**批判性思维课程**

* 第一章思考题 1，3，5：

1. 为什么说反思首先是自我反思？

答：反思首要地是要针对我们自己，即反思我们自己的思维。这是因为影响人判断最大、最深、最顽固的因素，是人的自我内在的信念。阻碍我们认识的，首先是我们自己。人被内在的偏向、先人之见影响而犯错误,这是普遍现象。要认识新事物新知识，就要突破自我。所以,批判性思维,首先是自我批判。

3.下面哪一种说法最符合批判性思维的核心概念“质疑”？ A

A.对现存的观点大胆提出否定的看法。

B.思想没有禁区，表明怀疑一切的态度。

C.对现有观点的依据提出有具体理由的提问。

D.不畏权威，随时都敢于发表自己的不同看法。

5.下面哪一种情况更可能体现批判性思维？ D

I.在考察之前，对现有的某个观念提出了明确的否定结论。

II.对现有的某个观念做了全面考察，但未能明确下结论。

A.I是。

B.II是。

C.I和II都是。

D. I和II都不是。

* 第二章思考题 1，6，8：

1. 批判性思维的思维图给你提供了什么信息？

答：这个思维图，相当于批判性思维的“元素周期表”。它说明，批判性思维见探究和实证。探究从理解和分析问题开始,紧接着就是全面收集各方信息，包括:一、各方的观点和论证:二、可能的新事实。这样探究的目的，就是根据信息来对各方观点的基础和推理做全身检测。所以，搜集了已有观点和论证，就要对它们进行论证分析。然后,根据“全身检测”的要求,进行评估论证的五大任务:澄清概念,审查信息的质量,评价推理

的合理性,辨认隐含假设,构造和考察替代、对立的论证。

6. 下面哪些是论证？

1）每个学校都应该组织一个足球队。

答：不是。

2）电视剧《金婚》表达了中国普通人在几十年的时代变迁中的生活和命运。

答：不是。

3）维生素Ｃ可以防止感冒。一个诺贝尔奖金获得者说的。

答：不是。

4）请把这份文件复印一份。

答：不是。

5）老板对我不高兴，因为我没有听他的。

答：是。但不是好的论证。

6）老板对我不高兴，因为他整天都没有对我有个笑脸。

答：是。

8. 尝试评价下面的研究性问题哪一个好？

1）人的骨质疏松问题和居住地的湿度有关吗？

答：不是好研究性问题，是个“是”或“不是”的封闭性问题。

2）电影《功夫熊猫》值得看吗？

答：是。

3）哪个商店的这种风格的家具更价廉物美？

答：不是，没有表达清楚，具有模糊性和歧义性。

4）南极的冰层下面有外星人到过地球的信息吗？

答：不是。不在自己的时间，、能力、和资源的范围内。

5）为什么青藏高原有海洋生物的化石？

答：是。

6）选择手机屏幕背景颜色的深浅和人的性格有关吗？

答：是。

7）如果刚工作的青年借二百万买房，应该怎样来考虑他不能还贷的风险？

答：不是。对探究的目标、对象、范围和方法不具有指示性和界定性。

8）如果将小学的后门改为正门，这样对它现在面对的街道的堵塞有什么缓解作用？

答：是。

9）凭什么强迫马戏团的动物为人类表演？

答：是。

10）苹果手机更受什么样的同学青睐？为什么？

答：是。

**第3章(**特别是：3.1.1-3.1.3；3.2.2－3.2.7)，围绕下面的问题读书并作笔记:

* 思考题 1，2，5(1-3)，6（1－3）:

1. 为什么需要批判性阅读？它的目标和方式是什么?

答：原因：知道观点，而且知道为什么有这样的观点；知道科学原理，而且知道它的因果作用的机制和论证。

第一阶段是理解地读。它的目的是理解;立足点是站在作者的立场，和作者对话;任务是先了解作者的立场、观点和结论.然后追寻作者的理由和推断，了解他为什么这么说。这个理解过程,简单地说，就是寻找作者的论证。第二阶段是批判地读。它的目的是评判找出的论证,可能的话，改善论证，或者发展自己的观点和论证。这时候，立足点是自己的，要跳出原来作者的立场,进行自主思考。就是说批判地读,是在第-阶段的理解基础上，对论证进行质疑、评价和发展。

1. 什么是阅读中评估论证的典型问题，为什么说它们是发展自己思考的桥梁？

答：概念、证据、推理、假设和辩证。

5.将下面的论证标准化，并表示结构。

1) 我们应提高罚款,现在的罚款数根本不能遏制人们开车超速。

答：因为现在的罚款数根本不能遏制人们开车超速。

所以我们应提高罚款。

2) 计算机使知识成为可以马上运用、而不是只为了考试而背诵的东西。作为探索的工具，使用计算机的另一个重要的好处是大多数学生觉得它很有意思，喜欢用新的程序来试他们的想法，所以学生可以愉快地投入到他们的学习中。

答：因为计算机使知识成为可以马上运用、而不是只为了考试而背诵的东西。作为探索的工具，使用计算机的另一个重要的好处是大多数学生觉得它很有意思，喜欢用新的程序来试他们的想法。

所以学生可以愉快地投入到他们的学习中。

3) 我们对动物有道德的责任，因为动物可以感受快乐和痛苦。我知道这一点，因为动物表现出和人类相似的行为。很清楚，我们有责任增加快乐、减少痛苦。另外，我们的生态系统对我们的生存至关重要，我们有道德责任来保证我们自己的生存，所以，我们对生态系统的重要组成部分也有道德责任。动物是我们生态系统的重要组成部分。

答：因为动物可以感受快乐和痛苦，动物表现出和人类相似的行为，我们有责任增加快乐、减少痛苦。我们的生态系统对我们的生存至关重要，我们有道德责任来保证我们自己的生存

所以我们对生态系统的重要组成部分也有道德责任。

6.分析下面段落中的论证的结构，画出结构图（树式），如果需要，补充某些隐含内容。

1) 医生应该挣钱多，因为他们忍受了长期的艰苦训练，而且他们都负很大的责任。

答：他们忍受了长期的艰苦训练；他们都负很大的责任。->医生应该挣钱多。

2) 为什么不让抽烟，我在这里消费，抽烟难道不是我的权利吗？

答：我在这里消费；抽烟难道是我的权利 ->我可以抽烟。

3) 你要想挣大钱，到医疗行业去，律师已经太多了，但医生总是缺的。

答：律师已经太多了；医生总是缺的；你要想挣大钱 -> 到医疗行业去。

第4章 (特别是：4.1；4.2.3 - 4 ) , 围绕下面的问题读书并作笔记:

* 这一章提倡什么样的思想、表达方式？

答：在辨认和分析论证的时候就要开始澄清语言的意义，用批判性的思维定义或澄清问题，结合语境来解释某个词的意义。提倡具体，明确和一致的语言规则。

* 理解和评价前人思想的根本立足点是什么，为什么？

答：根据具体语境来分析。因为真理是具体的，具体问题必须在它的具体语境中分析。比如说，拿今天的观点看，亚里士多德，哥白尼，牛顿等都有错，甚至有很荒诞的想法，但是从他们所处的历史和思想历程来看，他们远比我们想象的有道理。他们虽然曾经有过错误，但依然是历史长河中的伟大人物。如果我们无视当时的环境和限制来审视他们，无疑是不着边界的。

* 思考题 1(1、5、6)，2(1、3、4)，3：

1.分析这些句子或报道标题，判断它们有何语义问题。

1) 你那部门还没有腐败？你们主任不听别人意见，结果决策浪费了多少钱？

答：偷换概念。不能清楚理解。

5) 根据中国卫生部疾控中心今年初的统计，中国有心理问题和精神疾病的人口比例高达7%，总数超过1亿人。

答：有语病。不能清楚理解。

6) 有时候你能考虑别人的意见，有时候你能坚持自己的观点 。

答：不能清楚理解。

2.分析这些论证，说明它们的问题。

1) 我不理解反对赌博的人是怎么想的。赌博是生活不可避免的一部分。当我们穿行街道、接受工作、开车、结婚时，都是赌博。赌博合法化只是承认这个事实。

答：偷换概念。

3) 如果我们的感官没有欺骗我们，科学理论就是正确的，如果科学理论是正确的，我们的感官就欺骗了我们。所以，如果我们的感官没有欺骗我们，我们的感官欺骗了我们。

答：有语病。不能清楚理解。

4) 警察：对不起，只有持特别证的人才可以在此停车。

司机：正好，我有特别证，说明我完全可以在此停车。

答：意义歪曲，将“持特别证的人才”理解为了“持特别证的人”“才能”

3.分析下面的定义的合适性，找找反例。（Hunter, 2009,58）。

1) 小提琴：一种弦乐器。

答：定义过宽。反例：吉他也是一种弦乐器。

2) 炉子：厨房里用来做饭的设施。

答：定义过宽。反例：厨房里用来做饭的设施还有很多如锅

第5章 (特别是：5.1.1；5.2.1；5.2.3 - 4；5.3.1 - 5) , 围绕下面的问题读书并作笔记:

* 判断证据真假主要的原则有哪些？

答：追求原始证据，但要验证；寻求多方面独立来源来检验证据；千万不能忘记公正性的关键作用；没有直接证据不等于没有合理判断。

* 你觉得影响真假（产生虚假的）的因素中最主要的是什么？

答：最主要的是人的本能和认识的局限。无知是导致虚假的一大原因，由人的本能和认识的局限所导致的虚假信息，更难以被人所发现与纠正，因为他们自己由于自身的局限性，从根本上就不认为这是错误的，这比被别人欺骗所获得的虚假信息更难以更改。

* 思考题 1，9, 10:

1. 为什么说求真精神与人的成功、社会的文明和国家的强盛密切相关？

答：真理的价值，照说是不用论证的。真是知识的核，求真才能创造知识。从天上的侦察卫星到海里的传感器，都是为了获取战争胜利的真实信息。人和社会的生存运行和发展.都要直面真实,哪怕尼困难危险的真实。危险的真实不一定会带来失败，无视真实则迟早会。

环顾世界,求真的态度，是国家先进和落后的分水岭。凡是文化中有求真精神的,国家和社会发展都不会差，不管它采用什么制度。机应地即使采用同样的制度.如果在认真态度这一点上不同,国家状态可能会有大壤之别。读芥不妨搜寻这样的例证。

9.某厂商广告，“医疗机构的研究证明，这个牙膏对牙周炎有80%疗效”。

下面哪个因素和判断这个广告可信性**无关**：3

1.该医疗机构的研究者专业的信息。

2.该研究受到厂商的资助的信息。

3.该医疗机构的研究者工资收入信息。

4.研究报告对疗效的原因的解释。

10.安徽一位老人称，某日早上自己被一女大学生骑自行车撞倒，导致多处骨折，而女大学生否认曾与之相撞。因为出事地点处于交通监控死角，没有出事瞬间的录像，难以判定。不久，有一自称目击者的网友站出来，愿为女学生作证。

下面哪一个事实，有可能降低该网友的证词的可信性？D

I. 通过女学生的交谈提示，该网友认可老人不应该是女学生撞的。

II.该网友对女学生说，现在“扶老被讹”现象太多，我要主持正义。

III.该网友称当时街上人多女学生车速慢，这与事件前的交通录像不一致。

A.I

B.II

C.III

D.I和III

E.I、II 和III

第6章 (特别是：6.1；6.2；6.3)，围绕下面的问题读书并作笔记:

* 你能在生活、媒体、网络上找到一个不相关论证的事例吗？

答：赵永辉说今天下雨，所以我们去地大游泳吧。

* “如果一个演绎论证的前提为结论提供了充足的支持，结论就是真的”，对不对？

答：不正确。因为在前提是正确的话，但是论证逻辑可能是错误的，前提和结论具有相关性。

* 思考题1，3（1，4，7，8，11）：

1.辨别下面论断中的问题。

1）世界没有哪个国家像中国这样有这么多宏观调控，应该减少！

答：无关的理由。

2）那些说我们作假的举报是错误的，他们是嫉妒我，看不得我们好！

答：无关的理由。

3）为什么每个人都说我逃学不对？为什么不说校长不学无术治校无方？

答：无关的理由。

4) 你的经济衰退的预测是完全错误的。这是危险的前景和对国民信心的打击。

答：肯定后件的推理。

3.分析下面段落，辨认其中隐含的论证的要素，推理的方式或形式，并给予评估。

1) 工资是你的学习成绩单。

答：类比。

4) 建议国家停止大学扩招：从这几年扩招产生的结果看，社会上的大学生数量是急剧增多了，但其质量却严重缩水，社会评价明显贬值。

答：否定前件的推理。

7) 我们知道，球体可以产生圆形的阴影。地球在月食时在月亮上的阴影是圆形的，这证明地球是球体。(Possin 2003)

答：匆忙的归纳。

8) 这个戈壁石油城的命运是可见的。当地的石油资源将在20年内枯竭。再者，因为沙漠的蔓延，城市也难逃在几十年内被风沙淹没。不管怎样，这个城市将消失。

答：无关的理由。

11) 经济学家的预测当然有对的时候，停摆的钟表每天也有两次是对的。

答：无关的理由。

第7章 (特别是：7.1，7.2)，围绕下面的问题读书并作笔记:

* 怎样才能合理相信关于一个现象的原因的解释？

答：

* 假说的检验和假说的评价关系如何？怎样使得评价更完善？
* 思考题 7, 8(2),11

7. 报载：福建某村给400亩水稻听《感恩歌》《大悲咒》音乐，称比不放音乐的对比田增产15%。不过，该村负责人说，摇滚音乐不行，植物长期听可能会死掉，必须是轻柔、阳光向上的音乐。华侨大学生物工程与技术系某副教授分析说，音乐是一种富有节奏的声波，可促进植物的生长调节物质含量增加，直接影响植物各器官细胞分裂和叶片、花芽等的形成，并与抗逆性密切相关;声波的振动还能使植物细胞产生机械刺激，促使叶片上的气孔张开，增强对营养物质的吸收、传输和转化;另外，播放音乐还能驱逐害虫。

下面哪些信息，有助于你相信这个报道表达的真实因果关系?

I. 对比试验的细节，包括排除其他因素影响的说明。

II. 关于音乐促进植物生长机制的细节证明。

III.反例说明：同样作为有节奏的声波的摇滚乐为何不行?

A.只需要I.

B.只需要II.

C.只需要III

D.需要I和II

E.I,II,III都需要

8. 指出下面推理中的假说、辅助假说、初始条件、预言、实验结果及其对假说的作用。

2）1695年，年轻的科学家埃德蒙·哈雷开始思考牛顿发表于1687年的引力理论是否能说明慧星的运动。哈雷研究了他自己在1682观察到的慧星，运用记录的慧星的运动和轨道，哈雷推测，根据太阳的引力吸引，这颗慧星应该以大椭圆的轨道绕着太阳运行，完成一圈需要76年。他意识到，其他的星球的引力对这慧星也会有影响，特别是木星的引力，但他将这些予以忽略不记，因为这些过于微小和难以计算。

　　 哈雷还认为，这颗慧星以前一定已经环绕太阳运行了很多圈。他搜寻到了资料显示，从1305年开始，大概每75年就有慧星的观测报道。哈雷断定，这些都是这颗慧星的观测，他现在已经根据牛顿理论计算出了它的轨道。另外，哈雷计算了下一次它回来的时间，预测1758年12月它将再次被人们观测到。

　 哈雷的研究发表于1705年，他于1743年去世。这颗慧星，现在我们称为哈雷慧星，在1758年的圣诞节那一天重新出现，遵循的正是哈雷描述的轨道。（Churchill, 1986, p.389）

另外，考虑：哈雷的预测的结果是否构成对他的预言的好的检验，为什么？

11. 试列出一个好论证的各种理由来说服同学周末和你一起去看一部新电影，而不是去唱歌。

第8章 (特别是：8.1；8.2；8.3)，围绕下面的问题读书并作笔记:

* 为什么说考察隐含前提和假设是思考和决策严密、深入和创新的环节？
* 思考题：1 (1,2,3)，2(1,2)，4(1,2), 6, 7:

I.辨别下面论证的隐含前提或假设。

1）梁山伯祝英台之墓确实在河南汝南，戏里面就是这样说的。

2）花钱如流水的人，是挣钱很多的富人。

3）现在高铁上违规的惩罚是180天不能坐火车，违法成本太低，要提高。

2.看看下面推理需要什么样的隐含前提、这些前提假设本身可信性如何。

1）你胖了啊！所以，你的血压增高不奇怪。

2) 己所不欲，勿施于人。

4.判断或者补充合适的隐含前提或假设。

1）科学家费曼写道，他受邀参加一次“平等的伦理”的会议，但他发现会议的主题、所谓“教育平等的伦理”意思“朦朦胧胧”、没有清楚定义，所以会议充满了诸如“知识的支离破碎”之类的“来回兜圈子、胡说八道、满嘴里跑轮子”的唠叨。

下面哪一个表述最可能是费曼的意思？

A.“教育平等的伦理”的议题有误，因为平等和伦理没有关系。

B.“教育平等的伦理”的会议的主题本身没有讨论的价值。

C.“教育平等的伦理”和“知识的支离破碎”之间完全没有关系。

D.“教育平等的伦理”问题所指的对象不清，所以无法合理讨论。

2)工厂最近又新加入一条生产线，显然工厂对家用人工智能机器的市场很有信心。

下面哪一个是这个推理的必要隐含前提？

A. 工厂将增加收入。

B. 现在家用人工智能机器很受欢迎。

C.这个新生产线是制造家用人工智能机器。

D.不是家用人工智能机器，需求就不大。

6.你觉得从下面这句话中可以合理得出哪一个结论？

“湖边的居民反对在附近建一个垃圾焚烧厂。”

A.当地居民没有可以供焚烧的垃圾。

B.当地居民不希望用焚烧方式处理垃圾。

C.当地居民要求在其他地区建立垃圾焚烧厂。

7.综合评估论证。

论题：应该限制大学生每天玩电子游戏的时间吗？

下面是持支持立场的论证，如果真，哪一个最有力？（读者可去寻找和评估反对的论证）

A.应该，电子游戏商为了牟利不管社会效果，应该给予限制。

B.应该，据统计调查，青少年网民中玩过电子游戏的占大多数。

C.应该，大学生玩电子游戏过多严重占用学习时间，使教育质量下降。

D.应该，据统计调查，不少人认为是现在大学太轻松、教育质量下降。

第9章 （特别是：9.2；9.3），围绕下面的问题读书并作笔记:

* 批判性思维的“辩证”是指什么样的思考或活动，体现什么精神？
* 为什么批判性思维需要寻找或构造替代观念和论证？
* 思考题1，3，5, 8(1),11.

1.为什么说没有认真考虑不同的观点的论证不能算好论证？

3.在什么意义上说批判性思维也需要创新？

5.识别下面事例中违反辩证性、全面性的问题。

1）公司IT部门的经理提议：“我们应该从秦岭公司采购新的服务器。它满足我们的需求，足以支持我们的各种应用程序，到货快，花费比我们的预算还低。”不过，后来人们发现，秦岭公司是经理的友人开办，经理和它有股份关系。它的价格高于别的地方，而且根据中立的分析报告，秦岭公司的服务器性价比排名处于同类产品的下游。

下面哪一个是对IT经理的论证的最准确的评价？

A.IT 经理的论证是荒谬的，他列出的理由其实都是错误的。

B.IT 经理的论证看上去不错，但其实犯了掩盖事实的谬误。

C.IT 经理的论证是为了私利，所以有意做出了欺骗性的提议。

B.IT 经理的论证有合理之处，后来的发现并不能否定这一点。

2）有线电视公司的声音可爱的女客服在电话中告诉你，“你要是选择用有线电视，你的家每一个电视都可以看各种不同的节目。如果选择卫星电视，每一个电视都要买一个接收解码设备,显然，有线电视更有价值。”你使用卫星电视的经验证明她说的解码设备情况是对的，鉴于此，你告诉她，你将转为她的有线电视的订户。

对你的表现，下面哪一个是合理的判断？

A.你被女客服的言词吸引而做出了错误决定，因为卫星电视更有价值。

B.你转换到有线电视上是正确决定，因为现在公认有线电视更有价值。

C.你做了一个匆忙结论，你没有考虑价格、节目、可靠性等其他信息。

D.女客服在误导你，她是有意掩盖事实，即用挑选偏向事实来说服你。

8. 对下面的现像思考三个甚至更多可能的解释性的假说，并指出各自需要什么样的证据。

1) 你的吝啬朋友突然要请全班同学吃饭。

11.下面哪一个结论受到信息的最好支持。

1）酒吧墙上挂满当地足球队的队旗和队员照片，四面电视上播放着该足球队的比赛节目。

A. 酒吧的客人中有许多喜欢当地足球队。

B. 酒吧的客人只是为看足球赛电视而来的。

C. 酒吧的老板是当地足球队的赞助商。

D. 酒吧是当地足球队队员经常聚会的地点。

2）酒吧一直生意兴隆。斯卡钢厂是当地的第一大企业和雇主，去年突然倒闭，只有一小部分人后来找到了低工资的工作。今年酒吧宣告破产，指出，斯卡钢厂倒闭是一主要原因。

A. 酒吧的客人中有不少是斯卡钢厂的高级管理人员。

B. 酒吧的竞争者从斯卡钢厂的倒闭获利使酒吧破产。

C. 斯卡钢厂的倒闭导致了酒吧的营业收入减少。

D. 斯卡钢厂倒闭使酒吧的老板改变了经营意愿。

第10章, 阅读的导读问题:

* 批判性思维原则和方法如何指导分析性和论证性写作？