



## 缅怀我的导师高景德先生

卢 强

高景德教授是我的导师。他匆匆地离我们而去了，我们再也听不到他的谆谆教诲了。然而他为发展科教事业而奋斗不息的精神、严谨的治学态度和科学的治学方法以及他的高尚品德将永远是我工作和生活的楷模。

高先生是一位有杰出贡献的教育家，是我国学位制度的主要创建者。在1990年IEEE世界教育奖提名时把他称为“中国现代研究生培养制度之父”不是没有缘由的。

早在50年代末期，他就高瞻远瞩地把主要精力放在我国研究生培养体系和方法的研究和实践上。当时我是苏联专家撤离我国后清华大学（也是我国）第一代研究生中的一名。入学时高先生语重心长地对我们说：“你们将是新中国完全由自己培养的第一代研究生，你们要以自己的德智体诸方面的进步、学业成绩和研究水平证明我国有能力依靠自己培养高质量的研究生；同时我们还要从实践中认真总结经验，逐步使我国研究生培养体系完善起来”。60年代初，在广州会议上周恩来总理和陈毅副总理提出我国也要建立自己的学位制度。我记得高教授参加广州会议回京后的当天下午，兴奋地对我们说：新中国即将有自己的学位制度了，这对于造就大量高层次的科技人才，对

社会主义建设将产生积极、重大的影响，我们应为此而努力。可惜由于当时的历史条件，这一事业被迫中断了。我从高先生的情绪变化上看出，他对此感到遗憾。

1978年后，在他担任清华大学副校长和校长的10年中，明确提出把清华大学建成具有世界一流水平的有中国特色的社会主义大学的目标。1993年他刚接任清华大学校长。有一天我到他的工作室去请教问题，见他在沉思便没有进去，他让我进去，并问我：“你说说当前对学校最重要的事是什么？”我答不上，他说：“是提高”。不久他提出了著名的“着重提高，在提高中发展”的办学方针，并进行了一系列的教学改革，把清华大学初步建成了培养以工科为主体包括工、理、文和管理学科的高质量人才的综合大学。特别是在他倡议和主持下，清华大学成立了研究生院，建立了一整套培养制度和规章，使在校研究生数量在短短的几年内就由500人增至近3000人，同时探索出培养研究生的途径，积累了一套培养研究生的经验，使清华大学进入了成批培养高层次人才的新阶段。这对我国学位制度和体系的建立也产生了积极的影响。

高景德先生是一位著名的科学家。他在电机、电力系统科学技术领域艰辛奋斗了40多

年,取得了系统性的重大科研成果,推动了这门学科的发展。在他的主持下,研制出了有重大应用价值的新技术设备,在我国电力系统中得到应用,产生了很好的社会效益和经济效益。

他是一位创造性劳动的大师,不断开拓,不断进取,从不停息。50年代他创立了电机复数分量理论体系。当时国际电机界权威们认为:“这些成果具有创造性和系统的完整性,是对电机理论的重大贡献。”60年代他在此基础上发表了《交流电机过渡历程及运行方式的分析》专著,进一步将他创立的理论加以发展。70年代在十年动乱的极为困难条件下,他领导研究集体完成了“串联电容引起的电动机群自激”的课题,并出版了相应专著,有新的发现和技术发明。80年代又领导并创立了“电机多回路理论”

和“电力系统线性最优控制理论”,并将其转化为生产力,应用于我国各大电力系统中。

我作为他所领导的科研集体中的一名成员,对高先生的创造精神有深切的感受。在粉碎“四人帮”后不久,高先生和我谈了一次话。他说,历史已让我们失去了整整10年的时间,从现在起我们不能再耽误一天时间;要花5年的时间赶上本学科的科技前沿步伐,再用5年时间超过去。我当时心里有些着急地报告说,我搞到几本IEEE有关期刊,发现这10年中,电力系统控制学科的数学模型已由“频域”变到了“时域”,连有些符号也看不懂了。高先生胸有成竹地微笑着说:“符号只是个约定,不懂很快会搞懂,数学方法是个工具,不会可以学会。你是清华大学研究生毕业,基础不比外国差,勤奋加

方法对头可以迎头赶上国际水平”。这一席话，决定了我后来的科技生涯。我们在高先生带领下，于1980年完成了“电力系统线性最优控制理论及应用”课题，1982年由科学出版社出版了我们的《输电系统最优控制》专著，被该领域权威加拿大Y. N. Yu教授誉为“该领域国际第一本专著”。1984年又研制出了世界上第一台最优励磁控制装置，1986年成功地投入西北碧口水电站运行，后推广到各大电站，取得了很好的效益。1988年这项研究作为高教授主持的大课题中的一个重要子课题获国家自然科学基金二等奖。

就在我代表高先生走上领奖台的第二天，高先生把我叫去问我下一步怎么走。我一时答不出。他说：“你现在完成了线性最优控制课题，但电力系统实际上是非线性系统，要不要往非

线性最优控制这个虎山上闯一闯？你可以考虑一下”。从那以后，我们又用了近10年时间，完成了“电力系统非线性分布协调控制理论及应用”课题，于1992年也是由科学出版社出版了《电力系统非线性控制》专著。今年我们研制的“非线性励磁控制装置”已在东北、华南、华北（内蒙古）电网运行，即将投入华中葛洲坝电厂运行，今后将面向三峡电厂。

高景德教授就是这样一位不仅自己身体力行而且率领科研梯队不停顿地持续地创造发明、再创造再发明的科学家。

高先生是民盟中央常委和全国政协常委，他再也不能出席民盟中央和全国政协的会议了。他为我国科技事业所作的贡献是世人公认的。他的学生们将缅怀他的教导，仿效他的治学精神和工作作风，为科教兴国大业尽心尽力。