

决策问题分析

ANALYSIS ON DECISION MAKING PROCESS

伊知

经济计划、工程或科研项目、新产品研制和上市，如果遭到失败，究其原因，往往是由于当初决策的错误。

一个正确的决策需要两方面的条件。其一是在决策之前要对新项目在经济上、技术上、管理上、社会环境影响上是否可行，进行充分的和客观的调查研究，即可行性研究；其二是要有合格的决策者，遵循正确的程序和健全的制度来进行决策。

关于可行性研究，《科技导报》第三期已有专文。这里我们强调可行性研究必须独立进行、以保证其客观性。这个原则常常容易被忽视，但却十分重要，尤其是对于执掌大权的领导者和决策者。美国著名的管理学家斯隆（Alfred P. Sloan, MIT的管理学院以其名而命名）任通用汽车公司（GM）总裁时，建树很多，他任命当时还是后辈的彼得·德鲁克（Peter Drucker），《有效的管理》一书的作者）担任该公司“管理机构与政策”的研究顾问。他对德鲁克说：“我不来规定你应当研究什么、写什么、做什么样的结论，那是你的任务。我只要求你写出你认为是正确的结论，不要顾虑我们的反应，不要管我们会不会不喜欢，不要为了使你的建议能够被接受而做出妥协。”⁽¹⁾ 斯隆本人擅长管理，他却从公司以外聘请晚辈的德鲁克，并授之以独立研究之权，正是因为他深知这种客观性的价值。

有了客观的充分的可行性研究以后，重要的问题

乃在决策（decision making）。一些重大项目的失败，通常都是由于决策错误。例如1979年以来，美国三大汽车公司之一的克莱斯勒（Chrysler）发生空前的财务亏损，公认的原因是该公司在汽油价格猛涨的新情况下，仍然坚持生产耗油的大型美国轿车。这是典型的决策错误。管理上的决策错误不仅会造成巨大的经济损失，甚至会造成社会灾难。美国哥伦比亚广播公司（CBS）电视台披露，二次大战后苏联将核废物埋在克什梯姆地区的地下，1958年突然发生剧烈爆炸，该区一个L形地带上的30个居民点从此从地图上消失了。这显然是严重的决策错误造成的。可见，在漂亮的办公室里、橡木会议桌上做出的决定，会在现实中造成怎样严重的后果、为决策者始料所不及。可以说，“一策之差，失之千里”。60年代初，在美国计算机行业中，RCA（Radio Corporation of America）公司和GE（General Electric，通用电器公司）与IBM（International Business Machine，万国商用机器公司）并驾齐驱。后来IBM决定研制360计算机系列，这一战略决策获得了巨大成功，RCA和GE随即从计算机行业中被排挤了出去。此时GE已投入5亿美元，也不得不忍痛撤出。德鲁克说：“管理乃一系列决策的过程。”正是决策的重要性，使它成为现代管理学和政治学领域中的重要课题。本文试图对决策之要素——人选、程序、制度，作一简要探讨，希望对中国的上层决策者有所助益。

决策人选

错误的决策往往由于决策人选不当。能否作出正确的决策与决策者的人选是否恰当关系极大。人与人在能力、素质、知识、经验和行为方式上的差异实际上是很大的，只是因为没有像物理科学那样严格的测量标准，人们不那么容易衡量这种差异。亨利·福特亲自管理福特汽车公司时，其得力的经理人员纷纷离

去（后面还会谈到这段历史），出现“人材真空”、庸才充斥，公司几濒破产。可见决策者人选之重要。为要得其人而用，必须不断尝试建立一套考查标准，用以选拔人材。例如一本美国管理学著作⁽²⁾列有如下项目：

对管理决策者个人素质的要求：

• 客观性：能客观地寻求正确的决策而不自炫聪明、自以为是或证明自己一贯正确；力求避免个人偏见的影响；

• 灵活性：随时准备修正自己的意见，而不要求对方一定要有压倒性的根据才被迫修改；

• 魄力：有魄力敢冒有必要的风险，能承受错误和失败的后果；

• 不强辩：愿意承认错误；

• 分析能力：在情况含糊不明，信息不足或有矛盾的条件下也能适当地作出判断；

• 耐心：能仔细检查有关决策的根据的各个细节，即使需要花费很多时间；

• 逻辑思考力：能意识到矛盾，善于在各种错综复杂的意见中做出合乎逻辑的结论；

• 想像力：能提出各种不同的解决方案，不满足于既成的答案和做法；

• 耐力：在紧张的工作和巨大压力下能保持清醒，不失清晰的观察、思考和透视能力。

• 成熟：具有广泛的经验且情绪稳定。

对管理决策者行为方式的要求：

• 时间允许时充分思考而不匆忙做决定；

• 有机会时在采取行动前与别人重温决策内容；

• 进行决策后总结，特别是结果不良时，善于检查、总结；

• 一旦决策作出不再为之苦恼；

• 检查过去的决策以确定主要的假设是否成立；

• 向可能有所裨益的人寻求建议，接受忠告；

• 有自知之明。在本人不很合适做决策时，能够全部或部分委托他人做决策；

• 从错误中吸取教训而不是花费精力去辩解；

• 向可能不同意自己见解的有能力的人公开自己的见解；

• 在决策之前深思熟虑，反复思考。

这些对个人素质和行为方式的要求看起来简单，但是要真正做到却并不容易，而管理学只是从技术的角度探讨这个问题。在政治、历史和道德的范围内，对人材素质和行为评价的问题则更为复杂。为了判断决策者的人选是否得当，这类技术性的标准是需要的。这是人材选拔的第一个着眼点。第二点是选拔制度和方式。在发达国家的管理制度中有比较成型的选拔升迁制度，包括上级对下级的评价与下级对上级的评价制、学历资历审查、面谈判断（interview）、推荐（reference）等。其主要特点是按实际需要选拔人材，而且人材流动相对自由。以上两条在理论上是很有价值的，但是实行并不容易，这与整个经济体制关系很大。只有在分权化、专业化的社会经济体制中，才有可能调节人材的供求，而使人得其用，这是问题的最终着眼点。

决策程序

在实际生活中常常有违反必要的决策程序的事例，这是造成决策错误的另一个主要原因。例如大型工程项目中的厂址选择是一个非常关键的决策，因为它涉及到各种经济效益和社会环境、安全等因素，与工程成败关系很大。在发达国家里，厂址选择是一种专门学问，它强调：①法律的限制，即选址要考虑各种法律的规定；②经济成本计算，涉及运输、原材料、市场、劳工、污染、水、电、煤气供应、各种可能的损失，如地震、水灾等；③社会环境影响。只有在这些分析计算完成之后才能确定适宜的厂址，违反这个程序，就很容易做出违反经济、技术原则的决策，结果造成严重损失。

从完整的决策程序看，以下的步骤是不可缺少的：

1. 设立目标；
2. 研究和提出不同方案；
3. 为方案比较分析；
4. 选择方案，作出决策；
5. 执行并修改。

全部过程是以目标为转移的，因为目标是决策者所追求的对象，它决定了最后选择方案的判据，而方案的提出也是以目标要求为依据的。这个逻辑关系非常清楚，而且有普遍性，系统分析、公共政策分析方法也都包括这个逻辑过程。但是在人们实际决策过

程中的做法往往是另外一回事。例如设立目标，常有隐含的干扰。如研制一项新技术或新产品，决策者心里可能产生争取政治影响的意图、技术上突出的意图、争取投资的意图等等。这些意图都可能影响和干扰其后的技术和经济分析过程。例如为显示科技水平而追求脱离实际的高难度技术指标，以致引起投资增加，建设周期延长等连锁反应。由此可见，目标设立确是一个重要的步骤。由于许多工程和科研项目后来出现问题往往产生于目标的设定，因此，这个阶段要对问题展开充分的研究，特别是要充分发表不同的意见。以电子计算机的发展为例，可能有不同的目标，如着重发展高速度大型计算机，赶超世界水平，或在一个时期着重发展不太先进但能广泛应用的通用计算机。由于资金、技术条件、人力等限制，鱼与熊掌不可兼得。这两个目标孰优孰劣，需要充分深入的研究才能决定，而不能过早决策。在目标问题上展开争论，有可能得益匪浅。例如六十年代美国北极星导弹系统的发展计划系由美国海军主持，目标是发展由潜艇发射的固体燃料的导弹系统。这个目标受到空军方面强烈的批评，而这种争论却帮助海军改进了具体的技术设计，最后整个计划获得成功⁽³⁾。所以目标的设立要允许甚至要争取使不同意见发表出来，这是决策者的艺术之一。德鲁克认为斯隆深得“要发表不同意见”的管理妙诀。

他还指出这样做的道理有三：1. 可防止虚假的附和；2. 有助于产生可供选择的各种方案；3. 促进想像以发现正确的答案。

在决策过程中，另一个重要步骤是多方案评价，这是判别哪个方案最佳或较佳的依据（criteria）。为了便于作出选择，各方案本身要详细分析计算，可能用到系统分析、技术预测、成本—效益分析和成本—利益分析、决策等方法，要下很大的功夫。例如美国六十年代的超音速客机计划（SST）是由英法关于协和式飞机协议的刺激而产生的。美国政府提供75%资金，请几家大飞机公司提出建议书；分析的因素从市场（列出世界800个城市为未来的航线）分析到生

产率计算（每年生产多少架飞机为宜），包罗广泛，为评价方案将32项设计判据（航程、速度、可靠性、可维修性、飞行质量、全天候能力、起飞距离、起飞噪音、……）列成权重矩阵表，求出其效用函数（utility function），进行评价¹⁾。这个例子说明决策不是一件非常简单的事情，即使懂得某项专业的专家也未必就懂得整个复杂工程或科技项目的决策方法。要想得到最佳方案，必须遵循决策的正常程序和要求。不过，是否要寻求最佳方案，不是由个人的意愿决定的，在通常情况下，如果没有竞争的外在压力，在垄断的条件下人们并不一定要追求最佳方案，只有破除垄断，才有可能使各行各业中的决策，都能追求最佳的目标。

决策制度

导致决策错误的第三个原因是决策制度不健全。决策制度是管理制度的主要组成部分，即权力—责任结构。一个不佳的决策制度大约有几个特点：一、信息不畅通，更缺乏信息核查；二、知识集约程度低，即在该决策系统内所需要的社会、经济、科技知识不足；三、决策权大小与决策对象不相称，越权或无人管理现象严重；四、缺少激励因素，因而决策者缺少主动性和进取性。产生这些问题有客观的环境和历史条件。早期美国的工业企业中的决策系统也有过这些缺点。例如二十年代初期，福特汽车公司在美国汽车工业中居于首位时，独占市场销路三分之二（通用汽车公司只占12%），但是十五年后，到二次大战前下降到20%，公司的生存几成问题。致此危机的原因何在？主要是亨利·福特始终坚持其家长式的决策制度，任何高级经理如果表现出自己决策和负责的权威性，即被解聘。结果福特公司有才能的高层管理人材纷纷离开福特，剩下的人都不能独挡一面。战后，公司的权力转到其孙小亨利·福特手中时，他年仅二十五岁，年少无知，但却懂得必须从外面招揽人材并授予全权，才有复兴希望。此时通用汽车公司在斯隆领导下早已超过福特，福特从通用请人，改变原来的决策制度，终于摆脱危机，恢复起来。德鲁克认为主要的改变是：从高级经理作为产业所有者的代理人直接对业主负责，变为以职务的客观职责为权威的基础，即全权全责，武断专横的指示被设立经营标准所取代。最大的变化是组织结构从严格的中央集权制改为分权制，分为十五个不同部门，实行全权决策并承担全部责任¹⁵⁾。

福特公司这一改弦易辙全系抄袭通用汽车公司的经验，后者当归功于斯隆，但客观上则是市场要求引起的。斯隆仔细研究了市场结构，在组织改革上下了很大功夫，奠定了新的决策制度的基础。从美国工业企业史看，这并不是孤立的现象。研究五十家最大的公司的演变，可以发现杜邦化学公司、通用电气、西屋电气、西雅斯等在二十年代后都有过类似的转变。一些大公司的家长式经营方式，随着第一代创始人的

离去，而逐渐转变为高级经理们全权全责的决策方式，由集权制转变为分权专业制。对这段历史，麻省理工学院教授钱德勒（A. D. Chandler）作过详细的研究¹⁶⁾。简而言之，随着经济和科技发展规模的日益扩大和日益复杂化、专业化，管理决策制度似乎也应相应分权化、专业化，而以全权全责为其特点。

可行性研究是经济计划、工程或科技项目、新产品研制和市场开拓所必不可少的一步。不过这只是最初的一步，决策是更为关键的步骤，改进须从人选、程序、制度上着眼，但它们又决定于社会经济结构和体制，所以真正的改革应从后者入手。国家间社会经济的发展客观上是处于激烈竞争之中的，可以运筹的决定因素有五：资源、资本、劳力、技术、管理。如果广义地理解管理改革，则可以说，前四项均受制于它。在社会经济结构和体制的改革上下功夫，是解放巨大的社会潜力的关键，要想在国际竞争中生存和取胜，这是从事现代化发展战略研究者不能不进一步研究的课题。

参 考 文 献

1. Drucker, Peter F.: *The Effective Executive*, Pan Books Ltd. in association with William Heinemann Ltd., 8th 1979.
2. Oxenfeldt, Alfred R.: *Cost-Benefit Analysis of Executive Decision-Making*, AMACOM 1979.
3. Sapolsky, Harvey M.: *The Polaris System Development*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1972.
4. J. Morley English: *Cost-Effectiveness*, John Wiley & Sons, Inc., N.Y., 1968.
5. Drucker, Peter F.: *The Practice of Management*, Pan Books Ltd. in Association with William Heinemann Ltd., 10th 1979.
6. Chandler, Alfred D.: *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. The M.I.T. Press, 10th 1978.