

脑科学是门高度综合和发展迅速的新学科

——《脑科学概要》评介

肖静宁副教授新著《脑科学概要》(武汉大学出版社出版)是国内第一部提供脑科学的完整思想体系的专著,是为哲学专业的本科生和研究生开设脑科学课程用的教科书。全书分作16个篇章,共30万字,52幅插图。粗略读后,觉得《概要》最主要之点有:

一、《概要》是系统阐述脑科学思想体系的专著。作者依据多年教学的经验 and 科学研究的总结,在多次请医学界和哲学界著名学者提意见的基础上,几经易告,潜心琢磨,精心撰写而成。其内容丰富,立论新颖,实验材料先进,系统地阐明了脑科学的完整思想体系。其中不只是科学地阐明了脑科学研究的对象、任务、方法和途径,以及对哲学和其他科学发展的意义;而且,还从宏观到微观和各个不同角度,全面系统地论述了人脑的生理结构及其组成元件的物理的和化学的结构,脑的基本功能,脑的信息输入,人脑与电脑,以及当代脑科学研究发展的特点,等等。可以说,全部阐述构架了脑科学的思想理论体系。作者认为,当代脑科学研究有“两个显著特点:一是对脑的结构方面的研究已由宏观深入到微观,在细胞与分子水平上把结构与功能的研究紧密结合起来,研究神经元、突触、神经网络的活动规律;二是对脑的功能方面研究已突破感觉与运动等一般生理功能,而把复杂的、高级的精神意识纳入了科学研究的轨道,探讨大脑与行动、大脑与思维的关系。”作者的这一见解,对于借助脑科学深入研究意识论、思维科学、心理学以及马克思主义认识论,都具有很重要的具

体意义。

二、《概要》对从事其他学科工作的人也是值得一读的书籍。脑科学的兴起是当前生物学、人体学发展的一个新动向。它是一门高度综合和飞跃发展的新学科,它与诸多学科领域存在着日益加强的互相渗透的关系。它不仅与生命科学的诸领域存在着密切联系,而且还同哲学和其他技术科学紧密联系着。因而,脑科学的研究已成为举世关注、竞相攻占的科学阵地。在过去,仅仅是医学、心理学、教育学等学科,需要了解脑研究的一些状况,而现在思维科学、人工智能科学、语言学、仿生学、哲学,乃至保健学、航天学都需要脑科学知识。因此,《概要》对于从事哲学、生理学、医学、心理学、教育学、思维科学以及同大脑工作原理有关的仿生学、人工智能等学科工作的同志,都是值得一读的好著作,对于全面了解和掌握脑科学知识及其同本学科的关系,是很有益处的。

三、《概要》是获得脑科学专业领域概貌的很容易读懂的著作。脑科学不仅是高度综合的学科,而且是飞跃发展着的学科,在它的领域中新观点、新发现、新技术是层出不穷的。然而作者却在有限的篇幅内将大量资料融会成一本清晰易读的作品,把脑科学的最新实验成果、理论思维、发展简史、以及对脑科学学术观点的哲学评论有机地结合起来,使不熟悉脑科学的其他专业工作者能够费时较少而得到这一领域的概貌,是难能可贵的。正如首都医院刘曾复教授为《概要》写的序中所述:“目前国内还缺乏类似这样一本

既清楚又全面地介绍‘脑科学(神经科学)’的书。国外有关神经科学的教材、专著、专集虽然不少,但内容太多,过于专门;也有较全面的普及性作品,但具体实验的内容又嫌太少。国内也有供生物学或医学专业用的神经生理学专著、小册子,但一般限于事实描述,而学术讨论方面则较欠缺。这一著作将实验成果、理论思维、发展简史、学术讨论有机地结合起来,具有突出的特点。”这既表明了作者在脑科学专业领域中有较高的学术造诣,又表明了作者的理论素养的根基深厚。

四、《概要》是研究马克思主义意识论、认识论的重要参考书。由于《概要》是在为哲学专业的本科生、研究生开设脑科学课程的基础上写成的,因而形成其一个突出的特点,就是以加深马克思主义意识论研究为主要宗旨,着重论证和具体阐明脑科学发展同马克思主义哲学的密切联系。作者在保持脑科学知识的系统性的前提下,以相对独立的专题方式从两个方面作了具体阐述:一是通过阐明有关人脑及其基本组成单位的物理的、化学的和神经生理过程的基本知识和研究进展的状况,揭示出脑的整体活动的基础;二是根据人的心理意识和行为表现阐明人脑活动的神经机理和生化基础。这样既为加深研究意识提供了坚固的科学基础,又具体地揭示出脑科学与哲学的密切联系。作者

认为,脑科学每前进一步,都为马克思主义意识论和认识论的研究提供新的科学依据,而脑科学的发展又需要马克思主义哲学的正确指导。作者还指出,脑科学发展本身不仅提出种种哲学问题,而且还会为唯心主义哲学的存在和活动提供地盘,并举出在脑与意识的关系问题上,滋生出怀疑论或不可知论为例说明。因此,《概要》对著名脑科学家的哲学观点作了确切的评述,从而更具体地阐明了脑科学与哲学的密切关系,深刻论证了马克思主义哲学对脑科学发展的重要意义。特别要指出的是,作者运用辩证唯物主义的观点和方法,以整章的篇幅科学地揭示了人脑和电脑的联系和实质区别,概述了电脑产生的历史过程,说明电脑的实质和特殊功能,以及在科学发展和实际应用中的重大意义,驳斥了电脑可以超过人脑的唯心主义观点。

五、《概要》是国内脑科学园地中初生的第一部成果。毋庸讳言,《概要》虽然是脑科学园地中第一部与哲学理论结合较好的专业著作,但它也如同其他初生的新事物一样,不是完美无缺和完全成熟的著作,还有它的不足和薄弱之处,特别是随着脑科学的日新月异的发展,和理论研究的深入进展,它的不足和薄弱处会愈加表露,但这却是脑科学研究和理论研究共同前进和发展的杠杆。因而,这里无需赘述,大家读后自能分晓。(朱传荣)

(上接123页)

相结合。”中国历史藏书学的情况正是如此。正如前文所提示的那样,对中国历史藏书的当代研究已不仅仅是中国藏书史研究范畴的事,而且是历史学研究整个历史中国的迫切需要。唯其如此,才可能在广泛的历史科学的背景下结撰出一部初具历史教科书意义的《中国藏书史》来。

中国社会史研究的新进展,已给中国历史藏书的研究赋予了新的使命,同时也给予了新的压力。我衷心希望,所有从事中国历史藏书研究的同志们能置然奋起,勇敢改造和克服旧日研究中的不足和错误,带着负重般的使命感集结到中国历史藏书研究的新的起跑道上!

注释:

- ① 台湾五年前尚出版有严文郁先生著《中国图书馆发展史》(台北枫城出版社),颇受海岛学术界好评。因迄今未见原本,故不列为评论对象。关于《近代藏书三十家》,详参徐雁《我国近代私家藏书的历史终结——论台湾传记文学版〈近代藏书三十家〉》,载《图书馆学刊》1986年第4期。
- ② 见《我国古代藏书实践和藏书思想的历史总结——中国古代藏书学述略》一文,载《四川图书馆学报》1986年第1期。