

# 杨宽麟

# 中国第一代建筑结构设计大师

Grand Master of Building Structural Design in China

杨伟成 主编

 天津大学出版社  
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

杨伟成 主编

中国第一代建筑结构设计大师

Grand Master of Building Structural Design in China

杨宽麟

湖北工业大学图书馆



01276317

天津大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

中国第一代建筑结构工程设计大师杨宽麟/杨伟成  
主编. —天津: 天津大学出版社, 2011.9  
ISBN 978-7-5618-4168-6

I. ①中… II. ①杨… III. ①杨宽麟 (1891~1971)  
—生平事迹 IV. ①K826.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第191634号

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨欢

地址 天津市卫津路92号天津大学内 (邮编: 300072)

电话 发行部: 022-27403647 邮购部: 022-27402742

网址 [www.tjup.com](http://www.tjup.com)

印刷 北京华联印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

开本 175mm × 245mm

印张 12

字数 254千

版次 2011年9月第1版

印次 2011年9月第1版

定价 58.00元

谨以此书纪念

中国第一代建筑结构工程设计大师杨宽麟诞辰120周年

( 1891—1971年 )

IN MEMORY OF

THE 120TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF YANG KUANLIN  
GRAND MASTER OF BUILDING STRUCTURAL DESIGN IN CHINA

( 1891—1971 )

建築工程先驱

结构学界巨匠

沈勃

二〇一五年  
五月

沈勃 1918年出生，曾任北京市建筑公司副经理兼设计公司经理，北京市设计院副院长、院长，北京市规划局局长等职。



FEB 1981

Jan.

作者：马益安，杨宽麟外孙（杨华之子）

---

## 一代大师杨宽麟

---

今年是原北京市建筑设计院总工程师杨宽麟先生诞辰120周年，逝世40周年，杨宽麟先生的哲嗣杨伟成先生筹备出版一册纪念和回忆他父亲的文集《中国第一代建筑结构工程设计大师杨宽麟》，我想这对于结构学界、建筑学界、建筑史学界，对于北京市建筑设计研究院，对于杨宽麟先生都是极有意义的。

我是晚辈，在我的记忆里，杨宽麟先生是早期的北京市建筑设计院著名的“八大总”之一，负责设计院的第五设计室。巧得很，我1965年毕业分配到北京院时就在五室，但马上去参加“四清”，等1966年回到室里时，已是“文化大革命”开始之后了。那时杨宽麟先生已经七十多岁，很少到室里来，偶尔到院来的几次，我这个二十多岁的毛头小伙子也只是远远望去，从未上前交谈过一句话。但室里上上下下提起杨宽麟先生首先就会说起“南杨北朱”在20世纪50年代在和平宾馆续建上的一场争论，实践证明那时杨宽麟先生的意见是比较符合实际的。另外，还有许多杨先生所讲过的风趣幽默的小段子。更凑巧的是，后来杨伟成先生和我也在同一设计室共事，因工程关系有过多项合作，例如，“文革”后期的建国门外国际俱乐部工程，为中西餐厨房的排气设计，尤其是机械排气方案共同讨论过多次；后来在东交民巷15号宾馆的游泳馆和羽毛球馆的设计中，为空调设计又有密切的合作。说是合作，其实那时我还是初涉设计工作的年轻人，有幸得到伟成先生的许多指导和关照。1981年伟成先生任院总工程师以后，在工程上对我的指点和帮助就更多，为工程设计我们还曾一起出国考察。他待人谦和，处事低调，共事多年的老同事很多人都不知道他是著名学者钱钟书的女婿。在新书出版时伟成先生嘱我写些文字，面对老前辈的嘱托，为“老老前辈”的成就做一简述，虽诚惶诚恐，但也是不容推辞的。

杨宽麟先生出生于清光绪十七年（1891年），于1917年由美国学成归国，在他五十多年的建筑生涯中，横跨了民国和新中国两个时

代。按照我国建筑师的分代，将毕业于1910—1931年间的称为第一代，将毕业于1931—1955年间的称为第二代。因此杨宽麟先生理应属于第一代的建筑师和工程师之列，而在第一代当中，他又属于比较靠前的一批。从资料看第一批建筑工程师中，出生早于他的有沈琪（1871年）、华南圭（1875年）、贝寿同（1876年）、张镛绪（1877年）、孙支厦（1882年）、庄俊（1888年）、沈理源（1890年）等人，他比朱兆雪大9岁，比杨廷宝、梁思成大10岁，比第二代的张镛大20岁，所以在北京院的“八大总”中，他是最年长的一位。由于各方面的原因，过去对杨宽麟先生的成就和作用提及较少，缺少系统的整理。而随着时间的流逝、当事亲历者的过世、资料的散失，这项工作就显得更加困难。作为我国第一代建筑工程结构设计的代表人物，现在对其生平的梳理和成就的总结总是有胜于无，由于我了解的情况十分有限，只能就自己所知提出粗浅的理解。

首先，杨宽麟先生这一代建筑工程师为取得中国建筑师和工程师在本国土地上的设计权做出了巨大的努力。我国数千年来一直以传统木结构作为主要的结构体系，没有专业的建筑或结构设计机构，直到19世纪中叶以后，由于清末的洋务运动和帝国主义列强的侵入，陆续引进了新的建筑材料和建筑技术，尤其随着租界的划定和设立，许多新建筑类型的出现，除机制砖瓦厂、五金厂、炼铁厂、水泥厂外，还有宾馆建筑、办公建筑、商业建筑、居住建筑等，当时重要建筑物的设计权几乎全由国外事务所垄断，这些事务所多由工程师与建筑师合作，同时还参与房地产经营等业务，因此多称之为“洋行”。如上海最早的较大规模设计事务所玛礼逊洋行在1885年创立时，上海的开业建筑师仅有6人，到1910年时上海开业的外国建筑师或合伙事务所有14家。与此同时，也有工部局（1854年成立）、工程师建筑师学会（1901年成立）等机构和组织从事管理和规范行业业务工作。

外商的介入带来了西方的建筑经营管理方式，国人的参与首先从建筑工匠转变为建筑工程的投标承建，如1863年上海工匠首次中标承建法租界工程。1880年上海工匠杨斯盛开设了史上第一家国人经营的营造厂——杨瑞泰营造厂，并成功中标上海第二期海关大楼工程，此后中国营造厂的业务领域不断扩大并逐渐形成了自己的特色。至于国人独立开业的设计事务所，据考证是成立于1915年的上海周惠南打



样间，但由于周末受过正规的建筑教育，所以真正规模较大并对建筑业产生影响的设计事务所成立是在欧美留学生陆续回国的20世纪20年代。

包括杨宽麟先生在内的第一批留学生在美、欧、日等国家和地区受到了较完整的西方土木建筑教育，其专业多为土木工程或建筑学，而且有相当一批留学生同时有两个专业的学习经历，还有的获得了硕士以上学位，在学成之后大都有过在国外机构或国内洋行的实习或工作经历，对于西方工程师和建筑师的执业规则和经营有一定的了解。其中较早成立事务所的有协泰顾问工程师事务所（1918年），关颂声的基泰工程司（1920年），沈理源的华信工程司（1920年），过养默、黄锡霖、吕彦直的东南建筑公司（1921年），刘敦桢、柳士英等人的华海公司建筑部（1922年）。杨宽麟先生自1917年回国后也在1920年前后成立了以结构工程为主业的华启顾问工程师事务所，开始了与基泰工程司和其他设计机构的长期合作，同时兼营建筑材料，此后在1927年成为基泰的第四位合伙人。

在中国近代第一批建筑事务所中，研究基泰工程司这个个案应该说很有典型意义的。基泰创始人关颂声是在冲破当时天津英法租界工部局的把持刁难之后，才取得了事务所的开办权，争得了设计业务的一席之地。随着朱彬、杨廷宝和杨宽麟的陆续加入，业务不断扩大发展。四位主要合伙人除了有郎舅和长期合作的关系外，同是清华庚款留学美国的经历也不无关系。由于工种齐全，实力雄厚，加上关颂声与上层人物的人脉关系，“先靠东北，后靠四大家族”，因此很快成为当时全国规模最大的私人设计事务所，其分支机构遍布津、沪、宁、京、渝、穗、港等各大城市，加上运作机制十分正规，如一人负责对外、一人负责内部，两人负责设计的做法与现今许多国外事务所的管理方式相同。随之也有许多在社会上产生了很大影响的设计作品，如天津中原公司、北京大陆银行、沈阳东北大学、南京中央体育场等一系列工程。但关于事务所的运作及工作细节，除了张镈先生的回忆文章之外，并未见到更多的资料。但不管如何，以基泰等早期建筑事务所和以杨宽麟先生的华启顾问工程师事务所为代表的先行者们，筚路蓝缕，苦心经营，开拓了中国建筑工程设计师在国土上开展设计业务的新局面，也为此后这一事业的逐步发展壮大打下了基础。

杨宽麟先生作为中国最早的结构工程专家，对结构工程设计也做出了重要的贡献，称之为“一代结构工程大师”是丝毫不为过的。随着19世纪末期钢结构和钢筋混凝土结构的引进和建设，在工业建筑和公共建筑领域提出了结构设计的新要求。从历史发展进程来看，土木工程的进展要早于和快于建筑设计，1901年上海工程师建筑师学会成立时，土木工程师占大多数，建筑师只是少数。在学校教育上，1903年天津北洋大学堂就成立了土木工程科，此后山西大学堂和京师大学堂相继在1907年和1910年设土木科，而最早的建筑学教育则是20年以后，即1923年在苏州工专开始设立的建筑科。而在设计行业的组织机构上，1912年就成立了工程师学会，而中国建筑师学会是15年之后才成立。从解放前上海的业务审查登记来看，土木工程师的数量也大于建筑师的数量。

张镈先生在回忆杨宽麟先生时提到：“杨宽麟先生是一位杰出的结构工程师。他本人还开办了华启事务所，专为各建筑师事务所承担钢筋混凝土结构设计，同时负责向美国进口钢材，按吨位承包供铁。……他不但能做精确而省钢的计算，尤其难能可贵的是在现场出事故时，能当机立断、挽危为安。……杨先生深入现场，作实地察看，不断在薄弱环节，予以加铁、加固，以保安全，责任心极强。”设计大师程懋堃先生回忆起杨宽麟先生常说：“最节省材料的坚固设计，才是最好的设计。”就像德国哲学家莱布尼兹所认为：自然界是以最小的费用获取最大的效果，即“最小量”原则，大自然从来不用麻烦和困难的方法去做那些本来可以用简易的方法就能完成的事情。而杨先生能做到这点，有赖于精熟的业务、丰富的实践、灵活的变通、严谨的处理和成功的经验。

1954年后杨宽麟先生由兴业公司并入北京市设计院，此后17年的设计活动人们记忆就较清楚了。从之前的和平宾馆开始，到新侨饭店、百货大楼、友谊宾馆、西郊冷库、军事博物馆、工人体育场等工程都发挥了重要的作用，贡献了自己的智慧和经验，许多理念和做法对于行业的进步、技术的发展都起到了引领作用，因为这些都是类型不同、对于结构设计需求也各不相同的重要建筑物，对北京市乃至全国都产生了重要的影响。他的学生、设计大师程懋堃回忆：“杨宽麟在北京院这样的大院，接到那么多工程，对他的水平提高很有帮助。

杨先生艺高人胆大，很敢干，也因为他有把握才敢干，他敢想敢做的精神，使我受益终生。”建筑师在评价与之合作的结构工程师时常爱用“胆大”二字来形容，当然这是以结构的坚固和安全为前提的，同时也包含着结构工程师对建筑设计整体的理解，以及结构专业本身的设计能力、创造能力、洞察能力和说明能力，另一方面建筑师对于结构工程的正确理解也是必不可少的。

杨宽麟先生除了在设计业务及结构技术上的成就外，在建筑技术教育方面的贡献也是必须提起的。他在学成回国之后就曾在天津北洋大学土木工程系任教，但更多的渊源还应提到和上海圣约翰大学的关系。圣约翰大学创建于1879年，是新中国成立以前国内14所教会大学中历史最久的一所学校，创办后对于上海及我国东南地区的高等教育产生过深远影响，并培养了一大批各种专业和学科的人才。学校初办时设西学、国学、神学三门，1881年起完全用英语授课，1905年起在美国华盛顿州注册，成为正式的大学，1913年起开始招收研究生，1936年起开始招收女生，1952年在全国院系调整中被拆散并入其他学校。

从1886年起，卜舛济牧师就任圣约翰大学校长，此后主持校务长达52年，对圣约翰大学和杨宽麟先生都有重要的影响。杨先生的父亲也是牧师，虽然早逝，但卜舛济校长是杨宽麟先生的大姨父，由此杨和约大结下了不解之缘。从11岁起到18岁，他在圣约翰书院直到大学毕业，之后曾短期在中学部教书，后赴美留学。在此期间约大也在不断发展，由原来的文学院、理学院、医学院、神学院后又增加了工学院和农学院，成为有教会背景的一所名校。杨宽麟先生回国后除开展了前述的设计业务外，1932年起在约大土木系授课，并在1940—1950年间出任约大工学院院长，为中国的教育事业做出了自己的贡献。

这里必须提到的是约大工学院在1942年创办了建筑系。中国早期建筑事业的发展，除了早期的欧美留学生外，还要大量依靠自己培养的专业毕业生，此前提到1923年国内第一个建筑科举办以后，陆续成立了若干建筑系科，如1927年后的中央大学建筑系、1928年东北大学建筑系与北平大学艺术学院建筑系、1931年起广东工学院的建工系、1934年沪江大学建筑系、1935年天津工商学院建筑系、1937年重庆大学土木系建筑学专业、1940年之江大学建筑系，直到1942年约大的建

筑系和1946年的清华大学建筑系。这些建筑系由于创办人不同的学术经历和办学理念，使各自的建筑教学有不同的特色。杨宽麟先生作为工学院院长专门聘请了黄作燊先生（1915—1975年）来创建约大建筑系。黄在1937年毕业于英国AA建筑学院，1941年毕业于哈佛大学设计研究生院，长期追随现代主义大师格罗庇乌斯（Walter Gropius, 1883—1969年），回国后先在约大工学院土木系讲授建筑，设建筑组并于次年应院长之约创办建筑系。当时中国的建筑教育大多以“学院派”的教学体系和方法占主导地位，而约大建筑系最早全面引进了包豪斯式的现代建筑教育体系和方法，虽然只有短短的十年时间，但在教学体系、设计方法、重视技艺等方面都独具个性，同时培养出像李德华、罗小未、王吉鑫、李滢、白德懋、樊书培等一批建筑师和建筑教育家。1952年院系调整后约大和之江的建筑系加上同济的土木系组成了如今的同济大学建筑系，同样也继承了约大的许多优良传统，至今在我国建筑规划界发挥着重要作用。由此也可以看出杨宽麟先生当年的眼光和远见。

杨宽麟先生是我国第一代留美回国的留学生，回国以后在建筑工程设计领域和建筑教育领域都做出了重要的贡献，新中国成立后，他继续为北京的城市建设贡献了自己的知识和技术。对于杨宽麟先生这样的学人我们了解得很少，伟成先生主编的这本书看来也迟了一些。尽管如此，我们仍可从中看到本行业的一位先行者和开拓者的生平事迹和从业生涯，对我们来说仍是一笔宝贵的财富，同时也是对杨宽麟先生最好的纪念。书中收集了许多珍贵的老照片，也是十分重要的资料。在本书即将出版的时刻，首先要对杨伟成先生和相关的撰稿人表示衷心的感谢，向支持本书出版的各界人士表示感谢！同时也希望以本书的出版为契机，此后能陆续有新的研究成果问世，从而填补过去我们在这一领域研究上的许多空白。

2011年6月12日二稿

**马国馨**

中国工程院院士

全国工程设计大师

北京市建筑设计研究院总建筑师

---

## 纪念一代巨匠杨宽麟先生

---

杨宽麟先生是我国在20世纪20年代至50年代最杰出的建筑结构设计工程师。他与关颂声、杨廷宝建筑师一同努力，夺回了由洋人霸占的中国建筑工程设计权。他们一同创办了解放前规模最大的私营设计事务所——基泰工程司，杨先生担任结构总工程师。

杨先生的工程设计经验之丰富，在解放前是独一无二的。他设计了大量办公大楼、厂房、码头、影剧院、百货大楼、机场等。由于基泰工程司的业务发展很大，鼎盛时期在国内各城市（主要是东部地区）共有分支机构（包括办事处）25个之多，因此，杨先生有很多施展才能的机会。

由于杨先生的学术功底深厚，再加上他勇于探索创新的工作作风，使他在大量的工程实践中如鱼得水，充分发挥他的聪明才智，在众多的设计项目中，创造出杰出成绩。例如，新中国成立前，中国最大的城市是上海和天津，在这两个城市中，规模最大的百货大楼——上海的大新公司（现为中百一店）和天津的中原百货公司，都是杨先生设计的。可见杨先生的设计业绩的一斑。

在1941年12月日本发动太平洋战争以前，上海市区为英、法两个租界，以英租界为主，由英国人统治。这也包括工程界的设计、施工等的规范，也由英国人管理。我曾听杨先生说，有一次他知道某工地在装卸钢筋时，一根钢筋不慎掉落地上，竟然折断。这说明钢筋质量有问题。杨先生当即向主管的英国人说了此事，并共同商定，一方面加强钢筋的检测，另一方面将规范中的钢筋允许应力适当降低。由这件小事可见杨先生在工程界的影响力。

有一个例子，可以看出杨先生对青年的爱护之深。他有一个学生，毕业后在上海某建筑设计事务所工作。这学生在校时成绩优异，所以杨先生一直关心他的成长。后来他设计山西某大型厂房时，由于当时工程界对于山西的“大孔土”（一种遇水会下沉的土壤）都不了解，因此该厂房建成后发生下沉现象，设计人十分担心，想方设法处

理，因而积劳成疾。杨先生得知后，十分关心，亲自找医生，并在医院门口等候该学生来看病。后来大家听到这事，都为杨先生关怀青年人的行为所感动。

以上所说关于杨先生在工程方面的突出成就的详情，我在本书的另一篇文章中将较详细地叙述。

今当杨先生去世40周年之际，本书在伟成兄和先生众子弟的共同努力下，得以出版，作为先生诞辰120周年的纪念，并以此告慰先生的在天之灵。伟成兄嘱我为此书作序，草就此篇，作为报答先生教诲之恩。

**程懋堃**

全国工程设计大师

北京市建筑设计研究院顾问总工程师

## 目 录

序一 一代大师杨宽麟 / 马国馨	001
序二 纪念一代巨匠杨宽麟先生 / 程懋堃	007
大师历程	002
父亲的生平 / 杨伟成	004
心中的楷模 / 张问清	043
圣约翰大学最年轻的一个系——建筑工程系 / 罗小未、李德华	047
土兄木弟三十年——施肇曾土木工程学院历史回顾（摘录） / 朱照宏	052
忆校务委员会主任杨宽麟教授 / 徐以协	056
铭记与深情	058
父亲的人生哲学 / 杨伟成	060
深切怀念恩师杨宽麟先生 / 程懋堃	072
回忆结构大师杨宽麟先生的几件事 / 张国霞	078
感怀恩师杨宽麟先生的功绩和对我的培养 / 孙有明	085
怀念我的老师杨宽麟先生 / 乔栢人	107
我对杨宽麟院长的怀念 / 王志锴	111
我曾是受杨先生培养的苗子 / 朱照宣	113
怀念工程界引路人杨宽麟 / 白德懋	116
深切怀念杨宽麟老主任 / 鲍铁梅	118
怀念恩师杨宽麟教授 / 田春茂	120

<b>家和万事兴</b>	122
父亲、母亲对我们的教育和影响 / 杨斌成	124
父亲背后的绝对贤内助——我们的母亲唐云 / 杨斌成	134
<b>家庭花絮数则</b>	146
1. 一段犹太情缘 / 杨伟成	146
2. 忆泳池建造 / 杨伟成	150
3. 儿媳忆公公 / 章枚	151
4. 吃蛋炒饭 / 杨伟成	159
5. 健忘的教授 / 杨志成	160
6. 十七年的记忆 / 杨宏建	161
7. “西红柿”事件 / 杨斌成	164
8. 捉贼趣事 / 杨斌成	165
<b>附录</b>	166
杨宽麟年表	168
杨宽麟设计的主要工程项目	171
参考文献	174
<b>编后记</b> /杨伟成	176





作者：马益安，杨宽麟外孙（杨华之子）