

# 目 录

我国的银行体系概况 .....	(1)
商业银行的业务经营 .....	(2)
经济基础知识 .....	(3)
财政和金融基础知识 .....	(6)
管理学概论 .....	(8)
计算机科学基础知识 .....	(9)
法律基础知识 .....	(10)
政治常识 .....	(11)
逻辑填空答题技巧 .....	(11)
历史文化部分 .....	(21)
自然、科技部分 .....	(22)
英 语 .....	(23)

# 我国的银行体系概况

1. 中央银行是发行的银行,是银行的银行,是国家的银行。
2. 中国人民银行是国务院的组成部门之一,于1948年12月1日成立。
3. 商业银行以追求最大利润为经营目标。
4. 商业银行的负债业务是形成商业银行资金来源的主要业务,是商业银行资产业务的前提和条件。
5. 目前我国实行的是分业经营、分业监管的金融管理体制。
6. 银监会的监管措施包括:市场准入;非现场监管;现场检查;监管谈话;信息披露监管。
7. 由中国银监会负责监管的非银行金融机构包括:金融资产管理公司,信托公司,企业集团财务公司,金融租赁公司,汽车金融公司,货币经纪公司等。
8. 中国银行业协会是我国的银行业自律组织,成立于2000年,是在民政部登记注册的全国性非营利社会团体。
9. 中国银行业协会的最高权力机构为会员大会,由参加协会的全体会员、准会员组成。
10. 深圳发展银行是我国银行业中第一家股票上市公司。
11. 农村金融机构包括农村信用社、农村商业银行、农村合作银行、村镇银行和农村资金互助社。
12. 世界上大部分的国家都实行分行制,我国也是如此。
13. 外资银行包括:外商独资银行、中外合资银行、外国银行分行、外国银行代表处。
14. 政策性银行一般不普遍设立分支机构,其业务一般由商业银行代理。
15. 1994年,我国组建了三家政策性银行,即国家开发银行、中国进出口银行和中国农业发展银行。

16. 2006年6月、7月,中国银行先后在香港联交所和上海证券交易所成功挂牌上市,成为我国首家在内地和香港发行上市的商业银行。

17. 中国建设银行H股在香港联交所主板交易,股票代码是939;A股在上海证券交易所交易,股票代码是601939。

18. 1984年1月,中国工商银行正式成立。

19. 2009年1月15日,中国农业银行完成工商变更登记手续,由国有独资商业银行整体改制为股份有限公司,并更名为“中国农业银行股份有限公司”。

20. 招商银行成立于1987年4月8日,是中国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行,总行设在深圳。

## 商业银行的业务经营

1. 商业银行的负债业务主要由存款和借款构成。

2. 衡量银行资产质量的最重要指标是不良贷款率。

3. 跨系统银行往来是指结算业务发生在两家不同的银行间的清算业务。跨系统往来的资金清算必须通过中国人民银行办理。

4. 速动资产是商业银行资产中最具有流动性的,它包括现金资产存放中央银行的准备金存款和存放同业的款项。

5. 《巴塞尔协议》规定,签署国银行的最低资本限额为风险资产的8%,核心资本包括股本和公开储备不能低于风险资产的4%。

6. 活期存款是银行资金来源中最具有波动性和最不可预测的部分。

7. 银行在发放中长期贷款时,风险最大的是项目贷款。

8. 银行在发放房地产贷款时,抵押是最主要的担保形式。

9. 商业银行证券投资的目的是取得收益、降低风险和补充银行的流动性。

10. 国库券是以贴息方式发行的短期政府债券。

11. 福费廷也称为包买票据或买断票据,是指银行(或包买人)对国际贸易延期付款方式中出口商持有的远期承兑汇票或本票进行无追索权的贴现(即买断)。

12. 中央银行票据是指中国人民银行面向全国银行间债券市场成员发行的、期限一般在3年以下的中短期债券。

13. 手机银行提供的服务包括:账户查询、转账、缴费、支付、外汇买卖等。

14. 贷款承诺业务可以分为:项目贷款承诺、开立信贷证明、客户授信额度和票据发行便利四大类。

15. 期权,是指期权的买方支付给卖方一笔权利金,获得一种权利,可于期权的存续期内或到期日当天,以执行价格与期权卖方进行约定数量的特定标的的交易。

## 经济基础知识

1. 需求规律的含义:当影响商品需求量的其他因素不变时,商品的需求量随着商品价格的上升而减少,随着商品价格下降而增加。

2. 供给规律的含义:当影响商品供给的其他因素不变时,商品的供给量随着商品价格的上升而增加,随着商品的价格的下降而减少。

3. 效用是消费者在消费某种产品时所获得的满足程度,它是对商品使用价值的主观评价。

4. 无差异曲线指用来表示消费者在一定的偏好、技术和资源条件下,选择商品时对不同商品组合的满足程度是无区别的曲线(或提供的效用是相同的)。

5. 边际效用递减的原因从消费者的角度看,商品被优先满足最重要的需要,故最先消费的商品的边际效用就大;从商品本身对消费者所产生的重复刺激看,随着一种商品消费数量的连续增加,消费者接受的重复刺激程度越来越弱。

6. 货币的边际效用由于递减速度很慢,通常把它看成是个常数。

7. 基数效用论和序数效用论得出的消费者效用最大化的均衡条件,实质是相同的。

8. 边际收益递减规律的含义:在技术不变的条件下,当把一种可变生产要素连同其他一种或几种不变的生产要素投入到生产过程之中,随着这种可变生产要素投入量的增加,最初每增加一单位该要素所带来的产量增量是递增的,但到一定程度后,增加一单位要素投入带来的产量增量最终要递减。

9. 由商品的价格变动所引起的实际收入水平的变动,进而由实际收入水平变动所引起的商品需求量的变动,称为收入效应。

10. 由商品的价格变动所引起的商品相对价格的变动,进而由商品的相对价格变动所引起的商品需求量的变动,称为替代效应。

11. 隐成本是企业利用自有并且用于该企业生产过程的那些生产要素的价格,实际上可以把它理解为自有生产要素的机会成本。

12. 帕累托最优状态是指不可能通过资源的重新配置使得经济社会在不影响其他成员境况的条件下改善某些人的情况。

13. 完全竞争市场的一般均衡是帕累托最优的。

14. 价格歧视(价格差别):同一商品,垄断厂商向不同的购买者索取不同的价格。厂商实行价格歧视的目的是为了在一定的条件下获得更高的利润。

15. 科斯定理的内容:只要产权是明确的,则在交易成本为零的条件下,无论最初的产权赋予谁,最终效果都是有效率的。

16. 投资乘数的含义:注入的增加会引起国民收入的增加,但注入所引起的国民收入的增加必定大于最初的注入量,乘数正是国民收入的变动量与引起这种变动量的最初注入量之间的比率,如果注入是投资,则该比率称为投资乘数,如果注入是净出口,则该比率称为外资乘数。

17. 货币的需求或流动偏好的含义:货币的需求是指人们在手边保存一定数量货币的愿望,它是人们对货币的流动性偏好引起的。货币需求又被称之为流动性偏好。

18. 引起货币需求的交易动机:人们为了应付日常交易而在手边

留有货币的动机,因此产生的需求称为货币的交易需求。

19. 凯恩斯理论利用三大心理规律对萧条做出的解释以及政策对策边际消费倾向递减、流动偏好和预期收益不足是导致总需求不足从而经济萧条的病因。

20. 宏观经济政策的四大目标是充分就业、价格水平稳定、经济增长和国际收支平衡。

21. 财政政策是指根据稳定经济的需要,通过财政支出与税收政策来调节总需求。增加政府支出,可以刺激总需求,从而增加国民收入,反之则抑制总需求从而减少国民收入。

22. 财政制度的自动稳定作用由于财政政策本身的特点,某些财政支出和税收具有某种自动调整的灵活性,这些灵活性有助于经济稳定对需求管理起着自动配合的作用,这些能自动配合调节总需求的财政政策被称为内在稳定器。

23. 经济租金指支付给生产要素的超额报酬,以及报酬中超过为得到要素的某种服务而必须支付的最低报酬的部分。

24. 政府失灵是指政府的活动或干预措施缺乏效率,或者说政府作出了降低经济效益的决策或不能实施改善经济效益的决策。

25. 当利率极低时,人们会认为这时利率不大可能再下降,或者说有价证券市场价格不大可能再上升而只会跌落,因而会将所持有的有价证券全部换成货币。人们不管有多少货币都愿意持有手中,这种情况称为“流动偏好陷阱”。

26. 在繁荣时期,总需求大于总供给,为了抑制总需求,就要运用紧缩性货币政策,其中包括在公开市场上卖出有价证券、提高贴现率并严格贴现条件、提高准备金率,等等。这些政策可以减少货币供给量,提高利率,抑制总需求。

27. 倾销是一种价格歧视行为,是指一国的产品以低于正常价值的水平进入另一国市场并因此对进口国工业造成损害的行为。

28. 有管理的浮动汇率,又称“肮脏浮动汇率”。它是指政府采取一定限度的干预汇率的措施,使汇率朝着有利于本国经济发展的方向浮动。

29. 伦敦外汇市场是世界上出现最早、也是目前最大的外汇市场。

30. 经常转移主要包括侨汇、无偿捐赠和赔偿等项目,分为实物和资金形式。

31. 支出一转换政策是一种通过改变汇率(货币贬值或升值)来调整国内需求结构,以实现经济均衡的政策。因而支出一转换政策是与对外经济目标直接联系的政策。

## 财政和金融基础知识

1. 在社会主义市场经济条件下,公共财政具有资源配置、收入分配、经济稳定和发展职能。

2. 财政支出的原则:(1)公平分配原则;(2)效益原则;(3)稳定与发展原则。

3. 财政支出绩效考评,是指运用一定的考核方法、量化指标及评价标准,对部门为实现其职能所确定的绩效目标的实现程度,以及为实现这一目标而安排的预算的执行结果所进行的综合性考核与评价。

4. 绩效考评指标的选择要遵循相关性、可比性、重要性和经济性原则来确定。

5. 税收具有强制性、无偿性和固定性三大基本特征。

6. 税负转嫁是指纳税人在缴纳税款后,通过各种途径将税收负担全部或部分转移给他人的过程。也就是说,最初缴纳税款的法定纳税人不一定是该税收的最后负担者。

7. 政府预算原则,是指政府选择预算形式、体系和在预算编制、审查、执行过程中所必须遵循的指导思想,是制订政府财政收支计划的重要方针。虽然政府预算原则在不同时期有些变化,但一些最基本的预算原则一直为各国共同遵守。这些原则主要有:(1)完整性原则;(2)统一性原则;(3)真实性原则;(4)年度性原则;(5)公开性原则。

8. 贮藏金银是积累和保存价值的典型形态、原始形态。

9. 港币的发行和货币政策实施则由香港金融管理局主管。
10. 自由外汇有:美元、德国马克、日元和欧元。
11. 信用具有两大特征:一是偿还性,二是付息性。其中,偿还性是信用的最基本特征。
12. 信用最基本的职能是动员闲置资金并加以再分配。
13. 在间接融资方式中,商业银行是核心中介机构。
14. 直接融资是以证券公司为核心的。直接融资指的是资金盈余者直接购买资金短缺者债权或产权的融资方式。如我国的证券公司,与委托人发生的是委托关系而不是债权债务关系。
15. 名义利率与通货膨胀率成正比。
16. 基准利率是在利率体系中起决定作用或指导作用的利率。
17. 利率体系未来的发展目标(狭义的市场利率化)是形成一套以中央银行基准利率为核心的、中央银行可以有效控制的、多层次的、有弹性的、能够充分反映市场资金供求的利率体系。
18. 金融市场的价格基础在于经济部门的平均利润率水平。
19. 优先股的特征有:(1)有约定的股息;(2)具有优先分配股息和清偿资产的权利;(3)表决权受到限制。
20. 股份有限公司的设立方式包括发起设立和募集设立两种。
21. 我国发行 A 股的股份有限公司通常采用募集设立的方式。
22. 在间接发行中,发行中介机构以包销的方式,承担发行风险,发行中介机构或按照协议全部购入所发行股票,或在承销期结束时将剩余股票全部自行购入。
23. 股票发行价格既可等于面值(面值发行),也可高于面值(溢价发行),大多数国家的公司法都规定不允许股票折价发行,以保证资本充实。
24. 利率上升,债券市场价格下跌;利率下跌,债券市场价格上升。
25. 债券投资管理的核心是利率风险管理。
26. 投资基金是一种收益共享、风险共担的集合投资机制。
27. 投资基金具有多元化投资、专家理财、流动性强的特点。



28. 多元化的投资是风险管理的基本做法。

29. 一国货币充当世界货币往往有这样几个条件：(1) 一国进出口贸易额占世界进出口贸易额的比率很高；(2) 该国货币价值比较稳定；(3) 该国货币是自由兑换货币。

30. 劣币驱逐良币现象：在复本位制度中，当黄金与白银的法定比价与市场比价不一致时，市价比法定价格高的金属货币在流通中的数量会逐渐减少，而市价比法定价格低的金属货币在流通中的数量会不断增加。

## 管理学概论

1. 弗雷德里克·泰勒(1856—1915年)是美国著名的发明家和古典管理学家，科学管理的创始人，被尊称为“科学管理之父”。

2. 目标管理：让组织的主管人员和员工亲自参与目标制定，在工作中实行“自我控制”并努力完成工作目标的管理制度或方法。

3. 过程管理：使用一组实践方法、技术和工具来策划、控制和改进过程的效果、效率和适应性，包括过程策划、过程实施、过程监测(检查)和过程改进(处置)四个部分。

4. 成本管理：企业生产经营过程中各项成本核算、成本分析、成本决策和成本控制等一系列科学管理行为的总称。成本管理一般包括成本预测、成本决策、成本计划、成本核算、成本控制、成本分析、成本考核等职能。

5. 科学决策的步骤：确定决策目标，准备决策方案，选定决策方案和决策的实施追踪。

6. 绩效管理：团队在目标共识和目标达成过程中，上下级之间的沟通、反馈、指导、支持的持续活动，其关键行为是设定目标和衡量标准、总结、评估、沟通、激励和发展等，核心目的是不断提升个人和组织绩效，实现员工与企业共同发展的长期目标。

7. 薪酬体系的两个功能：底薪起到保健作用，绩效奖金起到激励

作用。

8. 薪酬必须满足外部均衡、内部均衡、个体均衡。

9. 按调查的组织方式不同分为统计报表、专门调查(普查、重点调查、典型调查、抽样调查)。

10. 普查的含义:国家为详尽地了解某项重要的国情国力而专门组织的一次性全面调查。

普查的作用:可以为抽样调查提供抽样框;可以收集统计报表所不能提供的、反映重大国情国力的基本统计信息。

普查的局限:由于需要大量的人力、物力和财力,不宜经常进行。

11. 抽样估计:按照随机原则从调查对象中抽取一部分单位进行调查,并以调查结果对总体数量特征做出具有一定可靠程度的估计与推断,从而认识总体的一种统计方法。

12. 统计学的研究方法:大量观察法、统计指标法、统计推断法。

## 计算机科学基础知识

1. 世界上第一台电子计算机诞生于 1946 年。

2. 计算机的发展划分为四个阶段:电子管计算机时代,晶体管计算机时代,集成电路计算机时代,大规模或超大规模集成电路计算机时代。

3. 计算机硬件系统由中央处理器、存储器、输入设备和输出设备组成。

4. 计算机网络按照地理范围分为:局域网、城域网、广域网。

5. 计算机网络按照网络的拓扑结构分为:集中式网络、分散式网络、分布式网络。

## 法律基础知识

1. 满 14 周岁不满 16 周岁的人,犯故意杀人、故意伤害致人重伤或者死亡、强奸、抢劫、贩卖毒品、放火、爆炸、投放危险物质罪的,负刑事责任。

2. 醉酒的人犯罪,负刑事责任。又聋又哑的人或者盲人犯罪,可以从轻、减轻或者免除处罚。

3. 犯罪未遂:已经着手实行犯罪,由于犯罪分子意志以外的原因而未得逞。

4. 犯罪中止:在犯罪过程中,自动放弃犯罪或者自动有效地防止犯罪结果发生。

5. 有期徒刑的刑期从判决执行之日起计算;判决执行以前先行羁押的,羁押一日折抵刑期一日。

6. 累犯:被判处有期徒刑以上刑罚的犯罪分子,刑罚执行完毕或者赦免以后,在 5 年以内再犯应当判处有期徒刑以上刑罚之罪的。

7. 数罪并罚量刑:总和刑期以下、数刑中最高刑期以上,酌情决定执行的刑期。管制最高不能超过 3 年,拘役最高不能超过 1 年,有期徒刑最高不能超过 20 年。

8. 正当防卫:为了保护国家、公共利益、他人或本人的合法权益免受正在进行的不法侵害采取的对不法侵害者造成一定损害的自卫行为。

9. 继承顺序。第一顺序:配偶、子女、父母。第二顺序:兄弟姐妹、祖父母、外祖父母。

10. 代位继承:被继承人的子女先于被继承人死亡的,由被继承人的子女的晚辈直系血亲代位继承。

11. 法人是具有民事权利能力和民事行为能力,依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。

## 政治常识

1. 人民民主专政:工人阶级领导的、以工农联盟为基础的、对人民民主与对敌人专政相结合,即新型民主和新型专政相统一的国家政权。

2. 社会主义的本质是解放生产力,发展生产力,消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕。社会主义的根本任务是发展生产力。

3. 公有经济:国有经济、集体经济以及混合经济中的国有成分和集体成分。

4. 一个中心,两个基本点:坚持以经济建设为中心,坚持四项基本原则和改革开放。

5. 三个代表:中国共产党始终代表中国先进生产力的发展要求,始终代表中国先进文化的前进方向,始终代表中国最广大人民的根本利益。

6. 以人为本:把人作为发展的主体和根本动力,树立人才资源是第一资源的观念,尊重劳动,尊重知识,尊重人才,尊重创造。

7. 和谐社会的基本特征:民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处。

8. 科学发展观:第一要义是发展,核心是以人为本,基本要求是全面协调可持续,根本方法是统筹兼顾。

## 逻辑填空答题技巧

### 实词辨析

理性意义首先看,大小轻重侧重点。感情语体加态度,词语色彩要顾全。范围对象要分清,搭配合理优中选。主谓宾加动状补,语法结构通篇断。

## 虚词辨析

前后对等为并列，“一边”“一边”做标志。依此发生为承接，“首先”“然后”顺序清。“不仅”“而且”表递进，分句意思进一层。

“要么”“要么”是选择，同等条件多选一。“由于”“因而”为因果，“尽管”“即使”表让步。转折关系好判断，“虽然”“但是”同时看。

条件假设要区别，前者“只有”后者“若”。表示目的用“为了”，后句“以免”来附和。

## 成语辨析

本义寓意引申义，使用范围要牢记。易错成语多复习，举例使用是关键。望文生义不可取，反复代入多验证。褒贬判断好处多，命题意图助答题。

## 病句辨析主要类型速记

用词不当；搭配不当；成分残缺；成分赘余；结构混乱；表意不明；不合逻辑。

## 数字推理快速破题方法

1. 两两做差法：数列中相邻数字相差不大，呈平缓的单调递增或递减趋势。如：2, 4, 6, 9, 13, 19, ( )。

2. 两两做商法：数列中相邻数字间倍数关系明显，如：2, 6, 30, 210, 2310, ( )。

3. 奇、偶分组或相邻分组法：数列较长(8项或8项以上)，奇数项和偶数项分别呈现一定规律时，适用奇、偶分组法；每两个或每三个数之间呈现一定规律时，适用相邻分组法(包括两两分组与三三分组)。

4. 反约分法：将分子和分母扩大适当的倍数，使原数列呈现较为明显的规律。

5. 广义通分：将分子或分母化成相同的数。

6. 分子(分母)有理化：将分子或分母化成有理数，适用于含无理数的分式数列。

7. 幂次修正数列：数列中相邻数字间变化趋势较大但无倍数关系时，考虑该数列为幂次数列加修正项。

# 数学运算与判断推理常用公式

## 一、行程问题

1. 行程问题的基本恒等关系式:路程=速度×时间,即  $S=vt$ 。

2. 相遇追及问题中的符号法则:相向运动(相遇问题),速度取和;同向运动(追及问题),速度取差。

3. 流水行船问题中的符号法则:促进运动(顺水行船),速度取和;阻碍运动(逆水行船),速度取差。

4. 行程问题的常用比例关系式:路程比=速度比×时间比,即  $\frac{S_1}{S_2} = \frac{v_1}{v_2} \times \frac{t_1}{t_2}$ 。

5. 电梯运动规律:能看到的电梯级数=(人速+电梯速度)×顺电梯运动所需时间;能看到的电梯级数=(人速-电梯速度)×逆电梯运动所需时间。

6. 往返运动问题的核心公式:往返平均速度= $\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$ (其中  $v_1$  和  $v_2$  分别表示往返的速度)。

7. 沿途数车问题的核心公式:发车时间间隔= $\frac{2t_1t_2}{t_1+t_2}$ ,车速= $\frac{t_2+t_1}{t_2-t_1}$ 。

8. “漂流瓶”问题的核心公式:漂流所需时间= $\frac{2t_{\text{逆}}t_{\text{顺}}}{t_{\text{逆}}-t_{\text{顺}}}$ (其中  $t_{\text{顺}}$  和  $t_{\text{逆}}$  分别代表船顺流所需时间和逆流所需时间)。

9. 两次相遇问题:单岸型  $S = \frac{3S_1 + S_2}{2}$ ;两岸型  $S = 3S_1 - S_2$ (其中  $S$  表示两岸的距离)。

## 二、比例问题

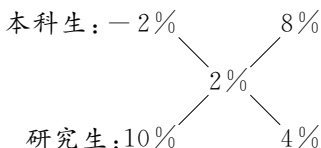
1. 十字交叉法

**【例】**某高校 2014 年度毕业学生 7650 名,比上年度增长 2%。其

中本科毕业生比上年度减少 2%，而研究生毕业数量比上年度增加 10%。那么，这所高校 2014 年毕业的本科生有( )人。

- A. 3920      B. 4410      C. 4900      D. 5490

【解析】本题选 C。2013 年毕业生一共有  $7650 \div (1 + 2\%) = 7500$ (人)。



本科毕业生数量: 研究生毕业数量 = 8% : 4% = 2 : 1。

因此 2013 年该校本科毕业生有  $7500 \times \frac{2}{3} = 5000$ (人), 2014 年该校本科毕业生有  $5000 \times (1 - 2\%) = 4900$ (人), 故选 C。

## 2. 多次混合问题核心公式

(1) 设盐水瓶中盐水的质量为  $M$ , 每次操作中先倒出  $M_0$  克盐水, 再倒入  $M_0$  克清水:  $c_n = c_0 \times \left(\frac{M - M_0}{M}\right)^n$  (多次混合问题第 I 型,  $c_0$  为原浓度,  $c_n$  为新浓度)。

(2) 设盐水瓶中盐水的质量为  $M$ , 每次操作中先倒入  $M_0$  克清水, 再倒出  $M_0$  克盐水:  $c_n = c_0 \times \left(\frac{M}{M + M_0}\right)^n$  (多次混合问题第 II 型,  $c_0$  为原浓度,  $c_n$  为新浓度)。

## 三、几何问题

### 1. 规则几何图形和几何体(周长、面积公式略)

#### (1) 常用角度公式

三角形内角和为  $180^\circ$ ;  $N$  边形内角和为  $(N - 2) \times 180^\circ$ 。

#### (2) 常用表面积公式

正方体的表面积 =  $6a^2$ ; 长方体的表面积 =  $2ab + 2bc + 2ac$ ;

球的表面积 =  $4\pi R^2$ ; 圆柱的表面积 =  $2\pi Rh + 2\pi R^2$ 。

#### (3) 常用体积公式

正方体的体积 =  $a^3$ ; 长方体的体积 =  $abc$ ; 球的体积 =  $\frac{4}{3}\pi R^3$  =

$\frac{1}{6}\pi D^3$ ; 圆柱的体积 =  $\pi R^2 h$ ; 圆锥的体积 =  $\frac{1}{3}\pi R^2 h$ 。

## 2. 几何图形的放缩性质

若将一个图形放大为原来的  $N$  倍, 则: 面积变为原来的  $N^2$  倍; 体积变为原来的  $N^3$  倍。

## 3. 几何最值理论

- (1) 平面图形中, 若周长一定, 越接近于圆, 面积越大。
- (2) 平面图形中, 若面积一定, 越接近于圆, 周长越小。
- (3) 立体图形中, 若表面积一定, 越接近于球, 体积越大。
- (4) 立体图形中, 若体积一定, 越接近于球, 表面积越小。

## 四、计数问题

### 1. 排列组合问题

排列: 从  $n$  个元素中, 选出  $m$  个排成一排的排法数(与顺序有关)。

$$A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!} = n \times (n-1) \times (n-2) \times \cdots \times (n-m+1)$$

组合: 从  $n$  个元素中, 选出  $m$  个组成一组的排法数(与顺序无关)。

$$C_n^m = \frac{n!}{(n-m)! \times m!} = \frac{n \times (n-1) \times (n-2) \times \cdots \times (n-m+1)}{m \times (m-1) \times (m-2) \times \cdots \times 1}$$

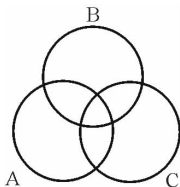
### 2. 容斥原理问题

(1) 两个集合:  $|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$ 。

(2) 三个集合:  $|A \cup B \cup C| = |A| + |B| + |C| - |A \cap B| - |B \cap C| - |C \cap A| + |A \cap B \cap C|$ 。

(3) “三集合整体重复型”核心公式

在三集合的题型中, 假设满足三个条件的元素数量分别为  $A$ 、 $B$ 、 $C$ , 而至少满足三个条件之一的元素的总量为  $W$ 。其中: 满足一个条件的元素数量为  $x$ , 满足两个条件的元素数量为  $y$ , 满足三个条件的元素数量



为  $z$ , 根据右图可以得到下面两个等式: 
$$\begin{cases} W = x + y + z \\ A + B + C = x \times 1 + y \times 2 + z \times 3 \end{cases}$$

(4) 错位排列问题核心提示

错位排列问题: 有  $n$  封信和  $n$  个信封, 则每封信都不装在自己的



信封里,可能的方法的种数计作  $D_n$ , 则  $D_1=0, D_2=1, D_3=2, D_4=9, D_5=44, D_6=265, \dots$  (请牢牢记住前五个数)。

### (5) 传球问题核心公式

$M$  个人传  $N$  次球, 记  $X = \frac{(M-1)^n}{M}$ , 则与  $X$  最接近的整数为传给“非自己的某人”的方法数, 与  $X$  第二接近的整数便是传给自己的方法数。

### (6) 对抗赛比赛场次基本公式

淘汰赛  $\left\{ \begin{array}{l} \text{仅需决出冠、亚军; 比赛场次} = N-1. \\ \text{需决出第 } 1, 2, 3, 4 \text{ 名; 比赛场次} = N. \end{array} \right.$

循环赛  $\left\{ \begin{array}{l} \text{单循环(任意两个队打一场比赛); 比赛场次} = C_N^2. \\ \text{双循环(任意两个队打两场比赛); 比赛场次} = A_N^2. \end{array} \right.$

注: 默认的“循环赛”即“单循环赛”; 淘汰赛中“决出冠军”等价于“决出冠、亚军”。

### 3. 抽屉原理问题

原理 1: 把多于  $n$  个的物体放到  $n$  个抽屉里, 则至少有一个抽屉里有 2 个或 2 个以上的物体。

原理 2: 把多于  $mn$  个的物体放到  $n$  个抽屉里, 则至少有一个抽屉里有  $m+1$  或更多于  $m+1$  个物体。

## 五、边端问题

### 1. 植树问题核心法则

段数公式: 段数 = 总长  $\div$  株距。

线形植树: 单边; 植树棵数 = 段数 + 1。

双边; 植树棵数 = (段数 + 1)  $\times$  2。

楼间植树: 单边; 植树棵数 = 段数 - 1。

双边; 植树棵数 = (段数 - 1)  $\times$  2。

环形植树: 单边; 植树棵数 = 段数。

双边; 植树棵数 = 段数  $\times$  2。

### 2. 方阵问题核心法则

人数公式:  $N$  层实心方阵的人数 =  $N^2$ 。

外周公式： $N$ 层方阵最外层人数 $= (N-1) \times 4$ 。

### 3. 过河问题核心法则

(1)  $M$ 个人过河，船上能载  $N$ 个人，由于需要一人划船，故共需过河  $\frac{M-1}{N-1}$ 次。

(2) “过一次河”指的是单程，“往返一次”指的是双程。

(3) 载人过河的时候，最后一次不再需要返回。

## 六、定义判断

定义判断主要抓解题方法，首先用关键信息法查找答案；如果选项迷惑性较强，无法从关键信息选出正确答案，则考虑代入排除法，将选项代入定义进行一一比对，从而排除错误项，缩小选择面。

基本步骤：

第一步，划分定义中的关键属性项；

第二步，逐一对照选项是否符合全部属性。

## 七、图形推理

1. 样式类图形：先看样式遍历，再看运算规律。

第一步，观察是否属于样式遍历；

第二步，观察是否属于周期类样式规律；

第三步，观察是否属于样式运算规律，分简单叠加、去同存异（去异存同）和机械运算几类。

2. 数量类图形：首先从整体数量考虑，识别“点线角面素”的变化规律；如果不符合整体变化规律，从图形的构成部分考虑数量变化。

3. 位置类图形：观察图形局部变化，首先考虑是否为平移，其次考虑旋转和翻转。

4. 属性类图形：首先观察是否有相似图形，其次考虑整体对称性、线段曲直性和封闭性。

5. 折叠拆分类图形：识别特征面，抓住有明显特征的面考虑规律，一般利用相对面和相邻面排除错误选项。

6. 平面和立体组合类图形：找出长度相同的线段进行拼合，从而组成完整图形。

## 八、类比推理

在类比推理中,要发挥联想类比思维能力,题目词语对应关系应该是严格的一一对应,如果对应的方向或者逻辑关系错误,则可以很快排除此项。类比推理常见逻辑关系包括:

同一关系(如:荷花与菡萏、电脑与计算机、夫妻与伉俪等)

属种(种属)关系(如:马与白马、植物与菊花、动物与狼等)

分解关系(如:汽车与轮胎、桌子与桌腿、房屋与窗户等)

交叉关系(如:公务员与男人、白领与女士、青年与医生等)

因果关系(如:电击与死亡、光与亮、寒冷与结冰等)

反对关系(如:红色与黄色、头与腿、钳子和锤子等)

矛盾关系(如:生与死、男与女、左手与右手等)

条件关系(如:阴天与下雨、生病与住院、不法侵害与正当防卫)

顺承关系(如:死亡与继承、做饭与吃饭、开会与散会等)

.....

## 九、逻辑判断

### 1. 直言命题

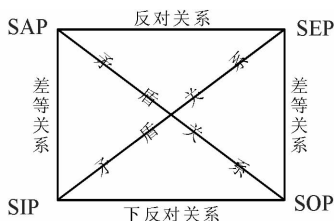
#### (1) 词项的周延性

命题类型	主 项	谓 项
SAP	周延	不周延
SEP	周延	周延
SIP	不周延	不周延
SOP	不周延	周延

一句话概括:全称主项、否定谓项周延,其余不周延。

例如,从“所有的人都是动物”得不出“所有的动物都是人”,因为在前一命题中,“动物”是肯定命题的谓项,不周延;而在后一命题中它是全称命题的主项,是周延的,所以不能从前一命题推出后一命题。

## (2)直言对当关系



推理规则：①矛盾关系：不能同真，也不能同假；②反对关系：可以同假，不能同真；③下反对关系：可以同真，不能同假；④差等关系： $SAP \rightarrow SIP$ ,  $SEP \rightarrow SOP$ , 规则同充分条件关系。

## (3)直言三段论的一般规则

规则 1：在一个三段论中，有而且只能有三个不同的项。

规则 2：中项在前提中至少要周延一次。

规则 3：在前提中不周延的项，在结论中不得周延。

规则 4：从两个否定前提推不出任何确定的结论。

规则 5：如果两个前提中有一个是否定的，那么结论是否定的；如果结论是否定的，那么必有一个前提是否定的。

规则 6：从两个特称前提不能得出结论。

规则 7：如果两个前提中有一个特称，结论必然特称。

## 2. 复合命题

### (1)联言命题

基本形式： $p$  而且  $q$ ，逻辑上表示为： $p \wedge q$ （读作“ $p$  合取  $q$ ”）。

推理规则：确定一个联言肢为假，则整个命题为假；除非所有联言肢为真，否则整个命题不为真。

### (2)选言命题

#### ①相容选言命题

基本形式： $p$  或者  $q$ ，逻辑上表示为： $p \vee q$ （读作“ $p$  析取  $q$ ”）。

推理规则：

a. 否定一个选言肢，就要肯定另一个选言肢。

b. 肯定一个选言肢，不能判断另一个选言肢。

## ②不相容选言命题

基本形式：要么  $p$ ，要么  $q$ ，二者必居其一。逻辑上表示为： $p \vee q$ （读作“ $p$  析取  $q$ ”）。

推理规则：

- a. 肯定一个选言肢，就要否定其余的选言肢。
- b. 否定一个选言肢以外的选言肢，就要肯定未被否定的那个选言肢。

## (3)假言命题

### ①充分条件假言命题

基本形式：“如果  $p$ ，那么  $q$ ”，逻辑上表示为： $p \rightarrow q$ （读作“ $p$  蕴涵  $q$ ”），即有  $p$  则有  $q$ ，无  $p$  未必无  $q$ 。

推理规则：

- a. 肯定前件必然肯定后件，肯定后件不能确定前件真假。
- b. 否定后件必然否定前件，否定前件不能确定后件真假。

### ②必要条件假言命题

基本形式：“只有  $p$ ，才  $q$ ”，逻辑上则表示为： $p \leftarrow q$ （读作“ $p$  反蕴涵  $q$ ”）。即无  $p$  必无  $q$ ，但有  $p$  未必有  $q$ 。

例如：只有受到正式邀请，张先生才会出席会议。

只有在“未受到正式邀请但张先生出席了会议”的情况下命题才是假的，在其他情况下（如“受到邀请但未出席会议”）命题都是真的。

推理规则：

- a. 否定前件必然否定后件，否定后件不能判断前件真假。
- b. 肯定后件必然肯定前件，肯定前件不能判断后件真假。

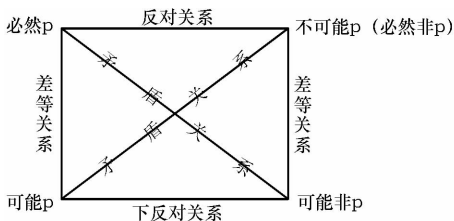
### ③充要条件假言命题

基本形式：当且仅当  $p$ ，则  $q$ 。逻辑上则表示为： $p \leftrightarrow q$ （读作“ $p$  等值于  $q$ ”）。即有  $p$  必有  $q$ ，无  $p$  必无  $q$ ，有  $q$  必有  $p$ ，无  $q$  必无  $p$ 。

推理规则：

- a. 肯定前件必然肯定后件，肯定后件必然肯定前件。
- b. 否定前件必然否定后件，否定后件必然否定前件。

### 3. 模态命题



推理规则：同直言命题的相关推理规则。

### 4. 临场解题技巧

(1) 解题时主要抓突破口。若某一题的题干涉及有关甲乙丙丁的若干个陈述，则选择在这些陈述中被涉及次数最多的或者陈述最详细者作为解题的突破口。例如涉及乙丙丁的陈述分别只有一个，而涉及甲的陈述有两个，则突破口很有可能是甲。

(2) 利用三段论解题时，注意牢记中项必须周延一次，大小项在结论中不能被随意扩大或者缩小等规则，注意选项中是否偷换概念。

(3) 如果题目涉及充分条件关系，则“肯定前件肯定后件，否定后件否定前件，否定前件不一定否定后件，肯定后件不一定肯定前件”的逻辑规则一般是突破口。

(4) 一时记不起推理规则时，想一个简单的例子类推之。如：“如果天下雨，地就会湿”，肯定“天下雨”，可知“地会湿”；肯定“地湿”不能推出天是否下雨，因为洒水也会“地湿”。

(5) 熟悉应用代入排除法解题，以节省时间。

## 历史文化部分

1. 儒家：以孔子和孟子为代表人物，核心为“仁”，维护“礼治”，发展到孟子，主张“仁政”，实施“王道”，被后世封建统治者长期奉为正统思想。著名的儒家典籍包括：四书（大学、中庸、论语、孟子）五经（诗、书、礼、易、春秋）。

2. 道家:以老子和庄子为代表人物,人性上主张返璞归真,倡导“天地与我并生,万物与我为一”的主观精神境界,政治上主张“无为而治”。道家对中国古代知识分子精神境界有着深远的影响,道家的著名典籍有《道德经》(又称《老子》),《庄子》。

3. 法家:以韩非子为代表人物,以“性恶论”为基础,政治上主张集中君主权力,以法来约束民众,强调顺应时事进行改革。法家的直接影响是开启了中国封建社会的统治序幕。

4. 墨家:以墨翟为代表人物,主张兼爱、非攻、尚贤、尚同、节用、节葬、非乐、天志、明鬼、非命十项,以兼爱非攻为核心,在当时影响巨大。

5. 中国历史朝代歌:夏商与西周,东周分两段;春秋和战国,一统秦两汉;三分魏蜀吴,二晋前后延;南北朝并立,隋唐五代传;宋元明清后,皇朝至此完。

## 自然、科技部分

1. 基因工程:又称基因拼接技术和 DNA 重组技术,是以分子遗传学为理论基础,以分子生物学和微生物学的现代方法为手段,将不同来源的基因按预先设计的蓝图,在体外构建杂种 DNA 分子,然后导入活细胞,以改变生物原有的遗传特性,获得新品种、生产新产品。

2. 血型知识:

受血者 输血者	A	B	AB	O
A	不凝集	凝集	不凝集	凝集
B	凝集	不凝集	不凝集	凝集
AB	凝集	凝集	不凝集	凝集
O	不凝集	不凝集	不凝集	不凝集

父母血型	子女可能的血型	子女不可能的血型
A×A	A、O	AB、B
A×B	A、B、O、AB	无
A×AB	A、B、AB	O
A×O	A、O	B、AB
B×B	B、O	A、AB
B×AB	A、B、AB	O
B×O	B、O	A、AB
AB×AB	A、B、AB	O
AB×O	A、B	AB、O
O×O	O	A、B、AB

3. 太阳系八大行星：水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星。

4. 珠穆朗玛峰高度：8844.43 米。

## 英 语

1. 素质教育：Quality Education
2. EQ 分两种：一种为教育商数 educational quotient，另一种情感商数 emotional quotient
3. 保险业：insurance industry
4. 保证重点支出：ensure funding for priority areas
5. 清理拖欠的养老金：clear up pension payments in arrears
6. 不良贷款：non-performing loan
7. 层层转包和违法分包：mutlty-level contracting and illegal sub-contracting



8. 城乡信用社:credit corroborative in both urban and rural areas
9. 城镇居民最低生活保障:a minimum standard of living for city residents
10. 城镇职工医疗保障制度:the system of medical insurance for urban workers
11. 出口信贷:export credit
12. 贷款质量:loan quality
13. 贷款质量五级分类办法:the five-category assets classification for bank loans
14. 防范和化解金融风险:take precautions against and reduce financial risks
15. 防洪工程:flood prevention project
16. 非法外汇交易:illegal foreign exchange transaction
17. 非贸易收汇:non-trade exchange earnings
18. 非银行金融机构:non-bank financial institutions
19. 费改税:transform administrative fees into taxes
20. 跟踪审计:follow-up auditing
21. 工程监理制度:the monitoring system for projects
22. 国有资产安全:the safety of state-owned assets
23. 过度开垦:excess reclamation
24. 合同管理制度:the contract system for governing projects
25. 积极的财政政策:proactive fiscal policy
26. 基本生活费:basic allowance
27. 解除劳动关系:sever labor relation
28. 金融监管责任制:the responsibility system for financial supervision
29. 经济安全:economic security
30. 靠扩大财政赤字搞建设:to increase the deficit to spend more on development
31. 扩大国内需求:the expansion of domestic demand

32. 拉动经济增长 :fuel economic growth
33. 粮食仓库 :grain depot
34. 粮食收购企业 :grain collection and storage enterprise
35. 粮食收购资金实行封闭运行 :closed operation of grain purchase funds
36. 粮食销售市场 :grain sales market
37. 劣质工程 :shoddy engineering
38. 乱收费、乱摊派、乱罚款 :arbitrary charges, fund-raising quotas and fines
39. 骗汇、逃汇、套汇 :obtain foreign currency and false pretenses, not turn over foreign owed to the government and illegal arbitrage
40. 融资渠道 :financing channel
41. 商业信贷原则 :the principles for commercial credit
42. 社会保险机构 :social security institution
43. 失业保险金 :unemployment insurance benefits
44. 偷税、骗税、逃税、抗税 :tax evasion, tax fraud and refusal to pay taxes
45. 外汇收支 :foreign exchange receipt and disbursement
46. 安居工程 :housing project for low-income urban residents
47. 信息化 :information-based
48. 智力密集型 :concentration of brain power
49. 外资企业 :overseas-funded enterprises
50. 下岗职工 :laid-off workers
51. 分流 :reposition of redundant personnel
52. 豆腐渣工程 :jerry-built projects
53. 社会治安情况 :public security situation
54. 民族国家 :nation-state
55. 台湾同胞 :Taiwan compatriots
56. 努力更新知识 :trying to renew knowledge

57. 深化(中国的)改革:deepen (China's) reform
58. 台湾是中国领土不可分割的一部分:Taiwan is an inalienable part of the Chinese territory.
59. 西部大开发:Development of the West Regions
60. 可持续性发展:Sustainable Development
61. 风险投资:risk investment
62. 通货紧缩:currency deflation
63. 计算机辅助教学:computer assisted instruction (CAI)
64. 网络空间:cyberspace
65. 虚拟现实:Virtual Reality
66. 网民:netizen (net citizen), cyber citizen
67. 电脑犯罪:computer crime
68. 电子商务:electronic commerce
69. 网上购物:shopping online
70. 应试教育:exam-oriented education
71. 学生减负:to reduce study load (alleviate the burden on students)
72. “厄尔尼诺”:Ei Nino
73. “拉尼娜”:La Nina
74. “智商”:IQ (intelligence quotient)
75. “情商”:EQ (emotion quotient)
76. “第三产业”:third/tertiary industry, service sector
77. “第四产业”:the fourth/quaternary industry
78. “军嫂”:military spouse
79. “峰会”(香港译“极峰会议”):summit(conference)
80. “克隆”:clone
81. 电子邮件:E-mail
82. 拥抱知识经济的新时代:embrace a new era of knowledge economy
83. “传销”:pyramid sales

84. “(计算机)2000 年问题”: Y2K problem(y for year, k for kilo or thousand)
85. “白皮书”: white paper(不是 white cover book)
86. “傻瓜相机”: fool-proof camera
87. 发展经济还是保护环境: develop economy or protect the environment
88. “巡回招聘”: milk round(一种招聘毕业生的方式, 大公司走访各大学及学院, 向求职者介绍本公司情况并与报名者晤谈)
89. “减员增效”: improve efficiency by downsizing staff
90. “抓大放小”: manage large enterprises well while ease control over small ones
91. “市政府要办的×件实事”: x major projects that should be given top priority as designated on the municipal government's working agenda
92. “两个基本点”: two focal points
93. “投资热点”: a region attractive to investors
94. “移动电话”: mobile (tele)phone
95. “三角债”: chain debts/debt chains
96. “拳头产品”: knockout product
97. “投诉热线”: dial-a-cheat confidential hotline
98. “三通”: three links
99. “外资”: overseas investment
100. “开放”: open to the outside world
101. “联防”: joint defence
102. 留学海外: studying abroad
103. “五讲四美”: five stresses and four points of beauty
104. “暴利”: extravagant/exorbitant/sudden huge profits(wind-fall profit)
105. “暴发户”: nouveau riche
106. “快餐”: snack/fast food

107. 一次处理:primary treatment
108. 一次污染:primary pollution
109. 一次冻透:straight freezing
110. 一次空气:fresh/primary air
111. 一次爆破:primary breaking
112. 一次付清:pay in full
113. 一次消费:one-time consumption
114. 一次误差:first-order error
115. 一次成像照片:a Polaroid picture
116. 一次偿还信贷:non-installment
117. 一次性杯子:sanitary cup
118. 一次性筷子:disposable chopsticks
119. 一次性收入:lump-sum payment
120. 一次用包装:non-returnable container
121. 一次用相机:single-use camera
122. 假日经济:holiday economy
123. 手机的利与弊:advantages and disadvantages of the cell phone
124. 无偿献血:blood donation without repayment
125. 电脑病毒:computer virus
126. 网上犯罪:cyber crimes
127. 旅游热:Tourism Wave
128. 打拐:Cracking Down on the Abduction of Women and Children
129. 反毒斗争:anti-drug battle
130. 黑客:hackers
131. 减负:alleviate burdens on sb.
132. 中国加入世贸组织:China's entry into the WTO
133. 沙尘暴:sand storm
134. 兼职工作:part-time job

135. 千年虫 :The Millennium Bug
136. 千禧年的梦想 :my Millennium dreams
137. 拥抱新千年 :embracing the New Millennium
138. 网上冲浪 :surf on the internet
139. 参考书的负面效应 :the negative effects of reference books
140. 因特网的利与弊 :positive and negative aspects of Internet
141. 人类第一张基因草图的意义 :the significance of the first working draft of human genome map
142. 高校合并 :the merging of universities
143. 网上求职 :hunting for a job on internet
144. 人们为什么热衷于摸彩票 :Why do people like to try their luck on lottery?
145. 中国的外资 :China's foreign investment
146. 中国的人才流失 :the talent flight in China
147. 书的不良影响 :the negative effects of books
148. 明天的因特网 :tomorrow's Internet
149. 课堂是以教师为中心还是以学生为中心 :Class is teacher-centered or student-centered?
150. 现有的考试制度的利与弊 :advantages and disadvantages of the existing examination system
151. 中国的因特网 :Internet in China
152. 中国的电脑 :computers in China
153. 中国的大学英语教学 :College English Teaching in China
154. 新的收费政策把学生拒之门外了吗? :Does new tuition policy keep students away?
155. 家教的利与弊 :positive and negative aspects of home tutoring
156. 教师,国家的未来 :teachers, a nation's future
157. 电子词典 :electronic dictionary
158. 教育应是应试教育还是素质教育? :Education should be ex-

amination-oriented or quality-oriented?

159. 提倡创新精神:develop our creative mind

160. 计算机辅助设计:computer aided design (CAD)

161. 自动取款机的利与弊:advantages and disadvantages of the ATM

162. 展望 21 世纪:forecast 21st Century

163. 盗版问题:problem of piracy

164. 学会如何学习:learn how to learn

165. 假文凭:fake diploma