

中国著名高等院校概况丛书

# 清華大學



知 识 出 版 社

中国著名高等院校概况丛书

# 清 华 大 学

知 识 出 版 社

---

中国著名高等院校概况丛书

清 华 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

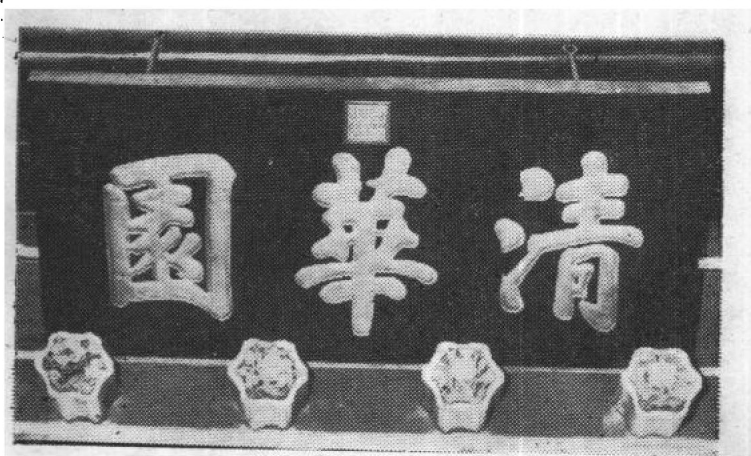
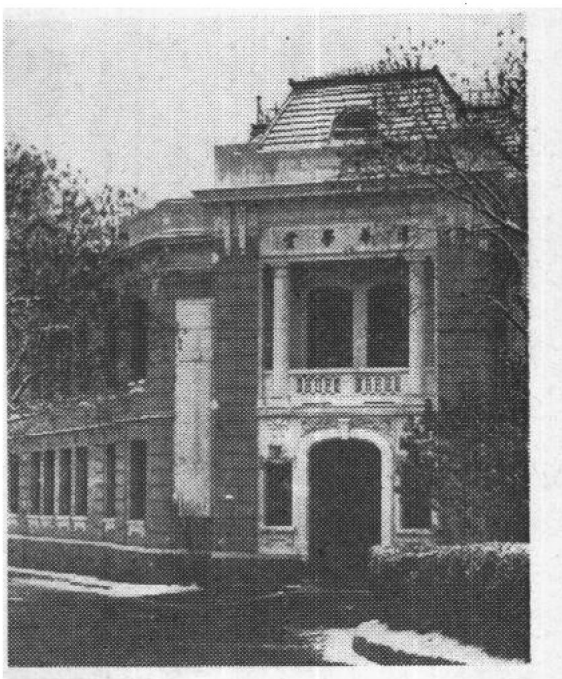
开本 787×1092 1/32 印张 1.125 字数 20 千字

1982年9月第1版 1982年9月第1次印刷

印数：1—18,500

书号：7214·23 定价：0.15 元

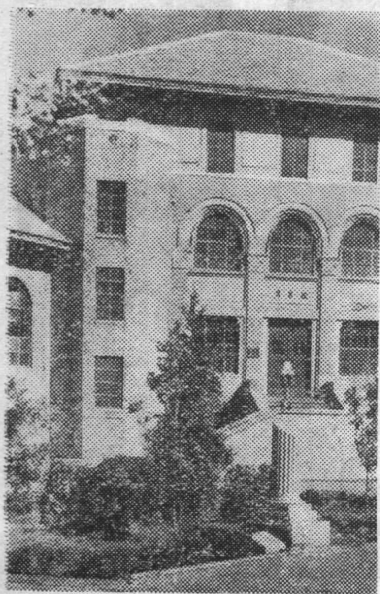
一九一一年建  
成的第一座教室樓  
——清华学堂



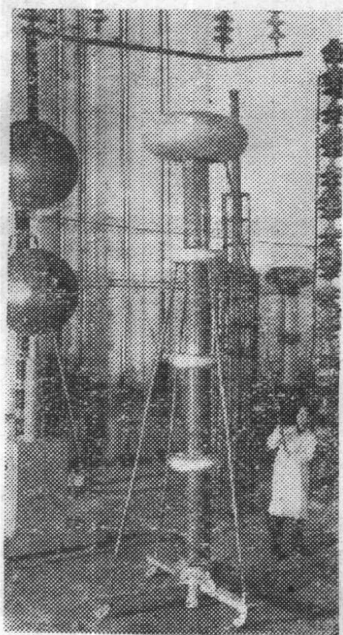
咸丰皇帝題的清華園的匾額



解放后建造的由建筑系师生设计的教学主楼

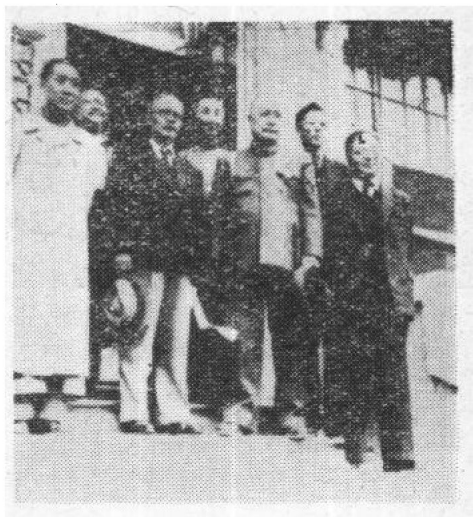


图书馆



高电压实验室

一九四九年九月初，  
陈毅同志来校参观时与  
校务委员会委员合影留念(张茜摄影)。自左至右  
为：叶企荪、潘光旦、  
张奚若、张子高、陈毅、  
周培源、吴晗



已故第一副校长刘仙洲教  
授于五十年代在指导青年教  
师研究中国古代机械发明

已故副校长张子高  
教授于五十年代在编  
写中国化学史稿

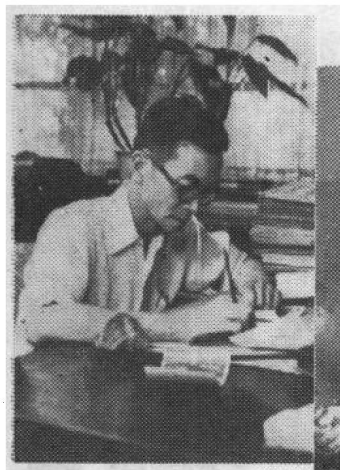




中国科学院学部委员、副校长高景德教授在指导研究生做实验



中国科学院学部委员、副校长张维教授在给学生上课



已故梁思成教授生前在著书



中国科学院学部委员、清华大学机械工程系主任潘际銮教授等在进行焊接方法的试验研究

## 历史和概况

清华大学是我国历史悠久的学府之一。它的前身——清华学堂始建于1911年，至今已有71年。

清华学堂是一所美国退还的一部分庚子赔款办起来的留美预备学校，曾被称为“赔款学校”。

1900年，美国、沙俄等“八国联军”对中国发动战争，镇压了中国人民的反帝爱国运动——义和团运动之后，向中国清政府索取“赔款”白银450,000,000两，连同利息达980,000,000两，这就是“庚子赔款”。美国从其中分得了3,200多万两，折合2,400多万美元。

1906年，美国总统梯奥道尔·罗斯福(Theodore Roosevelt)和国务卿海约翰(John Hay)等人，提出了“退款办学”的主张，提出将庚子赔款的一部分退还中国，但规定只能将这笔钱用于选派中国留学生赴美留学。当时美国伊里诺大学校长詹姆士(Edmund J. James)给美国总统罗斯福的一个备忘录说：“哪一个国家能够做到教育这一代青年中国人，那一个国家就能由于这方面所支付的努力，而在精神和商业的影响上取回最大的收获。如果美国在三十年前已经做到把中国学生的潮流引向这一个国家来，并能使这个潮流继续扩大，那么，我们现在一定能够使用最圆满和巧妙的方式，控制中国的发展。——这就是说，使用那从知识上与精神上支

配中国的领袖的方式。”“商业追随精神上的支配，是比追随军旗更为可靠的。”

1908年，清政府决定把北京西北郊的清华园拨作留美预备学校的校址。清华园早在清康熙年间即已建园，当时叫熙春园。咸丰年间改称清华园。道光皇帝把这个园子赐给了他的第五个儿子惇亲王奕詝，因此俗称“小五爷园”。惇亲王死后，又给了惇亲王的长子载灃。义和团运动中，团民曾在园内设坛举事。事后，载灃因“纵容拳匪”罪，充军新疆，赐园由清政府内务部收回。选作留美预备学校校址后，1909年动工兴建校舍。1911年春第一批校舍落成，学校于1911年4月底正式开学。因为学校设在清华园内，便命名为“清华学堂”。

清华学堂设高等科、中等科，学制各四年。“沿用美国高等初等各科教义，所有办法均照美国学堂。”相当于美国中学及大学一、二年级程度。学生毕业后全部资送留美，入大学二年级学习。

1911年辛亥革命后，清华学堂改名清华学校。

1925年，学校设立了大学部，开始招收四年制大学生。同时旧制留美预备生停止招生，逐步向大学过渡。1929年最后一届旧制学生毕业，留美预备班结束，学校完全改成大学。从1911年建校到1929年，先后毕业留美预备生1,976人。学校的名称，从1928年国民党政府接管后，即改为“国立清华大学”。

抗日战争爆发后，清华大学南迁。先在长沙与北京大学、南开大学合组临时大学，随即又迁昆明，改名“西南联合大学”，简称“西南联大”。抗日战争胜利后，1946年秋，

西南联大结束，清华大学回到清华园。这时的清华大学，设有文、法、理、工、农五个学院 26 个系，学生约 2,400 人。从 1925 年设立大学部到 1948 年，清华大学共毕业大学本科学生 2,549 人，其中工科 742 人；毕业研究生 138 人。

在清华大学解放前几十年的发展中，西方的，特别是美国的资产阶级的教育影响很深。从清华学堂到清华大学，学校的学制、课程、教材和教学方法，多是仿照美国。如土木系的课程几乎全部照搬美国麻省理工学院，机械系课程则以密执安大学为蓝本。但同时清华大学在发展中也逐渐形成了自己的一些优良传统。

在清华执教的广大教师，怀着教育救国的善良爱国愿望，认真执教，养成了清华教学严格的良好学风。学校对学习纪律、考试、记分等有极严格的规定。多数教师对于学生的作业、实验报告等等，也都有严格的要求。如刘仙洲教授在布置作业时，总要明确规定纸张规格、作图比例、中心线的位置、各种线条所用的颜色，甚至对各种线条的粗细也有要求。对考试，他要求学生按时交卷、不得作弊。迟交卷者不收，作弊者一律记零分。严格的教学要求，培养了学生刻苦学习、认真、严谨的学风，是清华学生能够较好地掌握所学课程，达到较高水平的重要因素之一。几十年间，从清华培养、造就了一批知名的学者、教授、工程师和科学家。1911 年至 1937 年间清华留美预备班和清华大学毕业的学生中，当选为中国科学院学部委员的有 56 人。我国著名的科学家高士其、钱学森；数学家熊庆来、华罗庚、段学复、赵访熊；物理学家钱三强、周培源；化学家张子高；建筑学家梁思成、杨廷宝；力学家吴仲华、钱伟长；断裂力学专家

陈篪；工程师林宗棠；以及在清华任教多年的著名教授、水利学家张光斗、施嘉炆等，都是清华的校友。著名的美籍科学家李政道、杨振宁、林家翘等，也都是毕业于清华。

清华大学的教授们很重视人才的培养。他们常说：“得天下英才而育之，不亦乐乎？”熊庆来慧眼识罗庚的佳话，就是出在清华园。当年，华罗庚失学当了店员，他在科学杂志上发表的论文被熊庆来教授注意到了。熊庆来教授就把他请到清华大学，给他创造学习条件，对他进行培养，接着又送他到英国剑桥大学深造。

清华大学还是中外学者荟萃的地方，有着国际学术交流的传统。控制论的创始人温纳(Norbert Wiener)、现代力学的奠基人之一冯卡门(Theodore Von Karman)、著名航空学大师华敦德(Frank Wattendorf)等，都曾来清华讲学。温纳1935年来清华讲学，同时与清华电机系教授李郁荣合作继续电网络方面的研究。这一年，也正是他创立控制论的重要的时刻。他曾说：“我宁愿选择1935年作为创立控制论的起点。”

注重体育，也是清华大学的好传统。早在清华学校时期，学校就设立了体育部，推行“强迫运动”，规定每天下午4时以后，宿舍、教室、图书馆等一律上锁，学生必须到运动场进行一小时体育锻炼。1914年，马约翰应聘到清华任教，从那时起，他一直在清华工作，直到1966年逝世为止。他把体育当作“培养健全人格的最好工具”，努力普及体育运动，每天下午亲自到校园的各个角落，动员不爱活动的学生参加锻炼，还根据中国学生的体质、习惯，研究制订了许多锻炼和体能测验的方法，使清华的体育工作得到很大的提高。

清华大学还有着光荣的革命传统。尽管解放前历届反动

政府都十分重视对清华的控制，但是，清华的教师、学生毕竟是生长在中国人民之中，民族的苦难和人民的反帝爱国斗争不能不推动着他们的觉醒。早在“五四”时期，清华就有学生开始接受资产阶级民主主义思想，参加了“五四”运动。5月4日晚上，城内各校学生进行反帝爱国大示威的消息传到清华园。当时在高等科二年级学习的闻一多，连夜工笔抄录了岳飞的《满江红》词，贴到了学生饭厅门口，借这首词抒发了他的爱国情怀。第二天清晨，一些学生又接连贴出大字报和大标语，要求全校同学立即行动起来。从此，清华师生投进了反帝爱国学生运动的激流。

1926年，清华学生又参加了“三·一八”反帝爱国大示威。在震惊中外的“三·一八”惨案中，清华学生有20多人受伤，大学部一年级学生韦杰三同学惨遭杀害。现在，图书馆前的草坪上还屹立着同学们为他树立的纪念碑。韦杰三烈士的临终遗言“我心甚安，但中国快强起来呀！”一直激励着清华同学为祖国的富强而努力奋斗。

就在这一年，诞生了清华园内的第一个中国共产党支部。这一时期清华学生中的共产党员有王达成、朱理治、冯仲云等。

1935年，在日益深重的民族危机下，从清华大学首先喊出了北平和华北学生的共同呼声：“华北之大，已安放不得一张平静的书桌了！”爆发了划时代的“一二·九”运动。清华学生成了当时中国学生运动中一支重要力量。

清华学生的革命传统，在西南联大时期得到继承和发扬。1945年12月，西南联大学生与昆明各校学生一起，掀起了争民主的“一二·一”学生运动。回北平后，学生们又英

勇地参加了反饥饿、反内战、反迫害的斗争，革命的学生运动更加蓬勃发展，校内民主力量大大加强，清华园被人称为“蒋管区里的解放区”。越来越多的教师也走出书斋，参加了民主运动。“拍案而起，横眉怒对国民党的手枪”，1946年7月在昆明被国民党特务杀害的闻一多教授，和“宁可饿死，不领美国的‘救济粮’”，终于1948年8月贫病而死的朱自清教授，是清华教师的杰出代表。毛泽东同志赞扬他们“表现了我们民族的英雄气概”。为了永远纪念他们，清华师生将校园内两座古亭分别命名为“闻亭”、“自清亭”。

在祖国和人民遭受苦难的旧中国，清华师生以天下为己任，英勇斗争，为我国人民解放事业作出了自己的贡献。爱国民主运动的烈火，也锻炼了一批优秀的革命战士。他们中有的已经在斗争中为人民献出了生命，象施滉、黄诚、杨学诚、凌则之、纪毓秀、陶守文、潘琰等；有的则在以后长期的革命斗争中成长起来，成为我国著名的社会活动家和领导人。如冀朝鼎曾是“五四”时期清华最早的进步学生社团的组织者；胡乔木也曾是清华的学生；姚依林、康世恩、蒋南翔、李昌、于光远、荣高棠等，都曾是“一二·九”运动中清华学生的带头人；何东昌积极参加了“一二·一”运动；李锡铭是解放战争时期的清华学生。

刘达校长在庆祝清华大学建校七十周年时曾指出：清华大学在漫长的历史途中形成了自己的优良传统，这就是热爱祖国、勇于为国家为民族献身的精神；严谨踏实的良好学风；艰苦奋斗的工作作风。

1948年12月15日，清华园获得解放，清华大学回到了人民的手中。新中国建立以后，在共产党和人民政府的领

导下，清华大学进行了院系调整 and 教学改革，逐步改造成为一所社会主义的多科性的理工科大学。

六十年代初，当时的校长蒋南翔，曾要求清华的师生员工，对于学校发展的各个阶段，包括解放前、解放初期和1958年以后的阶段，都要用辩证的方法进行实事求是的、正确的评价和总结，去芜存菁，批判地继承和发展学校的优良传统。这样做，使清华的好传统得到保持，并在新的条件下得到发展。

现在，清华校园面积已经扩大了一倍，占地210公顷。建筑面积从解放前的10万平方米，增加到了60多万平方米。师资队伍逐渐壮大、加强，已达到3000多人，相当于解放前工学院教师队伍的近30倍。其中有教授109人、副教授481人、讲师1,907人。他们之中，中国科学院学部委员13人、国务院学位委员及学科评议委员16人、国内一些学会的理事长、理事160多人。此外，还有第五届全国人大代表3人、全国政协委员6人。这样一批教学和科研的骨干力量，是清华大学继续前进的重要保证。清华大学从1949年到1966年，共培养了本科毕业生（其中包括1966年~1970年间毕业的）28,000多人，相当于解放前毕业生总数的十几倍。现在每年招收本科新生约2,000人，加上研究生，每年入学的新生已接近解放前夕全校在校学生的总数。到1983年，在校本科生及研究生总数将达10,000人。

清华大学现在本科学制五年，培养目标是又红又专的工程师和研究工程师。清华各系及核能技术研究所、基础课教学研究部还招收、培养硕士研究生，并从硕士研究生中择优选拔、培养博士研究生。

## 为培养德、智、体全面发展的， 高质量的工程、科技人才而努力

党的十一届三中全会以后，经历了十年动乱的清华大学在党中央的亲切关怀下，正确总结历史经验，进行整顿和调整，进入一个新的阶段。

学校增加了理科、新技术和管理方面的系和专业。

学校在加强基础课、适当扩大专业面、改进课程结构、更新部分教学内容、增加教学的灵活性等方面，作了新的探索。目前，学生在校期间，约有百分之八十的时间学习基础理论和技术基础理论课。学校要求在完整的5年教学过程中，做到3个不断线。即：基础理论不断线；外语不断线；计算机的学习和使用不断线。学校还要求学生通过5年学习，具备运算（包括使用电子计算机）、实验、工程制图的能力，以及必要的工艺操作技能和生产实践知识，到毕业时，能够综合运用所学到的知识，作一个有一定水平的毕业设计，或写一篇毕业论文。在校5年，必须严格受到作为一个工程师或科技人才的基本训练。

近几年来，学校还采用了教学现代化的手段，逐步建立电化教育系统。目前有电化教室16个，可容纳850人同时听课；语音实验室一个，可容纳50人进行外语语音训练。

学校继续坚持教学、科研、生产三结合的体制。除课堂

教学外，还要求师生结合专业，到工厂、工地实习。举世瞩目的葛洲坝长江截流工程、我国第一座高通量原子反应堆工程，都有清华师生的足迹。目前，校内有5万多平方米建筑面积的87个实验室和9个中间实验性工厂（车间），供师生使用。近几年来，还陆续整顿新建了计算中心、分析中心和核能技术、微电子学、材料科学、环境工程等研究所和一批研究室。学校十分重视科学研究。1978年，有74项科研成果获得全国科学大会奖。近几年，又有5项获国家发明奖，80项获得国防科委、国防工办以及部、省、市级科技成果奖。机械工程系潘际銮教授主持研究的新型MIG焊接电弧控制法、热能工程系关于双床沸腾燃烧锅炉试验研究、化学与化学工程系和有关单位协作研究的炼油厂换热网络的优化综合等，其中有的达到或接近了国外同类产品的水平；有的填补了我国科学技术的空白，取得了显著的经济效益，解决了我国生产和科学技术发展中的重要问题。1981年全校举行第十次科学报告会，共提出了700多篇科学论文。学校要求高年级学生尽可能地参加一些科研项目，以培养科研能力和独立分析问题、解决问题的能力。

学校加强了校内外、海内外的科学技术交流。每年都要选派一批有一定水平的教师出国访问、工作或参加学术活动，还派遣一些进修生、留学生到国外学习。其中有些人在国外期间，获得了重大科研成果。近几年来，学校邀请国外学者、教授50多人来校访问、讲学，并与国外200多所大学或研究机构建立了科技资料的交换关系。

学校注意因材施教，允许那些学有余力的学生，经过批准，超过规定学分，选学其它课程；允许跨专业选课；允许

提前考试免修；允许提前报考研究生或提前毕业。目前已有20多名学生提前一年或半年毕业。近几年来，开设了全校性选修课15门，有4,300多人参加选修。内容包括科学技术、外语、哲学、经济、环保、文学、历史、音乐等各方面。

学校积极开展体育活动和业余文化活动。在学生中提出了“争取健康地为祖国工作50年”的口号。规定体育课为必修课。学生毕业时，如有一学期体育课不及格，不发给毕业证书。目前全校已有72%的学生通过了国家体育锻炼标准。学校目前组织了声乐、弦乐、话剧、京剧、舞蹈、文学创作等十几个文艺社团；创办了一个反映学生生活的刊物《清华园》。学校还设音乐室，由副教授、讲师在那里辅导，举办讲座。

学校特别重视用马列主义、毛泽东思想教育学生。设有马列主义教研室，开设马克思主义哲学、政治经济学、党史等课程。还开设中国古代史和近代史的选修课，进行爱国主义教育。近几年来，学校恢复了一些过去行之有效的政治工作制度，坚持在学生中开展“学雷锋争三好”的活动，每年都要表扬一批先进集体和“三好”学生。1979年，化工系77级2班首先提出了干社会主义要“从我做起，从现在做起”的口号。这个班的党、团组织，从学生的思想实际出发，选定讨论社会主义制度优越性这一题目，让群众自己教育自己，在教育过程中，讲求实效，做好同学的思想转化工作。现在，这个口号已经遍及全校，成为广大青年学生严于律己、身体力行、向又红又专方向努力进取、为建设社会主义多作贡献的强大动力。

现在，清华大学的师生员工，正在总结历史经验的基础上，继续高举毛泽东思想的旗帜，团结一致，为把自己的学校办成高水平的中国式的社会主义大学而努力。