

●
马炳厚

交叉教育的兴起与

高校图书馆的藏书建设

20世纪以来,由于现代社会的需要和科学自身的发展,使当代科学呈现出既高度分化又高度综合的发展趋势,不仅产生了2400多门学科,而且产生了一系列交叉科学。面对这一强大潮流,可以预见当今科学将向着综合交叉的方向深入发展。作为教学和科研重要组成部分的高等院校,进行交叉教育

也势在必行。而在各院校实施交叉教育的过程中,高校图书馆又起着举足轻重的作用。所以,搜集、整理、筛选、传递交叉教育所需要

的文献,切实抓好藏书建设已成为高校图书馆当前面临的重要课题。笔者仅就交叉科学的产生、交叉教育的兴起、交叉教育对馆藏文献的需求以及为适应交叉教育的需要,对高校图书馆藏书建设中应该切实抓好的问题谈几点粗浅的认识。

一、交叉科学的产生与交叉教育的兴起

科学学的贡献在于从整体上科学地揭示科学技术的客观规律与发展趋势。其研究成果表明,近代科学技术的发展,先以学科的高度分化,接着以学科的高度综合为特征,有效地推动着人类改造客观世界的进程。本世纪中期,在科学纵向发展明显减缓的情况下,学科之间的横向联系逐渐加强,并在社会协调发展中蓬勃发展,迅速形成了包括边缘学科、横断学科、综合学科和比较学科在内的新兴学科群——交叉科学。

交叉科学主要在自然科学与社会科学之间的宽阔地带出现并茁壮成长。社会实践是交叉科学赖以生存和发展的必要条件。通过广泛的智力横向转移和全方位的系统研究,

这一有限市场,自然缺乏竞争考生的活力。前面我们讲到美国图书馆学教育出现的危机,究期原因,就是未能及时建立市场观念,采取市场取向方针。因此,在生机蓬勃的信息产业兴隆时期,作为信息产业一个组成部分的图书馆学人才的地盘却越来越小。这是值得吸取的教训。

现在,我国又面临同样的考验,我们应该利用商品经济急剧兴起,而社会信息化进程相对缓慢的时间差,着手调整改革培养方向,建立灵活多向的课程体系,引进竞争机制,开

拓人才投放市场。如果我们放眼于社会信息化大市场,就能变压力为机遇,随着经济发展而发展。

参考文献

- ①信息化——一种新的世界发展战略与中国的选择/王可//日本问题·—1987年
- ②论我国经济情报服务/莫文东//学位论文/中山大学。
- ③信息革命与图书馆学教育/华勋基//图书馆学通讯·中国图书馆学会/1985年1(4)—49~55
- ④国内外情报教育比较研究/靖继鹏等//吉林工大情报工程学系,1987年。
- ⑤《Education for Information》Vol. 3, No 1985。⑥同①

交叉科学必将在我国形成自己的特色,并成为推进我国科学技术和经济建设事业发展的巨大动力。21 世纪将是交叉科学的时代,交叉科学将成为我国现代化建设事业的智囊科学。

现在,交叉科学的产生和发展正如一股不可阻挡的潮流,已成为当今科学整体化的热点,同时它也向传统的高等教育提出了挑战,促使高等教育改革其不适应的部分,交叉教育便应运而生。

毋庸置疑,教育是一个国家科学文化事业的基石,又是国民经济的支柱。尤其在现代社会,教育的重要性已经愈加明显。可以毫不夸张地说,没有教育就没有现代社会的一切。因此,交叉教育的兴起势必促进教育体制、教育结构、教育内容、教育方法、教育指导思想等的改革。笔者认为,当前应着重抓好以下两点:

1. 在高等教育中,应该开设交叉教育课程,甚至设置这类专业。使交叉科学取得应有的教育阵地。

2. 在高等教育中,应该努力克服文理分割、重理轻文的弊端。我国的高等教育结构深受苏联 50 年代的影响,文理分家,理工分校,专业面狭窄。加之受重工轻农、重理轻文、重“硬科学”轻“软科学”的传统思想影响,造成我国当前的高教结构严重失调,不能适应交叉科学的发展和四化建设的要求。

另一方面,传统教育在专业的划分上也过于严格,致使各专业毕业生往往只熟悉本专业的理论知识,对所学专业之外的新知识缺乏基础和思想准备。这种状态,同 19 世纪以前自然科学研究中分门别类进行探索的思想传统是一致的,但同现代科学发展趋势存在着尖锐的矛盾。现代科学发展的一个重要特点,就是既高度分化又高度综合,出现整体化趋势,可以说每一项重要成果都是多学科、多专业的综合产物。例如,电子计算机就是电子学、数理逻辑、自动化技术、语言学等的

综合产物;遗传工程是生物学、化学、显微技术、医学和工程学等学科的综合产物。再如,美国贝尔实验室是主要研究电子与通讯工程的,但在现有 9000 余名有学位的工作人员中,专业人员只占 39%,其他是计算机、数理化、机械、冶金、法律、商业、财经和心理学等方面的人才。由于有这样配套的人才,而使它的科研工作始终处于领先地位。由此可见,高等院校培养人才必须注意横向衔接,必须重视交叉教育,以便使主体专业人员与相关专业人员的比例恰当,并使这些专业的专业知识与技能互相沟通,密切配合。只有这样,才能彻底消除我国根深蒂固的文理分割和重理轻文等弊端,真正做到文理结合,文理并重,从而使人才培养更能适应科学发展、适应自然科学和社会科学结合的趋势。

二、交叉教育对馆藏文献的需求

目前,在高等院校专业课程设置上,学科间的交叉已非鲜事。现以某医科大学 1988~1989 学年度制定的本科教学计划为例,在 5 个系 9 个专业所开设的 168 门必修课中,本专业课有 128 门,占 76.19%,学科交叉课 40 门,占必修课总数的 23.81%;24 门选修课中,本专业课 16 门,占 66.67%,学科交叉的 8 门,占选修课总数的 33.33%。专科性院校尚且如此,更何况师范大学和综合性院校了。由此可见,交叉教育已在高等院校教育中占有较大的比例。但是,目前高校,尤其是专科院校的图书馆的馆藏却不能适应交叉教育的需要。其原因大体上有三个:一是因为交叉教育开展得较晚,尚未引起一般图书馆的重视;二是因为高校图书馆是以保证学生必修课和重点课程用书为主,所以一般均按课程设置的情况组织藏书,并根据专业读者人数的多少和需求情况来确定复本量。因而往往只注意收藏传统教学科目所

需要的文献,特别是在书、刊大幅度提价,造成经费愈来愈紧张的情况下,就更偏重于主要教学参考书刊的收藏;三是因为平时各专业系的学生间就有互争书刊的现象,在交叉教育兴起后,此矛盾就更加突出了。这种馆藏文献不适应交叉教育的状况,集中表现在以下三个方面:

1. 馆藏书刊的种数不能适应交叉教育的需要。过去一般高等院校图书馆的藏书状况是,除每个专业指定的几种主要教学参考书和国内外知名人士或著名出版社的同类参考书外,其它类型的书,如果不是教学大纲里规定的专业书就不能保证收藏,因此,当前开展交叉教育所增加的各种新课程所需要的教材一般都没有收藏。

2. 馆藏书刊的复本量不能满足交叉教育的需求。

3. 交叉科学方面的文献收藏得不多。这是因为交叉科学只是近几年出现的,许多院校还没有开设这门专业。另一方面,这类书刊出版得又少。

显然,高校图书馆馆藏已不能适应目前交叉教育的迫切需要,这种落后局面必须尽快改变,否则将对培养新型建设人才产生不利影响。为此,应抓好以下六项工作:

1. 成立全国图书情报事业的职能管理机构。该机构可定名为“国家图书情报事业协调局”,以便有效地领导和协调各系统的图书情报工作。在它的统管下,做好高校图书馆藏书协作的横向联系和整体布局。这不仅是我国交叉教育的需要,而且也是从宏观上协调高校图书馆的藏书建设,挖掘馆藏文献资源的整体潜能,实现资源共享和联合办学的迫切要求。

2. 在全国图书情报事业协调机构的统一领导和组织下,设立地区性的具有权威的

协调机构。该机构应当切实依据各地区的历史、政治、经济、文化状况、地理位置及其各院校的特色和发展趋势等,制定出地区协调规划。根据协调规划的布局,各院校必须加强藏书建设的宏观控制和微观收藏,使地区之间、馆际之间的藏书建设,既避免不必要的重复,又能保证基础藏书的收集,使小网络和各网点显示出独特的馆藏特色,最终形成大网络内专业俱全,配套成龙的整体化藏书体系,最大限度地满足交叉教育的需求。

3. 根据交叉教育的需要,适当增加教学参考书的种类。一是扩展本馆计划藏书的专业类别,二是根据读者需要适当增加种类,特别是新颖的、学术上有创见的文献的种数。

4. 根据交叉教育的需要,确定文献的复本量。复本量是根据读者实际需求、书库空间、经费能力等情况来确定的。高校图书馆应把因开设交叉教育课程所增加的读者计算在内,以便在综合评估的基础上,使复本量达到科学、合理和适用。

5. 围绕现设专业可能出现的学科交叉情况,收集文献。在组织文献收藏时,必须进行细致周密的调查研究。

6. 精心筛选交叉教育所需要的文献,建设有重点、有层次的藏书体系。其基本原则是:对本体专业与相关专业的教学、科研、生产用书重点入藏;对学生参考书要多层次按比例入藏;对思想教育、综合教育、交叉教育及其他课外读物选优入藏。

综上所述,交叉教育在我国刚刚兴起,高校图书馆为满足广大师生对交叉教育文献的需求,必须及时搜集教育改革和教育发展的各种信息,力争做到“兵马未动,粮草先行”,在科学预测的基础上建立起符合我国国情的高校藏书建设的合理结构和科学布局,为我国的交叉教育做出应有的贡献。

centers. For suiting this situation, the library science education in China must be reformed structurally; the knowledge should be oriented mainly to the developing and using of information resource; and the jobs should be oriented to the needs of the great markets of information society. Thus we can speed up the socialization of library and information science education, and the qualified libraries and information scientists will permeate various professions in the information society.

The Qualified Libraries---Forecasting

The Education of Library Science---Trends

G250;G6

The rising of inter-disciplinary education and the building of college library holdings / Ma Binghou // Bulletin of the China Society of Library Science / China Society of Library Science. ---1989,15(3).---12~14

Modern sciences present highly separative and comprehensive tendency in their development. They have been expanded to more than 2400 categories and produced lots of new sciences, such as frontier sciences, transverse sciences, comprehensive sciences and inter-disciplinary sciences. The inter-disciplinary education has been brought about under the situation. College libraries have been playing very important part in developing inter-disciplinary education. In order to meet the demands of inter-disciplinary education, their holdings should be adjusted in both macrocosm and microcosm. This article begins with analysing characteristics of inter-disciplinary education and puts forward principles for adjusting library holdings and 6 jobs which should be well done in collection building at present.

Inter-disciplinary Science---Higher Education

College Libraries---Collection Building

G253.

Looking back and forward to information retrieval in China / Ji Zhaomin, Chen Yuanzheng // Bulletin of the China Society of Library Science / China Society of Library Science. ---1989,15(3) • ---15~22

During the 40 years, the information retrieval work in China has experienced 4 periods of preparation (1949-1956), initiation (1957-1965), disturbance (1966-1976) and resumption and development (1976-). Now 229 retrieval publications are compiled and published, and 1470000 items are reported per year; nearly 50 foreign retrieval tapes have been imported; nearly 70 international on-line retrieval terminals have been set up in more than 30 cities, over 500 databases and 200000000 documents may be accessed, and over 20000 topics have been accessed; more than 40 domestic on-line retrieval terminals have been set up, over 4000000 documents may be accessed; 1700 papers have been published, studying mainly in 5 fields like computer retrieval systems, retrieval efficiency, and standardization. After reviewing the general practice and research in information retrieval in China, the authors hold that 6 problems, including the strengthening of macroscopic guiding, the unified planning and coordination, and the attention paid to the production of Chinese document databases, are badly needed to solve in the information retrieval work in China. With 4 tables and 10 references

Information Retrieval---Surveys

Computer Retrieval---China