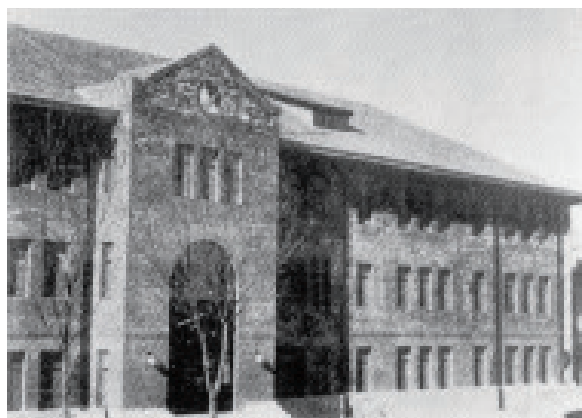


风雨辉煌的清华电机系

清华大学电机系成立于1932年，起于国家多难之秋，迄今已经八十载风雨。她以高深的学术造诣、严谨的科学风范、深挚的爱国精神和光荣的革命传统驰名于海内外。八十年来，她培养了上万学子，其中不乏学术大师、科技泰斗、革命志士、国家栋梁、建设英才。在我国众多政府部门、工厂企业、科研院所、大专院校中，他们几十年如一日努力奋斗，在国家的解放与建设事业中，发挥了举足轻重的作用。



旧电机工程馆（建于1935年）



西主楼（现在的电机工程与应用电子技术系所在地，建成于1957年）

大器初创 英才辈出

缘于国际科技发展和国内建设的需要，清华大学电机工程系成立于1932年秋。建系之初，由工学院院长顾毓琇兼任系主任。1934年秋，成立电力和电讯两组，增聘教授，购置实验设备，并动工兴建电机工程馆。时任教授有：顾毓琇、倪俊、章名涛、李郁荣、赵友民、任之恭（与物理系合聘）、维纳（Norbert Wiener，控制论的创始人，与数学系合聘）及王尔兹（K.L. Wildes）等8人，另聘有教员4人，助教5人。

电机系非常注重对学生的培养，基本学科与专业知识都偏重于学术方面，教学宗旨、教育制度、课程设置有教材的选择都采用美国麻省理工学院电机工程系的模式。课程设置有，重视理论课程和技术基础课，同时注

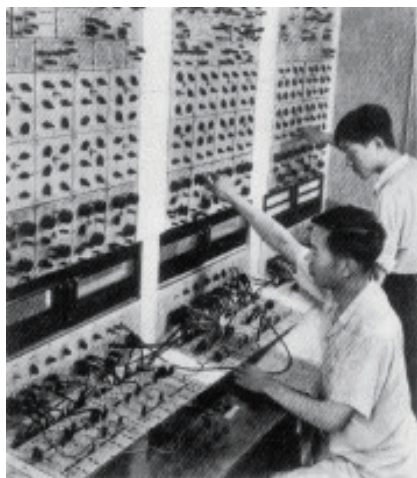
重教学实验和实习，如电力组四年中有14门实验和实习课程，共992学时。实验要求严格，对培养学生独立工作的能力、加深对理论的理解起了重要的作用。重视理论联系实际的传统，也随电机系的发展一直传承至今。

教学与科研并举是电机系的另一大特点。1935年，电机工程馆落成，馆内装备了电机、高压、电车、电梯、电灯、电报电话、无线电、真空管等实验室，这些实验室装配的仪器设备当时在国内处于领先地位。借助良好的教学和科研条件，全系教员辛勤工作，发表论文50余篇，其中顾毓琇、章名涛等人的多篇论文具有极高的水平，对工程实践也有一定的指导意义。

1937年抗日战争爆发后，电机系随清华大学共赴国难，迁址昆明。在极端艰苦的条件下，全体教师精

诚团结，共克时艰，保证了稳定的教学秩序和高质量的教学效果，培养了一大批人才，其中很多人在争取新中国早日成立及后来的发展建设中，都做出了卓越的贡献。为了培养抗日作战亟需的电讯人才，电机系在1939年还增设了电讯专修科，为后方输送了大量的技术人才。在此期间，不少电机系学生投笔从戎，其中纪毓秀烈士是当时清华大学的学生运动领袖之一，她一直在晋东南参加抗日斗争，直至1939年10月牺牲在工作岗位上。

抗日战争胜利后，清华大学师生陆续返回清华园。电机系于1946年恢复招生，并着手复建被破坏的实验室、图书室等。然而，随着国共内战的全面爆发，老师与学生均无法安心课业。在清华地下党的领导下，电机



1958年研制成功的交流计算台

系师生积极参加了轰轰烈烈的爱国民主运动，如“大家唱”歌咏队、“明斋117室”等校内革命小集体均是由电机系学生领导或直接参与的，为民主革命思想的传播和清华园的解放做出了贡献。电机系学生钟泉周和荣世正积极参加解放战争并光荣牺牲。

全面发展 动荡前行

新中国成立后，为适应社会主义建设的需要，电机系的专业建设和学科发展做出了重大调整。1952年9月，北京大学电机系并入清华大学电机系；同时，在电机系原电讯组基础上，新建了无线电工程系。院系调整后，按照苏联模式，电机系设三个专业：电机及电器、发电厂输电网及配电系统和工业企业电气化。1953年和1955年，电机系先后招收了电器和高电压两个研究生班；1958年，电机系从校园西区的电机馆迁入西主楼；1960年，“电力系统动态模拟实验室”建成并开始运行……人才培养和专业建设得到了一定的发展。为支持国家的“两弹一星”事业，电机系成立了自动学远动学教研组，并于1958年发展为自动控制系（现计算机系的前身），设立了“运筹学”教研组，举办了“自动化”研究班等。1970年，电机系分出自动化系。

在“文化大革命”的动荡年代，电机系正规人才培养被迫中断。尽管身处逆境，但电机系克服重重困难，仍为培养人才尽了最大努力，科研工作也取得了一些进展，为国家改革开放后的更快发展奠定了基础。

时代新篇 阔步迈进

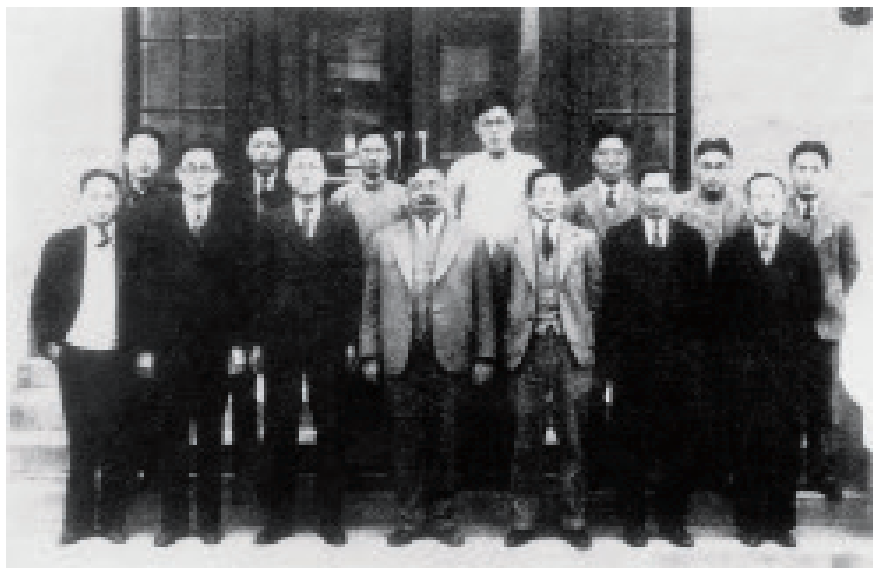
“文化大革命”结束后，电机系迎来了阔步前进的新时代。本科生教育方面，1977年国家恢复高考，电机系当年招收电工资质班本科生36名。1978年，电机系的电力系统、电机、高电压专业开始招收本科生，共120余名。1989年，电机系将以上3个专业合并为1个宽口径的“电气工程及其自动化”专业，并维持4个班的本科生培养规模至今。1982年，电机系设立“生物医学工程与仪器”专业，每年招收学生30多名，直至2001年该专业划归清华大学医学院。

研究生教育方面，1978年国家恢复招收培养研究生并建立学位制度，电机系当年招收研究生22名。1981年底，电机系5个二级学科点

获得全国首批硕士、博士学位授予权，并于1989年同时被评为全国重点学科点。在随后各次国家组织的学科点综合评估中，均名列全国第一名。

与此同时，电机系的科研工作发展迅速。1995年，“电力系统及大型发电设备安全控制和仿真”国家重点实验室建成，先后承担了多个国家级重点和重大科技攻关项目，取得了一批重大的科技成果，为国家经济建设做出了重要贡献。1999年，电机系在原有各个教研组的基础上，成立了5个研究所，分别为：电力系统研究所、柔性输电系统研究所、高电压及绝缘技术研究所、电力电子与电机系统研究所、电工新技术研究所。

八十载辉煌岁月，八十载风雨兼程。清华电机系为国家培养了14000多名毕业生，并培训了1500多名来自电力生产、电工制造业一线的工程技术人员及管理人员。电机系的优秀毕业生遍及祖国各地，在电力行业、装备制造等领域贡献着自己的聪明才智。立足新的起点，迈向新的征程，清华大学电机系正朝着建设引领世界的电气工程学科的目标不懈努力。



1936年清华电机系教师合影（前排左起：赵友民、李郁荣、顾毓琇、维纳、任之恭、倪俊、章名涛；后排左起：张思侯、范崇武、沈尚贤、徐范、娄尔康、朱曾赏、严峻）