

美国管理教育的三个途径：
经济
工业工程
工商管理

美国的管理教育

MANAGEMENT EDUCATION IN US

陈国忠

编者按：美国管理学院的学生人数占全体高等学校学生总数的15%；管理学院录取的学生的成绩为各系科之冠。由此可见管理教育具有头等重要地位。美国的管理教育是怎样搞的？院系如何称呼，有哪些专业？课程结构如何？教育方法如何？用什么教科书？对这些问题很难找到一致的答案。原因是管理教育来自不同的流派，管理学院有不同背景，五色缤纷，极不统一。本文理出一个来龙去脉，略见梗概。今后将选择其中一些逐个介绍，本期另一篇即为实例之一。

管理教育的三个途径

美国管理教育的发展，大概可以分成三个途径。

第一个途径是作为古典经济学的一个分枝发展起来的。经济学原来的主要题材多是注重价值问题。过去的所谓“古典经济理论”和“新古典经济理论”的经济思想家们，以及马克思，都对价值问题作了许多研究和讨论。一直到1930年世界经济大萧条后经济学家发现社会经济的主要问题是争取生产消费和投资的平衡，这是所谓“国民经济学派”的开端。这两派经济思想就形成了现代的微观经济学(micro-economics)和宏观经济学(macro-economics)这两个分枝，前者仍然专门研究价值、生产成本和分配等问题。后者注重国民收入、就业、储蓄、投资等专题。许多管理学家是经济学界出身的，其中多数专门研究微观经济学中的“企业理论”(theory of the firm)或“工业经济学”(industrial economics)和数理经济学。这些人对管理学上的主要贡献是提出成本分析、定价政策等的基本观念和方法。所以现在学管理的学生都要学习工业经济，一般小的大学里没有专门的管理系，但大多数有经济系兼教管理课程。

美国管理教育的第二个途径是由工学院出发的。因为科学管理的创始人泰勒(Taylor)本身原来是工程师，他的学生也多是学工程的。这一批人后来分布到美国各大工程学院，设立了许多工业工程系(industrial engineering)。(在某些较小的大学里，这个系是属于机械工程系的一部分，不过这种组

织现在不很普遍了)。工学院教的管理课程大多数注重工厂管理，其中包括生产管理、厂房工具设备设计、动作研究、计时标准，工资制度等项目。最近廿年来许多工学院特别注重与数学和统计学有关的“管理科学”(management science)另称“运筹学”(operational research)。这些学校的毕业生大多数是担任管理专家的工作，一般是担任参谋职位，有才能的后来升做厂长、经理。

美国管理教育的主要机构还是集中在各大工商学院里。这是第三个，也是主要的途径。这种学院名称不一，有的叫做管理学院(school of management)，有的叫“工业管理学院”(school of industrial administration)。不过最普遍的是“工商管理学院”(school of business administration)。这些学院多数属于大学中的一部分，很少是独立的，不过在财政上许多工商学院都有独立自主的行政和经费，有些小的大学没有另外的工商学院，只有管理系或经济系负责教管理课程。此外还有几个商业专科学院不属于任何大学，完全是独立的。不过这种学校为数很少，没有多大地位。

工商管理学院概况

美国的工商管理学院历史不久，只有七八十年，最早创办的包括哈佛、宾省和纽约大学的工商管理学院。这些都是私立大学。公立大学的工商管理学院发展比较晚，因为美国政府最早注重发展农业，创办不少公立和公地(land grant)的农学院。到第一次大

战结束美国各地才开始创办工商管理学院。根据最近美国商学院协会(American Assembly of Collegiate Schools of Business, 简称 AACSB)统计,现在各地有 655 所工商业管理学院,其中 539 所是在美国国内,43 所分布世界各地,另有 73 所附属于工商业、政府、及专业机构。在美国国内的 539 所中,329 所(61.1%)是公立的;210 所(39%)是私立的。

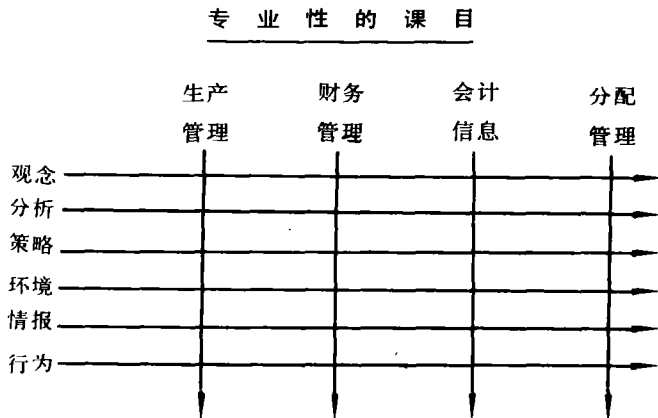
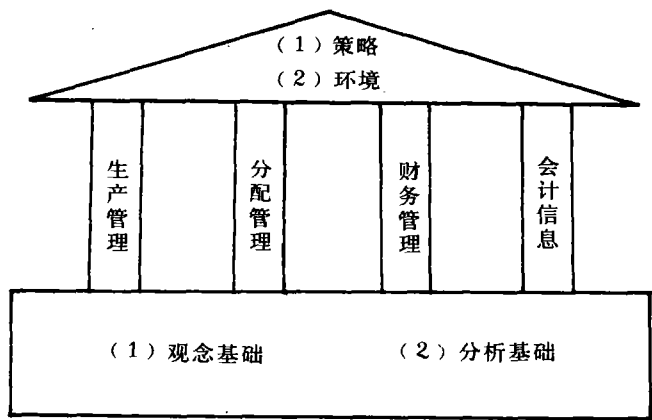
美国各工商管理学院程度不一,质量相差也很大。AACSB 制定了一个工商管理学院的质量标准,够资格的学院可以取得该会的鉴定(accreditation)。在 539 所学院中,只有 203 所评定符合该会标准,其余 336 所不够资格。鉴定标准根据很多条件,其中包括教授资格,教授学生人数比例,图书馆设备等等。该会鉴定及格的 203 个学院中,34%只有大学部,8%只有硕士部,58%有大学部和硕士部。

根据最近全美教育统计中心报告,美国一共有 1156 所高等学校有商科学位。在 1975—1976 年中一共毕业了十四万五千个大学生,四万三千位硕士,一千位博士。工商管理系科大学毕业生占全美毕业生百分之十五左右,硕士占百分之十四左右,博士占百分之三左右,这些毕业生学了什么东西,修了什么课程,毕业后做些什么工作?下面简略介绍一下。

管理院系的课程结构

美国的成千管理院系课程教材没有一个统一形式。许多都是五花八门各自为政,品质也不一致。有的校系注重理论,有的偏向实际;有的是研究院程度;有的只有大学水平;有的以研究作为重点,有的只集中教课。不过按照 AACSB 的规定鉴定合格的学校一定要符合他们所定的标准。这种标准规定需要毕业生修读几种基本和专业知识及基础课,其中包括经济、数量方法、工商业环境、生产管理、市场和分配、会计、财务管理和政策方针等课目。一般说来, AACSB 鉴定的学校,大致需要学生完成三类课目。第一类叫基础课目,其中包括:(1)观念基础(conceptual foundation),内有工商业入门,工商业历史等课程;(2)分析基础(analytical foundation),其中可分数理统计、经济、电子计算机等科目。第二类是专业课目,其中包括(1)生产管理(2)会计和信息(3)市场和分配(4)财务管理。第三类是综合性的课目,其中包括(1)策略计划(2)工商业环境。用图形来表示这种课程设计有一点像房屋建筑,这些科目虽然是分开的,不过彼此都有连带关系,右图略表他们相互之间的关系。

为了适应这种课程需要,普通的工商管理学院多数分成:(1)管理系(2)市场分配系(3)财务系(4)会计系等。最近许多学校加了一个数量分析系专门教授数理统计、电算机等课程。有的学校经济系和统计系属于工商管理学院,有的属于文理学院内独立的系。



管理院系各课程、课目的关系图示

专科的和业余进修的管理教育

除了以上所说的正规的工商管理学院之外,美国各州还有专门性的工商管理院系,例如旅游管理、医院管理、教育管理、市政管理等专系或专校,有的工商管理学院近来加了这些专业性科别,许多工商管理学院开设夜班以备白天工作者继续升学。在大城市里如纽约市等夜班学生人数比白天还要多,这些管理学院也常常开设中级和高级经理人员的进修班,许多大公司派他们的经理人才去进修一年半。除了正规管理学院之外,不少商业训练所也开设训练班,不过这些地方不能给学位,美国最大的训练所是“美国管理协会”(American Management Association.)

管理教育的教学方法

管理教育科目分门别类,教课的方法也不一致,一般可分为以下几种:

(1) 讲授法——普通是在教技术性的课程时用的,例如会计、统计、电算学等,班上学生很多,有的多达三四百人。这种方法多数把大班另分成实习小班,每班约十五到卅人,由助教带领学生实习讨论。

(2) 案例法(case method)——哈佛首创此法。用实际公司的情形作为例子,让学生讨论解决问

何计划（比如软件是否准备更新）？两者能否匹配？如果厂商要淘汰这种计算机的话对我们有何影响？那时怎样解决零件购置和软件更新（update）的问题？

5. 人力

购置计算机时还要确定：操作人员需要多少？有无增减的余地？多少日常操作人员？多少维修人员？多少系统软件（system software，包括操作系统软件、数据库管理软件、语言编译软件等）工作人员？这样才能在购买计算机时选择适合于自己的人力的型号，才能向卖主提出训练人员的要求。

6. 文件资料

为了计算机正常运转，必须规定厂商应提供哪些必要的文件，例如：

- 用户手册（user's manual）；
- 计算机硬件说明书（computer hardware description）；
- 操作系统说明书（operating system manual）；
- 语言说明书，如FORTRAN，COBOL 的说明书（manual）；
- 应用软件说明书；
- 诊断工具说明书（diagnostic tool descriptions）；
- 维修手册（maintenance manuals）；
- 训练手册（training manuals）；

如此等等。

怎样编写计算机系统技术规格

弄清以上各项问题之后就可以编写技术规格了。但通常买计算机都要同时购买附属设备，如输入/输出设备、应用软件等。这就叫一个计算机系统。

编写计算机系统技术规格，就是把我们对选购计算机系统的技术要求用专业用语表达清楚。如有足够的科技人员，当然可以自己编写。但在美国，常常是请顾问公司代写。这些公司调查用户的需要，写成目的要求，向用户解释这些目的要求的含意。当用户同意后，再把它写成技术规格，并解答用户提出的问题，最后由用户批准，做为正式文件。

顾问公司对编写技术规格有经验，对市场情况也比较了解，对于选购计算机系统的种种问题也有经验，所以可以对买主提供很多有价值的帮助。美国顾问公司的最主要顾客是美国联邦政府。

• 上接39页 •

题。此法非常普遍，尤其在研究院里常采用此法。

（3）讨论法——这种方法普通是学习专门科目时用的，针对一个目标，详细讨论。

（4）实验室方法——学习行为学的学生多数要在实验室做试验，多数是关于心理学方面的题目。

（5）模拟法（simulation-games）——学生模仿处于经理地位解决多种公司的问题，多数用计算机计算结果。

经 费

购买计算机之前还要考虑经费问题。

通常，可以先进行一番市场调查，了解一下硬件、软件价格的大概范围。由此可以做出所要买的计算机的估价（estimating cost）。

如果估价高于能拿出来的经费，那么就得：

- 申请增加经费；或者
- 重订技术规格以降低估价；或者
- 降低我们的目的、要求。

此外还应提醒一句：不但要考虑购置费用，还要考虑每年操作费用，以免出现有了机器却使用不起的尴尬局面。

如果一次拿不出全部经费，可以先买一部分，以后分期补足。这时应注意在合同上说明：在一定期限内厂商应以原价卖出。

还可以考虑租赁的办法。租赁有以下的优点：

- 不必一下子花一大笔经费（但租费的积累会超过购买的价格）；
- 当卖家淘汰这个型号的机器时，用户立即有新机器可用，不用担忧；

• 有的租费中包括维修费在内，所以用户不必担忧维修问题（但对距离过远的用户来说，这并不方便）。

租和买还可以结合。可以买一部分、租一部分。也可以先租后买。有时，一部分租金可以用来作购买使用，例如某种打印机原价是5000元，月租500元。租了三个月，已交过1500元租金。如在合同内说明租金的 $\frac{2}{3}$ 可算在购置费内，那么这时去买这台打印机只用花4000元就可以了。多花了500元，可是却提前三个月用上了打印机。

结 语

本文介绍了购买计算机的有关问题。可以看出，买一套合适的计算机系统绝非易事，必须根据目的要求编出技术规格，再据此与厂商谈判、签订合同。稍一不慎就会吃亏，或是花了冤枉钱，或是买到了却不好用。这种吃亏的例子也并不十分少见，但是要总结教训，引为借鉴，却非深入到技术细节中去不可。只靠商业上的精明是解决不了问题的。因此，在购置计算机时，必须广泛听取每一方面专家（包括硬件、软件和应用方面的专家）的意见。

□

管理学院的教授和学生人数比例不大一致，普通每一教授负责十五名学生是符合标准的。

管理学院毕业生分散各处工作。多数是在私营公司做事，有的当政府职员。毕业后大多数开始做推销员、会计员、工厂管理人员等。有分析技能的毕业生也有成为研究人员的。

以上是美国管理教育的简介，详细的内容可以向AACSB索取材料。

□