引言.....	1
---------	---

第一篇 管理决策思想

第一章 管理决策	15
第二章 决策思想的产生与形成	35
第三章 管理决策思想	52

第二篇 管理决策目标

第四章 管理目标	73
第五章 决策目标的产生与形成	77

第三篇 管理决策原则

第六章 管理决策的系统原则	87
第七章 管理决策的优化原则	95
第八章 管理决策的信息原则.....	101
第九章 管理决策的环境原则.....	107
第十章 管理决策的可行原则.....	111
第十一章 管理决策的动态原则.....	128
第十二章 管理决策的民主原则.....	132
第十三章 管理决策的创新原则.....	135
第十四章 管理决策的时机原则.....	138

第四篇 管理决策方法

第十五章 管理决策的定性方法.....	145
第十六章 管理决策的定量方法.....	161
第十七章 管理决策的综合方法.....	192

第五篇 管理决策案例

第十八章	宏观管理决策案例·····	233
第十九章	中观管理决策案例·····	274
第二十章	微观管理决策案例·····	294
后记	·····	303

引言

——写在《管理决策》前

1996年11月8日,一个极为普通的日子。这一天,中央电视台在梅地亚宾馆举行了黄金时段电视广告竞标会。12月19日,一张有影响的报纸在第9版刊出一则报道:“广告‘标王’大战,杀出‘秦池’一片”。副标题:“中央电视台招标黄金时段,‘4分40秒’竞出24亿‘天价’”。

“山东秦池酒投标一鸣惊人,‘3.2亿’再夺神州‘标王’”

该报道称,一年一度的中央电视台广告“标王”大战,已成为世界广告史上一大奇观。1997年中央电视台黄金时段广告竞标,经过短短几小时的角逐,中央电视台明年每天4分40秒的黄金时段广告,“竞”出了一年24亿元的天文数字,超过标的总额的3倍。山东秦池酒厂以3.2亿元的“天价”,蝉联“标王”,再度震撼全国。记者抱着赞誉的口吻继续写到:商场如战场,秦池兵不厌诈,投标前大施欲擒故纵之计。投标前夜,中央电视台台长杨伟光设宴款待全体投标企业,相伴左右的是孔府家、宴“两兄弟”,去年的“标王”秦池没有露面,人们纷纷议论:秦池见好就收,下一匹黑马是谁?事后,姬厂长表示,当初放风不再竞标只是一种策略,秦池一直志在必得。对于投标金额,秦池也做过科学、详细的测算。姬厂长说:酒类竞标厂家共有40家,预计投标金额超过1亿的约有10家,超过2亿的有5家,很可能是扳倒井、齐民思、“两孔”与秦池。基于这种分析,秦池设计了3种方案:一、若允许以集团名义联合竞标,则出价3.7亿元;二、把秦池厂办电话——3212118作为竞标额;三、在去年6666万前加一个“2”。最后,秦池选择了第二方案,一举夺标。那么,成本能打住吗?姬厂长是这样算的

账:按中央电视台的规定,所有中标企业只需按月付清广告费用即可。这样,3.2 亿元的广告费,每月只需付 2 700 万元,秦池明年每月需销售 600 万瓶才能维持,年销售收入要完成近 13 亿元才能全部付清中央电视台的这笔广告费。顺便说一下,“齐民思”酒以 2.2 亿元成为第二“标王”。

笔者在看了上述报道的瞬间,决定收藏这张报纸,供以后写《管理决策》的素材之用;并判断秦池和齐民思两家酒厂必在一年内出大问题,两年内垮掉。

2001 年 5 月 7 日《光明日报》A4 版刊载了实达集团总裁叶龙的文章《实达怎样面对亏损》。文章写到:1998 年出版了一本在 IT 业很有影响的书《蓝色通道——16 个人到 16 亿》,记录了福建的 16 个青年知识分子 10 年时间把几万元变成 16 个亿、公司上市并入围道·琼斯中国股票指数的历程。当时的国内 IT 业还在被体制、产权、机制困扰的时候,实达一开始就实行了“国有法人控股,员工持重要股份”的股份制形式。体制上的通道为实达快速发展提供了很好的机遇,人们似乎看到了一条高科技企业的快速发展之路。然而到了 1999 年、2000 年,实达就面临亏损的问题。叶总裁在分析研究了亏损原因之后写到:实达的处境带给我们的反思是,企业的决策权和投资权的关系应怎样理清?投资项目的选择和决策怎样才能科学化?企业在面对不熟悉的投资领域应如何判断?企业决策和经营之间的制衡关系应该如何建立?企业局部利益和整体利益的协调应该如何贯彻?企业发展到一定规模,投资战略应如何选择?如何突破管理上的瓶颈?新的现代企业制度应如何建立?……反思这些问题,可能有助于避免同样的错误在不同的人身上重演。

笔者看了叶总裁的文章,当即有如下思考:八个“?”问得好;这些“?”从本质上讲正是笔者多年深思和本书《管理决策》所要回答的问题;一个企业乃至一个地区、一个国家,有了头脑清醒的决策者和管理者,企业有望,地区有望,国家有望;这篇文章要作为材料保存起来,以便写书时所用。

1989年第1期《半月谈》的“国事与心事”专栏发表了一篇文章为《对三峡工程的争论与思考》的文章(作者:于有海)。文章在说明了“要不要上三峡工程和什么时候上三峡工程上”存在争论的事实后指出:像三峡这样的工程,中央原则批准(1984年)后又收回成命,决定重新论证(1986年),这在新中国成立以来基本建设的历史上是罕见的。许多专家学者、政协委员和人民代表,对此举推崇备至,认为这足以说明如今中央在决策时发扬民主,尊重科学,为身居领导岗位的同志做出了表率。意见分歧任何时候都有,在决策时应予以高度重视。这种分歧能够出现并在论证、决策过程中起作用,比起以前兴建的若干工程只靠首长拍板、众人只能“一致赞成”来,不能不说是一个巨大的进步。我们过去搞基建项目盲目决断,造成了许多失误、浪费,损失惊人。如果像近几年对三峡工程这样,在决策时注重民主化、科学化,使国家的基本建设趋利避害,能挖掘和产生出多大的经济效益和社会效益啊!是的,人们得到的这个认识,比三峡工程最终得出上或不上、早上或晚上的结论更为宝贵。三峡工程再大也是一个点,可是有了决策民主化、科学化的精神将赢得一个面;今后对待各项新工程,都实行民主论证,科学优选,误国误民的项目坚决卡住,利国利民的项目一定建好。这精神之花,不是可以结出更多、更丰满的建设之果么?

上述三个实例,两个涉及企业(一个是传统产品企业,一个是高科技产品企业),一个涉及国家。前两个属于微观管理决策范畴,后一个属于宏观管理决策范畴。把这些案例抽象出来,就会得到非常重要的启示:任何层次的领导者和管理者,都会经常遇到“管理决策”问题。决策科学,事半功倍,利国利民利己;决策失误,事倍功半,误国误民误己。要使管理决策科学,必须占有系统、准确、全面、及时的信息(可参见笔者的专著《信息分析》);必须能把握决策对象的未来发展趋势和演变规律,即科学地预测未来(可参见笔者专著《经济预测》);必须树立正确的管理决策思想、明确合理的管理决策目标、掌握基本的管理决策原则、运用科学的管理决策方法。可见,一个优秀的领导者和有效的管理者,必须练

就三样基本功:信息分析——预测未来——科学决策。“管理决策”是各级各类领导和管理者必须练就的基本功之一。

【背景材料】

广告“标王”大战 杀出“秦池”一片

1995年11月份,中央电视台的第二届电视广告竞标会,在中央电视台梅地亚宾馆多功能厅举行,经过几轮角逐,山东秦池酒厂以6666万元夺得1996年中央电视台黄金时段全年广告播放权,一举成为“标王”。

1996年11月份,仍在上述地点,中央电视台一年一度的广告“标王”大战,重燃战火。经过短短几个小时的激烈角逐,中央电视台1997年每天4分40秒的黄金时段广告,“竞”出了一年24亿元的天文数字,超过标的总额的3倍。山东秦池酒厂以3.2亿元的“天价”,再次蝉联“标王”,再度震撼全国。

实际上,在1996年10月17日,《广告导报》头版头条独家刊登了《'97中央电视台黄金时段广告招标大透视》,文章作者做出了“大胆的预测”:标王将在酒类企业中产生,所出价格将在1亿元左右。这种分析也与中央电视台的设想吻合。

1996年的黄金时段投标,不仅比1995年的激烈,而且超过1亿元的企业就有10家,其中酒类企业就占了70%。

投标前,有人说,此次招标不能太乐观,并预测:“'97年‘标王’不会过亿元。”

可是,这些预测没有看到这样一个事实:1995年秦池竞标时销售收入才6000多万元,而1996年用6666万元夺标后,到参加竞标时,销售收入已达8亿元。可见,广告的作用之巨大,秦池酒厂是尝够甜头了。同时,中央电视台广告中心主任谭希松宣布:中标者高于末标的投标金额,中央电视台将赠送其他段位的广告来补偿。这就意味着,中标企业在“竞”得5秒广告时间的同时,实际上获得了中央台每天40分钟的广告播放权。

秦池酒厂深知上述事实。但商场如战场,秦池酒厂在竞标前

却保持低调,大施欲擒故纵之计,放出话来:无意再争“标王”。果然,在中央电视台台长杨伟光设宴款待全体投标企业时,相伴左右的依然是孔府家、宴“两兄弟”,1996年的“标王”秦池没有露面。人们纷纷议论:下一匹“黑马”是谁?

其实,秦池心中已有盘算:用6 666万元的广告费,换来了收入8亿元,实现利税2.5亿元,广告带来的好处是明白的,1996年应该加大广告费投入。对于投标费多少为好,秦池也做了分析:酒类竞标企业共有40家,预计超过1亿元的有10家,超过2亿元的有5家;可能是“扳倒井”、“齐民思”、“两孔”和“秦池”。基于这种认识,秦池设计了三种方案:一、若允许以集团名义联合竞标,则出价3.7亿元;二、把秦池厂办的电话3212118作为竞标额(即用3.2亿元投标);三、在1995年的6 666万元数字前加一个“2”(即用2.666 6亿元投标)。

广告竞标大战到1996年已是第三届了,届届引起轰动,首届标王被“孔府宴”捧走,二、三届由“秦池酒”蝉联标王。实际上,最大的赢家是中央电视台,每天4分40秒的黄金时段广告“竞”出了24亿元的总额,与1995年的10.8亿元相比,足足翻了一番。

对秦池以3.2亿元再夺标王后,中央电视台不是很满意。因为,中头标者高于末标的投标金额,中央电视台要赠送其他时段补偿,这意味着几乎中央电视台每个栏目都会出现秦池厂的广告,这会给下一步的运作造成困难。中央电视台的频道、广告容量是有限的。

按规定,中标企业只需按月付清广告费用即可。这样,秦池每月应付2 700万元,为此,1997年每月需销售600万瓶才能维持,年销售收入要达到12亿元才能付清这笔广告费。这能办到吗?做出这样的决策科学吗?经测算,要付清3.2亿元,每瓶成本中要有1元广告费,秦池酒每瓶售价仍保持原价格(即16~18元/瓶),这行吗?销售的增大靠广告还是靠质量?

【认真总结】

实达怎样面对亏损*

“蓝色通道”是实达创业初期股份制改革新经典的代名词。1998年出版了一本在IT业很有影响的书《蓝色通道——16个人到16亿》。记录了福建的16个青年知识分子10年时间把几万元变成16个亿、公司上市并入围道·琼斯中国股票指数的历程。当时的国内IT企业还在被体制、产权、机制困扰的时候,实达一开始就实行了“国有法人控股,员工持重要股份”的股份制形式。体制上的通道为实达快速发展提供了很好的机遇,人们似乎看到了一条高科技企业的快速发展之路。然而到了1999年、2000年,实达就面临亏损的问题。

2001年2月27日,实达集团召开“正视亏损,更加努力”的骨干员工信息通报会。28日,上海证券交易所传出实达发布预亏的公告。种种迹象表明,中国的“猫王”,有着终端、外设、PC、网络等产品优势,曾经创造了中国知识分子高科技创业神话的实达,在其高速发展中正经历着阵痛。除了现今国内保持高速发展的高科技公司普遍存在的经营管理经验及经营管理方法不足这个原因以外,据笔者的亲身经历,笔者认为导致实达的亏损原因有几个:

实达最痛的一块伤疤是VCD项目投资失败。1996年实达募集了大量资金,在没有充分考虑产业的发展方向和自身经营能力的情况下,开始涉足消费类市场。实达进入VCD的时间比较晚,在1998年把VCD的销售定为80万台,并按照这个数量采购了机芯和零配件,投入上千万元广告去打这个市场,结果为时已晚,市场急剧萎缩。实达在VCD上不得不急刹车,造成大量的应收款不能收回,加上库存,造成了巨额亏损。实达在VCD上2年的运作

* 本文作者为实达集团总裁叶龙,原载《光明日报》。

不但没有带来一分钱的利润,反而成为实达成立以来最大的单项损失项目。此外,实达还陆续投资了海达、世纪、驰宇、计算设备、得实等项目,事实证明这些项目都是实达在投资伤口上撒下的盐。

造成亏损的另外一个原因是海关处罚。1999 年实达下属控股子公司西方公司因涉嫌进口货物偷税行为受到海关查处,受到了数千万元的处罚,随后实达对西方公司施行了关停整顿,伴随而来的应收账款、偿还债务等问题,使累计亏损数额较大。实达在这个过程中,通过全资、控股、参股等方式发展了多家下属公司。西方公司的问题反映出实达集团在这几年高速成长过程中的一些问题,特别是母公司对下属公司的监管问题。如何严格高效地监管下属公司的业务运营?西方公司问题的暴露给实达集团上了深刻的一课。

实达的第三块伤疤是调整上的损失。实达从 1998 年开始积极寻求新的管理架构模式,出资 300 万元聘请麦肯锡管理咨询公司制定企业管理改革方案。在 1998 年年底和 1999 年年底,先后进行了两次规模很大、层次很深的结构性调整。也许是吃惯了中药的人不习惯吃西药吧,麦肯锡的“西药”没有起到作用,却造成实达感冒加重。1999 年上半年经营业绩大幅滑坡。

付出了沉重的代价,吸取了经验后,实达在投资上马上变得谨慎起来,坚持“三不”投原则:小项目不投、对经营业务不熟悉的不投、虽然熟悉但没有合适经营人选的不投。实达董事会也开始加大投资管理力度,意图加强投资决策和经营管理的分离。实达在其他方面也开始了一些治理,建立健全新的法人治理结构;把母子公司制从粗放经营转为精细管理。应该说,这样做将使投资失误的情况得到控制。

实达集团预亏以后,实达在 2001 年的主基调是“调整、稳定、扭亏、摘帽”,年初就专门成立了品牌工作小组,主要工作是“对亏损可能造成的各种影响进行系统研究,并制定实施方案”。实达规划在财务、产业布局 and 产业结构调整、主营业务提升、组织体制改造、基础管理能力提升五个方面进行全面调整,逐步剥离 VCD、

机电制造等,发展高附加值、高成长性的产业,成为“核心竞争力突出的全面信息设备及解决方案系统供应商”。

这些举措能帮助实达在短时间内扭亏为盈吗?肩负着扭转乾坤重任的三大子公司的奋斗目标很鼓舞人心:总体销售收入 30 亿;利润 1 个亿,并锁定在所从事的产品领域中确立并提升前五名的战略地位的目标。电脑设备公司、电脑科技公司、网络科技公司今年都锁定了增长 50% 以上的目标,同时制定了三年发展战略,确定了竞争领域和方向。这似乎让实达集团和关心实达的人们看到了一条希望的路。

我认为,实达所出现的问题是企业发展中的问题,而不是经营能力或业务能力的问题,它的主营业务具有很强的竞争力和发展潜力。但实达的处境也带给我们反思:企业的决策权和投资权的关系应怎样理清?投资项目的选择和决策怎样才能科学化?企业在面对不熟悉的投资领域应如何判断?企业决策和经营之间的制衡关系应该如何建立?企业局部利益和整体利益的协调应该如何贯彻?企业发展到一定规模,投资战略应如何选择?如何突破管理上的瓶颈?新的现代企业制度应如何建立?……反思这些问题,可能有助于避免同样的错误在不同的人身上重演。

【历史存照】

对三峡工程的争论与思考*

拟议中的长江三峡水利枢纽工程,集防洪、发电、航运等功能于一体,规模宏大,举世瞩目。国内外许多人士都在关心它到底上还是不上;如果上,是早上还是晚上。

要是从 1983 年 5 月国家计委受国务院委托组织 200 多位专家和领导开审查会算起,这个工程的论证已经反复进行了 5 年半。

* 摘自中共中央党史资料集

结果呢？

由水利部、能源部组织的专家经过重新论证，绝大多数的看法认定工程在技术上是可行的，经济上是合理的，提出“建比不建好，早建比晚建有利”。据此，目前正在重新编制可行性报告，建议中央早作决策。

由周培源副主席率领的全国政协视察团于去年9月作了一些调查后表示了完全不同的意见。林华委员在论证会上发言时直接了当地表明与专家组相反的态度，说专家组在论证时“总是把有利的因素往三峡身上拉，把不利的因素往别的身上推”。

就是说，在要不要上三峡工程和什么时候上三峡工程上，至今还有争论。

这，人们或许会感到遗憾。

但是参加论证活动的女专家、北京大学遥感中心马霭乃教授另有一番见解。她说：意见分歧任何时候都有，应予高度重视。不过它们能够出现并在论证、决策过程中起了作用，比起以前兴建的若干工程只靠首长拍板、众人只能“一致赞成”来，不能不说是一个巨大的进步。

她的说法显然引起了共鸣。专家组内外关注三峡工程的人员，从自己的亲身经历中都体验到决策民主化、科学化的趋势在论证过程里的长足进展。

大概不少人还记得，早在1984年4月，国务院就原则批准了国家计委组织审查的三峡工程可行性报告。但是不久，各方面对上与不上、早上与晚上又陆续发表了不同的意见。有鉴于此，赵紫阳、李鹏同志1986年4月亲临三峡一带实地了解情况。接着，中共中央、国务院于1986年6月发文，确定停止实施1984年原则批准的可行性报告，责成当时的水电部负责对三峡工程的可行性重新进行论证。

有些经济、科技人员回顾，像三峡工程这样，中央原则批准了一个建设项目后又收回成命、决定重新论证，在新中国成立以来基本建设的历史上是罕见的。他们对此举推崇备至，认为这足以说

明如今中央在决策时发扬民主、尊重科学,为身居领导岗位的同志作出了表率。

受命主持重新论证活动的原水电部,在组建论证队伍时,看来就力求学习中央做出的好样子。他们为论证领导小组聘请的 21 名顾问,是由中央有关部门与湖北、四川、重庆等地区按照各自的意愿分别推荐的,专家组的阵容也相当可观,来自 40 个学科、专业的 410 多位专家中,正副教授、正副研究员、高级工程师、高级经济师等高级知识分子达 90%。他们观点不同,再加上对三峡工程有异议的全国政协委员参与的人逐步增多,整个论证活动十分活跃。

笔者旁听最初的论证会时,注意到有些专家津津乐道上三峡工程的好处,对它的艰巨性和可能带来的问题谈及不多。专家组内部为此开展争论,一些政协委员也针锋相对地提出批评,这促使大家的头脑冷静下来,深入地调查研究,进行科学试验和数据核算。

现在,经论证领导小组审议通过的专家组报告,仍然肯定了三峡工程将会发挥的巨大效益。例如拦蓄上游江水,可以有效地防治长江中游极易发生的洪水灾害;装机 1 768 万千瓦的电站一年发电 840 亿千瓦小时,可以缓解华中、华东地区供电不足的矛盾;三峡以上江段水位抬高,航道改善,可以使武汉至重庆通行万吨级船队;等等。但是同当初有些同志过于乐观的谈论比较,如今专家组的报告对困难的分析也明显地比较接近实际了。

——原来估计三峡库区淹没的地方移民只有几十万人,现在实地测算达 110 万之众。

——原来计算工程总投资不超过 200 亿元,现在仔细算账需要 360 多亿元。(笔者注:最后预算超过 1 000 亿元)

——原来想得较多的是建三峡工程对航运有利的一面,现在发现解决重庆港的泥沙淤积是一个大课题。

——原来认为三峡建起水库既有淹损部分文物古迹之弊,也有美化环境之利,现在看到保护生态有待进一步研究。

当然,反对上三峡工程的同志,在论证活动中也逐步地改变着自己的看法。这一方面是因为三峡工程将会带来的效益具有很大的吸引力,另一方面是论证消除了部分人的顾虑。

三峡水库一旦被轰炸坍塌,几百亿立方米水猛然狂泻,将使其下游地带人民的生命和财产遭受重大损失,这一直是不少人担心因而反对上三峡工程的一条重要原因。全国政协严星华委员也是其中的一位,然而后来他听了总参工程兵部顾问殷之书教授的论证发言,态度变了。

殷之书教授介绍说,30年前中央酝酿三峡工程时,他们就开始模拟三峡工程遭受轰炸的试验,至今已经进行了400多次。结果表明,常规战争不会使它招致大的破坏,只有核战争才可能炸坍大坝,引起洪水灾害,但由于三峡坝址下特殊的地理条件,为害的程度有限。且不论发生核战争的危险性减少,即使存在这种危险,也因为事前有症候可察,可以采取诸如预先放减库水等措施,减少核战造成的洪灾损失。殷教授的结论是:三峡工程的建设,战争的威胁并非制约因素。

严星华委员听后,觉得殷之书教授他们的试验和论证很有说服力。他说,从安全的角度考虑,对三峡工程的建设是不必担心的。

在最近一次专家组论证会上,一场新的争论展开了:需要动用巨额资金的三峡工程建设,当前的国力能不能承受?到会的几位全国政协委员强调,现在亟待压缩基本建设规模,上三峡工程不合时宜,反倒会加剧通货膨胀,主张2000年后上三峡工程。大多数专家认为,国家要压缩的是楼堂馆所和重复建设的加工业项目,对三峡工程这样能增强经济后劲的能源项目要保,况且它所需的投资开始的12年平均每年不到20亿元,占国民收入和财政收入的比重很小,国力是可以承受的。

争论的双方谁也没有说服谁。负责作国力财力论证分析的专家也承认,这样对建设项目加以论证是一个新的尝试,以前从来没有搞过。但是,这又有什么关系呢?