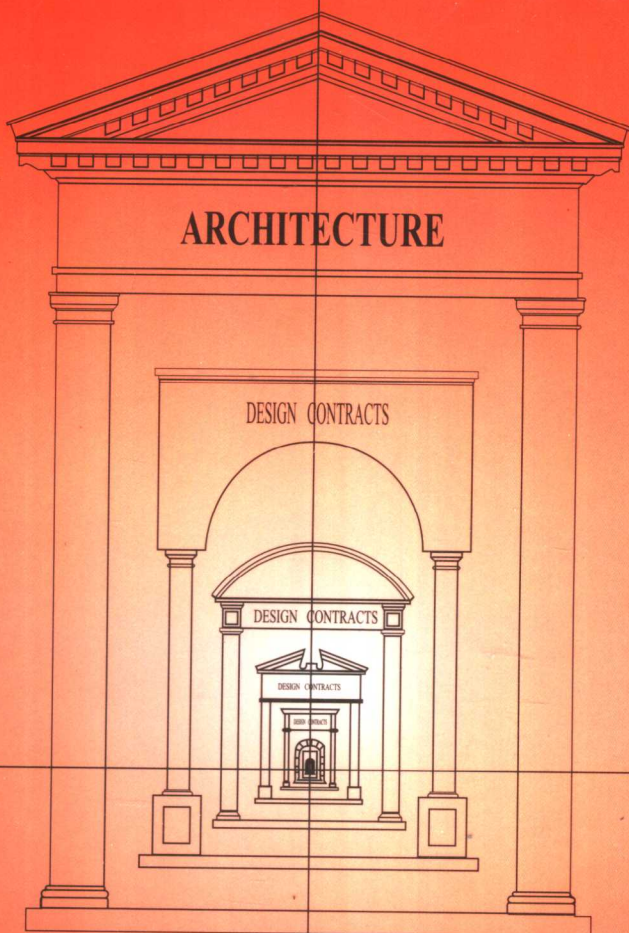


怎样做一名美国建筑师

PRACTICE ARCHITECTURE IN AMERICA

杨德昭 著



天津大学出版社

怎样做一名美国建筑师

PRACTICE ARCHITECTURE IN AMERICA

杨德昭 著



天津大学出版社

作者简介

杨德昭,毕业于中国清华大学建筑系建筑学专业,获美国威斯康星-密尔沃基大学城市规划学硕士。现为美国加利福尼亚州注册建筑师,从事建筑设计工作。

怎样做一名美国建筑师

杨德昭 著



*

天津大学出版社出版

(天津大学内)

邮编 300072

河北省昌黎县印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本:787×1092 毫米¹/₁₆ 印张:12 字数:300千

1997年9月第一版 1997年9月第一次印刷

印数:1—5000

ISBN 7-5618-0987-5

TU·106 定价:20.00元

前 言

十几年前我在北京清华大学建筑系读书时,当时正值改革开放不久,有关西方建筑学的各种信息开始进入我国。面对眼花缭乱的异国建筑,我像许多人一样,在惊叹之后不禁要问,为什么人家能创造出这样高水准的建筑,秘密究竟在哪里呢?

十几年后,当我本人成为一名美国建筑师时,我突然意识到原来秘密就在我手中,于是就有了这本书。

这本书是关于怎样做一名建筑师,确切地说是如何进行建筑设计实践(Architectural Practice)。建筑设计实践是建筑学中最重要的一部分,它研究建筑业的运作过程和建筑师如何在这一复杂过程中向社会提供建筑设计服务;它的目的是要找出建筑师向社会提供服务的最佳途径和建筑业如何更好地为经济发展服务。

美国的建筑制度和建筑师制度是目前世界上最完整和最复杂的,美国的制度在世界范围内被认为是最有代表性的,其基本做法也是世界通行的。研究和借鉴美国的经验是世界各国建立和发展各自建筑制度和建筑师制度的捷径。我国改革开放十几年来,国民经济的发展取得了举世震惊的成果,特别是建筑业的发展,已成为国民经济的重要支柱之一。怎样进一步建立和发展我国的建筑师制度,从而提高我国建筑师和建筑业的整体水平,是需要研究的课题。特别是随着市场经济的建立和急速发展,这一任务就显得尤为迫切。

中国学习借鉴西方的建筑经验有上百年的历史。我们对西方建筑史的介绍、对西方建筑师的介绍、对西方著名建筑的介绍、对西方建筑理论的介绍似乎已经达到了登峰造极的地步。但是对建筑制度和建筑师制度的介绍却不多。不久我们发现,仅仅是这些理论和历史似乎并没有全面地反映西方建筑发展的全貌。西方先进的建筑经验有一套完整的理论和实践,只有准确完整地了解这一经验才能真正从中吸取其精髓。了解西方先进的建筑经验,其历史与理论固然很重要,但同样重要的是要了解西方的建筑实践,包括建筑制度和建筑师制度。我们不但要了解西方的建筑师做了什么,更要了解他们为什么和怎么做。

提高我国建筑业和建筑师的水平,赶上世界先进水平是一项复杂的巨大工程,其中最主要和最迫切的是建立一个现代化的制度。本作者认为所谓建筑现代化的过程亦是建筑制度建立的过程。当有一天,我们的制度能够真正充分利用我们的资源特别是人力资源时,那就是现代化实现的那一天。

我们为什么需要一套完整的建筑师制度呢?或者说建立完整的建筑师制度是为了什么呢?

建立完整的建筑师制度的首要任务是最大限度地充分利用我们的建筑师资源。多年来我们经过巨大的努力建立了一支建筑师队伍,这实在是来之不易。我们面临的问题是面对巨大的经济建设任务,我们建筑师的力量是远远不够的。目前相当大一部分建筑活动(特别是在农村地区)是完全没有经过设计程序或高质量的设计程序,这是我们目前需要解决的最紧迫的任务,同时我们还需要进一步提高建筑设计人员的工作效率。

建立完整的建筑师制度要大大地提高建筑师的责任心。每一名建筑设计人员都要对各自的工作承担更大的责任,特别是有关公众的安全和福利方面。这是每一名建筑师的光荣职责,而并不仅仅是设计院院长的任务。

建立完整的建筑师制度要真正地提高建筑设计人员的素质,要非常明确地规定出建筑设计的任务和范围,制定我们自己的完整的标准和规范,增加建筑设计服务的科学性,规范我们建筑师的工作程序,使我们建筑师的工作重点真正放到提供建筑设计服务上,而不仅仅是画透视图。

怎样才能成为一名合格的建筑师呢,或者说我们建筑师要达到什么样的质量呢?建筑师在复杂的建筑过程中究竟担当什么样的角色呢?建筑师提供设计服务的范围是什么呢?所有这些问题都要由建筑师制度来回答。再重复一遍,是由制度决定的。换句话说,我们只有建立一套高质量的建筑师制度,才是造就高水平建筑师的最佳途径。目前我们已经拥有了一支素质优良的建筑师队伍,多年来我们的建筑设计人员、各级建筑业的从业人员,包括我们建筑院校的学生一直都在勤奋刻苦地工作着,现在是全面提高我们建筑师整体水平,更上一层楼的时候了。

本书全面地介绍了美国建筑设计实践的各个方面,包括建筑业的标准化、建筑师制度、建筑师的服务、建筑设计合同、建筑法规、建筑师的工作组织、建筑设计方法、建筑设计实例等等。所有这些都是要准确地描绘出建筑师在建筑过程中究竟担当了一个什么样的角色?建筑师的责任和义务是什么?而在同时也就明确了一名合格建筑师所应具有素质。

美国建筑师的角色被定义为业主的代理人(Agent),建筑师的所有责任和义务都是建立在这一基本概念基础之上,建筑师的行为是以保护公众和业主的利益为前提,建筑师的责任是在整个建筑过程中以业主代理人的身份向业主提供各种建筑设计服务,包括设计、协调、咨询和管理。这一过程从项目原始计划开始,直到建筑物投入使用和运行。美国建筑师制度对建筑师的要求贯穿于这一全过程,建筑师的素质和责任也适应这一全过程的要求。

什么是建筑过程?什么是建筑设计服务?什么是建筑师在建筑过程中的角色?这些问题是制定建筑师制度的最根本问题,也是提高我国建筑业水平的根本问题。我们对有关建筑的皮毛问题浪费的时间太多了,现在是我们坐下来认真思

考这些根本问题的时候了。实现我国建筑业的现代化,建立建筑师制度,提高建筑设计人员的水平,所有这一切都必须首先回答以上几个根本问题。

这本书对你有什么启发呢?

如果你是建筑业的一名领导干部,你负责制定一些有关建筑业发展和运行的方针政策,你需要了解世界各国的先进经验,然后找出最适合我国国情的建筑制度和发展方向,这本书提供了完整准确的有关美国建筑制度和建筑师制度的各方面信息。

如果你是建筑业的一名专业研究人员,你的任务是找出如何提高我国建筑业和建筑师制度的效率和水平,如何在市场经济的环境中走出有我国特色的建筑道路,不论你从事哪一方面的研究,这本书都有可借鉴之处。

如果你是在建筑设计第一线辛勤工作的建筑师,这本书可以帮助你提高设计水准和工作效率,特别是在建筑业中外交流频繁的今天,可以为你提供中外合作交流的基本方法。

如果你还是一名在校学习的学生,这本书可为你选择一条正确的发展道路做参考,你会正确地指引自己目前的学习以及未来的事业,最终成为一名合格的建筑师。

本书的唯一目的是将美国的建筑设计实践真实全面地加以介绍,本书作者对书中的全部内容负完全责任。书中的全部观点、论述和解释完全是作者本人的理解,并不代表任何组织的官方观点。书中所举的各种文件实例均不是美国建筑师学会或其它组织的官方标准文件,书中的各种数据指标也并非最新统计。书中所讨论的一些法律规定总在不断地修改和更新,同时美国各地的法律规定以及对法律的解释也不尽相同。读者如希望获得有关美国建筑师学会各种文件的准确解释和官方标准表格,作者建议应向美国建筑师学会和其它有关组织寻求最新官方法律文件,并根据官方观点去解决具体实际问题,以防断章取义。

人类即将迈向 21 世纪,中国的建筑业和建筑师必将在 21 世纪大有作为。我们无疑会建立世界上最强大的经济,这必然会要求我们拥有世界上最优秀的建筑师和最有效率的建筑师制度。我们学习和借鉴西方建筑经验的目的是创造我们自己的制度,要创造我们自己的理论和制度,这已是刻不容缓了,目前是我们奋力赶超世界先进水平的最佳时刻。

在 21 世纪即将到来的前夕,让我们重温 20 世纪的世界先进经验,用它山之石攻玉。

杨德昭
于美国旧金山

目 录

第一部分 建筑师与建筑业

- 1-1 美国建筑师今昔..... (2)
- 1-2 美国的建筑师制度..... (5)
- 1-3 怎样成为一名建筑师..... (7)
- 1-4 建筑师资格考试..... (11)
- 1-5 美国建筑师事务所概况..... (15)
- 1-6 怎样成立建筑师事务所..... (17)
- 1-7 职业标准..... (19)
- 1-8 职业保险..... (21)

第二部分 建筑法律和规范

- 2-1 注册建筑师法..... (24)
- 2-2 分区规划法..... (26)
- 2-3 土地开发划分法..... (28)
- 2-4 建筑规范..... (29)
- 2-5 美国残疾人法..... (32)
- 2-6 能源节约标准..... (35)
- 2-7 历史文物建筑规范..... (37)
- 2-8 重要服务设施建筑法..... (38)
- 2-9 环境质量保护法..... (39)
- 2-10 沿海岸带保护法..... (42)
- 2-11 滞留抵押法..... (43)

第三部分 建筑设计合同

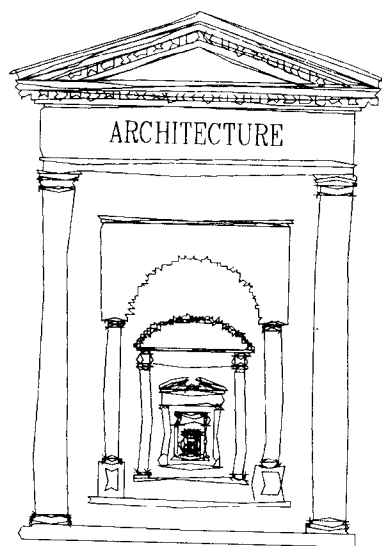
- 3-1 建筑合同的一般规定..... (48)
- 3-2 建筑师与业主设计合同..... (54)
- 3-3 建筑师与顾问工程师设计合同..... (58)
- 3-4 其它主要设计文件..... (65)
- 3-5 怎样确定设计收费..... (73)
- 3-6 怎样签订设计合同..... (75)
- 3-7 怎样写信函与备忘录..... (81)
- 3-8 怎样写帐单..... (86)

第四部分 建筑设计服务

- 4-1 建筑设计服务范围..... (91)

4-2	基本服务和附加服务	(95)
4-3	初步设计	(97)
4-4	扩初设计	(98)
4-5	施工图阶段	(99)
4-6	投标阶段	(101)
4-7	施工管理	(102)
第五部分 建筑设计方法		
5-1	怎样写设计建议书	(107)
5-2	怎样写项目计划书	(110)
5-3	怎样画施工图	(113)
5-4	怎样写详细说明	(116)
5-5	怎样做造价预算	(120)
5-6	项目手册	(124)
第六部分 其它设计服务		
6-1	城市规划	(127)
6-2	城市设计	(129)
6-3	室内设计	(132)
6-4	木工制作	(133)
6-5	计算机辅助设计	(135)
第七部分 建筑设计举例		
7-1	独立式住宅设计	(140)
7-2	集合式住宅设计	(149)
7-3	购物中心设计	(152)
7-4	商店设计	(154)
7-5	快餐店设计	(156)
7-6	加油站设计	(158)
7-7	办公室设计	(160)
7-8	办公园区设计	(162)
7-9	城市空间景观设计	(164)
结束篇	建筑师的未来	(166)
附录	1 美国建筑师考试委员会确认的正规建筑学院	(168)
附录	2 美国建筑师学会常用标准文件	(178)
参考文献		(180)

第一部分
建筑师与建筑业



1-1 美国建筑师今昔

在美国建筑史上,有以下几个里程碑:

1857年美国建筑师学会(American Institute of Architects)正式成立。建筑师学会的成立,标志着建筑师作为一种职业第一次得到社会的承认。

1865年美国的第一个建筑学院成立于麻省理工学院。建筑学院的建立,标志着建筑学脱离工业而正式地成为一门科学。

1888年美国建筑师学会出版了第一个标准的建筑合同文件。建筑合同文件的建立,标志着建筑业进入了现代工业时代。

1897年伊利诺伊州成为美国的第一个实施建筑师执照制度的州,并于1909年制定了正式的建筑师行为道德准则。建筑师执照制度的建立首次明确了建筑师要对公众的健康、安全和福利负责。

一百年来,建筑业和建筑师制度发生了翻天覆地的变化。建筑业由一门手工业发展成为美国经济的支柱产业之一,每年建筑业的产值超过几千亿美元,大约占国民经济的7%;美国建筑师学会不断壮大,据估计目前美国有大约十万名建筑师;建筑教育空前发展,受美国建筑师学会承认的建筑学院有近百个;美国建筑师学会出版的建筑设计合同和其它文件有几十个,经过一百多年的不断改进,这些文件日臻完善。

二次世界大战结束后到70年代中期可以说是美国建筑业的黄金时代。在这期间,整个美国经济经历了人类历史上从来没有过的巨大繁荣,经济的发展带动了城市和基础设施的发展,建筑活动空前活跃。建筑师队伍逐渐增大,建筑设计服务不断完善,水平不断提高。

进入80年代后期特别是90年代以来,建筑业的发展又出现了新的情况,最主要的变化是建筑市场的空前繁荣已经一去不复返。经济的起伏震荡造成建筑业的不稳定,建筑业的增长处于停滞不前,工作性质和对象在发生变化,新建筑大量减少,改建和重建等成为目前占主导地位的建筑活动;工程项目的启动和批准程序变得异常复杂,因此前期设计和后期管理等变得越来越重要。这些都要求建筑师扩大服务范围,改变昔日仅提供简单设计服务的工作方式。整个社会对环境质量的意识提高,对设计的质量要求越来越高,对设计的参与越来越多,建筑师工作的强度和范围不断扩大,建筑师的责任加大,因此引起的法律纠纷越来越多,迫使建筑师提高设计质量。

这些变化对建筑师有巨大和深远的影响:

——建筑设计向专业化方向发展,建筑设计的范围不断扩大,深度增加;建筑设计市场竞争日益激烈,建筑师被迫走专业化的路。追求设计质量,建筑师的艺术追求上升,每个建筑师的创造力变得非常重要。

——建筑设计人员之间的合作加大,设计变得越来越复杂,形成各有所长,相互依赖的局面。工程师,文物和环境保护人员,项目计划分析人员,城市规划师,防火专家,能源消耗专家,防震专家,室内设计人员,设施管理人员,造价估算和控制人员等

等的专业人员各施所长,昔日建筑师一人埋头做设计的场面已不复存在。

——建筑师人数急剧上升,远远超出同时期其它专业人士的增长。目前已超过10万名建筑师,而同时整个建筑业的增长却十分的有限,因此建筑师不得不靠增加竞争和扩大服务来生存。

——建筑师的服务范围不断扩大,服务重点逐步转移,建筑师花越来越多的时间用于管理活动。昔日建筑师坐在办公室等项目上门的工作方式已远远不能适应需要,建筑师被迫开创市场,建立形象,与业主和其它有关方面建立长期的合作关系。建筑设计服务已逐渐成为整个社会服务业的一部分。

——建筑师的法律和自我保护意识增强,各种法律法规的增多和完善,使建筑师的工作变得比以往任何时候都复杂,建筑师承担的风险加大,这就要求建筑师扩展知识领域,提高服务质量和强度。

——建筑师队伍内部结构复杂化,等级增加,人员矛盾加大,传统的事务所组织方式发生了变化,建筑师事务所内部的管理工作加重。

——建筑师的收费随着服务范围的加大和风险增多而相应增加,但建筑师的收入始终保持在低水平,与其社会地位不相称。传统上建筑师是所有专业人士中收入最低的,建筑师的平均收入大约只有律师、医生的一半。

建筑师的就业

传统的建筑设计实践都是通过私营部门进行的,虽然今天大多数建筑师仍然在私人的建筑师事务所谋职,但事务所本身已经不同于以往,提供建筑设计已不再是过去单纯的设计了。建筑设计本身变得非常的复杂,要遵循众多的法律法规,还要通过各种各样的政府审查机构;建筑师的人数增加的太多,市场竞争达到了白热化;世界范围的经济放缓,建筑设计项目大量减少,这些都使得提供建筑设计比以往都困难。这样的形势迫使建筑师提高竞争能力,增加劳动生产率,这意味着精简人员和加大工作强度,同时提高设计水平,方法之一就是向专业化发展,多数事务所都在竞争中发展出各自的专长。

传统的建筑师事务所仍然是全面获得建筑设计服务知识和技能的最好出路,由于建筑师职业的特点,建筑学专业的毕业生在建筑师事务所学习和锻炼几年是必须的,对毕业生的成长和发展是必不可少的。

除了传统的建筑师事务所,许多大企业、大公司都需要建筑专门人材协调管理它们的设施,这也为建筑师的就业提供了一个出路。建筑研究和教学也提供了有限的发展机会。各级政府机构是建筑专业人员的另一个选择。今天的美国政府对建筑业的发展和管理超过以往任何时候,各级政府都需要各种政策的分析制定人员,相应的监察机构也需要专业人员和管理人员。

由于美国严厉的建筑师制度对建筑师的质量要求很高,一般需要多年的工作经历方可得到注册建筑师所需要的经验,因此在建筑师事务所求职并慢慢地得到宝贵的实践经验是大多数建筑学专业毕业生的选择,也是最终成为注册建筑师的必经之路。但是由于过去几十年建筑学院的大量增加,建筑学专业毕业生已经供过于求,同时经济的不景气造成建筑设计工作的增加十分有限,大学毕业生在建筑师事务所找工作日益艰难。据统计,现在只有50%左右的建筑系毕业生仍在传统的建筑事务所

就职,40%左右在与建筑有关的领域工作,剩下的 10%左右的毕业生则从事与建筑完全无关的职业。可以看出,建筑教育并不仅仅是为了培养专业建筑师,而建筑师也并非建筑学专业学生的唯一出路。

1-2 美国的建筑师制度

美国的建筑师制度,实际上并没有一个简单的法律来确定,也没有什么文件规定建筑师制度的全部内容。只能就美国的建筑师制度包括哪些内容,或者说美国的建筑师制度对建筑师有哪些要求,美国建筑师制度在哪几个方面对建筑师进行管理来加以说明。

简单地说美国建筑师制度包括以下三方面主要内容:

——建筑设计法律规范

——建筑业标准化

——建筑师注册制度

建筑师注册制度

由于建筑业直接涉及到公众的安全、健康和福利(Public Safety, Health and Welfare),一栋建筑物在建造和建成使用的过程中首先必须要达到安全的基本要求。如果不符合法规和不安全的建筑物投入使用,那将给公众的安全和福利造成危害。因此为了防止这种情况发生,建筑设计人员必须要有基本的质量要求,控制这一质量要求的方法就是建筑师注册制度。建筑师注册制度在两个方面对建筑师进行要求。

首先建筑师必须达到一个基本的标准,即只有达到这一最基本要求方能成为建筑师,方能进行有关公众健康和安全的建筑设计。建筑师的最低标准包括建筑教育、实践经验和通过资格考试,如果达不到这一最低标准就不允许从事建筑设计,也就不可以使用建筑师的头衔。

其次建筑师在达到这一基本标准拿到注册执照后,仍要保持和提高这一基本标准,而并非是万事大吉了。如果建筑师不能以公认的职业标准进行建筑设计实践,或建筑师的建筑设计实践违反了有关法律规定,或进行非法活动,那就会面临取消执照的处罚。建筑师必须要表现出一定的专业能力和责任感,这就叫做职业标准,即建筑师必须达到其职业所公认的最低标准。

建筑设计法规

建筑师制度的第二个组成部分是建筑设计法规。由于建筑业涉及到公众的安全和健康,法律和规范是保证公众利益的最根本方法,因此建筑师不可以随心所欲地进行所谓建筑设计。建筑师必须按照法律法规的要求保护公众的利益,建筑设计法律规范是建筑师进行建筑设计的根本依据。作为建筑业的首要专业人士,建筑师对履行建筑法规的要求负全权责任,一旦发生任何违规的情况,建筑师要承担全部责任。

对建筑设计法规监督执行的最重要部分是建筑工程的许可证制度,即只有建筑设计完全符合各种法律规定才可发放建筑施工许可证。为此每个城市和地区都成立有相应的城市建筑部门(Building Department),负责审查全部建筑设计。当然建筑部门并不是对建筑活动进行管理的唯一政府权力机构,其他政府部门如环境、卫生、基础设施、教育等部门同样有权力对建筑活动进行干预,通常也要求许可制度。什么项

目要求何种和多少许可要视各城市的法律要求而定,只有拿到全部要求的许可后,才最后得到发放建筑施工的许可。

通过政府部门审查并不意味着建筑师的使命已经完成,也不意味着政府部门从此要代替建筑师担当什么责任,建筑师仍是其设计的唯一负责人。不论什么时候,一旦发现任何违反法律法规的情况,建筑师仍要对此负全部责任。

建筑业的标准化

建筑业是经济活动的一个重要部分,在市场经济的条件下,人们的经济行为是自发的,然而人们发现这些自发的和偶然的经济行为并不是效率最高的,于是通过制定法律和标准,对人们的行为进行引导和管理,进而达到提高效率的目的。建筑业的这一过程就是标准化,即通过规范人们的建筑行为,从而提高效率和质量。这里最关键的问题是如何标准化?美国的办法是通过标准合同的形式进行,即进行建筑活动的人们使用同样的合同,这样就迫使人们的建筑行为一致。为此美国建筑师学会编辑出版了几十种合同文件,将所有的建筑活动都进行了规定,包括业主与建筑师的合同,业主与承包商的合同,建筑师与顾问工程师的合同等等。所有这些合同文件加在一起实际上组成了建筑业的标准,成为制度的一部分。因此建筑师必须对这些文件完全掌握。

建筑业的标准化对建筑师来说有重大意义,建筑设计再也不是原始的、自发的、任意的经济活动,而是有组织、有规章的现代大工业的一部分。建筑师从此要按标准的设计程序进行工作,提供标准的设计服务。

建筑业标准化最重要的文件是美国建筑师学会制定的“建筑合同的一般规定”。该文件规定了建筑业最基本的标准程序,是建筑业的基石,其他各种文件都是以它为基础的。

因此在美国的建筑师制度下,建筑师在向社会提供建筑设计服务的过程中,所承担的责任包括以下三个方面:

(1)政府法律。包括建筑规范,残疾人法规,能源消耗规定和分区规划法规等等。建筑师的设计除满足业主的需要外,还必须上报有关政府部门审查批准,以保护公众的健康、安全和福利。建筑师必须严格遵守这些法律规定,并要对任何违规以及产生的一切后果承担全部责任。

(2)合同义务。业主和建筑师之间的合同是建筑师提供设计服务的依据。建筑师要按合同的规定以标准的程序提供设计服务。建筑师必须严格遵守这些合同的规定。因此建筑师必须完全理解和掌握各种合同文件的内容以及如何起草编写合同文件。

(3)职业标准。建筑师要做出一定的努力以达到一个合理和公认的专业水准。

以上所述建筑制度的三个方面规定了建筑师的责任与义务,是建筑师进行建筑实践的根本依据。建筑师向社会提供服务的过程是按照法律规定履行合同的过程,同时亦是保护公众利益的过程。建筑师制度的这三方面确定了建筑师的基本素质,也构成了建筑教育的核心,同时也是建筑师服务范围的主要依据。

1-3 怎样成为一名建筑师

建筑师属于专业人士(Professional),专业人士通常都具有以下几方面特点:接受过长时间的教育,可提供专家服务,有执照,有相对的独立性,有较高的收入,有相同的价值观,有各自的组织机构,如律师、医生、教师和工程师等。对专业人士进行管理的目的是保证高质量的专业服务,从而保护公众利益。

美国各州政府通过发放建筑师注册执照的方法来管理人们的建筑设计活动,目的是保护公众的健康、安全和福利。要成为一名注册建筑师一般要满足以下三个要求:

- 建筑教育;
- 工作经验;
- 资格考试。

实际上美国各州对建筑师的资格要求不完全一样,最主要的不同是对建筑教育的要求,大多数州要求有美国建筑师资格考试委员会认可的建筑专业学历,另外一些州则不要求,有的州甚至不要求任何学历。不管要求与否,都必须通过资格考试,而参加资格考试的条件是必须有至少5年的教育和工作经验年限,通过考试后,还必须有8年以上的教育和工作经验年限才可授予建筑师执照。

1-3-1 建筑教育

虽然建筑教育在建筑师职业中有非常重要的作用,但与其它专业领域如律师和医生不同,美国建筑师考试委员会认可的建筑教育并没有做为建筑师资格的统一要求。虽然2/3的州都要求至少接受4年的正规建筑专业教育,但在一些州没有接受正规建筑专业教育同样可以成为建筑师。研究生教育则可有可无。

首先美国全国建筑教育确认委员会(National Architectural Accrediting Board 简称NAAB)公布其认可的建筑学院(Accredited Programs)(见附录1),只有这些建筑学院的毕业文凭才可以称之为正规建筑教育。其它任何学校和专业的教育都不能认可为建筑教育。但是在一些州,如加利福尼亚,正规建筑教育不作为强制要求,因而非正规建筑教育或其它教育也有价值,同样可以折算为一定年限的正规建筑教育。按照加利福尼亚州的法律规定,建筑教育年限的计算方法为:

建筑学士	4 或 5 年
建筑硕士	1 年
建筑博士	1 年
其它学士	3 年
其它硕士或博士	0 年

同时在一些州,外国建筑学位同样可以折算成正规建筑教育年限,但首先要得到美国有关外国教育评价机构的认可,如中国清华大学建筑学学士学位在加利福尼亚州就折算成4年的正规建筑教育年限。

1-3-2 工作经验

建筑师是所谓的专业人士,传统上专业人士的培养非常重视实习训练。与其它专业的情况不同,美国各州对建筑实习训练的要求不尽相同,一般要求实习期加学历达到8年以上年限就已达到注册建筑师资格。实习期的年限计算方法与正规建筑教育一样,有一年工作经验就计算为一年。

对实习期的规定是必须要受到一名注册建筑师的亲自指导,该建筑师还要在实习证明书上签字以证明实习期的合法性。美国许多州还允许实习建筑师在与建筑有关的领域进行实习训练,如结构、园林、暖通等等,但实习期年限的计算通常要打50%的折扣。

与其它专业如教师、医生和律师相比,传统上对实习建筑师的训练管理是较松散的,实习的内容和计划都没有严格规定,许多年轻实习生往往没有机会涉及建筑服务的全部领域。为了对此加以改进,从70年代开始美国建筑师学会建立了实习建筑师发展计划(Intern - Architect Development Program,简称IDP)。IDP的目的是让实习生得到全面的建筑设计服务知识,填补从学校教育到实际工作之间的真空。目前美国建筑师学会并没有统一将IDP作为建筑师资格的必须要求,但2/3以上的州已将IDP列入建筑师资格的强制内容,大多数人都认为在不远的将来,IDP将成为美国建筑师资格的统一要求。

IDP要求实习建筑师有一个建筑设计的赞助人,通常就是一个事务所,该事务所要提供实习生各种机会以学习和掌握IDP所要求的有关建筑设计实践的各个方面经验,该建筑事务所还要有一名建筑师专门负责该实习生,以确保他能够得到所要求的经验。

IDP主要强调实习生在三个方面获得足够的经验:设计和施工文件、施工管理、办公管理。除此之外第四方面是为了鼓励实习生积极参与传统建筑服务之外的活动并获得相关知识。IDP规定实习建筑师必须在以下几方面达到规定的学分,这些方面包括:

实 习 内 容	最低要求学分
第一方面	
设计和施工文件	360
1. 项目计划书	10
2. 场地和环境分析	10
3. 初步设计	15
4. 建筑造价分析	10
5. 建筑法规研究	15
6. 扩出设计	40
7. 施工文件	155
8. 详细说明和建筑材料	15
9. 施工文件的复查和协调	15
附加学分	75

续

实 习 内 容	最低要求学分
第二方面	
施工管理	70
10. 建筑投标	10
11. 施工阶段办公管理	15
12. 工地观察	15
附加学分	30
第三方面	
办公管理	35
13. 办公程序	15
14. 其它职业活动	10
附加学分	10
第四方面	
其它相关学科	0
能源节约	
施工组织	
室内设计	
环境工程	
应用研究	
计算机应用	
规划研究	
建筑园林	
结构工程	
建筑教学	
建筑制图	
其它	
其它学分(可以是以上任何学科)	235
一学分等于 8 小时实际工作时间	

前三部分学科的学分必须修满,此外还需要 235 学分,可以选择其中任何学科。

1-3-3 资格考试

注册建筑师考试由美国全国注册建筑师考试委员会(National Council of Architectural Registration Board,简称 NCARB)在美国全国范围内(以及加拿大)统一举行。该考试的首要目的是测试候选人在提供建筑服务的过程中保护公众安全、健康和福利的能力,除此之外建筑师资格考试还就建筑师候选人的综合建筑设计服务能力做检验。

目前考试题的形式主要有三种:

——选择填空,在每四个选择答案中选取最正确的答案。

——绘图表现,以绘制建筑图的形式解答问题。

——确定选择,在所给出的文字或图形答案中作出选择。

考试共包括 9 个科目,一共进行 4 天:

第一天:

——建筑施工文件和服务(Construction Documents and Services)

——材料和方法(Material and Methods)

——暖通、给排水、电器和声学系统(Mechanical, Plumbing, Electrical and Acous-