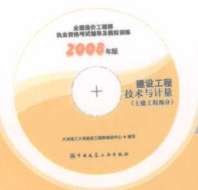


◆ 全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练

2008年版

建设工程技术与计量 (土建工程部分)

天津理工大学造价工程师培训中心 编写



含光盘

JIANSHE GONGCHENG
JISHU YU JILIANG
(TUJIAN GONGCHENG BUFEN)

中国建筑工业出版社

2008 年版

全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练
(含光盘)

建设工程技术与计量 (土建工程部分)

天津理工大学造价工程师培训中心 编写

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程技术与计量. 土建工程部分/天津理工大学造价工程师培训中心
编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008

(2008 年版全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练)

ISBN 978 - 7 - 112 - 09994 - 8

I. 建… II. 天… III. 土木工程 - 建筑造价管理 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 039324 号

责任编辑: 刘 江 曾 威

责任设计: 肖广慧

责任校对: 汤小平

2008 年版

全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练

建设工程技术与计量 (土建工程部分)

天津理工大学造价工程师培训中心 编写

*

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

北京中实兴业制版公司设计制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 16 字数: 388 千字

2008 年 4 月第二版 2008 年 4 月第二次印刷

印数: 5,001—9,500 册 定价: **39.00** 元 (含光盘)

ISBN 978 - 7 - 112 - 09994 - 8

(16797)

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)



“2008 年版” 出版说明

为了满足广大考生应试复习的需要,中国建筑业出版社与天津理工大学造价工程师培训中心于2007年推出《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书,这套结合考试特点、以新思路编写的丛书,一经问世即受到考生的一致好评。在总结成功经验的基础上,根据反馈意见和考生的新需求,在对最新的考试动态进行深入研究后,我们推出了“2008年版”新版丛书。本丛书针对2008年考试,在继续保持原有特色的基础上,对内容进行了较大幅度的调整,并精选了近几年的真题以及有代表性的典型例题进行了详细解析,对习题进行了更新和补充。本丛书的例题和习题涉及到了考生需要复习的各个知识点,书后还附有与本科目配套的练题光盘,通过练习举一反三,达到增强应试能力的目的。

凡购买了2008年正版图书的考生,均可通过书后的防伪码(2007年版防伪码已失效)上网,获得2008年的网上免费增值服务。2008年新版丛书的网上增值服务将在去年的基础上,由天津理工大学老师结合自己多年的培训经验提供新的辅导内容,配合本丛书达到更好的复习效果。

此外,“2008年版”丛书的读者均获赠一张由建设工程教育网为本丛书定制的2008年度“优惠20元的学习卡”,凭该学习卡可以在考前获取冲刺模拟题一套,并在复习开始就可得到不限次数的网上免费答疑服务,有关考试专家将在收到提问后的24小时内做出解答。

“2008年版”丛书在编写和出版过程中,虽然全体编写人员及编辑付出了极大的努力,但还会有疏漏和遗憾之处,真诚欢迎考生们提出宝贵的意见和建议。

中国建筑业出版社

2008年4月



“2007 年版” 出版说明

为了满足广大考生应试复习的需要,使考生准确理解考试大纲的要求,尽快掌握复习要点,更好地适应考试,中国建筑工业出版社与天津理工大学造价工程师培训中心联合推出了《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书,本丛书涵盖的复习科目分别为:

- 《工程造价管理基础理论与相关法规》(含光盘)
- 《工程造价计价与控制》(含光盘)
- 《建设工程技术与计量(土建工程部分)》(含光盘)
- 《建设工程技术与计量(安装工程部分)》(含光盘)
- 《工程造价案例分析》(含光盘)

每科目中均包括了复习提示、主要知识点和强化训练三大部分。本丛书在内容上精练充实,条理清晰,实用性强;在形式上采用创新版式设计,重点突出,明快舒朗,使阅读更轻松,复习效果更理想。

在考生的建议下,我们采用了版心偏置的留白设计,在总页数不变的条件下,方便了考生在复习过程中,以及在接受答疑时做注释笔记,这也体现了我们一切为考生着想的人性化服务理念。

为了提高考生的复习效果,在每科目的书后均配有练题软件光盘。同时,通过本书的防伪码上网,读者可享受到我社提供的网上免费增值服务。此外,凡购买本书的读者,还可获赠一张由建设工程教育网提供的优惠 20 元的学习卡,读者可凭借此卡额外获得一套考前冲刺模拟题,并可得到网上免费答疑的服务,届时有关考试专家在收到考生提出的问题后在 24 小时内做出解答。

本套《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书,力求帮助考生在短时间内切实掌握考试难点和重点,提高解题水平及应试能力,顺利通过考试。

由于要求高,时间紧,并且在编写过程中编者不断根据最新考试要求和动向对内容进行增补和调整,故难免出现疏漏之处,欢迎广大读者提出意见和建议,以便我们修订再版时进一步完善。

中国建筑工业出版社

2007 年 5 月



网上增值服务说明

网上增值服务主要包括考试说明、复习方法、应试技巧。使用方法如下:

- (1) 请读者登录我社网站 (www. cabp. com. cn), 阅读相关内容。
- (2) 刮开封四上的防伪码, 根据防伪码上的 ID 号及 SN 号, 上网通过验证后下载相关内容。
- (3) 如果输入 ID 及 SN 号后无法通过验证, 考生可通过电子邮件 zjcabp@sina. com 与我们联系。

增值服务从 2008 年 5 月 18 日开始推出, 并于 7 月 8 日、8 月 28 日和 10 月 8 日对内容进行三次更新, 考试前结束。

在我们的服务过程如有不完善之处, 敬请广大读者谅解, 并随时提出宝贵意见和建议, 谢谢!

《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》

光盘介绍

为帮助考生采取不同方式强化复习效果, 我们特制作了随书光盘。该光盘操作简单、界面友好, 可以帮助考生迅速提高实战能力。

软件运行环境

操作系统	中文 Windows2000/XP 操作系统
CPU	主频 800MHz 以上
内存	256MB 以上
硬盘	1GB 以上
光盘驱动器	8 × CD - ROM 以上
彩色显示器	800 × 600 分辨率以上

光盘使用说明

- (1) 本光盘为自启动运行, 将光盘置于光驱中, 即可启动, 或者在“我的电脑”中双击所在盘符, 即可启动。
- (2) 第一次使用时, 系统自动提示, 用户根据提示步骤, 安装软件。
- (3) 为有效防止盗版, 保护知识产权, 本软件只允许带盘运行。



2008 年版
《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》

编写人员名单

主编：陈伟珂 尹贻林

编写人员：（按拼音字母排序）

陈伟珂 高 华

高喜珍 韩 伟

李建设 刘金来

娄黎星 罗耀侠

孙春玲 王 英

吴绍艳 尹贻林

前 言

《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书，是天津理工大学造价工程师培训中心的教师们在总结多年的培训经验和教学研究成果的基础上，向全体考生倾心奉献的一套精品考试辅导书。该书以竭诚为考生服务为宗旨，精心提炼造价工程师考试的知识点和解题技巧，通过新颖的编写形式和对考试的深刻理解，力求使考生达到对知识点的高效掌握。本丛书的主要特点有：

1. 去粗取精，重点突出。本书编写内容上力求重点突出，详略得当。为节约考生的阅读时间，减少无用功，本书筛选了教材中应重点掌握的要点作为复习精要，并将必须掌握的知识点用粗体字标出，使考生一目了然。

2. “夹叙夹议”，即“理论+实践”（知识块+例题精解），学练同步，加强考生即时记忆，防止遗忘，提高复习效果。

3. 集名师经验作为强化指导，在明确知识点的基础上，将考生易错、易忽略点进行了详细描述，提醒考生少出错误。

4. 充分体现为考生服务的宗旨，让考生有亲临教室接受指导的感觉。本套图书每一分册的开篇都以教师授课的方式对历年考试进行了分析，提出了本科目的复习方法，并在书中各章节中还总结了历年考生的经验，提出了“如何记忆”、“怎样有效掌握知识点”等复习方法。

5. 突出人性化的学习指导，采用逐步强化的“三阶训练”方式，引导考生循序渐进地复习，逐步加大复习强度。

第一阶段：理解知识点的训练。本书在每个“知识块”后面都编写了有代表性的试题、历年真题，加深考生对“知识块”的理解和把握。

第二阶段：知识分类掌握训练。本书在每章学习结束后，都备有大量的习题，以检验考生各知识点的掌握情况和灵活应用情况。

第三阶段：实战训练。本书各分册都有两套实战模拟题，模拟题完全按照各科目考试的形式出题，考生可通过“实战模拟题”检测自身对本科目的学习效果，通过解题找出自己的薄弱环节，重点补强，巩固成果。实战模拟题也利于考生进一步适应考试题型和考试氛围，提升应试能力，树立良好自信。

6. 反复强化，提高训练效果。本书将各分册习题训练与模拟考试牢固



地结合在一起，随书配有强化训练光盘，通过大量习题的随机组合，以实战考试的形式反复训练，引导考生进入良好的备考状态，充满信心地迎接考试。

建议考生使用本书时，要认真阅读各章前的“复习提示”和“学习方法点拨”，做到对重点的分布“心中有数”，使教师指导与复习练习同步。

本丛书在编写过程中得到了很多人的关心和帮助，许多考生为本书的编写提出了很多有益的建议，罗方、高懂理、王子博、张利亚、马法平等研究生参与了本书习题的演算和校核，为保证本书的质量做出了贡献，在此一并对他们表示衷心的感谢。

本丛书由陈伟珂、尹贻林教授担任主编，编写组成员及分工如下：

- 《工程造价管理基础理论与相关法规》高喜珍、刘金来
- 《工程造价计价与控制》尹贻林、李建设、高华
- 《建设工程技术与计量（土建工程部分）》王英、娄黎星、吴绍艳
- 《建设工程技术与计量（安装工程部分）》陈伟珂、孙春玲
- 《工程造价案例分析》罗耀侠、王英、陈伟珂、韩伟

为保证读者与作者的良好沟通，在此向各位考生公布我们的联系方式和答疑的时间，欢迎与我们联系，并提出您的宝贵意见和建议。

培训联系电话：022 - 23679753，022 - 23680541 郝文璐，胡凤霞

主编联系电话：022 - 60215526 陈伟珂

主编电子邮箱：chenweike7@163.com

编者答疑：于 2008 年考试前三天开通考前热线答疑电话 022 - 23679753，022 - 23680541

出版社联系电话：010 - 58934702

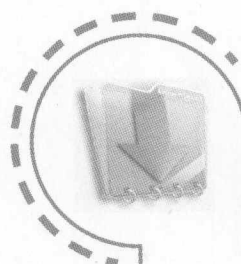
对本套丛书的内容如有疑问，可登录中国建筑工业出版社网站 www.cabp.com.cn，或发送电子邮件至 zjcabp@sina.com，我们将在最短时间内给您回复。

最后，衷心希望考生们劳逸结合，高效复习，发挥正常，顺利过关！

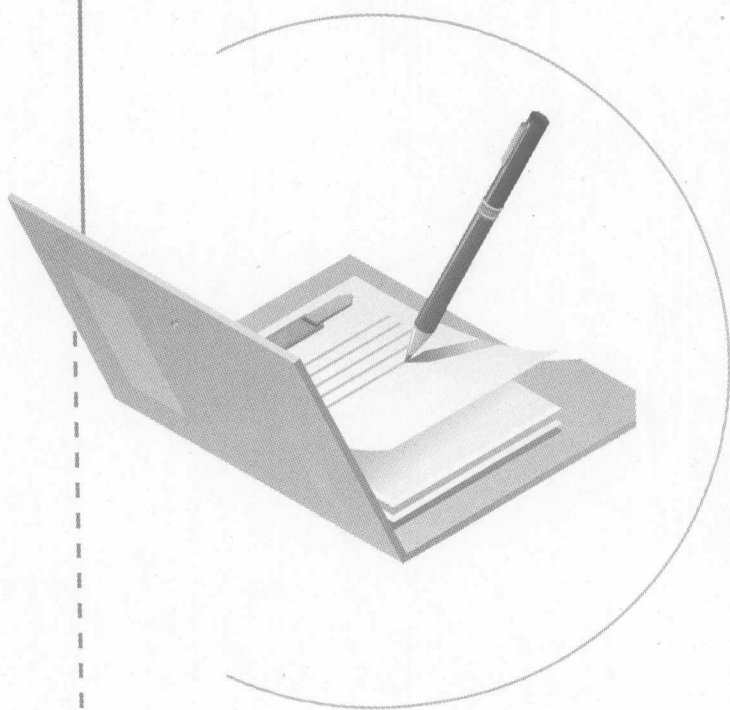
天津理工大学造价工程师培训中心

2008 年 4 月

复习指引



复习指引





本科目学习方法导引

本科目的学习方法可以采用“语文”式和“数学”式的学习方法。其中“语文”式的学习方法重点是指记忆的内容，如第一章、第二章、第三章的知识点，主要以背为主。“数学式”的学习方法重点是指计算题，如第四章中的流水施工参数及网络计划中时间参数的计算、第三章混凝土配合比的计算。第五章关于建筑面积和工程量计算规则中的所有知识点，均需理解并记忆。本辅导书在每章都有关键知识点的复习提示，学习方法点拨，有重点与难点的突破及易错点与易忽略点的举例，同时还有“直接题型”、“数字题型”、“综合题型”的分类及解析，考生可根据每章的例题、强化训练题及后附的两套模拟题进行针对性的学习和训练，从而顺利通过考试。



2006年和2007年考题分布情况分析

章	节	2006 年考题分布		2007 年考题分布	
		单选题	多选题	单选题	多选题
第一章 工程构造	第一节 工业与民用建筑	5	1	5	1
	第二节 道路工程	4	1	2	1
	第三节 桥梁与涵洞工程		1	2	1
	第四节 地下工程	1	1	1	1
	合计分值	18		18	
第二章 工程材料	第一节 基本材料	3		3	
	第二节 结构材料	5	2	5	2
	第三节 装饰材料	2		2	
	第四节 防水材料	2		2	
	合计分值	16		16	
第三章 建筑施工技术	第一节 土方工程施工	2	1	2	1
	第二节 基础工程施工	1	1	1	1
	第三节 砌筑工程施工	1		1	
	第四节 钢筋混凝土工程施工	2	1	2	1
	第五节 预应力混凝土工程施工	1	1	1	1
	第六节 装配式框架结构吊装及滑模施工	1		1	
	第七节 装饰工程施工	1		1	
	第八节 道路工程施工		1		1
	第九节 桥梁与涵洞工程施工	2		1	
	第十节 防水工程施工	1		1	
	第十一节 地下工程施工		1	1	1
	合计分值	24		24	



续表

章	节	2006 年考题分布		2007 年考题分布	
		单选题	多选题	单选题	多选题
第四章 工程施工组织	第一节 流水施工	4	1	4	1
	第二节 工程网络计划	4	1	5	2
	第三节 施工组织设计	4	2	3	1
	合计分值	20		20	
第五章 工程计量	第一节 概述	2		2	
	第二节 建筑面积计算	1	1	3	1
	第三节 建筑工程工程量计算规则	9	3	7	2
	第四节 装饰装修工程工程量计算规则	2		2	1
	合计分值	22		22	



重点及难点

从工程分类来看，民用建筑工程的知识点最为集中，约占试卷总分的 90%，道路、桥梁、涵洞、地下工程约占试卷总分的 10% 左右；从分值分布来看，第三章施工技术的内容在试卷中的分值最高，但其篇幅在整个教材中也约占了三分之一；从知识点密集的角度看，第四章、第五章的内容是比较集中的考点，虽篇幅不大，但分值均各占了试卷的 20%。本科目的难点主要体现为计算题，主要集中于第三章的混凝土配合比计算、第四章网络计划参数的理解与计算。各章的重点及难点详见本辅导书中的主要知识点部分。



与其他科目的关联度

本科目与案例分析科目有很大的关联。具体表现在：本科目第四章双代号网络计划的基本知识点（如关键线路、时间参数、赶工费用等）、第五章工程计量的内容（如建筑工程工程量计算规则、装饰工程工程量计算规则）在案例分析科目中都有较多的应用。尤其是案例分析科目试卷中计量与计价题（40 分）的主要知识点都源于本科目的第五章，本辅导资料的最后都例举了与第四章和第五章有关的案例题，提醒考生在学习时注意这些关联。



名师经验

（一）命题发展趋势

通过近几年来对试卷的分析表明，在考题总数量不变、题型不变



(单项选择题 60 题、多项选择题 20 题, 总分 100 分) 的原则下, 难度逐年增大, 主要体现在以下三点:

1. 单一考点覆盖的知识点更全面, 考核内容更细化, 而且数字题考核的力度和难度加大。

例如 2007 年考题: 受力钢筋的弯钩和弯折, 按技术规范的要求应做到 ()。

- A. HPB235 级钢筋末端做 180° 弯钩, 且弯弧内径不小于 3 倍钢筋直径
- B. HRB335 级钢筋末端做 135° 弯钩, 且弯弧内径不小于 4 倍钢筋直径
- C. 钢筋弯折不超过 90° 的, 弯弧内径不小于 5 倍钢筋直径
- D. 对有抗震要求的结构, 箍筋弯钩的弯折角度不小于 90°
- E. 对有抗震要求的结构, 箍筋弯后平直段长度不小于 5 倍箍筋直径

【答案】BC

再如 2007 年考题: 按照石墙施工要求, 对高度为 4.8m 的分段石墙, 分层砌筑和需要的天数至少为 ()。

- A. 12 层、4 天
- B. 6 层、2 天
- C. 4 层、4 天
- D. 8 层、3 天

【答案】A

2. 考核面逐渐加大, 由单一考点向多考点发展, 这主要体现为“综合分析题”, 即这类题型的答案一般不能直接从教材的某个知识点上找到, 而是需要考生对教材的相关知识点进行分析判断, 才能得出准确答案。

例如 2006 年考题: 桥梁承载结构施工方法中, 投入施工设备和施工用钢量相对较少的是 ()。

- A. 转体施工法
- B. 顶推法施工
- C. 移动模架逐孔施工法
- D. 提升与浮运施工

【答案】A

3. 由考核原理规定向考核运用原理规定实际问题方向发展。此类题型多以综合计算题的形式出现, 重点体现为混凝土配合比计算、流水施工参数、双代号网络计划中时间参数的计算以及建筑面积的计算等。

例如 2006 考题: 某工程网络计划图中, D 工作的紧后工作为 E 和 F 工作, 其持续时间分别为 6d、3d、2d, D 工作于第 8 天开始, E 和 F 工作均于第 18 天必须最迟完成, 则以下参数正确的有: ()。

- A. D 工作总时差为 1d
- B. D 工作自由时差为 0d
- C. E 工作总时差为 0d
- D. D 工作的最迟开始时间为第 10 天
- E. F 工作总时差为 2d

【答案】ABE

(二) 应试技巧

本科目的考试时间为 2.5 小时, 题型全部采用客观题形式, 共 80 题。其中单项选择题 60 题, 每题 1 分, 合计 60 分; 多项选择题 20 题, 每题 2



分，合计 40 分；试卷总分 100 分，及格分数线为 60 分。考生在考试时要注意：单项选择题（四选一）不论是否有把握都要答，而多项选择题（五选二至四）则要慎重，确有把握的才可以选择，因为如选对一个可得 0.5 分，但如其中有一个选错则本题不得分。

（三）本辅导资料特点

本科目辅导以培训教师丰富的经验为基础，针对近年来命题发展趋势，紧扣考试大纲，首先在每章节中都总结提炼出了关键知识点及相应的学习方法，然后指出每章的重点、难点、易错点、易忽略点及详细的解题思路，最后在参考历年试题的基础上分析出 2008 年可能的出题点与题型，汇编在每章节后的强化练习题中，本辅导资料还提供了两套仿真模拟题，以供考生在学习教材的基础上进行有针对性的训练，从而提高应试能力，顺利通过考试。



目 录

复习指引

第一章 工程构造	1
复习提示	3
主要知识点	4
强化训练	21
第二章 工程材料	31
复习提示	33
主要知识点	34
强化训练	56
第三章 建筑施工技术	69
复习提示	71
主要知识点	73
强化训练	126
第四章 工程施工组织	137
复习提示	139
主要知识点	141
强化训练	160
第五章 工程计量	175
复习提示	177
主要知识点	179
强化训练	198
实战模拟	209
实战模拟题一	211
实战模拟题二	221
附录 相关联的案例分折题示例	231

第

章



工程构造

