

继苏工专

——柳士英教育经历的补充研究

After Suzhou Industrial Specialized School —— Supplementary Study on the Educational Career of LIU Shiying

余燚 | YU Yi 陈平 | CHEN Ping 李雨薇 | LI Yuwei

中图分类号: TU-092 文献标志码: A 文章编号: 1001-6740 (2023) 05-0055-09 DOI: 10.12285/jzs.20230619002

摘要: 本文通过对建筑教育先驱柳士英离开苏州工业专门学校后的教学经历和相关文献进行梳理和补充, 包括 1930 年至 1934 年在中华职业学校和大夏中学的中等教育时期, 1934 年至 1953 年在湖南大学的高等教育探索时期, 以及 1953 年至 1973 年推动湖南大学建筑学科和专业发展的成熟期。文章分析了他整体教学经历的特点以及建筑教学理念, 并揭示了他怀有的社会改良和推动中国建筑现代化的理想, 以及结合中国社会现实多层次办学实践和长期于土木系中坚持建筑教学所形成的建筑教育思想。这些思想强调培养具备综合素质和解决实际问题能力的建筑人才, 对当前中国建筑教育仍具有重要的启示作用。

关键词: 柳士英、教育经历、教育思想

Abstract: This article examines the teaching practices and relevant materials of LIU Shiying, a pioneer in architectural education, after his departure from Suzhou Industrial Specialized School. It includes his involvement in secondary education at Zhonghua Vocational School and Daxia Middle School from 1930 to 1934, the period of higher education exploration at Hunan University between 1934 and 1953, and the mature period of promoting architectural discipline development at Hunan University spanning 1953 to 1973. The article analyzes the distinctive characteristics of his overall teaching experiences and his architectural pedagogical philosophy. Concurrently, it unveils his aspirations for societal reform and driving China's architectural modernization. This exploration is intertwined with a multi-dimensional educational approach aligned with the realities of China's society, as well as his prolonged architectural teaching commitment within the Civil Engineering Department. These ideologies underscore the cultivation of architectural talents with comprehensive qualities and practical problem-solving skills, serving as enlightening principles for China's contemporary architectural education.

Keywords: LIU Shiying, Teaching career, Teaching philosophy

作者:

余燚, 意大利都灵理工大学文化遗产博士, 湖南大学教务处科员;

陈平, 湖南大学建筑学硕士, 上海市历史建筑保护事务中心历史建筑保护管理科科长;

李雨薇, 湖南大学建筑学博士, 湖南大学建筑与规划学院助理教授。

录用日期: 2023-08

柳士英 (1893—1973), 中国近代著名建筑教育家、建筑师, 苏州人, 1920 年毕业于日本东京高等工业学校 (以下简称“东高工”) 建筑科, 1923 年于苏州工业专门学校 (以下简称“苏工专”) 开设中国第一个现代意义上的高等教育建筑科。随后陆续在不同学校从事建筑教育, 直至 1973 年去世。

以往的研究比较关注柳士英设立苏工专建筑科这一开创性事件, 因为这个中国最早的建筑

科系是我国现代建筑教育的先行者^[1]。其实这也是柳士英建筑教育生涯的起点。从 1923 年直至 1973 年逝世, 柳士英在建筑教育领域耕耘长达半个世纪。过往研究一般关注的是他作为开创者作出的贡献, 而鲜少研究其后来的经历, 导致柳士英作为建筑教育家的形象至今并不完整。有感于这一缺憾, 本文试图通过进一步追寻他离开苏工专之后的建筑教育实践和相关文献, 揭示他改良社会、推动中国建筑现代化的理想和结合中国社

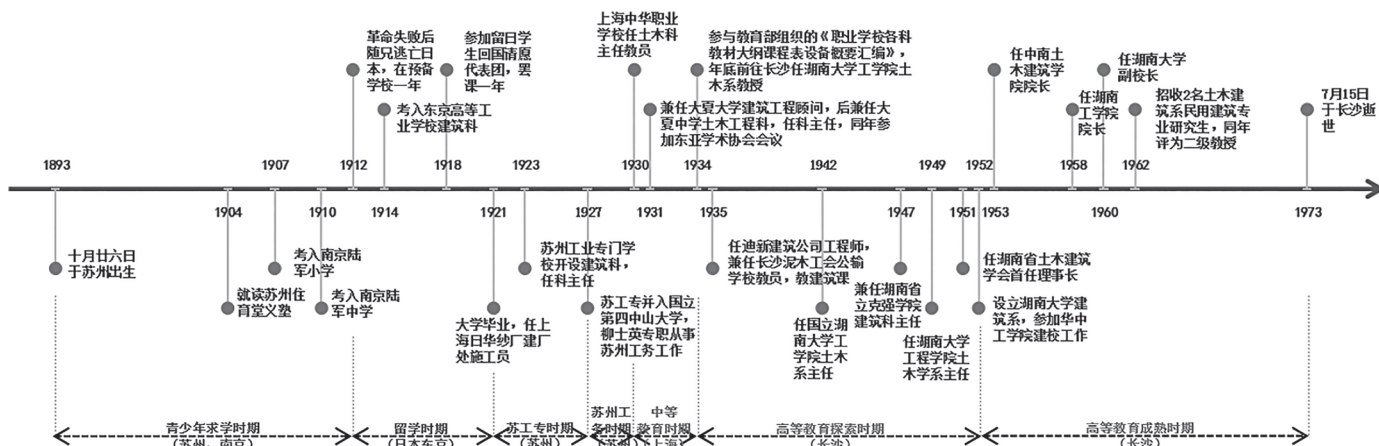


图1：柳士英教育事件年表

会现实多层次办学实践从而发展出的建筑教育思想。这一思想就是注重培养学生综合专业素质和从现实条件出发应对现实建造问题的能力。

一、柳士英的教育教学经历梳理、补遗

柳士英在苏工专之后的建筑教育经历大致可分为3段(图1)，分别是1930年至1934年在上海中华职业学校和大夏中学土木科的中等教育时期，1934年至1953年湖南大学土木系建筑组的高等教育探索时期，还有从1953年开始的推动湖南大学建筑学科和专业发展的高等教育成熟时期。这其中既有初等又有高等，既有私立又有公立，既有土木又有建筑，这些经历促使他从社会需要出发考虑办学方针，并制定旨在培养能够应对现实建造问题，具备综合专业素质的建筑人才的课程体系。

1. 在中华职业学校与大夏中学的中等教育时期

1927年苏工专建筑科在“大学区制”推行中被并入他校的同时，柳士英被苏州市聘为市政筹备处工程师继而任工务局局长，投身道路建设等工务工作。1930年苏州撤市，他的公职身份告一段落。之后，柳士英又回到了上海，即他刚回国时首次开业成立

建筑事务所的城市。不过，教育成为他这一次在沪的主要事业。目前掌握的资料显示，这一时期柳士英在中华职业学校土木科担任工科教员，主持土木科工作；同时还担任大夏中学高中土木科主任^[2]。这两所学校土木科的成立和发展都与柳士英有非常密切的关联，而且这两个土木科，从教学宗旨、教学内容来看，都和建筑教学密切相关。

中华职业学校是中国近代教育史上第一所使用“职业学校”名称的学校，1921年就为服务社会需要开设木工和金工，并且于1930年秋正式创立土木科。同年5月刚结束苏州工务的柳士英返沪工作，尽管目前没有直接史料证明，但根据间接史料推断，柳士英很有可能是其土木科开创者，并为之作出了许多重要贡献。

首先，柳士英为中华职业学校撰写了一些纲领性教学文件，包括1933年的《中华职业学校十五周年纪念刊》中土木

科的概况介绍，明确了“以造就初级土木人才为目的，其就职之对象，为各处建设机关及与建筑业有关系之场所，其任务为测量员、制图员、监工员以及其他助理技师”的教学目标。其次，柳士英为课程和教材建设贡献了力量。该校土木科的《建筑学课程纲要》《制图课程纲要》《图画课程纲要》等课内容非常详尽，甚至超过《土木工程概要》；而且当时土木科的用书《平面几何画法》《投影画法》《建筑制图》《土木制图》均为本校编印，从当时仅有的3位工科教员的教育背景来看^①，这些课程纲要和用书非有较强的建筑学训练背景不能编制，而柳士英是学校中唯一一位建筑教师。同时期柳士英还指导土木科学生成立研究室鉴别当下的建筑材料(图2)，并为中华职业学校设计1幢名为中华堂的校舍(今上海商业会计学校教学楼)(图3、图4)。

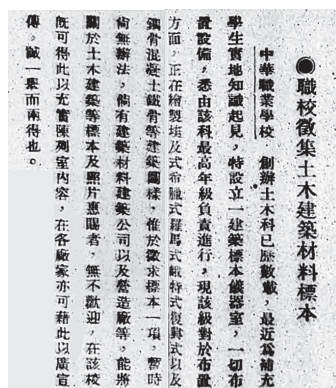


图2：中华职业学校征集土木建筑材料标本的报道



图3：中华职业学校中华堂历史照片

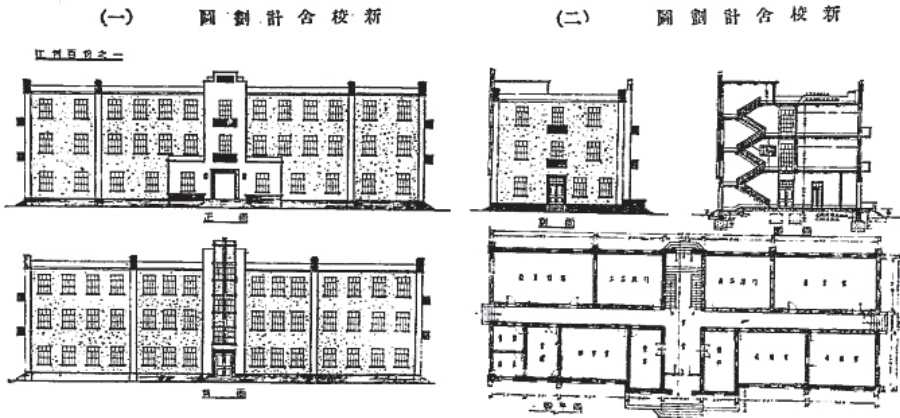


图 4：中华职业学校中华堂历史图纸

创办于 1924 年的大夏大学是中国近代史上影响较大的一所私立大学，大夏中学则是其附设的中学。1931 年 4 月，柳士英担任大夏大学建筑工程顾问，组织参与校舍筹建相关工作，同年 7 月大夏中学设立土木科，柳士英任科主任，“以造就打样画图监工及测量等技术人才为宗旨”^[3]，并于 1934 年为大夏中学设计 1 幢办公楼（今无，华东师范大学于五十年代在原址上新建办公楼中楼）与 2 幢教学楼（今华东师范大学办公楼东楼、西楼）（图 5）。

1933 年大夏中学土木科师资有 3 人，分别负责制图、建筑和工程三个方向；1934 年、1935 年，同为东高工建筑科毕业的朱士圭、蒋骥先后加入，大夏中学土木科中建筑学背景的师资不断加强（表 1）。

除此之外，从 1935 年《大夏附中土木工程科第二届毕业纪念册》中的部分毕业设计和学术论坛稿件可以看出，该科的毕业设计分为建筑与土木两个方向，而且教学内容中有许多属于建筑学范畴的讨论^②。

2. 在湖南大学土木系建筑组的高等教育探索期

1934 年底，柳士英受聘到湖南大学工学院任土木系教授，开始探索高等教育中的建筑教学。

促成这一人事变动的原因可能并不单一。最直接的原因应该是当时湖南大学土木系中建筑工程方向的教授蔡泽奉（1888—1934）于该年去世。蔡是当时系

中唯一一位建筑学背景的教员，负责建筑工程学的教学工作，所以他的去世让湖南大学不得不另觅发展这一学科的主力。另外，我们判断，时任湖南大学校长的胡庶华为希望参与高等教育的柳士英提供了这个机会。二人同为中华学艺社成员，柳设计中华学艺社大楼^[4]的经历很有可能给胡留下了印象；而且他们在 1933 年发行的《升学指南》上分别撰写的文章《大学生与改造工业问题》《大学生与建筑师》显示，两人的教育理念都非常务实。所以，当时的湖南大学工学院院长唐艺菁赴沪邀请柳士英^③很可能是出于胡的授意。还有，柳的创业伙伴、同窗刘敦桢曾经在 1920 年代任教湖南大学，他也很有可能为双方作了推荐。

初到湖南大学土木系任教，柳士英基本延续同为东高工建筑科毕业的蔡泽奉编排的建筑组课程，只作少量微调。他以培养工程师为目标，延续了建筑工程学中的“砌工学”“房屋建筑”“房屋计划（设计）”“工厂建筑”“中国营造法”和“建筑史”等课程；可能因为建筑师资过少的缘故，删除了“自然画及图案画”和“内部布置及装潢”。在此期间他指导了一些学生的毕业论文（图 6），还鼓励学生们继续深造，开拓视野。其中 1935 届毕业生王正本就在他的鼓励下前往德国继续研究城市住宅规划，并返回湖南大学工作^[5]。1942 年至 1946 年，以及 1949 年至 1952 年期间柳士英任湖南大学土木系主任。

与之前一样，柳士英在进行教育工作的同时担任了诸多校园建筑的设计任务^[6]，而且他的设计实践类型也上升到整

大夏中学土木科师资情况（1933—1935 年）			表 1
年份	大夏中学土木科专任教师	人数	
1933 年	柳士英（科主任，建筑）、王勤之（制图）、黄继南（工程）	3	
1934 年	柳士英（科主任，建筑）、朱士圭（建筑）、黄继南（工程）	3	
1935 年	朱士圭（科主任，建筑）、黄继南（工程）、宋镜清、蒋骥（建筑）、苏涛祺（数理）、陈倚石（图画）	6	



图 5：柳士英设计的大夏中学校舍报道

个校园规划。1938年至1942年间,柳士英参与战时辰溪临时校园规划和校舍设计;1945年,湖南大学从辰溪迁回长沙复校之后,柳任复原委员会、建筑委员会委员和工程师,负责战后的校园重建工作。这让他的实践能力与教学能力相辅相成地进一步提高。1944年柳士英作为“优良教师”受到教育部表扬,获“三等服务奖”^[7]。

除了在湖南大学任教以外,柳士英还积极参与湖南地区其他学校的建筑教学工作。他在湖南省立克强学校开设建筑科,并任科主任,培养了杨慎初^④、黄善言^⑤等优秀学生,随着1949年克强学校并入湖南大学,这二位成为柳得力的助手和湖南大学的优秀师资。1952年师资相对充裕,柳士英在建筑组的基础上短暂开设独立的建筑系。在兼任私立公输高级土木科职业学校的教学任务时,他也积极加开“建筑设计”课^[8]。这样在高等教育与职业教育中穿插,有教无类、孜孜不倦的教学,无疑是为了给湖南培养建设人才,以服务战后恢复工作的需要。

3. 推动湖南大学建筑学科和专业发展的高等教育成熟时期

1953年柳士英开始担任校级行政职务。在1950年代的院系调整中,湖南大学先后改为中南土木建筑学院(1953—1958)、湖南工学院(1958—1959),柳士英任院长。1959年7月18日湖南大学正式恢复,柳士英出任副校长(图7)。

在这一阶段,除了承担行政工作以外,柳士英还将更多的精力投入到了学科建设和学生培养的工作中。1953年柳士英在工业与民用建筑专业中设立建筑专门化进行建筑教育,1960年7月开创建筑学专业^[9],培养了1960和1961两级学生,共招生69人,毕业55人^[10],其中许多人成为新中国各大建筑院、规划院的主力。^⑥1962年,柳士英成为研究生导师,指导民用建筑专业学生^⑦的研究。

同时,在柳士英的支持和引导下,土

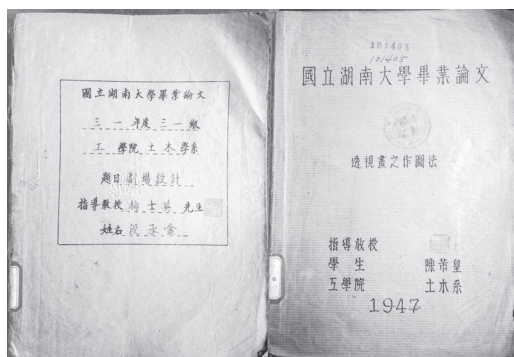


图6: 柳士英指导的部分湖南大学土木系学生的论文



图7: 1964年柳士英与学生合影

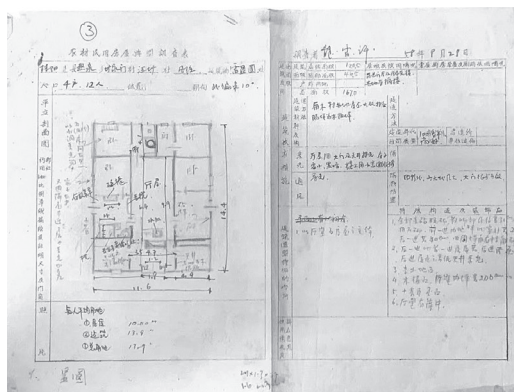
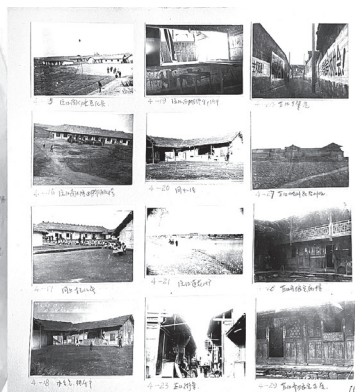


图8: 1950年代湖南工学院进行的农村民用房屋调查记录



木系成立房屋建筑教研组(后改为建筑学教研组)、建筑物理实验室等,逐渐汇聚了杨慎初、黄善言、温福钰^⑧和郑建华^⑨等教师。在学院的倡导下,教研组积极开展建筑学科学研究,服务国家的经济建设需要。包括“农村建筑研究”(图8)、“竹材的利用研究”等课题^⑩,显然意在培养学生从现实条件出发应对现实建造问题的能力。其中还蕴涵着柳士英对建筑教育在湖南究竟应该如何发展的思考。他在1963年总结过,湖南的建筑教育虽然不发达,但历史上的文化发达得较早,建筑文化有独到之处,加上湖南建筑材料种类繁多,“为盖造工业与民用建筑或大型公共建筑都提供了很好的条件,所以这门建筑学课在湖南应当放在什么地位?究竟有什么要求?是值得研究的”。^⑪

这些工作是在湖南大学的建筑教育发展极不顺利的情况下艰难完成的。1952年成立建筑系,随后一年即被撤销。1953年设立的建筑专门化,却又在1958年被迫结束。1955年的第二次院系调整计划落空,导致建筑力量进一步被削

弱。好不容易成立的建筑学专业招生两届后,在1962年就由于调整国民经济而停招了。如同柳士英自己在1963年总结的,湖南大学的建筑教育发展道路“迂回曲折”,客观上“可要可不要”,主观上“难取难舍”,为了服从中央的安排,“只有不设”。但是,他同时也坚定地认为:“湖大的建筑学有比较长久的历史,有相当的师资队伍,有地方迫切的需要,因此我们主张要在‘不设’的今天,准备着‘设’的明天的到来,那末(应为‘么’)就是说要在‘不设’的形式里有‘可设’的内容,这就是湖大的特殊情况,要求有特殊的解决,不必抄袭一般学校的工民建专业来把它框死。”^⑫所以,学校一直保留了建筑学主要教学骨干,能开出全部的专业课程。不仅如此,建筑教学需要的实验室、模型室和相关仪器都保留完整,才让湖南大学建筑学专业得以于1980年恢复。^⑬可以想象,建筑学保存了这样的火种与柳士英的尽力维护是分不开的。

1973年柳士英去世,终年80岁。

二、柳士英教育生涯的特点

完整地了解柳士英的教学经历之后，可以观察到他的教育生涯有以下两个特点。

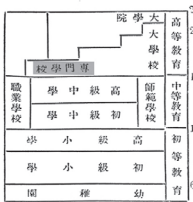
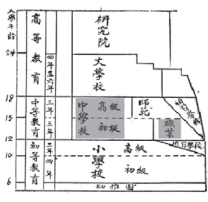
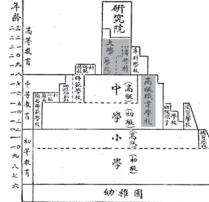
1. 中等教育和高等教育并重

柳士英一生经历包括专门学校、初高级中学校、职业学校、大学多种类型的教育单位，覆盖了不同学制的中等教育和高等教育层次（表 2）。许多近代建筑学人均从事建筑教育^[13]，但柳士英是其中有教无类的典范。而且，不论何时期在何类院校，柳士英的教学工作始终围绕国家需求，致力于改良社会。这使他一直对中国建筑业的发展趋势、需要的人才类型有深入思考。

柳士英对于职业教育的思索很早就成型了。早在 1924 年，柳士英就受中华职业教育社草拟职业科课程之邀，写作《我国建筑业上人才养成之商榷》一文，议论近代建筑业的发展情况以及需要什么样的人，如何培养。他认为，在近代中国，土木与建筑比其他工业门类发达，所以其职业教育更有前景。当时国内的就业市场要寄望于民间的部分建筑营业家，即包工和打样两种。打样即是当时新兴的建筑设计行业，“素操诸外人之手，雇佣一般下等人员而拱（按：应为“供”）其指挥。近来国人之归自外洋而独营此业，亦渐有人，前途光明，实抱有无穷希望。愿注意职业教育者注意及此也”。分析此类公司大概组织构成之后，柳认为可以录用职业学校毕业生担任其中两种岗位——监工和抄印样子员（即制图员），因此应着重培养。他自己随后在中华职业学校和大夏中学的教学实践中也是这么做的，从大夏中学的学生作业（图 9）中可见一斑。

柳士英对高等教育的思考则随时间经历了变化。在 1920 年代办学之初，柳士英为苏工专建筑科确定的是明显偏重“工程实施”方面的培养目标，这样的人才定位被认为对无学位的大专来说是切合时宜

柳士英参与的教学在各个学制中的教育层次示意（1923—1953 年）表 2

学制			
	民国 11 年（1922 年）新学制学校系统表	民国 17 年（1928 年）大学院教育系统图	民国 22 年（1933 年）学校系统图
任教时间	1923—1927 年	1930—1934 年	1934—1953 年
任教科系	苏州工业专门学校建筑科	中华职业学校土木科 大夏中学土木科	湖南大学工学院土木系、建筑专修科 公输土木建筑学校建筑课程 湖南楚怡高级工业学校土木科 湖南省立克强学校建筑科

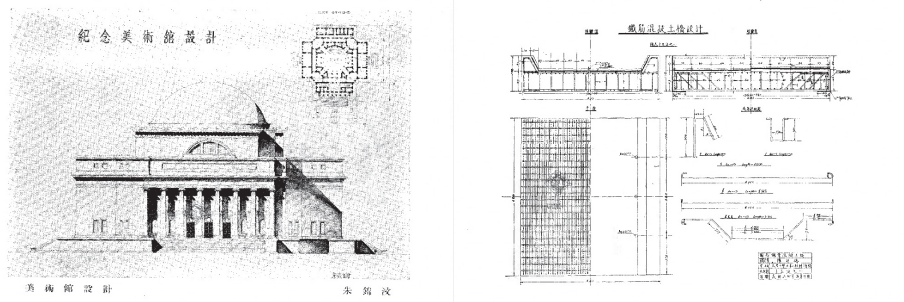


图 9：大夏中学土木科毕业作品

的。^⑭ 1933 年他在《升学指南》上发表的《大学生与建筑师》一文，则可以代表他当时对大学建筑科培养目标的理解。柳士英在文中对大学生们要面对失学失业的社会病态表示深刻同情，进而为有志于成为建筑师的学生们提出选科、在学、就业 3 个时期的衷心建议。他认为大学生毕业后可走的 3 条职业发展方向是，“或者专攻计算构造，或者独擅设计制图，或者熟悉施工门径”。同时他也不忘提醒准建筑师们，“凡自己之设计，乃自己精神所寄托，当穷其智能，尽其心血，若敷衍了事，是欺人也，亦所以自欺也”。^[15] 这一见解相当务实，但也包含了建筑师应有的精神追求。想必很大程度上是出于他的个人经历——为了“找个职业”偶然地选择了建筑学专业，却在学习、实践的过程中产生了探求建筑艺术的创作欲望，并为此孜孜以求。可以借此理解他在湖南大学建筑教育的培养目标。

进入新中国时期也就是高等教育成熟期后，矢志以建筑手段改良社会的柳士英进一步升华自己对建筑学高等教育的理解。一份 1950 年代的文件《中南土木建筑学院“研究几个有关教学计划”的重要问题的书面报告（初稿）》^⑮ 在关于培养目标问题的篇幅中写道：“一致同意高教部所提出的意见。即是：‘培养为社会主义建设服务的，体魄健全，热爱祖国和具有一定马克思列宁主义思想水平，掌握先进科学技术水平的高级工业建设人才’”，“主张毕业学生经过几年实际工作锻炼，可以担负工程师的工作。”^⑯ 在当时教育部统一颁布专业教学计划和课程教学大纲的背景下，柳士英更多地是在身体力行的教学中融入对建筑艺术的探索和追求。他带领助教和学生设计建造的一批湖南大学校园建筑，例如流线摩登风格的工程馆和民族形式的大礼堂等，就是很好的代表。

2. 长期坚持在土木科系中开展建筑教育

离开自己创立的中国第一个建筑科后，柳士英大部分时间都在土木科系中任教，但是他一直积极地推进建筑学教育。除了数次开设建筑相关专业的尝试^⑬以外，他在任职各校的土木科系教学工作中坚持见缝插针地教授建筑学内容。

从表 3 中可以看出，相较于当时典型的土木科课程安排，中华职业学校和大夏中学的土木科被柳士英加入了大量建筑史和建筑设计的教学内容，从而在事实上更接近他为当时的“高级建筑科”职业教育编订的课程大纲。例如，中华职业学校的“建筑学课程纲要”显示，这门三年级课程包括建筑史、法规、建筑材料之研究、施工法、估价合同。其中的建筑史内容虽然仅在课程一开始教授两小时，却囊

括了中国建筑史、东洋建筑史、西洋建筑史的大部分要点^[17]。目标是“使知中外各国建筑历史之概要，及建筑上各种形式之变化，俾养成改进的观念”。还有，“制图课程纲要”指出，除了要学习与机械科相同的平面几何画法等基础知识以外，还要学习建筑工程制图、房屋设计制图。目标是“（一）使明了房屋及其他土木工事的构成法，并使明了绘制建筑图其他土木工程图之基本法则。（二）使纯熟精练建筑图及其他土木工程图之绘制方法，能适应职业上之需要。（三）使具备设计绘制房屋建筑及主要土木工程图之基础智识。（四）培养学生精细、准确、周密、持久，之德性，及艺术的观念”。

湖南大学土木系在柳士英加盟后，也坚持开展建筑组的教育，开设“房屋设计”“中国营造法”“建筑史”等课程。在

20 世纪 50 至 60 年代只能开设工民建专业时，柳士英也建议，给学生多一些自由，从而培养工民建与建筑学的“双生儿”^⑭。

从这些课程的教学设置和内容中可以看到柳士英的良苦用心——他不仅试图在土木科系中培养具有建筑设计、结构计算、制图监工的知识、能力，能够把控房屋建筑工程全过程的人才，而且希望能启发他们在建筑艺术上的审美观念和进步意识。

三、柳士英的建筑教育思想

柳士英的某些建筑教育思想贯穿其丰富多彩的 50 年教学生涯，并且对今天的建筑教育工作仍有值得借鉴的当代价值，主要体现在以下两个方面：

1934 年前后建筑、土木科课表比较 *				表 3
中华职业学校在职业学校各科教材大纲中编订的高中土木科课程（1934 年）	中华职业学校高中土木科课程（1935 年 6 月重订）	大夏中学高中土木科课程（1934 年）	柳士英编订的在职业学校各科教材大纲中编订的高级建筑科课程（1934 年）	
“公民”“国文”“英文”“数学”等通识课，略				
			建筑材料（2）、材料试验（3）	
测量学（20）、测量实习（28）	测量（28）	平面测量（6）、高等测量（3）	测量学（4）、测量实习与制图（8）	
材料强弱学（4）	材料强弱学（4）	材料力学（7）	材料强弱（6）	
实用力学（4）、水力学（4）	应用力学（4）、水力学（2）		力学（6）	
机械电机大意（4）			机械电机大意（2）	
图画（16）		自在画（2）	自在画（6）	
		用器画（3）	透视与阴影画（6）	
制图（24）	制图（36） （含土木制图、建筑工程制图、房屋设计制图）	制图（3）	基本制图（14）	
计划（23） （钢混、钢结构、房屋和市政工程计划）		土木制图（4）	钢筋计算制图（8）、道路桥梁制图（3）	
		建筑制图及实习（12）	构造制图（8）	
	建筑学（8） （含建筑史、法规、建筑材料、施工法、估价合同）	建筑学纲要（8）	初级建筑学（8）、高级建筑学（6）、意匠学（4）、西洋建筑史（6）、中国建筑（6）、卫生建筑（4）、室内装饰与庭园（2）、图案装饰（6）、意匠设计（16）	
房屋建筑（6）	房屋构造（8）			
	土木工程概要（6）	土木学纲要（8）		
结构学（12）				
钢筋混凝土（12）	钢筋混凝土（6）	钢筋混凝土（4）	钢筋架构（6）、钢筋混凝土（6）、钢筋混凝土计算图（8）	
市政工程（6）	市政工程（4）		市政工程概要（4）	
铁路工程（5）				
水利工程（5）				
工程合同及施工法则（3）、工程实习（46）			实地见习（24）、建筑法规（4）、施工法（4）、估价与合同（4）、施工实习（16）	

* 课程名后括号中数字为课时数

1. 在实践中找科学真理

出于对中国建筑业的关切,也出于对建筑学学习方式特点的考虑,柳士英始终坚持理论教学与实践教学结合。他倡导“应将实地事业,归纳之书本,将书本之事理收藏之于脑海,再将脑海之收藏,披露之于纸面。转移愈繁,头脑愈清,而手腕愈敏。如此不断之工作,即养成建筑师唯一之方法”。^[15]

这一观点在职业教育中体现得尤为明显。柳士英曾为教育部编写职业学校高级建筑科课表教材大纲及设备概要^[18],明确提出讲授和实习两种学习方式都很重要。在讲授方面,第一学年学习基本科目,第二学年学习建筑构造原理,第三学年学习与实用更接近的内容。在实习方面,第一学年是初级建筑学,以利于实地见习,采用“先习后学”原则;第二学年完全在校学专门功课;第三学年再进行第二次施工实习,改为“先学后习”原则,从而融汇贯通。而且,建筑学作为一种造型技术与制图联系紧密,所以既有某科目的讲授,也安排某科目制图的实习以巩固^[19]。为给学生创造实习机会,柳士英想了不少办法,包括让学生监工校舍的建设工程,让高年级学生制作教学用具,等等。

在高等教育中,柳士英的这一思想也有体现。1947年《国立湖南大学概况》记述土木系的教学特点为“实施时,理论与实习并重,并特设模型室,陈列各种工程模型,藉供学生观摩,第三学年暑假,除作测量实习外,并分配学生,至各工程机关作工地实习,盖求书本理论与工程实施之互相印证也”^[20]。

值得注意的是,在社会和高等教育的整体形势以实践为主导的中南土木建筑学院时期,柳士英却旗帜鲜明地提出,应该对学生加强科学理论知识的培养,打好理论基础。因为专业知识变化很大,在学校中无法学完,如果学生在科学理论知识上有深厚的基础,能独立钻研,则专业知识能在工作中很快地学到^[16]。由此可见,柳士英并不偏重“学”或“做”,而是科学

地把握了建筑人才的成长规律。对当今面临第四次工业革命,外延不断扩展的建筑学专业教育而言,这一思想的提示作用不言而喻。

2. 强调“多角形才能”的全面教育

我国的高等教育在近代有“通识为本”“专识为末”等以通识为重的观点,到新中国成立后的1950年代学习苏联的专业设置,高等教育的人才开始趋向专门化。“适应度”与“自由拓展度”的思想观念引起的争辩一直延续到今天^[21]。“通专之辩”在建筑学教育中也是一个引人注目的话题^[22]。

作为一位建筑教育家,柳士英很早就注意到了这个人才培养模式的问题,而且他的见解在各个时期都是一致的,即建筑学人才应该具有更全面的知识结构。柳士英在1924年就指出:“科不宜细别,别则呆,呆则就取困难。盖建筑非他科比,不易细别”^[23]。而在1933年发表的《升学指南》文章——《大学生与建筑师》中,他深知谋业谋生之不易,力劝学生在“学科之前”就要彻底明了自己的个性之本能与志趣,以判断自己是否适合学习建

筑学。因为学习建筑需要在构造、美术、施工管理、人事接洽等多方面都具备丰富的常识。这种不易得之性格和“多角形之才能”“不能期之于人人,然已志为建筑师”。在1950年代的“专业化”时期,柳士英更是针对工程师培养工作提出,“专业和专门化划分应该宽些,不宜太窄”“使建筑、结构、施工三者并重”^[17]。

这样的思想使得柳士英的教学方法表现出鲜明的特点。一是注重制图课程的作用,二是将建筑史课程视为对建筑设计的启发。他在《我国建筑业上养成人才之商榷》就已经写明,制图是最要紧的科目。因此,中华职业学校1934年10月编印的《建筑制图》教材(图10)很有可能出自他手^[18]。这本教材中没有讲解,全部都是示例,而且内容非常集成,包括纹样、细部大样图、建筑设计平立剖面图、透视效果图、构造设计图、混凝土结构设计详图等多种类型的图纸,也可以作为其他科目的教材使用。柳士英对建筑史课程的看法从他编纂的《西洋建筑史》教材中可见一斑。从赵冬梅的研究成果^[19]来看,在近代的比较史译本教材中,柳版应该是最具批判性思维的。首先,他加入了很大篇幅的近代建筑内容。其次,他倾向于从科学技

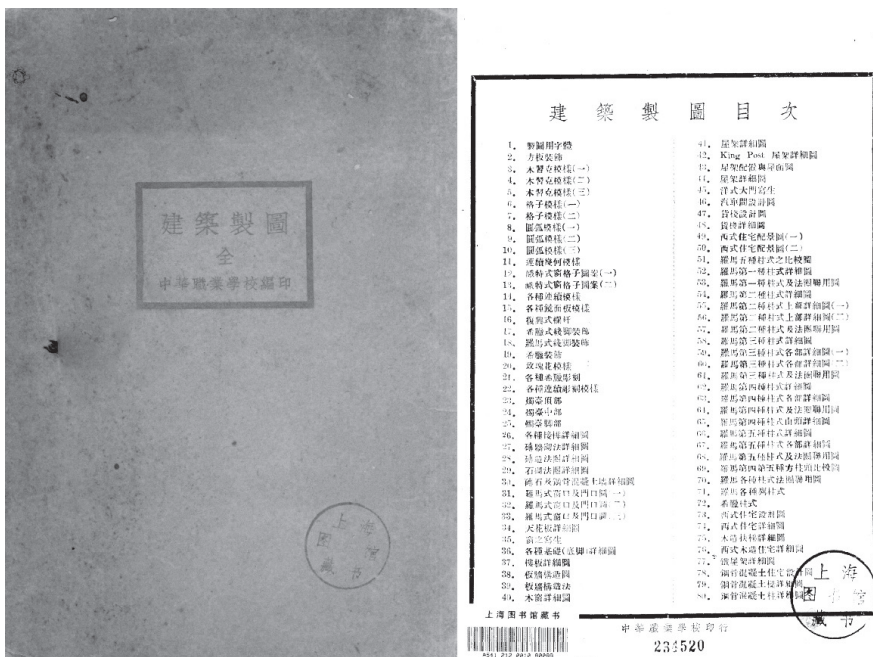


图10: 中华职业学校编制的建筑制图教材

术的角度解析建筑史。相当于为学生提供了一套比“样式”更有逻辑的史观,帮助他们更好地理解建筑史。而且,在赵冬梅提供的版本也就是柳士英的湖南大学学生高介华持有的那本教材上,目录页还有柳士英亲笔书写的字句——“建筑无外点、面、线之发展”,而点线面体四元论恰恰是他在1930年设计中华学艺社大楼时已经总结出的建筑设计方法^⑩。可见他的建筑实践与理论学习是相互印证的,就像他自述的,建筑史的学习“不是在考古,而是在启新”^⑪,所以在柳士英的建筑教学体系中,建筑制图与其他专业课程是统一的,建筑史和建筑设计也是统一的。想必他孜孜不倦地把其中所得教授给了学生们。

早期的土木工程师与建筑师教育其实没有区别,直到近代才因为科学技术的更新以及数学、力学等学科的发展分开来^[24]。在新一轮科技革命和产业革命奔腾而至的今天,建筑学教育也面临更加专门化或是通才培养的选择,回顾柳士英的这一教学思想与实践也对回归建筑教育的本质有一定启示。

四、讨论

创立了中国第一个现代意义上的建筑科之后,柳士英转而在土木科中开展建筑教育。这样看似“倒退”的选择背后有许多可能的原因。其一也许是柳士英学历背景的不足,使他难以加入当时极少量高等教育院校建立的建筑系。例如,当时的第四中山大学对教师的学历层次与留学国别非常讲究,加上又是亲英美之时,留学日本而无学位的柳并不受器重^⑫。其二则是当时的社会大环境的限制和条件。土木工程的适应面更广,加上近代的建筑设计业务主要由外国人把持,建筑科的毕业生必然不如土木科更容易就业。时人对建筑学科的看法也是与土木工程联系紧密^⑬,这让柳士英得以在土木科中继续开展建筑教育。其三是师资不足。苏工专建筑科的教师分散之后,柳士英任职的各个学校中建筑学背景的教师都很少,有时甚至只有柳

一人。这导致他难以开设完整的建筑科课程,只能将核心课程加入土木科的课表中。

但是,条件不允许不等于社会不需要建筑人才。柳士英深知建筑学学科与人才对国家社会和人类福祉的价值,所以面对各种艰难条件,他也始终没有放弃建筑教育,从1923年到1973年一直坚持了50年。其中少量可以计数的成果是,1923至1926年苏工专建筑科共培养4届29名学生(其中1925、1926级毕业于国立中央大学)^⑭,1933年中华职业学校土木科共有学生97人,1934年大夏中学土木科共有学生38人,1935年至1953年间湖南大学土木工程系毕业682人^⑮,1960和1961两级湖南大学建筑学专业共毕业55人。虽然难以追溯每一位同学的去向,但柳士英教授的知识、能力、思想,必然为他们兼任建筑师和工程师双重角色打下了基础。尤其在战后重建时期,他们的作为肯定为新中国的建设添加了砖瓦。

在中国近代和新中国初期的条件和环境下,像柳士英一样,在建筑科系以外的课堂中实践的建筑教育者肯定不在少数。他们为培养建筑人才的当务之急作出的努力和贡献值得进一步挖掘。

(感谢同济大学卢永毅、上海交通大学赵冬梅、湖南大学黄立葵在本文写作过程中给予的研究资料方面的帮助。)

注释

① 据1933年《中华职业学校十五周年纪念刊》教职员一览表记录,工科教员中有土木建筑经历的仅3位。其中只有柳士英毕业于东高工建筑科,另有葛英毕业于交通大学工科、郑敬传毕业于苏工专土木工程科。

② 如学术篇章的《从卫生上比较中西式住宅之优劣》《建筑设计之应有智识》《西洋建筑史略》《工厂设计》《洋式住宅设计概论》等。

③ 柳士英在其晚年的自述材料中写道:“1930年,当苏州市被取消后,我又回到上海,在‘中华职业学校’和‘大厦(按:应为厦)中学’教书,和‘中华学艺社(学术团体)’的房屋设计和施工,本想继续从事建筑事务,但实在没有办法。正值投奔无路之时,

1934年正巧碰上湖南大学派人(唐艺菁)来沪邀我来长沙教书,我就接受了邀请。”

④ 杨慎初(1927—2005),湖南湘阴人,曾任湖南大学建筑学教研室主任、土木系副主任。1947年就读于湖南省立克强学院建筑科,1949年随学院并入湖南大学土木系建筑组学习,1951年留校任教,长期从事建筑历史及理论的教学与研究,修复了岳麓书院,著有《岳麓书院史略》《湖南传统建筑》等。

⑤ 黄善言(1928—不详),湖南溆浦人,教授,曾任永州市规划设计院总建筑师,1947年就读于湖南省立克强学院建筑科,1949年随学院并入湖南大学土木系建筑组学习,1951年留校任教,参与湖南大学图书馆、湖南大学岳麓书院修复、湖南师范大学逸天图书馆等设计工程。著有《湖南名人胜迹》《湖南江华瑶族民居》等。

⑥ 引自参考文献[5]: 44-49。

⑦ 例如,董孝论(1938—不详)原籍浙江宁波,出生于湖北武汉。1965年湖南大学土木系建筑学专业研究生毕业,毕业论文为《南外廊住宅的研究》。曾任浙江省建筑设计院院长,高级建筑师。曾参与设计杭州机场候机楼(获国家优秀设计奖),杭州剧院(评为1979年省优工程),厦门市中山医院病房楼(获1989年建设部优秀设计三等奖)等设计。发表有论文《现代医院护理单元设计探讨》《建筑创作与外来文化的影响》等。

⑧ 温福钰(生卒年不详),毕业于清华大学研究生班,1955年于中南土木建筑学院营造建筑系任教,主讲建筑初步和建筑历史课程,后任长沙规划设计院总规划师、高级工程师等。1983年编订《长沙名城保护发展规划(征求意见稿)》,主编《中国历史文化名城——长沙》。

⑨ 郑建华(生卒年不详),1956级同济大学建筑系工业建筑方向研究生,1958年于中南土木建筑学院营造建筑系任教,主讲城市规划课程。

⑩ 引自参考文献[12]: 60-61。

⑪ 引自参考文献[9]: 665。

⑫ 打印稿,柳士英家人收藏,疑为柳士英作。

⑬ 在1940、1950、1960年代分别在湖南省立克强学院和湖南大学积极开创建筑科系、建筑专修科和建筑学专业。

⑭ 引自参考文献[12]: 61。

⑮ 引自参考文献[15]: 3。

⑯ 引自参考文献[16]。

⑰ 引自参考文献[16]。

⑱ 《建筑制图》为1934年10月出版,据1933年5月发行的《中华职业学校十五周年纪念刊》教职员一览中工科教员只有柳士英一人明确为建筑专业背景,因此笔者推测《建筑制图》为柳士英编制。

⑲ 引自参考文献[13]: 105-106。

⑳ 引自参考文献[4]: 6。

㉑ 引自参考文献[12]: 59-60。

㉒ 引自参考文献[14]: 91。

㉓ 引自参考文献[24]: 35。

㉔ 根据《我国高等建筑教育的发源地——苏工创办建筑科史料补遗》苏工建筑科早期毕业生状况整理。

㉕ 根据《湖南大学土木系简史(1905—1986)》土木系历年毕业生人数统计整理。

参考文献

[1] 赖德霖. 中国现代建筑教育的先行者——江苏省立苏州工业专门学校建筑科 [Z]. 中国建筑学会建筑史学会 1994 年会. 济南. 1994. 71-77.

[2] 教育消息·本埠·大夏中学高中各科主任 [N]. 申报, 1931-7.14.

[3] 最近职业教育消息: 国内: 大夏中学添设土木工程科 [J]. 教育与职业, 1931, (第 126 期): 510.

[4] 余燚, 陈平, 柳肃. 柳士英与中华学艺社大楼——一位中国早期建筑师的现代性追求 [J]. 新建筑, 2022, (02): 117-121.

[5] 宗师风范忆犹新——纪念柳士英老师一百周年诞辰文摘 [J]. 南方建筑, 1994, (03): 44-49.

[6] 余燚, 陈平. 柳士英的社会改良理想及其住宅救济主张与实践 [J]. 建筑师, 2020, (05): 94-103.

[7] 表扬优良教师(续) [N]. 中央日报, 1944-9.1.

[8] 杨大慰. 缅怀恩师柳士英先生 [J]. 南方建筑, 1994, (03): 30-31.

[9] 湖南大学校史: 公元 976—2000 [M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2003: 520.

[10] 丁振家. 1960—1966 年湖南大学的建筑学专业教育研究 [D]. 长沙: 湖南大学, 2022: 95.

[11] 中南土木建筑学院展开科学研究工作 [J]. 新华社新闻稿, 1956, (第 2105 期): 28-29.

[12] 柳士英. 我与建筑 [J]. 南方建筑, 1994, (第 3 期): 59-61.

[13] 赵冬梅. 中国建筑教育中的西方建筑史教科书研究(1918-1980s) [Z]. 第五届世界建筑史教学与研究国际研讨会. 重庆. 2013: 104-115.

[14] 潘谷西, 单踊. 关于苏州工专与中央大学建筑科 [M]//《建筑师》编辑部. 建筑师(90). 北京: 中国建筑工业出版社. 1999: 89-97.

[15] 柳士英. 大学生与建筑师 [J]. 升学指南, 1933: 1-4.

[16] 不详. 中南土木建筑学院“研究几个有关教学计划”的重要问题的书面报告(初稿) [Z]. 不详.

[17] 中华职业学校各科课程纲要 重订本 [M]. 1935: 170-214.

[18] 职教社举行职校教材设备标准编订会聘请专家担任编订 [N]. 申报, 1933-12.18.

[19] 教育部. 职业学校各科教材大纲、课程表、设备概要汇编(续): 高级建筑科(柳士英)(附表) [J]. 河南教育月刊, 1934, 第 5 卷(第 2 期): 17-23.

[20] 国立湖南大学编. 国立湖南大学概况 民国三十六年度 [M]. 1947: 26.

[21] 潘懋元主编. 中国高等教育百年 [M]. 广州: 广东教育出版社, 2003: 143-145.

[22] 王建国. 前言 //2019 中国高等学校建筑教育学术研讨会论文集编委会, 西南交通大学建筑与设计学院. 2019 中国高等学校建筑教育学术研讨会论文集[C]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2019: IV.

[23] 柳士英. 通讯: 我国建筑业上养成人才之商榷 [J]. 教育与职业, 1924, (第 55 期): 271-276.

[24] 张晟. 京津冀地区土木工程背景下的近代建筑教育研究 [D]. 天津: 天津大学, 2011: 43.

图表来源

图 1: 笔者自绘

图 2: 《职业与教育》1933 年第 141 期, 64-65 页

图 3: <https://mp.weixin.qq.com/s/01AmkV3CKWe3tDYylq-Xuw>

图 4: 《中华职业学校十五周年纪念刊》(民国 22 年 5 月)

图 5: 《时事新报》(民国 23 年 11 月 3 日) 中的《大夏中学建筑新校舍的经过》

图 6: 湖南大学档案馆提供

图 7: 湖南大学蔡道馨提供

图 8: 湖南大学建筑与规划学院档案室提供

图 9: 《大夏附中土木工程科第二届毕业纪念册》

图 10: 中华职业学校编印的《建筑制图》(1934 年 10 月出版)

表 1: 根据《大夏大学附设大夏中学教导章程》(民国 22 年 7 月出版)《大夏大学附设大夏中学章程》(民国 23 年 6 月出版)《大夏附中土木工程科第二届毕业纪念册(1935)》整理

表 2: 根据《大夏(第 1 卷第 5 号)大夏大学十周年纪念特刊》中《十年来之中国高等教育》以及柳士英教育经历整理

表 3: 根据《河南教育月刊(第 5 卷第 1 期)》中《职业学校各科教材大纲、课程表、设备概要汇编(续)高中土木科(中华职业中学校)》《中华职业学校各科课程纲要(1935 年 6 月重订)》《大夏大学附设大夏中学章程》(民国 23 年 6 月出版), 《河南教育月刊》(第 5 卷第 2 期)中《职业学校各科教材大纲、课程表、设备概要汇编(续)高级建筑科(柳士英)》整理