

建筑师

95

2000/8

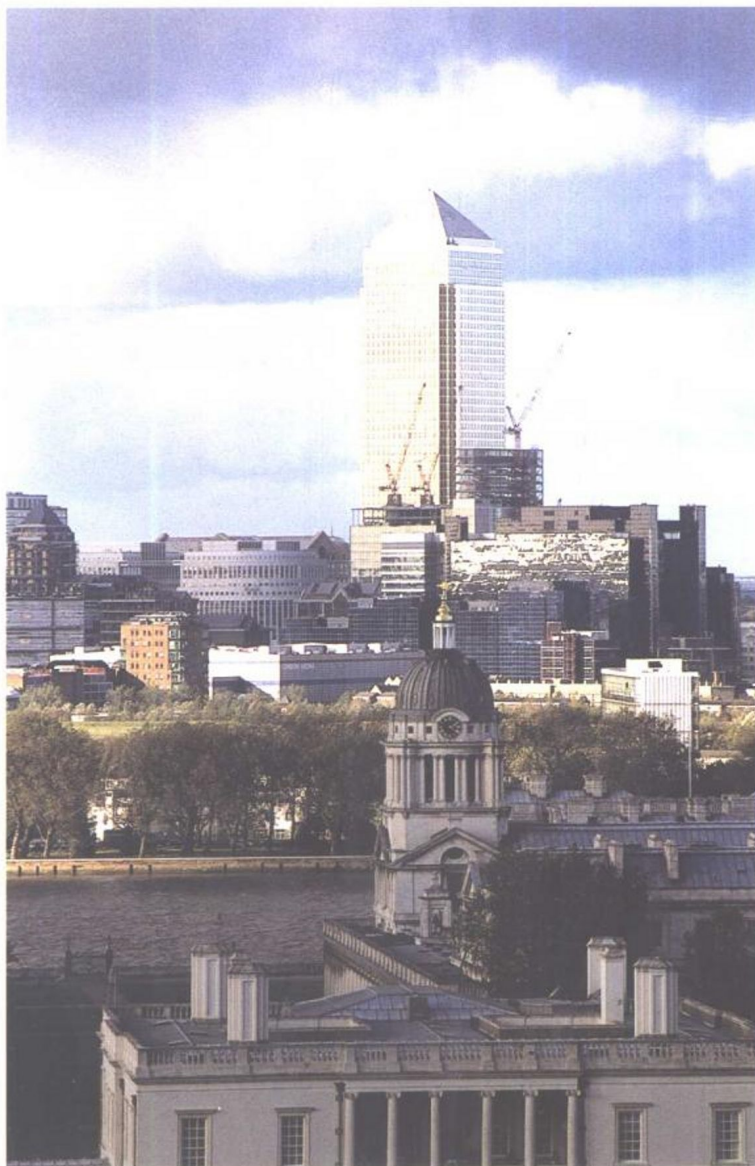


ARCHITECT

伦敦 CBD 图像

金
鹰
供稿

- 从伦敦城看道
克兰加纳瑞金
融中心
- 伦敦城



建筑师

95

ARCHITECT

目录

建筑师

[建筑学术双月刊]

本刊顾问: 叶如棠
吴良镛
周干峙

主 编: 王伯扬
副 主 编: 于志公
王明贤
责任编辑: 王明贤
装帧设计: 孙志刚

编委会

主 任: 杨永生
委 员: (按姓氏笔画为序)
于志公 王伯扬
邓林翰 白佐民
刘宝仲 刘管平
吴竹涟 孟建民
洪铁城 栗德祥
黄汉民 常 青
彭一刚 谭志民
黎志涛

纪念童寓先生诞辰一百周年

4 建筑教育

童 寓

8 我国公共建筑外观的检讨

童 寓

建筑论坛

10 为繁荣建筑创作急需研究的几个课题

——兼谈 21 世纪住宅设计中的一些问题

陈世民

城市规划研究

13 纽约曼哈顿区CBD概况

傅克诚

28 伦敦CBD概况

CBD研究组

建筑设计研究

44 纯净与变异

——福建广播电视中心设计方案释义

余幹寒 汤 桦

50 碧水丹崖·华彩山庄

——谈武夷山华彩山庄创作

周春雨 陈神周 陈嘉骧

建筑历史研究

55 论邨城制度

郭湖生

61 中国古代城镇商市空间形态的发展变化

权亚玲

68 雅典卫城山门朝向的历史演变及其意义

赖德霖

中国 建筑 工业 出版 社
《 建 筑 师 》 编 辑 部 编 辑

第95期2000年8月
(逢双月末出版)

封面 建设部建筑设计院办公楼扩建工程入口
摄影 张广源

传统园林研究

75 中国文化的园林表述

沈福煦

83 园林有声空间艺术

杨宏烈

建筑师札记

87 菊儿胡同的困惑

——由“合院”的使用评估调查引出的思考

董 华

90 巴黎卢浮宫扩建工程

李瑞钰

93 混沌学研究对城市规划的启示

何 磊

人物纵横

99 方略从容处事 精神洒落挥毫

——记胡镇中总建筑师

郑振纮

书丛纵横

101 历史·批评·设计

——读塔夫里《建筑学的理论与历史》

葛 明

建筑教育

105 英国建筑联盟建筑学校(AA)随笔

邓才德

中国建筑工业出版社出版、发行
(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京广厦京港图文有限公司设计制作

北京市兴顺印刷厂印刷

开本: 880 × 1230毫米 1/16

印张: 7 彩插: 2 字数: 320千字

2000年8月第一版

2000年8月第一次印刷

印数: 1-3,000册 定价: 18.00元

ISBN 7-112-04419-7

TU·3933(9889)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

图书在版编目(CIP)数据

建筑师.95/《建筑师》编辑部编.-北京: 中国建筑工业出版社, 2000.12

ISBN 7-112-04419-7

I.建... II.建... III.建筑学-丛刊 IV.TU-55

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第48937号

编者按：2000年10月2日是我国杰出的建筑学家童寯先生(1900~1983年)诞辰100周年纪念日，本刊特发表童老的两篇论文，以志怀念。

《建筑教育》是童寯先生于1944年应聘中央大学建筑系教授时的一篇演讲稿。童寯先生是我国建筑教育的先驱，他倾注大半生的精力培养一代又一代中国建筑师。1930年留学归来，即任东北大学建筑系教授，并于次年兼系主任。九一八事变，东大建筑系被迫解散，童寯先生失去了他心爱的岗位。旋与赵深、陈植在上海共主华盖建筑师事务所。其间有一件鲜为人知的事件：赵陈童三人契约的合同中有若干守约，其中一条就是不在事务所外(政府、财团及党派)兼职，而全力于建筑设计探讨和拓展华盖的业务；另一条守约就是摒弃“大屋顶”。事务所三巨头恪守信言三十年(华盖建筑师事务所，1932年创始，1952年结束)！

1944年，抗战到达最紧张时期，童寯先生在重庆主持华盖建筑师事务所；日军飞机数以千架次，投弹近万枚，山城满目疮痍。童寯先生决然接受中央大学建筑系的邀请，其时大学教授的工资支不敷出，上课时还不时有空袭警报……重读童寯教授的这篇遗稿，可以更好地理解他教育救国的抱负，他对建筑教育的献身精神。薪火相传，一脉相承，童寯教授及诸前辈抚育的建筑摇篮，已造就出成千上万栋梁之材。

从建筑教育理论的角度来讲，这篇遗稿也反映了我国近代建筑教育的渊源。童寯先生及多数第一代大师是受Beaux-Arts系统科班严格训练出来的，尽管童寯先生在其建筑师设计实践中早已背离了陈规，而另创一体。他对建筑教育的哲学和理论，尚有深刻而精辟的阐述。童寯先生在他谢世前曾著有《建筑教育史》一书(未刊行)，祈其不日可与读者见面。

1945年抗战胜利时，童寯先生应哈雄文之约，撰写《我国公共建筑外观的检讨》一文，刊载于《公共工程专刊》1945年10月版。作为一位卓越的建筑师和建筑理论家，童寯先生是我国现代建筑的先行者。他勇于探索，勇于创新，对中国新建筑发展的见解之深刻之准确，实属罕见。他在三四十年代曾写过四篇论建筑设计的理论文章，锋芒犀利，一针见血。本文就是其中一代表作。童寯先生从不掩饰自己的观点，在各种政治及建筑思潮起伏中，坚持真理，宁可沉默，也不愿阿谀随从。大半世纪以来，他的建筑思想超前于当时建筑界的水准而被视为少数派(即文中所谓吾国建筑师凡人之努力)，因而从未得到认真的评析。不可想像，在童寯先生当年生活的环境下，类似本文的理论文章能够发表。此次重登此文，当引起今天的建筑师和建筑理论家的深思。

建筑教育

一九四四年，重庆

童 寯

世界最古而最健全之建筑学校，发轫于法国巴黎。路易十四朝中名相考贝(Jean-Baptiste Colbert 1619~1683)，实首创之。初名皇家建筑学院(1671)^①。大革命之后，附属于法兰西学会(Institut de France)。一八一六年，迁于今址(14 Rue Bonaparte, Paris)，称为美术学校(Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts 图1)^②。拿破仑三世于一八六三年将其改组，直辖于政府之美术部长，专授建筑、绘画、雕刻(图2)。其教授法最特殊之点即所用之学徒制度(Atelier System)。校内建筑图房(Atelier)有三，每图房有一教授(称为

Patron，即老师之意)，受国家任命。校外私塾之图房尚有十余。其他各城如里昂、马赛皆设美术学校，为巴黎之分校。学生成绩咸在巴黎，与主校之作品同时考核，择其最优者，轮流送至各分校展览焉。

学徒制度，已公认为教建筑之最完善制度，盖良师益友之利，惟于此得完全发展。高低程度之学生，同处绘图室中，年级高者称为老手(Ancien)，亦即年级低者之教师。凡制图琐碎之手续及基本之知识，皆由老手授之。至老手图案忙于交卷时，则由低年级者助之粘纸上墨，以为报酬。习之即久，不特团体互助之精神，予以养成。初学者于无

形中，已得观感进取之益。为教授者，乃得免去初学无谓之烦读，而专注目光于高级学生图案之解答。设教既久，成为风气！

人生惟在校读书之时，趣味最多，然最快乐而最可纪念者，盖莫过于学建筑之生活。方图案将及交卷之期，绘图室之灯常彻夜不灭，此正低年学生向老手大卖力气之时，高年级图案中无关紧要之部分，多仰赖初学者为之填入，此种帮工办法，在美国学校中通称之为曰“Niggering”。图案交卷前几分钟，为用“Niggers”最急切之时。昔日巴黎美术学校校外学生交卷之时，每曳小车(Charrette)载图案至校，途中犹须一群低年学生，一面点画，一面煽风使干。直至今日，因忙于交图而不顾一切，犹称为“开快车”(Charrette)云。

学徒制度系统(Atelier)固害，然究不若一师一弟之为简捷多益。惟欲以短时间而造成多数人才，则不得不求其次。一师一弟，虽授受最为直接，然眼光或有所限。如纽约城之美术图案学校(Beaux-Arts Institute of Design)，乃用学徒制度者，其教授法多取自巴黎。赖特(Frank Lloyd Wright)则用一师一弟之制，而常诋毁学校之制度为不良，甚至有视学校教育为歧途者。美国近代名建筑师古德修(Bertram C. Goodhue)，一日遇一青年画图员向其请求位置，青年自以在校仅二载，深以为憾，古德修笑曰，二载已太久矣。盖古氏未曾入校门一步，其所见固宜若此。且古氏乃一天才家，学校教育，适足害之。

惟常人欲有所成就，则非循图案正轨不可，而当入建筑学校也。图3示一巴黎

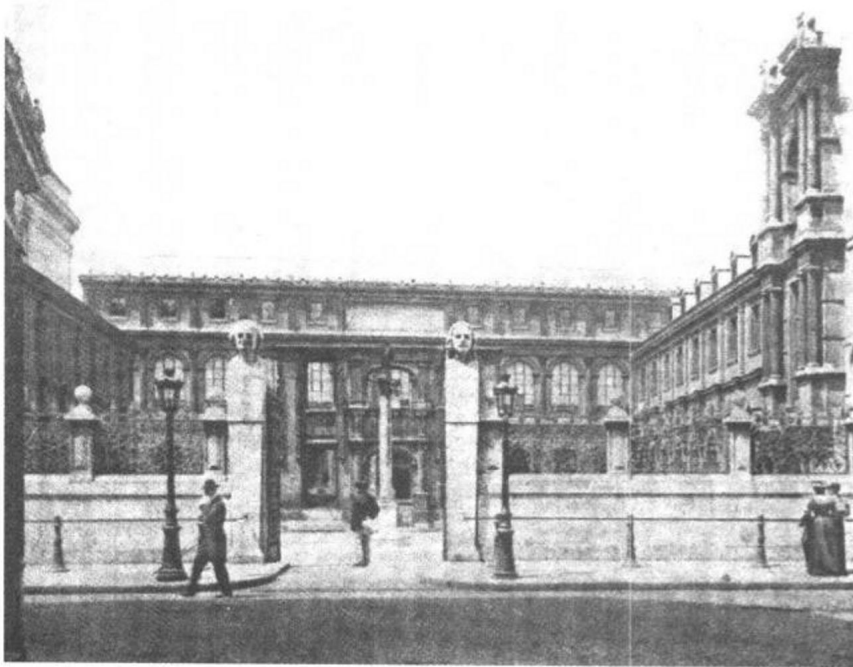


图1 巴黎美术学校入口



图2 巴黎美术学校人体写生图房



图3 巴黎美术学校学生作业展览

中央大学工学院建筑系课程表 表 1

一年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
国文	3	3
党义	1	1
英文	2	2
物理	4	4
微积分	3	3
建筑初则	2	2
建筑画		
初级图案	0	2
投影几何	2	0
透视画	0	2
模型素描	0	2
徒手画	2	0
总计	19	19
二年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	3	4
西洋建筑史	2	2
模型素描	2	2
水彩画	1	1
阴影法	2	0
应用力学	5	0
材料力学	0	5
营造法	3	3
总计	18	17
三年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	5	5
西洋建筑史	2	0
中国建筑史	0	2
中国营造法	0	2
钢筋混凝土	4	0
钢筋混凝土及计划	0	2
美术史	0	1
图解力学	2	0
内部装饰	2	2
水彩画	2	2
总计	17	16
四年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	6	6
都市计划	0	0
建筑师职责及法令	1	0
暖房及通气	0	1
电焮学	0	1
庭园学	2	0
钢骨构造	2	0
施工估价	1	0
建筑组织	1	0
测量	0	2
给水排水	0	1
水彩画	2	2
中国建筑史	2	0
总计	17	16

东北大学工学院建筑系课程表 表 2

一年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
国文	2	2
应用力学	4	4
建筑则例	2	0
建筑图案	0	4
英文	3	3
法文	3	3
徒手画	2	3
西洋建筑史	2	2
阴影法	0	2
建筑理论	4	0
总计	2	0
二年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	7	7
炭画	2	2
法文	3	3
图解力学	3	0
东洋建筑史	3	3
石工铁工	3	3
透视	2	2
应用力学	0	3
材料力学	4	4
总计	27	27
三年级(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	8	8
木工	3	3
炭画	2	2
暖气及通风	2	0
东洋绘画史	2	2
西洋美术史	1	1
雕饰	2	2
装潢排水	0	2
水彩画	2	2
总计	22	22
四年级－图案组(学分)		
学程	第一学期	第二学期
建筑图案	10	10
人体写生	2	2
东洋雕塑史	2	2
营业规例	1	1
合同估价	1	1
水彩画	2	2
论文	3	3
总计	21	21
四年级－工程组(学分)		
学程	第一学期	第二学期
工程设计	8	8
工程理论	3	3
东洋雕塑史	2	2
营业规例	1	1
石工基础	3	3
钢筋混凝土	3	3
说明书	1	1
论文	3	3
总计	24	24

美术学校入学设计考试。此外尚有雕塑、数学、几何画、普通科学、美术史等，亦须考试。入校之后，先修第二级图案，然后，经过普通科学、数学、几何、透视、工程及图案等之试验及格，始升入第一级，其最终目的则为罗马奖金(Prix de Rome)竞赛之获选，见图4。毕业生之学位称法国国家建筑师文凭(Architect Diplome pur le Government Francais)。

吾国建筑科目，今只有中央大学授之，属于工学院，创于民国十六年。至于沈阳东北大学建筑系(创于民国十七年)则早因国难而结束(图5)。今将中央大学课程表列下(见表1)。试将前表与旧日东北大学建筑系课程表(见表2)比较之。中央与东北两建筑系，虽皆附属于工学院，然中央建筑系显然使图案、工程并重，而东北建筑系则特别注重设计。此于两表之钟点分配，即可了然。因此，东北之炭画学程，亦较中央为重。两校又有一大不同之点在，即旧日东北建筑系，纯采取学徒制度，其教法模仿巴黎，图案限期交卷，合集比赛，而由各教授甄列给奖。中央大学建筑系则不重视此制。

1972年后记：1967年巴艺建筑专业学生在经受过时的教育制度毕业难关，不满于只是改革，而要求教育连同商业和社会进行彻底革命。1968年5月动乱达到高潮，学生罢课。5月16日，学生提出：(1)反对职业权威对建筑的把持；(2)反对千篇一律抄袭杰作；(3)反对为建筑企业集团利益服务。5月18日巴艺学生散发小册子声称他们决心改变自己的社会地位，教师帮不了我们，我们只有自己教育自己。9月，部分巴艺学生(120人)和教师(18人)要求自定课程，自创教学法。1968年10月，师生联合会赞同与大学组织合并，1969年1月学生占领巴艺校园，1970~1971年学生运动继续发展，教师们担心政府当局最终关闭校门，乃谋求缓和，提出教学新方向：加强走向理性化，侧重科技化；设计课题由建筑师、地理学家、经济学家、社会学家和规划学家共同拟定。

注释

- ① 1671年成立之法国皇家建筑学院乃最早建筑学校并设最早之建筑教授。法国大革命后，建筑师失去工作，庶转其他职业。拿破仑掌权后，始兴土木，工程只由建筑学院获竞赛大奖(Grand Prix)之建筑师负责。
- ② 巴艺始自1816年，直至1968年，学生动乱而全面改组，建筑部分已分离出玻纳巴街14号。



图4 1930年东北大学建筑系师生：前排左一蔡方荫，左二童寓，左三陈植夫人，左四陈植，左五梁思成，左六张公甫

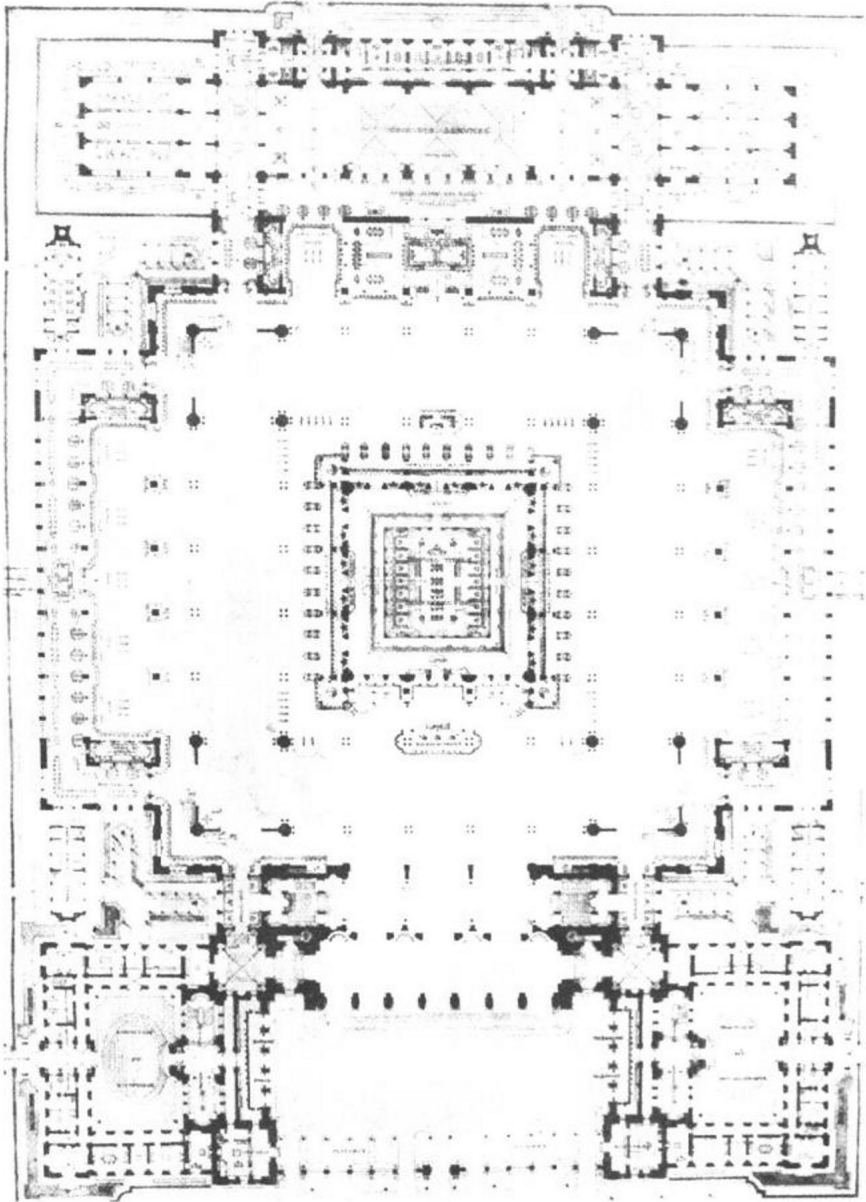


图5 罗马金奖作品，一座银行，Tony Garnier设计

我国公共建筑外观的检讨

童 寓

某君预祝一个建筑师的战后业务，因复兴工作的突飞猛进(国人抗战期间最喜用的赞词)，而前途无量。这建筑师幽默的回答说：他将来不饿死便会忙死。他的意思是，我国战后很可能有几年不景气，那里会有新建筑？相反，也可能有几年繁荣而大兴土木。这两种现象都不好。若干建筑师赋闲，固然为社会之累，但如建筑工程——尤其是公共建筑——发展像潮涌一般，使每个建筑师感觉手忙脚乱，急于完成施工图样，只求平面布置可以通顺，而无暇对建筑各立面加以深刻思考，使成为精心之构，岂能说是建国百年大计正轨！

一个房屋既然建筑在中国，就应该多少表现点中国彩色。我羡慕中国女人的旗袍，合用美观而不脱离本地风光。中国现代的建筑师，在他的太太早已将旗袍设计妥善并充分享用之后，尚未能设计出一座堪与旗袍媲美的房屋。只知道把立体式或好莱坞布景搬来救急。这岂不等于逼使中国女人穿不三不四的西装！我们要知道，中国男人虽则许多已毫不思索的早已经接受西装，但哪有一个聪明的中国女人，舍弃旗袍而穿西装呢？穿西装的男人，倒不罢了。更有莽袍玉带之下，穿毛呢卷筒外裤和皮鞋的“文艺复兴”绅士们，曾一度出现各地而受欢迎。我们希望宫殿式洋房，在战后中国的公共建筑中，不再被有封建趣味的达官贵人们考虑到。以前很有几座宫殿式的公共建筑，是由业主指定式样而造成的。

在建筑上，中国人用木的本领，自古即与西洋人用石本领，不相上下。但喻浩一部木经，可以包括中国各式房屋建筑的原则，而木工在西洋建筑上，只能限于装修屋架等部(美国的鱼鳞板住宅和英国的半木架 Half Timber 仅可认系备一格的权宜措置)。唯其以木为主体，故旧日中国公共建筑，如宫殿庙宇衙署，无处不在保护木工上着眼。譬如，唯恐木工受潮，故有石础须弥座甚至高台以护柱脚，有宽大出檐以护柱身及门窗。又因屋檐过度挑出，故用复杂斗拱制度，以供支承。他如彩画油漆，也是保护木工使免朽烂的办法。结果形成一种美观而合情理的建筑物。但是时代不同了。二十世纪的物质文明，逼迫着人类趋向新标准新做法。如果新的建筑做法，全以木材为标准，那么我相信中国旧式建筑制度，会在世界上发扬光大，直有如目下吉普车，在任何地

方都风行一样，中国的建筑师，更应毫不迟疑的引用古人成规。其中也许参加些新学理和计算，但大体上只要各地有无尽的森林，来供采伐，唐宋的淳朴浑厚建筑规例，已足够我们的遵循。无如现代建筑标准早已趋向钢铁水泥。而建筑物内部布置，亦日益讲求集中紧凑的平面且有时需要多层的高度。在这种情形下，中国木作制度根本动摇。旧式一层正厢走廊天井多进的平面布置，显然太散漫而不方便。因此中国各都市新兴的公私建筑，实难怪其采用西式。但我们所反对的是，这西式采用得太盲从只是抄袭而已。

中国木作制度和钢铁水泥做法，唯一相似之点，即两者的结构原则，均属架子式而非箱子式，唯木架与钢铁的经济跨度相比，开间可差一半。因此一切用料权衡，均不相同。拿钢骨水泥来模仿宫殿梁柱屋架，单就用料尺寸浪费一项已不可为训，何况水泥梁柱已足，又加油漆彩画。平台屋面已足，又加筒瓦屋檐。这实不能谓为合理。中国旧式木窗，因糊纸或嵌明瓦关系，其棂格各种疏密花样，兼实用与美观而有之。但如在玻璃甚合用而又风行的今日，硬将门窗棂格，做成密集仿古花纹，使百分之五十的光线不能透过，则除引起一点考古趣味外，毫无其他可取。

将宫殿瓦顶覆在西式墙壁之上，便成功为现代中国的公共建筑式范，这未免太容易吧。假使这瓦顶为颶风吹去，请问其存余部分的中国特点何在？我们所希望的，是离开瓦顶斗拱须弥座而仍能使人一见便认为是中国的公共建筑。欲达到这目的，既然不能由平面的布置安排有何成就，又很难在建筑物的立面上，靠高下参差或突出凹入而多有收获。一般讲来，建筑师在公共建筑物外表上，能施展才气的地方，恐只在压顶墙基正门附近，或藉雕饰或藉彩色，多少点出一些中国风味。教会大学建筑式样，本系西人所创。他们喜爱中国建筑，又不知其精粹之点何在。只得认定最显著的部分——屋顶——为中国建筑美的代表。然后再把这屋顶移植在西式堆栈之上。便觉得中国建筑，已步入“文艺复兴”时代。居然风行一时。这种式样，在今后中国公共建筑上，毫无疑问的应当成为过去。我们晓得近代欧美建筑，也有不少在钢骨水泥架子的面上，贴一层很薄的希腊罗马古典外表的。其不合

理与滥覆古典式瓦顶不相上下。所不同的，在欧美这种建筑，即不受诋毁，也不会有人誉之为“文艺复兴”。这是中国的批评家和鉴赏家所应知道的。

西洋建筑，在竞尚文艺复兴的古典时代过程，各国亦自具有特殊风格。意大利的房屋，很难被认作为法国的。自从钢骨水泥风行以后，建筑技术，在简化施工及统一标准的科学方法下，这特殊风格，无疑的大见削减。但也仍不免有些微妙不同之点存在，表明两国人的性格。中国的公共建筑，既然不能脱离今日的公认一般标准，自不易在国际上所表现的微妙不同之点以外，更有轰轰烈烈的创作。一个比较贫弱的国家，其公共建筑，在不铺张粉饰的原则下，只要经济耐久，合理适用，则其贡献，较任何富含国粹的雕刻装潢为更有意义。反之，如硬覆宫殿式瓦顶，便已白白浪费天花板上黑暗气楼地位。开老虎窗吗？恐怕在宫殿顶上开窗希望仍像宫殿，和使钢骨水泥建筑不像洋房一样困难。但是我们也非绝对认定中国旧式瓦顶，为一件要不得的东西。在钢铁水泥材料不易办或不经济的地方，发动公共建筑，未始不可以参用旧式做法。索性加入些古典趣味。尤其是深在内地，这种式样，倒很与环境配合得当。总之，建筑设计，不能离开忠实原则。只要无所隐藏或削趾适履，或抄袭模仿，勉强凑成，则一个建筑物无论大小，无论经过多少时间，自会有地位而不磨灭的。

若以为凡是中国建筑即应有瓦顶，这也不尽然，以前所造的砖石宝塔和节孝牌坊，何尝都用瓦顶？这些建筑物，无一个不充分表现中国艺术特点。宋人绘画中的楼阁，固然各式殿顶花样繁多，而台则无瓦顶，若把桥碑等物也列入建筑，则瓦顶既为不必需之物，式样也不因为无瓦顶而失去中国风味。进而言之，边疆诸地，如青海康藏，其寺院除一二系瓦顶殿宇外，其他概为平屋顶。最奇怪的，这些平顶建筑，绝不会令人误认为洋房。这种式样，在遥远也看得见，普通称之为“招”，即离北平咫尺的热河行宫，其中亦有不少平屋顶格式建筑。有时也平顶和瓦顶在一个建筑上混用。看起来还调和。大概平顶建筑之所以风行，都在木料不易办到和木作不发达的地方。雨水稀少，也是不需要瓦顶的一个因素。若非招式稍含宗教彩色的话，我们很希望普通公共建筑，酌采这种外观。无论如何，创作这招式建筑的先民，其天才值得赞美的。

抗战前我国建筑，间有不用宫殿式屋顶

而仍带有中国作风的。这已是好现象。并证明中国建筑师，也有觉悟分子，而不是随波逐流的。抗战军兴，后方虽亦时有公共建筑在修造，但几乎全为临时性质而简陋不堪。实难衡以公共建筑的标准。吾国建筑师战前几人的努力，经此间断，受挫折不少。现在快到重新有标准有计划建设时期，譬如图画板上，铺一张白纸，设计人的铅笔线，可东可西。我们希望这铅笔线是接续战前正在摸索进行的步骤而趋向光明。建筑比其他艺术多些困难。绘画雕刻，很可由艺术家凭想象创造伟大作品。其成功的媒介，比建筑师所需要者简单得多。建筑工料，何等繁重！若无业主出资兴造，终等于纸上谈兵。即使某一图样，得以实现，但若实际表现，不能像设计图样时所预期那样美满时，在今日讲经济的原则下，真不易有随便拆毁另做的机会。在这点上，绘画家雕刻家有较多的改善自由。建筑师时常一图既定，便有驷马难追之悔，既无屡试屡改的方便，建筑师每次的创作，尤其是在公共建筑方面，是近于赌博的，无怪大多数建筑师保持中庸，作品也陈陈相因了。

公共建筑，除自身有庄重或宏伟的外表，以别于一般工商业或居住等房屋，尚负有示范于公民而培植审美观念的任务。在这点上，一个建筑师很可能在历史上获有功过，而悼心思。二十年前，纽约市图书馆的建筑师，在他遗嘱上，留出一笔款项，指定为修改馆门之用。他很久认为三座大门，尚需加石柱若干，方算完美，否则死不瞑目。这图书馆的式样，虽然有人批评为太陈旧，但未曾有人公开指陈三个大门刺目。建筑师于当初设计时原已尽能竭智。但若干年后，又发现有改善的必要，这纯系良心驱使，其忠于职务，是值得敬佩的。

市房造于马路两侧，虽系私产，政府也有权管制其式样，而应认与公共建筑有关，尤其我国都市，门面建筑的庞杂混乱，政府应对其外观加以过问。在广场四周，更应有规则管制其房屋高度及立面，使广场具一种中心及环抱意义。这种市政工作，比改些路名和每家必立旗竿为更紧要而有裨益的。城市计划中，宜将公共建筑各地位预为留出或圈定征收。各公共建筑周围，应留空地使与普通房屋隔离，前面更应空旷以壮观瞻。尤其是车站剧院会堂前面，非有巨大广场，车辆和行人的交通，不会安全而如意的。都市街道计划，若能处处与公共建筑配合，加上公共建筑本身的美丽庄严，那真使观者有锦上添花之感了。

为繁荣建筑创作 急需研究的几个课题

——兼谈 21 世纪住宅设计中的一些问题

陈世民

今天, 建设部设计司召开质量管理和繁荣建筑创作研讨会, 把两者联系起来是一件很好的事。过去, 我们看到, 设计司忙于搞管理、整顿、发证, 制定规章制度、相关政策等等。现在, 进一步将管理与好些年不提的繁荣建筑创作结合起来, 把管理引入了更高的层次, 也把管理的最终目的, 即繁荣建筑创作提到了日程上, 是具有重大意义的举措。

我们正处在 21 世纪新的信息时代, 中国新建筑经过半个多世纪的实践, 已经积累了许多经验教训, 也需要认真总结。然而, 更重要的是要寻找未来, 走向未来。目前许多专家、建筑师已经在研究有关繁荣建筑创作, 有关中国现代建筑特点的问题, 有关中国新的现代建筑应该如何发展、完善的问题, 以及究竟建筑界应该怎样繁荣自身建筑创作等问题。这些都是亟待深入研讨的重要课题。

基于目前建筑创作方面的现状, 我希望先从另外一个侧面来研讨有关繁荣建筑创作中的几个亟待解决的问题, 即一、设计创作环境亟待改善; 二、设计理念亟待更新; 三、品牌意识亟待树立; 四、效益观念亟待端正。

一、设计创作环境亟待改善。近来, 大家都在讲投资环境要改善, 要为国内外的投资者创造良好的投资环境, 但却很少有人提到设计环境。设计环境是投资环境的前提, 没有好的设计环境, 创作不出好的作品, 投资效益也不能很好发挥。目前, 改善设计环境需要处理好这样三个关系:

1. 设计费与建筑创作的关系。设计费用是建筑创作环境的经济保障。它对建筑创作既起推动作用, 亦起负面作用。设计费用定得太低, 生存环境受到影响, 建筑师无法全身心地投入创作, 不会创作出好的建筑, 这是大家都明白的道理。可是, 现在不管是国家机构还是私人机构, 大多喜欢“压价”。他们希望以世界最低廉的设计费用来获得“跨世纪”的作品、“精品”, 于是造成了一种奇

怪的反差现象: 什么都在涨价而设计费用却一再降价, 相反, 根据新的管理规定, 设计要求一再提高, 设计规范一再增多, 设计人员的责任一再加重。建筑项目本身是一种高风险、高回报、高效益的投资, 需要投入大量的人力、物力、财力, 而设计在其中的作用不可忽视。在注重劳动力密集的年代, 把设计看成是画图的简单劳动。在知识经济年代, 建筑设计则是无形资产, 对投资效益起着决定性的作用, 具有很大的创造性价值。例如, 现在大家最关心的住宅, 以同样的材料, 同样的成本却能创造不同的价值, 销售价格能达到每平方米几千元甚至上万元, 而设计费用仅为每平方米几元、十几元, 有的三四十元算是不错了。如此低廉的设计费用怎么能与其创造的价值相匹配, 怎么能避免不粗制滥造? 这种价与质不符, 责任与效益不平衡的关系亟待调整。

2. 设计投标与择优的关系。有关政策规定工程设计投标的出发点是为了公平竞争, 广开思路, 促进繁荣创作。无疑, 本意是好的。但是建筑设计与一般的工程承包, 则完全不同, 应该区分开来。工程承包可以按照工程量、材料以及劳动力价格产生相对的等值, 易于比较、选定, 可以搞投标。但建筑设计是一种创作, 更多的是一种无形的经济的、文化的、工程的知识汇集, 根本无法量化, 只能是方案, 而目前则把投标与方案竞赛混为一谈, 把投标绝对化, 存在不少偏向。不管什么项目一律投标, 往往造成建筑师只能根据书面设计依据进行创作, 无法与业主很好地沟通, 难以在众多复杂的设计因素中寻找好的切入点, 创作出理想作品。而某些业主也把投标当作走过场, 有的只是想用低廉的费用骗取几个方案, 有的动用不正当手段引导专家按他们的意思表态, 从而导致投标弊病丛生, 沦为一种形式, 影响建筑师的创作积极性、衍生腐败。我认为, 投标虽是选择方案, 但更重要的是选择建筑师, 任何一个设计都是一种把概念发展完善的过程, 是需要建筑师尽职尽责来完成的。投标

目的是为了择优,既择方案之优,亦择建筑师之优,不能搞形式。正确地处理好投标与择优的关系,才能为建筑师营造好的设计环境。为此,希望制订相关政策,对投标法予以补充,并对市场加以引导。

3. 引进设计与发展自身设计力量的关系。中国建筑创作在经历了过分强调自力更生、闭关自守、对于外国设计思想持全盘否定的极端状态后,随着改革开放又有了另一个偏向,即认为外国的一切都是好的,以至于形成一种风气,不管什么项目都要请外国公司来设计,有些大型住宅区规划全部请的是对国情不了解、生活方式与国人不同的外国建筑师来设计,有的公建项目也全部限定外国设计公司方能介入,有的投资者在对国内建筑师“压价”的同时却对外国建筑师付出相差五六倍的高价,中外建筑师共同投标的保额费也有10倍、8倍之差,甚至有的发展商以请外国建筑师设计为荣,以显示其项目的“身份”。应该承认,有些国家经济发达,建筑技术先进,设计思想活跃、有丰富的经验。我们要发展现代的建筑事业,要繁荣建筑创作,学习与借鉴是完全必要的。问题是中国建筑经历了这么多年的发展,引进了那么多外国建筑师作品,在全世界各种类型的设计事务所都通过不同渠道要在中国开拓市场的时候,若是这样继续发展下去,中国的设计机构将成为外国设计事务所的顾问院、施工图院。我们认为,现在已经到了非扶持、培养中国自身设计力量不可的时候了!因为繁荣中国建筑创作的主力军应是中国建筑师,在中国广大建筑市场内主要还应依靠中国建筑师们来施展才华,作出贡献。这是外国建筑师所不能替代的。因此,中国要繁荣建筑创作,必须注重人才培养、优化队伍、提高素质,寻求自身的发展道路。我认为可以在一些大型公建项目,聘请确有经验的外国建筑师为主,同时聘请中国建筑师参与,相互协助、各展所长,共创优良。但在住宅设计方面或一些公建项目,可以由中国建筑师为主,吸收外国建筑师作顾问。我们需要在引进设计的同时发展自身的设计力量,只有重视自身力量的发展,才能长久地推动中国建筑的发展。引进与发展自身设计力量,这一点无论从宏观和微观上都到了要引起重视并制订规划,予以改善的时候了。

良好地设计环境是繁荣建筑创作的基础,改善设计环境关键还在管理,因此希望调整以上三个关系并首先从管理部门做起,制定有效的方针、政策,最终才可促进建筑

创作的繁荣发展。

二、设计理念亟待更新。我国建筑经过半个世纪的发展,尤其是改革开放后,面对21世纪,很多设计理念,包括方针政策性的理念亦需更新。比如我们曾以经济、适用、美观三要素作为评价建筑的标准,对引导建筑创作起到过积极的作用。但在今天看来,已无法涵盖新世纪的建筑发展需要,亟待确认一些新的评价标准,以推动和引导建筑评论,推动建筑创作。我个人认为,按我自己近年建筑创作的心得,新的建筑评价标准可以是环境、空间、文化、效益四项要素,似更确切。它包含了上述三要素的内容,又诠释了新世纪的建筑特征及要求。比如以住宅来说,21世纪的住宅建筑,环境问题是主要的,生活素质的提高亦是时代的需求。根据近年的创作实践,我感到要充分体现“以人为本”的设计思想,环境确实重要,建筑师需要有一个扩大的、综合的环境设计观念。如果投资者们曾流行“第一是位置,第二是位置,第三还是位置”的“位置论”作为他们投资回报的原则,那末,我认为不妨把环境概念归纳为一种“环境论”,即“第一是环境,第二是环境,第三还是环境”。这里第一环境是指大环境,要重视环境资源的开发与利用,把用地周围自然的、地理的、景观的、交通的、人文的、已有的或规划的建筑环境都纳入设计范围,寻找好的结合点,改造不利及有害的环境因素,集约组合,以提高设计小区的整体环境素质。第二环境是中环境,指小区的内部环境,通过恰当的空间安排,精细的庭院处理,以求创造出一种赏心悦目的花园式的,拥有充足阳光,新鲜空气的生态式的,老人、儿童、成人各得其所的休闲式的环境生活空间。第三环境是小环境,指应把住户内部空间作为一个与人的生活、行为方式息息相关的生活环境来思考,住宅不是居住的机器,不是存人的空间,是焕发人们生机的“家”,目前对这一点还注重得远远不够。

环境是建筑适用功能的前提,空间是适用功能的基础,以满足人们生活为目标。消费者不仅要求空间适用,还需要空间有灵活性,有三度空间的变化性,从被动适应空间转向自主地塑造空间。一方面可根据自己的经济实力选购一定面积的户型,另一方面又可依照自身家庭人员的组成情况、生活习惯、职业要求、娱乐爱好,调整户内空间的分隔。个性化、多样化是当前住宅空间发展的主题。

建筑本身是一种文化,建筑文化不同于其他艺术性文化,它一方面与建筑的使用功能紧密衔接,通过功能表达文化内涵,另一方面又是工程的艺术,通过动用大量投资、材料与劳动力方能实现。而住宅体现的是一种居住建筑的文化,它更多地寄寓于生活使用功能之中。住户在新的经济生活水平的平台上对建筑文化的观念有了新的转变,他们对建筑文化的内涵有了新的需求。首先家庭生活引起了改变,除吃喝拉撒睡之外,学习、工作、娱乐、休闲、运动的内容增加,空间需求扩大。同时,小区的概念也扩展了。通常那种认为生活方便的商住结合、人车夹杂的小区,已需要由人车分流、绿地环绕、宁静而富有居住品位的社区所取代;通常那种拥有派出所、商店、居委会等配套设施的小区需要增添诸如会所、沙龙、网球场、谈话的天台酒吧以及老少各得其所的公共交往场所,使小区变为能把家庭文化生活与城市文化生活之间衔接起来的高尚社区。其次,对建筑“美观”、“风格”的理解与爱好也会转变,尽管那些投其所好的各种“豪华”的时尚、各种“富贵”的名称曾经浮躁一时,但现在人们都越来越喜爱能体现生活的明快、清新,环境的舒适,拥有居住品位,实实在在的“家”的建筑风貌。盛行一时的所谓“欧陆风”、“罗马式”等只重皮毛不重实质的概念已不再成为主要卖点。文化品质概念伴随着环境概念、社区概念、郊区概念等一同成为住户新的增长点。住宅的文化性正在渗透到生活的更深层次,文化性是功能转变导致的结果,实质上是经济发展的结果。尽管当今信息时代,时空界限打破,科技经济日趋相近,但居住建筑文化像其他文化一样,同样会朝向地区化、个性化、民族化方面发展。我多年来一直坚持信奉这种理念。因此,我曾以重庆山城古天不占地及吊脚楼的地区传统设计了有标志性的50多层高的重庆国际大厦。我也尝试以中国门、堂、廊的传统组合,以及门阙的演变历史以神似的理念设计并建成了中国建筑文化中心。同样我也曾以中国城市布局的传统概念,创作过深圳市中心区规划,获得过好评。最近我正在努力尝试将现代化的住宅建筑与地区的建筑传统更好地结合起来,以提高中国人的生活素质。

追寻传统不是追寻落后,而是通过追寻传统创造新的居住文化。社会不断发展,新生事物不断出现,设计理念必须不断更新。另一方面,我们现在的许多设计理念,甚至包括设计的参考书仍以外国的为主,谈

论外国的流派、主义很多,发掘自身现有的经验、理念甚少。西方设计思想几乎占据了我们的设计思想领域,这是不全面的。我们对外国著名建筑师通晓甚多,对各种流派津津乐道,但对中国的著名建筑师却垂青甚少,更谈不到宣传和树立了。唯有更新与发展切合中国经济发展和生活需求的设计理念,才会赋予建筑创作新的依据。

三、品牌意识亟待树立。建筑是工程的艺术,是投入了大量人力、物力、财力才能创造出的凝固的音乐。但是我们综观设计作品,却异常浮躁、异常简单,设计图简化得不能再简化,有的住宅除了立面、剖面就没有细节图了。有的设计人员将设计过程视为画图,不愿修改、再创作,更不愿跟踪设计、管理后期服务。归根结蒂,除了机制上的毛病,设计费用过低之外,主要是缺乏品牌意识,没有长期服务的观念,品牌观念在设计领域中还十分淡薄。过去,我们认为,建设中设计是关键,而设计过程中方案是关键,方案设计中建筑创意更是关键。所以,强调重视方案,甚至提高方案费的比例占到30%,似乎只要有好的方案就一切都好。这是过去几年通过房地产的粗制滥造、浮躁后得到的教训,是付出了代价的。对此,不能不看作是一种进步。但现在看来,光有好的方案,不一定就有好的作品,更不一定就是精品。方案好,还要初步设计好、施工图好、后期服务好,才能使最初的创意得以发挥和实现,也才算得上创造出好的、完善的作品。

一个建筑师好、一个项目好不能算好,众多好的项目才能出精品。因此,我们需要品牌意识,需要塑造品牌形象。没有一定的品牌做基础,搞不出精品,闯不出市场,打不出特点,形不成强有力的技术力量,无法保障建筑设计的良好水平。我感到21世纪的住宅设计品牌将会是更具个性、更具生态性、更具信息性,也更具文化性,需要建筑师们去认真进行艰苦的创造,需要在综合素质上提高。可以说,品牌意识是繁荣建筑创作的重要保障。中国加入世贸组织的日子越来越近,国内的市场将进一步开放,许多外国设计公司会同我们竞争,拥有良好的设计质量、品牌质量才能在新的竞争中生存。尽快树立品牌意识,不仅是繁荣建筑创作的需要,亦是保护我们自己的需要。

四、效益观念亟待端正。建筑创作最终应体现在效益上,它是行为的结果,可是目前我们效益观还不完善,从计划经济到市(下转第27页)

纽约曼哈顿区 CBD 概况

傅克诚

纽约是美国最大的金融、商业、贸易和文化中心，位于美国东北部哈德逊河注入大西洋河口处。

纽约市区面积945km²，人口735万(1990年)，共分为曼哈顿区、布朗克斯区、布鲁克林区、昆士区及里士满区五个区(图1)。

纽约在美国及世界的经济地位均居首位，《财富》杂志曾统计，美国主要500家制造业企业本社中有116家设在纽约，全美50所大银行中有10所设在纽约，主要50所生命保险公司有7所设在纽约，主要50所金融机构有14所设在纽约，其买卖额占全美31.1%，资产额占全美36.2%，从业者占全美31.1%，各项经济指标均居美国首位。据1993年统计资料，全球跨国公司500家中，总部设在美国有173家，其中100家本部设在纽约。表1至表4的统计数字清楚表明了纽约在美国的经济地位。其城市人口、主要金融机关及进出口量均居美国首位。

而在纽约的各大公司有80%集中在曼哈顿区。关于曼哈顿的形象，有本书上有这样的描述：“曼哈顿是纽约中心区的神经中枢，影响着整个美国，这里高楼密布，街道成为‘林中小道’，世界贸易中心为两座正方柱形建筑，共110层高410m，号称世界之窗，帝国大厦102层，高381m，南端仅长0.5km的

华尔街是美国金融中心，贯穿南北的百老汇大街是娱乐业集中之地，曼哈顿有许多著名建筑，如洛克菲勒中心、联合国大厦、林肯表演中心、大都会博物馆、艺术博物馆、中央公园和哥伦比亚大学等都十分引人注目，曼哈顿南端24km处的自由岛上，耸立着自由女神像，高93m，重225t，是为庆贺美国独立100周年所铸。”(图2)

由于曼哈顿是纽约的经济活动中心，也是美国的经济心脏，同时也是国际CBD的主要所在中心。因而，研究世界中央商务区(CBD)，必然要将曼哈顿作为主要研究对象。事实上，不仅其经济地位居世界经济中心，

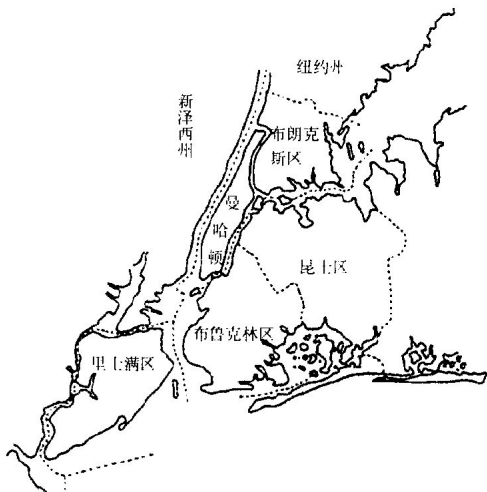


图1 纽约市全图



图2 曼哈顿岛鸟瞰

1989 年纽约、芝加哥、洛杉矶海港运输输入货物吨数 表 1

地 域	输入吨数	输出吨数
纽约	47121436	7179929
洛杉矶	13492146	11216409
芝加哥	3162718	1078530

资料来源：《芝加哥、纽约、洛杉矶的比较》

1990 ~ 1991 年纽约、芝加哥、洛杉矶空港运输量(吨) 表 2

空 港	1990 年	1991 年
纽约	462297	419361
洛杉矶	368240	364644
芝加哥	304959	292179
总 计	3001217	2960604

资料来源：《芝加哥、纽约、洛杉矶的比较》

企业本社和业务服务机关的都市类型别集中比变化(%) 表 3

类 型	HQ _s 企业本社	AUD 监查人	LEGAL 法律事务所	INSB 保险中介业	MBR 主要交易 银行	INVB 投资银行 业务	FORB 外国银行 业务
综合服务							
国家的	48.7	44.5	58.3	61.4	66.5	93.0	40.2
1982 年升降的变化	-	-	-	-	-	-	-
纽 约	32.0	26.5	38.3	44.8	44.1	83.8	26.4
1982 年升降的变化	-	-	-	-	-	-	-
纽约以外	16.7	17.8	20.0	16.6	22.4	9.2	13.7
1982 年升降的变化	-	+	+	-	-	+	-
地域的	24.0	32.1	25.8	27.6	17.1	3.5	2.6
1982 年升降的变化	-	+	+	+	+	+	+
专门服务							
职能的	16.1	11.5	6.7	5.5	10.3	0.7	0.0
1982 年升降的变化	-	+	+	+	+	+	★
其 他	11.1	11.9	9.1	5.5	5.9	1.4	0.0
1982 年升降的变化	-	+	+	+	+	+	-
外 国						1.4	57.3
1982 年升降的变化	-	-	-	-	-	+	+

资料来源：Dun and Bradstreet(1990),Forbes(1990)

1790 ~ 1990 年美国四大城市人口比(%) 表 4

都 市	1790 年	1830 年	1860 年	1890 年	1910 年	1990 年
费 城	首位	74	52	42	33	22
纽 约	75	首位	首位	首位	首位	首位
芝加哥	0	0	10	44	46	38
洛杉矶	0	0	0	2	7	49

资料来源：《世界都市假说的论证：芝加哥、伦敦、洛杉矶的比较》(1990)

而且曼哈顿的规划、建筑，及其管理体制、规范都影响到世界各大城市金融中心的建设。本文对曼哈顿 CBD 作简要介绍。

一、概况

1. 地理情况

曼哈顿区由西部的哈德逊河，东部的东河和哈莱姆河环绕成狭长的岛屿，全长约 25km，最宽处约 3.5km，面积 61km²，长住人口约 150 万人，是纽约市五个区中最小的区，也是建筑最密集的区域。

曼哈顿的街区划分基本以东西南北街道划分为矩形地块，沿岛纵向南北街道有 10 多

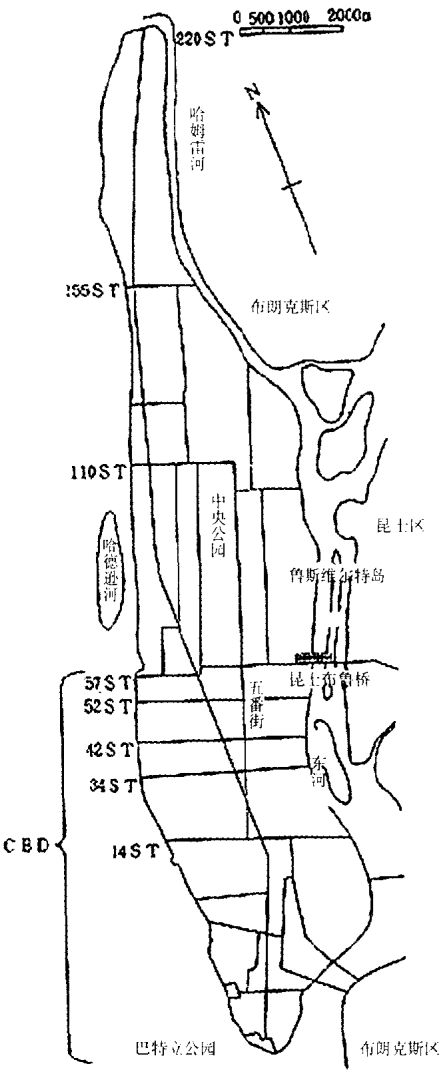


图3 曼哈顿简图

条，著名的百老汇大街从南至北斜贯岛的中心，除有几条大道以地名命名外，其余以数字顺序排列，如从东至西称为 1 号大道至 11 号大道 (Avenue)。东西向道路从岛南端向北排列，共有 100 多条街路 (Street)，在第 57 街至 110 街之间的中央地区设有南北约长 4km，东西宽 0.8km 的中央公园，面积达 3.4km²。

曼哈顿由北至南分为三个部分：上曼哈顿 (第 75 街北)，中曼哈顿 (Midtown) (第 72 街至第 14 街范围内)，下曼哈顿 (Lower Manhattan) (第 14 街以南)。曼哈顿 CBD 区大致为第 61 街以南地区，约为 23km²，夜间人口仅 52 万人。

著名的华尔街位于曼哈顿岛的最南端位置，是百老汇大街和东河间东西向的金融街，长约半公里(图 3)。

2. 人口

纽约和曼哈顿昼夜间人口变化很大，仅以夜间 (常住登记) 人口来考虑，不能完全理解其规划、建筑及交通所承受的容量。因而必须以其昼间活动人口作依据。

据1988年统计,纽约市昼间人口为843.4万人,夜间人口为735万人,从业人口为416.2万人,昼间人口/夜间人口=1.15,人口密度为101.2人/hm², (按83347.5hm²统计)。

曼哈顿区昼间人口为345.3万人,夜间人口为150.9万人,从业者数为269万人,昼夜间人口比为2.29,人口密度为昼间562.5人/hm²,夜间245.9人/hm²(按6139.3hm²计算),曼哈顿CBD区昼间人口200.8万人,夜间人口52.6万人,从业者196.4万人,人口密度昼间达981.4人/hm²,夜间254人/hm²,昼夜间人口比为3.82(按2046hm²计),可明显看出CBD区昼间人口密度最大,可以说昼夜间人口差成为CBD的特性指标之一。

3. 从业种类及职务特征

表6统计了自1960年至1988年纽约市从业种类就业人口变迁。

表7表示自1988年至2015年曼哈顿区业种就业变化情况及预测(1988~2015年平均每五年就业人口增加13.1%)。

从以上两个统计表中可明显看出,纽约自1969年至88年,金融保险业就业者由46.4万人增至54.34万人,服务业由1969年的78万人增至112万人,而制造业由82万人减至36万人,政府部门的职业有很大下降趋势。

对1988年至2015年每隔五年作了从业种类变化调查及实测,整体看来纽约市及曼哈顿每五年间就业人数都有上升趋势,如纽约市1985~1990年增加11.5%,1990~1995年增加27.7%,1995~2000年增加26.1%,预测2000~2005年要增加26.1%,其增加主要业种为金融业及不动产业(+28%),服务业(+32.2%),减少最多为制造业(-32%)和政府部门(-32%)。

从表7可以看出,曼哈顿区就业人口1988~1990年增加5.2%,1990~1995年增加15.4%,1995~2000年增加16.7%,2000~2005年预测增加16.7%,2005~2010年预测增加13.1%,至2015年增加9.4%,其从业种类增加最多为金融保险业(+28.2%),服务业(+28.6%),减少最多的也是制造业(-32.6%)政府部门(-38.1%)。金融服务业就业人口增加是CBD特征之一。

4. 交通

图4示至曼哈顿采用交通手段,从表8可看出每日向曼哈顿CBD区流入人口达近350万人。

其中:利用公共交通占79%,在79%中地铁利用者为54.4%,乘营业公共汽车者为18.9%,铁路输送占3.6%。利用独立交通者占21%,其中乘车者为13%,出租车者为8%。主要人流明显利用地铁,纽约利用地铁者1983年

(1988年) 纽约市及曼哈顿区昼夜间人口 (单位: 人) 表 5

	纽约市	曼哈顿区	CBD区
昼间人口	8434400	3453600	2008000
夜间人口	7352700	1509900	526000
从业者数	4162200	2690000	1964000
非劳动力人口	4272200	763600	
就业者数	3080500	746300	
失业者数	151900	33300	

注: 昼间人口=从业者数+非劳动人口
非劳动人口=昼间人口-就业者数
就业者数=劳动人口-失业者数
资料来源:《纽约市的成长及基础整備》

纽约市主要从业者变迁(1969~1988年)(单位: 1000人) 表 6

	计	建设	制造	运输·通信	流通	金融·保	服务	政府
1960	3796.2	104.5	825.8	323.8	749.1	464.2	781.8	547.0
1970	3743.3	110.1	766.2	323.8	735.4	458.2	787.3	562.8
1971	3608.4	110.7	702.4	299.1	704.1	450.1	772.8	569.2
1972	3566.2	105.1	675.8	297.8	694.9	445.6	781.3	565.7
1973	3540.5	107.5	652.8	293.6	685.6	434.6	790.6	575.9
1974	3446.1	101.8	602.1	282.9	664.8	425.2	785.6	583.7
1975	3286.4	80.0	536.9	269.5	633.9	420.1	772.2	573.8
1976	3209.8	66.8	541.1	263.7	628.9	416.3	770.7	522.3
1977	3187.9	64.2	538.6	258.2	620.1	414.4	784.6	507.8
1978	3236.3	65.6	532.1	259.5	619.6	418.0	820.7	520.8
1979	3278.7	70.9	518.5	258.6	621.1	429.7	859.8	520.1
1980	3301.5	76.8	496.7	257.0	612.8	448.1	894.3	516.8
1981	3357.2	82.5	485.1	255.8	611.6	473.0	934.7	514.5
1982	3345.4	85.4	450.8	248.1	607.0	485.9	951.1	517.1
1983	3356.0	88.2	432.7	234.3	610.4	493.2	975.0	522.2
1984	3434.9	94.5	429.6	237.0	630.5	500.5	1,007	535.6
1985	3488.1	106.3	407.7	232.0	638.1	507.6	1,039	556.6
1986	3538.9	113.7	319.2	217.3	638.5	529.3	1,075	573.5
1987	3590.2	118.8	379.6	214.9	637.6	549.7	1,109	580.4
1988	3605.7	120.9	366.5	217.8	635.8	543.2	1,125	595.8

资料来源:《纽约的成长和都市基盘整备》

1988~2015年曼哈顿区的从业种类就业变化情况及预测 (单位: 1000人) 表 7

	1988	1990	1995	2000	2005	2010	2015	1978~1988 实际增加率	1990~2010 预测增加率
曼哈顿5年间 年平均增加数	2690.0	2693.4	2770.2	2853.9	2937.6	3003.1	3050.0	13.1	11.5
农业									0.0
经营者(除农业外)		140.4	144.4	148.7	153.1	156.5	159.0		11.5
从业者(除农业外)	0.0	2553.0	2625.8	2705.2	2784.5	2846.6	2891.0		11.5
矿山		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9		0.0
建设		45.6	45.2	45.4	44.9	44.0	43.4		-3.5
制造		195.9	180.7	160.1	145.5	132.1	131.4		-32.6
运输·通信· 公益事业		119.6	118.0	117.7	115.6	114.5	112.8		-4.3
批发		157.8	149.8	144.3	138.8	133.6	134.3		-15.3
零售		213.6	221.0	228.4	233.1	237.8	240.6		11.3
金融·保险·不动产		491.2	523.3	567.2	601.4	629.9	653.0		28.2
服务		843.2	920.4	977.9	1038.0	1084.0	1105.2		28.6
联邦政府部门		50.4	43.8	38.1	31.7	31.7	30.8		-38.1
州·地方政府部门		434.8	422.7	425.2	434.6	438.6	438.6		0.9

资料来源: RPA, MTA

减少至为9.9亿人次(由于地铁老化及犯罪率高等原因),进入CBD区者3/4利用铁道,9%利用公共汽车,7%利用小汽车,5%徒步。利用公共交通为主是CBD区的特征之一。

与曼哈顿CBD区相比,纽约的其他地区利用小汽车者数量较大,占39%,铁道占25%。