

加拿大农业教育



增刊

高等农业教育

农牧渔业部教育司

加拿大农业教育

农牧渔业部教育司

1986.9

说 明

为了使我国从事农业教育工作的同志更多地了解国外有关农业教育情况，我们请北京、南京、华南、华中、沈阳、西北农业大学和北京农业工程大学的部分教师、研究生翻译了加拿大部分大学的教育情况资料，在此基础上我们进行了筛选、整理，选编成《加拿大农业教育》一书，以供学习、研究、借鉴参考。

农牧渔业部教育司

一九八六年九月

目 录

第一部分 加拿大的大学

简史和规模.....	(1)
管理和经费.....	(3)
教学大纲和学位.....	(4)
教师.....	(13)
科学研究.....	(14)
学生.....	(14)
入学.....	(15)
签证学生.....	(17)
部分时间制.....	(19)
学生的费用和资助.....	(19)
提供有关农业方面学位的大学.....	(20)

第二部分 圭尔夫大学安大略农学院和兽医学院

安大略农学院简介.....	(36)
系和主修学科的设置	
学生毕业后就业情况	
安大略兽医学院简介.....	(51)

第三部分 圭尔夫大学研究生教学计划及有关规则

各系的工作和课程设置.....	(54)
作物科学系	
园艺科学系	
微生物学系	
微生物学系间小组	

营养学系

营养学系间小组

食品科学系

植物学系

分子生物学及遗传学系

遗传学系间小组

植物生理学系间小组

圭尔夫—华新炉中心：化学系

生物物理学系间小组

学位规则..... (80)

哲学博士

文理学士

研究生证书

一般规则..... (89)

批准入学

研究生种类

学生的学习计划

学习成绩

毕业

论文

第四部分 新斯科舍农学院教学计划 and 课程

教学计划..... (96)

农学士

农业工程学士

兽医预科

农业技术员证书

农业商业二年制

农业机械化技术员	
动物科学二年制	
农用设备二年制	
农业技术员培训	
实验技术培训	
农艺师证书	
职业教育	
业余教育	
课程说明	(121)

农业工程学	
动物科学	
生物学	
化学、土壤	
经济学与商业教育	
数学与物理学	
植物科学	

第五部分 不列颠哥伦比亚大学农学院教学计划

学士学位教学计划	(167)
兽医预科教学计划	(169)
本科生学习计划	(169)
农业经济系	
农业机械系	
动物学系	
食品科学系	
作物学系	
家禽学系	
土壤学系	

加拿大农业研究分部温哥华研究站

第六部分 麦克吉尔大学农学院课程计划

农业科学学士学位（农学）课程.....(193)

农业化学

农业经济学

动物科学

普通农业科学

植物科学

土壤学

理科学士学位（农业工程）课程.....(206)

生物学学士学位（农学）课程.....(209)

植物学

环境生物学

微生物学

动物学

再生资源开发学士学位（农学）课程.....(216)

公共资源利用

土地规划和环境保护

野生动物资源

食品和消费学士学位（食品科学）课程.....(221)

消费者服务

营养学

食品经营

取得专业公司人员资格课程.....(227)

饮食学

食品学

食品化学

家政学教育学士学位课程	(232)
食品服务业经营管理商学士学位课程	(233)
第七部分 曼尼托巴大学农学院当前的研究项目 及学位论文题目	
当前的研究项目	(235)
当前的学位论文题目	(249)

第一部分 加拿大的大学

简史和规模

在1663年——大约在 Jacques Carfier 第一个踏上加拿大国土后的130年和Pilgrims 到普利茅斯罗克后仅 43年——加拿大高等教育产生了。这一年新法兰西⁽¹⁾的第一位主教 Msgr. de Laval 建立了魁北克神学院——一所培训青年教士的院校，过了将近二百年后，在神学院的基础上建立了拉瓦尔大学。

加拿大第一所通用英语的大学是1785年在弗雷德里顿建立的新不伦瑞克大学，它是一所文理科学院。接着是金斯学院，先在新斯科舍的温泽，后迁至哈利法克斯，由英国教会主办，于1789年开学。与此同时，私人也开始建立大学。

到1867年，加拿大有十八所授予学位的院校，服务于四个省(新斯科舍、新不伦瑞克、安大略和魁北克)。大多数大学规模小，只有五所大学(拉瓦尔、麦克吉尔、多伦多、特里尼蒂和维多利亚)的学生超过百名。教学内容多集中在神学、医学、法律和艺术等领域。到1875年，所有的毕业生都是男性。新不伦瑞克的阿利森山大学是第一所授予妇女学士学位的大学。

直到本世纪五十年代，加拿大大学都在稳步发展：学生人数增多了，学习领域扩大了，研究生院发展了，研究设施增加了。六十年代期间，由于战后婴儿的迅速成长，带来了

(1)加拿大为法国人统治时之名称——译注

大学的惊人发展：在1955至1962年间，全日制注册学生成倍增长，1962至1969年间又增长一倍，部分时间制的学生数也猛增，并且许多学生开始选择研究生的学习道路。在这迅速发展期间，有十九所新院校得到省的批准。同一期间，非大学的中学后院校，如提供与就业有关的培训和大学预科课程的社区学院，在全国也迅速扩大。与此同时，学生开始要求在大学事务中负有更多的管理责任，要求参加大学的各种委员会、评议会、校长调查委员会、课程设计特别工作组等活动。教师也认为需要参加大学的决策过程，包括委员会和评议会的代表，在各级理事选举中的发言权。加拿大大专院校协会和加拿大大学教师协会出版的《加拿大大学管理》，加强了这一作用。近十年来，教学人员和学生已成为大学管理的成员。

在加拿大，没有任何两所大学是基本相同的。从大的巨型大学，如多伦多大学，到小的圣安基大学，形式多种多样。

加拿大的高等学校已成为对加拿大社会有影响的组成部分，并以多种方式为国家服务。

加拿大的大学是培养高质量的有独特批判和创造能力人才的地方。它通过一般的文理科课程以及像农业、建筑、工程、法律或医学那样的专业课程来完成。大学还通过鼓励艺术、戏剧、舞蹈、音乐和电影研究以及科学展览、定向课程和校内参观等活动，为国家的文化事业贡献力量，并给人们特别是青年人提供中学后教育的机会。地方社区的成员，既可使用大学运动场、图书馆和会议设施，也可选读继续教育课程。

据初步统计，加拿大1983—1984年全日制大学在校本科

生数为39.92万人，各种年龄的部分时间制大学本科生为23.76万人；全日制研究生和部分时间制研究生分别为5.03万人和3.32万人。

加拿大大学每年授予学位10万人以上。全国有1/4以上的高中生继续在大学受教育，但其中多数人不能完成学位学习。1981年加拿大有140万人占全国15岁以上人口的8%具有大学学位，大约有18%的20岁以上的加拿大人受过大学教育。

加拿大大专院校协会是一个授予大学和大学学院学位的自发联合会，七十一所高校都是它的成员，其中五十九所是以英语为学校用语，七所是以法语为学校用语，五所是使用两种语言。此外，在一些英语用语的大学有法语系或附属医院。

加拿大大学进行研究获得的新技术和新知识，常常改进生命的质量，甚至拯救生命。在健康、农业和海洋科学方面，许多惊人的进展都来自大学的科学研究。

管 理 和 经 费

加拿大大学的经费有许多来源。政府拨款是大学经费的主要来源（1981—1982年占加拿大大学总收入的65%）。此外，联邦政府资助大学科研的直接拨款占总资金的8%；校友捐款、社团或慈善基金、提供服务或出售产品和投资赚得的约占大学收入的18%。一般学生的学费只占大学费用的10%。所有大学都得到政府拨款资助，但多少不一。有些大学，政府拨款占大学预算的90%，而一些与教会有关的院校，所得甚少。

在加拿大，院校的工作概由10个省政府负责。每一省政府在管理大学和为高等教育筹资方面各不相同。在过去二十多年中，大多数省成立了顾问机构，一般叫委员会，属于省和大学之间的中间机构。

教学大纲和学位

加拿大大学提供的课程能满足每一学生的兴趣和需要。虽然每所大学都提供大量的课程，但也不可能要求一所大学提供全部1500门适用于全国的不同课程。人文、社会科学、物理学和应用科学的课程，除极少的专业院校外，所有大学都是适用的。然而，专业课，如医学、牙科学、法律或建筑，以及硕士和哲学博士阶段的研究生课程，是不适用于每一学校的。一些规模大的大学提供这些课程的全部，其他大学只限于一些专业课程。

全日制本科生课程，一般要求每年完成5门科目。在硕士和哲学博士阶段，一般要求课程论文（学期作业）和学位论文。不过，一些研究生院不再要求硕士学位论文。

大多数大学也提供部分时间制的本科生和研究生的课程。1983—1984年，部分时间制教育的人数不断增加，1/3以上的本科生是部分时间制的。为满足部分时间制学生的需要，大学现在提供更多的夜间和夏季或学期间课程。

工读课程或工读教育给加拿大学生提供另一种选择。工读课程允许学生的基础理论学习与劳动实验相结合，即一学期在校内学习课程，接着的学期全天在所选择的与该生学习领域有关的职业单位劳动实习（一般是学生进入交替的工读课程以前，先用一年的时间听课）。

工读教育开始于1975年，当时新建的沃特卢大学（后称沃特卢联合学院）第一个进行工读教育：3个月学习，3个月劳动。到1983—1984年，工读制已被23所大学采用，大约有1.5万名大学生和8,700名社区学院学生学习工读课程。课程内容从计算机科学到文科。

远距离教育（广播、函授教育）的不断普及，也证明在传统教学方式上大学的困窘越来越大。远距离教育使教师和学生分隔。大学采用许多方法提供这些课程。包括书面函授、广播、电视教学、邮递磁带、闭路电视或计算机联接。少数院校完全致力于提供这些学生独立学习的课程。

不论采用远距离教学或传统教学，各大学都力求把它们的课程开到全加拿大。有时教师给学生讲课，要到远离大学校园500公里的城镇和乡村。为得到不同的学生，郊区大学在市商业区建立校园。有些大学把课开到工厂，通过讲授、磁带或为地方机关和工业的电视广播提供课程。其他大学在购物场所、社区中心或者老年人的宿舍提供学分和无学分课程。

许多大学为本地学生提供特殊的服务和课程。如西安大略大学有为当地人开设的新闻专业的证书课程；曼尼托巴的布兰登大学提供许多适合北方和当地教师需要的课程；萨斯喀彻温大学提供为本地人学习法律常识和为在加拿大法学院正式学习作准备的夏季课程。

除为加拿大社区服务外，许多大学制定了帮助海外院校的计划。一些大学与海外的院校有正式的联系，特别和第三世界国家。加拿大部分大学还侧重同中国建立联系，为中国的八所大学提供管理教育。

加拿大十个省的大学都有各自不同的特点，现分省简单介绍如下：

紐芬兰省:

全省只有一所大学——纽芬兰纪念大学 (Memorial University of Newfoundland)。提供多种本科生、研究生和专业课程。该大学有一地区学院, 提供第一年和第二年的本科生课程。该大学始终是远距离教育的先锋, 采用磁带, 一个专用两路电话网和卫星线路服务于岛上分散的居民。

新斯科舍省:

达尔湖西大学 (Dalhousie University) 是该省最大的大学, 有全日制本科生7,500多人。提供广泛的课程, 如法律、医学、牙科学和药学等。

金斯学院大学 (The University of King's College), 它与达尔湖西大学联合, 是该省最老的大学, 建于1789年。它为第一年的人文和社会科学学生提供基础课程, 亦提供新闻、艺术、自然科学和神学课程。

芒特圣文森特大学 (Mount Saint Vincent University), 原是一所妇女学院, 现在是男女生同校, 但妇女仍占多数 (男生不住校)。在公众事务、教育、商业、艺术、家政和自然科学等领域提供学位课程。

圣玛丽大学 (Saint Mary's University), 成立于1802年, 当年是一所男校, 1968年才为妇女开放。1970年为非教派大学。提供本科生和研究生的文理科课程。

圣弗朗西斯沙菲尔大学 (Saint Francis Xavier University), 是一所罗马天主教的男女同校的大 学。提供艺术、商业、自然科学、教育和保育等学位课程, 以成人教育出名。

阿卡迪亚大学 (Acadia University), 提供的学位课程包括音乐、应用科学、计算机科学和艺术。有附属的阿卡迪亚神学院。

有许多院校提供专业的学习，如新斯科舍艺术和设计学院 (The Nova Scotia College of Art and Design)、新斯科舍技术大学 (The Technical University of Nova Scotia)、特鲁罗新斯科舍农学院 (Truro's Nova Scotia Agricultural College)。新斯科舍只有一所用法语的学院——圣安基大学 (The Université Sainte-Anne)。

爱德华王子岛省：

该省也只是一所爱德华王子岛大学 (The University of Prince Edward Island)。在省府夏洛特敦成立一所新的兽医学院，为大西洋地区服务。

新不伦瑞克省：

该省最大的大学是新不伦瑞克大学 (The University of New Brunswick)，1785年成立，有全日制学生6500多名，部分时间制学生1600多名（包括研究生），1854年开设加拿大第一个工程学课程。提供森林、法律、文理科和工程学课程，并提供远距离教育课程。

圣托马斯大学 (Saint Thomas University)，是一所小规模的本科学位的天主教大学。芒特阿里森大学 (Mount Allison University) 也是向信教的本科学位开设的大学。

蒙克顿大学 (The Université de Moncton)，是一所使用法语的院校。

魁北克省：

全省有三所用英语和四所用法语的大学，有全日制和部分时间制学生20万人以上。

魁北克大学 (The Université du Québec)，在全省有十一所院校，约有2.2万名全日制和4万名部分时间制学生。它有一个大学网，包括六所大学、二所专业学院、二个研究

所和一所远距离教育大学。大学提供大量的本科生课程和约90门研究生课程。

蒙特利尔大学 (The Université de Montréal) , 也是一所规模大的大学, 有17,000名全日制和18,500名部分时间制本科生, 9000名研究生。提供大量的本科生、专业和研究生课程, 包括艺术、自然科学、法律、医学、神学, 并且是加拿大唯一用法语提供兽医课程的大學。

拉瓦尔大学 (The Université Laval) , 是加拿大最古老的高等教育学校。提供本科生和研究生的建筑、艺术、医学、牙科学、音乐和自然科学课程。

舍布鲁克大学 (The Université de Sherbrooke) , 建于1954年。在教育、法律、艺术、管理和神学等领域提供学士、硕士、博士学位课程以及证书课程。

麦克吉尔大学 (McGill University), 开办于1829年, 有一医学院。提供的课程包括建筑、艺术、工程学、教育的本科生和研究生课程, 也提供证书和无学分课程。它有40多个研究机构。

康科迪亚大学 (Concordia University) , 1974年由乔治威廉大学 (Sir George Williams University) 和洛约拉学院 (Loyla College) 合并而成。大多数本科生和研究生的课程都是部分时间制的。

比斯霍普大学 (Bishop's University) , 是该省最小的院校, 有1000名全日制和650名部分时间制本科生和少量研究生。是住宿生最多的大学 (一半以上的全日制学生都在大学内住宿) , 主要提供艺术、自然科学和商业管理。有一成人教育学院。

安大略省:

安大略省是加拿大人口最多、大学生最多的省份。40%的加拿大全日制学生都注册在安大略省的大学。该省有巨型大学，也有小的文学院。每一大学都有不同的历史，许多课程，都有其独特的特征。

多伦多大学 (The University of Toronto)，是加拿大最大的大学，约有教学人员3000名，全日制本科生3.05万人，部分时间制本科生1.3万人，硕士和博士学生9,000名。该大学成立于1827年。提供十五所学院的各种课程。

女王大学 (Queen's University)，提供包括法律、商业、艺术、教育、应用科学等广泛的课程。

麦克马斯特大学 (McMaster University)，提供包括保健方面的课程，如医学、保育和理疗等。

渥太华大学 (The University of Ottawa)，用英语和法语两种语言教学。提供管理、艺术、医学和教育、法律等领域的课程。

西安大略大学 (The University of Western Ontario)，成立于1878年，现有本科生2.4万人，研究生2,500人。除提供法律、医学、新闻等课程外，还开办一所夏季学院。有3所附属学院：布雷西亚学院 (Brescia College)，是加拿大唯一的一所妇女学院；金斯学院 (King's College)，提供本科生的文学和社会科学课程；休伦学院 (Huron College)，是一所住宿的文学和神学院。

温泽大学 (The University of Windsor)，提供法律、艺术、工程学等课程。也为附近城镇提供部分时间制的学分课程。

维尔弗里德劳里尔大学 (Wilfrid Laurier University)，提供自然科学、艺术、商业和音乐课程，包括一个证书的教