

中国科学技术专家传略

● 农学编

园艺卷1

中国科学技术协会 编



中国科学技术专家传略

工程技术编

土木工程卷 1

中国科学技术协会编

中国科学技术出版社

(京)新登字 175 号

中国科学技术专家传略
工程技术编·土木建筑卷 1

中国科学技术协会 编
特约编辑:彭华亮 袁之廉
责任编辑:桂民荣
封面设计:赵一东

*

中国科学技术出版社出版(北京海淀区白石桥路 32 号)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国科学院印刷厂印刷

*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:14.25 字数:318 千字
1994 年 6 月第 1 版 1994 年 6 月第 1 次印刷
印数:1-1500 册 定价:28.50 元
ISBN 7-5046-1142-5/TU·16

《中国科学技术专家传略》

总编纂委员会

主任委员	钱三强		
副主任委员	吴阶平	林兰英	张维
	高镇宁	裘维蕃	
编委	(按姓氏笔画为序)		
	文祖宁	卢良恕	刘东生
	汤寿根	吴阶平	陈泓
	陈敏章	林兰英	罗沛霖
	张维	姜圣阶	钱三强
	高镇宁	裘维蕃	
执行编委	陈泓	汤寿根	

《中国科学技术专家传略》

工程技术编编纂委员会

主任委员 张 维

副主任委员 罗沛霖 严 恺 姜圣阶
文祖宁

编 委 (按姓氏笔画为序)

汤寿根 朱钟杰 陆 达

吴之静 吴佑寿 杨嘉墀

季文美 张锐生 陶 嫄

陶少杰 顾毓琇 曾 威

雷天觉 戴念慈

执行编委 陶 嫄 朱钟杰

土木建筑卷编纂委员会

主 编 戴念慈

副 主 编 许溶烈

编 委 (按姓氏笔画为序)

冯 寅 何广乾 汪菊渊

邹德慈 张祖刚 张钦楠

崔宗培 潘家铮

执行编委 张祖刚 (兼)

总 序

在中国古代科学技术发展的历史上，曾经出现过不少卓越的科学家和技术专家。他们所创造的辉煌成就，不论在科学或是技术方面都对世界文明发展作出过杰出的贡献，使中华民族毫无愧色地屹立于世界民族之林。例如，火药、指南针、造纸和印刷术的发明和西传，促进了近代欧洲的社会变革和科技发展，以至整个人类社会的进步。

但是，从15世纪起，由于中国的封建社会进入晚期，日趋腐朽没落，严重地束缚了生产力的发展，使中国长期居于世界领先地位的科学技术停滞、落后了。近代科学技术在资本主义的欧洲兴起。1840年，资本主义列强乘坐坚船，使用利炮轰开了古老中国的大门，清王朝丧权辱国，中国逐步沦为半殖民地、半封建社会。

近代中国的历史是一部在苦难中求生路的奋斗史。鸦片战争的耻辱唤醒了中国的知识界。不少正直的知识分子和爱国的仁人志士，抱着“科学救国”的美好愿望，为了探求民族富强之路，进行了艰苦卓绝的奋斗。他们有的长年战斗在祖国科研、教学岗位上，

为振兴科学而呕心沥血；有的漂洋过海到西方和日本学习科学技术，为着祖国的昌盛而献身科学、刻苦求知，学成之后重返故里，引进了大量西方近代的科学和技术，传播了先进的科学思想和科学方法。在当时的条件下，他们回国之后大多在高等院校任教，传授知识，培育人才，开拓科技研究领域，筹建科学研究机构，组织学术团体，出版学术刊物，辛勤耕耘于教育与科研领域，为振兴中华而不遗余力。让我们永远记住他们——鸦片战争以来祖国科学技术事业开拓者们的功勋；永远不要忘记他们在艰难的岁月里，为祖国所作的奉献和牺牲。

历史的事实告诉我们，科学技术不仅可以创造新的生产力，而且是推动社会、经济发展的重要力量。中华人民共和国成立之后，尽管我国的科技事业和祖国的命运一样，经历了不平坦的路程，但在中国共产党的领导下，广大科技工作者始终顽强奋斗、执著追求，在国防建设、经济建设、基础科学和当代各主要科学技术领域里都取得了举世瞩目的成就，为社会主义现代化建设奠定了重要基础，为祖国争得了荣誉，提高了我国的国际地位。一代又一代的科学技术专家，接过前辈爱国主义和科学精神的火炬，成长起来了。他们没有辜负人民的期望，为我国科技事业的发展作出了巨大贡献。

在这场科技长征之中，不少科技专家表现出了高

贵的品质。有的终生严谨治学、着力创造；有的用自己的身体来进行病毒试验；有的在临终前还继续写作科技论著；有的一生节衣缩食，却将巨款捐赠学会，作为培养青年的奖学金。他们用生命谱写了中华民族的科学文化史。他们在雄伟壮丽的科技事业里，留下了可歌可泣的事迹，不愧是共和国的栋梁，代表了有着悠久文明史的中华民族的精神。

为了填补中国近、现代科学技术史的空白，宣传“尊重知识、尊重人才”，弘扬中国科技专家“献身、创新、求实、协作”的高尚情操和科学精神，中国科学技术协会于1986年6月在第三次代表大会上决定编纂出版《中国科学技术专家传略》。

这是一部以介绍中国近、现代科技人物为主线，反映中国科技发展进程的史实性文献；其目的是为中国著名科技专家立传，记载他们的生平及其对祖国乃至对人类科学技术、经济和社会发展作出的贡献，为中国科技史的研究提供史实，并从中总结经验与教训。因此，它是一项需要长期坚持的、具有历史意义的工作。只有持之以恒，不断积累，方可形成一部反映中国近、现代科学技术发展史实的综合的、系统的、具有权威性的文献。。它的编纂方针是运用历史唯物主义的观点，坚持实事求是的原则，以翔实可靠的材料、通俗生动的文字，准确简练地介绍我国近、现代著名科技专家，力求文献性、学术性、思想性、可读

性的统一。主要读者对象为科技领导工作者、科技工作者、科技史研究工作者、高等院校师生。

这是一部在中国科学技术协会主持下，组织数以千计的专家、学者撰写编纂的大型文献。编纂机构由总编纂委员会、学科（各编）编纂委员会、分支学科（各卷）编纂委员会（或编写组）组成。参加各级编纂委员会工作的有中国著名的科技专家 200 余人。凡在学科创建、科技领域开拓、理论研究、应用技术的发明创造和推广普及、重点项目的设计施工、科技人才培养等方面作出重要贡献的中国近、现代科技专家，经分支科学编纂委员会提名并通过，征求有关学会的意见，由学科编纂委员会审定资格后列选入传。

《中国科学技术专家传略》分工程技术、农学、医学、理学四编。工程技术编分为：力学、机械、交通、航空航天、电子电工、能源、化工、冶金、自动化及仪器仪表、土木建筑、纺织、轻工等 12 卷；农学编分为：作物、植物保护、林业、养殖、园艺、土壤、综合等 7 卷；医学编分为：基础医学、临床医学、预防医学、中医、药学等 5 卷；理学编分为：数学、物理天文、化学、地学、生物等 5 卷。

编纂出版《中国科学技术专家传略》也是进行爱国主义教育、加强社会主义精神文明建设的一种重要形式。中国科学技术协会是科技工作者之家，为我们的科技专家立传，义不容辞。应当把我们这个“大家

庭”中代表人物的业绩和品德记载下来，延续下去，达到激励来者之目的。因此，这也是中国科学技术协会的一件重要工作。

世界近百年的历史教育了中国人民：一个没有现代科学技术意识和实力的民族，永远不能自立于世界民族之林。我们殷切期望从事科学技术工作的后来者，继先驱之足迹，扬民族之文明，前赴后继，青出于蓝而胜于蓝，为振兴中华奋斗不懈。

钱三强

1991年3月4日

前 言

土木工程是建造各类工程设施的统称，是关系到国计民生的古老学科，我国古代称它为“营造”。随着社会的发展，房屋工程、水利工程等从土木工程中分化出来，成为独立的学科体系。房屋的“营造”，也就是传统的建筑学，包括建筑、城市规划和园林。20 世纪以后，由于现代科学技术的迅速发展，城市规划和园林又逐步从建筑学中分离出来，自立学科。从历史发展情况及其内在关系来分析，土木、建筑、城市规划、园林、水利学仍具有一定的共性与联系，所以本卷将这五门学科有关专家的传略编辑在一起，简称为土木建筑卷。

中国古代的“营造”工程十分发达，早在两三千年前的《考工记》、《史记》、《水经》等重要文献中，就有这一方面的学说和成就的记载。从现存的历史文物和著名工程中，如万里长城，四川都江堰、赵州安济桥、五台山佛光寺、元大都明清北京城以及承德避暑山庄等，都可以看出我国土木、建筑、城市规划、园林、水利“营造”工程的辉煌成就。

几千年中国“营造”工程建设与技术的发展，培养和造就了很多优秀的工程技术人员。由于我国历代统治者轻视这

些工程技术人员，而称之为匠人，因而在文献记载中很少留下他们的姓名。现可查到或流传下来的，如李冰、鲁班、李春、喻浩、李诫、计成等杰出人才，他们为推动“营造”工程技术的发展做出了卓越的贡献。

前一世纪末和本世纪初，我国土木、建筑、城市规划、园林、水利工程技术向现代化发展，而这五门学科理论与实践的迅速发展，是在1949年中华人民共和国成立之后。在这近一个世纪的近、现代科学技术发展过程中，涌现出了许多作出突出贡献的专家。为了记录和回顾我国近、现代土木、建筑、城市规划、园林、水利方面科学技术发展的历程和这些专家在科学技术上的贡献和他们在我国科技史上的地位与作用，发扬老一辈专家的爱国主义思想和献身、创新与求实的科学精神，以启迪后人，汲取教益，继往开来，在改革开放的新形势下，发展这五门学科的理论与实践，我们编纂了《中国科技专家传略·土木建筑卷》。

根据《中国科技专家传略》总的安排，只收录当代的专家。即使如此，可入传的专家数量仍然较多，现限于篇幅，仅选择了著名的或有代表性的一部分。本卷共选入37位专家，按专家年龄排序，其中土木10位、建筑8位、城市规划6位、园林4位、水利9位。这个比例数是按学科的历史与所入传专家数量综合协调的。还有不少在学术和实践上很有成就的专家，拟安排在后续的各卷中。

编纂专家传略是一项非常严肃而又细致的工作，各位专家传略的作者承担了繁重的收集资料、调查访问和整理撰写工作，付出了艰辛的劳动；本卷的编委、编审以及编辑部的同志们，也都作了大量的组织和审改加工工作，为此卷的编辑、出版做出了很大的努力和默默的奉献，在此一并致以诚

挚的谢意。

编纂科技专家传略，我们是第一次实践，缺乏经验，文中可能有漏误之处，欢迎批评指正。

许溶烈

1992 年 10 月

目 录

庄 俊	(1888—1990)	1
吕彦直	(1894—1929)	10
茅以升	(1896—1989)	24
陶述曾	(1896—1993)	43
汪胡桢	(1897—1989)	56
刘敦桢	(1897—1968)	68
赵 深	(1898—1978)	84
张含英	(1900—)	97
赵祖康	(1900—)	111
童 寓	(1900—1983)	120
高镜莹	(1901—)	129
梁思成	(1901—1972)	137
杨廷宝	(1901—1982)	151
顾康乐	(1901—)	162
施嘉炆	(1902—)	172
陈 植	(1902—)	183

余森文	(1904—1992)	196
过祖源	(1905—)	210
吴世鹤	(1906—)	222
陶葆楷	(1906—1992)	235
程世抚	(1907—1988)	246
徐以枋	(1907—)	258
黄文熙	(1909—)	268
金经昌	(1910—)	279
张光斗	(1912—)	287
严 恺	(1912—)	298
刘恢先	(1912—1992)	312
汪菊渊	(1913—)	325
李国豪	(1913—)	336
任震英	(1913—)	353
郑孝燮	(1916—)	365
陈占祥	(1916—)	379
陈从周	(1918—)	389
陈 干	(1919—)	396
林秉南	(1920—)	404
吴良镛	(1922—)	413
钱 宁	(1922—1986)	425

庄俊

(1888—1990)



庄俊，我国最早留学美国、学习建筑工程学的建筑师，长期以来从事建筑设计工作。发起组织了中国第一个建筑师的组织“中国建筑师学会”，多次被推举为会长。晚年从事编写工作，编纂《英汉工程建筑名词》一书。

庄俊，字达卿，原籍浙江宁波，1888年6月6日出生于上海。5岁丧父，靠其大伯父经营的祖传酒行（即有名的“庄源大”）分给部分利润维持家中生活。因本家人口众多，生活相当艰难，当他晚年每回忆起幼年时代家境困苦的情景时，还不免流露出伤感之情，所以他少年时代就刻苦读书，奋发求学。

庄俊当时所处的年代，正好是中国近代史中一个重大转变的时期。甲午战争中，大清帝国败于日本之手，在中国引