

世界高等院校 航空教学与科研

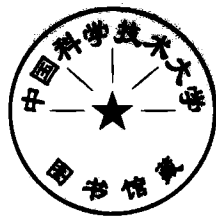
傅翠珍 主编



航空工业出版社

世界高等院校航空教学与科研

傅翠珍 主编



航空工业出版社

1993

(京)新登字161号

内 容 简 介

本书重点介绍了加拿大、中国、法国、德国、意大利、日本、俄罗斯、英国和美国(以英文名称字母顺序排列)等9个国家76所与航空教学和科研有关的高等院校。分别叙述了这些院校的概况、教学与科研(课程设置、研究范围、学术负责人及研究方向)、人才培养及招收外国留学生情况,并在综述中对各国航空科研的简要概况及高等院校航空科研在该国航空科研中的地位及作用做了突出介绍。

本书可供领导机关、科研机构、高等院校和有关单位参考,并为促进我国国际技术交流、扩大合作领域及为出国留学生和访问学者提供信息。

世界高等院校航空教学与科研

傅翠珍 主编

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号)

—邮政编码: 100029—

全国各地新华书店经售

航空工业出版社印刷厂印刷

1993年9月第1版

1993年9月第1次印刷

开本: 850×1168 1/32

印张: 7.625

印数: 1—1500册

字数: 198千字

ISBN 7-80046-579-9/G·099

定价: 6.00元

编者说明

本书重点介绍76所与航空教学和科研有关的高等院校，选材不拘一格。选写的院校有久享盛誉的传统名校，也有后起之秀；有百科齐全的综合性大学，也有独树一帜的航空院校。

本书资料来源广泛，除许多中外高等院校、驻华机构直接提供资料外，原航空航天部教育司院校处也为我们提供了丰富的资料。编写过程中得到中国航空研究院徐炳卷和陈平同志的关心与大力支持。对上述各方的支持与合作特此致谢。

主编：傅翠珍 终审：张钟林

参加本书编写的人员有（按姓氏笔画排列）：王立明、王金宝、邓中卫、刘守训、汪亚卫、杨华、杨果慧、张正则、张建一、黄友松、傅翠珍、温琦、樊子进。

因受编写时间所限，书中疏漏和不妥之处望读者批评指正。

编者

1993年2月

前 言

“飞上天去，飞得更高，飞得更快，飞得更远”，这是人类梦寐以求的目标。自从莱特兄弟发明创造了飞机以来，在短短的一百多年时间里，航空事业取得了令人瞩目的成就，成为文明、发达的标志之一。而航空教育和科学研究的发展正是这些成就的先导和源泉。如今，航空科学已经成为一门综合科学，并带动着很多学科的发展。航空科学广泛的研究领域，吸引着相当一批优秀科技人才献身于此。

在各国的科学研究队伍中，有一支重要的力量，这就是高等院校。高等院校的优势在于人才集中，既有知名的学者、教授，又有充满活力的博士、硕士研究生；专业广泛，利于开展综合研究；信息资源丰富；研究试验条件优越。因此在各国的航空基础研究和预先研究中，高等院校承担了相当的任务，取得了很多重大成果。不少国家还建立了以培养航空科技人才和进行航空科学研究为主旨的航空学院、大学，或在综合大学里设立航空院、系、专业等。

随着我国改革开放政策的深入贯彻，航空教育、科技领域的对外交往日渐扩大，学术交流、合作研究、学者互访、出国攻读学位……我国航空界人士对国外与航空教学和科研有关的高等院校的情况愈发感兴趣。因此，中国航空信息中心与中国航空研究院院校科研处的同志共同编写了《世界高等院校航空教学与科研》一书，以飨读者。本书取材于有权威性的最新资料，有些是从国外高等院校和驻华机构直接获取的，不失为了一本了解国内外高等院校航空教学和科研领域动态，寻找研究合作伙伴或研究生导师的一本实用参考资料。据我所知，这种主题和编排形式的书籍在国内

还是第一本，一定会在航空高等教育和科学研究扩大开放的进程中受到广泛的欢迎。

中国航空研究院 杨育中

1993年2月

目 录

加拿大与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述.....	(1)
二、与航空教学和科研有关的高等院校.....	(2)
(一) 麦吉尔大学.....	(2)
(二) 阿尔伯达大学.....	(4)
(三) 不列颠哥伦比亚大学.....	(6)
(四) 渥太华大学.....	(7)
(五) 多伦多大学.....	(9)

中国与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述.....	(13)
二、与航空教学和科研有关的高等院校.....	(15)
(一) 北京航空航天大学.....	(15)
(二) 西北工业大学.....	(28)
(三) 南京航空航天大学.....	(39)
(四) 南昌航空工业学院.....	(46)
(五) 沈阳航空工业学院.....	(49)
(六) 郑州航空工业管理学院.....	(52)

法国与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述.....	(55)
二、与航空教学和科研有关的高等院校.....	(57)
(一) 国立高等航空航天大学.....	(57)
(二) 国立高等机械与航空技术学校.....	(64)
(三) 国立高等航空制造工程师学校.....	(66)
(四) 航空工程专业学校.....	(69)

(五) 高等航空技术和汽车制造学校.....	(71)
(六) 国立民航学校.....	(72)
(七) 阿夫赖城技术学院.....	(73)
(八) 国立圣艾蒂埃工程师学校.....	(75)
(九) 里昂国立应用科学学院.....	(76)
(十) 紊流统计力学学院.....	(77)
(十一) 其它与航空教学和科研有关的高等院校.....	(78)

德国与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述.....	(83)
二、与航空教学和科研有关的高等院校.....	(84)
(一) 莱茵-威斯特法伦亚琛工 学院.....	(84)
(二) 柏林工业大学.....	(91)
(三) 柏林自由大学.....	(95)
(四) 布伦瑞克工业大学.....	(96)
(五) 达姆施塔特工学院.....	(101)
(六) 多特蒙特大学.....	(105)
(七) 德累斯顿“弗里德里希·李斯特”交通 学院.....	(107)
(八) 杜伊斯堡综合大学.....	(108)
(九) 卡尔斯鲁厄大学.....	(110)
(十) 科隆大学.....	(113)
(十一) 慕尼黑工业大学.....	(114)
(十二) 慕尼黑联邦国防大学.....	(120)
(十三) 齐根综合大学.....	(122)
(十四) 斯图加特大学.....	(127)

意大利与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述.....	(132)
二、与航空教学和科研有关的高等院校.....	(134)
(一) 罗马大学航空航天工程学院.....	(134)
(二) 都灵工业大学航空航天工程学院.....	(135)

- (三) 米兰工业大学.....(137)
- (四) 比萨大学.....(138)
- (五) 那不勒斯大学.....(139)
- (六) 巴勒莫大学.....(139)
- (七) 博洛尼亚大学.....(140)

日本与航空教学和科研有关的高等院校

- 一、综述.....(141)
- 二、与航空教学和科研有关的高等院校.....(142)
 - (一) 东京大学.....(142)
 - (二) 京都大学.....(146)
 - (三) 大阪府立大学.....(148)
 - (四) 九州大学.....(149)
 - (五) 东海大学.....(150)
 - (六) 东京都立科学技术大学.....(151)
 - (七) 名古屋大学.....(152)
 - (八) 日本文理大学.....(154)
 - (九) 日本大学.....(155)
 - (十) 防卫大学校.....(157)

俄罗斯与航空教学和科研有关的高等院校

- 一、综述.....(159)
- 二、与航空教学和科研有关的高等院校.....(160)
 - (一) 莫斯科航空学院.....(160)
 - (二) 圣·彼得堡航空仪表学院.....(161)
 - (三) 莫斯科航空工艺学院.....(161)

英国与航空教学和科研有关的高等院校

- 一、综述.....(162)
- 二、与航空教学和科研有关的高等院校.....(163)
 - (一) 克兰费尔德理工学院.....(163)
 - (二) 剑桥大学.....(167)

(三) 伦敦大学帝国理工学院	(170)
(四) 南安普敦大学	(171)
(五) 巴斯大学	(174)
(六) 城市大学	(176)
(七) 沃里克大学	(178)
(八) 其它与航空教学和科研有关的高等院校	(181)

美国与航空教学和科研有关的高等院校

一、综述	(183)
------------	-------

二、与航空教学和科研有关的高等院校	(185)
-------------------------	-------

(一) 奥本大学	(185)
(二) 波士顿大学	(188)
(三) 加利福尼亚理工学院	(192)
(四) 哥伦比亚大学	(196)
(五) 伊利诺伊理工学院	(198)
(六) 麻省理工学院	(202)
(七) 北卡罗来纳州立大学	(207)
(八) 普林斯顿大学	(209)
(九) 普渡大学	(213)
(十) 斯坦福大学	(217)
(十一) 田纳西理工大学	(220)
(十二) 亚利桑那大学	(222)
(十三) 马里兰大学科利奇帕克分校	(225)
(十四) 明尼苏达大学特温城分校	(227)

附表 美国颁授航空航天/航空工程专业学位的高校一

览表	(230)
----------	-------

加拿大与航空教学和科研 有关的高等院校

一、综 述

加拿大航空航天方面的科研活动，主要分布在三个部门：专门研究机构、工业企业科研机构 and 高等院校。高等院校的科研活动在其中占有相当重要的地位。

在加拿大，除了联邦军事学院和几所原来根据皇家宪章建立起来的高等学校之外，各省立法机构有责任为已建立的大学制定法律，并修改已有的大学法规。加拿大联邦政府没有专门的教育部，全国的教育规划由加拿大国务秘书部负责协调。各省的教育事务都由各省的教育部负责管理。

现在加拿大的高等院校可分为两类，即研究型大学和教学型大学。它们的区别在于，教学型大学主要从事本科生阶段教学，研究型大学则实施包括本科生、硕士和博士研究生在内的各层次的教学计划，并要求硕士、博士研究生参与研究活动。我们下面要介绍的多伦多大学、麦吉尔大学、不列颠哥伦比亚大学和阿尔伯达大学都属于研究型大学。

科研活动是加拿大高等院校的主要活动之一。大学科研活动在加拿大全国科研活动中重要地位，比如1975年大学科研占到全国科研的30%。加拿大高等院校科研形式多种多样，主要形式有8种：

- 在大学的科研机构中由专职科研人员进行研究：1975年，加拿大各大学共有210多个研究机构，其中大部分从事自然科学基础理论方面的研究，而且不少项目是跨学科的。

• 在各院系中由教授和研究生或独立或联合进行研究：大部分教授都独立进行科研活动，或与专门研究机构的研究人员合作进行规模较大的研究工作。硕士、博士研究生则在教授指导下，或独立、或联合进行科研。

• 大学的院系或其专门研究机构与社会上有关单位签订合同合作进行研究。

加拿大没有专门的航空院校，真正颁授航空工程学位的高校也很少。其航空方面的教学与科研活动，一般都分散于各个系（尤其是机械工程系）中。各高校航空科研的组织与上面介绍的科研活动的一般组织状况相似，更具体的内容可见下面对各高校的介绍。

二、与航空教学和科研有关的高等院校

（一）麦吉尔大学

(McGill University)

地址 845 Sherbrooke Street West,
Montreal, Quebec, H3A 2T5

电话 (514) 398-4455

电传 (514) 398-3594

传真

校长 D.L. Johnston

1. 概况

麦吉尔大学是加拿大著名高校，素有“加拿大的哈佛大学”的美誉。该校始建于1813年，现有学生20 000余人（其中研究生5 000余人），专职教师1 600余人。该校现有12个系，开设家业学、建筑学、人文学科、计算机科学、工程学、医学、法律、音乐等专业，另外拥有航空医学研究室、人造细胞和器官研究中

心、东亚研究中心、工业关系研究中心、航空空间法研究所、管理学研究所等科研机构。

2. 教学与科研

· 机械工程系

(Department of Mechanical Engineering)

系主任 A.M.Ahmed 教授

课程设置:

机械工程专业研究、统计力学、制造系统、机器人工程、气动弹性、飞机性能、稳定性与控制、亚音速空气动力学、高速空气动力学、不稳定空气动力学等等。

研究范围:

空气动力学: 对亚音速、跨音速、超音速气流以及稳定与不稳定气流的实验和计算研究; 生物工程学: 人体肌肉骨骼系统力学以及假肢设计; 燃烧、冲击波物理学以及气体爆炸; 废物燃烧、固体和液体推进剂、爆炸危害、原子反应堆的安全性; 计算流体动力学和热传导: 工程设备和环境中的紊流、反应流及多相流; 制造工程: 机械手的热弹效应、制造系统最优化; 流动诱致振动及动力学: 柱体的振动和不稳定性、流动弹性、气动弹性、有轴壳体和环流动力学; 机器人学及自动化: 基于工业过程模拟的人工智能、操作手的设计优化、地形建模及优制系统; 固体力学: 复合材料、断裂、疲劳及可靠性; 空间动力学: 轨道分析、大型空间结构、空间操作手和系留卫星。

学术负责人:

A.M.Ahmed 教授

J.Angelès 教授

R.Knystautas 教授

J.H.S.Lee 教授

B.G.Newman 教授

M.P.Paidoussis 教授

J.W.Provan 教授

3. 接受外国留学生情况

麦吉尔大学的教学语言是英语。但如学生愿意的话,可以用法语参加考试或写论文。欲入学的留学生应书面参加学院入学考试委员会的智能和成就测验(550分)、要求托福成绩550分。研究生申请截止日期7月2日。

(二) 阿尔伯达大学

(The University of Alberta)

地址 Edmonton, Alberta T6G 2E1

电话 (403) 492-3111

电传 0372979

校长 P.Davenport

1. 概况

阿尔伯达大学始建于1906年,现有学生近30 000人(其中研究生近4 000人),专职教师1 550名。现开设农业和森林学、人文学科、工商管理学、牙科、戏曲、工程技术、自然科学、音乐等专业,还拥有阿尔伯达土壤学研究所、博雷尔北美研究所、麦凯肯实验研究所癌症研究室、地球行星物理研究所、核研究中心、人口实验研究所等科研机构。

2. 教学与科研

• 机械工程系

(Department of Mechanical Engineering)

系主任 MG Faulkner 哲学博士

研究生协调人 F.Ellyin 哲学博士

课程设置:

操作管理、动力工厂工程、高等流体力学、空气动力学、燃烧工程、能源转换、高等振动学、声学及噪声控制等等。

研究范围:

固体力学、动力学及振动、热动力学、流体力学、气体动力学、热传导、燃烧、可靠性、计算机辅助设计、生物医学工程、工程管理、焊接工程、油砂工程。

学术负责人及研究方向：

M.G.Faulkner 哲学博士 教授 动力学、固体力学

F.Ellyin 哲学博士 教授 固体力学、动力学、材料科学

D.G.Bellow 哲学博士 教授 固体力学、材料科学

D.R.Budney 哲学博士 教授 固体力学、生物医学工程

K.C.Cheng 哲学博士 教授 热传导、流体动力学

J.R.Colbourne 哲学博士 教授 机器动力学

A.Craggs 哲学博士 教授 动力学、声学

J.D.Dale 哲学博士 教授 燃烧、热传导

E.M.Gates 哲学博士 教授 流体力学

J.B.Haddow 哲学博士 教授 连续力学

J.S.Kennedy 哲学博士 教授 固体力学、流体力学

G.S.H.Lock 哲学博士 教授 热动力学、热传导

D.J.Marsden 哲学博士 教授 气体动力学

A.Mioduchowski 哲学博士 教授 固体力学、动力学

G.W.Sadler 理学硕士 教授 热传导

J.C.Spragne 哲学博士 教授 工程管理

F.H.Vitovec 工学博士 材料科学

J.D.Whittaker 哲学博士 工程管理

D.J.Wilson 哲学博士 涡动流体力学

3. 接受外国留学生情况

申请入学读研究生者必须提供该校认可的学历证明和成绩

单。TOFEL考试成绩须600分以上。申请截止日期：本科生 5 月 1 日，研究生 7 月15日。

(三) 不列颠哥伦比亚大学

(The University of British Columbia)

地址 2075 Wesbrook Mall, Vancouver,
British Columbia, V6T 1W5

电话 (604) 228-2211

电传 0453296

校长 D.W. Strangeway

1. 概况

不列颠哥伦比亚大学是北美名牌大学之一，规模居加拿大高校第 3 位。该校始建于1908年，目前在校生近30 000人（其中研究生近4 000人），专职教师1 800余人。学校现设置农业学、建筑学、人文学科、商业学及工商管理学、教育学、工程学、法律学、医学、自然科学等专业，还拥有北极及阿尔卑斯地区研究所、微电子学高级技术研究中心、金属加工工程学研究中心、运输研究中心、应用数学研究中心、国际关系研究所、运动医学及健康研究所等科研机构。

2. 教学与科研

• 机械工程系

(Department of Mechanical Engineering)

系主任 M.E. Salcudean

课程设置：

攻读研究生学位的学生的选课要与导师和系教学人员商量确定。

研究范围：

空气动力学和流体力学、能源转换、燃烧、热动力学和热传导、振动与空间动力学、固体力学、生物工程、设计与制造过程、

工业工程学与应用统计学、自动控制与机器人学等等。

学术负责人:

M.E.Salcudean 教授

K.V.Bury 教授

S.M.Calisal 教授

D.B.Cherras 教授

C.de Silva 教授

R.L.Evans 教授

L.S.Gartshore 教授

E.G.Hauptmann 教授

P.G.Hill 教授

M.Iqbal 教授

V.J.Modi 教授

H.Ramsey 教授

H.Vaughan 教授

L.Tellowley 教授

3. 接受外国留学生情况

申请入学上研究生的外国学生需具有学士学位或同等学历,须提交6门课的成绩,每门4分以上,总计27分以上。TOFEL成绩要求550分以上,入学后须参加该校的英语测验。学生一般需于9月份开学的冬季学期入学。

(四) 渥太华大学

(University of Ottawa)

地址 115 Wilbrod Street,

Ottawa, Ontario K1N 6N5 Canada

电话 (613) 564-3311

校长 A. D'Iorio

1. 概况