



2015 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

(第六版)

黎志涛 著

2015

中国建筑工业出版社

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

(第六版)

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.

6版.—北京:中国建筑工业出版社,2014.11

(执业资格考试丛书)

ISBN 978-7-112-17419-5

I. ①一… II. ①黎… III. ①建筑方案-建筑设计-建筑师-资格考试-自学参考资料 IV. ①TU201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 251688 号

本书既是阐述一级注册建筑师考试建筑方案设计(作图)科目的应试方法,也是介绍建筑方案设计普适性方法的专著。全书分为三章:第一章阐述了考试大纲的基本要求,分析了历年的设题特点,提示了所涉及的相关设计规范,介绍了复习迎考的方法以及考试规则要领。第二章从审题方法、设计方法、绘图方法、应试技巧等若干方面阐述了应试者临场顺利展开方案设计的方法与技巧。第三章以历年建筑方案设计(作图)试题为例,通过演示设计过程,详细叙述了应试的正确设计程序及其思维方法。

本书主要供一级注册建筑师考试《建筑方案设计(作图)》科目的应试者参考,对于学习建筑方案设计的学生、从事工程设计实践的青年建筑师,以及相关专业的设计人员也有较好的参考价值。

* * *

责任编辑:张 建

责任校对:姜小莲 刘梦然

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
(第六版)
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
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:19 字数:459千字

2014年12月第六版 2014年12月第十六次印刷

定价:46.00元

ISBN 978-7-112-17419-5

(26151)

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)

第六版前言

这一版可以说是对第五版做了一次大“手术”，基本上是重新撰写。其原因在于：一、书不能越再版内容越庞杂，而应越再版越精练；尤其是考试教材，针对性越强，对读者帮助就越大；二、著者重新审视第五版的内容，感到就考试而言，不少章节显得十分冗赘，有必要予以删除；三、著者这些年在授课辅导以及与考生的交流互动中，不但更了解考生所缺、所需，而且著者自身的方案设计能力也得以不断提高；此时，回头重阅书中的案例设计演示，就觉得有些不尽如人意，特别是书中某些试题的题目失实，作为教材，理应得到彻底修订；四、在第六版撰写的过程中，著者深感考生应加强基本功的训练，以利临场应试，故将第五版的内容一分为二，除本《应试指南》（辅导教材）外，配套另编《一级注册建筑师考试建筑方案设计（作图）习题集》，相信这也是广大考生在复习备考中迫切需要的。

为此，本书第六版作了如下修订：

一、对本书的内容架构作了较大调整。第六版集中阐述了考生应试前应清楚了解的若干考试事项，以及应试的方法与技巧。通过对历年试题详尽的设计演示，形象地讲解方案设计的思维方法与操作步骤，使本书针对性更强。

二、将历年试题的设计任务书与原真题作了认真核对，并对个别错误作了订正。

三、在历年试题原演示方案的基础上，对某些作答的瑕疵作了必要的修改和完善。其目的是告诉读者，无论考试或平日做方案，虽难以做到完美，但一定要追求完美。本书作为教材，更要严谨；不能让错误留在书上，误导读者。

四、对历年每一试题的演示过程，尽量以分析草图进行图文并茂的讲解，让读者更形象地理解方案是怎样通过正确的思维与操作程序生成的。这对于读者的实际工作也会大有裨益。

五、另行编写《一级注册建筑师考试建筑方案设计（作图）习题集》。因为建筑设计是一门实践性很强的学科，读者必须动手实践才能有所提高，而习题集在一定程度上可以帮助读者进行系统地设计训练。

再次感谢广大读者对著者的帮助和对本书的厚爱。读者能够从书中学到正确的设计思维与操作方法，不仅顺利通过该科目的考核，而且在设计实践中不断提高自己的设计能力与水平，这才是著者最为期盼的。

在本书撰写过程中，得到中国建筑工业出版社张建编辑的关心和帮助，她的督促使本书得以及时出版，在此，深表感谢。还要感谢热心好友陈秋红、张颖、张群霞、周立凯在百忙之中为全书进行了认真的录入，感谢黎珊为本书的打印稿进行了多次校阅。

本书所述仅为一家之言，不妥之处，敬请各位同仁和读者批评指正。

黎志涛

2014年8月于东南大学建筑学院

目 录

第一章 应试准备	(1)
第一节 考试大纲解读	(1)
第二节 历年试题剖析	(4)
第三节 命题规律探究	(13)
第四节 设计规范提示	(15)
第五节 考试规则要领	(20)
第六节 评分标准须知	(23)
第七节 应试条件具备	(25)
第八节 考前复习方法	(28)
第二章 应试方法与技巧	(35)
第一节 审题方法	(35)
第二节 设计方法	(39)
第三节 绘图方法	(47)
第四节 应试技巧	(49)
第五节 临考忠告	(52)
第六节 失误点评	(55)
第三章 历年真题与设计演示	(59)
第一节 [2003 年]小型航站楼	(59)
第二节 [2004 年]医院病房楼	(83)
第三节 [2005 年]法院审判楼	(103)
第四节 [2006 年]城市住宅	(123)
第五节 [2007 年]厂房改造 (体育俱乐部)	(132)
第六节 [2008 年]公路汽车客运站	(148)
第七节 [2009 年]中国驻某国大使馆	(171)
第八节 [2010 年]门急诊楼改扩建	(197)
第九节 [2011 年]图书馆	(219)
第十节 [2012 年]博物馆	(240)
第十一节 [2013 年]超级市场	(259)
第十二节 [2014 年]老年养护院	(280)

第一章 应试准备

第一节 考试大纲解读

自改革开放以来,我国与国外展开了日益频繁的全方位交流。在建筑界,为了使我国建筑师的业务活动与国际接轨,建筑师能够获得国际上的承认,并跻身于世界之林,从1995年开始实施全国一级注册建筑师考试制度,并于2003年对《建筑方案设计(作图)》科目的考试内容与形式进行了改革。使通过全国统一考试的合格者,在具备全面的理论知识、技术知识、相关专业知识的,对建筑设计具有一定分析、构想和表达能力,并具有一定的实践经验,熟悉国家建筑法规和业务管理知识的基础上,有资格进入建筑设计市场。这一建筑师执业资格注册制度,对于增强我国设计队伍的整体素质,全面提高工程设计质量,促使我国建筑师走向国际市场,都具有重大意义。

在一级注册建筑师9门考试科目中,《建筑方案设计(作图)》是考核的关键,也是相对较难通过的考试科目。尽管如此,应试者只要按该科目考试大纲的要求认真准备,还是有希望闯关成功的。只是由于考生设计基础的不同,成功的早晚不同而已。

考试大纲对《建筑方案设计(作图)》科目的考试要求是:“检验应试者建筑方案设计的构思能力和实践能力,对试题应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。”大纲对该科目的考试要求基本涵盖了作为注册建筑师从事建筑设计工作应知应会的知识与技能,也是考试过关的底线。应试者只有明确了考试大纲的要求,才能更加有效地应对该科目的考试。

那么,应试者该如何正确解读考试大纲的深层含义呢?

一、关于“构思能力”

考试大纲中提及的“构思能力”是个较为模糊的概念,没有一语道破其明确含义,比较令人费解。但是,任何一名建筑师都清楚,所谓“构思”是一个建筑创作的过程,它涉及设计者根据设计条件,以富有表现力的建筑语言,为达到新颖设计的目标而展开的,需要发挥想象力的思维活动。这种“构思”应该是具有独创性的——或造型别出心裁,或平面布局突破陈规,或结构形式独具匠心,或因地制宜巧夺天工,或设计理念有独到之处等。然而,《建筑方案设计(作图)》考试并不要求应试者在设计中标新立异,并通过试题设置的种种限定条件束缚应试者的创作自由,且既不考造型、立面,又不考剖面,充其量就是考查平面功能布局而已。因此,从严格意义上来说,这种把平面与造型、立面、剖面,甚至与和其密切相关的其他设计要素割裂开来,单独进行检验的方式,并不能算是真正意义上的建筑方案设计,但却符合考试大纲设定的游戏规则。既然如此,我们只能从另一个角度去理解考试大纲所要求的“构思能力”的意义。即应试者在着手进行建筑方案设计之前,先要根据设计任务书设定的条件和要求,构思自己所要达到的设计目标是什么?

比如，是实心的集中式“图”形（如航站楼、医院病房楼、法院审判楼、公路汽车客运站、超级市场等），还是空心的集中式“图”形（如大使馆、门诊楼、图书馆、博物馆等）？再进一步构想为达到此设计目标，应采取怎样的设计思路？设计过程应采取怎样的设计路线？应试者对这些“构思”一定要胸有成竹，才能将方案设计有条不紊一步步地向前推进，直至达到设计任务书提出的所有要求。从应试者的试卷中，阅卷人一眼就能看出应试者的设计思路是清晰还是混乱；设计路线是按设计程序通过思维分析展开，还是茫无头绪地数格子算面积；解决设计问题是妥善处理局部与全局的辩证关系，还是攻其一点，不及其余，等等。从方案设计的整体到细节都能看出应试者思维能力的强弱和设计水平的高低，这正是判卷的检验依据之一。尽管对于设计水平难以简单地用“分数”来评价，但阅卷人对卷面的总体印象多少会左右他对评分标准的把握。

二、关于“实践能力”

建筑师从事建筑设计工作是要使设计方案变为现实并满足安全和使用要求。因此，检验应试者的实践能力，一是看会不会做方案，二是看方案有没有可实现性。会做方案是要求应试者能按设计任务书的要求把设计目标——建筑，较合理地放在限定的建筑控制线之内，且能把所有房间按功能要求合理地安排在平面里，并能通过一定的绘图表达手段展示设计成果。这种设计实践能力是取得注册建筑师执业资格的底线。

但是，会做方案并不说明应试者就具有真正的实践能力。因为建筑方案设计的任务就是要解决好方案的若干实际问题。包括，如何处理建筑与环境的和谐关系，如何进行明确的功能分区，如何把所有房间有序地配置到位，如何通顺地组织水平与垂直交通流线，如何选择与平面布局相匹配的结构系统，如何在方案中严格执行国家规范等。而应试者解决这些设计任务的实践能力，一靠应试者对各建筑类型设计原理的理解和对设计条件的分析能力，二靠应试者解决具体设计问题的思维能力与动手能力。归根结底，应试者的“实践能力”就是按正确的设计思维和正确的设计方法展开设计的能力。

虽然，作为该科目考试的意图与规则只侧重于平面功能设计，并不是完整意义上的建筑方案设计；但是，平面设计能力是设计实践能力的基础。至于应试者真正意义上的设计水平的提升，就有待日后不断参与设计实践并接受专业再教育，而努力提高自己了。

三、关于“对试题作出符合要求的答案”

考试大纲在对应试者检验“构思能力”与“实践能力”的宗旨下，为便于通过具体的试题，检验应试者的设计能力和便于量化评价应试者方案的质量，在设计任务书中明确了若干设计要求。其目的是限定应试者按统一的游戏规则展开设计，甚至把本该由应试者自己思考、解决的设计问题也明白无误地给出具体提示。这种命题思路已经不是让应试者自由地进行建筑方案创作了，也与应试者过去在学校做课程设计和当下在设计单位做工程设计大相径庭，而是捆住应试者的手脚按规则进行设计游戏，就看应试者谁能守规矩，老老实实按设计任务书的要求照章行事，谁就能使自己的设计方案向命题人的所谓“标准答案”靠拢，也就更有希望闯关成功。如若应试者不认真审题，置设计任务书的要求于不顾，想当然地做方案，其结果只能使方案设计走入歧途，甚至难以过关。

设计任务书的要求主要包括以下三个方面：

1. 总平面设计要求

包括：合理确定场地行人主入口与车辆次入口的位置，合理组织场地内的人流、车流

及其道路布置,合理规划各类机动车的停靠方式与自行车的存放位置,合理布置绿化,合理解决建筑与场地内外环境所设条件的有机关系等。

2. 建筑设计要求

包括:合理确定建筑各主次出入口,合理进行功能分区,合理安排房间的有机关系,合理组织水平与垂直交通流线,合理进行卫生间的配置,合理选择与平面方案相适应的结构形式,满足各房间的自然属性(采光、通风)和面积要求,以及满足任务书规定的其他特殊要求(特定功能、层高、结构尺寸,以及疏散等)。

3. 绘图要求

包括总平面应画出建筑屋顶并标注层数与标高,布置并标注行人及车辆出入口、建筑各出入口、机动车停车位、自行车存放、道路及绿化。

平面图要求画出承重柱、墙体、门的开启方向,标注建筑各出入口、房间名称,标注带“*”号房间的面积,标注建筑轴线尺寸、总尺寸及各层标高,在指定位置填写各层建筑面积和总建筑面积。

有时,任务书特别强调要用双线画墙体,或者指明台阶、雨棚等可超出建筑控制线。

设计任务书的前两项要求,特别是建筑设计要求实际上隐含着命题人试做方案(应试者称之为“标准答案”)的“影子”,应试者只要读懂设计任务书,并老老实实按建筑设计要求去做方案,并能做到位,就能牢牢掌握设计的大方向,过关应该是没问题的。

四、关于“合理的空间构成”

该科目考试仅考平面设计而不涉及建筑造型,然而,考试大纲何以提出“合理的空间构成”这一要求?因为建筑平面图形和房间平面图形不仅表达建筑的功能内容及其组合方式和相互关系,也隐含着平面图形“站”起来的三维空间效果。比如,若建筑平面组合缺乏秩序、毫无章法,空间构成就会零乱,从而失去建筑美感。又如,房间(如报告厅)的平面长宽比例狭长,不但不利于使用,内部空间形态也会欠佳。再如,手术室的平面若设计成“L”形,虽然面积符合要求,但功能上根本不能作为手术室使用,而且空间也不完整。诸如此类的不合理空间构成,其原因在于应试者在做平面设计时,缺少对空间构成的思考,使平面设计成为忽视其他制约条件的孤立设计。因此,平面设计应始终在空间构想的前提下展开,这应是建筑师进行方案设计的基本能力之一。虽然“合理的空间构成”在扣分表上并没有列出具体分值,但它往往会影响平面设计的质量。如若应试者有较好的空间构成能力,平面设计让人称道,也会获得阅卷者的感情分。

在设计任务书中,在时会给定一、二层的层高,比如,2011年“图书馆”设计试题规定一、二层层高各为4.5m,而报告厅层高为6.6m。许多应试者由于没有空间概念,把报告厅所包含的所有房间(观众厅、门厅、贵宾、管理、男女厕所等)全部做成6.6m高度,空间构成就欠合理。且在二层平面中并未显示横切报告厅所应表达的各房间隔墙的划分,这就缺乏基本的空间构成常识。其实,只有观众厅因跨度大,屋顶结构高度大,人员多,层高才需要6.6m,而观众厅之外的其他小房间就没必要统统做成6.6m了,与一层层高(4.5m)相同就可以了。由此,其上还可以布置其他房间,这在工程设计中是常见的处理手法。也许,上述设计中的瑕疵并不会被扣分(这应是制定扣分规则中的疏忽),但却能反映出应试者的空间理解力和想象力的薄弱。

五、关于符合法规规范

法规规范是注册建筑师在工程项目设计中必须严格执行的底线,这是建筑师对保护国家财产、保障人民生命安全所应尽的职责。在注册建筑师考试若干科目中,都要不同程度地检验应试者运用相关规范的能力。而“建筑方案设计(作图)”科目则重点考查应试者根据防火规范的规定解决民用建筑安全疏散问题的能力。对于这一要求,应试者不但要熟记相关规范条文,更重要的是养成严格执行规范的职业习惯。

综上所述,一级注册建筑师“建筑方案设计(作图)”科目主要侧重于检验应试者对专业基础知识的掌握情况和动手能力。前者主要指应试者对各类型公共建筑设计原理的理解与掌握,后者主要指应试者对平面功能布局和对相关规范运用方面的基本能力。应试者只有达到这两项要求,并在成绩有效期(现为8年)内,同时通过其余8门科目的考核。才能取得一级注册建筑师资格,从而进入建筑设计市场主持工程项目设计。

第二节 历年试题剖析

一级注册建筑师考试作为我国工程专业领域第一个注册考试,还属新生事物。因此,就建筑方案设计(作图)科目的考试命题而言,在命题思路与具体操作上,还需要有一个不断探索与完善的过程。虽然这十多年来在命题中,对题型选择、规模控制、考点设置、任务书表述、设计要求、作图规定等方面都作过变动,但总体上看命题思路正逐渐步入正轨,从中我们也可以归纳出一些命题规律。应试者只要针对命题的一般规律进行应试准备,就可以在应试中减少盲目性。

那么,历年建筑方案设计(作图)科目的命题思路是什么呢?我们不妨从考试改革后的2003年开始作一番回顾,以便从中摸索出命题的一般规律。

一、[2003年]小型航站楼

小型航站楼试题作为考试改革后的第一个试题,由于命题思路突然转变,较之考试改革前的命题思路有较大跨度,反映在应试者对题型较为陌生,面积规模达 14140m^2 。虽仍属小型航站楼,但对于较大的设计、画图的工作量而言,6个小时仍显得过于短促。画图工作量的繁重使众多应试者一时难以适应(或者画不完图,或者干脆交了白卷)。其实,现在回过头冷静思考当年的命题思路,还是值得肯定的。

1. 题型符合考试大纲要求

该试题抓住了检验应试者应知应会的建筑学专业基本知识 with 能力的考核点。即,如何进行场地设计,以合理确定场地和建筑物的主次出入口;如何明确地进行功能分区,有章法地进行所有房间的布局;如何清晰地组织各种流线等。这些设题思路与考点都在以后的命题中得到了延续。至于应试者觉得题型陌生,设计难度大;其实设计任务书对功能、流线的描述非常简练、清晰,功能关系图表达得也十分清楚;而面积规模看似很大,只要扣除几个大空间,所剩的房间数量也就不多了。只是由于应试者还没有从应对以往该科目考试的思维定势中跳脱出来而已。这也充分说明,应试者的建筑学专业基本功与设计能力有待进一步提高。

2. 环境条件简单

用地周边除去西侧有4座登机桥和东侧有一条机场道路与航站楼有密切关系外,几乎

没有任何需要应试者考虑的环境因素了,因而使方案设计上手较为容易。

3. 强调流线

航站楼属于交通类建筑,应试者必须把国内进出港旅客和国际进出港旅客4条不同的人流以及相应的行李物流严格区分开来。

二、[2004年]医院病房楼

鉴于2003年小型航站楼试题因建筑类型陌生、面积规模过大而饱受争议,医院病房楼试题的命题思路一下子又跳到了另一个极端,总建筑面积只有2168m²。但是,设计难度却比小型航站楼试题反而加大了不少。

1. 环境条件繁多

试题中第一次出现了完整的总平面环境条件,这些限定条件对应试者拟设计的医院病房楼具有直接影响。有些应试者因疏忽对医院总平面中某些环境(“陷阱”)条件的分析而使方案走入歧途,导致设计失误,甚至考试失败。这种环境条件设置的路子在往后几年的考试中也曾出现过若干次。因此,具有一定的代表性。

2. 功能较为复杂

在医院病房楼的两层功能内容中,内科病房区虽然功能相对较为简单,但条件要求苛刻——14间病房“应争取南向”,而建筑控制线内南向用地宽度只有50m,似乎难以做到,应试者若缺乏巧妙的对策,只能另寻更为特殊的设计思路。因此,内科病房区平面设计要想做好也并非轻而易举,何况病房区的疏散距离要求是所有建筑类型最为严格的,稍不注意就易违规。而更加难以应对的是八层手术部的平面设计,一是房间较多,难以井井有条组织好;二是医院建筑专业性强,大多数应试者对其设计原理可以说一无所知,特别是还要有一条污物流线,平添了设计矛盾。

3. 涉及高层建筑防火规范

因该病房楼的手术部设在八层,毫无疑问,应试者应按高层建筑的要求设计医院病房楼。这就涉及在方案设计中要执行高规的问题,即垂直交通要做前室,且符合面积要求,以及位于袋形走道尽端的病房的最大安全疏散距离为12m。这是十多年来试题中出现的特殊情况。

4. 出现特殊流线

应试者面对八层手术部功能区的方案设计时,有一条连接各手术室与清洗和污物间的污物流线需要妥善处理。这条特殊流线不能与其他任何流线相混、相交叉,这种在公共建筑类型中不多见的特殊流线第一次出现在试题中,无形中给应试者增加了设计难度。看来,命题思路按考试大纲的要求,在总建筑面积大大减少的情况下,通过增加设计难度取得了考试难易程度的均衡,也是可以理解的。

5. 设计任务书的瑕疵

可以说医院病房楼的设计任务书是历年试题中出现失当、失误最多的一次,这集中体现在两个功能关系图中:

(1) 内科病房区功能关系图,在楼电梯处不该有出入口,因为这是三层。

(2) 八层手术部功能关系图中,也不该有出入口。而最该质疑的是医生护士不应从只为病人设置的换床过厅穿过进入医务区。医生护士从医务区到达手术区,只能通过包含“换鞋”和“男女更衣卫浴”在内的一个房间,专业术语称为“卫生通过”,才能到达手术

区洁净走廊。因此,在功能关系图中,医生、护士、病人上至八层只有唯一一条连接换床过厅的通道,以及“换鞋”和“男女更衣卫浴”与“换床过厅”用双线联系实属对应试者的误导。另外,无菌器械、敷料、石膏、打包、器械储存都是手术所需消毒用品和耗材,应直接与手术走廊发生联系,而非与医务区,更非与污物区走廊相连。类似这种设计任务书的瑕疵或错误,在历年试题的设计任务书中,或多或少也曾出现过,无形中增添了应试者对设计原理和题目要求不一致造成的困惑。

三、[2005 年] 法院审判楼

法院审判楼试题仍处在试题改革的探索与完善过程之中,其特点在于:

1. 提出新老建筑作为整体进行设计的思路

法院审判楼试题与上一年医院病房楼试题一样,都提出了拟建新建筑要与总图中的毗邻建筑发生功能关系。所不同的是,后者与医技廊在哪一坐标点上结合,设计任务书并没有明确告知,且因只能在一层连接,与三层内科病房区和八层手术部并无关系。因此,这一设计要求较为宽松。而法院审判楼的设计任务书明确提出:“应考虑新建审判楼与法院办公楼交通厅的联系,应至少有一处相通”。这个要求对于应试者设计法院审判楼是个重要的限定条件。这种命题思路在 2007 年的体育俱乐部和 2010 年的门急诊楼改扩建试题中都有重现。

2. 面积规模控制适度,但设计难度未减

法院审判楼折中了前两年试题面积规模的两个极端,将总建筑面积设定为 6340m^2 ,应该说面积规模较为合适,问题是设计难度却超过了十多年来任何一年的试题难度。首先,作为试题没有必要将信访这一摊子功能内容捆绑在审判楼里。因为两者在法院是两个部门,并没有任何功能关联,何必为此增加应试者的设计负担呢?其次,同一功能区的同类房间数量较多,比如,小法庭共有 9 个,是不是可以减少几个,只要能达到考试大纲所要求的,检验应试者对建筑学专业应知应会的基本知识的掌握与能力测试就可以呢?再则,法院审判楼题型对于应试者来说,如同小型航站楼一样也是较为陌生的,应试者对设计任务书需要一个较长时间的理解过程,设计“入戏”也会较为迟缓,无形中增加了方案设计的难度。

3. 强调功能分区应明确,房间布局应有序

法院审判楼应该说是典型的强调功能分区应明确,房间布局应有序的题型。这是符合考试大纲对命题的基本要求的。因此,任务书设定了大、中、小三类法庭形式,而大、中法庭应属刑事审判,小法庭应属民事审判,两者在审判性质上有所区别,因此在功能分区上应严格分开。其次,对大、中刑事审判法庭各自的配套房间有严格的规定。作为当事人的双方、审判团和旁听观众四类人的各自房间有着自己特定的平面格局,以及围绕法庭的明确的方位关系。从这一设计原理出发,法院审判楼的命题思路相当准确,是检验应试者平面方案设计能力的试金石。

4. 处理特殊流线的要求

如同医院手术部有一条污物流线一样,法院审判楼也有一条犯罪嫌疑人的流线,需要应试者谨慎处理。这种含有特殊流线的公共建筑类型并不多,但连续两年在试题中出现,可见它也是检验应试者设计能力的重要考核点了。

四、[2006 年] 城市住宅

应试者不要以为对住宅设计再熟悉不过了,其实恰恰相反,正因为住宅属于非公共建筑,作为试题难以设置典型的诸如功能分区、流线组织等考点。既然一定要将住宅作为试题,又要有考点,只能不按住宅设计的常规思路,而按考试命题思路制定游戏规则,对此,应试者反而一时难以适应。

1. 加大环境条件的苛刻要求

为了制造设计矛盾,以便设置考点,该设计任务书在环境条件的设置上,是历年试题中最苛刻的一次,表现在:

一是,建筑控制线面宽只有 88m,应试者想要按常规的一梯两户板式单元住宅进行设计,且要合理安排每层 16 户(每户面宽仅为 5.5m),是难以实现的。除非应试者不按常规设计,为避免扣分,钻设计任务书的空子,将各居住空间错位布置,以减小每户面宽、加大进深。虽然 16 户可以勉强塞进平面内,但住宅平面功能会极不合理。更不可取的是,这种为了应付考试而采用的非正常的设计思路,扭曲了应试者的设计心态,有违建筑设计是为人而不是为物的建筑师职业道德。

二是,居住建筑应满足日照要求是众所周知的规范条件,该设计任务书在环境条件设置上,特别在用地北侧规划了若干幢住宅,目的就是检验应试者对于日照间距的概念和规范规定是否清晰,以及在方案中运用的能力。这就进一步将建筑控制线内可建住宅的范围压缩到了极限,可谓捆住了应试者手脚。这种命题思路已成为圈定建筑控制线范围的一种模式,几乎在历年的命题中重复出现。如若情况相反,应试者反倒应警惕,过分宽松的建筑控制线也许是个“陷阱”。

2. 对功能提出严格要求

设计任务书明确规定:“每户至少应有 2 个主要居住空间和一个阳台朝南并尽量争取看到湖面,其余房间(含卫生间)均应有直接采光和自然通风”。此规定中,对于所有房间均应有直接采光和通风的要求合情合理,但在苛刻的用地条件下应试者要想设计到位并不容易。更为困难的是要求每户至少有 2 个主要居住空间朝南并看到湖面,虽然南向与景观方向一致,但 2 个主要居住空间理应指客厅和主卧室,在如此苛刻的用地条件下,让这 2 个最大开间的主要房间朝南,对于应试者不能不说是一种挑战。然而,阅卷评分表中却将“2 个主要居住空间”一句删除了关键词“主要”二字。那么,将次卧室朝南,就容易多了。然而,评分标准与任务书要求不符,对守规矩的应试者就显得很不公平。

3. 任务书中的表述令人费解

面积表中“套型要求”栏各房间的面积,应视为使用面积,而二室户所有房间使用面积总和只有 46.5m^2 ,那么“套内面积”栏 75m^2 应视为户型建筑面积(不包含公摊交通面积)。即使如此,平面系数(俗称得房率)也是过低的。说明表中各房间的使用面积只是下限值,应试者设计各房间时,应大于表中的面积指标才能达到户型建筑面积的要求。面积表中三室户的分析亦是如此。而且,该小高层住宅 144 户总建筑面积应为 $(10 \times 75 + 6 \times 95) \times 9 = 11880\text{m}^2$,而不是任务书所给的 14200m^2 ,其差额为 2320m^2 ,加上所有楼、电梯公摊面积,两者也不相符,这让应试者解读任务书时比较纠结。虽然此处的失误对设计并无太大影响,但类似任务书语言表述有欠准确的问题,在历年试题中时有发生。

五、[2007 年] 厂房改造 (体育俱乐部)

建筑方案设计(作图)考试在前四年的试题改革探索中,不断总结经验,至 2007 年命题思路基本步入正轨。表现在:

1. 命题新颖

2007 年试题破除以往的命题模式,采用厂房改造将其壳体保留而置换功能内容的手段进行有条件的平面设计,而且要求结合扩建部分。这就需要应试者在新老建筑的结合方式上进行思考。这种与此前不同的命题模式,不但是建筑师在工程项目设计中习以为常的,而且是对当时国内建筑界热议的工业遗产保护的一种积极回应。应该说这种命题方式相当新颖,在此后的建筑方案设计作图试题中也曾出现过。

2. 建筑类型为众所熟知

设计任务书所设定的各项体育活动内容大多是应试者亲身体会过的,应试者对其功能和空间要求比较了解,会很快进入设计角色。在此后的历年该科目试题中,多次采取了这一命题思路。

3. 设题方式与众不同

该设计任务书没有为应试者提供功能关系图,更没有代劳列表分层设定房间,一切全由应试者自行考虑,这是历年试题唯一一次。应该说,这是建筑师平日做工程项目设计或投标设计竞赛的正常状态,更可以检验出应试者作为注册建筑师对应知应会基本知识的运用能力。

六、[2008 年] 公路汽车客运站

公路汽车客运站作为试题,是该科目考试改革以来应试者碰到的第二个交通建筑类型。在命题思路具有交通建筑的共性,但也具有其个性。

1. 强调站房与总图的一体化设计

2008 年以前的建筑方案设计考试,重点在单体建筑的平面设计上,而总平面的设计成分较弱。但是公路汽车客运站除了要求应试者做好站房设计,还要求其做好总平面设计;而总平面设计的内容之多,要求之具体是历年试题所没有的。

2. 突出功能设计要求

在公共建筑类型中,交通类建筑的流线处理是要求最为严格的,因此也是最适合作为考题的建筑类型。而应试者能否将公路汽车客运站的各种流线组织得井井有条,这就涉及对站房的各类出入口的选择是否正确,功能分区是否明确,房间布局是否有序等重大方案性问题的把握。所有这些正是考试大纲所设定的检验应试者设计实践能力的内容。毫无疑问,选择公路汽车客运站作为试题是恰当的。只是出题者为了减轻应试者的设计负担,将发送与到达班车采取立交方式,规避了上下车旅客在平交车场易相混难以处理的矛盾。

3. 涉及空间构成的概念

公路汽车客运站试题要求旅客上下车采取立交方式,这就涉及两个有关空间构成的概念:一是,二层发车站台在空间上是停靠在楼板上,而不是平地上;因此,其结构柱应在一层平面中反映出来,这就会影响到一层到达客车的停靠。二是,站房要与高架路对接,必须使两者结构开间尺寸一致,方可使客车垂直于站台停靠,这正是在硫酸纸上破例提供了对接高架路柱距条件图的意图。遗憾的是该图只有比例尺而无柱距尺寸,导致应试者对此缺乏关注度,使站房结构柱网的确定较为随意。

七、[2009 年] 中国驻某国大使馆

大使馆建筑当属保密建筑类型，应试者必感相当陌生。但是将其作为试题定会隐去核心使用房间，所剩仅是办公建筑类型的功能了。那么，在命题思路就会有特殊考虑。

1. 设计条件出现新的因素

由于办公建筑类型作为试题实在没什么可考的内容，因此，命题思路就要有所改变，体现在：

(1) 大使馆这类高级别建筑本应为中央空调标准，而试题却设定其为自然通风采光，且所处地理位置的“气候类似于我国华东地区”，即冬冷夏热。因此，设计时必须满足所有使用房间都要为南北向，且有采光、通风的要求。这在历年试题中是要求最为严格的，从而提高了办公建筑设计的难度。

(2) 在环境条件设置上第一次出现了新的考点。即建筑控制线内有一株对大使馆设计起限定作用的保留大树。其次，用地条件有别于国内，其用地红线以内为中国领土，神圣不可侵犯；而用地红线以外为中国大使馆驻在国的城市用地。其南、西、北三面为城市公共道路设施，人员可以进出；东侧为该市约 35m 宽的城市绿地，应视为驻在国领土，也是不可侵占的。

(3) 大使馆本属于办公建筑，命题为了增加设计矛盾，同时把握好考试难易程度，将本应规划在用地西侧生活区的大使官邸，硬是“拉”进大使馆办公建筑内。这样做显然布局不尽合理，但从命题角度考虑，作为考试的游戏规则也是无可厚非的。

2. 对空间构成有所要求

从设计任务书面积表中应试者可知，一层建筑面积是二层建筑面积的一倍，但解决空间构成的手法却与航站楼、公路汽车客运站等采用建筑面积下大上小，而两层平面可以形成完整的体量不同，大使馆只能采用高低体量的组合方式。虽然大使馆的空间构成在评分表上没有设置扣分值，但应试者有没有空间构成概念，对于其平面形态则是确有影响的。

3. 将公共建筑与生活建筑组合设计

上述提及大使馆命题为了增加设计矛盾，将大使官邸“拉”进大使馆办公楼内，这就需要应试者解决两种不同功能性质的建筑如何和谐共处，以及中国大使馆建筑地处驻在国所应展示的中国建筑形象的问题。这是作为建筑师在工程项目设计中应有的职业素养，不能因是考试的假想题，而为了考试分数就凑合一个结构形式框框，不顾各房间使用要求，只按房间面积硬塞入其中。这种设计心态不可取，也不利于应试者今后作为注册建筑师设计水平的提高。

4. 提供了表述清晰的功能关系图

大使馆试题的功能关系图是历年图示设计原理表述最为清晰的。包括建筑各主次出入口、功能分区和房间关系与要求，所传达给应试者的功能关系信息都明白无误，这对于应试者正确理解题意十分有利。如果非要提出些质疑的话，就是两个厨房为何需要单线联系？其实官邸厨房属于家庭生活空间，而办公区厨房是为大使馆办公人员服务的，两者在财务管理、烹饪食谱、服务对象上都是有差别的；从使用功能上考虑，二者也应该是没有任何关系的。

八、[2010 年] 门急诊楼改扩建

应试者在 2010 年又一次碰到医院建筑类型和新老建筑结合的题型，何况门诊部也是

应试者有较多生活体验的建筑类型,且面积规模较为适中(6355m²)。按说应试者容易上手,不会认为试题有多难。然而,实际情况却恰恰相反,由于命题另有意图,因而利弊设计条件皆有。

1. 环境条件与众不同

该门急诊楼地形条件图只是整个医院总平面东侧的局部,其包含的环境条件信息在某些方面与历年试题有所不同。

(1) 院内道路红线范围的用地扣除建筑控制线内的用地所剩总平面场地是历年试题中最局促的,应试者需要在如此紧张的场地上满足题目设定的诸多总平面设计内容。

(2) 历年试题用地红线周边的道路都是城市道路,而门急诊楼用地周边三条道路都是院内道路,真正的城市道路只有一条,在医院东侧。这种道路条件设置的思路是历年试题中唯一的一次。这个环境条件对应试者确定门急诊楼各出入口有很大关系。

(3) 门急诊楼用地东侧的绿化带作为医院的规划设计,其功能性质已确定,且处在门急诊楼用地之外,不归门急诊楼所有,但它在此对应试者具有一定的干扰作用。而门急诊楼南侧的预留停车场更是一个陷阱。它的功能性质确为停车场,但它是预留的,目前不能被占用。门急诊楼设计需要解决30辆车的停车问题,看着上述两块用地也只能无可奈何。

2. 对设计原理要求严格

该命题提出“医患分流”的新概念,一反现行门急诊楼设计与使用都是医患相混的模式,使应试者如坠五里雾里。

3. 设计绘图较繁

门急诊楼面积规模虽然较为适中,功能也并不复杂,但各科诊室、办公室数量多,面积小,房间布置较繁,绘图工作费时。

九、[2011年]图书馆

图书馆建筑命题以考传统图书馆为宜。因为现代图书馆规模大,多为中央空调标准,且阅览空间与藏书空间可以相融,读者与书籍流线不需严格区分;而传统图书馆必定要求功能分区明确,满足自然通风、采光,读者与书籍流线严格分开,只能在出纳台相遇。此外,传统图书馆还要求柱网开间尺寸宜为藏书架中距(1.25m)或阅览桌中距(2.5m)的倍数关系。这些都是建筑系学生在本科学习阶段完成图书馆课程设计时所应掌握的基本知识。因此,将传统图书馆作为试题,比较符合考试大纲的命题要求。

1. 环境条件简单

图书馆环境条件较为简单,除去建筑控制线范围按历年命题惯常思路仍然十分紧张,以及在用地周边设有两条城市道路和指北针条件外,再无任何影响图书馆方案设计的环境因素了。至于用地南侧、西侧的居住小区仅仅是一般环境条件而已,对图书馆方案设计毫无影响。

2. 提出预留二期发展用地的概念

设计任务书提出这一要求从可持续发展的观点出发是可取的。至于二期4000m²用地作什么用,与一期功能的关系,设计任务书并未明确提示,仅仅让应试者多一番思考而已,这种命题思路在下一年试题中再次出现。

3. 强调功能设计的合理性

试题既然确定为传统图书馆,对功能的要求就十分严格。在功能关系图中,命题人十

分清晰地提示出功能分区以及读者流线（实线）和书籍、办公人员流线（虚线）相互独立的要求。甚至将对外 4 个入口与对内 2 个入口分布在 4 个方位上。只是一层功能关系图将报告厅挂在左下角，给不少应试者对功能关系图的理解设置了些许障碍。若能将报告厅当作读者空间右移至阅览区对应位置，那么大多数应试者就会将图书馆“图”形设计成卧倒的“目”字形，而不是卧倒的“日”字形。看来，主要问题还是出在应试者对图书馆设计基本知识的掌握上。

十、[2012 年] 博物馆

博物馆的命题思路几乎是图书馆的翻版，因此，设计任务书有许多共性要求。但两者的功能毕竟有所差别，博物馆的命题思路也就有着自己特殊的要求。

1. 与图书馆相同的环境条件

博物馆的用地环境条件在某些方面是与图书馆相同的：一是用地形状一样为矩形，一组相邻长短边都临城市道路，且长边都为人流主入口，短边都为内部次入口；另一组长短边都是只作为环境交代的宽松条件，或为城市公园，或为居住小区。二是用地内都有影响建筑方案设计的现状条件，前者是湖面，后者为保留办公楼。三是都要考虑扩建用地，只是博物馆扩建用地的位置和用途任务书已确定，而图书馆扩建用地只有面积要求。因此，博物馆与图书馆的总平面设计在某些方面很相似。

2. 功能要求比图书馆更为严格

博物馆设计严格的功能要求体现在：一是建筑设计要求中藏品特殊流线的复杂性，从藏品经过技术用房的处理到入库，再由藏品库至各陈列室和珍品鉴赏室，其流线和设置门禁都有特定的要求；二是贵宾流线从与报告厅贵宾共用入口起，至相距较远的珍品鉴赏和陈列室，会有一定的设计难度；三是一、二层各 3 个陈列室的双向消防疏散距离欲满足规范要求会使应试者大伤脑筋；四是与博物馆北侧紧邻的扩建用地已明确作为陈列区和藏品库扩建使用，故应试者设计博物馆时，应对两者的功能衔接有所考虑。

3. 面积规模趋于扩张

从前一年图书馆试题开始，面积规模似有扩张趋势，博物馆面积已突破 10000m^2 。其中，一层建筑面积已达 5300m^2 。按防火分区要求，一层就应按 2 个防火分区设计；加上二层的 1 个防火分区，整个博物馆应为 3 个防火分区。但是，设计任务书和扣分表对此并未作出反映，致使应试者只知满足疏散距离，而忽略了防火分区的合理划分及其每个防火分区疏散条件的满足，结果在下一年的超级市场设计中纷纷中招。

十一、[2013 年] 超级市场

应该说，超级市场建筑类型是大家所熟悉的，设计难度并不大，况且不少应由应试者考虑的问题，如主入口位置、商铺布局等题目都已告之，这也是此前各年试题常常出现的越俎代庖的现象。但是，越是认为简单的事，越是暗藏玄机。

1. 用地之外的环境条件对设计有影响

历年多数试题用地之外的环境只是作为条件交代而已，应试者对此也就不以为然。但是超级市场用地北面的居住区和东面的商业区环境条件，对超级市场的办公入口和进货入口各确定在哪一方位有着较大的影响。应试者一旦在此失手，就有可能使方案设计前功尽弃。其次，十字路口居然破天荒表示了过街斑马线，它暗示了超市为周边市民服务，在此用地西南角将有大量的市民聚集，对场地中超市主入口的确定有一定影响。

2. 首次提出疏散宽度要求

超级市场各层建筑面积都达 6200m², 按防火规范各层都应按 2 个防火分区考虑安全疏散要求的满足。此外, 因卖场属人员密集场所, 任务书提出“二层卖场区的安全疏散总宽度最小为 9.6m, 卖场区内任意一点至最近安全出口的直线距离最大为 37.5m”, 这就涉及要为二层卖场的防火区单独设置多部疏散楼梯, 且配置要符合关于疏散距离的规定, 这一点可以说是历年考试从未有过的, 而大部分应试者对此毫无应对准备。

3. 卖场区块划分大伤脑筋

设计任务书对一、二层卖场内各区块划分有一系列明确的规定。虽然它们只是空间范围, 但并不容易设计到位, 应试者倘若缺少超市购物的经历或对卖场基本设施及其布置熟视无睹, 考试时也就找不到感觉了, 定会发生一些常识性的设计错误。

4. 功能关系图仍有瑕疵

该试题的设计任务书, 客观讲在历年试题中当属水平较高之列。美中不足的是在功能关系图中, 一层的商铺小气泡被错误地包含在与顾客服务气泡有联系的外租房大气泡中, 这与设计任务书中规定的商铺应“朝向城市次干道以方便其对外使用”相矛盾, 从而导致部分应试者设计出错。

十二、[2014 年] 老年养护院

老年养护院试题与此前历年试题最大的区别在于其服务对象是最需要社会关爱和照顾的老年人, 因此, 在设计要求方面一定会有特殊之处。然而, 应试者对这些特殊要求并不了解。一是因为对该类型建筑接触不多, 设计实践机会几乎没有。二是任务书提及的《养老设施建筑设计规范》GB 50867—2013 在 2014 年建筑方案设计科目考试之前 12 天(5 月 1 日)才正式实施, 应试者对此更是一无所知。因此, 应试者的设计方案存在不符合设计任务书要求和不符合规范要求的错误也就在所难免。老年养护院试题与以往试题的命题思路有诸多不同:

1. 设计要求侧重点不同

在设计任务书的建筑设计要求中, 对每一个功能区不但提出相互之间的紧密联系要求, 而且几乎对每一功能区各自房间的细节设计也提出了具体要求, 比如:“临终关怀室应靠近抢救室, 相对独立布置, 且有独立对外出入口”;“失能养护单元应设专用廊道直通临终关怀室”;“厨房、洗衣房应布置合理, 流线清晰, 并设一条送餐与洁衣的专用服务廊道直通生活养护区”等。不仅如此, 在“用房及要求”表的备注中, 也有若干具体的设计要求, 如洗衣房要“合理分设接收与发放出入口”;“靠近厨房与洗衣房合理布置配送车停放处”等。而上述这些设计要求都是规范条文所涉及的, 因此该任务书的设计要求较之历年试题更为具体细致。看来, 熟知《养老设施建筑设计规范》的出题人是要将养老设施的规范条文转换为试题的建筑设计要求, 这种出题思路是以前少有的。那么, 对于任务书没有提及, 而设计规范中已提出设计要求的设计细节, 是不是也要满足规范要求呢? 比如“总平面内的道路宜实行人车分流”;“老年人集中的室外活动场地附近应设置公共厕所”;老年居住用房门和卫生间的门须做子母门, “应向外开启”等。看来, 该试题的难点不在于功能分区大的布局上(以下再论述), 而在于应试者对设计规范的细节要求不了解。

2. 功能关系表述不同

以往试题的功能关系图都是表达不同房间之间联系的紧密程度, 而本试题却是表达不