

中国著名高等院校概况丛书

南开大学



知识出版社

中国著名高等院校概况丛书

南 开 大 学

知 识 出 版 社

中国著名高等院校概况丛书

南 开 大 学

知 识 出 版 社 出 版

(北京安定门外外馆东街甲1号)

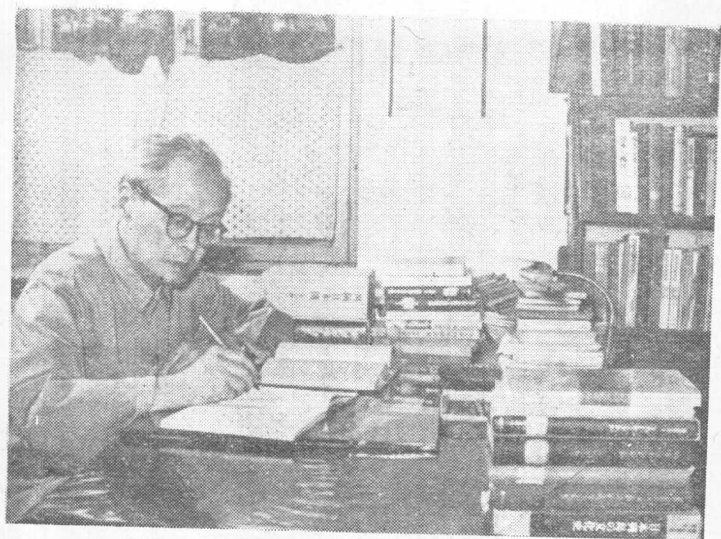
新华书店北京发行所发行 北京景山学校印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 1.375 字数 30 千字

1982年9月第1版 1982年9月第1次印刷

印数: 1—16,700

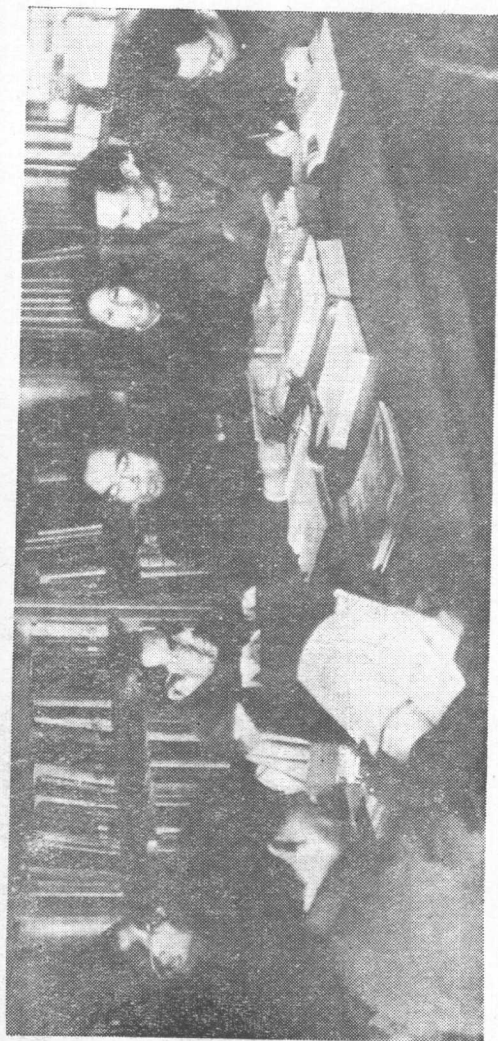
书号: 7214·26 定价: 0.17元



历史系教授吴廷彦在从事日本通史的研究工作

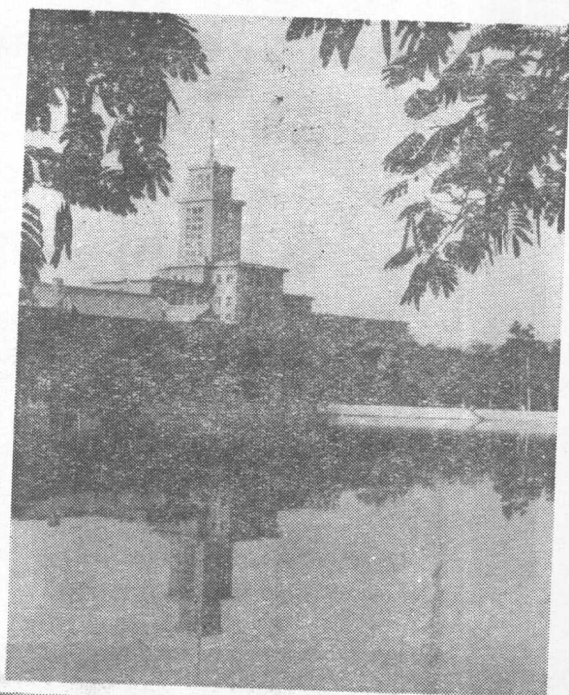


化学系何炳林教授在科学讨论会上做学术报告

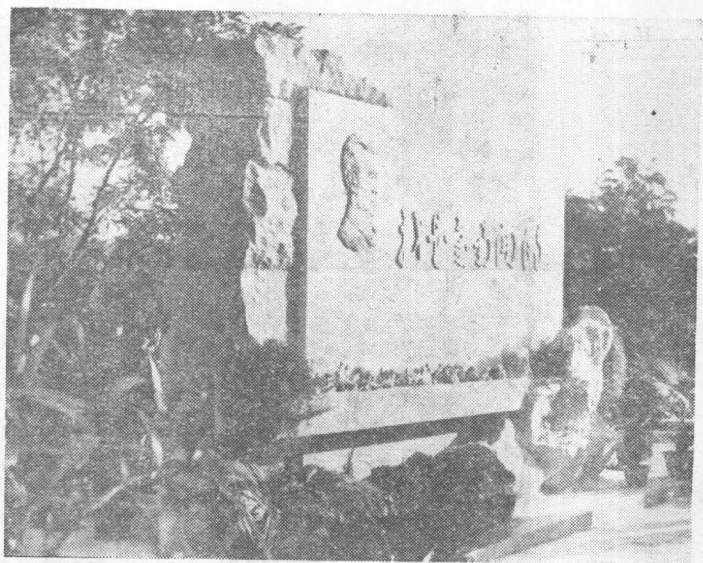


南开大学校长、经济研究所所长滕维藻教授(右四)同教师们讨论有关跨国公司的问题

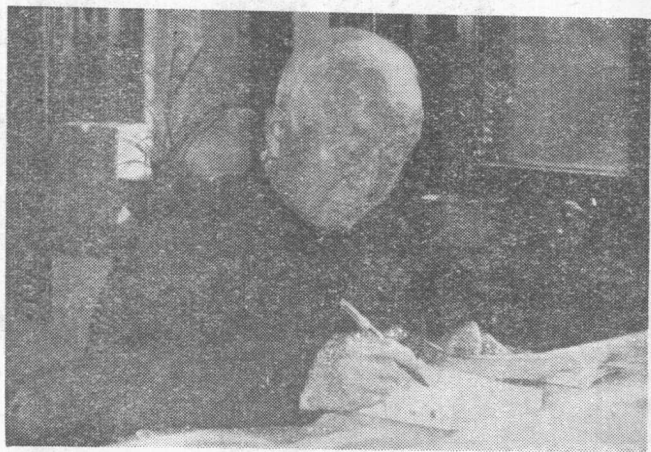
南开大学
主楼



南开大学名誉校长、化学家杨石先教授在实验室检查并指导工作



南开大学周恩来同志纪念碑



外文系教授李霁野在修改《简·爱》

历史和概况

南开大学是一所文、理、法、经科综合大学。

它创立于1919年。前身是南开学校，创办人是严范孙先生和张伯苓先生，敬爱的周恩来总理是南开大学的第一期学生。

南开大学初创时，设文、理、商三科(后改称学院)以后又增设矿科。1922年理学院设数学、物理、化学、生物四系。1931年起陆续增设电机系、化工系和医预科。商学院也于1931年设置有普通商业、银行、会计、统计等系。文学院从1937年起，设政治、英文、哲学、教育等系。此外，南开大学在1927年还设置了满蒙研究会和经济研究所，1932年又设立了应用化学研究所。

南开大学从创立到1937年为私立。经费来源于私人捐赠，据不完全统计有南洋兄弟烟草公司、交通总银行、中华教育文化基金董事会、美国罗氏基金团等43个国内外团体及知名人士捐款。

建校初期，一批留学回国的学者，如：凌冰、姜立夫、邱宗岳、饶毓泰、杨石先、司徒月兰、李继侗、张克忠诸先生相继来到南开大学。范文澜同志1922~1924年在南大兼课，1925~1927年任专任讲师。竺可桢先生于1926年也受聘在南大任教。当时，广大爱国教师向往国家昌盛、民族复兴和科学文化的繁荣，虽然领着比别校低得多的薪水，却都

全心全意地办学，为南开大学的发展做出了贡献。

第一任大学部主任凌冰，既负责组织教学，又亲自讲授心理学、教育学和哲学。1920年初，姜立夫到校任教。他知识广博，能够根据学生情况，逐年轮流开设各种课程，培养出了一批我国数学界熟知的人材。如刘晋年、江泽涵、申又枨、陈省身、吴大任、孙本旺等。邱宗岳1921年来到南大化学系时，他一个人教物理化学、普通化学、定性分析和定量分析，还当系主任，后又任理学院院长。饶毓泰在光学方面有高深的造诣。他在经费困难的情况下，创办了物理系。他开的课程也很多，如普通物理、理论力学、现代物理、电磁学理论等。杨石先1923年来校任教。在化学系讲授有机化学和药物化学。李继侗在校时间不长，但也培养出象殷宏章那样的优秀学生。张克忠创建化工系，在国内是很有地位的。他们是南开大学理学院奠基人。

文科比较起来，只有商学院规模较大，而且历久不辍，遐迩闻名。奠基人是何廉、方显庭、陈序经等人。何、方二人都是耶鲁大学博士。当时驰名国内外的经济研究所也是他们创办的。经济研究所进行过大量社会经济的调查工作，如工业方面，对天津地毯业、织布业、针织业、粮食业、磨坊业、鞋业及天津棉花运销的调查，河北省高阳县织布业、宝坻县手工业、中国煤矿及十七省华商纱厂的调查，农业方面，对东北移民，河北、山东二省棉花产销，静海县典当业的调查；经济统计以物价指数为主，编有中国进出口物价、物量及物物交易指数、华北物价批发指数、天津工人生活费指数、天津外汇指数等。出版《经济周刊》、《政治经济学报》及《Nankai Social and Economic Quarterly》等中英文刊物，受到国内外

学术界重视。当时的经济调查工作还曾远涉边陲，影响很大。

南大的社团组织和文娱体育活动也有良好的历史传统。初创时的南开大学就强调培养学生“爱国爱群之公德与夫服务社会之能力”。并重视学术研究自由。所以一开始学校就支持鼓励学生组织各种课外团体，从事文艺、体育、学术各种活动。

南开社团影响最大的莫过于“南开新剧团”。它是解放前天津话剧史上，时间最长、影响最大的一个业余文艺团体。中学时，周恩来就是南开编演新剧的积极分子。著名艺术家曹禺，在南开上中学时是“南开新剧团”的成员，升入南开大学后，仍然每年参加演戏，并进行话剧创作。

体育也是南开的传统。学校始终把体育列为必修科目，规定各学院学生在四年内“须习毕三年规定体育课程”。当时由南开大学和南开中学组成的“南开队”，都是各类体育项目的优秀选手，多次在国内和国际比赛中取得优异成绩。早在1924年5月的武昌全国运动会上，南大就夺得全国篮球冠军。另外，南开棒球队也名闻于时，1930年获华北及全国冠军。

解放前的南开大学还是天津历次爱国学生运动的中坚，具有光荣的革命传统。

南开大学一成立，以周恩来同志为代表的南大师生就投身到反帝爱国运动的伟大洪流之中。他积极参加筹备天津各界联合会，主编《天津学生联合会会报》，并创建了《觉悟社》，是天津“五四”运动的卓越领导者。1919年10月10日，天津各界五万人在南开操场举行大会，举着“南开大学”的校旗，高呼“推翻恶政府”、“誓杀卖国贼”等口号。会后，南大

等十三所中等以上学校罢课，周恩来亲笔起草《天津中等以上学校学生短期停课宣言》。

南开大学成立不久，1921年中国共产党在上海诞生。1923年，南开大学学生于方舟就经李大钊同志介绍加入中国共产党。他在进步学生中发展党和社会主义青年团组织。1924年，建立了中共南开大学党支部。1926年，在南大任教的范文澜同志加入中国共产党。在此期间，中共天津市委书记彭真同志亲自领导南开党的工作，直接与范文澜等进行组织联系，推动了党的工作在南大的逐步开展。

1937年7月7日，日本帝国主义发动侵华战争后，南开大学遭到狂轰滥炸，学校大部焚毁。1937年秋，南开大学和北京大学、清华大学同迁湖南长沙，合建临时大学，后迁云南昆明，改称西南联合大学。至此，南开大学已由私立为国立。

抗日战争胜利结束，1946年南开大学在天津复校。解放战争时期，南开大学师生在中国共产党的领导下，在天津反对美、蒋反动派的运动中继续发挥了先锋作用。在反饥饿、反内战、争民主、争自由的斗争中，南开大学的广大进步师生用自己的鲜血，继续谱写了光辉的诗篇。

1949年1月15日，天津解放，南开大学获得了新生。在党和人民政府的领导下，它开始成为一所人民的大学。

1952年秋，经过全国各大学的院系调整，南开大学成为文、理、法、经科综合大学。为克服旧时代的“通才教育”和盲目性教学，各系都制定了专业教学计划和各课教学大纲，按一定的培养目标来进行教学。

新中国成立后的十七年。南开大学在教学制度、教学方法等方面积累了丰富的经验。教学质量以及学生的思想觉悟、

学业和健康水平，都有很大提高，师资力量也有很大发展。1951年全校教师230人，到1964年增长到795人，形成了一支较强的人民教师队伍，其中有不少学有专长的专家、教授。如：王赣愚、陈天池、朱剑寒、高振衡、崔激、严志达、陈荣梯、何国柱、何炳林、陈茹玉、周与良、查良铮等先后抛弃国外的优厚待遇和工作条件，毅然回国，参加祖国建设。广大教师为党的教育事业，做出了很大贡献。

十七年里，学校的教学设备和房屋建筑也有很大发展。1949年，实验室面积656平方米，仪器设备300件，价值10万元。到1956年，实验室面积增加到9,100多平方米，仪器设备10,900余件，价值为753万元。解放前几年，教学用房只有思源堂和胜利楼两座教学楼。解放后陆续兴建，十七年中教学用房面积增加31,000余平方米，师生住房面积增加25,000余平方米，为教学、科研工作的开展创造了条件。

在这个时期的教学、科研工作都有较大的发展，对旧教育的改革也取得了巨大的成绩。1961年3月，学校提出了贯彻“八字”方针的具体措施狠抓了提高教学质量的工作。各有丰富教学经验的中、老年教师以及许多校系领导同志都走上了教学第一线，担任基础课教学。

科研工作，也逐渐有了开展，主要是结合学科建设、结合革命和建设实际中的重大问题、结合基本理论进行。强调发展科学，繁荣学术必须坚定地贯彻“百花齐放、百家争鸣”方针。从五十年代中期起，每年都举行科学讨论会，有力地推动了科研工作的开展，活跃了学术空气，涌现出一批新的科研成果。

1966年开始的文化大革命的十年，南开大学和全国高等学校一样，遭受了一场空前的浩劫。

党的十一届三中全会以后，实现了学校战略转移，新建了一批国家急需和薄弱、短缺的专业，大大增加了研究生的培养，充实和调整了科研队伍，使科研工作有较大的开展，全校科研机构现有5个研究所，12个独立研究室。5个研究所是：元素有机化学研究所（包括：农药合成室、生物测定室、金属有机室、分析研究室、中试车间等）分子生物学研究所，数学研究所，经济研究所（包括：中国经济史研究室、社会主义经济研究室、日本经济研究室、美国经济研究室、大洋洲经济研究室），历史研究所（包括：美国史研究室、日本史研究室、明清史研究室）。12个独立研究室是：现代光学研究室，固体能谱研究室，理论物理研究室，有机化学结构理论研究室，离子交换树脂研究室，催化动力学研究室，昆虫学研究室，遗传学研究室，鲁迅研究室，中国古典小说戏曲研究室，人口研究室，俄罗斯文学研究室。

目前，全校共有教师、干部、职工三千余人，其中教授61人，副教授156人，讲师755人。本科学生4041人，研究生239人。

六十年来，一代又一代年轻人在南大学习、战斗、生活、毕业走向社会，在我国革命和建设的许多战线上，在世界的许多地方，发扬南开人爱国好学，追求真理，勇于攀登科学高峰的精神。

在反帝、反封建、反对国民党反动派的斗争中，南开大学出了一批无产阶级革命家，最早的有周恩来、于方舟等同志。在文化科学战线上，更是人才辈出。中国科学院学部委

员中就有南开校友二十余人。世界著名数学家、美国科学院院士、伯克利加州大学教授陈省身博士 1930 年毕业于南开大学数学系。陈省身是世界上享有盛名的数学家，他以多方面的深刻的研究成果，推动了现代微分几何学丰富多彩的发展。1980 年受聘为南开大学名誉教授。

解放以后的三十年，南开大学为国家培养和输送了近二万名大学毕业生，二百余名研究生为祖国培育了一代新人。他们战斗在祖国各地，有的是我党久经考验的领导干部，有的已成为著名的作家、诗人、教授、教育家……。

回顾南开大学走过的六十年，道路曲折，历程光荣。1959 年敬爱的周总理视察南开大学时，曾经满怀深情地说：“这个南开在新的时代有新的校风，有新的教学重点，要保证质量，真正能够很好地为社会主义服务，为将来的共产主义服务”。周总理对母校的殷切期望，南开师生永远不能忘怀。

系和专业介绍

数 学 系

数学系设以下四个专业：

数学专业：主要研究数学基础理论和应用数学理论。开设：泛函分析、解析函数论、组合数学、李群李代数、代数拓扑学、微分几何、微分方程、随机过程和信息论等。

计算数学专业：主要研究现代科学技术中各类数学计算问题的计算机解法及其有关理论。开设数值逼近、数值代数、最优化算法、微分方程数值解法(包括差分法和有限元方法)、算法语言及计算机实习等课程。

计算机软件专业：主要研究计算机软件的开发及其有关理论。开设：程序设计、程序语言、编译技术、操作系统、数据结构、数据库的组织与管理、计算机算法设计与分析等课程。

控制理论专业：主要研究现代控制理论在过程控制、经济系统、生物系统等方面的应用。包括建立有关的数学模型，设计控制方案和用电子计算机进行系统模拟、实施控制方案的有关理论问题和实际问题。开设自动控制基础、工业控制机程序设计和操作系统、系统辨识、系统的分析与综合、最

优控制、滤波与随机控制等课程。

以上各专业基础课有：政治、外语、数学分析、解析几何、高等代数、微分方程、复变函数、实变与泛函、微分几何、概率统计、拓扑学、计算方法、物理、理论力学、体育等必修课。

全系现有教师 121 人，其中正、副教授 18 人，讲师 65 人。教学和科研工作都有较好的基础。信息论、过程论、李群李代数、拓扑学和自控理论等科研方向在国内具有特色。

物 理 学 系

物理学系设物理专业。下设八个专业选修组：

理论物理：包括量子场论、原子核物理、粒子物理、凝聚态物理等。

光学：包括高级光学、信息光学、激光和激光光谱学等及相应的专门实验。

固体物理：包括固体能谱、铁电体物理、晶体结构等及相应的专门实验。

电子物理：包括电子光学、阴极电子学、光电导机理等及相应的专门实验。

半导体物理：包括半导体物理、半导体器件、线性和数字集成电路、半导体工艺等及相应的专门实验。

无线电物理：包括量子电子学、微波及微波电子学、电波天线等及相应的专门实验。

生物物理：包括生物物理、分子和细胞膜生物物理、生物信息处理、生物化学等及相应的专门实验。

计算机：包括数字逻辑及计算机原理、微处理机的程序设计及接口技术、微型计算机系统、计算机应用基础等及相应的专门实验。以上各组公共必修课有：政治理论课、体育课、外语课、高等数学、力学、热学、电磁学、光学、原子和原子核物理学、电子电路、计算机原理与应用、基础物理实验、电子电路和计算机实验、近代物理实验、数学物理方法、理论力学、电动力学、热力学统计物理、量子力学、固体物理等课程，以便牢固掌握物理学基础理论、基本知识和基本技能。

全系有教师 250 余人，其中正副教授 25 人，讲师 131 人。它的教学和科研领域包括理论物理、光学、固体物理、电子物理、半导体物理、无线电物理、生物物理、计算机等分支学科。这些学科领域大都招收研究生，接受国家科委与天津市下达的科研任务，已形成一支既能进行基础理论研究，又能进行实验物理及应用物理研究的科研队伍。

化 学 系

化学系设化学专业。必修课程有：政治、外语、高等数学、物理、无机化学、有机化学、物理化学、结构化学、化工基础及实验、体育课等。学生在三年左右基础课学习的基础上，可以分别选修下述六个方面中的一组课程和专门实验。

无机化学：本学科研究方向为无机化合物的制备、分离、提纯。选修课：无机合成化学、络合物化学、无机物制备方法等课程及实验。