

全国一级建造师执业资格考试 **一次通关**

1B400000

公路工程管理与实务

一次通关

 品思文化专家委员会 组织编写 张 铭 主编

名师云集通关秘籍
近年真题权威解析
核心考点点点剖析
考法汇总触类旁通
模拟试卷命中率高



建工社微课程

中国建筑工业出版社

2018 年版

全国一级建造师执业资格考试一次通关

公路工程管理与实务



品思文化专家委员会 组织编写

张 铭 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公路工程管理与实务一次通关/品思文化专家委员会
组织编写; 张铭主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018.5

2018 年版全国一级建造师执业资格考试一次通关

ISBN 978-7-112-22228-5

I. ①公… II. ①品… ②张… III. ①道路工程-施
工管理-资格考试-自学参考资料 IV. ①U415.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 088084 号

责任编辑: 田立平 张国友 赵梦梅

责任校对: 党 蕾

2018 年版全国一级建造师执业资格考试一次通关

公路工程管理与实务一次通关

品思文化专家委员会 组织编写

张 铭 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

环球东方 (北京) 印务有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 24 $\frac{1}{2}$ 字数: 566 千字

2018 年 5 月第一版 2018 年 5 月第一次印刷

定价: 58.00 元

ISBN 978-7-112-22228-5

(31747)

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)

品思文化专家委员会

陈 明 陈 印 成立芹 董美英 侯杏莉

梅世强 彭德红 苏永奕 涂雪芝 王树京

许名标 徐云博 游 霄 赵长歌 张 铭

张少华

《公路工程管理与实务一次通关》 编 写 委 员 会

主 编：张 铭

副 主 编：丁静声 张宝玉 延 黎

编写人员：唐山林 顿署杰 祝 锐 华胤宏

马廷婕 魏全成 徐自生 张梅意

梅 亮 刘 杰 卢 鹏 刘 森

陈思坤 程雨恒 董天威

前言

一级建造师考试自 2004 年全国首次开始以来,已经举行了十余次,考试题目从单一性、记忆性朝综合性、灵活性、实践性等多方面向纵深发展,通过率越来越趋于平稳。为了更好地帮助广大考生复习应考,提高考试通过率,同时也为了让广大考生通过应考复习,真正掌握一级建造师必备的专业知识,我们专门组织国内顶级名师,依据 2018 年“考试大纲”和“考试用书”的要求,对各门课程的历年考情、核心考点、考题设计等进行了全面的梳理和剖析,精心编写了一级建造师一次通关辅导丛书,全书共分七册,分别为《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》《建筑工程管理与实务》《机电工程管理与实务》《市政公用工程管理与实务》《公路工程管理与实务》。

其中《公路工程管理与实务》主要包括以下四个部分:

1. “导学篇”——分析了命题涉及的核心考点、各个考点的可考性提示、命题规律及复习技巧,为考生提供清晰的复习思路,突出重点、把握规律,制订系统全面的复习计划。

2. “核心考点升华篇”——①“考情分析”:归纳各章节近四年核心考点及分值分布,让考生大体了解知识点;②“核心考点分析”:按照章节顺序,提炼每节核心考点提纲,针对各个核心考点,结合真题或模拟题,总结各种典型考法,深入剖析核心考点,使考生全面了解考试命题意图、明晰解题思路;③“经典真题回顾”:针对每个核心考点,以单选、多选分别罗列的形式,精选 1~2 道典型真题,使考生做到心中有数;④“模拟强化练习”:针对每个核心考点,按照教材章节顺序,选取部分典型模拟题,使考生全面扎实掌握各个知识点。

3. “近年真题篇”——对 2017、2016 年考试真题进行了详细解析,让考生全面了解考试内容,提前体验考试场景,尽快进入考试状态。

4. “模拟预测篇”——以最新考试大纲要求和准确的考题动向分析为导向,参考历年试题核心考点分布情况,精编 1 套全真模拟试卷,并对难点进行解析。1 套试题覆盖全部核心考点,力求预测 2018 年命题新趋势,帮助广大考生准确把握考试命题规律。

本书具有以下三大特点:

1. “全”——对 2004—2017 年历年的一建考试真题进行了全面梳理和精选,对 2012—2017 年核心考点进行了全面归纳和剖析,点睛考点,总结考法,指明思路;每个核心考点都配套了历年典型真题和模拟题,帮助考生消化考点内容,加深对知识点的理

解，拓宽解题思路，提高答题技巧；结合核心考点，精心编写两套全真模拟试卷并对难点进行解析，帮助考生进一步巩固知识点。

2. “新”——严格配套最新考试用书和考试大纲，充分体现 2018 年考试趋势；体例新颖，每一核心考点均总结各种考法，并对其进行精准剖析，理清解题思路，提炼答题技巧，每节附模拟强化练习并逐一解析，使考生举一反三，尽快适应 2018 年的考试要求。

3. “简”——核心知识点罗列清晰，在尽可能涵盖所有考点的前提下，简化考试用书内容，使考生一目了然，帮助考生在短时间内将考试用书由厚变薄，节省时间，掌握考点。

本书在编写过程中得到了诸多行内专家的指点，在此一并表示感谢！由于时间仓促、水平有限，书中难免有疏漏和不当之处，敬请广大考生批评指正。

愿我们的努力能够帮助大家顺利通过考试！

目 录

导 学 篇

一、核心考点及可考性提示	2
二、命题规律及复习方法	4

核心考点升华篇

1B410000 公路工程施工技术	10
1B411000 路基工程	10
本节考情分析	10
本节核心考点分析	11
1B411010 路基施工技术	11
1B411020 公路路基防护与支挡	33
1B411050 路基工程质量通病及防治措施	37
本节经典真题回顾	42
本节模拟强化练习	47
1B412000 路面工程	52
本节考情分析	52
本节核心考点分析	53
1B412010 路面基层（底基层）施工技术	53
1B412020 沥青路面施工技术	61
1B412030 水泥混凝土路面施工技术	74
1B412050 路面工程质量通病及防治措施	81
本节经典真题回顾	83
本节模拟强化练习	84
1B413000 公路桥梁工程	91
本节考情分析	91
本节核心考点分析	92
1B413010 桥梁的构造	92
1B413020 常用模板、支架和拱架的设计与施工	101
1B413030 钢筋与混凝土施工技术	108

1B413040	桥梁基础工程施工技术	113
1B413050	桥梁下部结构施工技术	120
1B413060	桥梁上部结构施工技术	122
1B413070	大跨径桥梁施工	135
1B413080	桥梁工程质量通病及防治措施	140
本节经典真题回顾		144
本节模拟强化练习		149
1B414000	隧道工程	155
本节考情分析		155
本节核心考点分析		156
1B414010	隧道围岩分级与隧道构造	156
1B414020	隧道地质超前预报和监控量测技术	159
1B414030	公路隧道施工技术	163
1B414040	特殊地段施工	171
1B414050	隧道工程质量通病及防治措施	179
本节经典真题回顾		181
本节模拟强化练习		185
1B415000	交通工程	191
本节考情分析		191
本节核心考点分析		191
1B415010	交通安全设施	191
1B415020	监控系统	195
1B415030	收费系统	197
1B415050	供配电及照明系统	199
本节经典真题回顾		201
本节模拟强化练习		203
1B420000	公路工程项目施工管理	207
本章考情分析		207
1B420010	公路工程项目施工组织与部署	207
1B420020	公路工程进度控制	211
1B420030	公路工程项目技术管理	218
1B420040	公路工程施工质量管理	224
1B420050	公路工程项目安全管理	239
1B420060	公路工程施工合同管理	254
1B420070	公路项目施工成本管理	264
1B420080	公路工程造价管理	267
1B420090	公路工程施工现场临时工程管理	281

1B420100 公路工程施工机械设备的使用管理	286
本章经典真题回顾	294
本章模拟强化练习	301
1B430000 公路工程项目施工相关法规及标准	313
本章考情分析	313
1B431000 公路建设管理法规和标准	314
1B431020 公路建设管理相关规定	314
本节经典真题回顾	327
1B432000 公路施工安全生产和质量管理相关规定	327
1B432010 公路工程施工安全生产相关规定	327
1B432020 公路工程质量质量管理相关规定	332
本节经典真题回顾	335
本节模拟强化练习	336

近年真题篇

2017 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	340
参考答案	352
2016 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	356
参考答案	367

模拟预测篇

2018 年度全国一级建造师执业资格考试模拟预测试卷	372
参考答案	381

导 学 篇

一、核心考点及可考性提示

核心知识		核心考点	可考性提示
1B410000 公路工程施工技术（分值预估60～70分）	1B411000 路基工程	路基施工技术	★★★★★
		公路路基防护与支挡	★★★★
		公路工程施工综合排水	★★
		公路工程施工测量技术	★★
		路基工程质量通病及防治措施	★★★★
	1B412000 路面工程	路面基层（底基层）施工技术	★★★★★
		沥青路面施工技术	★★★★★
		水泥混凝土路面施工技术	★★★★
		中央分隔带及路肩施工技术	★★
		路面工程质量通病及防治措施	★★★★
	1B413000 公路桥梁工程	桥梁的构造	★★★★
		常用模板、支架和拱架的设计与施工	★★★★★
		钢筋与混凝土施工技术	★★★★
		桥梁基础工程施工技术	★★★★★
		桥梁下部结构施工技术	★★★★★
		桥梁上部结构施工技术	★★★★★
		大跨径桥梁施工	★★★★
		桥梁工程质量通病及防治措施	★★
	1B414000 隧道工程	隧道围岩分级与隧道构造	★★
		隧道地质超前预报和监控量测技术	★★★★
		公路隧道施工技术	★★★★★
		特殊地段施工	★★★★
		隧道工程质量通病及防治措施	★★
	1B415000 交通工程	交通安全设施	★★★★
		监控系统	★★
		收费系统	★
		通信系统	★
		供配电及照明系统	★

续表

核心知识		核心考点	可考性提示
1B420000 公路工程项 目施工管理 (分值预估 70~80分)	1B420010 公路工程 项目施工组织与部署	公路工程项目施工组织设计的编制	★★
		公路工程项目施工部署	★★★★
	1B420020 公路工程 进度控制	公路工程进度计划的编制特点	★★
		公路工程进度控制管理	★★★★
	1B420030 公路工程 项目技术管理	公路工程施工技术准备	★★
		公路工程施工图纸会审	★★★★
		公路工程施工方案管理	★★★★
		公路工程施工技术交底	★★★★
		公路工程施工技术档案管理	★★★★
		公路工程施工测量管理	★★★★
		公路工程项目试验管理	★★★★
	1B420040 公路工程 施工质量管理	公路工程质量控制方法及措施	★★★★
		公路工程质量检查与检验	★★★★
	1B420050 公路工程 项目安全管理	公路工程项目职业健康安全管理体系	★★★★
		公路工程安全隐患排查与治理	★★★★
		公路工程项目应急管理体系	★★★★
		公路工程项目安全管理措施	★★★★
	1B420060 公路工程 施工合同管理	公路项目的合同体系结构	★★★★
		公路项目施工合同的履行与管理方法	
		公路工程分包合同管理	★★
		施工阶段工程变更的管理	★★★★
		公路项目施工索赔管理	★
	1B420070 公路项目 施工成本管理	公路项目施工成本管理的内容	★★★★
		公路项目标后预算编制	★★★★
		公路项目施工成本控制方法	★★
		公路项目施工成本核算方法	★★
	1B420080 公路工程 造价管理	公路工程工程量清单计价的应用	★★
		投标阶段合同价的确定	★★★★
		公路工程计量管理	★
		公路工程施工进度款的结算	★★★★
		公路工程合同价款支付	★★★★
		公路工程竣工结算文件的编制	★

续表

核心知识		核心考点	可考性提示
1B420000 公路工程项目施工管理 (分值预估 70~80分)	1B420090 公路工程 施工现场临时工程管理	项目部驻地建设	★
		预制场布设	★★★★
		拌合站设置	★★
		便道、便桥及临时码头建设	★★
	1B420100 公路工程 施工机械设备的使用 管理	公路工程施工机械设备的生产能力及适用条件	★★
		公路工程主要机械设备的配置与组合	★★★★
1B430000 公路工程项目施工相关 法规与标准 (分值预估 20~30分)	1B431000 公路建设 管理法规和标准	公路建设法规体系和标准体系	★★
		公路建设管理相关规定	★★★
	1B432000 公路施工 安全生产和质量管理相 关规定	公路工程施工安全生产相关规定	★★★★
		公路工程质量管理规定	★★★★

二、命题规律及复习方法

(一) 命题规律

1. 紧扣考纲

每年的全国一级建造师执业资格考试大纲是确定考试内容的唯一依据，而考试教材是对考试大纲的具体细化。试题不会超出考试大纲和考试教材的范围，更不会出现与现行法律、法规、规范相冲突的内容。

2. 挖掘陷阱

主要表现为三个方面：(1) 在题干中设置隐含陷阱，教材中以肯定形式表达的内容，命题者以否定形式提问；教材中从正面角度阐述的内容，命题者从反面角度提问；(2) 命题者喜欢将教材中某些知识点的关键字拉出来设置其他干扰项；(3) 题干和选项同时设置陷阱，命题者会同时选择两个以上的知识点来迷惑考生。

3. 体现关联

某些多项选择题可能涉及两个以上知识点，案例题更是将考试用书上的不同章节但同一主题的知识点关联在一起，回答问题时要依据教材所阐述的概念、方法、公式，注重不同知识点之间的关联性，多方面多角度考虑、慎重作答。

4. 注重实务

全国一级建造师执业资格考试的目的是考查考生运用基本理论知识和基本技能综合分析解决问题的能力，考试试题更趋向于涉及施工现场的质量、安全、成本、进度、环保和职业健康等实务性方面，越来越全面细致，越来越注重题干的复杂性、干扰性、迷惑性，

回答问题时，要善于利用相关理论，同时结合工程实际，来分析和解答试题。

（二）题型分析

1. 概念型选择题

此类选择题主要依据基本概念来出题，对基本概念的特点、原因、分类、原则、内容、作用、结果等进行选择，经常出现的主要标志性措辞有“性质是”“内容是”“特点是”“标志是”“准确地理解是”等。在各备选项的表述上，命题者一般会采用混淆、偷梁换柱、以偏概全、以末代本、因果倒置等手法。

2. 否定型选择题

也称为逆向选择题，此题型题干部分采用否定式的提示或限制，如“无”“不是”“没有”“不包括”“无关的”“不正确”“错误的”“不属于”等提示语。

3. 因果型选择题

此类选择题即考查原因和结果的选择题，其基本结构一般有两种形式：一种是题干列出了原因，各备选项列出结果，在试题中常出现的标志性词语有“影响”“结果”等；另一种是题干列出了结果，而各备选项列出了原因，在试题中常出现的标志性词语有“原因是”“目的是”“是为了”等。

4. 计算型选择题

对于计算型的选择题，一般计算量不会很大，需要我们熟记一些计算公式，如果考生对解决该有问题的计算方法很明白，就可轻而易举地作答，而且备选项还可以起到验算的作用。

5. 程度型选择题

此类选择题的题干多有“最主要”“最重要”“主要”“根本”等表示程度的副词或形容词，每个备选项都可能符合题意，但只有一项最符合题意，其余选项因不够全面或处于次要地位而不能成为最佳选项。

6. 比较型选择题

比较型选择题是把具有可比性的内容放在一起，让考生通过分析、比较，归纳出其相同点或不同点。此类题在题干中一般会出现“相同点”“不同点”“共同”“相似”等标志性词语，有些题也有反映程度性的词语，如“最大的不同点”“最根本的不同”“本质上的相似之处”等，主要考查考生的分析、归纳和比较能力。

7. 组合型选择题

此类选择题是将同类选项按一定关系进行组合，并冠之以数字序号，然后分解组成各选项作为备选项。解答组合型选择题的关键是要有准确牢固的基础知识，同时由于此题型的逻辑性较强，所以考生还应具备一定的分析能力。

8. 案例题

案例题的背景材料比较复杂，内容和要求回答的问题较多。一个案例往往要求回答多个问题，而且又是考题本身并未明确问题的数量，要求考生自己找；内容往往涉及许多不同的知识点，案例题的难度也是最大的，要求考生具备一定的理论水平和实践经验。

(三) 复习方法

1. 依靠本

我们首先要根据考试大纲的要求，确保有充足的时间理解教材中的知识点，尤其是核心知识点；然后，我们要明白，考试时所有的试题和标准答案均来自考试指定教材，答题时必须严格按考试指定教材的内容、观点和要求去回答每个问题。

2. 提前准备

根据经验，教材至少要通读三遍。第一遍要仔细地看，不放过任何一个要点、难点、关键词；第二遍要快速的看，主要针对核心考点和第一遍中不理解的内容；第三遍要飞快的看，主要是看第二遍没有看懂或者没有彻底掌握的核心考点。复习前，要制定一个切实可行的学习计划，杜绝先松后紧、突击复习造成精神紧张甚至失眠。很多考生临考前总会抱怨“再给我一周时间，肯定能够过关”，与其考后后悔，不如笨鸟先飞，提前准备。

3. 紧抓核心

复习时，要特别注意知识点之间的内在联系，有些知识点可能跨越好几页，而这些知识点往往是多项选择题的出题点，要留意层级关系，深刻把握，举一反三，以不变应万变。复习中，必须把握重点，避免平均分配。本书提供的核心考点几乎囊括了该课程所有出题点，建议考生严格按照本书顺序和逻辑，好好复习，大幅提高效率。

4. 学会总结

我们要做到一边看书，一边做总结性标记，罗列要点、难点，将书由厚变薄。要注意准确把握文字背后的复杂含义，要注意不同章节之间的内在联系。本书是作者多年教学辅导经验的结晶，总结了该课程所有的核心考点，同时非常注意章节之间的联系，可以带领大家快速掌握教材内容。

5. 精选资料

复习资料不宜过多，多了浪费时间，难以取舍、增加压力。备考过程中，适当做一些真题和模拟题，但千万不要舍本逐末，以题代学，杜绝题海战术。本书针对每个核心考点，都详细讲解了命题思路、考试方法，配套了例题、历年真题和强化模拟题，相信在此书能让大家达到事半功倍的效果。

(四) 答题技巧

1. 控制情绪

考试前一定要休息好，考试过程中，要学会控制自己的情绪，不要急躁，如果心里紧张，深呼吸几口气，做到心平气和，面对不会的题，善于跳跃，千万不要被命题者一开始就来个下马威，更加要杜绝心里想的是答案 A 却涂成答案 C 的情况。

2. 稳步推进

单项选择题难度较小，答题要稍快，同时注意准确率；多项选择题可以稍慢一点，但要求稳。一定要耐着性子把题目中每个字读完，提高准确率，杜绝心急。根据考试时间的分配，单项选择题按照每题 1 分钟、多项选择题按照每题 1.5 分钟的速度稳步推进，效果良好。

3. 讲究方法

针对上述 8 类题型，可以采用不同的答题方法。概念性选择题采用逻辑推理法，解题的关键是要注意一些隐性的限制词，结合相关的理论知识来判断选项是否符合题意。否定性选择题可以采用排除法、推理法、直选法等方式进行。因果性选择题要正确理解有关概念的含义，注意相互之间的内在联系，全面分析和把握影响的各种因素，准确把握提干与各备选项之间的逻辑关系，弄清二者之间谁因谁果。计算性选择题可以采用估算法、代入法、比例法、极端法来作答。程度性选择题主要运用优选法，逐个比较、分析备选项，找出最佳答案。比较性选择题一般都是对教材内容的重新整合，要善于运用理论进行分析判断，采用排除法，从同中找异，从异中求同。组合性选择题可以采用肯定筛选法和否定筛选法，肯定筛选法是先根据试题要求分析各个选项，确定一个正确的选项，排除不包含此选项的组合，然后一一筛选，最后得出正确答案。否定筛选法即确定一个或两个不符合题意的选项，排除包含这些选项的组合，得出正确答案。

4. 回头检查

按照上述时间稳步推进，至少可以预留 15~20 分钟的回头检查时间。考试过程中，把不太肯定或不会做的题目在题号位置标记一个符号，回头主要对这些题进行检查，做到心中有数、有的放矢。

