

普通高等教育规划教材

交通运输工程学科专业概论

关 强 孙凤英 / 主编



人民交通出版社

China Communications Press

内 容 提 要

交通运输工程学科专业概论是一本供交通运输学科专业低年级学生使用的教科书,也是对该学科学生进行专业思想教育的教材,其内容依据高等教育的特点,围绕高等专业教育教学的全过程,回答了为什么学习,学习什么和怎样学习的问题。阐述了中国高等教育的学历结构、学位制度、学科专业设置,交通运输专业领域对人才素质的要求,专业培养目标、课程设置、教学安排和学习方法。本书的作用是指导交通运输学科专业低年级学生了解专业;尽快适应高校紧张的学习生活,遵循学习规律,掌握科学的学习方法,建立对专业的情感和对交通运输学科专业的责任心,为今后学习打下良好的思想基础。

本书可供大学生、研究生的低年级学生使用,也可供相关人力资源管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

交通运输工程学科专业概论/关强,孙凤英主编. —北京:
人民交通出版社,2007.11
ISBN 978-7-114-06880-5

I.交… II.①关…②孙… III.高等学校-交通运输-
专业-简介-中国 IV.U-40

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 161791 号

普通高等教育规划教材

书 名: 交通运输工程学科专业概论

著 者: 关 强 孙凤英

责任编辑: 智景安

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpress.com.cn>

销售电话: (010)85285838,85285995

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京凯通印刷厂

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 7

字 数: 171 千

版 次: 2007 年 11 月第 1 版

印 次: 2007 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-06880-5

印 数: 0001~3000 册

定 价: 15.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

前 言

每个新学年的伊始,在跨入高等学校的大门、满怀壮志和憧憬、准备接受高等教育的交通运输工程类专业的莘莘学子,都渴望了解自己所学的专业,了解高等教育和中等教育的区别,大学的教学和管理特点;所学专业的性质、培养目标,它在人类社会中的作用和地位,专业的当前概貌和它的未来发展;学校将通过哪些途径把自己培养成具有什么素质的交通运输工程专业技术人才;自己在大学环境里将学到哪些知识,获得哪些技能,培养哪些能力,将来的就业领域和工作范畴;自己怎样适应大学的学习生活,怎样最大限度地调动自己的学习潜力,发挥自己学习上的主动性,发展自己的特长和才华,创造性地进行学习等问题。

本教材就是力求在入学之初,为引导交通运输工程学科专业新生正确认识、理解和处理上述问题,使学生尽早了解专业、熟悉专业,明确学习的目的性,尽快地掌握适应大学学习生活要求的方式方法,尽快进入角色,不虚度年华。为此,我们编写了本教材。

教材共分五章,主要内容有:绪论及中国的高等教育培养模式,阐述了国民教育体系和大学教育属性,是学生进入高等教育阶段应了解的基本常识;交通运输工程学科专业领域、交通运输工程学科专业的人才培养、交通运输工程学科专业的教学安排,对本学科领域人才的素质要求、业务范畴、教学过程、学科专业的资源和未来发展等从不同方面分别进行了阐述,希望能使学生们对本学科专业领域有广阔的视野,同时对自己将来的学习计划、课程设置、教学方式等有较深入的了解;特别是针对东北林业大学交通学院别具特色的大交通类招生及人才培养计划进行了细致的解读,对指导本学科专业的教学意义重大;交通运输工程学科专业的大学教学学习方法,阐述了学习方法的要领,揭示了学习的客观规律,激励学生的学习主动性和创造性,并在专业培养和个人发展的“需要”以及学生当前消化吸收的“可能”之间,加以适当地兼顾。编者力求语言通俗易懂,言简意赅,具有可读性和实用性,以满足本专业新生的热切期望。

本教材由东北林业大学交通运输工程学院关强教授、孙凤英教授主编,参加编写的成员是:关强(绪论)、武慧荣(第一、二章)、张文会(第三章)、孙凤英(第四章)、马振江(第五章),全书由关强、孙凤英统稿。在教材编写过程中承蒙交通运输工程领域许多同仁和专家的大力支持和帮助,在此深表谢意。

由于作者的认知程度和水平所限,书中难免存在疏漏和不当之处,恳请广大读者批评指正,以便进一步完善。

编 者
2007年2月

目 录

绪论	1
思考题	5
第一章 中国的高等教育培养模式	6
第一节 高等教育的学历层次	6
第二节 高等教育的学位制度	8
第三节 高等教育的学科专业	10
思考题	32
第二章 交通运输工程学科专业领域	33
第一节 交通运输工程学科领域的基本构成	33
第二节 交通运输工程专业本科生教育范畴	37
第三节 我国的交通运输工程学科教育资源	48
思考题	49
第三章 交通运输工程学科专业的人才培养	50
第一节 交通运输工程领域对本学科专业人才的需求	50
第二节 交通运输工程学科对专业素质的要求	53
第三节 交通运输(类)专业规范	55
第四节 交通运输(类)专业的建设与发展	56
思考题	62
第四章 交通运输(类)专业的教学设计	63
第一节 教学特点与教学环节	63
第二节 设计交通运输(类)人才培养方案的基本原则	68
第三节 解读交通运输(类)专业人才培养方案	70
思考题	76
第五章 交通运输工程学科专业的大学教学学习方法	77
第一节 学生的学习任务	77
第二节 学生的学习观念	79
第三节 学生的学习过程	82
第四节 学生的学习因素	85
第五节 学生的创造性学习方法	89
第六节 学生的理论课程学习	91
第七节 学生的实践课程学习	100
思考题	104
参考文献	105

绪 论

中共十六大报告在“全面建设小康社会的奋斗目标”中,提出了“形成比较完善的现代国民教育体系”的教育发展目标。这一目标集中了全党和全国人民的教育智慧,是对我国现代一系列教育改革、发展思想和实践的高度概括与升华。

从某种意义上来说,高等教育属于国民教育体系的重要部分之一。

关于“国民教育”,观点历来有歧义。顾明远先生主编的《教育大辞典》这样诠释:“国民教育(National Education)亦称公共教育。指国家为本国国民(或公民)举办的学校教育。一般为小学和初中教育,有的国家还包括幼儿教育 and 高等教育。”并指出:“中华人民共和国成立后,不再沿用国民教育名称。”但是,受国际教育环境和我国教育历史沿革的影响,“国民教育”的名称和概念并没有退出历史舞台。尤其是到了20世纪末,由于教育学术界对我国教育改革和发展的认识逐步向系统化、整体化的方向深入和升华,“国民教育”、“国民教育体系”的字眼频繁出现在我国的教育期刊上,并由此引发了人们对我国教育改革、发展整体性、系统性目标空前热烈的探索,成为中共十六大报告提出“形成比较完善的现代国民教育体系”宏观教育发展目标的学术基础。

过去人们一般认为,国民教育是指“小学和初中教育”,与义务教育大体相当。但是,在现实中,国民教育往往又与学校教育互为表里,与学历、学籍有着密切联系。在我国的教育结构中,它作为基本部分,很明显地具有国家教育体系主系列的性质。所以,它不局限在“中小学”的层次上,应当具有贯通所有层次、涵盖各种教育的性质。国民教育实质上就是以学校教育为主体,以成长教育为重心的国家学历教育,国民教育体系则是由国民教育的所有要素组成的国家学历教育体系。从这个意义上说,建立国民教育体系,应当是国家教育事业存在和发展的基础性、前提性工作。

事实上,我国国民教育体系的建设一直在进行之中。比如,建国以后国家建立的各种全日制、半日制、夜校制的普通中小学和普通高等学校、工农补习学校、中等专业学校、技工学校、师范学校、职业高中、艺术学校、体育学校、特殊教育学校等所实施的教育,均属于国民教育体系的内容。迄今为止,我国的国民教育体系是在传统的经济与社会体制下以某种自发状态存在的,可以称之为传统国民教育体系。

一般认为,我国国民教育体系分为初等教育、中等教育、高等教育3个层次。在联合国教科文组织教育统计局1997年版《国际教育标准分类》中,教育层次分为从0到6共7个层次。其中,0层次为学龄前教育;1层次为小学阶段的教育,相当于我国初等教育阶段;2层次为初中阶段的教育,3层次为高中层次的教育,2和3相加,相当于我国中等教育阶段的教育;4层次为转型教育,不同类型的高中阶段毕业生通过这一阶段的课程衔接和学制转换,可以进入另一类型的高等学校学习;5层次为高等教育的专科、本科、硕士阶段教育,6层次为博士阶段的教育,5和6相加,相当于我国高等教育阶段的教育。相比之下,我国的教育层次虽然比较简洁,但是也有一些明显的缺陷。首先,缺乏衔接、转换机制,不便于不同类型的人才进行合理的教育转换,造成一些违背教育时间信用原则和教育公平原则的“翻牌”大学生现象。其次,层

次类型纠缠不清,如“初等职业教育”,因有“职业”二字,便总是被人们解释为来自小学后教育分流、招收小学毕业生的“初中”阶段的教育,“等别”与“级别”相混淆,造成对整个国民教育体系规范的破坏。

我国的中等教育分为初级中学和高级中学两阶段。初中教育一般为3年制,属于义务教育。高中教育一般为3至4年制,是义务教育结束后的第一阶段。高中教育可分为职业高中和普通高中。

我国的高等教育构成了一个密集的高等教育网络,高等教育基本可分为两部分:以学术为主的高等院校和高等职业技术学院。据统计,国内共有高等学校1973所,其中最高学位授予权为博士学位的学校有245所,最高学位授予权为硕士学位的有212所,最高学位授予权为学士学位的学校为157所,其他高校1359所。可以划分为有博士学位授予权的大学,有硕士学位授予权的院校,有学士学位授予权的院校,实行的是“总量控制、微观放权、规范合理、精简高效”的原则。

高等教育在中国具有特殊重要的地位,一直是教育系统中发展最快的部分。我国现代高等教育的建立和发展,主要是向西方学习的产物。大致是清末民初学习日本,“五四”之后学习美国,20世纪50年代之后学习原苏联的过程。1895年创办的北洋大学堂(天津大学前身)、1896年创办的南洋公学(交通大学前身)和1898年创办的京师大学堂(北京大学前身),可以视为是我国近现代高等教育的起点。但这些学校其由旧入新,成为现代大学的转换,大致发生在“五四”之后。比较显著的坐标是北京大学在蔡元培手中完成了现代化的改造。在我国现代大学成长的过程中,造就了一批优秀的教育家和大学校长,如蔡元培、蒋梦麟、梅贻琦、潘光旦、张伯苓、唐文治、竺可桢、郭秉文、罗家伦、吴有训、傅斯年、茅以升、陈垣、钟荣光、刘湛恩、陆志韦、吴贻芳等。

1949年,全国有高等学校205所,其中国立、省立和市立院校124所,占60.4%;私立院校61所,占29.8%;教会学校21所,占9.7%。在校生共11.6万人。

新中国成立之后,对教育进行了大规模的改造和重建。接管了所有接受外国津贴的高等学校,将私立高等学校全部改为公办,并按照原苏联模式重建高等教育制度。

通过1952年高等学校的院系调整,建立起了一种新的教育制度和教育模式,其基本特点是:对教育实行高度集中统一的计划管理,教育计划与国民经济建设计划紧密相连;教育的重心是与经济建设直接相关的工程和科学技术教育;削减综合性大学,以发展专门学院为主;实行“专才教育”模式,按产业部门、行业甚至按产品设立口径狭窄的学院、系科和专业;学生全部免费和由国家包分配。院系调整的积极效果,是通过集中国家资源,迅速培养出大批专业人才,为我国的工业化和科学技术发展奠定了基础。其明显的弱点和弊端是,综合性大学和文科教育被极大地削弱。综合性大学由1949年的49所变为1953年的14所;文科、政法、财贸等学科的学生,由1949年占在校生的33.1%,下降为1953年的14.9%。此后,这一比例仍继续下降,1962年这一比例最低,仅为6.8%。“重理轻文”的价值观,逐渐蔓延到全社会。由于高等教育的专业划分过于专门和狭窄,致使所培养人才的适应性和创造性较差。同时,条块分割、部门所有的高校管理体制,使得学校和学科专业重复设置、学校规模极小,教育效益低下。这些,都成为20世纪80年代以来我国高等教育改革的主要现象。

文革前17年高等教育的发展,伴随着不断的政治运动、强烈的政治冲击,导致发展规模、速度上的大起大落。1966年开始的“文化大革命”,造成了教育中断和教育荒废的历史悲剧。

1977年,随着“文革”的结束,中央进行拨乱反正,恢复高考制度;我国高等教育进入了一个新的发展时期。1978年,高等学校总数为598所,当年招生40.1万人,在校生86.7万人。高等教育在20世纪80年代经历了高速发展,普通高校招生年平均增长率为7.5%。

通常,普通高校可以分成两类,即大学和独立设置的学院。

大学是指综合性的提供教学和研究条件及授权颁发学位的高等教育机关。现在的大学一般包括一个能授予硕士和博士学位的研究生院和数个专业学院,以及能授予学士学位的一个本科生院。

独立学院是指按照新的机制和模式举办的本科层次的二级学院,由普通本科院校和社会力量合作办学。独立学院不同于以往普通高等学校按照公办机制、模式建立的二级学院、分校或其他类似的二级办学机构。独立学院是对高等教育办学机制进行的大胆探索,是我国高等教育改革与发展的重大举措,在扩大高等教育资源和高校办学规模方面起到了积极的作用,逐渐成为当前和今后一定时期我国高等教育发展的一个重要部分。截至2005年2月1日,全国共批准成立了独立学院252所。

亦有专家认为中国的普通高校应该分为三大类:第一大类是研究型 and 综合性的。这一大类大体上是现在我们的重点综合大学(有的名称是工程类,实际上也是综合类的);第二大类是应用型和专业性的,培养各行各业各种专业的应用性的高级专门人才,包括一般的高等学校,尤其是地方高等学校;第三类是职业性和技术技能型的。

从20世纪90年代初开始,高等学校开始了新的体制改革。

按照“共建、调整、合作、合并”的八字方针,改革计划体制下形成的部门办学的管理体制,下放、调整、合并高等学校,将大多数高等学校的管理权下放到各省、市、自治区。从1996年以来,已经有406所高校合并为171所,组建了一些文、理、工、农、医学科门类齐全的规模较大的综合性大学,如新的浙江大学等。有360所中央部门所属院校实行“中央与地方共建;以地方管理为主”的改革。目前,由教育部管理的高校为71所,其他部门管理的高校40多所,即中央管理的高等学校总共为110所左右。

1999年的高校扩招,如同1977年恢复高考一样,成为振奋全民族教育精神的重大事件,为新一轮的教育改革注入了强大的动力。当年,普通高校招生总数达153万人,比上年增加45万人,增幅达42%。此外,成人高等教育扩招10万人,研究生扩招3900人,加上电大、民办等其他类型高等教育,实际招生总规模接近270万人。高等教育本专科在校生718.91万人;比上年增加95.82万人。高等教育毛入学率达到10.5%,比上年提高0.7%。这一扩招规模和增幅在建国以来的历史中是少见的。

从1992年起,国家教委开始在高等学校开展“211工程”项目,即面向21世纪,重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科,以加快国家经济建设,促进科技文化发展,增强国家的综合国力和国际竞争能力。1995年底,确定首批进入“211工程”的清华大学、北京大学等15所高校,在“九五”期间予以重点改善和提高。“211工程”建设取得了令人瞩目的成就,产生了一批标志性的成果。现在,“211工程”在“十五”期间的建设已经结束,“十一五”期间建设即将开始。

1998年初,教育部制定《面向21世纪中国教育振兴行动计划》,国务院拨专款予以保证。国家确定重点建设北京大学、清华大学两所大学,三年内各给予18.亿元的高额投资,以期建成具有竞争力的世界一流大学。同时,上海交通大学、复旦大学、南京大学、哈尔滨工业大学、浙江大学等采取教育部与地方政府共建的方式,进行重点建设。北京大学、清华大学采取措施大

幅度提高教师待遇,其他院校也采取积极措施提高教师待遇,围绕建设“一流大学”的目标,高校之间开展了新一轮的竞争。

我国民办教育经改革开放以来近30年的发展,已经形成一定规模。但无论在数量还是质量上,无论横向还是纵向比较,民办教育仍然处于比较薄弱、比较边缘的状态。民办高校大多为职业培训性质,经国家认可进行学历教育的共有37所,其中只有1所进行本科学历教育。

应当说,21世纪中国高等教育的发展和改革,是有实质性内容的。但是,虽然实现高等教育大众化的目标是可以预计的,而它的真正实现却并非轻而易举,仍然需要进一步解放思想,深化教育体制改革,大力发展民办高等教育,构建一个面向全社会开放的教育系统,促进教育体制、教育资源的多元化和多样化,促进教育的社会化和建设终身教育的体制。而对于建设“世界一流”大学这样的目标,我们需要的不仅是资金投入,不仅是“10万年薪”之类的激励政策,更为重要的是更新我们的教育“软件”,重建现代大学制度和大学精神。为此,我们不仅需要前瞻,而且需要重温,需要接续失传已久的“五四时期”的教育思想和文化精神。

我国的普通高等教育分为专科教育(学制2~3年)、本科教育(学制4年)和研究生教育(包括硕士和博士学位)3个阶段。

统计显示,2006年我国高校在校人数超过2300万,规模居世界第一,而毛入学率也达到21%,高等教育已经步入大众化阶段。在这种背景下,说“大学生应定位为普通劳动者”,当然没有问题,大众化教育自然应该主要培养普通劳动者。

但是如果仅从规模和数量上考虑,我国的任何行业都可以贴上“大众化”的标签,毕竟中国有13亿人口。如果说13亿人口不是什么优势,那么2300万大学生也不值得炫耀。而且从比重来看,大学生在中国劳动力中所占比重虽然在逐年上升,但也仅占全国人口总数的5%左右,我们的这个比例不仅远逊于英美等发达国家,就是对比近邻印度也是不如的。

“高等教育大众化”有一个世界公认的数量指标,就是高等教育毛入学率达到15%~50%(低于15%为精英教育阶段,高于50%为普及化阶段)。但数量指标远不是“大众化”这一概念的全部内涵。马丁·特罗在总结发达国家大众化进程的规律时,就指出量的增进必然要引起质的变化。所谓质的变化,包含了教育观念的改变,教育功能的扩大,教育模式多样化,学术方向、课程设置、教学方式与方法、入学条件、管理方式以及高等教育与社会关系一系列的变化。也就是说,大众化这一概念的内涵包含了量的增长与质的变化,不能只顾量的增长而不顾质的变化。

目前我国通过精英化教育的规模扩张方式实现的高等教育大众化,是一种形式上的大众化,而不是实质性的太众化。高等教育太众化,旨在提高大众自身素质、加强生存能力、改善生活质量。其前提有如下几个方面:一是敞开放式或者半敞开放式,低学费、低分数,大众想上就能上,上就能上得起。二是资源社会共享,方式灵活多样,一切有关教育的公共资源全部对社会开放,包括各部门、各国营企业的学校,两年制的社区学院,远距离教学,大众可以在不同学校完成高等教育。三是重单科、轻毕业,大众可以想上就上,想什么时候上就什么时候上,想什么时候停就什么时候停,完全可以根据自身需要选择学业,还可以半工半读、边上班边学习,或者工作一段时间,再学习一段时间,学习一段时间,再工作一段时间。学习成为大众生活的一部分,像日常消费一样,必不可少。

教育部高校学生司负责同志认为:大众化时代的大学生不能再自诩为社会的精英,要怀着一个普通劳动者的心态和定位去参与就业选择和就业竞争。

因此,选择适合自己学习的专业,并掌握必要的技能,对于择业就显得十分必要了。

思考题

1. 为什么说“大学生是有文化的劳动者”?
2. 我国的国民教育层次定义与联合国教科文组织的定义有哪些异同点?

第一章 中国的高等教育培养模式

第一节 高等教育的学历层次

国民教育系列承认的学历在高等教育方面有专科、本科、硕士研究生和博士研究生 4 个层次。从学历系列上讲主要包括专科、本科、第二学士学位班、研究生班(目前已停办)、硕士研究生和博士研究生 6 个方面。此外,还有 1970~1976 年普通高校举办的大学普通班。

一、学历定义

学历是指人们在教育机构中接受科学、文化知识训练的学习经历。一个人在什么层次的教育机构中学习,接受了何种层次的训练,便具有相应层次的学历。从广义上讲,任何一段学习经历,都可以成为学习者的“学历”。而在社会中,人们通常所说的“学历”则是指具有特定含义、特定价值的“学历”,也就是说一个人具有什么学历,是指一个人最后也是最高层次的一段学习经历,以经教育行政部门批准、实施学历教育、有国家认可的文凭颁发权力的学校及其他教育机构所颁发的学历证书为凭证。本书所涉及的学历是指国民教育系列的学历。

二、学历认证

国家予以承认的学历证书,必须是经国家教育主管部门批准具有举办学历教育资格的普通高等学校(含培养研究生的科研单位)、成人高等学校、民办学历学校所颁发的学历证书。

另外,通过自学考试、由国务院自学考试委员会授权各省(自治区、直辖市)自学考试委员会颁发的自学考试毕业证书,经国家教育主管部门批准在党校、成人高校、军事院校设立的全日制普通班中就读的学生所取得的毕业证书,学历文凭考试学校颁发的毕业证书,普通高等学校以远程教育形式举办的高等学历教育所颁发的毕业证书,以及符合《中国人民解放军院校学历证书管理暂行规定》所颁发的学历证书,国家同样予以承认。

三、实施机构

《中华人民共和国高等教育法》第十五条第一款规定:“高等教育包括学历教育 and 非学历教育”。学历教育就是学习过程结束以后即可获得相应的国家承认的毕业证书等学历证明的教育;非学历教育则不能获得此类学历证明。《中华人民共和国高等教育法》第十六条规定:“高等学历教育分为专科教育、本科教育和研究生教育。”而非学历教育没有这些划分。

大学、独立设置的学院主要实施本科及本科以上的教育,其中实施硕士研究生和博士研究生教育的大学或独立设置的学院,须经国务院及国务院教育行政部门批准。经国务院教育行政部门批准,科学研究机构也可以承担研究生教育的任务。高等专科学校实施专科教育。其他高等教育机构实施非学历教育。

目前,一些高等专科学校实质性地合并到相关的一些大学,既实施本科教育也实施专科教

育,逐步向完全实施本科教育过渡。

四、学业标准

《中华人民共和国高等教育法》第十六条规定高等学历教育应当符合下列学业标准:

(1)专科教育应当使学生掌握本专业必备的基础理论、专门知识,具有从事本专业实际工作的基本技能和初步能力;

(2)本科教育应当使学生比较系统地掌握本学科、专业必需的基础理论、基本知识,掌握本专业必要的基本技能、方法和相关知识,具有从事本专业实际工作和研究工作的初步能力;

(3)硕士研究生教育应当使学生掌握本学科坚实的基础理论、系统的专业知识,掌握相应的技能、方法和相关知识,具有从事本专业实际工作和科学研究工作的能力。博士研究生教育应当使学生掌握本学科坚实宽广的基础理论、系统深入的专业知识、相应的技能和方法,具有独立从事本学科创造性科学研究工作和实际工作的能力。

五、修业年限

根据《中华人民共和国高等教育法》第十七条规定:专科教育的基本修业年限为2~3年,本科教育的基本修业年限为4~5年,硕士研究生教育的基本修业年限为2~3年,博士研究生教育的基本修业年限为3~4年。非全日制高等学历教育的修业年限应适当延长。

高等学校根据实际需要,报主管的教育行政部门批准,可以对本学校的修业年限作出调整。现在对于硕士研究生、博士研究生教育的修业年限,各高校的规定不尽相同。

六、入学条件

《中华人民共和国高等教育法》第十九条规定高等学历教育的入学条件如下:

(1)专科生或者本科生:高级中学教育毕业或者具有同等学力的,经考试合格,由实施相应学历教育的高等学校录取,取得专科生或者本科生入学资格。

(2)硕士研究生:本科毕业或者具有同等学力的,经考试合格,由实施相应学历教育的高等学校或者经批准承担研究生教育任务的科学研究机构录取,取得硕士研究生入学资格。

(3)博士研究生:硕士研究生或者具有同等学力的,经考试合格,由实施相应学历教育的高等学校或者经批准承担研究生教育任务的科学研究机构录取,取得博士研究生入学资格。

《中华人民共和国高等教育法》第十九条还特别规定:“允许特定学科和专业的本科毕业生直接取得博士研究生入学资格,具体办法由国务院教育行政部门规定。”

七、结束学业

学满学制规定的年限,完成教学计划规定的全部课程,各科成绩合格者可以毕业,获得毕业证书;学满学制规定,完成教学计划规定的全部课程后有一门课程(或两门非主要课程)考核成绩不及格者,可以结束学业离校,发给结业证书;学满1年以上而退学者可视为肄业,发给肄业证书。

八、证书管理

1993年以前,在高等教育毕业证书的管理方面,全国各地的做法不尽一致。有的省、市、自治区和部委对其所属高校的毕业证书统一印制或管理,有的则由高校自行印制或管理。

由于全国各地在高等教育毕业证书的印制及管理方面要求不统一,加之一些在管理上存在的漏洞,使得不利于国家对高等学校依法办学实行有效的宏观调控,出现了一些办学单位违反国家政策滥办学和乱发文凭的事件,影响了高等教育的办学质量和社会声誉。另一方面,在客观上给不法分子伪造贩卖高等教育毕业证书以可乘之机,败坏了社会风气,给用人单位的人事管理工作造成混乱。

为保证高等学历教育的规格和质量,维护高等学历(学位)证书的严肃性及社会声誉,加强对高等教育毕业证书的管理,便于用人单位对高等教育毕业证书、学位证书的认定,原国家教委决定从1993年起,高等教育学历证书实行国家教育主管部门、省(自治区、直辖市、计划单列市中的青岛和大连)教育主管部门或国务院有关部委、学校三级管理,证书的内芯由国家教育行政部门统一印制。高等教育自学考试的毕业证书仍由各省、市、自治区自考办负责印制。成人高等教育学历证书由国家教育行政主管部门授权、省级(含青岛、大连和国务院部分部委)教育行政主管部门实施印制。

从2000年起,教育部开始建立高等教育学历证书电子注册制度,此项改革将使教育部不再统一印制高等教育学历证书内芯,改由高等学校自行印制,但必须进行电子注册,并供网上查询。2001年,全国统一实行各类高等教育学历证书电子注册制度。

国民教育系列学历(学位)证书的发放范围包括:经国家教育行政主管部门批准备案的独立设立的普通高等学校(含设在成人高等学校、军事院校中的普通班)、成人高等学校(即:广播电视大学、职工高等学校、农民高等学校、管理干部学院、教育学院、独立设置的函授学院)、民办学历高校所举办的高等学历教育的毕业生,以及社会力量办学单位所举办的高等教育自学考试毕业生。

第二节 高等教育的学位制度

世界各国的高等学校都建立了学位制度。学位不仅是评价个人学术水平的尺度,也是衡量一个国家学术水平高低的标准之一。学位制度是指一个国家和高校为保证学位的严肃性,通过建立明确的学术衡量标准和严格的学位授予程序,对达到相应学术水平的受教育者授予一定学位称号的制度。

一、学位制度的历史演化

学位制度从产生到发展已经有900多年的历史,大致可以分为3个阶段:一是18世纪前中世纪大学阶段;二是19世纪柏林大学阶段;三是20世纪美国大学阶段。

1. 中世纪大学学位制度

学位制度最早起源于西欧的一些中世纪大学。最早产生的中世纪大学有意大利的萨莱诺大学和波隆那大学,法国的巴黎大学,英国的牛津大学和剑桥大学等。这些大学产生时只不过是知识职业的行会组织,或者叫学者行会组织。这些中世纪大学仿照行会组织习惯,制定了严格的会员入会标准和程序。这些会员入会标准和程序就是最初中世纪大学的学位制度。

中世纪大学最初的学位制度实质是中世纪大学的教师资格证书制度。一般地说,学生必须在大学中经过一段时间的学习,在取得优异成绩后,方可被介绍成为教师。其获得教师资格证书就是最初中世纪大学的硕士学位证书,后来又出现了博士和教授等职务证书。13世纪

后,又出现了学士职务,学士一般是做教授的助手。

中世纪大学最初硕士、博士和教授职务在学术上并无大的差异,不存在高低之分。到了15世纪末,中世纪大学随着文科与其他专业包括神学、法律、医学等学科间的分化发展,博士、硕士职务所代表的资格就出现了较大的差异,硕士一般授予低级科(文科)学生,而博士则授予高级科(神、法、医)学生。由此,中世纪大学有高低之分的学位制度逐步建立起来并逐渐传播世界各地,为各国大学所采用。

2. 19世纪德国学位制度的发展

19世纪初,德国创建了一批柏林大学式的新型大学,并由此建立了新型学位制度。

当时,德国教育家洪堡根据新人文主义思想创办了柏林大学,主张学术自由、实行教学科研相结合和相统一。由此,德国各大学自然科学和社会科学都得到重视和发展,学术思想活跃,研究气氛浓厚,到19世纪中期已成为世界哲学、科学和学术的中心。所以,哲学博士学位也应运而生,突破了中世纪神、法、医、文四科。

德国大学中哲学博士学位标准和授予程序十分严格:其一,要求申请者必须接受正规的学术性高等教育;其二,申请者必须从事科学研究工作,并最终完成富有创见,对科学发展有所贡献的学术论文;其三,申请者论文尚需提供大学教授会主持的答辩会,答辩会通过者方可授予博士学位。

德国哲学博士学位的建立,扩大了学位学科,强调理论研究和学术研究,体现了学位的学术价值和水准,同时又严肃了学位授予程序,使学位教育和授予过程规范化、制度化。至此,现代学位制度基本确立,并被世界各国所借鉴。

3. 20世纪世界各国学位制度的空前发展

20世纪,尤其是二战后,世界各国大学学位制度得到空前的重视和发展。总的来说,各国学位层次都包括3个部分:学士、硕士和博士,个别国家也授予其他学位。如美国除学士、硕士和博士外,还有副学士(或称协士)学位、硕士与博士之间的中间学位和博士后学位(严格说博士后不属于学位,但它反映着科研人员的更高水平和更高层次)。

世界各国学位制度既有共同之处,又有差异:

(1)总的说来,各国学位制度在分级、名称和要求上不尽相同,而且即使名称相同,所代表的意义也有区别。

(2)大多数国家的学位授予机构一般是由政府通过制定条例或以立法形式来控制,使学位制度化和规范化。

(3)由于各国学位教育根植于高校,而高校间的等级差异或地位差异,致使学位制度在一些国家也各具不同特点和具有多样性。

二、我国学位制度概况

1. 我国学位制度的变革

我国现代学位制度最早建立于民国时期。1935年,国民党政府颁布了《学位授予法》,当时的教育部颁布了《学位分级细则》,规定学位分学士、硕士和博士三级。新中国以来,我国政府曾两次讨论起草了学位条例(第一次在1954~1957年,第二次在1961~1964年),由于种种原因没有公布实行,粉碎“四人帮”以后,经过充分准备,1980年2月由全国五届人大常委会批准公布了《中华人民共和国学位条例》,并于1981年起实行。

2. 我国学位的级别和标准

根据《中华人民共和国学位条例》规定,我国学位分三级:学士、硕士和博士。

1) 学士学位

指高等学校本科毕业生,成绩优良。达到下述学术水平者,授予学士学位:

- (1) 较好地掌握本门学科的基础理论、专门知识和基本技能;
- (2) 具有从事科学研究工作或担负专门技术工作的初步能力。

2) 硕士学位

指高等学校和科学研究机构的研究生,或具有研究生毕业同等学力的人员,通过硕士学位的课程考试和论文答辩,成绩合格,达到下述学术水平者,授予硕士学位:

- (1) 在本门学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识。
- (2) 具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

3) 博士学位

指高等学校和科学研究机构的研究生,或具有研究生毕业同等学力的人员,通过博士学位的课程考试和论文答辩,成绩合格,达到下述学术水平者,授予博士学位:

- (1) 在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识;
- (2) 具有独立从事科学研究工作的能力;
- (3) 在科学或专门技术上做出创造性的成果。

3. 我国学位的授权机构体系

《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》规定:①学士学位由国务院授权的高等学校授予,硕士、博士由国务院授权的高等学校和科研机构授予。②授予学位的高等学校和科研机构及其可以授予学位的学科名单,由国务院学位委员会提出,经国务院批准公布。

学位授予权力机构为各授予单位的学位评定委员会。学位评定委员会由9~25人组成,任期2~3年。成员名单应当由各学位授予单位报主管部门批准,主管部门转报国务院学位委员会备案。

第三节 高等教育的学科专业

一、授予博士、硕士学位和培养研究生的学科专业分类

1. 学科门类

学科门类是指授予学位和培养研究生学科类别。

《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科专业目录》规定有:哲学(01)、经济学(02)、法学(03)、教育学(04)、文学(05)、历史学(06)、理学(07)、工学(08)、农学(09)、医学(10)、军事学(11)、管理学(12)等12个门类。

2. 一级学科

一级学科是指根据科学研究对象在各学科门类下划分的学科分类体系。

《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科专业目录》规定有:…交通运输工程(0823)…等88个一级学科。

《工程硕士专业学位领域》规定有:…交通运输工程(200323)…等36个。

3. 二级学科

二级学科是指一级学科内所包含的若干种既相关又相对独立的学科、专业。

《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科专业目录》规定有：…道路与铁道工程(082301)、交通信息工程与控制(082302)、交通运输规划与管理(082303)、载运工具运用工程(082304)…等 381 个二级学科。

授予博士、硕士学位和培养研究生学科专业目录见表 1-1。

授予博士、硕士学位和培养研究生学科专业目录

表 1-1

学科门类	一级学科	二级学科
01 哲学	0101 哲学	010101 马克思主义哲学 010102 中国哲学 010103 外国哲学 010104 逻辑学 010105 伦理学 010106 美学 010107 宗教学 010108 科学技术哲学(自然辩证法)
02 经济学	0201 理论经济学	020101 政治经济学 020102 经济思想史 020103 经济史 020104 西方经济学 020105 世界经济 020106 人口、资源与环境经济学
	0202 应用经济学	020201 国民经济学 020202 区域经济学 020203 财政学(含税收学) 020204 金融学(含保险学) 020205 产业经济学 020206 国际贸易学 020207 劳动经济学 020208 统计学 020209 数量经济学 020210 国防经济学
03 法学	0301 法学	030101 法学理论 030102 法律史 030103 宪法学与行政法学 030104 刑法学 030105 民商法学(含劳动法学、社会保障法学) 030106 诉讼法学 030107 经济法学 030108 环境与资源保护法学 030109 国际法学(含国际公法学、国际私法学、国际经济法学) 030110 军事法学

续上表

学科门类	一级学科	二级学科
03 法学	0302 政治学	030201 政治学理论 030202 中外政治制度 030203 科学社会主义与国际共产主义运动 030204 中共党史(含党的学说与党的建设) 030205 马克思主义理论与国际共产主义运动 030206 国际政治学 030207 国际关系学 030208 外交学
	0303 社会学	030301 社会学 030302 人口学 030303 人类学 030304 民俗学(含中国民间文学)
	0304 民族学	030401 民族学 030402 马克思主义民族理论与政策 030403 中国少数民族经济 030404 中国少数民族史 030405 中国少数民族艺术
04 教育学	0401 教育学	040101 教育学原理 040102 课程与教学论 040103 教育史 040104 比较教育学 040105 学前教育学 040106 高等教育学 040107 成人教育学 040108 职业技术教育学 040109 特殊教育学 040110 教育技术学(注:可授予教育学、理学学位)
	0402 心理学	040201 基础心理学 040202 发展与教育心理学 040203 应用心理学
	0403 体育学	040301 体育人文社会学 040302 运动人体科学(注:可授予教育学、理学、医学学位) 040303 体育教育训练学 040304 民族传统体育学
05 文学	0501 中国语言文学	050101 文艺学 050102 语言学及应用语言学 050103 汉语言文字学 050104 中国古典文献学 050105 中国古代文学 050106 中国现代文学 050107 中国少数民族语言文学 050108 比较文学与世界文学

学科门类	一级学科	二级学科
05 文学	0502 外国语言文学	050201 英语语言文学 050202 俄语语言文学 050203 法语语言文学 050204 德语语言文学 050205 日语语言文学 050206 印度语言文学 050207 西班牙语语言文学 050208 阿拉伯语语言文学 050209 欧洲语言文学 050210 亚非语言文学 050211 外国语言及应用语言学
	0503 新闻传播学	050301 新闻学 050302 传播学
	0504 艺术学	050401 艺术学 050402 音乐学 050403 美术学 050404 艺术设计学 050405 戏剧戏曲学 050406 电影学 050407 广播电视艺术学 050408 舞蹈学
06 历史学	0601 历史学	060101 史学理论及史学史 060102 考古学及博物馆学 060103 历史地理学 060104 历史文献学(含敦煌学、古文字学) 060105 专门史 060106 中国古代史 060107 中国近现代史 060108 世界史
07 理学	0701 数学	070101 基础数学 070102 计算数学 070103 概率论与数理统计 070104 应用数学 070105 运筹学与控制论
	0702 物理学	070201 理论物理 070202 粒子物理与原子核物理 070203 原子与分子物理 070204 等离子体物理 070205 凝聚态物理 070206 声学 070207 光学 070208 无线电物理