

高等学校教学用书

# 中国建筑简史

第二册

中国近代建筑简史

建筑工程部建筑科学研究院  
建筑理论及历史研究室 中国建筑史编辑委员会编



中国工业出版社

高等学校教学用书



# 中国建筑简史

第二册

(中国近代建筑简史)

建筑工程部建筑科学研究院  
建筑理论及历史研究室 中国建筑史编辑委员会编

中国工业出版社



本书简要叙述中国半殖民地半封建社会建筑的发展及其特点。全书分别论述了中国近代建筑发展的概况、城市的变化及发展、新类型建筑的发展、建筑技术的发展、建筑形式与建筑思潮、革命根据地建筑等几方面的问题。

本书的编写是在1958—1960年全国各地建筑历史资料的普查基础上进行的。

本书由建筑工程部建筑科学研究院建筑理论及历史研究室及有关高等学校组成的中国建筑史编辑委员会编写。前后参加中国近代建筑史编写工作的同志有：建筑科学研究院：王世仁、王绍周、黄祥赜；湖南大学：杨慎初；哈尔滨建筑工程学院：侯幼彬；武汉城市建设学院：黄树业；重庆建筑工程学院：吕祖谦；同济大学：董鑑泓。除杨慎初同志外，其他同志参加了本书的最后编写工作。

## 中国建筑简史

### 第二册

#### 中国近代建筑简史

建筑工程部建筑科学研究院  
建筑理论及历史研究室 中国建筑史编辑委员会编

\*

中国工业出版社建筑图书编辑室编辑（北京佟麟阁路丙10号）

中国工业出版社出版（北京佟麟阁路丙10号）

（北京市书刊出版事业许可证出字第110号）

中国工业出版社第一印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

\*

开本787×1092 1/16·印张12·插页7·字数180,000

1962年10月北京第一版·1962年10月北京第一次印刷

印数0001—2,530·定价（10-7）1.90元

\*

统一书号：K15165·871（建工-93）

# 目 录

中国近代建筑概論 .....	1
<b>第一章 城市的发展与变化</b> .....	<b>10</b>
第一节 新城市的产生和发展 .....	16
第二节 旧城市的新变化 .....	39
<b>第二章 新类型建筑的发展</b> .....	<b>47</b>
第一节 工业、企业建筑 .....	50
第二节 行政、文化建筑 .....	65
第三节 城市生活服务建筑 .....	90
第四节 居住建筑 .....	109
<b>第三章 建筑技术的发展</b> .....	<b>133</b>
第一节 新结构的发展及新材料的应用 .....	134
第二节 近代施工技术 .....	139
第三节 近代建筑材料工业 .....	143
第四节 建筑技术力量 .....	147
<b>第四章 建筑形式与建筑思潮</b> .....	<b>152</b>
第一节 中国旧建筑形式的局部变化 .....	155
第二节 外国建筑形式在中国的演变和影响 .....	159
第三节 中国“民族形式”的探索 .....	170
第四节 建筑教育思想、学术思想及影响 .....	178
<b>第五章 革命根据地建筑</b> .....	<b>181</b>
第一节 城镇建设 .....	182
第二节 建筑 .....	188
<b>續后記</b> .....	<b>195</b>



## 中国近代建筑概論

中国近代建筑活动从1840年鴉片战争开始，到1949年中华人民共和国成立止，一百多年間，經歷了一段十分曲折的发展道路。

在半殖民地半封建社会条件下，一方面，由于封建經濟结构的逐步解体，资本主义的发生和发展，我国开始了一系列新的建筑活动。这种和资本主义生产方式的发展相联系，和近代科学技术发展相联系的新的建筑活动，与长期封建社会中的旧建筑活动比較起来，无疑是一个巨大的变化，是一个极其重要的发展。另一方面，由于帝国主义、封建主义、官僚资本主义的殘酷統治和压迫，由于中国經濟、政治和文化发展的极端不平衡，反映在近代建筑活动上，也呈现出各方面的复杂性，造成我国近代建筑发展中的許多混乱現象和畸形状态。

近百年的建筑絕大部分遺留到現在，成为解放后新中国进行社会主义建設事业的最初的物质基础，并給我国新的建筑事业以最直接的影响。因此，探討中国近代建筑发展中的积极的和消极的方面，認識在錯綜复杂的历史背景下，这些大量地遺留至今的建筑的性质和特点，对于掌握近代建筑的发展規律，批判地继承近代建筑遺產，都有重要的理論意义和实际意义。

1840年鴉片战争以前，中国社会处在封建社会的末期。一方面，落后的自然經濟结构保留着原来面目，另一方面，旧經濟结构内部已孕育着资本主义的萌芽。反映在建筑上，在长期的封建社会中所发展起来的中国古代建筑，到封建社会后期，虽然达到很高的水平，形成一套完整的建筑方式，但也突出地表现了在类型上、技术发展上的严重停滞和落后状态；只有一些手工业工場建筑，作为资本主义萌芽的反映，发生了一些相应的变化。如遺留至今的四川盐場建筑，規模已相当龐大，建造技术也相当复杂，有二、三十米高的井架，十几米高的梘楼；煎盐的灶房多至二十几間，大的可容燒鍋六、七百口。

十六世紀到十八世紀前后，由于葡萄牙侵略者侵占澳門，外国傳教士来华，对外貿易机构十三行的設立和圓明園內西洋楼的建成，在中国領土上，陸續出現了一些近代西式建筑。但数量很少，在当时还没有产生多大影响。

1840年鴉片战争后，随着社会性质的轉变，中国建筑开始了急剧的变化。中国建筑历史开始进入一个新的发展阶段。

这个新的发展和变化，在近代历史中，大致可以分为四个发展阶段。

### 一、中国近代建筑发展的第一阶段

十九世紀四十年代到十九世紀末，从1840年鴉片战争到1895年中日甲午战争結束前后，中国近代建筑发展的主要内容是：随着封建經濟的解体，封建王朝的沒落，与封建社会生产方式相联系的旧的建筑活动总的走向了衰落；由于外国资本主义的侵入和中国资本主义的发生，产生了与中国资本主义生产方式相联系的新建筑活动及新建筑类型。

与中国封建社会生产方式相联系的旧建筑活动，在鴉片战争以后，在总的走向衰落的

趋势中，伴随着社会条件的变化，还有某些建筑活动具有与其社会背景有关的特点。主要的有以下三方面：

1. 在外国侵略加深，封建经济解体的同时，农村破产，农民生活更加困苦，终于在1851年爆发了太平天国革命运动。到1864年止这一段时间，太平天国占领过六百多座城镇，建立了农民政权，开展了一些军事工程和王府的建筑活动。直接为农民革命战争服务的军事工程，由于得到群众的热烈支持，一般规模都很大，而且建造速度很快。王府建筑大多是“择民居之高大者加以彩画”，利用旧屋改建。其中突出的特点是运用了大量的壁画和新彩画。这是由于受到物质条件的限制而选择的一些简便有效的建筑艺术处理手法。由于太平天国一直处在战争状态，不可能出现自成系统的、真正反映群众需要和意愿的建筑物。上述这些，只是表明农民政权对建筑的一些直接影响。

2. 封建地主阶级中出现的**地方大军阀、大官僚的新势力**，在镇压农民革命的基础上，随着疯狂掠夺和大量的土地兼并，湘、淮系军阀和蒙古王公等在湖南、安徽、江苏、浙江、山东以至东北、内蒙等地，掀起了一个追求高、大、华丽的大住宅、大祠堂的建筑潮流。这个潮流并扩展到大地主、大商人中，一直延续到辛亥革命以后才逐渐衰退。在这些大住宅、大祠堂以及与之相结合的私家园林的建筑中，一方面，近代匠师在院落组织、空间分隔、楼房处理、交通安排、庭院绿化以及住宅与园林的结合、山池花木和小建筑的处理等方面，发展、丰富了一些传统的处理手法。另一方面，则反映了当时官僚地主阶级穷奢极欲的腐朽生活方式和追求炫耀、排场、浮夸等没落的精神面貌。建筑中往往表现了虚夸、堆砌，而且影响了商店、会馆等的繁琐装饰。

3. 随着封建王朝的没落和最后崩溃，结束了封建社会中帝王宫殿园林的建筑历史。河北最后几座清陵的修建和北京圆明园、颐和园的重建，成了封建皇室建筑的最后一批工程。

这些工程中，清陵規制比鸦片战争前显著缩小了；圆明园的修复只整修了极少数建筑；颐和园在1888年的第一次重修和以后在1903年的再次重修中，也只恢复了清漪园的一部分。这些，说明了清皇室的库府拮据、财力枯竭，反映了王朝穷途末路的崩溃景象。

所有这些，特别是和新建筑方式比较起来，反映了旧建筑方式在近代总的衰落趋势。

1842年的南京条约，为外国资本主义打开了侵入中国的大门。英国强占了香港，葡萄牙继续霸占了澳门。广州、福州、厦门、宁波、上海被辟为通商港口。外国资本主义侵略据点从广州一口的有限开放而向北伸展，联成一条侵略线。上海很快成为对外贸易和列强经济侵略的中心。东南沿海一带，很快出现了第一批殖民地和半殖民地性质的城市。

1856—1860年第二次鸦片战争的结果，先后订立了天津、北京两条约，使通商口岸由沿海五口扩大为沿海七省和长江内部十三个商埠；由侵略者只在五口通商传教，扩大到随意到内地通商传教。

到1895年止，作为外国资本主义—帝国主义侵略基地的商埠达到三十四处，不仅分布在沿海、长江两岸，而且出现在内地和边远地区，如甘肃、新疆、内蒙、西藏等地。香港、九龙和台湾的一些城市成了割让地，完全殖民地化。广州的沙面、厦门的鼓浪屿等成了侵略者的独占租界。而上海、天津、汉口等则成了帝国主义列强共同占领的半殖民地城市。

外国侵略者在这些地区建立军事据点，修建兵营；设立领事馆、工部局、监狱、捕房，施行殖民统治；开设洋行、商店、工厂，收集原料，推销商品；开办银行，控制金融，输出资本；修建码头、海关，壅断海河运输；建立教堂、教会学校，进行文化侵略：



并建造了满足居住和生活享受需要的高级住宅、饭店、俱乐部、跑马场等。

这些适应外国侵略需要的建筑，基本上都是西方近代建筑方式。到十九世纪末，大多是一、二层楼，砖木结构，“殖民式”和欧洲古典形式的建筑。

这批具有相当数量、包括多种建筑类型、反映着近代建筑技术水平的建筑，一方面是侵略者的侵略工具和享乐工具；另一方面，也意味着西方近代资本主义性质的建筑活动开始在中国大量出现，客观上促进中国资本主义性质的建筑的发展。

十九世纪六十年代开始，一部分官僚、地主和商人投资于近代工业，中国产生了微弱的资本主义。

“洋务运动”从六十年代开始，建立了一批封建性、买办性的军事工业。七十年代后，为了供应军事工业需要的原料，和被外资民用工业巨额利润的吸引，开始创办资本主义工矿业和交通业。经营方式也从官办转到官督商办和官商合办。到八十年代中，大约办了十几个企业，如开平煤矿、兰州机器织呢局、上海织布局等。

从六十年代到八十年代，中国民族资本先后创办了四、五十个企业，规模都很小。甲午战前，规模开始扩大，大小企业共创办了一百多个，其中包括缫丝、棉纺、火柴、面粉、碾米、造纸、印刷、采煤和机器制造、金属矿业等。

这时期中国的资本主义，总的看来，力量还十分微弱。在建筑中的反映，主要是产生了中国近代民族资本的工业建筑等新建筑类型。

此外，由于本时期新疆、东北农业的开发，大量的内地人口的迁徙以及七、八十年代新疆、甘肃、云南、贵州等西北、西南少数民族地区，在汉、回、维、苗、彝等族人民共同努力下，农业、手工业的进一步发展，在这些地区形成民族建筑的一些交流现象。如东北，这时期的建筑接受了关内建筑很深的影响。但这些基本上都是属于旧建筑方式的。

上述反映中国资本主义产生的建筑和被外国资本主义操纵的建筑，构成了中国近代早期的新建筑。这些，标志着中国资本主义性质的建筑活动的开始，标志着中国资本主义性质的新建筑类型的诞生，标志着中国建筑技术开始新的发展以及相应的建筑风格的变化，标志着中国近代建筑工人队伍在逐步形成。

## 二、中国近代建筑发展的第二阶段

十九世纪末到二十世纪二十年代初，以1895年中日甲午战争结束到1919年五四运动为标志，是中国近代建筑进一步发展时期。

各主要资本主义国家在十九世纪九十年代前后，先后进入了帝国主义阶段。以甲午战争为起点，帝国主义大大加强了对中国的侵略，疯狂地展开了瓜分中国的活动。帝国主义列强除扩大商品倾销和原料掠夺外，竞相加强对中国的投资，纷纷在中国开办工矿企业。作为外国对华输出资本的工具的银行迅速增多。中国铁路几乎全部被外资控制。1895—1898年短短三年多，英、俄、德、日、比、法、美在中国共掠夺了近九千公里的铁路建筑权。这些铁路修到那里，那里就成为帝国主义的“势力范围”。这样，北起黑龙江，南到两广、云南的广大地区，分别成为俄、德、日、英、法各自划定的“势力范围”。

表现在建筑上，这时期为帝国主义资本输出服务的建筑，象银行、工厂、火车站等类型增多了。侵略者掠夺的腰包雄厚了，侵略势力加深了，反映在建筑上是规模扩大了。随

着中国建筑技术的进步，开始出现了五层以上的新式建筑，如上海的汇中饭店、理查饭店、先施公司，北京的六国饭店、北京饭店等。供侵略者穷奢极欲，生活享受的娱乐建筑，如上海的英国总会、法国总会、国际俱乐部、跑马场、跑狗场等进行了重建或新建。许多高标准、高质量的独院式高级住宅也集中在这时期涌现。

以教会为中心的对中国的文化侵略，本时期也更加深入、扩展了。十九世纪末，教堂和宣教点已遍布全国各省区的乡村和城市。属天主教系统的大小教堂，仅直隶、山西、山东、河南四省，就有四千余处。

这些教会除了修建教堂外，还兴办学校、医院、报馆、育婴堂等。1889年，基督教系统在中国设立医院有六十多处。到1920年，全国已经办了教会高等小学956个，中学291个，大学十余所。

这些教堂和教会建筑蔓延很广，深入到广大的城镇和农村。它们往往圈占大片地段，建立起形形色色的尖顶的教堂形象，构成中国近代城乡中一个十分触目的景象。其中不少教会建筑也采用了中国宫殿形式，是侵略者用以掩盖侵略面目的手段。

甲午战后，国内自办的工业曾一度有较大的发展。资本主义经济在国民经济中所占比重大为增加。商办的轻工业和煤铁采矿业有显著的发展。为了积累资金的需要，中国创办的第一个银行中国通商银行于1897年在上海开业，以后并在各地设分行、支行。反映在政治上，为了建立符合自己利益的政权，新兴资产阶级选择了改良主义道路。1898年出现了“戊戌政变”，把封建思想打开一个缺口。“维新运动”期间，各地普遍建立了学会，开办了不少学堂，学习、传播西方自然科学和资产阶级的政治、经济理论。

在国内革命斗争新的发展形势下，封建统治者不得不对民族资产阶级作一些让步。清政府在“新政”名义下，一方面强化国家机器，练兵筹款；一方面设立商部，奖励兴办企业；并改革了考试和教育制度，废除八股、科举，令各省设立学堂；随后进一步制造“预备立宪”的骗局。1909年，各省相继成立了諮议局等机构。

辛亥革命推翻了封建王朝的统治，虽然没有建立名符其实的资产阶级民主共和国，但民主共和国的形式使资产阶级的社会地位和政治地位都有所提高。一些法律、法令在一定程度上保障了中国民族工商业的发展，于是国内工业建设又一度有了较大的发展。各地工业建设会、实业协会以及国货维持会等团体都纷纷成立。

1914年世界大战爆发，帝国主义暂时放松了对于中国的压迫，又给中国民族工业发展造成了一个有利的机会。

辛亥革命后反帝斗争大大高涨。抵制外货、发展实业以及实业救国等口号成了各阶层人民的共同呼声。群众性的爱国斗争有力地支援了民族工业对日本新的经济侵略的抵抗，促进了民族资本主义的发展。

这样，中国资本主义又得到一度较大的发展，速度大大超过过去，时间延续较长，而且方面也较广。1912—1919年八年间的厂矿建设，超过了过去五十年。华资银行从1911年的十五家增加到1919年的六十多家。近代工业的分布地区起了变化，1911年前，绝大部分集中在沿海沿江少数几个通商口岸，到1919年，除边远地区外，内地各省差不多都有十数个、数十个近代厂矿建立。南通、无锡、济南等城市新的工业区也在这时期兴起。

由于上述中国资本主义经济形态、政治力量和思想意识的发展，中国资产阶级、无产阶级的出现与成长，以及由此引起的中国社会生活的巨大变化，大大促进了中国资本主义



性质建筑的发展。加上本时期在帝国主义控制下的大批建筑活动，逐渐形成了中国近代的新建筑方式。

首先，中国近代建筑的类型大大丰富了。到这时止，已经有了资本主义经济发展必然产物的近代工业厂房、仓库、码头、火车站、银行、洋行、海关、邮电局；有了为资本主义商业活动服务的大百货公司、大商场、劝业场、劝业会场；有了反映资本主义政治活动、文化活动的国会、諮議局、学堂以及行政办公用房；有了适应城市上层社会生活和普通市民需要的大旅馆、大饭店、影剧院、游乐场等等。在居住建筑方面，也由于资本主义的发展、城市人口的集中、城市地价的上涨和房地产的商品化，出现了居住大院、里弄住宅和行列式的工人住宅区；并且增多了服务于资产阶级生活方式需要的新式高级住宅。

其次，由于资本主义经济的增长，自然科学、技术科学的显著进步，提供了近代建筑技术发展的物质技术基础。在本时期新类型建筑的建造中，开始有了近代多层楼房和大跨度的车间、厅堂；有了较多的钢结构，并开始采用钢筋混凝土结构；有了较完善的近代卫生、电气设备和少量的施工机械等。

在建筑新功能、新材料、新结构出现的同时，也出现了各种近代新建筑形式，其中反映着社会上不同思想意识的影响。

最后，十分重要的，在这些新建筑的建造中，成长了早期的中国近代建筑工人队伍。他们迅速地掌握了近代先进建筑技术，在外国侵略者、封建把头和资本主义剥削几重压迫下，艰苦地创造了中国近代建筑的物质财富。

### 三、中国近代建筑发展的第三阶段

二十世纪二、三十年代，从五四运动到抗日战争爆发前后这段时期，是中国近代建筑的一个重要发展阶段。

五四运动使中国历史发生了根本变化，中国革命形势从旧民主主义革命进入新民主主义革命阶段。1921年诞生了伟大的中国共产党。1924年组成了革命统一战线。各地群众革命运动获得很大发展。汉口、九江收复了英租界。湖南等十五个省分出现了农民协会组织，开展了打倒土豪劣绅、没收地主土地的斗争。

二十世纪二十年代，国内政局处在各帝国主义操纵下的各派军阀混战的局面中。这些封建军阀是外国帝国主义在中国的代理人，同时又各自代表国内各派买办豪绅势力的利益。在军阀混战和革命斗争高涨的形势下，这些军阀、买办、地主、豪绅们往往向上海、北京、天津以及各省会城市迁移。他们大量地在租界内投资进行商业活动，经营房地产业，修建私人住宅。这些建筑活动是造成一些城市，特别是租界区的畸形发展的一个因素。

1922年前后，帝国主义的经济侵略又行加强，使曾经一度迅速发展的民族工业又遭到挫折而陷于停滞和危机状态。在帝国主义侵略下，作为帝国主义势力标志的海关、银行、巡捕房等在二十年代进行了扩建和改建。如上海的海关，最早是1857年建的两层砖木结构的传统衙门式建筑，1891年改建成三层砖木结构的英国式建筑，到1925年重建成了八层钢架结构的西方古典式的大厦。其它象上海、天津的汇丰银行，汉口、广州的海关大厦等都是这时期的产物。

以蒋介石为首的国民党反动派，取得美英帝国主义的大量援助和上海、江浙金融财阀

的支持，作为帝国主义、封建势力和买办资产阶级的新工具，建立了反革命军事专政，施行黑暗的法西斯统治。

在世界资本主义经济危机袭击下，在民族危机深重的灾难中，蒋介石发动了连续不断的十年内战。它给中国人民带来了空前浩劫，带来了千百种苛捐杂税，加以水旱天灾，造成了连续不断严重的饥荒。资本主义世界经济危机的巨浪打击着半殖民地中国的工农业生产。农村彻底破产，工商业大量停闭。人民生活在水深火热之中。而以蒋介石为首的四大家族以及买办官僚集团却在人民贫困化的基础上，攫取了大量财富，形成了封建的、买办的、军事的垄断资本，形成了官僚资产阶级。

正是在上述军阀、地主向租界聚集，帝国主义加深在中国的侵略和官僚资本的垄断作用下，出现了二十世纪二、三十年代国民党统治区大城市的畸形扩展。出现了以上海、南京等城市为代表的大城市建筑活动的畸形发展。

1931年，日本发动了霸占我国东北的“九一八”事变。东北大片国土沦为殖民地。内蒙和华北的绝大部分地区也处在日本侵略势力的控制之下。

早在“九一八”事变以前，日本帝国主义已经控制了东北的军事、政治、工业和交通，而且通过关东军参谋部和南满洲铁道株式会社支配着东北城市的规划和建设。“九一八”事变后，日本帝国主义把东北作为侵略基地。沈阳、长春、哈尔滨、鞍山、牡丹江等，作为日本帝国主义总侵略计划的一个组成部分，进行了城市规划，在1932—1937年间，进行了频繁的建筑活动。主要建筑类型是军事基地、工业厂房、伪满统治机构、金融企业机构、商业建筑以及侵略者的生活用房等。

在国民党统治区城市和建筑的这种畸形发展过程中，在日本帝国主义占领区的这种频繁建筑活动中，一些建筑的规模扩大了。广州、天津、汉口和东北的一些城市中，陆续建造了八、九层的建筑。特别是上海，这时期出现了二十八座十层以上的高层建筑。

建筑类型方面也起了变化。在东北，工业厂房的类型有较大的发展。作为世界交易场所和“冒险家的乐园”的上海，成了国内外反动阶级和大资产阶级的集中地。银行、出租写字间的大楼、高级饭店、高层公寓、别墅住宅、影剧院、舞厅、俱乐部等成了主要的建筑类型。在国民党反动统治中心的南京，主要建筑活动是反动政权的行政机构、军宪特务机构、经济垄断机构的房屋和一些官僚的高级住宅等。

在这些工业厂房、高层、大型和高质量的建筑中，和近代科学技术的发展相联系，建筑技术水平有很大的进步。最高的高层建筑达到二十四层。许多复杂的工程都达到了较高的施工质量。建筑装饰水平和设备水平更有很大提高。

中国近代建筑工人的队伍得到了壮大。上海一地就出现了数百个营造厂。由于中国近代建筑师、工程师的成长，开始改变了早先建筑设计业务被外国洋行绝对控制的状况。

建筑形式和建筑思潮也在本时期呈现复杂的变化。形成所谓近代式、“宫殿式”、“混合式”以及日本帝国主义占领区中的“复兴式”、“兴亚式”等种种建筑形式。

1927年10月，在中国共产党领导下，在井冈山建立了第一个大片革命根据地。1929—1930年间，在湖南、江西、福建、湖北、安徽、广西、广东、河南等省境内，先后建立了大小十五个革命根据地。1931年，第一次全国工农兵代表大会在江西瑞金召开，成立了中央工农民主政府。1935年，经过长征，转移到陕甘宁革命根据地。

革命根据地是中国人民在军事上、政治上、经济上和文化上的伟大革命阵地。在这些



陣地上，广大农民羣众在中国共产党的领导下，热烈地开展了土地革命运动，消灭封建剥削制度。在新民主主义经济基础上，在党和工农民主政府的领导下，进行了一些建筑活动，开始了中国有史以来真正为人民所掌握的建筑事业的新历史。

当时革命政权遭受蒋介石的残酷“围剿”和经济封锁，除个别工程外，一般不可能建造过多的新建筑。但从革命政权所执行的没收军阀、地主、豪绅的祠堂、庙宇和多余住宅，分配给革命机关和劳动人民使用，在劳动法中规定对工人居住问题的关怀以及革命羣众热情地投入纪念建筑和公共建筑的建造活动中，展示了极其可贵的革命建筑事业的新方向。

#### 四、中国近代建筑发展的第四阶段

二十世纪三十年代末到四十年代末，从抗日战争爆发到中华人民共和国成立，我国处于抗日战争和第三次国内革命战争时期，建筑活动较少。

抗日战争期间，一方面是日本帝国主义野蛮掠夺和疯狂破坏；另一方面是四大家族凭借政治地位，利用抗战名义，控制一切经济命脉，滥发纸币，横征暴敛。中华民族面临着深重的危机。国民党反动统治中心转移到西南，随之部分沿海城市的工业向内地迁移。由于内地各省原来工业很少，加上淪陷区人口的流入，沿海地区某些进口物资的断绝和战时物资供应的需要，在1942年前，四川、云南、湖南、广西、陕西、甘肃等内地省分的工业有了一些发展。近代建筑活动开始较多地扩展到这些内地的偏僻小县镇。

这时期国民党统治区的建筑，除少数供统治阶级使用的建筑外，一般都是临时性工程，大多采用竹、木、土等地方性建筑材料。

日本帝国主义在“七七”事变后，企图以东北作为侵略中国和东南亚各国的“后方”和进攻苏联的基地，对东北经济的控制和掠夺更加强了。在军事工业和为军事工业服务的原料、燃料动力工业方面，如飞机制造、汽车制造、钢铁、采煤、石油、电力等，有了较大的扩展。重工业建筑在类型和规模上向前推进了一步。

抗日战争胜利后，美帝国主义企图取代日本帝国主义，从政治上、军事上、经济上、文化上全面地扩大对中国的侵略。在美帝侵略势力笼罩下，国民党统治区内渗透着美国资产阶级生活方式及其腐朽的精神文化的影响。战后的建筑思潮和建筑教育也受到美国建筑潮流的侵蚀。只是由于当时建筑活动不多，在实践中还没有产生广泛的影响。

抗日战争中，抗日民主根据地遭到从日伪军和蒋介石反动派两方面的残酷进攻和经济封锁，处在极端艰难困苦的时期。在中国共产党领导下，解放区全体军民开展了大生产运动。在开垦荒区发展农副业、手工业的生产中，进行了一些相应的建筑活动，产生了象著名的军垦区南泥湾那样的新型居民点。

在解放战争中，党制订了防止破坏城市的措施。在地下党领导下，开展了护厂、护校的斗争，保护了城市的物质财富和文化古迹。许多城市在解放后，立即进行了改善劳动人民居住条件、调整住宅等工作。所有这些，体现了党对建筑事业的关怀，体现了人民建筑事业的崭新方向。

\*

\*

\*

从上述中国近代建筑经历的四个发展阶段中，可以看出，中国半殖民地半封建的社会特点决定了中国近代建筑发展道路的曲折性和复杂性。

中国封建社会中发展形成的旧建筑方式在近代还在延續。在广大中小城镇和农村，由于依然保持着封建剝削关系的經濟基础；由于近百年广大人民的极端貧困化，旧营造方法和匠师的手工劳动 仍然是建筑技术 主要依靠的条件，民間建筑在很大程度上处于停滞状态；封建帝王貴族的宮殿、陵園建筑活动，則随着封建王朝的沒落、崩潰，而走向衰落并最后終結。这些，构成了旧建筑方式在近代总的衰落趋势。

以南京条約为起点的外國資本主义—帝国主义对中国的軍事上、政治上、經濟上和文化上的侵略，在中国的近代城市中，出現了殖民地性质和半殖民地性质的城市；在中国的近代建筑活动中，出現了为外国侵略者所操纵的、分布面很广、类型繁多、規模相当大的建筑。这些建筑在中国近代建筑中占了相当的比重。在侵略者操纵下，这批建筑作为侵略者的侵略工具和享乐工具，功能处理上反映着侵略者的某些侵略意图和腐朽的精神面貌；造型上以形形色色的建筑形式影响中国城市面貌的統一，造成中国半殖民地半封建城市风格的紊乱。这在一定程度上起了宣揚西方資本主义“物质文明”，磨灭我国民族意識的作用。这些，反映了帝国主义和中国人民尖銳的民族矛盾。这是一方面。

另一方面。这些建筑从类型来看，包括了近代資本主义发展要求的各种居住建筑、工业建筑和公共建筑。从技术来看，它反映了新技术的发展水平，較为普遍地采用了近代的新材料、新結構、新設備和一些新的施工技术。从建筑形式来看，在形形色色建筑形式中，包含着适应近代建筑功能要求和技术条件的处理建筑造型的一些基本手法。所有这些表明，近代建筑和近代資本主义生产方式相联系，和近代自然科学发展相联系，是社会生产力新的发展的反映。

这些建筑是侵略者掠夺了中国人民的財富，在奴役中国人民的劳动下建造起来的；不是外国侵略者，而正是中国匠师和由城乡劳动者轉化过来的中国近代建筑工人建造了它。它是中国近代建筑工人用自己的双手，通过学习和迅速掌握近代先进建筑技术成就所創造的。

中国資本主义在近代的发生和发展，尽管是复杂的、曲折的，但它仍然給了中国近代建筑以巨大的影响。它决定了对近代建筑内容的基本要求，也提供了近代建筑发展的物质基础和技术基础。

在这个基础上，中国近代建筑达到了一定的发展水平。除了基本上形成近代的工业和民用建筑的新类型外，还有了薄弱的近代建筑材料工业；有了一些近代結構形式和施工机械；建立了营造厂和設計事务所等施工、設計組織；形成了拥有大批近代建筑工人和数量不多的建筑师、工程师的建筑队伍；开始培养建筑专业人才，进行了一些建筑学术活动。这些，构成了中国近代資本主义性质建筑发展的物质技术基础。

在半殖民地半封建社会条件下，中国民族資本主义不断地遭受到帝国主义、封建主义和官僚資本主义的控制、压迫和摧殘，力量非常軟弱，始終沒有成为中国社会經濟的統治力量。因此，中国近代民族資本主义性质的建筑活动也是十分薄弱的。

如上所述，可以看出，在中国近代建筑发展中，存在着封建社会中形成的旧建筑方式的延續、变化和資本主义性质的新建筑方式的形成、发展，造成两种建筑方式并存和互相影响渗透的局面。这是中国半殖民地半封建社会經濟、政治和文化发展的特点反映在建筑中的必然結果。从建筑的絕對数量来看，旧建筑活动仍然居于优势。从近代建筑发展的性质、意义和深远影响来看，新建筑方式則占着无可疑义的、更为重要的地位。它是当时建

筑发展中的新生事物。它是中国建筑发展的历史要求和必然趋势。因此，它是中国近代建筑发展的主流方面。

建筑技术力量在近代起了巨大变化。除了大部分中小城镇和广大农村仍然保持着匠师、农民、手工业者的建筑生产队伍外，大量的新类型建筑的施工、设计则由近代建筑工人和近代建筑师、工程师所取代。

和半殖民地半封建中国经济成为世界资本主义经济体系的附庸一样，中国近代建筑在一定程度上也受着近代资本主义世界建筑思潮的影响。近代资本主义形形色色的形式主义建筑思潮都或多或少地影响到中国近代建筑的设计实践、创作思想和建筑教育。

经历了短短一百零九年的中国近代建筑，和在漫长的封建社会中发展成熟的中国古代建筑比较起来，是个十分短暂的发展阶段。但这却是中国建筑发展的一个十分重要的历史阶段。中国近代建筑发展史向我们展示了中国建筑从封建社会的古代建筑过渡到半殖民地半封建社会的近代建筑的演变过程；向我们展示了在中国近代历史背景下近代建筑发展的曲折道路和复杂关系；向我们展示了中国资本主义性质的建筑活动及近代新式建筑物成长经过及其特点；向我们展示了近代建筑发展中的积极方面和消极方面；中国近代建筑发展史还向我们展示了在革命根据地中，人民建筑事业新生的萌芽。

## 第一章 城市的发展与变化

鴉片战争前，中国的一般城市，包括封建都城、地区封建统治中心的省城、州城、府城、一般县城、工商业城镇，以及少数已受西方资本主义影响的城市。其规模虽然不同，形式有异，但基本上都是长期封建社会的产物，其发展是很缓慢的。

1840年鴉片战争以后，封建社会迅速解体，开始进入半殖民地半封建社会。城市是社会经济的直接产物，这种剧烈的变化，必然使原有的封建城市发生不同性质与不同形式的分化和发展。

这时期城市基本上分化为两大类型：

第一类城市是由于外国资本主义的侵入或由于本国资本主义工矿交通企业发展较快而产生极大变化或新兴起的城市。这类城市较多地反映着新兴资本主义经济特点。

这一类城市有的长期在某一个帝国主义控制下，如哈尔滨（帝俄）、旅大（帝俄及日本）、青岛（德国和日本）、广州湾（法国）等；有的长期被帝国主义占领，如澳门（葡萄牙）、香港（英国）及日本帝国主义占领下的台湾、东北的一些城市。这些城市有明确的建设意图，具有明显的殖民地色彩。城市反映的主要矛盾是帝国主义与中国人民之间的矛盾。在城市分区及公用管线设施方面都有强烈的对比。

有的城市在几个帝国主义国家共同侵略下，有特殊的租界地，如上海、天津、汉口等。它们都是中国原来的最大的工商业及交通中心。这些城市中租界与中国旧城有强烈对比。相隔咫尺，有天地之别。各国租界之间壁垒森严，各自为政。道路及公用管线混乱而互不联系。租界各自畸形发展，整个城市布局及建筑面貌极为混乱，使整个城市成为各个国家各个时期建筑形式杂乱无章的陈列所。

由中国官僚资本或民族资本开办的一些新的工矿企业，也促使了一些新城市的产生，如河北的唐山、河南的焦作、湖南的锡矿山、湖北的大冶以及抗战时期的玉门等城市。由于现代化的交通，特别是铁路，对工商业及城市的发展影响很大，因此在铁路枢纽或铁路与重要河道的交点处的城市获得较快的发展，如郑州、徐州、石家庄、蚌埠、浦口等，以及抗战时期的宝鸡、双石铺等。

第二类城市是原来的封建城市，由于受到帝国主义侵略及本国资本主义发展的影响，发生局部的变化，但基本上仍是旧的城市。

这类城市包括封建都城北京和一些长期作为地区封建统治中心的省会而在本时期也有一定变化的城市，如西安、成都、太原、长沙、南昌、兰州等。

有些城市由于资本主义工商业的发展而变化较大，在内地的如江苏的南通、无锡，四川的自贡、内江等，但基本上仍属旧城的类型。在沿江及沿海的城市，往往辟为商埠或设有租界。这些租界、商埠地一般位于旧城近旁，形成畸形繁荣的商业区，与旧城的布局及面貌完全不同。这类城市如南京、济南、沈阳、宁波、福州、蕪湖、九江、重庆、万县、烟台、锦州、营口等。

有些城市原为传统的手工业、商业中心，或位于交通要道，由于其它城市资本主义工



商业发展，或由于新的现代化交通出现，取代了这些城市的地位，因而相对地衰落。如大运河沿线的一些城市，山东的临清，江苏的淮阴、淮安、扬州，上海附近的浏河、嘉定，浙江的南浔等。

广大内地城镇，因为经济基础没有显著变化，因而变化甚微或根本没有变化。

近代城市的发展变化，与社会政治经济的发展是密切相关的。按其发展特点，约可分为下列几个阶段。

### (一) 由十九世纪中叶到十九世纪末叶

鸦片战争后，清王朝被迫签定不平等的“南京条约”，使英帝国主义霸占香港，并开放南京、上海、宁波、福州、厦门五口通商。其后不久又在“虎门条约”中被迫同意开放“外国人居留地”，这就使中国土地上开始出现大量的“租界”，使一些城市畸形地发展起来。其中以上海、天津最为突出。有些城市如北京虽无租界，但在1858年按照“天津条约”在城市设“使馆区”，对城市的变化也有一定影响。

这一时期虽然爆发了轰轰烈烈的太平天国革命运动，但由于是战争时期，而且政权建立较短，对城市建设的影响不大。

封建统治阶级内部的“洋务派”为了镇压农民起义，借用资本主义国家的技术，开办了一些军事工业。由1865年的上海江南制造局开始，天津、武汉也有工厂设立。为军事工业服务的民用工业也随之兴起，如开平煤矿、上海机器织布局等。八十年代，也有部分资本家在上海、武汉等处开办小型工业。这些，对一些城市的发展也有影响。

### (二) 由十九世纪末叶到二十世纪二十年代前后

1895年的中日战争的失败，清政府被迫签定“马关条约”。其中规定外国人可以在中国设工厂。这使帝国主义的侵略又进入一个新的阶段。当时在世界范围内，帝国主义的经济侵略已开始由商品输出进入资本输出阶段。一些租界城市由于大量设工厂，发展更为迅速。例如天津原先只有英、法、美租界，1900年后德国也在天津占有租界，其后不久俄、奥、意、比四国又在天津占租界。到此天津共有八国租界，城市范围扩大好几倍。

中日战争及其后不久的“八国联军”侵略，使清朝腐朽衰败的实质暴露无遗。帝国主义开始在中国扩大侵略活动，开始划分势力范围，建立侵略基地，因而产生了一批帝国主义独占的城市。1898年德帝国主义强占青岛，同年帝俄强占大连及旅顺，其后不久日本帝国主义取帝俄而代之，到1915年大连市已扩至14.25平方公里。哈尔滨也于1896年按“中俄密约”以“铁路附属地”的形式为帝俄强占，建立工厂、车站及南岗区的大片住宅区。

这一时期沿海大部分大中城市，甚至内地的一些城市，如万县、宜昌、沙市、简阳、伊犁等地也都开辟为商埠，有的还设有租界。

1911年的辛亥革命，并没有改变中国的社会性质。封建军阀的割据代替了清王朝，连年的战争，使城市遭受严重破坏，谈不上任何建设。一些军阀、官僚、政客、封建大地主纷纷向租界集中，促使租界畸形发展。

### (三) 二十世纪二十年代前后

第一次世界大战的前几年，中国民族资本即已开始有较快的发展，但以1914—1918年

大战期间及以后的几年最快。这种情况以江浙地区较为显著。例如无锡在这一时期就开办了许多民族资本的面粉、纺织、丝绸等工业，使城市发展很快，甚至在1922年制定过商埠计划，1929年打算设市。上海在这一时期由于中国民族工业的发展，租界及非租界地区均有较大的扩展。从1914年至1921年间，上海华商建立的工商业竟超过1913年以前总数的一倍。上海附近除了无锡外，苏州、常州、杭州、南通等地均有一定的发展。又以青岛为例，这一时期也建了华商的华新纱厂及其他一些面粉、火柴、酿酒、打蛋等厂；商业贸易也有较大的发展。随之人口增加，市区有所扩大。

#### (四) 二十年代末到抗日战争以前

1927年“四·一二”事变，蒋介石勾结帝国主义及大资产阶级叛变了革命，建立了蒋介石国民党的反动政权。

蒋介石反动政权的政治中心南京、广州，经济中心上海在此时有了畸形发展。

由于国民党实行“攘外必先安内”的卖国投降政策，使日本帝国主义的侵略扩大，1931年“九一八”事变后竟占领全东北。日本帝国主义企图把东北作为他们侵占全中国的基地，建设了伪满洲国的政治及军事中心长春，工业中心沈阳、哈尔滨，掠夺东北资源的港口大连，军事基地牡丹江、旅顺，扩建了钢铁中心鞍山及抚顺，把这些城市变成了典型的殖民地城市。日本占领者居住在城市中最好的地段；中国劳动人民被强迫一再搬迁到最恶劣的地区。在一些接近抗日根据地的地区则实行“併屯”，制造无人区。

与此同时，中国共产党领导的红军在江西建立了革命根据地；在红都瑞金也进行了不少建设。由于敌人的包围及进攻，这些建设工作不可能大规模进行，但从其为人民所占有的，为人民服务等方面，已可以看出与反动派的建设有着本质不同的新的方向。

#### (五) 抗战期间至解放前夕

1937年“七七”事变以后，日本帝国主义迅速地侵占了华北、华中、华南广大地区的大中城市。国民党反动派采取“消极抗战，积极反共”的反动政策，向西南及西北地区撤退。为了保存财产，将沿海部分工业内迁。内迁初期，这一暂时的刺激因素，使西南、西北原先的一些偏僻城市受到一些影响。如湖南衡阳，曾一度由十万人增至五十万人，湘西沅陵、辰谿、芷江等偏僻县城也因工业及人口增加而有些发展。

军事工业及军事资源的开采，也使一些城市扩展或新建，例如兵工厂较多的四川泸州、开采油矿的甘肃玉门。

由于军事的需要，修建了西北、西南两个地区的新公路，使沿线一些原先的偏僻小城也繁荣起来，如甘肃的天水，陕西的宝鸡、双石铺，宁夏的银川，四川的广元，云南的腾冲等地。这些新发展的市镇多在汽车站附近。

上述这些城市的发展因素多是暂时的，抗战胜利后就又衰落下来。

重庆由于是反动政权的“陪都”，其政治、军事、文化、特务机构都集中这里，内迁工业也较多，因而抗战时期有很大的发展。战前只有28万人，抗战开始后不久增至47万人，1945年抗战胜利前竟达100万人以上。1940年的市区面积由1933年的93.5平方公里增为300平方公里。工厂增至1500家，为战前的十六倍，占当时国民党统治区工厂的30%。这些工厂多集中在小龙坎、弹子石、海棠溪一带。

国民党大官僚在市內到处建別墅住宅。蔣介石一人在山洞、九龙坡、南温泉等地就建有六、七处之多。而一般人民則仍住在竹架、泥牆草頂的临时房屋中。

抗战胜利后，重庆的暂时“繁华”大为減色。这时也曾搞了一个“陪都十年建設计划”。

日占区除了扩建掠夺战略资源的塘沽新港及大冶黄石港外，广大城鎮則遭受严重破坏。

革命根据地中以延安为代表，虽然处在反动派的严密包圍下，又不断受到日机轰炸，但在民主政府与人民通力合作下，自力更生地进行了一些建設工作。1942年制定了城市建設计划，修建了一些新村，开辟市場等。解放早的城市，认真执行城市政策，为发展及恢复生产創造了条件。并着手改变一些旧城市的不合理的现状。

1945年抗日战争胜利后，国民党統治区的城市根本談不上什么建設工作。反动派依靠美帝支持，发动反人民的內战，对城市大量破坏：拆毀民房、砍伐树木、甚至狂炸千年名城开封。

直到1949年全国解放，城市才回到人民的怀抱。党及时提出了“为工业生产、为劳动人民服务”的城市建設方針，开始了恢复工作，彻底改造反动政权留下来的破烂摊子。

\* \* \*

近百年来，城市的发展呈现出以下几个基本特点：

#### 1. 城市发展变化的不平衡性

这一时期虽然不少城市有了一些发展，但由于半殖民地半封建經濟的性质，发展的地区极不平衡；只有沿海的一些城市有較大的发展与变化，而广大內地，特别是少数民族地区的城市則依然处于落后的状况。

资本主义生产方式的发展，更加深了城乡間的对立。一些大城市的畸形发展是建立在广大农村破产的基础上的。大量失去土地的破产农民盲目流入城市，是城市人口增长的主要来源。以上海为例，搬运工人及人力車工人几乎絕大部分来自苏北災区。少数大城市的“繁荣”与广大农村的凋零破产适成强烈的对比。

#### 2. 民族矛盾与阶级矛盾在城市中的反映

中国近百年来半殖民地半封建社会的主要矛盾是帝国主义、封建势力和官僚资产阶级与中国人民之間的矛盾。这种民族矛盾与阶级矛盾必然会在城市的发展中反映出来。

民族矛盾首先反映在城市分区上。北京有使館区，筑有高牆厚垒。广州沙面，厦門鼓浪屿以深水环隔。青島的德国人居住区，大連的欧罗巴区，哈尔滨的南崗区，都是帝国主义独占的禁地。上海、天津、沈阳等地的租界或铁路附屬地也是帝国主义所霸占。这些地区皆位于城市中地势高爽、交通便利、风景优美的地段，而中国人民則住在条件最差的地区。其次，反映在用地规划及建筑标准上。帝国主义霸占的区域内，建筑密度和人口密度都很低；中国区特别是劳动人民的区内則恰恰相反。以青島1902年統計資料看，德国区人口密度仅19.1人/公頃，中国区大鮑島附近人口密度达417人/公頃；德国区多独院型花园住宅，建筑密度不过20—25%，中国区建筑密度（净密度）高达75%以上。再次，反映在市政設施上，以青島为例，德国区内綠化面积占全市的72.55%，平均每人17.82平方米，而中国人居住的台西区平均每人只有0.01平方米，相差之悬殊，至为惊人。其他市政設施也莫不如此，如青島用水标准，欧美人600公升/人日；而中国人只90公升/人日。

階級對立是階級社會的城市中的必然現象。資本家建廠僅從如何賺錢考慮，至於煙塵污水對勞動人民居住衛生的嚴重威脅，則是無關緊要的事。市政建設也集中在統治階級居住的地區。如北京東城有些官僚公館所在的小胡同也修建了柏油馬路，安裝電燈電話，而外城一些大街却仍是土路。國民黨統治南京時，一方面修建山西路一帶的花園洋房住宅區，專門設置了設備最新的污水處理廠；另一方面企圖將勞動人民趕至城外的低洼地帶。

### 3. 城市的新的功能和布局

中國舊的封建城市，在功能上比較簡單，除了少數手工業和商業建築外，大部分都是帝王、貴族、官僚、地主、商人的宮室和第宅。近百年來，不少城市在功能上起了一些新的變化，如唐山、大冶、無錫、南通等以工業生產為主；鄭州、徐州、蚌埠、石家莊、浦口等以鐵路運輸為主；旅順、牡丹江、早期的青島等以軍事為主；大連、廣州灣、秦皇島等以對外貿易為主；上海、天津、漢口工商業及運輸並重；北戴河、牯嶺、後期的青島等則以供統治階級休養為主。

資本主義生產方式的出現，突破了舊的封建城市的那種嚴格規正的布局，城市有了較自由的發展，並有了一定的功能分區。一些城市出現了車站、碼頭、倉庫等建築物集中的對外交通地段；許多城市的中心地區，出現了集中着大量銀行、洋行、大公司，以及為統治階級享樂用的各種商業、娛樂建築的大片商業區；由許多小塊街坊組成的，道路狹窄、建築密集、綠地極少的住宅區也在近代城市中大量出現；而工業較集中的地段則往往夾雜着勞動人民聚居的貧民窟，如上海的閘北區即是。在帝國主義獨占的城市，初期也有分區的規劃，反映了資本主義商業特點和民族矛盾、階級矛盾（圖1-1）。

近代城市雖然在功能和布局上有了新的發展變化，但由於城市發展的無政府狀態和資本主義的土地投機，因而造成許多支離破碎的極不合理的布局。這為解放後的城市改建造成很多困難，沈陽、唐山就很典型（圖1-2）。

### 4. 現代化的市政工程與公用設施

中國古代城市也曾有一些水平很高的工程設施，如元代的北京城就有很完整的下水道系統。但是一般城市由於生產力低下，技術水平不高，以及以家族為單位的生活居住方式的局限，市政公用設施很不發達。近代一些城市吸取了西方資本主義城市一些先進的市政工程與公用設施的技術，適應新的生活方式的變化，開始設置電燈、自來水、下水道及污水處理廠、公共交通設施、高級路面等，少數城市還有煤氣及公用電話的設置。這些比之封建舊城市顯然是一種進步，對市民的生活條件有一定的改善。

但由於市政建設的盲目性和資本主義的營利性質，加以城市中的階級對立，因而造成了許多不合理的現象。上海、天津各租界的自來水是各自一套互不聯繫，甚至互相干擾。有的污水出水口在上游，而自來水的水源却在下游。道路與管綫的建設互相矛盾，管綫屢經擴建以擴大管徑。甚至象上海英法租界用電的電壓也不同。而象青島、大連等城市因原有中、外居住區之分，致使下水道有分流合流之分；路面有高級低級之分；道路寬度也不是由交通量出發決定寬窄等等，更增加了市政設施的混亂。在道路網的劃分上，為了增加臨街店面，密度極大。如上海英租界棋盤街一帶，道路間距只有40米左右；而青島台東鎮每個街坊只有0.13公頃。



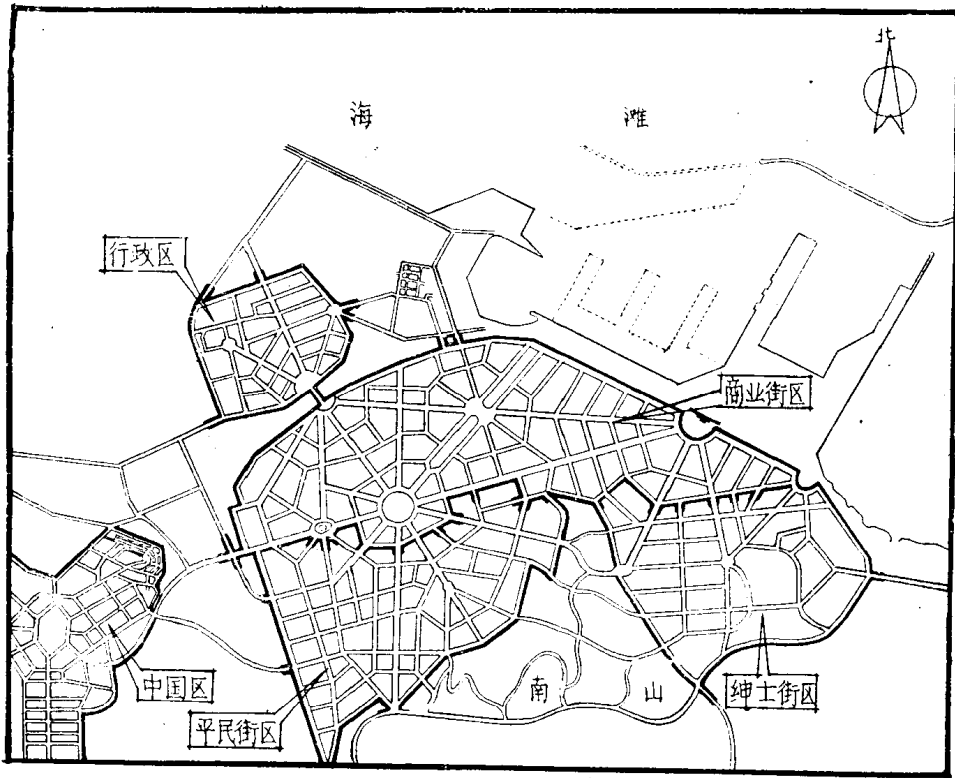


图 1-1 1901年大连市规划图  
注：商业、绅士、平民三街区总称欧洲区

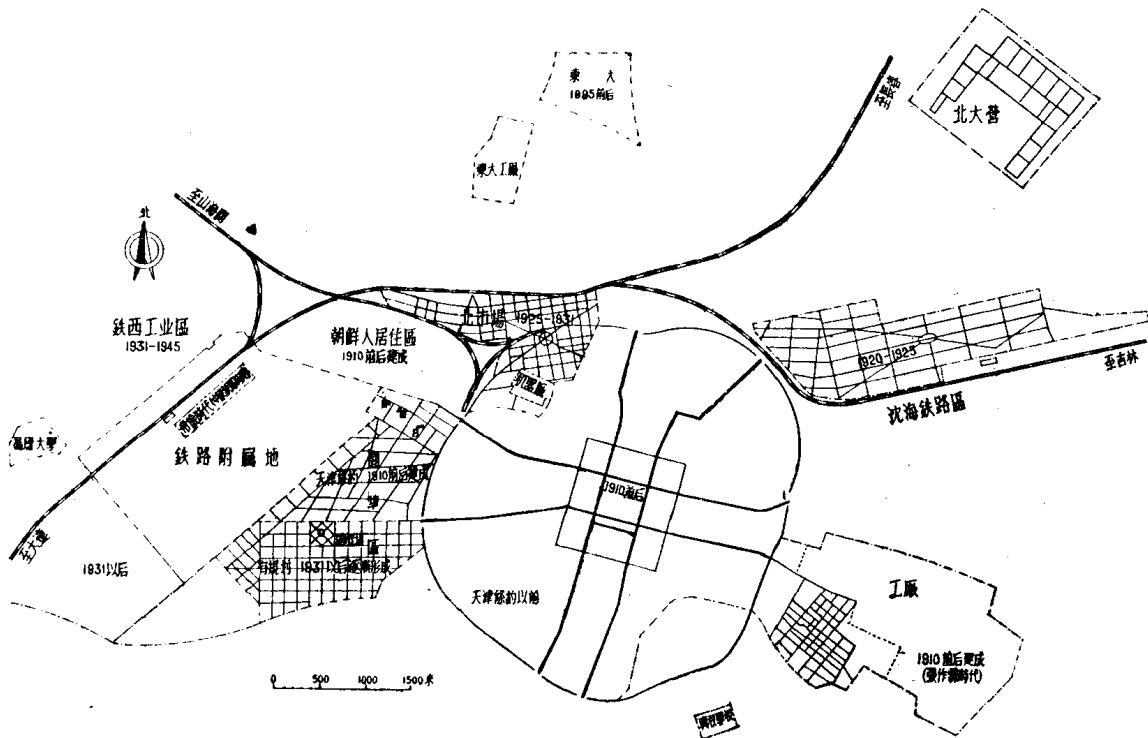


图 1-2 1910—1945年沈阳市区发展图

## 第一节 新城市的产生和发展

根据不同类型，列举以下四个城市加以分析：

### 一、青 島

青島位于山东半島南部胶州湾东口，原为一荒僻漁村。明代中叶为防止倭寇侵襲，在其东設浮山防御千戶所。清代在此設粮仓及稅卡。鴉片战争后，于1891年設总鎮衙門，派兵四营駐守。当时各帝国主义国家正企图瓜分中国，相继寻覓海口侵略基地。德帝国主义于1897年借口“曹州教案”派兵强占，并于次年强迫清政府訂“中德租界条約”，强租青島99年。根据其当时总的侵略意图，初期建設着重于軍事方面，在市內及周圍山岭修筑許多炮台，建兵营三座，改建防波堤、棧桥及灯塔，并計劃建造軍港。帝国主义的軍事侵略是为其壟断資本的扩張服务的，因而初期建設中也重視港口的建設，企图把青島作为榨取中国原料，傾銷其本国商品的口岸。侵占青島之后不久即修建胶济铁路，并在沿路开矿；积极在大港附近建設現代化港堤及装卸設備。由于德帝国主义的侵略野心大而且有长远打算，因而建設有一定計劃，1900年即編制城市規劃，并按图进行市政工程的建設。

当德帝国主义站住脚后，特别是1905年胶济路通車及大港碼頭建成后，商业貿易的数量急剧增长。1913年铁路貨运量由通車次年的31万多吨增至94万多吨，航运由1900年的27万多吨增至1911年的100万吨。商业貿易促使人口的迅速增长，1902至1911年，人口增加3倍。侵略者于1910年又編制“城乡扩張規劃”，规划范围增加四倍（图1-3）。规划中取消了原来的中德居住分界綫，因为当时中国新兴的資本家及官僚地主已大量迁入，严格区分会影响帝国主义本身的利益。配合市区扩大，将市中心移至南北貯水山之間。这一时期商业貿易的地位在整个城市中更为重要。

德帝国主义的扩張計劃并未全部实现，1914年11月青島就又被日本帝国主义利用第一次世界大战的机会派兵占領。由于帝国主义的侵略已逐渐由商品輸出发展为資本輸出，因此就在青島大办銀行，在滄口、四方一带开办工厂，如富士、内外棉等紗厂共十五万錠。此时中国資本家也在青島办了一些工厂，因而使青島的城市功能有了很大的变化。由于工业发展，人口也有增加。1914年为16.5万人，1922年增至29万人；其中日本人由1916年的2,300人增至1918年的24,160人。由于人口增加，也出現大量服务設施。

1919年的“巴黎和会”中，帝国主义无理决定要中国重价贖回自己的領土青島。直至1922年才由当时北洋軍閥接收，而日本帝国主义仍享有种种特权。此时中国官僚資本的势力有所增加，交通、中国等銀行先后建立大楼。当地的优美环境和良好气候，也吸引不少官僚、地主、資本家在八关路、汇泉角一带建造大批別墅及住宅，城市的消費性质也更为明显。人口增长較快，1937年已达38.5万人。

1937年后，日本帝国主义第二次占領青島，将其建設計劃列入“北支产业开发計劃”之中，并拟定“青島特別市地方計劃”及“母市計劃”，企图扩大城市，成为华北的战略基地及榨取物資的港口。該計劃企图成立所謂大青島市，将胶州、即墨二县划入，使管轄面积增为8,500平方公里，人口180万。該計劃还拟扩充大港，并新建运煤港——黃島，将铁路的客貨运分开，貨运沿海岸向南穿过工业区至大港，客运穿过住宅区通至新的市中心。并拟将“母

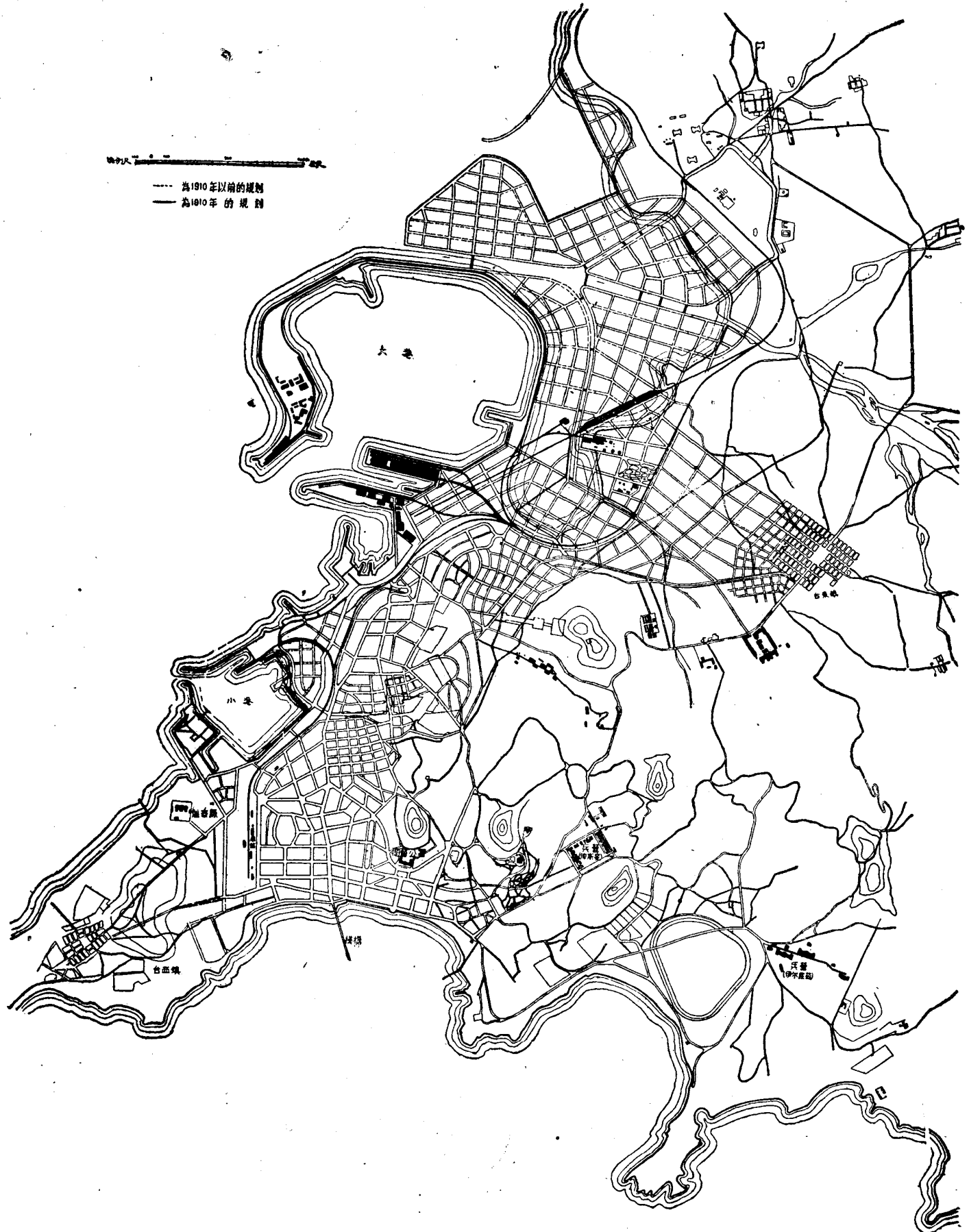


图 1-3 1910年德帝国主义作的青島擴張計劃图



市”向北扩展至白沙河，市中心移至东镇，使成为一长约25公里，宽4—5公里的带形城市（图1-4）。这一狂妄计划由于中国人民的抗日斗争的打击未能实现，甚至胶济路也由于山东八路军的斗争难保正常通车。

1945年日本帝国主义投降，国民党反动派在美国海军护送下接管青岛，使之成为美帝国主义海军的基地。市内较好建筑物如东海饭店等均为美军占据。直至1949年5月获得解放，才回到人民的怀抱。

青岛的城市规划工作，明显地表明了帝国主义独占下殖民地城市的典型。由于独占城市的统治者的政治、经济和军事目的及享乐的需要，因而有一定的规划。它不完全象当时其他半殖民地城市那样的混乱无章。在规划布局及市政工程技术方面，从技术角度来看，也较中国封建旧城市进步。一些具体技术及规划手法上也有不少值得注意的经验。

现从下列几个方面加以分析。

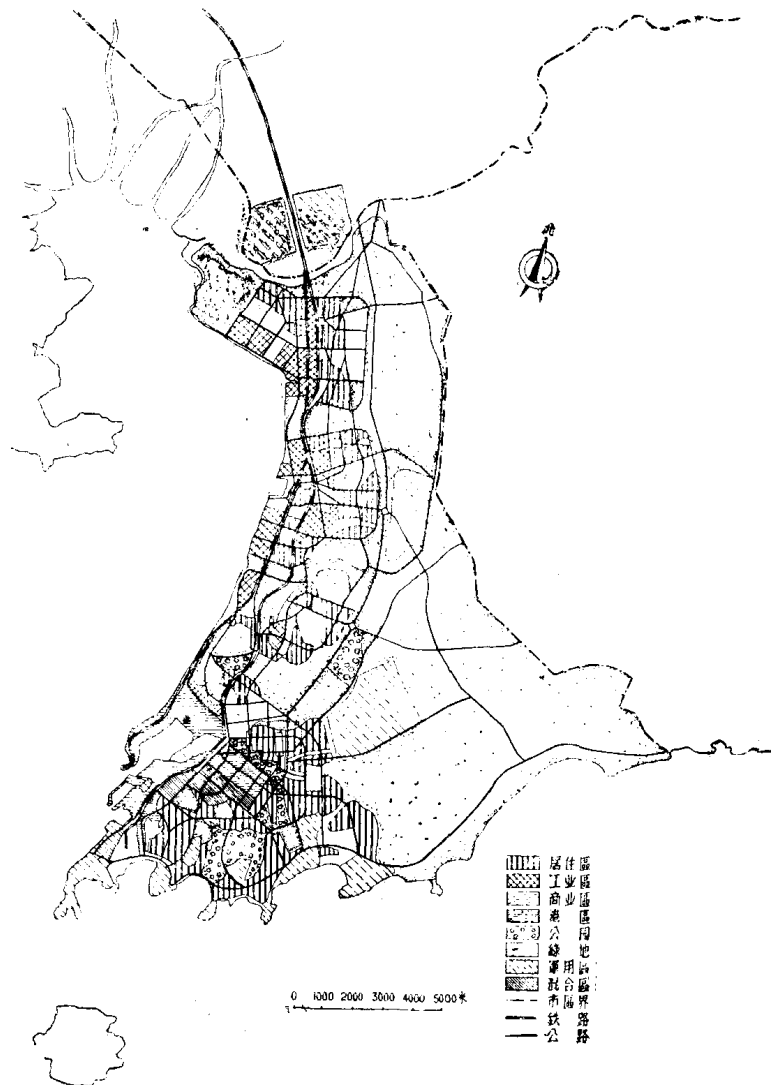


图 1-4 1941年日本帝国主义作的青岛规划示意图



### （一）建設方針及规划意图

德帝国主义占領时期，其侵略的总方針以軍事据点及貿易港口为重点，规划中突出了这两方面的要求。初期以軍事建設为主，但未能形成真正的要塞；后期則港口运输的作用更为重要。日占时期更着重于經濟侵略方面，具体执行其“工业日本，农业中国”的侵华总方針，建設偏于工业及交通方面。这充分說明城市建設为統治階級服务的目的。

### （二）规划分区

德帝国主义1900年的规划中，将德国区与中国区严格分开，德国区占据市南沿海最优美的地段；中国区在北部，居住、工业、商业等建筑物混杂。

市中心在临海的德国占領者提督公署一带，背靠观海山，正面以一条林蔭道正对海湾，形成中軸綫；并有数条道路由北向外放射，以突出其地位（图1-5）。

港口設于胶州湾內，在城市发展方向的另一側，可以避免海浪直接冲击，減少港口設备的工程費用。港口与铁路綫及其編組站有直接联系，客运站深入市內，接近市中心及海滩，这种布置在工程技术上是合理的。

日本帝国主义占領时期在四方、滄口一带建工业区，这里运输条件較好，但工人住宅区却設在靠近铁路两旁的低洼地带。

### （三）道路系統

1900年的规划中，道路系統配合地形較好。道路网基本上是不很严格規整的方格形。但道路并无明确分工，这可能是在当时规划中交通問題的矛盾尙不严重。日本占領者在1937年后的规划中对道路分工問題曾企图加以解决。

德国区干道寬20—25米，車行道10—12米，道路間距一般为80—100米；中国区內干道寬10—12米，車行道8米，間距一般为40米左右。街坊面积十分小，东鎮地区有的街坊每块仅有0.13公頃，道路比重高达37%，其目的是增加一些租金較高的出租店面。

德国区內道路与綠化的結合較好，市南区在沿海垂直海湾的方向布置了三条綠化带（在車站广场，市中心对面）。綠化布置也較好；不用大片树木，以灌木及花坛为主。其目的是显露建筑物，能直接观看海面，并能引入海风。沿海濱还設置有較寬的大道。

商业服务設施及公共机关沿街密集布置，尤其是現在的中山路北段一带，形成商业街区（图1-6）。



图 1-5 德帝国主义侵占青島时的行政中心

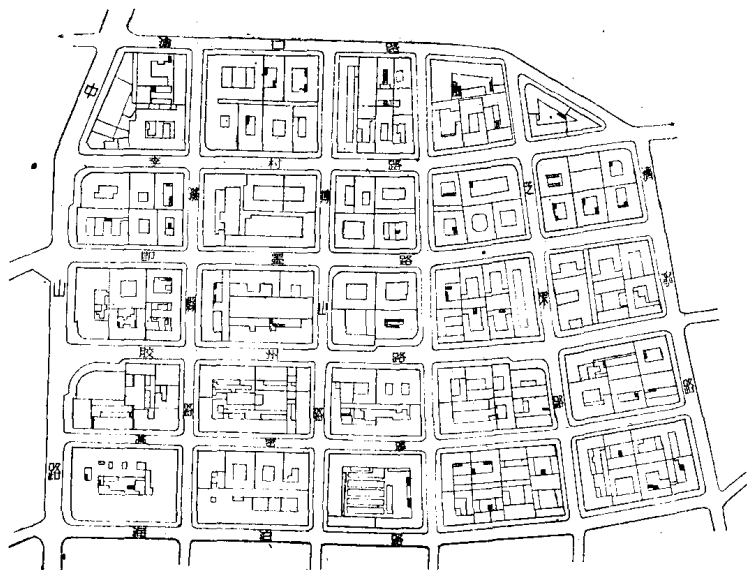


图 1-6 青島中山路北段街坊

道路定綫与建筑物布置也考虑到“对景”的要求。如江苏路正对海面的小青島，中山路正对棧桥，不少道路正对着位于較高地段的建筑物的尖塔。

#### (四) 居住区

德国区的居住建筑集中在“提督公署”以东一带，都是独立式花园洋房，有外廊及洋台，立面多是十九世紀末德国地主花园住宅的形式。建筑密度低、綠化多、建筑标准高、結合及利用地形較好。也有少数低层公寓式居住建筑，用4室及6室单元組成。

日本帝国主义占領时期大量出現日本式小住宅。以热河路的独立式建筑羣最具有代表性。这时較注意实用功能，平面及立面形式簡單。此外，还修建不少3—4层的公寓，利用地形較好。

小港北，金乡路一带中国住宅区，多与商业及手工业作坊混杂。街坊小，密度高，房屋一般为二层，圍成正方或长方形天井，天井內用外走廊联系住房，有公用楼梯。

四方、滄口一带工业区附近，日本帝国主义占領时期也建了些质量很低的工人住宅，居住異常拥挤。

独立式住宅在利用及配合地形和細部处理方面，也有可取之处。

#### (五) 市政工程及公用設施

城市道路的标准較高。德占区全为高級路面，坡度大于15%时，路面用块石鋪砌，以免水流冲刷损坏。道路两侧鋪砌有供鉄輪車走的石条。

上水配水管网采用环式。由于与起伏地形不配合，高差大，水头很不均匀。下水道在德国区用分流制，中国区則用合流制。

电灯在开始建設时就有。德国区内沿路設鑄鉄电杆，一律用地下电纜。这种設施水平在当时來說是很高的。

綠化較多，占領者設有“林务署”，强迫中国人民植树造林。德占期共造林19,800亩，以中山公园一带最为集中。但这些綠化大部分在德国区内，中国区内則很少。

#### (六) 建筑风格及城市面貌

城市面貌充分反映出資本主义及殖民地城市的色彩。建筑形式完全是占領者本国建

筑形式生硬的移植。德占期的建筑以“提督公署”、“警察署”、“法院”、“德华銀行”等为代表，都是十九世紀末的德国建筑形式。日本帝国主义占領时期建了一些“仿德式”的集仿主义的和资本主义“新”形式的建筑，以“日本居留民团”、“日本女子中学”等最有代表性。

在建筑布局上也頗注意主体輪廓及对景。一些教堂等有尖塔的建筑多位于小山頂上，从海面远望，形成較丰富的城市輪廓綫。有些建筑正对道路，如“提督公署”及蒙阴路尽头的“警察署”等建筑物就很突出。

虛假店面的商业街的形成，最能代表资本主义城市的面貌。特别是在日占期及国民党統治期，这种現象尤为显著。

青島的建筑多以黄墙紅瓦为主，与綠树相間，加上蔚藍的天空及碧綠的海面的衬托，确实造成色彩丰富的艺术效果。但是，这种現象也只局限于沿海市南区一带，而中国人民居住的地区則是低矮、密集、形式及色彩单調的簡陋房屋。

## 二、上 海

### (一) 上海的发展和城市建設

上海位于长江入海处的南岸，有天然良港，市内河道很多，海外、内河交通均极便利，所以城市很早就在这里发展起来。明末，上海的手工业与商业已相当发达，进出口貿易也很頻繁，城市的东門外已經成了繁盛的碼頭地带，大东門与小东門已是当时上海商业和貿易薈萃的地方。上海在开埠之先已經形成一个較繁盛的城市。

鴉片战争后，根据南京条約，上海于1843年开埠，资本主义大規模的侵入便从此开始。首先是英国，以后有法国、美国的商品源源不断地运到上海来，并且公然在上海投資設厂。中日战争后日本和其他帝国主义国家的資本也大量侵入。与此同时，中国的絲茶和工业原料也大都从此輸出到国外，于是上海即成为輸入外国商品和出口中国农产品及工业原料的最重要的港口。这种情况也促使中国官僚資本和民族資本在上海集中和发展，使上海成为中国半殖民地城市中最早而且最发达的一个。

上海开埠以后，租界的名目就接踵而起。旧上海之所以成为具有特殊地位的城市，也是和租界的存在与扩大分不开的。因为有了租界，上海才成为帝国主义掠夺中国資源和掠夺中国人民劳动成果的吸血口；才成为封建軍閥、官僚、大地主階級托庇帝国主义的乐土和官僚資本的中心据点；才成为中国近代工业最集中的地方，也是我国工人階級最集中的地方。

1845年11月，英帝国主义通过清朝上海地方官吏訂立了所謂“地皮章程”，規定划出一定的地界为英国人居住。这种“租地界綫”便是后来的租界。英帝国主义在上海的这一行动，也就成为帝国主义紛紛在我国城市中划定租界的先例。当时划定洋涇浜（今延安东路）以北，李家場（今北京路）以南地区，次年（1846年），又决定西到界路（今河南路），东到黄浦江一带为英商“租用”的范围，其面积为830亩。此后英国侵略者更得寸进尺地要求扩展居留地，重訂境界，划定东北到苏州河第一碼頭，西北到苏州河边，西南到周涇浜（今西藏中路），东南到洋涇浜桥的地段，面积扩大两倍多。

1848年美帝国主义步英帝国主义后尘，与清政府簽訂望厦条約，占据虹口一带为美租界。至1863年英美租界合并称为公共租界。到1893年公共租界面积扩展到11,506亩。此后，逐年向四圍扩展土地。到1915年公共租界所强占的土地总面积增达54,793亩，合約36平方

公里（图1-7）。

此后，法、日等帝国主义也相继采用同样方式在上海划定自己的势力范围。

帝国主义扩占土地的主要方式是“越界筑路”，他们利用中国国内战争和国际形势动荡的时机，进行越界筑路，路一筑成，则两旁土地即行霸占，实际上等于任意圈地。

帝国主义一面扩展“租界”，一面在黄浦江西岸建筑房屋以巩固其特权。此时租界的建筑主要是教堂、领事馆、办公楼、仓库、住宅等。除教堂及个别重要建筑外，一般都极为简单，通常只是一个规则的长方体，在房子四周都留有很大的空地以种植各种花木。房屋一般多为二层。建筑形式多为西方古典式样。如英国领事馆、法国领事馆及早期外滩一带的建筑等。

外国侵略者以上海为基地对中国的侵略日渐加深。他们在租界内制定法律，设立政权机构、捕房和监狱；他们为了镇压中国人民的反抗，组织“万国商团”，驻扎军队，停泊兵舰，兵营、码头、船舶工厂接踵而来；为了供侵略者们生活享乐，花园住宅、俱乐部相继修建。这些，成为上海租界内早期的一批建筑。

经济侵略是资本—帝国主义侵略的最主要目的。随着商品输出的不断扩大及资本输出的开始，买办势力的发展，码头、仓库、海关、银行、洋行等成为租界内最主要的建筑类型，特别是洋行为数更多。而码头仓库则在黄浦江两岸大量出现。

进行经济政治侵略的同时，帝国主义在上海的文化侵略也加深了。其标志就是教堂建筑的增多，规模的扩大，如徐家汇教堂、董家渡教堂、佘山教堂、圣三一教堂、东正教教堂等的兴建。这些建筑选料比较精致，但建筑形式杂乱，给城市面貌带来了不良影响。

在上述的情况下，上海的轮廓比起开埠之初大有改变。1870年左右，苏州河北岸与南京路外滩一带几乎盖满了三层楼的建筑。到十九世纪八十年代以前，建筑一般为砖木结构或夹以部分钢结构，钢筋混凝土结构尚不多。砖砌墙身不加饰面，也有个别建筑物用青红砖相间的手法。在建筑物的体形和细部装饰方面都不大注意（图1-8）。二十世纪开始，随着上海资本主义经济的进一步发展和新建筑技术的提高，外滩一带这些砖木结构的建筑逐渐被钢筋混凝土的、装饰繁缛的多层建筑所代替。到1930年前后形成了另外一种面貌（图1-9）。

十九世纪最后三十年，上海的公用事业如电报、电话、自来水等首先在各租界里开办起来。但这些设施主要为租界区、商业区服务，且各租界各自为政，十分杂乱。如以自来水为例，到解放前为止，市内尚有一百万人喝不上自来水。最突出的是住在离水厂很近的自来水厂工人竟喝不到一滴自来水，而离水厂二、三十公里以外的别墅区却有充分的自来水供应。租界旧城各成系统，管道布置错综复杂，甚至有管道上流粗而下流细的不合理现象。旧英租界的下水道部分采用分流制，旧法租界采用合流制，而上海旧城厢区和闸北区却没有污水管道。

造成上海畸形发展的主要原因是工业的集中、商业贸易的集中和对外对内交通的发展。在工业方面，甲午战争以前虽有外商的修船工厂及“洋务派”办的军火、造船工业，但对城市发展的影响不大。1895年以后，随着帝国主义资本输出，上海以其交通便利和原有的外国侵略基础，迅速兴办起大量外资工业。其中以日本帝国主义投资最多。至欧战前后，上海集中了日本帝国主义经营的纺织厂51家，纱锭180余万锭，布机一万五千多台。此后更多投资于获利较大的日用品工业，到1930年即有50余厂。第一次世界大战期间，中国

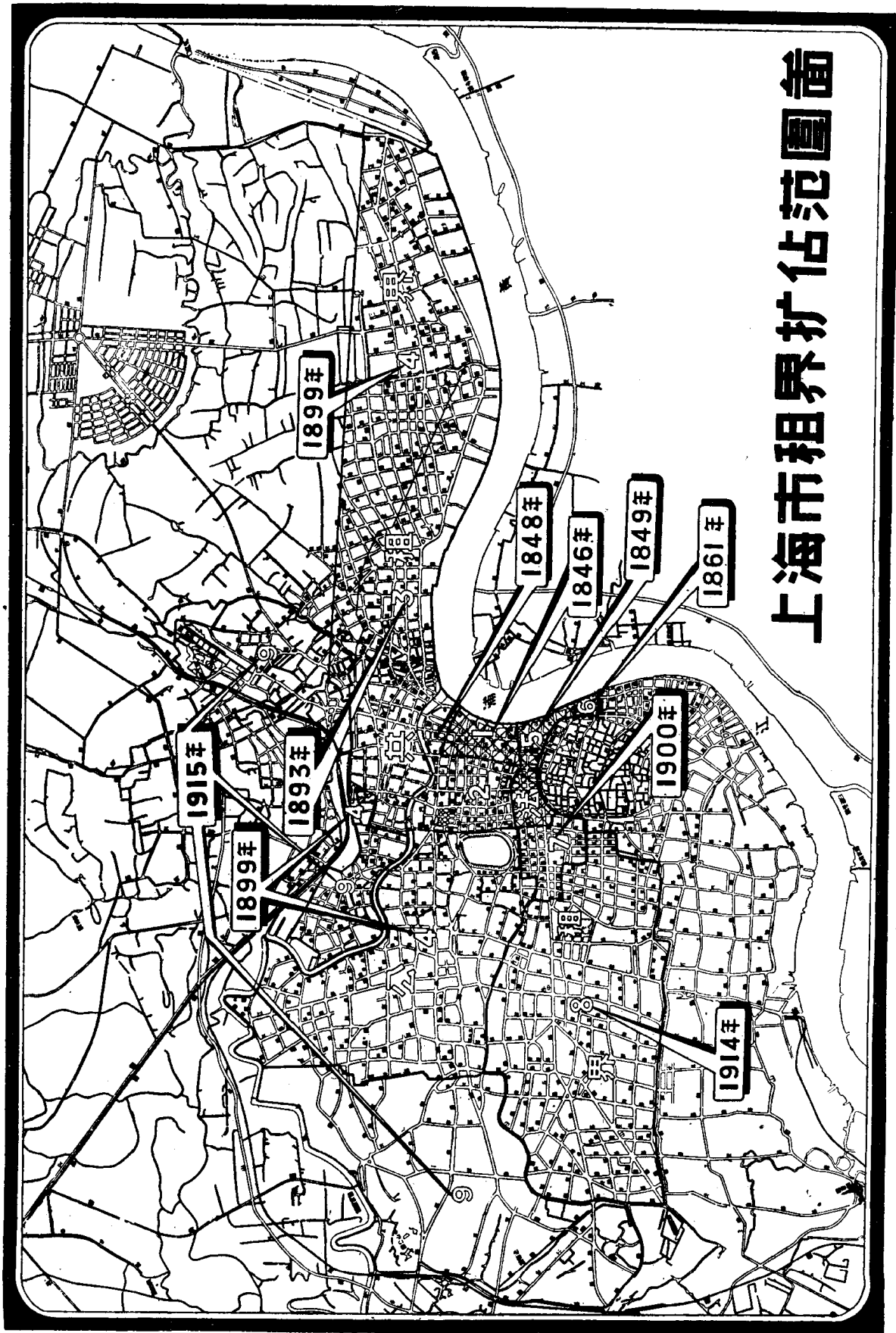


图 1-7 1846—1915年上海市租界扩佔范围图





图 1-8 1864年前后上海外滩



图 1-9 1930年前后上海外滩

民族工业有所发展，工厂总数在1914—1920年間增长数达到1913年以前的一倍。工业不断的发展，不但形成了浦东、沪西的工业区，而且市区里弄中也有大量工厂出现。商业贸易的发展仍以日本帝国主义经营的为例，1914年即有商行117家，1931年增至888家之多。随之银行也大量出现，1893—1931年即有九家日本银行在沪设行。1931年日本在沪的投资达4,400万关两。与此同时，中国的官僚买办也在上海投资经营金融及贸易。江浙财团的大部分资本都在上海。

上海不但有沪宁、沪杭甬铁路与国内各地联系，而且黄浦江的航道更给国际交通提供了优越的条件。1931年仅由日本驶来的船只即达4,897只次。航运交通的发展促使码头仓库大量出现。至1947年上海共有码头125座，全长约9公里，仓库面积约七、八十万平方米。这种种经济上的因素，促使上海人口迅速增加，城市不断扩大，居住问题严重。

随着城市的盲目扩大，房地产的资本主义商品化，十九世纪末期上海大量出现了供城市中下层居民居住的里弄住宅，这些里弄房屋普遍采用由南方旧式住宅联结而成的老式石库门式，房屋拥挤不堪，阴暗潮湿，不注意朝向。到1920年左右，上海里弄住宅开始转向新式里弄住宅形式，建造地区多在旧法租界一带。三十年代后期更出现了里弄花园住宅。这种里弄主要是为资产阶级服务的，房屋质量很高。旧式的里弄不再修建了，而一般劳动人民则迁入新的贫民区。

国民党统治期间至第二次世界大战前后，外国投机者、官僚、买办、资本家、投机商人和移住城市的大批地主，在沪西一带即现在的愚园路、武夷路、延安西路等地方建筑许多花园洋房，或出租谋利或自己居住。这类住宅大都附有花园，房屋质量很高，但没有统一风格。有采取法国大住宅形式的，有欧洲大陆小住宅形式的，有挪威形式的，有英国形式的……，甚至还有中国庙宇形式的。

至于跑狗场、赌场等的修建则是资本主义腐朽生活方式的产物。

三十年代是帝国主义经济危机时期，帝国主义向远东实行其倾销政策，建筑材料亦为倾销商品之一。在上海的帝国主义分子和反动财阀集团，手中游资充斥，遂转向于房地产投资。由于材料（主要是钢材）一时便宜，人工低廉，并在国外近代建筑影响下，新的高层建筑即接踵出现。它们多集中在南京路、西藏路、延安路、广东路和外白渡桥一带。在选择基地上，它们很多占用了转角地带；在单体平面形式上，类型比较复杂多样化。由于受资本主义土地私有制的限制，很多大楼盖在狭窄带形的基地上，造成了大楼与大楼之间对峙和拥挤的现象，这对城市面貌、公共交通和建筑物的采光、通风等带来恶劣的后果。

1937年8月13日，日本帝国主义在上海燃起了侵略战火。此后上海的闸北、南市、浦东以及日本帝国主义控制下的虹口均淪于日本帝国主义之手，形成了与英、美、法各租界的对峙局面。

日帝侵占闸北、江湾之后，即大肆拆毁旧有的房屋，把该地辟为军事警戒区，筑起兵营和医院；继而霸占了大片农田作为跑马场、演习场，又在大场一带兴建飞机场，建立军事侵略据点，迫使广大劳动人民流离失所，无家可归。

1941年12月8日，由于日本与英美开战，日本军队便开进苏州河以北租界，于是租界也淪为日本帝国主义的占领区。从此工部局和整个租界一切特权，完全攬入日本帝国主义之手。此时上海遭到极大的破坏，特别是民族工商业集中的地区更达其极。

抗战胜利后，国民党反动派又在美帝国主义支持下发动了反人民的内战。此时期通货膨胀、经济凋敝，建筑活动极少。大资本家、官僚们为了满足腐化生活享受，兴建了一些住宅，在形式上追求时髦，质量则甚低劣。这也是战后国民党统治区城市建筑明显的特点之一。此外，大批码头、仓库、航运业完全置于反动的军事控制之下。为配合军事需要，这类设施和建筑有了相当的增建，布置较前更为混乱。与此同时，国民党又一次制定了空谈的所谓“大上海计划草案”。这个规划与以往不同的是运用了现代资本主义城市规划理论，但只不过是纸上谈兵。

不论是1929年的“上海新市区规划”或是战后的“大上海计划”的破产都说明了，在殖民地半殖民地的社会条件下，长期以来发展起来的上海，在其城市建设上存在着的矛盾是无法解决的。所谓“城市规划”最终只不过是成为反动统治阶级获取利润和政治欺骗的工具而已。规划技术水平也很低（图1-10）。

### （二）城市建设中的一些问题

旧上海由于帝国主义及国民党反动派长期统治，在城市建设上存在的不合理现象极为严重。最突出的表现是城市土地利用的混乱和城市功能结构的不合理；市政设施与公用事业的布局紊乱；高度的人口密度和建筑密度；居住与工业厂房混杂；绿化过分缺乏且分布极不均匀；建筑风格不统一，城市面貌紊乱等。这一切都突出地反映出城市发展的半殖民地性质。

1. 城市总平面：旧上海的城市总平面的演变，突出地反映了殖民地半殖民地社会阶级对立的主要特征。租界的横互把市区分割成互相隔离的区域，如南市和闸北各自分隔，浦东又独自隔离一区。租界区与中国旧城区，市中心区与郊区之间都存在着明显的差别。各租界之间也有着各自为政的现象。



图 1-10 1929年上海市中心区规划

旧上海市总平面的畸形发展是与租界由东而西的发展分不开的。这种情况基于以下几种因素：（1）租界是介于南市城厢区和苏州河沿岸之间的地带，东阻黄浦江，南北距离很窄，所以帝国主义租界的扩展便趋于西向，以蛇形的姿态渐次向西扩大。（2）帝国主义的一切市政设施是以少花钱多榨取为原则，延长马路要比在宽阔的江面上架大桥来向东扩充市区经济的多。同时也易于集中租界反动势力，加强对中国地区的防范。（3）帝国主义国家经营的金融业和商业区已集中在沿黄浦江外滩一带，他们为了自身的方便计，于是就自然地顺次向西拓展作为住宅区。其后，随着帝国主义经济侵略的深入，在商业区、住宅区之外，又在西面建成工业区，如沪西曹家渡和旧法租界西区卢家湾等地。这样的向西扩展给城市带来了严重的后果：首先表现在交通问题上，黄浦滩已成商业区的中心，道路配合租界的发展而西向延伸，多为由东向西的往返单程式交通，自然造成交通阻塞；又由于从东起先为商业区，后为住宅区，再后是工厂，它们都是毫无计划的发展起来的，因此形成商业与工厂隔离，商业分布不合理，工厂与住宅混杂等现象。

由于市区道路主要自东往西发展，造成东西道路多、南北道路少的不平衡状况。这些道路把市区分成无数块大小相差悬殊的长方形和方形面积。与此同时，帝国主义及反动统治阶级，为了争取更多临街面以牟取高额租金，又盲目地在原有限的地盘内开辟道路，割裂出更小的街坊。

由于有数的几条干道都集中于市中区，使得通往各个区域的交通不穿越中区干道就无法相通。如江湾，杨树浦，闸北等地通入中区时，就必须经过四川北路、杨树浦路等商店密集的干道；沪东与沪西间的交通也必得经过中区干路；南市除一环路外，也别无他路可通，所以车辆只得集中于南京路及北京路等。南北方向缺乏交通干道，使得市南北交通非常紧张。最突出的是北站与黄浦江之间的蜂腰地带，由于东西两个工业区和车站间的客货运输交汇以及外滩一带商业中心引起的人流集中，形成了运输的繁忙和交通的紧张，外白渡桥平均每小时通过机动车达440辆，北京路外滩中山一路最高运输量每小时机动车200辆，非机动车95辆。

城市发展的分割性造成道路交叉点特多，更加以在狭窄而弯曲的街道两旁建起高楼大厦，致使来往人流拥挤不堪，车祸频发。这种情况愈近市中区愈甚。如最繁华的南京路车行道和人行道总宽不过十五米，建筑物高度却一般都在二十米左右（图1-11）。其他如九江路、汉口路、四川路、江西路等主要街道较南京路更为狭窄，而两旁建筑物却都在四层以上。在这些忽高忽低，忽疏忽密的高大建筑物的背后，更拥挤着许多低矮而破旧的商店与里弄房屋（图1-12）。

2. 居住问题：由于上海的工业、商业、交通、对外贸易的高度集中使得城市畸形发展，人口大量集中。1880年上海人口即已达到100万人，1930年为300万人，1945年后人口剧增至600万，因而造成城市极高的建筑密度和人口密度。其显著的标志是高楼大厦集中数处，一般居住房屋密集于狭小的街坊。高楼大厦多集中在最早的金融和商业区的外滩和南京路一带；密集的街坊则分散在这些高楼背后。

人口不断激增的结果，居住问题日益严重，使得街坊人口密度极大。据解放初期的调查，有2,000公顷的街坊人口密度高达1,000人/公顷以上，几乎占全市一半的人口居住在这些地区里。有的地区竟超过3,000人/公顷，如福建南路以西、云南东路以东、延安东路以南、宁海路以北及南市和虹口地区的一些街坊等。这种高度的人口密集，必然导致极高





图 1-11 上海市南京路

的建筑密度。象河南路以西、云南路以东和南市区所屬的前邑庙、蓬萊等区，建筑密度有高至80%以上的。这样高的人口密度和建筑密度，使得每人的平均居住面积很少。旧黄浦、老閘、邑庙、蓬萊等区有低至1.5平方米/人以下的。与此相反，帝国主义者、资本家则居住在高等住宅区里。象沪西一带的高级住宅，都具有广阔的庭院、良好的市政设施、建筑密度低、绿化好、房屋质量高，与上述的密集街坊和工厂附近的工人住宅恰成鲜明对比。

3.工业布置：上海据1930年统计，大小工厂约有一千七八百个，分布在沪西、曹家渡、閘北、吳淞、楊树浦等区。这些工厂多选择沿江最低线布置厂房及辅助建筑，以利交通；岸线占完后又向苏州河两岸发展，象楊树浦沿江及普陀区一带都是工厂仓库密集之处。普陀区工厂范围跨苏州河两岸，浜南浜北面积大致相等。由于新建工厂大都争取利用既成的市政设备，所以工厂发展极不平衡，至解放前浜北仅有工厂16家，浜南70家。因为两岸交通阻隔，浜南这些工厂与普陀区及市中心交通线显然拉长了许多。工业的盲目发展，使得许多工厂和住宅混杂。棚户和建筑质量低劣的工人住宅杂乱地围绕工厂，建筑密度竟达42.5%，人口密度912人/公顷。

四十年代，工业更畸形发展，1949年大小工厂已增至10,079家。工业的盲目发展，使工厂分布更不合理。全市工厂在工业区的只有2,263家，占21.3%；在非工业区的有7,816家，占77.7%，其中在住宅区内有5,886家，占55.2%，严重地影响了城市卫生，而直接受害的又是广大的普通居民。尤其恶劣的是许多有特殊要求的工厂竟设在市区里弄之内，毫不考虑防火、防毒等问题，当然更谈不上对工人健康的考虑。甚至还有把工厂锅炉装在灶板间里，高温烘房置于客室之中，原料堆在阳台上，等等，把所有加工生产都挤在一幢房屋之

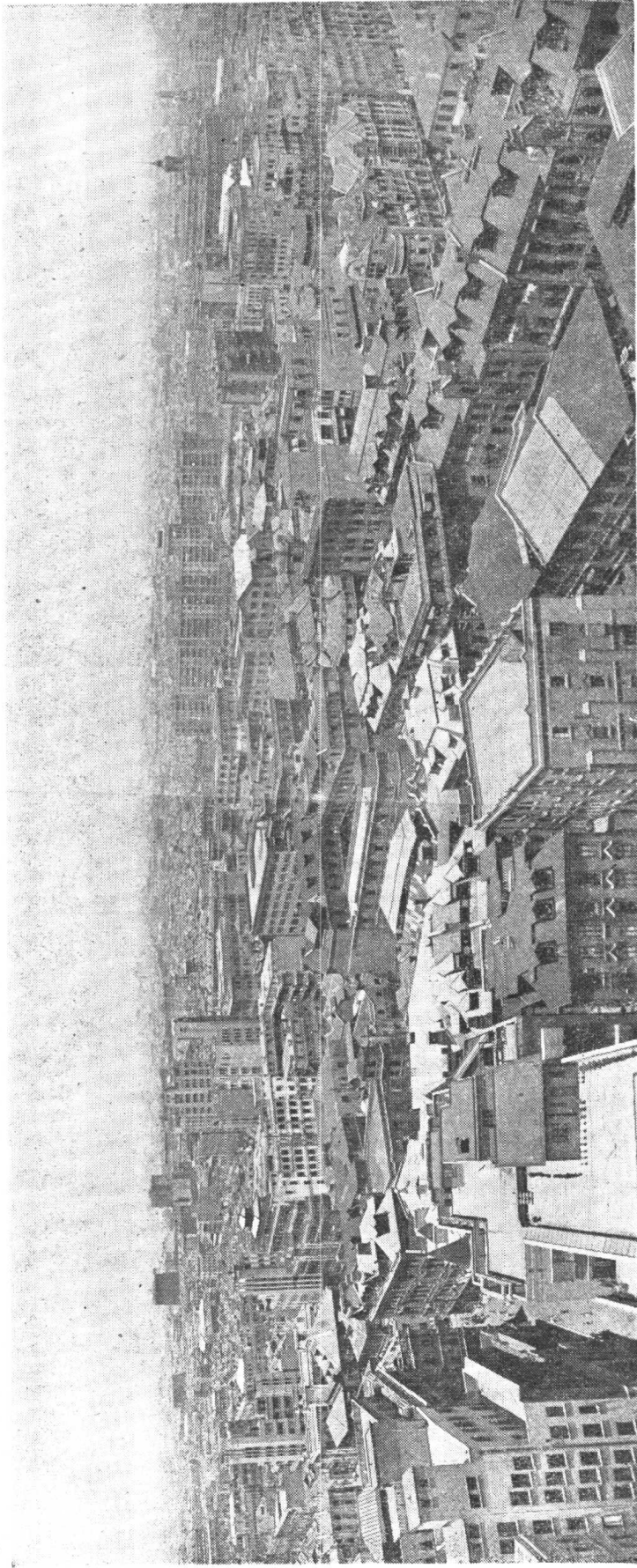


图 1-12 上海市中心区密集的建筑

內，故历年来发生事故很多。

工业分布的盲目性使城市交通运输极不合理。如仓库与工厂没有正常的联系，频繁的货运必须通过商业和居住区。又如浦东浦西虽仅一水之隔，但因发展上相差悬殊，浦东方面除沿岸建有码头仓库工厂外，土地均多空曠，而在浦东之深水码头较浦西多 $\frac{2}{3}$ ，因此大量进口货物停卸浦东以后，仍赖拖驳转运至浦西。这样不仅造成浦西市内交通的拥挤，而且也使江面河道交通往来受阻。此外，黄浦江两岸都满布着仓库，由于这种码头仓库的布置根本没有考虑到运输路线是否适当以及与市际交通干綫能否配合，所以一切货物，都要用汽车經由浦西中区道路运输，致使交通愈益拥挤混杂。

4. 公用事业：旧上海的一切公用事业的设施是分割不统一的。虽各类设施均有，但大多数设备陈旧，年久失修。各帝国主义国家兴办市政的主要目的，只不过是作为牟利的一种手段和为自己享受，不可能彼此协调，通盘计划，而是各自为政，互不相通，互相矛盾。愈是劳动人民密集的地区，愈是缺乏生活需用的公用设施。

在沟渠方面，旧公共租界的沪东及沪中地区大都采用合流制。雨水、生活废水和工业废水都流入同一沟渠，直接向黄浦江、苏州河及其他河流排洩。旧法租界和中国地界中，雨水和各种污水也基本上由同一沟渠排洩。其中除水厠的污水經化粪池排入雨水管外，其他一切生活污水均不經处理而洩入雨水管，再流入大小河流中。所有这些，造成了上海河浜严重的不卫生情况。

在沟管容量不足，系统不合理的情况下，对仅有沟渠的养护工作又很疏忽，因此更造成沟渠设备的恶劣状况，许多沟管淤塞。以旧城区南市一带为例，本来沟管就极少，因常年失修，大部分被淤泥堵塞。与此相反，在高级住宅区和商业集中地区，则設置齐全的市政设施，沟管尺寸也较大。至于更多的劳动人民集居区，则毫无沟渠设备，卫生状况至为恶劣。

供水方面，至解放前为止，共有五个自来水厂，一家在浦东、四家在浦西。水厂经营范围分为六个地区，各有独立的水管网，管网布置没有统一计划。其中英商自来水公司就壟断上海总用水量的一半以上。

由于各水厂分割经营，致使布水管网无完善的环行系统。各水厂多采用东西干管，使得市南北边缘水区成了怯压地区。如沪西普陀工业区一带，约20平方公里之内，水压只有5米左右。即使同一区域内往往也因主要干管的配水管大小口径不一，水头损失很大。又沪西一带距水厂过远，水量水压均感不足，常造成严重的水荒现象。

各水厂取水的进水口设备多设置在人口密集，工厂集中的黄浦江下游，故水源过于浑浊，极不卫生。

据统计，旧上海装有自来水的土地面积约占全市总面积25.6%，其中绝大部分集中于市区中心和花园洋房公寓等地带。最突出的是远离水厂20—30公里的虹桥路一带的高级住宅、别墅中都装有完善的自来水设备，而居住在水厂附近的水厂工人却没有自来水供应。他们不得不从河浜或从附近土井中吸取污浊之水飲用，所以疾病蔓延严重。其他如上海煤气事业，虽有数十年历史，但供应范围也始终局限于租界地外人居住区。在抗战前仅有数千家用戶。抗日战争期间，内地官僚地主迁居上海，人口激增，加之当时燃料昂贵，于是煤气事业有所发展。但直到解放前使用煤气的人数也不过占全市人口的5%。

5. 城市绿化：在城市人口高度集中和用地极端缺乏的情况下，上海的绿地极为稀少，



分布很不均匀。许多地区根本没有绿地，如租界地区的密集里弄建筑区和旧城区即是。相反的，帝国主义和官僚、资产阶级为了自己享受，却占用城市大片土地辟建花园，如1900年左右的李鸿章住宅和盛宣怀住宅；1903年的哈同花园等。城市公共绿地方面，在解放前虽有公园15处（1050亩）、苗圃5处（270余亩）、广场19处（不足300亩），总共合一平方公里面积，但若以全市（1947年）所占面积894.18平方公里和430余万人口（塘湾、周浦不在内）相比，显然非常不足。而且仅有的几处公园原来都是为帝国主义分子游憩服务的（如中山公园、外滩公园、复兴公园、崑山公园、虹口公园等），后来虽名义上改为公园，但门票昂贵，只能为少数人服务。特别是人口密集的黄浦、老闸、邑庙等地区不仅缺少公园，行道树也极少。

### 三、唐 山

唐山是近百年来由于资本主义的工矿、交通等企业的建立而新产生与发展起来的都市。它最能代表一般资本主义城市自发的畸形发展。由于中国半殖民地半封建的社会特点，中国的资本主义也多少与帝国主义有一定的联系。唐山虽然不是帝国主义直接控制下，也没有租界，但是这里的一些工业也曾一度为帝国主义所占有；城市中也还有专为外国人居住的地区。

唐山古时本为荒场，到1417年才开始编屯置社，人口逐渐增多。除主要务农外，也从事土法采煤及陶业生产。清末统治阶级崇洋媚外，在“洋务”、“新政”的口号下，开办一些工矿企业。1877年李鸿章“奉旨”以官督商办的方式在此开办开平煤矿，同时修筑唐（山）胥（各庄）铁路，从此唐山开始发展起来。唐胥铁路于1896年通至山海关，1898年通至天津。同时又在开平矿场之西修建唐山铁路工厂。

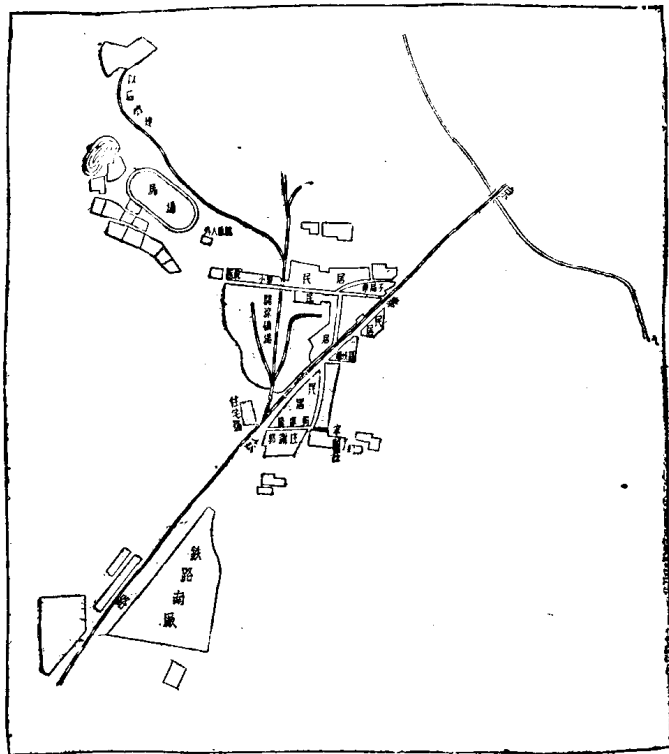


图 1-13 唐山市区形成及初期发展图  
(1900—1919年)

1900年英帝国主义为镇压义和团起义，进驻唐山，以张翼为首的官僚资本家为了自身利益，竟把开平煤矿全部产权及附属房屋等卖给英商墨林公司。英帝为了榨取资源，又在唐山、古冶一带大量开办工矿企业。1906年后，中国人办的启新洋灰厂也建立起来，到1913年前后有很大的发展。这些都促使唐山城迅速地发展起来。最初是在煤矿区附近形成广东街，建有技工及职员住宅，沿街则为商业及服务性建筑。1850年又建煤矿管理处兼作民事衙门的“东局子”。这些建筑多是中国传统的四合院式，

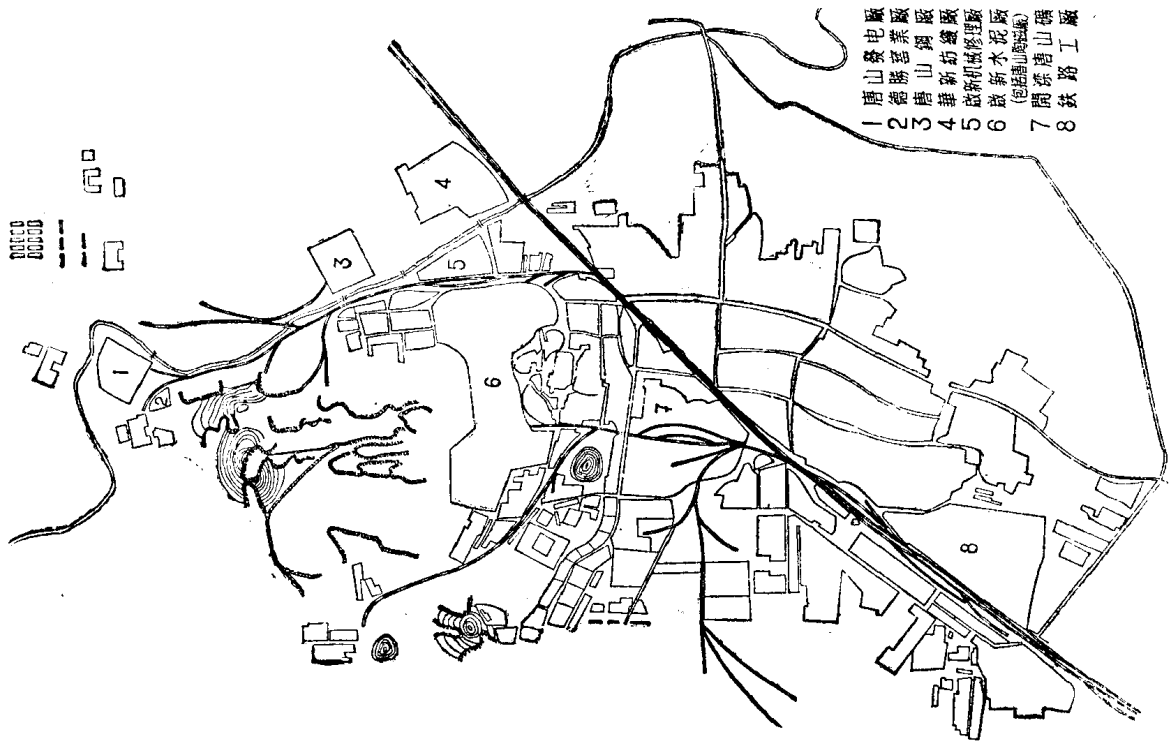


图 1-15 唐山市区发展图(1937—1949年)

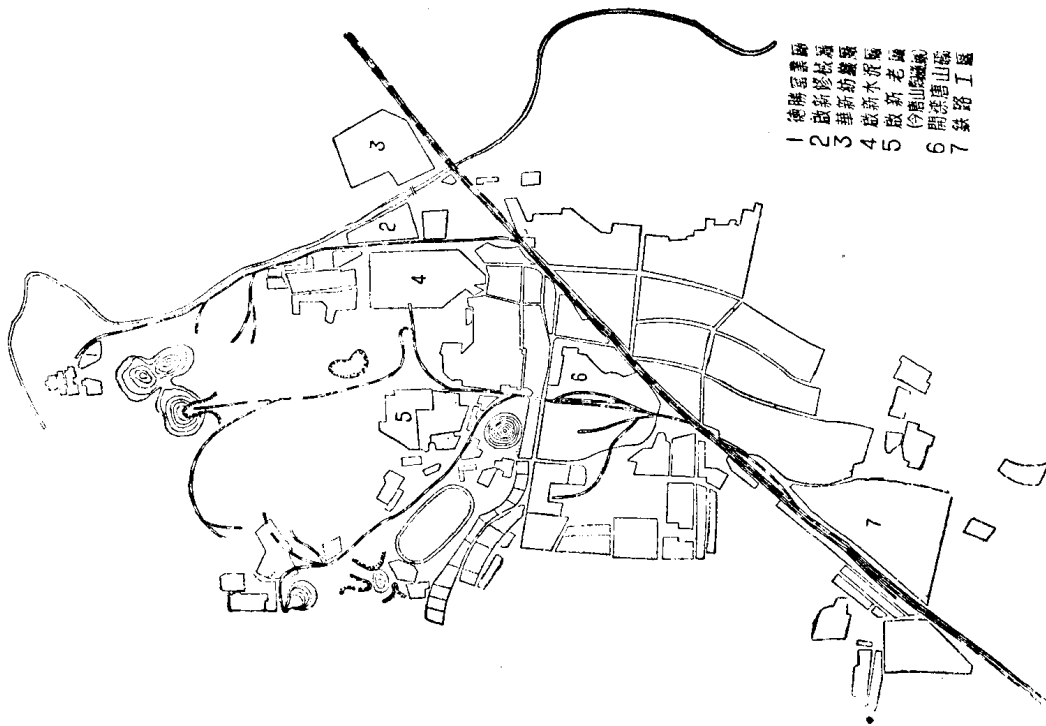


图 1-14 唐山市区发展图(1919—1937年)

一般商店則为前出廊式的中国常見的商店形式。一般矿工多居住在附近农村中，有些单身矿工則住在拥挤不堪的集体棚戶“鍋伙”中。

由于工矿、交通的迅速发展，人口增加很快，在矿場工厂附近連接原有几个自然村形成工业城市。城市圍繞矿場向外扩展。矿場西部为附屬企业区，西北部为洋人（英、比人为主）住宅区。城市的矿場北部广东街（今新华街）东部，沿原唐胥铁路車站附近发展。1901年車站南移改为京奉铁路新站后，城市又沿原来工人居住区附近由于設飯攤市集而形成的道路向南发展，形成了粮食街（今建国路）。

唐山市区原位于铁路与矿場之間。由于盲目发展，土地不够用，便越过铁路向东部的自然村发展，形成铁路穿越分割市区的情况（图1-13、1-14、1-15）。

唐山西北部一带地势高，风景优美，但均为外国人霸占作为住宅区。城市东部及东南部，則是由泥土磚墙的簡陋鋪面形成的街道，后来又逐渐改为带有許多繁瑣庸俗裝飾的“洋式”店面。这两个地区的面貌也适成强烈的对比。

唐山市区的盲目发展，造成了市区的极端混乱。街市包围矿厂，铁路分割市区；煤矿、工厂的煤烟籠罩着大部分市区；市内道路曲折，且多与铁路交叉，造成城市交通的复杂現象；劳动人民居住区拥挤不堪。城市面貌的这种混乱現象，十足說明資本主义盲目发展所带来的恶劣后果。

#### 四、长 春

长春完全是日本帝国主义統治时期发展起来的新城市，可作为日占区殖民地型的城市的代表。

长春在18世紀以前，还是人烟稀少的荒原。后来，山东、河北一带的农民移居較多，遂出現村落。1825年在此設长春厅，1865年建旧城，称寬城子。1890年帝俄建中东路，通过这里，使其地位日漸重要。1905年日俄战争后，这里成为日俄帝国主义势力的分界点。日占領者另建車站并开辟“铁路附屬地”，其势力日增，长春逐渐全部为其統治。1931年日帝侵占全东北，这里被定为伪滿洲国的“国都”，成为日本帝国主义在东北的軍事、政治、文化的中心（图1-16、1-17）。

整个长春可以分为旧城、“铁路附屬地”、“商埠区”及伪滿“新京”时扩建的地区。除旧城外，其他三个地区都是在日本帝国主义侵略下发展起来的，也正反映了它侵略的三个不同时期。

“附屬地”于1907年起不断扩張，共占面积9,000多亩，北起寬城子，南至日本桥（今四馬路东口），西至中东铁路，东至吉长铁路。当时共有人口32,628人。“附屬地”实际上是一种变相的租界，是日本帝国主义在东北进行扩大侵略的据点。内部設有大量日本經營的收购农产品及傾銷日貨的企业；大量服务于占領者的旅店、澡塘、酒館等。同时“附屬地”也成为大量流氓、土匪的藏身处，并設有毒化中国人的烟館、妓院、賭場，以及公开出售枪枝彈药的洋行。

“附屬地”紧靠铁路布置。以长春車站的广场为中心，开辟五条向东、南、西三面放射的大路，并在两側設两个环形广场。放射路之間則为面积很小的方格形街坊。建筑物多为二、三层的西洋式、日本式及其它混合形式。

1895年中日战争后，清政府被迫将东北許多城市开为商埠，长春也是其中之一。长春

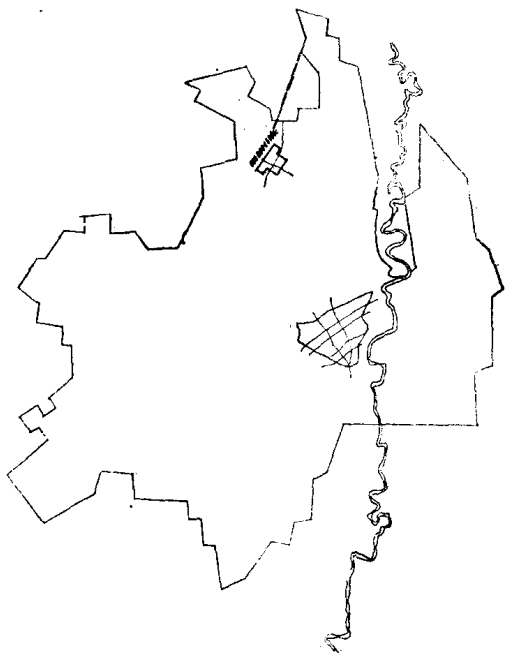


图 1-16 长春市区发展图  
(1908—1910年)

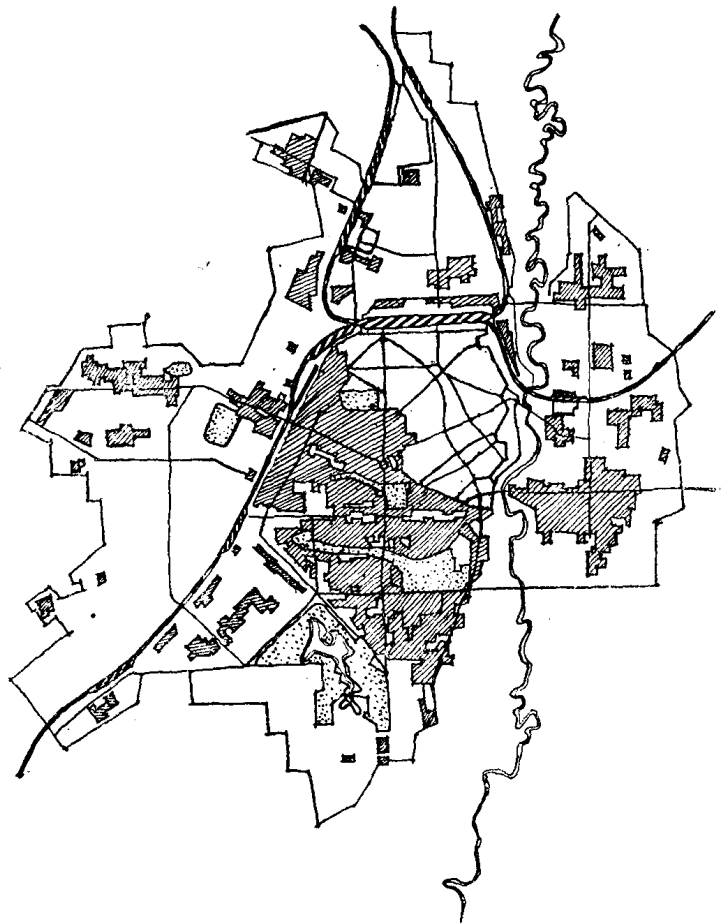


图 1-17 长春市区发展图  
(1936—1945年)

的“商埠地”位于旧城与“铁路附属地”之间，周围约15公里。主要干道为大马路，并与其他十三条街道划分为许多狭小的街坊。街坊土地分为五级，按不同价钱收租费。“商埠地”开设后，整个城市中心北移，较大商店及少数工厂也都迁到这里来，逐渐代替了旧城的地位。

但当时整个长春的规模还是不大的，1931年只有九万人口。直到将这里定为伪满的“新京”后，开始进行大规模的扩建，城市才迅速地发展起来。

日本侵略者选择长春作为伪满洲国的“新京”，主要是从政治及军事上着眼。正如它们的自供，这里地理位置适中，交通方便，便于在军事上统治全东北；所谓“政治色彩不浓”则便于其实行欺骗性统治；“地价很廉”则是便于进行土地投机，事实上以后长春的大部“建设”费都来自这种土地投机。

长春的规划由日本帝国主义关东军和伪满国都建设局共同制定，于1932年开始付诸实施(图1-19)。

市区的计划面积二百平方公里，计划实施面积一百平方公里。其中既成区的旧城、商埠地、附属地共占21平方公里，实际上只有七十九平方公里，至1937年完成仅20平方公里。现将其规划分述如下：

1. 规划分区：计划于旧城东北角设重工业区，北面为轻工业区。电台、机场等军事用

地分布城市四周，以环形干道联系。东南角为学校区，运动場也集中于此。铁路以西在伪“皇宮备用地”附近設高尔夫球場及跑馬場，成为統治階級娱乐及賭博的場所。

土地使用分配方面，机关房屋及公用地占65%，道路占21%，軍用地占9%；实际上軍用地及机关用地共达20%，而工业用地只有6%。长春工业比重的微小也是很突出的；仅有的工业也还多是从事啤酒、香烟等消費品的生产。

2. 道路交通系統：在市际交通方面，通过铁路加强了与朝鮮的联系，以实行其所謂“鮮滿一元化”。市内交通方面，拟将原来車站改为貨站，将車站移至南長春站，以加强与新规划地区的联系，并拟将新車站以北市区内的一段铁路改为从地下通过。这一些打算从該规划图上看来还是合理的。

市内主要干道有“順天大街”（今新民大街）、“安民大路”（今工农大路）、“兴安大路”（今西安大路）等十余条，組成方格网加对角綫的道路系統。道路寬度在38—60米之間，有很寬的綠化帶，路面都是瀝青及混凝土的高級材料。主要街道上的照明电訊綫路都用地下綫，主要架空綫路則設在相平行的次要道路上。有軌电車也未設在主要干道上。市际公路也未穿越城区而在外圍繞越。这一些具体的技术措施还是較合理的。道路系統中还設置了好几个很大的环形广场，如“大同广场”（今人民广场）、“安民广场”（今和平广场）（图1-18）。这些广场多出于形式和构图的要求，对交通的实际效果不大。

3. 城市行政中心：长春的行政中心是由伪皇宮及伪滿各傀儡机构，即“八大部”的办公楼組成。南起“安民广场”北至“皇宮”，長約1.2公里，寬約550米，面积約160万平方米。在这样大的範圍內，总共布置了八、九个大建筑物。虽然建筑物都尽量拼湊成龐大的体型，但仍然感到非常空曠。这个行政中心在位置上既与干道有密切的联系，而又不受干道交通的干扰，中心附近布置了两个公园，綠化面积是全城市最多的地区。可以明显地看出整个城市的规划是为統治階級服务的。这一带地形，南北两端平坦，中部略凹。为了显示“皇宮”的尊严，将它布置在北部較高的象征“龙首”的地带。附近綠化特多，企图像征皇帝“龙位常青”。街道广场則命名为“順天”、“安民”等，企图表現其“順天安民”的“王道政治”。“八大部”的建筑完全由日本人設計，是具有殖民主义色彩的所謂“兴亚式”的建筑形式。

日伪的这些企图并未能全部实现。1941年太平洋战争爆发后，“新京”的建設实际上已停止下来，“皇宮”也仅是完成一个基础工程而已。

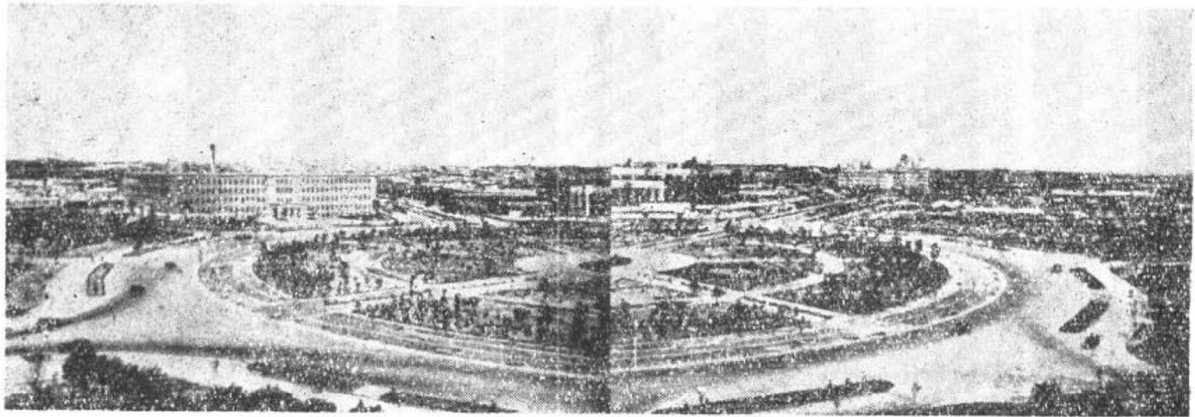


图 1-18 伪滿新京大同广场



新京國都建設計畫圖

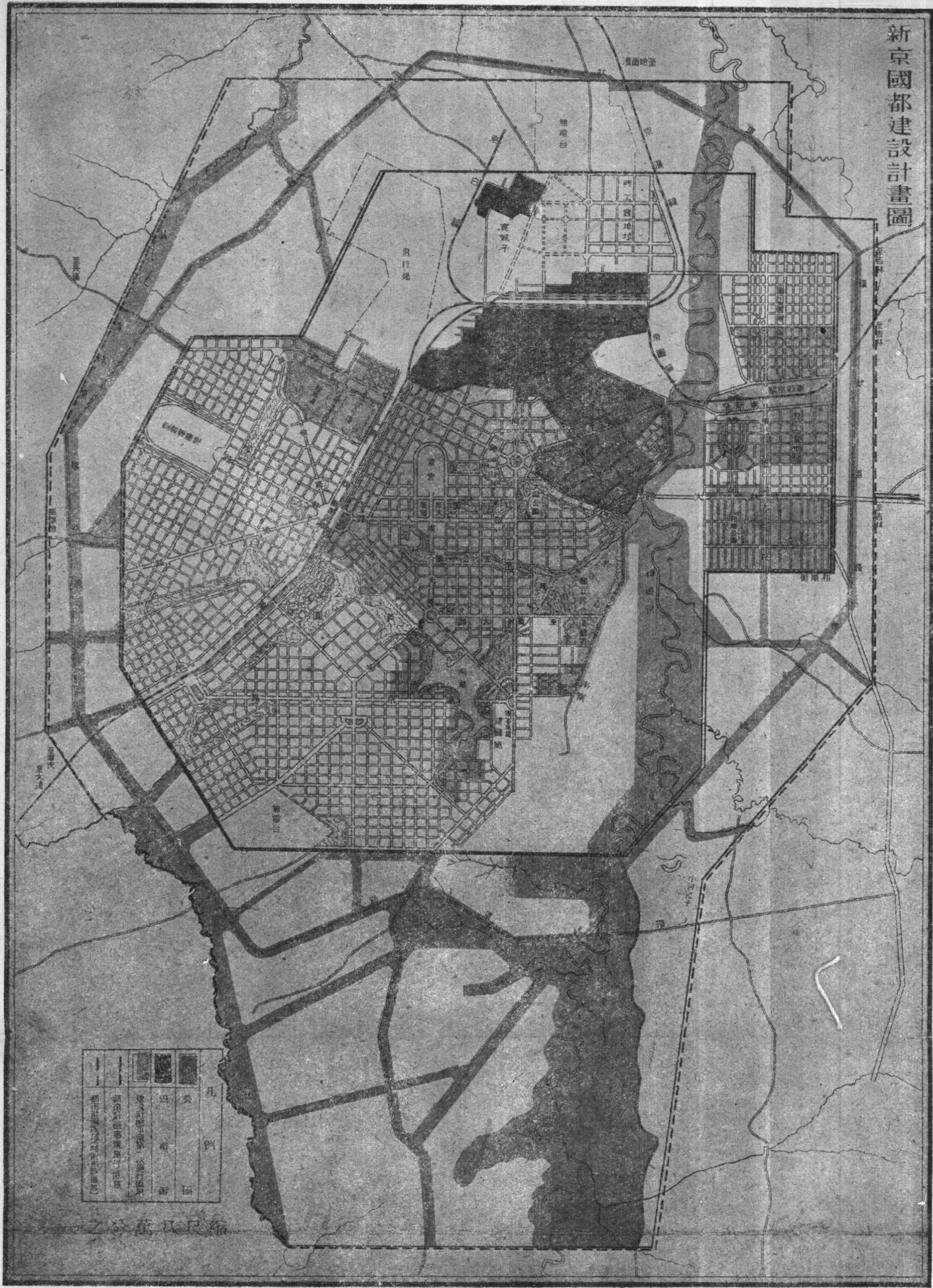
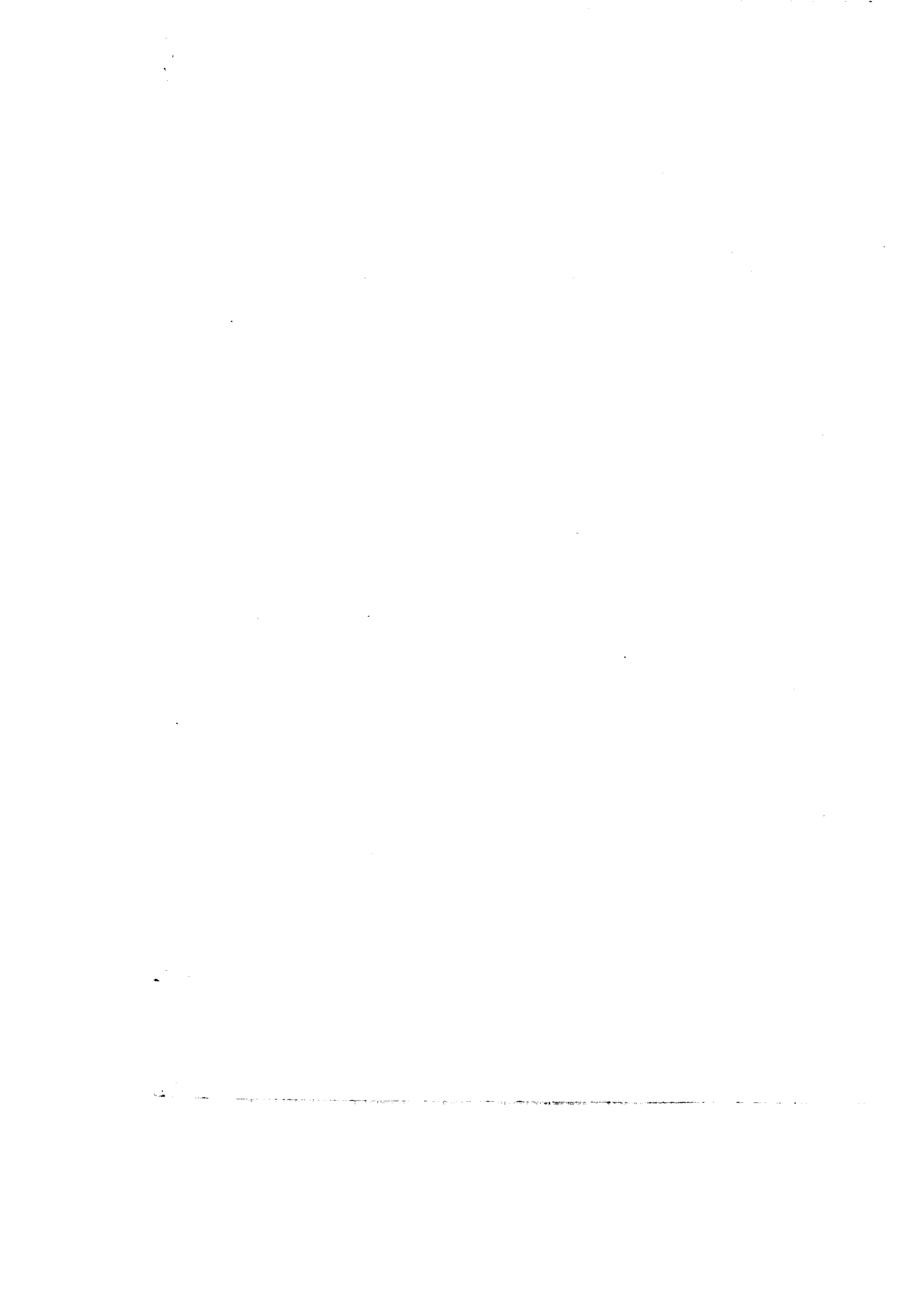


图 1-19 1932年伪满新京规划图





4. 居住区规划：居住区的规划也鲜明地反映了民族矛盾与阶级矛盾。例如将人口密度规定为一級居住地4,000人/平方公里,二級居住地5,000人/平方公里,三級居住地10,000人/平方公里,四級居住地和商业区12,000人/平方公里,高低相差三倍。日本人及伪滿統治階級大多居住在新规划的地区,建筑密度最大不超过26%,而且电力、煤气、給排水、公共交通设备应有尽有。大部分公园綠地也集中在这一带。而中国劳动人民則一再被搬迁至旧城边缘不适于居住的地区。旧城区則完全置于规划之外,也沒有改建的打算。这里都是年久失修的簡陋房屋,建筑密度高达65%,人口非常密集。劳动人民集中的二道河子、八里堡、宋家洼子等地区,地势低地下水位高,均不宜居住,而且日占領者又将市区大量污水直接排入伊通河,遇洪水暴发,污水則完全冲向这一带。

长春市的规划建设非常明显地反映出日本帝国主义占領下殖民地城市的特点,同时也带有一定的封建帝制的色彩。由于它的规划建设是在1933年以后,比青島、大連等城市要晚一些,因而规划也反映了一些較近代的方法,例如比較注意交通問題;道路有一定分工,而且能充分利用地形;城市綠化也較多,綠化插入城市,与道路的配合也較好。但整个规划图还是当时資本主义国家的城市规划的翻版。

长春在国民党反动派占領期間,城市遭受到严重的破坏,高大的行道树被大量砍伐,房屋被拆毀,甚至水管也被挖出来修建工事。到1948年解放时,长春城留下的只是一个千疮百孔的破烂摊子。

## 第二节 旧城市的新变化

近百年来,中国大部分旧城市,都有不同程度的变化。这里只举几个变化显著、能代表不同类型及反映历史特点的城市——北京、南京、无錫加以分析。

### 一、北 京

北京城在近百年来的变化,与其他一些受帝国主义直接霸占及資本主义发展而发生剧烈变化的城市如青島、上海、天津等比較,仍然是較小的。直到1949年解放时为止,北京基本上还是一个典型的旧城市。但是,从北京城整个漫长的历史看来,近百年来的变化也还是很大的。

北京經歷辽、金、元、明、清等朝代,約八百年間,一直是封建王朝統治的政治、經濟、文化的中心。城市的规划布局集中体现了我国城市的优良傳統,在同时代的世界各国城市中放出異彩。但是,这种规划布局也是封建社会的产物。近百年来,由于帝国主义的侵略及本国資本主义的发展,封建城市的旧框框必然不能与这种經濟基础相适应,因而必然发生变化。这种变化表现在下列几个方面:

#### (一) 教会建筑羣与使館区的出現

清朝初年的順治、康熙时期,天主教的建筑南堂、北堂(原在中南海蚕池口)已在北京出現。至光緒时,帝国主义的侵略扩大,作为他們侵略活动工具的教会更加大規模地修建起来。在西什庫建的北京教区的总堂,占地极大,包括主教府、修道院、修女院、图书馆、印刷厂、医院、附屬女中等等,形成一个特殊的区域。在崇文門內及灯市口附近也形成两个基督教的建筑羣。其他尚有不少“文化”、“慈善”机构分布在北京各个角落(图

1-20)。

1858年依据天津条约，帝国主义开始在北京建筑使馆。1901年的辛丑条约更将东交民巷一带划为“使馆区”（图1-21），周围筑高墙，设炮台。区内集中了美、英、法、德、日、意各国使馆、兵营、银行、俱乐部、洋行、医院等，全部为外国形式的建筑物。区内不准中国人居住，不准中国武装军人通行，实际上成为变相的“国租界”。

### （二）城市功能与结构的变化

原来北京城的规模很大，但是内城大部为封建统治的官府和帝王贵族的宫殿、住宅所占有；外城则多集中一些为他们服务的商业、手工业，以及劳动人民的简陋住房。整个城市的功能结构正反映了封建社会的生产方式。这种旧框框终于在近百年来被代表新兴的资本主义生产方式的工业、交通的发展所突破了。1900年京奉路通车至北京。1906年京汉与京张（北京至张家口）铁路也相继通车，并在城墙周围铺设了环城铁路，城内外建了大小十余个车站。铁路包围了城市并与主要街道平面交叉，给城市的发展及市内交通带来很大的不便。随着铁路的修建，1900年在郊区长辛店建机车厂，1905年又建长辛店电器修造厂、南口铁路工厂、京西煤矿等，1909年建浦利呢革公司（清河制呢厂），城市也出现少数机器制造及修配、印刷、染织等工业。其中较大工业多在郊区，对改变城市面貌的影响不大。与近代工厂出现的同时，也出现了一些“锅伙”、“铺伙”等工人的棚户区，以及简陋的“里工宿舍”（工人固定宿舍）等新式的贫民窟。

### （三）封建禁地的开放及新类型建筑的出现

辛亥革命以前，北京的皇城是禁地，平民绝对不许穿行，东西城之间的交通必须经由地安门以北及前门以南绕行。“民国”建立后，1913年拆除了大清门（中华门）内的东西千步廊及东西三座门两侧的宫墙，打通了天街（天安门大街）。北面的紫禁城与景山之间也许穿行。1913年皇宫被打开，文华及武英殿开放。1915年皇宫乾清门以前部分也开放并作为博物馆。1925年溥仪被赶出故宫后，全部改为故宫博物院。其他皇帝禁苑也陆续开放，1914年社稷坛改为中央公园，先农坛改为城南公园，以后天坛、北海、颐和园等也先后改为公共园林。但是，整个城市性质仍然是为少数统治阶级服务，一些所谓公共园林，门票也很昂贵，一般劳动人民是很难进入的。

清朝末年为了适应其“新政”、“立宪”等等政治骗局以及“洋化”生活的要求下，也曾建造了一些新型的建筑物。如二十世纪初建造的海军部、陆军部、迎宾馆，1910年建的大理院等等。民国以后建的国会会场、市政公所、前门邮局、参谋本部、劝业场、新世界和若干新式住宅及娱乐场所等等。这些建筑物在统治阶级崇洋媚外的思想指导下，全部采用“洋式”建筑。这批建筑在国内有一定的影响，当时各省建造的諮议局、政府办公楼及官僚们的住宅大都模仿这些建筑形式。

### （四）近代市政工程及公用设施的出现

北京原有道路多是土路，真是“晴天沙深埋足，尘土扑面；阴雨污泥满道，臭气熏天”。1904年北京开始有石渣路面，1915年才有沥青路面，但大多集中在内城统治阶级居住的地区。自来水于1908年以官督商办名义由德国人设立建造，1910年供水。北京城原有的下水道在系统元、明建城时即有，近百年来这方面的建设不多，只不过将一些明沟改为暗沟。后来配合自来水工程也建了一些断断续续的下水道，但系统乱，复土浅，排洩能力小。至于劳动人民居住的地区，根本谈不上这些设备，龙鬚沟就是最明显的例子。供电方

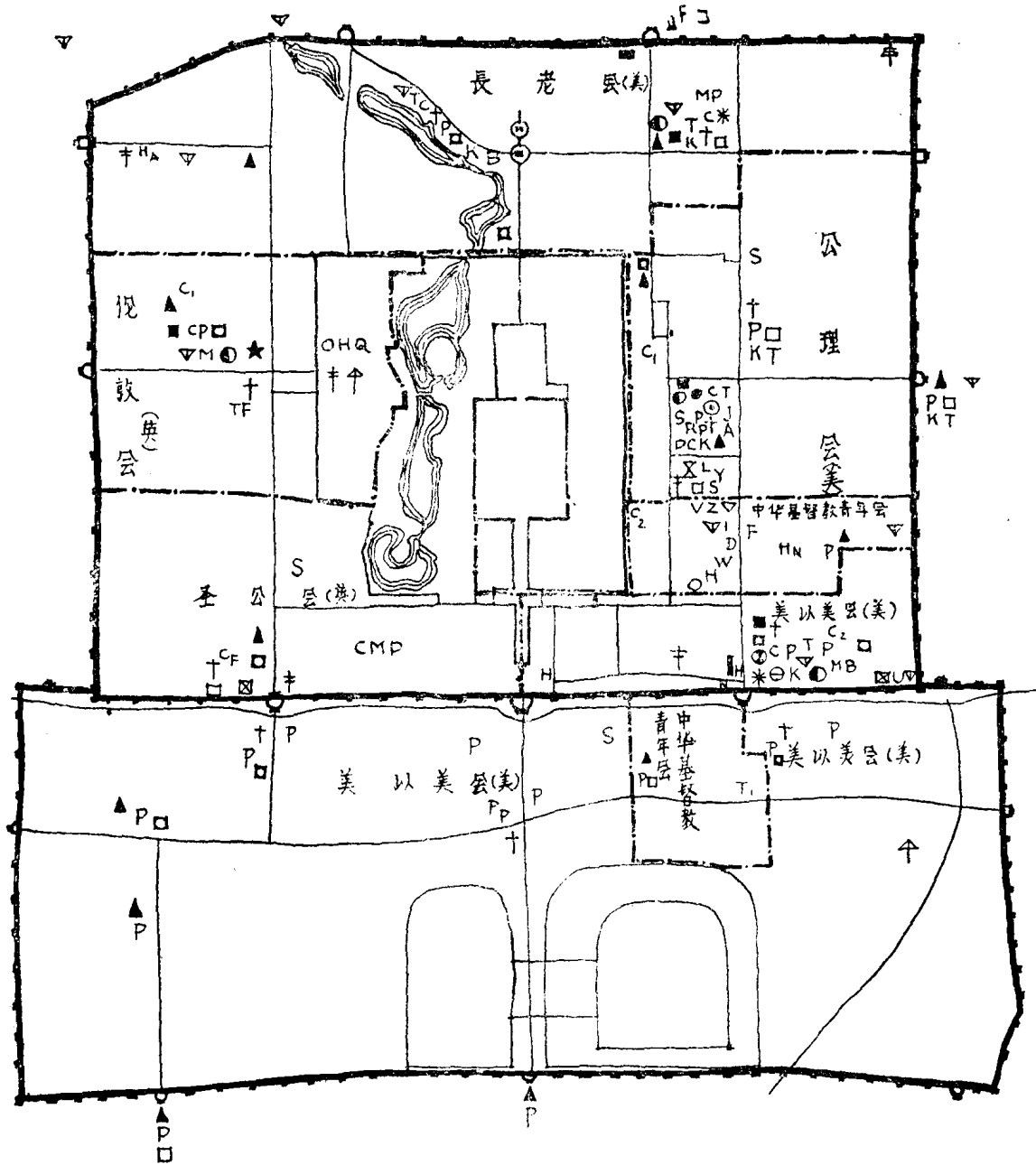


图 1-20 1920年前后北京教会建筑分布图

A、B、●、F、J、K、L、M、N、  
 P、□、V. 各种教会学校;  
 H、★、○、X、\*. 各种教会“慈善”  
 机关;  
 C. 教士住宅;  
 C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>. 各派基督教会;  
 ▽. 学生男青年会;  
 R. “万国改良会”;

Q. 天主教修道院;  
 S. “救世軍”;  
 U. 汇文学校;  
 W、⊖. 医科大学;  
 ■. 天主教大学;  
 Z. 联合教会;  
 ■. 学生女青年会;

十. 教会;  
 十. 天主教会;  
 ▽、□. 基督教男女青年会;  
 Y. 天主教神学院;  
 ⊠. 基督教神学院;  
 ▲、⊕. 教堂及天主教堂;  
 丰. 俄国东正教会

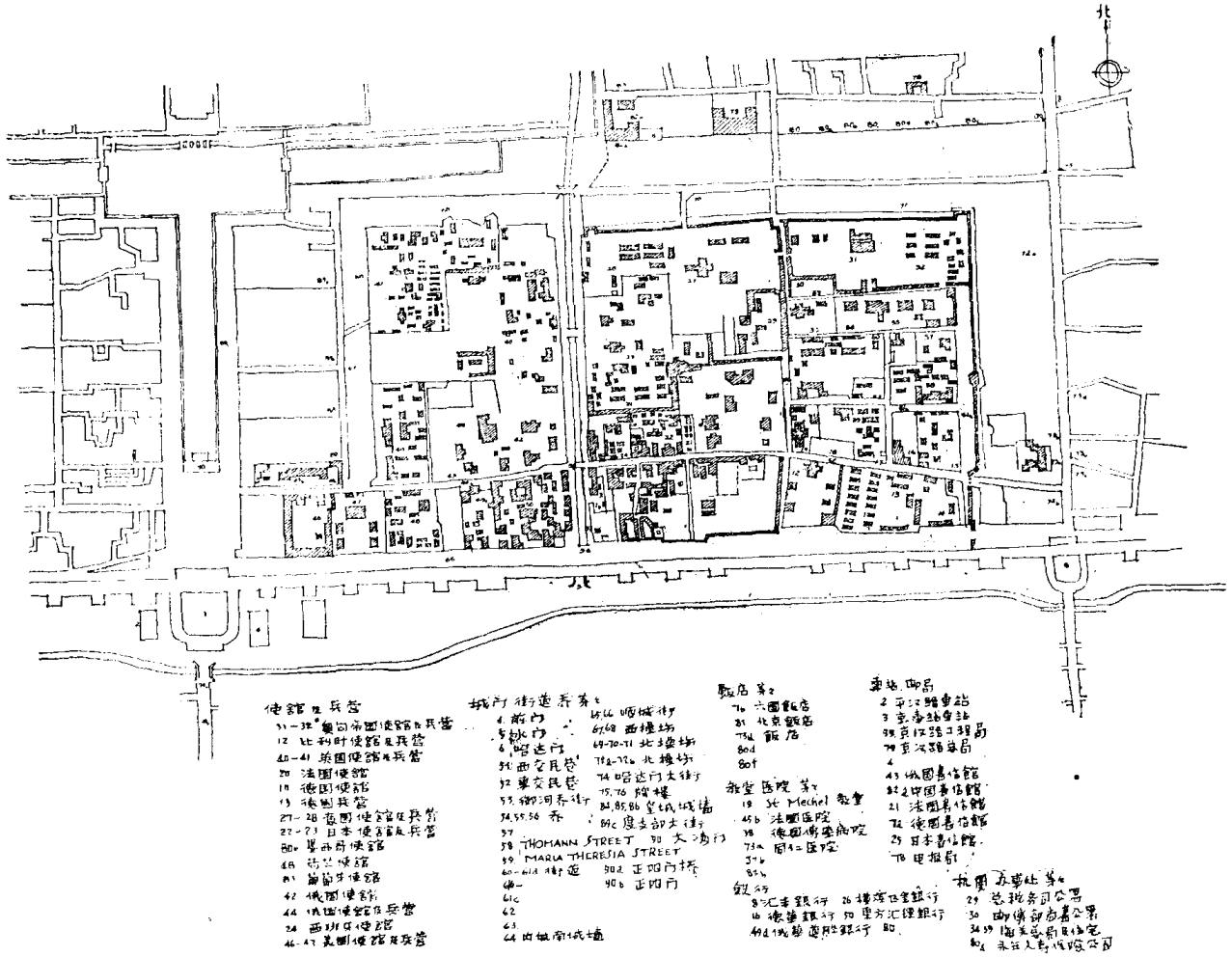


图 1-21 清末北京使馆区平面图

面最初也只限于颐和园及中南海等处，由宫廷衙门专用。1904年成立了京师华商电灯公司，1919年石景山发电厂兴建后，供电规模才有一定的扩大。公共交通开办的很晚，有轨电车1924年才通车，公共汽车直至1935年才开办，而且只有一两条线路。

## 二、南京

### (一) 城市发展概况

南京原是我国古老的封建城市，位于长江下游，北临江淮大平原，东南与富庶的长江三角洲相遥望，城市被蜿蜒连绵的山丘包围着，地理位置优越，地势险要。

1927年蒋介石公开叛变革命后，当时革命军与奉系军阀南北对峙，革命中心在武汉，军阀占据北京，蒋介石则选南京为其反革命中心。定“都”南京，不但便于与帝国主义国家在经济、政治上勾结，而且有江浙财阀买办为其后盾，从而有利于维护其反动统治。

蒋介石窃据南京为伪都后，城市发展颇呈畸形。国民党反动派以此为据点，尽情掠夺与压榨人民，并以搜刮来的钱财过着穷奢极欲的生活。因此，所谓南京城市建设，都是直接或间接的为四大家族服务。

1937年抗日战争爆发，国民党反动集团，迁“都”重庆。1945年抗战胜利，国民党反

动派窃取中国共产党和全国人民抗战胜利的成果，重返南京。这阶段以蒋介石为首的反动政权更加变本加厉地在美帝国主义的支持策划下，以南京为主要据点，加紧对我国人民的统治。南京的半殖民地特点更加突出。

## （二）规划分区的内容与实质

蒋介石“定都”南京后，曾于1929年编成一本“首都计划”。它是我国最早出现的近代资本主义的城市计划之一。该计划盲目地抄袭搬用欧美城市建设理论。计划的主要内容是进行城市“分区”问题（图1-22）。规划把南京划分为六大区：中央政治区、市行政区、工业区、商业区、文教区以及住宅区。其中以中央政治区为规划重点。该区内包括国民党反动政权的党务、政务、财务等权力机关。它的位置选定在中山门外的紫金山南麓山谷间，在明孝陵、中山陵二陵之南。地势北面险峻而南面开曠，反动派认为“有顺序开展之观，具神圣尊严之象”。什么“因查世界新建国都多在城外荒郊之地，有鼎新革故之意，同时，又因该地形势险要，关系军事至巨……军事机械、机场又适在其南，且有兵营与该地接近……”。可见中央政治区地位的选择，主要为了政治和军事上的目的。

计划中把工业区放在江南和江北，商业区放在明故宫的旧址，这样就把商业区夹在中央政治区和住宅区之间，造成了交通运输网布置的极不合理。而工业区也只从本身的交通条件方面来考虑，根本没有全面计划各区之间的联系。

“首都计划”中虽然对工业区作了规划，但实际并未实现。直至解放前，南京始终保持着供官僚消费的城市性质。倒是那些为国民党政治、经济服务的军需工厂与仓库，得到了扩建与新建，如金陵兵工厂、船舶修理厂、军械厂、被服厂、无线电厂等。

旧南京住宅区的布置与建设，更突出地反映出阶级矛盾的尖锐。计划中共分四个住宅区，第一住宅区位在山西路和颐和路一带，是官僚资产阶级及帝国主义分子居住的花园洋房区；第二住宅区为一般公务人员住所；第三住宅区又分为四区，其中三个在城外，距城市及商业都很远，而在城市中的一个住宅区又在城的西北一带，卫生条件恶劣，交通不便。与此同时，官僚买办阶级利用“国款”建屋，建成后以“押租”的投机方法获取暴利，而广大劳动人民徒负国家资助之名，仍然住在破烂的贫民区里。

在冠冕堂皇的“首都计划”的背后，有一项不能公开的伪中央政治会议通过的关于贫民区住宅建设提案，要把南京城内的贫民全部迁到城外，建立贫民区，企图竭力把南京城市的混乱面貌和城市反映的尖锐的阶级矛盾掩盖下去。

贫民房屋的设计采用最简陋的平房密集的行列式排列；还计划在每一贫民区内部配置管理所与警察所等。可见该项计划也是为便于反动统治者对劳动人民实行严格的集中管制的目的。南京的“贫民窟”、“棚户区”不但没有减少反而更大量地发展着。

在“首都计划”中对于“公署”及“公共”建筑风格，特别强调采用“中国固有之形式”。反动派企图借民族文化之名，通过建筑的艺术表现力来达到政治上的目的，于是象“铁道部”、“立法院”

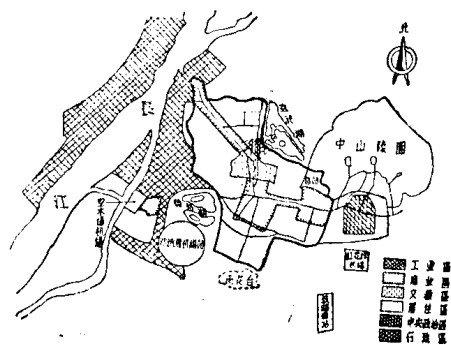


图 1-22 1929年南京分区示意图

等建筑的形式相继出现。虽然如此，但由于反动政权内部各派的勾心斗角、各行其是的矛盾，这些建筑物的布局都是支离破碎、体形毫无有机的联系，并未能赋予城市面貌很大的效果。到了后期，这种“中国固有之形式”由于费工费料，加上统治阶级崇洋媚外的思想，也并没有继续下去。倒是西方古典式、近代式建筑修建了很多，象商业中心的新街口一带、高级住宅区的颐和路、南洋路一带等。蒋介石的“总统府”采用了欧洲古典形式的大门、中国旧衙门式的二门（原清两江总督府），再加上欧洲古典式的办公楼（北洋军阀时所建）和“现代式”的“总统”办公楼。可称集南京各种建筑形式之大成。

抗日胜利后，国民党反动政权完全投靠美帝国主义，城市发展的半殖民地性质尤为深刻。此时南京集中了大量的美军机构，如臭名昭彰的美军军事顾问团的A B大楼，完全是美国形式。又如美军兵营联总、行总、领事馆等，集中在山西路、中山路相交一带，都采用美国建筑形式，非常突出地反映了美军势力在我国的侵略。

### （三）城市建设中的几个问题

1. 城市的畸形发展：旧南京城市的计划中，虽曾企图形成一个独立的中央行政区，但由于反动统治阶级内部的矛盾与各立门户，因而造成建筑布局的盲目、杂乱和畸形。譬如伪行政院等建造在中山北路；伪外交部等在中山中路；伪财政部在中山东路；伪立法院在长江路……等。其次沿着中山路也形成了以新街口一带为中心的密集各种商店的商业大道，在南京的大批官僚、买办、特务掌握的金融业亦聚集于此。此外，各类服务性行业，如饮食业、木器业、影剧院、罐头食品业、汽车业、中西餐业及咖啡馆等也都有畸形发展，使南京成了为官僚、买办及帝国主义生活服务的酒楼、舞厅林立的消费城市。

2. 城市居住问题：南京城区的住宅在反动统治时期发展得很畸形：官僚、政客、买办及资产阶级的豪华住宅和劳动人民居住的草棚木舍反映出异常尖锐的阶级对立。

根据解放后的统计，解放前南京城区总共有房屋建筑面积约1,000万平方米。解放后人民政府接管了国民党反动政权及反动官僚的房屋建筑面积共有328万平方米，几乎占了全市房屋总面积的1/3。由此可知，南京在反动统治下国民党反动派控制了很大部分房屋供自己享用，而广大的市民却受着极严重的房荒威胁，居住情况拥挤不堪。自1927年—1949年4月份，二十二年中，南京共建造了房屋696万平方米，其中半数以上是私人建筑；一般市民由于经济贫困，只能修建草房或简易房舍，以致劣等房屋占着极大比重。而属于反动政权投资所建的250万平方米，则差不多都是行政、军事等建筑，根本不考虑为市民建设住房。

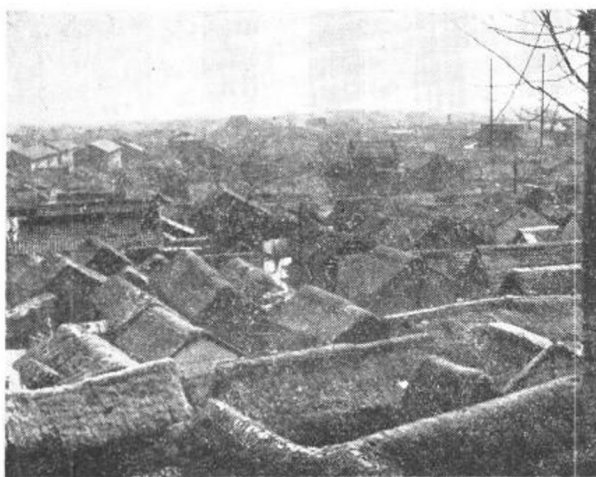


图 1-23 解放前南京棚户

广大劳动人民的居住生活条件更是日趋恶化。至解放初期，南京全市留下来的“棚户区”共有309处之多，房屋有19,000余幢；最大的棚户区是在下关、汗西门等地区（图1-23）。据下关区3,500多户棚户的统计，每户建筑面积约15平方米，而居住面积竟占10.5—12平方米，可见几乎没有辅助房间。至于建筑密度竟高达60%以上。居住拥挤，房屋低矮，暗淡无光，污秽不堪，没

有水电及地下水道設備，因此，傳染病蔓延迅速，死亡率特別高。

在广大劳动人民居住条件日益恶化的同时，官僚、买办、帝国主义分子更大肆建造独立花园洋房，山西路、頤和路的第一住宅区，全部是独院式花园洋房，建筑密度是全市居住区中最小的（图1-24）。

3. 道路問題：南京城由于是历代不断扩建形成的，道路系統及寬度相当混乱。如自鼓楼以下至南部城牆一带密集的主要街道大都形成于明初，寬度約10—15米。后来新建的房屋由于每每占用街面，以致出現了同一条街就有忽寬忽窄的怪状，这以旧估衣廊大街最为显著。

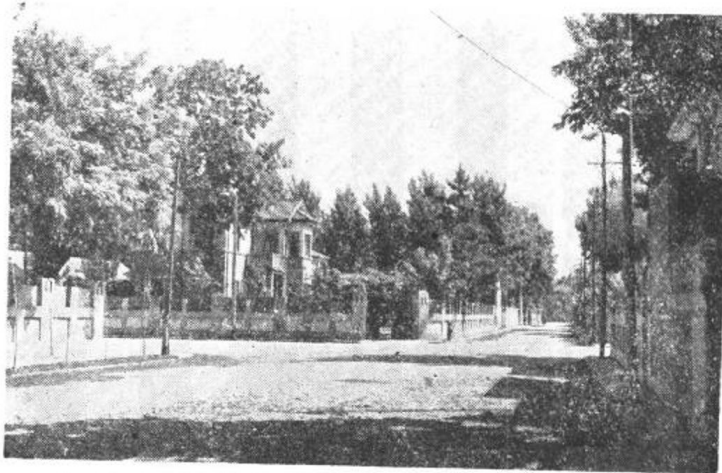


图 1-24 国民党統治时期南京官僚住宅区面貌

“首都計劃”中唯一实现的一項較大的工程是由下关过挹江門通向中山陵的一条干道。这条干道在路面設備、綠化配置上是比较好的。但由于辟路时只照顾到道路本身的經濟，采用直綫的綫路，絲毫沒有考虑与原有道路的結合，以致生硬地分割了原有道路系統，造成了許多斜角街区；以后辟路又以这条道路作为依据，更多地割裂了不少既成的街区，給建筑布置造成了很多困难。如伪外交部就处于一个三角形的地段，建筑物的主要面未能在干道上显露出来。

新道路的规划十足地反映了近代資本主义地产商品化的性质。城东的商业区道路用方格网加对角綫，又在对角綫上加折綫；西北部平行于中山路附近开辟了許多距离很密、并插入45°放射綫的道路，都是为了爭取更多的临街店面，以便获取更高的出租租金。显然，这种布置方式是全部抄襲資本主义国家的，其中也有不少追求“趣味”的技巧。

反动政府在开辟道路过程中，其手段是相当殘暴恶毒的，給人民带来了巨大灾难。开筑道路过程，一是測量队測定路綫；二是保甲队限期迁移；三是警察队做迁移的督押；最后筑路。同时，反动統治者更利用“首都計劃”組織者之便，大作土地投机，以建設为幌子，把全部土地征收过来，用人民血汗开辟道路，乘机获得高额利潤。城市建设为官僚资产阶级服务的本质极为明显。

反动政府在开辟道路过程中，其手段是相当殘暴恶毒的，給人民带来了巨大灾难。开筑道路过程，一是測量队測定路綫；二是保甲队限期迁移；三是警察队做迁移的督押；最后筑路。同时，反动統治者更利用“首都計劃”組織者之便，大作土地投机，以建設为幌子，把全部土地征收过来，用人民血汗开辟道路，乘机获得高额利潤。城市建设为官僚资产阶级服务的本质极为明显。

### 三、无 錫

无錫属于受到近代本国資本主义影响比較大的一般工商业城市的典型。

无錫的历史是比較久的。由于位于盛产魚米的太湖三角洲的中心，历代为大米集散地，有“四大米市”之一之称。米市多集中于北塘一带大运河的两岸，因而这一带也是无錫过去最繁华的地段。米市市場多集中运河东岸，堆棧倉庫多在西岸。1906年沪宁路通車，鉄路綫与运河平行，沿車站一带也有新的扩展。清末大运河淤塞，海运及津浦路已取代其地位，因而运河沿綫有些城市便衰落下来。运河南段仍較暢通，无錫漕运量虽然大大減少，但由于新兴工商业的及时兴起，所以并无衰落的現象。

无錫在1894年即开办业勤紗厂,但对整个城市影响不大。1901年起工业陸續开办,第一次世界大战前后,中国資本家在帝国主义侵略暂时放松的情况下,在沪、宁、杭一带有較大的发展。当时在无錫也办了申新紗厂、茂新面粉厂等。到1933年全县已有棉紡、面粉、縲絲、碾米、榨油、染織、机器等大小工厂203家。城市的人口和范围有了較大发展,甚至有“小上海”之称。

无錫的工业較发达的原因很多。它位于富庶的太湖三角洲的中心,附近大米、小麦、棉花等农产品較多,有大运河及沪宁綫便利的交通条件,而且这里是傳統的手工业和商业的中心。此外,还由于距离中国現代工业中心上海較近,而又无帝国主义占領的租界的种种限制,也比苏州这样城市的封建势力的阻力小一些。

无錫在第一次世界大战前后十余年間发展最快,甚至当地資本家在1928年曾有过設市的建議,在1922年还制定过“商埠計劃意見书”,又在1929年制定“无錫都市計劃”。这些計劃的内容都是既粗糙且幼稚的,也多抄襲当时西方資本主义国家的规划方法。如1929年法国人竺权麀作的规划,就按当时流行的所謂田园城市的规划方法,将城市分为工业区、商业区、住宅区及田园区等。

資本家在无錫建厂,当然是从他自己如何取得最大利潤的要求出发:既要接近运输的河道,又要接近城市和商业区,所以从1894年的业勤紗厂开始,差不多都在沿运河地带建厂。仓库碼頭也都紧靠河岸建造,根本就没有可能留出滨河路;更不可能考虑如何让劳动人民接近风景优美的河流水面。

整个城市中工厂、仓库、居住区混乱交錯地布置在一起。工厂不考虑性质、类型、风向及污水影响等,到处选择对自己最有利的地段布置,以致城市四面八方都有烟囱,散发着大量的煤烟和灰土。几个面粉厂都布置在城市主导风向的上风。有大量工业污水的造纸厂、染織厂、炼油厂等則又布置在城市水源的上游。这样就使城市的水源及空气遭到严重的污染,甚至有严重危害性的化工厂也布置在人口稠密的住宅羣之中。受其影响的当然还是劳动人民,因为資本家住在良好地段,而且在太湖附近还有花园和別墅。

劳动人民的居住条件異常恶劣。旧城区一般建筑密度都很高,不少街坊达到60%左右,个别甚至高达70—80%,北門外大街两旁的两块街坊几乎达到90%。工人的棚户往往就建在工厂的近旁。

城市公共工程及設施很少,仅有的一些也都是为太湖附近資本家私人占有的园林別墅服务的道路和桥梁等。



## 第二章 新类型建筑的发展

在长期封建社会中形成和发展起来的各种建筑类型，从功能上、材料结构上、建筑造型上和施工方法上都是适应封建社会生产和生活的要求和技术发展的水平的。鸦片战争后，随着社会性质的改变，社会需要的不同，建筑也产生了相应的变化。这个变化的总的趋势是随着中国资本主义生产方式的发展而发展。但是在中国半殖民地半封建社会条件下，资本主义的发展十分曲折而且极不平衡，中国近代建筑的发展也不能不表现出这种曲折而不平衡的特点。

随着封建统治的崩溃，结束了封建帝王宫殿、陵墓的建筑历史。作为满足封建社会制度要求的祠庙以及其他建筑也逐渐走向衰落；另一方面某些建筑类型则因为社会内部新因素的增长而得到发展。

鸦片战争前，中国封建经济内部资本主义的萌芽，已促使某些建筑类型的产生和变化。例如丝织、制毡、漂染、制茶、造纸、酿造、榨油、制糖、皮革等手工业的进一步发展，使这些行业的手工业工场与作坊也进一步得到发展，而且分布很广。如四川的盐场就达到数万雇佣工人的规模，生产建筑和辅助建筑的类型已相当多，而且在利用传统技术的基础上达到了相当高的水平。这种手工业工场还没有使用新的动力和机械，因此在建筑结构和形式上仍然没有大的变化。与此同时，随着商业的发展，商品经济的日趋集中，活动范围逐步扩大而促使各行帮的会馆，以及钱庄、票号等建筑发展起来。其他如满足社会生活需要的旅馆、客栈等建筑也有相应的发展。

广大的中小城镇和农村中的居住建筑，在封建社会后期，基本上处于停滞状态。某些少数民族地区的建筑，由于所处的社会条件更为落后，建筑发展更为迟缓。但随着民族经济文化交流的进一步密切，先进民族的建筑技术更多地影响到其他民族的建筑。

鸦片战争后，中国社会经济起了重大的变化。一方面，由于外国资本主义的侵入，加速了封建经济的解体，发生和发展了中国资本主义，产生了新的阶级和阶层，使得社会生产和生活起了巨大的变化，建筑的物质技术基础也有很大改变。这些促使中国建筑进入了新的发展阶段，产生和发展了新的建筑类型与建筑技术。这与封建时代的旧建筑相比，无疑是一个极其重要的发展。另一方面，在半殖民地半封建社会条件下，中国社会经济、政治、文化的发展是极不平衡的，中国资本主义的发展也是软弱和曲折的，再加上帝国主义、封建主义和官僚资本主义的重重压迫，使得中国近代建筑的发展也表现出很不平衡的，甚至是畸形的状态。下面以几种主要新建筑类型的发展过程来说明这一点。

社会生产力的发展，总是直接或间接地影响到建筑的发展。鸦片战争后，社会生产发生了质的变化。最突出的是近代工业的出现。最早是十九世纪四十年代外国资本主义在通商港口设立的船舶修造、原料加工等工业。稍后，于六十年代封建统治集团中的“洋务派”创办的军事工业，是中国最早的近代工业。“洋务派”的工业具有明显的封建性和买办性，它对中国社会经济的发展没有多少直接影响，只是客观上为中国资本主义近代工业准备了技术条件。在上述因素的刺激下，于十九世纪六、七十年代逐渐出现了一批中国民族资本主

义的近代工业。它們大部分是繅絲、面粉、印刷、机器修理等輕工业。所有这些工业各有不同的背景，各有不同的性质，但在建筑上都促进了各种新型工业建筑的产生和发展。

随着工业而发展起来的近代交通事业，首先是鉄路的兴办，出現了新型的建筑，如火車站、机車修理厂等；同时，也出現了近代航运設備，如碼頭、船塢、船舶修理厂等。由于这些事业大部分为帝国主义所控制，因此便很自然地搬来了外国的这类建筑。它們大大不同于以前类似的建筑或設施。

由于帝国主义对中国資本輸出的增加，十九世紀八十年代以后，在中国的外国銀行增多起来。由于中国資本主义的发展，为了积聚資本的需要，中国第一个自办的銀行——中国通商銀行于1897年在上海开业。銀行最初只在各沿海城市，数量不多。二十世紀以后逐步增多起来，分布地区逐步扩大。至本世紀二十年代以前，銀行在中国金融業中已逐步代替了錢庄而占主要地位。

此外，随着这些工业、交通、金融企业的发展，也促进了邮电、倉庫及其它有关的建筑的产生和发展。

由于經济的变化导致社会政治和文化領域的变革，这也必然对建筑提出新的要求，产生新的建筑类型。各种新型行政以及文化教育等建筑产生的社会背景是很复杂的。例如：与封建統治階級的“洋务运动”和推行“新政”联系着的学校建筑和新式行政機關建筑；封建統治階級实行所謂立宪政治而产生了国会、諮議局等大型集会建筑等。由于城市生活的逐步变化，导至医院、博物館、体育场、公园等建筑的发展。这些建筑的出現比工业建筑要晚些，而且許多是与帝国主义文化侵略活动联系着的，如教会的医院和学校就是明显的例子。

在半殖民地半封建社会条件下，社会生活的变化，在經济发展較快的城市里最为明显，特别是沿海的几个大城市和通商口岸。这些城市是帝国主义侵略势力的据点，也是中国資本主义发展的基地和統治階級最集中的地方。这种情况造成这些城市的畸形发展，造成城市生活的复杂化。正是由于这个原因，使得滿足这样复杂的生活要求的各种建筑，首先在这些城市里出現。例如：便于集中推銷商品的綜合商場、大百貨公司、劝业場等；为了滿足不同階层的流动人口住宿和其它生活享受的高級旅館、飯店、客棧以及其他服务行业的建筑等；为了滿足不同階层居民娱乐、休息等要求的影戏院、游乐场、茶园等类型。它們的出現和发展反映出近代城市生活比封建时代更为复杂了。

居住方式也是在沿海、沿鉄路綫以及其它經济生活变化較大的大中城市中变化較大，因此居住建筑的变化也多半在这些地区較为突出。鴉片战争后，某些城市經济得到发展，农村日益破产，人口的分布起了变化。不仅資本家、官僚、大地主紛紛集中城市，更多的还是破产的农民和手工业者。在人口急剧增长，城市地价不断上漲的情况下，房荒成为一个严重的社会問題；房地产商紛紛投資于大量性的住宅建筑。于是住宅便作为一种商品，作为攫取利潤的工具了。新型的住宅类型——里弄式的住宅便首先在上海出現。这种住宅是从南方立帖式住宅发展而来的。二十世紀初在北方城市中出現另一种新的城市住宅类型——由傳統的四合院发展而来的居住大院。

另外，在一些工业城市里还出現了成片的工人村。其特点是平面更拥挤，体积較小，总体布局成密集的行列式布置，外圍以高牆。这类居住建筑在城市中的数量也相当大。与此相反，帝国主义分子、大官僚、大資本家等則居住別墅式的独家住宅，它們多建在城市

中的租界或教会区附近、城郊风景区或避暑胜地。其普遍的特点是位于最好的地段，有大面积的庭园，房間的种类和布置方法全系外国小住宅的方式。二十世紀三十年代前后，在上海等地出现了高层公寓，这种新型的居住建筑多位于市中心的繁华地区。这里地价更贵，为了争取更多的居住面积只有向高发展。但由于这类建筑主要是为上层阶级居住的，在设计上和设备上尽量补救由于过于密集和过高带来的缺点。这种公寓有成套的房間，单独使用的卫生设备和其他设备。这些情况与广大的工人区和棚户形成强烈的对比，构成半殖民地城市一幅触目的景象。

鴉片战争后，各少数民族地区的建筑也有一定的变化。在帝国主义势力侵入的地区，其上层贵族的住宅趋于西化。某些藏族、蒙族的王公贵族建起了“洋楼”。一般的住宅还是沿用旧制。不过，尽管统治者制造民族之间的隔阂，但各民族之间的和好及文化交流仍然不可阻止，在建筑上也表现出各民族的交流或者融合。如满族、回族与部分蒙族建筑，多采用了汉族的建筑型制，有些地区的藏族建筑中也表现出汉族建筑的特点。新疆地区在十九世纪七、八十年代中，农业、手工业和商业生产有了较快的发展。特别是商业在城市中得到更大发展。大地主、大商人的住宅起了很大的变化。以往完全封闭的居室不是住宅主要的组成部分了，而以前不很重要的客室，在此时由于接待雇客、进行交易已成为重要的组成部分。部分住宅还采取了西邻国家近代的布局方式。这也说明了由于经济因素的变化，社会生活和民族之间的关系也逐渐改变着建筑面貌（图2-1）。

总的看来，数量上、分布面上占绝对优势的居住建筑，近百年来的变化还是微小的。大官僚、大地主的旧式大住宅的营造仍然是旧的手工业方式，而且限于统治阶级的生活方式和封建思想意识的要求，在布局上、造型上和材料上都没有什么大改变，只是规模更大，组合更复杂，装饰更华丽了。装修上间或有一些新的变化，某些地方使用了新的材料。侨乡的民居虽然有一部分接受了外国建筑的影响，但大部分也只是在装饰上有了一些变化。新出现的里弄住宅和居住大院在二十世紀三十年代以前外观上也还是沿袭传统的建筑面貌。这种情况，在很大程度上决定了中国近百年的城乡面貌，即广大的中小城镇和农村还保持着封建时代形成的旧建筑方式而无显著变化。这充分反映了半殖民地半封建社会不平衡性的特点。

就近百年来中国建筑的变化方面来说，从上述新建筑类型的产生和发展过程中可以看出，其产生基本上可归结为两个途径：一是直接采用西方资本主义国家的近代新类型建筑；一是在中国旧有的建筑类型上，吸取一些外来经验，逐渐脱胎、蜕变的。被外国资本主义—帝国主义所操纵的、为它们的侵略服务的建筑和当时学习西方资本主义的一些活动而产生的建筑，大多属于前者。由于中国社会生活的逐渐变化，特别是与广大人民生活关系很密切，又不受帝国主义直接控制的一些建筑，

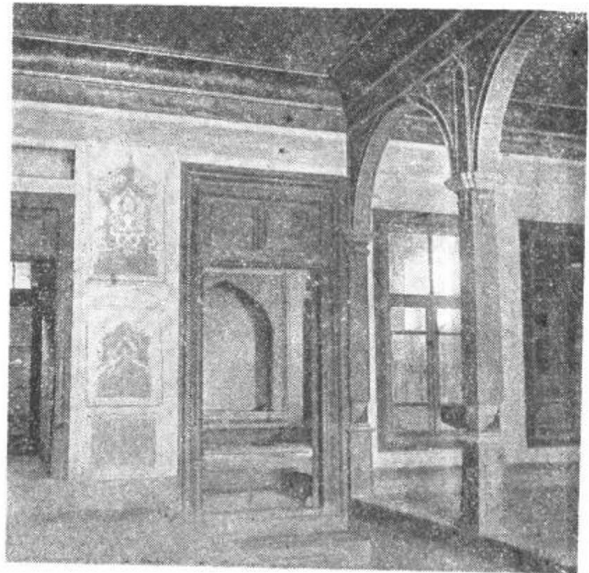


图 2-1 新疆维吾尔族住宅客房

如茶园式戏院、大型商店等，則屬於后者。前一种产生方式，虽然带来了許多不切合中国自然地理条件的、脱离中国实际的生搬硬套的現象，造成了建筑面貌上的混乱。但这种方式也不能一概否定，在一定的意义上，它是已經变化了的社会的要求。社会需要工业建筑，需要各种公共建筑，当时西方这些建筑已經发展了，有了科学地按照新功能設計平面、规划空間的原理，有了运用新建筑技术和科学上的成就来建造这些建筑的先进經驗，吸收这些是必要的，对于建筑的发展是有益的。至于在固有的建筑中变化发展起来的新类型，更是必然的結果；这比之封建社会无疑是一个很大的发展。

但是，由于社会条件的限制，这些建筑的发展又带有資本主义不可避免的局限性和半殖民地半封建社会所給予的种种錯綜复杂的影响。

## 第一节 工业、企业建筑

### 一、工业交通建筑

#### (一) 近代工业建筑

在工場手工业发展的基础上，从1840年以后，我国陸續出現了由外国資本主义、清政府官僚集团和新兴民族資本所經營的大小規模不同的工业，构成了中国近代工业的初步基础，产生了中国近代工业建筑。

十九世紀四十年代起，帝国主义在各通商口岸和割让地，如广州、上海、厦門、福州、汉口、烟台等地，相继办了一些主要是为商品輸出、原料榨取服务和一些以資本輸出为目的的工业。这就产生了船舶修造厂、磚茶厂、纜絲厂、烟草厂等工业建筑。以后是面粉厂、制药厂、印刷厂等輕工业厂房建筑，以及租界区内的公用事业，如上海在十九世紀最后三十年中兴建的自来火房、自来水公司、电光公司等建筑。

十九世紀末叶，世界資本主义进入帝国主义阶段，資本輸出逐渐加强。1895年馬关条約以后，外国投資的工业更大大活跃，在規模和速度方面，都大有变化。从1895年到1914年第一次世界大战前夕，不到二十年中，外国投資比过去的五十年多了十三倍。

帝国主义在中国的掠夺无孔不入。上至投資巨万的矿冶工业，下至手工业制造樟脑的工場，都有它的投資。但主要还是以矿冶、造船、紡紗、烟草以及公用事业中的水、电、煤气工业为主。

日本帝国主义在独霸我国东北后，为了进一步扩大侵略，准备新的侵略战争，在沈阳、鞍山等地建立了大批工业，成为殖民地性质的重工业的主要集中地。

帝国主义这些工业所屬工厂建筑，构成了中国近代工业建筑的一个重要組成部分。

从十九世紀六十年代开始，“洋务运动”以軍事工业为中心办了一些近代工业。这是我国近代工业建筑的另一組成部分。

“洋务运动”創办的工业，从1860—1894年間，先后建立了軍事工业，以及圍繞它的采矿业、冶炼业等工业，著名的有：江南制造总局（1865年）（图2-2）、福州船政局（1866年）、天津机器局（1867年）、兰州机器織呢局（1880年）等。1890年的湖北汉阳炼鉄厂（图2-3）是我国第一个規模較大的現代鋼鉄工业。八十年代以后并出現了官商合办的工业。

地主階級的“洋务运动”只是学习到西方資本主义的皮毛，同时由于其具有濃厚的封



图 2-2 1865年的上海江南制造局炮厂

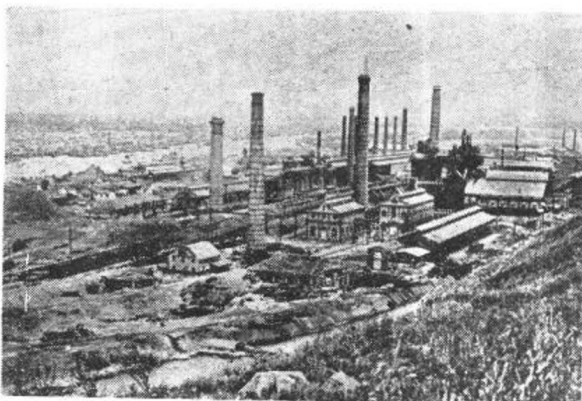


图 2-3 1906年的汉阳铁厂

建性和买办性，在技术上也不是先进的。其工业建筑也很简陋，没有新式厂房。如1865年的金陵制造局，以至1880年的兰州纺织呢局新建厂房，也都不脱旧式瓦房的格式。1867年成立的号称“军火总汇”的天津机器局，占地二十二公顷，有一个机器厂、八个火药厂、二个铜帽厂，规模很大。厂地周围筑墙挖壕，设置炮台，即使这样，工厂厂房也还仍然采用旧式建筑（图2-4）。

我国民族资本工业从十九世纪六十年代兴起，略早于“洋务派”的民用工业，直到甲午战争为止，共办了一百多个企业。规模很小，而且从它诞生起就受着外国资本主义和封建统治阶级的压迫，它的发展一开始就是曲折的、缓慢的。活动的项目主要是机器缫丝业、纺织业、面粉、火柴、造纸、印刷等轻工业和一些小规模的采矿业。分布地区大都集中在上海和广州两地，其他也多在通商口岸。

1894年后，民族资本有过短时期的活跃。上海、广州、武汉、杭州、无锡、天津等六个城市在1895—1919年间，出现了549个厂矿，资本120,288,000元（当时的币制，下同），主要的是缫丝、面粉、纺织等轻工业部门。除纱厂外，一般规模都很小。其中一百万元以上资本的只有十七家。

在第一次世界大战期间，中国民族资本有了进一步的发展。许多地方民族资本投资的工业蓬勃兴起，如1914年福建省各地相继开设了电厂、纺织局、制药厂、食品厂、火柴公司、制糖公司以及茶厂等等。从纺织业看，全国纱厂纱锭1914年为544,780锭，而到1919年则增至658,748锭。

这些民族工业工厂就构成了中国近代工业建筑的第三个组成部分。以后国民党官僚资本主义的工业实际上是继承了某些帝国主义的旧摊子和在并吞民族工业的基础上扩展起来的。

1919年以前的早期工业建筑，一般规模都很小，建筑也较简陋。即以轻工业中的主要类型——纺织厂来说，在1919年以前，都是砖木结构，二、三层的房屋，层高、柱间距与机器设备不配合，采光通风不良；无防火设施。这时的工业建筑可说还处于初步阶段。

其他工业建筑的情况也差不多，如当时较大的唐山细棉土厂（启新水泥厂的前身），其厂房也还未脱离砖木结构的形式。

二十世纪二十年代以后，随着旧企业的改造，工业建筑才开始近代化。重工业逐渐多

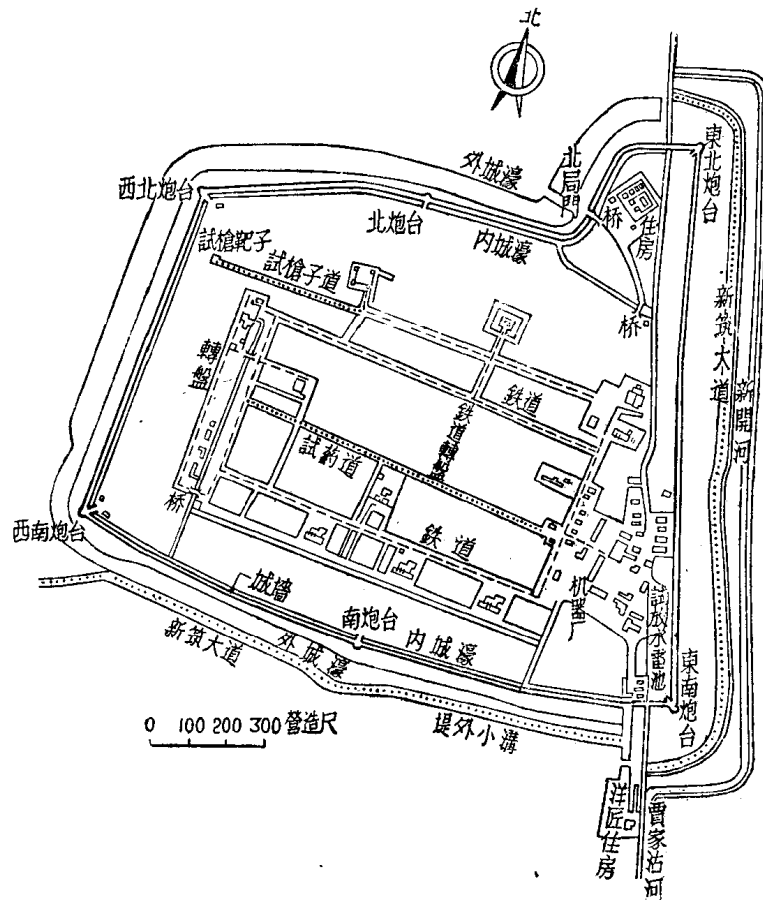


图 2-4 天津机器局总平面图

起来，規模較大的工业建筑也出現了，工业建筑的设计与设备也較以前进步。在外国資本和官僚資本的工业建筑中，鋼筋混凝土結構、混合結構、鋼結構的采用逐漸普遍。

紡織工业的厂房在十九世紀二十年代以后，多改用鋼筋混凝土結構、鋸齒形屋頂的平房，但是在受地皮的限制时多采用二、三层的楼房，如上海等地。厂房的设计已由本国工程师担任。建筑物的高度、柱間距都能与机器设备配合，采光与通风的問題已被注意，但是仍然沒有必要的劳保和生活設施。这些工厂的总平面布置很拥挤，除主要生产房屋外，一般都較簡陋（图2-5），上海永安紡織公司的几个厂的厂房可以窺其一斑（图2-6）。此外，采用木結構屋架天窗的紡織工厂，亦为数不少，如青島的兴隆紗厂等。

下面的一些例子，可以看見这时期工业建筑的面貌。

**青島四方机車修理厂** 这是德帝国主义在1904年胶济铁路通車的同时建造的(图2-7)。总平面布置以机車修理車間为中心，附近布置了鍛工、机工等車間和木材場、中心倉庫等。西部为机修庫，北部为煤場。办公建筑就放在主要車間的东面。和資本主义的一般工业建筑的特点一样，中間沒有隔离地带，也沒有厂前区。

主要車間共 5,200 平方米，分为五部：机車修理、发动机修理、木工、机修和油池。柱网纵間距相等，共十跨，每跨15米。厂房結構全部为工字型鋼剛架。剛架纵向排列，坡



度5%左右。剛架排間柱上用工字鋼联系。鋼樑上搭木檩条和現澆的鋼筋混凝土屋面板。天窗为三角形鋼天窗（鋼絲玻璃），部分可以开启。这种构造在当时是較先进的工业建筑构造方式。

北京长辛店机車修理厂 此厂最初于1898年由比利时商人在芦沟桥投資建造，后因芦沟桥风沙大而迁到长辛店。1911—1912年間增建了一部分厂房，开始修理車輛。以后在1922年、1943年經過二次扩建。

主厂房是法帝国主义投資建造的。采用槽形鋼柱，間距5米。整个車間分三跨，每跨为15米，角鋼屋架。地面是灰土夯实，屋面为瓦楞鉄皮，部分磚墙外圍。厂內鉄道和公路干綫及人行道均通过車間，常常造成人流車輛阻塞，妨碍生产。

这个工厂是当时全国最大的鉄路工厂之一。但只能修，不能造。就是作为修理工厂，在生产上也不能有計劃地进行。各

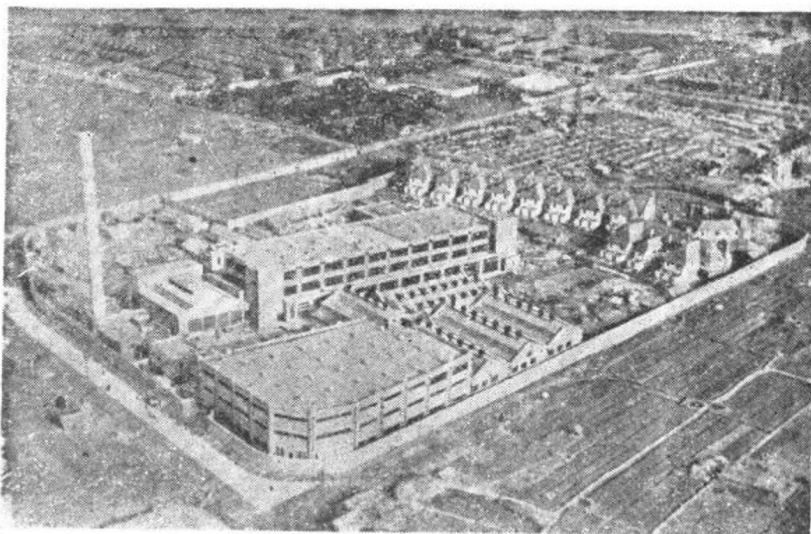


图 2-5 上海蜜蜂絨綫厂

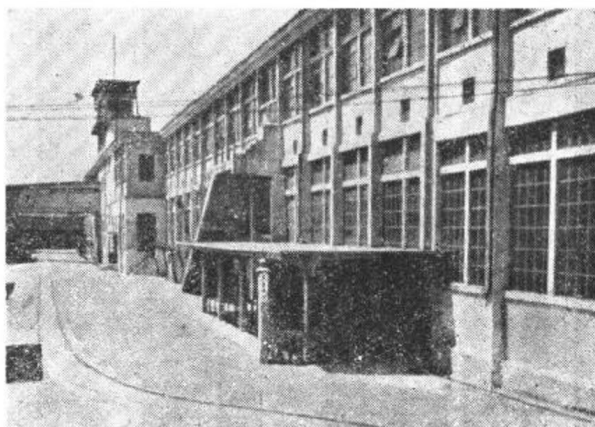


图 2-6 上海永安紗厂五厂厂房

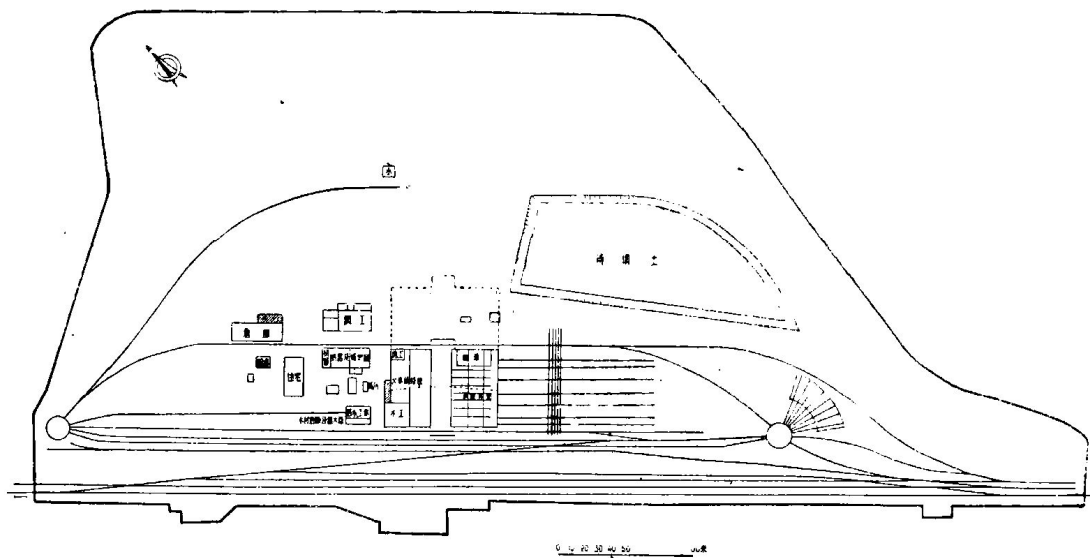


图 2-7 青島四方机車厂总平面



車間的分布是支离破碎的，不合乎工艺过程要求，生产紊乱，时常发生工伤事故。

厂区东临河道，西及西南为山坡，北与西北是大批住宅和山坡，无发展余地。有些生产量大的車間，又没有运输专线，鍛工車間和翻砂車間是高温車間，但没有通风设备，也没有天窗，只在屋頂上开几块30厘米左右的窄条来透气，致使車間黑暗，积尘很多，夏天炎热。在主厂房内还建了两个办公室，供把头每天在二楼监督工人生产。所有这些，充分表明了资本主义、半殖民地工厂的本质。

唐山启新洋灰公司 該厂的前身是唐山細棉土厂。1907年于老厂之东建了新甲厂，1910年又建新乙厂。年产量約四万吨。后于1920—1921年又增建丙、丁厂及动力厂(图2-8)。

这是一家民族资本的工业。从甲、乙、丙、丁諸厂房的建筑上可以看出受了开灤煤矿等外資工业建筑和該厂外国技师的影响，这个厂的厂房使用了新的建筑材料和结构——型钢屋架、桁条，瓦楞铁皮屋面，承重磚牆壁柱和当地生产的石灰石基础。厂房内并有吊車设备。

在建筑形式上也模仿西方的手法，如简单的人字山牆，半圆券窗，成对的长方小窗与券的对比，牆面划分的比例，以及室内壁柱对西方柱式的模仿等。外观很象外資的开灤煤矿厂房。

这个厂房是水泥制造厂，須要防火，但是在扩建厂房中没有采用钢筋混凝土结构。这反映了当时鋼结构的濫用和钢筋混凝土结构还未普遍推行。

工厂总平面布置十分密集，各車間互相毗連，而客房、磨房等高温車間又无适当的通风设备。这些車間的灰尘充斥，却无适当的除尘设备。据统计，解放前該厂工人有1/6患矽肺病。临近工厂一带，无论干道、院落、屋頂都积累着厚厚一层灰粉，随风飄揚，危害周圍居民健康，成为城市严重的污染发源地。

三十年代启新洋灰公司新建了钢筋混凝土框架结构、形式新颖的厂房，反映出这个企业的发展情况和这时的建筑技术的水平。

从中国近代工业的发展概貌中，可以看出下列两点很明显的特点：

1. 工业的分布除矿場外，一般都集中在沿海、沿江和沿铁路干綫的城市中。这主要是由于这些地区直接为帝国主义侵略势力所控制，外資工业多集中在这里。同时，这些城市具有較好的交通运输，原料进出口，设备动力来源和现代金融等条件。

2. 工业中主要局限于輕工业，有限的一点重工业大多集中在东北，是殖民地性质的重工业。民族资本基本上停留在繅絲、紡織等輕工业和小型采矿业。

由于这样，在工业建筑上也具有許多局限性，例如工业建筑的分布不平衡、类型不够齐全、技术上比較落后等等。此外，近代工业建筑往往没有必要的卫生、防护设备，总平面布置密集、紊乱。不过在許多民族资本的小型工业中，由于其經濟地位和与手工业作坊的血緣关系而在设备上、建筑上結合了傳統的技术，是其特点。

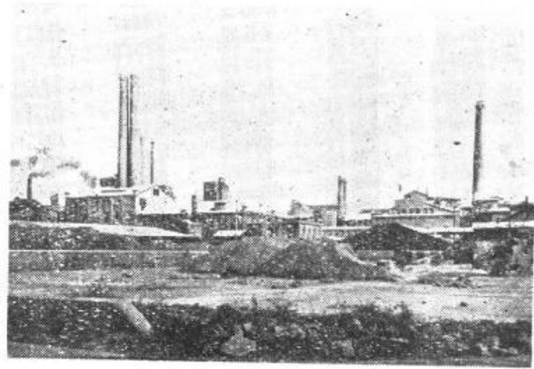


图 2-8 1935年的唐山启新洋灰厂

工业建筑及城市的关系都比较紊乱，各工厂都争取水源和交通运输等条件优越的地区而不顾城市卫生、不顾城市面貌和其他方面的发展等。这是资本主义工业建筑的共同特征。

## (二) 交通建筑

随着近代工商业的发展而发展起来的近代交通运输事业，特别是铁路的修建，出现了新型的交通建筑——火车站建筑。火车站始于十九世纪九十年代“洋务派”创办铁路的活动。“洋务派”所建铁路总共不过四百公里。实际上，铁路的修建大多为帝国主义所控制。建筑也是采用各国的火车站建筑的形式。

1894年，在天津到山海关的铁路沿线上，建造了一些英国式火车站。

1898年，帝俄修建东清铁路，沿线修建了各种等级的车站。一等站用个体设计，二、三等站则作了标准设计，重复使用。这些标准设计中有各种各样的形式，有俄罗斯古典建筑形式，也有中国地方建筑的形式。

大型车站的功能要求比较复杂，结构上比较先进，多用钢筋混凝土或钢结构。

北京京奉铁路北京站 该站建于1900年左右，位于内城与护城河之间，地势狭窄，站台作尽端式布置，出入站方向与月台方向平行。这样可省去天桥和地道，但难免人流交叉的缺点。

车站平面为矩形，主要分中央的大候车室及其南、北侧的办公楼和钟楼三部分。候车室为矩形，花岗石地面，墙面白灰粉刷，四周有壁柱，屋顶用弧形钢桁架，中央开天窗。

这个车站最初除候车室外，别无其他的公用房间，甚至连公共厕所都没有。

建筑物外观为红砖与水泥粉刷相间处理。候车室的山面做成半圆形，两端镶嵌二块云龙浮雕。钟楼亦与墙面作同样处理。

济南津浦路车站 该站建于1912年前后（图2-9、2-10）。总平面上，站台平行车站布置。车站本身平面为L形，候车室在转角的一端山墙面为正面，平直部分紧接候车室为行李等辅助房间，端部为办公房间，两者之间用一走廊隔开。

外观为中世纪后期德国公共建筑的形式，立面构图作不对称处理尚富有变化。车站的绝对尺寸相当大，但给人以尺度失真的感觉。结构用砖石承重墙，钢骨混凝土楼板，木屋架折坡屋顶。

大连火车站 日本在占领大连期间建筑的大连火车站是近代大型火车站的例子（图2-11）。车站基本上位于市区的边沿，接近市中心区。车站的平面为矩形，共两层。下层为行李房、票房等辅助房间及出口。第二层为主要候车室，由立面两边的斜道通入。地势从月台一面向出口方向成斜坡低下，故出站的人流通过地道从第一层出来，进站人流从第二层直接到达月台，在利用地形和功能上，处理都比较好。

整个建筑物是钢筋混凝土框架结构，砖墙填充，外贴浅黄色面砖，饰以斩假石的横竖线条，外观简洁，室内地面铺以瓷砖。候车室墙面用黄色人造大理石和油漆粉刷饰面，也显得较为朴素。

在水陆交通枢纽地方出现的仓库、码头等既是新型生产辅助性建筑，又是为交通运输服务的建筑。技术要求也比较复杂。近代化的码头，如上海、天津、大连、青岛等港，多设有机械化的装卸设备和船坞。1906年青岛建16,000吨钢船坞，1,500吨起重机械，是当时世界上最先进设备之一。大型的仓库，由于防火与坚固的要求，大都采用多层钢筋混凝土无梁楼板的新结构。一般仓库则多是混合结构。

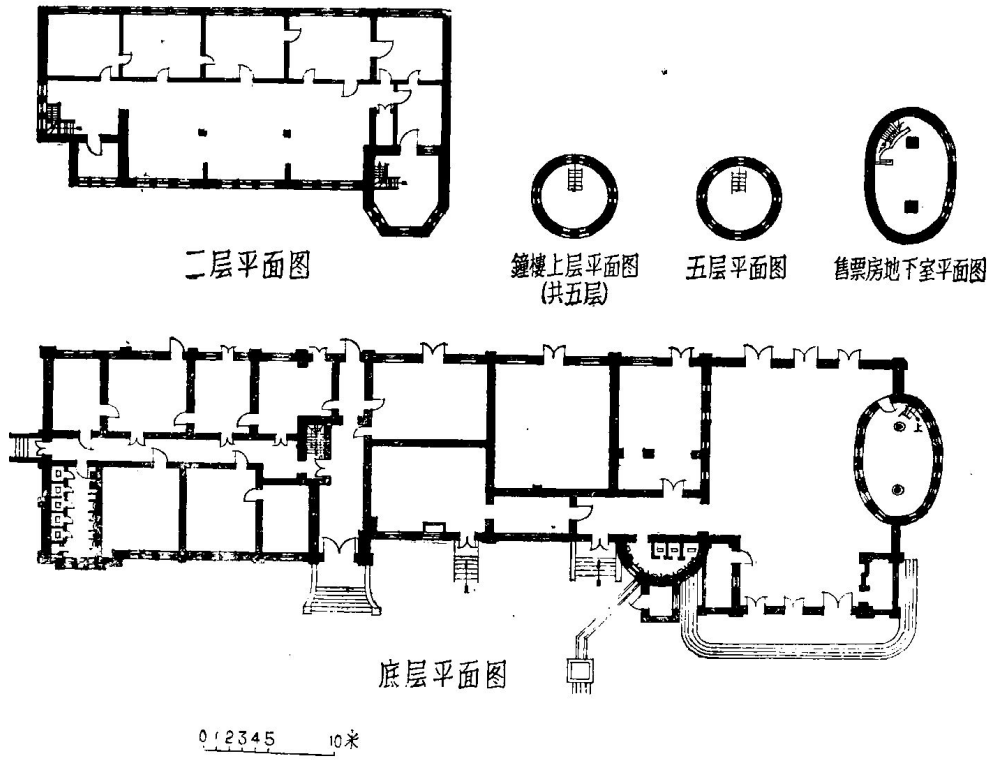


图 2-9 济南津浦铁路车站平面图

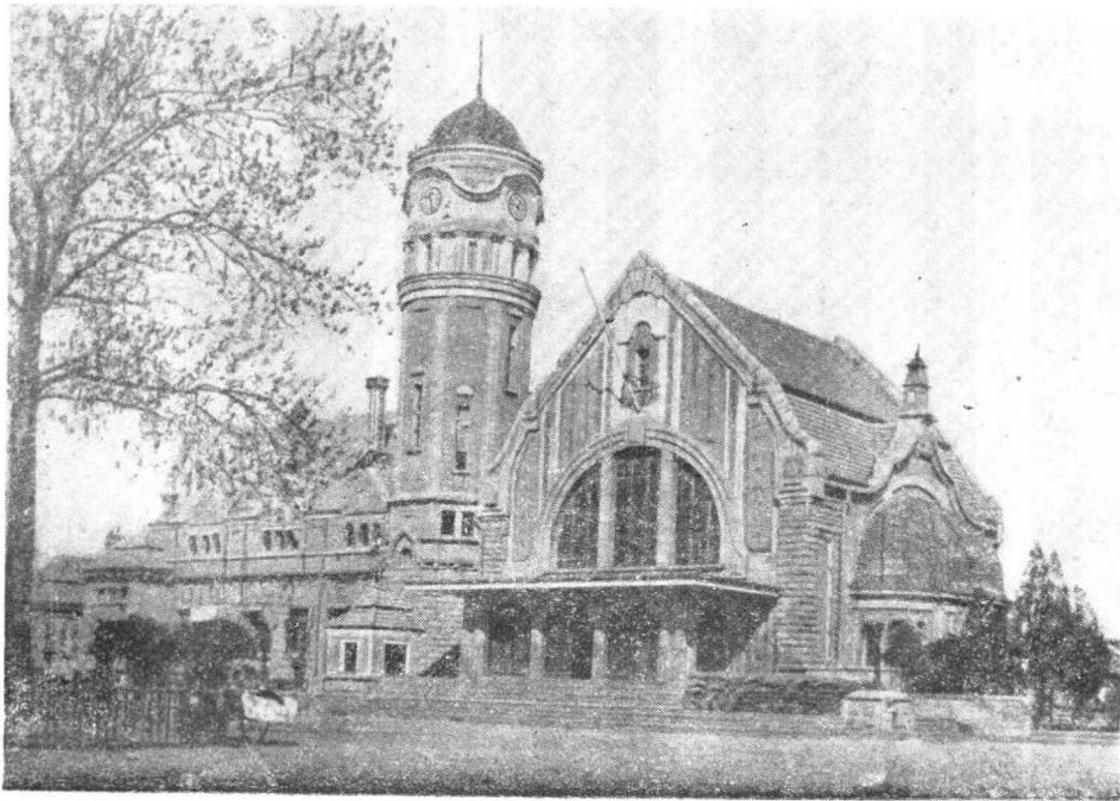


图 2-10 济南津浦铁路车站外观



图 2-11 大連火車站

## 二、近代金融机构建筑

在封建社会中，金融机构是旧式的錢庄和票号。鴉片战争后，外国资本主义在中国設立洋行、銀行以执行买办和借款业务。洋行建筑不很特出，規模并不大，建筑也簡單。1857年英、德等国在上海設立麦加利、德华等銀行后，自1895年起，帝国主义資本輸出激增，各帝国主义紛紛来华設立銀行，銀行建筑也大量出現。八十年代以后中国資本主义的发展，需要进一步聚集資本，旧有的金融机构已不能滿足需要，中国自办的銀行的兴起也成为必然的了。这些銀行建筑基本上都采用外国銀行建筑的布局 and 形式。

中国第一个銀行——中国通商銀行，成立于1897年(图2-12)。二十世紀以后，各商业銀行都陸續成立，如誠信儲蓄銀行(1906年)、浙江兴业銀行(1907年)，以及其后的大陆、金城、盐业等銀行和官僚資本的中国、中央、交通、农民等銀行。

早期的銀行建筑，不論外資或本国的，規模都不大，建筑形式接近于欧洲封建社会后期的建筑形式。例如早期的汇丰銀行，是一座規模不大的三层磚木結構建筑，平面布局也較簡單，除大厅外，其他房間沿內廊布置。立面处理近似古典主义的手法，横分明显，窗洞用弧形或三角形的小山花作裝飾。1888年翻改的中期汇丰銀行也还没有多大的改变，只是立面处理更加严整，更加追求宏偉。

1897年的中国通商銀行也是一座三层楼的磚木結構建筑，外形是从欧洲封建社会后期的市政厅形式脫胎出来的。

二十世紀以后，反映金融資本的发展，銀行建筑起了很大变化，逐漸形成了近代銀行建筑所特有的一些典型特征。

大型銀行多为高层建筑，采用坚固耐火的結構，技术設備齐全。特别是金庫，有特殊

的防火和开启的装置。

銀行的形象是最具有特点的。它的外观要求表现出业主资本的雄厚，以取得更多的存款并和其对手竞争，因此极力造成坚实雄偉的效果。这便是絕大多数銀行均采用西方古典主义形式的主要原因。这样，在新式結構外面总是作成古典磚石結構的形式。建筑尽量向高处发展，造成宏大触目的体积，使建筑物本身成为一种广告。这些銀行建筑往往构成近代大城市繁华的中心区的主要部分。如青島市中心由七所銀行毗連一起形成很大的一組銀行建筑羣。北京西交民巷也是銀行的集中所。

銀行建筑的規模和质量随着它所在城市的地位不同而有所差别，但这些建筑往往是該城市中最突出的。

下面列举几个后期大型銀行的例子。

**上海中国銀行大楼** 該銀行建于1936年，为英商公和洋行和本国建筑师联合設計（图2-13、2-14），建筑地段狭长，分为东西两部，东部高十七层，为鋼架結構。西部高四层，为鋼筋混凝土結構。底层为收发鈔票的大柜厅，二层为营业大厅，三层为办公室，四层为餐厅及礼堂，四层以上均为出租写字間。地下室設有較大的保險庫。内部冷暖气設備俱全。外形略带中国风格，其处理的特点是：頂部采用平緩的四方钻尖形屋頂；簷部施用斗棋裝飾；其他則表現在栏杆花紋及窗格等处理上。

**后期汇丰銀行** 建于1921—1923年（图2-15甲、乙）。該銀行是一栋七层的大楼，四面临街。平面为接近正方形的矩形，正門入口是一个圓形大厅，其上是一高起的圓頂，由此进入寬敞的营业厅。办公室及其他輔助房間基本上沿营业厅周圍布置。以上各层为其他用途的房間。

外部构图是典型的古典主义手法，横分和豎分均以羅馬柱式为比例，严整、对称。主立面中部的圓頂強調出建筑物的主軸綫和宏偉的印象。建筑物为鋼筋混凝土結構，但造型完全是石建筑的特征。

内部处理也是典型的古典主义的。采用爱奥尼克柱式的柱廊、藻井式的天花等，裝飾富丽堂皇。

和这种风格接近的尚有北京大陆銀行、青島金城銀行、天津盐业銀行等。

**重庆川盐銀行** 該銀行建于1936年，为近代式造型，是一六层高楼，部分为八层。平面比較复杂，包括营业办公部分和住宿部分。这两部分圍成一小庭院，日照很差。結構是鋼筋混凝土框架，磚牆填充。立面下部以黑色磨

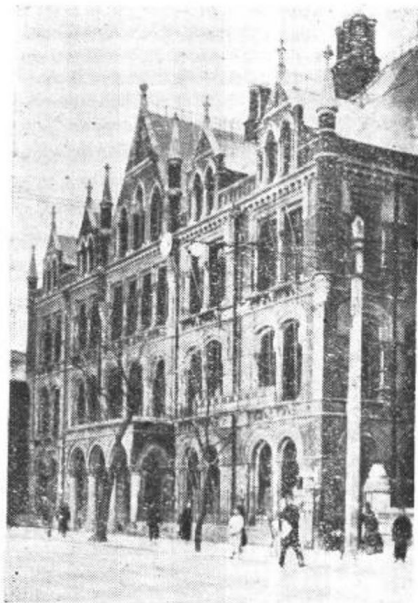


图 2-12 上海中国通商銀行



图2-13 上海中国銀行外觀

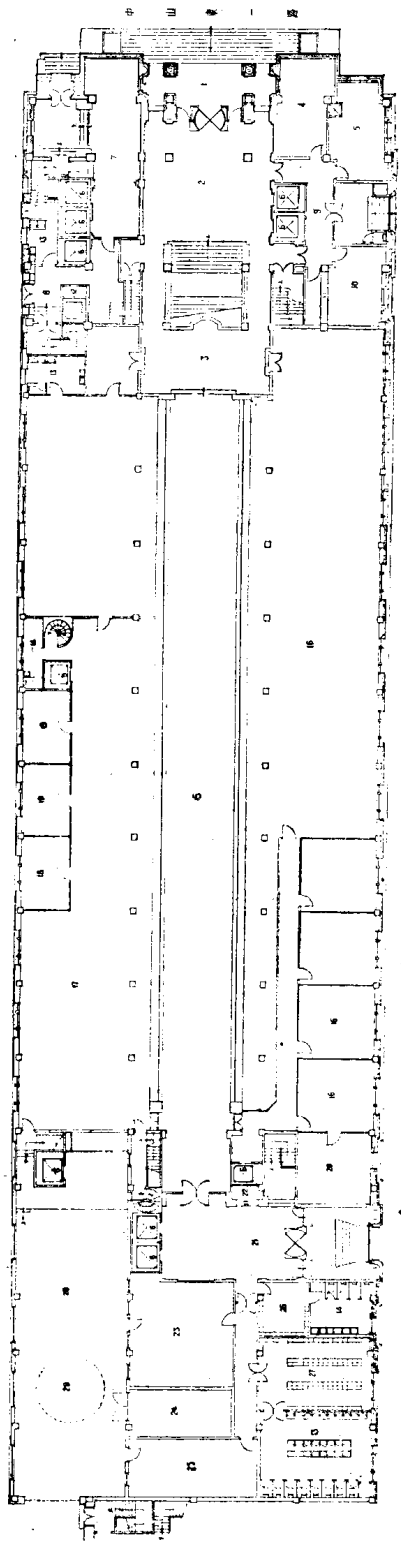


图 2-14 上海中国銀行底层平面图

- 1—外厅；2—大厅；3—内厅；4—会议室；5—电话间；6—电梯；7—事务所入口；8—工友出入口；9—工友通道；10—工友室；11—柜台；12—管道；13—男盥洗室；14—女盥洗室；15—公共部分；16—总办公室；17—上等办公处；18—贮藏室；19—包装室；20—印刷房；21—入口处；22—问讯处；23—电报处；24—变压器；25—电报间；26—女衣帽间；27—男衣帽间；28—运输银元场地；29—转盘；30—事务所；31—过道；32—平屋顶；33—烟囱



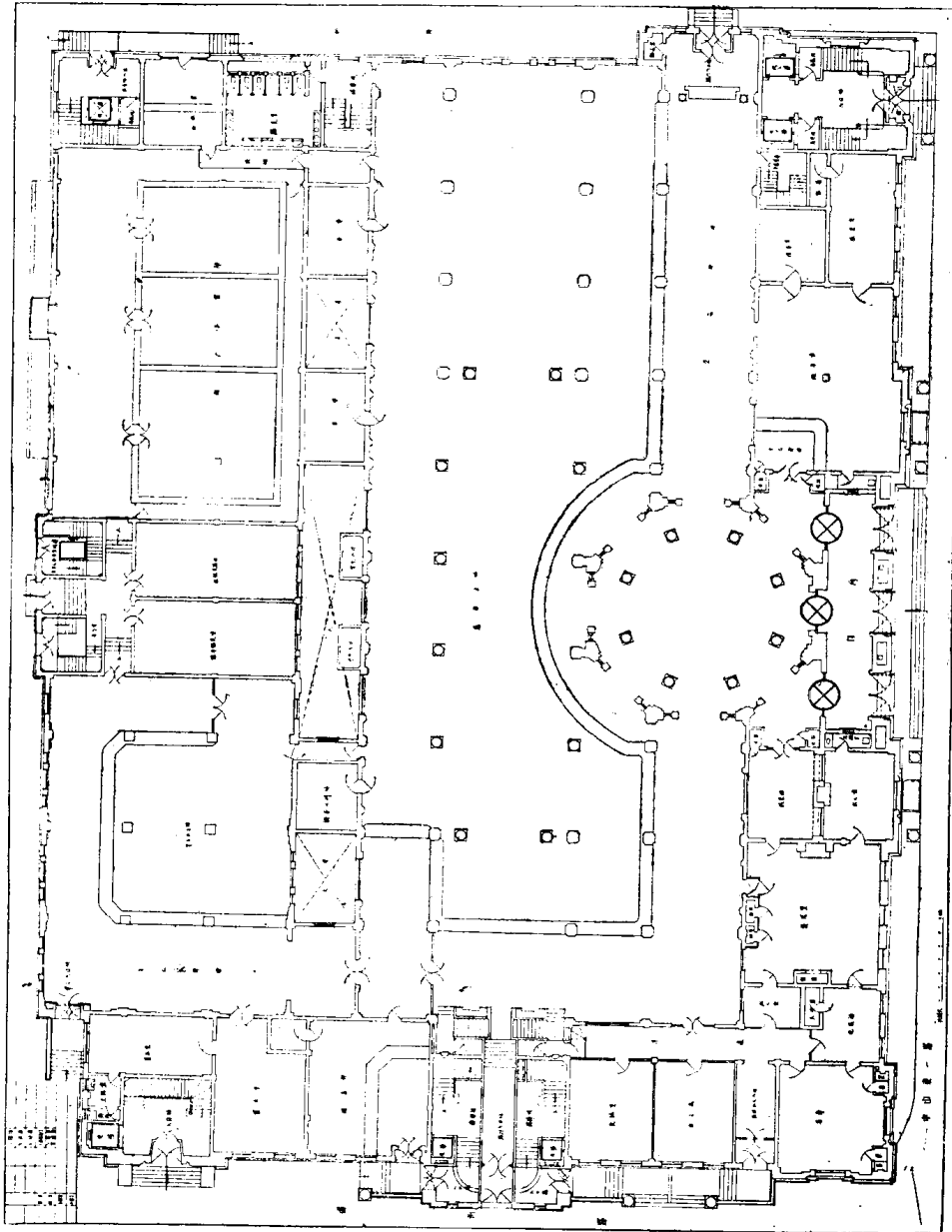


图 2-15 甲 1923 年的上海汇丰银行平面图



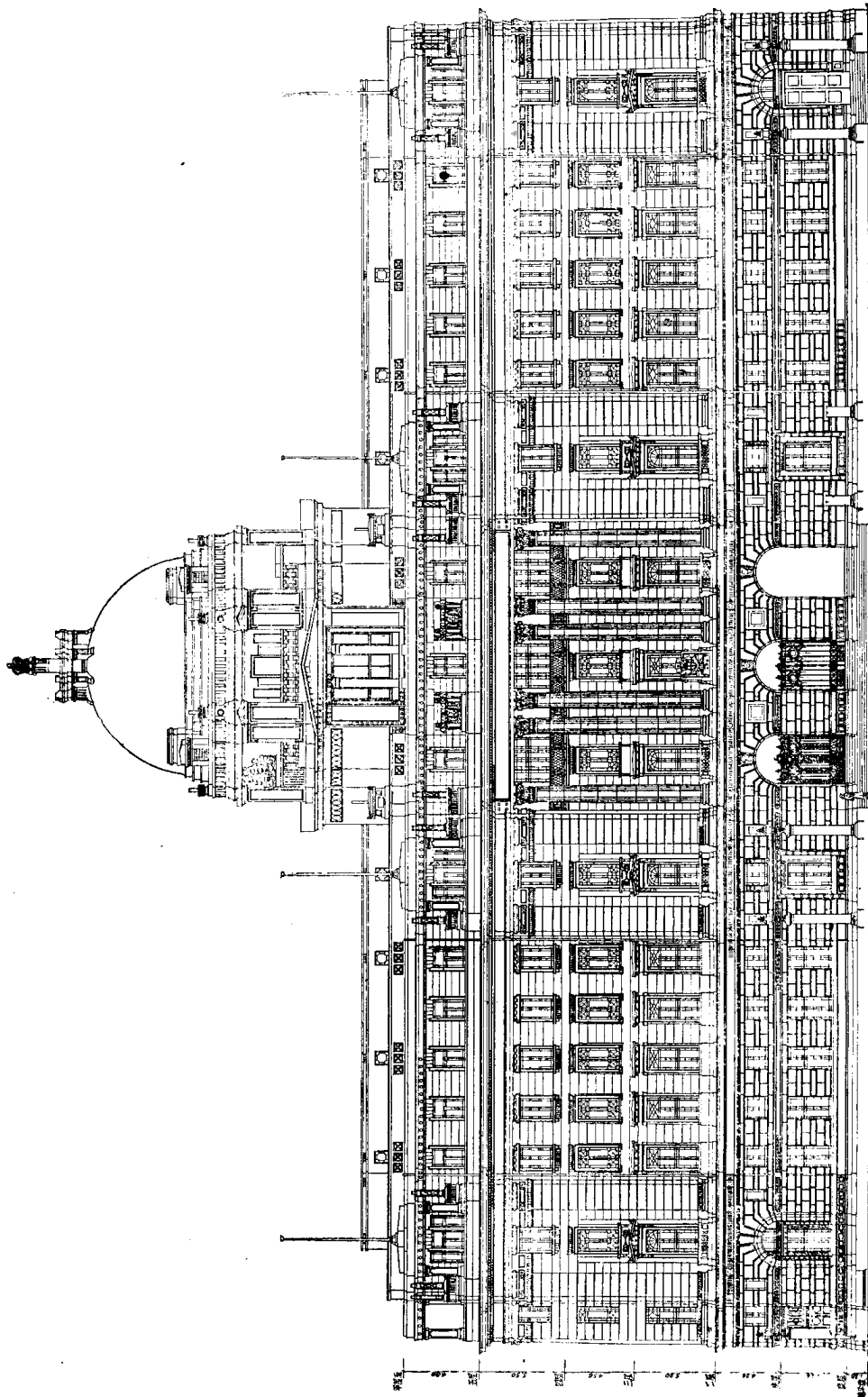


图 2-15乙 1923年的上海汇丰银行立面图

光花崗石飾面，窗間牆貼以白色瓷磚。營業廳內部也用了大量大理石等貴重材料作裝飾。住宿部分設備較完善，有成套的衛生間，內部以色彩鮮艷的瓷磚貼面。走廊鋪以馬賽克。

交易所是進行證券等專門性或綜合性的交易場所，與銀行同屬於金融建築。青島交易所是一個典型例子。

青島交易所是日本帝國主義在青島的交易中心。該建築建於三十年代，位於青島的金融、商業中心——館陶路，前面為一小廣場。建築的規模較大，佔地面積達五千平方米。平面為田字形（圖2-16、2-17），四周為單面走廊聯系的辦公用房間，中間的前廳把四個天井加上屋頂天窗作為交易大廳。兩個主廳面積在600平方米以上，後部還有兩個小交易場。這四個營業廳的櫃台都沿矩形的長邊布置，有的帶有小金庫。圍繞着這些光亮華麗的大廳，是一圈昏暗的、空氣不通的走廊，由此可通各經紀人的辦公室。

立面處理採用古典主義的手法，形象給人以粗壯、僵硬的印象。立面的穹頂形式與下部截然分開，很不調和，但总的效果尚可。室內五個大廳裝飾得十分堂皇。兩個主要交易大廳用一圈陶立克柱式列柱圍繞，上承簷部和拱頂天窗，光綫明亮，但內部的柱式顯得沉重。地面用拼花地板。後部兩個小交易廳用科林新柱式的倚柱裝飾，由高窗採光。各經紀人的辦公室內部也很講究。

這座建築的主體結構用鋼筋混凝土結構，大廳的屋頂為木桁架帶天窗。

為近代經濟和社會生活服務的郵電局，最初為外國人所把持，以後收歸本國經營管理。隨着郵電網的發展，郵局的分布最為普遍，大小城市都設有郵局。

北京前門郵局（圖2-18）是一個大型郵局，1919年建造，平面為口形，高四層，中部有一高起的鐘樓。營業大廳櫃台直列布置，台前使用面積很小。二樓為辦公室，單面走廊。南翼是外籍職員辦公室，房間高大、明亮、陽光充足，走廊寬闊，室內地面用細木地

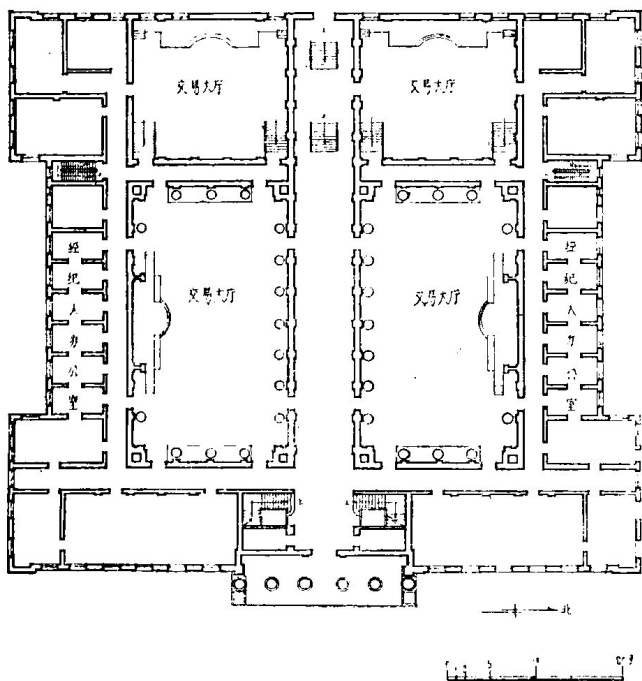


圖 2-16 青島交易所一層平面圖

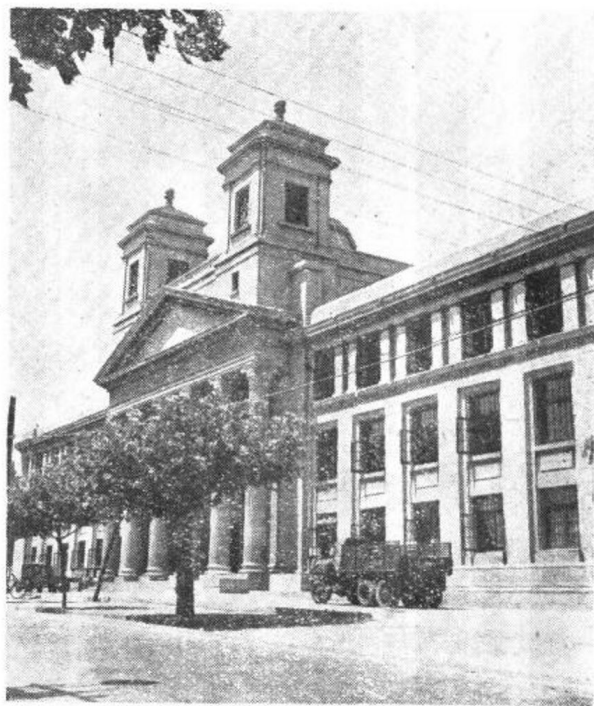
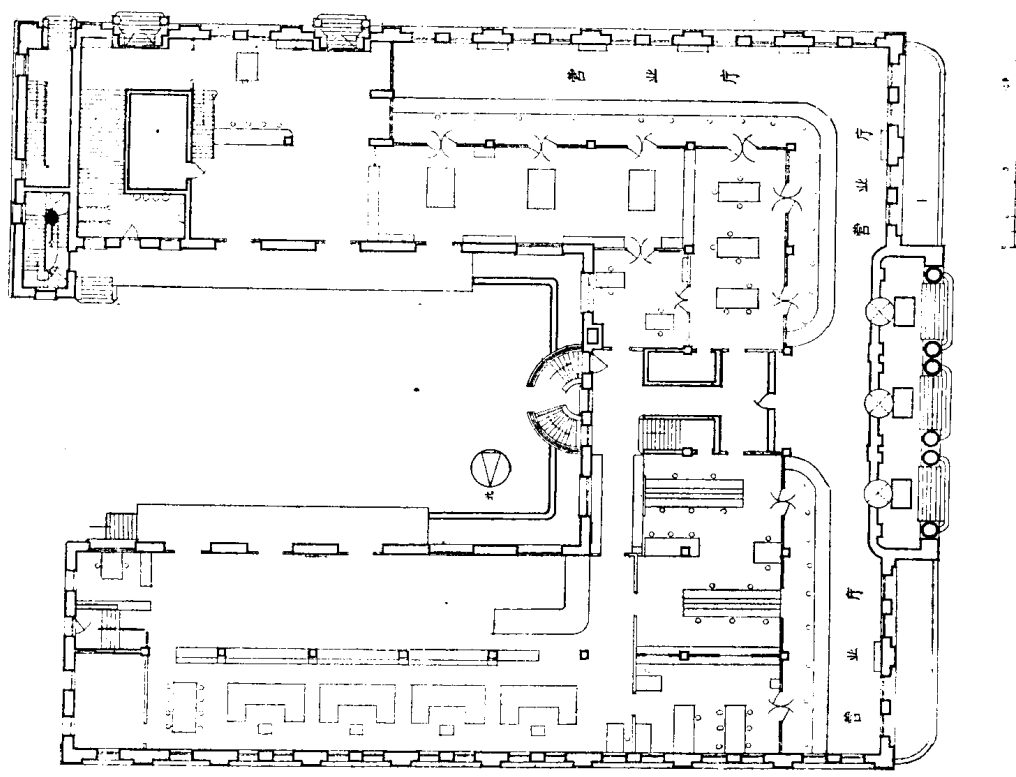
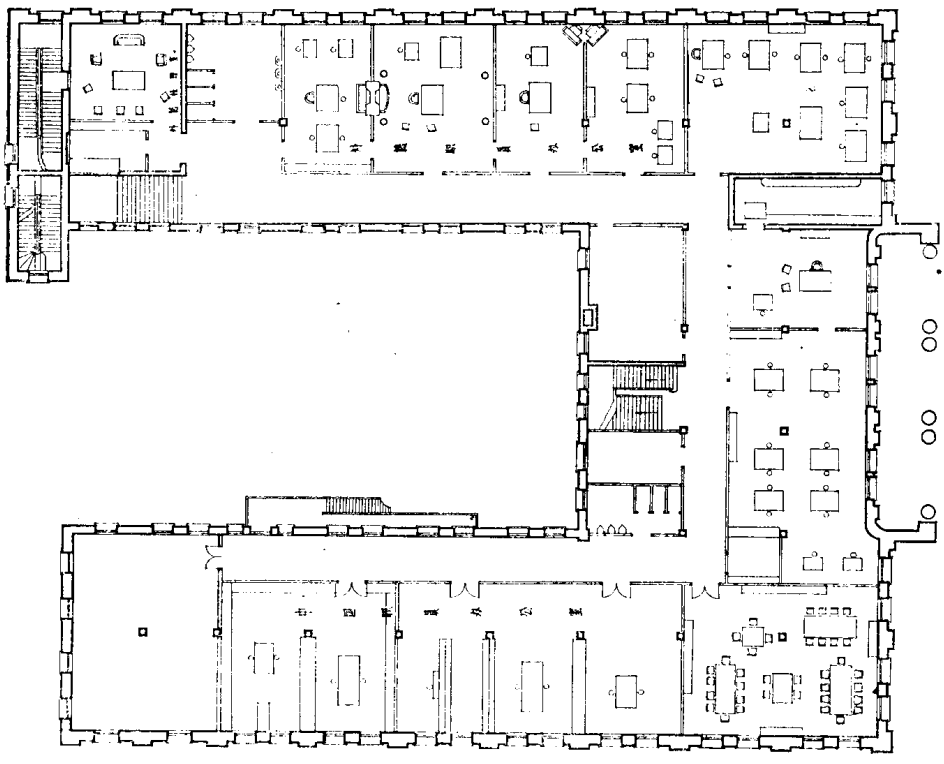


圖 2-17 青島交易所外觀



一层平面图



二层平面图

图 2-18 北京前門郵局平面圖

板，牆面有一米以上的护墙板，平頂有石膏花裝飾。室内有暖气及壁炉設備。其中，外籍局长的办公室的設備及裝飾更为考究。这部分并且有专用門厅及出入口。楼梯是汉白玉的，牆壁天花用橄欖叶紋样的石膏裝飾。厕所也用馬賽克貼面，极为豪华。

平面的中央和北翼是一般中国職員的办公室，虽然空間由于外觀的关系，与南翼相同，但設備和裝修，朝向和采光就远远不能和南边相比了。

三楼是外籍和高级職員宿舍，用中間走廊。兩側为住宅，每套二、三、四間不等，有浴室厕所等設備，质量很高。

邮局主要工作层在地下室和第一层。分設包裹部、分拣处等。这些地方黑暗異常，工作条件十分恶劣，室内采暖通风等設備都和二层外人办公室相去天淵。邮件的搬运一切都用体力劳动。鍋炉房設于全楼中央，运煤与职工人流交叉。总体布置也不合理，邮車出入不便，調車困难。

建筑的外觀富丽堂皇，使用大量花崗石飾面。勒脚、壁柱、檐部、女儿牆、栏杆以及正面的山牆、钟樓等全为花崗石砌造。立面处理为欧洲古典式，大体是二十世紀初西方銀行办公楼的习用形象。

建筑物为鋼筋混凝土結構。鋼窗、門窗木材等都来自外国。这是帝国主义国家向中国傾銷建筑材料的具体表現。

庭院的内立面則无任何处理，杂乱无章，十足表现出招徠生意的資本主义本质。

上海邮局 也是一所大型邮局，建于1923年。位于光复路、四川路及天潼路轉角处。高四层，轉角处的塔楼高八层（图2-19）。平面为口形，一层为邮件分类間，二层为主要营业厅，三层为办公室，四层为高级職員宿舍。建筑物为鋼筋混凝土框架結構。



图 2-19 上海邮局

立面处理純系古典主义的手法，几个主立面圍以貫通三层的青灰色磨砂科林新柱式的列柱，形成严整的构图。塔楼为巴洛克式。临次要街道的立面是一般的紅磚清水牆面，外觀比較簡陋。內部房間的設計有明显的等級性，这些特点和北京前門邮局一样。

这座規模很大的建筑，沒有一点机械設備，邮件运输全为手工操作，和堂皇的外觀对比之下充分表现出資本主义的商业性质。

## 第二节 行政、文化建筑

近代行政、文化建筑包括的类型很多，主要有行政建筑、会堂、学校、医院、疗养院、图书馆、博物館、体育館和城市公园等。

### 一、行政、会堂建筑

近代早期的行政、会堂建筑主要由两方面組成：一是外国資本主义—帝国主义的侵略机构；一是清末“新政”活动和軍閥政权的行政、“諮議”机构。前者有領事館、工部局、总督公署、鐵路管理局办公楼等。这些建筑基本上是近代資本主义国家的行政建筑的翻版，布局 and 造型大多是欧洲中世紀宮殿、府邸的通用形式。后者有清末在“新政”名义下，以强化国家机器为目的，在北京建造的陸軍部(图2-20甲、乙)、海軍部、总理衙門(外交部)、大理院、參謀本部；有后期“預备立宪”中各地修建的諮議局；以及軍閥政权时期

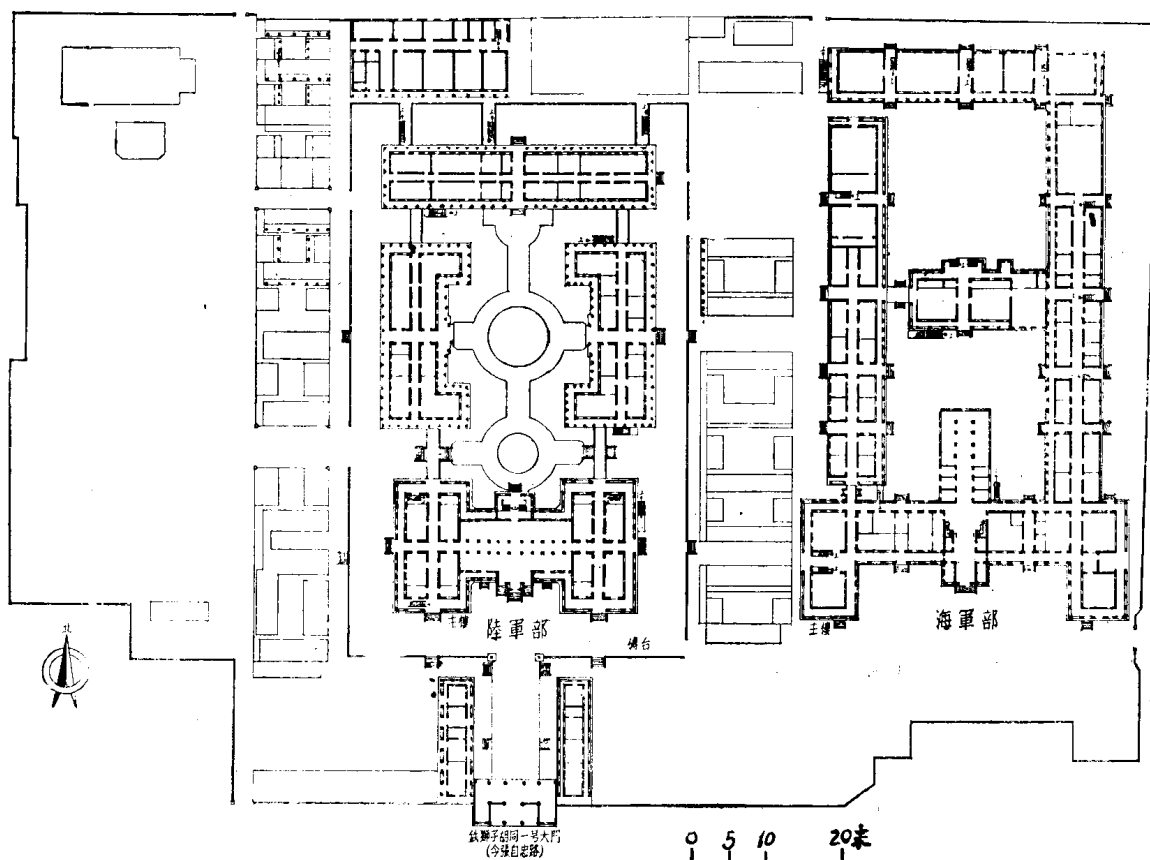


图 2-20甲 北京北洋軍閥統治时期的海軍部、陸軍部总平面图

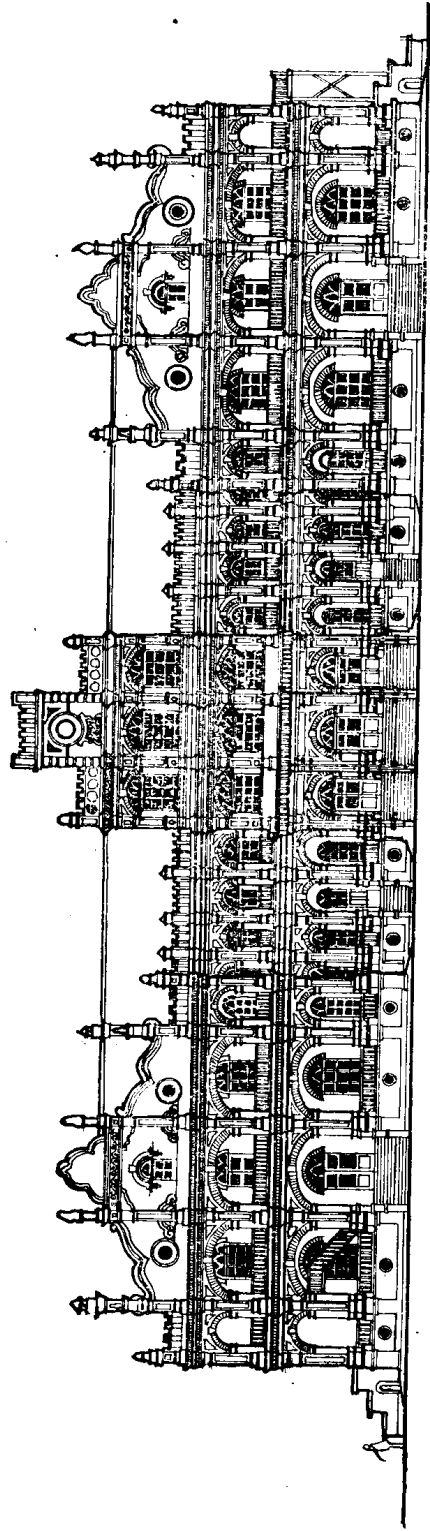


图 2-20乙 北京北洋軍閥統治时期的陸軍部立面图



装点“民意”建造的国会众議院、参議院等。这些活动本身是以学习西方资产阶级民主为标榜，这些建筑大部分也就直接采用近代资本主义国家的行政、会堂建筑形式。

青島的德国提督公署 該建筑是德帝国主义占领青島时期建造的，建于1905年。建筑平面成门形，規模不很大。但它的位置和立面处理却十分突出（图2-21、2-22）。

建筑物位于观海山南坡，完全控制了青島湾的前沿，形成当时青島的市中心。

平面的形式和布局是十九世紀末期欧洲一般公共建筑和官邸所通用的。主要房間放在二、三层，各个房間用单走廊联系起来。一层和四层則是輔助房間。

立面处理是古典主义貫用的手法：三軸綫构图，三段划分，极力追求严峻的效果，具有德国古典主义建筑的风格。

大厅内部裝飾較精致，壁面用黃白两色粉刷，加深褐色高护墙板和門窗边框，尽量追求严峻的气氛。

结构体系是磚石和鋼木混合结构。磚石承重牆，楼层和閣楼层是工字鋼密梁填混凝土。双折屋頂用木屋架，屋面鋪楔形筒瓦，整个建筑的結構十分坚固。

立面用斧剝花崗石，加工細致。淺黄色調和紅瓦屋面配合很协调。四周的綠化更加衬托了这个效果。

哈尔滨帝俄东清鐵路管理局 这座办公楼是1902年帝俄在哈尔滨建造的。层数不多但占地面积較大。設計方案是通过在彼得堡設計竞赛选拔出来的。平面为凹形，高二层，中央部分凸出，高三层，带半地下室。房間布置采用內走廊式。

外墙为磚承重牆，楼板用鋼軌磚拱，上鋪混凝土，十分坚固。立面采用精选的石材飾面，意图达到晴雨天不同的效果。建筑的施工較細致。外觀是二十世紀初流行的俄罗斯現

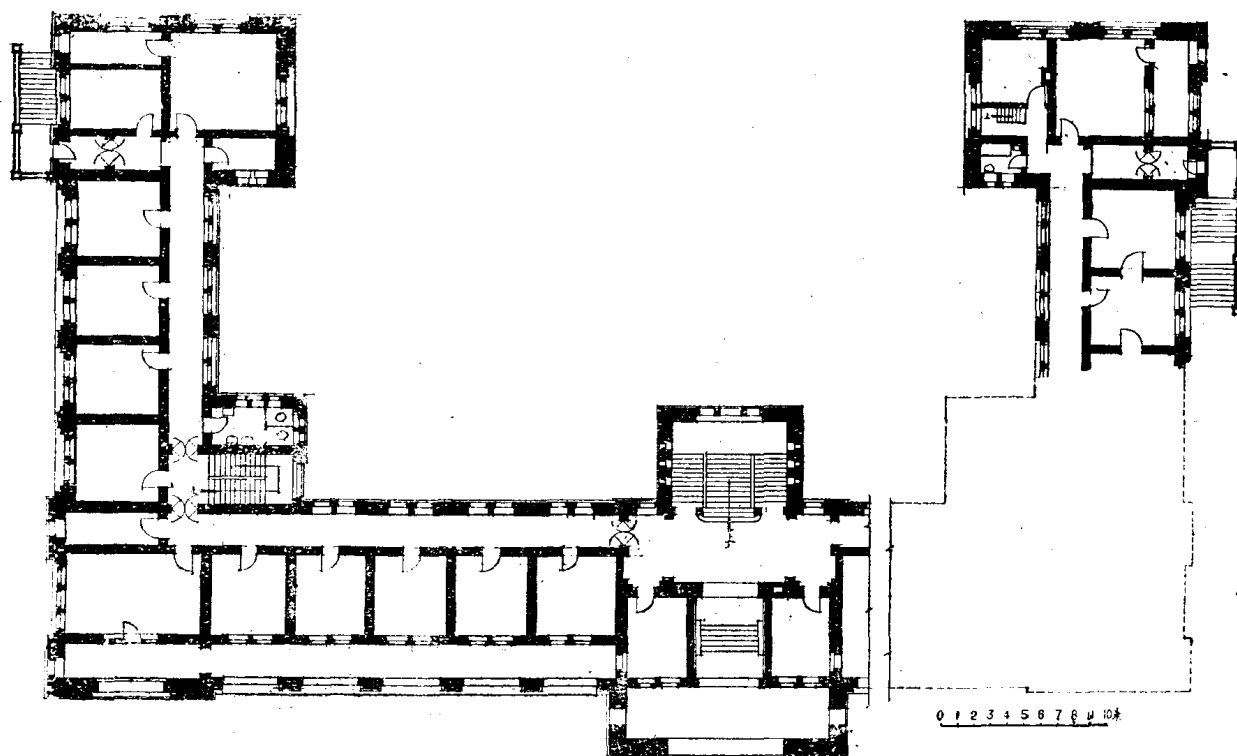


图 2-21 德帝国主义侵占青島时期的提督公署一层平面图

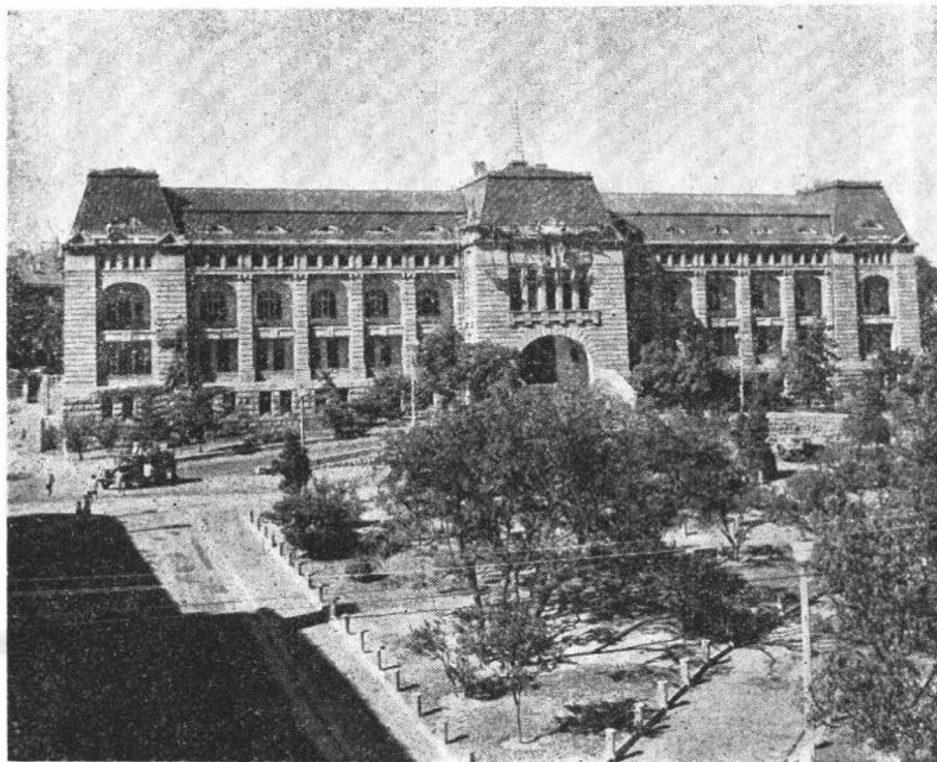


图 2-22 德帝国主义侵占青島时期的提督公署外觀

代派的形式。

二十世紀二十年代以后，各种行政办公建筑的类型和数量較前增多，材料和結構也有变化。但是一些基本的原則还是由这些早期的办公楼建筑中发展、演变出来的。

例如，国民党統治时期在南京建筑的外交部（1933年），交通部（1933年）和上海的市政府大楼（1929—1935年）等都可作为代表。这些建筑仍然以混合結構为主，形式已脱离单纯模仿外国建筑的阶段，采用“宮殿式”或“混合式”等形式。

南京国民党統治时期外交部办公大楼 建筑物平面为L形，两翼稍为凸出，房間布置是一般办公楼的布局方法（图2-23、2-24）。

这个建筑的立面处理，是在当时提出的“經濟、实用又有中国固有形式”的要求下，不用已經設計好的宮殿式建筑而采用这个設計方案。

外觀的特点是，整个构图基本上采用西方早期近代建筑的三段划分手法，即分为勒脚、牆身和簷部。牆身用面磚貼面，作为勒脚的底层牆面用粉刷。只在簷部加以型磚砌筑的斗拱裝飾。内部大厅天花运用了清式彩画作細部裝飾。这些虽然經過簡化，但是明显地看得出不是有机的結合。尤其是搬用清式彩画的天花裝飾和大紅柱头，因为房屋层高很低，更显得侷促、沉重。

上海国民党統治时期市政府大楼 該建筑为“大上海市中心区計劃”中行政区的主体建筑（图2-25、2-26）。为四层鋼筋混凝土結構。第一层为食堂、厨房及部分办公室。第二层为大礼堂、會議室及图书室。第三层为办公室。第四层有臥室及貯藏室等。房間沿中央走廊布置。内部除水电卫生設備外，并設有电梯两部。

外觀完全按照中国清代宮殿建筑的比例与細部裝飾处理。以第一层作为台基，台基以

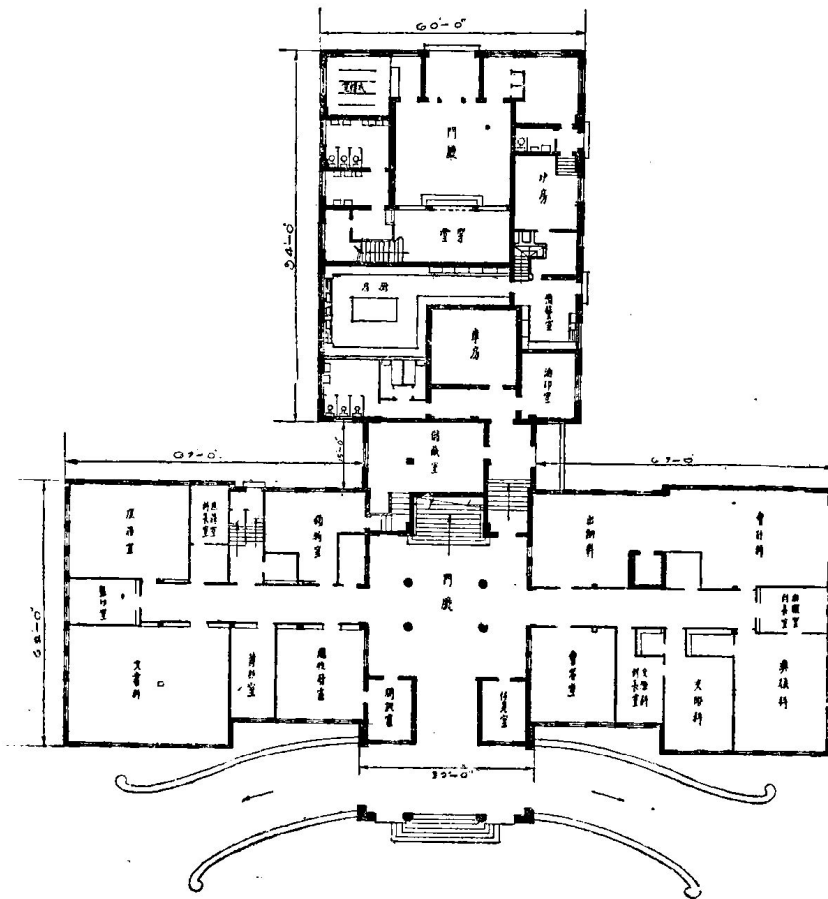


图 2-23 国民党統治时期的南京外交部平面图

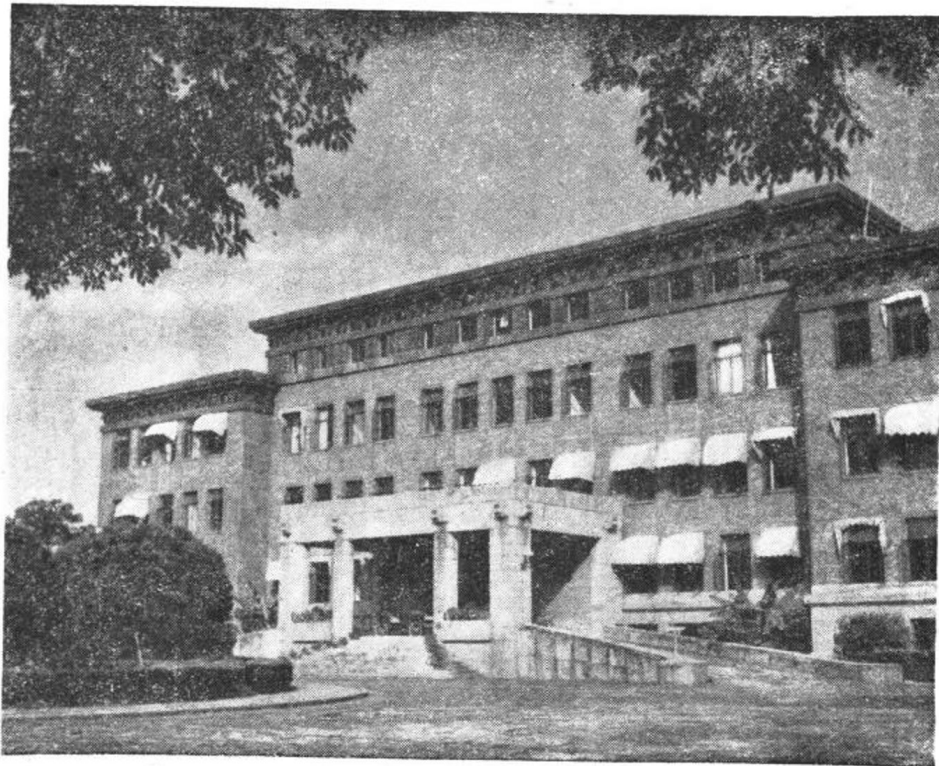


图 2-24 国民党統治时期的南京外交部外觀

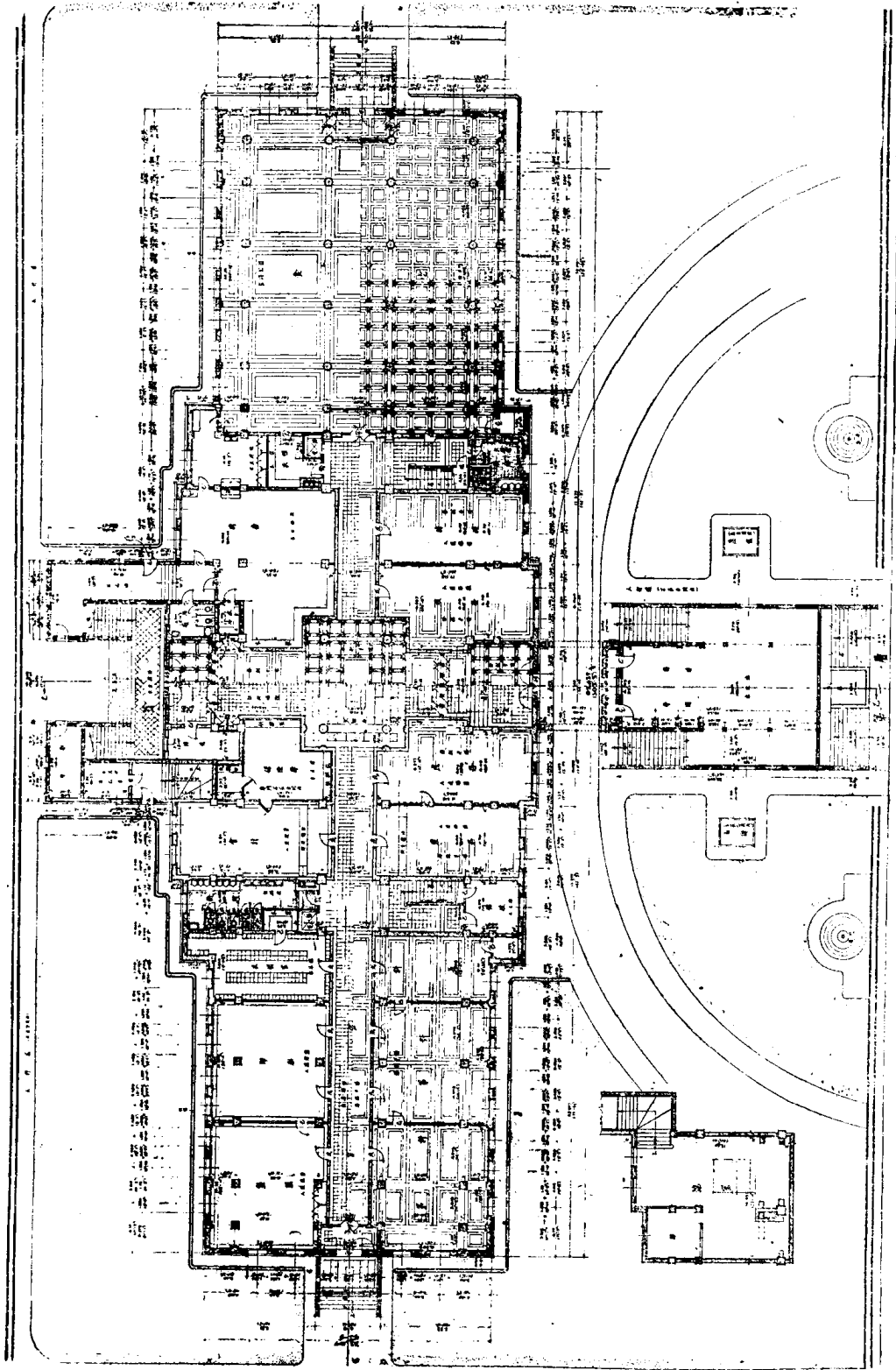


图 2-25 国民党统治时期的上海市政府大楼平面图



图 2-26 国民党统治时期的上海市政府大楼外观

上的墙面以列柱装饰,上复以带斗棋、彩画的簷部和琉璃瓦的屋顶,其他栏杆、格扇等装修莫不以清代的做法为蓝本。不过,在作这样的处理时,也考虑到新的功能要求,例如因礼堂和其他房间空间大小的不同而打破旧式柱距的布局;采用歇山廡殿屋顶结合以及实体墙面的运用以求得外部构图的变化等。但建筑物的尺度与宏大的广场不相称;造型上主要还是模仿古建筑的成分居多。

“国会”、“諮議局”建筑是我国近代大会堂建筑的初型,一般以集会用的大厅为主,并加小会议室、办公室和其他辅助房间构成。会议厅有矩形、圆形、多边形,无论在平面上或体积上都占据突出的地位。諮議局的平面一般作成山字形,复杂一些的多组合成院落的形式。会议厅一般居中,前面与两翼为门厅和办公室等。

北京宣武门内北洋军阀统治时期的国会众议院会场 该建筑建于1912年。先由德国人开设的“京津营画式司”仿柏林的国会大厦作了一个庞大的设计方案,但未实现。建成的会场平面的主要部分大会议厅为方形(图2-27)。主要入口向南,入口由一狭长的门厅直接通至大厅,处理偏促。大厅座位共670个,呈扇形布置。餐厅、小会议室等附属房间单独布置在后面的一幢小建筑内,用走廊和大会议厅联系起来。大会议厅楼上东、西、南三面设有旁听座席314个,与楼下严格分开。

建筑物为砖木结构,屋顶用木屋架,钢拉杆。立面只作了简单的壁柱和雨搭,十分简陋。内部装饰也十分粗糙。这个国会会场建筑的狭小规模和如此简陋的处理,充分反映了当时“国会”的实质,反映了袁世凯一心想当皇帝,国会活动只是装点假民意的工具这一历史背景。

二十世纪初期在各省建筑的“諮議局”,特点都大同小异。外观多采用西方古典主义的形式。如长沙的湖南省諮議局、武汉的湖北省諮議局、南京的江苏省諮議局(图2-28甲、乙)等。但内地城市諮議局的营造方式大多为当地的传统做法,如成都的四川省諮議局。

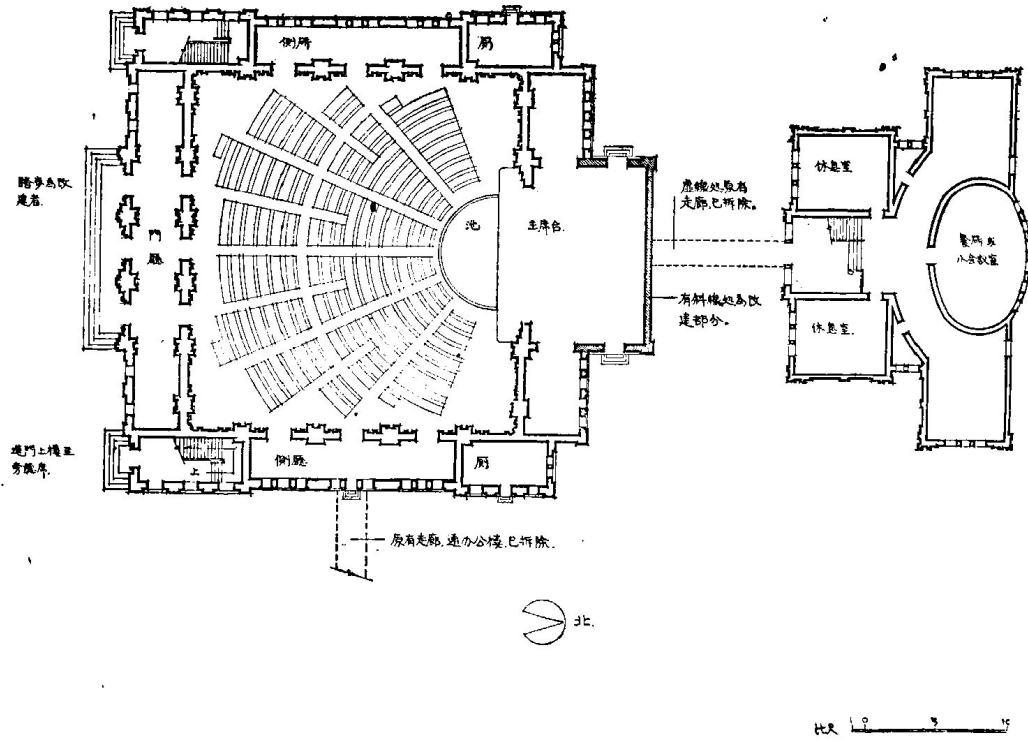


图 2-27 北洋军阀统治时期的北京国会众议院平面图

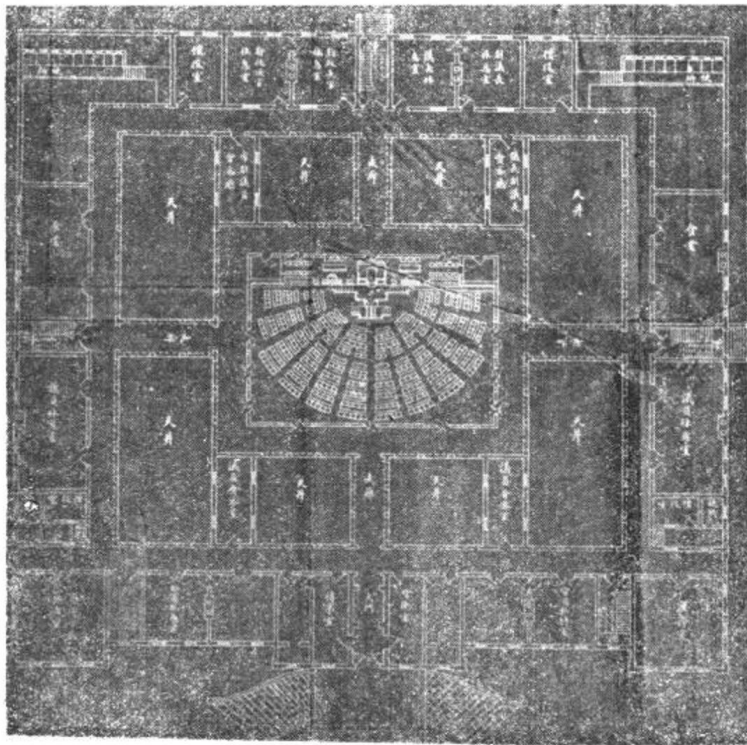


图 2-28甲 南京清末江苏省咨议局平面图



早期的会堂建筑，还处于不完善的阶段，功能上还不能满足要求。例如视线问题音响问题等都考虑得不够，其他的设备根本没有。二十年代以后，随着技术的进步和设计水平的提高，特别是剧院建筑学的发展，大型会堂的建筑才达到比较完善的程度。

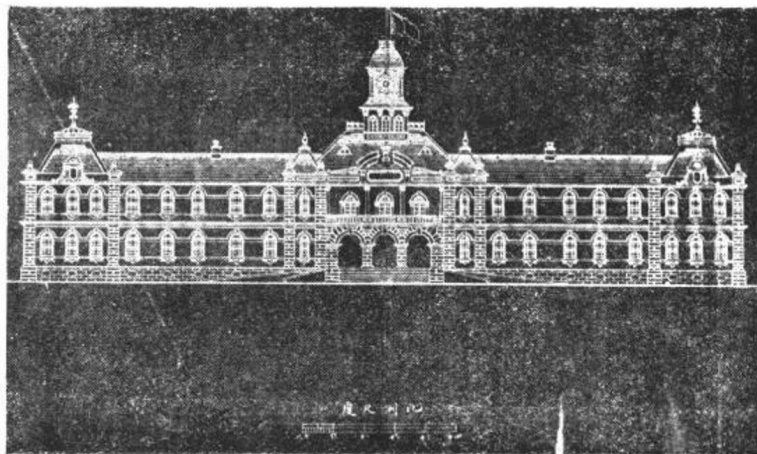


图 2-28乙 南京清末江苏省咨议局立面图

南通市商会大厦 建于二十年代初期，是早期中国建筑师所设计（图2-29甲、乙）。

平面为口字形，中央部分是一个大会议厅，前厅上部为一圆顶。

大会议厅的右后部另有一小会议厅与之相连。四周则为办公室及其他辅助房间，均用外廊联系。整个平面布局紧凑、简明。第二层布局，除会议厅部分外基本上与下层同。

建筑物为砖木结构，立面处理用西方古典主义手法，比较严整，与咨议局的特点很相似。

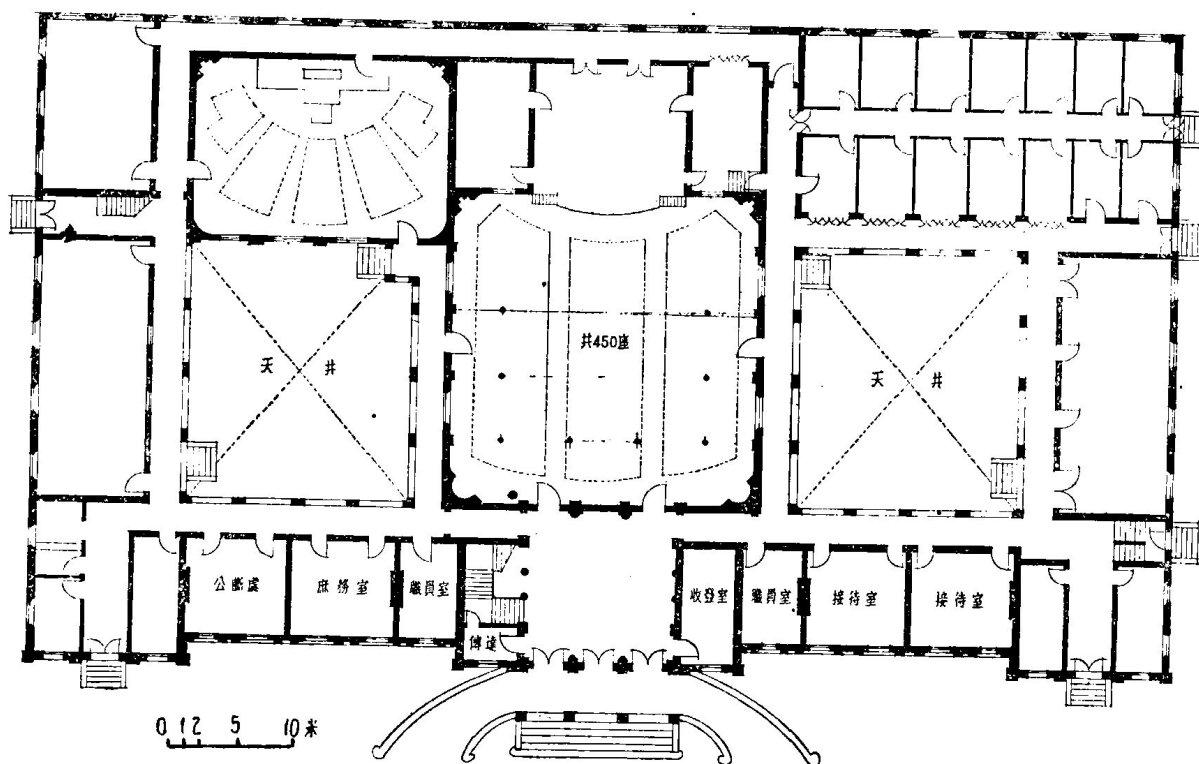
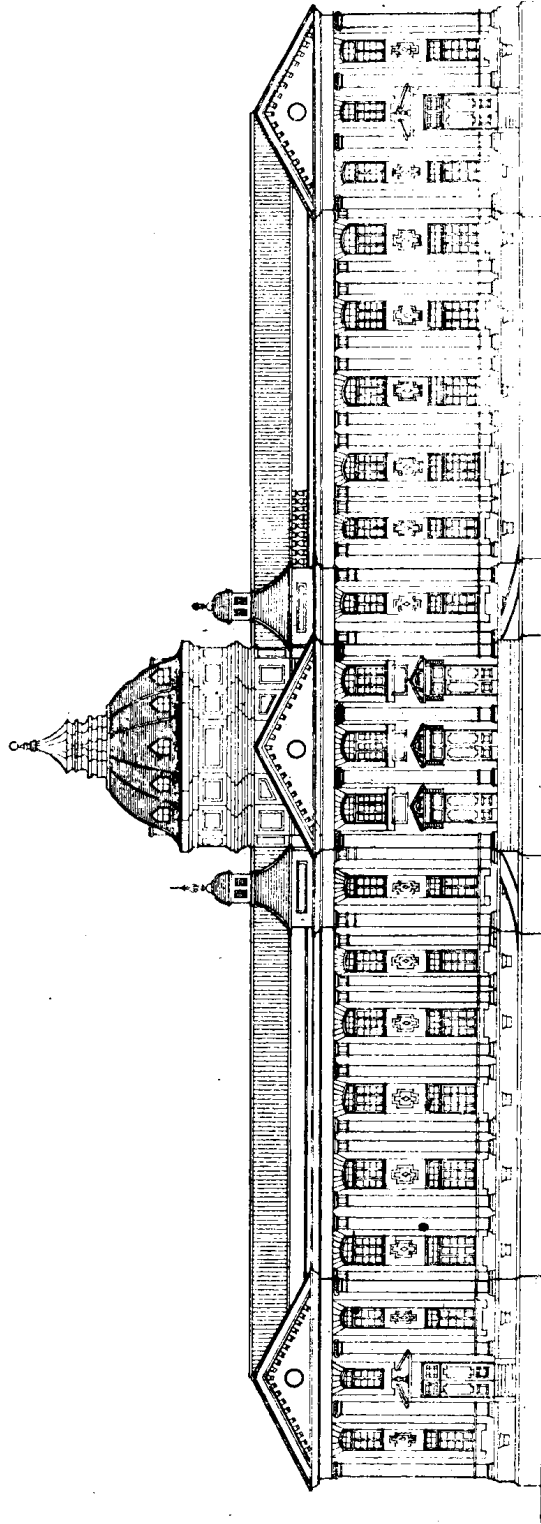


图 2-29甲 南通商会大厦平面图



0 1 2 5 40米

图 2-29乙 南通商会大厦立面图

广州中山紀念堂 建于1928—1931年。为南京中山陵的作者——呂彥直建筑师設計。該建筑可容六千人，是当时国内最大的会堂(图2-30、2-31)。建筑物位于越秀山南麓，紧接着山下的街道，其南临德宣路，东凭吉祥北路，西面是維新路，正面对着广州市府与中央公园，交通便利并且在城市建筑艺术上也具有很突出的地位。

紀念堂平面为八角形，东、西、南三面均为主入口，三个門厅用走道联成一气。自大厅到外面有十个出口，人流的疏散十分便利，六千多人仅需数分钟即疏散完毕。音响效果一般尚佳，只中部造成反射焦点，是其缺点。輔助房間不完全，特别是缺乏必要的休息室。舞台主要考虑满足集会需要，但又設有乐池并兼作演出用，不过效果不太好。

建筑物的基础、柱及楼板采用鋼骨混凝土結構，楼廂为鋼桁架結構。八角形的钻尖屋頂用鋼屋架从八个角部集中于一点。吊平頂为鋼网构造。

外觀上，中央大厅部分与四周的歇山或重簷歇山的入口門廊的結合比較生硬。建筑的绝对尺度很大，但效果未能充分显示出来。立面和内部处理搬用中国宮殿式的比例和法则，創造性較少。

外部裝飾材料，基座及石阶为香港花崗石，基座以上为辽宁的青色大理石的护牆，其余牆面鑲以乳黄色泰山面磚，簷部用五色人造石飾面，屋頂为藍色琉璃瓦，圓柱用紫紅色人造石粉刷。整个建筑的色調十分鮮明。内部裝修也很富丽，采光照明均較佳。但原設計的許多設備，如冷气装置，反光电灯等因經費关系均未实现。

南京国民党統治时期的国民大会堂(图2-32) 建于1935年。其容量可容3,600人，規模較大。建筑物面临大街，前面无較大的广场及停車場。

这个会堂建筑，实际上是按照剧院的用途来設計的。平面的主要組成包括：門厅、观众厅，休息室及其他輔助房間。并有寬敞、高大的舞台及后台。会堂入口由寬闊的踏步通向門厅，由此直接进入观众厅、楼廂以及兩側的休息室等房間。楼下观众厅有六个出入口，楼廂有三个出入口，人流的集散都很便利。

观众厅的音响处理尚好，但若表演者处于舞台較深处时，音量略感微弱。視綫一般較好，但池座中央部分的座席前后遮擋較多。場內通风換气尚佳。照明用間

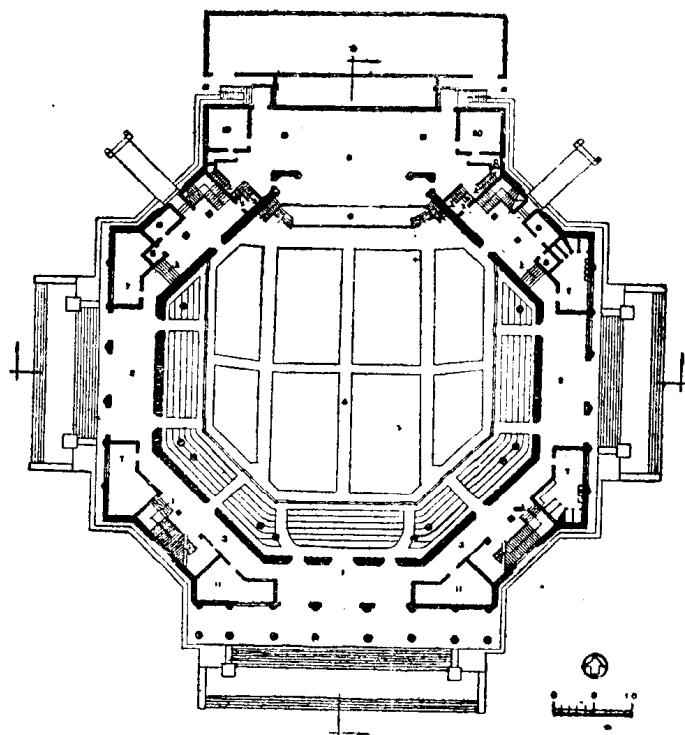


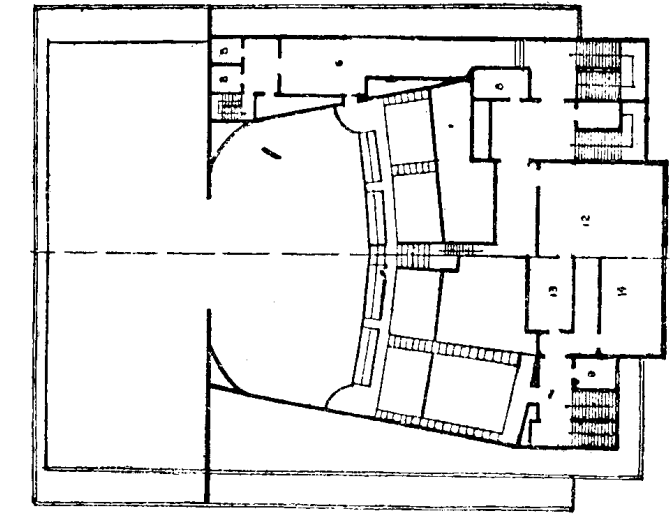
图 2-30 广州中山紀念堂一层平面图



图 2-31 广州中山紀念堂外觀

接式。

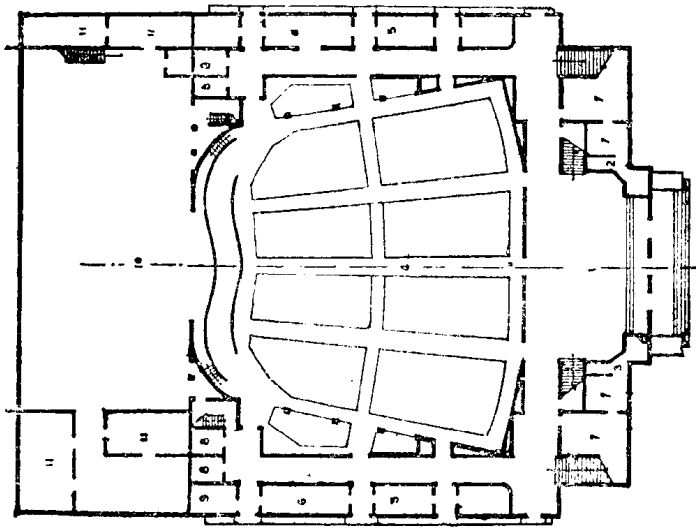
建筑物为鋼筋混凝土和鋼結構。外觀較为簡洁，立面外牆用整假石飾面，其余部分为水泥砂漿粉刷。在簷部、門窗过梁等处作了一些帶有中国建筑特点的处理。內牆大部分为水泥拉毛粉刷，上部为乳黃色，下部漆深黃綠色，总的色調效果太黯淡（图2-32甲、乙）。



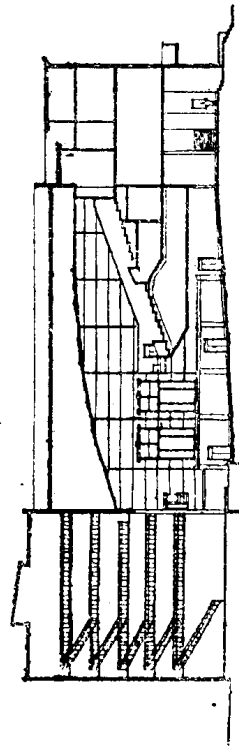
二层平面

- 8—厕所;
- 9—服务;
- 10—基本台;
- 11—化妆室;
- 12—会议室;
- 13—放吹室;

- 1—门厅;
- 2—售票;
- 3—小卖;
- 4—观众厅;
- 5—饮水室;
- 6—休息室;
- 7—办公室;



一层平面



縱剖面

图 2-32甲 南京国民党统治时期的国民大会堂平面图



图 2-32乙 南京国民党統治时期的国民大会堂外觀

## 二、文化、医疗建筑

近代的学校、图书馆、博物馆、医院及疗养院等建筑，随着社会文化生活的需要而产生并发展起来。

### （一）学校建筑

新式学校建筑的产生基本上有两个来源：一是清末推行“洋务”和“新政”而开办的新式学堂，这是中国资本主义的发展在文化上要求的结果；一是帝国主义进行文化侵略活动而开办的教会学校。

新式学堂在十九世纪八十年代活跃了一段时间，如天津的水师学堂（1882年）、武备学堂（1886年）、北洋大学堂、直隶高等工业学堂、北洋女子师范学堂（以上均设于1895年）等。在北京，1898年筹办了京师大学堂，1911年成立了清华学堂。

二十世纪前后的学校建筑规模都很小，一般只有一栋教学楼，大多是砖木结构的二、三层楼房。平面常常是山形或门形，模仿西方古典的办公楼。外形多采用西洋古典主义形式，间或带有一些传统的装饰，如天津的北洋大学堂、北京的北京大学等（图2-33）。

北京的清华学堂是二十世纪初期学校建筑中质量较高的一所，包括清华学堂本楼（1911年）以及其后的大礼堂、图书馆等几幢建筑。清华学堂是一座平面为门形，单面走廊的二层楼房，砖木结构。立面为德国古典式，比例严谨（图2-34）。大礼堂为欧洲古典主义形式（1918年），建筑材料均来自外国，施工质量很高。大厅音响和视线效果均不好，特别是两侧楼厢的部分。1917年建造的图书馆，质量也较高，平面处理很简洁，内部为软木地板，书库用透光的玻璃地板，功能上比较好。外观也是古典主义形式。图书馆以



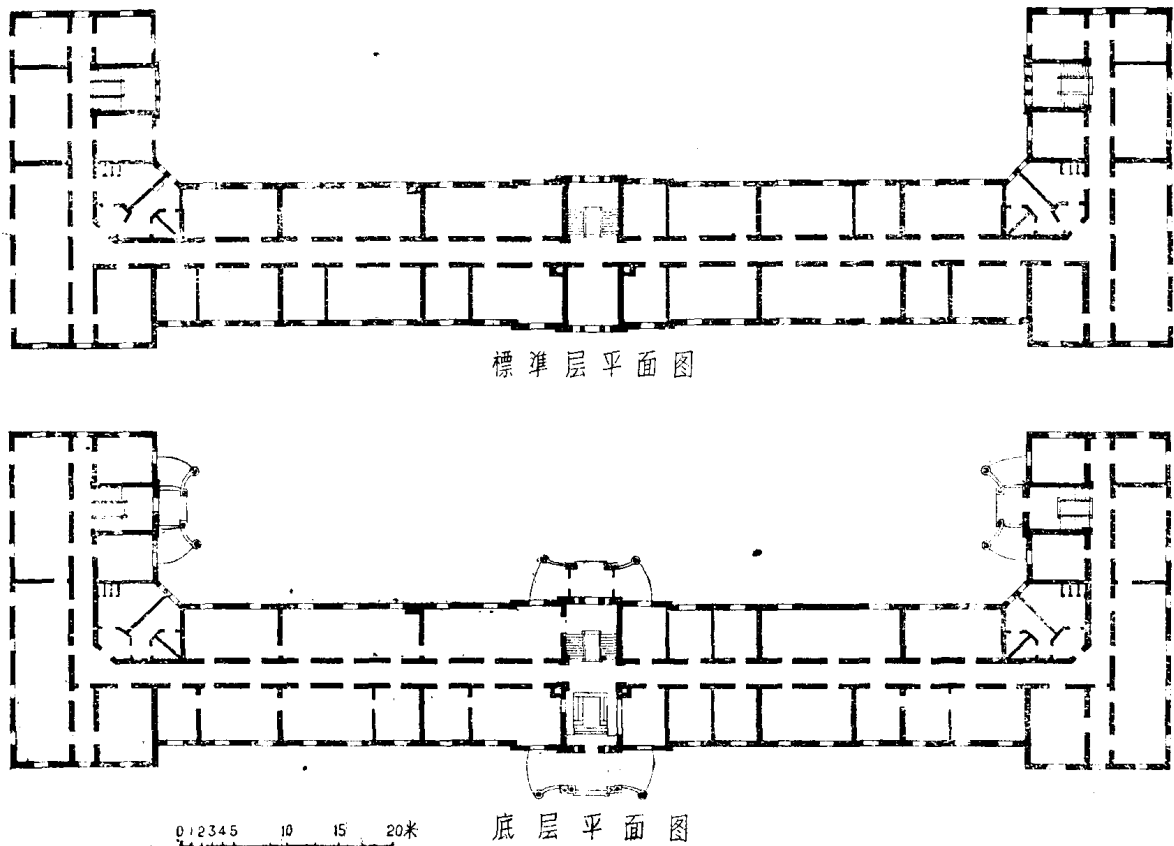


图 2-33 北京大学红楼平面图

后经过扩建，规模扩大了许多。这两座建筑也是早期中国建筑师的的作品。

公立学校在早期还有许多是利用旧建筑改造的，如北京的京师大学堂（北京大学的前身）等。辛亥革命以后，除大学外，中小学大半也利用旧时的书院、庙宇、祠堂等改建，一般都比較簡陋。

教会学校从十九世纪末以后扩展較快。十九世纪末，在直隶、山西、山东、河南四省已有基督教系统的学校五百余所。1898年美国在中国办的教会学校已達一千一百余所。1920年全国已办高等小学九百五十六所、中学二百九十所、教会大学十余所。除了大城市以外，内地各省城甚至較大的县也都有教会学校。

教会学校建筑的质量一般都比較高，形式多半采用中国古代建筑的形式，这是与帝国主义文化侵略的意图联系着的。如北京的燕京大学（1920年），南京金陵大学（1925—1936年）、金陵女子文理学院（1927—1937年），成都华西协合大学等。其总平面布局大都采用教学区、宿舍区分开布置的方法。有些結合了自然地形形成一定的园林趣味（图2-35）。

南京金陵大学 該大学的建筑为美国建筑师設計，陆續于1925—1936年間建成。共有东大楼、北大楼、东北大楼、大礼堂、图书馆及学生宿舍等十座建筑。大多为体型不大的磚木或鋼筋混凝土混合结构的二至三层建筑。取四合院的对称布局形式，沒考虑南京炎热的气候条件。个体建筑一般为簡單的一字形平面。外形采用所謂中国宮殿式，主要表现在屋頂部分和一些細部的处理上，牆面未作凸出的梁柱裝飾，为普通的清水牆面。北大



图 2-34 北京清华学堂

楼的外部构图比较特殊，歇山屋顶的中部突起一五层钟楼，上冠一小歇山式屋顶。这是从西方市政厅建筑中搬来的手法。学生宿舍为硬山屋顶，也作类似处理。礼堂为单檐歇山，两侧突出的小房间均加硬山顶，处理较生硬。

成都华西协合大学、广州岭南大学则采用了地方建筑的形式。

重庆南开中学 这是一所规模较大的学校。整个学校由教学用房、办公用房、图书馆、礼堂、师生宿舍等十余幢建筑物组成。主要建筑物均为二至三层砖木结构。

这个学校建筑的最大特点是不论在建筑物的形式上，总平面布局上都比较统一，没有一般学校建筑物那种杂乱的印象。此外，在利用地形上也具有优点。

其他规模较小的学校，多集中于一幢建筑内布置教学或各种辅助房间及附属房间。

大学建筑群多半是在较长的时间内逐渐形成起来的，因此常常是由教学楼、行政建筑、师生宿舍，以及其他教学辅助建筑组成的综合体。这决定了这些学校总平面布局采用分立式。因此，统一的规划十分重要。许多历史较久的近代学校常常受用地的限制，把宿

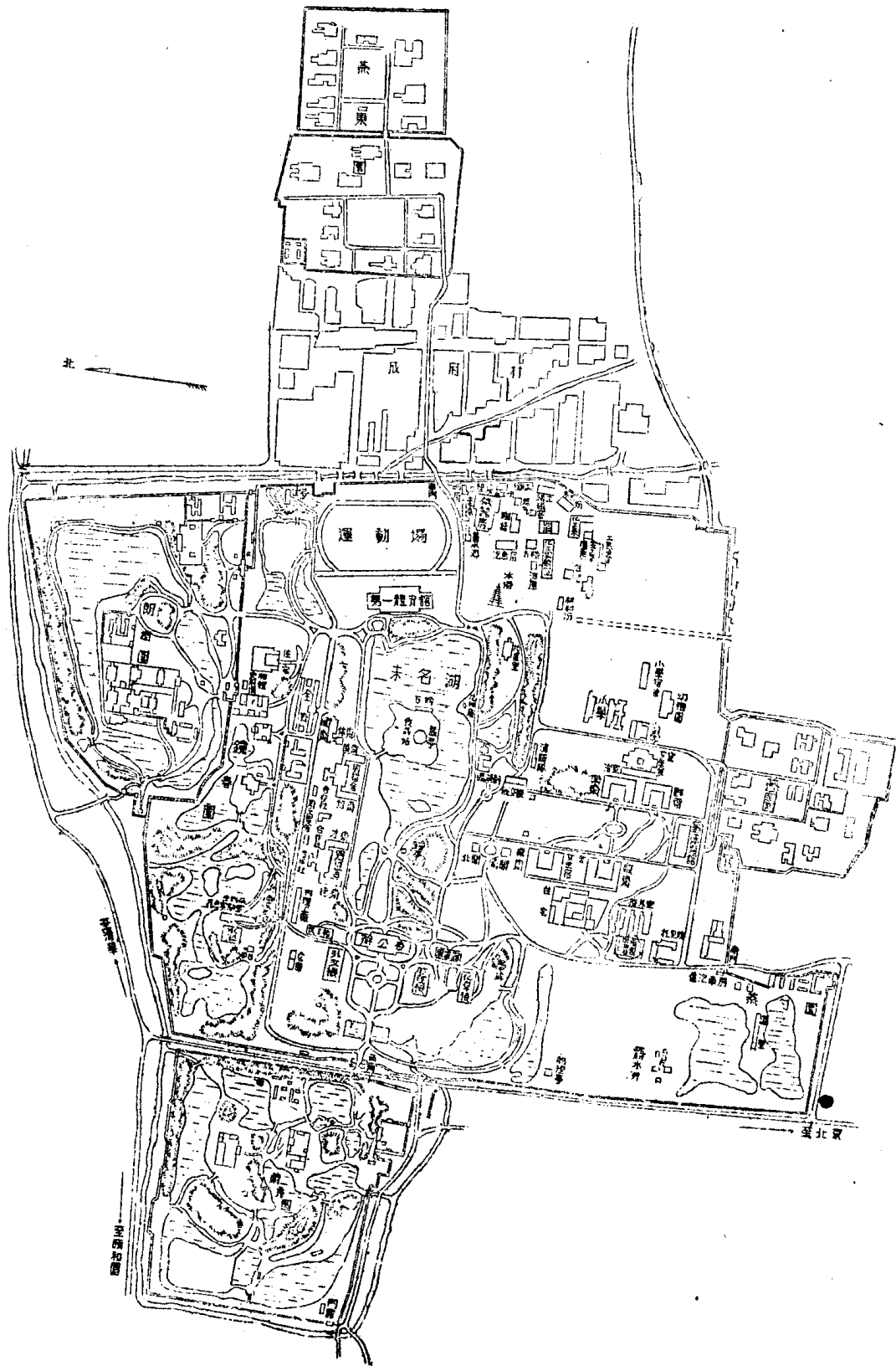


图 2-35 北京燕京大学（今北京大学）总平面图

舍与学习、工作地点相隔很远，造成学习和工作上的不便。

## (二) 图书馆和博物馆建筑

近代图书馆从服务性质上可分为两种：一为公共图书馆；一为单位专用的图书馆，如大学的图书馆等。这两种图书馆从建筑设计来看，基本上没有多大差别。早期图书馆建筑多利用旧屋改建或增建，往往由好几幢建筑组成。有些图书馆不仅供图书阅览，而且兼作陈列馆，如济南的山东图书馆。较大的图书馆都集中在大城市，如国民党统治时期的国立北京图书馆（1934年）、上海市图书馆（1935年）等。图书馆平面常为山形，前面部分和两侧为阅览室、借书处以及其它辅助房间，后为书库。设备完善的图书馆尚设有研究室。

公共博物馆也是适应城市文化生活的需要而产生的。利用封建帝王的宫殿、庙宇加以改建而公开开放，即成为最初的博物馆，如1919年开放的故宫博物院和有较长历史的西安碑林等都是这样的例子。这也是利用历史古迹很好的一种方式。

二十世纪二十年代以后，出现专门建造的博物馆。如南京国民党统治时期的中央博物院（1936—1937年）、青岛水族馆（1934年）和上海市博物馆等（1935年）。这些博物馆规模不很大，平面不很复杂，外观多半采用宫殿式，例如南京中央博物院是仿辽式的，上海市博物馆是仿清式的。

上海市博物馆其平面为卍形（图2-36），占地面积约1,700平方米，总面积约3,430平方米。原设计准备以后扩建成卍形。建筑物的中部和前面两翼为二层，平屋顶。入口部分上部加重檐歇山式门楼，颇似古代陵墓的明楼形象。

平面布局底层中央入口为门厅、衣帽间、售品及其他附属房间。由此向内为大厅，主要楼梯设于此。大厅两旁为过道，通前部左右两侧办公室、研究室、储藏室等。前面突出的两个翼部为图书室及容三百座位的讲堂。第二层中央部分布置陈列厅及雕刻陈列厅，两翼为书画陈列厅。门楼部分则作眺望用。锅炉房设于门厅下地下室內。

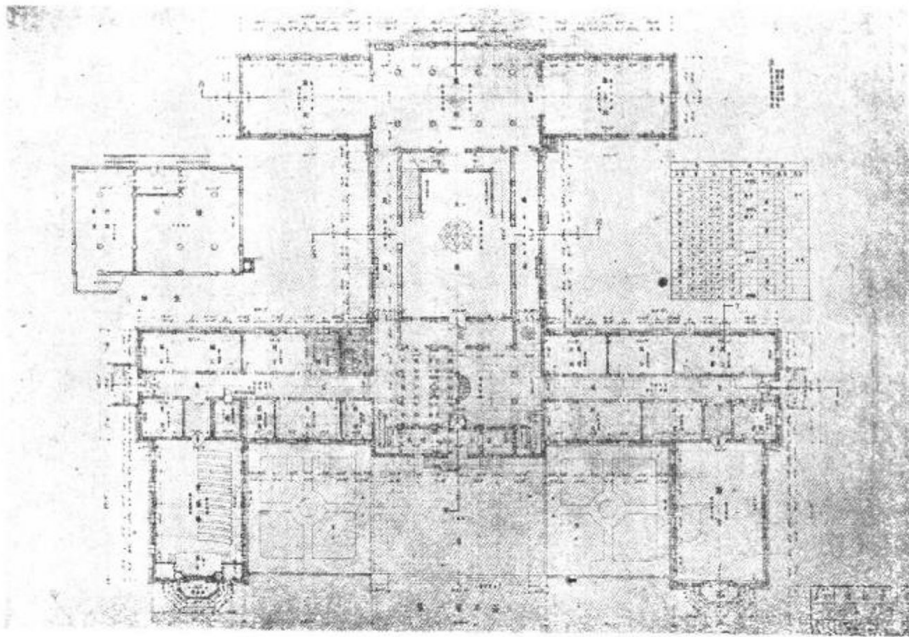


图 2-36甲 上海市博物馆平面图

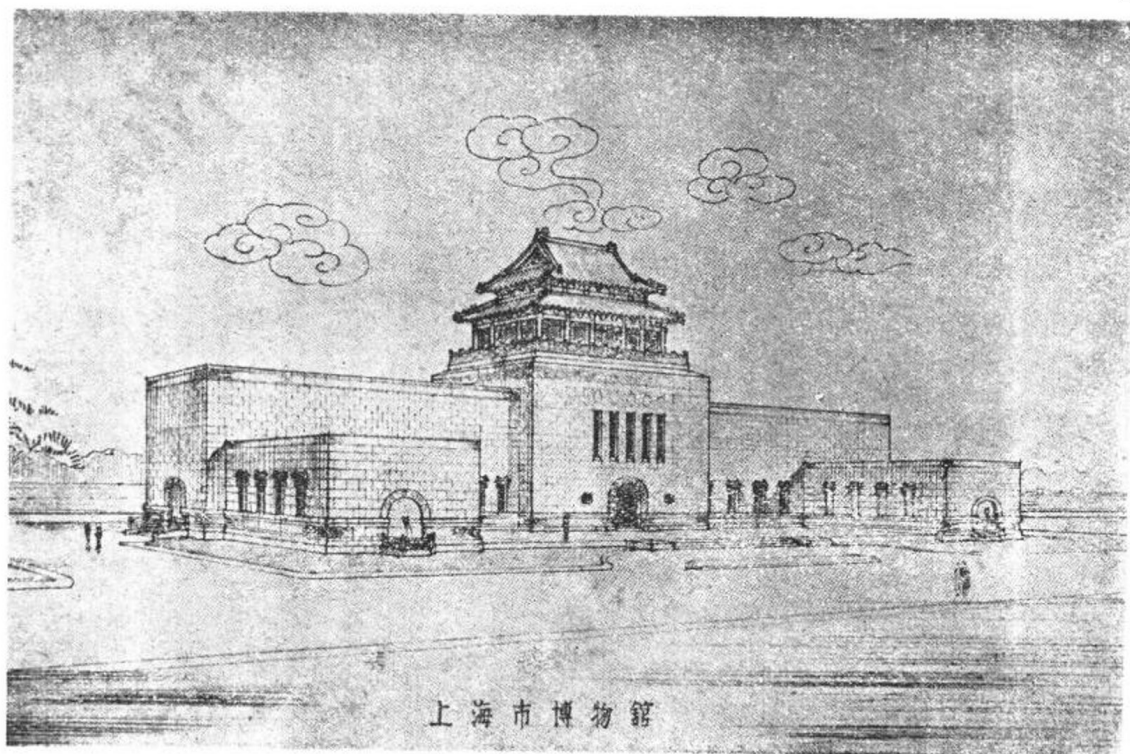


图 2-36乙 上海市博物館外觀透視

房間內部裝飾視其功能而定，有的豐富有的簡潔，各陳列廳室的採光，以投射於陳列品上的光綫最多而又無反光為目的。如繪畫陳列室由上方側面採光；燈光設備採用間接式。因此上層各陳列室均不開窗而借玻璃天棚採光，換氣則用人工的方法。

整個建築物為鋼筋混凝土結構，外牆飾以剝斧石。

青島水族館 是一座陳列水生動物的建築，建於1934年。平面布置是在沿外牆內邊建築一圈展覽水櫃，中央加玻璃屋頂。其下設三個水池以展覽動物。外部造型仿中國城堡式，座落在海濱的岩石上，牆身為紅色花崗石造，外形和色調與岩石比較調和。

醫院在早期多為教會建造的，和教會一樣，分布很廣。規模大小依所在城市的情況而定。小者多系磚木結構的二、三層樓房、單幢建築，外觀常為中國古代建築形式。

### （三）醫療建築

北京協和醫院 建於1925年，共有十幾棟建築，用走廊聯成一体，沿十字軸綫對稱布局，是傳統的院落組合方式（圖2-37）。西、南門各組成三合院，布局十分侷促，病房朝向不好，顯系追求形式所致。各科醫療房間基本上是集中式布置，室內光綫良好。

建築物為鋼筋混凝土結構，但屋頂純粹模仿清宮殿式。立面二、三層間的腰簷和入口門廊的處理非常勉強。

南京國民黨統治時期的中央醫院 建於1932年。該醫院面臨干道，但用綠化和外界隔離得很好。平面布局為集中式，各種用途的房間沿中央走廊布置。建築物為鋼筋混凝土混合結構，立面造型穩重簡練，處理較好（圖2-38）。

上海虹橋療養院（圖2-39甲、乙） 建於1934年，是一座可容百餘病床的不大的結核病療養院，位於上海市區較安靜的地區。療養院的布局考慮到隔離而分成大小不同的兩座建築分開布置。



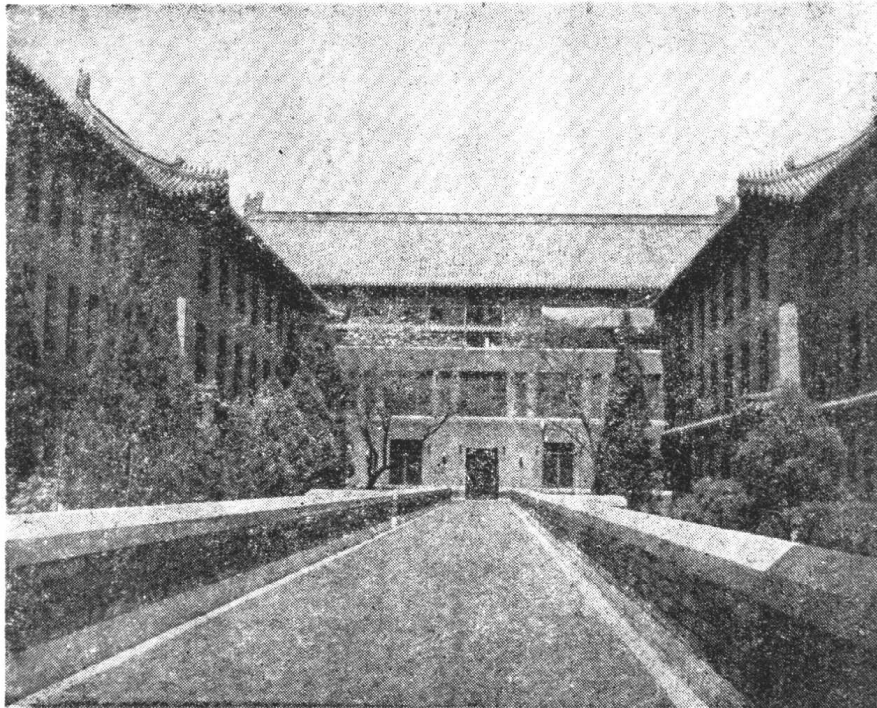


图 2-37 北京协和医院病房

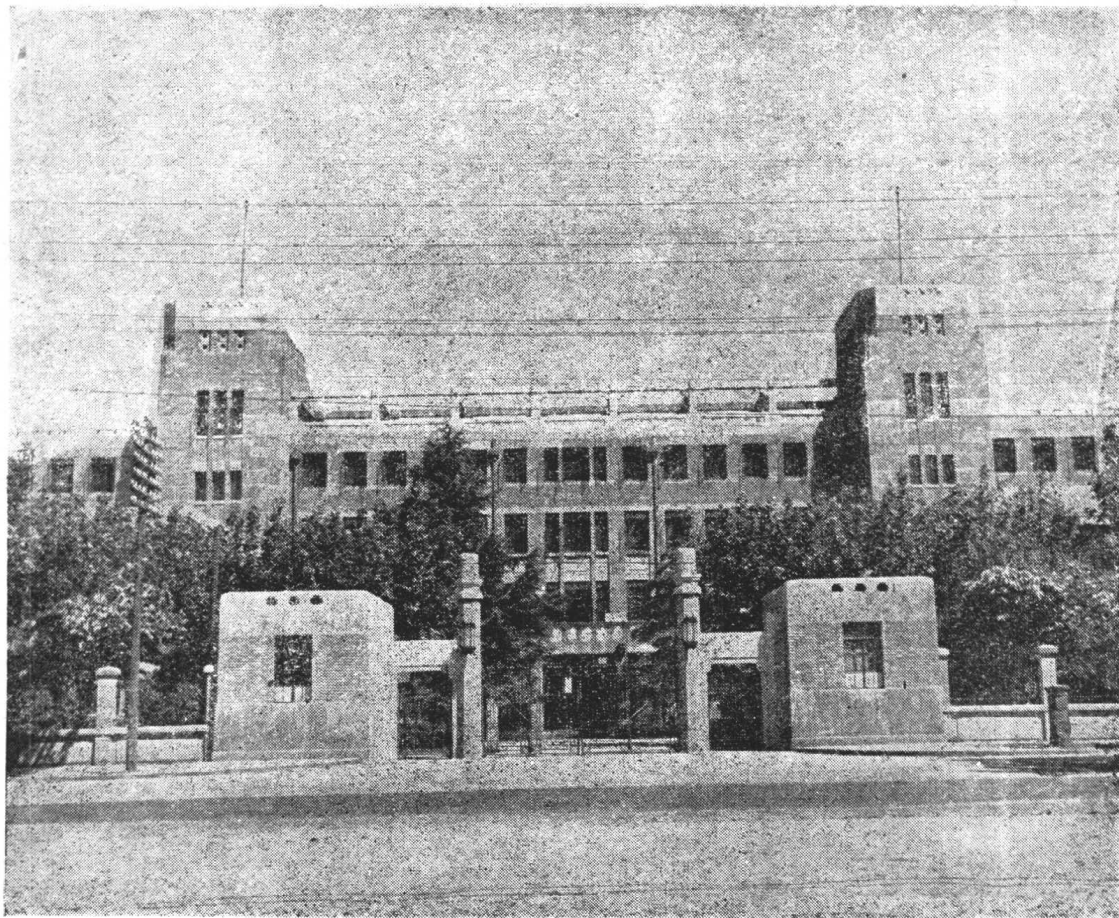


图 2-38 南京国民党统治时期的中央医院外观

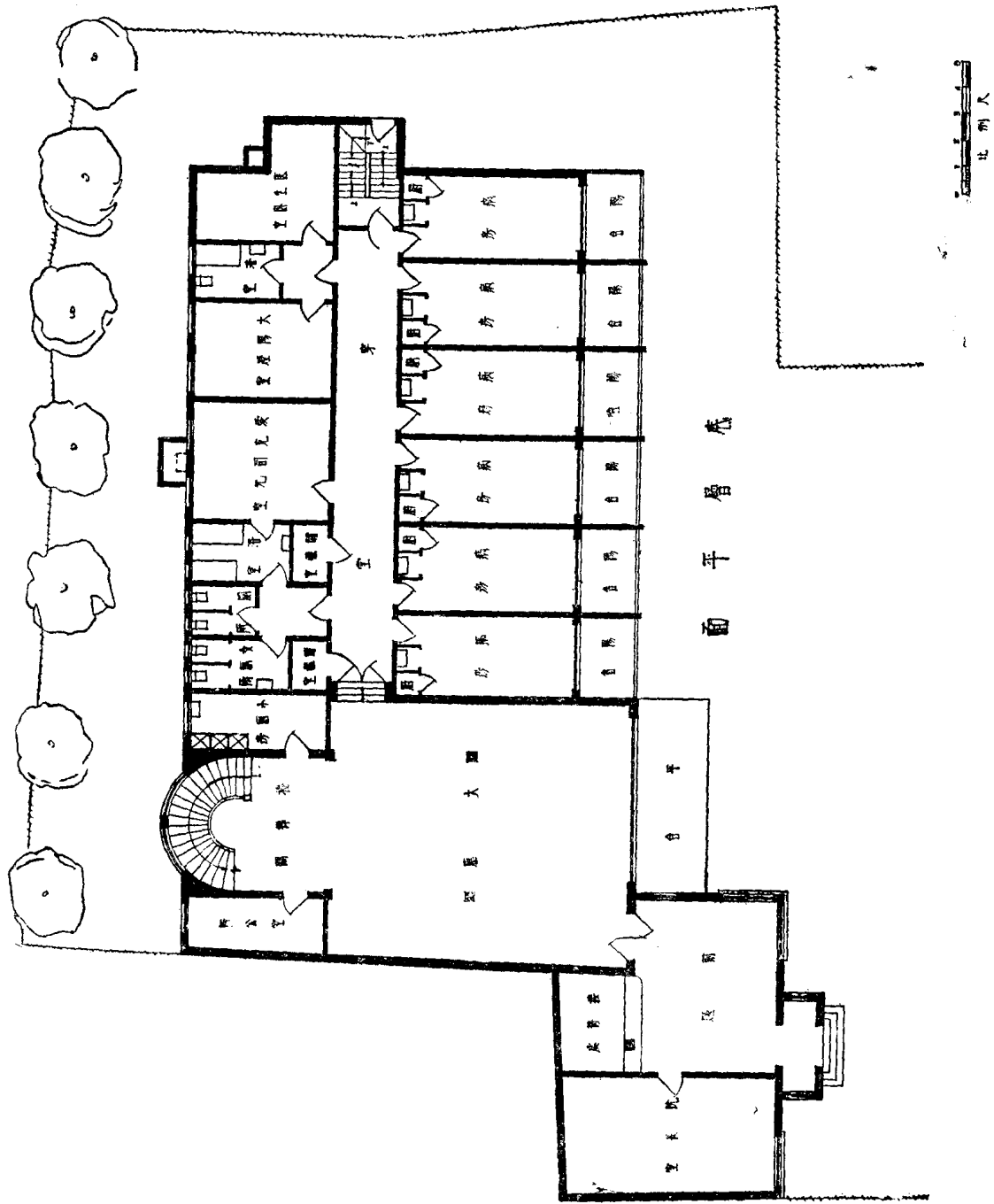


图 2-39甲 上海虹桥疗养院平面图



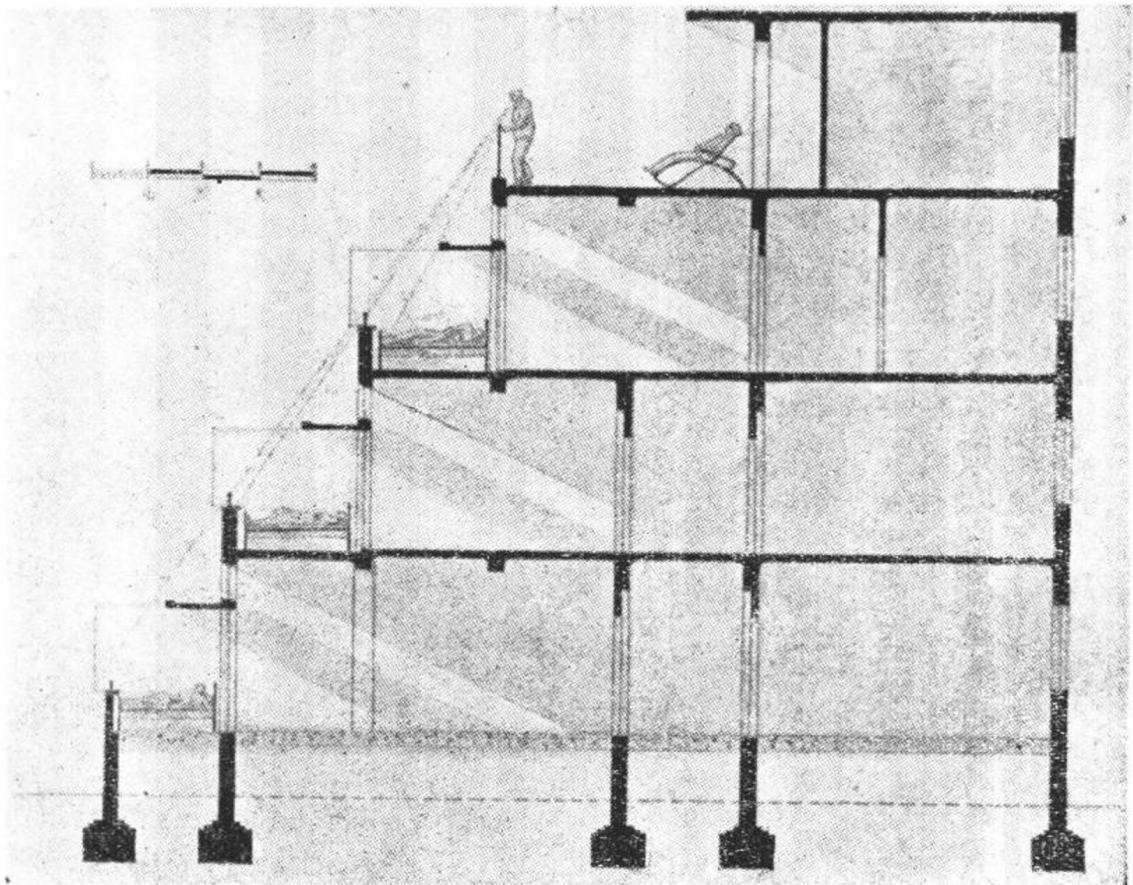


图 2-39乙 上海虹桥疗养院剖面图

主楼平面为四层，除病房外，尚有手术室、X光室、诊疗室等。这些房间均朝北而病房全部朝南，以便获得充分的阳光。病房部分逐层向后退缩而使建筑物成阶梯形，这样形成病房前宽敞的阳台，每层挑出一雨篷，使在进行日光浴时上层不致看见下层，处理较好。

诊疗室、穿堂以及其他各室均用橡皮地面，以避免喧嚣声，保持必要的安静。某些病房的门窗镶以紫光玻璃，以吸收日光中的紫外线。

建筑物为钢筋混凝土结构。室内外装饰简洁，外观为西方近代形式。

### 三、公园及体育建筑

#### (一) 公园

辛亥革命后，封建皇帝的禁苑和园林陆续开放，改为城市公园。1914年北京社稷坛开放，改为中央公园（今中山公园）。同时，先农坛、北海、颐和园、静宜园等均先后开辟为公共性的园林。

以后，在各省省城以及较大的县城也陆续开辟了规模不等的公园。这些新出现的公园，大部分是以旧有的园林、风景胜地加以改造而成。北京中央公园可作为具有代表性的例子。

北京中山公园 1914年将社稷坛开放，开辟道路，修了一个入口大门，称为中央公园。以后陆续增建亭廊及喷泉、水池、假山、草坪等，但只是利用空地种树造林，零星点缀一些建筑而已。全园从整体上看，可分两部分：一是以社稷坛为中心，包括四围柏树林，基本上保持原状；一是南半部，包括入口、水榭，来今雨轩等建筑，凿池堆山并布置了一条曲折的长廊，颇有中国园林的味道（图2-40）。特别是中间出现了大片宽敞的草坪，反映了公园新功能的需要，是当时中国园林中的新事物。

中山公园的建筑形式很杂乱，有洋式的、宫殿式的，还有不中不西的。

当时这个公园，实际上还是为城市中上层市民服务的。园内后面设有球场、俱乐部、弹子房、地球室、行健会（健身房）、中西餐馆、陆地冰场等，根本不是劳动人民所能享用的，公园“游览规则”中就明文规定着“袒胸露臂”者不准入内。

南京紫金山 1927年以后逐步形成的南京紫金山陵园，是一个新建的城市近郊森林公园的例子（图2-41）。紫金山中部茅山南坡的中山陵，把附近的古迹——明孝陵和灵谷寺等组织到一起。以后在中山陵之东，灵谷寺之南建筑了中央体育场（1931年），以及陵南的音乐池、水榭等形成另一个部分。

这个区域内，有大面积的茂密的林荫，并用林荫道使其和城市联系起来。

除此以外，各地有的在市区辟出一块地段，有的在城郊利用天然景色或人工种植树木，建筑阅览室、球场、武术馆、茶园、亭榭、纪念碑以及其他建筑物。这些公园虽然离完善的程度还很远，但已具有一般文化休息公园的雏型。例如成都少城公园、南通的东公园、北公园等。



图 2-40 北京中山公园花房前

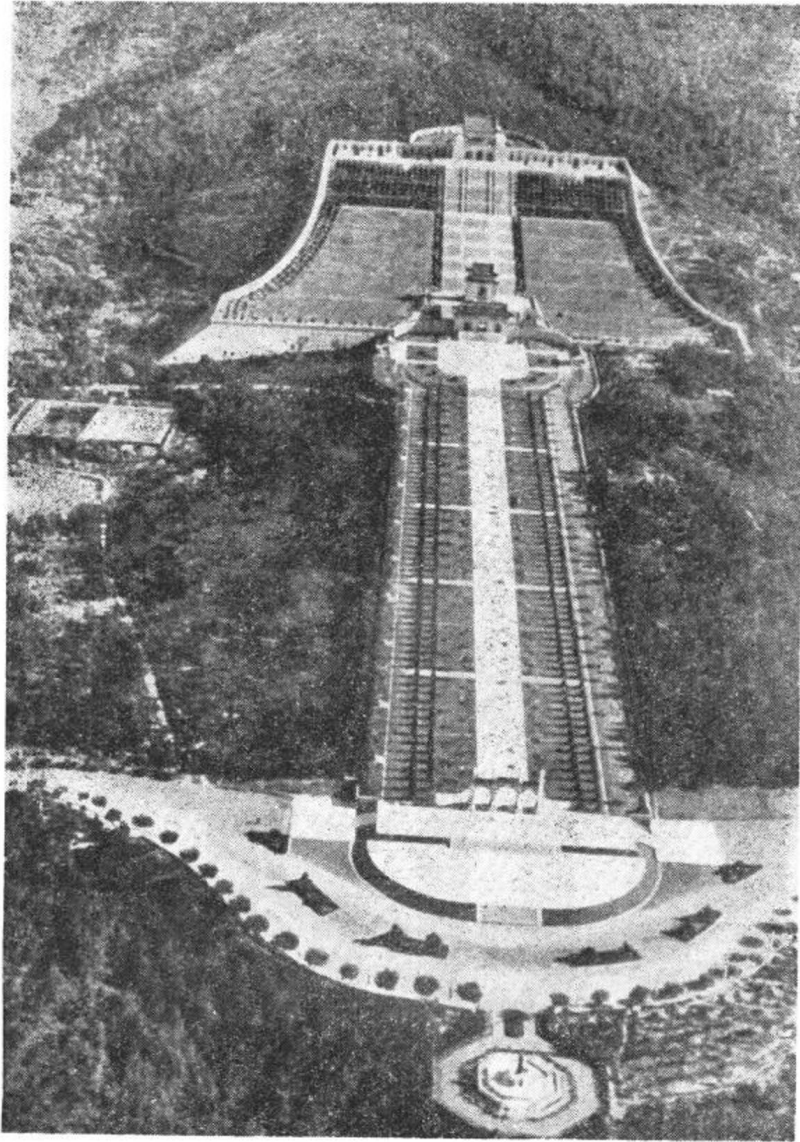


图 2-41 南京中山陵島瞰

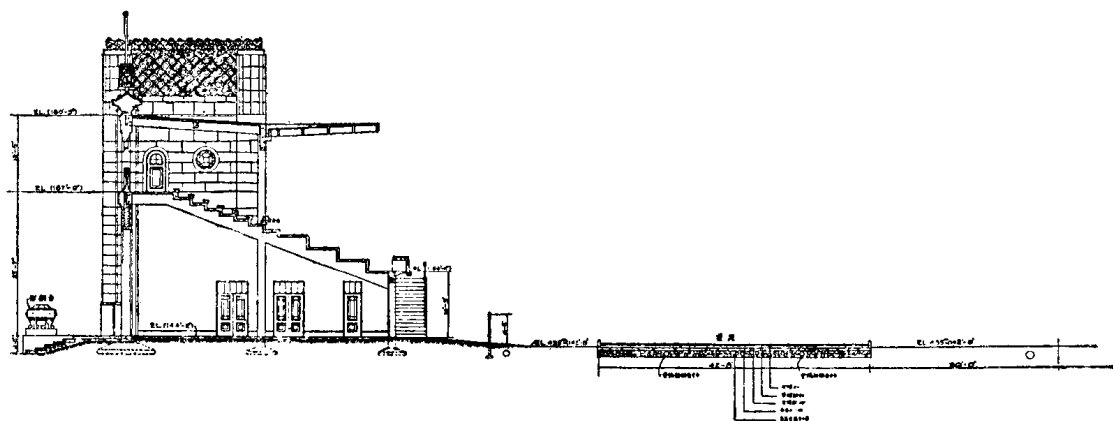
## （二）体育建筑

公共体育场出现较晚，多在三十年代以后，先是设于学校内的。在这之前只有外国人办的一些跑马场，兼作球类比赛之用。但这纯系赌博性的。

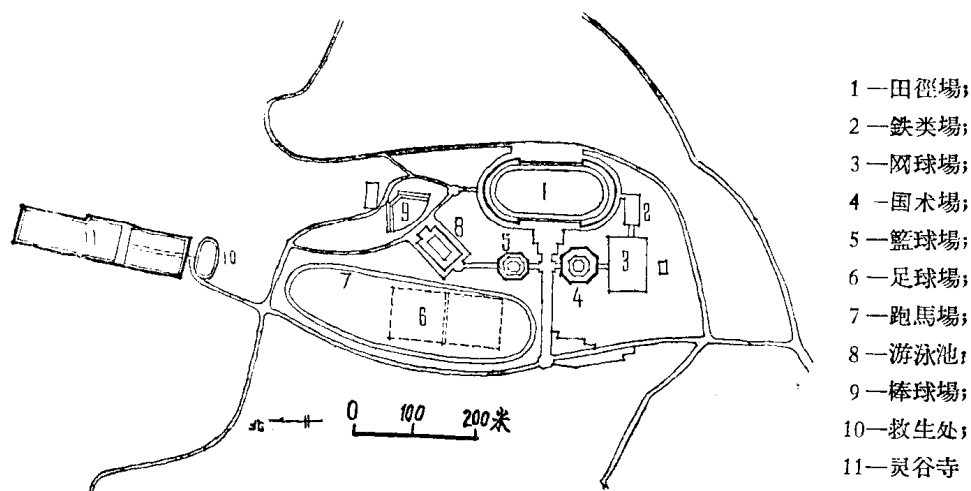
较大的公共体育场在当时为数很少，全国也只有几个，较早的如北京先农坛体育场。国民党统治时期有南京中央体育场（1931年）、上海江湾体育场（1934年）、青岛体育场（1934年）等。

体育场一般位于市区边沿、交通便利的地方。主要包括田径运动场、球类比赛场、游泳池、武术比赛场等。其他服务性的建筑多系临时设置。

南京国民党统治时期的中央体育场 位于中山陵东、灵谷寺南，距离市区约十公里。全场共分田径赛场、游泳池、棒球场、篮排球场、武术场、足球场及跑马道等，总容量为六万人（图2-42）。总平面布局基本上以田径场的大门为轴线对称布置其他比赛场。所有建筑物均系钢筋混凝土构造。场内设有电钟、播音器等装置。



甲、看台剖面图



- 1—田徑場；
- 2—鉄球場；
- 3—网球場；
- 4—国术場；
- 5—籃球場；
- 6—足球場；
- 7—跑馬場；
- 8—游泳池；
- 9—棒球場；
- 10—救生处；
- 11—灵谷寺

乙、总平面图

图 2-42 南京国民党統治时期的中央体育场

作为这个体育场主要部分的田径赛场，其中除有五百米跑道外，尚有二百米跑道两道。足球场和直跑道均包于跑圈内，此外还有各项球类比赛场分布其中，可以同时各种比赛。采用五百米的跑道，是为了符合当时世界径赛的新规定，并可以在足球比赛罚角球时不进入跑道。二百米直跑道宽十三米，十二人可同时并跑。此场地下均装有排水管设备。

看台可容三万五千座。台下是各种辅助房间及附属房间。东西各建司令台一座，下辟大门。西门正面向体育场的总入口。看台大门的形式，是中国牌楼的变体，形式、比例和看台配合较好。但看台的两个长边为东西向，对大多数观众的视线不利。

其他如游泳池、棒球场等也是露天的。建筑物采用大屋顶形式和牌楼形式。

上海江湾体育场包括体育馆、田径运动场、游泳池等。其田径场看台可容四万座位，二万立位，全部钢筋混凝土结构，共有三十四处出入口。其他布置原则与南京体育场大同小异。除看台外，其他建筑物多为混合结构、清水砖墙面，只作重点装饰。较南京的体育场有较多革新的成分。

体育馆是其中较大的建筑物，可容3,500座位1,000立位，内有三个篮球场以及健身房和其他附属房间。屋顶为43.7米的大跨度三铰拱结构，是当时国内少有的（图2-43）。

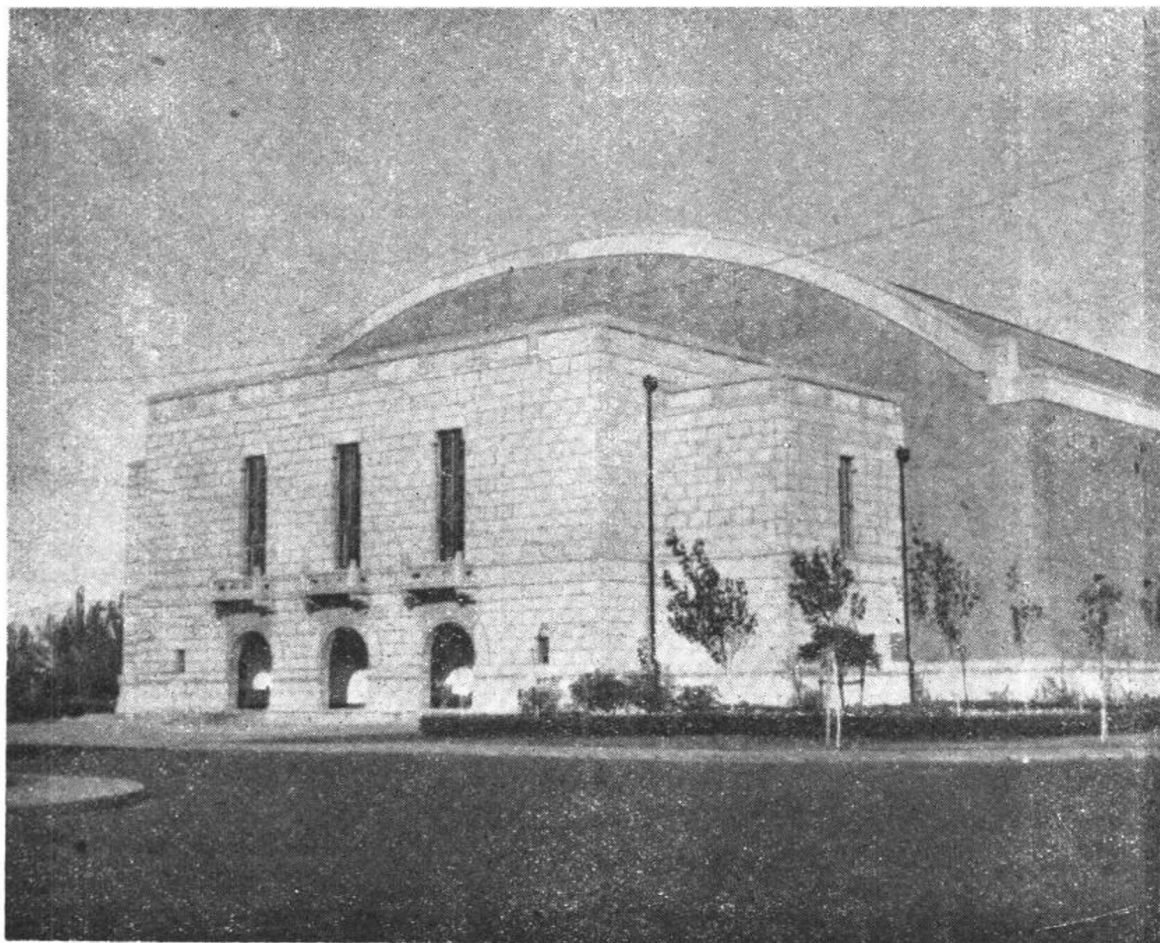


图 2-43 上海江湾体育场体育馆

体育馆的立面处理较简洁，具有体育馆建筑的性质。外观除檐口、勒脚稍加处理外，还在入口的券门及其上的挑台加以传统纹样的重点处理。

### 第三节 城市生活服务建筑

近代城市生活服务建筑主要是指会馆（行业性及地方性）建筑、商业建筑、娱乐建筑等类型。

#### 一、会馆建筑

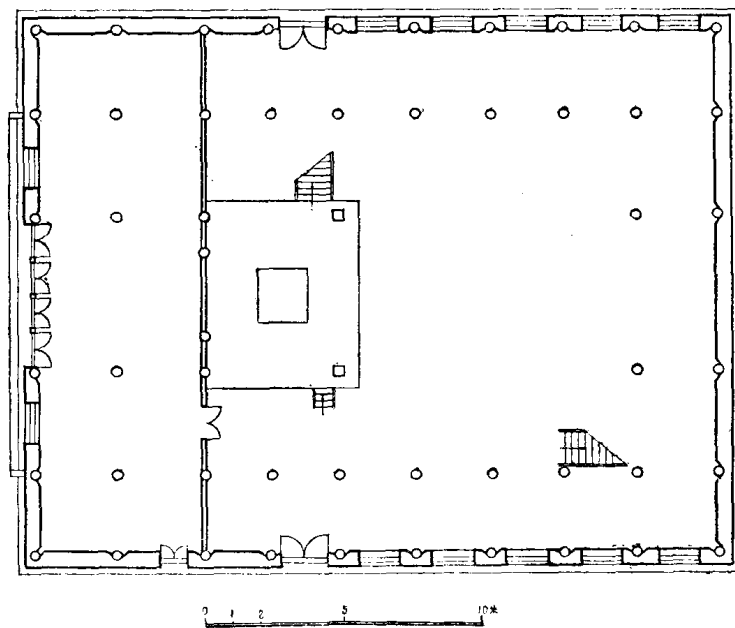
由清代中叶起，伴随着商业的发展，会馆建筑大量出现。到清末，举凡通商大埠乃至一般商业有较大发展的城市，会馆建筑修筑的很多，很大程度上成为中小城市内主要的公共建筑。会馆有同省内各县互立的，也有一省或数省合立一个于外省的。这种地方性的会馆以江、浙、皖、湘、广、川、晋等省的最多。此外还多有按行业立会馆的，如湖广的米业、山陕的金融业、浙江的药材业、河南的布业等皆是。

会馆是一种带公共性的建筑。其使用功能完全决定了平面布局。各地会馆尽管由于所在地区的不同而影响到院落的大小、房屋的高低、结构材料、装饰手法等有所不同，但平

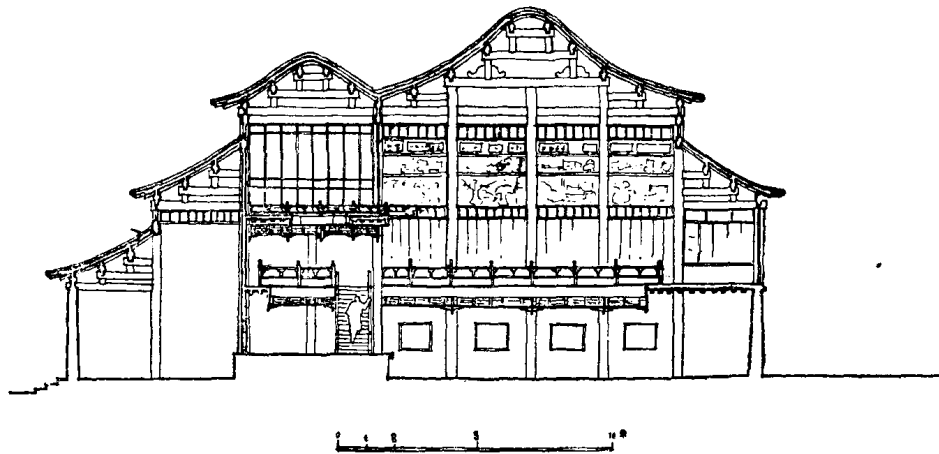


面組合大抵类似。一般中軸一組以大門、戏台、主要殿堂組成，是同乡（或同行）集聚的所在。兩側布置一些院落或即用中軸一組的廂房作为同乡寄居的住房。有些会馆还附有同乡子弟塾学等其它建筑。

会馆建筑中最突出的建筑物是戏楼。有些戏楼作成独立的戏台；有些即利用主要殿堂前加大月台上抱厦即成；还有的是把大門加高为二层，上层即作为戏台，于是形成了倒座式的，这种形式在北方（内蒙、山西）用的比較多。一般戏台前面并没有独立的座位，只利用天井即作为劇場。在一些大型会馆中，則往往有独立的劇場。按其布局来看，是由天井加屋頂发展而来的。早期的只不过在天井上加个屋頂，兩側廂房和戏台尚沒有特殊的处理。到后来則加了后台，廂房改成廂座，其余也都按能容多数人流活动而处理。如北京湖广会馆就是典型例子(图2-44甲、乙)。这就是中国旧式劇場的来源。象北京广德楼、广和楼、三庆园，上海老丹桂茶园等都屬此类。



甲、平面图



乙、剖面图

图 2-44 北京湖广会馆戏楼

会馆建筑是在封建社会后期大量发展的建筑类型，所以都采用了在封建社会中形成的结构方式和艺术处理手法。从结构、用材上看，都是木构架系统，举架或穿斗架梁架。这种结构在处理剧场时就显出了其不能满足新式剧场的视线、音响、交通等要求的局限性。所以这类由会馆发展起来的剧场后来大都经过改建。特别是舞台伸入到池座中而又有柱子的方式都被取消了，原来的后台就变成了舞台。至于装饰，由于商业性质要求炫耀财力，所以普遍地走向繁琐华丽，而且多限于门面装饰。这种倾向一方面反映了装修技术的进一步发展，同时也反映了这时期商人们普遍的审美观点。只有在个别的处理上还有可取之处。例如湖南武冈县宝庆会馆入口采用瓷器与泥塑、瓦件的牌楼式门面，虽也失之繁琐，但在分隔墙面的比例上尚匀称（图4-6）。

浙江宁波庆安会馆是南方大型会馆的常见形式。全部建筑按一条纵轴排列。殿堂高大，装饰华丽。大门以丰富精致的砖雕配以素粉墙面，效果较好（图2-45、2-46）。

## 二、旧式商业建筑的变化

封建社会的城市生活对商业的要求类型不是很多，通常固定的商店是供日常生活的油盐、布匹、饮食等；其它大部分是定期的集市和流动的商贩。随着近代城市生活的变化，商业的类型增多了，顾客的“口味”复杂了，于是一方面出现了新型的资本主义性质的商业建筑，另一方面旧的商业建筑也产生了变化。

新类型的商业大多数还使用着旧的商店建筑。其最显著的变化是门面装修采用了“洋式店面”。“洋式店面”普遍的特点是加大了出入口，采用了玻璃门窗，同时在装修上采用了西方建筑形式的某些处理。这种变化，一方面是由于商店要求能容纳较多的人流和展出商品；另一方面也突出地反映了商人们迎合某些顾客的崇“洋”心理，标新立异以招徕顾客的特点。店面大部分采用了西方古典形式，但加了許多不伦不类的装饰，如狮子、泥塑花卉、人物故事等。也有些采用了“新”式装修，如北京某照象馆把门面作成一架照象机的外形。

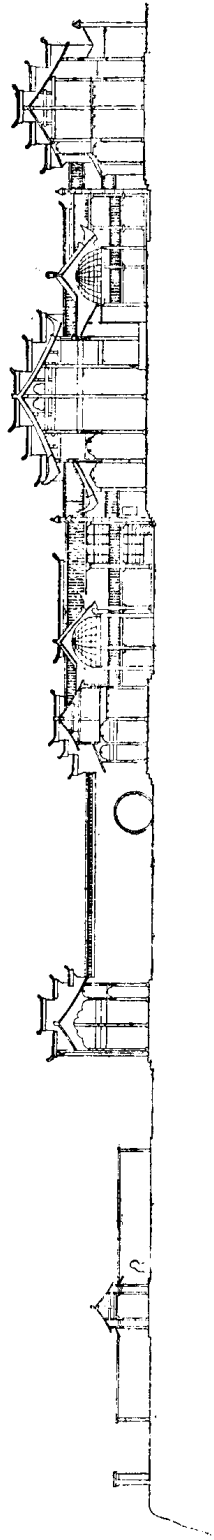
这些店面的虚假性很突出，不少是用板条钉成的布景式的假墙。

商业的进一步发展，使这些小型的店面已不能满足经营更多商品和容纳更多人流的需要，于是出现了由旧式建筑脱胎而来的大型商业服务建筑，如绸缎百货庄、澡堂子、大型酒馆、饭庄等。这类建筑以北京、济南、沈阳等旧城市中最典型。它们共同的特点是在天井上加钢架天棚把院子变成人流集散的空间，而把四合院或三合院周围的楼房打通作成营业厅。有时把大厅勾连搭接成三四进，再加几个天井使形成更多的集散空间。如北京前门外谦祥益绸缎庄就采用二层楼房、二天井、三勾连搭大厅的布局方式。门面用铁栅栏加类似西方古典形式的装修，非常繁琐（图2-47）。某些澡堂子常采用四合院楼房把天井加盖作散座，四周房屋作盆浴及池塘的布局方式。这种建筑最初显然是利用旧式建筑改建的，到后来新建商店时也大都依此设计，虽变体很多，但基本方式是差不多的。

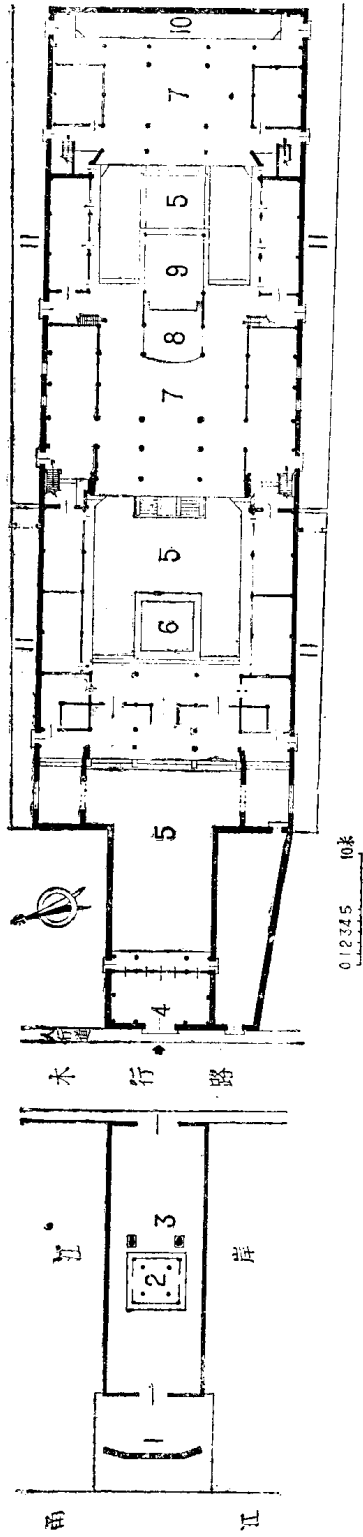
二十世纪初，产生了新式的商场、菜市场等。其中有相当数量的是由旧式商店脱胎而来的，但无论规模、平面布局、建筑结构及形式都较旧式商店有了进一步的发展。北京东安市场和西单商场具有典型性。

北京东安市场开辟于1903年。它的前身是东安门大街上的一些摊贩。他们聚集在清官门口，贩卖古玩珠宝。后来为修整市容，把摊贩集中到王府井旁边的一个清八旗练兵场





纵剖面图



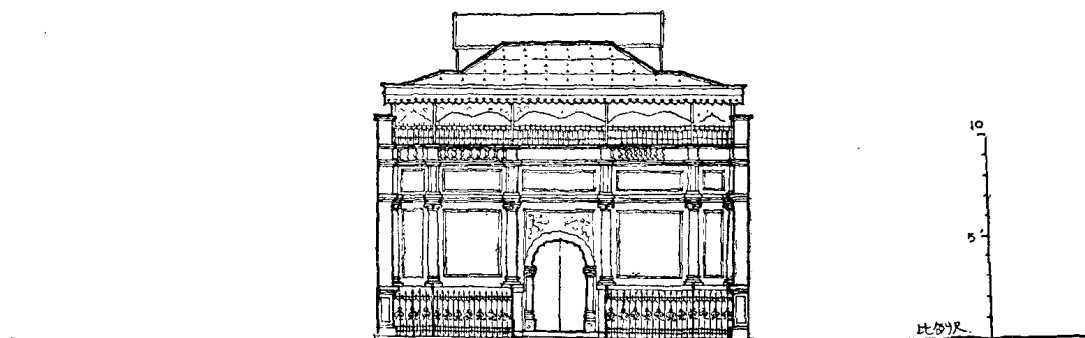
平面图

图 2-45 宁波安南会馆

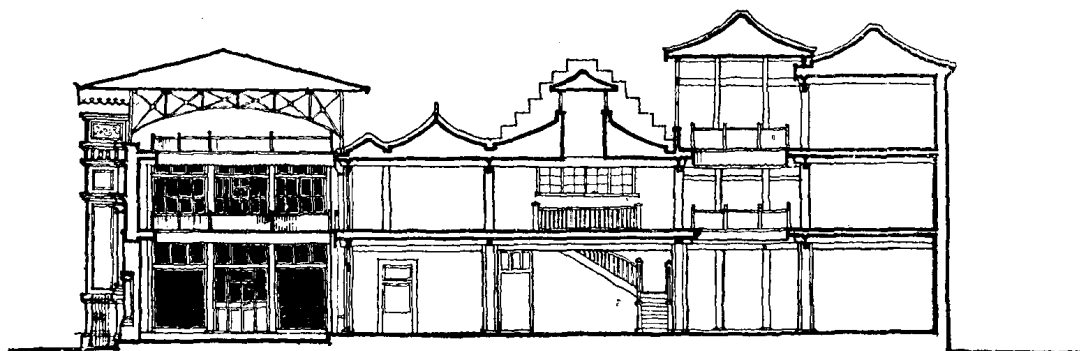
1—照壁；2—亭；3—石狮；4—大门；5—院子；6—原戏台址；7—厅；8—月台；9—戏台；10—天井；11—甬



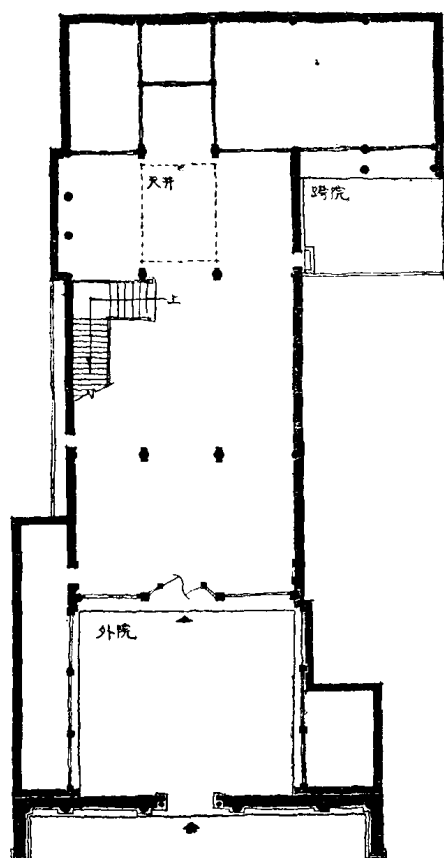
图 2-46 宁波庆安会馆大门



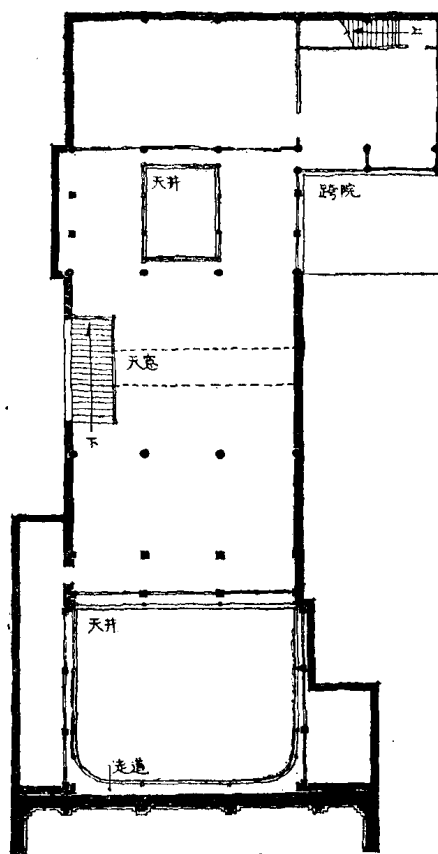
立面图



剖面图



一层平面图



二层平面图

比例尺 1:0 5 10 米

图 2-47 北京謙祥益綢緞庄

上，接着一些艺人也到場內租地演出。这块地方，逐渐被一些太监看中，认为有利可图，便投資盖起了較大的商店。以后逐渐形成几条街弄，两旁排列商店，上面搭盖天棚，棚下設攤販。市場內十分紊乱，沒有按行业分类，除日用百貨外，以营业代表北京特色的特种手工艺品、旧书、古玩、蜜餞为主，并設有飯館和戏院。

市場內的建筑多为一层磚木結構房屋，也有部分二层的。就每个商店来看，仍是旧式的商店加“洋式店面”。

北京东安市場是自发形成的，但这种以街弄为特色的綜合商場的布局影响却較大。后来許多城市新建綜合商場时，也都采用了这种布局方式。虽不一定仿自北京，但这种布局因为用地紧凑、綜合营业便利顾客、便于管理的特点 却是在社会生活 必然的要求下产生的。如南京的中央商場、青島的台東市場、太原的开化市商場等皆是。

### 三、新型商业建筑

二十世紀初期，与上述旧式商业建筑变化的同时，产生了适应資本主义商品經營特点

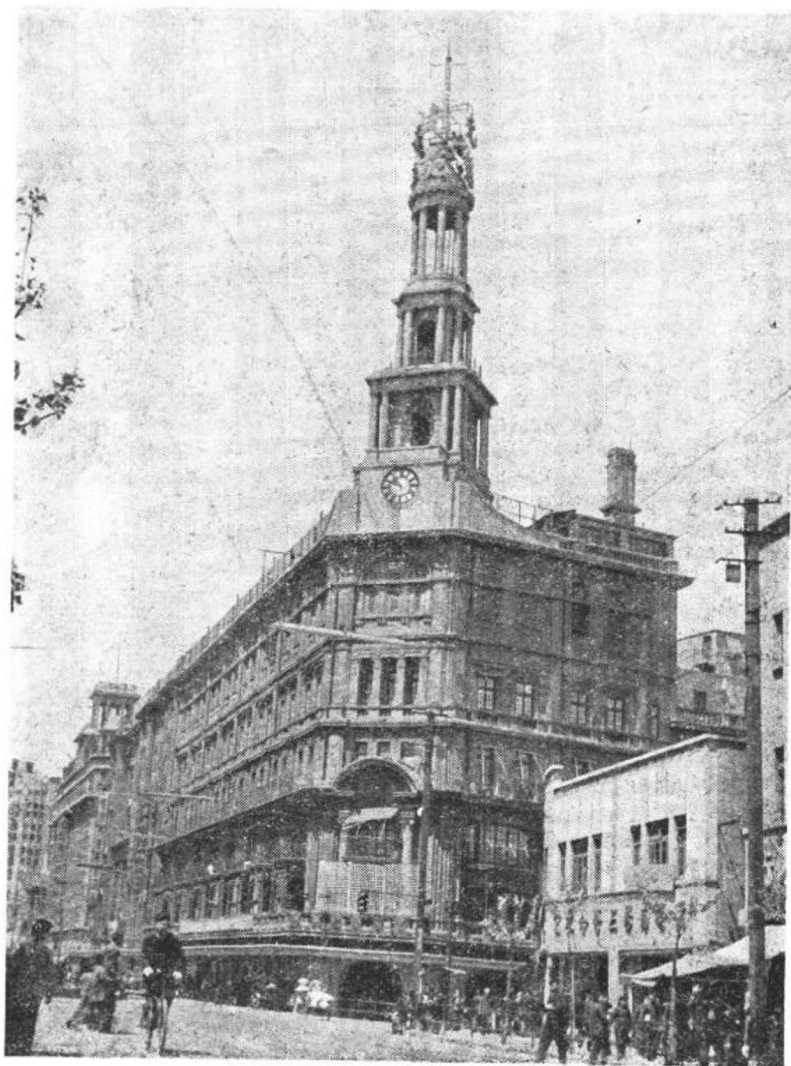


图 2-48 上海先施公司

的新型商业建筑。这类建筑包括新型大百貨公司、新型綜合商場、劝业場等，还有专门为推銷商品而出現的有博覽及游乐性的劝业会场。

新型的大百貨公司、綜合商場等建筑在上海、天津、汉口、广州等资本主义商业发展最快、商品最集中的城市最多；而且大都集中在不远的地段以彼此竞争。例如上海南京路就集中了上海最大的几家百貨公司和綜合商場，而大新、永安、新新、先施四家高达六七层的大百貨公司彼此相峙于一个交叉路口。这种布局充分反映了近代资本主义商业的特点（图2-48）。

这些大百貨公司、綜合商場不仅是包罗万象的綜合商店，同时也是包括为上中等阶层服务的生活服务及娱乐建筑。如上海的“四大公司”、天津的中原公司、沈阳中央大街的几家大百貨公司等，都是在下面1—3层布置綜合商店经营各种商品，而以上各层则为飯館、理发館、劇場、舞厅等等。有些还有旅館。在城市用地拥挤的情况下，更多把屋頂辟为娱乐场所，加之资产阶级生活方式的要求，“屋頂花园”更是这类建筑的“时髦”东西。

所謂劝业場，是在第一次世界大战前后，民族资本主义有所发展，在“抵制外貨”、“挽回权利”的口号下出現的，初时多是经营国产商品，也是一种綜合性的商場。

北京劝业場 建于1914年，是一座小型的綜合商場。外觀四层，实际只有三层作营业。平面布局以三个大厅作为人流集散处，圍繞大厅布置商店。大厅直通三层，所以二、三层使用面积很小。一、二层是商店、三层是娱乐场所。这所建筑由于利用天窗采光，并受到西方古典式建筑平面及空間的限制，所以使用系数很小，浪费了很多空間。结构采用磚牆鋼屋架。由內到外全部是西方古典建筑的形式（图2-49）。

上海大陆商場 建于1932—1933年。这是中国建筑师較早設計的高层建筑。建筑高六层，鋼筋混凝土框架结构。一至四层为出租营业厅。一层有集中的出入通道，对人流疏散尚好（图2-50）。二至四层为分类布置的营业間，经营綢緞、化粧品、食品、药品、五金等各类商品。第五、六层为出租写字間。屋頂层为“屋頂花园”的娱乐场所，設有音乐亭，露天舞池等。建筑外觀采用近代西方常見的以竖綫条为主的式样。因为这座建筑一面临南京路。道路狹窄、建筑紊乱，它的外觀很不引人注目。

上述这类建筑产生于二十世紀二、三十年代，正是先进的建筑技术較多地在國內使用的时候，不仅资本主义商业的特点要求新型的大型商业建筑，而且先进的技术和新材料也給其提供了可能的条件。因此，高层、大跨的商业建筑得以迅速发展。

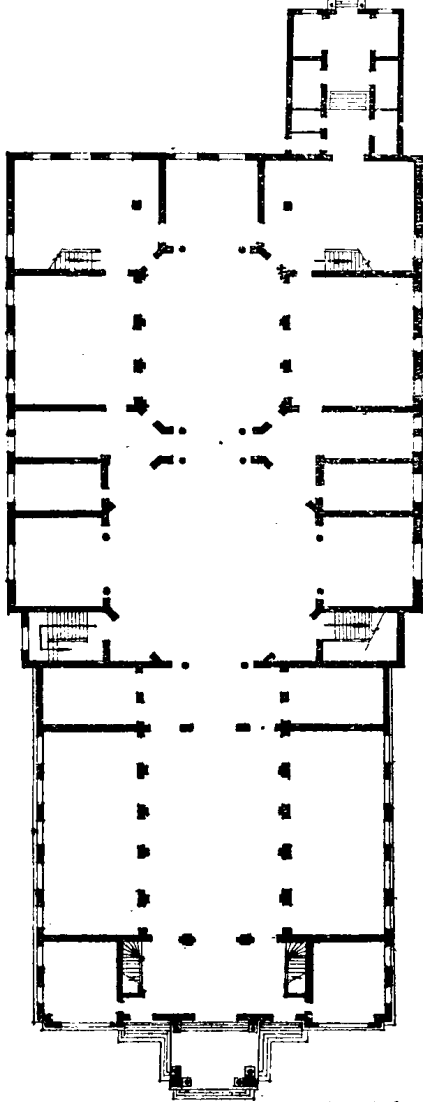
所謂劝业会场是在清末推行“新政”的背景下出現的。按其所包括的内容看来，主要是为了扩大商品的宣傳，是國內资本主义因素发展的产物；同时，由于是由清朝官方举办的，也帶有一定的政治宣傳作用。

天津在1906年建成了北洋劝业会场，占地二百亩。其中包括教育品制造所、教育品参观室、劝工陈列所、茶楼、学务公所、照象館、地球房、北洋譯学館等建筑。均圍繞中心园形广场布置。

南京在1910年建成的南洋劝业会场，内容更为丰富（图2-51）。前部为一大操场。操场四圍布置有二三十个陈列館。陈列館分两种：一种是屬於省分的，有湖南、四川、湖北等十五个省分的专館；一种是屬於专业产品的，有絲业、农业、机械、教育、武备、美术、卫生、工艺、通运等。在这些陈列館中还穿插布置有蕃菜館、茶館、邮电所等。圍繞会场

前外西河沿

後門



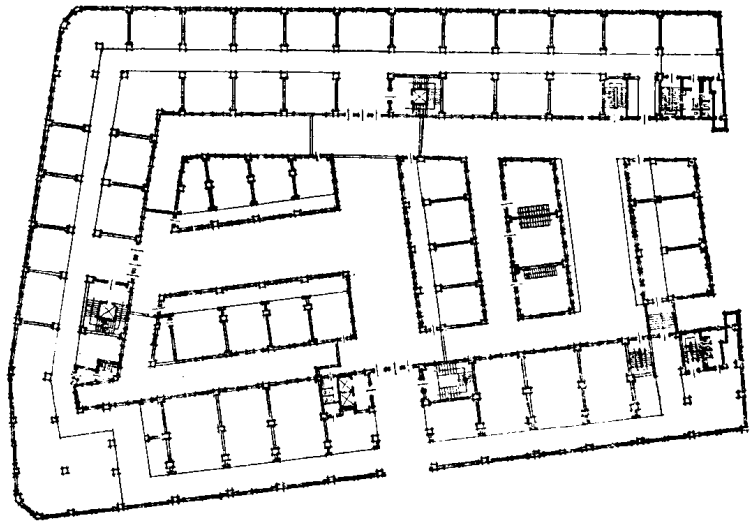
麻房頭条胡同  
平面图



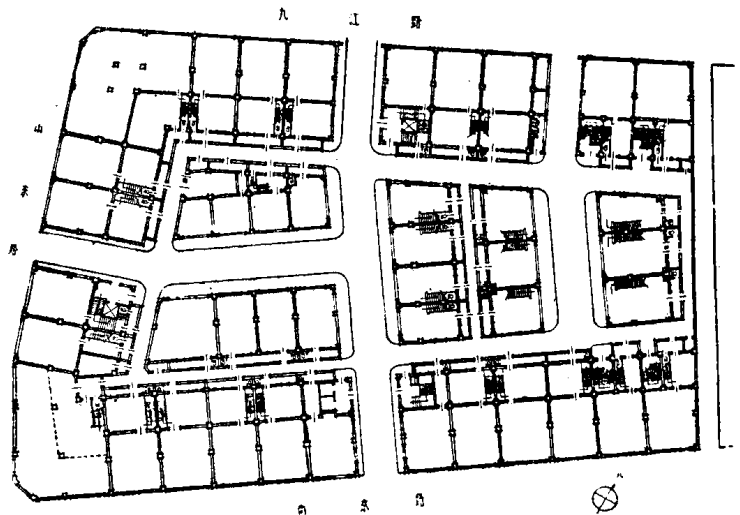
正立面图

0 1 2 3 4 5米

图 2-49 北京劝业场



二至四层平面图

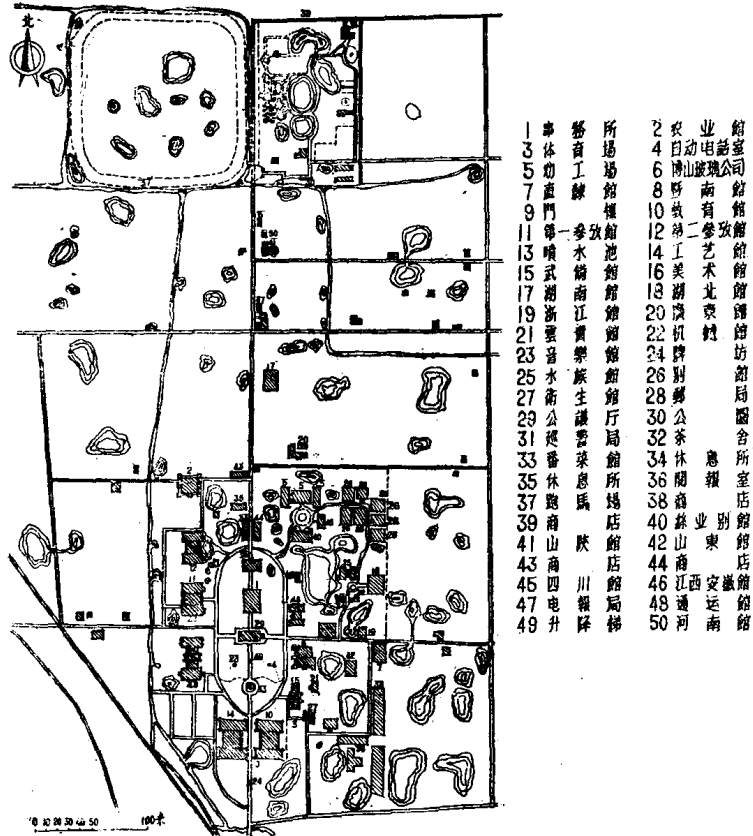


底层平面图

图 2-50 上海大陆商场



图 2-51 清末南京南洋劝业会场总平面图



并有輕便火車。在会场后部布置了大片綠地作为公园。在这个会场中还第一次出现了中国自己建造的钢筋混凝土薄壳拱桥和钢筋混凝土枕木。

这一建筑羣为了适应其博覽宣傳性质，采用的形式很多样。有西方古典式的，有加中国古代建筑屋頂而下面是西方古典形式的，也有純粹中国庙宇式的，十分杂乱。这些房屋都是一层磚木結構。

#### 四、大型飯店

近代各大城市由于人口高度集中和流动性很大，在十九世紀末期就开始較多地出现了大型飯店。这类飯店設備舒适，主要是为帝国主义“冒險家”和国内資产階級服务的。二十世紀初期，开始出现高层的大型飯店。如上海的汇中飯店(图2-52)、理查飯店，北京的北京飯店、六国飯店等，設備更加舒服。内部除供居住外，舞厅、彈子房、大餐厅等一套适应近代資产階級生活要求的設備也都更加齐全。

二、三十年代，作为世界商业交易場所和“冒險家乐园”的上海，高层大型飯店更有畸形的發展。帝国主义分子、資产階級更加追求享乐的生活，促使包罗万象的大型飯店畸形發展；房地产商人适应着这种要求，为牟取“万无一失”的出租房屋利潤也竞相投資大飯店建筑中；加以城市用地紧张和二、三十年代建筑技术发展的水平，使得自二十年代中期起一度形成修建高层大飯店的潮流。上海的华懋飯店、沙逊大厦、国际飯店、新亚酒楼等都在二、三十年代建造起来。广州、天津、青島、大連等地也有所修建。如渤海大楼、国民飯店(天津)、愛羣大厦(广州)、东海飯店(青島)等。

这类大型飯店常建于最熱鬧的商业中心，高楼咫尺相峙，給城市交通和城市面貌带来了



图 2-52 上海汇中飯店

裝飾采用英国式，布置十分讲究。餐室并設有小电影銀幕。第九层設有夜总会小餐厅。第八层設有中国式餐厅、大酒吧間、跳舞厅。第七层設有中国式、英国式住房。第六层設有法国式、意大利式、英国式住房。第五层設有德国式、印度式、西班牙式等住房。采取形形色色九个国家不同风格的装修和家俱，借以夸耀业主的豪华和迎合国际旅客的心里，頗流于市儈庸俗气习。底层为接待旅客和会客、會議等活动場所。内部交通联系处理尚好，出入疏散不致发生干扰。但外部交通問題严重，沒有广场和停車場。反映出帝国主义者掠夺地皮，最大限度获取利潤的本质。建筑外形以花崗石貼面略施紋样綫条，处理还算簡洁。但前部頂层加上一个十几米高的方錐体屋頂，是完全沒有实用意义的龐大虛假裝飾。据說設計者想借此表现“东方”风格，显然是一个笨拙的设计手法。

极大的混乱。同时这些建筑因为搶占最易获利的街区尖角地带，所以給建筑布局带来很偏促、拥挤的后果。为了最大限度地利用地皮，平面大多采用周边式，只有很狹小的天井，許多房屋通风、采光都很差。但是，由于这些建筑主要服务于资产階級，所以在设备上、装修上都相当讲究。某些建筑平面就其在狹窄的地带上經濟地布置房屋和最有效地使用空間来看，也有一些可取之处。

这类飯店同样是无所不包的市民享乐的場所。某些位于商业中心的飯店，其底层也往往作为商店出租。有些还带有出租的写字間。

上海沙遜大廈（現名和平飯店）（图2-53、2-54）建于1926年—1928年，为旅館建筑，部分用作出租写字間。建筑为鋼架結構十三层大楼，部分十层。頂层供业主和旅館經理居住，室內



图 2-53 上海沙遜大廈外觀

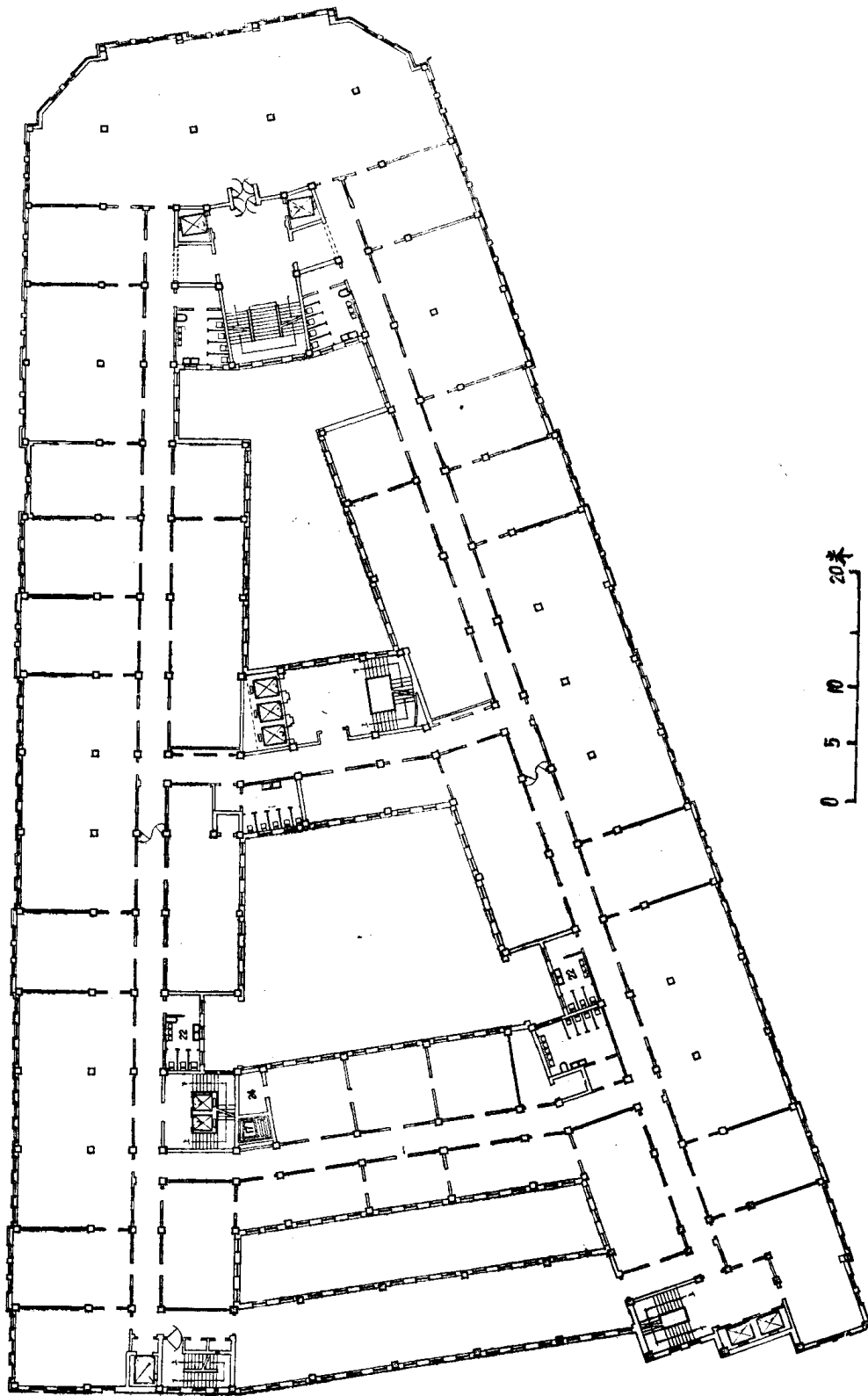


图 2-54 上海沙逊大厦各楼层平面图

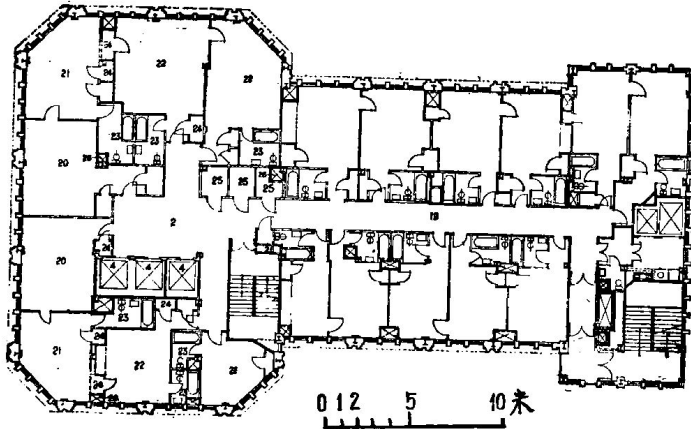


图 2-55 上海国际飯店五至十层平面图



图 2-56 上海国际飯店外觀

上海国际飯店 建于1931—1934年，是四行（中南、大陆、盐业、金城）儲蓄会为显示資金，以吸引顾客参加儲蓄而建的（图2-55、2-56）。为当时中国大資本家們的活动場所。二十四层鋼架結構全高86米，为中国高层建筑的最高者。两层地下室，供設備服务及儲藏之用。第一层原为四行儲蓄会办公室及营业厅，东南角側門为飯店出入口。二、三层均为餐厅。四至十三层为客房。十四层为舞厅。十五至十九层为公寓房間。十九层为董事长住所，有专梯直达起居室。二十至二十二层为机器房及水箱等，二十二层設有了望台。該建筑占地不大，平面布置較为紧凑。內有快速电梯三部，服务性电梯三部。外部用泰山面磚，下部用磨光黑色花崗石，是早期美国摩天楼形式。

上海华懋飯店（現名錦江飯店） 建于1925—1929年（图2-57），当时专供英国旅客使用，为十三层鋼框架結構，全高57米。一至十层为客房部分，每层各有十二个单间，八个套間，各有单独卫生設備。十一、十二层为餐厅。頂层作为厨房。厨房的采光通风較好，內部功能处理明确，設備完善，有自动小电梯运用食物，并有电话联系，为上海高层建筑中較好的例子。該建筑成凹形平面，凸出部分作为服务性房間和儲藏室等。客房



图 2-57 上海华懋飯店

的效果，类似上海国际飯店。全楼呈灰黑色（图2-58）。

## 五、娱乐建筑

由于城市生活的变化，出现了多种新型的娱乐建筑。

旧式的茶园式戏园在十九世纪末期盛行于北京、上海及其它一些商业发展的城市。这种戏园直接是由会馆建筑脱胎而来的；但新建的这类戏园更能容纳较多的人。戏园的舞台早期的还是突出在剧场之中。座位分池座、厢座、散座三种。楼下中部是池座，并没有专门的固定单独坐位，而是于舞台前摆茶桌。楼上是相互隔开的厢坐，专供某些家庭观剧，又称包厢。楼下两侧和后面是长条凳子，就是散座。这种戏园如上海老丹楼茶园即很典型（图2-59）。

茶园式戏园的进一步发展是取消了池座中的茶座改为排椅，舞台退后到原来后台的位置。在内部装修、灯光等方面则吸收近代剧场的处理方法加以改建。因为这类戏园只演出戏曲，所以没有复杂的舞台装置和带天桥的后台。

随着帝国主义侵略的加深，为他们腐朽生活服务的娱乐性建筑在大城市中也修建了很多，如夜总会、俱乐部、跑马场、跑狗场等，其中以上海的这类建筑最为典型。在1909年以前英帝国主义分子就两次修建了英国总会；法帝国主义分子在1928年也翻修了高质量的法国总会；之后美帝国主义也建了花旗总会等。英国总会最为考究，设有舞厅、弹子房、酒吧间、音乐池、餐厅等，外观采用欧洲古典建筑形式，花岗石贴面，内外装修质量都很高。

均南北朝向。共有电梯七部：四部集中大厅，位置适中，左右各有食梯一部，另运输梯一部，各有出入门厅。内部有小停车场一处，但无车库。该建筑地基处理考虑不够，下沉已达二米多，现使底层已成地下室了。建筑外部采用棕色面砖间以石料窗框和线条的处理手法。

广州爱群大厦 建于1936年。该饭店建于珠江之畔长堤之滨，共高十四层，钢框架结构。因建于新旧堤之间的三角地带，用地很紧，所以采用沿街周边布置的方式，中留天井采光。第一层沿街采用广州通用的骑楼形式，内设餐厅、厨房等。门厅有运客电梯三部。二至九层为客房，各有专用的成套卫生设备。在平面布置上能够在畸形的地盘内把房间组合的有较好的使用效果，通风、采光均不坏。外观上处理以垂直线条，力求取得突出高耸

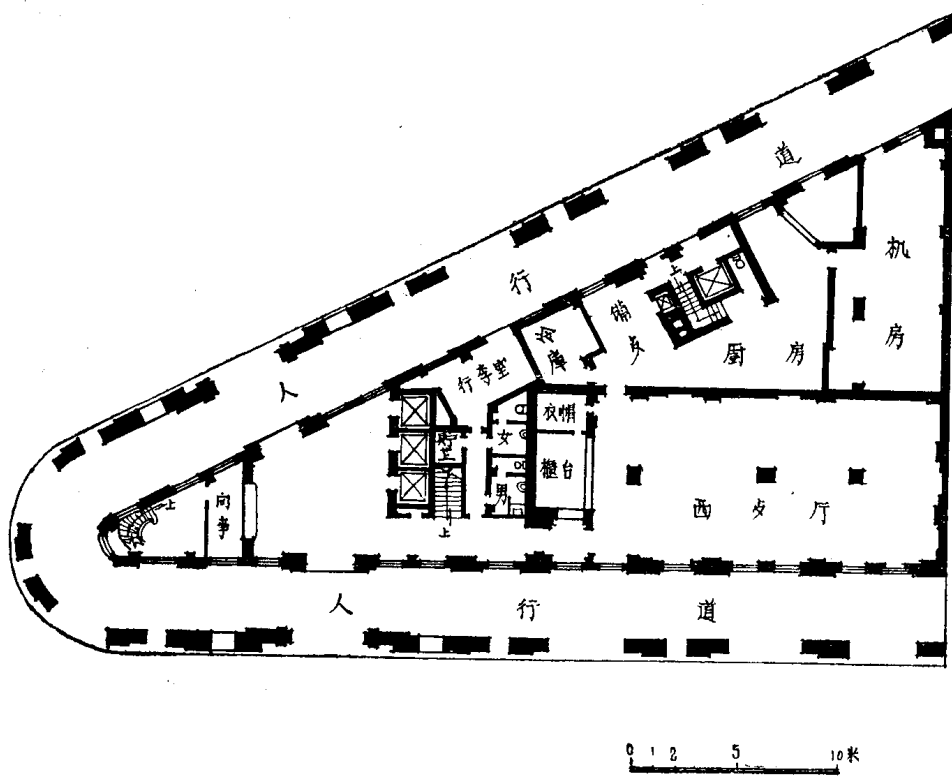
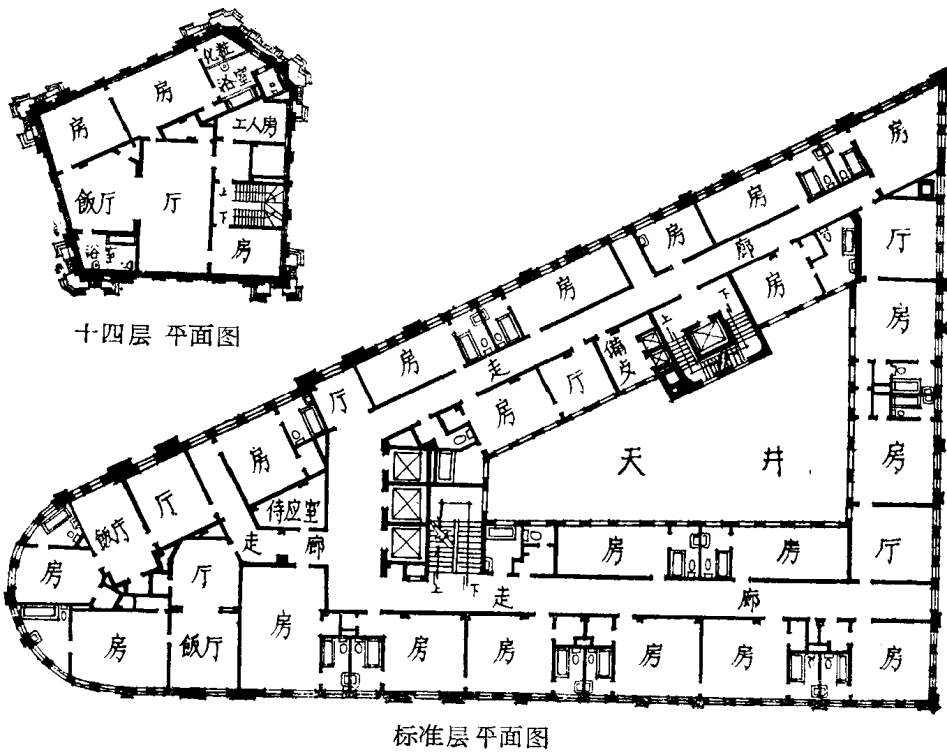


图 2-58 广州爱群大厦



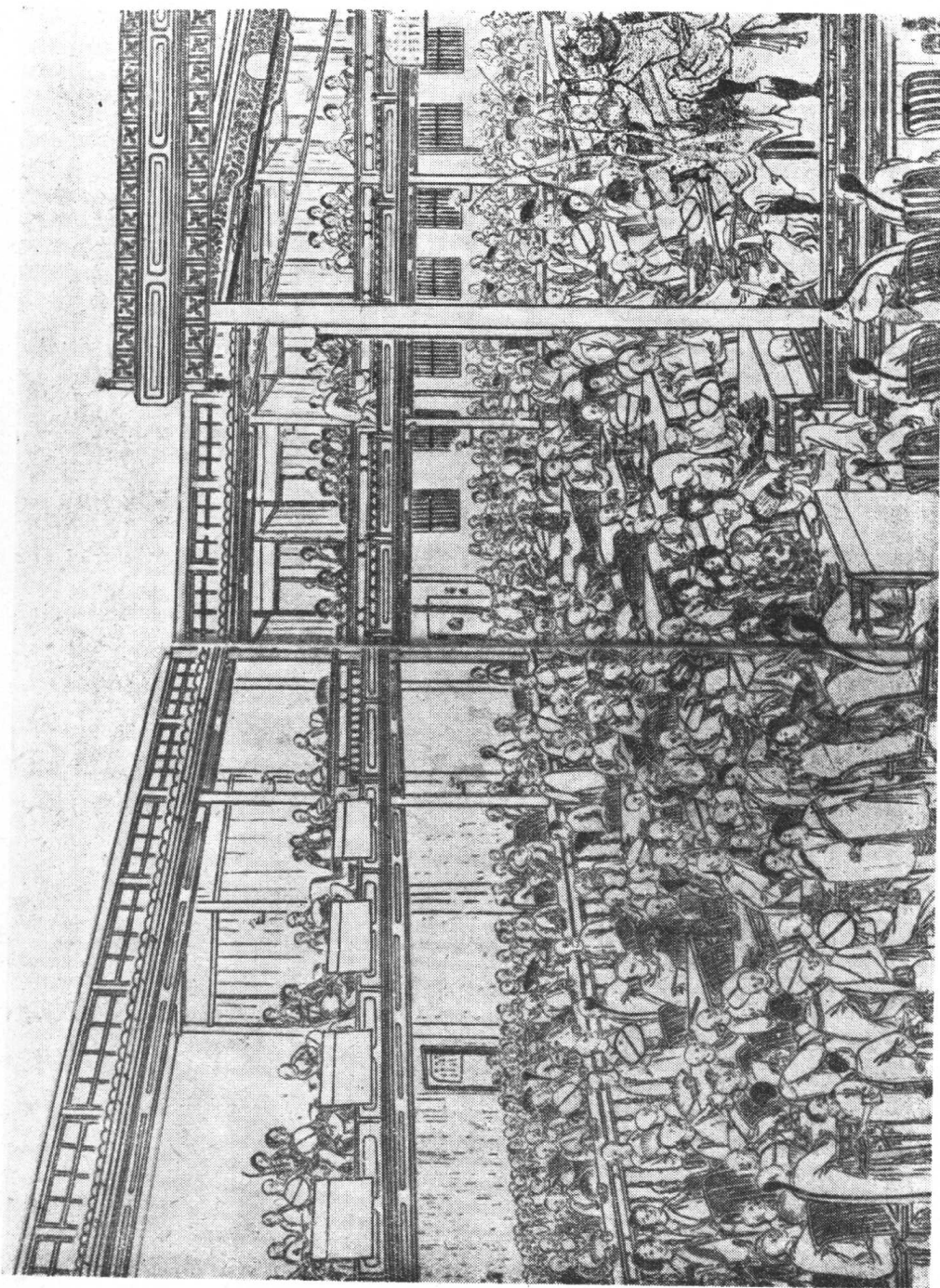


图 2-59 上海老丹桂茶园(据点石斋画报)

大城市中的資產階級生活方式也要求与之相适应的娱乐建筑。除附屬於大飯店、大商場中的娱乐場所以外，大小舞厅也得到相应的发展。如1931年建的上海百乐門舞厅，除舞厅以外尚有宴会厅和旅館等部分。舞池为彈簧地板，其它設備及裝修都极考究。

适应城市中下层市民生活的要求，綜合性的娱乐場所不断兴建。除附屬於某些百貨公司、商場中的娱乐場所(如上海大新公司、先施公司等)外，專門性的集各种表演于一幢建筑物內的娱乐場所很多。二十世紀初期上海就不断出現大世界、新世界、小世界等娱乐場，并多次翻建。同时期如北京新世界、武汉民众乐园以及其它一些大城市也都有所修建。

**上海大世界** 1915年初建，为一普通二层磚木結構的建筑，1925年改建成一座鋼筋混凝土結構的四层建筑。建筑为L形平面，轉角为出入口，底层沿街布置出租店面，內部为娱乐室、茶室及休息室等，二、三、四层均为各种娱乐場所。內側为一寬闊走廊，以鋼筋混凝土楼梯联系直通內部場地。場內建有看台可作露天表演。屋頂平台夏季尚可作露天劇場。屋頂中部有四层高塔，原为业主风水迷信观念所要求，实际上也为引人注目，招攬顧客，起了一定的宣傳作用(图2-60)。在汉口的民众乐园也屬於这一类建筑，布置方法也基本相同。这些建筑都是大城市的特有产物。資本家們采取最經濟的办法，容納大量人羣，进行各种娱乐活动，以取得最高利潤，所以內容包罗万象，以迎合各种顧客的爱好。这类建筑常常是內部嘈杂紊乱，拥挤不堪。

二十年代以前，新式影剧院已在各大城市出現，二十年代中得到大量发展。最早出現的新式影劇場是在上海；其后北京也有新式“舞台”建造；再后天津、武汉、沈阳、广州等地陸續有所修建。

和旧式戏园比較，新式劇場有了很大进步。不仅規模大、容量大，而且整个建筑是有机的整体。在看、听和演出方面都有了进一步的考虑；地面有了斜坡；开始注意到灯光、音响等問題。由于取消了茶座，秩序也好起来了。鏡框式的台口、突出台唇式舞台都更适合于演出效果。在舞台設備方面也比較完善和复杂的多了。如北京庆乐戏院、广州太平戏院都設有簡易轉台。上海共舞台有“机关布景”的設置。上海天蟾、大舞台等劇場有防火幕、出烟口，舞台上部有自动水帘、專門的灯光設備及布景道具存放处等。但是，这些劇場分布过于集中(上海西藏路附近即集中了全市三分之一的劇場，天津和平区一带占全市演出座位的70%)；沒有綠化及停車場地；場內安全設備很差；坐位距离挤(70—75厘米)；后台化粧等房屋偏促；等等。更有許多劇場單純为卖座多，和爭取更多的楼座下空間，使得楼座很陡，視角常超过35°；观众称为“飞机座”；部分劇場水平偏角到75°。此外，也有个别小型劇場座位寬敞舒服，看、听都很好，还有休息大厅，如上海兰心戏院、哈尔滨歌舞剧院等。但这只是为少数外国人服务，一般中国观众是不能享受的。

**上海美琪电影院** 建于1941年，是一座比較好的新型电影院。入口在轉角处，采用圓形前厅与內部的休息厅、售票厅联系，交通处理很好，也很經濟。观众厅的視、听效果都不坏。內部、外部处理簡結(图2-61)。

**北京真光劇場** 建于1920年，容量970座位，是一个小型劇場。舞台很小，除放映电影外只能演出小型戏剧。場內沒有回声，音乐演出效果很好。但坡度不够，后四、五排視綫遮擋較严重。楼下六根柱子支持楼座，也遮擋楼下部分視綫。楼座全部木地板，走起来声音过大。这座建筑由內到外全部采用西方古典建筑形式，室內显得过于复杂(图2-62、2-63)。



图 2-60 上海大世界

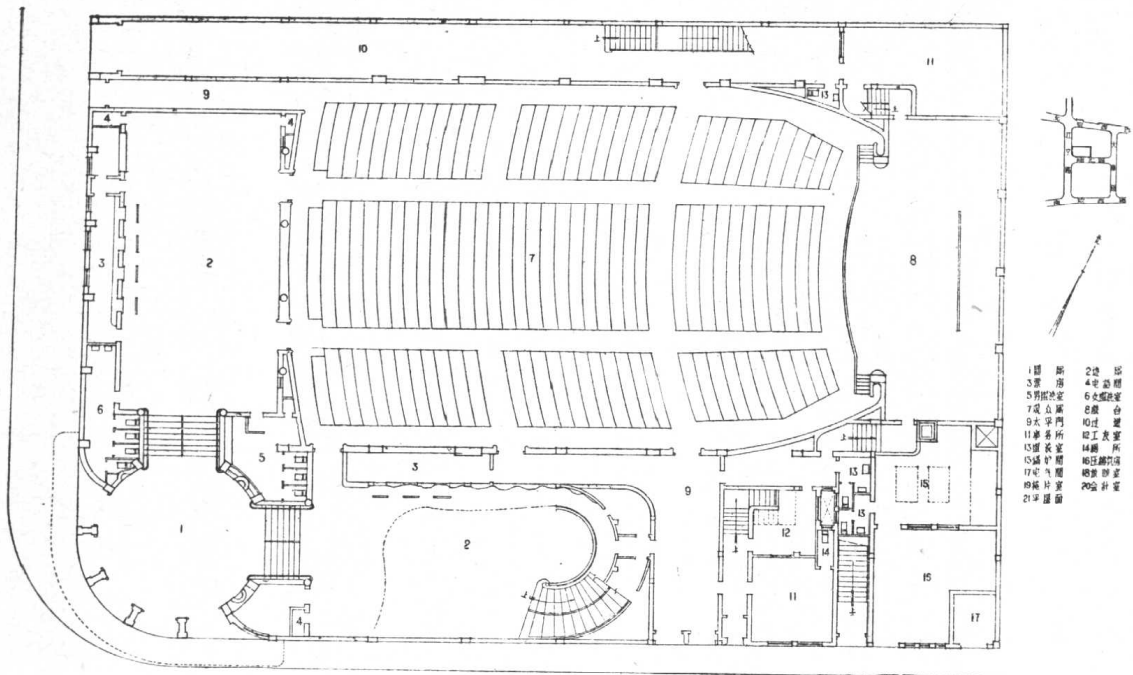


图 2-61 上海美琪电影院底层平面图

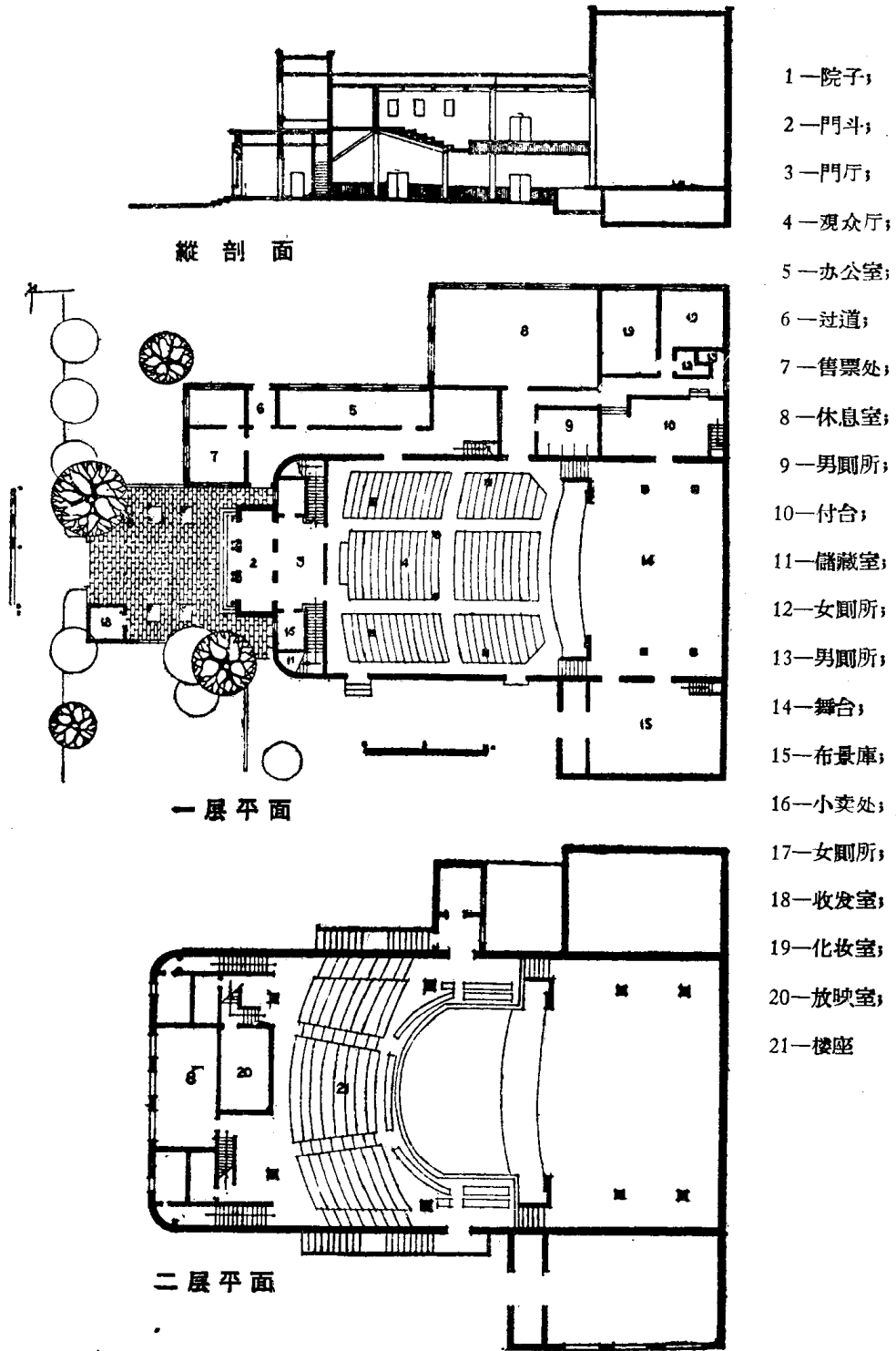


图 2-62 北京真光劇場



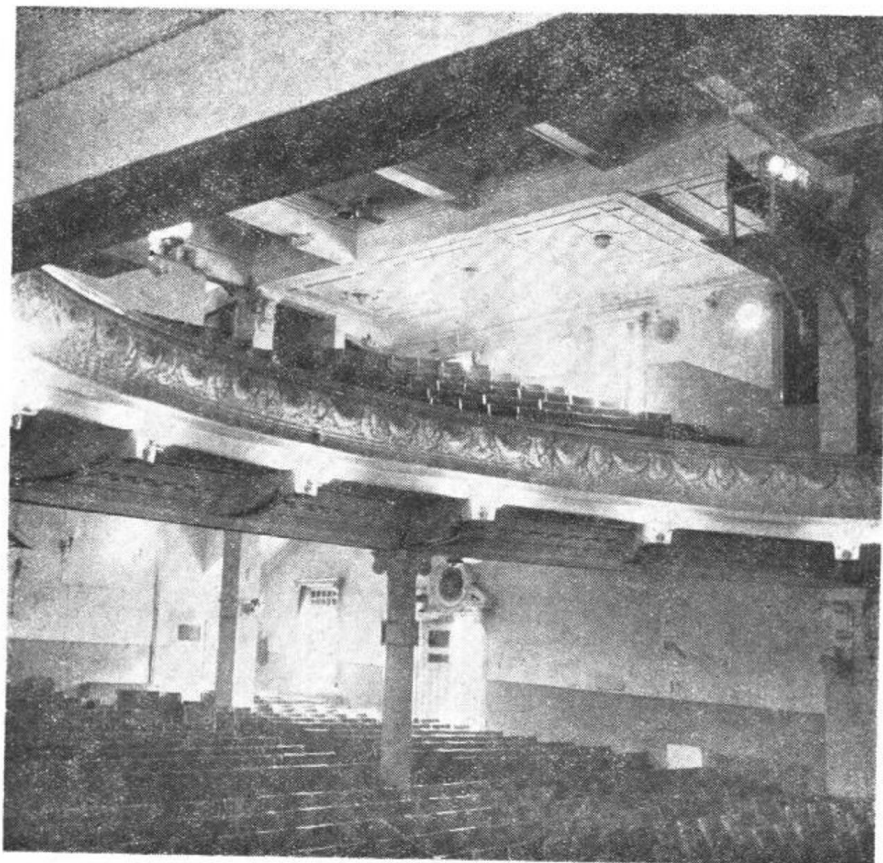


图 2-63 北京真光劇場观众厅

## 第四节 居住建筑

近百年来随着城市社会生活的变化，产生了适应各阶层居民不同生活条件的新居住建筑类型。

首先是外国侵略者为满足穷奢极欲的生活，在中国沿海大城市中建造了西方独院式高级住宅。封建统治者、买办、官僚资本家在追求外国资产阶级生活方式的意识支配下，也起而仿效，西方独院式高级住宅逐渐在中国许多城市和风景名胜地中大量出现。

由于城市人口的集中引起房荒现象的恶化，里弄住宅在许多商埠、租界和其它南方的城市中出现；居住大院也逐渐在许多地方，特别是北方的城市中产生。随着一些城市中工业的集中，还出现了成片的行列式平房的工人居住区。二十世纪二、三十年代，城市居住建筑类型有进一步发展，出现了高层公寓、花园里弄和别墅住宅等。统治阶级住宅的豪华和“上无片瓦、下无立锥之地”的广大工人、城市贫民的居住条件形成了强烈的对比，构成了半殖民地半封建社会城市住宅的基本面貌。

### 一、独院式高级住宅

二十世纪二十年代以前，独院式高级住宅的普遍特点是：位于最好的地段，有良好的自然风景；总平面宽敞，庭园绿化及外部小建筑处理比较丰富；建筑面积大，平面布置较灵

活，有一到数間臥室以及客厅、飯厅、厨房、卫生间等；常为一、二层，构造多为磚石承重牆、木屋架、鉄皮屋面；設有火牆、壁炉，卫生設備比較讲究；造型則各国形式都有。一般都強調排場，裝飾华丽。总的說来，基本上是仿欧美早期的高級住宅。

上海在1900年前后，建造了一批质量很高的独院式高級住宅。如法公董局董事住宅和以后卖给李鴻章等人的住宅等（图2-64、2-65）。这些建筑都占地很大，大者百余亩；小者也数十亩。院里有大片綠地，設有大理石噴水池、花飾栏柵大門。房間分起居、臥室、会客室、西餐室、彈子房等。裝飾十分豪華，建筑形式有法国大住宅、官邸形式，英国殖民式，德国式等。

南京金陵大学美籍教授住宅，每幢住宅有400—500平方米。有客堂、书房、客人臥室、小孩臥室。当时南京沒有自来水，这个洋房就在地下室做一口水池，收屋面雨水以泵打到房頂水箱中，供卫生設備和飲水之用。

青島在德帝国主义統治下，这时期也在“提督公署”东部一带建造了一批这类高級住宅。典型的有江苏路上的德国占領时期某官員住宅（图2-66、2-67）。这个住宅建于1904年，独院式，共二层，上下层平面完全相同，供两家住。地下室为鍋炉房、佣人室。外观上屋頂高低錯落，組合复杂。立面裝飾非常繁瑣，露台、窗等用紅木架作为裝飾，其它部分外牆用黃粉刷，加以紅磚和琉璃相間处理。室內裝飾也十分讲究。

东清鐵路沿綫的高級住宅，这些私人的住宅大都是随着东清鐵路的修建，在鐵路沿綫各城鎮修建起来的。二十年代以前，在滿洲里、海拉尔、扎兰屯、特别是中东鐵路局的中心所在地哈尔濱，出現的大量俄罗斯独院式住宅，其中屬於东清鐵路職員的小住宅占最大

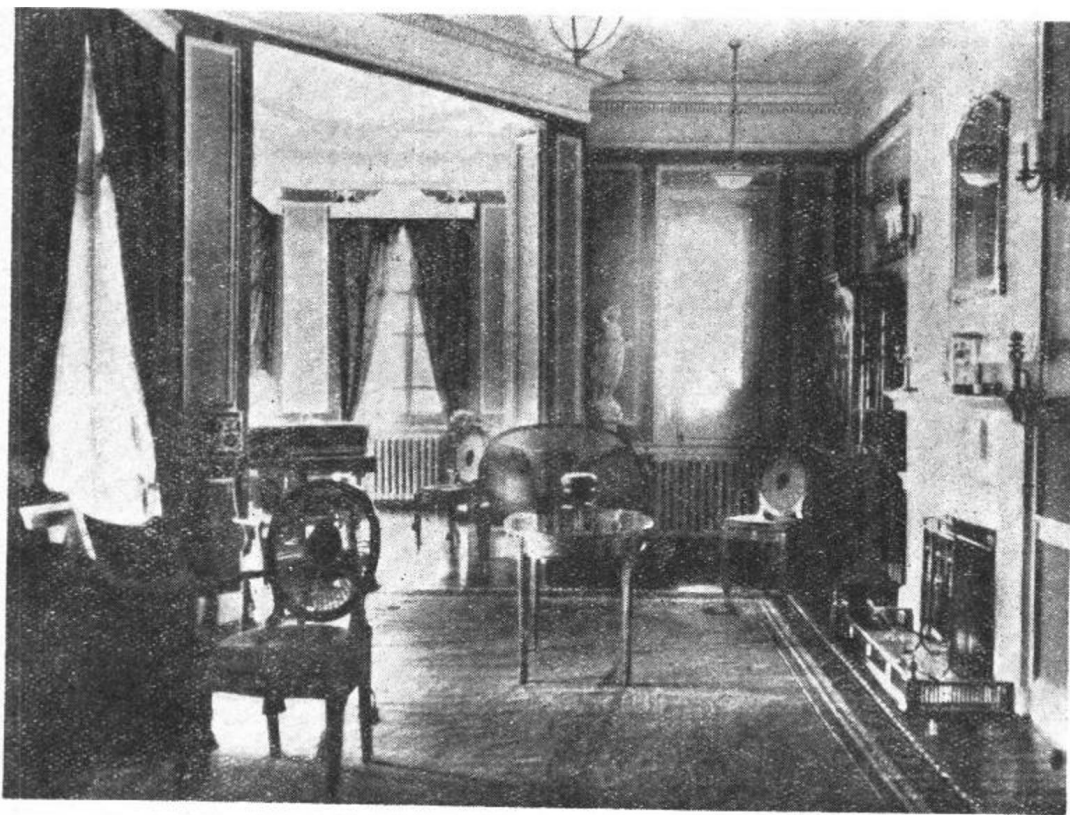


图 2-64 上海某官僚住宅



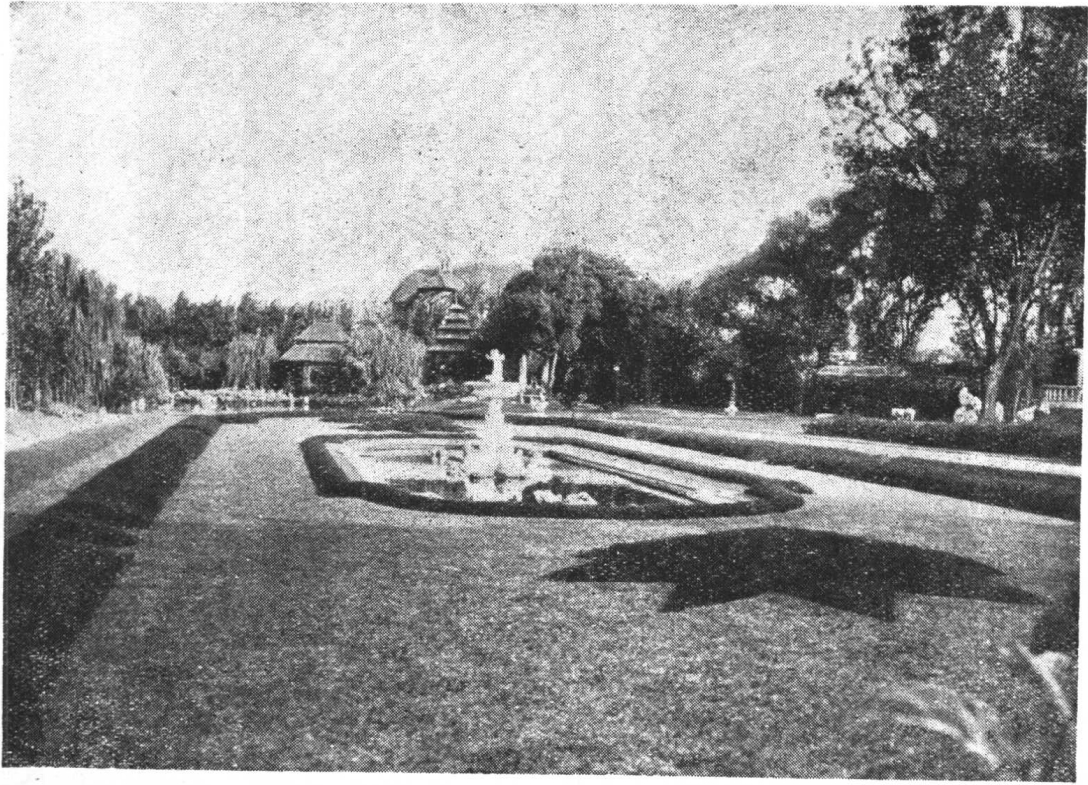


图 2-65 上海某官僚住宅庭院



图 2-66 德帝国主义侵占青島时期独院式住宅外觀

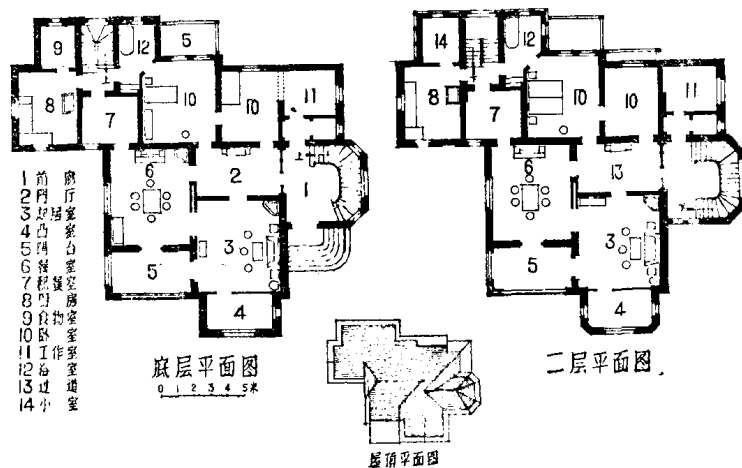


图 2-67 德帝国主义侵占青島时期独院式住宅平面图

多数，都是由帝俄作的分为几个等级的成套标准设计。

1910年前后，军阀、官僚、资本家等纷纷修建了不少西欧独院式高级住宅。如张謇在南通先后建造了七幢住宅和别墅。其中“濠南别业”建于1914年，是主要住宅，为三层砖木结构，英国式，规模很大，外观装饰仿北京万牲园畅观楼（图2-68）。

当时的一些资产阶级高级住宅，有着这样的共同特点：在建筑式样上、技术和设备上较多吸取了西方的一套，而在平面布置、装修、庭园绿化方面则很多保存着中国封建士大夫与地主阶级的习俗爱好。欧化的技术设备、中国旧式的庭园布置手法和各式各样的西方住宅式样交叠在一起，成了很复杂的综合体。

二十世纪二十年代以后，随着一些大城市的畸形发展，一方面广大劳动人民的城市居住条件更加恶化，另一方面外国侵略者、军阀、官僚、买办、大资本家等进行了十分频繁的住宅建造活动。这些住宅多集中在上海、南京、天津等大城市和各省会城市以及一些风景名胜地如庐山、北戴河等。

由于统治阶级从个人的经济势力和生活享乐情趣出发，以及盲目追求西方的生活方式，使得这时期的独院式高级住宅大多趋向“新奇”，内容繁杂，花样百出。

总平面布置方面，园地面积比前时期狭小些，但增加了运动场、游泳池、网球场等。有些还凿池堆山，收罗各种名贵的树木花卉，往往形成臃肿、堆砌。

个体建筑本身功能划分和体型处理都更加复杂。房间分起居室、大小卧室、客厅、书房、餐厅、汽车间等，甚至还有佛堂、健身房、小放映室之类。造型除采用各国建筑形式外，还有采用中国宫殿式处理的，多数力求新奇与众不同。

这时期修建的独院式高级住宅突出地反映了不同人物的生活特点和思想特点。在南京国民党官僚修建的千百栋住宅中就有各种形形色色的形式。如北极阁山头宋子文的住宅，建于1928年，主要房屋27间，达900平方米。钢筋混凝土结构。内部极为豪华。但外部却以茅草屋顶复盖，以伪装简朴。又如1936年建的某官僚住宅，反映其反动的复古思想，采

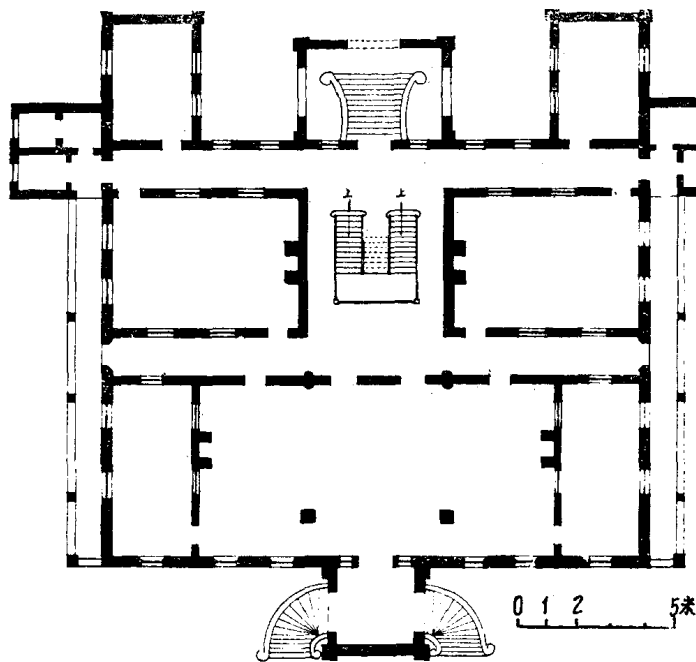
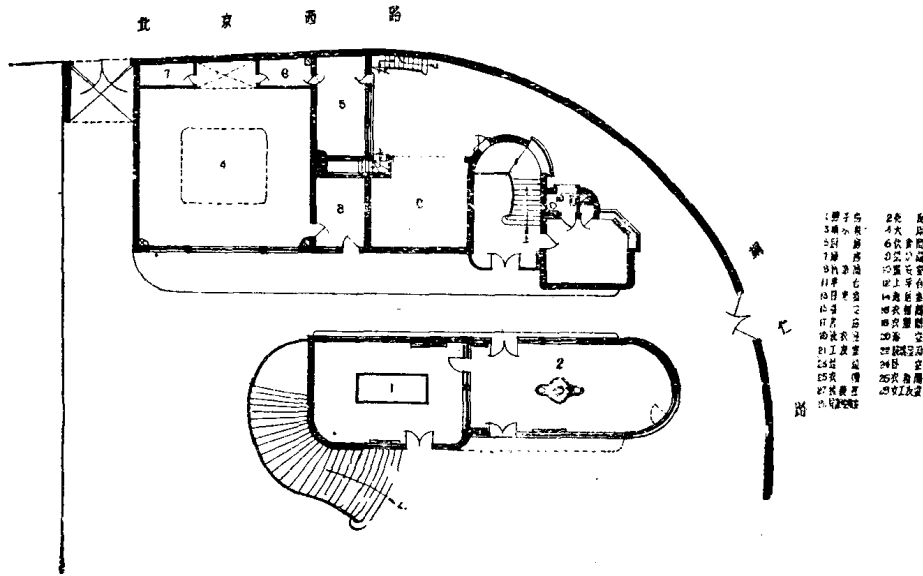


图 2-68 南通“濠南別業”平面图

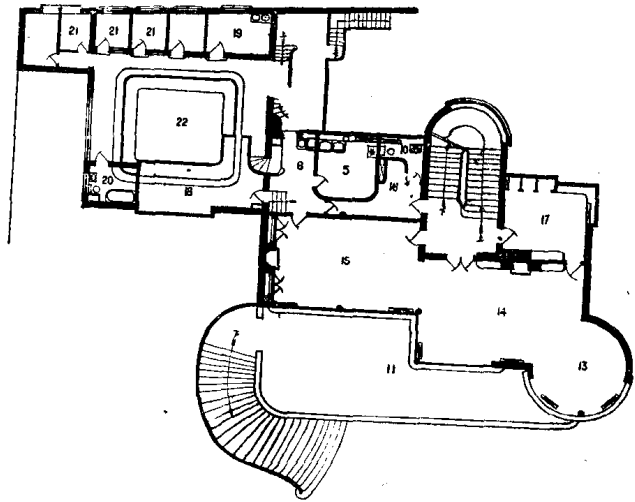
用了大青瓦屋頂、乳白色外牆和紅漆柱廊、紅漆描金大門，企圖造成“中國固有之形式”。在平面上採用帶天井的四合院型，有面積很大的宴客廳。共二層，大小房間共數十間。

在上海，反映形形色色業主“口味”的住宅也很突出。如華山路“望廬”，建於1934年，為單層建築。平面採用西方住宅通用的方式，但外面則用了純粹的南方廟宇形式。因為追求復古形式致使通風採光都很差。又如嚴宅，建於1933年，採用傳統的两進四合院布局方式，高三層。為了要“五世同堂”，各房間都能直接聯繫，廁所浴室共約三十套。外觀採用近代西方形式略加中國舊式紋樣，和上述“望廬”可算同一思想支配所使然。某些業主為了顯示其富有，往往集一切形式的裝修於一宅之中。如愚園路某宅，建於1934年。外觀為西班牙式的四層建築。有廣闊的花園。內部大小房間數十。其中客廳、客堂採用中國舊式的裝修，梁柱平頂均施彩繪，配以中國古式傢俱壁畫，並採用柚木嵌成羅席紋地面。起居室為西班牙式裝修，所有窗簾、地毯、沙發均採用同一花紋，以求得統一效果。其他如女客室、書房、臥室等又採用了不同手法的近代式處理。樓梯間非常寬，地板下的樑條都用柚木，扶手花紋裝飾系紫銅制成。極盡奢華能事。

上海北京路某住宅 建於1935—1937年(圖2-69、2-70、2-71)，為四層鋼筋混凝土結構近代式建築。西面有螺旋形鋼筋混凝土露天樓梯直達二層。內部並設有玻璃頂棚日光室、彈簧地板的小舞廳、小電梯等。在這所全盤西化的洋房子里，還有一個中國古式的祖堂，內部採用了彩繪天花，陳設着舊式的神座供桌，很典型地反映了當時資產階級的生活面貌。



二层平面图



底层平面图

图 2-69 上海北京路某住宅  
二层平面图

上海英商沙逊的别墅 平面采用不规形布局。辅助房间与起居房间分开，有较大的起居室。外形采用英国“半木构”建筑形式（图2-72、2-73）。

上海陕西南路一住宅 建于1936年(图2-73)，原为英国商人马勒的住宅，为挪威建筑形式。外形凸凹变化很多，屋顶陡翘，再加上高大的尖塔，形体极为复杂。内部划分为各种大小用房。装修异常繁琐。花园四周围以很高的围墙，全用进口耐火砖砌成，以中国琉璃瓦压顶。园内花房、葡萄房等都以磁砖铺地，上盖黄色玻璃，镶以各色图案。而他的仆役用房却是异常简陋。更突出的是园中置青铜马象和大理石墓碑的狗坟马塚。因马勒来中国后是以经营跑马、跑狗赌博发家的，特以此纪念其“恩主”。这充分反映了暴发户的生活面貌。

综上所述，这些独院式高级住宅的建造，在居室平面组合、住宅卫生设备、庭园绿化处理、采用新材料、新构造、以及结合地形条件高低组合变化等方面，有一定可取之处，但它的紊乱形式，不健康的功能处理和虚伪夸张繁琐的装饰等等都曾产生了不良影响。



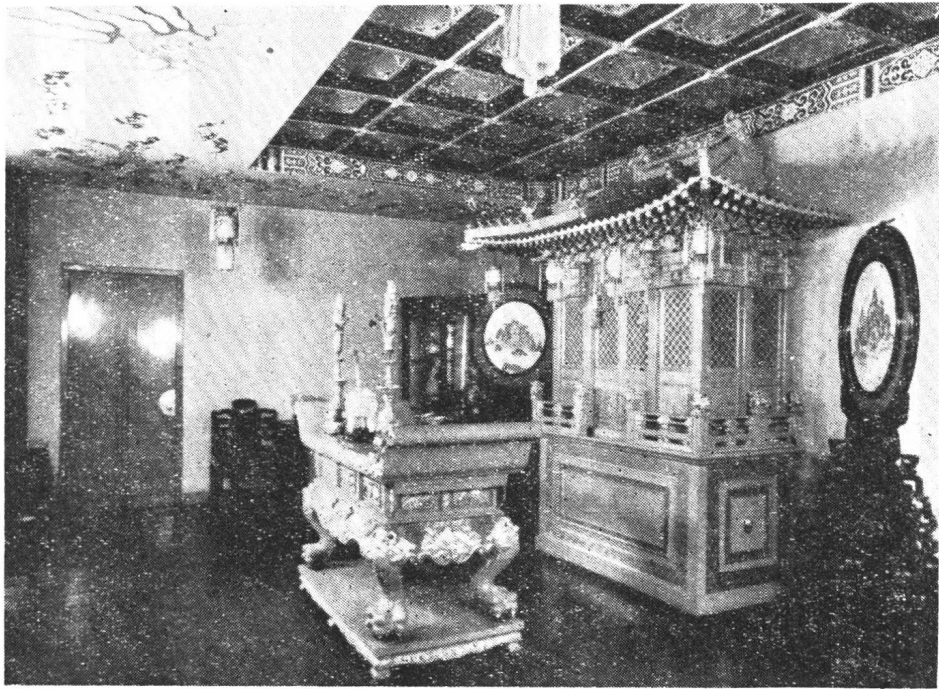


图 2-70 上海北京路某住宅祖堂布置



图 2-71 上海北京路某住宅外观

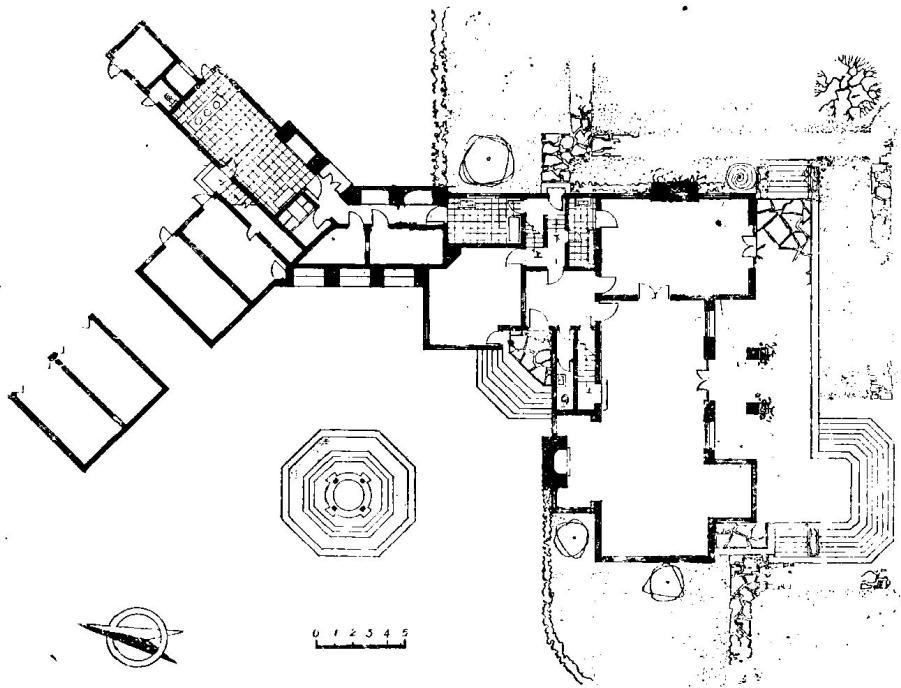


图 2-72 上海英商沙逊别墅平面图

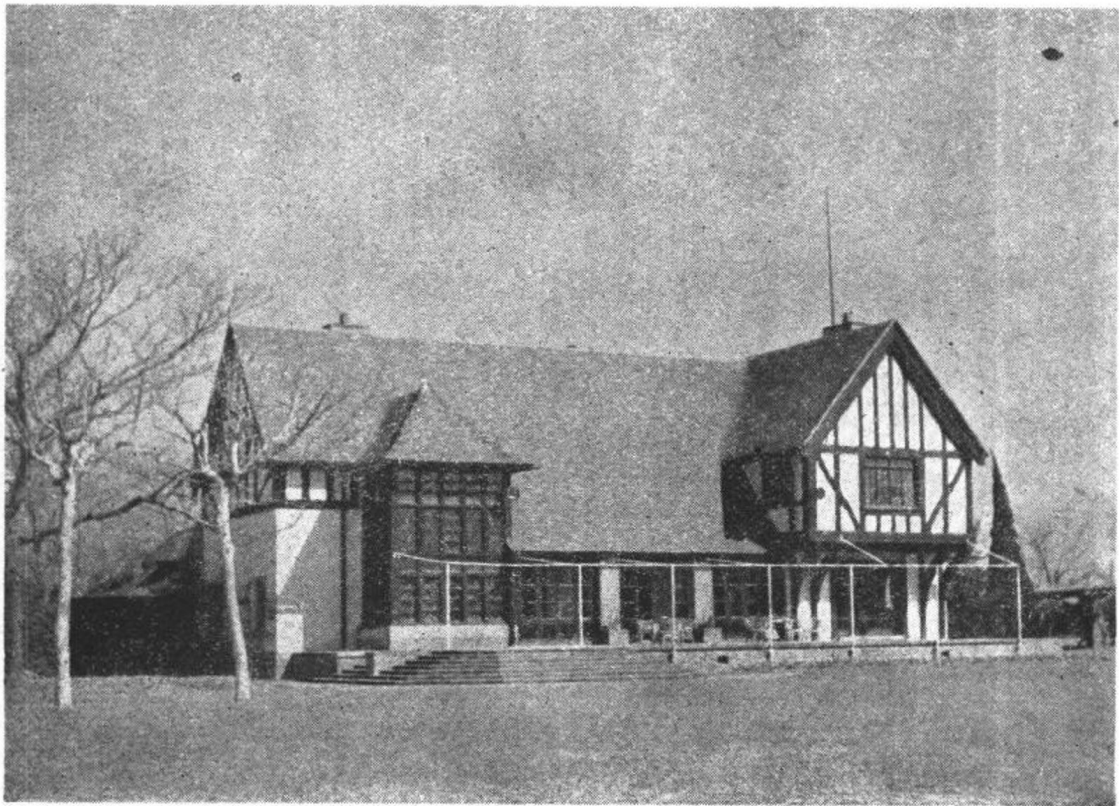


图 2-73 上海英商沙逊别墅外观





图 2-74 上海英商馬勒住宅

## 二、居住大院和里弄住宅

在新的居住建筑类型中，建造量最多的是居住大院和里弄住宅。前者大多产生在北方的城镇，是在四合院的基础上加以扩大而形成的。它已不是一户一宅，而是十几户甚至几十户集中式的住宅。后者大多数散布在南方的大中城市，是在立帖式住宅的基础上加以更高度的密集而形成的。这两种新类型住宅的出现，都是由于城市人口的集中和房产、地产商品化的结果。

居住大院在青岛、沈阳、哈尔滨等地分布很普遍。以青岛为例，大体上有三种型式：

1. 大型居住大院：一般是一个正方形的大院，周围建二、三层的楼房，用外走廊联系。楼梯设在院内，通常一个院子有两座楼梯。院内设有公共水栓、下水口及厕所等。临街一层房屋作为店铺，内部住人。这种居住大院建筑密度都达到70%左右，卫生条件很差。

2. 里式居住大院：内部院子比一般居住大院大些，周边的房屋分成若干单间，每间一門一窗。居住条件更加恶劣。

以上两种都采用磚木结构。施工质量很低。建筑形式上大都在内部保留部分中国传统細部处理，而在临街面作些低劣的“洋式”装修。

3. 小型居住大院：可以青島保定路居住大院为代表（图2-75、2-76）。这組建筑共有四座单体院落，基本上都是大四合院。建筑为两层，上层周圍廊子悬臂挑出。这四座院落总体的建筑密度达到64.7%，而单座院落建筑密度达到69%。

每座单体院落由正房、倒座各五間、廂房各六間組成。院内阴角有公用楼梯及厕所。正房和倒座均前后开窗，但主要入口都在内院。临街一面当作商店，也可以作为住宅的入口。

这种建筑的特点是天井很狭小，采光、通风都很差。结构也是磚木混合。建筑形式紊乱，向街一面在粉刷的牆面上作一些外国装饰，院内立面則采用中国旧式建筑中的倒挂楣、影壁、雕磚等。

里弄住宅最早出现在上海。1853年上海爆发小刀会革命起义，清政府大肆镇压，南半城的房屋建筑被火毁灭者过半，居民以租界“安全”紛紛避入租界；外商乘机建造简陋的木屋出租謀利。1863年前后，太平天国革命运动中外省地主大量逃入租界，木屋居住建筑更急剧发展。以后外商鉴于木板房屋容易发生火災，改用磚造。毗連式的房屋即由磚木结构代替木结构，形成了里弄住宅的最早形式。

其他城市，如汉口、南京、天津、福州、青島等地里弄住宅也相继在租界、碼頭、商业中心附近形成，如南京的正洪里（1927—1937年）、良友里（1927—1936年）、钟嵐里（1927—1936年）等。此种房屋出租对象多为工商业职员和一般市民居住。

早期里弄住宅的普遍特点是：在一小块土地上，連續建造联排式的集合住宅，用极窄小的巷道为联系；房高多为二层或单层；房屋密度极高，沒有綠化場地；利用小天井采光，日照恶劣，通风不良，夏季悶热，嘈杂。这些都表现了房产资本家以牺牲住戶居住利益，最大限度获取利潤的唯利是图的本质。

从平面布局看，里弄住宅总的排列是导源于欧洲的联排房屋，而分戶单元則由中国的四合院、三合院脱胎出来的。

由于里弄住宅平面紧凑，节省占地面积，能租給更多的住戶，并能运用簡易的构造，十分适应房地产投机商作为謀取利潤的工具，因而在南方的大中城市很快普遍建造起来。特别是上海，发展最早，建造数量也最多。从上海里弄住宅的演变可以說明一般里弄住宅的发展过程。下面即以上海里弄住宅为例，闡明它的演变及其特点。

上海早期里弄住宅是老式石庫門式，現存的只有兴仁里一处，建于1872年。以后于1900年左右建造的敦仁里、洪德里、棉阳里及吉祥里等也屬於这一类（图2-77、2-78）。在总体布置方面，不考慮朝向，房屋大部分毗連，甚至全部毗連（如敦仁里、联珠里）。房屋一般为三間二廂房石庫門二层楼式，但有时因地形和其他关系，出現一些变体。常見的有，二間一廂（如棉阳里）、三开間前后双廂式（如福祥里）、五开間双廂式（如兆福里）以及合用天井式、双进式、带走馬阳台式等。

这类房屋建筑面积較大，空地面积較小，前后天井非常狭隘。前部主屋为二层，后部

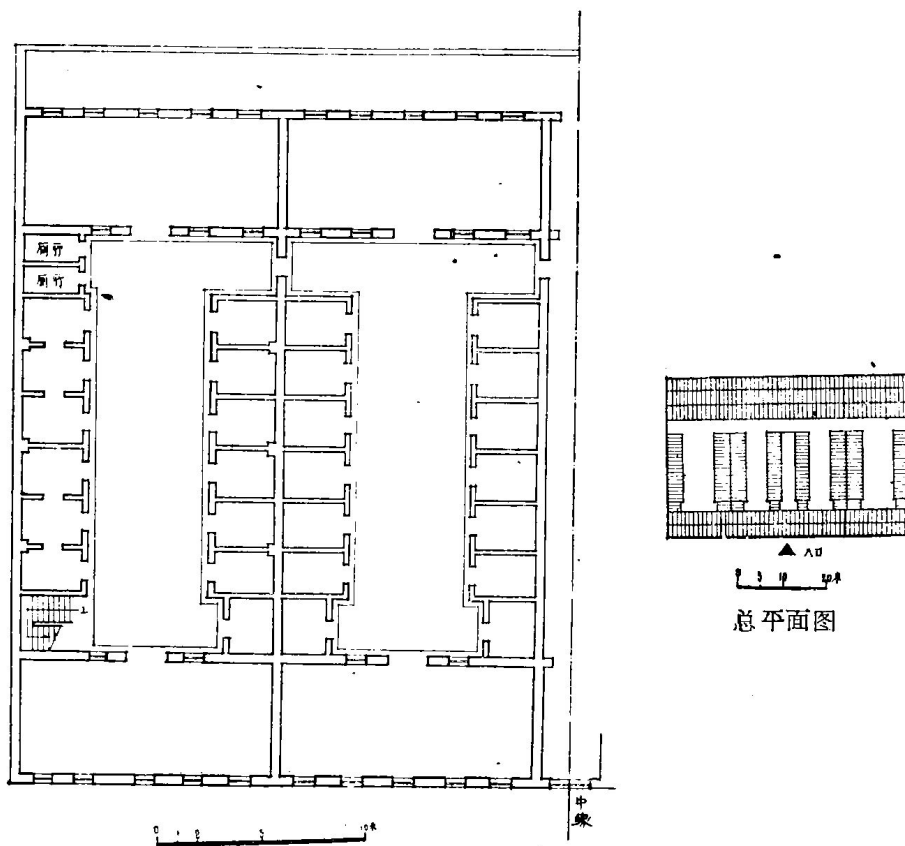


图 2-75 青島居住大院平面图

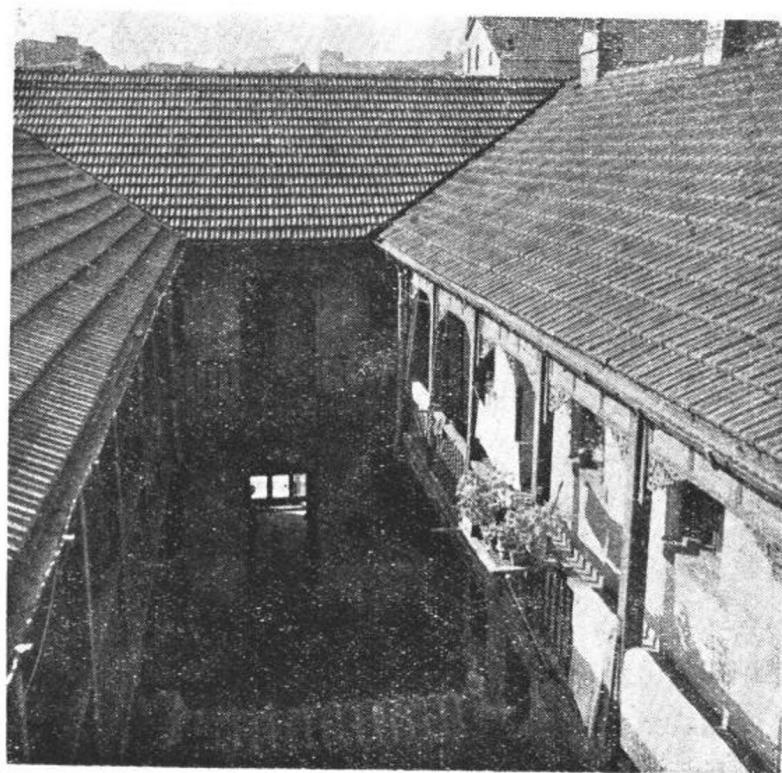


图 2-76 青島居住大院天井

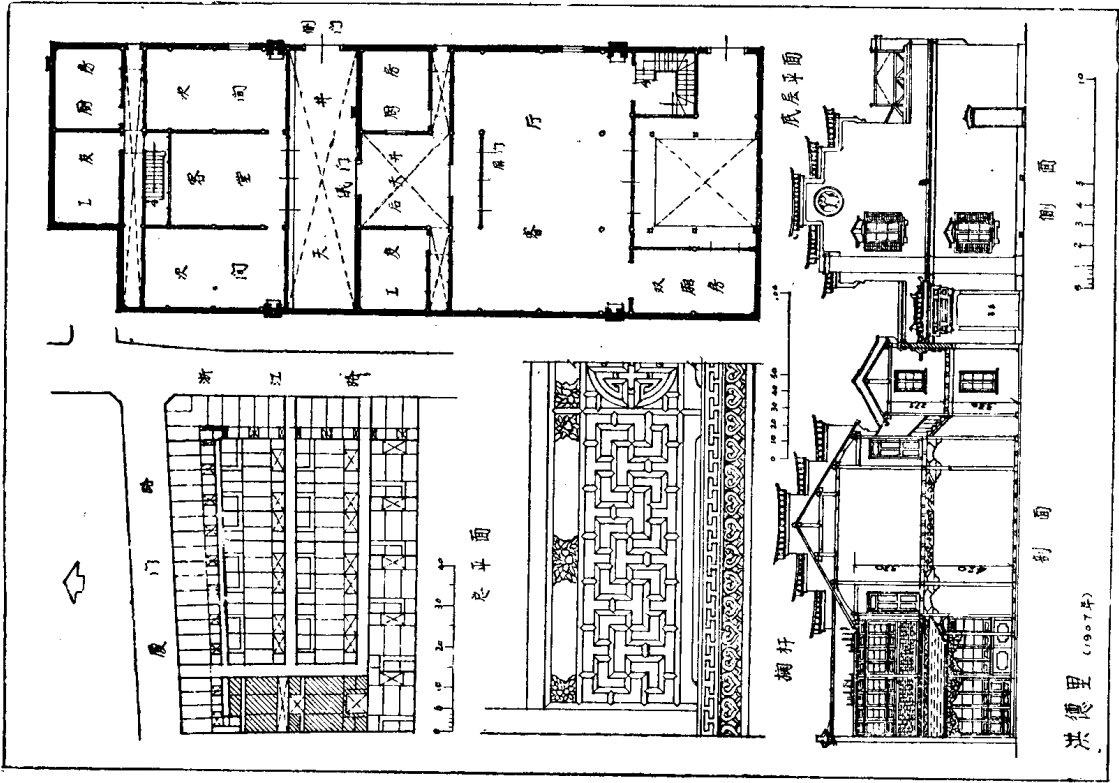
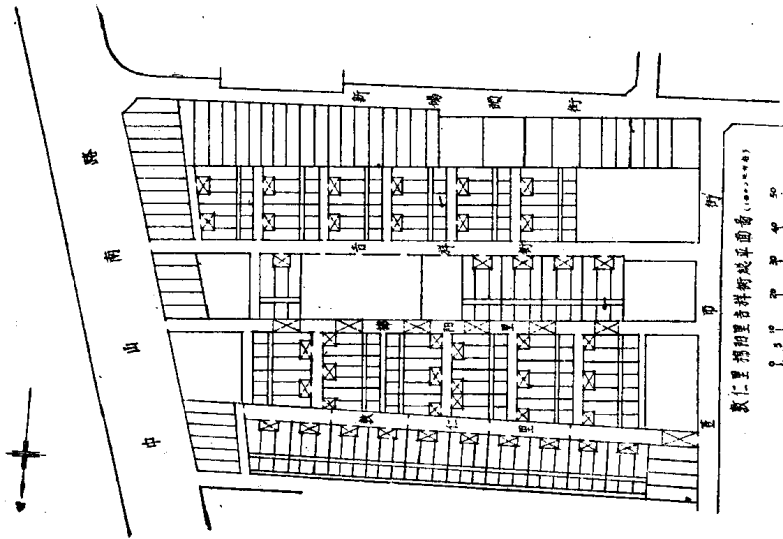


图 2-77 上海早期石库门里弄住宅



洪德里石库门里弄住宅(1907年)

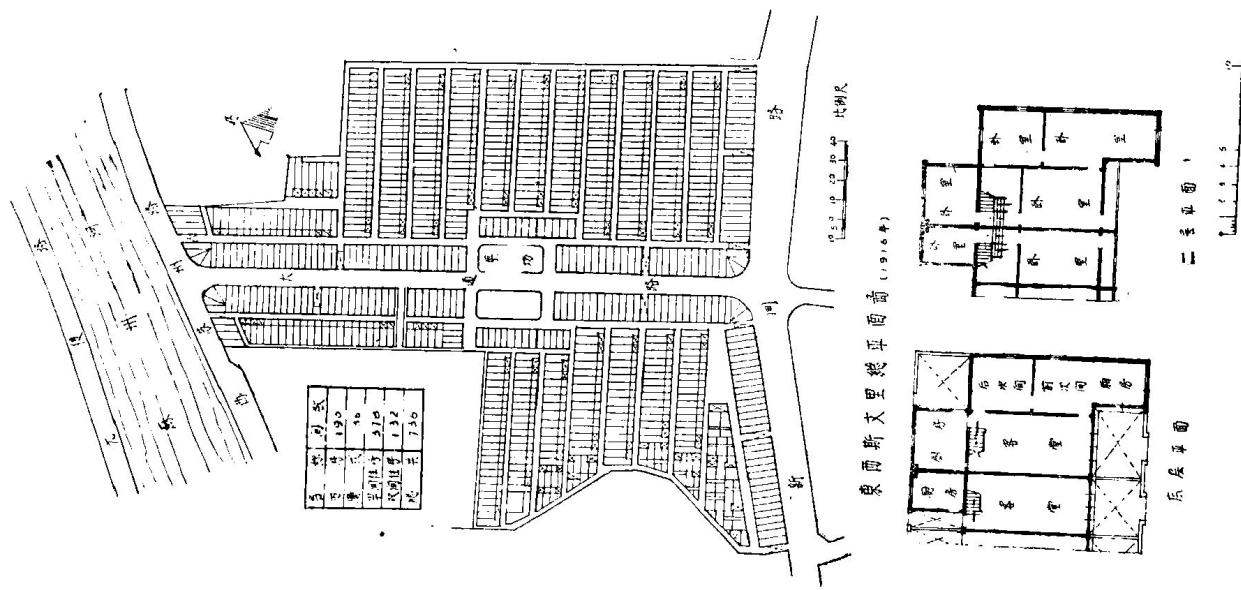


图 2-79 上海后期  
石庫門里弄住宅

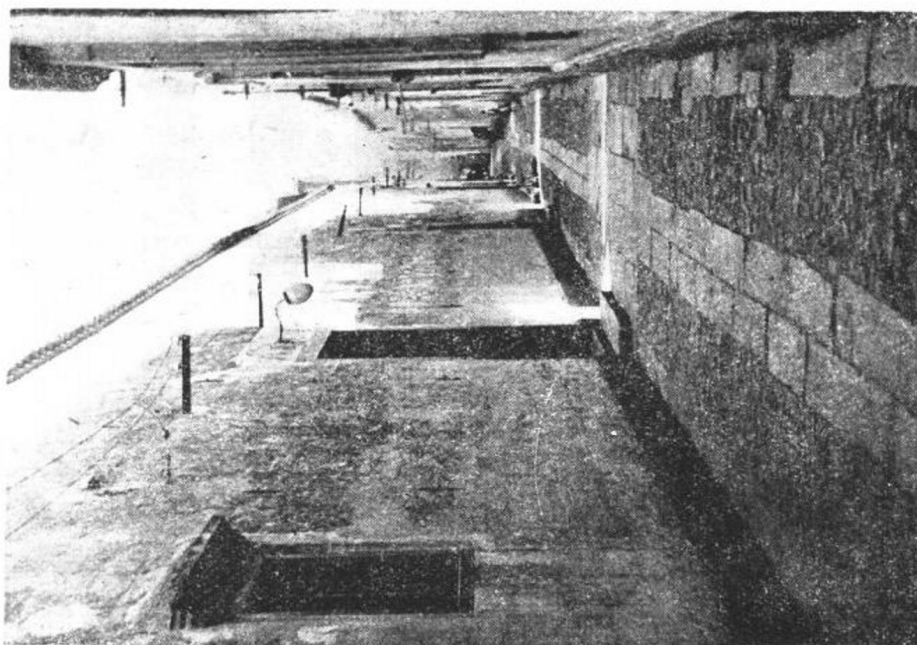


图 2-78 上海吉祥里外觀

余屋为平房，平房上面一般架以木晒台。居室开间大者4米，小者3.6米，层高在3.8米—4.2米之间。

建筑外观及装修处理，采用中国传统手法，风火山墙被大量运用，立面点缀着栏杆、倒挂楣、挂落等。这时期，在石库门外还装有花格子门，以便作商业字号使用。天热时可以通风，平时便于出入。大门平石条上，都带有门兜。向弄的窗户，多装有百叶窗。沿石库门的弄堂有时砌有砖发券拱门。每座风火山墙出顶处都作成马头式压顶或观音兜。有些弄堂上还建有木过街楼。

构造作法，一般为五柱落地立砖承重。山墙一般在二层栏栅以上砌空斗墙。用木楼地板，青瓦屋面。

由于租界人口剧增，这种三间两厢的石库门房屋，已不适合需要，于是改为单间与双间的所谓“新式石库门”，如1914年建造的宝康里和1916年的东西斯文里等（图2-79、2-80）。这种房屋当时分布较广，但因均系城市中下层居民居住，所以大部分分布在交通不便的地区。

二十年代以后，因为城市地价暴涨，所以房屋建造开始趋向多层发展。旧式里弄住宅不能适应一般资产阶级的需要，它不仅过于拥挤简陋，而且功能与形式都不能满足洋化生活的要求。因此1920年后的出租里弄，从总体布置到单体的房间组合都有显著变化。

总平面布置走向排列整齐，注意房屋的采光、通风和朝向。内部道路系统有总弄和支弄之分。总弄较前加宽，一般达4米以上。围墙高度也降低很多。单体单元内已有卧室、起居室之分。扶梯坡度较前平缓，有的还辟有汽车间。平面开间较前加宽，进深缩短，以争取较好的通风采光。结构也以砖墙承重为主，部分构件采用钢筋混凝土。门窗楼板扶梯采用洋松，屋面开始用机制红瓦，并开始采用水电设备。外观虽仍用石库门，但山墙简化，门窗多加西洋装饰。到1927年后里弄建筑变化更大，平面较前紧凑。房间有主次之分，面积按使用要求大小不同，很少套间，多有单独出入房间，互不干扰。层高降低，阳

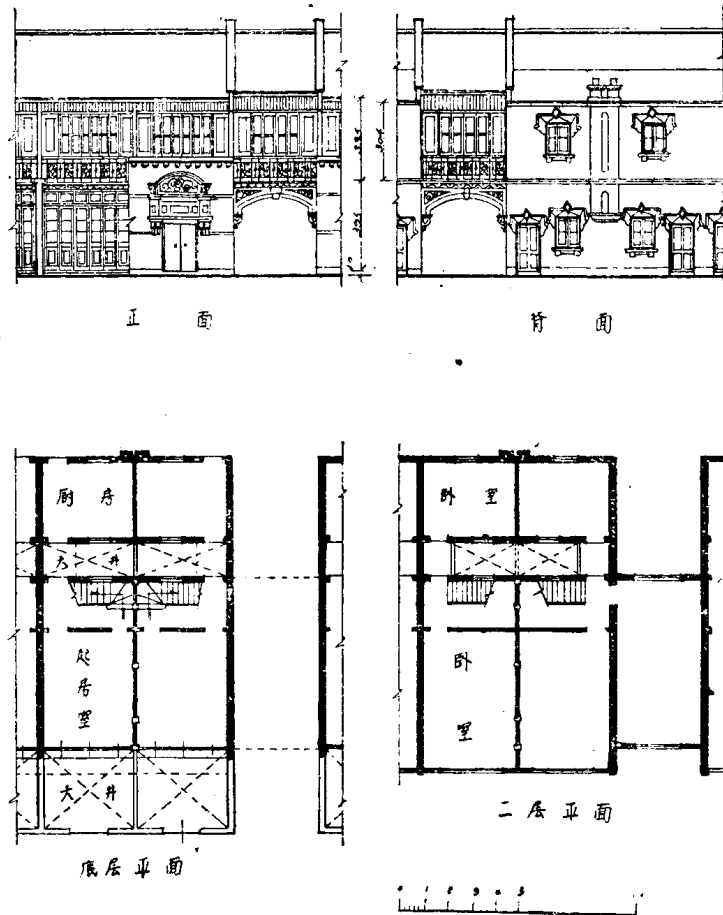
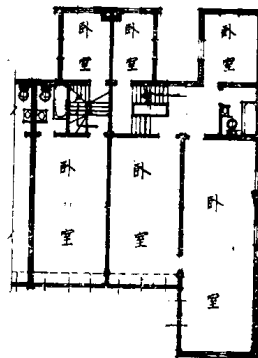
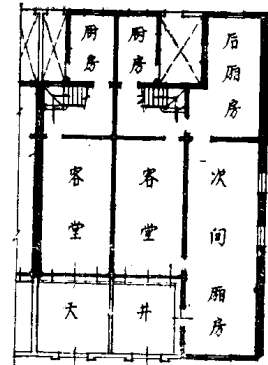
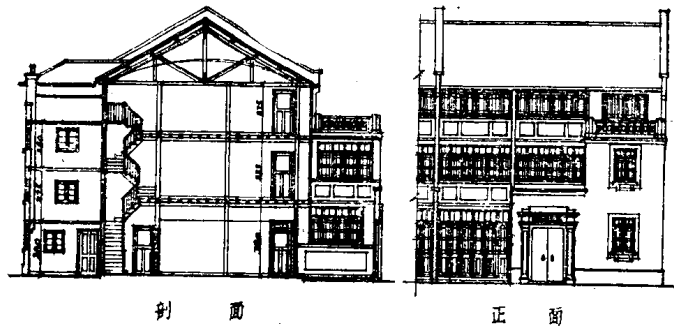


图 2-80 上海宝康里平面、立面图





底层平面

二层平面

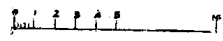
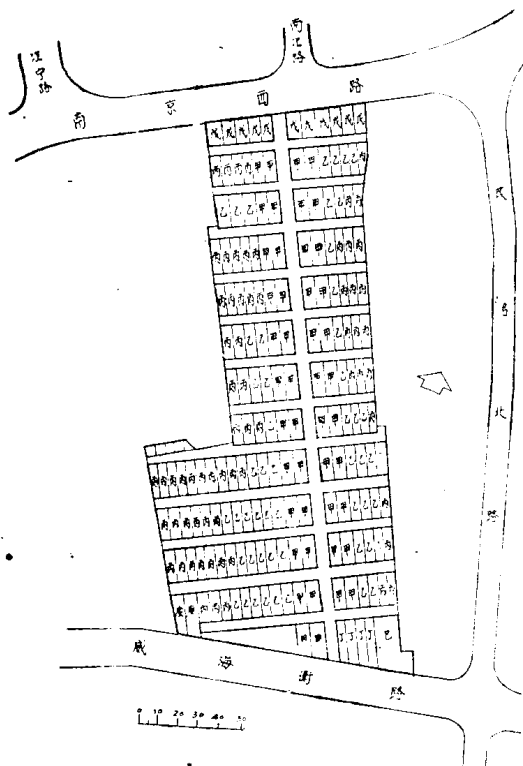
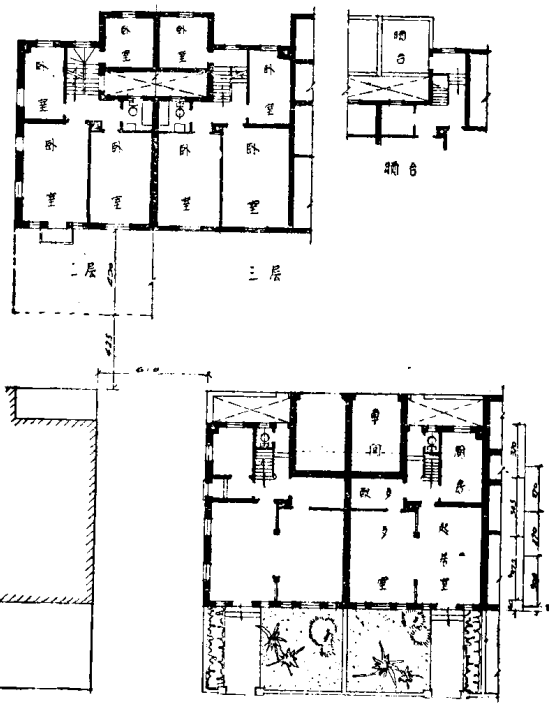


图 2-81 上海梅兰坊平面、立面图



总平面图



底层平面

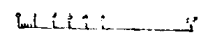


图 2-82 上海静安别墅

台增加，結構采用鋼筋混凝土較多。洋松采用較为普遍，部分有用柳安、麻栗等。門窗也开始有采用鋼材的。屋面全部采用机制紅瓦，个别有用楞攤瓦。除水电卫生設備以外，已开始用煤气，甚至还有采用暖气設備的。外觀欧化更为突出。一般均三层，也有假二层或假四层。有的将底层布置厨房汽車間，阶梯直达二层。也有采用包簷，仿立体式的建筑形式。外牆以清水牆面或貼面磚与水泥汰石子粉刷牆面相間。石庫門的高圍牆已不采用，圍牆一般仅一人高左右，也有的采用金屬大門。房屋間距較前加寬，有的因取消屋內天井，更扩大了里弄空間，加以綠化。这已逐漸趋向花园里弄的形式了。反映以上变化的实例如复兴邨（1927年）、四明邨（1928年）、靜安別墅（1929年）、梅兰坊（1930年）、福明邨（1931年）、金城別墅（1932年）、万宜坊、修德新村（1934年）、景华新村（1938年）等（图2—81、2—82）。

花园式里弄住宅系由联列式里弄建筑发展而成的半独立式建筑。总体布置上綠化空地較大，房屋占地較小。一般都在1:1以上，甚至有大至数倍者，形成幽靜的居住环境，非一般城市居民所能享受。总体平面趋向橫的方面发展，底层多作汽車間、厨房及貯藏室之用。二三層为起居室、臥室、浴室，并有較大的洋台。其它小房間配备也較多，如厨房、貯藏室等等。平面处理較复杂，多凸凹变化。房間面积較小，层高較低。扶梯更为平緩。很注意充足的自然采光。材料多采用进口貨。水、电、暖、卫、煤气等設備俱全。外觀基本上采用外国形式，大多是西班牙式或立体式。外牆以水泥拉毛施加淡黃、天藍、深紫等色彩。实例如上海永康路175弄（1929年）、福履新村（1934年）、上方花园（1938年）等（图2-83、2-84、2-85）。

到后期更有公寓里弄的出現，系脱胎于花园式里弄建筑。外形很相似，但內容根本不同。各层有成套房間，包括起居室、臥室、厨房、浴室等自成一独立单元。全栋由若干单元組成，已趋向于集体住宅形式。房屋間距較适当，平面布置較經濟，房間較为狹小。少用高級材料，一般为磚木結構，坡頂、木制門窗。阳台較少采用。除水、电、卫生、煤气設備外已不用暖气。外觀亦較为簡朴，外牆以水泥或斬假石粉刷，也有各色水泥拉毛飾面的。实例有新康公寓（1934年）、永康別墅、懿园、永嘉路新村（1946年）等（图2-86）。

由上可見，里弄住宅由于建造的具体情况的不同，标准有所区别，早期的比較簡陋，居住条件很恶劣，为城市中下层居民的居住場所，而往后逐漸有所改进，到后期已轉变而成花园里弄和里弄公寓建筑。但这并不意味着居民居住条件的改善，而是里弄住宅已轉为为城市的上层及部分中层居民服务的住所。

从里弄住宅演变过程中，在节省用地面积，爭取居室空間，改进卫生設備，运用簡易結構等方面有不少值得学习的經驗。

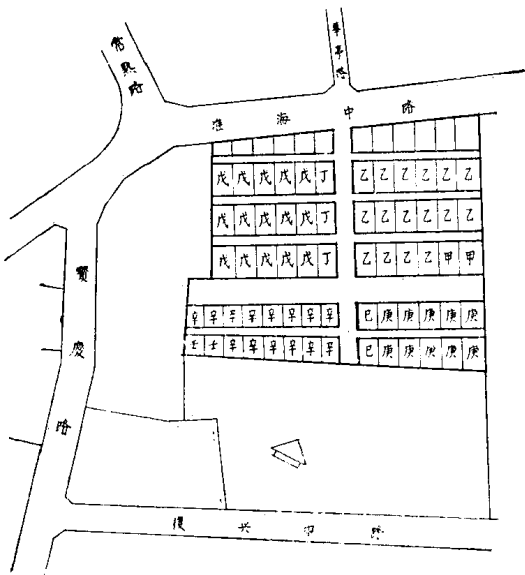


图 2-83 上海上方花园总平面图  
(比例尺同图2-82总平面图)

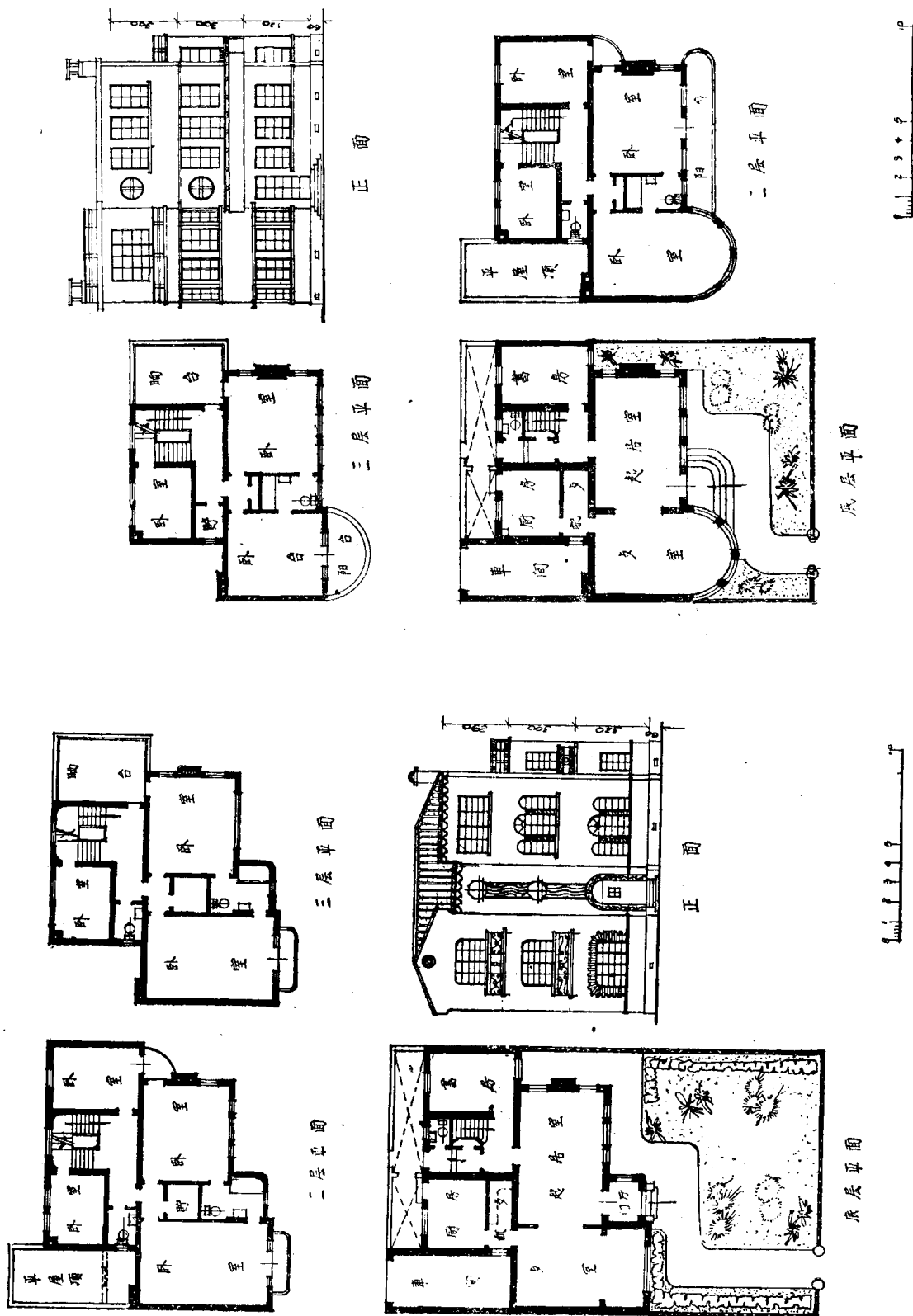


图 2-84 上海上方花园住宅平面、立面图

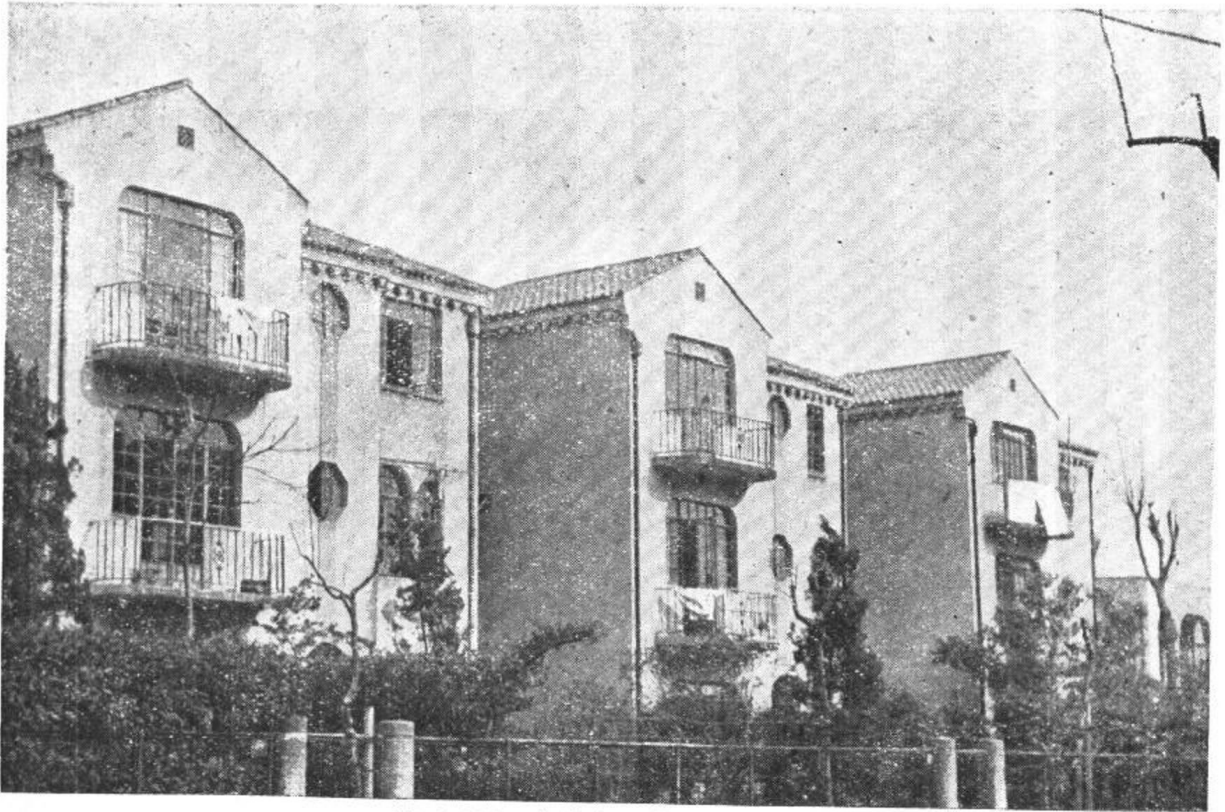


图 2-85 上海上方花园住宅外观

### 三、高层公寓

二十世纪二、三十年代，一些大城市中开始建造高层公寓建筑，其中上海的高层公寓最多，可以代表近百年来我国高层公寓建筑的发展概况。

上海的高层建筑，主要是从金融业及商业建筑开始的，例如在外滩一带的洋行、银行、旅馆以及南京路上的百货公司大楼等等。三十年代以前高层公寓建筑为数甚少，一般多为二、三层公寓式建筑。到三十年代，由于帝国主义经济危机，大量商品向中国倾销，建筑材料也是倾销商品之一。加之城市土地昂贵、市场游资充

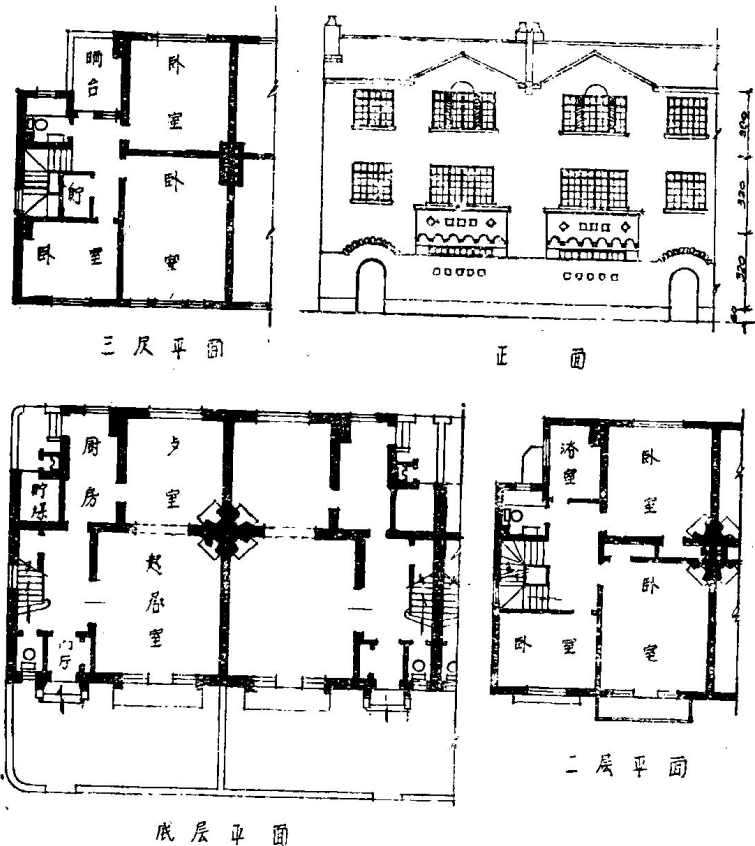


图 2-86 上海懿园平面、立面图(比例尺同图2-84)

斥以及受国外高层建筑的影响，而且中国建筑技术已达到相当水平，于是大批房地产投机集团，如沙逊洋行、法帝国主义万国储蓄会、英帝国主义地产业公司和一些中国的财阀集团，便利用廉价材料和劳动力竞向房地产投资，于是高层公寓式建筑即接踵出现。

### (一) 上海公寓建筑的总体布置和平面形式

#### 1. 建筑位置：

由于各帝国主义分子对租界的割据，英法等帝国主义的地产商人，无不想在自己地产范围内，投资兴建一些出租的公寓，故基地都选在租界的西区一带，并随着越界筑路而跟着向西扩展。大多数公寓都集中地沿着几条东西干道建造起来。此外在虹口区、杨树浦区等处也有公寓的建造，但为数不多。

对基地的位置选择，均多注重适合居住者到工作地区及到闹区的方便，并且位于公共交通方便地方。因此其总体位置可分以下几种情况：(1) 位于干道转角地带的，例如都城饭店、汗弥登大楼（即福州大楼）、淮海大楼等；(2) 位于沿河滨或干道上的，例如河滨大厦（沿苏州河）、集雅公寓（沿衡山路）、淮中大楼（沿淮海中路）等等；(3) 位于干道内侧，比较隐蔽的，例如峻岭公寓、华业公寓等；(4) 位于花园里弄外口与里弄建筑一起规划的，例如上方公寓、愉园公寓、新康公寓等。

#### 2. 总体布置：

上海公寓的总体布置，一般可分三个部分：(1) 公寓本身，(2) 车间及“工友”卧室，(3) 绿化园地。小型公寓，既无绿地，也无车间，住户主要依赖公共交通。在中型公寓的基地内，虽无良好绿地，但有适当的廻车道或小广场，并设有汽车间有的设在公寓的底层（如麦琪公寓）；有的单独布置，车间在底层，工友室在楼层，组成一组附属建筑物，这样可以降低质量标准，满足业主要求。至于大型公寓，除了主体、车间之外，大都留有绿化园地和良好的廻车道，例如峻岭公寓、枕流公寓等。

#### 3. 公寓的平面形式：

由于土地私有制的缘故，其分划范围，完全依照产权界线而定，加之土地地价非常昂贵，因此经营者无不想充分利用空地勉强迁就地形，因此也就形成许多奇形怪状的建筑平面，如河滨公寓等（图2-87、2-88）。只有在基地面积略有宽裕的情况下才有可能作一些自由的选择，将平面规划成为一个整齐的几何图形。大致说来，“周边式”和“一字式”的较多，其次为“人字式”和“行列式”，“丁字式”的较少见。

“周边式”底层有的作为店铺。这一类的实例较多。对住户来讲，因沿街布置房屋，比较噪扰，房屋朝向也较差。例如淮海大楼和南昌公寓的西向部分，朝向都不好。其他属于“周边式”的公寓还有都城饭店、汗弥登大楼、德义大楼、浦西公寓等。

“一字式”一般基地面积略有宽裕，有的沿红线建造，绿化地带在屋后；有从红线后退，而绿地在前面。除个别东西朝向的例子以外，大都是采用南北向的，例如淮海公寓、淮中大楼等。有的设有日光室，有的甚至在屋顶上设花园、喷泉等（如亨利公寓今淮海大楼）。这类多为豪华的公寓。

“人字式”一般体量高大，展开作巨厦状，例如峻岭公寓、毕卡迪公寓和百老汇大厦。它们采用作“人”字式或“X”式的主要原因，是为了照顾到朝向和取得雄伟体量。

### (二) 上海公寓建筑的房间组合及建筑设备

#### 1. 房间的組合：根据基地座落的地点及其服务的对象，以不同間数的房間組合成标准

层，一般有一室戶、一室半戶、二室戶以至五室戶或五室以上組成一戶的。例如淮中大樓的頂層，一戶占用了三個臥室，一個書房，一個起居室，一個餐室，二個仆室，以及其他齊全的服務用房，但這是特殊的例子。一般以二室戶或三室戶為最多。早期的公寓，無論單間面積或單元的面積，均較寬大。如德義公寓、峻嶺公寓等，一般均以電梯或樓梯間，將住戶分為左右二組或三組，因此垂直交通所占的建築體積較大。公寓的水平交通面積，大都比較經濟。但也有特別浪費的例子，如河濱大廈，即用復道走廊，以求安靜。

2. 平面及层高：其普遍情況是注意浴廁與臥室相通，廚房與餐廳相通，陽台與起居室相通，並在內部設預置傢俱，嵌牆壁櫥、過道壁櫥等以便充分利用室內空間，並使室內整潔，以適合近代生活的需要。舊上海公寓的层高，一般在3.50米左右（峻嶺公寓3.50米，亨利公寓為3.45米），淨高約在3.20米左右。

3. 高層公寓因為高度關係往往自來水公司的水壓不夠，故多自設自流井，至少也設有蓄水池。在大型公寓里，大都裝備有暖氣、煤氣及熱水設備，同時設垃圾管道。高級公寓的廚房，還有電冰箱的設備。

4. 門廳與電梯：門廳前部，多設有迴車道。門廳設計都很講究，因為它能集中表現大樓豪華程度。無論地坪、壁面、平頂在設計及取材上無不追求新奇，以吸引住戶。某些小公寓的門廳設計，在管理和使用上，處理得比較適用，如麥琪公寓等。

公寓一般層數較高，垂直交通主要依靠電梯，在某些大公寓里，電梯乘數更多。例如畢卡地公寓裝有客梯六乘，貨梯三乘，另外還有其它附屬樓梯。因為公寓的規模大小和平面布置的不同，有將電梯集中布置在一起的，可節省供電的綫路；也有將電梯分組分散布置，以避免住戶互相干擾。貨運電梯是為了供運輸等服務使用，但郵遞員、工友等，也被限制使用這些服務性電梯。

以下介紹幾個具有代表性的高層公寓。

百老匯大廈（圖2-89、2-90）現名上海大廈，建於1930—1934年。當時是供外人用的旅館并兼作公寓。建築為雙層鋁鋼架結構，較一般鋼結構輕三分之一。全高76.7米，底層為一般客房和公共服務部分。設有中西餐廳、休息室、理髮部等。2—9層有大公寓房間四套，小公寓房間四套，零客房19套。10—14層各有客房15套。15—16層有客房16間。17層為小餐廳及廚房。18層為特等房間，原為業主居住。19—21層為機器房及水箱設備層。地下室為鍋爐間。平面成X形，對利用地盤，爭取四翼房間的朝向均較好。兩端設有電梯和樓梯，供四翼公寓客房單獨使用。中部集中二部電梯，供中部房間住客使用。北面另設有車庫可停80部汽車。外形處理與內部裝飾已大加簡化。該建築選地較好，南臨蘇州河，較為開朗。地基處理較好，下沉尚不顯著，反映建築技術上的進步。

畢卡地公寓（現名衡山公寓）建於1934年（圖2-91、2-92），原為外人居住的公寓。鋼筋混凝土框架結構。正中15層，部分9層和8層，底層為出租商店。以上共有住房87套。每套分二間、三間、四間、五間數種。建築為南北朝向。起居室及臥室大部朝南，浴室、廁所、餐廳、廚房朝北，中有較寬走道。房間內部多用帳幔間隔，使用較為靈活。樓內有電梯九部，六部客梯，三部貨梯。交通路綫分工明確。另設車庫三層，使用很便利。但在此大型公寓中未設置任何公共活動場所。在廚房之後設有仆役居室，與主人居室隔離，各有出入交通。外形為西方近代式，處理較為簡潔。



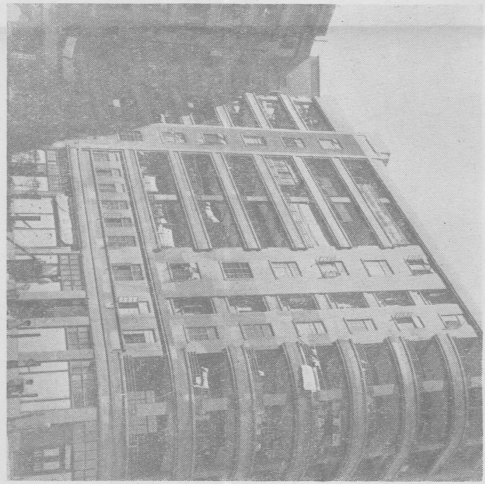


图 2-88 上海河滨公寓外观

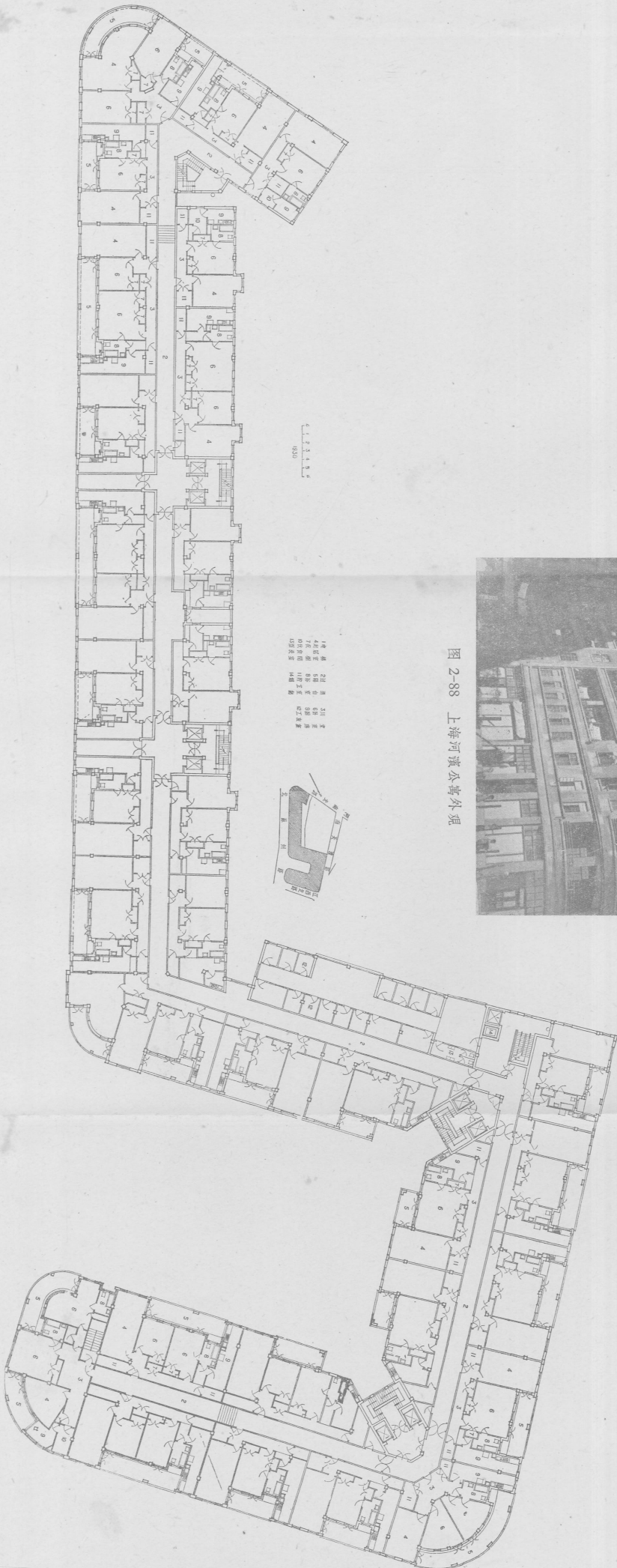


图 2-87 上海河滨公寓三-八层平面图

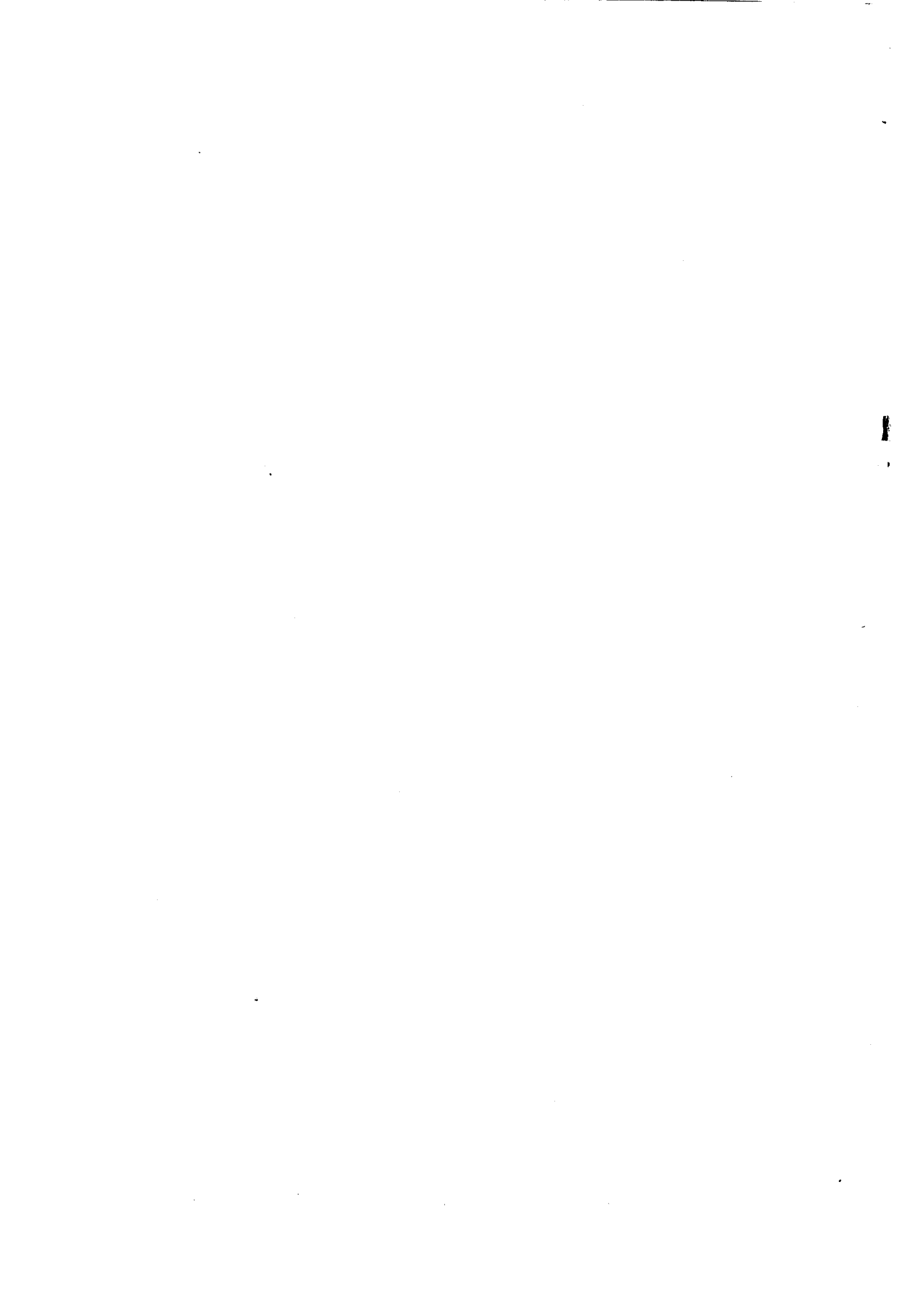




图 2-89 上海百老汇大厦外觀

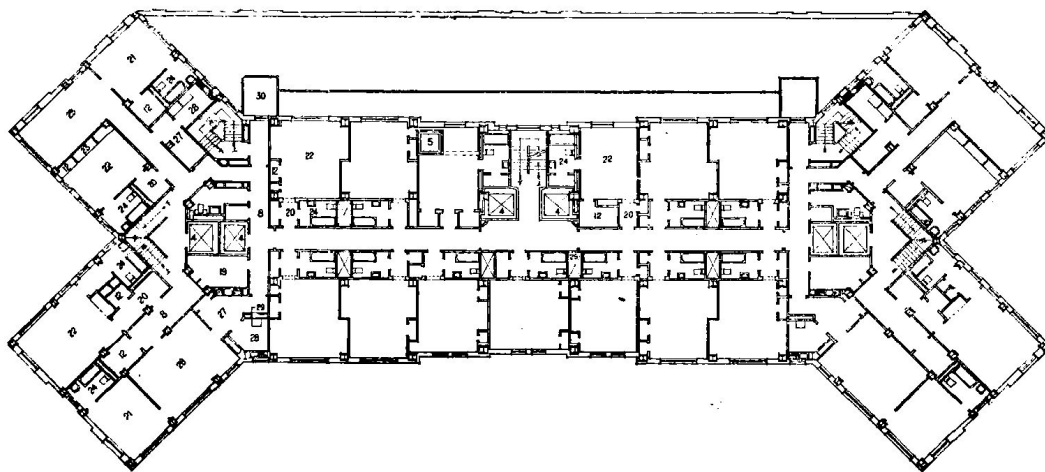


图 2-90 上海百老汇大厦2—8层平面图（比例尺同图2-91）

4—电梯；5—烟囱；8—过道；12—衣橱；19—工友室；20—穿堂；21—臥室；22—单身宿舍；24—浴室；  
25—起居室；26—餐室；27—伙食間；28—厨房；29—管道；30—玻璃雨篷

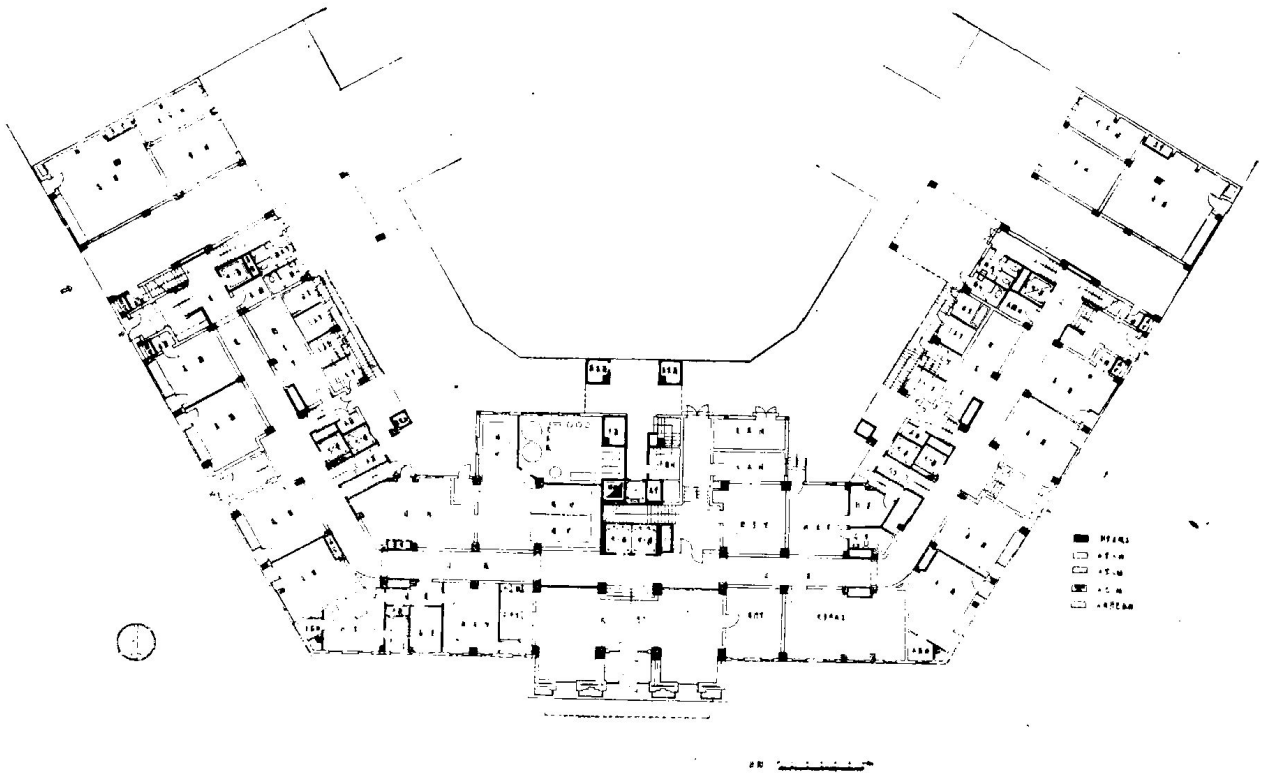


图 2-91 上海毕卡地公寓平面图



图 2-92 上海毕卡地公寓外观

### 第三章 建筑技术的发展

随着社会性质的变化，新类型建筑的不断增加，作为完成这些建筑的手段，材料、结构和施工技术在近百年来有了完全不同于封建社会时期的发展。由十九世纪四、五十年代起到二十世纪三十年代，大约一百年的时间，新的建筑材料、新型的结构方式、建筑设备、市政工程、施工技术都逐步出现，建成了许多技术要求复杂的巨大工程。

但是，由于中国近代社会经济发展的不平衡性，在广大中小城镇、农村和少数民族地区，建筑技术仍然适应着旧的生产方式，使得由古代社会中延续下来的几乎完全以手工劳动为主的建筑技术在数量上仍然占主要地位。一般看来，旧的建筑技术随着封建经济的解体，必然向两个方面变化：一方面，其中一部分合理的、比较科学的被融合到先进的技术中去得到新的发展；另一方面，某些先进的技术充实到旧的技术中来，逐步对旧的技术加以改造，适合着当时当地的条件而有新的发展。

中国近代建筑技术的发展也有其复杂的社会背景。其中有随着外国资本—帝国主义的侵略而传入的；有随着中国内部资本主义因素的发生发展而出现的。中国近代新技术的发展表现了中国近代社会生产力的提高。

中国近代工程技术的主要成就主要表现在以下几个方面：

1. 新材料、新结构出现，并得到一定的发展。新结构种类增多，基本上能够满足新类型建筑不同的功能要求；新材料的品种逐步增多；建筑材料工业也得到一定的发展。

2. 新结构的计算、新类型建筑设计、材料制造工艺、估工算料等都有了一些适应复杂技术要求的科学理论，并有了一批多种专业的专门设计力量。

3. 新型市政工程、市政管理方法、建筑设备随着城市生活的变化和工业生产的发展得到发展。市政工程的种类大体上已经比较完备；建筑设备已能满足不同生活的要求；工业厂房设备随着不同类型生产的要求也逐步有所发展。

4. 新的装饰工艺发展相当迅速。由许多富丽的豪华建筑来看，中国近代装饰技术的水平是很高的。装饰材料的生产也有一定规模。

5. 施工技术得到很大提高。中国近代建筑工人一方面在艰苦的条件下继承着古代施工技术中一些优良的传统，用“土”办法完成了许多艰巨的工程；而当先进的施工机械出现后，又能迅速地、熟练地掌握起来，并融合进去优良的传统技艺。许多技术标准要求复杂的桥梁、高层建筑、工业厂房的施工和设备安装，都能够达到相当高的质量。

6. 专门性的设计机构出现，工程专业进一步地分工，专门培养技术人员的学校成立，也是近代技术进步的一个方面。

上述这些技术方面的成就，就其发展来看，大体上经历了以下的过程。

由十九世纪中期到末期，新的技术开始在中国出现。这时期出现的教堂、工厂、铁路、海港和层数不高的砖木结构房屋，表明新的技术已在许多方面超越了旧技术。

二十世纪二十年代以前，建筑技术成长的比较迅速。近代工程的种类差不多在这段时间已都齐备。詹天佑领导修筑的京张铁路（1905—1907年建）是中国工程师直接设计施工

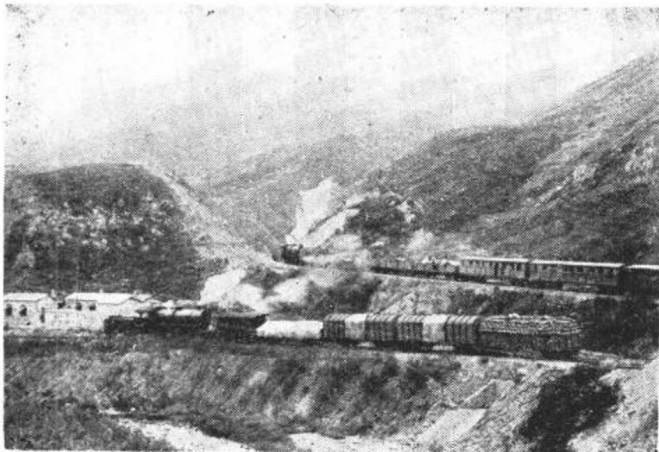


图 3-1 京張鐵路青龍橋附近“人字軌”

的重大成就（图3-1）。这段时期内，土木建筑方面的铁路、公路、桥梁、码头、海港、及市政工程等都有了全面的发展。房屋建筑方面完成了較大型的工业厂房，1906年建的上海汇中飯店、1908年建的上海电话公司都是六层的建筑。伴随着多层建筑的出现，一整套新式的水、暖、卫、电等设备也开始应用。建筑材料工业开始兴起，水泥开始較多地在国内生产。

由二十年代到四十年代以前，在这不到二十年的时间中，建筑技术較前有了更全面、更迅速的提高。这时期

大型建筑施工中較多地使用了机械；材料工业产品品种、厂家增多；复杂的设备制造和安装也能够完成；装饰技术有了更多种的发展。这时期完成的許多高层建筑、大跨度厂房和桥梁等都說明了建筑技术全面发展的水平。1931—1934年高 24 层的上海国际飯店的建成，是中国近代建筑技术的新成就。

这时期建筑工种专业分工已很細致。中国的建筑师、工程师和其它技术人员也在这时較多地成长起来，并有一定的学术活动，完成了一些較复杂的設計。土木建筑的专业教育在这时发展也較快。

四十年代以来，由于日本帝国主义的侵略及其后国民党反动派发动的反人民内战，中国广大地区的建筑活动是較少的。只是东北一些城市作为日本帝国主义的殖民地則随着日本壟断势力的扩张有一些与軍事有关的工业及城市建设。以下各节就一些主要的方面分別叙述，以說明中国近代建筑技术的概貌。

## 第一节 新结构的发展及新材料的应用

新结构是与新类型建筑同时出现的。初期大部分仍用旧有的材料，如石、磚、木、石灰等。随着结构体系的发展，相应地使用了新材料。本节以建筑主体结构为主，分別加以叙述。

### 一、基础

近代建筑的基础，多使用磚石和鋼筋混凝土两种。最初新类型的建筑大都是用磚或石砌的带状基础，最多用于磚木混合结构的墙基或柱基，以后也用于鋼筋混凝土混合结构。基础下面的垫层在北方及西南一些省分就用傳統的夯实石灰三合土（灰土），在南方有些地区用沙垫层，但大部分用木桩上鋪花崗石作垫层。用磚石作基础是中国工人熟悉的技术，但随着基础承载能力要求的增大，各地地质状况的不同，基础的作法更加多样，比如在遇到有特殊地质情况时，基础用跌落砌法或采用柱墩中間发券的作法。

鋼筋混凝土的基础作为工业厂房的柱基时多为方脚柱墩式。在后期框架结构出现后，



則多作滿堂紅或箱形基礎。1908年建的我國第一座鋼筋混凝土框架結構建築——上海電話公司大樓就採用了滿堂紅基礎；隨後多層建築也大都採用。特別是上海、天津等沿海大城市，地下土質不好，為防止建築不均勻下沉，這種基礎更大量被採用。1925年建的高14層的上海華懋飯店由於使用了整體的滿堂紅基礎，雖因土質不好，建築迄今下沉2米，但並無傾斜裂紋現象。

沉箱基礎多用於橋梁建築。1935—1936年中國自己設計的錢塘江大橋十五個橋墩就全部採用了鋼筋混凝土沉箱。其中大部分為預制。

由於大型、高層建築大都建於上海，上海地層土質構造變化很大，黃浦江附近更多沖積沙層，於是樁基就成為這些建築的主要組成部分。1866—1869年建的上海聖三一教堂即用了8,000多根木樁作基底。鐘塔用了5米多長的木樁625根，並于樁上鋪花崗石作基礎。可見最初基礎的計算是相當保守的。

樁基工程在上海發展很快，一般均採用進口松木樁，長為20—30米。錢塘江大橋有九個橋墩用長30米的木樁打入流沙。基底深時即用接合樁，1932年建的上海建設大廈即用松木結合樁，效果很好。到後期有一部分高層建築採用了混凝土樁基，分為預制和現澆兩種。由於當時很少預制工場，所以現澆樁用的較多。此外，還有混凝土與木樁的結合樁，上海煤氣公司的貯氣箱即用了這種基底。

## 二、主體結構體系

主體結構體系指牆、柱、樓層的結構。由使用的材料看，大體上可分為磚（石）木混合、磚（石）牆鋼骨混凝土、鋼框架和鋼筋混凝土框架四種。

磚（石）木混合結構在十九世紀中期以後，在我國有了較大的發展。最初的外國古典式或“殖民式”建築也多採用這種結構。當時在結構上最大的特點就是大量地使用拱券。1852年建的上海英國領事館和十九世紀70年代前後建的北京各公使館、廈門鼓浪嶼的外國領事館等都是早期的例子。上海英國領事館高二層，四周拱廊全部磚發券，木梁樓板。這種結構方式在以後得到很廣泛的流傳。二十世紀初期各地建的學校、辦公樓、商業建築、大住宅等大都採用了這種技術簡單，取材方便，而且經濟的結構方式。同時，在各大城市中磚（石）木混合結構已可以作到較高的層數，如1891年建的上海中期江海關高3—4層；1900年建的北京飯店高5層；1914年前後建的北京大學紅樓高4層；而1906年建的上海匯中飯店部分採用了鋼骨混凝土，主要體系仍是磚木結構，已可建到6層。

磚券在近代各類型建築中得到了很大的發展。磚券有半圓券、弧券、平券三種。1907年建的上海中國通商銀行下層窗用半圓券，中層窗用弧形券，上層窗用平券，很合乎受力性能。內地一些建築也大都用磚券作外廊或門窗過梁，很大程度上代替了舊的石、木過梁。

早期的磚牆多用石灰沙漿作膠結材，後來多用水泥沙漿。砌法由一順一丁逐漸發展為三順一丁。

磚石鋼骨混凝土混合結構大約在二十世紀初期開始使用。最初是用很厚的磚石承重牆，樓層結構用工字鋼（鋼軌）密肋（肋矩可到1.5米左右）中加混凝土（石灰或水泥）或磚小拱。有時也用並列的3—4條工字鋼外包混凝土作梁，梁上再搭工字鋼密肋。後來也有在肋間加輕質磚作樓板的。這種樓層結構費鋼量很大。採用這種結構方式的多為帝國主義者使用的大型建築，如1901年建的上海俄華道勝銀行，1905年建的青島德國兵營和提督

公署，以及哈尔滨、大連等地的許多大建筑等。

使用鋼筋混凝土作梁板的混合結構稍后于上述結構方式，在以后得到广泛的应用。近代3—4层的建筑大都采用磚墙承重，楼梯、过梁、楼层和基础墙身的加固梁用鋼筋混凝土的混合結構。在广东有些民間建筑初次使用了竹筋混凝土的楼盖。

框架結構的发展是与高层建筑的发展分不开的。高层建筑大約在1925年以前还没有建到10层以上的。这时多用鋼筋混凝土框架結構，如上海卜內門公司高7层（1920年建）、字林报社高8层（1921年建）等（图3-2），都是現澆鋼筋混凝土框架結構。其后，与鋼框架发展的同时，这种結構也得到进一步发展，如上海沙逊公寓（河濱公寓）、峻岭公寓等都是10层以上的建筑。

1916年建的上海天祥洋行是鋼框架使用的先例之一，但层数尚不高。到1923建的汇丰銀行和1925年建的江海關，鋼框架已可作到8—9层。1925年始建的上海华懋飯店高达14层，全高57米，是高层鋼框架往更高发展的开始。其后如1926—1928年建的上海沙逊大厦高10—13层也采用了鋼框架。到30年代高层鋼框架更有发展，如1930—1934年建的上海百老匯大厦高20层，1936年建的上海中国銀行高17层，而1931—1934年建的上海国际飯店高24层，高度86米，是我国近代鋼結構中最高的建筑。这些鋼框架結構在杆件外面为了防火又多包混凝土，楼板是鋼筋混凝土。国际飯店外墙且用鋼筋混凝土。这些，更增加了結構的刚度。这类結構的建筑一般用空心磚作外墙，内墙用煤渣磚或甘蔗板。



图 3-2 上海字林报社

工业厂房的結構与上述的发展类似。早期的輕工业厂房大都用磚木結構或磚柱鋼桁架。二十世紀开始，較多地使用了鋼結構和鋼筋混凝土結構。1904年建的青島四方机車厂厂房即用实腹鋼剛架結構。其后各大型輕重工业厂房大都采用組合柱及鋼桁架結構，东北各大城市、武汉、上海等地不少工厂都是这样。二十世紀初建的上海阜丰面粉厂高6层，部分8层，全部鋼筋混凝土結構。其后，上海、天津各大紡織厂也都采用鋼筋混凝土框架的多层厂房（图3-3）。天窗为锯齿形剛架。同时，有些仓库和厂房也使用了鋼筋混凝土无梁楼盖。



图 3-3 上海福新第八面粉厂

### 三、屋頂結構

近代新建筑的屋頂結構完全不用旧式的梁架体系。坡頂的人字木屋架在十九世紀中晚期即使用于初期的磚木結構建筑。其后則是法国式双折木屋架比較流行；以后英国式的“半木构”和船肋式屋架也在一些公共建筑及住宅中使用。这类木屋架的下面平頂往往用鋼骨混凝土或木密肋构成，在上面可以自由地布置屋架，很适合于西方古典形式建筑的复杂屋頂。这类木屋架往往形成很大的閣楼层，上面开老虎窗，作为一个楼层使用，因此屋架的組合、布置也要考虑功能使用的要求：一般是作双折屋架，中間二支点梁架于小柱上，二柱之間即作为过道，其与屋簷支点間形成的空間即作房屋使用。

由于这类屋頂坡度比較大，屋頂上大都不另外作避水层，而在屋架上釘掛瓦条（又相当于檩条），瓦即直接掛在上面。所用瓦的种类很多，有中国原来常用的小青瓦，也有外国式样的石板瓦、弯瓦、牛舌瓦、魚鱗瓦、平瓦等等；工业厂房和倉庫則多用瓦楞鉄皮。在一些教堂或西方古典形式的其它类型建筑中，木屋架也常作成拱架，外包銅皮、鉛皮或掛瓦，作成欧洲中世紀时的拱頂形式。

木桁架和木架鋼弦桁架初期常用于較大跨度的建筑中，以其用料經濟、制作簡單而流傳很快。如上海、天津、青島、无錫、南通等地的紡織厂及其它輕工业厂房和倉庫使用这种屋架的最多。中国工人很快地就掌握了这种屋架的經驗尺寸及作法，內地許多中小城鎮也大都采用来作大跨度建筑的屋架。1931年甘肃临夏清真王大寺新建大礼拜殿就采用了木桁架結構，并能作出曲綫，使外表仍形成当地旧有的屋頂形式。新疆有些維吾尔族工匠能自己設計、制造跨度达二、三十米的梯形或拱形鋼木桁架，而且能够用拼合木料作上弦杆。叶城、和闐、喀什有一些他們制作的这种屋架的建筑，至今犹值得对其构造仔細研究。总之上述这类三角形、梯形、拱形的木或鋼木桁架，在近百年来已得到了相当广泛的使用，且有不少新的創造。

鋼桁架在工业厂房中使用的最多，形式和木桁架一样也有数种。桁条結合大都使用鉚接。这类屋架的屋面大都用鋼檩条，也有部分用木檩条的。上面的屋面則用瓦楞鉄、鋼筋混凝土預制或現澆板。某些会堂、劇場、車站也使用鋼桁架作屋頂結構和楼座結構。如1928—1931年建的广州中山紀念堂全部楼座用悬臂鋼架。屋頂用跨度約30米的四个三角形桁架成45°相交，构成八角形拈尖頂。該会堂可容座6,000，是近代中国最大的会堂建筑。

三鉸拱的鋼架在大跨倉庫中用的最多。其它某些大跨建筑也有使用的，如1933年建的青島圣米厄尔大教堂即用三鉸拱鋼架屋頂，而在下面又吊了一层鋼筋混凝土井字楼盖，至为浪費。1921—1923年建的上海汇丰銀行采用了鋼架拱頂。

鋼筋混凝土平頂在各类新建筑中得到最广泛的使用。一般采用梁板結構，空間大时为井字楼盖。平頂的防水措施也很多，大都用油毡瀝青上洒石子；也有用水泥砂浆抹面或鋪磁磚的。上海国际飯店部分平頂使用了拼木地板面，对于防止气温变化所引起裂縫有很好效果，但也是非常昂貴的作法。

鋼筋混凝土剛架屋頂也有一定程度的发展。国民党統治时期上海中国銀行、上海市政府和青島紅卍字会大殿等都使用剛架作成中国旧式屋頂的形式；青島圣米厄尔教堂钟塔則用剛架作塔頂构架。輕工业厂房的锯齿形屋架和平頂也較多使用剛架。

壳体結構在中国很少使用。1910年南京南洋劝业會場中曾第一次出現鋼筋混凝土作的

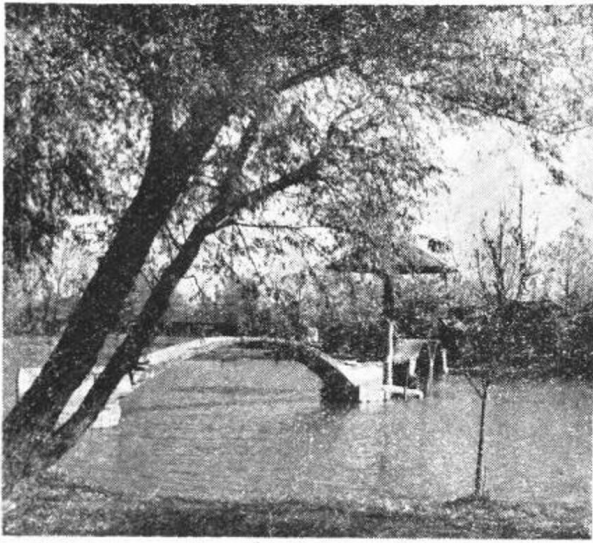


图 3-4 1910年南京南洋劝业会场  
钢筋混凝土薄壳桥

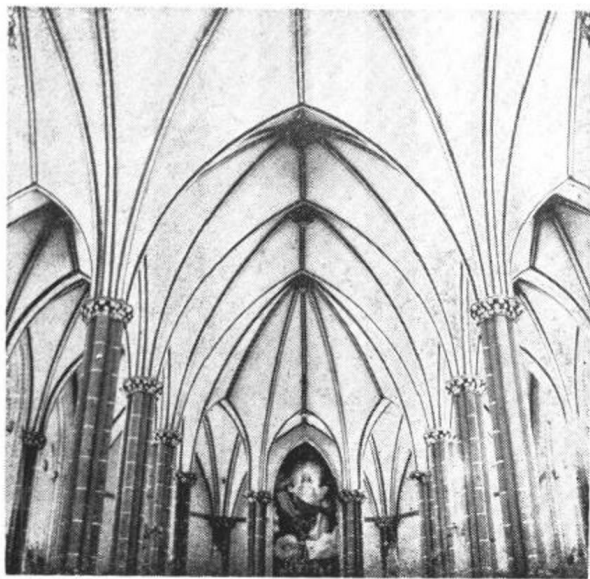


图 3-5 北京西什库教堂肋料拱顶

万国桥（1923—1926年建）都是钢桁架结构，其中孔均在40米以上，采用双叶开启式，遇有大船通过时用电力开启。广州海珠桥中孔达48.77米，也采用同样结构。这些都是中国近代桥梁结构的重要实例。

薄壳拱桥，但跨度很小，约6米（图3-4）。抗战以后在后方个别地方初次试验作钢筋混凝土单曲壳体屋顶。

在有些教堂中还采用了西方古典教堂常用的肋料薄板拱顶及穹窿顶，如北京西什库西堂、上海徐家汇教堂、北京八面槽东堂及沈阳圣心教堂等（图3-5）。

除上述的房屋结构以外，中国近代新结构发展水平还可以由桥梁的结构种类和跨度来说明。铁路桥梁方面：1903—1905年建的京汉路黄河铁桥长3,010米，共102孔，是近百年来最长的钢桁架桥；1907—1912年建的津浦路黄河桥也用同样结构，桁跨达164.7米，是桁跨最长的；其它则如钢钣梁桥，跨度可达35米（浙赣路抚河桥）；钢筋混凝土拱桥，拱跨可达30米（粤汉路新岩下桥）等。1935—1936年建成的钱塘江大桥，全长1,400米，为我国近代唯一的铁路公路双层桥面桁架桥。

公路桥梁方面：湖南永丰桥为钢筋混凝土拱式吊桥，跨度26.8米；西汉路天心桥为单孔钢桁架，跨长50米；川黔路乌江桥为三孔连续钢桁架，中孔跨长55米；四川峨嵋河钢筋混凝土梁式桥，跨长22米；川湘路木桁架桥，跨长24米；滇缅路昌淦桥为钢悬索吊桥，净跨123米；等等。中国近代公路桥很多，大约平均每2.56公里即有桥一座，所以公路桥梁视各地条件而有较多样的发展。

市内桥梁在各大城市的也有很多。

其中天津的金刚桥（1922—1924年建）、

## 第二节 近代施工技术

近百年中修建的一些大型建筑要求质量很高，技术复杂。旧的一套施工技术已不能满足这种要求；新的一套施工技术逐渐为近代建筑工人掌握起来。二三十年代兴建的工程已有机械施工及预制构件，但由于整个中国工业的落后，手工劳动仍是最主要的方法。

就新的施工技术来看，除主体工程有很大的提高外，装饰工艺在传统的高超技术基础上更有了新的创造。本节即以主体工程的施工问题和装修工艺分别加以叙述。

### 一、主体工程施工技术

大型建筑、工业厂房及道路、桥梁、管道的施工一般来说都有一定的施工规划。但这种规划只是为了更加快施工进度、更经济施工场地、更加强劳动强度，以便最大限度地为资本家谋求利润，很少考虑施工条件及工人安全。

施工中放线较普遍地采用了比较精密的仪器。一般都用水准仪定坡度、标高，然后打木桩或预留土桩。安置龙门板则是继承了古代施工中常用的方法。定房屋的外轮廓及定方向普遍地使用了经纬仪。国内也能制造这些仪器。

挖掘土方在近代使用了新的方法及新的工具。在京张铁路隧道施工中为了加速施工进度，爱国工程师詹天佑创造了中矩凿井法：在隧道通过的山顶预先打两个竖井，由井下向左右同时施工，再加上两端的洞口，共形成了六个工作面，大大提高了工效。20年代在东北修筑铁路时，由于组织得法，并使用了简单的运输机具，挖土工效达到每人每日五立方米。

在上海、天津等地土质不好，地下水位又很高的条件下，挖掘很深的基础是很困难的工作。常用的办法是打围桩。桩有木板桩、混凝土桩和钢板桩三种。1934年修筑上海中国银行大厦时就使用了连锁齿槽的钢板桩。工作面内的排水早期使用手压唧筒，后来则多用蒸汽或电力离心泵。中国自己也能够制造多种类型的水泵。桥梁、码头的土方工程较多地使用了挖泥机械和大量的钢板桩，但也常使用传统的筑围堰的方法。钱塘江大桥基础施工时使用了压气沉箱，是三十年代比较大规模的现代化土方工程。

打桩的施工技术在上海、天津等地熟练地为工人们所掌握。木桩及预制混凝土桩都用蒸汽或电力打桩机（图3-6）。近代修筑的一些大厦打桩的质量都很高。特别是在建筑密度很挤的条件下，打桩要求不能影响邻近建筑。在上海如中国银行与沙逊大厦，金城银行与都城饭店，近在咫尺，但丝毫没有影响。现浇桩的施工

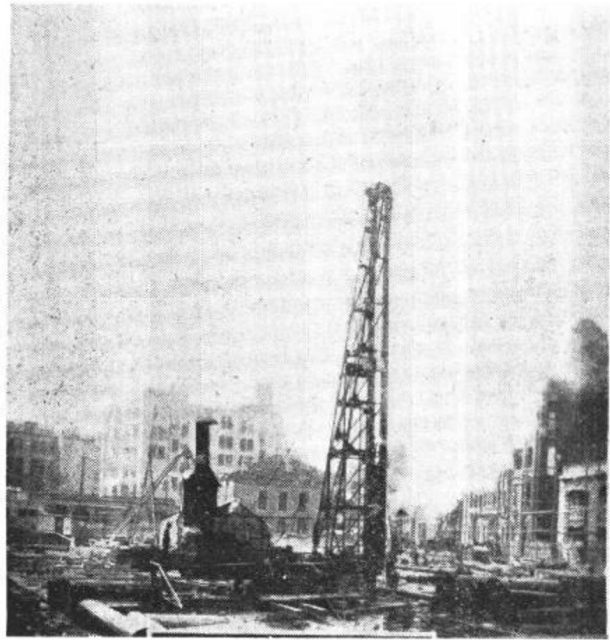


图 3-6 上海沙逊大厦施工用的打桩机



是先把鋼管打入地下，由管口灌入混凝土，然后用汽錘打击鋼管，一方面震动混凝土，一方面即拔出鋼管。

砌磚全部是手工劳动。中国工人的技巧是熟练的，但使用的工具这时有了改进，即大多用輕便的大鏟代替了比較笨重的瓦刀；定磚縫使用了較精确的标尺。当时一些大工程要求质量很高，每次砌磚不得超过三皮，而且灰縫的厚度和磚縫綫要求很均匀，所以常是“停停砌砌，砌砌停停”，当然磚墙的质量是相当可觀的。磚墙的接头要求质量更高。直綫接头常用阶梯接头和齿槽接头两种方法；丁字接头則用插入里樁接头的方法。接头处灰浆也要求較高的标号。二十年代以后砌墙的水泥砂浆已有較多种的配合比，并有了工地檢驗設備和灰浆攪拌机。

砌石工作与砌磚工作大致相同。中国建筑工人在近代用双手完成了許多巨大的磚石建筑，如上海徐家汇天主堂用青石牆基，紅磚牆身，由地面至塔頂高約57米；广州圣心堂“石室”通体为花崗石砌筑，由地面至塔頂高約50米，均砌筑工整，灰縫均匀，质量很高。磚石发券在近百年來发展很大，券胎的准确度很高，在砌筑各种形状的券时都能保証灰縫的均匀美觀。一些教堂屋頂的肋料、穹窿的砌法也被工人們熟练地掌握起来。

鋼筋混凝土的施工起初多是手工劳动。弯鋼筋用鉄撬，混凝土攪拌用鉄板 and 手鏟，搗制用鉄釘。混凝土工程中支模板的质量很好，能够在狹窄的現場中支搭多种复杂的形体。随着工程质量要求的提高，混凝土配合比也較精确，常用的是容积比，并有先作試块压力試驗的規定。后期一些大型工程使用了机械，如汇丰銀行施工时，有預制場地作模板，并有自动弯筋机弯鋼筋，在現場設有混凝土攪拌机。混凝土运输很多地方采用了独輪鉄推車及輕便鉄道和斗車。

垂直吊装随着高层建筑的发展有了多种机械，最常用的是电力升降的木井架卷揚机，更高时多用鋼架，用以吊运磚瓦灰浆。高层鋼框架建筑常用多种起重机联合吊装构件。例如上海汇丰銀行、百老汇大厦、国际飯店、中国銀行等都采用地面三角固定式的吊車起吊构件（起重量最高的可达7.5吨），而在上层鋼架上安装小型吊車或抱杆子把构件运送到安装的地方。所有这些起重吊車中除了鋼架的以外，中国工人还創造了許多木制的三角固定吊車及木抱杆子。碼頭、桥梁的施工中采用了有軌道的門架式吊車。中国的某些厂家已能制造上述的这类起重机。

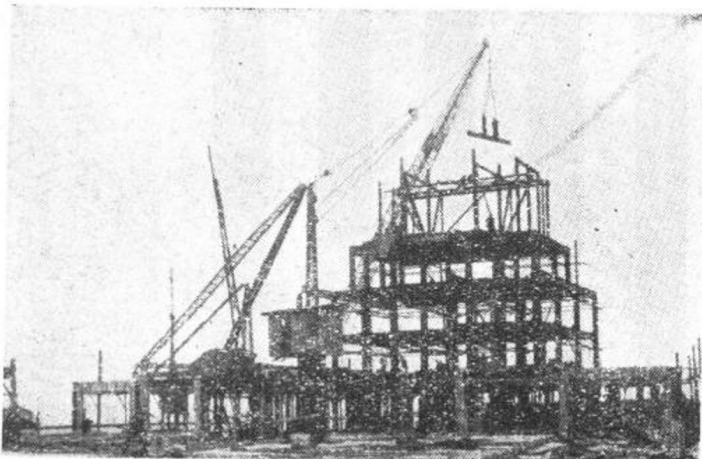


图 3-7 上海沙逊大厦鋼架吊装

在吊装鋼构件时資本家为了省去安装时另搭脚手架的費用，常不顾工人死活迫使工人站在鋼梁上一同起吊，直接送到安装的节点上进行工作。这是非常危險的工作。高达13层的上海沙逊大厦的鋼架安装就是采用的这种办法（图3-7）。

一般鋼架結構构件在接合点除了用螺栓結合外，最常用的是鉚接，而且絕大部分用热鉚。初期鉚工沒有鉚釘机，就用人工錘击。后来部分地使用了电力压气鉚机，



1926年建造上海沙逊大厦时即有使用，但仍是工地临时筑炉燒鉚釘。由于工作条件的限制，工人们不得不采取一种非常危险的抛擲傳遞方法。

电焊在后期有些桥梁、厂房中部分地使用，但因为很少用于受力結点，所以发展不大。

高层建筑施工时，建筑工人創造性地搭起了牢固的脚手架。上海的架工水平是非常高的。一般脚手架竖杆用杉木，横杆用竹。有些用麻扎，后来逐渐用鉄絲。高24层的国际飯店施工时所有脚手杆都用直徑約30厘米的原木，并用螺栓与鋼架固定，外包竹篾，非常坚固。上海、天津等地建筑密度很大，道路狹窄，地形又很复杂，施工現場很挤，在这些地方搭脚手架是非常困难的。但架工們創造了多种多样的搭筑方式，成为我国近代施工中最有价值的經驗之一。有时在房屋接建或特殊的地方施工时，脚手架往往不由地面搭起，而由上面簷部、阳台或凹凸的空隙撑出。在修补建筑时还常搭筑悬吊的脚手架。这些都具有很高超的技术。

近代建筑施工很少有預制場所，只是在較大型的建筑施工时設有临时性的預制場地。例如1921年上海汇丰銀行施工时曾設有專門的石材加工、木料加工、鋼筋加工場所，安置了一些机械。1934年建的青島市体育場看台全部由預制場預制梁、板，等等。

某些大型的建筑工程也施行了一定的立体交叉作业，但并没有科学的规划安排。

伴随着建筑质量要求的提高，建筑管理机构和营造厂頒布了一些营造法規。其中以上海公共租界工部局訂立的营造法規最为詳尽。也有一些大工程临时訂有本工程的施工规范，如1932年上海峻岭公寓修建时就訂有很詳尽的施工规范。这类法規只为保証业主和营造厂的最大利潤，对建筑工人的安全极少考虑。

## 二、装 修 工 艺

建筑装饰技术在近代施工中占有相当重要的地位，近百年来大都是手工操作。裝飾工人們以他們精湛的作品博得了世界声誉。随着建筑功能的不同，建筑材料的不同和建筑风格的演变，裝飾的作法是非常多的。

早期的外墙面大都是清水磚牆，多用砌出复杂的綫脚作裝飾。磚牆面上先是“綫香縫”的作法最普遍，以后发展了“赤膊牆”的作法。这种牆面是把磚牆面用石或沙紙磨光，然后刷一层顏色，通常多用土紅。早期的大型教堂大都采用这种裝飾方法。有时在清水牆的綫脚中也夹有雕工精致的青石或大理石拱券、小柱式或綫脚。中国古代建筑中常用的水磨磚也常用在一些考究的建筑中；磚雕也用来作各种新式的图案裝飾。欧洲古典建筑形式中一些复杂的綫脚起初全部用手砍磚，然后磨光而成。1917年建造上海南洋公学图书馆时，使用了磚鉋，使磚綫脚的施工效率和质量都得到很大提高。有些地方还使用預制的压紋磚作牆面裝飾；也有用各种形式的型磚拼成花紋或凹凸砌筑，构成美丽的图案。

石牆面雕飾工作都是預先雕好然后安装。这项工作完全是手工雕凿，只在后来才个别地使用割石机、磨石机进行粗加工。作石雕时最主要的工种是放样工，他負責把設計图中的图案翻到石料上，并負責各石料間的配合。石雕在作出正式成品以前还必须先作样品，有些复杂的柱式或花飾要先作石膏样品，然后再按此样品施工。雕凿的技法很多。上海、天津、武汉、广州、青島一些雕工精致的石牆装修說明近代加工石料的技术已达到非常純熟的地步。

水刷石在二十年代以前在一些大建筑中就已普遍地被采用，常用的是用一份水泥和二份矾石屑、花岗石屑或其它石屑作成混合浆。斩假石开始使用于二十年代，常用为一份水泥加二份花岗石屑及少量煤棱屑拌合浆，正式施工以前亦须先作样品与真花岗石比较以决定增减其配合比。这项工作完全是手工劳动，费工很大，能够作出极复杂的线脚、柱式、雕象。

抹灰线脚及花饰常用水泥砂浆，也有用石灰纸筋浆的。抹灰装饰在住宅及中小城市的建筑中得到了很大的发展；洋式店面的门面装饰即大都用灰浆抹出。

三十年代盛行在建筑外墙贴面砖。面砖均用1:3水泥砂浆贴于润湿的砖墙上。各面砖之间须预嵌木条，俟完工后取出，然后以各色灰浆嵌平。

上海邮局的西方古典柱式用细砂浆抹面，是另一种装饰方法。作法是用一份过滤后的石灰浆和三份青细砂加适量的水拌浆，然后抹于混凝土柱身上，约3毫米厚，干后用铜皮或铁板抹光，非常光滑；色彩呈青灰色。

室内墙面、地面、天花、器皿有各种作法。高级的墙面常用柚木护壁。该项构件均须按图样预先制好，然后钉嵌到墙面预留的木龙骨或木砖上。柚木构件最常用于行政建筑及银行，常雕作欧洲古典建筑柱式等。木料均打蜡，光滑异常。这类高级建筑还常用人造石或大理石镶墙面。石料亦须按设计预先制造，然后现场拼装。三十年代普遍采用的作法是把石料加工至1.9厘米厚，在要镶石的墙面上按石料地位预先夹入黄铜、紫铜等不锈金属夹片，使夹片另一端夹在石料缝中以与墙面拉紧。墙面与石面间须留1.3厘米的空隙，中填以水泥砂浆。为使大理石面上光滑，在镶完后用细磨刀石将表面磨平，再用蜡打光。

磁砖墙面的作法与外墙面砖相同，但各砖间不留空隙，须预先用粉线在墙面弹出格网，按线粘贴。在阴阳角处及与台度或其它面层相交处有特制的磁砖块。

墙面及天花常用石膏抹面或作各种花饰。抹面时用一份石膏二份石灰的灰浆，用铁板抹平，抹平时随时洒水，再以光滑的铁板打光。墙顶线脚、天花灯圈用镶铁皮的括板括出。一些复杂的花饰、柱头都是预制，然后用石膏浆粘贴到需要的地方。

新疆维吾尔族的建筑在近六七十年以来大量发展了石膏装饰。一种是用石膏板作墙面大小不等的壁龛；另一种是浮雕花饰。浮雕在施工前先用炭笔在抹于墙上的石膏板上画出底样，然后就在墙面上雕刻。维吾尔族工人进行这种工作非常熟练，花纹可刻出多种断面。不少花饰还衬以蓝、红、绿等颜色（图3-8）。

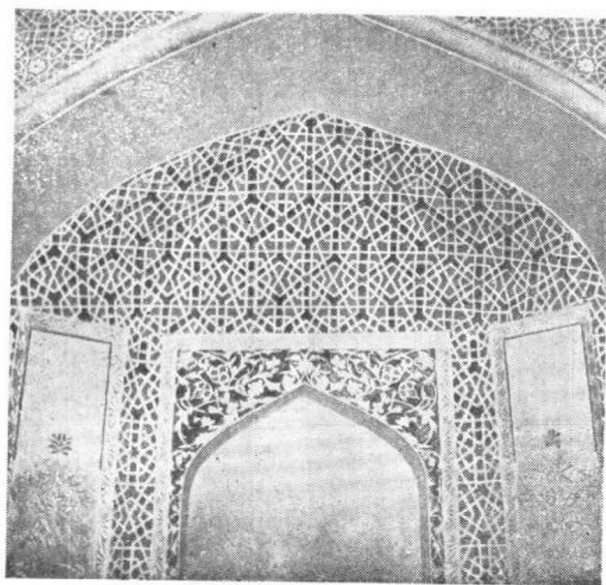


图 3-8 新疆维吾尔族礼拜寺石膏花饰

墙面也常用油漆饰面，按用料有胶质老粉与油质之分。胶质老粉的作法系先将墙面刮平、填平，然后用胶质老粉满涂一层作为底子，用砂纸打光后再用排笔刷胶质水老粉一道。如需上色，则须将颜料渗入胶质水老粉内，在底子上刷两道。油质墙面是在刮平、填平墙面后先用油质老粉涂一层作底子，用砂纸打光后再用松香水和清油打底一道，上刷无光油漆一道，待

干后用砂紙打光，最后刷色油两道。有的牆面用拍花的作法，一种是用紗布袋或海綿蘸油或粉质在干后的面层上涂拍，可拍出均匀美丽的图案；再一种是用印花滾筒，系先将滾筒用水浸湿，随后将粉质或油质装入滾筒中滾压牆面。此外，还有用小工具把牆面作出拉毛面层及不同紋样的波紋面层，外面再刷油漆的牆面裝飾办法。

地面常用馬賽克、水磨石及拼木地板。水磨石有时也用作牆面裝飾。分格及換色处嵌以玻璃条或銅条。打磨时，早期用人工磨，后来多使用电力水磨机，同时也多采用預制板鑲嵌。馬賽克均系貼于紙上的多块組合成品，背面向上。鋪設时只需到現場按設計要求反貼于水泥砂浆上，然后用水洗去背后的紙即成。如有特殊图案，須先作設計，然后也作成多块的預制成品。有时牆面、拱頂天花也作大幅馬賽克裝修。地板分条木与拼木两种。条木地板多用企口板；拼木地板多为整块的預制品，用油膏貼于底层，也有在現場人工拼釘的，大多使用压口，以小釘釘在仰口上。所有这类地板下面均鋪有一层粗糙地板。

附属于建筑的雕象、柱式、小建筑的雕塑技术在二十世紀初就被中国工人熟练地掌握起来。1910年上海永年人寿保險公司全部用淺紅色大理石作面层，其門口上部两座汉白玉雕象就是上海工人精心的作品。与此前后，各大教堂中的雕象也都能根据样品放大雕制。1920年建的海上海卜內門洋行入口处的人象、兽象全系現場塑制，用斬假石作成。此外，不少栏杆、紀念碑柱、墓地碑飾等也都表現了很高的雕塑水平；用青銅、紫銅作的雕刻品也常用于某些豪华的建筑中。

除上述一些主要裝飾技术外，尚有如屋頂、門窗框、楼梯扶手、壁炉、灯具，等等更多的裝飾构件；所用材料还有如鋁合金、鑄鉄、綢緞、玻璃、琉璃、珫瑯及一些貴重金屬、貴重木料等等。总之，在近百年来的中国的裝飾技术在工人們辛勤的双手劳动下取得了很高的成就，著名的象上海汇丰銀行（图3-9）、江海关、沙逊大厦、国际飯店、大理石大厦、百乐門舞厅、北京大陆銀行（图3-10）、长春伪滿銀行大厦、青島德国占領时期的提督官邸、圣米厄尔教堂（图3-11）、天津老西开教堂及散于若干城市的大小高級住宅等的裝飾技术，至今仍有重要的参考价值。

### 第三节 近代建筑材料工业

近百年来的建筑新材料开始大都是由外国輸入，最多的是五金、鋼材、木材。每年帝国主义由建筑材料的傾銷中掠夺了我国大量的財富。国产的新建筑材料至二十世紀初期才开始有一定的生产。現按主要的分述于下。

#### 一、水 泥

中国水泥工业开始于1876年的开平矿务局附設的唐山細棉土厂。当时系英商經營，1907年为中国商人接办，改名启新洋灰厂，以后又合并了1910年开办的湖北大冶水泥厂，成为当时国内規模最大的水泥公司，每年可产250万桶（每桶170公斤）。第一次世界大战前后，国内民族資本的水泥业呈一度比較繁荣的景象。1920年成立了上海华商水泥公司，1923年出貨，年产量64万桶；1921年成立了南京水泥公司，1924年出貨，年产量90万桶。和启新一起，这是当时国内最大的三家水泥企业，都設有比較完整的軋石、磨碎、运输、装桶机械。中国、上海各有轉窑两座；启新有四座轉窑及立窑五座。各厂都采用半湿法生产。

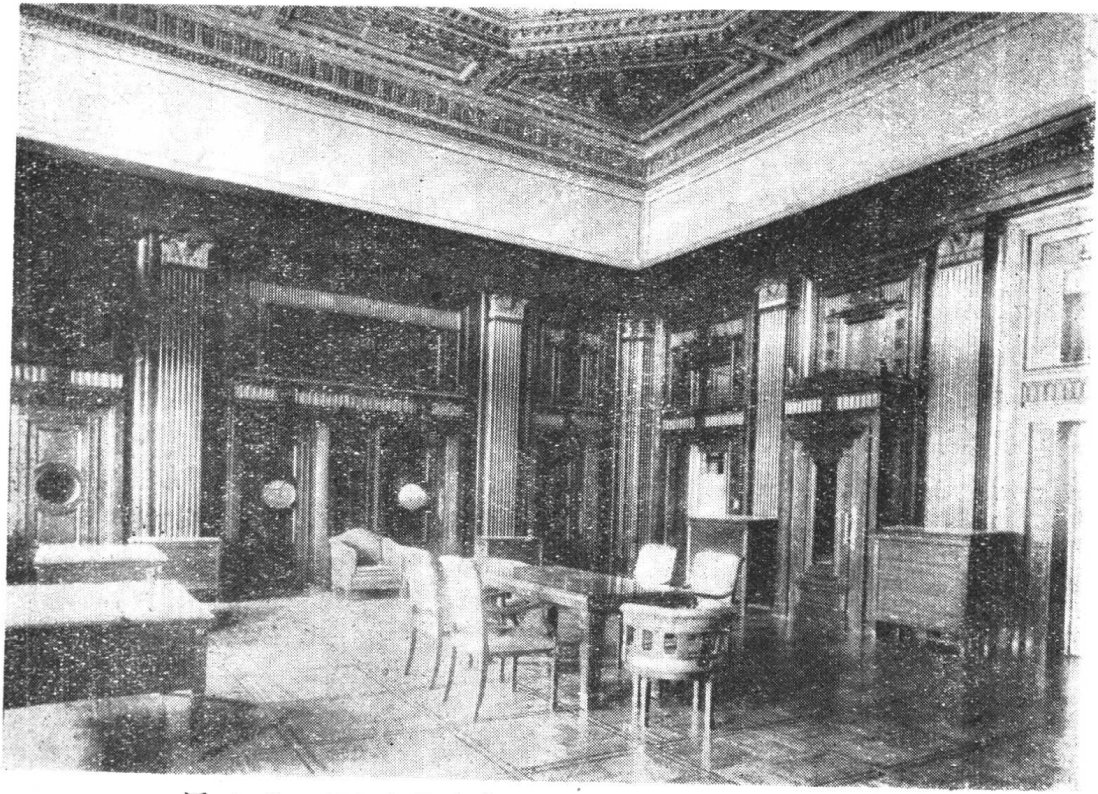


图 3-9 1923年的上海汇丰銀行經理會客室內部裝修

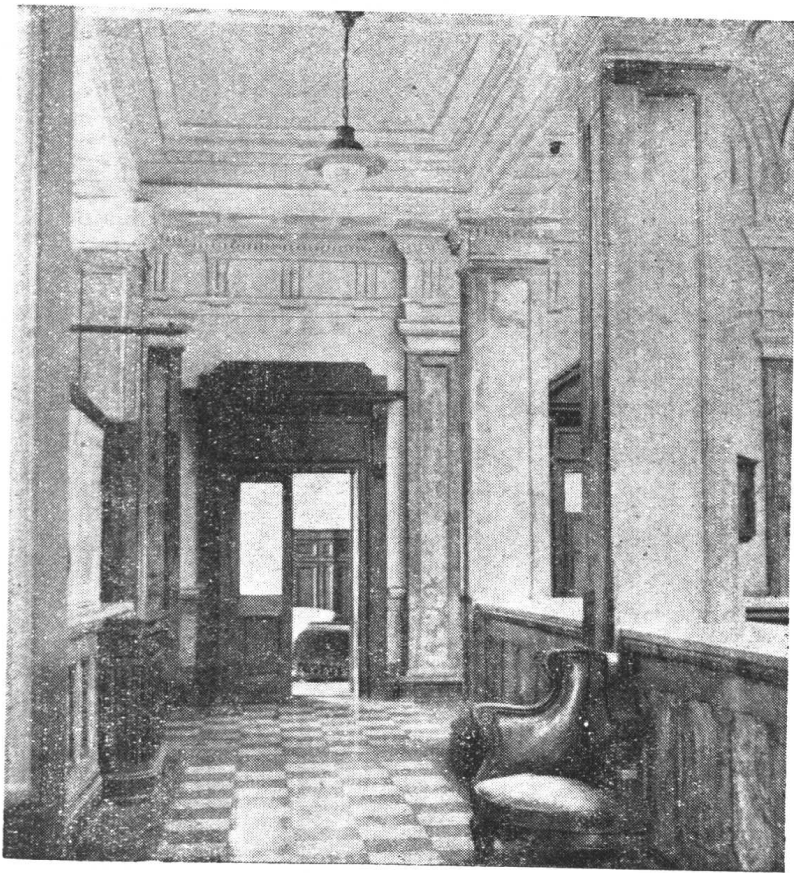


图 3-10 北京大陸銀行內部裝修



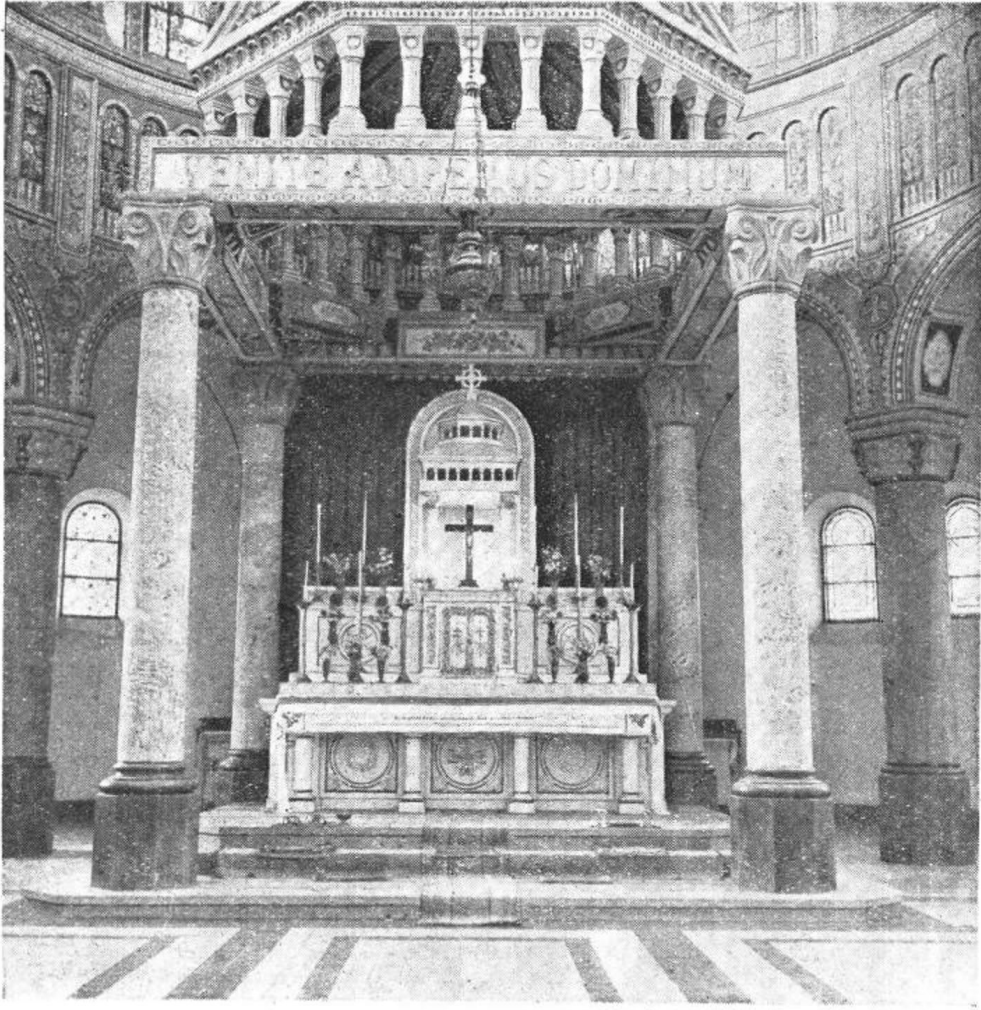


图 3-11 青島圣米厄尔教堂内部装修

三十年代由于城市建筑量的增加，国内水泥业有较大发展。1932年因建筑粤汉铁路，广东成立西村士敏土厂，采用湿法生产，年产量50万桶。1934年太原建立西北水泥厂。1935年南京初建江南水泥厂。随后四川、广西、云南亦开始建厂。同时期外资经营的则有日本于台湾、青島、大連的水泥厂和英国在香港、澳門的水泥厂。

国内的水泥工业受到各种政治、经济的影响，一直处于风雨飘摇之中。特别是国外进口水泥直接影响到国内水泥的产量。如1920年前后由于欧战结果，进口水泥减少，国产水泥产量增高，还有一定出口。1932年由于国内税收增加，外货进口又多，水泥业又呈萧条。1934年国外水泥进口税增加，国内建筑活动有所增多，于是水泥业又有所活跃。近代的水泥工业就是这样动荡不定地维持着，所以技术很少改进，一般只能生产石灰石的波特兰水泥。到后期才有少量的低温烧土水泥、矿渣水泥和白水泥生产。

## 二、玻璃陶瓷

近代玻璃工业在国内有较普遍的发展。十九世纪末期山东博山即有不少手工玻璃作坊。1904年成立山东博山玻璃公司，是我国近代玻璃工业的开端；之后江苏宿迁、汉口、

重庆、香港、上海陸續有玻璃工厂成立，均能制造平板玻璃及器皿、灯罩等。1907年重建颐和园时在北京特設玻璃公司制造平板玻璃及各种灯罩以供使用。該公司采用德国式炉窑，生产規模較大，是当时主要的玻璃工业。

1912年以后，玻璃工业有了較大的发展。以上海最为发达，二十年代以前即有20家左右，以制造平板玻璃、花紋玻璃、灯罩、暖水瓶为主，1920年以后，上海厂数增至一百余家，并向各种特殊玻璃如鉛絲玻璃、化学（耐热、耐蝕）玻璃、玻璃磚、电灯、医学器材等方面发展。建筑所用的屋頂玻璃磚、图书馆玻璃地板、工厂及大型建筑的天窗鉛絲玻璃、各种灯具、各种門窗花玻璃及刻花器皿等大都可由国内制造。东北各大城市、河北、福建、浙江、江苏、安徽、湖南、山西、陝西、四川等省的一些城市也都有規模不等的玻璃工厂。这些工厂中以1922年成立的天津耀华机器玻璃公司规模最大。該厂厂址設于秦皇島，其設備仿照比利时富尔克式，熔炉量为500吨，每年可出品平板玻璃15万箱（每箱100平方英尺）。

陶瓷工业随着窑业的发展在近代也比較发达。唐山启新洋灰厂就能够制造缸磚、耐火磚、电瓷瓶、卫生設備、磁磚、馬賽克、琉璃瓦等。在1920年前后陶瓷业有較大的发展；到1939年以前，上海、天津、太原、武汉、济南以及四川、广东等省均有規模較大的陶瓷工厂，其中上海泰山磚瓦厂、新华公司、兴业瓷磚公司等出品的品种最多。三十年代兴建的大批高质量的建筑，所用的磁磚、面磚、卫生設備及墙面、路面缸磚大多是这些厂的出品，质量相当高，色彩也有多种。

坭塢、石棉制品（石棉瓦、管、筋絡等）在上海也有专门工厂制造。1930年以后四川有专门的耐火材料工厂建立，以利用四川大量的耐火土作原料燒制耐火材料。

### 三、磚瓦砂石

国内的机制磚瓦业在二十世紀初即已兴起，最初是天津意商义品公司及汉口德商德隆磚瓦厂。1906年开始，南京、南昌、嘉兴、蕪湖等地开始有自办的机器磚瓦厂。1908年在北京及吉林也有机器磚瓦厂設立。1910年前后，全国主要城市几乎都設有机砖瓦工厂，其中以上海及其附近最为发达。如泰山、华新、东南、振苏等都采用輪窑設備，进行較大規模的生产。到1935年前后，上海各主要工程使用国产磚瓦的規格有所增多，計：实心磚6—7种、輕硬空心磚10种左右、深淺毛縫空心磚7—8种、多孔空心磚13—14种、八角樓板空心磚3—4种、鋼磚2—3种；瓦則有青板、平瓦、西班牙式筒瓦、英国式弯瓦、牛舌瓦、古式筒瓦及瓦件等十余种。这时国内絕大部分建筑所用磚瓦已全部是国产。煤渣輕質磚在上海、哈尔滨、汉阳都有厂家制造，尤以上海汽机制磚公司规模最大，用上海电力公司煤渣制磚。

石料的开采及加工以青島中国石公司规模最大。其所开采的为嶗山花崗石及长石、玉沸石、大理石；有采石、磨石、割边等机械。主要产品为砌墙面石及其它裝飾构件，如柱飾、鋪地石、內墙面石、壁炉及門窗边飾、各种台度、石盆、石柜、石匾、石碑柱等。在上海的有蔡根記、山海、上海等厂，多采金山石、香港石、宁波綠石作各种裝飾构件。至于人造大理石、水磨石在这些厂中更有多样的产品。規格、花色視要求而有变化。适应着装修工艺的发展，也出現了专门的制石屑、石粉的工厂。上海有順昌机器石粉工厂，使用机器研磨制造石膏粉、黃磁粉、云石子、长石子、瑩石粉、各种磁土粉、朱紅粉、玻璃粉、白石沙、金剛砂等。

混凝土用石及砂的采掘工場在主要城市附近都有。較大型的使用了电力軋石机和其它采掘机械。随着工程质量要求的提高，产品种类也有一些不同級配規格。



#### 四、鋼材五金

由于近代中国鋼鐵工业很不发达，所能軋制的建筑鋼材很少，大型桥梁、鋼架所用型钢多由国外进口。但也有某些工厂能少量地制造部分建筑型钢，例如山海关桥梁厂、唐山桥梁厂都能軋制、安装工厂构架及桥梁用材。上海新兴和鋼鐵厂所生产的鋼材除供給当时一部分建筑如上海哈同大厦、五洲药房、南昌飞机庫的鋼构架外，还供应了錢塘江大桥全部鋼材，在当时的条件下，这已是相当大的工程了。三、四十年代鞍山的鋼鐵工业有一定发展，也能較多地出品一些型钢。

軋制小型鋼材的厂家比較多一些。三十年代，規格較多的鋼筋大都能由国内出品；建筑机械用的小型鋼材也多由国内制造；鋼門窗框也有較多的成品。如上海胜利、东方、标准等厂已能制造8—9种的規格；瓦楞鉄、鋼絲圍篱、小型鋼軌也能出品。此外，上海还有个別厂家能加工鋁合金（鋼精），用作楼梯扶手、門窗框、灯具及其它裝飾等。

水暖器材的鑄造由于工艺要求比較简单，各大城市都有小型加工厂制造。北京中华汽炉行可以制造各种暖汽片及鍋炉；上海有些厂家专门制造黑白鉄管、弯头、水栓、井盖、救火设备等，較大的有新成鋼管厂、荣泰翻沙厂等。至于制造灯具、小五金、釘、螺絲等的小型金屬构件則有較多的厂家。門鎖、保險柜制造也有专门的厂家。

#### 五、木材加工

近代建筑工程中所用較高級的木料多为进口，主要为洋松、麻栗、哑克、柳安、柚木等。在中国的木材加工业主要是作装修用的木材加工。三十年代開設的工厂，外商的有中国造木公司、祥泰木行；中国的加工厂商有永丰夹板公司、精艺木行、大美地板公司等。这些工厂大都有比較近代的机器設備和科学的木材处理方法。中国自己的机器制造业也能够制造一些木材加工机械，如带鋸、旋床、磨鋸、鉋床、开榫机、钻床等。

木材加工已能制造多种的建筑构件，如門、窗、地板等，特别是拼木地板的品种很多，多为預制，制作很精致。胶合板也有一定发展，許多成套的板門、护壁板、家俱等的质量都有較高的水平。

四十年代在东北有日帝經營的大型木材采伐及加工工业，設有一定的机械設備。

总之，随着近代建筑技术的发展，中国近代建筑材料工业也有一定的发展。生产的品种比封建社会有了大大的提高。除上述以外，它如油漆、油毡、油紙、瀝青、防水材料等都有一定規模的工厂或作坊。但是，由于中国社会性质的限制，整个工业水平很低，所有这些材料工业的設備都比較差，生产量很低，而且产量波动很大。虽然有一些机械，但主要仍是手工劳动；只是由于近代中国工人高超的技术与艰苦的劳动，才使得某些制成品达到了較高的质量。

### 第四节 建筑技术力量

近代建筑技术力量有了和封建社会时期不同的变化。在封建社会中形成的一批专门从事建筑手工业的工人，其中一部分近百年来逐渐掌握了新的建筑技术，成为新建筑企业中的产业工人。近代历史时期的建筑工人大体上可以分成三种类型。

第一种是散布在广大农村中的以农业为主，农闲时进行简单房屋营造的工人。其中以木工技术较高，也兼作农具車具。农村中很少有专门的瓦工。泥瓦工作大都由农民自己操作。随着封建经济的解体，农民生活的恶化，不少农民流入城市。有技术的参加了专门的建筑行业；没有技术的就成为泥瓦工的助手，即所谓小工。

第二种是在中小城市中专门从事建筑的手工业工人。他们大体上都有专门的操作技术，按工种自成专业组织，即“作”。各作又统一于当地的地方性组织，称“帮”或“鲁班馆”。如上海旧城（南市）的鲁班馆内共包括五作，即木作、水作、清水作、雕作、锯木作。这类工人能兼作简单的設計，施工技术仍然沿用旧的方式，很少改进。

第三种是集中在大城市中的专业技术工人。他们的分工更细。有一些专业有一定的小型作坊（如水暖、灯具、翻砂、凿井等），但大部分没有，也没有固定的行会组织。他们受雇于包工头，包工头由营造厂分包工种，把他们临时招募到一起工作。这一部分工人在近百年来掌握了很高的技术。

按工人队伍形成的过程来看，大致是农民破产流入中小城市；中小城市中技术高超的又聚集到大城市中。归根到底，近代的技术工人是来自农村。建筑工人和农民有着不可分割的血肉关系。

随着建筑功能的复杂，技术水平的提高，建筑技术的分工越来越细致。以上海为例，新工种增加很快，一座高层大厦的建成往往需要几十种工种的配合。由三十年代修筑的上海各高层饭店、公寓来看，负担主体工程的工种即有打桩、脚手架、土方、施工机械安装（包括机工和电工）、吊装、铆接、钢筋、混凝土、模板、砖瓦、屋顶防水等十余种；装修工种有粉刷、油漆、地板、细木、石材加工、玻璃等十余种；其它还有专门装水落管、装暖气、装冷热水管、装消防设备、装卫生器具、装电梯、装电铃电灯电扇等电力系统、装小五金及装浴室磁砖等工种；等等，可见分工之细。

近代新的建筑技术必然要逐渐取代旧的技术。新技术的发展是促使旧工种、旧技术变化的主要因素。近百年来一些新的工种发展了，一些旧的衰落了。1935年上海鲁班馆中79家锯木作联名发出“锯木作的呼吁”说：鲁班馆原有的五种行业由于“时代变迁，机械的动作替代人力”，因此清水作、雕花作、锯木作“日渐式微，无人问津”。而营造厂则“因锯作事情绝少，偶有杂碎工作，即命木作兼作”。因此“一面通知木作不得带作锯作，一面要求营造厂直接叫锯作”。显然，企图用“呼吁”的方法挽回旧的生产技术是没有用的，象上述这些行业终久要被机械代替。

近代建筑工人在政治上受着帝国主义、官僚买办的压迫，在经济上更受着封建把头的残酷剥削，生活非常困苦。特别是徒工，在当时更难得学到技术，总是“帮三年、学三年”地跟在师傅后面偷学一些，工资更少得可怜。大城市中的工人身受的压迫与剥削更为严重。建筑工人和其它工人一样，近百年来也进行了不屈的斗争。1925年为抗议帝国主义屠杀中国人民的“五卅”惨案，上海建筑工人参加了当时的大罢工。1927年上海的建筑工人在革命的高潮中举行过数次罢工，并组织了工会。1930—1935年间为了反对封建把头的残酷剥削又组织了多次斗争。其中一次有数万工人打破鲁班馆的大门，与正在开会的“董事”们展开面对面的斗争，伪警察局曾派兵镇压，但在气势汹涌的工人们面前也无可奈何，工人斗争取得很大胜利。在解放区，工人们组织了生产合作社，摆脱了把头的剥削，在新民主主义的建筑队伍中成为骨干。

建筑工人一方面迅速地掌握了先进的生产技术，同时在漫长的工作过程中也摸索出许多好的“土”办法。例如对柳安这种高级木材加工以前用开水煮两三天，然后凉干，可保永不变形；在木柱脚基础内加入绿矾或食盐，可防止白蚁蛀蚀；在砌墙的灰浆中渗入榆木刨花熬的水可提高灰浆强度；灰土基础中加入食盐水也能提高强度；等等，不一枚举。

当近代建筑工人成长的同时，我国的工程师和建筑师也开始成长起来。1866年随着“洋务”兴办军事工业，国内开办了军事学堂，内中也有部分学土木工程；1872年起赴美国学习的学生中也有专攻土木工程的。但至1903年以前国内尚未正式有土木专门学科。1903年天津北洋大学堂正式成立了土木工程科之后，1907年山西大学堂也设土木科，1910年京师大学堂设工科内有土木科。到1910年全国已有12所有土木科的专门学校。与此同时也有一些赴国外学习的学生。1910—1937年间土木工程专门技术人员已比较多地在各建筑工程中起作用；几乎各省都有专门培养土木工程人员的学校。1942年在延安的自然科学学院设立了土木系，培养红色技术干部。

建筑师在1910年以后逐渐有由国外学习回国的。1923年苏州工业专门学校设立建筑科，1927年并入中央大学改为建筑系。同年在东北大学、北平艺术学院也设置建筑系，但不久均停办。1933年广东襄勤大学设建筑系，抗战期间并入中山大学。此外，抗战中和抗战后还有重庆大学、之江大学、圣约翰大学、北京大学、清华大学、天津工商学院等设立建筑系，专门培养建筑师。

中国爱国的土木工程师在他们的活动中创造了一些良好的成绩。1905年的京张铁路就是一项富有创造性的工程，为中国工程界取得了一定的声誉。1928年在修复被军阀炸坏的济南黄河铁桥时，中国工程师也发挥了积极的作用，只用四个星期的时间就修复了被炸弯的桥身。根据德国桥梁工厂的要价，要40万元才能修好，但中国工程师只用了八万元。1930年设计的津浦路南京轮渡，1935年设计的钱塘江大桥也是比较重要的工程（图3-12）。

中国初期建筑师在回国以后表现了比较高的设计能力。1925年中山陵设计竞赛中有许多中外建筑师参加（密封卷评选），但选中的前三名都是中国建筑师。三十年代修建的一

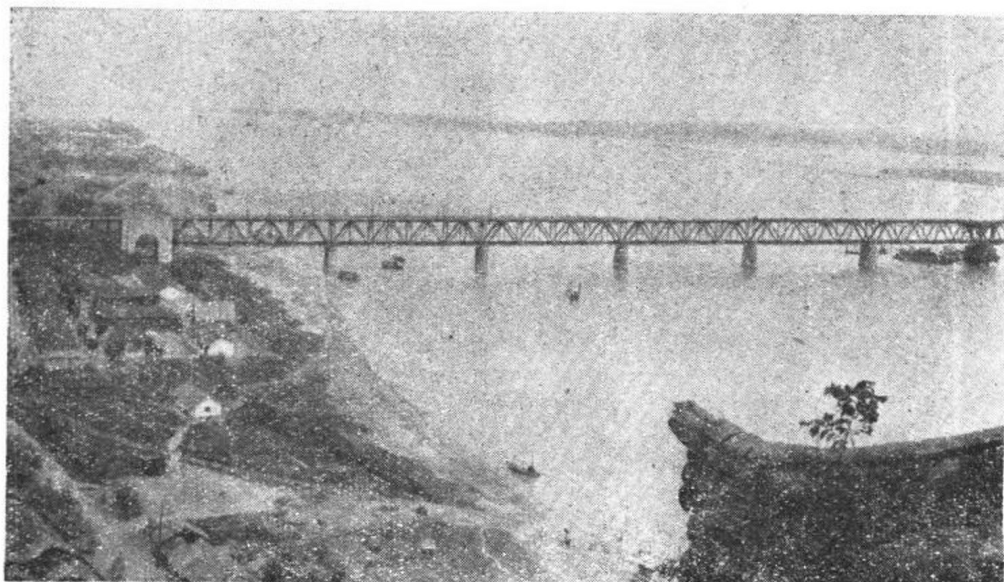


图 3-12 钱塘江大桥

些大型建筑，說明中国建筑师設計水平逐漸提高。

1912年成立了中国工程师学会。1927年成立了中国建筑师学会。同时期有“中国建筑”、“建筑月刊”及土木工程、市政建設的杂志、专著出版。由当时的杂志文章看来，中国建筑界已較全面地掌握了力学計算、建筑构造、施工方法、建筑設計原理、建筑物理、材料制造等一般技术，同时对国外的建筑历史、建筑动向和新技术也作了一定的介紹。1928年成立了中国营造学社，对若干中国古代建筑作了比較科学的測繪紀錄及一些資料考証工作，出版了“中国营造学社汇刊”七卷及“清式营造則例”等著作。这些，对促进建筑发展，活跃建筑活动，有其积极的作用。

但是，由于爱国的工程技术人員在近百年来也受到三大敌人的压迫，而整个中国工程技术尚处于較低的程度，所以总的看来，近百年来的建筑工程技术水平是不高的。至于建筑师們，一般地服务于帝国主义和資產階級，思想上受着資產階級世界觀的束縛，使他們的思想感情和人民大众有着較大的距离，創作方法和研究方法有很大的局限性。

近代的設計組織是建筑师事务所。二十年代以前都是外国的建筑师。二、三十年代中国建筑师也在上海、天津等地設立事务所，除設計工作外，也有些兼作房地產經營。

近代施工組織基本上是承继了清代中叶以后形成的包商而发展成为营造厂。营造厂承包工程时用投标的方式，但其中有种种的黑暗内幕。营造厂并没有固定的工人，但其中較大的掌握有一定的施工机械及其它工具。营造厂接受工程后采用“分包”的方式分工种包給“二包头”，再由“二包头”临时召募工人。由于近代的大型工程都是帝国主义、大資產階級出資修建的，因此某些大营造厂与他們就有着較密切的联系。他們又与某些建筑师相互勾結，以資本主义的商业手段获取更多的利潤。但他們与外国建筑师、材料商和业主也有着种种矛盾。至于小营造厂商，在旧社会里則受到更多的压迫。

## 第四章 建筑形式与建筑思潮

近百年来，在中国土地上出现了形形色色的建筑形式。在种种复杂的社会因素支配下，这些形式的产生与演变大致可分为两个阶段。

前一阶段大约是十九世纪末到二十世纪初。这期间，一方面是中国旧建筑形式发生了局部变化；另一方面是欧洲古典建筑形式在中国传播开来。中西建筑形式之间相互发生影响。

后一阶段大约是二十世纪二、三十年代。这期间，一方面是外国建筑形式在中国的演变；另一方面是建筑设计活动中，开始了中国“民族形式”的探索，出现了中西建筑形式进一步结合的现象。同时期及四十年代中，在日本帝国主义占领区，还出现了所谓“复兴式”和“兴亚式”的建筑形式。

鸦片战争前，在中国个别地区已经出现具有外国形式的建筑。如广州十八世纪时出现的“十三夷馆”是适应当时十三行活动的需要而建造的，它表现有欧洲古典形式的处理手法（图4-1）。1745—1747年建成的长春园西洋楼，具有意大利巴洛克形式，其中的装饰细部，还夹杂着中国的民族花纹，所用汉白玉的细部雕刻，极为精致（图4-2），反映了中国匠师在初期建造外国形式的建筑中所表现的技艺。

后来，随着建筑功能、技术条件和审美观的变化，外国建筑形式被采用日多，这些实物才成为被模仿的主要对象之一。如长春园西洋楼，后来导引出清末北京农事试验场（今北京动物园）大门（图4-3）和颐和园石舫的造型；还形成了北京的所谓“圆明园式”的特有构图，而流传于一般店面和某些民间建筑之中。广州一带，以后常见于一般建筑中的外廊、拱圈、檐脚和变体柱式等装饰处理，也多半是受“殖民式”和欧洲古典形式的影响。不过这些影响，初期还大都是通过中国旧式做法表现出来，因此往往渗入了中国旧建筑形式的某些处理手法，而形成了另一种面貌。

十九世纪末、二十世纪初，中国旧的建筑形式发生了局部变化。其原因一方面是工艺技术的提高，使得建筑装修用料较小，趋向于细致精巧；另一方面则由于封建统治者没落的审美观、商人们庸俗的趣味等要求，又使其流于繁琐、堆砌。另外，外国建筑形式的影响，也是使其发生变化的原因之一。中国旧的建筑形式的变化，主要表现在装饰方面，至于整个形式，基本上还是原有的。

欧洲古典建筑形式的开始传播，有下列几个方面。

第一，随着帝国主义侵略中的建筑活动，移植了当时流行于西方各国的欧洲古典式建筑形式。商埠、租借地和租界中的领事馆、工部局、洋行、银行和住宅，以及分布更为广泛的教堂等建筑上，大都运用了这种形式。

第二，中国近代建筑类型有所增多。这些新类型建筑，在采取了能够与它相适应，而先产生于当时各资本主义国家的功能、材料、结构等处理方式的同时，自然也大都采用了当时已流行于这类建筑中的欧洲古典主义的形式。如行政建筑、学堂、火车站、银行、商场、劝业场等建筑中，大都运用了这种形式。甚至一般商业店铺，在经济条件局限

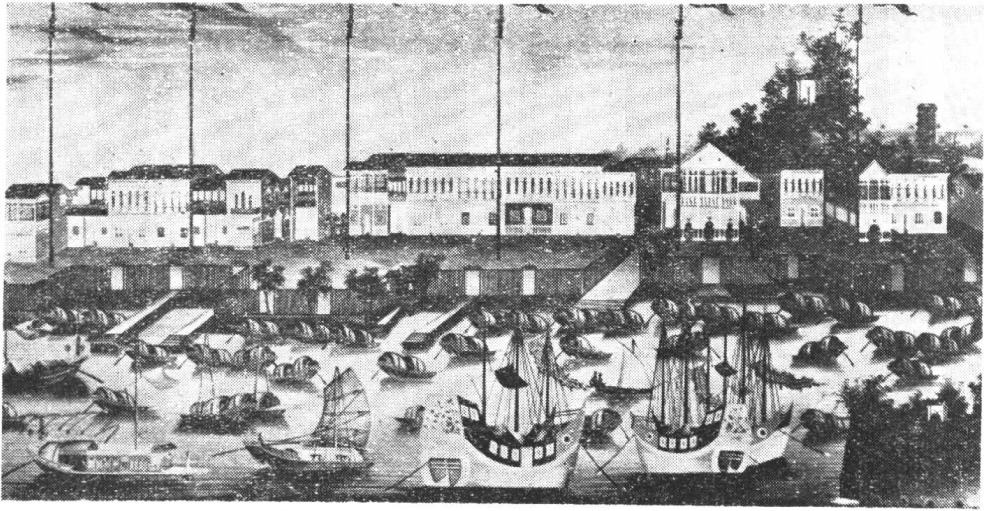


图 4-1 广州“十三夷館”



图 4-2 北京长春园远瀛观残迹





图 4-3 北京清末农事試驗場大門

下，不可能大兴土木进行改建和扩建，也为了符合于当时商业广告上的标新立異和资产阶级追求炫耀的审美觀的要求，而在改装門面时追求“洋化”，出现了所謂“洋式店面”。

第三，在封建統治者办“洋务”、“新政”的同时，在其崇洋媚外的思想意識支配和影响下，代表官方的、以抄襲西方建筑形式为主的建筑思想支配着各种主要建筑活动。其中以推行“新政”为背景的清朝各項行政建筑最为突出。如北京陆军部、海軍部、迎宾馆（后改总理衙門）、大理院和一些地方的諮議局、学校等建筑，都采用了欧洲古典主义形式。这批建筑，又成为以后各地方軍閥官僚修建建筑时的主要模仿对象。

此外，本阶段后期一些軍閥、官僚、地主在崇洋媚外的思想和追求洋化生活的影响深入的情况下，也紛紛建造模仿欧洲古典式的衙門、住宅甚至陵墓等等，成为一时的风尚。

二十世紀二、三十年代，采用外国建筑形式的建筑，在中国有了进一步的增多，外国建筑形式也有了进一步的演变。

这时期，由于三大敌人的进一步勾結，造成农村更加貧困，城市畸形发展，大城市中各类型建筑都有所增加。帝国主义在中国掠夺的財富更加增多了。沿海各大城市中，直接为他們掌握的建筑大都进行了新的翻建和扩建，更兴建了許多新建筑。通过外国建筑师的設計和国内的技术条件，这些建筑都采用了先流行于资本主义国家的同类型建筑的形式，并随着资本主义国家建筑形式的演变而演变。官僚资本主义、封建势力在大城市中，以其掠夺的財富进行了許多建筑活动。在他們掌握的建筑中，资本主义性质的功能要求、奢侈洋化的生活方式和崇洋媚外的思想，决定了大都采用外国建筑形式。

民族資本的某些发展，也促使城市新类型建筑增多。由于资产阶级的生活方式的要求，及对西方物质文明的盲目崇拜，也支配着为他們服务的建筑亦步亦趋地随着外国建筑形式

的变化而变化。二十年代，資產階級知識分子的建築師開始由外國學習歸國。通過他們的創作活動和建築教育，也傳播了外國建築形式。并使這些建築形式，在一定程度上追隨着西方資本主義建築思潮而演變。

在上述複雜的因素支配下，本時期城市建築形式的演變，多半是沿着古典主義、折衷主義、以及近代某些資本主義國家建築流派中的形式主義道路，呈現出形形色色的面貌。

此外，在東北各大城市，伴隨着日本帝國主義侵略勢力的擴張及其後淪為殖民地，而出現了由日本搬來的建築形式。其中的所謂“復興式”，是日本國內對西方古典主義、折衷主義、及近代某些流派的建築形式的模仿。“興亞式”則是在“大東亞共榮圈”、“東亞復興”等臭名昭彰的政治要求下，把日本國內利用近代技術表現某些古代建築處理而出現的形式，搬到中國來加以發展而成的。由形式上看，某些處理採用了中國古代建築的細部，帶有嚴重的形式主義、復古主義特點。

與外國建築形式在中國演變的同時，國內建築界還掀起了一陣探索創作中國“民族形式”的建築思潮。出現過所謂“宮殿式”和“混合式”的建築形式。從早期中西建築形式之間的相互影響，到本時期通過建築設計活動，更進一步有意識地對西方建築形式與中國建築形式的結合；進行創作嘗試，確是促使了中國近代建築形式的發展。不過，支配和影響其發展的社会因素和历史條件是十分曲折複雜的。其中有下列幾個主要方面。

第一，五四運動以來，隨着中國革命形勢的發展，民族意識普遍提高，人民羣眾反帝愛國情緒的影響，在建築界也得到一定的反映。部分中國建築師，意識到中國建築藝術受西方建築思潮所左右將日趨沒落而感到不安。有的着手研究民族遺產，有的進行創作上的探索。

第二，帝國主義的文化侵略，反映到教會建築上，則是利用中國舊有建築形式，以幫助它進一步從思想上麻痺和統治中國人民。

第三，蔣介石反動政權在國內革命形勢和民族意識普遍發展和提高的壓力下，為了掩蓋其對外投靠帝國主義、對內施行反共反人民的軍事和文化“圍剿”政策的反革命本性，外表偽裝尊重本國文化，提倡“尊孔讀經”、“保存國粹”；同時，更進一步利用沒落的封建文化以抵制蓬勃開展的革命思想，加強其獨裁統治，反映到建築上便是提倡採用“中國固有之形式”。

在上述因素支配下，創造中國“民族形式”的建築思潮有一定發展。還有一些建築師，為了迎合“潮流”、追求“時髦”，也進行了一些摸索和效仿這種形式的創作。

## 第一節 中國舊建築形式的局部變化

中國舊建築形式的局部變化中，反映出兩個相互矛盾的因素：一方面是反映裝飾技藝的提高，裝飾材料的發展，使細部能做得精巧、細緻和豐富，並增添了新的構圖處理手法；另一方面是反映統治階級和富商們的貪圖享受的情趣、炫耀誇張的意識及沒落庸俗的審美觀的要求，而趨向於華貴富麗以至流於繁瑣堆砌。此外，吸收外來因素的影響或追求洋式生活的某種表現，也反映到舊建築形式的局部變化中來。

反映裝飾技藝的提高，如木作裝修中，無論門扇、隔扇、掛落、罩、窗花等用料都已減小，雕刻得也很複雜細膩。雖然易於流於繁瑣而失掉簡潔、純樸之美，但如能處理得

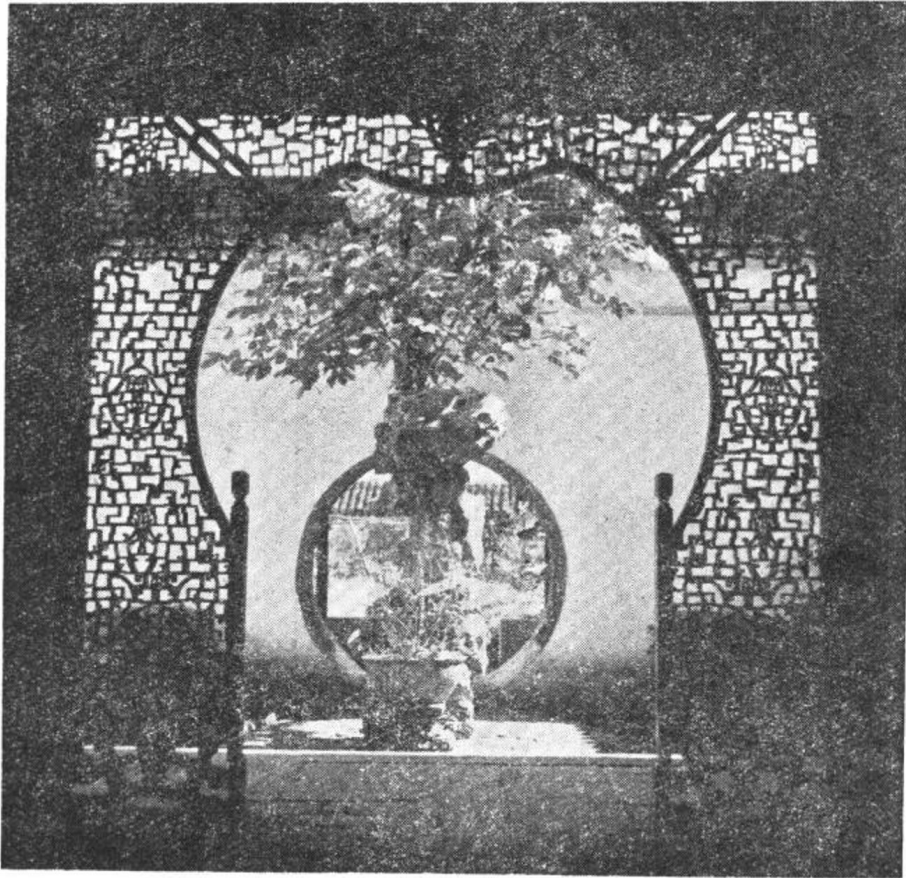


图 4-4 江苏震泽县洞庭东山席园入口

当，重点装饰于建筑中，仍可产生好的效果。如江苏震泽县洞庭东山的旧席园入口处的园罩，就属佳例之一（图4-4）。其它如宁波、苏州的一些住宅园林建筑，北京颐和园内的某些建筑，在装修上都反映了这方面的成就。特别是装饰材料中对玻璃的较多运用，使得隔扇、窗花，突破了菱花格子糊纸、绢的局限，出现了大片空面积，显示出疏密相间的艺术对比效果，也符合于采光的合理要求，并进而提供眺望景色、组织画面，增加室内外空间结合而给室内带来生趣（图4-5）。又如砖石墙面上的大面积满铺的趋向，丰富了墙面构图。湖南武冈县宝庆会馆入口墙面，采用瓷器与泥塑等材料装饰牌楼式门面（图4-6），虽然花纹显得繁琐，但能组织得不杂乱，墙面分割上比例也较匀称，仍不失为佳例。浙江宁波木业会馆的大门，能用丰富的雕刻与素墙面形成对比。山西襄汾南高村刘宅的几个入口，在处理狭长的墙面时，各段分割也符合于构图规律。以上实例，说明民间建筑处理手法，从长期实践中掌握了值得发扬的建筑构图规律。这些规律，到本时期装饰技艺有所提高、装饰材料有所发展的基础上进一步地表现了出来。

反映贪图享受的情趣和没落的审美观的要求，可从清朝皇室在本时期的建筑活动中明显地看到。如东西二陵中形制较前缩小，将奢侈欲望寄予镂刻描金等装修上（如慈禧定东陵装修）；圆明园重修计划中的“天地一家春”内檐装饰图样极为繁琐；颐和园修复后的室内建筑装饰也过于华丽而失去园林建筑应具的明快风格。此外，地主富商的住宅、祠堂也采用了繁琐装饰。如山西太谷大住宅前檐装修除雕饰繁琐堆砌外，还用上了描金斗拱彩画（图4-7）。广州陈家祠堂竟集繁琐石刻、砖刻、木雕之大成（图4-8）。

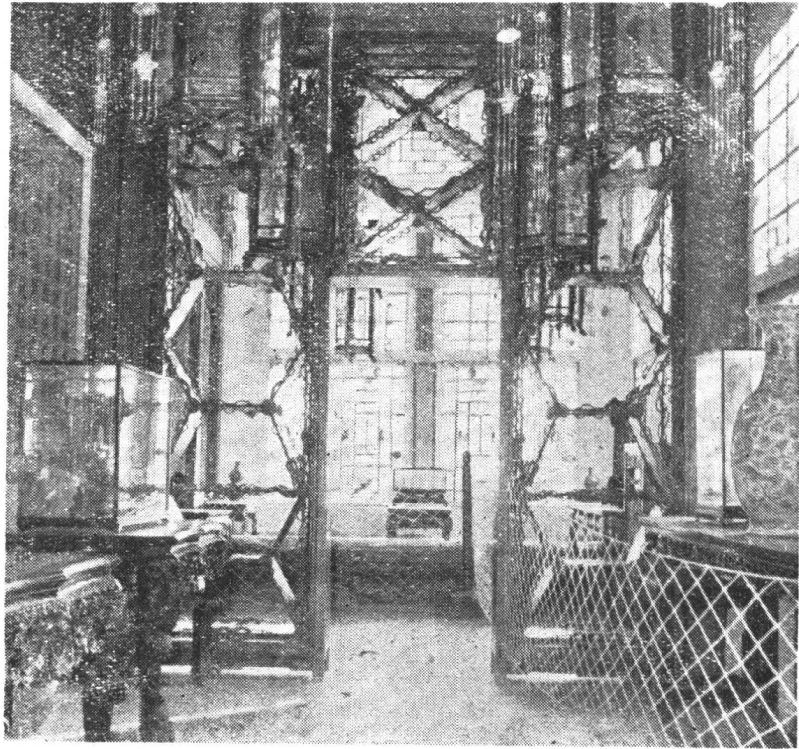


图 4-5 北京颐和园  
排云殿装修

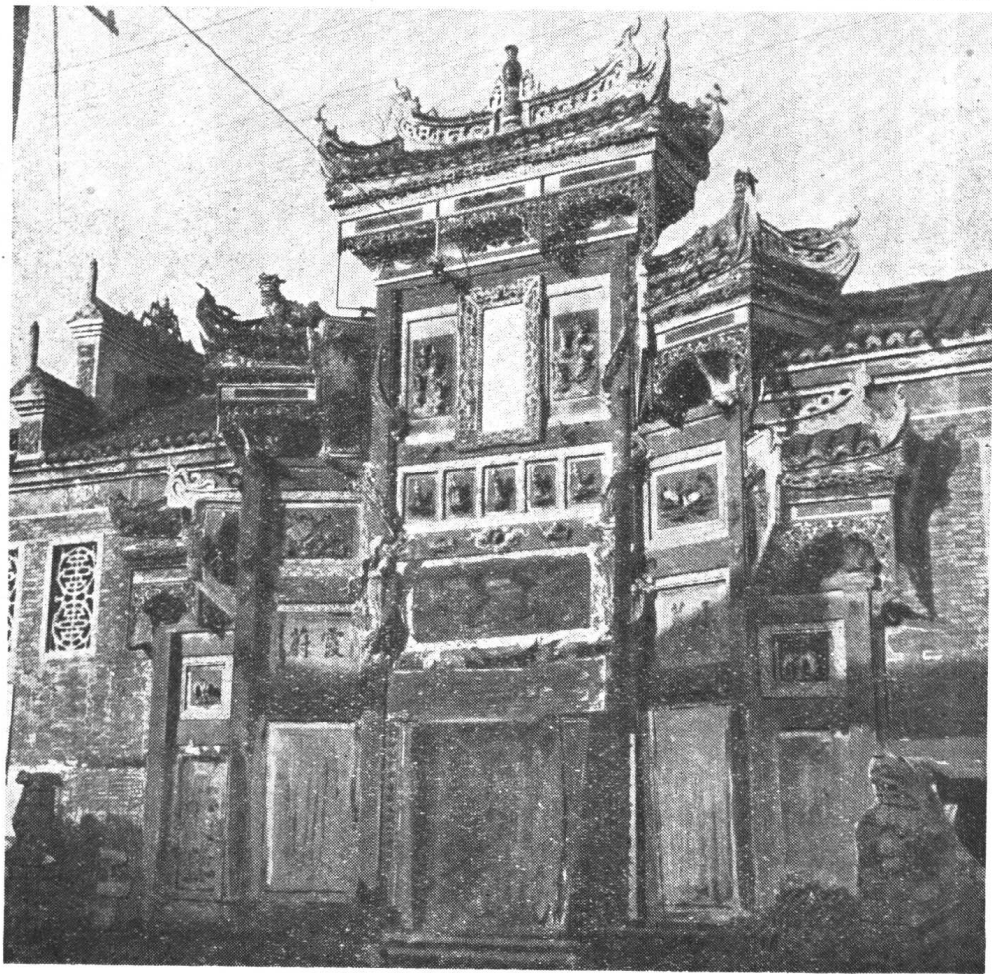


图 4-6 湖南武冈宝庆会馆大门



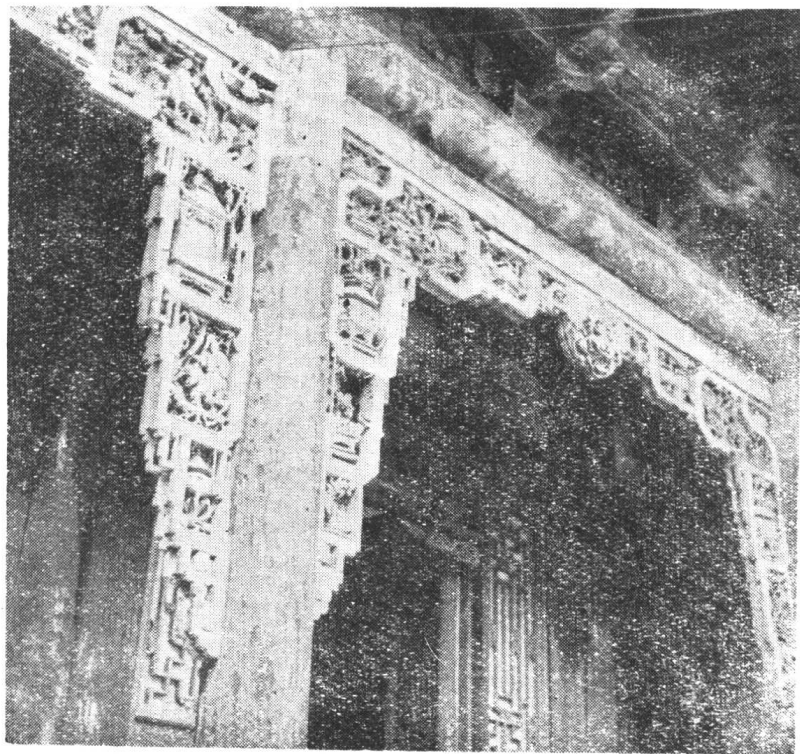


图 4-7 山西太谷武宅前檐装修

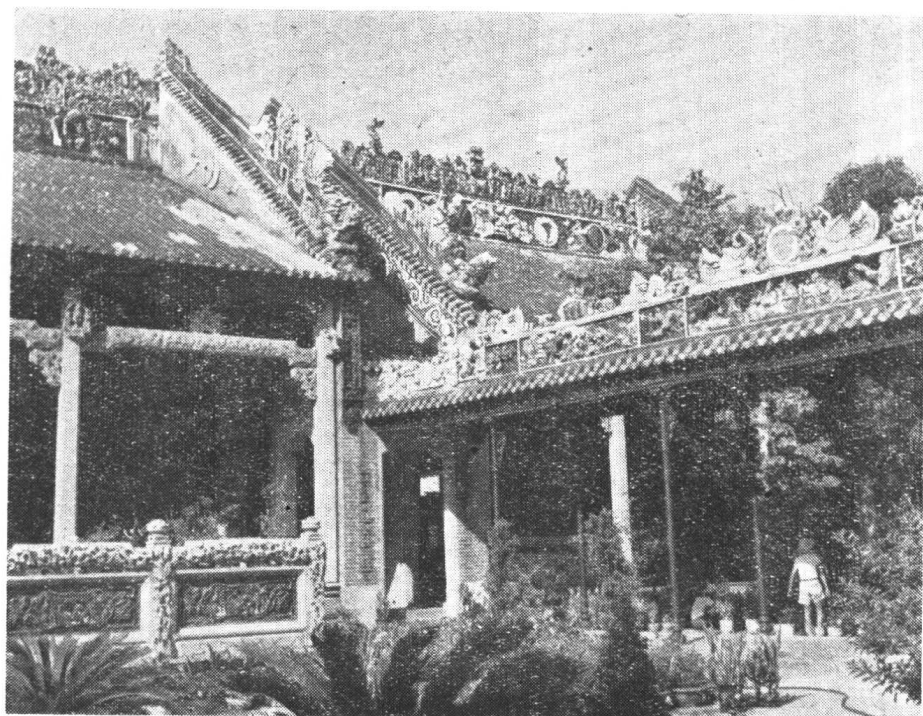


图 4-8 广州陈家祠堂

另外，官僚地主的私家园林如怡园在不大的面积里，采用了来自滄浪亭的复廊、以獅子林为粉本的假山、仿照拙政园的旱船、学揚州天宁寺东园的面壁亭內之悬鏡等，由业主的意图上看是在追求尽量集中其它园林中的精粹于一个小園內；但在这个不大的面积內放入这許多东西仍然处理的比較得当，是一个精致的小园林（图4-9）。獅子林的假山大部分由于过多地追求曲折多变，有不少失之繁瑣，但也有些地方处理的玲瓏剔透，很有趣味（图4-10）。此外，近代許多园林，在装修上及某些造园处理上也有較成功的手法。

旧的裝飾艺术，受外来影响而发生变化的实例也有不少。如頤和园重修后就加入了許多欧洲古典式的吊灯。中南海居仁堂、仪鸞殿的内部和故宫后期的部分室內陈設、家俱

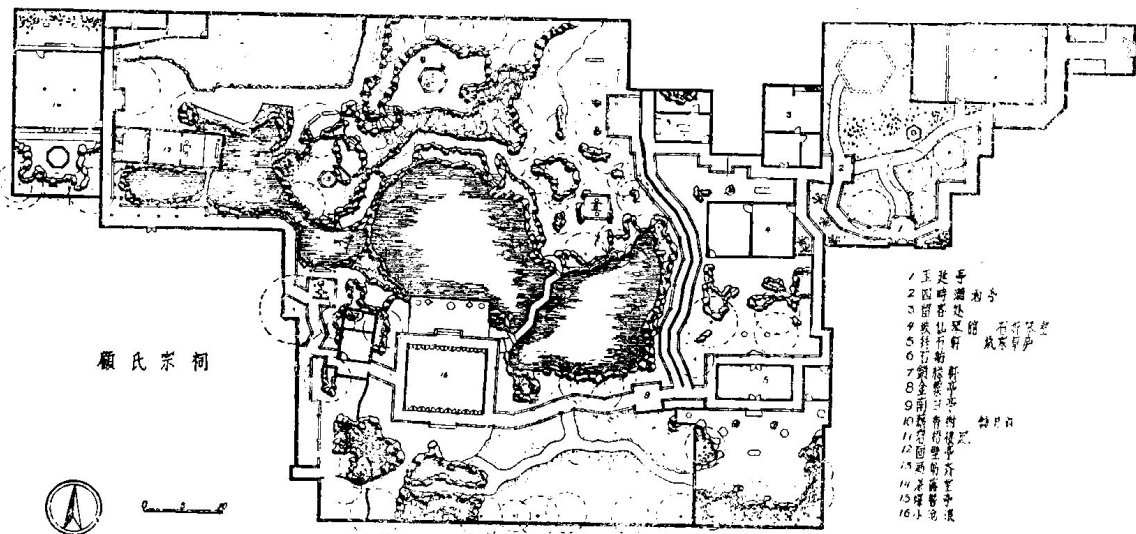


图 4-9 苏州怡园平面图

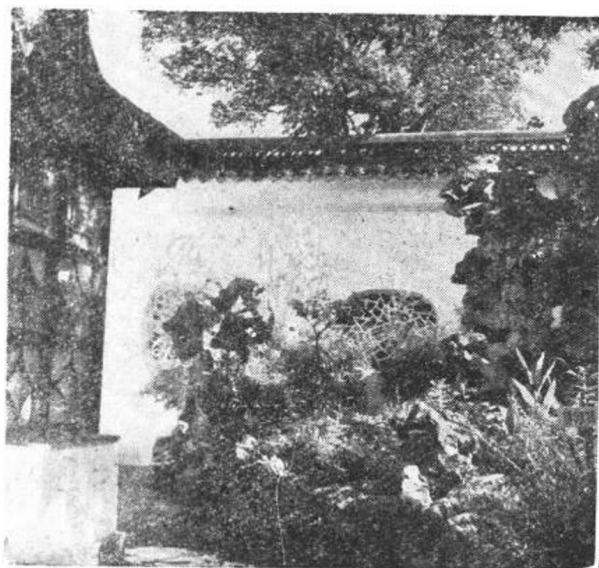


图 4-10 苏州狮子林一角

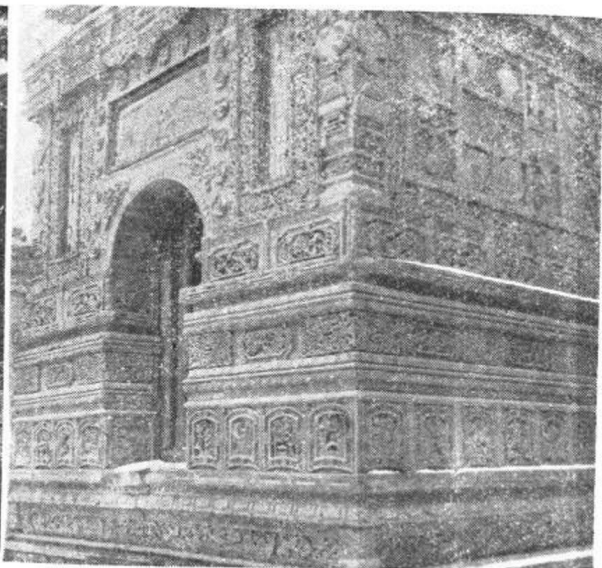


图 4-11 甘肃临夏回族拱北砖雕



等，也采用了一些欧洲古典式样。至于运用罩棚、铁花栅栏等于旧式建筑中作点缀，更是常见的现象。洋式店面中以中国旧式建筑的轮廓采纳西方古典建筑的构图，侨乡民居中以农村材料结构和做法吸收西方建筑的装饰图案和门窗分隔手法，北京的某些住宅采用了外国的柱式、拱券等，则属于民间建筑局部变化的实例。

少数民族的建筑装饰也随着手工艺的提高有往细腻、华丽方面发展的趋向。如甘肃临夏回族的拱北（教长陵墓），其砖刻在构图上、技法上均有新的发展，满面雕饰、镂刻数层，极为细致（图4-11）。新疆维吾尔族的大型住宅和礼拜寺、陵墓建筑中大量地使用了石膏花饰、木雕和彩画，花纹和色彩均很细腻，使得这类建筑的形式较之古代更为华丽细致（图4-12）。

## 第二节 外国建筑形式在中国的演变和影响

外国建筑形式在中国的演变，总的来说，是由欧洲古典主义、折衷主义形式到近代和现代的某些流派形式这样一个过程。在这个过程中，随着社会条件的变换，在外来影响与内在因素的共同作用下，基本上形成了中国近代建筑形式发展中主要动向之一。

欧洲古典建筑形式，在早期的一批领事馆、洋行、银行和住宅以及教堂建筑上流传开来。如上海黄浦滩一带，1843年建的英国领事馆，1848年建的法国领事馆（以后均改建过），都具有欧洲古典主义的特点。1866年建的三层汇中饭店，以白色檐部和缘口线作水平划分

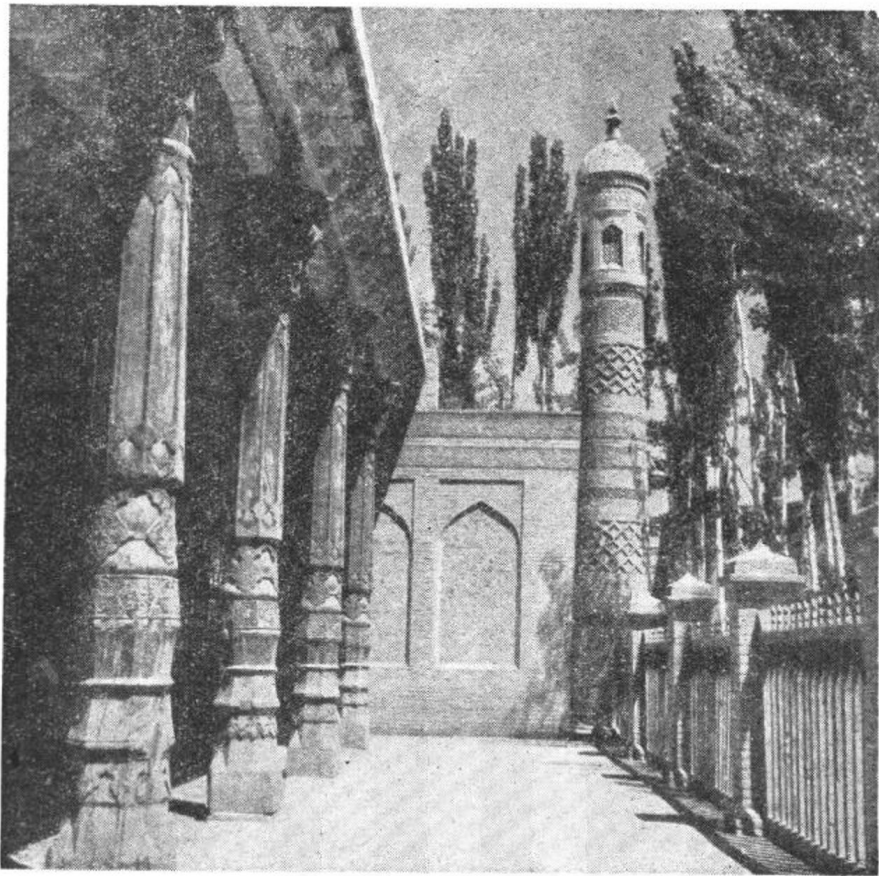


图 4-12 新疆喀什维吾尔族礼拜寺

強調这种形式的表現。1880年建的中期汇丰銀行的立面，更充滿了欧洲古典的裝飾构图(图4-13)，裝飾頗为瑣屑。較大的层高，巨型的挑簷，突出的半圓形門廊和兩旁的柱廊，加上豪華的鑄鐵柵欄和栏杆，反映了表現气魄和宣揚富有的企图。1891年，江海關也由原来中国南方的衙門形式改建成英国古典市政厅式样(图4-14)。出入口則放了兩只中国式的石獅。单从上海看，欧洲古典主义建筑形式，是如此迅速地傳入中国。其它城市，如天津、汉口、青島、广州、香港、台湾等地，也先后傳入了这种形式。青島德国占領时期的

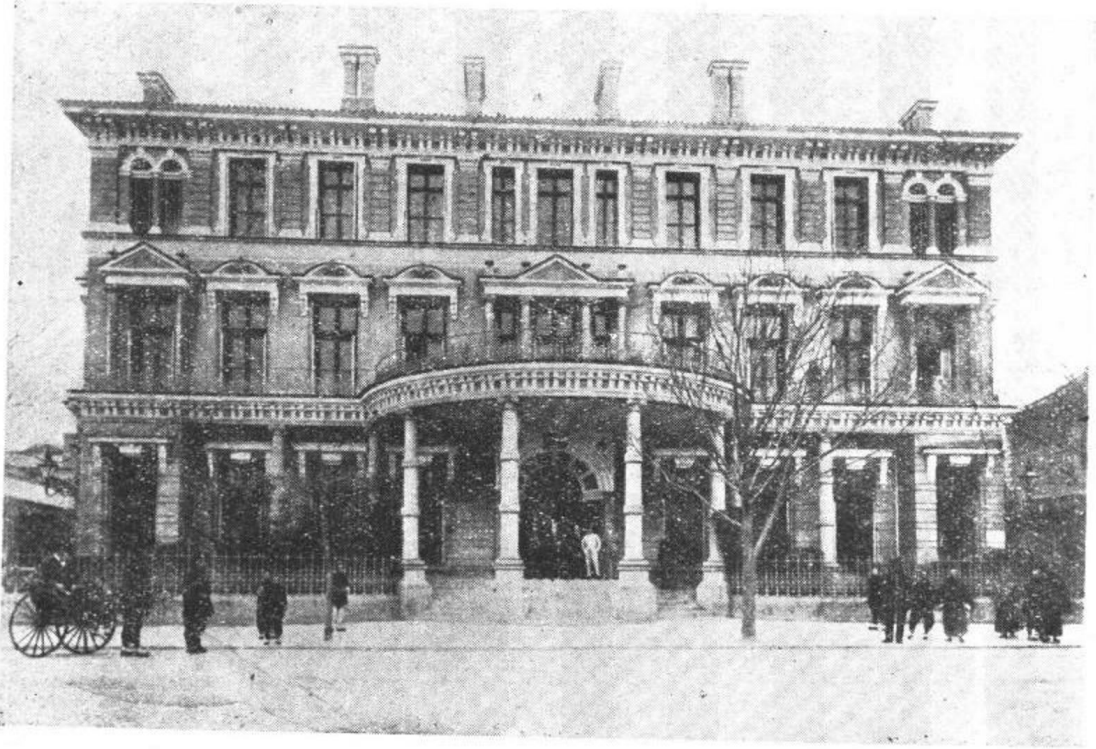


图 4-13 1880年的上海汇丰銀行

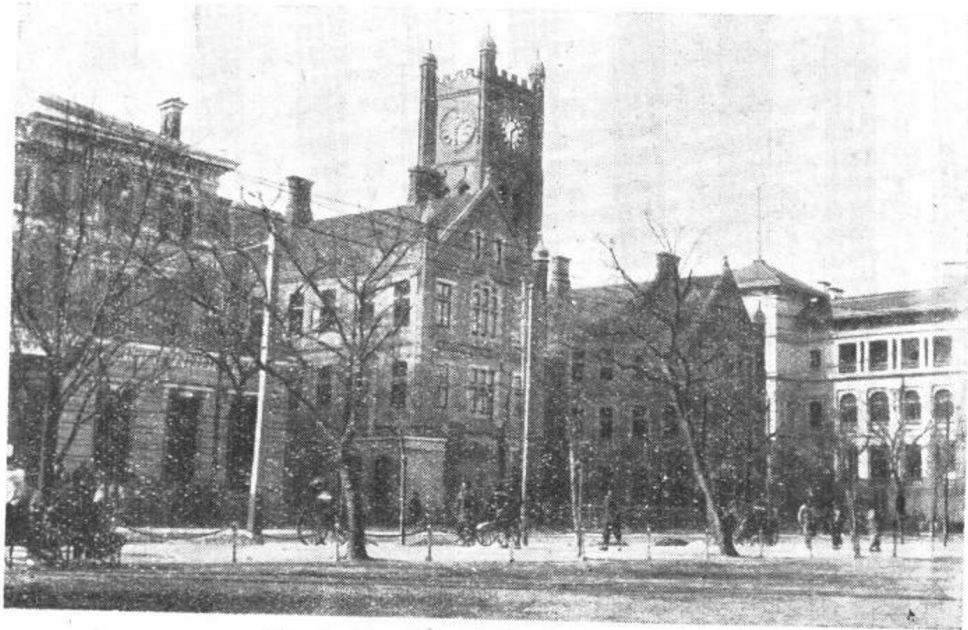


图 4-14 1891年的上海江海關

提督公署，采用十九世紀末期欧洲一般公共建筑和官邸通用的平面輪廓，中軸綫很显著，立面中部突出一块，四角有往外斜出的側脚，以夸張穩定感，入口門券比例扁平，簷口、窗戶的綫脚都很严謹，爱奥尼克式的卷紋做成直角，各种細部处理都很沉重、严峻。总的造型是古典式（图2-22）。

此外，各地教堂中仿高直、罗蔓、巴洛克或俄罗斯式的形式也很多。如上海徐家匯天主堂，以高直式的形象，迄立在周圍一片低矮的建筑羣中，正門兩側的塔尖，离地約57米，十五里以外，就可望見（图4-15）。教堂牆面砌以紅磚，磚牆勒脚用一部分青石，綫脚、裝飾、雕刻都用大理石做成。塔頂为淡紫灰色的石板瓦，整个建筑表现了濃厚的宗教气氛。又如哈爾濱东正教堂是典型的俄罗斯式（图4-16）。其它如天津老西开天主教堂为罗蔓式，北京北堂为高直式，北京八面槽天主教堂为欧洲古典式，上海的东正教总会为俄罗斯式，广州圣心堂（石室）为高直式等。

在这批欧洲古典形式的領事館、洋行、住宅以及教堂等建筑出現的同时，还有由外国建筑师为中国官方设计的政府机构，如清朝末年的北京大理院、迎賓館、国会大楼和一些地方的諮議局等建筑，也大都采用欧洲古典形式。如北京大理院，平面呈□形，第一层

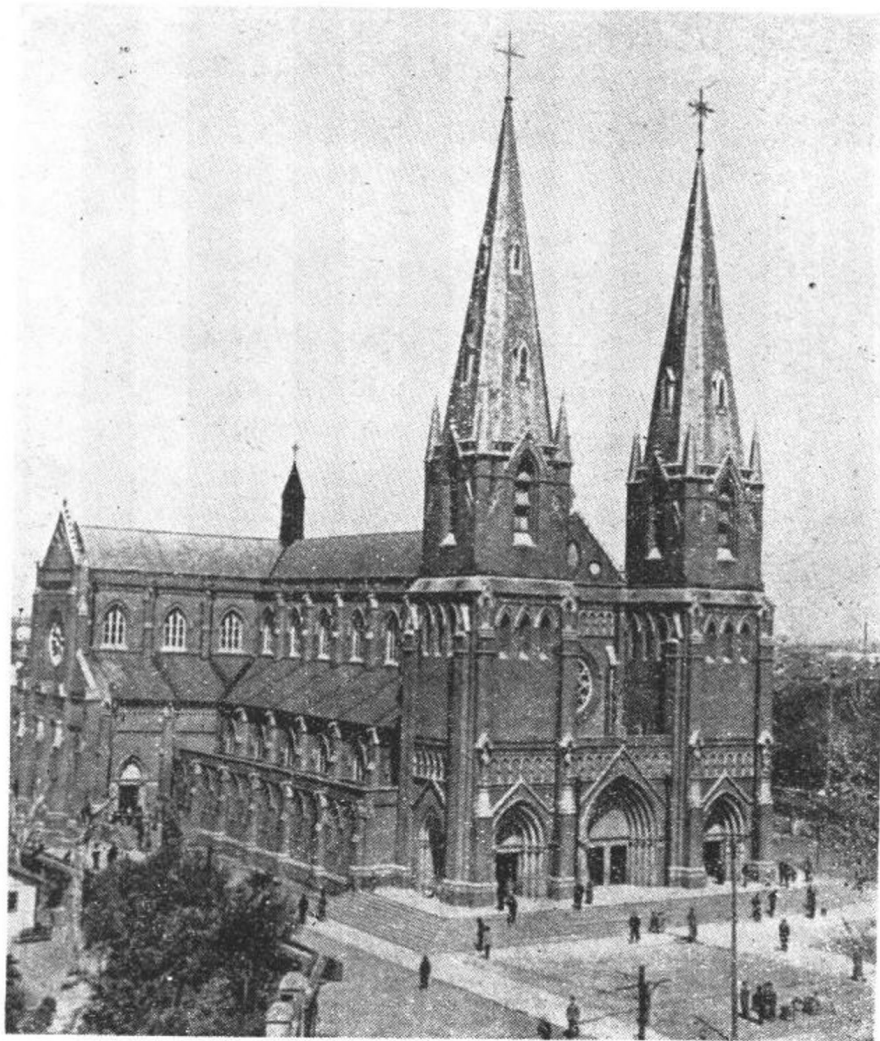


图 4-15 上海徐家匯天主教堂

作台基处理，入口处以柱式和壁柱装饰，正中顶上突出圆顶形钟楼，两端也配以小圆形屋顶，平顶部分以栏杆结束（图4-17）。武昌湖北諮議局，是一幢二层楼全部红砖墙面的欧洲古典式建筑，正面顶上突出凸形屋顶，凸形屋顶下突出三角额和方柱门廊，全部建筑呈深红色，以浓绿的蛇山树丛为背景，十分醒目。



图 4-16 哈尔滨东正教堂



图 4-17 北京清末的大理院

的形式，则具有与上海后期汇丰银行的形式基本相似的特点。

在本时期中国建筑师的設計中，也已較多地运用和模仿上述建筑形式，如北京大陆銀行（图4-20），清华大学礼堂及体育館、图书館（图4-21），天津盐业銀行，上海銀行公

以上建筑形式在傳播开来以后，其中某些手法，如“殖民式”的外廊、拱券，一般欧洲古典式的壁柱、山花和巴洛克式的构图等，曾被中国工匠吸取，而流傳于一般民間建筑和商业店面之中，但大部分使用的比較生硬。

十九世紀末到二十世紀二、三十年代，建筑形式中仿古典式和折衷主义，頗为流行。如上海后期

汇丰銀行，具有厚重的基座和拱形的屋顶，显示了銀行建筑追求坚固雄壮以搏取信賴的性格。其中各項装饰构件，都是定型化的古典格式（图2-15）。后期江海关，則較为簡洁。由体型上看，高七层，中央矗立着四面钟塔；正立面全部用花崗石砌造，墙身装饰較少；簷部深远；基座与門廊重点处理，以夸張底层入口的壮观；門廊装饰用純粹的希腊陶立克柱式。整个形式具有折衷主义的趋向（图4-18）。

此外，台湾“总督府”建筑，是在日本帝国主义侵占台湾时期建造的。該建筑具有三十年代以前日本国内流行的、模仿欧洲古典主义形式的所謂“复兴式”特点（图4-19）。香港汇丰銀行



会、金城銀行、南京东南大学图书馆、科学館（图4-22）等。这些建筑的共同特点是搬用定型化的古典比例的构件，以柱式表现壮观。同时期建筑界已有中国建筑师翻译和编写的西方建筑史、五柱规范之类的书出版，以适应这一形势的需要。

二十世紀三十年代开始，鋼和鋼筋混凝土結構較多运用。高层建筑在城市里出现，由折衷主义脱胎而来的近代形式被普遍采用，并有逐渐向接近于现代某些资本主义国家流派建筑形式方向演变的趋向。这是由于现代资本主义建筑商品化，要求简单的体形、先进的技术、触目的广告作用，以帮助资本家获取最高利润的必然状况。古典的费工费料的形式已经与新的结构、材料、施工方法发生了尖锐的矛盾；而资本主义商业广告的日益重要，也要求形式新奇特殊；再加上追求刺激、猎奇好胜的没落意识影响，于是建筑形式不再以遵守严谨构图比例和定型化的古典装饰构件为表现手法。外观上摒棄了繁琐細部。在建筑理论和实践中，把功能、结构提到了相当高度，甚至加以绝对化。于是表现功能、结构和材料，简化外形立面，着重色彩、明暗、虚实、体积、高低等的对比，运用简单的横竖线条和大片玻璃、墙面，高层建筑中追求高矗，仿摩天楼的体量等新的手法，流传开来。以上海这个直接受外来影响較深的城市最为突出。其它城市如天津、广州、汉口、青島和东北一些大城市，都先后有所出现。在东北，还因为日本帝国主义的侵略活动，搬来了它本国本时期所流行的模仿于西欧资本主义国家近代某些流派建筑的所谓“复兴式”。

上海华懋飯店、沙



图 4-18 1925年的上海江海关

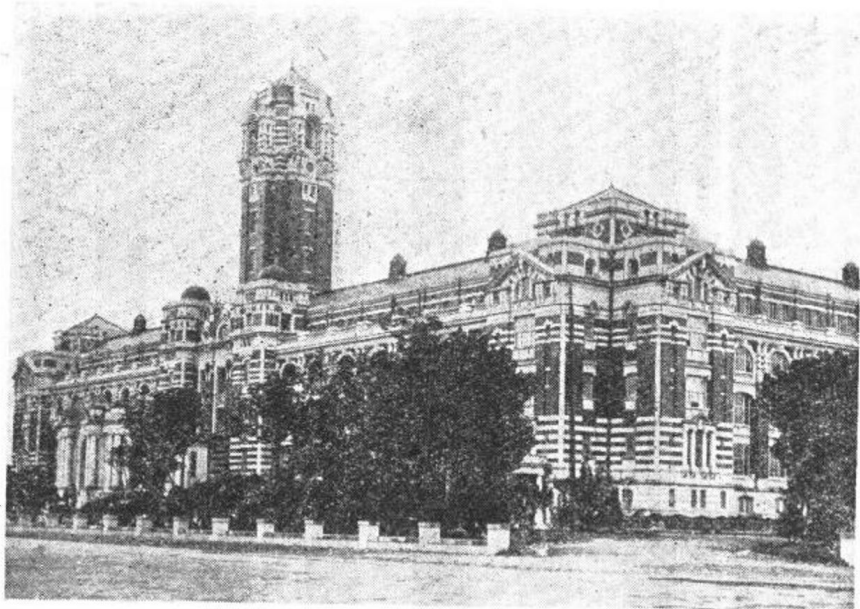


图 4-19 日本帝国主义侵占台湾时期的总督府

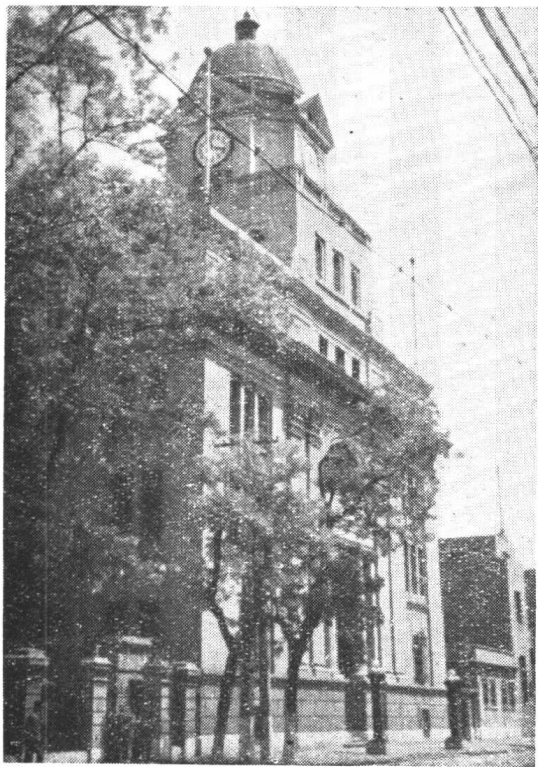


图 4-20 北京大陆銀行



图 4-21 北京清华大学礼堂

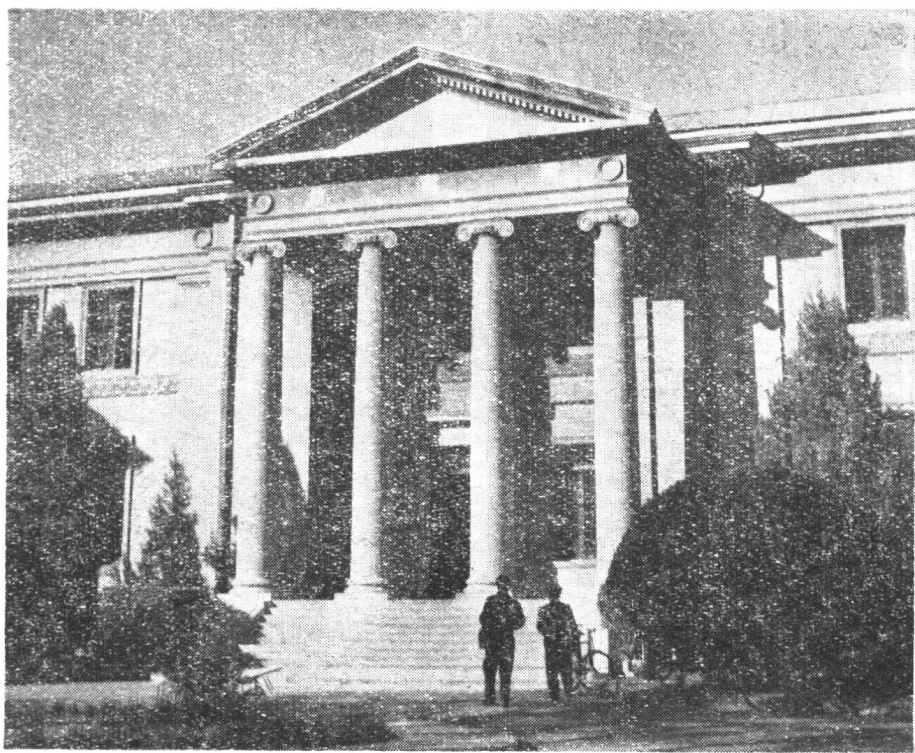


图 4-22 南京东南大学图书馆



逊大厦、都城饭店，北京清华大学化学馆（图4-23），沈阳东北大学汉卿南楼、图书馆等，属于早期的这类形式；上海河滨大厦、百老汇大厦、毕卡地公寓、汉口实业银行、重庆川盐银行、天津中原公司（图4-24）、沈阳伪满奉天市公署、北京北京大学灰楼等，较之上述一些建筑外形更有所简化，更加注意立体的组合。上海国际饭店、恩派亚大厦、大光明电影院、麦琪公寓、北京路吴宅、淮阴路某宅、浙江第一商业银行，广州爱群大厦，南京馥记大厦，青岛东海饭店和日本占领时期的海軍军官俱乐部（图4-25），大连火车站等，则更接近于当时流行于资本主义国家中各种近代流派的建筑形式。

沙逊大厦（1926年建），高10层，部分13层。外观以垂直线条为主要表现手法。外墙用花岗石砌筑，腰线及檐口饰以回纹及其它简单花纹，此外无别的装饰。东向立面面向外滩，窄而高矗，有尖塔式屋顶，坡度极陡，上铺金黄色瓦楞紫铜皮（图2-53）。室内装饰仍十分繁杂。由于营业要求，为适合不同国籍旅客心理，而将客房装饰成各国式样，如所谓“英国式”、“印度式”、“法国式”、“日本式”、“中国式”等等，并借以夸耀其应有尽有，还具有一定的广告目的。由于装饰与室内空间联系生硬，颇觉娇柔造作，部分设计水平非常低劣（图4-26）。

东北大学图书馆（1930年建），正面突出，装饰图案减少，但仍保留高直式建筑的若干处理手法，反映了由古典形式脱胎而来的初期近代形式特点（图4-28）。

国际饭店（1931年建），高24层，共28米，为国内近代最高的建筑。外形仿美国早期摩天楼形式，墙面采用高质量泰山面砖贴面，勒脚部分用磨光黑色花岗石。内部房间墙面色调温和，已较沙逊大厦简洁、明快（图2-56）。

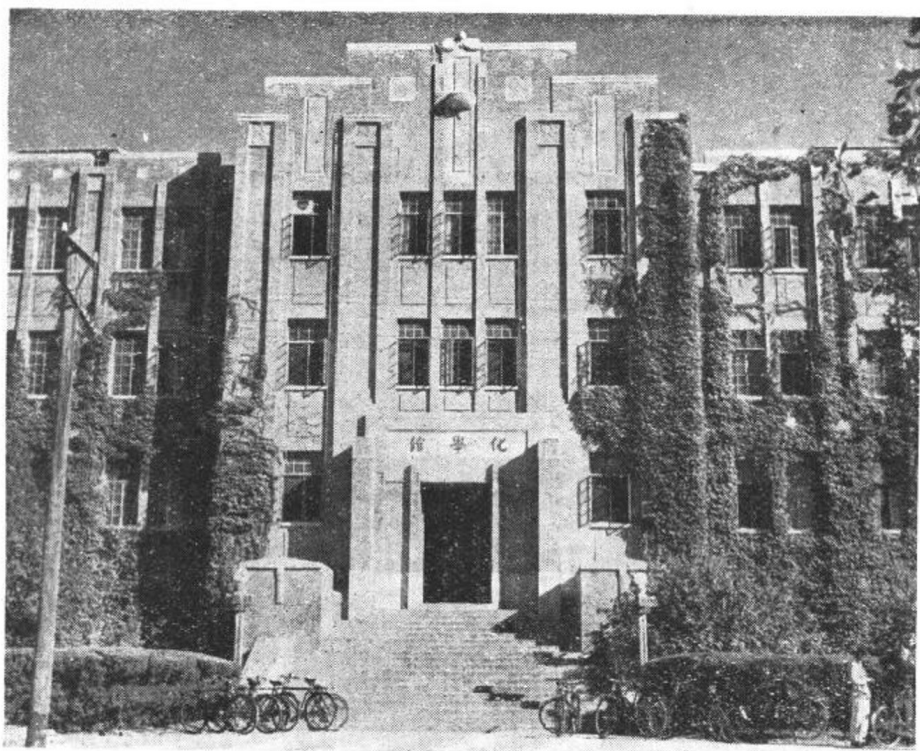


图 4-23 北京清华大学化学馆

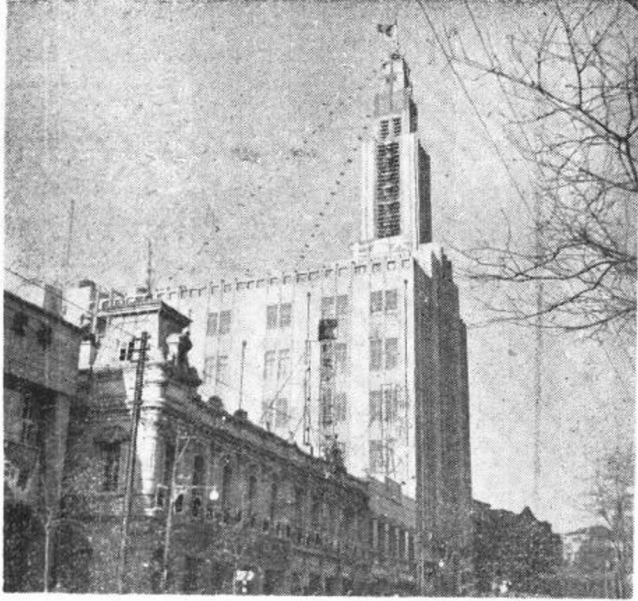


图 4-24 天津中原公司



图 4-25 日本帝国主义侵占青島时期的海軍軍官俱樂部

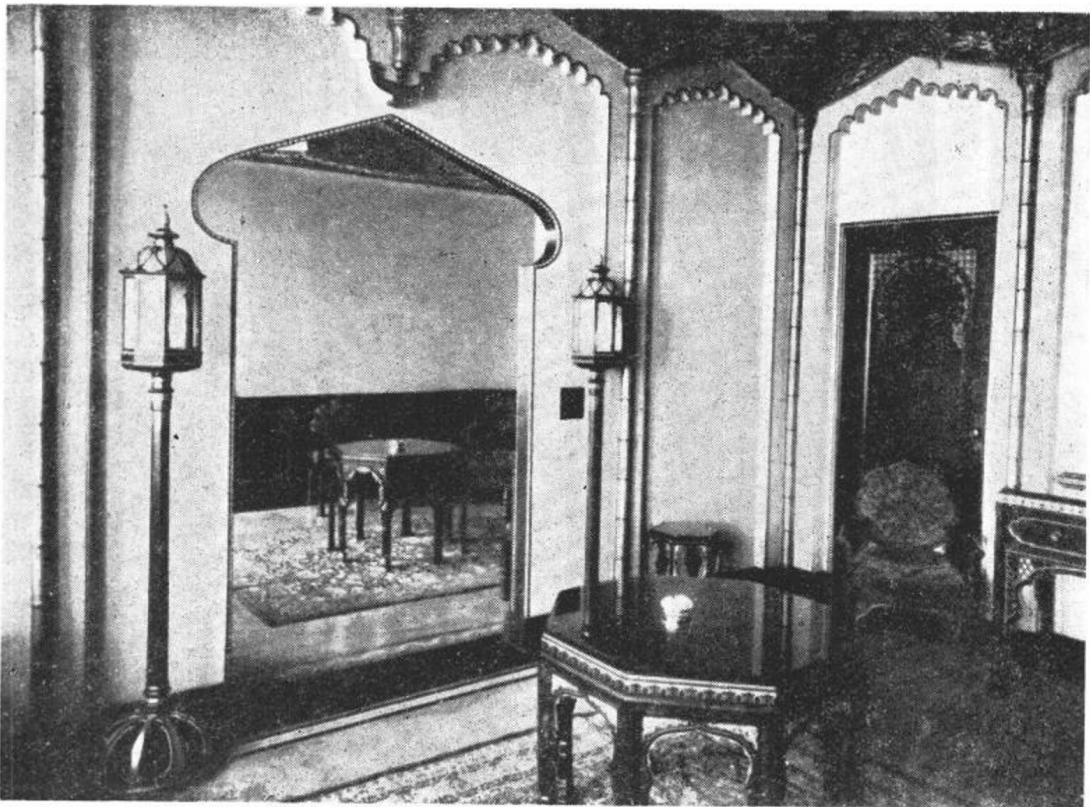


图 4-26 上海沙逊大厦印度式房間

大光明电影院（1933年建），正面处在上海南京路拥挤的一片狭小地面。外觀以粗細·横直的綫条和大片玻璃窗作强烈对比处理。方形半透明灯塔形成不对称的重心，形式輕快。入口門厅鋪以嵌銅条磨光人造石地面，樓厅設有飞溅式水柱噴泉。整个建筑形式頗有

初期现代娱乐建筑的性格（图4-27）。

沈阳伪满奉天市公署（1937年建）（图4-29），外形轮廓简单，只中部突出塔楼，略用竖线条加强中轴。通体饰以深褐色面砖。由体形上看，这是脱胎于日本通用的政府机关大厦而大大地减去了装饰而形成的形式。由日本占领时期的台湾总督府可以看到这种形式的来源。

馥记大厦（1948年建），为后期近代西方形式的商业建筑。通体水泥抹面。从该建筑的窗和橱窗的处理和整个体形的变化与组合上，可看到某些西方建筑形式的一种趋向（图4-30）。

淮阴路某宅（1948年建），平面空间组合已受到所谓“流动空间”的手法影响。室内外强调材料性能和特点的表现以及高低的体形配置。这些都反映了西方所谓“现代建筑”的影响（图4-31，4-32）。



图 4-27 上海大光明电影院



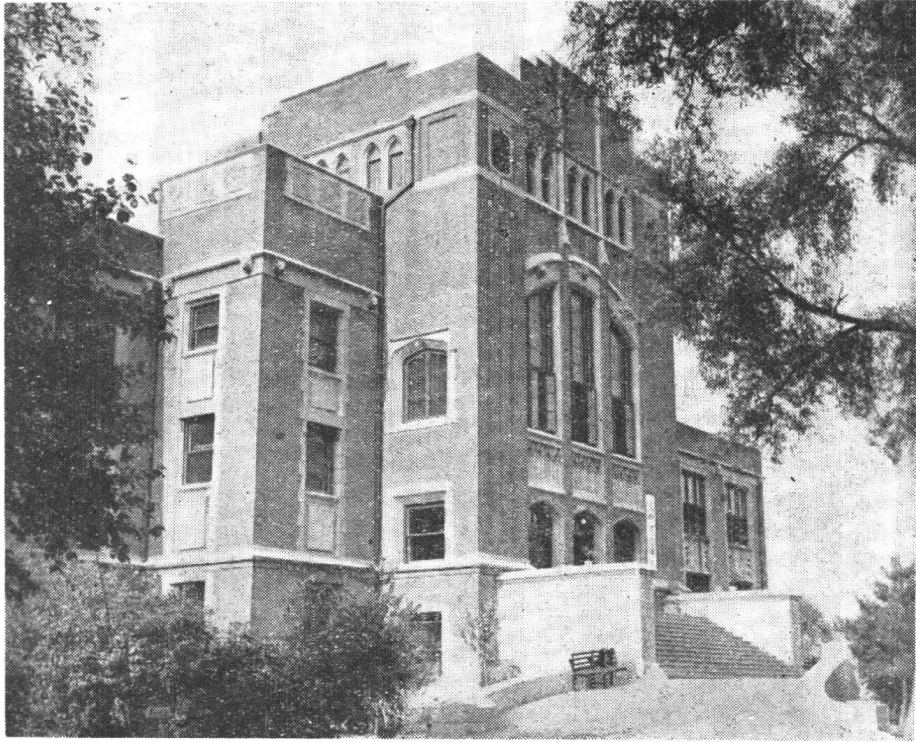


图 4-28 沈阳东北大学图书馆

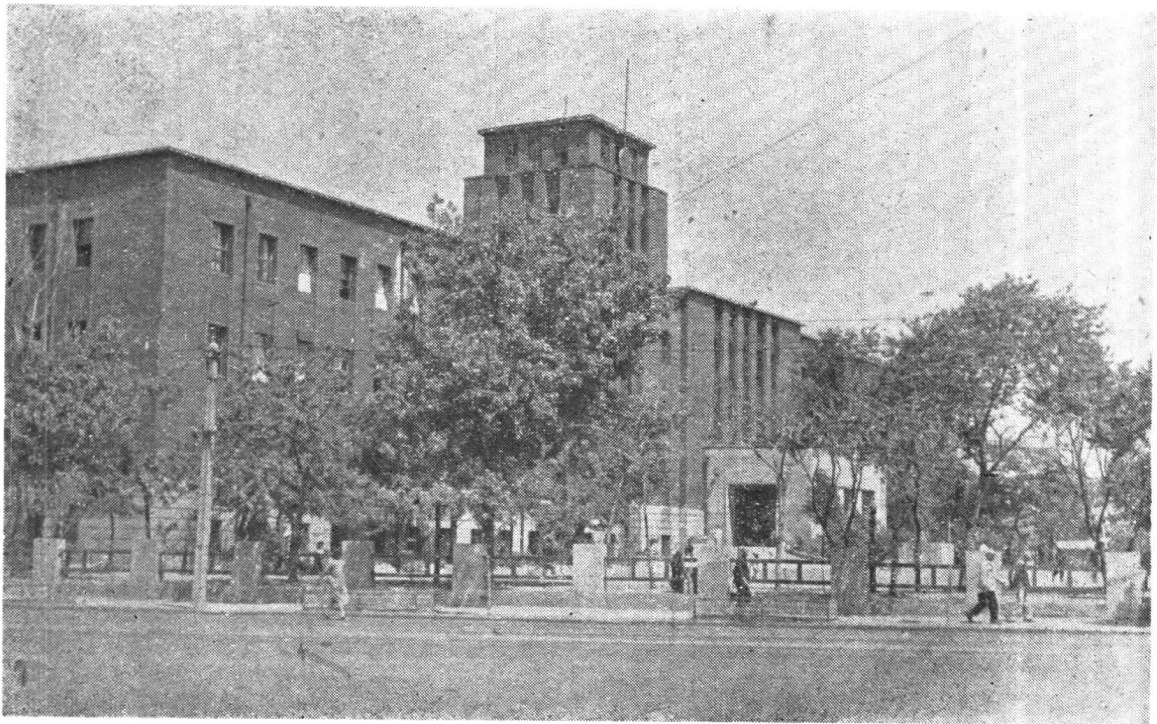


图 4-29 沈阳伪满奉天市公署



图 4-30 南京馥記大廈

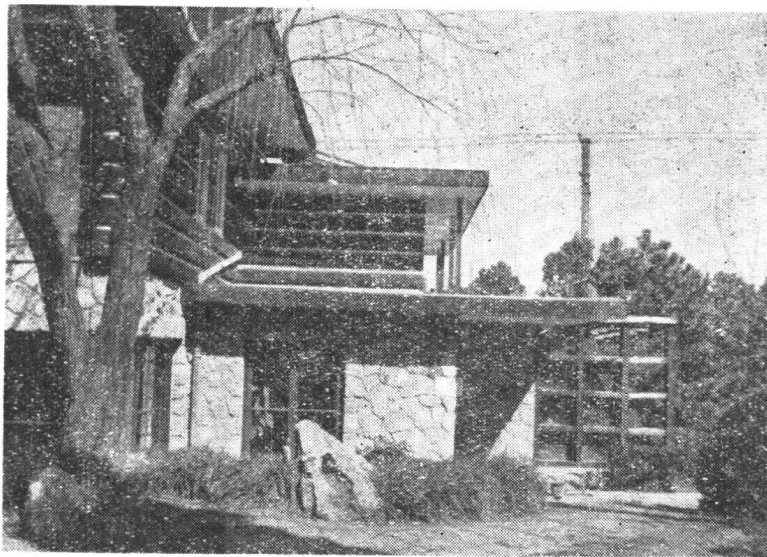


图 4-31 上海淮  
阴路某住宅外觀



图 4-32 上海淮阴路某住  
宅內部

### 第三节 中国“民族形式”的探索

在建筑界掀起探索中国“民族形式”的创作活动中，出现过两种处理方法有所不同的形式。当时称这两种形式为“宫殿式”和“混合式”。

所谓“宫殿式”，其特点主要是以中国古代宫殿建筑的比例和装饰为蓝本，特别是以运用宫殿建筑中的琉璃屋顶为主要表现手法。其具体处理方法又可分为两类：

一类是纯粹模仿宫殿庙宇的形式。其特点是用现代的建筑材料和结构表现旧形式而忽视功能的合理性。实例如国民党统治时期南京中央博物院（1937年建），是以钢筋混凝土的结构表现近代建筑形式。其中瓦当鸱尾等构件，都是经过一番考证后加以制作；柱子有“侧脚”、“生起”，有着浓厚的复古倾向（图4-33）。南京灵谷寺国民党阵亡将士墓（1930年建），利用原灵谷寺旧址，仿照了中国古佛寺前殿后塔的布局。塔以钢筋混凝土结构筑成古代九层八面形楼阁式石塔形，但内部设计有新的手法（图4-34）。南京中山陵藏经楼（1937年建），是模仿清代庙宇形式设计的（图4-35）。南京“谭墓”所用牌坊、狮子、华表及祭堂装饰，全以北京清代建筑为粉本，没有什么创造和改变。

属于此类的另外一种形式是较上述纯粹模仿宫殿形式的处理方法有所改进，也稍多地注意了功能要求，不过形式上仍以迁就古代建筑比例和施加繁琐装饰为主要表现手法，只局部加以变化。如上海国民党统治时期的市政府建筑（1935年建），外形基本上仿宫殿式处理。第一层作为台基部分，前有宫殿式月台踏步；墙部饰以柱子，上盖琉璃屋顶；细部采用清式斗棋彩画。只柱距不全仿旧式分布，与完全搬用古宫殿形式略有不同之处（图2-26）。室内装饰各部以至傢俱都采用中国古典形式。北京图书馆（1934年建）从大门、主楼到两翼建筑，全部仿清官式做法。主楼三层，采用重簷廡殿形式。只一、二层之间的腰墙施以粉饰，同时簷柱也作间矩不等的排列，打破了一般大殿的布局。不过从整个比例及装饰细部上看，仍保持严格的古代建筑比例和做法。加以院内从圆明园移来华表、石狮作陪衬，更增加了宫殿建筑的气氛（图4-36）。南京国民党党史史料馆（1936年建），在形式上更为复古，该建筑为三层，下层作台基形式；二层为重簷歇山五开间加围廊；第三层由于陈列的要求较一般重簷升高，并开有大玻璃窗，已不采用棋眼开窗的办法。这一类形式在当时已颇流行，南京采用尤多，如国民党统治时期的中央体育场游泳池、中央研究院（图4-37）等。其它城市如广州国民党统治时期的广东省政府公署、中山大学、成都“励志社”、四川大学等建筑，都基本上属于这一类。

广州中山纪念堂（1928~1931年建），虽也属于宫殿式，不过由于功能上要求大面积大空间，显然要与一般宫殿式的轮廓不同。但是在处理该建筑的体量上，设计者以单簷八角形亭式屋顶盖在一个可容六千座的大会堂上，四周出卷棚抱厦，全部用清式比例，尺度上未能表现出大体量的气派（图2-31）。

此外，1925~1929年建的南京中山陵，虽然其形式基本上与上述宫殿式近似，也采用了宫殿中常用的歇山式琉璃屋顶。但在形象创造和细部处理上，却有更多的革新精神。按内容要求，形象应当表达一种庄严的气氛和永垂不朽的精神。在创造这一形象的具体手法上，建筑师吕彥直初步吸取了中国古代陵墓总体布局的特点，并在单体建筑中运用了稳重的构图、纯朴的色调和简洁的装饰细部，基本上达到了上述要求。但也有不足之处，如卫





图 4-33 国民党統治时期的南京中央博物院

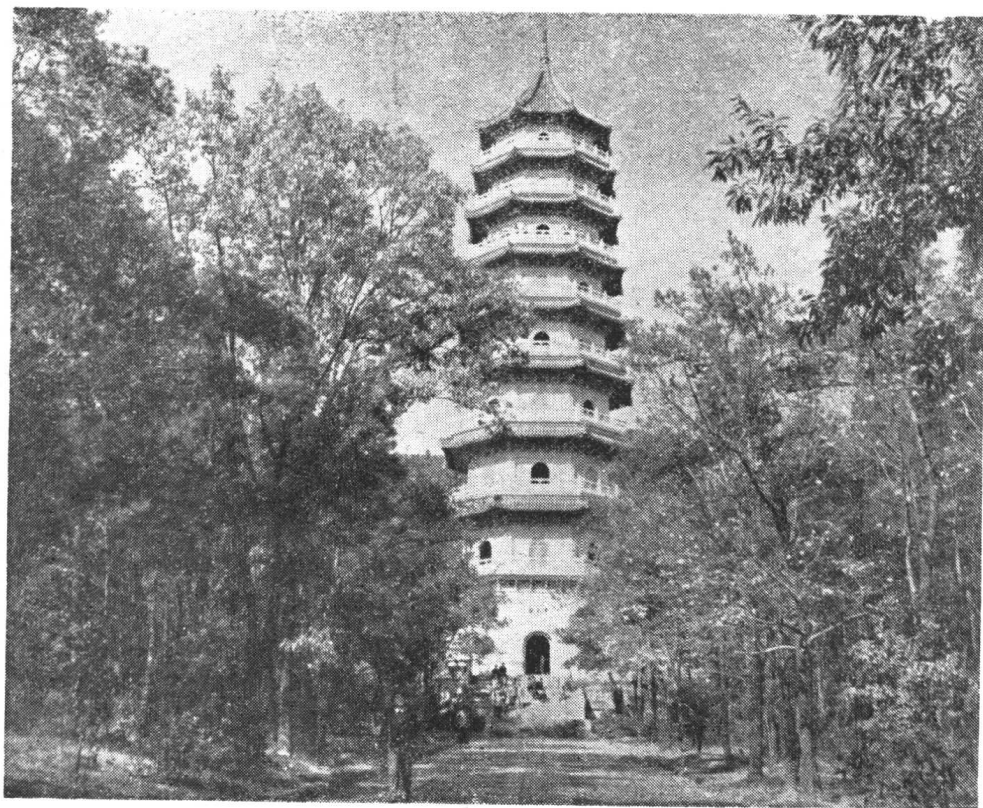


图 4-34 南京灵谷寺塔



图 4-35 南京中山陵藏经楼



图 4-36 北京图书馆

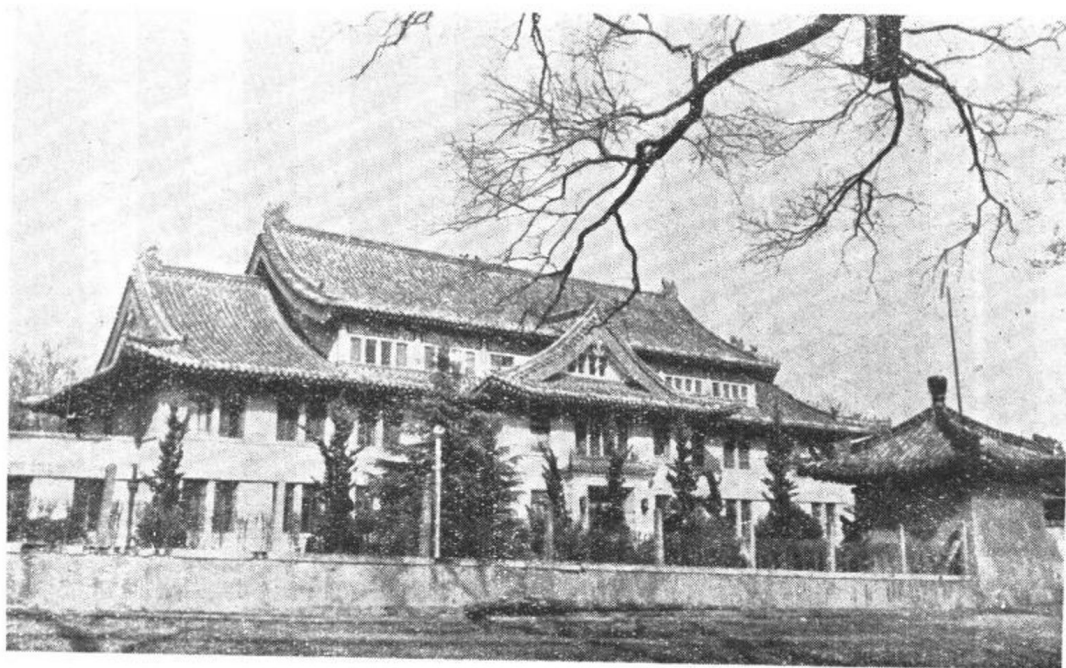


图 4-37 南京国民党統治时期的中央研究院

士室与坡面广场地坪的关系处理不够自如，空间组合也不够完整。但总的来看，这组建筑仍是近百年来较好的作品。在创作思想上，由于受到当时进步的社会思想的影响，而探求到一种能以体现纪念革命先行者孙中山先生的具有民族风格的建筑形式。这种形式，对于以后的创作，有一定的启示作用（图4-38）。

再一类是虽然采用了一定的古代宫殿建筑比例和手法，但已不重视梁架斗栱的表现（有的是实际上还没有了解中国古建筑的做法和特点），不完全模仿宫殿的造型。设计时，体型往往根据使用上的要求采用近代通用的平面类型，外型加上宫殿式屋顶和局部装饰构件，以表示中国“民族形式”。有时也选用地方建筑的处理手法。如南京金陵大学（1926年建）建筑总体布局采用四合对称布局，单体一般为简单的一字形平面，上盖中国古典式屋顶，全用砖承重墙，不施加梁柱。其中北大楼为歇山屋顶，中部突起五层钟塔，上加歇山十字脊屋顶，颇觉生硬（图4-39）。礼堂为单檐歇山式屋顶，侧面突出部分上作硬山式处理。又如北京辅仁大学教学楼，外观采用中国北方习惯用的古代建筑装饰，并加以繁琐化，其中还混杂着南方地方建筑形式处理。前部突出三层歇山式屋顶的入口，加以须弥座及檐部斗栱额枋雕饰。四角为重檐歇山式角亭。体形臃肿复杂，内部装饰也十分粗笨（图4-40）。

此外，武汉大学建筑群（1929—1935年建），也是属于这一类型的例子。不过该建筑群的特点，是在总体布局上，配合地形，形成了变化多样的轮廓线。在单体外形上，也采用了各种不同的体型和屋顶形式。如工学院采用了玻璃重檐屋顶；体育馆采用了拱形密檐屋顶；图书馆采用了八角形歇山式屋顶；理学院采用了圆球形屋顶。其他各项细部装饰，也不全仿古典做法。但由于过分追求形式，设计多从艺术欣赏和技巧表现出发，而忽视了功能上的合理性。如教室中出现大柱头、工厂置于四面办公或教学的用房之中等等，都极为不合理（图4-41）。





图 4-38 南京中山陵全景



图 4-39 南京金陵大学北大楼



图 4-40 北京輔仁大学



图 4-41 武汉大学图书馆

此外，还有一类是直接业主封建意识和庸俗趣味要求下，出现了滥用中国旧建筑的各项装饰的拼凑现象。除屋顶、梁柱、斗棋外，甚至家具、扁额、对联等都加以搬用，但又往往对这些旧式建筑缺乏了解，搬用时七拼八凑，呈现出一片混杂现象。为追求时髦，甚至还把一些西方建筑构件加入其内，更觉庸俗。如青岛“红卍字会”，上海某些住宅和其它城市一些商业建筑等。沙逊大厦内的中国厅，滥用天花藻井、龙凤图案，只觉市儇气味逼人。

至于日本帝国主义侵占区所出现的“兴亚式”建筑形式，如长春伪满“八大部”、承德火车站等，是来源于日本的一种形式，反映了日本某些近代建筑中运用古代建筑形式的一些特点。这种形式运用到中国来，除具有其反动的“大东亚共荣圈”思想外还表现了严重的形式主义、复古主义、拼凑集仿的特点。

长春伪满司法部，中部突起六层入口。顶部用琉璃瓦拈尖顶，四周出歇山山面两重。下面门廊用歇山面向前的抱厦形式，但柱却用了欧洲陶立克柱式。其它拱窗、壁柱也有明显的拼凑现象(图4-42)。伪满国务院全仿东京日本国会会议事堂。门廊用粗壮的欧洲陶立克柱式，但顶部却使用琉璃瓦重檐拈尖顶，殊觉不伦不类(图4-43)。此外，在蒙古族、朝鲜族地区这类形式则采用了当地的民族形式中的某些处理手法。如内蒙日本占领时期所建成的吉思汗陵采用了蒙族喇嘛庙的门廊、檐口处理；吉林辑安车站采用了朝鲜族寺院的形式。

所谓混合式，其特点主要表现在摆脱古代宫殿庙宇建筑严谨的比例和比较繁多的斗棋梁枋及其它装饰图案，基本上以近代建筑外形为躯干，局部或重点施加古建筑装饰。这种形式，一方面说明了建筑形式创作中的革新意图，对“民族形式”摸索的另外一种途径；但更重要的是大量的古代屋顶、琉璃瓦件、钢筋混凝土的梁枋斗棋与建筑技术和造价发生了更尖锐的矛盾所致。其处理方法，大致可以分为两类。

一类是在建筑物的重点处，仍然保持宫殿式的屋顶处理，其它部分则多采用平顶，表现所谓中西混合的概念，如国民党统治时期的上海图书馆及博物馆（1935年建）。这两座建筑都在设计时感到“纯采中国式样，建筑费过

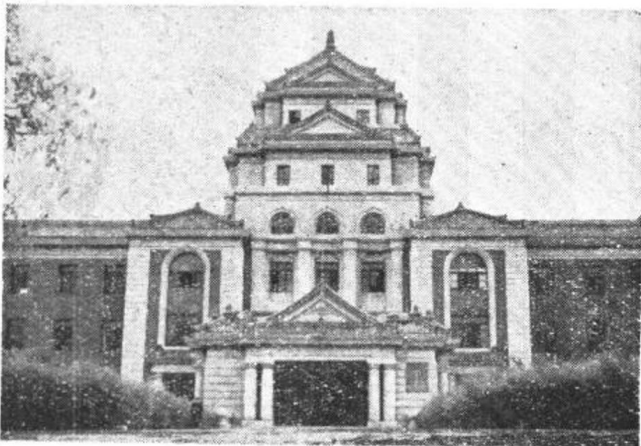


图 4-42 长春伪满司法部



图 4-43 长春伪满国务院



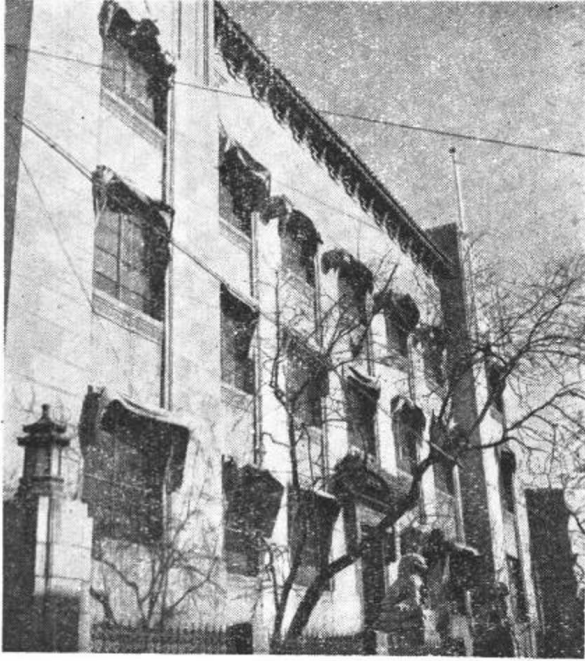


图 4-44 北京交通銀行

建), 当时是以所謂“經濟、实用又具中国固有形式”的特点, 取代了原設計的宮殿式建筑。不过室內裝飾如客厅和大厅的天花、柱头仍保持濃厚的中国古代建筑特色。外部用褐色面磚貼牆, 底层粉刷以表示台基, 外加較大的門廊強調入口, 基本上是近代式构图。中国“民族形式”只表現在压頂簷部的浮雕及簡化的斗棋等处理上(图2-24)。

北京交通銀行(1933年建), 外部全部水刷石牆面, 下加花崗石勒脚, 基本上是近代建筑的外形上加一排琉璃簷口, 并施以斗棋裝飾。入口处加琉璃門罩, 窗口稍有淺浮雕的中国花紋图案。內部彩画天花、藻井、格扇、栏杆均采用清式构件, 虽有所簡化, 仍体现出古代建筑裝飾风格。这类作法, 其它各地也采用頗多, 尤以商业建筑中較常見(图4-44)。

北京仁立地毯公司(1932年建), 其表现手法特点是把純粹的古代比例的构件用于近代小型商业鋪面及內部装修上, 如厨窗的八角形柱和一斗三升及人字斗棋、二楼外面的勾片栏杆、牆頂端的清式琉璃脊吻、室內的磨磚台度和門上的宋式斗棋彩画等等。这些裝飾构件, 使得該建筑別具一种格調(图4-45)。

南京国民党国民大会堂(1935年建),

昂, 且不尽合实用”, 而采取了所謂“現代建筑与中国建筑之混合式样”(“上海市圖書館、博物館工程概述”)。两建筑在风格上基本相同, 都是在四层鋼筋混凝土平屋頂正中, 加建一层重簷歇山明樓式屋頂部分。其它只在勒脚和簷口部分稍加处理。牆面为求得类似城牆的坚实效果, 开窗較小(图2-36)。这种形式其后也常見于其它城市, 如青島水族館等。

第二类是基本上采用近代建筑的造型, 局部施以中国古代建筑的裝飾。不过裝飾上又有繁簡之別, 或者采用純古式做法的細部构件裝飾, 或者加以簡化变体。实例如南京国民党統治时期的外交部、国民大会堂、美术陈列館、中央医院, 北京交通銀行、仁立地毯公司, 上海中国銀行等建筑。

南京国民党外交部办公大楼(1933年

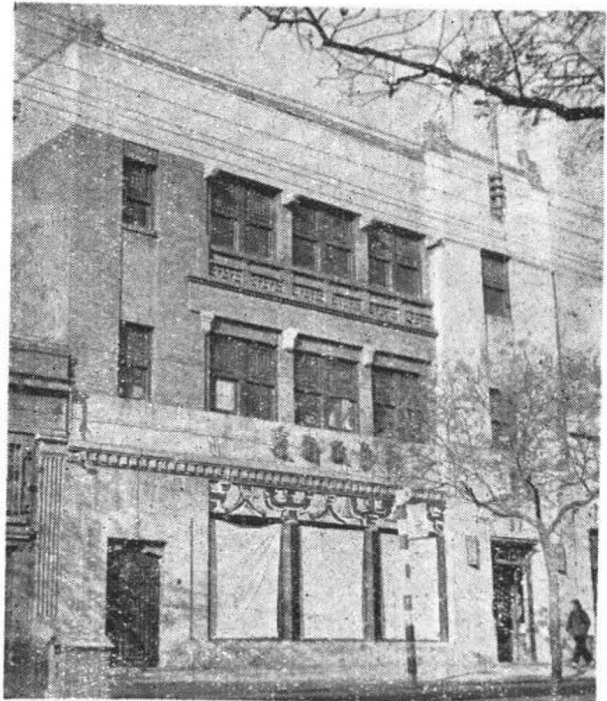


图 4-45 北京仁立地毯公司

基本上是近代的劇場形式。只是外觀正面窗花、雨篷和門扇上作簡化的中国古代裝飾，會堂大厅重点地点綴了一些簡化的中国图案。虽然在表現中国“民族形式”上已非常微弱，却仍有一定的特点（图2-32）。

上海中国銀行（1936年建）和八仙桥青年会（1932年建），屬於高层建筑上采用中国“民族形式”的嘗試。

“混合式”演变到后期，已經是偶尔点綴极少經過簡化变体的中国古代建筑裝飾。如上海大新公司、国民党統治时期的北京卫生設施实验处、南京国际联欢社等建筑。其它城市后期也出現过这种形式。

从上述各类建筑实例中可以看到，所謂“宮殿式”和“混合式”的演变，也基本上与欧洲古典主义、折衷主义到近代形式的演变有着同样的性质，只在具体手法和外形上有所不同，成为中国近代建筑形式发展中的一个特点。同时，在中国建筑界，探索創作中国“民族形式”的过程中，建筑师們嘗試过一些方法，获得了一些經驗和教訓。由于創作上接触到了一些在新功能的要求下，使用新結構新材料以继承旧形式的問題，摸索了一些途徑，对于今天的創作实践有一定的借鑑意义。但毕竟因为社会条件和建筑师本身的世界觀和創作方法的局限，以及西方建筑思潮中形式主义的不良影响，加以实践并不很多，終于未能有更大的开創性。

#### 第四节 建筑教育思想、学术思想及影响

二十年代以后，国内建筑系科从正式开办到逐渐增多，相继培养了一批近代的建筑专业的知識分子，但为数极为有限。当时的培养方式方法，大都以抄襲欧美（主要是美国）建筑教育的学制为主。因此教育思想直接受到資本主义世界建筑思潮的影响。从前期严格的学院派訓練中，可看到古典主义的建筑思想方法在学校中的傳授。学生的課題，初期多半作一些純造型的內容，如紀念碑的設計等（图4-46）。后来也作一些实践中常遇到的題材，如写字間大厦、旅館、公寓、舞厅、高級住宅等。培养的方向，从这些命題的具体要求中得到明显的反映。命題有为某富商設計一套城市住宅的一例，其中專門考虑如何滿足資產階級用地經濟而又十分舒适的要求。到后期随着西方“現代建筑”思潮的影响，和在現代資本主义特别是美帝国主义生活方式的腐蝕下，訓練方式又趋向于抽象的构图，如所謂烏浴池設計等（图4-47）。并追求一些无聊的、腐化的生活方式的設計命題，以及以广告商业店面厨窗等命題，进一步地傳播了資產階級的各种思想意識的影响。近百年来建筑教育的方向，是很明显地为剝削階級服务。这种方向，延續頗久。在这种教育下成长起来的建筑师，通过他們后来进入社会，将各种不良建筑思想和創作方法，带入了实际工作和学术活动之中。

有关建筑学术研究活动，在近百年中总的來說是非常微弱的。当时仅有的研究机构——中国营造学社，也只是專門研究中国古建筑。該社在研究中国古建筑和整理建筑遺產方面做了一些工作：比較細致地研究了“宋营造法式”和“清工部工程做法則例”两本古代建筑著作，并在这个基础上发表了一些文章，进行了若干調查活动，在学术上有一定的貢獻。但是，由于研究方法上的繁瑣考証，和套用西方資產階級学者对古典柱式研究的框子；研究对象又仅局限于古代宮殿、庙宇、陵墓等；所出版的“中国营造学社汇刊”，內容偏重于考証叙述；因此对当时的創作实践帮助不大。該社出版影响較大的是“清式营造則例”和“中国建筑設計参考图集”两书。这两本书对当时創作中国“民族形式”的探索

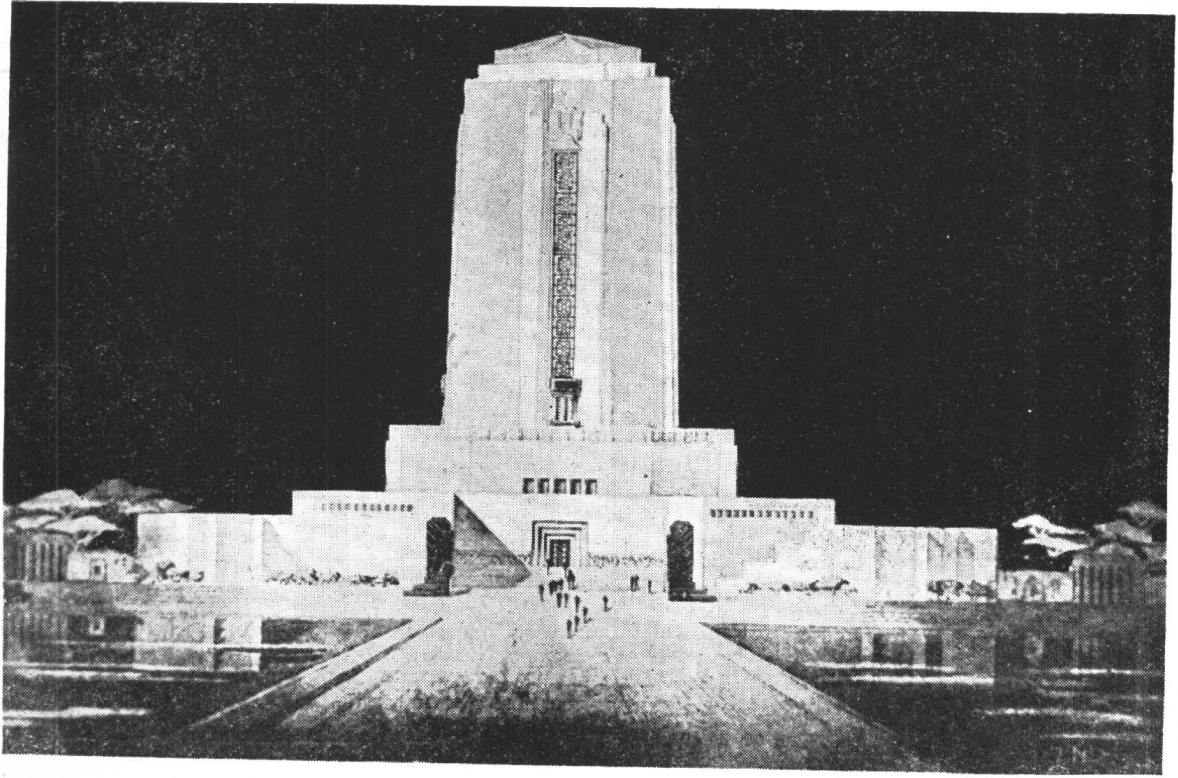


图 4-46 1930年东北大学学生作业



图 4-47 1948年清华大学学生作业

所起的作用，多半是提供形式的框子和藍本，設計者得以抄襲和搬套。一定程度上助长了復古主义傾向。

到后来，随着西方“現代建筑”思潮的影响日深，所謂“宮殿式”建筑在實踐中被采用日少，該社也就感到自己的工作逆时代的了。如曾发表在該社主办的“中国营造学社汇刊”第七卷中的第一篇文章就这样写道：“最近建筑的进步，在最清醒的建筑理論立場上看来，宮殿建筑的結構不适合近代科学及艺术的理想。宮殿式的产生，是欣賞中国建筑的外貌。表現中国精神，需要另辟途徑。”虽然如此，該社的学术观点，还是比较保守的。如最后还是认为“研究中还有一步不可少的工作，便是明了傳統营造技术上的法則。”所謂“法則”即是“法式”。并把它比作文学中的文法一样重要，因此把“宋营造法式”和“清工部工程做法則例”比成中国建筑的“两部文法課本。”认为“其配合定例，也同文法一样，其規律格式，便无絕對理由，却被沿用成为专制的規律。”說它在中国建筑上之重要，有如欧洲希腊羅馬建筑中的“五范”（以上引文，均見“中国营造学社汇刊”第七卷一、二期）。由上論述，可見該社的学术观点，基本上是唯心主义和復古主义的。这一学术观点，到后来对建筑界还存在一定的影响。

1936年抗日战争前夕，以国民党政府的支持为背景，在上海开办了一次中国建筑展覽会。展覽会的規模是近代較大的一次。收集陈列了中国古代、近代建筑模型、图样、材料和工具等展品共1,500多件。参加和參觀者有建筑师、营造厂、有关团体、个人和青年学生。大会期間，还举办了讲演。演讲中有的提倡培植人才，有的提倡注意古建筑和民居，有的提倡国产材料，有的提倡改良建筑模数，等等。反映了当时建筑界一些認識和主張。但是，在三大敌人統治下的中国社会，在以資本主义竞争为主的建筑、营造界，这些主張是不可能實現的。

另外，从“中国建筑学会”和“上海建筑协会”两团体主办的“中国建筑”月刊和“建筑月刊”中，也可看到三十年代建筑界的主要思想动向；特別反映了在創作中国“民族形式”的过程中的种种看法和見解。以上两个专刊，最初都自称以“发揚中国固有文化，”“复兴中国建筑”为使命。其后随着西方建筑思潮的进一步影响，以及創作“宮殿式”建筑實踐中，发现了种种問題和矛盾，便提出“中国旧式房屋之不合时宜，又不經濟为憾事”的看法，并批判“宮殿式”建筑不能滿足时代需要（引文見“建筑月刊”：1933年6月号“新中国建筑之商榷”一文）。有的甚至提出建筑形式发展由簡單到繁瑣再到簡單的“循环論”之說。更进而宣揚西方“現代建筑”思想和理論。如什么“不承认美的存在，摒除国家观念，側重如何适合一切实际需要”和“現代交通发达，文化傳播，国际間同一式样建筑产生的必然性”等等反动的世界主义理論。（引文見“中国建筑”：“現代建筑概述”一文）。在这种浪潮中，“中国建筑”的編者还在繼續为“宮殿式”呼吁，提出“改造中国皇宮式建筑使之經濟合用，而不失东方建筑色彩，为中国建筑师之当前急务。”（引文見“中国建筑”：“为中国建筑师进一言”一文）。根据各种看法，当时有把中国建筑师分为三派的，即所謂“主張把中国古代皇宮庙宇重新建筑起来的‘復古派’；主張仿效欧美最新建筑方式的‘立体派’；和主張中西并用、今古兼收集大成主义的‘折衷派’。”（見“中国建筑”：“我們的主張”一文）。实际上，这些流派并未形成。各种看法却反映了当时大部分建筑师对建筑形式的見解和認識十分模糊、紊乱，还没有真正立足于一定根据的主張和理論。这正反映了半殖民地半封建社会下的混乱的建筑思想。



## 第五章 革命根据地建筑

1927年井冈山革命根据地的开辟，及以后在中国各地新的革命根据地的出现，使得中国共产党领导下的劳动人民有条件为人民的建筑事业开拓新的发展道路。尽管当时在战争年代里，物质条件十分困难，但是，党所制定的各种政策、措施和所赋予建筑的新内容，以及在可能条件下开展的一些建筑活动，都体现了人民的利益和意愿，确立了建筑发展的新方向。

反映革命形势的胜利发展，革命根据地建筑事业也经历了三个阶段。

### 一、第二次国内革命战争时期

在红色政权下，建筑的服务对象发生了巨大的变化。1931年，革命根据地已遍及江西、福建、湖南、湖北、广东、广西等地，革命运动影响所及已达300余县，人口九十余万。轰轰烈烈的土地革命、鲜明的反帝反封建斗争，给予建筑发展以新生命。在第一次全国工农兵代表大会上通过的中华苏维埃共和国宪法草案，庄严地宣布：“没收帝国主义的资本在中国开设的一切企业和银行，无代价的收回中国各地的租借地与租界”；“无代价地没收一切封建地主、军阀、官僚的祠堂、庙宇以及其他大私有主的土地和财产，平均分配给贫农、中农和其他失地的农民。”同时在土地法中又规定：“没收一切封建主、军阀、地主、豪绅的动产与不动产，房屋、仓库……等，分配给没有住所的贫中农居住。一部分做学校、俱乐部、地方苏维埃、党及青年团委员会、赤色工会、贫农团和机关使用。”在劳动法中规定：“由工厂出资建筑工人寄宿舍，无代价的分配给工人及其家庭。”这些法案，都反映了人民群众的迫切要求，并在革命斗争中得到实现。

这时期革命根据地遭到蒋介石的残酷“围剿”和经济封锁，处于艰苦的战斗环境，除了个别较大的修建活动如瑞金的大礼堂、各地的纪念建筑外，一般只是修复为战争破坏的简易住宅，不可能从事大量的城乡生产性建筑活动。

### 二、抗日战争时期

陕甘宁边区及其他广大敌后根据地日益扩大和巩固，建设事业从理论到实践，均得到一定的发展。人民建筑事业虽仍然受到经济条件的严格限制，但已在各方面显示出新的建筑事业的特征。

首先，在边区政府系统建立了建设厅、建设科等机构，加强对各项建筑活动的领导。随着边区经济、文化的发展，相应地制定了一些建筑规程与决定，内容包括建筑质量标准、建筑设置规范、卫生要求以及使用、管理、维修等办法。

在国民党反动派和日本帝国主义连续发动对解放区的军事进攻与经济封锁的形势下，党发动群众大力开展了声势浩大的大生产运动。工农业生产得到显著发展；有计划的城镇建设工作也随之展开；并建造了适应新生活需要的各类型建筑。

此时期，建筑业的改造也开始进行。以延安为例，1939年前建筑业是分散的个体经营



方式，以后在一些工程的修建中，原有包工制有所发展，但已組織工会。1942年市工会发动組織建筑合作社，从此建筑工程的进行通过建筑合作社組織，提高了工程质量和速度；推动了建筑技术的改进和工人生活福利的改善。

为了团結边区土木建筑工程人員研討学术，并便于与国内外工程界联系，1942年在延安建立了边区土木工程学会，并分設水利、交通、建筑三組。学会結合中心工作进行学术研究，曾发表过改进修建技术的报告，使建筑科学紧密地为当时生产建設服务。自然科学研究院并成立了土木系，人民建筑工程教育事业也从此开始。

### 三、解放战争时期

抗战胜利后，蔣介石发动內战，广大城乡建筑遭到国民党反动派严重破坏。但解放战争进展迅速，开始由农村轉入城市；党的城市政策，使城市得到很快的恢复与发展。党及时指出：“应把城市看做是人民革命战争取得最后胜利决不可少的力量，”“防止破坏城市，破坏工商业，……即便某些城市在占領后还可能同敌人反复爭夺，也不应加以破坏”（中共中央东北局“关于保护新收复城市的指示”1948.6.10）。并制定了入城紀律。如解放較早的張家口市，1946年剛解放就着手进行城市建設工作，隨即出現新建的工人宿舍区。在許多城市恢复的工作中，一些复杂的市政工程等，在党的领导下都得到順利的解决。

总之，根据地、解放区的一切，与国民党統治区恰成一鮮明对照。两个世界、两条道路：一条是走向胜利，通往社会主义；一条是走向崩潰和灭亡。在中国共产党领导下，革命根据地建筑沿着胜利的道路而日益发展。

## 第一节 城鎮建設

随着边区工农业生产的发展，經濟日愈繁荣，人民生活逐漸提高，人口迅速增长，新居民点便陸續出現，原有城鎮也有所扩展。

新的社会生活給居民点的分布和結構带来了根本的变化。新型居民点是按照工厂、机关和学校的分布而开辟的，密切結合生产并开展多种經營。新居民点一方面便于耕种，同时内部建立各种中小型手工业工厂及設置各种文教福利設施。通过羣众性的建設活动，居民点建設工作得以迅速发展。如陝甘宁边区的片泉甄家湾到里水寺两岸，原来荒无人烟，1942年有移民八百余人，開設了造纸、鉄业等工厂，修建了住房等建筑。又如原是穷乡僻壤的庆阳西华池，在1943年建起了一排排整齐住房，成了拥有三十余家杂货店、十八家皮貨店的市鎮。著名軍垦区——南泥湾是新居民点中突出的范例。1938年前，远离延安五十公里的广闊地区，还是一个纵横一百二十里面积的荒山。1938年下半年，在王震將軍率領359旅的垦殖下，短短几年就成了工农商学兵綜合性垦区，且风景优美，被誉为“陝北小江南”。除了一望无际的农田、菜地、果园和林場外，还有木工、鉄工、油、酒、造纸等数十个工厂；居住、办公、文娱有二百余間房屋和窑洞千余，其中設有各种文教福利机关，如学校、医院、商店等等，并建有休养所。交通更是四通八达。

旧有城鎮亦有很大发展。如定边、安塞、吳旂等都扩大了几倍乃至几十倍。結合工农业生产以及相应的商业貿易和交通运输的发展，新集鎮不断出現。如安塞的工业区、志丹

的侯家湾、吳忠的馬兰等均先后成为集鎮，修建商店、客棧、运输店等建筑，鋪筑了质量較好的街道。延安北部的子长鎮，1943年随着生产的发展，街道两旁修建鋪面一百余間，大都是磚瓦建筑。子长城西龙虎山修建了新土窰二百多孔，还建了一些磚窰，到1946年該地已形成具有一定規模的城市，建立了工厂、作坊，增建了几十个新院，在中山門內設置了市場，鋪筑了石板路面，并在城南开辟文化区。整个边区綠化工作此时也积极开展起来，1937—1938二年間，就植树七十余万株。

当时边区建筑质量虽然一般比較簡陋，居住建筑大多为土窰，但选地能注意居住便利、安全和卫生要求。为了爭取較好的朝向，窰洞一般均建在向阳的坡地上，建造中并充分注意了飲水的便利及山洪的影响。同时，在建筑布局上，注意按照等高綫分层布置，从整体来看，层层排列，頗为壮观，显示了山城的特色（图5-1）。

城市建設具有充分代表性的是革命圣地延安。延安是边区首府，在革命政权下进行了不少的建設工作。

在紅軍到达以前的长期反动統治下，正如边区其他地方一样，延安也极其貧困与落后。旧城全长約3—5公里，筑有城墙，开南、北、大东、小东四門。城市南北大街貫通南北二門，街中有钟楼一座，四条街与南北大街成十字交叉，形成整个城市結構。建筑多年久失修的磚瓦平房，1938年又遭到日寇連續两天轰炸，变成了一片瓦礫。

紅軍在1937年到达后，实行民主建政，扩大市区，人口迅速增长。1939年在被轰炸的城市廢墟上进行恢复工作。根据防空及生活要求，解决居住問題，在南門外开辟新市場。1940年后，經济发展，市場日益繁荣；机关、学校、工厂及住房成批沿山沟建設；各种类型的新建筑不断出現，如边区銀行、参議会會場、边区政府、俱乐部、民族館、保健药社、公园及紀念建筑等。1942年制定城市建設計劃，提出了城市建設工作各項指标。首先是安置移民新村，修建抗屬紡毛新村及难民新村（国民党地区災民逃入定居者）等。同时，又开辟北市場、增建校舍、扩大民教館、設立大众俱乐部、修筑城东与新市場的大車道，并进行城市綠化工作，加强城市建筑的管理。在修筑建筑时，根据洪水情况划定修建地区，并拟定各种工程质量标准以加强修筑的檢查和指导，取締不合規格的建筑。此外，并兴建公共卫生設施，改善环境卫生。1943年居民已达14,000人（机关学校人口除外），开始进行整飭市容和市政建設工作。例如拓寬、平整南北市場的街道与排水沟，发动羣众植行道树，建立东市場，兴建大众戏院、大众合作社及其他工程等等，市容为之一新。1946年人口达三万多，已形成較完整的工业、商业及文化区域。1947年由于战略轉移，遭到蔣匪洗劫，十年建設均遭破坏；1948年光复后又进行重建，成为更加美丽的家园（图5-2）。

延安新市場建設，标志着边区城市建設的重要发展。市場是在1938年日帝轰炸后建立的，是一个綜合性市場。为避免空襲，市場选择在南关羣山环抱的孤魂沟。市場結合地形順沟东西向发展，有明确的功能分区，其中有商业、文娱、鉄业生产等部分，并与各居住区、机关、軍隊駐地有一定联系（图5-3）。沟谷中为市場的主体部分。平行的两条主要街道东西貫穿全区。头条巷为区街，由沟口直抵沟底，全长达二里，为6.5米寬的碎石路，沿自然地形由西向东傾斜。正街两旁为商业建筑，其中較大的建筑是陕甘宁边区銀行、妇女合作社、三星飯店等。銀行西面沟的东側高台上，修建了規模較大的大众戏院，形成了市場的繁华商业和文娱中心。二条巷为次要街道，在較低的山沟內与头条巷平行。由于两旁

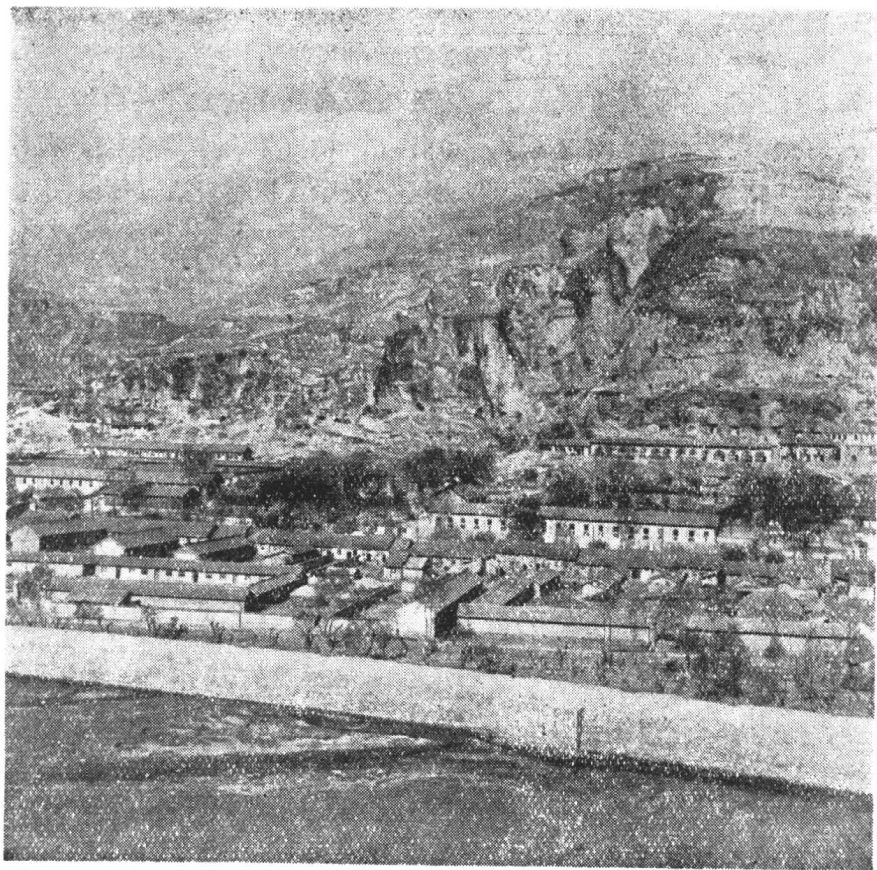


图 5-1 延安陕甘宁边区政府全景

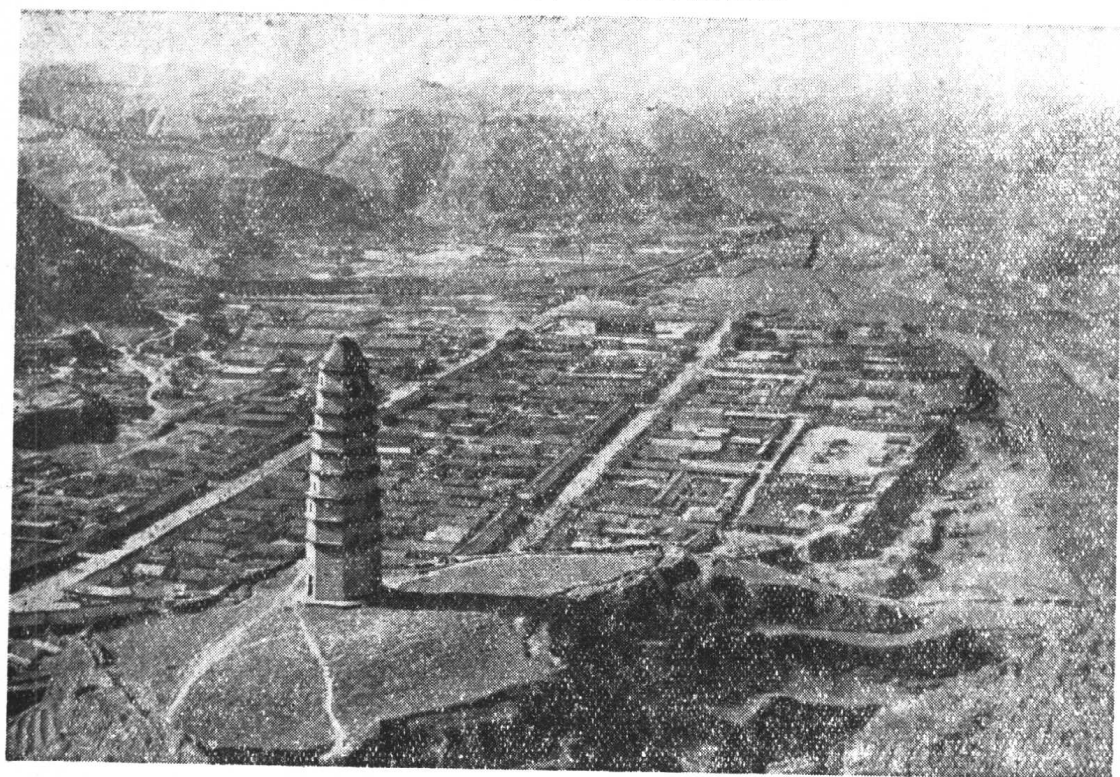


图 5-2 延安全景



图 5-3 延安新市場远視

多为铁匠铺，形成铁匠业生产区域，因此又称铁匠巷。

市場后沟与北关門外西沟相通，大多为机关驻地，并設有玻璃厂。背山为馬号，占地很大，并修大量窑洞建筑，供办公与住宿之用。市場两旁山坡上，也大量分布了住宅、商店和客棧。

沟谷与山沟虽平地极少，但由于利用地形較好，在平面布置上和交通联系上巧妙的設計經營，組成了規模較大的建筑院落，而获得較好的使用和艺术效果，如边区銀行、广兴隆記等建筑都是較好的例子。边区銀行为两层楼房，采取紧靠山坡的布置，取得楼前广场，解决了第一层营业厅前面羣众的集散。同时，利用山坡的高差，使二层平面直接与楼后山坡地坪連接。二层办公室可逕直到职工生活区。該建筑采用窑上房形式。下层連拱石窑，以洞口作为营业台。前有外廊供人流活动。二层为磚木結構，以磚石砌筑外墙。

楊家岭建筑羣在延安北川（图5-4），原为二十戶人家的小自然村。1938年党中央毛主席迁此，先后建土窑二百余及部分接口石窑，并建有中央大礼堂和中央办公厅两座建筑（图5-5、5-6、5-7）。楊家岭总平面可划分为进门处中央大礼堂，后沟山坡的中央办公厅及居住区两大部分。窑洞建筑利用自然地形自由布置，采取自然坡道与石級阶梯联系。

枣园建筑羣，在延安西川，原为一軍閥花园，只有少数簡陋房屋。1941年开始修建新建筑，1943年党中央書記处迁此。这里背山面水，山前一片平地，修建了礼堂、办公室、



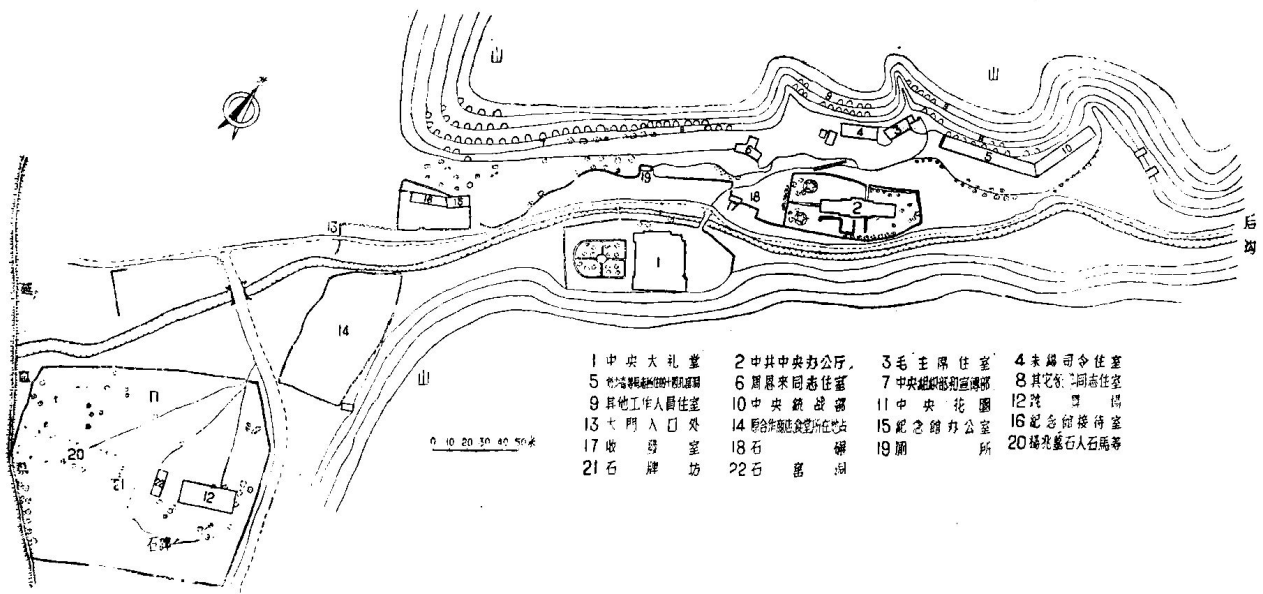


图 5-4 延安杨家岭中共中央驻地总平面图

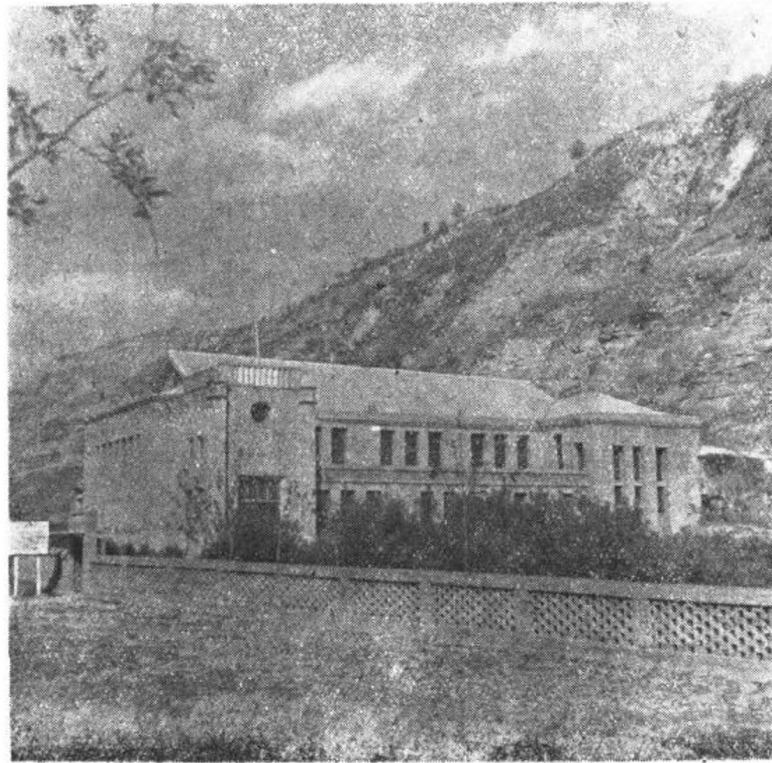


图 5-5 延安中央大礼堂



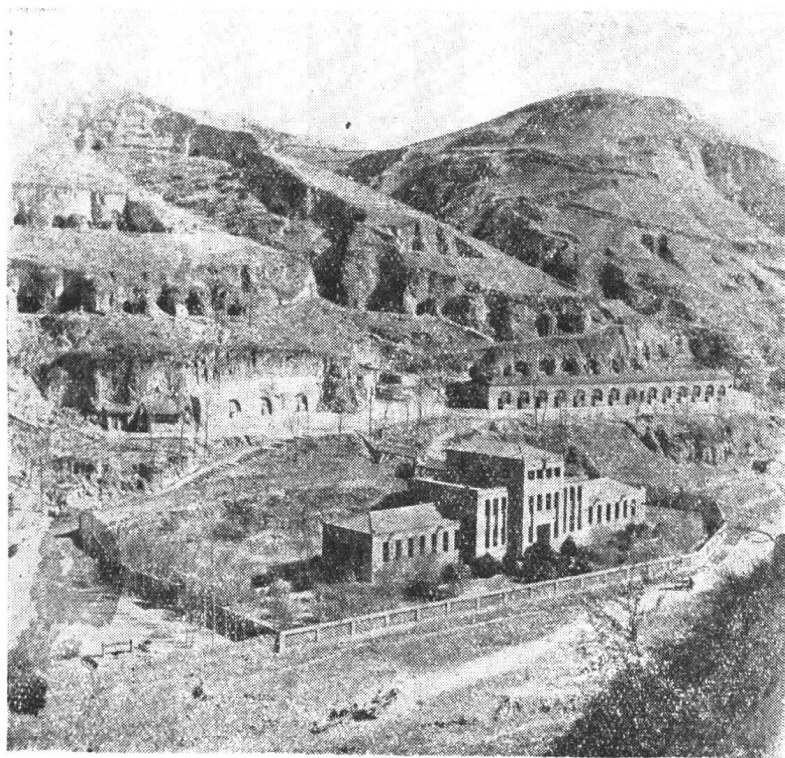


图 5-6 延安中央办公厅

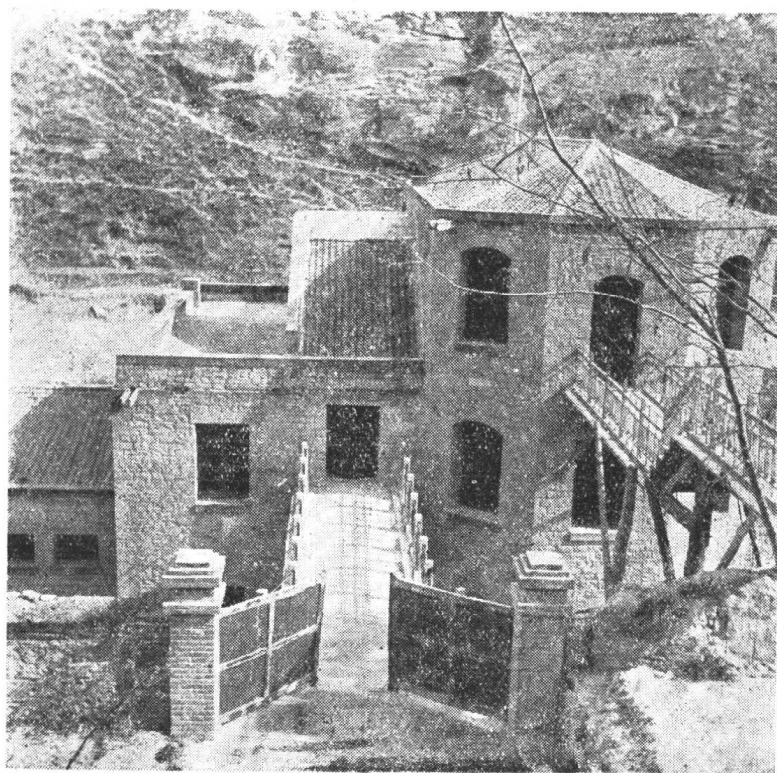


图 5-7 延安中央办公厅背面

医务所、浴室、图书馆、伙房等建筑。沿河处尚有休养所，大多为单幢砖构平房，布置自然。住院随山坡地势分上、下两层布置。窑洞建筑结合地形起伏，巧妙地运用踏步及自然坡道，形成不同院落空间，极富美化。

## 第二节 建 筑

在革命根据地，无论是居民点、群体建筑或是单体建筑的设计与修建，都一贯保持和发扬了在革命初期已形成的，在党的领导下一切事业自力更生、艰苦奋斗、大搞群众运动的基本原则。建造中创造性地运用民间建筑的宝贵经验，并严格遵循实用、经济、在可能条件下注意美观的精神。在建筑布置中充分地利用和结合地形；在设计 and 施工中运用了因地制宜、因需制宜、就地取材、量材施用的原则。在以上基础上创造出令人乐见的、富有地方风格的建筑形象。

首先，社会变革对建筑提出了新要求。在当时修建的建筑类型中，生产性和居住建筑显然占着主要地位。但在规模上、在建筑性质上反映社会生活——革命的集体生活——最为突出的是具有群众性的公共建筑，如礼堂、学校、俱乐部等等。在当时的建筑活动中，礼堂有其特殊重要作用，它能较为充分地满足群众性多功能的要求（图5-8），可供政治

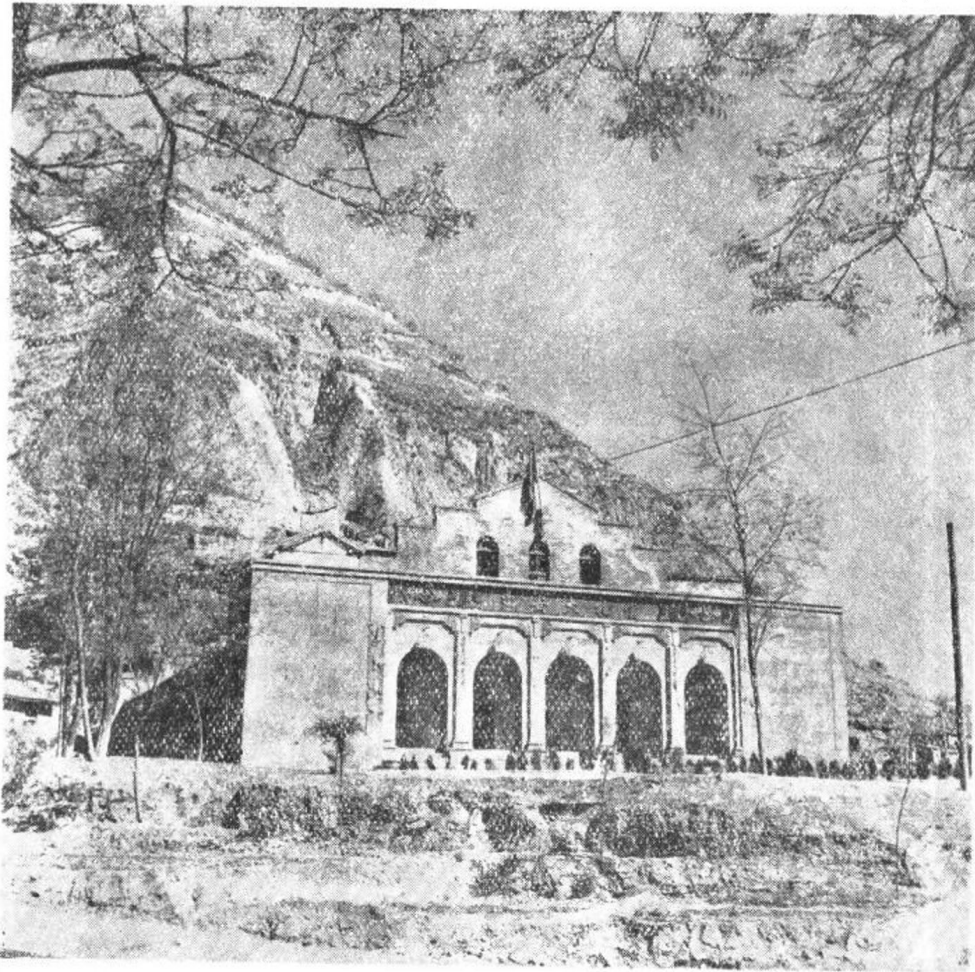


图 5-8 延安陕甘宁边区政府礼堂

报告、演出、閱覽、进餐等綜合需要。民众教育館、俱乐部、保健站的修建，标志了建筑类型的又一发展。

各种革命羣众組織、文化机关、学校、俱乐部等，在广大革命根据地数量是很可观的。早在第二次国内革命战争时期，据1933年統計，中央苏区在江西、福建、广东等近三千个乡中修建小学3,000余所，俱乐部1,656个，主要是利用祠堂、庙宇或地主的住宅加以改建的。

旧有房屋，在使用上是不可能完全适应新功能的，必須在利用时进行某些改造。但是，当时对旧建筑的改造，决不同于资产阶级在建筑上装修表面、追求形式；而是根据使用上的需要，采取經濟、切实的办法进行必要的改造。如瑞金叶坪的中央工农民主政府办公厅和大会場，就是利用改造旧建筑服务于新功能的明显例子(图5-9)。該建筑原为一祠堂，改建系将前后厅打通并将中間天井部分鋪設地板，上盖玻璃亮瓦。在厅內涂土硃以增加礼堂庄严热烈气氛。厅两旁用木板分隔成一些十几平方米的小間，作为各部办公室。第一次工农兵代表大会就在这里召开的。适应新功能要求，在居住建筑内部亦进行改造，如毛主席在叶坪的臥室兼办公室，是利用两层土坯房屋的楼上房間。房間长寬不足四米，因光线不足，加开了一个大窗子，并利用窗口下部以隔板做成一格成书架。可見当时革命政权充分利用原有建筑的艰苦作风。

取决于革命政权的本质，即便在物质条件极其艰苦的情况下，建筑設計和规划，也都貫穿了对劳动人民关怀的思想。如在陕甘宁边区政府关于保育儿童的决定中，对托儿所等专設窑洞的标准給予明确規定；特別对以往卫生条件很差的窑洞提出务須坚固、干燥、清洁、适合卫生的要求。又如在小学規程中确定：小学校舍建筑要朴实、坚固，并要适合教学管理和卫生要求，須設置运动場、园地等。

对人关怀的思想在工业建筑中亦得到体现。如建立在原安塞县的难民紡織厂，就是一个規模較大、設備較完善的工厂。在当时极其艰苦的条件下，仍修建了多跨的锯齿形厂房，以满足厂房的通风及采光要求。同时，对工人的居住問題也积极解决，如吳旗鎮的兵工厂，在抗战前就建了职工宿舍。在河北涉县，抗日时期的西达兵工厂，也有非常整齐、經過规划的宿舍区(图5-10)。

在建筑設計与布局中，大都比較注意不同功能要求的建筑的用地选择，以便利人們使用。如当时医院，大多布置在离城不太远，但却安靜、环境較好的山沟旁。在具体布置中，充分考虑了朝向要求。疗养院、休养所，均建于风景区內。如延安的中央机关疗养地，十八个大小不等的建筑点綴在柳林滿谷的綠化丛中，建筑均南向朝阳，充分体现了党的关怀。在延安一般居住建筑多为窑洞，但窗戶較多。石窑建筑經常前后都开門窗，以有利过堂风的穿越。

在党的“自給自足、自力更生”的号召下，进行建設主要依靠羣众运动。許多机关、学校、部队、工厂的居住、工作、生产、学习和文化生活需要的房屋都是軍民白手起家、因陋就簡建成的。

工业建筑的建設也是在党中央提出的“自己动手、自力更生”的口号下，貫徹了“公私結合、軍民結合”的方針而进行的。在边区先后設立了新华化学厂、光华制药厂，开辟了煤矿，組織了許多紡織合作社。1940年在“集中領導、分散經營”的方針指导下，各种不同規模、不同类型的工厂如雨后春笋般地建立起来，且分布面很广。1941年在敌人加紧

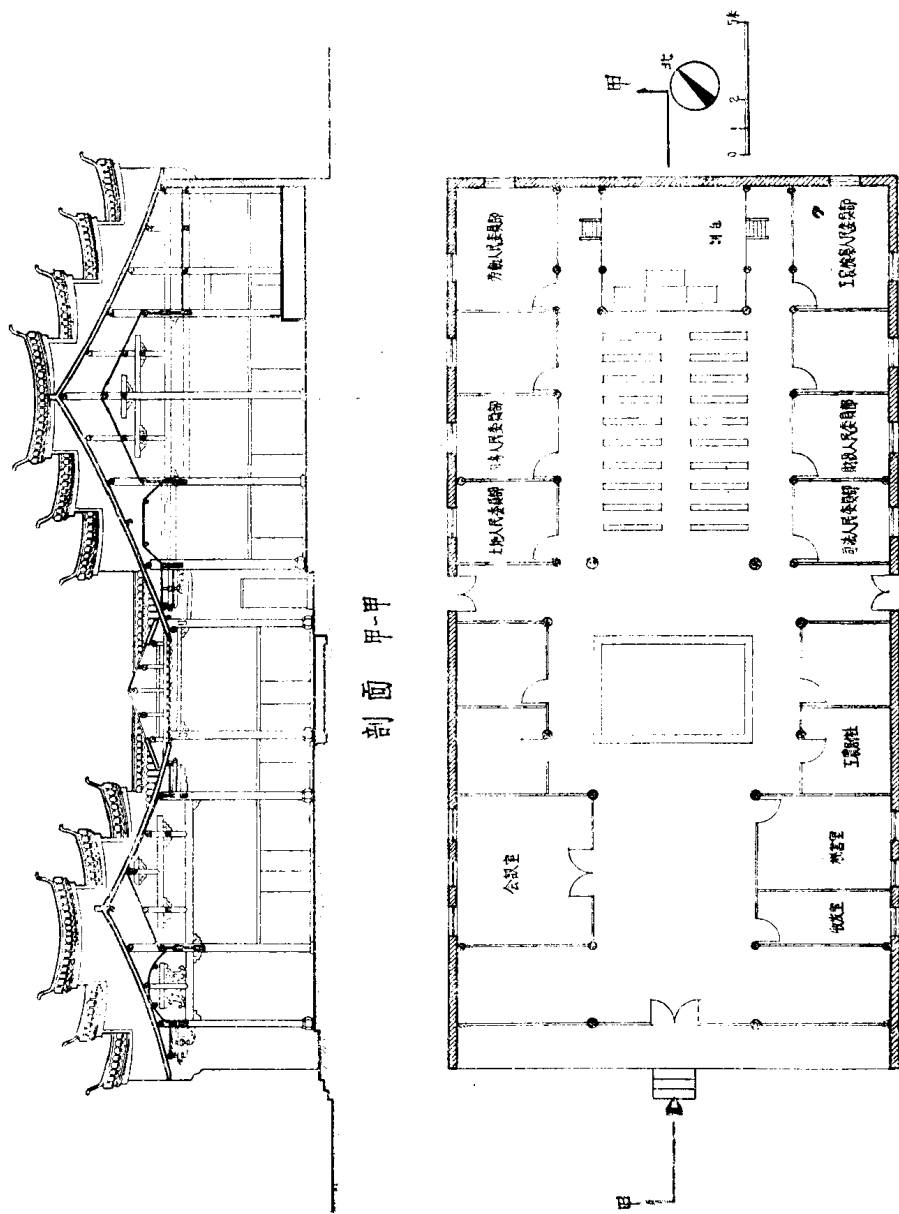


图 5-9 瑞金叶坪中央总务厅

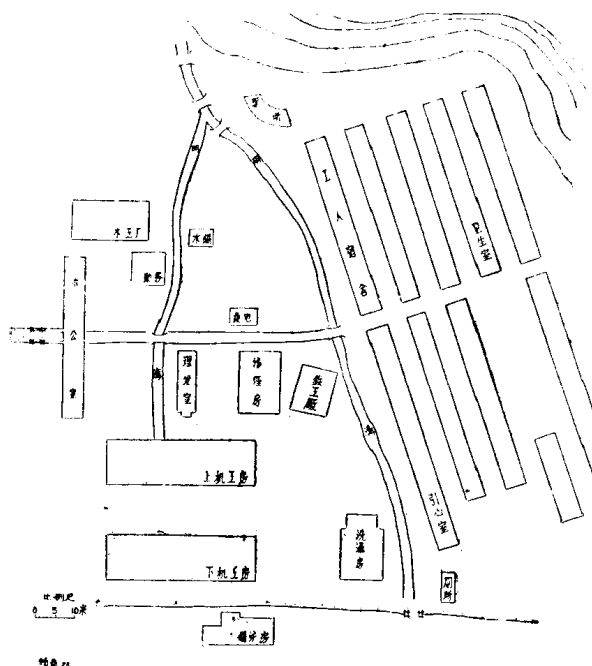


图 5-10 河北涉县西达军工处第三厂总平面图

封锁的同时又建立了一批规模较大的工厂，分布面更广。1943年还出现了完全自己动手建起的较大的厂房建筑。例如七里铺边区直属化学厂设立的新华陶瓷厂，是在赤手空拳，缺乏资金、设备的条件下，经过全体职工的努力，自己动手建成的。

革命根据地的建筑，一般都体现了实用、经济，在可能条件下照顾美观的原则。大多运用地方材料和民间技术，房屋结构简单，使用合理。

边区多采用窑窰建筑，一般符合功能要求，平面简单，组合灵活。其他地区视各地条件不同而有各种做法。如河北阜平晋察冀中学，1942年建，为土木结构平房，平面呈四合院组合，分前后两院，另有一侧院，符合学校建筑功能要求。在延安的机关学校除窑洞建筑外，也建有土坯平房。疗养院则多石窰建筑，组合成大小不同院落，同时房屋平面采取凸形，以争取多面开窗流通空气。

由于陕北木材等建筑材料缺乏，不能满足大量修建要求，而土窰却能充分利用当地的自然材料和较好的土质、地形。在使用上窑洞冬暖夏凉，在建造技术上又易于掌握，符合省工、省料、实用原则，在当时有很大的优越性，所以窑洞得以大量发展，并成为主要的建筑形式。

在工厂选地时，已注意了工业合理配置原则，注意原料产地和产品需用地的关系，充分利用了现状条件，并适当考虑发展的可能性等。如三边盛产羊毛，毛织品销售也有出路，因此，在三边先后建立了规模较大的新华、大兴、元华等纺织厂。形成的工业区还体现了统一协作精神，标志工业合理分布规划的新方向。

即便是在艰苦的条件下，也注意了建筑的艺术处理。例如毛主席及其它领导同志住窑的拱门、窗户及石块的处理上，略加装饰，就创造了明快、统一的建筑造型效果（图5-11、5-12）。



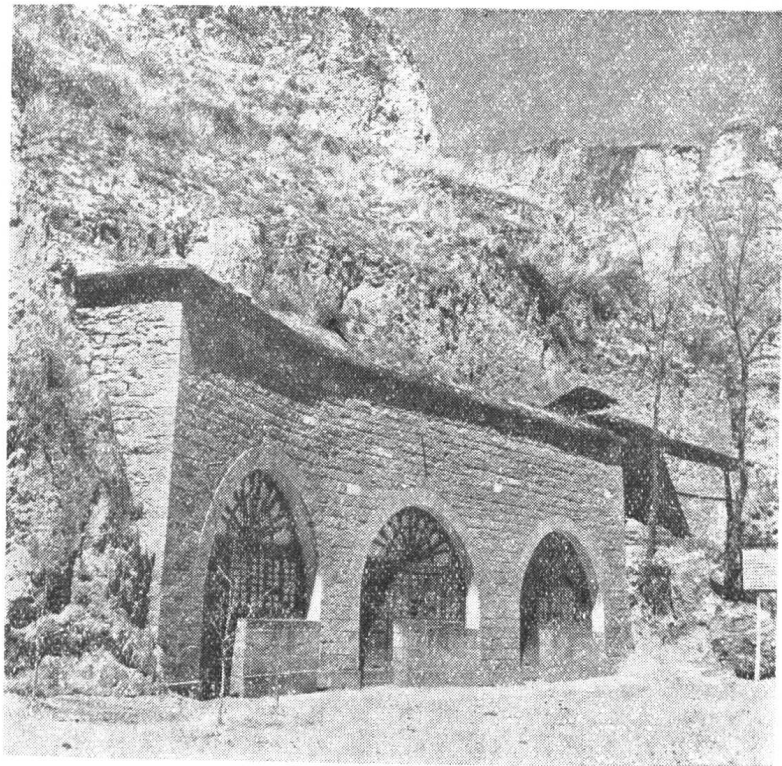


图 5-11 延安楊家岭毛主席住窑

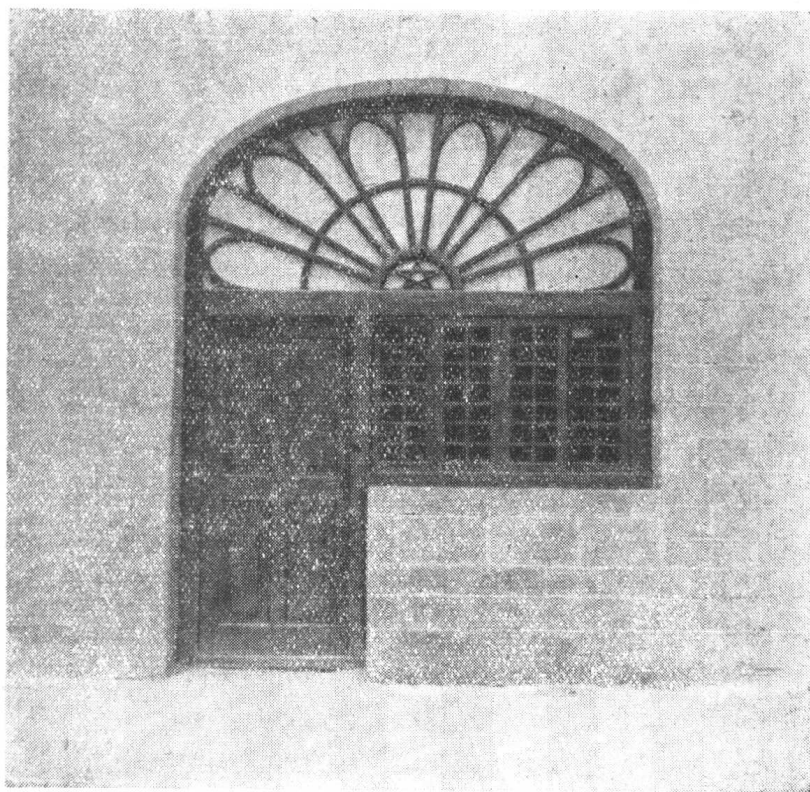


图 5-12 延安楊家岭十四孔窑細部

作为进行革命教育的紀念建筑是革命根据地建筑重要的組成部分，数量很多。不仅有較大的烈士陵园，还有极为普遍的烈士紀念碑、紀念塔等。反动派的屠杀，激起人民的反抗精神。为了表示对先烈的景仰和对革命事业矢志的继承，修建革命紀念建筑就成为根据地人民的一种羣众願望。在瑞金第一次工农兵代表大会上，就討論了为革命烈士立碑紀念的問題。边区政府曾頒布各种紀念烈士的指示，并撥款修建大型的烈士陵园。

在紅色政权下，第一个革命广场中的一組紀念建筑，是在瑞金叶坪的紀念塔、紀念亭（公略亭）、紀念堡（博生堡）等建筑。这是第一次工农兵代表大会决定兴建的。建筑呈等边三角形布置。其中紀念塔在三角形底边的中央，內以磚砌，外用卵石砌成，西南面嵌“紅軍烈士紀念塔”字样。塔座五角形，每边均有阶級可登，全高四丈。塔前草坪上有一列用煤灰鋪成的大字“踏着先烈的血迹勇敢前进”（图 5-13）。

陝甘宁边区的志丹陵的兴建，全县三万多人均参加了义务劳动。陵建于志丹县城北土崗之上，座北朝南，面城傍水，陵寬150米，长250米，中有障壁紀念碑、紀念閣、灵堂等建筑。子长陵为紀念謝子长同志而建，陵园采用对称布局，中軸部分有陵門、陵园、陵墓及紀念堂等建筑。两旁为纵列碑亭。陵門是方形、深灰色牆面嵌以洁白綫条，圍牆飾以磨光寿字花磚并砌枣形花窗，在最高一层磚牆的門头上树以謝子长同志的雕象。

苏北贛榆的抗日山陵园（图5-14），表现了抗日軍民的信心和决心。抗日山位于黄海之濱贛榆县西，原为一座无名山。1941年八路軍教导第二旅与当地人民羣众为追念抗日烈士，一面坚持对敌斗争，一面进行建設，终于在1942年7月7日建成，从此命名抗日山。其中有抗日烈士紀念塔、紀念館、紀念亭、紀念碑、墓等。

此外，各地紀念建筑还相当普遍，如山东临沂等地。一般石构居多，建造坚固、形式多样。虽有的造型还显得不够成熟，但多表现了大胆革新精神，不受成規拘束，同时注意傳統手法的发揚，正表现新建筑萌芽阶段的特征。

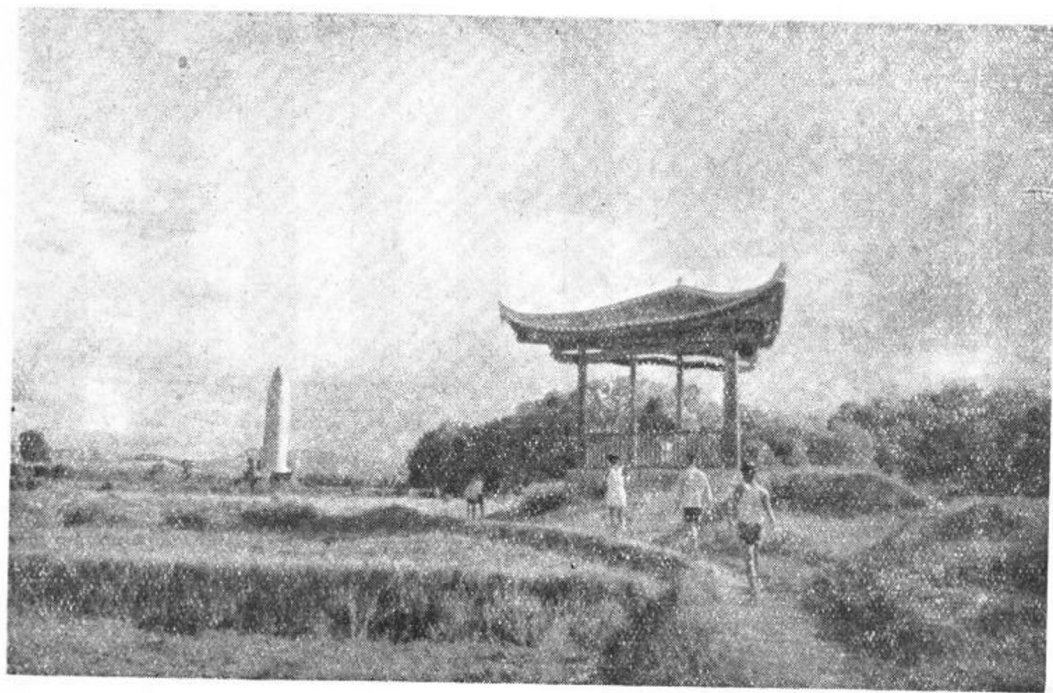


图 5-13 瑞金叶坪紀念建筑



图 5-14 江苏赣榆抗日山烈士陵园全景

## 編 后 記

1958年，全国建筑历史学术討論会发起在全国各地进行有关建筑历史的資料收集及編写工作。至1959年5月編成地方近代建筑史稿的有北京、黑龙江、內蒙古、河南、安徽、四川、山西、湖南、湖北、山东、福建、河北及长春、佳木斯、延安、开封、郑州、济南等19个地区；上海、河南、江苏、广西、广东、浙江、辽宁等省市編写了27种专题及資料。1959年5月，在全国第三次建筑历史学术討論会后，就在上述資料的基础上写出約21万字的“中国近代建筑史”（初稿），印发至各有关单位征求意见，并充作高等学校的参考教材。

“初稿”的执笔人是楊慎初（湖南大学）、侯幼彬（哈尔滨建筑工程学院）、黄树业（武汉城市建設学院）、呂祖謙（重庆建筑工程学院）、王紹周、王世仁（建筑科学研究院建筑理論及历史研究室）。“初稿”編輯中也采用了南京工学院刘先觉同志的研究論文和建筑科学研究院建筑理論及历史研究室的有关近代建筑研究专题的一些資料。

1959—1960年，建筑科学研究院建筑理論及历史研究室着手編輯“中国近代建筑史图集”，得到上海市建委建筑历史編委会的大力协助，提供了許多重要資料。1960年又繼續协作，由黄树业、王紹周、王世仁、何国靜等对有关問題进行了专门研究；陈从周、蔡鴻寿、周浩泉、章明、蔡继等同志給予很大帮助。

1960年8月，在北京召集了第四次建筑历史学术討論会。会上各高等学校代表討論了一年來試用“初稿”中的問題，提出不少意見。同时蒙中国人民大学、中国科学院近代史研究所的同志提出許多宝贵意見。在这个基础上，根据当时需要，就“初稿”縮編出一本約13万字的“中国近代建筑簡史”（初稿），执笔人是董鉴泓（同济大学）、侯幼彬、黄树业、王紹周。

1961年4月在南京进行中国建筑史教材編輯工作。經過反复編写、討論、审查，定稿为現在这个簡史本。

本书內容較前两次稿本有了較大的变动。概說由侯幼彬执笔；第一章除上海、南京两部分由王紹周执笔外，主要由董鉴泓执笔；第二章由呂祖謙、王紹周执笔；第三章由王世仁执笔；第四章由黄树业执笔；第五章由黄祥鯤执笔。此外，刘先觉同志参加了討論。本书图片主要选自“中国近代建筑史图集”（未出版）；上海市建委建筑历史編委会供給了許多图片并协助繪制部分图紙。

本书編写时参考了中国科学院近代史研究所編写的“中国历史(近代史部分)初稿”；定稿以前蒙近代史研究所提了許多宝贵意見。

本书最后由侯幼彬、王世仁、范国駿作了全书文字的整理及个别部分的修正补充。

前两次建筑历史学术討論会由刘敦楨教授主持。梁思成教授对本书进行了部分的审核校訂。建筑工程部建筑科学研究院汪之力院长主持了本书的編輯和討論工作，并对本书提出了一些重要原則性的意見。

建筑工程部建筑科学研究院  
建筑理論及历史研究室 中国建筑史編輯委员会

1961年10月