

西迁先贤录



蒋大宗教授（1922-2014）

一、人物生平

蒋大宗，祖籍江苏镇江，1922年出生于扬州。1940年考入交通大学电机系，因上海沦陷，遂历经艰难险阻远赴昆明，凭交大录取通知书免试入读西南联合大学电机系。为抗击日军侵略，1944年2月提前毕业入伍，担任驻印新一军新38师军械处翻译兼通讯军官，1945年退伍。次年经严峻教授引荐入交大电机系任助教。1949年上海解放，作为青年教师代表，被任命为校务委员会委员。1957年随校西迁，先后在电力系、电机系、无线电系任教，1978年在西安交通大学创立生物医学工程学科，是我国生物医学学科的开拓者和生物医学工程学科的主要创始人之一。



二、西迁情结

1955年4月，高教部根据中央决策，提出将交通大学内迁西安，1956年9月，新校址举行开学典礼。而后，1957年出现迁校的激烈争论时，蒋大宗和沈尚贤教授等人正在北京清华大学举办《全国工业自动化培训班》，接到学校征求意见的电报并讨论后，由蒋大宗到邮局发电报：“一致同意全部西迁”，旗帜鲜明地拥护西迁。

1957年蒋大宗先只身一人来到西安，1958年，其夫人黄宗心毅然放弃了上海广慈医院主治医师和上海第二医学院讲师职位，告别了她年迈的父母和兄弟，携带子女来到西安，一家扎根在西北黄土高原。

三、创业与奉献

蒋先生从教60余年，先后在电力系、电机系、无线电系和自动控制工程系工作，为工业企业电气化、工业电子学、计算机和生物医学工程等专业的建设付出了他毕生的心血，对这些学科建设与发展贡献卓著。特别是1977年，已近花甲之年的蒋先生提出建立生物医学工程学科。随后，在计算机辅助医学诊断、功能性神经电刺激、生理信息的提取和信号处理技术等方面作出了突出贡献，为我国生物医学工程学科的建设与发展以及赢得国际认可，立下不可磨灭之功。2010年，蒋先生被授予“中国生物医学工程学会终身贡献奖”。

生物医学工程融汇理、工、医三学科，要求具备深厚的理工素养和宽泛的医学知识。蒋先生出身电机专业，能驾驭理、工、医三学科，他开创性提出“生物医学工程”理念，绝非偶然。一方面，蒋先生的爱人是著名内科医生，临床诊断和治疗中的困惑是夫妻经常谈论的主题，这对蒋先生的医学观念有启

蒙之效；另一方面，入伍后蒋先生被孙立人将军选入军部医疗队，担任医技组领队，期间对放射、解剖、临床、检验等医学知识有深入的实际了解。迁校西安后，西北地区医疗条件有限，蒋先生还曾根据其夫人单位的需求，试制过一些简单的医疗辅助器械。文革后期，医院因没有懂电子的技术员，临床医生的数理知识又有限，蒋先生更是充当了医院技术员的角色，全程参与了飞利浦新型X光透视机、呼吸科电子血气分析仪等进口先进医疗仪器的安装与调试。这些经历使蒋先生视野大开，决心培养中国医学工程人才。

1977年12月，在全国技术科学规划大会上，蒋先生与新结识的中国医学科学院院长、著名心胸外科专家黄家驷院



士一拍即合，在他们的倡议下，1978年，国家科委正式批准成立了“生物医学工程专业”学科组，制定了我国生物医学工程科技发展规划。1978年，我校在全国首创生物医学工程专业，1981年即联合西安医学院、第四军医大学和中国医学科学院四单位协同培养生物医学工程研究生，使西安交通大学成为我国最早开办生物医学工程专业的高校之一。1980年11月，经中国科协批准，中国生物医学工程学会正式成立，蒋大宗连任一至三届学会副理事长。为加强我国生物医学工程的学科实力，提高专业师资水平，蒋先生几经努力邀请到国际

生物医学工程专家Webster教授来我校系统讲学，对国内生物医学工程建设起到了很好的启蒙作用。同时，还组织相关研究人员去日、美等国实际考察、访问学习，并积极带队参加国际生物医学工程会议，以寻求国际学术界的认可与支持。1986年，我国生物医学工程学会顺利加入国际医学和生物工程联合会（IFMBE），1988年，中国代表团首次出席IFMBE大会，通过选举，蒋先生成为IFMBE 8位执行委员之一。后来，为了给我国青年学者创造与国外学者的学术交流机会，经过蒋先生努力，1991年的世界医学物理和生物医学工程大会卫星会议在西安交大召开，有17个国家和地区的450人参会。

对于生物工程研究，蒋先生希望学子不畏艰难，选择研究课题要结合国情，在教学科研上要紧密结合临床医学实际，重视工程技术能力的培养。另外，还鼓励年轻人出国深造，开拓国际视野，待学成后建设我国生物医学电子学学科，为我国生物医学产业的提升做出贡献。

1985年，蒋大宗在西安交通大学建立了生物医学工程研究所，担任第一



任所长。由于蒋大宗在计算机辅助医学诊断、功能性神经电刺激、生物信息的提取和信号处理技术、X线数字直接成像和双能量成像等方面作出了杰出贡献，2007年，他当选为美国电气和电子工程师协会（IEEE）终身会士（Life Fellow），他是当选IEEE Life Fellow的第二位中国

人。2010年，被授予中国生物医学工程学会终身成就奖。

1996年，西安交通大学建校100周年校庆之际，蒋大宗被学校授予“杰出教授”荣誉称号，全校仅有8位教授获此殊荣。为了表达对蒋先生的感激之情，也为了表彰蒋先生对生物医学工程的卓越贡献和对科学执着的热爱，2003年他的学生们自发酝酿组织并出资设立了“蒋大宗奖学金”，鼓励那些有才华、有创新的研究生在学科建设中作出新贡献。

作者

朱继州 西安交大原高教所副所长，教师教学发展中心专家组成员