

2010



执业资格考试丛书

一级注册建筑师考试 建筑方案设计(作图)应试指南

(第四版)

黎志涛 著

中国建筑工程出版社

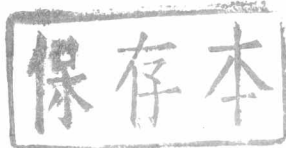
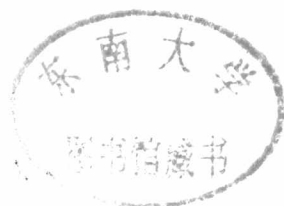
TU-42
9/-4

执业资格考试丛书

一级注册建筑师考试建筑方案 设计(作图)应试指南

(第四版)

黎志涛 著



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

一级注册建筑师考试建筑方案设计(作图)应试指南/黎志涛著.

4版. —北京:中国建筑工业出版社, 2009

(执业资格考试丛书)

ISBN 978-7-112-11435-1

I. 一… II. 黎… III. 建筑制图—建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第217718号

本书是阐述一级注册建筑师考试《建筑方案设计(作图题)》科目应试方法的专著。全书分为六章:第一章概述,阐述了考试大纲的基本要求,分析了设题特点、应试的准备以及对设计方案的评价。第二章通过模拟试题的示做,详细叙述了建筑方案设计的过程和方法。第三章概述了14个主要建筑类型的设计原理及其建筑方案设计的要点。第四章归纳了几个应试技巧。第五章设计了对应第三章的14个不同建筑类型的建筑方案设计习题,并对14道习题做了解题演示。第六章根据近几年考试的设题思路,同时参考网络资讯及其他出版物的相关内容,作者汇编了6道模拟试题,并做了详细的解答演示;希望通过本章内容,使广大读者在逐渐适应考试设题思路变化的同时,提高自身方案设计的基本功和以不变应万变的应试能力。

本书主要供一级注册建筑师《建筑方案设计(作图题)》科目考试的应试者参考,对建筑学专业学生和年轻建筑师,以及相关专业设计人员也有参考价值。

责任编辑:张 建

责任设计:赵明霞

责任校对:刘 钰 陈晶晶

执业资格考试丛书
一级注册建筑师考试建筑方案
设计(作图)应试指南
(第四版)
黎志涛 著

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京密东印刷有限公司印刷

开本:787×1092毫米 1/16 印张:25¼ 字数:615千字

2009年12月第四版 2009年12月第九次印刷

定价:48.00元

ISBN 978-7-112-11435-1

(18693)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

第四版前言

本书第三版发行已将近三年了,从读者的反映来看,对广大设计者特别是应试者的帮助已见成效,著者甚感欣慰。但许多读者以及出版社对书中的内容也提出了新的要求,希望能更新案例,更希望将近几年著者的讲座内容纳入其中,以便让更多的读者共享、受惠。著者考虑再三,对于更新书中案例的要求恐怕有违撰写的初衷。因为案例毕竟是手段,真正的目的是希望通过对各种类型公共建筑设计原理的阐述和一一对应的案例设计演示,讲清一个共同的道理,即什么是正确的设计方法以及如何正确地运用设计方法。希望读者多关注建筑方案设计基础知识的掌握和正确设计过程的操作,这两点把握住了,设计者还有什么题不会做呢?当然,做得好不好是另外一回事,全靠设计者日后继续提高自身的设计素质、修养和能力。再者,为了保持学术著作的系统性、严谨性,以及篇章结构的逻辑性,都不宜有较大的变动;因此,书中14个公共建筑类型的介绍与演示保持不变。

至于希望把近几年讲课的内容收进书中,著者曾犹豫许久。因为,每年应试者都会在网上“晒”自己的方案,大家相互评头论足,这确实是一个很好的交流学习平台。著者也仔细品味了每一份作品,感到造成许许多多设计问题的原因都可归结到两点,即:建筑设计基础知识欠缺和设计不得法。著者作为教师有责任帮助应试者纠正这些偏差。因此,也提笔试作,并以讲课方式传授给广大应试者。但受众面毕竟有限,要想让更多没机会听课的读者受益,那只好同意大家的要求,权当作和应试者作一次交流。其目的仍然是除指导应试者如何运用正确的设计思维和正确的设计方法以应对考试外,更重要的是指导设计者如何娴熟运用这种方法去应对职业生涯中所面临的一切设计难题。

本书第四版对原书逐句逐字进行了仔细审阅,做了以下几处修改:

一、对第一章各节除修改了某些词语外,增补了较多内容,甚至第二节进行了重写。

二、对第二章、第三章个别表述不准确的词语做了修改,对个别错字、标点符号进行了订正,特别是对原书第70页有关铁路旅客站建筑设计主要相关法规(GB 50226—95)的内容按新规范(GB 50226—2007)进行了修改。

三、对第四章第一节“审题方法”增补了“怎样看用房及建筑面积表”和“怎样读功能关系图”内容;对第三节“解题方法”增补了便于记忆的设计8个程序;对第四节“正图绘制”修改了部分内容。

四、对第五章14个案例的任务书进行了修订,对个别演示方案进行了完善。

五、增加了第六章“模拟试题设计演示”。

再次感谢广大读者对本书的厚爱和帮助,感谢中国建筑工业出版社张建编辑从第一版撰写以来各次再版所给予的指导和鞭策,感谢陆莉和黎珊分别为书稿进行了打印工作。

鉴于建筑设计方案的成果没有唯一性以及著者专业能力有限,书中必然仍有尚未发现的不当之处,敬请读者、同行不吝赐教。

黎志涛

2009年11月于东南大学建筑学院

第三版前言

著者在近几年办注册建筑师考前辅导班和日常接受电话咨询的过程中，接触到来自全国各地的许多建筑师，他们对本书第二版的撰写内容与文笔在表示赞许的同时，也提出了不少中恳而有价值的意见，并希望再增加一些其他建筑类型的模拟试题演示。著者十分感谢这些朋友们的热心帮助，在与出版社沟通后，即着手修订此书。

本书第三版做了两件事：

一、对全书文字部分作了全面推敲、润色，对个别模拟试题演示的局部表述力图更符合设计思维程序。对9个模拟试题案例进行重新审查，一方面适当修改个别模拟试题设计任务书中不够准确的内容，另一方面对参考方案进行了更为细致的推敲，特别是改正了个别有违规的设计不当之处。

二、新增补了另外5个建筑类型的模拟试题演示。这些模拟题都是近几年注册建筑师辅导班的教学内容，其中法院审判楼建筑设计方案，竟然在前年考试中正巧被选作命题。尽管这几年不会再考此建筑类型，还是想纳入第三版书中。其目的还是那句话，全书前后一共列入14个模拟试题，不是为了猜题，而是希望通过对不同建筑类型建筑方案设计解题过程的详细讲解，使读者真正理解、掌握正确的设计思维方法和正确的设计程序，这也是著者的忠告。

再次感谢朋友们的热心帮助，感谢陆莉同志为书稿进行了打印工作。

黎志涛

2007年1月于东南大学建筑学院

第二版前言

该书第一版因与出版社签约至交稿时间太仓促，虽奋笔疾书，终因赶写而显得留有遗憾。今年7月接到出版社通知，希望对该书再做些完善工作。并争取在年内交稿，不得已，丢下另一书稿的撰写，又开始修订此书了。

根据今年办注册建筑师考前辅导班对应试者情况的了解，著者对本书有针对性地做了以下两项增补工作。

首先，在第四章增加了一节，即正图绘制的方法。对一部分应试者来说，绘图效率与质量显然存在问题。何况，现在考试的绘图工作量较过去大得多。往往在这一节骨眼上，不少应试者因画不完图或图面效果草率或绘图基本功差而影响最终成绩。因此，对于手绘设计方案图这一本应不成问题的基本技能，只好多费笔墨作些介绍，也算是经验之谈吧。应试者不妨按此法练习一番，或许对提高绘图速度与质量有好处。

其次，对于书中最后的9道模拟试题，著者在今年的注册建筑师考前辅导班的教学中，对应试者进行了其中4道模拟试题的教学方法辅导，并对各试题的设计过程作了详细的设计方法演示，其教学内容与成果被纳入本书中。对另外5道模拟试题，著者为撰写本书也认真试做完成，一并收入书中。

在这9道模拟试题的试做中，发现原各试题的设计任务书，存在若干欠缺之处，如房间内容、面积大小等等都还存在修改的必要。这也说明试题应具有科学性、严谨性和可操作性，都必须通过命题人亲自试做后加以推敲和验证才能成为试题。

在表述这9道模拟试题中，不可能像第二章演示美术馆建筑方案设计过程那样详细，仅把每一设计题的主要设计思路 and 需要抓住的几个关键设计问题提出来。至于最后的设计成果，著者只能提供一种方案的可能性，是不是最优秀的方案很难说，只能作为参考。因为建筑方案设计不像解数学题那样只能 $1+1=2$ ，它可以有多种方案，应试者可以另行尝试。何况方案的结果并不重要，关键在于能真正从中学到正确的思维方法和设计方法。有了这两条，应试者面对任何建筑类型的方案设计都可以迎刃而解。千万不要套用现成的设计方案。

最后感谢陆莉同志为书稿进行了打印工作。

黎志涛

2004年10月于东南大学建筑学院

第一版前言

注册建筑师职业资格考试制度自1995年实行以来近10年了,此项制度已经成为广大建筑师和其他相关专业人员欲从事建筑设计的一道门槛。每年,凡是有应试资格的人员总是积极准备,跃跃欲试。这项制度不但对我国的建筑设计单位的规范化管理,提高广大建筑师的设计水平,促进我国建筑设计市场与国际接轨起到积极作用,而且对我国的建筑教育事业和课程建设的改革也起到推动作用。

毕竟注册建筑师职业资格考试制度在我国还刚刚起步,还有一些不完善之处正在积极改进之中,其中之一就是考试方式和设题思路。自2002年经全国注册建筑师管理委员会对一、二级注册建筑师考试大纲作了调整和修订,使这一项工作更符合对注册建筑师名副其实的考核要求,改变了过去建筑方案设计科目考试出题简单,考点欠突出,应试者的建筑学专业优势不明显等不足。这一重大改变导致2003年的建筑方案设计科目考试使许多应试者不适应:不是画不完图,就是中途退场。也就是说该科目的考试在有些人看来是“难”了,而实际上应该说是过去的考试容易了。所以2003年该科目的考试方式对于应试者来说有一个适应过程,对于命题部门来说还有一个如何使试题要求更符合“建筑方案设计”的设计特点和表达方式。

为了帮助一些单位的设计人员准备考试,著者多年来曾参与我院举办的一级注册建筑师考前辅导班的教学工作,主讲建筑方案设计课程并进行课堂设计辅导。经几年的教学发现:应试者在几个方面存在与应试建筑方案设计科目考试不适应的问题。一是不少应试者设计能力弱。这是设计基本功不扎实所致,也可能受设计实践少或接触项目小所限,使设计经验不足。有一些是相关专业的应试者,对建筑方案设计更是缺少功底。二是设计方法不得法,整个设计过程和设计思路比较紊乱,所以设计成果缺少章法。三是设计思维比较僵化,设计方法比较呆板。四是设计知识不够丰富,不能综合考虑建筑与技术(结构、构造)的设计矛盾。为了讲清上述问题,确实需要极大的耐心对应试者进行有针对性的辅导,但效果并不明显。可见要使设计水平达到理想的高度不是一蹴而就的事,是需要应试者长期的设计经验积累和设计素质的提高。而真正做到了这一点,参加建筑方案设计的考试又不需要再复习准备了,应该是一件很轻松的事。

既然应试者过去设计基本功底由于种种原因没有打好,那么现在要参加该科目考试,做一点考前复习准备也是可以理解的,多少会有点用。为了进一步帮助应试者准备该科目的考试,在中国建筑工业出版社张建编辑的策划下,著者开始着手本书的撰写工作。本书着重阐述建筑方案设计的方法,因为只有掌握了正确的设计方法,什么样的试题都能对付。但这不是为了应付考试,更重要的是作为建筑师从事建筑设计工作所必须具备的素质和能力。

当然,本书有点经验之谈,是著者总结了在多年建筑设计教学和多年的工程设计实践中,所遇到的设计问题和设计现象而有针对性地进行阐述,书中的示范解题也是从设计经验上试图向应试者讲清:设计的过程是怎样一步一步沿着正确的设计路线展开和深入的。

书中最后的设计技巧更是从个人的设计经验中，从教学发现的问题中归纳出值得应试者借鉴的忠告。

正由于本书是著者设计与教学的经验总结，只能是一家之说。若对应试者考试和今后从事建筑设计有所帮助，自感欣慰了。

书中不足之处，望读者同行们不吝赐教。

黎志涛

2004年1月于东南大学建筑学院

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 考试大纲的基本要求	(1)
第二节 设题特点分析	(3)
第三节 应试准备	(8)
第四节 设计方案的评价	(12)
第二章 快速建筑方案设计应试方法	(16)
第一节 任务书解读与分析	(20)
第二节 方案构思与起步	(27)
第三节 方案生成与建构	(30)
第四节 方案推敲与深化	(39)
第三章 各主要建筑类型方案设计解析	(50)
第一节 博览类建筑方案设计	(50)
第二节 观演类建筑方案设计	(56)
第三节 图书馆建筑方案设计	(62)
第四节 餐饮类建筑方案设计	(66)
第五节 交通类建筑方案设计	(69)
第六节 医院门诊部建筑方案设计	(81)
第七节 体育馆建筑方案设计	(88)
第八节 旅馆建筑方案设计	(93)
第九节 休闲娱乐建筑方案设计	(101)
第十节 幼儿园建筑方案设计	(105)
第十一节 档案馆建筑方案设计	(110)
第十二节 法院审判楼建筑方案设计	(113)
第十三节 银行建筑方案设计	(116)
第十四节 电视台节目制作区建筑方案设计	(120)
第四章 应试技巧	(124)
第一节 审题方法	(124)
第二节 解题方法	(128)
第三节 快速草图	(130)
第四节 正图绘制	(132)
第五节 时间把握	(136)
第六节 调整心态	(136)
第五章 建筑方案设计习题及演示	(138)
第一节 博物馆建筑方案设计演示	(138)
第二节 剧场建筑方案设计演示	(153)
第三节 高校图书馆建筑方案设计演示	(163)
第四节 餐馆建筑方案设计演示	(179)
第五节 长途汽车客运站建筑方案设计演示	(192)

第六节	医院门诊部建筑方案设计演示·····	(205)
第七节	体育馆建筑方案设计演示·····	(220)
第八节	城市旅馆建筑方案设计演示·····	(230)
第九节	区文化艺术中心建筑方案设计演示·····	(243)
第十节	幼儿园建筑方案设计演示·····	(252)
第十一节	档案馆建筑方案设计演示·····	(264)
第十二节	法院审判楼建筑方案设计演示·····	(277)
第十三节	银行建筑方案设计演示·····	(290)
第十四节	电视台节目制作区建筑方案设计演示·····	(302)
第六章	模拟试题设计演示·····	(315)
第一节	小型航站楼建筑方案设计演示·····	(315)
第二节	医院病房楼建筑方案设计演示·····	(333)
第三节	法院审判楼建筑方案设计演示·····	(348)
第四节	城市住宅建筑方案设计演示·····	(361)
第五节	体育俱乐部建筑方案设计演示·····	(368)
第六节	公路汽车客运站建筑方案设计演示·····	(379)
主要参考文献·····		(393)

第一章 概 述

第一节 考试大纲的基本要求

全国一级注册建筑师资格考试自 1995 年至 2001 年,对“建筑设计与表达(作图)”考试科目都实行了长达 12 小时的作图考试,其内容涵盖了“总平面布置、建筑设计、结构造型、设备用房及管道系统等”。但是由于命题的建筑规模较小,功能又十分简单,反映不出建筑学专业背景的应试者与相关专业应试者之间在建筑设计能力方面的真实差距,也就不能真正体现那些经过建筑学专业系统学习的应试者所具有的专业优势。倒是他们在诸如设备用房、管道系统等一些技术知识及其设计能力的弱项测试中出现卡壳现象。而相关专业的应试者由于设计工作经验较丰富,对付规模小、功能简单的建筑设计并不成问题,对于结构设备用房、管道系统等技术问题却能发挥他们的专业优势。因此他们该科目的考试通过率往往比建筑学专业的应试者要高。

实际上作为一级注册建筑师主要的职业技能是对于建筑方案的驾驭能力,即:如何处理建筑与环境的和谐、如何配置功能布局的合理、如何把握空间的变化、如何创造愉悦的建筑形式以及如何在建筑方案中初步反映结构选型、设备用房布局等的可行性。即使这一部分内容在不会颠覆建筑方案的前提下存在某种技术考虑不周,又有可能改善时,建筑师不仅作为建筑专业负责人,而且作为工程项目负责人,他在尔后的扩初设计中应有如何协调各工种设计矛盾的能力。而上述这些设计问题是否符合相关法规规范,建筑师必须清清楚楚。由于建筑设计各阶段的设计深度不一样,我们就不能要求建筑师在建筑方案阶段对设计的问题不分主次、面面俱到地平均对待。否则,就会束缚建筑师进行建筑方案创作的手脚,使设计思维拘谨,导致设计目标的平庸化,这就失去了建筑师存在的意义。毕竟建筑方案设计是一种建筑创作,没有必要把建筑师对建筑方案设计的关注点引向对后期设计问题的提前研究上。因此,该科目考试的重点应是测试应试者的建筑方案设计能力。

经过几年该科目测试效果的评估,2002 年全国注册建筑师管理委员会对一、二级注册建筑师考试大纲作了调整和修订,其中对原来的“建筑设计与表达”科目改为以“建筑方案设计”和“建筑技术设计”两项考试取代。前者为 6 小时作图考试,后者为 5 小时作图考试。不但把应试者从超常繁重的设计工作量中解放出来,更重要的是把建筑设计能力与建筑技术设计能力分别进行考核,可以更准确地反映应试者在设计能力方面是否存在某种薄弱环节。这是该科目在考试方法上的一大改进。

那么,新的考试大纲的基本要求是什么呢?

一、考试大纲的宗旨

根据考试大纲明示的建筑方案设计(作图)基本要求是:“检验应试者的建筑方案设计的构思能力和实践能力,对试题能作出符合要求的答案,包括:总平面布置、平面功能

组合、合理的空间构成等，并符合法规规范。”

上述大纲所提及的“构思能力”，在这里是一个很含糊的概念。任何一名建筑师都知道，构思是一种创作的理念，它涉及到设计者对相关设计因素方方面面的思考，而考试既不考剖面，又不考造型，充其量就考平面功能设计的能力，这种割裂方案设计整体性的考试内容与科目名称——建筑方案设计的任务和要求是不相符的，更无从对考生提出“构思能力”的要求。既然如此，考试大纲所要求的“构思能力”我们只能从另一角度去理解，即它并不着重于我们所通常认为的创新构思，更不着重在建筑形式上别出心裁、玩弄手法。这里的所谓“构思能力”就是你如何展示方案设计的思路，如何开始方案起步，如何方案建构，如何方案深化，以及如何在整个建筑方案设计过程中综合、互动地解决各设计阶段的不同设计矛盾。包括建筑与环境的矛盾、建筑自身的平面布局与空间形式的矛盾、建筑与各工种的矛盾，等等。一句话，你的设计思路是清晰的还是混乱的；你的设计路线是科学的还是盲目的；你的设计思维方法是两点论，还是一点论；你解决设计问题的办法是辩证的还是抓住一点不及其余。尽管这些要求无法以“量”来评价，但是阅卷人从图纸的平面设计章法上，一眼就会看出应试者建筑方案设计能力的强弱，这是毫无疑义的。这就是为什么受过建筑学专业训练的建筑师在这一方面就要比其他相关专业的人（尽管他在工作经历中也从事过建筑设计）具有更好的构思能力的原因。

当然，可以作为建筑方案设计直观评价的是大纲所提及的“实践能力”。这才是应试者必须充分重视和努力的目标。

怎样考核你的“实践能力”？这就是大纲规定的四个方面考核点：

二、考试大纲的考核点

（一）总平面布置

试题肯定会给你一个用地范围及其周边环境条件。那么你怎样考虑总平面布置的两个关键性问题呢？

1. 与基地周边环境的对话关系，包括：

- （1）场地出入口的选择，即与城市道路的接口问题；
- （2）与周边自然环境的对话关系；
- （3）与周边建筑物的和谐关系；
- （4）与其他周边特定环境条件的结合与避让等；
- （5）是否符合相关法规规范的要求。

2. 用地的场地规划，包括：

- （1）图（建筑）底（场地）布局关系的把握；
- （2）地面停车的考虑、地下室出入口位置的选择；
- （3）场地道路安排；
- （4）对用地内设置限定条件（如保留古树、水体等）的考虑；
- （5）所有用地内设计要素是否符合相关法规规范的要求。

（二）平面功能组合

试题总会给你一个详细的项目设计内容，包括房间组成及面积的总表，甚至会给你一个参考的功能关系图，以图示它们之间的功能关系。面对这些众多的房间和功能关系复杂程度不一的设计任务，你应考虑什么问题呢？这就是：

1. 功能合理的分区, 包括平面的功能分区和竖向的功能分区;
2. 建筑物主要出入口与次要出入口的位置选择;
3. 合理组织人流、物流的通顺, 互不交叉干扰;
4. 垂直交通系统(楼、电梯等)的设置合理性;
5. 辅助空间(厅、走道、厕所等)布局与设计的妥善安排;
6. 建筑物理环境(通风、采光、朝向等)的良好性;
7. 建筑面积与各房间面积控制的准确性;
8. 其他特殊项目的特殊问题的考虑。

(三) 合理的空间构成

虽然试题不要求作剖面设计和立面设计及表达, 但从平面设计的图形中, 有经验的阅卷人完全可以判断你设计的建筑方案站起来大致是什么样的空间形象。也就是前面我们所说的“设计章法”不仅包括平面设计, 也包括平面设计所反映的空间构成。那么怎样注意这个问题呢?

1. 平面设计的形式是有适当变化还是呆板的; 楼层平面布局是完全覆盖一层平面, 还是有增有减, 这涉及到对建筑内外空间构成形式感的评价。
2. 结构选型及格网形式与大小是否合理, 这涉及到对建筑空间构成尺度感的评价。
3. 不同大小、不同高度房间的安排与结构系统的和谐性, 它涉及到空间构成的有机性。
4. 从垂直交通体系的平面定位与形式处理可以判断应试者把它是单纯作为垂直交通的手段还是同时作为内外空间构成的造型手法。

(四) 符合法规规范

在建筑设计中遵守法规规范是建筑师的职责, 也是一级注册建筑师考试的重点。这不是靠背条文, 而是在建筑设计实践中不折不扣地反映在设计图纸上。上述在总平面布置、平面功能组合、合理的空间构成方面都有严格遵守法规规范的要求, 包括各项防火规范、有关无障碍设计的规范、“民用建筑设计通则”等, 特别是各项强制性条文必须掌握。

以上建筑方案设计的四个考核点是检测应试者能否成为一级注册建筑师的重要考核内容之一, 也是作为一级注册建筑师应具备的综合基本设计能力。

需要提及的是与上述四个考核设计内容相关的要求, 即图面表达的规范性问题。它与设计能力有着直接的关系。一般来说, 设计能力强的人, 他的图面表达能力也强, 反之则弱, 这是不同建筑师设计素质的不同体现, 是长期专业修养所形成的。但作为应试来说, 通过强化练习也可以有所提高。这就需要注意线条(墨线而不是铅笔线, 工具画而不是徒手画)的运用、图例的正确、尺寸的标注、轴线的清晰、必要的文字说明、图名、比例、指北针、剖切线、标高等等都不能漏项, 而且要表达清楚和正确。总之, 绘图技巧在清晰表达上述四个考核内容方面起着相当重要的作用, 也是留给阅卷人的第一印象, 务必熟练掌握。

第二节 设题特点分析

自从“建筑方案设计(作图)”科目经2003年考试大纲调整与修订前的“建筑设计与

表达”中独立出来后，设题思路有了很大的变化。其主导思想是要真正考察应试者的建筑方案设计能力与水平，而不是像以往考试那样：建筑规模小，功能简单，对方案能力要求不高，但对建筑方案设计后期才涉及到的结构、构造、室内装修、设备管线，甚至风口、灯具布置等却面面俱到。也就是说该科目的考试转向了考察建筑学专业应知应会的基础知识与技能，且都是相对比较客观性的内容。那么，从这些年历次设题中，我们能摸出什么规律吗？

一、设题难易程度趋于较合理

考试改革第一年即 2003 年，题型来了一个 180°大转弯，难倒了一大批应试者，大家没有任何思想准备，搞得措手不及。难就难在三个方面：首先，题目的建筑类型多数是应试者比较生疏的，既在生活中对航站楼关注不够，也没有经过航站楼的工程设计，更有甚者既没有见过航站楼，更没有乘过飞机，可以说一点设计感觉都没有，只好交白卷，所以感到难度太大。其次，建筑规模（14140m²）比以往考试面积大了好几倍，而且房间多，空间大小差别大，功能要求严格且复杂，六个小时把设计做完还真不是一件容易的事。再有，绘图工作量也大，仅每层 100 多根柱子就够你画的了，动作稍微慢一点还真来不及交卷。因此，这一次考试的下马威把许多应试者的信心给挫伤了不少。

也许主管部门也在总结这次考试的经验，到 2004 年、2005 年建筑规模明显降下来了，相应的绘图工作量也减下来，但难易程度没减多少。2004 年的医院病房楼，特别是 2005 年的法院审判楼，其题型也都是多数应试者比较生疏的，对其中的流线，尤其是特殊流线（污物流线、羁押流线）基本没什么概念。因此，该科目考试难以通过的阴影始终笼罩在应试者头上。

2006 年考住宅也是大家没想到的，看似简单，多数应试者也有过做住宅工程的经验，但是，出题思路似乎不是要应试者真正设计一个住宅方案，而是通过设置不少苛刻的限定条件，把应试者手脚捆住，让应试者钻进任务书所设的圈套中，那怕功能不合理，房间形状差劲，只要不触及扣分点，也许还能侥幸通过。可以说这一年的出题思路有点偏离考试大纲的要求。看似难度不大，可是做起来很不顺心。

只是到了 2007 年以后这三年的设题，在难易程度、建筑规模、绘图工作量方面算是逐渐稳定下来，趋于比较合理。考察点都是建筑学专业的基本内容，也可以说是设计的基本功。比如功能分区应明确、房间布置应有序、流线组织应顺畅、空间构成应简洁等。

归纳起来可以看出，设题也是在不断摸索的过程。根据考试大纲的要求，在六小时考试的框架内，如何使设题难易程度把握好，还有许多值得研究的地方。

二、设题题型变化多端

从 2003 年到 2009 年七次考试题目来看，除 2006 年考的住宅是居住建筑类型外，其余都是公共建筑类型，而且是两层的建筑，这是共同点。除此之外各题型设题思路差别甚大。小型航空港（2003 年）作为考试改革后的第一次试题，由于出题过于冷门，面积规模过于庞大而遭非议。但有一点是值得肯定的，那就是抓住了考察应试者建筑方案设计的基础，即如何有效合理地组织各种流线。这又涉及到建筑的出入口的选择是否合理、功能分区是否明确、各房间布局是否有章法等，这一点在后来几年的试题中都得到肯定。

医院病房楼（2004 年）题型与小型航站楼题型不同的是，前者作为医院整体不可分割的一部分，它的设计必定要从规划上考虑如何与医技楼发生有机联系，而后者完全是一

个新建项目，没有现状条件的约束。其二，前者两个功能区即内科病区用房和手术室用房在竖向上是隔开的，一个在三层，一个在八层。设计中除了结构、垂直交通要求上下对位外，两功能区都是独立的，相互限制几乎没有。而后者一、二层在竖向上是密切相关的，功能是相互联系的，房间布局是相互制约的。因此，医院病房楼题型有了很大改进，对于六小时考试也是比较合适的。至于有些应试者对于手术室功能还比较生疏，特别是对污物流线概念很模糊，那完全是应试者建筑方案设计的基本知识还欠缺。我们不能要求试题类型全是我们接触过的，甚至最好是设计过的，关键是应试者要有对任务书的内容和功能关系图作深入分析与思考的能力，从而找到展开设计的脉络，这也是建筑学专业人员所应具备的基本功。

法院审判楼（2005 年）题型应该说是这七年的考试题中最难的一道，它虽比小型航站楼规模小，但流线类别多、关系复杂；它虽然与医院病房楼一样都要考虑与毗邻建筑发生功能关系，但后者因试题没有作规定，因而可以与医技廊任何一点连接，这就是说医院病房楼的设计可以暂时不要受此制约。而前者就不行了，审判楼一定要以连廊与北面办公楼的交通厅对接，这在一定程度上就限定了审判楼的平面布局。该题型与前两次题型都是重点考察应试者的流线处理问题，只是更为复杂更难处理而已。难就难在没有必要把信访这一摊子也塞到审判楼里，这无形中增加了设计矛盾和绘图工作量，毕竟这是试题而不是工程项目。其次没有必要设置那么多中、小法庭及其相应的附属用房，这不但增加了设计和绘图的工作量，更增大了羁押流线到大法庭而不与其他任何流线交叉的难度。其实，作为试题只要达到考察应试者建筑学专业基本常识和技能的目的就可以了。

住宅（2006 年）题型是七道考题中最不合适拿来作考题的，而且真正做住宅方案设计也没有这么做的。它不是公建，考核点少，而且许多条件规定太死。应试者唯一要做的是如何把标准层 16 户硬塞进这块用地，既要保证日照间距不出问题，又要保证每户两间主要居住空间和一个阳台朝南并看到湖面。要按题意做，还真有点难度，难怪不少专长做住宅设计的应试者这一次也没有过关。

体育俱乐部（2007 年）题型应该说是这几年出题比较有水平的一次。它与时俱进，紧密结合当前社会十分重视保护工业遗产，坚持可持续发展道路，利用旧厂房进行改造再利用的思路。设题规模恰当，内容大家比较熟悉，考核重点抓得准，而且出题思路有所创新，既在保证功能分区要明确、流线组织要顺畅、房间布局要合理的重点考核要求下，又增加了新旧建筑结合对结构、构造知识的考察以及对原有空间的合理改造与利用怎样施展设计技能的考察，这是前几次考试未曾出现过的情况。而且，为了保证重点考察的内容，试题提供了所有运动设施的具体尺寸，从而免除应试者因对这些使用尺寸熟视无睹而误导了房间面积与形状的把握。其次，所有房间内容没有大家不熟悉的，这就避免了对陌生房间的费时理解，从而把精力集中在好好设计上。其实，平时我们若真正碰上生疏类型的建筑也一样能设计，只是要多花时间、多调研、多阅读资料、多请教有经验者而已，而考试是没有这些条件的。所以出题不要过于冷门。如果冷门，那么难度就要降低，如同 2009 年的题型（下面再分析）。

公路汽车客运站（2008 年）题型是比较典型的一注考试试题，基本上涵盖了考试大纲的要求。它与小型航站楼虽属同一类交通建筑，但作为试题它的建筑规模控制得比较好，也是大家不感生疏的建筑类型。有了生活经历，就有了设计的感觉。另外，较之上述

所有题型最突出的特点是，它在考察总平面设计方面比较周全，这是一个新的考察内容，也是建筑学专业基本的知识与技能。可以说，很难再找到像这样从建筑单体设计与总图设计两个方面全面考察应试者设计能力的题型了。

大使馆（2009年）题型对于许多应试者来说虽生疏，但并不难。况且一些外部条件已经定死了，各房间关系也明确了，只要应试者充分理解题意，一步步做下来，其方案成果在大的方面（各出入口定位、功能分区）几乎差不多，要有差别就在于房间布局上各有出入。因此，这一次考试应该是七个试题中最容易的一次。但是，这种题型也有它的局限，并不太适合作为试题。一是大使馆建筑基本专属外交部建筑设计部门承担，这有保密安全要求，一般建筑师很难接触到。二是大使馆建筑与其他公建不同，它代表了一个国家的形象，不但要求功能合理、安全、保密，而且在造型上有所要求，不可能让一个功能虽合理，可建筑形象丑陋的大使馆立在世人面前吧。这就要求，设计大使馆一定要使平面设计与造型设计同步进行，方可成为一个完善的设计。而大使馆作为试题仅考察平面问题，却忽略了造型要求，这是偏颇的。因为其他建筑难看一点还能凑合着用，大使馆建筑可不行。

关于考试题型我们一路分析下来，似乎除了考察公建的功能、流线外，好像也没什么规律可循，确实也是如此，我们只要知道主要考公共建筑中的功能与流线问题就可以了，大可不必猜题。事实上每年大家都在猜题，甚至殡仪馆都有人猜到，可是每一年偏偏让大家出乎意料之外。因此，掌握正确的设计方法才是最根本的。有了它，一通百通，不管碰到什么题型你都能拿下。

三、建筑功能单一

从上述分析的近七年来不同试题中可看出，各试题功能都很单一，而且能够以两层平面就满足使用要求。但是，能够作为试题的这一类建筑类型并不多，除去一些功能过于简单、考核点过少的建筑类型不适合作为试题外，今后再出题可能要绞尽脑汁了。一种可能是重复已考过的题型，但环境条件肯定另行设定，任务书内容也会相应改动。另一种可能会不会设置多层建筑甚至高层建筑而取其中两层平面进行考察应试者的设计能力呢？比如考高层旅馆的一、二层裙房，或者考多层综合楼的地下室和一层平面，这不是不可能。因为这里面有更多的考核点，如对标准层设计的考虑及其垂直交通体系上下的呼应；结构格网尺寸的选择；一层平面对外各出入口的配置；消防疏散规范的把握；地下室特殊要求的满足等。还有一种可能就是随着社会的发展，出现了一些新的类型建筑。比如小型影城（内有多个小电影厅及其为观众服务的若干使用空间）等。这里面有功能分区问题；有房间的特殊使用要求；更有不同流线的合理组织问题，恐怕这类功能建筑也是今后设题的思路之一。

总之，到目前为止仍然是单一功能的题型。然而，像多次给应试者的意外那样，在出题山穷水尽时，或者出题人灵感一上来，说不准又冒出一个意想不到的题目也未可知，那就干脆不理它，应试者一心一意把正确的设计方法学到手才是当务之急。

四、设计任务书简洁明了

近几年的设计任务书摆脱了八股文般的长篇描述，以要点形式和简明扼要的语言把设计内容和要求，场地条件和制图规定等交代得一清二楚。这样，应试者在阅读设计任务书时既能抓住重点，又能省去阅读无关紧要文字的时间。特别是设计任务书提供的建筑面积

表，条理清楚、阅读方便、查询快捷。实际上这个面积表已经代替了本应属于应试者思考分析的工作，如竖向功能分区，面积表把一、二层分得清清楚楚，这样，应试者在设计中就不需费时思考了，而且不会出错。其次，各房间已同类项合并集中成区，应试者只要理解面积表明示了的各层平面功能分区和各房间关系，在设计中应不会出大错。

五、仍保留提供功能关系图

功能关系图可以帮助应试者更好地理解该建筑类型各房间的相互关系，特别是对于较生疏的建筑类型，或者为相关专业的应试者建立一个完整的功能系统概念会有一定帮助。之所以讲有一定帮助是因为所提供的功能关系图并不能完全表达该类型建筑方案的构成框架，它仅仅是面积表的图示化。何况有些试题的功能关系图，局部表达有些不妥，甚至是错误的。

如小型航空港的功能关系图中，几个版本的辅导用书是引用有误，还是真题本身出错，把“国内出发”流线前5个泡泡居然全标注为“进港行李房”，这是明显的笔误，这会让对航站楼建筑类型生疏的应试者更加糊涂。

又如在医院病房楼八层手术室的功能关系图中，医生和病人都是通过换床过厅进入手术区或医护区，这是不妥的。因为，换床过厅是专为手术病人进入手术区而设，而医生、护士是要另走单独通道，经过“卫生通道”（包含换鞋、更衣、淋浴、厕所、二次换鞋，而不是分设房间），才能进入手术区或医护区的。这种表达有误的功能关系图会误导应试者的设计。其次，污物区走廊的污物主要来自各手术室，然后经过清洗、消毒，由污物电梯运走处理，而功能关系图在此的箭头正好画反了（由污物电梯指向污物区走廊）。更不可理解的是医务区的“打包”和“石膏间”同“敷料间”一样都是在同一功能区，其医用材料都是洁净无菌的，怎么会与污物区走廊有功能关系呢？诸如此类的功能关系不准确之处都会给应试者造成误解。

再如法院审判楼的功能关系图中，犯罪嫌疑人的特殊流线只能是单独通道，且应短捷，直达大法庭，而不能与其他任何流线相混。可是任务书的功能关系图却使犯罪嫌疑人的流线可以通向审判团办公区，这是不可以的。其次，听众、原告及证人、被告及辩护人进入法庭时应各走各的门，而功能关系图中上述三类人是混在一起进入法庭的，这与现实庭审过程不相符。

因此，功能关系图仅仅供对该类型建筑功能不熟悉的应试者作为参考，在一定程度上帮助应试者加深理解各功能区、各房间之间的有机关系。如果应试者对各类型建筑功能的基础知识比较弱，甚至一无所知，也许真会掉进上述功能关系图的局部误导中。这样说来应试者对任务书提供的功能关系图就该持怀疑态度了？也不是，功能关系图总体上大多数表达是对的，对功能不熟悉的应试者还真不能不看。例如大使馆的功能关系图，已经表明了机要办公区是处在从公共交通流线引出的一条“盲肠”内，是尽端走廊，这样才能保证安全。可是不少应试者没看明白这一点，把三间机要室混在公共区内了。这对于应试者来说真是左右为难了，看不是，不看也不是，到底怎么办？归根到底，应试者要把建筑学专业的基础知识打牢，要多增加一点生活知识的积累，这样你就不必看功能关系图了，因为它全装在你脑子里。

六、设题考察重点是功能分区和流线组织

这两个考察重点既是建筑学专业的的基础知识和设计技能，也是设题的主要出发点。对