

肖 明

## 论信息管理系教学改革的关键和主要方向

**摘 要** 信息管理系教学改革的关键是建设一流的师资队伍,主要工作是寻求学术、管理和理财方面的统帅人才和培养高水平的教学人才。教学改革的主要方向是实现产学一体化,它具有多方面的教学优势,方正、联想、微软等已树立起先例。参考文献9。

**关键词** 信息管理专业 教学改革 选育人才 产学一体化

**分类号** G250

**ABSTRACT** The key to the reform of education in information management is to build a team of first-class teachers, including experts in academic research, administration, financial management and high-level teaching. The integration of teaching and industry is a direction of the reform, with examples such as Founder, Legend and Microsoft. 9 refs.

**KEY WORDS** Information management. Teaching reform. Selection and training of professionals. Integration of teaching and industry.

**CLASS NUMBER** G250

在市场经济和知识创新的大潮中,全国数十个信息管理系都正在进行不同程度的教学改革。但信息管理系教学改革的关键何在?教学改革的主要方向又是什么呢?下面,我结合自己参加国家教委科研项目“面向21世纪的教学与课程改革”课题研究的一些体会,谈谈自己的看法,意在抛砖引玉。

### 1 教学改革的关键是建设一流的师资队伍

俗语说:“名师出高徒”。也就是说,只有当作为教学活动主体的教师们的整体素质提高了,教学质量才有可能获得保证,反之亦然。从这个角度出发,我们可以得出一个初步结论:要想抓好教学改革,突破口应该是抓好教师队伍的建设。在现阶段至少应该做好以下两件事情。

#### 1.1 寻求能够统管全系师生员工的领军人物

兵书有云:“三军易得,一将难求”。微软中国研究院院长李开复博士认为:“人才在信息社会中的价值,远远超过其在工业社会中的价值。原因很简单:在工业社会中,一个最好

的、最有效率的工人,或许比一个一般的工人能多生产20%或30%;但在信息社会中,一个最好的软件研发人员,能够比一名普通人员多做出500%甚至1000%的工作。”<sup>[1]</sup>基于同样的道理,要想抓好信息管理系的教学改革,也必须多方寻求能够统管全系师生员工的领军人物。在当前情况下,我认为应该设法寻求以下三种类型的领军人物:

(1)学术领军人物。学术领军人物应该是在全国学术界有一定学术地位和学术影响的学科带头人,同时还应该是具有团结合作、提携后进精神的人物。学术领军人物对其专长的学术领域一般都具有较高的学术造诣,具有深远的洞察力,能够看准学科的正确发展方向,所以他们通常能够获得来自多种渠道的资金和科研项目,愿意并且能够带动本系一大批学术骨干去开创学术新天地。

(2)管理领军人物。管理领军人物能够行之有效地管理好全系的日常行政工作,团结全系教师营造一个良好的发展环境。管理领军人物不仅要设法解决全系教职员工的实际困难,

调解系内外存在的各种纠纷,而且能够及时准确地掌握全系师生的实际思想动态,将全系的所有力量拧在一起。

(3) 理财领军人物。理财领军人物不仅能够有效地控制系内的各项开支,而且善于开源创收,通过合作办学等形式为本系筹集大量资金。这样,才能够改善本系现有的教学条件,提高教师待遇,为全系师生员工营造一个良好的工作环境和学习环境。

## 1.2 逐步培养出一批具有较高水平的教学后备人才

常言道:“一个好汉三个帮。”干任何事情都需要依靠群策群力,而不是仅仅依靠一两个人干事。因此,在教学改革过程中,除了要多方寻求具有统率全系能力的领军人物以外,还必须逐步培养出一批具有较高水平的教学后备人才。忽视这个问题,必然会导致若干年后教学力量青黄不接的后果。

培养教学后备人才的具体方法很多,比如进修、自学、参加科研项目等。但是,比这更重要的是要建立起一整套实用合理的选才、核才和用才的制度。各系都应该根据自身的实际情况,制订出各自的中长期发展计划,每年要选留什么样的教学管理人才或者其他人才,都应该根据该计划做全盘考虑。此外,各系还要制订出有关选拔、晋升、奖惩、培训等方面的详细制度,从制度上为培养一批具有较高水平的教学后备人才提供强有力的保障。

## 2 “产学研一体化”是教学改革的主要方向

1999 年 10 月,原北京大学图书馆学情报学系易名为信息管理系以后,全国几十所图书情报学系也都纷纷跟着改名,并进行了多方面的教学改革,形成了各具特色的办学方案。但在当前情况下,仍然有必要重新探讨一下信息管理学教学改革的主要方向这个题目。不首先解答好这个题目,其他教学改革措施恐怕都难以深入下去。那么,信息管理系当前的教学改革究竟应该往哪里走呢?我个人认为,在当

前市场经济和知识创新的大潮中,应该将“产学研一体化”定为各系教学改革的主要方向,理由如下。

### 2.1 信息产业界已经出现了“产学研一体化”的成功范例

“产学研一体化”已经不再是新鲜词汇了,目前国内外已经有一些初见成效的实例可供借鉴。国内的北大方正集团、联想集团以及国外的微软公司都通过采用“公司+研究院”模式成功地实现了“产学研一体化”。

(1) 北大方正集团是国内实现“产学研一体化”的最早企业。北大方正集团公司是北京大学创建的高新技术企业,历经 10 年的发展,现已成为一家业务多元化的国际性公司,是“中国 500 家最大工业企业”、“国家试点企业集团”和首批国家技术创新试点企业之一。

方正集团所属方正技术研究院(1995 年 7 月成立)设有国家级企业技术中心,是全球最大的中文电子出版系统研究基地,它使得方正集团能够在中文电子出版系统、计算机应用软件开发、计算机硬件设备制造、信息系统集成以及指纹自动识别等领域取得了辉煌的业绩,并成为国内信息产业界综合实力最强的骨干企业之一。北大方正技术研究院的主要任务是决定方正集团的技术发展方向和新产品的研制开发,同时承担部分研究工作,为公司的长远发展积累技术资源。北大方正技术研究院现有研究人员 300 多名(其中博士、硕士学位获得者占 48%),建有博士、硕士研究生培养点和博士后流动工作站。现有研究生 50 多人,并设有文字信息处理技术国家重点实验室、新闻和电子出版新技术国家工程研究中心。该院研制的国产计算机激光汉字编辑排版系统已销售近两万套,累计产值达 25 亿元,产生了巨大的经济效益和社会效益,引起了中文印刷出版业的一场革命<sup>[2]</sup>。

(2) 联想集团是国内最具活力的“产学研一体化”企业。联想集团有限公司成立于 1984 年。如今已经发展成为中国最具影响力

的高科技公司之一。目前,联想集团拥有7000多名员工,在北京、上海、成都等地设有地区总部,在海外设有21家分支机构。1998年该公司的销售收入为176亿元,位居全国电子百强第1名;销售联想电脑近80万台,连续3年位居中国电脑市场第1名,在亚太地区的市场占有率上升到第3位。联想集团的品牌价值经评估达到58.8亿元。联想集团的目标是要在2000年产值达到30亿美元,2010年冲击世界500强。

目前,联想集团共有22项技术和产品获得国家专利,开发出包括奔月商用电脑和天鹤家用电脑在内的6大系列、30余种型号的个人电脑产品,以及自有品牌激光打印机、MODEM和其他网络产品。

1998年,联想集团与中国科学院计算技术研究所(以下简称为中科院计算所)共建联想研究院。1999年1月1日,“联想研究院”正式挂牌成立。

联想研究院预期的人员规模为150人左右。在现有人员中,具有博士学位的人员占总数的51%,并有中科院院士3名。联想研究院包括4个研究开发中心、2个开放实验室和5个研究室,主要研究方向是:计算机系统结构、计算机网络、计算智能、数字化技术、软件技术和CAD,并针对联想集团的发展需求设立研究方向。

除此之外,联想集团还与国内多所大学合作办学:1996年3月19日,联想集团与上海水产大学共建上海水产大学联想计算学院;1996年6月30日,联想集团与人民大学合办首批工商管理硕士学习班;1998年4月,联想集团与中国科技大学共建联想科大计算机学院<sup>[3]</sup>。

(3)微软公司是实力最雄厚的“产学研一体化”企业。微软公司是当今世界上最大的软件公司,它吸引了全世界最优秀的软件人员到该公司工作,而且成功地将这些精英人物留在了微软公司。微软公司在全球范围内共雇有2.8万名员工,除了在雷德蒙总部以外,还在

加利福尼亚、英国的英格兰、印度以及中国设有规模很大的微软公司软件开发机构。微软公司特别重视基础研究。该公司在美国本土、英国以及中国都设有研究院。微软公司美国研究院拥有世界一流的研究队伍,计算机世界最高奖——图林奖的得主就有两位,还有金像奖、美国总统颁发的科技贡献奖,微软都获得过。

1998年11月5日,微软中国研究院在北京宣告正式成立。这家研究院将在未来的6年中获得8000万美元的投资,主要用于人才培养以及基础研究,计划招揽100名软件研究人员,主要从事中文自然语言处理、用户界面技术、新一代多媒体、新一代中文软件等方面的研究。

微软中国研究院专家顾问委员会由3位委员组成。其中,潘云鹤教授是国内著名的计算机专家、中国工程院院士,现任浙江大学校长兼研究生院院长;迟惠生教授现任北京大学常务副校长、北京大学学术委员会副主任、博士生导师。张钹教授是中国科学院院士,现任清华大学信息学院学术委员会副主任、计算机系学术委员会主任,并兼任中国自动化学会常务理事等职。微软中国研究院院长则由计算机语音识别、人工智能、三维图像和多媒体研究方面的世界级专家李开复博士担任,他是世界上第一个非特定人连续语音识别系统的开发者。目前已有来自国内外著名大学的一批博士员工应聘加盟微软中国研究院<sup>[4]</sup>。

## 2.2 “产学研一体化”模式具有多方面的优势

(1)教学与科研紧密结合,教学过程将成为科研成果的重要试验场所。将优秀科研成果应用于教学活动,可以丰富教学手段,增强教学效果。例如,北京大学信息管理系余锦凤教授主持研制成功了“嵌套码”,该软件多年来一直应用于该系本科生计算机课程教学活动中,许多同学(包括研究生)还利用该软件完成了毕业论文,取得了较好的教学效果。

(2)教学与产业相结合,就要求用市场经营思想来指导教学改革。教学与产业相结合,

首先要求各系所开设的课程能够适应市场经济条件下国内外信息产业发展的需要。这正如重庆大学校党委副书记赵修渝教授所说的那样：“高校始终要把有中国特色的办学方向放在第一位，要全面适应社会主义市场经济的需求，要全面满足社会主义现代化建设的人才需要。”<sup>[5]</sup>

信息产业涉及到计算机科学、数学、管理学、经济学等众多学科知识的综合应用。正因为如此，目前国内信息产业界对信息人才的要求越来越高。例如，联想集团 1999 年一些职位的招聘要求是：软硬件测试工程师职位要求有两年研发经验，掌握软硬件技术，熟悉 NT/UNIX 系统开发平台和 VB、VC 等编程语言，熟悉 ISO9001 体系，协调能力强；高级技术支持职位要求熟悉 PC 硬件、软件以及网络系统，熟练判断技术故障，提供解决方案，计算机相关专业，两年以上 IT 业界技术支持经验，适应团队工作方式；MIS 工程师要求具有两年以上程序开发经验，熟悉 Windows NT、SQL Server、Delphi、VB 等，掌握 Web 开发以及 HTML 应用技术<sup>[6]</sup>。微软中国研究院对其招聘人才的要求则近乎苛刻，比如要求高级研究员和项目主持人具有博士学位和 10 年以上的计算机科研开发经验，是计算机研究领域的权威，享有广泛的国际声誉，能够发现和确定重要研究方向，并带领其他研究人员有重点地进行攻关，具有敏锐的洞察力和判断能力，能够准确地判断其研究项目未来的价值及风险，同时还应该具有较强的领导能力以及良好的交流技巧<sup>[7]</sup>。

正如中科院院士杨芙清教授所言，目前信息产业界对信息人才的需求标准较高，对国内高等教育界提出许多新要求：除了要讲授传统的计算机课程，还要打好数学基础，并且要开设软件经济学、软件心理学、软件法律学等新课程。只有这样，才能够培养出既懂信息技术又长于经营的合格信息人才<sup>[8]</sup>。

教学与产业相结合，还要求各系充分运用市场经营思想来指导各项教学改革活动，包括

教学目标、教学内容、教学方法、师资队伍建设等各个方面，要将竞争观念、效益观念、特色观念逐步引入到教学改革活动中，以期获得最佳的教改成效<sup>[9]</sup>。

(3) 科研成果应该尽快实现产业化。只有这样，才能够为本系各项教学改革活动积累一批资金，保持并扩大本系的科研优势，巩固本系在全国同类学科领域的领先地位。改革开放 20 多年来，国内一些信息管理系曾经开发出了一批技术较为先进的信息产品，比如北京大学信息管理系余锦凤教授研制的“嵌套码”软件在国内获得过多次大奖；北京师范大学信息技术与管理学系开发的“中文图书编目系统 (CBCS)”获得过全国图书馆设备与现代化技术优秀成果奖，还被编入到《1992 年中国科技成果大全和世界专利技术精选》(中国卷)一书当中。但令人感到遗憾的是，由于多方面因素的影响，上述两项优秀科研成果多年来一直鲜为人知，未能最终实现产业化，而在技术上并不占太多优势的五笔字型输入法等技术却成功地实现了产业化，并占有较大的市场份额，这的确值得全国同行们三思。

#### 参考文献

- 1, 4, 7 微软中国研究院主页. URL : <http://www.microsoft.com/research/>
- 2 方正公司主页. URL : <http://www.foundepku.com.cn/>
- 3, 6 联想公司主页. URL : <http://www.legend.com.cn/>
- 5 曹跃群. 跨越 1999 ——采访校党委副书记赵修渝教授. 重庆大学学生工作, 1999(1)
- 6, 8 杨芙清. 优化产业结构, 重视多层次联合. 计算机世界, 1995-01-04
- 9 肖明. 用市场经济思想指导信息管理系的教学改革. 图书馆理论与实践, 1994(1)

肖明 北京师范大学信息技术与管理学系讲师、中国科学院文献情报中心 98 级博士生。发表论文 30 多篇。通信地址：北京师范大学。邮编 100088。

(来稿时间：1999-12-07。编者发：李万健)