

全国工程硕士专业学位教育指导委员会 组编

2007

硕士学位研究生 入学资格考试

GCT

逻辑

考前辅导教程

清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



内容简介

全国工程硕士专业学位教育指导委员会 组 编

周建武 主 编

罗保华 唐 坚 杨法增 董仲伟 副主编

2007

硕士学位研究生
入学资格考试

GCT

逻辑

考前辅导教程

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书根据 2007 年 GCT 逻辑考试大纲的要求和最新命题动向,对 2006 版进行了全面修订。本次修订的特点是更加突出考试重点,对一些章节进行了合并或删除,对重点章节进行了必要的充实,特别是把历年真题作为例题对逻辑基本原理和解题方法进行了分类详细讲解。

全书分为三篇。上篇:形式推理。精讲了 GCT 考试大纲所要求的逻辑知识体系,内容包括概念、定义、性质命题、三段论、复合命题及其推理、关系推理、模态推理、归纳推理、类比推理、探求因果联系的逻辑方法、逻辑基本规律等基础知识,在此基础上,详细总结了形式推理试题的解题方法。中篇:论证推理。从论证推理试题的实际出发,全面讲解了假设、支持、削弱、评价、解释、推论、应用、语义、数字以及技法等十大类题型的命题特点、解题思路和解题方法,以便考生熟练掌握各类论证推理试题的题型和解题规律。下篇:分析推理。从分析推理试题的特点出发,归纳了解题步骤与解题技法,揭示了排列、分组、选择等分析推理试题的主要题型特征、应试特点和答题技巧。

通过本次修订,全书更加突出了以逻辑推理和批判性思维能力为主要训练目标的辅导特色,目的是帮助广大非逻辑背景的 GCT 考生更好地做好逻辑科目的复习备考,在较短时间内有效地提高实际解题能力和综合应试能力。

本书附赠上网学习卡一张。读者可使用该学习卡上的序列号和密码访问与图书配套的交互式辅导网站(www.qinghuaonline.com),浏览最新的备考资料和信息,参加网上答疑等。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

2007 硕士学位研究生入学资格考试 GCT 逻辑考前辅导教程/全国工程硕士专业学位教育指导委员会组编. —北京:清华大学出版社,2007.4

ISBN 978-7-302-15020-6

I. 2… II. 全… III. 逻辑—研究生—入学考试—自学参考资料 IV. B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 049792 号

责任编辑:朱红莲

责任校对:刘玉霞

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:22.5 字 数:462 千字

附赠上网学习卡

版 次:2007 年 4 月第 1 版 印 次:2007 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~70000

定 价:32.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:025957-01

出版

硕士学位研究生入学资格考试

说明

Introduction

硕士学位研究生入学资格考试(Graduate Candidate Test, GCT)是国务院学位委员会办公室组织的全国统一考试。考试始于2003年,当时名为“工程硕士专业学位研究生入学资格考试”(简称GCT-ME),考试适用范围为报考工程硕士的考生。2004年,适用范围增加了报考农业推广和兽医专业硕士的考生,考试名称去掉了“工程”二字。2005年,国务院学位委员会办公室组织专家对2003版考试大纲进行了修订,同时考试适用范围又增加了报考风景园林硕士,以及高等学校教师、中等职业学校教师在职攻读硕士学位的考生,考试名称改为“硕士学位研究生入学资格考试”。GCT考试属于综合素质型考试。考试试卷由四部分构成:语言表达能力测试、数学基础能力测试、逻辑推理能力测试、外国语运用能力测试。试卷满分400分,每部分各占100分。考试时间为3个小时,每部分为45分钟。考试试题均为客观选择题。

清华大学出版社是国内最早出版GCT考前辅导用书的出版机构。2003年,我们出版了由全国工程硕士专业学位教育指导委员会组织编写的《全国工程硕士专业学位研究生入学资格考试考前辅导教程》丛书,包括语文、数学、英语、逻辑共4册。2004年,在对考前辅导教程系列进行修订再版的基础上,又特别邀请教程系列的作者编写了《硕士专业学位研究生入学资格考试模拟试题与解析》系列,同样分为语文、数学、英语、逻辑4册,作为考前辅导教程的配套资料,供考生复习时进行强化训练使用。此后,我们又先后增加了《英语核心词汇精解》和《综合模拟试卷》两本书,从而形成了覆盖系统复习、训练提高、模拟冲刺等考生备考各阶段需求的比较完整的备考辅导书体系。为及时反映

GCT 考试命题发展趋势的变化,不断提高图书质量,我们每年都要对上述图书修订改版一次。经过多年的积累和提高,清华版 GCT 考前辅导用书以其权威性、严谨性、全面性和实用性,给广大考生复习和备考提供了方便,赢得了广大考生的欢迎和信赖。

即将与大家见面的 2007 年版 GCT 考前辅导用书是在对 2006 年版图书进行精心修订的基础上形成的。为更好地帮助考生备考,在考前辅导教程四册书中特别各附赠清华大学—清华大学出版社联名学习卡一张。读者可使用该学习卡上的序列号和密码访问与图书配套的交互式辅导网站(www.qinghuaonline.com),浏览最新的备考资料和信息,内容包括“2007 年考试方向以及答题技巧”网络课程(视频录像)、补充习题及解析、图书勘误信息、GCT 报考信息等;还可以通过“专家答疑”专栏获取专家的辅导和帮助,让专家帮你答疑解惑。

学习卡的使用方法是:

初次登录:访问网站→注册→登录→进入清华版教材学习卡服务专区→输入学习卡的序列号和密码→提交→自动进入在线学堂→学习

再次学习:登录→进入在线学堂→学习

欢迎广大读者选用本系列图书,祝大家考试成功!

清华大学出版社

2007 年 4 月

总

硕士学位研究生入学资格考试

序

Preface

工程硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业学位。该专业学位的设置主要在于培养高层次的工程技术和工程管理人才。自 1997 年国务院学位委员会正式通过设置工程硕士专业学位以来,已批准 205 个培养单位,涉及到 40 个工程领域,目前在校的工程硕士研究生 12 万人,累计授予工程硕士学位 5 万余人。随着工程硕士研究生教育的发展,按照党的十六大对教育工作提出的“坚持教育创新,深化教育改革”的总体要求,借鉴国外先进的考试办法,结合我国的实际情况,建立相适应的工程硕士研究生入学考试制度,不仅是创新人才培养的需要,是我国研究生教育规模发展的需要,是我国高等教育参与国际竞争的需要,而且还是坚持教育创新的一项重要举措,是一项具有重要意义的改革实践,因此,国务院学位委员会办公室决定,自 2003 年起报考在职攻读工程硕士专业学位研究生的考生,需参加全国统一组织的入学资格考试,接受综合素质的测试。

硕士学位研究生入学资格考试,英文名称为 Graduate Candidate Test,简称 GCT。试卷由四部分构成:语言表达能力测试、数学基础能力测试、逻辑推理能力测试和外语运用能力测试。GCT 试题知识面覆盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学等门类。试题重点考核考生综合能力水平和反应速度。经过近几年的实践和改革,考试内容和形式不断完善,考试的适用范围也逐步扩展到工程硕士以外的一些领域。

为配合考试办法的改革,从 2003 年起,全国工程硕士专业学位教育指导

委员会特委托清华大学根据国务院学位委员会办公室组织制定的考试指南的要求和精神,组织编写了这套《硕士学位研究生入学资格考试考前辅导教程》丛书,以帮助考生在短时间内了解考试内容,提高应试水平。此后,丛书每年都改版一次,以及时反映考试大纲的变化,不断提高整体质量。这套丛书考虑了应试人员的专业背景,侧重应试人员逻辑思维能力,阅读、表达及运用能力,抽象概括能力与基本运算能力等方面的提高。本丛书包含了大量的例题和习题,并附有模拟题和题解,帮助应试人员自我训练和自我检验。

清华大学继续教育学院为本丛书的出版做了大量的组织工作,清华大学出版社为本丛书的出版给予了大力的支持,各位编委付出了辛勤的劳动。在此,向所有为本书的编写、修改和出版做出过贡献的人士表示诚挚的感谢!

作为考试辅导教材,本丛书力求简明扼要,准确反映考试指南的要求。但由于组织者的经验和水平有限,本书难免有疏漏和不足之处,欢迎大家提出宝贵意见,以便今后改进工作。

全国工程硕士专业学位教育指导委员会

2007年4月

前

言

硕士学位研究生入学资格考试

Foreword

硕士学位研究生入学资格考试(GCT)作为全国硕士专业研究生选拔的入门考试,其定位为一种素质考试,各高等院校根据 GCT 成绩来评估申请入学者的综合素质,考试的目的就是要选拔出具有深造潜质的各界人士进入硕士专业研究生层次学习,从而培养出服务于社会的高级专业技术与管理人才。

GCT 逻辑推理能力测试部分共 50 道题,满分为 100 分。逻辑推理能力主要是考查考生运用常用的逻辑分析方法,通过对已获取的各种信息和综合知识进行理解、分析、综合、判断、归纳等,引出概念、寻求规律,对事物间关系或事件的走向趋势进行合理的判断与分析,确定解决问题的途径和方法。

从试题分类角度看,逻辑推理又具体包括形式推理、论证推理和分析推理三大类型。其中形式推理、论证推理题型以单题形式出现,大约为 40 道左右;分析推理题皆以题组的形式出现,整张卷子一般有两个题组,每个题组约有 5 道题。

1. 形式推理

形式推理只研究普通思维的推理形式问题,即研究以什么形式的命题为前提,可以必然要么或然地推出具有什么形式的命题的结论的问题,也就是说,所谓形式推理的推理,就是从一个命题推出另一个命题的思维形式。

形式推理试题设计的依据是形式逻辑学知识体系,主要考查的是考生对逻辑基础知识的熟练掌握与灵活运用能力,即将逻辑学的基本原理应用到

日常生活的各种题材中,考查学生是否具有严谨的逻辑推理能力和在复杂情况下处理众多信息的应变能力。

2. 论证推理

论证推理是 GCT 逻辑考试的主流题型,其考查目的都是为了科学、公平、准确地测试考生的逻辑思维能力。通过以批判性思维为理论依据而设计的论证推理题的考查,目的是培养并选拔具有这样品质的考生:遇事不盲从、不迷信,经常问为什么,清楚地、有条理地思考,追求事物的合理性。

论证推理试题设计所依据的理论是“批判性思维”。该理论认为,人的思维素质的差异,本质不在于对知识掌握的多少的差异,而在于批判性思维能力的差异。它要求给出一个人的信念或行动的各种理由,分析、评价一个人自己的推理或论证以及他人的推理或论证,设计、构造更好的推理或论证。具体地说,批判性思维的推理是指应用事实(论据)得出结论(论点)的过程。作者可能举出一个或数个相关的例子,附之理由,最后推出一个可能正确的结论。在一个推理中,被支持的论述称为结论(又称论点),而且以支持的论述为前提(又称论据)。在一个推理中,或许会有一个以上的结论和多个前提。需要特别指出的是,形式逻辑和批判性思维都讲推理和论证,但形式逻辑注重的是推理形式的有效性,而批判性思维并不仅仅考虑其有效性,更多的是考虑前提对结论的支持或削弱程度、语义的关联,以及一个推理和论证得出真结论的条件等。

论证推理试题,研究的是具体的推理问题,即研究由什么具体前提可以推出什么具体结论的问题。以批判性思维为理论基础的论证推理题主要考查考生在以下三个方面是否进行有效推理的能力:

(1) 论点构建

这一方面的问题主要让你去识别或找到:

- 论述的基本结构
- 正确得到的结论
- 基于的假设
- 被强有力支持的解释性假说
- 结构上相似的论点的平行结构

(2) 论点评价

这一方面的问题主要让你在分析既定的论点基础之上去识别:

- 加强或削弱既定论点的因素
- 在进行论述时所犯的推理错误
- 进行论述所使用的方法

(3) 形成并且评价行动方案

这方面的问题主要让你去识别：

- 不同行动方案的相对合适性、有效性或效率
- 加强或削弱拟议行动方案成功可能的因素
- 拟议行动计划所基于的假设

具体出现的题型主要有以下六大类型：

- (1) 假设：这类考题主要考查识别根据什么前提得出论点的能力；
- (2) 支持：这类考题主要考查识别一种附加事实信息支持论点的能力；
- (3) 反对：这类考题主要考查识别一种附加事实信息反对论点的能力；
- (4) 评价：这类考题主要考查评价论点的能力；
- (5) 归纳：这类考题主要考查通过作者明确的表述看出其含义的能力，考查根据文章中的论据能提出什么合乎逻辑的主张的能力，考查理解文章要点的能力；
- (6) 解释：这类考题主要考查解释某个现象、结果或缓解某种矛盾的能力。

3. 分析推理

分析推理题要求考生分析一些假想的情况，是为了测试考生理解题设条件和引出结论的能力，要求考生根据已知的人物、地点、事件和项目中的关系进行演绎，得出结论。这些题设条件(关系)往往被假设成多种情形，且彼此相互联系。考生必须根据给出的暗示信息(条件)回答有关问题。分析推理题主要考查考生以下三个方面的能力：

- (1) 阅读能力：即既快又准地阅读所给的题目，从复杂的文字中简化出条件信息。
- (2) 抽象能力：即把从阅读中获得的信息抽象提炼出清晰、完整的图表或条件推理关系。
- (3) 推理能力：即根据抽象提炼出来的图表、条件推理关系以及题目所给的附加条件，推理出新的信息，然后从选项中选出符合问题要求的选项。

解分析题从宏观角度是对大局的认识，框架的认识；从微观角度是对每个条件的具体使用方法的灵活运用。分析推理题型要求考生分析一些假想的情况，是为了测试考生理解题设条件和引出结论的能力，要求考生根据已知的人物、地点、事件和项目中的关系进行演绎，得出结论。这些题设条件(关系)往往被假设成多种情形，且彼此相互联系。考生必须根据给出的暗示信息(条件)回答有关问题。

本书根据最新考试大纲的要求和 GCT 逻辑的命题趋势对 2006 年的版本进行了全面的修订，修订的原则是既要全面介绍与考试相关的形式逻辑学基本知识，更要结合试题特点进行讲解，着重从逻辑解题的实际出发，对逻辑试题进行了全面的详细分析，在此基础上分类讲解了各类逻辑题型的命题特点和解题方法，特别是对每种题型都概括了独到的解题方法。在整个编写过程中，始终体现了逻辑备考的基本原则，即“化繁为简，思维至上”。

我们相信本书以实用为首要目的的编排体系有利于考生全面掌握 GCT 逻辑的基础知识、应试特点和解题技法,在较短时间内迅速提高逻辑水平和应试能力。

在编写过程中,王宇、刘艳、何长坤、徐明旗、张浩天、戴素菊、段增鹏、李亚群、许昆鹏、孟详博等同志参与了本书有关资料的收集整理和审校工作,在此一并表示感谢。由于 GCT 逻辑考试涉及的范围广、内容多,命题特点变动大,尽管编者尽力做到万无一失,但由于编写时间和水平所限,疏漏之处总是在所难免,因此,热诚欢迎辅导专家、考生及广大读者对本书提出宝贵意见,以供我们再版时参考,使本教程的编写质量得到不断的改进和提高。

编 者

2007 年 4 月

目

硕士学位研究生入学资格考试

录

Contents

上篇 形式推理

第1章 概念与定义	2
1.1 概念	2
1.2 定义	6
第2章 性质命题与直言三段论	10
2.1 性质命题及其直接推理	10
2.2 直言三段论	17
第3章 复合命题及其推理	29
3.1 联言命题及其推理	29
3.2 选言命题及其推理	30
3.3 假言命题及其推理	34
3.4 复合命题负命题的等值命题与等值推理	40
3.5 多重复合推理	43
3.6 二难推理	46
3.7 命题间的推理关系	51
3.8 复合命题推理历年真题详解	55
第4章 关系与模态	68
4.1 关系命题及其推理	68

4.2 模态命题及其推理	70
第5章 归纳逻辑	75
5.1 归纳推理	75
5.2 因果关系	80
5.3 求同法	82
5.4 求异法	87
5.5 共变法	90
5.6 溯因推理	93
5.7 类比推理	96
第6章 逻辑基本规律	101
6.1 同一律	101
6.2 矛盾律	104
6.3 排中律	107

中篇 论证推理

第1章 假设	114
1.1 因果联系	115
1.2 方法可行	120
1.3 无因无果	122
1.4 没有他因	123
1.5 推理可行	127
1.6 不能假设	133
1.7 假设复选	134
第2章 支持	138
2.1 肯定假设	139
2.2 因果联系	141
2.3 方法可行	143
2.4 无因无果	144
2.5 没有他因	147
2.6 加强前提	149
2.7 支持结论	152
2.8 不能支持	154

2.9 支持复选	156
第3章 削弱	159
3.1 否定假设	159
3.2 因果差异	161
3.3 反对方法	162
3.4 无因有果	164
3.5 有因无果	165
3.6 因果倒置	166
3.7 间接因果	168
3.8 存在他因	170
3.9 反对前提	177
3.10 反对结论	178
3.11 最能削弱	181
3.12 不能削弱	184
3.13 削弱复选	190
3.14 削弱变形	192
第4章 评价	194
4.1 是否假设	196
4.2 有无他因	197
4.3 对比评价	199
第5章 解释	202
5.1 解释现象	202
5.2 解释矛盾	205
5.3 不能解释	211
5.4 解释复选	213
第6章 推论	215
6.1 推出结论	216
6.2 确定论点	219
6.3 继续推理	221
6.4 对比推理	224
6.5 推论假设	225
6.6 推论支持	226

6.7	推论削弱	230
6.8	不能推论	231
6.9	推论复选	234
第7章	应用	237
7.1	相似比较	237
7.2	对话辩论	242
7.3	完成句子	245
7.4	论证题组	248
7.5	推理缺陷	250
7.6	逻辑评价	252
7.7	逻辑描述	254
第8章	语义	258
8.1	语意预设	258
8.2	语义分析	259
第9章	数字	263
9.1	数字陷阱	263
9.2	错误比较	266
9.3	数学计算	268
9.4	数学思维	270
第10章	技法	272
10.1	条件匹配	272
10.2	内容对应	275
10.3	真假推理	277
10.4	综合推理	280

下篇 分析推理

第1章	分析推理概论	286
1.1	解题步骤	286
1.2	解题技法	289
第2章	解题分类指导	293
2.1	排列问题	293
2.2	组合问题	301

2.3 选择问题	308
第3章 历年真题精解	315
附录 应试指南	327
附录一 逻辑推理方向	327
附录二 逻辑命题原则	330
附录三 逻辑解题原则	333
附录四 逻辑答题策略	336
附录五 逻辑应考问答	337

上 篇

形式推理

Part 1

GCT 逻辑推理试题内容很广,涉及自然和社会各个领域,但并非考核所有这些领域的专门知识,而是考核考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理等日常逻辑思维能力。

逻辑试卷中的试题绝非简单地考概念、原理的记忆和背诵,而是考查逻辑推理的应用和实际分析解决问题的能力。虽然 GCT 逻辑测试并不专门考核逻辑学专业知识,但考生必须熟悉一些逻辑学的基础知识,掌握一些逻辑学的基本方法,才能迅速准确地解题。

逻辑学是以思维形式,特别是推理形式为研究对象的基础性、工具性科学,是各门科学产生和发展的必要条件。所谓思维形式即思维内容的组成和表达方式,主要有概念、命题和推理。

鉴于逻辑科目的特殊性,即绝大多数考生都没有系统学过逻辑学课程,为帮助非逻辑专业的考生更快地入门和更好地进行复习备考,本篇将系统地讲解逻辑基础知识以及形式推理试题的基本解题方法。