

2017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

1B400000



品思文化专家委员会 组织编写 张 铭 主编

名师云集
历年真题
核心考点
考法汇总
模拟试卷

通关秘籍
权威解析
点点剖析
触类旁通
命中率高



建工社微课程

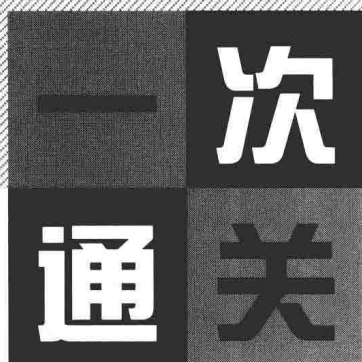
扫码听课做题

中国建筑工业出版社

2017 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/张铭主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2017. 5

2017年版全国一级建造师执业资格考试一次通关
ISBN 978-7-112-20789-3

I. ①公… II. ①张… III. ①道路工程-工程管理-
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(2017)第113660号

责任编辑: 田立平 张国友 赵梦梅

责任校对: 李美娜 关 健

2017 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

北京市安泰印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 26½ 字数: 610 千字

2017 年 7 月第一版 2017 年 7 月第一次印刷

定价: 63.00 元

ISBN 978-7-112-20789-3

(30450)

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 刘礼标 延 黎

编写人员：张奇奇 钱爱保 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

前 言

自 2004 年全国首次开始一级建造师考试以来,已经举行了十余次,考试题型从高难度、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,我们专门组织国内顶级名师,依据 2014 年“考试大纲”和 2017 年版“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》、《建设工程管理与实务》、《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. “**历年真题篇**”——对 2016 年、2015 年、2014 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最新命题信息为导向,参考历年试题核心考点分布情况,精编 2 套全真模拟试卷,并对难点进行解析。2 套试题覆盖全部核心考点,力求预测 2017 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 2004~2016 年历年的一建考试真题进行了全面梳理和精选,对 2013~2016 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 2 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”——严格依据最新考试用书和考试大纲，充分体现 2017 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 2017 年的考试要求。

3. “简”——核心知识点罗列清晰，在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	5

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 特殊路基施工技术	25
1B411030 公路路基防护与支挡	34
1B411060 路基工程质量通病及防治措施	38
本节经典真题回顾	43
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	54
1B412020 沥青路面的施工技术	62
1B412030 水泥混凝土路面的施工技术	75
1B412050 路面工程质量通病及防治措施	82
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	93
1B413010 桥梁的构造	93
1B413020 常用模板、支架和拱架的设计与施工	102
1B413030 桥梁工程施工技术	108

1B413040 大跨径桥梁施工	134
1B413050 桥梁工程质量通病及防治措施	139
本节经典真题回顾	142
本节模拟强化练习	148
1B414000 隧道工程	154
本节考情分析	154
本节核心考点分析	154
1B414010 隧道围岩分级与隧道构造	154
1B414020 隧道地质超前预报和监控量测技术	158
1B414030 隧道施工技术	162
1B414040 特殊地段施工	172
1B414050 隧道工程质量通病及防治措施	180
本节经典真题回顾	182
本节模拟强化练习	187
1B415000 交通工程	192
本节考情分析	192
本节核心考点分析	193
1B415010 交通安全设施	193
1B415020 监控系统	196
1B415030 收费系统	199
1B415050 供配电及照明系统	201
本节经典真题回顾	203
本节模拟强化练习	205
1B420000 公路工程项目施工管理	209
本章考情分析	209
1B420010 公路工程施工组织设计的编制	209
1B420020 公路工程施工总平面布置图的内容和设计原则	212
1B420030 公路工程进度控制	212
1B420040 公路工程质量控制方法及措施	218
1B420050 公路工程质量检查与检验	222
1B420060 公路工程安全管理的范围及要求	233
1B420070 公路工程安全技术要求	243
1B420080 公路工程项目施工技术管理	251
1B420090 公路工程施工招标投标管理	258
1B420100 公路工程造价管理	262
1B420110 公路工程施工成本管理	271
1B420120 公路工程施工合同管理	272
1B420130 公路工程合同价款的结算与支付	281

1B420140 公路工程施工现场主要临时工程管理	284
1B420150 公路工程施工现场劳务用工管理	288
1B420160 公路工程施工现场材料计划管理与成本控制	289
1B420170 施工机械设备的使用管理	291
本章经典真题回顾	299
本章模拟强化练习	307
1B430000 公路工程项目施工相关法规与标准	319
1B431000 公路法相关规定	319
本节考情分析	319
1B431010 公路法中公路建设的相关法律规定及责任	319
本节经典真题回顾	321
本节模拟强化练习	322
1B432000 公路建设管理法规体系和标准体系	322
本节考情分析	322
1B432020 公路工程施工企业资质和承担工程的范围	323
1B432040 公路工程质量事故等级划分和报告制度	326
1B432060 公路建设管理相关规定	329
本节经典真题回顾	335
本节模拟强化练习	337
1B433000 一级建造师(公路工程)注册执业管理规定及相关要求	339
本节考情分析	339
本节经典真题回顾	341
本节模拟强化练习	341

历年真题篇

2016 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	344
参考答案	355
2015 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	359
参考答案	370
2014 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	374
参考答案	384

模拟预测篇

一级建造师执业资格考试模拟试卷(一)	388
参考答案	398
一级建造师执业资格考试模拟试卷(二)	402
参考答案	411

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 28~32 分)	1B411000 路基工程	1B411010 路基施工技术	★★★★★
		1B411020 特殊路基施工技术	★★★
		1B411030 公路路基防护与支挡	★★★★★
		1B411040 公路工程施工综合排水	★★★★
		1B411050 公路工程施工测量技术	★★★
		1B411060 路基工程质量通病及防治措施	★★★★
	1B412000 路面工程	1B412010 路面基层(底基层)施工技术	★★★★★
		1B412020 沥青路面的施工技术	★★★★★
		1B412030 水泥混凝土路面的施工技术	★★★★
		1B412040 中央分隔带及路肩施工技术	★★★
		1B412050 路面工程质量通病及防治措施	★★★★
	1B413000 公路桥梁工程	1B413010 桥梁的构造	★★★★
		1B413020 常用模板、支架和拱架的设计与施工	★★★★★
		1B413030 桥梁工程施工技术	★★★★★
		1B413040 大跨径桥梁施工	★★★
		1B413050 桥梁工程质量通病及防治措施	★★★★
	1B414000 隧道工程	1B414010 隧道围岩分级与隧道构造	★★★
		1B414020 隧道地质超前预报和监控量测技术	★★★★
		1B414030 隧道施工技术	★★★★★
		1B414040 特殊地段施工	★★★★
		1B414050 隧道工程质量通病及防治措施	★★★
	1B415000 交通工程	1B415010 交通安全设施	★★★★
		1B415020 监控系统	★★★
		1B415030 收费系统	★
		1B415040 通信系统	★
		1B415050 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 28~32 分)	1B420010 公路工程施工 组织设计的 编制	1B420011 公路工程施工组织设计的编制特点	★★
		1B420012 公路工程施工组织设计的评价与优化	★
	1B420020 公路工程施工总 平面布置图的 内容和设计原则	1B420021 公路工程施工总平面布置图的内容	★
		1B420022 公路工程施工总平面布置图的设计原则	★★★★
	1B420030 公路工程进度 控制	1B420031 公路工程进度计划的编制特点	★★
		1B420032 公路工程进度控制管理	★★★★
	1B420040 公路工程质量控 制方法及措施	1B420041 公路工程质量控制的常用方法	★★
		1B420042 公路工程质量缺陷处理方法	★
	1B420050 公路工程质量 检查与检验	1B420051 路基工程质量检验	★★★★★
		1B420052 路面工程质量检验	
		1B420053 桥梁工程质量检验	
		1B420054 隧道工程质量检验	★★★★
		1B420055 交通工程主要系统质量检验与测试	★★★★★
		1B420056 质量检验评定	★★★★
	1B420060 公路工程安全 管理的范围及 要求	1B420061 公路工程安全管理的范围	★★★★
		1B420062 公路工程安全管理的原则	
		1B420063 公路工程安全隐患排查与治理	★★
		1B420064 安全专项方案与应急救援预案的编制	★
	1B420070 公路工程安全 技术要求	1B420071 公路工程高处作业安全要求	★★★★★
		1B420072 公路工程水上作业安全要求	
		1B420073 公路工程陆上作业安全要求	
		1B420074 公路工程地下作业安全要求	
		1B420075 公路工程临时用电安全要求	★★
		1B420076 特种设备安全控制要求	★

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 28~32 分)	1B420080 公路工程项目 施工技术管理	1B420081 施工准备阶段技术管理	★★
		1B420082 施工阶段技术管理	★★
		1B420083 施工交竣工阶段技术管理	★★★★
	1B420090 公路工程施工 招标投标管理	1B420091 公路工程施工招标投标管理要求	★★★★
		1B420092 公路工程施工招标条件与程序	★★
		1B420093 公路工程施工投标条件与程序	★★
	1B420100 公路工程造 价管理	1B420101 公路工程工程量清单计价的应用	★★
		1B420102 投标阶段合同价的确定	★★★★★
		1B420103 公路工程计量管理	★
		1B420104 公路工程预算单价分析方法	★
	1B420110 公路工程施工 成本管理	1B420111 公路项目施工成本计划的编制	★★
		1B420112 公路项目施工成本目标的控制	
		1B420113 公路项目施工成本核算与分析	★★
		1B420114 公路施工企业项目成本责任制	★★★★
	1B420120 公路工程施工 合同管理	1B420121 公路项目的合同体系结构	★★★★★
		1B420122 公路项目施工合同的履行与管理方法	
		1B420123 公路工程分包合同管理	
		1B420124 施工阶段工程变更的管理	
		1B420125 公路项目施工索赔管理	★
	1B420130 公路工程合同 价款的结算与 支付	1B420131 公路工程施工进度款的结算	★
		1B420132 公路工程竣工决算文件的编制	
		1B420133 公路工程合同价款支付的相关规定	★★★★

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 28~32 分)	1B420140 公路工程施工 现场主要临时 工程管理	1B420141 项目部驻地建设	★★★
		1B420142 预制场布设	
		1B420143 拌和站设置	★★★
		1B420144 便道、便桥及临时码头建设	★★
	1B420150 公路工程施工 现场劳务用工 管理	1B420151 劳务用工配置	★★★
		1B420152 劳务用工管理	★
	1B420160 公路工程施工 现场材料计划 管理与成本 控制	1B420161 材料计划的管理	★
		1B420162 材料核算及成本控制	★
	1B420170 施工机械设备的 使用管理	1B420171 施工机械设备的生产能力及适用条件	★★
		1B420172 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	1B431000 公路法相关规定	1B431010 公路法中公路建设的相关法律规定及责任	★
	1B432000 公路建设管理 法规和标准	1B432010 公路建设管理法规体系和标准体系	★★★
		1B432020 公路工程施工企业资质和承担工程的范围	
		1B432030 公路工程施工安全生产相关规定	
		1B432040 公路工程质量事故等级划分和报告制度	
		1B432050 公路工程验收条件与内容	
		1B432060 公路建设管理相关规定	
		1B432070 公路工程技术标准相关规定	★★
	1B433000	一级建造师(公路工程)注册执业管理规定及相关要求	

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,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、慎重选择。

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. 依纲靠本

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;第二遍要快速地看,主要针对核心考点和第一遍中不理解的内容;第三遍要飞快地看,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,要制订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，准确把握题干与各备选项之间的逻辑关系，弄清两者之间谁因谁果。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。