

古代食疗的文献研究

沈天格
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文选择了食疗文献的重要基础—食疗类本草古籍进行了初步的历史考察。

关键词: 古代食疗

1 食疗的含义

查阅古代的食疗著作,发现其所述食疗大致可以分为两种形式,一种为日常食物起到保健养生的效果,一种为药物中添加食物起到治病调理的作用;其中以第一种形式的论述较为多见,充分体现了中医保健养生中“治未病”的思想。根据现在卫生部发布的《禁止食品加药卫生管理办法》中,药膳被界定成“为辅助治疗某些疾病,根据辨证施治的原则加入中药配制而成的非定型包装菜肴”,将药膳等同于保健食品而不得谈治疗功效,且排除了米面“酒醴”膏滋等食品形式。由此可见现代的药膳的概念可以归纳为古代食疗的第二种形式。

1.1 日常食物的食疗

“神农尝百草,一日而遇七十毒”,古人在寻找果腹食时也了解到什么是治病草,并且认为谷肉果菜用来充饥便为食,藉此治病就是药:是以脾病宜食粳米,即其药也,用充饥虚,即为食也。从这个意义上讲,可谓药食同源。李时珍在诸多的养生方法中特别推崇以粥养生,其认为,日常生活中常见的糯米粥、红薯粥、大米粥、粟米粥等,在养生保健方面都有着特殊的功效。李时珍说:“每日起食粥一大碗,空腹虚,谷气便作,所补不细,又极柔腻,与肠胃相得,最为饮食之妙也。”特别推崇为“世间第一补人之物,乃粥也”,“日食二合米,胜似参芪一大包”。可见食粥也是养生。

日常的食物不仅可以养生,也可以治病。《食疗本草》^[1]石榴条有“又,久患赤白痢,肠肚绞痛:以醋石榴一个,捣令碎,布绞取汁,空腹顿服之立止。”又譬如蚕豆是我们日常所见食物,它除了味美,富含蛋白质以外,还可以有药用效果,蒟蒻中云:一人误吞针,以蚕豆、韭菜煮食,良久,针从大便出。”民间尚有食疗方,如用谷皮糠防治脚气;猪肝治夜盲症;等等,由此可见日常的食物使用得法,完全可以起到治病强身的效果,食物即药物。

当然用以食疗的食物与药物之间还是有一定区别的,药性多峻烈,食性多平和。常用212味食材中,平性78味(36.8%),热性者仅限于胡椒、辣椒2味,寒性23味(10.9%)比例亦不高;甘味114味(53.8%),其复合味如甘酸、甘淡、辛甘者59味(27.8%),甘味系食材达81.6%,苦味食材如酒、醋、茶叶、苦瓜等只有9味(4.3%);所有食材均无毒性^[2]。

《饮膳正要》^[3]中作者也言明其所取食物的原则为“于本草内选无毒、无相反、可久食、补益药味,与饮食相宜,调和五味,及每日所造珍品,御膳必须精制。”

1.2 药物中添加食物的食疗

药物中添加食物的做法,古已有之。如张仲景的“当归生姜羊肉汤”、“黄连阿胶鸡子黄汤”;袁枚的《随园食单》^[4]中“黄芪蒸鸡治瘵”;《圣济总录》^[5]中载茯苓粥“治产后无所苦,欲睡而不得睡”;宋代《太平圣惠方》^[6]中有“苍术烧羊肝”治雀目的记载。但按原方比例,不加任何调味品煎煮而成的汤剂,药味十足,全无食物本身的口感和品相。将药物添加到食材中做成粥食菜肴和面点等膳食形式亦很常见,如《寿亲养老新书》^[7]中的“食治方”和《老老恒言》中的“粥谱”,多用于老人、小儿、孕妇病证或瘵后调理,首先为治病,其次顾护胃气。药食并用于养生者,多有民俗和宗教背景考量,前者如春节饮屠苏酒、端午节饮雄黄酒以防疫辟秽,后者如道教文化中的服食以冀成仙。由此可见,古代食疗方中添加的药物根据目的、病症不同,可谓千变万化,不胜枚举。

2 食疗使用的原则

2.1 取象比类

“取象比类”源自于易经,是中国传统思维方式,也是中医理论和方法学构建的主要思维方式。是指在观察事物获得直接经验的基础上,运用客观世界具体的形象及其象征性符号进

行表述,依靠比喻、象征、联想、推类等方法进行思维,反映事物普遍联系及其规律性的一种思维方法。在传统食疗理念中,这种“取象比类”的思维方式尤为普遍,可谓比比皆是。比如吃了形如人脑的核桃就会补人的脑子;吃了形如肾脏、命门的豆类就能补肾等都是取象比类的方法得来的。《周易 乾卦》^[8]有“同声相应,同气相求”之说,孔颖达疏曰:“‘同气相求’者,若天欲雨,而础柱润是也。言天地之间,共相感应,各从其气类。”之后,这一观点衍生为“以脏补脏,相似相补”之疗法并盛行于唐代。譬如“青羊胆汁”条下有:“肺:平,补肺治嗽;肝:补肝、明目;肾:补肾气虚弱,益精髓”等。

2.2 五味相合

食物跟药物一样也有五味,即辛、甘、酸、苦、咸这五不种同的道味。这五种味道当然是来自食物原本的味道,也是对其功效的一种归纳和总结。食物的五味是归纳、解释物食效用以及选用食疗方的重依要据。另外有味涩和淡味,我们习惯上将淡味附于味甘,将涩味附于味酸。我们通过了解不同食物的五味,可以在我们食疗药膳的制作过程中选择适当的食物,这样以取得预期的效果。在药物理论里面,五味辛、酸、甘、苦、咸,分别具有散、收、补、降、软的药理作用,而食物的五味也具有同样的功效。比如,辛味的食物能宣散行气通血脉,所以外感风寒患者宜食用生姜、葱白、紫苏等辛味食物以宣散外寒。苦味能泄、燥、清、湿,所以苦瓜合适热病烦渴、中暑、目赤、掩病肿布者食用。

中医理论中五味还包括了五味与五脏的密切关系。《素问·宣气明五篇》^[9]云:“五味所入,酸入肝,辛入肺,苦入心,咸入肾,甘入脾。”《灵枢·五味论》^[10]中提到“酸走筋,多食之令人痠;咸走血,多食之令人渴;辛走气,多食之令人洞心;苦走骨,多食之令人变呕;甘走肉,多食之令挽人心”。饮食五味用之宜适则对人体有益,若过分嗜偏则可发生疾病。《灵枢·五味论》还指出“五味口入于也,各有所走,各病存所。肝病禁辛,心病禁咸,脾病禁酸,肾病禁甘,肺病禁苦”。《日用本草》^[11]一书非常注重五味与人体五脏的关系,讲究合理的膳食搭配,提出一系列饮食宜忌理论,有“五脏所和法”、“五脏不可食忌法”、“五脏所宜食法”、“五味动病法”、“五味所配法”、“五脏病五味对治法”等,并针对四时气候的变化,调节四季之五味所宜。是对内经理论的继承和发挥。

2.3 因时制宜

中医里面非常注重人在各个季节之间体质的变化,提出“四季养生”法,如《食疗本草》^[1]中“獐”条:“其肉,八月止十一月食之,胜羊肉。自十二月止七月食,动气也”,由此可见虽为同样的食物,如果时间季节使用不当,养生之品亦可损耗人体正气。所谓春季重养肝,夏季养心,秋季养肺,冬季养肾。而食疗也应顺应四时变化,各有侧重。譬如“减酸增甘”是中医春季养生的饮食原则,是指在万物复苏的春天,人们在饮食中应该适当减少酸味食物,相应增加甘味食物。因为春季在五行中属木。而五脏之中肝属木,主春季。在春季,肝的气血旺盛,木旺克土,肝气过旺就会直接损害属土的脾,此时养生就需抑肝补脾。酸味入肝、甘味入脾、过食酸味食物,则肝气太盛,脾气就要衰竭。而春季肝气本就旺盛,不能“火上浇油”,再过多进食酸味食物助长肝气。所以春季的饮食首先要少酸。其次,脾胃是人体后天之本,气血化生之源。春季肝旺脾弱,就会影响五脏的功能。而甘味入脾,要帮助脾土来抵御春季旺盛的肝气,饮食上自然要增加甘味来补土健脾。

因时制宜不仅体现在不同季节人体的变化对食物需求的改变,而且还体现在不同季节,食材本身的变化所带来的疗效迥异。譬如《食鉴本草》^[12]中提到蓴菜“三月采者味甘体滑。九十二月采者味甘体溤,多食则壅气”,如茄子“秋茄大能损目,尤不可食”;冬瓜“九月勿食,令人反胃”;丝瓜“但秋后冷露,生者食之寒精,宜慎之”。

2.4 因地制宜

《食疗本草》^[1]中“昆布”条言:“海岛之人爱食,为无好菜,只食此物。服久,病亦不生。遂传说其功于北人。北人食之,病皆生,是水土不宜尔。”北地之食物良于北人,南地之食物良于南人,一方水土养一方人。俗话说,“橘生淮南则为橘,生于淮北则为枳”。相同的食材和药材,生在不同的地方,有时会有完全不同的效果。如《食鉴本草》^[12]中言:小麦生于北方,因气候环境多霜雪而“无毒益人”;然生于南方,因生长之地少霜雪而“有湿热损人”。又如“干枣”条曰:“生者食之过多,令人腹胀。蒸煮食之,补肠胃,肥中益气。第一

青州，次蒲州者好。诸处不堪入药”。

南方气候潮湿多雨，冬雨绵绵也不在少数。因此，在湿气过重的南方生活，祛湿要以养脾为主。多吃些健脾利湿的食物，例如薏米、山药、莲子等。另外，配合冬季进补，还可以吃一些姜、鸡肉、鱼等温补食物。北方的冬天，雾霾天气较多，也特别干燥。因此，在干燥的北方生活，养好肺至关重要。北方早晨来得晚，尽量早睡早起。注重补水，给肺部增添津液。北方天气寒冷，进补宜大温大热，如牛肉、羊等。除了大补之品外，多吃滋阴润肺的食物，例如雪梨、蜂蜜、银耳、百合等，都具有明显的润肺功效。

2.5 因人制宜

中医讲究辨证施治，而食疗呢同样也需要如此。同样的病症，不同的人，可能病因不同，因此选择的食疗方也应不同。譬如《饮膳正要》^[13]中的“防风粥”，成分为防风 15g，葱白 2 根，生姜 3 片，粳米 100g。它的功效为：辛温解表、宣肺散寒。因此它只能对外感风寒的感冒有效，而如果是外感风热的患者就可能会进一步加重风热内感的症状，起不到治疗感冒的效果。又譬如羊肉，我们说冬季服食最佳，但是并不是冬季所有的人都适合服用，《食疗本草》^[11]中言“妊娠人勿多食”。

历代养生学中都认为孕妇、儿童、老人等人群都有其特殊的生理机能，因此在食疗中也有些特殊的禁忌，譬如《饮膳正要》^[13]中根据不同的人群专门列举了妊娠食忌、乳母食忌、小儿避忌等。而《食鉴本草》^[12]对此也多有论述，多处提及不同年龄(老人、小儿)、体质(脾虚气弱、瘦弱人、湿热中满人等)和特殊人群(孕妇、服药人、患寒热及冷气人、服荆芥菊花附子乌头之人等)对食物的禁忌。如白果可“引推解酒”，但小儿未满十五岁“食者发惊搐”；枣虽“蒸熟食补脾，和诸药”但“凡中满与腹胀牙痛者，俱不可食，小儿多食生推”。又如“菹荳粉：味甘，凉，平，无毒。鲜诸热。熟者胶粘，难得克化，脾胃虚弱人、痛者忌之。白冬瓜：味甘，微寒，无毒。其性走而急速，故能下热毒，鲜消渴，差五淋，消小腹水胀，利小便，压丹石毒。久病与阴虚人忌食之。梨：味甘、酸，平。梨者利也，流利下行之谓也。鲜热止渴，利大小肠。治火嗽热喘。多食发金掩，成冷痢。产妇乳母忌食之。”充分说明了不同人群对食疗的要求也不相同，不能一言以蔽之。

2.6 饮食相克

食疗养生除了要注意饮食与人体相合相补之外，还需注意饮食之间的相互作用。元代贾铭的《饮食须知》^[13]中强调养生者须知饮食之宜忌，认为：“饮食籍以养生，而不知物性有相反相忌，丛然杂进，轻则五内不和，重则立兴祸患，是养生者亦未尝不害生也。历观诸家本草疏注，各物皆损益相半，令人莫可适从。”因而专选饮食之反忌，汇成一篇，以明日常饮食中须知之事，可见作者于食物禁忌之重视。《食鉴本草》^[12]中对此也有记录，如：芥菜，多食易“动风发气”扰乱全身的气机；若同兔肉食，可生“恶掩”。荞麦其性沉寒，若久食，会导致“动风，心腹闷痛，头弦”诸多不适；并且不能同猪肉食，可引起“眉发脱落”，甚者“同白巩食杀人”。枇杷不可与炙肉面同食，可致发黄病。鲳鱼与荞麦同食，令人失音。鸭不可与蒜、李、整同食。又言“鳖肉：味甘，平，无毒。补劳伤，壮阳气，峻补阴不足。恶巩石。青鱼：味甘，平，微毒，与葵菜、大蒜相反。”食忌中云：“蟹莫与红棉同食，食之发痼疾成冷疾。”

2.7 饮食有节

任何食物再好，也必须饮食有度，不可贪而多之，不可日日食之。早在《吕氏春秋·尽数》^[14]中就提到“凡食无强厚味，无以烈味重酒，是以谓之疾首。食能以食，身必无疾。凡食之道，无饥无饱，是之谓五藏之操。口必甘味，和精端容，将之以神气，百节虞欢，咸进受气，饮必小咽，端直无戾”谈论了“饮食节度”对养生之道的实践意义。《千金要方·食治篇》^[15]中也一再强调“食有偏性”，需“饮食有节”。《食鉴本草》全文 96 种食物中有 57 种食物之下明确提到由于久食、多食可引起相应的毒副作用，如梅子多食则“坏齿损筋，令人膈上发寒热”，可见“饮食有节”的观念在食疗养生的思想中占有重要的地位。

3 总结

中医食疗源远流长，自古受到人们的重视。《神农本草经》以下，历代食疗类本草医籍众多，

内容丰富。食疗类本草文献,在中华民族的繁衍生息中一直发挥着不可替代的作用。近年来,伴随着食疗效果的日渐突出,人们对食疗越来越重视,同时对食疗的研究也投入了更多的精力。但是如前所述,古人虽有食疗的做法,但是其有非常丰富的内涵,强调其“辨证施膳”,需因人、因地、因时制宜,不可盲从,否则不仅起不到保健养生的效果,还可能对人体造成一定不良反应。

参考文献:

- [1] 唐·孟洗.食疗本草[M].北京:人民卫生出版社,1984.
- [2] 范宁,张聪,林殷等.古今药膳名称考[J].北京中医药大学学报,2016,39(3):199-203
- [3] 元·忽思慧.饮膳正要.北京:中国中医药出版社,2009
- [4] 袁枚.随园食单[M].南京:江苏古籍出版社,2000.
- [5] 赵佶等编.圣济总录[M].北京:人民卫生出版社,1992.
- [6] 宋·王怀隐.太平圣惠方[M].台湾:新文丰出版社,1900.
- [7] 宋·陈直撰.寿亲养老新书[M].北京:人民卫生出版社,2007.
- [8] 马恒君注释.周易.北京:华夏出版社,2003.
- [9] 唐·王冰注.黄帝内经素问[M].北京:人民卫生出版社,1998.
- [10] 灵枢经[M].北京:人民卫生出版社,1997.
- [11] 曹洪欣.海外回归中医善本古籍丛书[M].北京:人民卫生出版社,2010
- [12] 清·柴裔.食鉴本草[M].南京图书馆馆藏本
- [13] 元·贾铭著.饮食须知[M].北京:人民卫生出版社,1988.
- [14] 陈奇猷校释.吕氏春秋校释.上海:学林出版社,1984.
- [15] 杨维华.中华医书集成·千金要方·卷二十六食治[M].北京:中医古籍出版社,1999.

关于大学生创业问题的调查研究

芦宛玥*, 李可欣, 拱翟锐, 刘沐森
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过调查问卷的形式, 研究大学生自主创业的现状、前景及其具体事例。

关键词: 大学生创业

1. 引言

去年里, 全国大学生毕业人数创历史新高达到了八百万。大学生毕业, 再度陷入“就业难”的热门问题。大学生找不到合适的工作存在着诸多的问题, 一边是大学生“怀才不遇”, 找不到工作, 要求高; 另一边则是一些企业“求贤若渴”, 却找不到合适的人才。“就业难”和“用工荒”并存, 凸显着谋求转型的中国正经历结构性的就业矛盾。在这种情况下, 能够动用才智和胆识抓住时机自主创业, 成了许多人在当前环境下明智的选择。于是我们便从“大学生自主创业”问题入手, 深入调查、探索、分析现今大学生自主创业现状、前景及其具体事例。

2. 调查设计

2.1. 研究方法

本次调查以问卷调查法为主, 资料整理法为辅。问卷题目涉及大学生创业愿景, 创业方向, 创业态度与创业基础等。运用问卷发放并回收问卷, 共回收 100 份有效问卷。

2.2. 研究对象

调查对象是南京高校在校大学生 100 名。

2.3 数据收集与处理情况

此次调查共发放问卷 100 份, 收回 100 份, 有效问卷 100 份, 回收率为 100%, 有效率达 100%。随后对回收的问卷进行了分类汇总以及数据统计处理。

3. 调查结果与分析

关于大学生创业情况的调查问卷

您好：我们是金陵中学的有关大学生创业问题的调查小组，为了了解您对大学生创业的了解程度，特设计了这份匿名问卷，请如实填写，感谢您对我们的支持与配合，谢谢！ 请在您选择的选项后的括号里打“√”。

性别 ____ 大学名称 _____ 专业 _____

1、您支持大学生创业吗？

- a.支持（ ） b. 不支持（ ） c. 无所谓（ ）

2、你愿意顺应市场潮流还是自己的梦想选择创业的方向？

- a. 顺应市场潮流（ ） b. 顺应梦想（ ）

3、 你认为哪个领域创业成功的机会大？

- a. 高科技领域（ ） 如软件开发、网页制作、网络服务、手机游戏开发等。
b. 智力服务领域（ ） 如家教中介、设计工作室、翻译事务所等。
c. 开店（ ） 如实体店或网店等。
d. 连锁加盟领域（ ）
其他（ ）

4、你认为在哪类城市创业成功的机会大？

- a.大城市（ ） b. 中小城市（ ） c.县城（ ） d. 农村（ ）

5、(可多选) 你认为创业中遇到的困难会有哪些？

- a. 资金问题（ ） b. 产品问题（ ） c.销售问题（ ）
d.处理员工关系问题（ ） 其他（ ）

6、你认为最适合的创业资金来源？

- a. 向银行贷款 b.向父母借钱 c.向朋友借钱

7、你怎么看待大学生卖煎饼这种创业行为？

- a. 太低端，不赞成（ ） b. 认为可行，只要能多赚钱就行（ ）
c. 没有想法（ ）

8、你认为个人创业还是合伙创业成功率大？

- a. 个人创业（ ） b.合伙创业（ ）

9、你赞赏下列哪类企业的经营理念？

- a. 无印良品—精细化高品质生活 () b. 苹果—科技创新驱动发展 ()
c. 肯德基—大众化流行餐饮 () d. 其他 ()

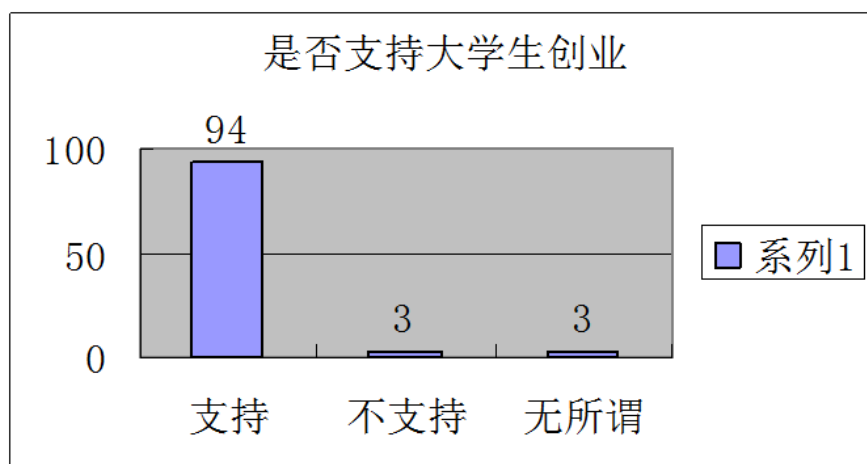
10、你认为近几年政府对大学生创业的支持力度如何？

- a. 非常支持 () b. 较为支持 () c. 不是很支持 () d. 不清楚 ()

3.2. 结果与分析

1.

分析：这个结果表明大学生们的思想跟随时代潮流，并且充分认识到了自己的价值，对未来是有目标，有自己认识的。



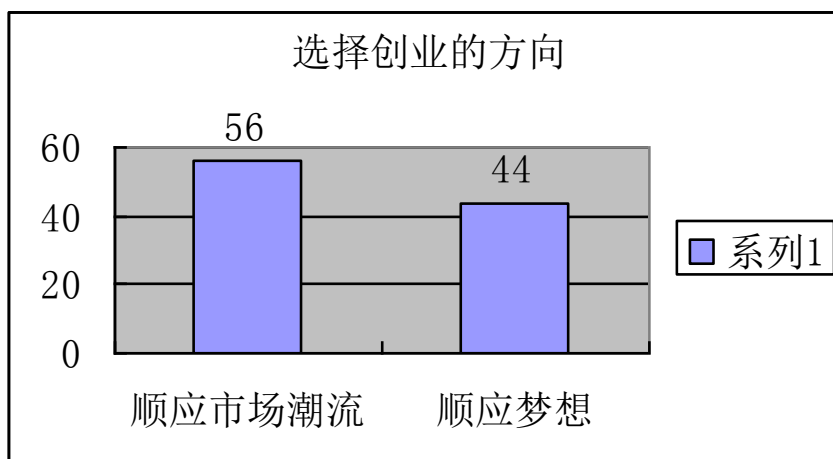
2.

分析：在选择创业方向上，56%的大学生选择顺应市场潮流，44%认为应顺应梦想。这两种选择本身没有对错，只是象征着两种不同的认识。

对于选择顺应市场潮流的大学生来说，他们选择的是更易于成功的途径，有准确的目标，固定的人群，也行还有前人的经验，是有更坚实的基础的。

对于顺应梦想的大学生来说，他们也许会面临更大的挑战，但是他们也更容易乐在其中，实现心中的价值和达到对自己的定位。

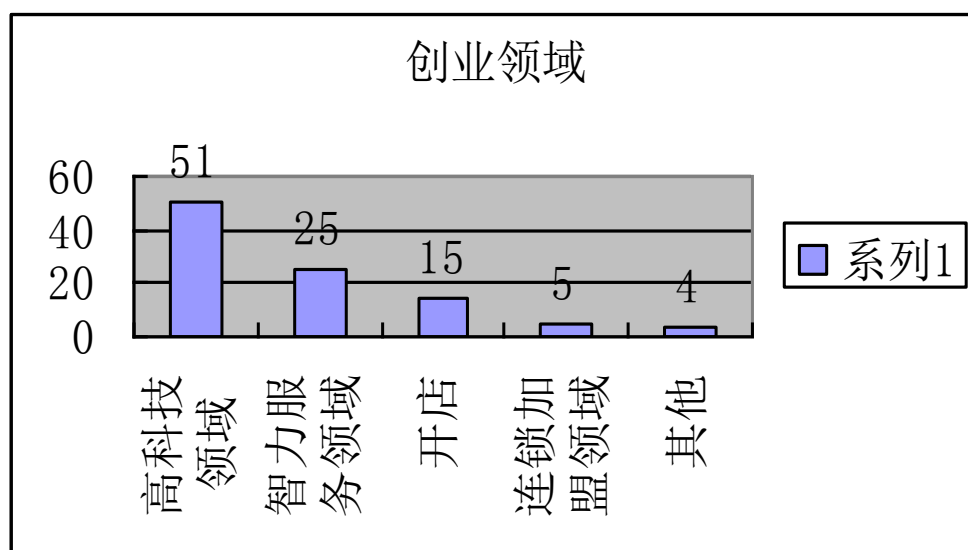
造成这一区别，我们认为有几点原因：①家庭条件、家庭背景不同，他们对自己的定位也不同，有着不同的来自生活的压力，他们的创业视野、目标和起点也不同。②个人性格不同，每个人面对商业的洪流，因为初衷的不同，会有不同的选择和应对方式。自然有人愿意过自由的生活，边工作边丰富自己的精神世界，然而同时有人更愿意尽快提高物质生活水平。③社会环境和市场机遇的相对好坏。



3.

分析：方向一：
高科技领域

身处高新科技前沿阵地的大学生，在这一领域创业有着近水楼台先得月的优势，但并非所有的大学生都适合在高科技领域创业，一般来说，技术功底深厚、学科成绩优秀的大学生才有成功的把握。



方向二：智力服务领域

智力是大学生创业的资本，在智力服务领域创业，大学生游刃有余。例如，家教领域就非常适合大学生创业，一方面，这是大学生勤工俭学的传统渠道，积累了丰富的经验；另一方面，大学生能够充分利用高校教育资源，更容易赚到第一桶金。

方向三：连锁加盟领域

统计数据显示，在相同的经营领域，个人创业的成功率低于20%，而加盟创业的则高达80%。对创业资源十分有限的大学生来说，最好选择运营时间在5年以上、拥有10家以上加盟店的成熟品牌。

方向四：开店

大学生开店，一方面可充分利用高校的学生顾客资源；另一方面，由于熟悉同龄人的消费习惯，因此入门较为容易。正由于走学生路线，因此要靠价廉物美来吸引顾客。此外，由于大学生资金有限，不可能选择热闹地段的店面，因此推广工作尤为重要，需要经常在校园里张贴广告或和社团联办活动，才能广为人知。

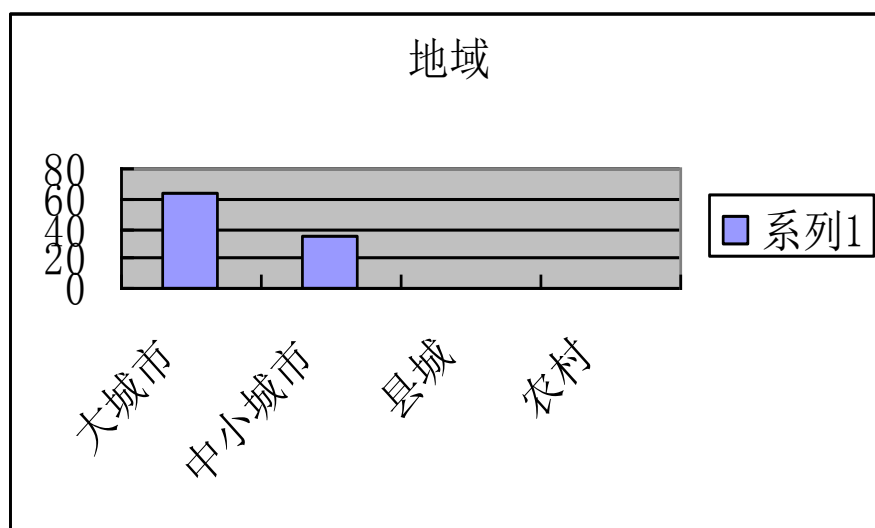
创业方向是由个人兴趣，大学所学专业，市场情况等主要因素决定的。

4.

分析：在调查的 100 人中，约有 60 人认为在大城市中成功几率大，近 40 人认为在中小城市几率大，几乎没有人选择县城和农村。这表明大学生对于不同地区的商机不同的认识。

大部分大学生选择大城市，我认为原因有几条：①大城市的商业、工业基础好，创业相比中小城市和县城、农村发展更快，内部交易成本低。

②在大城市中，自主创业的企业较多，相关企业间



可以增加分工合作，相互促进，优势互补，同时还可以加强企业间竞争，刺激企业进步和不断调整。

③大城市中的人自主创业意识比较强，更容易接纳这些通过大学生自主努力建立的公司，人们的创新型意识也有利于大学生自主创业

④大城市中多发展高端精细商业贸易，高新技术产业，这些产业产品附加值较高，并且城市中劳动力素质比较高

⑤在大城市中创业市场条件较好，需求量大且需求的种类较多，市场广阔，更适合中小企业的进一步发展。

还有不少大学生选择在中小城市中创业，我想中小城市更需要创业的潮流，并且市场更欠发展，因此机会更多，竞争不像大城市那么强烈，创业起步的难度较大城市较小些。

对于几乎没有人选择农村、县城进行创业的现象，并不难解释。首先，高校大学生大多来自于大城市或中小城市，他们更愿意回到出生地进行创业；其次，在县城和农村基础设施较差，大学生自己的能力得不到充分的展现；最后，在县城和农村创业，创业的项目和类型受限制，并且市场不易拓展。

大学生选择创业地，应进行综合考虑各种因素。

5.

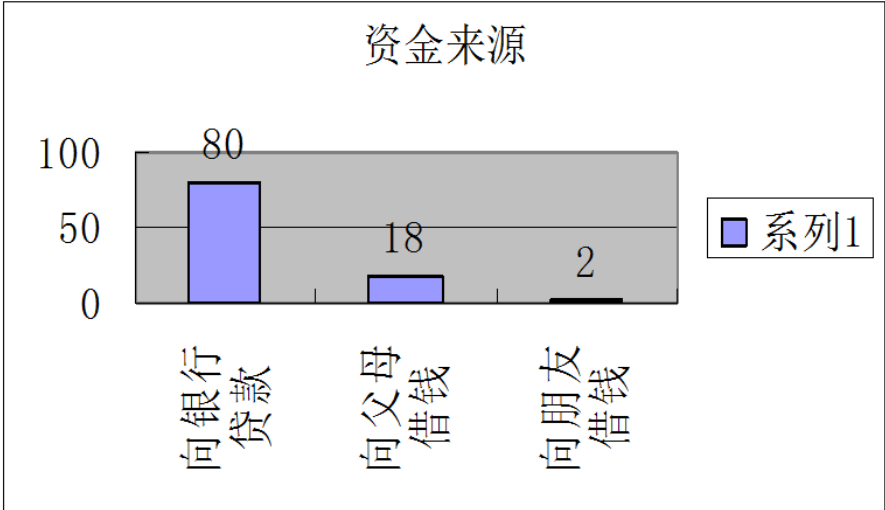
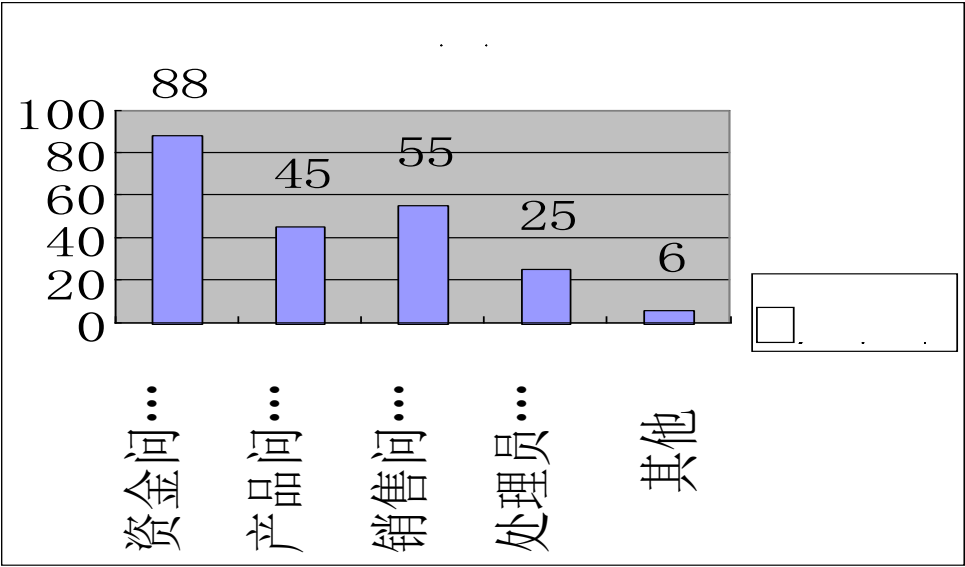
分析：在创业困难方面，发现受调查者认为在多个方面都有或多或少的障碍。其中最主要面临的是资金问题，其次是产品和销售问题，也有一部分人认为存在处理员工关系问题。我认为原因如下：

①大部分大学生虽不算贫困学生，也无法负担自主创业的基础资金，或对基础资金的来源感到迷茫；

②大学中除专业学生外，其余学生从未或很少接触有关创业的教育与宣传，对产品和销售方面没有知识基础；

③大学生仍身为学生，还未完全踏入社会，并未积累足够的与人相处的社会经验，对于处理员工关系还不太熟悉。

6.



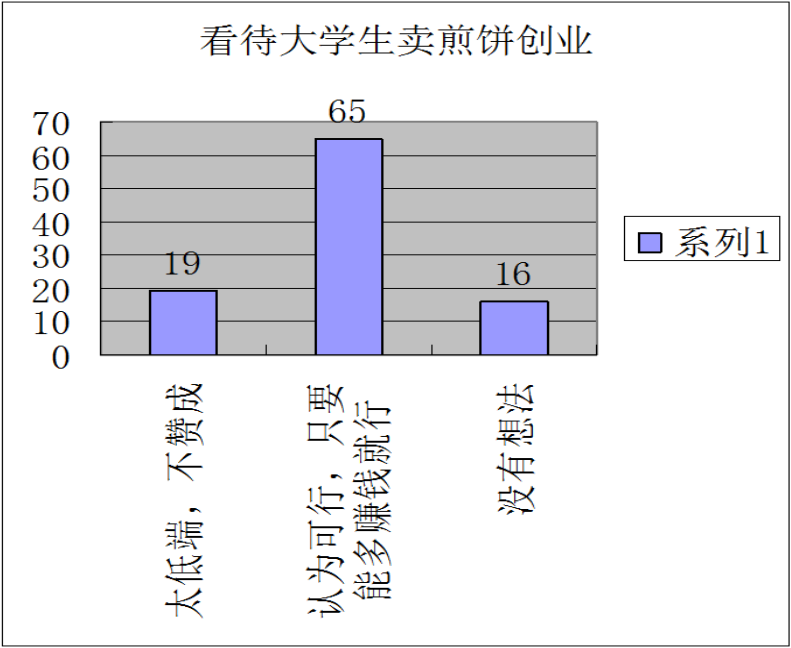
分析：在创业资金来源方面，绝大多数受调查者选择了向银行贷款，一部分选择向父母借钱，极少数选择向朋友借钱。我认为原因在于：

- ①与第 5 问类似，许多大学生家庭并没有足够的经济实力直接负担创业资金，故选择向银行贷款的方式；
- ②一部分学生选择向父母而不是朋友借钱，也是出于创业资金超出朋友借钱的承受范围，也表现了人们对创业风险性的不确定性。

7.

分析：绝大多数人认为可行，认为太低端不可行与没有想法的人数持平，只占一小部分。说明：

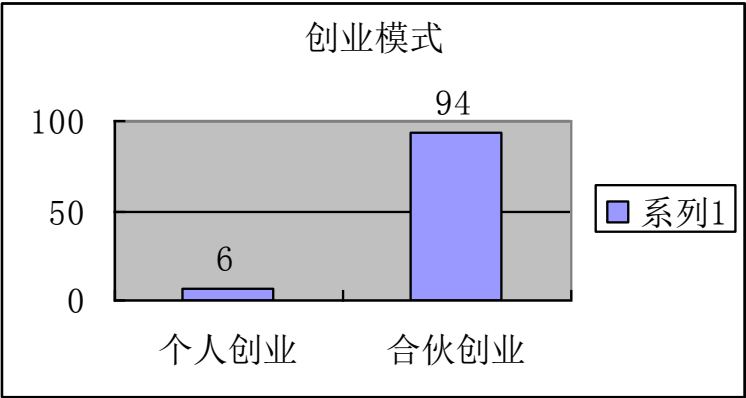
- ①现代大学生对于创业的方向已有较为理性、宽容的认识；
- ②一部分大学生仍然保持着创业高端的看法。



8.

分析：对于创业模式，绝大多数人选择合伙创业。他们都期望通过团队协作，集思广益，各司其职，凝聚力量，提高办事效率，减轻个人负担，降低风险。会使公司发展得更快更好。他们觉得单靠一个人的努力无法克服漫长创业过程中的许多困难。

极少数人选择个人创业，是希望自己能自由地追寻创业梦想，避免团队合作中可能出现的意见冲突等情况，会使自己创业过程更顺利，目标更明确。（但是个人创业规模都较小，对于大多数选择创业的大学生来说都会有较大的目标）

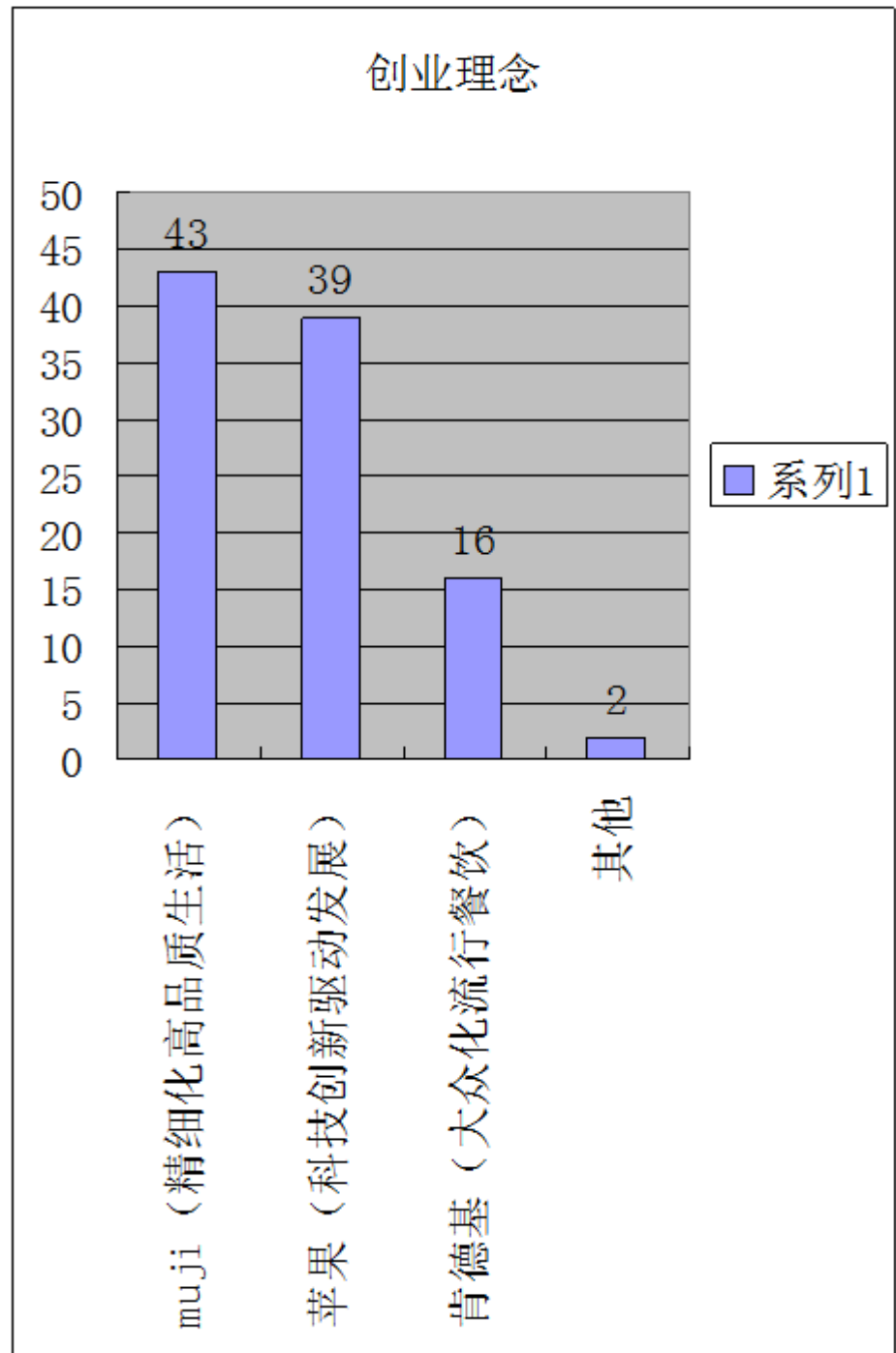


9.

分析：关于创业理念，是和人们的生活态度密切相关，选择大众化餐饮模式的比较少，说明大多数人都具有创新意识（现有各领域大众化品牌众多，很难有立足之地，取得突破性成果）。

选择精细化高品质生活模式的人最多。说明大多数人追求高品质生活，注重产品的质量，因此欣赏较高端的企业理念。

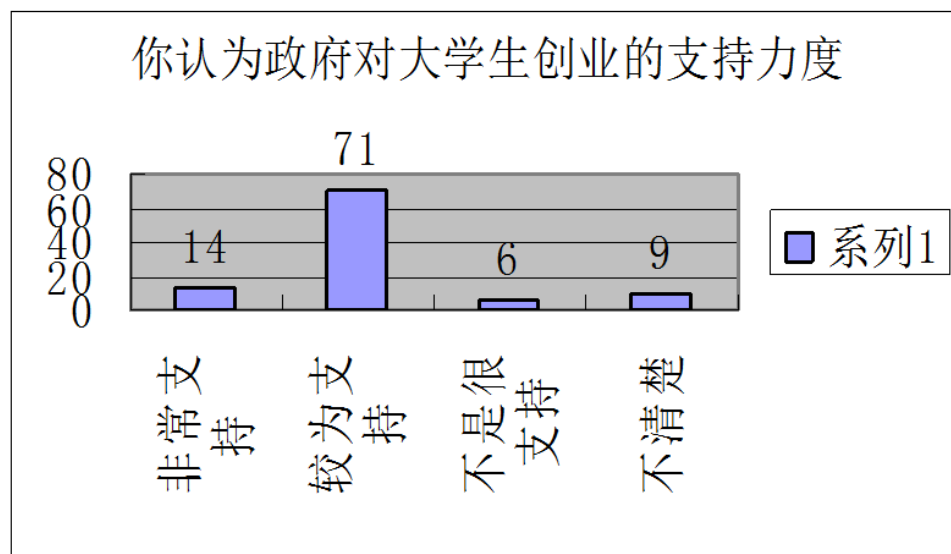
还有很多人选择科技创新驱动发展，可能与其大学专业有关。此外，注重科技的发展，强调科技的重要性（也较为创新，科技改变人们的生活）



10.

分析：对于政府支持力度，少数人不清楚或认为不是很支持，说明其自身并不是很关注创业方面的新闻、政策。绝大多数人认为较为支持，说明比较肯定政府作为，但仍会有一些顾虑（政策不能完全支持自己解决创业中的难题）

还有一部分人认为非常支持，充分肯定了政府近年来提出的各种鼓励大学生创业的政策（政府的鼓励政策能激励许多大学生萌发创业梦想）。



4. 资料整理与问题分析

4.1 创业者所需素质

基本能力

1、自我认知及科学规划

这一点对年轻人来说，是不容易实现的。尤其是大学生刚出校门，对社会和自己的认识还非常有限。要想清楚地知道自己以后发展方向在哪里，仅靠自身的苦思冥想是找不到答案的。最好的办法就是通过自己去观察别人，征求“过来人”的意见，再结合自己的实际情况制定一些小的目标，通过确定和实现这小小目标，再慢慢地开始规划自己的人生。

在创业过程当中，要经常性地提前计划或规划一些事情。在制定计划的时候一定要综合各种因素，形成切实可行的动作分解，要将任何可能的细节都考虑在内。而在实施的过程当中要针对当下的具体情况进行，适时做调整。运营需要强有力的计划管理能力，只有具备这一能力才能让自己更靠近成功创业之门。

2、胆识和魄力

作为创业者，你就是团队的灵魂。团队运营后，甚至在筹备之初就会面临各种各样的决策，你的一举一动都左右着创业的发展走向和兴衰。前期创业者可能会广泛地征求亲朋好友的建议，一旦自己能够独立自主后，就必须要通过自己的智慧和胆识去决定各种大小事务。当在自主地做出决策时，谨慎是必不可少的，一旦优柔寡断可能就会失去一个绝佳的商业的机会。同时，决策的胆识和魄力一定是要建立深思熟虑的基础之上，既要选择风险小又要兼顾利益最大化。

3、团队管理、信息管理、目标管理

任何创业如同经营一家企业一样，需要制定各种制度。制度不在于多，而在于是否让所有相关人都能够明白其道理，并且严格执行。创业者需要针对自己团队实际情况建立各种有效的管理制度，包括：店员管理、培训，绩效考核等。同时，针对市场的不断发展变化而改进相应制度，只有这样才能够让创业者及其团队立于不败之地，拥有发展的主动权。在此想提醒大学生创业者，在制定和改进管理制度的时候，一定要基于客观事实出发，而不要想当然，要极力保证制度的可实施性。

对于大学生创业者而言，由于缺乏大量的社会实践经验，所以在接触各种信息的时候，难免会有失偏颇地做一些决定。当大家对信息无所适从的情况下，可以向过来人进行请教，加以甄别。要在观察和请别人过程当中，不断提高自身管理信息的能力。

开店创业必须要有明确的目的性。在不同创业阶段需制定明确的目标，把目标进行细致化的分解。一个团队要想得到长远发展，那么必须得有长远的发展目标，长远的发展目标又

可以按阶段分解成不同的小目标,而这些小目标又可以分解到每个相关人。在这个过程中,作为创业者主导者,就需要对不同的目标进行统筹和管理。

4、处理突发事件

创业过程当中,会不可避免地发生一些突发事件,而其中很大部分都是我们想避免的。然而当事情发生的时候,需要我们更为积极地应对。如果这些事情发生在创业者顾客身上,处理得当的话,还能起到广告效果。通过用心的服务会向顾客者传递了一负责任的形象。“好事不出门坏事传千里”,任何一件突发的事件,稍加不注意,也会使自己的形象一落千丈,甚至砸掉招牌。何处理好每次的突发事件,化险为夷甚至通过这些事件的妥善解决,让消顾客更加认同你或者你的团队,再借由消费者之口,为你不断传播好口碑。

5、学习

现代社会要想取得不断地成功,必须具备持续的学习能力。市场和行业的竞争日益激烈,大到一个企业,小到个人要想力争上游,那就必须比竞争对手更快地掌握更多的知识,通过不断地学习是自己处于不败之地。对于大学生创业者而言,除了书本的理论知识,更要重视学习其他方面的综合能力。

6、社会交往能力

良好的人际关系,不仅能给人生带来快乐,而且还能助人走向成功。大学生创业者在开始创业后必将会接触到各种不同类型、身份的人,而接触的人大多都是跟自己的利益攸关的。所以从创业最开始就要学会跟各种人打交道。要尽可能地去结交人脉,认识朋友,舍得给自己投资。在与前辈们的交流和学习当中不断认识到自己的不足,针对性地加以完善。

4.2 创业成功案例——途牛旅游网

早在东南大学求学时,数学系的于敦德和低一届的金融系的严海锋同在学校网站先声网工作,就已成为很好的拍档。毕业后,于敦德曾先后供职于“博客网”与“育儿网”,并参与了这两个网站的初期发展。亲身见证“博客网”的大起大落,让于敦德为未来的创业吸收了丰富的“营养”,“博客网”的经历让我明白,创业中业务模式最好专一,做得太多反倒没有一项业务能做深入。而“育儿网”的工作经历则让他意识到行业网站更具发展空间。

人物经历

2004年,23岁的于敦德加入有六七个人的创业公司博客网(现名为:博客中国),担任技术总监,负责产品和技术,亲身见证了 Web2.0 的崛起。博客网的起起落落又告诉于敦德,“创业型企业业务模式要单一,把一项业务做扎实很重要。”这也是途牛旅游网今天深耕细作在线旅游产品的重要原因之一。

2006年加入“育儿网”,任 CTO,负责产品及技术,在垂直类网站的运营方面上也取得了成功,帮助育儿网成为育儿行业网站第一名。

2006年10月,于敦德创立途牛旅游网。

目前,途牛旅游网成长为国内第二大在线旅游网站,并于2014年5月9日在美国纳斯达克成功上市。

于敦德,一个30出头、体型略瘦、戴着一副眼镜的普通年轻人,在2014年春天,一跃成为了中国旅游圈里最年轻的上市公司创始人兼 CEO。

途牛网启动时,于敦德25岁,COO 严海锋24岁。之所以在行业网站中选择了在线旅游市场,一方面源于浓厚的兴趣,另一方面则是看到了市场空间。中国旅游市场总规模高达1万亿元,每年保持着10%以上的增长速度,而且在线旅游刚刚起步不久,占整个旅游市场的比例非常小,潜力巨大。

2006年到2007年上半年,酒店和机票预定,比价搜索网站开始崛起。这些网站的出现,推进了旅游市场往透明化方向发展。“这是一个在不断增长的市场,虽然携程已经成为龙头,但它不可能垄断这个高速发展的市场,其他网站绝对有发挥的空间。”

作为初涉江湖的“无名之辈”,途牛网首要的工作无疑是让网站产生流量,让更多的人浏览网页之后认识自己。于敦德充分发挥在“育儿网”驾轻就熟的在线社区运作经验,首先以偏社区化的操作手法来推进网友互动,沉淀人群。

于敦德首先带领团队在半年时间内,花费巨大的精力建立起国内最全面的景点库,涵盖全球4万多个景点,现在景点库已经超过了5万个景点。基于景点库,途牛网又开发了网友非常乐于参与的两个产品,一个是路线图,一个是拼盘。

“拼盘”是网友自己设计一个旅游主题，就能把一些景点给组合出来，添加非常方便，只要把文章贴上，然后利用景点选择器选一下景点就可完成，例如“最适合度蜜月的十大景点”，“最适合老年人出游的十大景点”等等，系统不断自动生成相关景点的介绍文字，还可以看到景点库里丰富的图片，很好玩。

“路线图”是一个用来做游记的工具，网友们按照天数把行程很直观地进行组织，途经的景点都可以利用景点库的资源选择出来，每天包含几个景点，一个行程包含几天，这样一个完整的游记就出来了。

随着聚集的人群越来越多，于敦德和他的同伴在途牛网成立半年后找到了明确的运营模式：国内有众多的旅行社，将这些旅行社的旅游线路集中在一起并且分类管理，游客通过访问途牛网了解感兴趣的旅游线路，也可以向途牛网的客服咨询，最后在途牛网完成预订。当游客与旅行社签订合同时，途牛网可以获得旅行社反馈的3%~7%的佣金。在途牛网，一个订单从询问开始，到接单、接出单通知书、回访等经过14个步骤，每个步骤都分得一清二楚。

2007年时，途牛网的市场开始慢慢扩大，这时他们已经有30多名员工了。“2008年下半年，尽管有金融危机，但途牛网却很幸运。”于敦德显得略微轻松一些，因为他们成功获得戈壁约200万美金的融资。有了这笔资金，于敦德终于可以放手升级呼叫中心了。除此之外，他们还改进业务运营系统，培训业务人员。度假产品的研发、市场推广需求资金的方面太多太多。

2009年，途牛网开始设立自己的旅行社，直接跟消费者签合同并收取一定费用。这一年他们还拿到了 DCM 等近千万美金的投资，有着充足的资金作为支撑，途牛网的发展速度明显加快。他们除了新开旅行社之外，又收购一些旅行社，并不断开发出北京、上海、深圳等不同城市出发地、目的地的旅行线路。

三年来，途牛网每年保持着300%的增长速度。于敦德并没有好高骛远：“我希望我们稳扎稳打，未来继续保持300%的增长，给予客户更优的体验。”

4.3 相关探究

搜集了更多资料之后，经过全方位的分析，我们得出途牛成功的原因：

- ①明确的创业方向和目标
- ②对国内市场的合理分析，找到自己的发展点
- ③获得大金额融资
- ④与网友密切交流，设计出易受到欢迎的产品
- ⑤稳扎稳打，保持稳定增长，关注客户的评价

5.结束语

此课题的研究，有助于锻炼我们处理、看待、分析问题的能力；可以增加对大学生就业情况等的了解，以备后用；也可开阔我们的事业，让我们能够较早地与社会有所接触，培养我们正确的就业观、致富观、人生观、价值观。

在研究性学习中，我们可以深刻意识到自己是社会的一份子，加深对社会现象、问题的关注与思考，培养我们的社会责任感，做一个关心时事、有责任心、有抱负、有追求的新时代优秀青年。

金陵中学 2014 级学生在学校小卖部消费情况的调查

汪凡、罗在实、王雨、史宇航
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过调查问卷的形式对金陵中学 2014 级学生在学校小卖部消费情况做了调查, 结果表明: 大部分的同学在零食上是不健康的。

关键词: 小卖部, 零食

1. 引言

为什么当初选定这个题目, 现在想想还真是一个偶然, 它就这样出现在脑海里, 然后落地、生根、发芽, 最后变成今天的样子。

选题目的那天, 我们绞尽脑汁, 仍旧想不到合适的题目, 就在这时, 桌上一瓶水引起了我的注意----来自小卖部的水。小卖部, 这是一个多好的研究对象。

大家都离不开小卖部。很多同学往往一下体育课, 大汗淋漓的直接钻进小卖部买上一瓶冰凉的汽水; 很多同学从食堂吃完饭, 就进入右手边的小卖部买上一瓶酸奶或是一个冰淇淋, 做个饭后甜点; 还有的同学不好意思再跟同学厚着脸皮借餐巾纸, 就跑去花上 0.5 元买一包; 更多的人是饿了或是找点东西香香嘴吧。小卖部与我们现在的生活可以说是息息相关。研究小卖部实际上也是研究我们自己的生活状态。

1 元、2 元、3 元.....小卖部的东西卖的都不贵。可天天花天天花, 饭卡上的数字不断减小。同学们知道自己一周在小卖部花多少钱么? 知道自己一个月花上多少、一年花上多少么? 高中三年给小卖部创收多少么? 绝大多数同学不清楚。我们身边一充饭卡充上四五百的人比比皆是, 问他们这么多钱在小卖部能花上多久, 他们都说不清楚, 随心花, 钱用光了再充钱。现在的生活水平很不错, 绝大多数家庭负担这一块两块没有任何压力, 所以同学们根本没想过计算一下自己花了多少。我们认为, 花不花钱是一回事, 但对于每一分钱的去向一定要清楚, 养成理财观念。

小卖部买些什么? 无非是零食、饮料等家长口中的垃圾食品、不健康食品。你究竟一周吃了多少垃圾下去, 增添了多少脂肪? 你是不是在长胖的路上前进了一步? 很多同学在家长不让吃, 于是到学校来就死吃。每天都喝一瓶饮料、把饮料当水喝的大有人在。你回想过自己生活的有多不健康么? 同样的, 绝大多数人没有。

这样的反思还有很多。这些关于经济, 关于健康方面的问题很多同学根本没想过要思考一下, 或是刻意回避思考, 把猪一样的生活过下去。而我们, 想通过我们的研究性学习报告撕开这些问题, 让同学们认识一下自己的生活现状, 对此能做出自我调整, 活出健康人生。

2. 研究方法

2.1 研究方法

本次调查的主要方式为问卷调查, 并对所得到的数据进行整理分析。选择了三个班级发放问卷, 数据整理采用 Excel。一共发放 200 份试卷, 共收回 176 份有效试卷。

2.2 研究对象

2014 级学生高一 (5) 班、高一 (8) 班、高一 (12) 班。男同学 95 人, 女同学 81 人。

2.3 数据收集与处理情况

本次调查发放 180 份问卷, 回收 176 份问卷, 回收率较高。小组成员分任务对问卷结果进行数据整理, 并统一制表归纳, 分析。

2.4 我们的问卷

金陵中学高一年级有关小卖部的调查

同学, 你好!我们是来自高一十二班的研学调查小组, 我们的课题是“金陵中学高一年级学生小卖部的消费情况调查”。这是一个非常“接地气”的课题, 但是我们需要你来帮助完成这项调查。

1. 请问, 你穿的是蓝校服还是红校服呢?

☐蓝 ☐红

2. 我们不妨设一周在小卖部花的钱为 x RMB, 那么请问你的 x 的取值范围是?

☐[0,30) ☐[30,60) ☐[60,100)

☐[100,150) ☐[150,+ ∞)

3. 那么, 你经常在小卖部买什么?

☐冰淇淋 ☐膨化食品 ☐干脆面 ☐糖果

☐牛奶 ☐咖啡 ☐汽水 ☐果汁 ☐矿泉水

☐面包 ☐方便面 ☐其他

4. 一周五天在学校, 你问候小卖部的次数是多少?

☐一周也就去两三次 ☐一天两三次 ☐一天一次

5. 请和我们一起为小卖部评分(在上打勾)

食品的种类☆☆☆☆☆

占地面积☆☆☆☆☆

食品的价格☆☆☆☆☆

设施完备☆☆☆☆☆

食品的安全☆☆☆☆☆

地理位置☆☆☆☆☆

6. 有没有想过”抵制“小卖部! 你的原因又是什么?

☐没有 ☐减肥 ☐消灭青春痘 ☐老师说了, 不能吃垃圾食品

☐其他原因_____

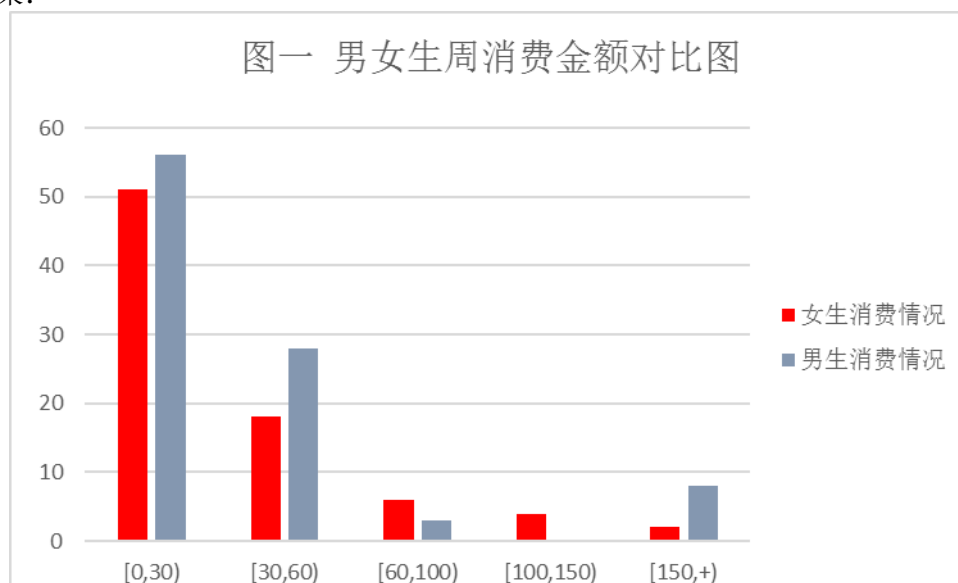
7. 和初中的小卖部 PK, 你觉得哪一个更棒?为什么这么觉得呢?

8. 你对小卖部的经营还有什么建议?

谢谢你的参与! 祝你生活快乐, 学习进步!

高一十二班某研学小组

3.1 同学在小卖部一周消费金额（图1） 调查结果：



分析：由图可以看出，男同学一周平均消费金额稍稍大于女同学，约为 37 元。女同学平均周消费则约为 35 元。同学一周的平均消费在 36 元左右。同时，不论是男同学还是女同学，周消费区间主要集中在 0~60 元的较多，而周消费大于 100 元的，那就屈指可数了。

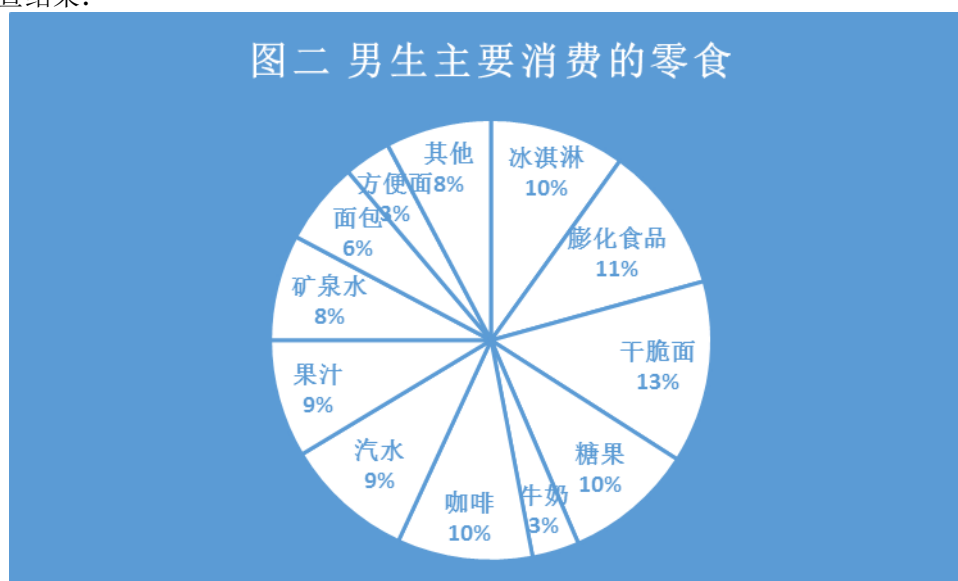
经济方面：一周 36 元，一个月 144 元，一年（除寒暑假）1296 元，三年总共人均贡献约 4000 元。

健康方面：一包薯片价格为 3.5 元，一周消费 36 元相当于买了 10 包薯片，一包薯片的卡路里为 548 大卡/100g，每吃 100 克，需要跑步 9.7 分钟来消耗。一周能跑那么多次步么？显然不能。那热量去哪了？全堆积在身体里等着长胖。

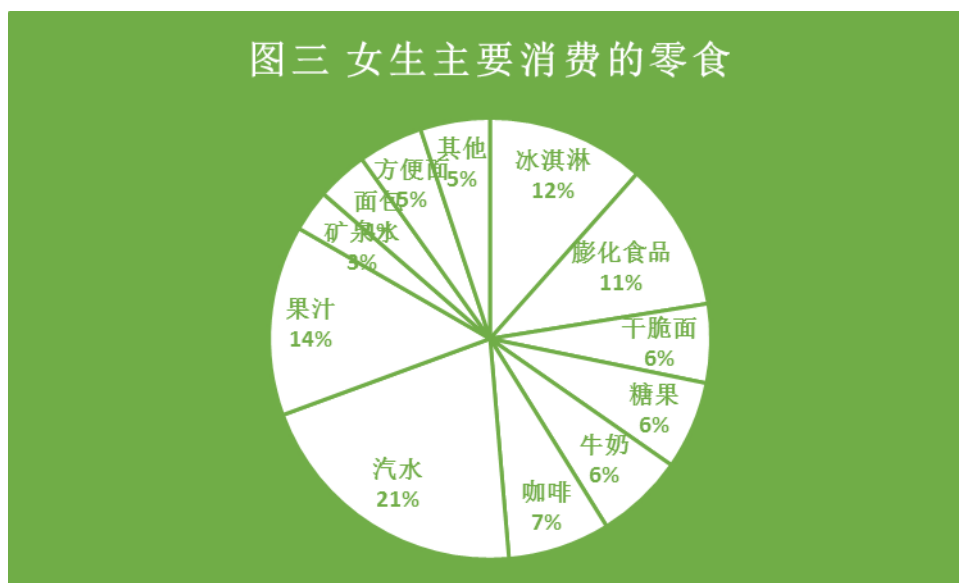
3.2 你在小卖部经常买什么？

设置这个问题，旨在调查什么类型的食品更受同学们的欢迎，从而了解同学们的饮食习惯，也给小卖部的运营做一个参考。

以下分别是 男生主要消费食品（图二） 女生主要消费食品（图三）
调查结果：



图三 女生主要消费的零食

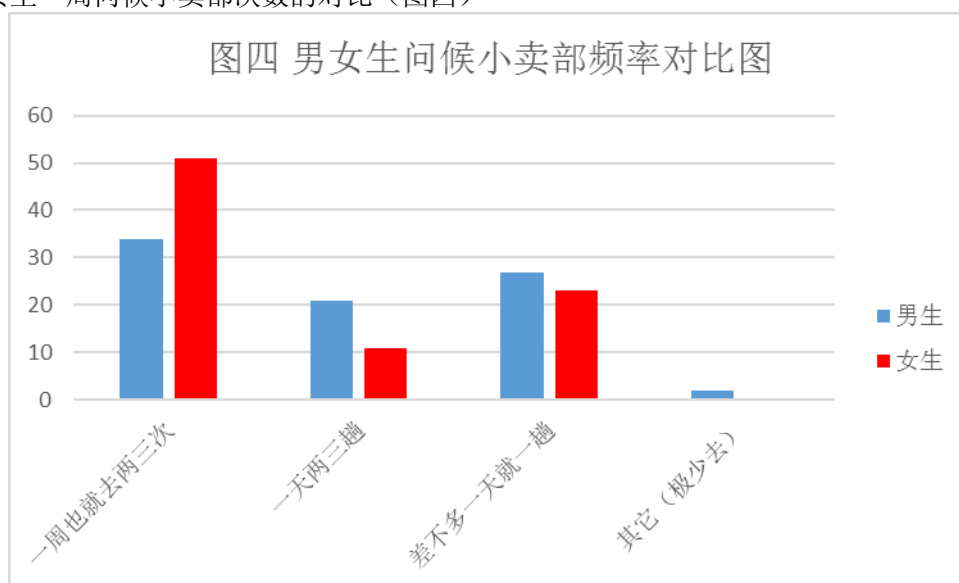


分析：在零食方面，无论是男生还是女生，对于干脆面、冰淇淋、膨化食品的需求都普遍较高。男生更加青睐干脆面（13%），而女生则更喜欢诸如薯片之类的膨化食品（11%）和冰淇淋（12%）。

在饮品方面，男生对矿泉水、汽水、果汁、咖啡的喜爱程度都差不多，而女生对汽水的需求高达 21%。我们总以为男生会比女生更经常买汽水，有趣的是，事实却恰恰相反。

健康方面：不用说，看着这些项目就觉得热量高的触目惊心。

3.3 男女生一周问候小卖部次数的对比（图四）



男女生的人数主要集中在一天去一次或者一周去两三次上，较少的同学很少去，极少的同学从来不去（的确有这样的同学存在）。

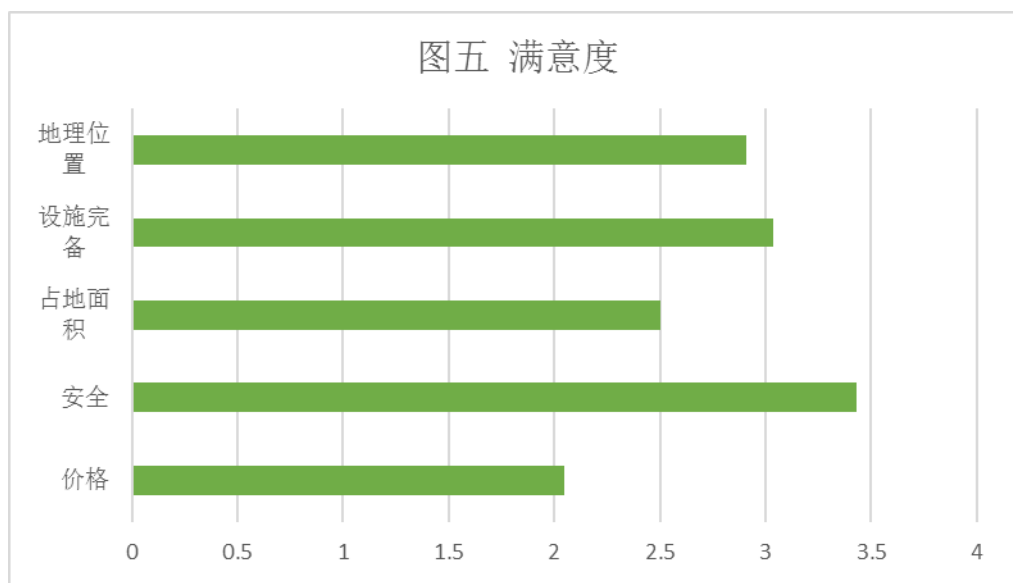
总体上来看，男女生去小卖部消费的频率差不多相等。

男生“一天问候两三趟”的几乎为女生人数两倍，当然不排除男生帮女生跑腿哈哈哈哈哈。

3.4 小卖部的满意程度调查

我们有针对性地，对同学们对小卖部的满意程度进行了评分调查。评分的项目共五项，分别为地理位置、设施完备、占地面积、食品安全、食品价格。

如图五所示，满分为 5 分。



由图表可见同学们对小卖部的评价普遍中等，其中最不满意的是价格，5分里面仅拿了约2分，这要是换个比例，就相当于100分只拿了40分，是非常低的、要挂科的分数！拿薯片为例，一包乐事薯片的售价为3.5元，而批发价只有2.5元左右，小卖部盈利将近一元，占成本的二分之一。同时，同样的薯片，在外面超市卖3元，而小卖部比外边贵0.5元。大家都是在校学生，没有自己的经济来源，小卖部这种纯盈利甚至有些宰客的定价确实不太应该。可见同学们非常不满，小卖部方面应予以重视。

4. 我们的结论

当今时代我们学生的身体素质普遍有所下降，肥胖、近视等各种大大小小的毛病都开派对似的聚到我们学生身上来了。这是为什么？原因当然很多，但不容忽视的，是同学们的饮食习惯。

我们的研学从与同学们日益相关的小卖部展开调查研究，观察同学们的饮食习惯，不难看出这样的结论：大部分的同学在零食上是不健康的。而且男生比起女生更加不注意零食健康，且消耗的膨化食品油炸食品更多。

另一方面，小卖部的经营总体评价一般。不少同学在问卷中反应小卖部价格偏贵，开门关门时间无规律，没有明码标价，甚至有时候任性刷卡行为(如本来2元的饮料，被需要刷3元)。也有很多同学对小卖部的总体经营表示满意，有人表示有总比没有好。

5. 我们的建议

同学注意饮食健康！

中西方影视文化之比较

薛佳妮*, 王雨菡, 王泽芸
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文从中西方影视文化比较重略观二者异同与各自的优缺点。希望能够“透过现象看本质”, 结合“作用与反作用”, 通过分析中西方影视的不同从而进一步剖析国人与外国人在观剧时不同的侧重点与选择剧集时的态度。

关键词: 中西方影视文化

前言

影视作为电影艺术和电视艺术的统称, 是现代科学技术与艺术相结合的产物。通过画面、声音、蒙太奇、故事情节等语言来传达与表现。影视自发明以来, 给我们带来了多姿多彩的生活。而中国影视之路自改革开放至今走过了近 30 年的发展之路, 其间历经曲折, 但其进步和发展也有目共睹。但是, 30 年的时间相较于整个电影发展过程来说不过是短暂的一段而已, 中国影视要与欧美国家影视水平比肩, 仍任重道远。

1. 调查设计

1.1. 研究方法

通过观看东西方的影视作品, 结合网络论坛和自己的体会进行比较。同时查阅相关资料。最后得出自己的结论, 并且为国产影视作品的发展提出一定的建议。

2. 概述

2.1. 生产机制与播制之异

2.1.1. 生产机制

美国电视台一直采用私人拥有、靠广告营收的模式。而我们所看到的美剧, 基本上由美国的六大制作公司制作, 这六家公司也投资电影, 甚至可以说, 它们就是好莱坞。这六家公司是华纳兄弟、派拉蒙、20 世纪福克斯、索尼哥伦比亚、迪士尼和环球。这六大制作公司就像一个个巨大的美剧制作厂, 编剧、明星和摄影棚都是流水线上的很小一部分。另外一方面, 美剧的制作成本高昂, 200 万到 1000 万美元一集的制作费用提高了行业的门槛, 使得大量优质资源向电视剧汇集。

在中国, 情况则完全相反。目前全国有 4000 多家影视公司, 其中, 国有公司不超过 5%, 绝大多数是民营企业。据统计, 2012 年电视剧播出版权交易额为 80 亿元, 平均每集售价 45 万元; 电视剧网络版权交易额为 30 亿元, 平均每集售价 30 万元; 而电视台和网络这两块的收入几乎就是电视剧制作方仅有的收入方式。也就是说, 全国一年电视剧的整体销售额在 100 亿元多一点, 这样一个不大的蛋糕, 要由 4000 多家公司来分, 竞争的激烈不言而喻。所以目前电视剧市场上市场占有率超过 20% 的企业完全没有。中国的电视剧产业, 目前基本上没有考虑到电视传播的独特性, 而是遵循着传统的制造业的产业逻辑。中国电视产业缺的, 是对媒介形态和传播规律的尊重。

2.1.2. 播制

美剧普遍采用季播模式, 每周播放一集, 播放完一个周期称为一个“演季”(season)。在每季开始的时候, 制作公司会先拍摄几集试播集(pilot), 测试市场反应, 根据观众的喜恶评判来进行调整。如果首播收视率较低, 观众的反响较差, 制作公司则会停止拍摄; 如果节目播出后得到观众的好评, 收视率不断地攀升, 制作公司则会完成剩下剧集的拍摄制作。这种灵活的拍摄计划可以根据市场表现和观众喜好适时作出调整, 大大降低了投资风险, 节约了成本, 增加了效益。

季播模式和边拍边播的制度使得美剧能够及时根据观众反响对情节走向对剧本进行调整, 并且对剧本的编排和情节构思提出了更高的要求。美剧的生杀大权完全掌握在观众手中, 一部制作低劣的美剧是无法在市场生存的。这一模式使得美剧精品不断, 影响深远。同时, 一年中花 7~10 个月去制作, 却只有 10~24 集的慢速度, 也使得美剧能够保证较高的

质量。

而国产电视剧，普遍采用日播模式。先拍摄整剧，拍摄完之后再集中播出。中国一年拍2万集电视剧，真正实现播出的有多少？此般惨烈的竞争，使得国产剧投资风险过高，导致选角偏向明星化，指望以明星拉高播出率和收视率（此店在选角之异之中还会做叙述），而非真正的用心在剧情和制作。

同时，国产剧中，1年（6月左右）制作四五十集的情况占了大多数，这种赶进度模式，也使得国产剧竞争力较低。

《军师联盟》（国产剧）现正在拍摄中，而其主演之一刘涛在接受采访时说的一句话则完美的印证了上述理论：“当时接这部戏的原因之一就在于剧组很用心，现在一天只拍3页剧本的剧组实在不多。”

值得欣慰的是，国产剧虽暂时落后，但也正在努力调整、发展。

2.2. 取材之异

美剧题材之丰富绝非国产剧所能企及，科幻、悬疑、战争、历史……几乎涵盖了各个领域，即使专业性很强的领域也广有涉猎。

而且，专业性强的剧中会特别重视专业技能的表达。正是因为美剧题材丰富、主题表达深入，才使得如此多的观众热衷美剧。丰富的题材、大胆的想法、新颖的内容满足了观众的猎奇、娱乐心理。

反观国产剧，从之前频繁出现抗日剧，再到宫斗古装戏扎堆，一个阶段内，似乎剧种相对单一，或者说一类剧占了大多数。

虽然取材也广有涉及，但涉及到的深度却远不及美剧，此点在职业剧中体现尤为明显。（此点在医务剧的具体分析中会再次提及）。

3. 结合具体剧目作出分析

3.1. 医务剧

在此条目中，将就具体医务剧，比较美剧和国产剧。美剧：实习医生格蕾，国产剧：青年医生、长大。

实习医生格蕾和青年医生同属医务剧范畴，那么，为什么多数人在两者具看过之后推崇格蕾而非青年医生呢？

我们认为，第一点原因就是节奏和信息量的不同。

美剧的节奏比国产剧快，信息量也更大，不拖沓不啰嗦，由于播制不同生产制度不同，也犯不着凑集数。我们就格蕾的第一季第一集（S1E1）和青年医生的第一集（E1）进行比较。

实习医生格蕾 S1E1 前 10 分钟内出现了 16 个场景：格蕾家、西雅图街景及格蕾开车、手术室、医院全景、更衣室、外科前台、医院走廊、待命室、楼顶停机坪、抢救室、手术室消毒间、普通病房、电梯、直肠检查室、病房走廊和医院餐厅。青年医生 E1 前 10 分钟内共出现 4 个场景：月考室、操场、会议厅和院长办公室。

可能有人不同意了，说场景能代表啥，《12 怒汉》几乎一个场景嘞，那么请看下面一组数据——前 10 分钟内的信息量。

格蕾：1.格蕾的母亲是医生。2.这是格蕾第一天实习。3.格蕾现住在母亲的房子里，并且准备将房子卖掉。4.格蕾所在医院里的某位主治医生德里克在前一晚和格蕾有过一次有趣的相识。5.介绍外科医生实习体制，实习7年等符合现实的信息。6.欧麦里对格蕾有一见钟情的好感。7.izzie 靠当模特赚取了自己的医学院学费。8.格蕾、杨、欧麦里、izzie 归外号“纳粹”的住院医师贝利带领。9.开始 48 小时值班，贝利介绍 5 条符合现实的规矩。10.5 分 23 秒第一位患者出现，重度癫痫。11.围观的众实习医生领任务。12.izzie 做直肠检查。13.患者病因疑难。14.杨显现出极强的好胜心。15.欧麦里通知某位乐观患者手术时间。16.格蕾在医院里推着癫痫患者去病房，并迷路。17. 格蕾二人聊天得到别人不知的病史。癫痫患者是选美小姐，表演时被丝带绊倒。18.格蕾的妈妈不仅是医生，而是赫赫有名的医生（多级获得 HAPER-AVERY 奖）19.格蕾抱怨患者。20.欧麦里被选中参加阑尾手术。

青年医生：1.男主角水平不高。2.男主角月考失败。3.短发女表白被人抢先。4.男主角赵冲很贫。5.赵冲不想去实习。6.短发女想去妇产科，长发妹想去眼科，但都去了急诊科。7.故作煽情的宣誓。8.赵冲去见院长。

以上。为何国产剧在 10 分钟内所表达出的内容还不到同类美剧的一半？这就是我们所说的节奏和信息量的差距。

第二点，就是专业深度不够。美剧会有专门的顾问，在片头片尾会出现姓名。比如格蕾中的万年龙套护士小姐，其实在退休前就是一名专业的护士长。格蕾每集都会有至少 2 个病例，有符合实际的诊断治疗，更会有真实合理手术场景。而这些，是国产剧所不曾做到的。

至于《长大》，当时做宣传的时候，说是中国的《实习医生格蕾》，大众以为是指精彩度可以相媲美，然而实际上……节奏不够，专业不够。“中国的”指的是借鉴了人设和台词。

长大的第一集中，有这样的台词：每一届的实习生当中会有百分之十因为身体原因而退出……（21 分到 21 分 35 秒）

而在正正 10 年前的 2005 年，实习医生格蕾的第一季第一集中有一抹一样的英文台词。而这样的情况不止一处。

其实长大除了人设和一开始的台词以外，有很多自己的东西，自己的想法，可惜非要这样“借鉴”，反倒失了声誉。原著小说写的还算不错，专业性够情节也还可以，只是在拍电视剧的时候，因为各种各样的原因，弄得不伦不类。说它抄格蕾又过，说它不抄又不行。说它医务剧实在没专业深度，说它感情剧又偏偏还是医务剧。

研究小组表示深感惋惜。

3.2. 宫斗剧

近日，宫斗剧在国内市场里迅速崛起。从《步步惊心》，到《宫》，到《甄嬛传》，再到《芈月传》，一波未平一波又起。

可以说国内宫斗剧的水准在一步步提高。《甄嬛传》比起《步步惊心》和《宫》等清朝剧，戏说的基础不再趋于趣味化的穿越，而是着重描述了深宅大院、多角博弈、后宫传说等元素，更加细节化、故事化、情感化，用此起彼伏的勾心斗角和恩怨情仇堆积出人物的命运，侧写了时代的样貌、揣测了宫廷生涯。

《甄嬛传》以一个纯真少女在皇帝后宫几经沉浮、生死搏杀的命运轨迹，狠辣地撕开封建宫廷的重重帷幕，让观众真切地看到“颜色如花、命如一叶”的落寞与悲怆。

它对后宫斗争的展示比一般宫廷剧更为辛辣，但这不是歌颂阴谋、欣赏斗争，而是借一个个青春女性理想和生命的惨烈毁灭，揭示出封建社会的腐朽本质。这正是《甄嬛传》区别于一些同类题材剧的关键所在。

《芈月传》也类似于《甄嬛传》，这也可以说是这两部剧除了演员和剧组外的又一大亮点。

尽管如此，《甄嬛传》戏说成分还是太过明显，容易误导很多年轻观众把剧情当成真实历史。如：剧中蜀锦稀缺贡品，而历史上清代皇室使用的珍贵布料大多来源于江南三织造，即苏州、江宁、南京出的贡品布匹。而蜀锦是属于地方性出产的东西，在清代并不是特别珍贵的布料；在剧中身为妃子的华妃素喜颜色鲜艳的衣料，华妃多个造型使用了明黄色绸缎，甚至夜间在自己宫里的常服也是明黄色，而历史上在清代，只有皇帝、皇太后和皇后可以使用明黄色等等等等。

那么，我们也将《甄嬛传》与韩剧《大长今》做了比较。韩剧《大长今》“只有坚持正义才能最终战胜邪恶”的价值观比《甄嬛传》“好人斗不过坏人，好人只有变坏、变得比坏人更坏才能战胜坏人”更正确。

但同时，我们也认为，《甄嬛传》并非价值观仅仅如此，它也带有反讽的意味。

至于《芈月传》，个人觉得全局最大的反派就是芈月……

3.3. 都市剧

美剧里的都市剧，其实并没有特别的火。大多也都不太适合我们观赏，所以，就来夸夸最近的又一部良心剧作——《欢乐颂》。

《欢乐颂》的可贵之处就在于，始终传递着与时俱进、积极向上的价值观--剧中从不回避五个女性各自的缺点，在生活、职场和爱情中犯的错误，但同时，不管家境如何，资质如何，处境如何，她们又都在努力工作、积极生活、互相友爱着，在不断变得更好，展示着女性命运、情感、行为方式、思维习惯在 21 世纪中国大发展的气候中的成长轨迹(新浪评。)

而作为一部都市女性剧，《欢乐颂》并未包裹在女性成长爱情的套路之下，它从女性视角出发，在格局上进行一定创新。从播出的剧情来看，故事虽侧重于辅线的铺设，但剧情却不落俗套，加之不傻白甜不玛丽苏的人设，在开播首日便俘获了观众的好口碑。

更何况，和琅琊榜同属于山影正午阳光的剧组，里面各种小细节也是做得非常精致。从安迪奇点的 Twitter 真的存在，到赵医生的微信微博也都存在，再到房间布置以及种种。

我们认为，虽然网上戏言山影不会拍异性恋，但有这样的一个集团在，国产剧的进一步发展，是指日可待的！

3.4. 古装剧

近日琅琊榜狠狠地火了一把，确实，处女座剧组的良心之作。本不应该拿它和《权力的游戏》比较，无奈要写研学，便只能不厚道了。

说不应该拿他俩相比，原因如下：1. 琅琊榜一共 1.1 亿人民币的成本，拍了 54 集，平均每集 200 万人民币。冰与火之歌平均每集 600 万美元的成本，合人民币 3800 万。播制与生产机制的不同决定了制作成本的不同。在 18 倍之差的制作成本之下，琅琊榜拍成这样已经很不错了，没理由去吐槽它的特效，和群像部分复制粘贴的群众演员。2. 格局不同。《权力的游戏》是多个国家或者政权在合并、角力、厮杀，实力均衡，意外频出，不到最后不知道鹿死谁手，带有史诗的恢弘感的故事。而《琅琊榜》只是网络小说改编啊！只是一个朝廷上，王子间的夺嫡故事啊！这样的比较也没有多大意义。当然，我们认为，这还是和播制和生产方式有一定的关系。

试想琅琊榜也可以有 n 季，它的制作经费也可以每集 3800 万，我相信这个处女座剧组会做出一部不比权力的游戏逊色的剧的！

4. 结束语

对于中国影视创作生产者来说，实现影视本体与中国本土的完美结合，是中国影视发展的必由之路。现在，中国影视正处在开放、搞活的社会背景之中，有前所未有的发展环境。中国的影视工作者应充分利用这一大好时机，认真总结历史遗产，弃其糟粕、取其精华，继承并发扬其优秀传统；同时，积极吸收借鉴世界影视的一切科学、进步的成果，建立更加全面、立体的发行体系和盈利模式，降低对传统广告的依赖，向美剧学习的是生产机制和产业模式，而不能照搬内容，在内容上，还是要立足于民族文化特色。在纵向继承与横向吸收的交叉点上，达到新时代的影视本体与本土结合的新高度、新水平，中国影视的真正腾飞才能实现。

美元与人民币的实际购买力平价

韩旭旺
(金陵中学, 南京)

摘要：本文探究购买力平价与汇率换算的差异，以及对中国的经济走向与发展方向做预测。

关键词：购买力平价

购买力平价（英文：**Purchasing Power Parity, PPP**）在经济学上，是一种根据各国不同的价格水平计算出来的货币之间的等值系数，以便能够对各国的国内生产总值进行合理比较，这种理论汇率与实际汇率可能有很大的差距。

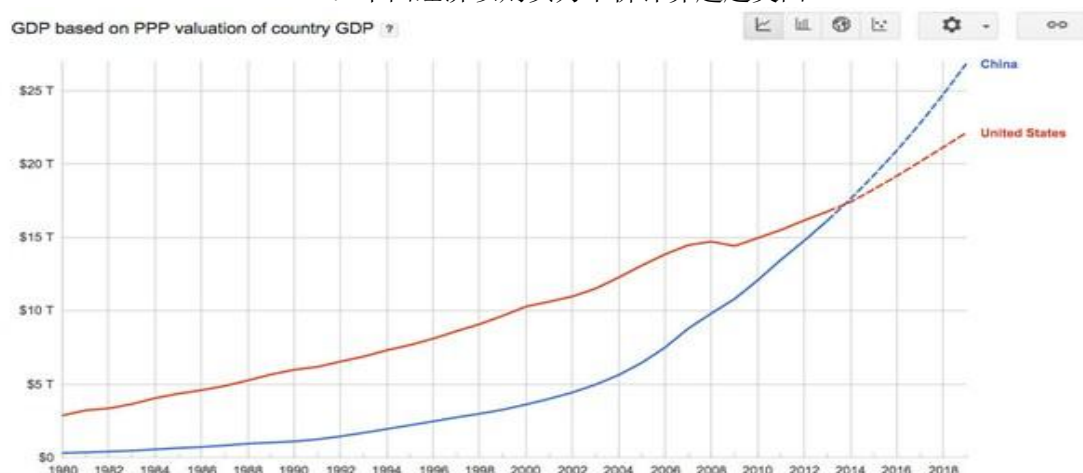
简单地说，购买力平价是国家间综合价格之比，即两种或多种货币在不同国家购买相同数量和质量的商品和服务时的价格比率，用来衡量对比国之间价格水平的差异。例如，购买相同数量和质量的一篮子商品，在中国用了 80 元人民币，在美国用了 20 美元，对于这篮子商品来说，人民币对美元的购买力平价是 4: 1，也就是说，在这些商品上，4 元人民币购买力相当于 1 美元。

常常听到不少人抱怨：“不是说人民币升值了吗？那么钱应该更‘值钱’了吧？但我为啥感觉钱越来越不值钱呢？”

在生活中，人们感觉到在国内，人民币越来越不值钱；而在国外，人民币越来越值钱。其实，前者是讲人民币在国内的购买力，后者则关涉汇率。

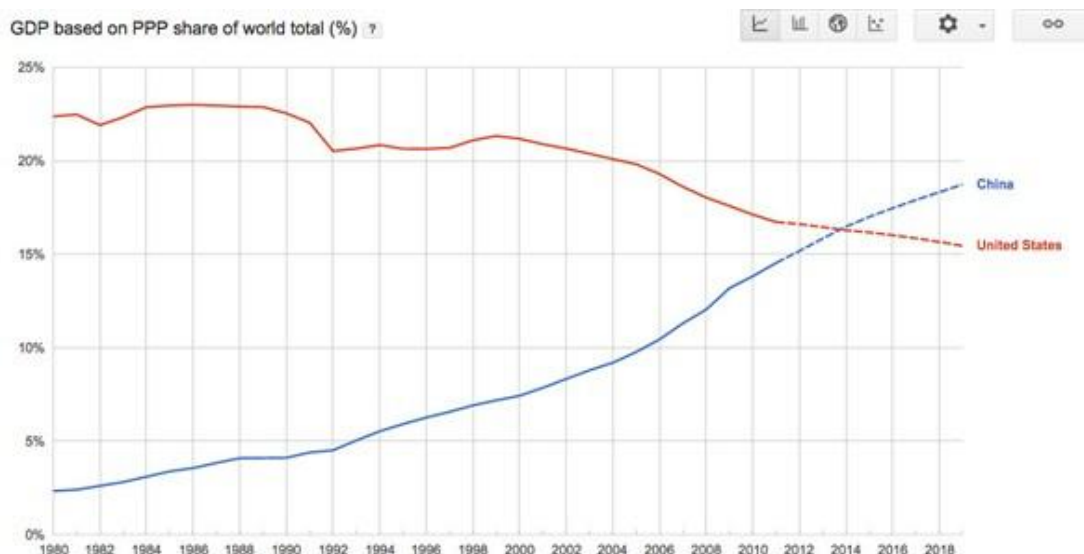
相关数据

IMF：中国经济以购买力平价计算超越美国



上图为中美按购买力平价计算的 GDP 发展趋势，蓝色曲线代表中国，红色曲线代表美国，单位为万亿美元

以下则是中国超越美国的另外一种表现形式——中国经济占世界经济的比例为 16.5%，小幅超越占世界经济比例 16.3% 的美国 0.2 个百分点。



上述数据已根据中国及美国的生活成本进行过调整，即经济学家所称的按购买力平价（PPP）计算。这是经济学家为在国家间进行比较采用的更加公平的统计方式。中国的生活成本远低于美国，一万亿美元在中国比在美国要值钱很多。

最新的调查显示，纽约人目前的年收入大概在 2 至 8 万美元，撇除货币单位，数字上跟广州人收入差不多。在广州，一元钱可以分别买到一份晚报，或两个鸡蛋，或一个小苹果。在纽约，一美元究竟能够买到什么？

在街头报摊，一美元可以分别买到一份《纽约时报》，两份《每日新闻报》或四份《纽约邮报》。

在唐人街，一美元可以分别买到 3 至 5 个苹果，3 磅重的香蕉，3 个橙子，4 个李子。也可以买到一磅菜心，或者一磅半芥菜。

在超市，一美元通常可以买到 1 盒（12 个）新鲜鸡蛋，遇到减价的时候，一美元可以买到两盒鸡蛋。在中国，现在的大米已经是 3.30 元/斤了，这种大米在 2005 年为 1.90 元/斤，因此，可算出该大米的物价指数为 1.74，8 年期间年平均上涨 9.2%。就购买大米的能力而言，与 2005 年的 1000 元相比，2013 年的 1000 元已缩水至 576 元，即人民币对内贬值了。

这个例子说明货币购买力和汇率是两个不同的概念。货币购买力指单位货币在某一价格水平下能购买商品及支付服务费用的能力。汇率则指两种货币的兑换比率。

最新 ICP 结果显示 1 美元购买力相当于人民币 3.506 元。目前的人民币升值更多还是由于美元贬值带动的，而并非人民币的主动性升值。由于中国经济结构自身存在问题，加之农业产业链比较薄弱，使得国内商品价格与国际大宗商品价格出现了同步上涨。这成为造成人民币汇率出现升值，而百姓在日常生活中却觉得钱越来越不值钱的原因。

具体分析

多年来，由于国内的经济增长更多地依靠投资，依靠大量增加的信贷投放，致使我国的货币投放量无论同我们自己过去比，还是与世界各国相比，都有着较大数量的超发。到今年第一季度为止，广义货币（M2）已经超过 100 万亿元，2002 年年初为 16 万亿元，10 多年中增长超过 5 倍。我国的货币总量与 GDP 之比已超过 200%，我国的经济总量为世界第二，大约为美国的 1/3，而货币投放量比经济总量第一的美国高出 1.5 倍，位居世界第一。

一般说来，货币数量与物价总水平有着水涨船高般的对应关系。但在实际当中，货币超发后，往往不是表现为市场上所有物品都同时、同比例地涨价，而是表现为有的商品涨价堪称凶猛，有些会涨得相对平稳，有些则会呈价格下降的趋势。这又是由具体商品的需求、供给状况及购买者预期等多因素决定的。

由于中国经济结构自身存在问题，加之农业产业链比较薄弱，使得国内商品价格与国际大宗商品价格出现了同步上涨。这成为造成人民币汇率出现升值，而百姓在日常生活中却感觉到贬值、钱越来越不值钱的重要原因。

这种状况对国内经济的影响也是多方面的。譬如，有利于国内企业降低进口成本，在进

口国内所需的原材料、能源、高科技产品、各种消费品，以及偿还外债方面将获益，还有利于国人去境外旅游、留学、投资。但会提高国内企业的出口成本，特别是那些完全依靠低价产品、廉价劳动力、利润较薄的企业。

人民币升值，即美元不断对人民币贬值的形势下，如果在 8 年前存下一笔美元，到今天再想换成人民币时，数量当然会大为减少。因此，国内不断有流行说法认为：美元的贬值致使人们持有的美元，特别是巨额国家外汇储备及政府购买的美债损失严重，3 万多亿美元的外储及美债，迄今已损失 1/3 以上，超过 1 万亿美元，如此这般，余下的美元也将成为废纸，此为外储被国际阴谋所害。

这类说法之误在于把货币的对内贬值和对外升值混为一谈了。要明确的是，反映国内购买力下降的对内贬值，这是货币的自我比较；而人民币对外升值，美元对人民币贬值作为汇率概念，是不同货币间相互比较。

在现代社会，除了收藏家外，人们追求货币的基本目的，是为了买东西，包括兑换其他货币的便利，即需要人民币是为了买中国商品，需要美元是为了买美国商品及国际上可用美元支付的商品，而不是为了保证购买人民币或其他货币的价值。因为在当今自由汇制下，任何货币都不具备这一能力。

因此，观察持有美元有否受损及美元是否会变成废纸，也要把美元在其国内的购买力和美元汇率分开来看，而非只看单独的美元对人民币的汇率数值。即前者要看美国的物价水平，后者则看美元指数。

对于此次购买力平价数据，中国众多统计专家不同意发布主要大类结果以及不认可其为官方统计结果的态度得到了世行国际比较项目组的认可，并在发布报告时对此作了说明。

对于国际比较项目及其生产的有关数据的局限性，世行报告中作了专门论述。主要包括，PPP 数据有抽样误差、统计误差，住房、医疗领域的 PPP 误差可能较大；不太适用于对差异较大的经济体间的比较；PPP 不能用作汇率决定水平等。

特别指出，不要过分看重 GDP 是第一还是第二，即使我国成为世界最大经济体，我国的经济发展水平与发达国家的差距依然很大，我们的人均水平还很低，在经济结构以及社会保障、医疗教育、养老等民生方面，与美日欧等发达国家和地区有很大差距。发展的任务还很重，路还很长。不管国际上如何排名，那是一个视角或参考，关键是把中国自己的事情办好。

在比较两个国家之间的物价时，一般来说人们习惯于把那个国家的物价按汇率先折换成人民币，然后和国内的价格比。这样的结果下来就有西方国家物价高，某些国家的物价又雷人地低。我觉得这样的比较是不公平的，也是无法衡量出两个国家的物价水准，和人们的生活水平。应该根据工资水平，和实际的购买力来对比。

购买力平价背后的“秘密”

1. 货币的时间价值

货币具有时间价值不是说人民币放的越久越值钱，那是古玩收藏，而是说货币可以投资获利。

举个例子，我说一年后给你一百万和今天给你一百万是否一样呢？答案是不同。资本具有逐利性，我们假设银行是最安全的。那么今天给我一百万，我存进银行，假如银行的一年期固定利率是 $q=3\%$ ，那么到明年这时就有了 103 万。。也就是说今年的 100 万和明年的 103 万是对等的。这里的差额，才是货币的时间价值。同样的，那明年的一百万是今年的多少呢？答案是 $100/(1+3\%)=97.02$ （万）。

这里就引出了一个现值的概念，就是通过利率 q 来算未来某一时刻的资金到底有多少。

【那这个 q 是什么呢？应该是折现率，就是假设条件下安全投资的收益率。我这里用银行利率表示了。】

2. 金本位

金本位即金本位制，金本位制就是以黄金为本位币的货币制度。在金本位制下，每单位的货币价值等同于若干重量的黄金（即货币含金量）；当不同国家使用金本位时，国家之间的汇率由它们各自货币的含金量之比——金平价来决定。

在过去经济发展较弱时，普遍资本主义国家实行贵金属货币，在这个时代是不存在通货膨胀的（这里不讨论殖民扩张时期金银大规模从南美流入欧洲）金银的产量相对稳定，而经济的稳定就在于社会货币需求量和货币量平衡，随着经济发展的加速，金银货币供给量开始

不足。于是金本位到了金币本位，金块本位，金汇兑本位等。但是依然无法根本解决黄金作为货币的稀缺，意思是黄金具有天然通缩性。这种经济是不稳定的，也同时由于战争，经济危机，等原因导致金本位崩溃。

3.信用货币制度

以中央银行或国家指定机构发行的信用货币作为本位币的货币制度。流通中的信用货币主要由现金和银行存款构成，并通过金融机构的业务投入到流通中去，国家通过种种方式对信用货币进行管理调控。

之后就进入，我们目前的，信用货币本位，简单来说，就是金本位以金子为货币发行准备，而信用本位就是以信用为基础，谁的信用？政府信用，因而这也叫主权信用货币。金本位，早期资本主义时期，政府什么都不用管，所谓看不见的手，市场自发调节。而现在货币由政府控制，政府将大大增强对经济影响力，好的一方面，在好的经济理论指导下，政府通货财政货币政策可以摆脱经济危机，促进经济发展。而错误的经济政策则会大大危害经济，比如民国后期的恶性通胀（这里不考虑除民国政府以外其他的人为因素）。

那么也就是说，在我们现在信用货币下，政府都会稍微多发行一些货币，在温和通货膨胀下促进经济增长。因而货币本身会不断贬值。但总体个人的购买力会不断增长

举例简单说就是六年前你一个月 1000 工资，猪肉 5 块钱，一个手机 4000 元。六年后你工资 4000 元，猪肉 15 块钱，一个手机 4500 块钱。。你的工资长了四倍，猪肉长了快到三倍多。手机价格差不多。意味着，对，物价都上涨了，但，原来一个月工资能吃多少猪肉现在还是多少，但是原来四个月买的手机现在一个月就能买到，意思是你的生活水平提高了。

这里出现了个问题，单看猪肉和工资似乎你的生活水平没怎么提高啊？这里就是一个问题，社会总生产力水平是由科技水平决定的。我们常吐槽中国多幸福的。吃饭多便宜的，去香港吃只烤鸡要几百港币。而这时就会发现，发达资本主义国家有个共同现象，涉及人工的劳务产品都具贵，修个水管要几千刀。请个律师，医生，上学都贵到死。而电子产品，汽车，科技含量高的东西相对自己的工资都便宜的令人发指。而这恰恰是与我们不同的。

回到国内，我们常说我们的人口红利，其实就是这里，我们廉价的劳动力让我们基础劳务商品非常便宜，我们吃，用，的东西的便宜其实都是我们通过压榨农民，底层工人实现的。而随着经济发展，社会生产力提高，这就是一个慢慢变动的地方人工成本越来越高，我们的工资也越来越高，相比科技含量高的产品越来越便宜。

下面得说到外汇，汇率其实是不同国家货币的比价，货币在国际贸易中的平衡，和两国利率，经济情况政策都有关系。金本位时期叫金平价，可以自发调节国际收支。而纸币条件下，央行，政府对汇率具有影响。比如九十年代中国强行把人民币对美元狠狠贬值了，带来的后果是，我们买美国东西会很贵，可是我们本来就没钱，那是为了让中国的货品可以以很便宜的价格卖进美国（严重点就是倾销了）换取外汇，可是随着我们加入 WTO 出口势头大增，我们持续大量的贸易顺差，美国持续大量贸易逆差，经济讲究的是平衡，还记得当年英国为什么要发动鸦片战争？号称为了自由贸易原则，其实是中国只卖货持续贸易顺差，而英国货无法进入造成贸易逆差。那个年代是金属硬通货大量流入中国。现在则是大量印刷的美元纸钞。只不过现在不能向当年那样了。但美国依然不断施压人民币升值。

说白了，中国够大，可以自产自销，因而是牺牲个人购买国外优质商品的利益交换来提升本国经济水平，但同样，顺差也不是好事，经济结构畸形，利益与国不与民。经济危机一过，我们也要调结构了。结合上一段，我们现在对外购买力增强，你可以买比原来多的优质的进口商品，对内，基础生产资料价格逐渐提高，可能相比购买力还下降了，但你的生活水平却是在提高。

总结：

即使我国成为世界最大经济体，我国的经济发展水平与发达国家的差距依然很大，我们的人均水平还很低，在经济结构以及社会保障、医疗教育、养老等民生方面，与美日欧等发达国家和地区有很大差距。发展的任务还很重，路还很长。不管国际上如何排名，那是一个视角或参考，关键是把中国自己的事情办好。

参考资料：

1. 中国青年报

2. 中国经济网

3. 赫芬顿邮报 (The Huffington Post), 是美国当今最具影响力新闻博客网站。网站兼具有博客自主性与媒体公共性, 通过“分布式”的新闻发掘方式和以 WEB2.0 为基础的社会化新闻交流模式而独树一帜。

4. ICP, 因特网内容提供商英文全称为 Internet Content Provider 简称为 ICP, 即向广大用户综合提供互联网信息业务和增值业务的电信运营商。其必须具备的证书即为 ICP 证。因特网内容提供商(ICP, Internet Content Provider)负责提供其网站的内容和与之相关的服务。

5. IMF, 国际货币基金组织 (英语: International Monetary Fund, 简称: IMF) 是根据 1944 年 7 月在布雷顿森林会议签订的《国际货币基金协定》, 于 1945 年 12 月 27 日在华盛顿成立的。与世界银行同时成立、并列为世界两大金融机构之一, 其职责是监察货币汇率和各国贸易情况, 提供技术和资金协助, 确保全球金融制度运作正常。

探究日常生活中的西方宗教文化

梁雨婷
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文采用问卷调查的方法探究西方宗教文化对日常生活的影响。

关键词: 西方宗教文化

1、 引言

由于处在不同的社会环境中,西方宗教对于中国人来说充满了神秘感。随着改革开放的进行,西方文化如潮水般涌入,给中国造成了极大的冲击。在这股文化浪潮中,宗教文化自然是必不可少的一股力量。然而这些来到中国土地上的西方文化又是以怎样的一种形式来影响人们的生活,它们自身又发生了怎样的变化,这些都是本课题所需要研究的。

本研究者认为,对于一个中国人来说,应该具有对西方宗教的基本认识,这样才不会被披着西方神学外衣的腐朽文化所瞒骗。也应当拥有自主认知分辨的能力,在文化冲击中找到自己的位置。

2、 调查设计

2.1 研究方法

此次研究性学习主要采用了查询参考书和问卷调查的方法。所参考的书籍包括关于宗教文化的学术性论文,带有宗教色彩的小说,还欣赏了多部电影。问卷调查主要搜集了关于在人们心目中宗教的地位、常见的与西方宗教有关的事物以及对西方宗教的认识程度等等资料。由于调查问卷是在网上直接发出的,发出量不可知,共收回 42 份。

2.2 研究对象

调查问卷采用了网上调查的方式,研究对象的年龄分布如下

图 1 问卷调查样本构成表

年龄范围	所占百分比
18 岁以下	27%
18-30 岁	52%
30-45 岁	21%
45 岁以上	0

2.3 数据处理与收集情况

本次问卷调查共收回 42 份,有效率 100%。

3、 调查结果与分析

3.1 研究对象的宗教信仰状况

在调查问卷中设有“你目前所信仰的宗教是什么”的问题,调查结果如下

信仰的宗教类型	所占百分比
天主家	4%
基督教	2%
东正教	0%
佛教	7%
道教	2%
其他	2%
无信仰	83%

由图可知,调查对象大部分都处在暂时没有信仰宗教的状态。

4、问题与对策

4.1 存在的问题

4.1.1 基本概念

大部分调查对象都无法分清天主教、基督教、清教以及东正教的区别。正确版本如下

基督教是以信仰耶稣基督为救主的宗教，也是当今世界第一大宗教。

传说，公元元年之际，上帝耶和华中选中一个女子，名叫玛利亚，就使她受孕，以产下上帝之子，这个孩子出生后，取名叫耶稣。玛利亚嫁给凡人约瑟前，约瑟因其不明怀孕，就不想要她，当听说是上帝所为，就欣然接受了。据称耶稣出生在巴勒斯坦北部的加利利的拿撒勒，其如何成长没人清楚，到了 30 岁左右的时候，突然出现在巴勒斯坦地区传教。

当时罗马帝国统治这一地区，犹太教高层亲罗马，享有一定的权利，他们支持罗马帝国的统治，却无法向底层民众解释，上帝耶和华中为什么不来，将民众从罗马的残酷统治下解救，只是坚称，上帝许诺的先知弥赛亚（复国救世主）还没有到来，应继续等待。在这种背景下，耶稣顺应民众盼望解救的心意，声称自己就是上帝之子，上帝派他来解救受苦受难者，他的使命，不是要取代旧约圣经的律法，而是要成全它，于是宣讲天国的福音，要求人们“尽心尽意尽力爱上帝”，以及“爱人如己”，则天国将降临到他的子民。自称上帝之子的耶稣的出现，让犹太教的祭司团深感地位不保，欲除之而后快，因耶稣的门徒犹大告密，罗马帝国总督彼拉多将耶稣逮捕，钉死在十字架上。据说，耶稣早就知道犹太人所为，只是为了赎世人的罪，甘愿流自己的血，还复活给门徒们显现，复活日成为后来的复活节，于是门徒们奉耶稣为基督，基督的意思是“受膏者”，指上帝选出来完成其特殊使命的人。后来，基督的信徒们宣扬耶稣的教诲，组成基督教会。

当时有一位叫圣 保罗的人进行了大量传教活动，但遭到了犹太教的反对，以及罗马帝国的迫害，但在非犹太人当中，获得了极大的成功。他的主要思想包括如下内容：耶稣不仅是一位开明的人类先知，而且实际上还是一位神；人是有原罪的，耶稣由于人们犯了罪行，而甘愿捐躯献身，他的受难挽救了人们的生命；人们不能通过按照圣经上的训谕办事，而得到解救，只能通过接受耶稣，而得到解救；反过来说，如果一个人接受了耶稣，他的罪行就会得到宽恕；由于只遵守法规并不能得到解救，所以改信基督教的人们，没有必要接受犹太教的饮食限制，没有必要遵循“摩西律法”的礼拜式，甚至也没有必要行割礼。信奉这些观点的人越来越多，基督教迅速地传遍整个罗马帝国。

随着基督教广泛传播，教义中加进一些新内容，如：强调服从和维护现存的社会制度，提倡人们忍辱负重；把追求幸福的希望，寄托于死后进天国，寄托于基督再临人世，等等，就对罗马帝国减少了威胁，帝国也慢慢地改变了策略。313 年，罗马皇帝君士坦丁大帝颁布米兰诏书，使基督教成为政府所允许的宗教；325 年，尼西亚信经在第一次尼西亚会议上通过，成为基督教的最基础的原则；392 年，罗马皇帝狄奥多西一世宣布基督教为国教，基督教得到了更加迅速地发展。

基督教在传播的过程中，后来出现了分裂。根源是基督教在罗马帝国的西部和东部地区，宗教语言、教义、仪式等诸多方面，产生了一些分歧。语言方面，西部以拉丁语和日耳曼语为主，受拉丁文化和日耳曼文化的影响较多；东部以希腊语为主，受希腊文化的影响较多；宗教理论方面，西部具有伦理化、法律化和讲求实际的特点，东部具有偏重神学理论和神秘主义化的特点；教义方面，西部把“圣灵”改为“圣灵出自圣父和圣子”，体现了“三位一体”的信条，东部则强调耶稣基督是人，不是神，品级低于上帝，反对“三位一体”的信条；修道制度方面，西部注重自食其力，认为懒惰是罪恶之母，认为体力劳动可以消除罪恶，拯救灵魂，东部注重神秘主义和玄虚思考，其宗教隐士不愿劳动，追求苦行，靠施舍捐赠维持生活；举行圣餐仪式方面，西部用未经发酵的饼，东部则用发酵的饼；政权与教权关系方面，西部形成了教皇，统治教皇国，垄断宗教文化教育，教权一度高于政权，东部教会由皇帝控制，皇帝被神化为最高权威，政权高于教权；教阶制度方面，西部实行教皇制，东部实行牧首制。

上述差异，最终导致了 1054 年的基督教分裂，西部天主教与东部东正教对峙，不过，他们都称自己是基督教的正统，而指责对方违背了耶稣的一些教诲，天主教徒组织“十字军”，进行东征的时候，将东正教、犹太教、伊斯兰教，统统视作敌人，对东罗马帝国造成的打击，加速了东罗马帝国的灭亡。东正教亦为斯拉夫人接受，当东罗马帝国被伊斯兰的奥斯曼帝国灭亡之后，东斯拉夫的俄罗斯，接过了东正教的大旗，曾宣称自己是罗马帝国的合法继承人，负有拯救人类的历史责任。

自 14 世纪开始，天主教内部产生了一些改革派，最终形成了新教。当时西欧许多新兴的民族国家，确立了以王权为中心的中央集权制度，王权与教权进行斗争，而且资本主义萌芽已经出现，“文艺复兴”冲击人们的思想观念，以人为本位的新思想，逐渐压制以神为本位的旧思想。1520 年代，马丁·路德在德国发起宗教改革运动，产生了深远影响，之后经过宗教战争，1555 年签订的奥格斯堡和约，1648 年签订的威斯特法伦和约，等等，确立了教随国定的原则，逐步奠定了新教在欧洲的布局。

新教的教义方面，主要表现为强调“因信称义”，即主张得救既因蒙恩，也可以凭着信，以信心蒙恩称义，因信称义的信条，否定了天主教关于世人得救，必须以教会、神职人员、圣事为中介的主张，因此信徒皆可成为祭司，不仅可以相互代祷，还可宣传福音。同时新教认为《圣经》具有最高的权威，信徒可以借助圣灵的指引直接与上帝相遇，接受对启示的光照，从而否定了天主教坚持的教会释经权，为此新教各派都注重用民族语言诵经，取消了拉丁语圣经的垄断地位。新教反对圣母及圣徒崇拜，一般也不赞同炼狱之说。

目前，基督教在全球的信徒近 22 亿，其中，信奉天主教的约二分之一，信奉新教的约三分之一，信奉东正教的约六分之一。目前，以信奉天主教和新教的北美、西欧国家，即平常所讲的美、欧，依然是世界的强者，在其维系国际霸权方面，既有妥协的方面，亦有内斗的方面，主要还是国家利益为主。

4.1.2 对于经典宗教形象的误解

调查对象对于宗教形象的认识通常来源于小说、电影和电视剧等娱乐产业，导致了一定程度上的认识偏差。正确版本如下

圣殿骑士团

圣殿骑士团（发育：Ordre du Temple），全名“基督和所罗门圣殿的贫苦骑士团”，是中世纪天主教的军事组织，乃著名的三大骑士团之一。其成员称为“圣殿骑士”，特征是白色长袍绘上红色十字。他们乃十字军最具战斗力的一群人。

1119 年，雨果·德·帕英和格弗雷·德·圣欧莫以圣殿山的阿克萨清真寺作为根据地成立一个修士会，以保卫朝圣者的安全，并攻击异教徒。该寺建于昔日所罗门圣殿的废墟之上，修士会因此得名，成员起初 9 人。1129 年，圣殿骑士团得到罗马教廷正式支持，拥有诸多特权，遂迅速增长其规模、势力和财富，甚至发展出最早的银行业。1307 年，其众多成员在法国被捕，残酷审讯后以异端罪名处以火刑。1312 年，身处亚维农教廷的教宗克雷芒五世被腓力四世施压，宣布解散圣殿骑士团。

十二圆桌骑士

十二圆桌骑士，传说中，第一个统一英国的亚瑟王麾下，那些最强大最忠诚的骑士，拥有和亚瑟王共坐一桌宴聚的荣誉。这些亚瑟王最亲近的下属，就是圆桌骑士。亚瑟的父亲 King Uther Pendragon 有大的圆桌子，供他麾下的骑士聚会使用，在结婚时亚瑟从岳父那里得到桌子与武士。那时候圆桌骑士就成为了亚瑟王麾下的骑士英豪的群体。他们来自不同国家，甚至会有不同信仰。圆桌的含意是平等和世界。所有圆桌的骑士彼此平等，并且互为伙伴。不过在争执中他们会拥护自己仰慕的骑士组成派系，相互攻击。圆桌一共能坐下 150 个人。

圣杯

圣杯（San-greal）是在公元 33 年，犹太历尼散月十四日，也就是耶稣受难前的逾越节晚餐上，耶稣遣走加略人犹大后和 11 个门徒所使用的一个葡萄酒杯子。耶稣曾经拿起这个杯子吩咐门徒喝下里面象征他的血的红葡萄酒，借此创立了受难纪念仪式。后来有些人认为这个杯子因为这个特殊的场合而具有某种神奇的能力。相传彼世安温的魔法炉则是圣杯的前身。

很多传说相信，如果能找到这个圣杯而喝下其盛过的水就将返老还童、死而复生并且获得永生，这个传说广泛延续到很多文学、影视、游戏等作品中。

2014 年西班牙里昂大学两位历史学家在经过 3 年的研究与搜寻后，找到了达芬奇《最后的晚餐》中耶稣所用的圣杯。

关于圣杯的传统观点认为它是一只圣餐杯，曾经盛放基督的血液。后来阿里玛西亚的约

瑟夫把圣杯带到了英国，据信，约瑟夫把它带到了英国

南部的格拉斯通堡，从那时起，圣杯的下落就成了一个谜，传说这个杯子，或者说圣杯，是在最后的晚餐上使用过的。而在耶稣受难时，也用来装放耶稣的圣血，尽管不同的故事有不同的人物负责收集圣血，——有些人说是阿里玛西亚的约瑟夫，有些人说是尼科德姆斯，有些人说是抹大拉的玛丽娅。故事流传了数个世纪，在中世纪达到了顶峰。

郇山隐修会

《达芬奇密码》作者丹·布朗在前页里写道：“郇山隐修会是一个确实存在的组织，是一个成立于1099年的欧洲秘密社团。1975年巴黎国家图书馆发现了，被称作《多西耶秘密》的羊皮纸文件，才知道包括波提切利、艾撒克·牛顿、维克多·雨果、让·科克托和达·芬奇，等众多人物均为郇山隐修会成员。”

郇山隐修会又称作锡安会，1956年之前，从没有任何文字或者经得起考证的历史材料能够证明郇山隐修会的存在。现已证明其存在。部分法国国家图书馆管理员也属于这一组织。郇山隐修会法语 *Prieuré de Sion*、英语 *Priory of Sion* 或 *Priory of Zion*。可以考证的成立历史是从1956年5月7日开始的，它成立于法国的 *Annemasse* 城，并同其他各种社会团体一样，于7月20日在法国内政部依法注册。创建者按照签名次序依次为：皮埃尔·普兰塔（人称 *Chyren*）、安德雷·波鸿（人称斯坦尼斯·贝拉斯）、让·德利瓦尔和阿蒙·德法日，创会宗旨为：“成员教育和互助”。郇山实际上是 *Annemasse* 以南不远的一座小山丘的名字。

郇山隐修会存在的实体“证据”，大都收藏在巴黎国家图书馆。如此一来，许多研究者抱怨索取有关材料相当困难。这些指责是说，至少某些法国国家图书馆的管理人与郇山隐修会互有瓜葛，因而从19世纪50年代开始，这些人乐于留下诱人的蛛丝马迹，让研究者们偶然拾获而空喜一场。

郇山隐修会的根源，据说是公元46年左右由一位埃及圣贤奥尔姆斯领导的炼丹修法会，也叫诺斯替会。1188年，郇山隐修会改换“圣山教团”名称时，曾将“奥尔姆斯”作为副名。同一时期，他们还把自己叫做“真宗玫瑰教团十字”，表明郇山隐修会可能就是最早的玫瑰十字教派。

直到中世纪，才出现了史学家们所知与圣山有关的一个组织。位于法国北部阿登地区斯特内城的金谷[据传说，寡妇玛蒂尔达的婚戒掉进谷中的山泉。她刚做祈祷，泉内有条鳟鱼衔着戒指跃入她的手中。她失声惊叫：真是一处金谷！尔后，人们在此建立修道院。修道院（曾被叫做“撒旦魔教”），由来自意大利卡拉布里亚的一群僧侣在1070年修造，他们的首领是墨洛温家族的“乌尔苏斯王子”（*URSUS*，拉丁语义“熊”）（蜚传为达戈贝特二世的曾孙希思贝尔）。这些僧侣奠定了圣山教团的基础，与他们一起投身创建的有1099年占领耶路撒冷的布雍的戈弗雷和他的圣殿骑士。布雍的戈弗雷不仅是洛兰（*LORRAINE* 为11-18世纪雄霸法兰西王国东北的公爵家族头衔，该家族于1740年与日耳曼哈布斯堡家族合二为一）的公爵，作为达戈贝特二世的子孙，他又是墨洛温家族的血脉——当之无愧的王者。斯特内城是墨洛温王朝的两座都城之一。679年12月23日，就在这城郊的乌弗利圣林中，达戈贝特二世遭到了暗杀，恰像丹·布朗所说的那样“在树下沉睡时被刀刺入眼窝”。据说，是他的教子奉“矮子”丕平——身为达戈贝特宫廷宰相——的叛逆之命刺杀了他。

显而易见的是，郇山隐修会要恢复的是达戈贝特二世被暗杀后，墨洛温家族的血脉所失去的占据欧洲王位的天赋特权。通过政治契约与婚姻联盟，这一家族最终与许多贵族王室血脉相融，诸如布朗舍弗尔、吉索尔斯、圣卡莱尔、孟德斯鸠、孟贝萨特、玻埃尔、路易西昂、普兰塔得和哈布斯堡—洛兰家族等。根据当时的史料确证，教团大本营建立在耶路撒冷城南锡安圣殿山上的圣母修道院内。那是一座在拜占庭古堡废墟上重建的金汤要塞。据1990年的《圣经考古》杂志，圣殿山似乎曾是耶路撒冷“基督教贫修会”的总部。这些耶稣的追随者们认定，基督教的合法首领应该是耶稣的兄弟雅各，而不是他的使徒彼得。

不能充分肯定的宣称是，兰登所说的郇山隐修会“尊崇女圣，具有完好的历史记载”，而尊崇他们敬为耶稣之妻的抹大拉的玛利亚，就是女性原则的体现。

正如翠茜·特威曼在她的《达戈贝特复仇记》中所述：许多圣杯的研究者们将抹大拉的玛利亚崇奉为女性英雄，声称她被“删出圣经”是由于教会受到她女性的威胁。然而，无论抹大拉还是教会尊长，都没有吐露过这样的言词，也不可能形成过这样的想法。抹大拉对教会的威胁，并非因为她是女性，而是出于她身为耶稣子女的母亲——这些子女是传承王族和宗

教两系的后嗣。无论从何而言，他们本该有权并合理接领的不仅是基督的教会，还有耶路撒冷的王位(在某些人看来，这一王权本来也该雄霸环宇)。这两项权益才是对教会的威胁，因为它们非但要在精神上、也要在俗世中统治世界，恰如教会宣称它们可以不论出身来扶立国王。布雍的戈弗雷非常清楚他身为圣杯家族的成员，继而又是墨洛温的后裔和事实上的耶路撒冷之王，因为他的远祖可回溯至大卫一脉。占领耶路撒冷之后，他组建了圣殿骑士。尽管另有三支基督教军队趋向耶路撒冷，戈弗雷似乎知道他将被选做耶路撒冷的国王。至少他在从征前卖掉全部财产，清楚地表明了他将要永留耶路撒冷的意愿。尽管如此，他拒绝“国王”的头衔，而接受了“圣陵保护者”的称号。白金特、雷伊和林肯提出的论点是，前文所说的卡拉布里亚建院僧侣，后来无缘无故便从金谷修道院消失，与陪同戈弗雷进入耶路撒冷的非军事顾问团体，其实就是同一组人。他们还认为，就是这组人后来选立了耶路撒冷的国王。

光明兄弟会

起源

其組織源頭最早可追溯到中世紀的一些諾斯替教派（包括發源自巴比倫的摩尼教 Manichaeism 的影響），如：14 世紀產生於拜占庭帝國的「赫西卡派」（Hesychia）；15 世紀起源於西班牙加爾默羅會和方濟各會修士中的「阿隆白郎陶斯派」（Alumbrados），這些教派受到異端裁判所的追查，很多人被燒死。

在 16 世紀的歐洲宗教改革中，許多當時的數學家、物理學家、天文學家及藝術家等都是光明會的成員（如天文學家伽利略·伽利萊、尼古拉·哥白尼、焦爾達諾·布魯諾、藝術大師濟安·勞倫佐·貝尼尼等）。隨著光明會的實力日漸壯大，羅馬教廷感受到了極大的威脅，他們不會容忍這樣一個旨在宣揚科學、反對教會的組織繼續存在。因此，羅馬教廷開展了一場「肅清運動」，用殘忍的殺戮和威懾手段迫使光明會從此銷聲匿跡。

巴伐利亞王國因戈爾施塔特大學（University of Ingolstadt）的實踐哲學教授亞當維索茲（Adam Weishaupt）宣傳啟蒙主義的人類倫理的完成可能說（Perfektibilismus），於 1776 年 5 月 1 日創建「完全可能性主義者之會」，同年改稱巴伐利亞光明會。

危機與毀滅

1784 年光明兄弟會在魏瑪召開會議，決定組建新的阿瑞斯聖山，將科尼格驅逐出會。然而同一年，光明兄弟會面臨了更大的危機。7 月 22 日，巴伐利亞侯爵 Karl Theodor 頒布社團禁令，禁止一切秘密社團。1785 年 3 月 2 日的新版法令中則指名光明兄弟會和共濟會有叛國和異教罪行，令行禁止。斯代爾貝格伯爵 Graf Stolberg-Roßla 就因此被吊銷了貴族頭銜。

1787 年 8 月 16 日又頒發了更為嚴厲的法令，任何加入共濟會和光明兄弟會者都將被處以死刑。禁令似乎起到了作用，此後光明會便消失了，懷斯豪普特則逃到圖靈根州 Thüringen 躲藏起來。禁令也在德國引起了恐慌，人們開始對秘密社團非常敏感，特別是法國大革命的爆發使各地政府風聲鶴唳。羅馬教廷於 1817 年同普魯士、1821 年同巴伐利亞先後簽訂協議，共同加以鎮壓。

這樣，短命的光明兄弟會反而成為歐洲秘密社團中最著名的，成為陰謀團體的代表。

墮天使

“墮天使”是源自幻想中上帝身边 9 个天使和 9 个墮天使中的形象。虽然墮天使中，有许多力量大的超乎想像，可是那不代表他们邪恶，他们墮落，只是代表他们与左边的 9 个天使有着与众不同的使命（一般墮天使的力量非常强大，因为在神造天使时，会赋予天使力量来侍奉神，但当然，天使的力量是远低于神的）。的确，墮天使中有背叛上帝的，所以上帝用右手封锁了 9 个墮天使的灵魂。

基督教神话的圣经中均没有可以为“上帝与 9 大天使”佐证的段落，亦无正面描写，可以确定 9 大墮天使是现代编造的。但是，墮天使的确是基督教的产物，所以之前“墮天使出自圣经”的说法并不正确。

由于版本太多，大多数人对于九大墮天使的形象已经定格，因此也不作强制。我们不可否认墮天使的存在，也不否认上帝。“九大墮天使”可以说是已经演变为了文学形象，而不再仅仅是宗教衍生。

天启

天启四骑士(Four Horsemen of the Apocalypse)”这个词来源于圣经的《启示录》分别是 Conquest 战争 Slaughter 杀戮 Famine 饥饿 Death 死亡

耶路撒冷

耶路撒冷市 (Jerusalem) 位于巴勒斯坦中部犹地亚山的四座山丘上，是一座举世闻名的历史古城，距今已有 5 0 0 0 多年的历史。四周群山环抱，面积 1 5 8 平方公里，由东部旧城和西部新城组成。海拔 8 3 5 米，人口 6 3 . 4 万（2 0 0 0 年）。

耶路撒冷旧城是一座宗教圣城，是犹太教、伊斯兰教和基督教世界三大宗教发源地，三教都把耶路撒冷视为自己的圣地。宗教和传统、历史和神学以及神圣的处所和祈祷的房屋，使耶路撒冷成为备受犹太教徒、基督教徒和穆斯林崇敬的神圣城市。

耶路撒冷所在地最早叫“耶布斯”，这是因为很早以前阿拉伯迦南人的一个名叫“耶布斯”的部落从阿拉伯半岛迁徙到这里定居下来，修建村庄，构筑城堡，并以部落的名字命名此地。后来，迦南人又在这里修建城市，并定名为“尤罗萨利姆”。大约在公元前一千年左右，犹太王国创始人 大卫 征服了这个地方，将它作为犹太王国的都城，继续沿用“尤罗萨利姆”的名称，为使它希伯来化，称为“尤罗萨拉姆”。

这片不到一平方公里的土地上，集中了三大宗教的精神重心，耶路撒冷实在是不堪重负了。在西伯来语中，耶路撒冷是“和平之都”的意思，但和平对于耶路撒冷来说却无比遥远。三大教的信徒都热爱圣城，为了争夺圣地，几千年来这里不知道发生过多少次残酷的征战。直到今天，仍然有人说，世界的麻烦在中东，中东的麻烦在阿以，阿以的麻烦在耶路撒冷。在战乱中，它先后 18 次被毁灭，成为废墟后，毁城者还要用犁再铲一遍，灭绝任何让人怀念的种子，但它又一次次奇迹般地重建，每一次复兴后依然汇聚着世上最狂热的爱和恨。耶路撒冷的不幸，也许就在于它被迫去承担了走向极端的多元文明在零距离碰撞时产生的爆炸。

4.2 造成此类问题的原因

4.2.1 自身原因

由于中国与西方国家在本质上的不同，导致中国人民对于西方宗教不曾接受过系统的认识教育，也就造成了人们对于西方宗教一知半解的情况出现。

4.2.2 文化产业的发展

改革开放后，大量宗教文化以文化产品的形式进入千家万户。这些娱乐产品通常为了娱乐效果而对事实作出一定程度上的改写，导致了人们对于西方宗教文化不能有一个准确的认识。

4.3 对策

4.3.1 教育

在学校内积极开展关于西方宗教的活动，图书馆以及阅览室也可以引进关于西方宗教的书籍，给学生们铺好正确认识西方宗教的道路。

4.3.2 娱乐

在观看影视作品时，保持公正公平的心态，要能清楚的分辨出虚构作品与真实生活的差异。

5、结束语

宗教到底是什么？

它是一座城，一段神话故事，一本书，一段歌谣，一个微笑；

它是大火燃尽后的灰烬，是流星划过天边的轨迹，是圣经扉页上的掌印，是王座上残留的剑痕；

它经历了千年的时光打磨，一路走来，遭受过百般打击千般磨难，随亚当一起被驱逐，随天使一同陨落，随滔滔洪水涤荡了整个世界，随无尽业火泯灭了一切罪恶。

它走在茫茫沙漠向天祈祷祈求存活，它站在圣城城头遥望东方渴望日出，它身披十字铠甲策马向前气势汹汹，它头戴皇冠立于高台参见众人。

现在，它就在你的身边，静静地等待你去探索，去惊叹，去体验它所独特的魅力。

文学作品中的复仇心理研究

陆非特
(金陵中学, 南京)

摘要: 通过文本分析法、资料整理法和文献查阅法等研究方法, 对文学作品中的复仇心理进行了研究。初步结论, 西方文学作品中的复仇行为, 多是为了复仇者自身想法的实现或满足的需要; 对比之, 东方文学作品中的复仇行为, 则源于一种社会伦理观念。一言以蔽之, 西方传统价值观看重利, 东方则偏向于义。

关键词: 文学作品, 神话故事, 复仇心理, 东西方研究

前言

从古希腊神话开始, 作为文学作品中永恒的主题——复仇, 似乎是最扣人心弦也是最复杂的情感。在我们课余阅读的两部几乎著于同一时代的作品中, 因为其地域的差异而造就两部作品的风格迥异, 但每一部作品的背后所映射的是一个文化群体甚至是一个社会的价值观。同样, 人性的善恶之论也历来就是哲学里争论不已的一个命题, 以小见大, 或许通过这两部作品中所描写的人物的复仇心理可以看出那个时代普适的道德观。

一、调查设计

1.1 研究方法

本次调查以文本分析法为主, 资料整理法为辅。使用的工具是图书馆或自己的相关文学书籍和互联网获取的资料。

1.2 研究难点和解决方案

1、介于文学评论的研究已经相当成熟, 推陈出新, 更需要自己的细心观察与体悟。比较难写出规范的论文。

2、前人的研究既是一种资源, 也是在不断限制我们研究空间与范围的一个障碍。

解决方案: 更多地分析原著, 将纯文学理论的东西内化为文学感悟, 不要过度依赖前人研究, 坚持推陈出新。

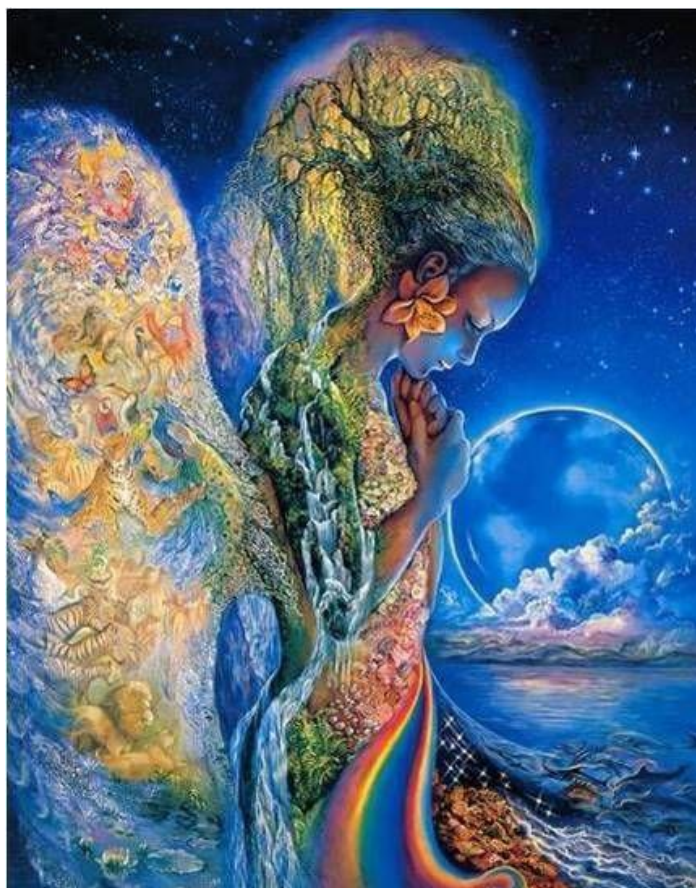
二、研究内容与分析

西方

2.1 希腊神话

2.1.1 神谱

主要情节



盖亚

在《神谱》中第一位出现的神是混沌·卡俄斯，英语中的 **chaos** 一词就由他而来。随后出现了地母·盖亚，地母·盖亚在接下来的三代神界政权交替中起了举足轻重的作用。地母之后出生的是深渊·塔尔塔罗斯，爱神·厄洛斯，黑暗之神·厄瑞波斯，夜神·尼克斯。除去混沌，其余五神就是创世五神。

地母盖亚单性繁殖了天神·乌拉诺斯，海神·蓬托斯，山神·乌瑞亚，3个独眼巨人。其中天神·乌拉诺斯成为了地母盖亚的丈夫，生出了十二泰坦神、3个百臂巨人。乌拉诺斯就是第一代神王。三个百臂巨人生出来之后，天神·乌拉诺斯很生气，认为他们会威胁他的统治。就又把百臂巨人都关进了盖亚的体内，并为自己的做法洋洋得意。《神谱》中原文如下：“盖亚和乌拉诺斯还生有另外三个魁伟、强劲得无法形容的儿子，他们是科托斯、布里阿瑞俄斯和古埃斯——三个目空一切的孩子。他们肩膀上长出一百只无法战胜的臂膀，每人的户上和强壮的肢体上都还长有五十个脑袋。他们身材魁伟、力大无穷、不可征服。在天神和地神生的所有子女中，这些人最可怕，他们一开始就受到父亲的憎恨，刚一落地就被其父藏到大地的一个隐秘处，不能见到阳光。天神十分欣赏自己的这种罪恶行为”。最终地母（盖亚）再也无法忍受了，她内心悲伤，她对孩子们说：“听我说，你们的父亲侮辱我们，他让我们忍受他的可怕力量，再也不能这样下去了。你们应该起来反抗你们的父亲。”听到这些激烈的话，在盖亚的肚子里的泰坦们都吓坏了，无人敢开口说话，乌拉诺斯一直都压在他们母亲的身上，要想打败他可不容易，只有最小的儿子克洛诺斯答应帮助母亲推翻父亲。盖亚和克洛诺斯制定了一个计划。她把一柄弯刀放在小克洛诺斯的手中。就在乌拉诺斯在盖亚身上发泄淫威的时刻，他用左手抓住父亲的性器官，紧紧一握，然后右手挥动弯刀，割了下来。接着克洛诺斯从盖亚体内救出了十一位哥哥姐姐，但独眼巨人和百臂巨人仍被关在盖亚体内，他们推举克洛诺斯为神王，但乌拉诺斯对克洛诺斯诅咒：克洛诺斯也会被自己的孩子推翻。

克洛诺斯深知自己的独眼和百手兄弟们的强大，认为他们的存在是對自己王位潜在的威胁。因此，克洛诺斯设毒计将他们抓住并囚禁于塔耳塔罗斯（地狱的创造者）地狱。之后，他依然不能安心，因父亲临死前的诅咒始终在他耳边回响：“你也将象我一样被自己的儿子推翻。”为了避免这诅咒，克洛诺斯做出了一个残忍的决定：把生下来的孩子全吃掉。

瑞亚为克洛诺斯生了五个孩子，全都在刚出生时被父亲一口吞下。瑞亚非常伤心，因此，在她生下第六个孩子后，决心要保全此子，她给这个男婴取名为宙斯。瑞亚将宙斯交给克洛诺斯大姐宁芙抚养，而将一块石头包在布里交给克洛诺斯，克洛诺斯看也不看就将它一口咽了下去。宙斯在克里特岛长成一个英俊健壮的青年。为了推翻父亲的统治，他去找美狄丝——一位拥有无比智慧和预知能力的女泰坦询问击败克洛诺斯的方法。美狄丝为宙斯配了一小瓶具有催眠和催吐作用的药水，并教他这么办……

克洛诺斯嗜好喝酒，因此身边有个专为其倒酒的小厮。瑞亚借口这个小厮笨手笨脚，建议克洛诺斯换一个，经批准后，便将宙斯推荐给他使用。宙斯聪明伶俐，很快博得克洛诺斯的欢心和信任。终于有一天，宙斯将药混入酒中，服侍克洛诺斯喝下。很快，克洛诺斯便昏睡不醒，并不断呕吐，将吃进肚中的已长大成人的五个孩子都吐了出来。他们是德墨忒耳，赫拉，赫斯提，哈迪斯和波塞冬。随后，大家把克洛诺斯扔出了王宫。

宙斯的兄弟姐妹们感激宙斯的救命之恩，一致立他为新的王。宙斯在奥林匹斯山建立了新一届神政府，重新分配权力：海洋给波塞冬，地府给哈迪斯，自己则留下天空。被废黜的克洛诺斯和他其他下野的泰坦兄弟不甘心失败，决心重新夺回失去的权力。他们推举爱泼特斯的儿子阿特拉斯——最高大强壮的泰坦为首领，攻打奥林匹斯山。但爱泼特斯的另两个儿子普罗米修斯和厄庇米修斯没有参加。新夺权的奥林匹斯山诸神抵挡不住泰坦们强大的攻势，眼看就要全线溃败时，宙斯从塔耳塔洛斯地狱放出了对克洛诺斯怀有深仇大恨的塞克罗斯们和海科通契里斯们。

很快，攻守之势逆转。塞克罗斯们将他们打造的武器——一根可以发射雷霆和闪电的权杖交给宙斯。宙斯狂笑着向泰坦们发射霹雳，泰坦们四处奔逃，结果被把守住各个路口的百手怪物海科通契里斯一一擒获。所有参与战斗的泰坦们全部被关入塔耳塔洛斯地狱，只有阿忒拉斯被罚去顶天。此次战役史称“泰坦之乱”。地母盖亚不满自己的儿子被宙斯推翻，与塔耳塔洛斯地狱合作生了一个恐怖的怪物堤福俄斯，让他去为泰坦们复仇。堤福俄斯是一条巨龙，浑身披着坚硬的鳞甲，嘴中喷出灼热剧毒的火焰。

堤福俄斯来到奥林匹斯山，众神都被吓得到处逃窜。只有宙斯保持镇静，勇敢地面对这个怪物，躲闪着它致命的火焰，并用手中的权杖不断对其放出闪电和霹雳。当权杖中储存的能量快用光时，终于将这恐怖的巨龙击为灰烬。一段时间之后，宙斯和奥林匹斯政府在希腊最伟大的英雄赫拉克勒斯的帮助下，成功地击退了巨人们的进攻。这之后，就再没有发生过武装反对宙斯统治的事情了。

然而，宙斯也不可能永远做王，因为已有预言说，宙斯也将被他的一个更强大的儿子推翻

衍生产品---战神 分析：

盖娅预言克洛诺斯必将被其子嗣推翻源于其政权是通过反对其父所得，其统治与其父具有相似性——都通过对其他权力群体的压迫，作为具有强大实力的神，复仇心理存在根深蒂固

盖娅是众神之母，却被无论哪一代神所限制，对其他后代则囚禁、驱逐，所以她反对一代代神王的统治，鼓动子女去造反，最后承认宙斯的统治，可以说其复仇心理为现实地位而存在。

而衍生游戏战神，可以说是和神谱中表达的东西一脉相承的。奎托斯所有的复仇可以说都是为了自己，有正义的，也有非正义的。但都没有经过理性的，深刻的思考，可以说是本能驱使了他的复仇；反观盖娅，她也并没有弄清楚自己反对的是什么，只是不断的对现有的执政者进行战争。以这种非理性的方式进行的复仇，也是后人本主义的源头。古典学者安·邦纳认为，“全部希腊文明的出发点和对象是人，它从人的需要出发，它注意的是人的利益和进步。为了求得人的利益和进步，它同时探索世界也探索人，通过一方探索另一方。”强调的是人的主观需要与能动作用。

2.1.2 伊利亚特



《伊利亚特》的头一句是“阿喀琉斯的愤怒是我的主题”。希腊联军大将阿喀琉斯性烈如火，他有两次愤怒的表现。史诗写道，战争已经打了九年零十个月，还是胜负难测，这时希腊联军因瘟疫发生内讧。瘟疫是联军统帅阿伽门农拒绝归还一个女俘所引起的，因为这个女俘是太阳神阿波罗祭司的女儿，阿波罗的祭司请求阿伽门农归还他的女儿受到拒绝，就祈求阿波罗惩罚希腊联军。这场瘟疫蔓延下去就会使希腊联军不可收拾，因此阿喀琉斯要求阿伽门农把这个女俘归还，免得瘟疫继续蔓延。阿伽门农在很不情愿的情况下归还了这个女俘，却不公正地夺走了原来分配给阿喀琉斯的另一个女俘，作为他自己损失的补偿，阿喀琉斯在愤怒之下拒绝参战。在希腊联军中，只有阿喀琉斯才是赫克托尔的对手，因此他拒绝参战就必然引起希腊联军的失利。希腊联军在此情况下抵御不了特洛伊军队的反攻，只好退而固守海滨的战船，在那里构筑了防守性的壁垒。阿伽门农这时后悔自己对阿喀琉斯不公，只好派奥德修斯和另一位希腊将领去向他求和。可是他愤怒未消，坚决不答应回到战争。阿喀琉斯只是在特洛伊军队已经突破希腊联军的壁垒纵火焚烧他们的战船的十分危急的情况下，才把他的盔甲和战马借给他的好友帕特洛克罗斯，让帕特洛克罗斯前去应敌。帕特洛克罗斯虽然击退了特洛伊军队的攻击，但终为赫克托尔所杀，因此阿喀琉斯借给他的盔甲也丢掉了，这盔甲原是他的母亲忒提斯女神请匠神制造的。战友之死与盔甲被丢引起阿喀琉斯的第二次愤怒，而使他与阿伽门农和解，并且在他母亲请匠神给他制造了一副新盔甲之后，重新回到战争，最后杀死了赫克托尔，取得了决定性的胜利。为了进行报复，他肆意虐待赫克托尔的尸体。特洛伊老王，赫克托尔的父亲跪在阿喀琉斯面前再三哀求，赎回了儿子的尸体，全体特洛伊人为赫克托尔举哀下葬。史诗自此结束。

分析：《伊利亚特》中，古代希腊的英雄复仇直接动机在于“愤怒”。

贯穿全文的线索与转折点即为阿基琉斯的两次愤怒。

个人尊严与荣誉的被侵犯是其复仇一大重要原因。如阿伽门农抢夺其最喜爱的女俘，被认为是无视他的尊严，引发其第一次愤怒。从此退出希腊联军，以示报复。

亲人与朋友的死亡时其复仇的一大动机。如阿基琉斯在听闻他的朋友帕特洛克罗斯死亡后，第二次愤怒，重返战场击杀赫克托耳，并羞辱其尸

愤怒促成了英雄的复仇。

2.2 哈姆雷特

丹麦王子哈姆雷特在德国威登堡大学就读时突然接到父亲的死讯，回国奔丧时接连遇到了叔父克劳狄斯即位和叔父与母亲乔特鲁德在父亲葬礼后一个月匆忙结婚的一连串事变，这使哈姆雷特充满了疑惑和不满。紧接着，在霍拉旭和勃那多站岗时出现了父亲老哈姆雷特的鬼魂，说明自己是被克劳狄斯毒死并要求哈姆雷特为自己复仇。随后，哈姆雷特利用装疯掩护自己并通过“戏中戏”证实了自己的叔父的确是杀父仇人。由于错误地杀死了心爱的奥菲莉亚的父亲波罗涅斯，克劳狄斯试图借英王手除掉哈姆雷特，但哈姆雷特趁机逃回丹麦，却得知奥菲莉亚自杀并不得不接受了与其兄雷欧提斯的决斗。决斗中哈姆雷特的母亲乔特鲁德因误喝克劳狄斯为哈姆雷特准备的毒酒而中毒死去，哈姆雷特和雷欧提斯也双双中了毒剑，得知中毒原委的哈姆雷特在临死前杀死了克劳狄斯并嘱托朋友霍拉旭将自己的故事告诉后来人。

分析：哈姆雷特性格是立体的，更多的是一种人性的觉醒，体现文艺复兴时期的人文主义。

东方

史记----刺客列传

《史记-刺客列传》是一篇类传，依次记载了春秋战国时代曹沫、专诸、豫让、聂政和荆轲等五位著名刺客的事迹。细味全传，尽管这五人的具体事迹并不相同，其行刺或行劫的具体缘由也因人而异，但是有一点则是共同的，这就是他们都有一种扶弱拯危、不畏强暴、为达到行刺或行劫的目的而置生死于度外的刚烈精神。而这种精神的实质则是“士为知己者死”。本传虽是五人的类传，但全篇次第井然，始于曹沫，终于荆轲，中间依次为专诸、豫让和聂政，俨然一部刺客故事集，而统摄全篇的内在思想则是本传的主旨。

分析：书中刺客行刺的行为皆是一种复仇行为。报恩为行刺的一大动机，即“复恩人之仇”。如文中豫让，专诸，聂政报知遇之恩而行刺，皆献身。拯救社稷苍生也为其重要动机之一，即“雪国仇”。如荆轲，高渐离，曹沫为国家行刺，为逼迫帝国统治者归还领土，或刺杀之，以救其国。报恩与报国都为“义”的体现。

在卷一百三十《太史公自序》中，只谈到“曹子匕首，鲁获其田，齐明其信；豫让不为二心”，专诸、聂政、荆轲之事不及一语。显然，这不是此传的全部传旨。细味全传，尽管这五人的具体事迹并不相同，其行刺或行劫的具体缘由也因人而异，但是有一点则是共同的，这就是他们都有一种扶弱拯危、不畏强暴、为达到行刺或行劫的目的而置生死于度外的刚烈精神。而这种精神的实质则是“士为知己者死”。所以太史公在本传的赞语中说：“此其义或成或不成，然其立意较然，不欺其志，名垂后世，岂妄也哉！”这也就是太史公对本传传旨的一种集中概括了。当然，如果我们站在今天的立脚点重新审视和关照这五位刺客或劫持者的行迹以及他们行刺或行劫的具体目的，我们完全可以得出一种新的认识，作出一种新的评价，但这新的认识和评价毕竟不是太史公的。太史公是站在他所在的那个时代的立脚点，带着他特有的身世之感和爱憎，来热烈赞歌他所一再称赏的那种“士为知己者死”的刚烈精神的。

赵氏孤儿

杂剧《赵氏孤儿》背景取自 2500 多年前的春秋时代，是中国历史上纯真和无所顾忌的时代，也是想象力勃发的时代。以战功起家的晋国贵族赵氏家族，权势和声望不断膨胀，甚至让国王晋灵公都艳羡恐惧不已。心高气傲的将军屠岸贾，一直遭赵氏的轻视和排挤，在国王的默许下将赵氏一家三百口诛杀。为了赵氏孤儿的安全，一批舍生取义的壮士牺牲了。先是赵氏孤儿的妈妈(晋灵公的女儿)把孤儿托付给一位经常出入驸马府的民间医生程婴，为了消除程婴对于泄密的担忧，自己立即自缢身死；程婴把赵氏孤儿藏在药箱里，企图带出宫外，被守门将军韩厥搜出，没料到韩厥也深明大义，在韩厥迟疑当中，他指挥程婴把婴儿带了出去，为赵氏留下唯一的血脉放走了程婴和赵氏孤儿，自己拔剑自刎；屠岸贾得知赵氏孤儿逃出，竟然下令杀光全国一月以上、半岁以下的婴儿，违抗者杀全家诛九族；程婴为了拯救赵氏孤儿，决定献出自己的独子，以代替赵氏孤儿，并由自己承担“窝藏”的罪名，一起赴死；原晋国大夫公孙杵臼硬要以年迈之躯代替程婴承担隐藏赵氏孤儿的罪名，然后撞阶而死.....20年后，程婴告诉了赵氏孤儿这一切，他就把复仇的烈火射向了血债累累的屠岸贾。

分析：

程婴与屠大人之间的仇恨（一种出于程婴眼中的义而产生的弑子之仇，使程婴要正大光明地复仇，为儿子正名）

赵氏孤儿和义父之间的灭门之仇（复杂感情）

中国悲剧精神就表现在这种前赴后继的斗争中。而这些都离不开建立在一种“血亲”基础的文化认同。剧本最后以除奸报仇结局，则鲜明地表达了中国人民“善有善报，恶有恶报”的传统观念，完成了复仇的主题。

三、延伸资料整理

3.1 希腊神话衍生-----战神

游戏以斯巴达人奎托斯（Kratos）为描述视角，被称为斯巴达之魂的他，有著千钧神力和无人能比的战斗天赋。生于斯巴达的他，在最开始组建了一支只有 50 人的军队。得益于领袖的天赋，亦或是战争之神阿瑞斯的保佑，这支军队凭借着所向披靡的实力，将斯巴达的荣耀遍布与世，在这过程中这支部队竟然迅速壮大到一支千人之师。

他们的领袖，奎托斯则因此被外人恐惧，同时也被斯巴达人忠诚地爱戴。一次，奎托斯的军队的战无不胜遭到了惨烈的挑战，那就是来自东方的蛮人部落。蛮人与斯巴达最强大的军队相比，他们根本不需要后者非常重视的战斗天赋，因为他们有至少有数十万的人，他们只懂得简单地杀戮，即便是误杀友军也在所不惜。在人数上远远落后的斯巴达军队遭遇苦战，奎托斯也因双拳难敌百手被击败了。

就在奎托斯即将被蛮王用大锤处决之前，他吼出了绝望的誓言。奎托斯临死前承诺，如果战神阿瑞斯能够帮助他杀死蛮人取得胜利，那么他将献上自己作为阿瑞斯的傀儡。显然，战神阿瑞斯在一开始就非常关注这个完美的勇士。就在誓言刚被吼出的刹那，阿瑞斯下凡了。他不费吹灰之力焚烧了所有正在屠戮斯巴达战士的蛮人，并将奎托斯救出，带至自己的神殿。

阿瑞斯还赋予了奎托斯一样厚礼，用地狱火铸造成的双刃——Blade of Chaos。这不是普通的武器，除了只是无坚不摧的利刃外，它将通过神链与使用者的灵魂链接，从而可以听候主人的意识进行攻击。在痛苦的灵魂仪式后，奎托斯成为了这对地狱双刃的主人。但他也付出了代价，灵魂从此对被阿瑞斯占据。重返战场的奎托斯第一件事就是杀死了所有残余的蛮人，最后来到了蛮王面前。蛮王漫不经心地举起了大锤准备决斗。但是出乎意料的，奎托斯的灵魂中仅仅是产生了简单的攻击意识，手中的双刃就迅速飞向了蛮王，将其斩首。蛮王掉落的头颅上惊恐的表情让所有人都印象深刻。

奎托斯的军队，最终以大数量的伤亡和领袖的灵魂为代价，取得了惨胜，维持了战无不胜的历史。他们也自以为受到了战神的恩典而有了更加激昂的士气。奎托斯继续南征北伐，扩张着城邦的领土。但是因为意识被占据，他变得毫无人性地嗜血，开始了肆无忌惮地屠杀毫无还手之力的百姓，这是以前的他所不齿的懦夫行为。在一次平常的烧杀掳掠中，奎托斯来到了一个神殿面前。尽管受到了巫婆的警告，奎托斯还是杀了进去。神殿内有两个百姓，不过因为迷雾的原因不能看清其面貌。奎托斯还是不假思索地挥出了利刃。

当迷雾散去时，奎托斯惊恐地发现地上躺着的是他的妻子和女儿。原来这是阿瑞斯计划将奎托斯打成一个行尸走肉般的杀戮机器，所施的诡计。他要奎托斯抛弃一切凡间的牵挂，成为冷血的完美战士。奎托斯的妻女原应在斯巴达城邦，但是阿瑞斯略施法术将她们带到了神殿，加之迷雾的掩饰，成功让她们成为了奎托斯嗜血的牺牲品。巫婆略施法术，将妻女的骨灰永远的依附在了奎托斯的身上。从此奎托斯变得惨白，这将是挥之不去的痛苦记忆。奎托斯从此打算与阿瑞斯决裂，破除与阿瑞斯血的誓言。为了忘却自己痛苦的过去，奎托斯相信其他奥林匹斯神能帮助他，踏上了为他们服役的道路。

漫长的征战与杀戮、美酒与女人都无法让奎托斯摆脱过去的恶梦。一次，爱琴海被九头蛇怪许德拉肆虐，百姓们苦不堪言。海皇波塞冬委托作为神仆的奎托斯将其消灭，并赋予其力量。在消灭了海德拉后，奎托斯冷漠地拒绝了一个船长的求助，使其丧生。为奥林匹斯诸神服务了十年的奎托斯去质问女战神雅典娜，何时才能得到回报，让诸神洗清自己弑杀家人的罪孽，雅典娜告诉他要想完全摆脱梦魇，需要再为众神服务一次，而这次的任务就是去击败妄想推翻宙斯统治，正在攻击雅典城的阿瑞斯。

由于宙斯有戒律，圣战之后奥林匹斯神之间不能发动战争。摧毁阿瑞斯的弑神任务，自然就交付于奎托斯。这听起来很可笑，凡人弑神。但是当想起阿瑞斯是自己妻女之死的始作俑者时，奎托斯欣然接受了这个既能复仇又能忘却梦魇的任务。来到雅典城，奎托斯看到了正在四处破坏的巨大化阿瑞斯。从神庙先知处得知了潘多拉魔盒强大魔力的消息后，奎托斯下定了战胜阿瑞斯的决心。在此途中，爱与美与性之女神阿佛罗狄忒，海皇波塞冬，神王宙斯以及冥王哈迪斯都给予奎托斯帮助。进入了失魂沙漠的中心，奎托斯遇到了前一代的统治者，泰坦王克罗诺斯。因为泰坦们在圣战中战败了，所有的泰坦都被奥林匹斯神放逐，作为泰坦王的他也不例外，被儿子放逐到了无边无际的失魂沙漠。

失去了魂魄的他，背负着巨大的潘多拉山，行尸走肉般的在失魂沙漠中落魄地爬行着。

潘多拉魔盒就在山上。奎托斯经过重重考验终于找到了潘多拉魔盒，此时的阿瑞斯也得知了这一消息，他用神力投掷出一根木桩，刺杀了奎托斯，并命令自己的秃鹫带回了魔盒。正在跌落至地狱的奎托斯遇到了自己曾经害死的船长。于是奎托斯再次牺牲了他，停止了跌落，并逐渐爬向地表。在一个掘墓老人的帮助下，他返回了雅典娜城。他最终站在了阿瑞斯面前，偷来了潘多拉魔盒后打开了它。神秘的力量让奎托斯变得和阿瑞斯一样巨大。

凡人和战神的战斗开始了。奎托斯凭借着出乎意料的实力，渐渐占了上风。阿瑞斯略施法术，将奎托斯吸入异空间，制造出了其妻女的幻象，同时还有成千上万个奎托斯幻象攻击着妻女幻想，想依次来刺激奎托斯痛苦的记忆而从心理上击败他。出于自尊，奎托斯保护了自己妻女的幻想，消灭了不计其数的“自己”。黔驴技穷的阿瑞斯突然想到，奎托斯的武器正是自己赐予。于是阿瑞斯无耻的收回了双刃，并将它们射向妻女的幻象。再次亲眼目睹悲剧的奎托斯终于失去了最后的心理防线，瘫倒在地，成为即将被阿瑞斯处决的“叛徒”。就在阿瑞斯的利刃即将杀死奎托斯的瞬间，奎托斯再次受到了雅典娜，宙斯，波塞冬，阿佛罗狄忒等主神的祝福。他躲避开了阿瑞斯的砍击，找到了一把长剑，再次与阿瑞斯战斗。尽管失去了威力无穷的双刃，奎托斯再次创造了奇迹，三头六臂的阿瑞斯渐渐落了下风。奎托斯用长剑刺穿了阿瑞斯，怎料到这把剑是被诸神祝福过的，它终结了凡人武器无法伤害的战神。

阿瑞斯倒下了，化为烈焰产生了巨爆。奎托斯完成了不可能的任务，凡人弑神。他也为妻女报仇了。完成了神旨的任务，奎托斯却得到了失望的答复。诸神可以帮助奎托斯消除罪恶感，但是奎托斯杀死妻女的事实却是不能被消除的。万念俱灰的奎托斯从悬崖中跳下，企图用死亡来让自己解脱。就在奎托斯即将落地的刹那，雅典娜用神力将其救下。雅典娜将 *Blade of Chaos* 中的含有阿瑞斯意识的杂质净化了，将其变为 *Blade of Athena* 重新交还与奎托斯。

同时，雅典娜告诉奎托斯，奥林匹斯十二主神的位置缺一不可，阿瑞斯死后战神的位置空了出来，奎托斯将可以被加冕为新的战神。脱俗升天，也许也是一种解脱方式。奎托斯通过许珀里翁之门来到了战神殿。在他坐上神座上的一刹那，他拥有了战神的神力；凡间所有的战争，都尽在他的监视和掌控之中。奎托斯的地位在以战争胜利为荣耀的斯巴达百姓中达到了前所未有的高度，斯巴达人将阿瑞斯神殿和神像摧毁了，为被冕为战神的领袖修建了新的神殿和神像。

杀死了战神阿瑞斯后，诸神并没有按照事先的承诺，帮助奎托斯忘记他曾经误杀妻女的梦魇，而是将阿瑞斯死后空出来的奥林匹斯神冕加之奎托斯。奎托斯成为新战神后，百无聊赖却又无法遗忘梦魇的他，找到了一个新家——战场。

尽管奎托斯已经成为了奥林匹斯十二主神之一，但是他仍然没有忘记作为一个斯巴达人的民族使命，将斯巴达的荣耀广布天下。秉着斯巴达的子民与昔日的士兵对奎托斯的爱戴，新战神无条件地帮助着凡间的斯巴达军队的南征北伐，扩大疆土的战役。斯巴达的勇士在已经成神的领袖的全力帮助下，摧枯拉朽地碾压了一座座昔日的劲敌的城池。很快，斯巴达城文明变得空前的繁荣，将士们的士气因此也持续地兴奋激昂。奎托斯忘我地享受着荣耀民族的成就感，并不在乎其他奥林匹斯神对战神的看法，甚至无视一切诸神需要遵守的戒律。这也许是出于他对诸神没有帮助他忘却梦魇的怨恨。

曾经帮助奎托斯成神的智慧女神雅典娜看不下去了。明察秋毫的她指责奎托斯毫无章法的滥用神权干涉凡间。在诸神看来，这跟原来残暴的阿瑞斯比起来有过之而不及。每当斯巴达军队攻下一座城池，诸神对新战神的怨恨就加深一次。然而奎托斯因为无法忘却梦魇的原因，对恩人的劝告不以为然，毅然像往常一样，下凡至于战场，给予子民获胜的神助。雅典娜叹了口气，似乎要采取阻止的措施。下凡的奎托斯利用神力很快的摧毁了城墙的防御。此时一道突如其来的雷电麻痹了奎托斯，中和了他巨大化的神力使其化为凡人大小。

同时，正在被建造的世界七大奇迹之一——罗德岛太阳神巨像，也被一道雷电“有生化”，全力攻击奎托斯和斯巴达的士兵。失去了巨大化神力的奎托斯依然一路屠杀着与斯巴达军队作战的敌军，并誓要找雅典娜算账，尽管那根本不是雅典娜所为。奎托斯大程度地破坏了巨像，却始终无法将令其有生化的能量驱散，巨像依然在大肆破坏。这时，天神宙斯慷慨地对奎托斯伸出援手。自傲的奎托斯一开始拒绝了宙斯的帮助。

宙斯又将自己的圣器——奥林匹斯之剑，从天堂扔落，借予奎托斯，声称正是这把剑终结了所有泰坦神，使得奥林匹斯神成为新的统治阶层。奎托斯来到了奥林匹斯剑的面前，却

发现如果要使用它，必须要让圣剑吸收他所有的作为战神的能力。奎托斯最终还是筋疲力尽地拔起了圣剑。圣剑在注入了自己无人能及的神力后果然变得威力无穷，很快就让巨像彻底地重新变为死物。奎托斯自负地挑衅着奥林匹斯神，企图让他们认可自己的能力。

但是疏忽大意地，被正在跌落的巨像的巨大的手掌击中。由于转移了自己所有的神力，奎托斯像一个凡人一样被重创，在惊讶的将士们面前感到耻辱。他意识到，只有他重新握住奥林匹斯之剑，取回自己的神力，才能恢复成那个无坚不摧的战神。这时，宙斯突然下凡，告诉了奎托斯这一切都是自己的谋划。包括激活神像和消除奎托斯的巨大化形态。他告诉奎托斯，作为奥林匹斯神之一的战神，必须和其他神或人一样，绝对服从宙斯的统治。

奎托斯尽管身受重伤，但是他的傲气和对诸神不以为然的立场丝毫没有受到影响。（也许有人会问，原来的奎托斯百依百顺地服了好久的神役，态度为何会发生如此大的转变？）他傲慢地拒绝了宙斯，并且讽刺了他的统治。恼羞成怒的宙斯决定先礼后兵，他用奥林匹斯之剑刺杀了毫无还手之力的奎托斯。曾经的战神如今被落井下石。

奎托斯临死前，宙斯还用圣剑杀死了几乎所有征战的斯巴达勇士。目睹自己的同胞惨死，奎托斯痛不欲生，发誓要让宙斯付出代价。随后，渐渐失去知觉的奎托斯被哈迪斯的傀儡带下了地狱。

大地之母盖亚目睹了这一切，她站在泰坦首领的位置，跨越时空地进入了奎托斯的意识，与其交流。盖亚指出，泰坦神们由于在圣战中战败，他们敌人也是所有的奥林匹斯神。鉴于奎托斯的敌人也是奥林匹斯神的统治者，盖亚邀请奎托斯与泰坦结盟，并治愈了奎托斯。她告知奎托斯，可以通过命运女神的神力回到过去，回到宙斯暗算自己的时刻进行复仇。奎托斯消灭了正在纠缠他的哈迪斯的傀儡，从地狱爬至了地面，获得了重生。他还发现了自己幸存的副将。奎托斯吩咐副将回到城邦重新招兵买马，继续在凡间荣耀斯巴达，自己则踏上了为被宙斯杀死的勇士复仇的冒险。

途中，奎托斯遇到了人类的先知，泰坦神普罗米修斯，还有风暴巨魔提丰。普罗米修斯由于将火种带至人间造福了凡人，惹怒了宙斯，从而被宙斯禁锢在生不如死的折磨中。（每天都要忍受让一只巨大的鸟吃掉自己的内脏的剧痛，然而到了晚上一切都会复原）。提丰曾经凭着一己之力将奥林匹斯神打得四处流窜，但是由于疏忽大意被奥林匹斯之剑击败，监禁在埃特纳山下，其中一只手指就是禁锢普罗米修斯的地方。傲慢的提丰拒绝帮助奎托斯，奎托斯只好强行夺取了他的力量。借助新获得的力量，他将普罗米修斯超度了。

普罗米修斯感谢他的同时，将自己的骨灰附在了奎托斯身上，使其能够爆发出泰坦神们对奥林匹斯的仇恨所凝聚成的怒火。奎托斯来到了命运岛。他杀死了受宙斯之命看守马匹的忒修斯，然后利用四匹巨大的时间战马，靠近了命运女神所在的岛屿。登上岛屿后，奎托斯被一个熟悉的身影袭击了。原来他是曾经被自己用链刃斩首的蛮王，当时蛮王头颅上惊恐的表情谁也不会忘记。

蛮王挑衅地刺激奎托斯的梦魇，使之被回忆。他声称自己死后效忠了冥王哈迪斯，变成他的傀儡，现在以一个地狱亡灵骑士的身份，在凡间替哈迪斯收割着灵魂。同时，曾经被斩首的他也发誓要取奎托斯的首级作为报酬。但是身经百战的奎托斯已经今昔非比，他很快地再次杀死了蛮王，并夺取其武器。蛮王惊恐的表情再次成为唯一留下的，这次他的武器也没有了。

奎托斯来到了蛇发女妖殿的面前，无奈却对能将任何活物石化的岗哨魔法没有办法。途中他从一个濒死的人类得知，只有利用金羊毛臂铠，才能在石化魔法中幸免。奎托斯追踪到了携带者金羊毛的伊阿宋，无奈后者已经被一只地狱犬吃掉了半截。奎托斯杀死了地狱犬，获得了金羊毛。这可是一件传奇的圣器，它能反射任何对佩戴者的侵犯，包括蛇发女妖的石化凝视。奎托斯进入了蛇发女妖殿，遇到了蛇发女妖三姐妹的二姐——尤瑞艾莉。

由于奎托斯杀死了许多小蛇发女妖，她们的母体之一，尤瑞艾莉自然对奎托斯怒火中烧。但是在拥有了金羊毛的奎托斯，巨大的蛇发女妖之母似乎只是一头待宰的家畜。奎托斯砍下了她的头颅，并将其作为一件武器。奎托斯又遇到了同样在寻找命运女神的珀尔修斯。不幸的珀尔修斯竟然将奎托斯当成是命运女神对其的考验，他挑战了奎托斯，悲剧的是他显然不是战神的对手。

杀死珀尔修斯后，奎托斯看到了一崖之隔的命运女神大厅，却被一个疯老头连推带搯地带下了悬崖，这个疯老头原来是伊卡洛斯，他有一双人造的翅膀。奎托斯夺得了他的翅膀来到了支撑大地的地方。这里，他曾经作为神仆，将最巨大的泰坦——阿特拉斯击败，并使他

永远地托起整个世界。阿特拉斯戏谑了奎托斯一番，但是最后还是认可了与泰坦结盟的奎托斯，帮助其抵达命运神殿。

进入了神殿，奎托斯误杀了自己的副官。原来副官当初受奎托斯之命返回了斯巴达城邦，却遭到宙斯的突袭。宙斯彻底地毁灭了城邦，杀死了所有的百姓。副官绝望地踏上了寻找命运女神的道路，试图改变斯巴达的命运。

失去了最后一个兄弟的奎托斯，对宙斯的仇恨上升到了极点。奎托斯见到了命运女神，由于她们也是站在奥林匹斯神的阵营，奎托斯杀死了她们，其中也确保了自己的过去没有被她们改写。

奎托斯来到了可以穿越时空的魔镜面前。借助控制时间的魔法，奎托斯回到了宙斯暗算自己的时刻，突袭了宙斯，抢回了奥林匹斯之剑，与宙斯开始恶斗。最后由于众神之王的实力过于强大，奎托斯为了胜利，只能假装投降。在宙斯即将处决奎托斯的瞬间，奎托斯突然反击，利用自己注入奥林匹斯之剑中的神力使宙斯猝不及防地被击倒。

在奎托斯刚将奥林匹斯之剑刺入宙斯的时候，雅典娜阻止了奎托斯，宙斯趁机逃跑。由于雅典娜用自己的身体阻挡了奎托斯刺向宙斯的奥林匹斯神剑，她自然难以在圣剑的刺杀下存活。临死的雅典娜力劝奎托斯不要弑父，因为宙斯就是奥林匹斯，所有奥林匹斯神都会来对付他。

斯巴达的鬼魂此时只有复仇的信念，他对所有站在宙斯这边的奥林匹斯神宣战。奎托斯再次通过时间旅行回到了圣战的时候，在提坦们即将被奥林匹斯之剑击败的一瞬间，奎托斯带领着所有提坦回到了原来的时间。在故事的最后，奎托斯和盖亚率领着其他提坦，向奥林匹斯山发起了攻击，势必毁灭奥林匹斯。

就在奎托斯与众多泰坦爬上奥林匹斯山的时候，神殿中以宙斯为首的众神们也在关注着这一切。太阳神赫利俄斯率先应战，之后神使赫尔墨斯、冥王哈迪斯以及海神波塞冬相继出战。奎托斯第一个就要面对骑着海马巨大化身躯的海皇波塞冬。奎托斯鄙视波塞冬不敢用血肉之躯正面作战，但是后者完全是个高姿态的懦夫。

后来奎托斯成功地摧毁了波塞冬覆盖弱点处的装甲，在盖亚的重拳打击下，波塞冬的本体被奎托斯拽了出来。在一番对话后，奎托斯处决了继阿瑞斯外的第二位奥林匹斯主神。波塞冬的死引起了大海啸，海平面急剧上升，淹没了大部分凡间，只有生活在奥林匹斯山上的仆役们得以幸免。奎托斯借着盖亚的身体顺利地来到了宙斯的宫殿，强大的宙斯只用了一招重创了盖亚，奎托斯随之跌落了山顶。

即便是使用了奥林匹斯之剑，奎托斯依然无法在不断晃动的盖亚背上稳定下来。盖亚警告奎托斯说他只是泰坦的马前卒，如今泰坦族已经安然无恙的抵达了这个时代，就是到了丢卒保帅的时候了。被盖亚背叛后失去奥林匹斯神剑的奎托斯径直掉落到了冥河。被鬼魂吸取神力的他在此遇到了雅典娜的灵魂。雅典娜表示会帮助奎托斯推翻宙斯的统治。

奎托斯对于雅典娜的倒戈很是惊奇，但是雅典娜强化了奎托斯的武器使得她被信任。她指出战胜宙斯的唯一方法，就是找到并且摧毁宙斯力量的来源——奥林匹斯圣火。失去了大部分神力的奎托斯开始了冥界的冒险，自然免不了冥界统治者哈迪斯的监视和骚扰。在烧死庇里托俄斯找到了阿波罗之弓后，奎托斯穿过了冥界三巨头的地狱审判间见到了锻造之神赫菲斯托斯，从火神处得知了潘多拉的消息。重新取回奥林匹斯之剑后，奎托斯仿佛听到了自己的女儿——卡莱欧比的声音，却发现那只是一个陌生的小女孩形状的铜像发出来的。

小女孩恳请奎托斯帮助她，奎托斯以自己太忙推却了。后来奎托斯来到了哈迪斯的宫殿，破坏了铜像后来进入了哈迪斯的埋伏圈。哈迪斯要奎托斯为杀死雅典娜、波塞冬还有自己最喜欢的珀尔塞福涅，付出失去灵魂的代价。奎托斯和冥王的战斗开始了。尽管哈迪斯是冥界的统治者，掌控着所有死去的魂魄，但是论起战斗，他依然不是斯巴达之魂的对手。奎托斯的千钧神力竟然成功地抢夺了哈迪斯的摄魂钩。

最后，很讽刺的是，曾经摄取无数魂魄的冥王，也被夺取了魂魄。他那失去灵魂的躯体，将所有夺取的灵魂都释放了出来。冥界顿时失去了秩序，孤魂野鬼因为没有了统治者的震慑而四处飘荡，永远不得轮回。奎托斯得到了冥王的灵魂，自然也不会受到冥河里鬼魂的攻击。也因为有了一个真神的灵魂，他已经可以穿越许配利翁的传送门了。

从地狱又回到奥林匹斯山半山腰的奎托斯，遇上了之前抛弃了自己的，身受重伤的盖亚。奎爷仇将仇报，不再视泰坦为同盟，将挡路的盖亚斩手。由于剧痛，盖亚再次跌落。与此同时太阳神赫利俄斯与火山泰坦激斗正酣，奎托斯从中渔利重创了不断骚扰自己的赫利俄

斯。赫利俄斯希望奎爷念在自己曾经被奎爷拯救的恩情上，请求奎爷再饶恕自己一次，自己将全力报答。

当奎爷要求赫利俄斯说出奥林匹斯圣火的位置作为报答时，赫利俄斯知道奎爷将要对抗宙斯。作为一个奥林匹斯主神，赫利俄斯背叛了自己的恩人，并誓死捍卫奥林匹斯。奎爷只好将其处决，用了非常残忍的方式。赫利俄斯死后，乌云遮住了太阳，暴雨倾盆而下，世界陷入黑暗之中。奎托斯再次遇到了小女孩的感灵，原来她就是潘多拉，希望奎托斯解救自己。

一直往前进的奎托斯碰到了神使赫尔墨斯。起初奎爷将他当成蝼蚁，不屑于攻击他。无奈不自量力的神使，仗着自己无人能及的飞毛腿，挑衅着奎托斯，踩到了他痛苦的过去。自尊心受到挑战的斯巴达人愤怒地冲了上去，无奈赫尔墨斯战斗虽然不擅长，但是挑衅跟逃跑却是专家。奎爷很快失去了猎物，但他在追击的过程中顺势再次来到了奥林匹斯神殿，并且发现了奥林匹斯圣火以及藏在圣火当中的潘多拉魔盒。

当他正要去碰圣火中的潘多拉魔盒时，雅典娜阻止他，并告知相比人神致命的奥林匹斯圣火，圣火中间的潘多拉魔盒里有更强大的能量。想要浇灭圣火，必须寻找另一个潘多拉。这时比蝼蚁还要讨厌的赫尔墨斯又出来挑衅了，奎爷追了上去，还是追不上。

后来奎爷看到了一架投石机，虽然它射出的石块不能击中远处的赫尔墨斯，不过作为斯巴达的战斗天才，奎托斯胆大心细地依附在投石机猛烈射出的石块上，趁赫尔墨斯不备突然改变石块的弹道。始料不及的赫尔墨斯被重创，拖着血迹被迫与奎托斯交战。

但是这个手无缚鸡之力的神使的攻击对于斯巴达的鬼魂来说只能是蚊虫叮咬。奎托斯斩断了赫尔墨斯引以为豪的飞毛腿，夺取了其神靴。自取其咎而惨死的赫尔墨斯死后化为了瘟疫，生活在奥林匹斯山上的凡人奴仆也纷纷被感染。奎托斯在神殿广场上遇到了天后赫拉和自己的兄弟——大力神海格力斯。

出于对海格力斯——一个伟大的半神英雄的尊敬，奎托斯尽可能地尝试说服海格力斯不要介入自己和宙斯的恩怨。无奈海格力斯一心想获得奎爷拥有的战神冠冕，成为十二主神之一，已经到了鬼迷心窍的地步。出于对自己兄弟更加受宙斯“宠幸”的嫉妒，加之赫拉的煽风点火，海格力斯执意要挑战奎托斯。一场大战在所难免。海格力斯在抛弃了所有的盔甲后，与自己的兄弟展开了真正的格斗。两位半神英雄之间的战斗实在是热血沸腾，奎托斯渐渐不支被击晕。这时候，海格力斯完全被胜利后成为战神的幻想迷惑了，导致了他竟然大意地忽略了一个未确定被真正击败的敌人，而跑去跟赫拉炫耀自己的实力。奎托斯偷袭了海格力斯，夺得其武器。赤手空拳的海格力斯依然相信自己可以通过这个挑战，但无奈自己再次大意，空有一身神力却因为一个愚蠢的举动让奎托斯有了可乘之机，自己被压倒在地。奎爷雨点般的重拳打击终结了海格力斯。

奎托斯来到了波塞冬的房间，得知潘多拉被困在了迷宫之中，而这个迷宫则是宙斯命令代达罗斯设计的，将人形潘多拉困在其中，连波塞冬都无法透视其中的秘密。奎托斯踏上了寻找潘多拉所在的迷宫的道路，无奈却被损坏的机关阻止了前进，无奈之下只能绕路而行。他来到了一个气氛很暧昧的大房间，里面不时地传来女性的娇喘声。

原来这是爱与美与性的女神——阿佛罗狄忒的房间。阿佛罗狄忒作为十二主神之一，对于奎托斯与奥林匹斯之间的战争毫无兴趣。她告诉奎托斯可以求助于作为锻造之神的赫菲斯托斯，来处理损坏的机关。尽管女神对战争毫无兴趣，但是长期寂寞的她被奎托斯吸引了，阿佛罗狄忒挑逗并引诱着奎托斯。至于奎托斯是否选择在百忙之中与女神寻欢作乐，属于受玩家控制的部分了。（尽管对于大部分人来说是肯定的）。

邂逅阿佛罗狄忒后，奎托斯通过许珀里翁之门回到了冥府，告诉赫菲斯托斯要去找寻迷宫和潘多拉。赫菲斯托斯打开了通往塔尔塔罗斯的通道，告知奎托斯只要找到了 Omphalos Stone，他将会为其锻造强大的武器。在塔尔塔罗斯的一番冒险后，奎托斯遇上了泰坦之王，宙斯之父克洛诺斯。在奎托斯从克洛诺斯背上的潘多拉神庙中获得了魔盒之后，深感恐惧的宙斯将自己的父亲又放逐到了塔耳塔洛斯深渊；加之盖亚被奎托斯斩下的手让克洛诺斯以为盖亚被奎托斯所杀，如今终于有了复仇的机会。克洛诺斯毫不客气地对本来毫无敌意的奎托斯发起了攻击，希望仗着自己巨大的身躯复仇。

最后，克洛诺斯将奎托斯吞入腹中，希望像当时吞噬宙斯一辈那样永远禁锢着奎托斯。但是怎料到奎托斯拥有当年圣战中杀伤所有泰坦的圣剑——奥林匹斯之剑。奎托斯在泰坦王的腹中找到了 Omphalos Stone，并毫不留情地将克洛诺斯剖腹逃出。

昔日的泰坦王在被自己手持圣剑的孙子杀死了。而后奎爷将 Omphalos Stone 带回给赫菲斯托斯，火神担心奎托斯会因此带他女儿潘多拉去打开奥林匹斯圣火从而使潘多拉丧命，乘奎托斯去取他为其锻造的武器时偷袭，但是这种以卵击石的偷袭怎么在已经杀掉了数位主神的奎托斯上凑效。奎托斯杀死了赫菲斯托斯，但他奋不顾身为了保护女儿的心情想必奎托斯也是感同身受吧。

一路奔波后终于找到了潘多拉。奎托斯带着她来到圣火前，但是大概是出于人形潘多拉让他想起了卡莱欧比，奎托斯后悔了，阻止了潘多拉冲向圣火。这时候父亲宙斯出现了，宙斯道出了潘多拉只是一把有生命的钥匙的事实，但这加剧了奎托斯的愤怒。最终的复仇战争开始了。

最终潘多拉用身体熄灭了圣火，奎托斯在伤感的同时打开盒子，发现里面是空的。在宙斯的挑衅下，奎托斯在奥林匹斯山顶上开始了与父亲真正的对决。这时盖亚带着重新长出来的左手出现了，奎托斯与宙斯二人从山顶一直打到盖亚的体内。惨烈的战斗后，奎托斯用奥林匹斯神剑刺入了宙斯的身体，连带着也将盖亚的心脏一并刺穿，创世五神之一的盖亚随之灰飞烟灭。但是盖亚的尸体内，被奥林匹斯之剑刺穿的宙斯却没有真正的死亡。

神王的灵魂依然非常强大，只用了一击就制服了奎托斯，并将其灵魂囚禁在恐惧中。在恐惧的黑暗中，奎托斯的灵魂遇见了自己所有的过去，其中也有很痛苦的过去。在与家人的灵魂短暂地拥抱后，奎托斯发现人形潘多拉的灵魂为其点燃了希望之火。凭借着希望之火，奎托斯找到了恐惧幻觉的出口，竟然从中强行地苏醒过来，眼中闪烁着愤怒的希望之焰。

这时，宙斯的灵魂根本无法伤害到奎托斯。一番战斗后，宙斯的灵魂回到了宙斯体内，神王奄奄一息的站了起来。在奎托斯的一番殴打后，一股邪黑的气从宙斯的七窍中逃了出来。雷神彻底地断了气，身体化为雷霆的能量爆炸了。失去了所有武器以后，赤手空拳的奎托斯审视着被自己践踏过的乾坤。

他的复仇成功结束了，但是重归混沌的世界让奎托斯很空虚。雅典娜再次出现，兴奋地提到自己将成为新的统治者来重建这个乾坤。失落的奎托斯对此不感兴趣。雅典娜要求奎托斯将希望的能量交还与她。

原来，潘多拉魔盒中被封印着连神也不能免疫的能量——恐惧、愤怒、贪婪、背叛等负面能量。宙斯在战胜泰坦后，为了防止这股力量毁灭世界，以巩固自己的统治，命令赫菲斯托斯铸造了一个魔盒封印着这些邪恶力量。雅典娜由于担心恐惧有朝一日会逃离出来，于是她在潘多拉魔盒关闭之前，引导了另一种克制恐惧的能量——希望进入其中。当年奎爷第一次打开潘多拉魔盒战胜了奎爷后，雅典娜以为是恐惧增加了奎托斯的力量，战胜了阿瑞斯。

但是事实证明是错的，增强奎托斯的能量是希望，恐惧则感染了宙斯，让他产生了对奎托斯的惧怕。这也解释了为什么当初宙斯要假意帮助奎托斯，实则暗算他。人形潘多拉白白牺牲了，因为在一开始，潘多拉魔盒的希望能量就大大增强了奎托斯对抗恐惧的力量。一身傲骨的奎托斯拒绝了雅典娜，他拿起神剑刺穿了自己的身体，一股白色之光从奎托斯体内窜出，飞向空中并落向世间，这就是威力无穷的希望。失望的雅典娜蔑视着奎托斯，拔出神剑扔在地上后愤然离去。血流满地的奎托斯倒在地上动弹不得。游戏最后一个镜头里，地上满是血痕，而唯独不见奎托斯的尸体，但玩家可见有一条血迹爬向了悬崖……

3.2 精灵宝钻

第九章 诺多精灵的逃亡

就在妮娜哀悼圣树的时候，一群报信的使者从佛密诺斯赶来，这些诺多精灵带来了新的噩耗。他们述说一阵令人眼盲的黑暗向北迎面扑来，有股可畏的无名力量行走在当中，黑暗就是由这股力量所发出来的。还有，米尔寇也身在其中，他前往费诺的家，在大门前杀害了诺多族的君王芬威，使这蒙福之地发生了第一起的流血惨剧；芬威之所以被害，因为他是唯一一个面对恐怖黑暗没有逃跑的人。他们说，米尔寇随后闯入了固若金汤的佛密诺斯，夺走了诺多族存放在该处宝库中所有的珠宝，当然，也包括了精灵宝钻。

费诺闻讯直跳起来，在曼威面前他举手大声咒诅米尔寇，将他命名为魔苟斯，「宇宙的黑暗大敌」，从今以后，艾尔达精灵只知道他这个名称。费诺同时也咒诅曼威的召唤，以及他前来泰尼魁提尔的时辰，他认为如果自己留在佛密诺斯，就算最后米尔寇肯定也会杀了他，但他在悲愤交加的疯狂中，必然会让对方付出相当的代价。费诺咒诅完，立刻拔脚奔离了判决圈，冲入了黑暗中。对他而言，他父亲比维林诺的光芒或他双手所造举世无双的宝石更加

珍贵万分；不论精灵或人类，所有身为子者，还有谁比他更珍视自己的父亲？

在场的许多人都对极度痛苦的费诺感到难过不已，但他所失去的并非只涉及他一人而已；雅凡娜在山丘旁忍不住落泪，担心那股黑暗会永远吞噬掉维林诺之光的最後一丝光芒。虽然维拉们尚未全明白究竟是怎么回事，但他们意识到是米尔寇从阿尔达外找来了帮手。精灵宝钻已经被夺走了，在人看来，无论费诺会对雅凡娜答应与否，都为时已晚。但是，如果他在佛密诺斯的噩耗传来之前，就先答应了雅凡娜的请求，那么後来发生在他身上的事，可能会完全不同。如今，诺多族的厄运正逐步逼近了。

这时，费诺突然出现在城中，并且召唤所有的人登上图纳垦局处的王宫前；不过，判他放逐不准回城的禁令尚未取消，他的出现是公然反抗背叛维拉。因此，大批群众迅速聚集前来要听他会说什么；於是，所有爬上山丘的阶梯与街道都燃起了光，因为聚集过来的群众皆人手一支火把。费诺善於词藻，轻而易举就可征服人心。那天晚上，他发表了一席令诺多族永生难忘的演讲。他所说的话既凶狠又残忍，充满了愤怒与骄傲；听到这些话的诺多精灵无下群情激愤，为之疯狂。他绝大部分的愤怒与憎恨是针对魔苟斯而发，然而他所说的绝大部分内容，却恰来自魔苟斯的谎言。这时的他，在遭受杀父之仇与夺宝之恨的双重煎熬下，心神涣散几近疯狂。现在他要求所有的诺多精灵尊他为王，因为芬威已死，而他又极其嫌恶维拉的命令。

「为什么？诺多族的全体子民啊，」他大声喊道：「为什么我们要长久服侍那些嫉妒的维拉？他们既不能保护我们的安全，又不能保护他们自己的领土不受敌人的侵害。虽然他现在成了他们的敌人，但是他们双方岂非同出一源的兄弟？因此，复仇召唤著我，不过就算事情下是今天这等模样，我也绝对不会继续跟我父亲夺我珍宝者的手足兄弟住在同一块土地上。但我不是这群骁勇善战的百姓中唯一的勇士；难道你们不是在一夕之间失去了你们的君王吗？再想想看，被拘禁在高山与大海之间的这块狭窄土地上，你们还有什么没有失去？」

「这里曾经光明盛放，而维拉却吝惜把光带给中土大陆，如今，黑暗覆盖了一切。难道我们要待在这里终日无所事事地悲伤，做一群幽暗的子民，在迷雾中怀念过往，将无用的泪水洒在不知感恩的大海上吗？还是我们应该回自己的家？位在明亮星空下的库维因恩，有甜蜜的流水，四周的大地广阔无边，自由的百姓可随意来往其间。这一切都还在那里等著我们，我们何其愚蠢地抛弃了它。来吧！动身上路吧！让懦夫继续留在这座城市！」他演说了好久，同时不断催促诺多精灵跟随他，靠著他们的勇敢去赢得自己的自由，争取位在东方那片广阔的土地，以免尚失时机。他所说的正回应了米尔寇的谎言，说维拉将他们骗到这地软禁起来，好使後来的人类能够统治中土大陆。许多的艾尔达精灵头一次听到有继之而来的人类。「虽然这条路遥远又艰苦，」他大喊著说：「但我们最後必得公平为偿！告别奴役吧！同时也告别安逸！告别软弱！告别你所有的珍宝！我们会再制造更多的珠宝出来。让我们轻装简行，但是别忘了携带你的刀剑！我们将走得比欧罗米更远，忍受得比托卡斯更久，我们的追击将永不回头。我们会紧追著魔苟斯直到地球的尽头！他必要面对无止尽的战争和永不消逝的仇恨。但是当我们征服得胜，重新夺回精灵宝钻之日，我们，独独我们，将成为那无瑕之光的主人，成为阿尔达之美丽与欢乐的主宰。再也没有别的种族能够驱逐我们！」

然後，费诺发了一个可怕的誓言。他的七个儿子也义无反顾地站到他身边一同发下这誓言，他们出鞘的长剑在众火把的照耀下，殷红得仿佛染满鲜血。他们一同发下一个无人可破、无人可夺的誓言，就算凭伊露维塔的名也不能；如果他们不遵守誓言，永无止尽的黑暗将临到他们身上；他们指著曼威、瓦尔妲、以及圣山泰尼魁提尔的名为证发誓--若有谁敢夺取或保有属於他们的精灵宝钻，不论对方是维拉、恶魔、精灵或人类，包括尚未出生者，若有任何的生灵，不论伟大或渺小，是善还是恶，他们都将怀著复仇与憎恨之心直追到天涯海角，直追到世界结束之日。

不过，就当众人高唱凯歌，费诺举步要踏出提理安城时，曼威的使者终於到了，说：「你们要听我的劝，不要跟从费诺愚蠢的决定。别再前进吧！这是一个邪恶的时刻，道路将把你们带到无法预见的悲伤深渊。你们这场探险将无任何维拉会施以援手，但他们也不会拦阻你们；这点你们应该明白：你们是自由地来到此地，因此也能自由离去。但是你，芬威的儿子费诺，将因你所发的誓言而被流放。米尔寇所播下的谎言，你将在痛苦悔恨中一一忘却。正如你所言，他是个维拉；因此你所发的誓言将完全落空，因为只要一亚尚存一日，你就无法胜过任何一位维拉，即使你所指著发誓的一如把你造得比现在还强三倍，你也胜不了他。」费诺闻言仰天大笑，然後开口，不是对著传令的使者，而是对诺多精灵们说：「好！你们这群

英勇无畏的子民，会一举放逐你们的王子和他儿子，然後回去过阶下囚的日子吗？如果有人愿意跟我走，我会对他们说：你们对前途有悲伤的预感吗？而我们在阿门洲已经看见何为悲伤。在这块土地上，我们从欢乐走向悲伤。现在我们将做另一种尝试：穿过悲伤找到喜乐，或至少找到自由。」

然後他转过身来面对传令的使者，大吼道：「你去告诉阿尔达的大君王曼威·苏利缪，如果费诺不能打倒魔苟斯，至少他没有呆坐悲伤终日，拖延著不去攻击他。或许一如放在我魂魄中的那把火比你们所知的更猛烈。我对维拉的大敌所造成的伤害，至少会使那些坐在判决圈上的大能者听了都大吃一惊。不错，到最後，连他们都会来跟从我。再见！」

於是费诺开始发怒了，因为他心中依旧害怕拖延；他对欧威不客气地说：「你竟然在我们最需要帮助的时刻宣布绝交。想当初你们终於抵达这海岸时，曾经何等高兴获得我们所伸出的援手，一群几乎两手空空只知终日闲荡的懦夫。若不是诺多精灵帮你们兴建港口与城市，你们至今仍住在海边的陋屋里。」

但是欧威回答：「我们没有断绝与你的友谊。这乃是在劝阻朋友的愚行时，所采取的措施。如你所言，当诺多族欢迎我们并施予援手时，阿门洲这块土地就成了我们永远的家，你我两族便如兄弟般比邻而居。但是我们的白色帆船并非来自於你。造船的技术不是诺多族教我们的，我们乃是学自大海的主宰；我们亲手制造这些白色的木料，我们的妻女织就了这些白帆。因此，我们不会为了任何盟约或友谊而赠送或出卖这些船只。芬威的儿子费诺，让我告诉你，这些船对我们就如宝石对诺多族一样，它们是我族人的心血结晶，我们不可能再造出同样美丽的作品。」

费诺闻言立刻转身离去，他出到澳阔隆迪城外，坐在黑暗中盘算，直等到他的人马到齐。当他判断有了足够的人手之後，便出发前往天鹅港，开始分派人员上到停泊在港边的船，打算强行夺船出航。帖勒瑞精灵当然反抗不从，他们把上前来的诺多精灵纷纷推下海去。於是，有人拔剑了，船上、港边堤防上、灯下、甚至是港口雄伟的拱门下，很快便展开了一发不可收拾的激烈打斗。费诺的人被击退了三次，双方都有不少人被杀；但是，这群诺多的先锋得到了芬巩及芬国昐的前锋人员的增援，他们来到港边发现居然已经开战，而自己的族人纷纷倒下，於是在没弄清楚缘由的情况下不分青红皂白地加入了战端；事实上，他们当中有些人以为帖勒瑞族是奉了维拉的命令，要把诺多族给拦截下来。

最後，帖勒瑞族被打败了，澳阔隆迪的水手绝大部分都被恶意地杀害了。因为诺多族在绝望中变得十分凶狠，而帖勒瑞族又不如他们强壮，并且绝大部分人的武器都只是轻型弓箭。於是诺多族夺走了他们的白船，配置桨手尽可能地操控，将船沿著海岸向北划去。事到如今，欧威只能呼唤欧希求助，但是他没有来，因为维拉不准任何神灵以武力拦阻诺多族的逃亡。但是乌妮为帖勒瑞族的水手悲伤哭泣；大海因此发怒对付那群杀人者，许多船只被汹涌的波涛击碎，船上的人也全都葬身海底。關於发生在澳阔隆迪的那场残杀亲族的惨剧，在哀歌「诺多兰提」--诺多的堕落--中有更详细的描述，那是梅格洛尔在失踪之前所作的哀歌。即便如此，大部分的诺多族还是逃过了这一劫，当暴风过去，他们又继续往前行，有些走水路，有些走陆路；但是他们愈往前走，前面的道路就愈险恶。在他们向前迈进了无数个黑夜之後，他们终於来到了这片防御疆土的北界，竖立在光秃荒凉的阿瑞曼边界上的，是绵延不尽的山脉与寒冷。就在那里，他们突然看见一个黑色的身影站在俯视著整片海岸的岩石高处。有些人说那是曼督斯亲临，曼威不可能派出比他更大的传令官了。他们听见一个宏亮的声音，庄严可畏，命令他们止步聆听。於是所有的人都停了下来，诺多族的大批百姓，从这一头到那一头，每个人都听见了这声音所说的咒诅和预言，这事後來被称为「北方的预言」，又称为「诺多的厄运」。

预言的内容相当黑暗隐晦，诺多精灵当时全不明白，他们要等到那些祸患临到他们头上时，才会明白过来；但是所有听到这咒诅降临的人，既不能延缓也不会寻求命运和维拉的原谅。

「汝等将洒下无数眼泪；维拉将把维林诺围起，你们将永远被阻绝在外，就连你们哀歌的回音也无法穿越这些山脉。维拉的愤怒将笼罩著费诺家族，以及所有跟随他的群众，从西边直到东方的尽头。他们所发的誓言将会驱逼他们，同时又出卖他们，甚至夺走他们发誓要追回的那项珍宝。所有他们起初立意良善的行事，到最後都会以灾难邪恶收场；亲族彼此背信忘义，并且时时活在遭遇背叛的恐惧里，这一切必会实现。费诺家族将永远流离失所，遭受剥夺，一无所有。」

「汝等以不义的方式流了亲族的血，玷污了阿门洲的大地。因此，血债血还，汝等离开阿门洲之後将活在死亡的阴影底下。虽然一如已经命定你们在一亚中不会死亡，也没有疾病会侵害你们，然而汝等仍会被杀，而且必定被杀：或死於刀剑之下，或死於折磨之中，或死於悲伤哀痛；你们那流离失所的魂魄将返回曼督斯，岁岁年年永居该处，不断渴望著你们所失去的躯体，就算所有被你们所杀之人为你们求情，也绝对得不到怜悯。至於那些仍然存活在中土大陆，没有来到曼督斯的人，将随著世界的衰老而愈来愈疲惫，仿佛有千斤重担压身；汝等也必衰微，在随後而来那支年轻种族的面前，变得宛如一群懊悔的幽灵。众维拉如是说。」於是，许多人变得害怕又沮丧；但费诺闻言更是铁了心肠，说：「我们已经发了重誓，绝非儿戏。我们会坚守这誓约。威胁我们的灾难邪恶不知有多少，背信忘义不过是其中之一；但有一件事我还没说：如果我们懦弱不前，或因懦弱而畏惧不前，我们终身都将深受怯懦所苦。因此我说，让我们出发吧，我要为这命运加上注脚--我们所创下的功绩，将成为歌谣传颂千古，直到阿尔达终结。」

3.3 总结

比较之下，在东方文学作品中被人所传颂的，在今天被后人所记住且敬仰的，是刺客们与门客（如公孙杵臼，程婴）复仇的动机——更偏向于道德的义务感，是一种责任的体现，这种责任意识并非源于后世所谓的教化、孔孟之道，而是一种根深蒂固的源于伦理、道义、血缘的想法。被敬仰的是为他人，为社会而不是为自己的复仇行为，体现复仇的为人而非己性。而西方文学作品中的复仇动机更偏向与私人视为重要的事物被破坏后产生的愤怒与悲伤，是一种私人性的体现；所被敬仰的英雄大多都是在非理性的情况下做出的选择，体现其人本主义精神。

四、结束语

从这几年的漫威超级英雄电影来看，西方主流价值观推崇的并不是毫无瑕疵的英雄----他们更加多元的允许英雄身上的问题存在，只要处置自己认为比自己更恶的人即可。而从文学作品中，我们可以看出这样的文化究竟是怎样一步步衍生。原始的复仇本能、建立自己的个人权信，自己认为不得不了结的宿命、保护自己所珍视的东西，诸项因素造就了西方世界的复仇行为，也造就了西方的价值观。反观东方，人们的复仇多了许多条条框框——宗族、伦理、血缘、道德、责任，这也无一不体现着东方世界中保守的基因。他们认为既然这是义，我就要去做、就会去复仇、就会为此付出生命，更少的考虑自己。也正因为这点，过去我们常说，西方人自私自利、唯利是图。然而从事实来看，似乎并不是这样，我们并没有公正的对西方的价值观进行评价，反而依赖我们最不擅长的感性。做这个题目的研究，也是希望能从东西方的文学作品中一探传统价值观，理性地对西方价值观作出评价，以我为主、为我所用，更好地建设社会主义现代化国家。

参考文献

- [1]莎士比亚.哈姆雷特 人民文学出版社.2006-8
- [2]荷马.译林出版社，2000-7
- [3]司马迁.史记.中华书局.2011-7
- [4]赵氏孤儿——http://blog.sina.com.cn/s/blog_587097c70101j3gp.html
- [5]百度百科.战神词条
- [6]托尔金.精灵宝钻.上海人民出版社.2015-2
- [7]百度百科.神谱词条

四种纳米金属氧化物对植物生长影响的研究

季晨怡, 邱思媛, 唐明卉, 林语烜, 高越, 宋凌王
(金陵中学, 南京)

摘要: 纳米金属氧化物的环境污染引起了人们的高度重视, 本实验研究了纳米 TiO_2 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 、 ZnO 对植物生长的影响, 得到了 4 种纳米金属氧化物对植物生长均有抑制作用的结论, 有利于评估纳米材料对植物生长的影响和对环境的风险。

关键词: 纳米金属氧化物, 植物生长

1 引言

纳米材料作为一种新型材料, 在化工法、医药、润滑、航天航空、信息、军事、环境保护等领域发挥着重要作用^[1], 在当今社会发展中起着重要的推动作用^[2]。随着纳米材料的发展, 纳米金属氧化物作为纳米材料的重要组成部分的使用越来越广泛, 其进入环境的可能性不断增加, 对环境中植物生长的影响也不容小觑。

在农业生产和工业生产中, 纳米金属氧化物进入环境对植物生长产生影响是不可避免的。目前常见的纳米金属氧化物有纳米 TiO_2 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 、 ZnO 、 SiO_2 、 Al_2O_3 等。 TiO_2 作为重要的白色颜料, 被广泛应用在油漆、造纸、陶瓷、橡胶、搪瓷、塑料、纺织等工业中, 也因为对紫外线有良好的屏蔽作用被应用为防紫外线材料。^[3] Fe_2O_3 可作为一种低级颜料(氧化铁红), 在油漆、油墨、橡胶等工业中还可以用作催化剂, 也可作玻璃、宝石、金属的抛光剂, 可作炼铁原料等。^[4] CeO_2 被广泛应用于催化剂、燃料电池、紫外线吸收、陶瓷和传感器等方面。^[5]纳米 ZnO 应用于化妆品、橡胶制品中, 并且因为有良好的光催化活性可以净化空气、废水中的有机物。^[6]

纳米颗粒物通过各种途径进入土壤, 并由于在土壤中的迁移能力较小, 在土壤中的浓度远高于大气和水体^[2]。且纳米颗粒物直径小, 可穿透细胞壁和细胞膜, 对植物产生毒性。

鉴于纳米金属氧化物仍为新型污染物, 目前关于纳米材料植物毒性及吸收的研究几乎都是在培养条件下进行的^[7], 不能代表真实环境中纳米金属氧化物对植物生长的影响, 所以其在生产和使用过程中对土壤的危害导致的对植物生长的影响还不是非常明确。并且在以往的文献中, 均是对单一纳米材料的研究, 并无几种纳米金属氧化物之间的比较。

本次实验选取纳米 TiO_2 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 、 ZnO 作为实验对象, 研究它们对植物生长的影响。因为 TiO_2 有光催化活性, 光照会产生活性物质; Fe_2O_3 在土壤中普遍存在的矿物, 理论上无毒; CeO_2 为稀土金属, 对植物生长有促进作用; ZnO 易水解释放 Zn^{2+} (有毒重金属)。

本次实验的研究内容是植物生长条件的优化、水分含量、种植深度等、纳米金属氧化物对植物发芽率的影响、纳米金属氧化物对植物生长的影响。

本次研究旨在阐明纳米金属氧化物对植物生长的影响、揭示不同常见纳米金属氧化物的影响差异、揭示不同植物对纳米金属氧化物毒物的响应。

2 材料和方法

2.1 材料

植物: 小麦、青菜种子, 从市场购买。

纳米金属氧化物: TiO_2 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 、 ZnO , 由南京大学郭红岩教授和缪爱军教授提供。

土壤: 晒干并粉碎。

2.2 方法

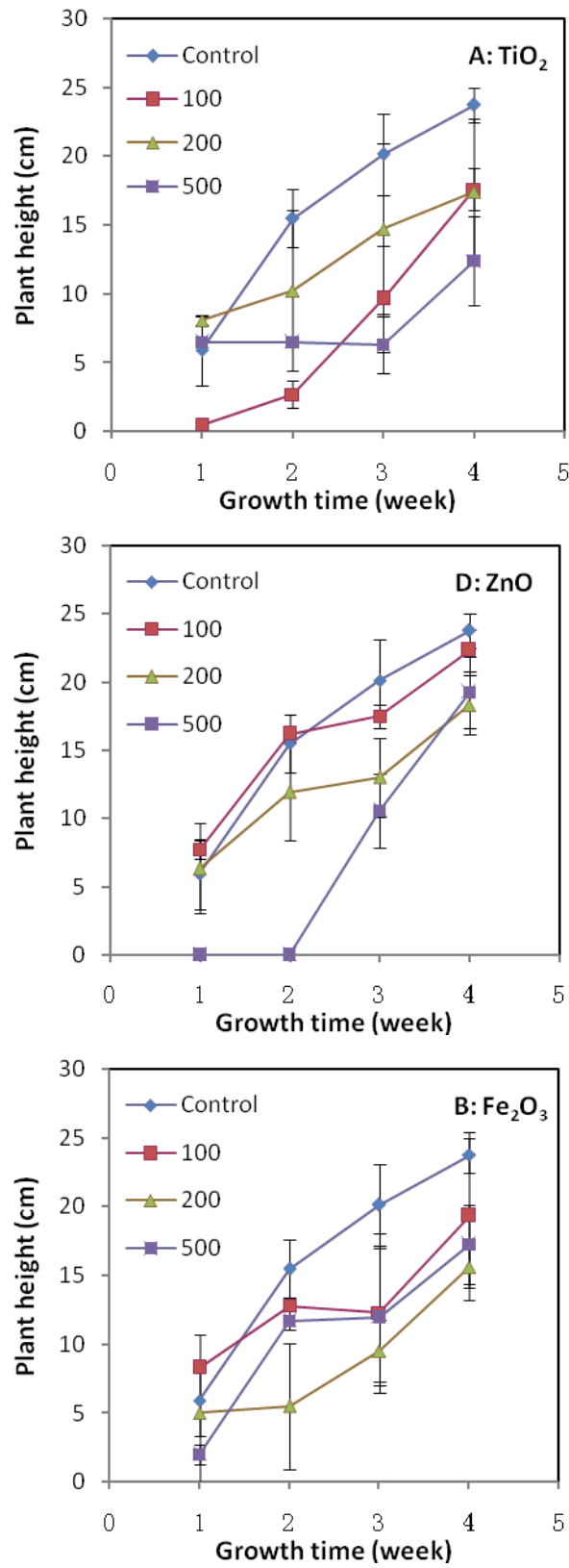
首先通过预实验优化植物的生长条件。

进行土壤染毒。将纳米 TiO_2 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 、 ZnO 按照不同浓度分别均匀搅拌进入晒干的土壤中, 每 250g 土壤拌入的纳米氧化物量为 25mg (浓度为 100ppm)、50mg (200ppm) 或 125mg (500ppm)。实验设置不加纳米金属氧化物的对照组 (Control), 共 13 个处理。在染毒后的土壤种下小麦或青菜植物种子, 方法为将种子均匀撒在土壤表层, 再覆盖一层约 1mm 厚的土壤, 洒水至土壤湿透。

开始进行为期 28 天的植株种植。每天给植株浇水, 分别于植后 7、14、21、28 天观察

发芽率，对植株高度进行测量并记录。

3 结果和讨论



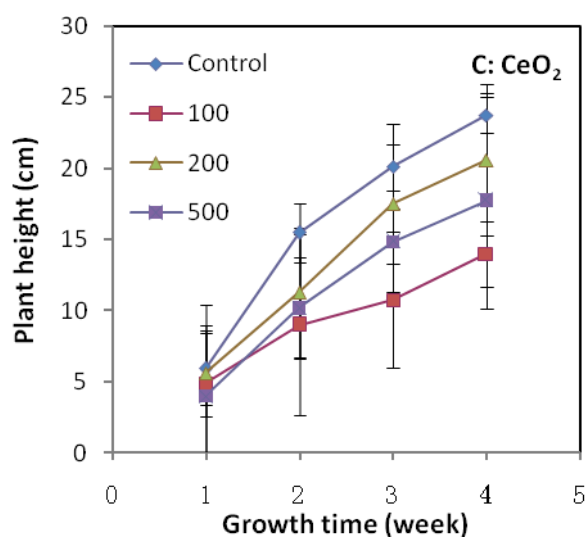


图 1-不同浓度 (ppm) 的氧化物对小麦株高的影响

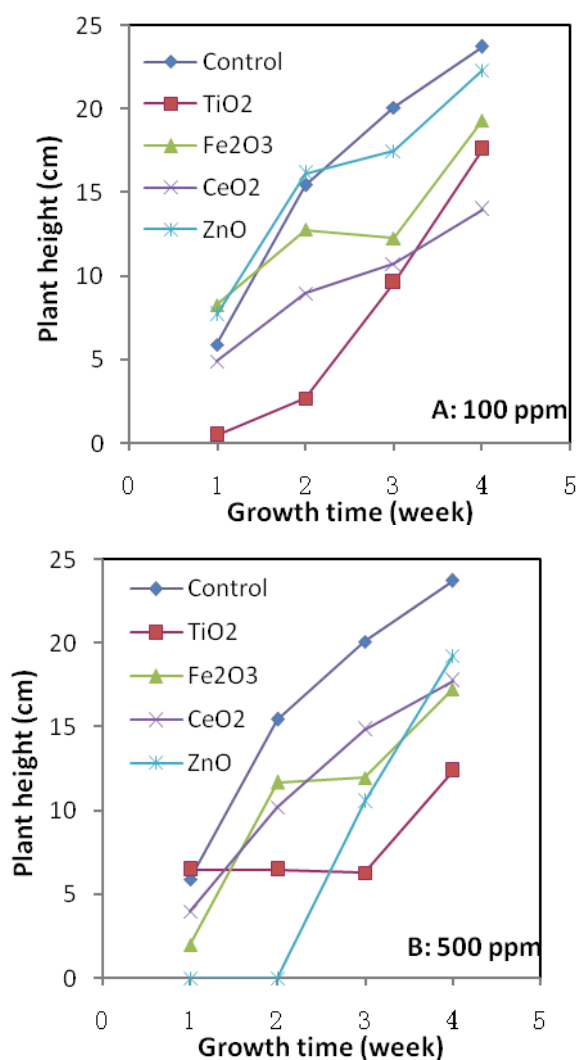


图 2-4 种纳米金属氧化物对小麦株高的影响

由图 1-A 看出, 100-500ppm 的 TiO_2 对小麦生长均有抑制作用, 且浓度越高抑制作用越强。由图 1-B 看出, 100-500ppm 浓度的 Fe_2O_3 对小麦生长均有抑制作用, 且 200ppm 抑制

作用最强。由图 1-C 看出, 100-500ppm 浓度的 Ce_2O_3 对小麦生长均有抑制作用, 且 100ppm 抑制作用最强, 200ppm 抑制作用最弱。由图 1-D 看出, 100ppm 浓度的 ZnO 对小麦生长的抑制作用不明显, 200-500ppm 浓度的 ZnO 对小麦生长均有抑制作用且浓度越高抑制作用越强。

由图 2-A 看出, 浓度为 100ppm 时, TiO_2 对植物生长的抑制作用最强, CeO_2 抑制作用略强于 Fe_2O_3 , 而 ZnO 几乎无影响。由图 2-B 看出, 浓度为 500ppm 时, ZnO 在两周内抑制作用较强而 TiO_2 在两周后抑制作用较强, Fe_2O_3 和 CeO_2 抑制作用相当。

在水培实验中, 不同浓度的纳米 TiO_2 溶液处理种子, 对于种子的萌发生长影响不同^[8]。在野外实验中, TiO_2 对植物生长有影响。^[9]由本次实验数据可以看出, 土壤中的不同浓度的纳米 TiO_2 对同种植株的萌发和生长影响不同, 且浓度越高抑制作用越强, 相同浓度的纳米 TiO_2 对两种不同植株的萌发和生长影响也不同。

比较不同纳米金属氧化物对植物株高的影响可以得知, 纳米 ZnO 的对植物生长影响较大。这不仅是由于 ZnO 本身具有毒性, 也可能是 ZnO 易水解所导致。相比较而言, 较难水解的纳米 TiO_2 虽说毒性较大, 但对植物生长的影响不如纳米 ZnO 。在纳米 TiO_2 、 ZnO 、 Fe_2O_3 、 CeO_2 这 4 种纳米金属氧化物中, 纳米 TiO_2 和 ZnO 对植物生长影响较大, 纳米 Fe_2O_3 和 CeO_2 对植物生长影响较小。

其他研究数据表明, 纳米金属氧化物对青菜的株高也有影响。但比较小麦和青菜两种作物, 小麦受影响较有规律, 青菜受影响较无规律。

4 致谢

感谢金陵中学许峰老师对论文的规划指导, 南京大学环学院郭红岩教授、缪爱军教授慷慨提供纳米金属氧化物, 以及“污染物环境过程与全球变化”研究团队提供实验室和郭晓冉同学对实验室操作指导。

参考文献

- [1] 郭洪娜, 纳米 SiO_2 作为润滑添加剂的抗磨减摩性能研究, 2009
- [2] 钟庆东, 等, 纳米氧化物材料研究的现状及进展, 2003
- [3] 关维晔, TiO_2 纳米薄膜的制备, 2004
- [4] 史占花, $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 纳米结构的制备及光电性质研究, 2012
- [5] 冯展平, 纳米 CeO_2 : Eu^{3+} 和 CeO_2 : Cu^{2+} 的电化学制备及其表征, 2010
- [6] 方合, pla 法在液相中制备纳米 ZnO 及结构性能表征, 2011
- [7] 曹际玲, 人工纳米材料对植物-微生物影响的研究进展, 2016
- [8] 吕继涛, 等, 人工纳米材料与植物的相互作用:植物毒性、吸收和传输, 2013
- [9] W. Du, Y. Sun, R. Ji, J. Zhu, J. Wu and H. Guo, TiO_2 and ZnO nanoparticles negatively affect wheat growth and soil enzyme activities in agricultural soil, 2010

关于‘错觉’的科学性研究

刘天霖*, 顾丰智, 许瑞文, 黄东浩
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文尝试从科学角度, 对“错觉”进行一些稍微深入的研究。

关键词: 错觉

一. 错觉的基本定义和概括

§1.1 简单定义

简单地、概括地讲, 错觉, 是在特定条件之下产生的, 对客观事物歪曲知觉。错觉又叫错误知觉, 是指不符合客观实际的知觉。

§1.2 一种较严格的定义

错觉是人们观察物体时, 由于物体受到形、光、色的干扰, 加上人们的生理、心理原因而误认物象, 会产生与实际不符的判断性的视觉误差。错觉是知觉的一种特殊形式, 它是在特定的条件下对客观事物的扭曲的、歪曲的知觉, 也就是把实际存在的事物扭曲地感知为与实际事物完全不相符的事物。错觉的出现是有条件的, 条件具备, 必然产生, 且错觉的产生具有固定的倾向。

§1.3 几点补充

错觉又叫错误知觉, 是指不符合客观实际的知觉, 包括几何图形错觉(高估错觉、对比错觉、线条干扰错觉)、时间错觉、运动错觉、空间错觉以及光渗错觉、整体影响部分的错觉、声音方位错觉、形重错觉、触觉错觉等。

§1.4 错觉的一种分类

错觉可以发生在视觉方面, 也可以发生在其他知觉方面。

以下为参考资料给出的实例:

当你掂量一公斤棉花和一公斤铁块时, 你会感到铁块重, 这是形重错觉; 当你坐在正在开着的火车上, 看车窗外的树木时, 会以为树木在移动, 这是运动错觉等等。

§1.5 区别于“幻觉”

§1.5.1 简单区别

“错觉”与“幻觉”是完全不同的两个概念。下面对它们加以区别:

幻觉, 是视觉、听觉、触觉等方面在没有现实刺激作用于感觉器官的情况下所出现的知觉体验。与错觉的典型区别是:

- ①产生: 没有客观刺激(即没有特定条件)
- ②本质: 虚幻, 不存在(即没有客观事物)

§1.5.2 一种较科学的阐述

所谓错觉, 是指对客观事物的不正确感知, 是一种被歪曲了的知觉。与错觉容易混淆起来的, 是幻觉。幻觉, 是在没有现实刺激作用于感觉器官的情况下所出现的知觉体验。幻觉, 是一种虚幻的知觉, 是在当事人过去生活实践基础上所产生的。幻觉和错觉的主要区别, 在于幻觉的产生当时, 并没有客观刺激物作用于当事人的感觉器官上; 而错觉的产生, 不仅当时必须要有客观刺激物作用于当事人的感觉器官上, 而且知觉的映象性质与刺激物是一致的。一言蔽之, 那就是“错觉是一种错误的感知觉”; 而幻觉, 则是“一种虚幻的不存在的感知觉”。在通常的情况下, 错觉多见于正常人; 而幻觉, 则多见于精神病人, 因而幻觉是一种严重的知觉障碍。

§1.5.3 幻觉简介

患有某种精神病或在催眠状态中的人常出现的幻觉，是一种虚幻的表象。本来并不存在的某种事物，病人却感知它的存在。

正常人偶尔也可出现幻觉，比如在焦虑地等待某人到来时，忽然听到敲门声，实际却没有人来，这种幻听的出现与期待的心理有密切关系。此外在受到突然强烈的刺激下亦可出现幻觉。正常人在殷切盼望、强烈期待、高度紧张情绪影响下，也可出现某种片断而即逝的幻觉，如一个母亲突然失去儿子，悲痛万分，有时幻听到儿子在同她讲话等等。这种幻觉往往持续时间不会太长，随着心情的好转，适当的治疗，便会痊愈。

§1.5.4 幻觉特点

幻觉具有两个主要特点：

第一、幻觉是一种感受，由于缺乏相应的现实刺激，所以客观检验结果证明这种感受是虚幻的，但就患者自身体验而言，却并不感到虚幻。

第二，虽然幻觉源于主观体验，没有客观现实根源，但某些患者坚信其感受来自客观现实。

§1.5.5 幻觉分类

幻觉可分为真性幻觉、假性幻觉和残留性幻觉三类。

真性幻觉时，大脑皮层感受区的自发性兴奋使以往印象活跃化而重现出来，此即表象。由于表象特别强烈、鲜明、生动、详尽而投射到外部客观世界。投射是指当表象活化的强度大到与现实刺激产生印象的同样程度时，在人的意识中就无法与现实刺激印象相区别，而是按照生活惯例习以为常地认为它是来自客观空间，所以这是一种自然而然的向外投射过程。如果印象痕迹的重现只是达到相当于表象的程度，不那么鲜明、生动、详尽，只活跃于脑海之中，不向客观世界投射，且是小随意而产生，则为假性幻觉。另外，一种持续时间较长，与心情无密切关系的幻觉，往往见于精神分裂症患者。

§1.5.6 小结

出现幻觉，就应及时找医生进行心理咨询或治疗，当幻觉出现时，主动转移注意力，丰富日常生活，这种幻觉是会消失的。

二、错觉的另一种分类——按产生来源分类

错觉从产生的来源可分为心理性、生理性和病理性三种。

§2.1 心因性错觉

由心理因素引起的错觉，叫做心因性错觉。电影《红楼梦》中的紫鹃丫环，见贾宝玉和林黛玉两个人老是时吵时好，她不清楚宝玉待黛玉究竟是不是真心，于是编造了一个“明春家里来接姑娘”的谎言试探贾宝玉。宝玉听后信以为真，顿时傻了眼，还将花园湖中的石舫错当成是来接林妹妹的船，于是大呼：“把船开回去，把船开回去。”将不会移动的石舫，错当成接林黛玉的船，这种错觉带有明显的心理因素，所以是心因性错觉。

一个热恋中的人，在电影院门口等待着恋人。还有一二分钟电影即将开映，而恋人却尚未到达。此时华灯初上，光线昏暗，他很容易将某个匆匆行走的路人错当成是自己的恋人而迎上去打招呼，这也是心因性错觉。

§2.2 生理性错觉

生理性错觉，是错觉地感知了体内某种生理性活动。例如有位婚后三年未孕却又迫切希望怀孕的妇女，服了许多“送子丸”、“赐子汤”等秘方后，有一个月的“例假”超期数日未来，她以为怀孕了，十分高兴。丈夫、公婆也自然很兴奋。婆婆问她是否想吃酸食，有没有恶心。果然，次晨起床刷牙时出现了恶心，看见油腻食品不想吃，喜欢吃“话梅”，还出现了偏食。她不仅体重增加，而且还感到了胎动，于是来到妇产科医院检查。奇怪的是，医生经过妇科检查、实验室检查和B超检查后证实她并没有怀孕，而是得了一种叫“精神性怀孕”的疾患。精神性怀孕就是假孕症。由于精神因素，造成了功能性闭经。在别人的暗示和自我暗示下，使心理矛盾变成了躯体症状，出现了生理性错觉，将早晨刷牙时咽喉部受到刺激出现的恶心，

当成了妊娠反应。在别人提示“是否想吃酸食”的暗示下，出现了“爱吃话梅”的现象，将生理性的肠蠕动，错觉成胎动；将肥胖，错觉成“子宫增大、腹隆”，这一切，都是生理性错觉。

§2.3 病理性错觉

一个人在生病的时候也会出现错觉，这是病理性错觉。病理性错觉多于高热谵妄、意识清晰度不高的情况下出现。例如，病人可将正在输液的盐水皮条错看成毒蛇；将床边柜上的花瓶，错视为骷髅；错将吊灯看成为可怕的巨蟒……病理性错觉常常带有可怕的成分，所以患者情绪常常是惊恐万分。当体温降低并非处于高热中，意识程度转为清晰时，病理性错觉也就不医自愈了。

三. 视错觉简介

§3.1 概述

视错觉即视觉上的错觉，是错觉的分类中最重要的一种。我们日常生活中，所遇到的视错觉的例子有很多：

比如法国国旗红：白：蓝三色的比例为 35:33:37，而我们却感觉三种颜色面积相等。这是因为白色给人以扩张的感觉，而蓝色则有收缩的感觉。

再比如把两个有盖的桶装上沙子，一个小桶装满了沙，另一个大桶装的沙和小桶的一样多。当人们不知道里面的沙子有多少时，大多数人拎起两个桶时都会说小桶重得多。他们之所以判断错误，是看见小桶较小，想来该轻一些，谁知一拎起来竟那么重，于是过高估计了它的重量。这就是视错觉。

§3.2 一种较严格的定义

视错觉就是当人观察物体时，基于经验主义或不当的参照形成的错误的判断和感知，是指观察者在客观因素干扰下或者自身的心理因素支配下，对图形产生的与客观事实不相符的错误的感觉。

§3.3 视错觉的原理

§3.3.1 视觉的形成

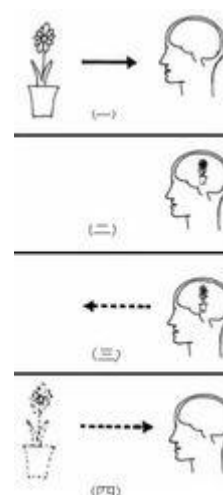
图人为视觉成像经过。当外界物体反射来的光线带着物体表面的信息经过角膜、房水，由瞳孔进入眼球内部，经聚焦在视网膜上形成物象（图一）。物象刺激了视网膜上的感光细胞，这些感光细胞产生的神经冲动，沿着视神经传入到大脑皮层的视觉中枢，即大脑皮层的枕叶部位，在这里把神经冲动转换成大脑中认识的景象（图二）。这些景象的生成已经经过了加工，是“角度感”、“形象感”、“立体感”等协同工作，并把图像根据摄入的信息在大脑虚拟空间中还原，还原等于把图像往外又投了出去（图三）。虚拟位置能大致与原实物位置对准，这才是我们所见到的景物（图四）。

当我们看某个物体时，大脑究竟是如何工作的呢？尽管我们现有的关于视觉系统的知识量很庞大，已经有了视觉心理学、视觉生理学和视觉分子及细胞生物学等学科，但对如何看东西我们确实还没有清楚的想法，对视觉过程仍然缺乏清晰、科学的了解。

你可能对自己如何看东西有了一个粗略的想法。比如认为每只眼睛就像一部微型电视摄像机，把外界景象聚焦到眼后一个特殊的视网膜屏幕上，每个视网膜有无数的光感受器，对进入眼睛的光子进行响应。然后，把由双眼进入大脑的图象整合到一起，这样就可以看东西了。但实际上，这把如何看东西想得太简单了，甚至在许多情况下完全错了。

为了研究“看”这个问题，我们必须了解看所涉及的任务及头脑内完成该任务的生物装置。

动物需要视觉系统去寻觅食物、躲避天敌和其他危险，交配、抚养后代等等也离不开视觉系统。进入眼睛的光子仅能告诉我们视野中某个部分的亮度和某些波长信息，但我们需要



知道的是那里有什么东西，它正在做什么和可能去做什么。换句话说，我们需要看物体、物体的运动和它们的含义。但仅仅是这些还不够的，我们还必须做到实时，在这些信息过时之前，足够迅速地采取行动。所以，必须尽快地提取生动的信息。因此，眼和大脑必须分析进入眼睛的光信息，以便获得所有这些重要的信息。

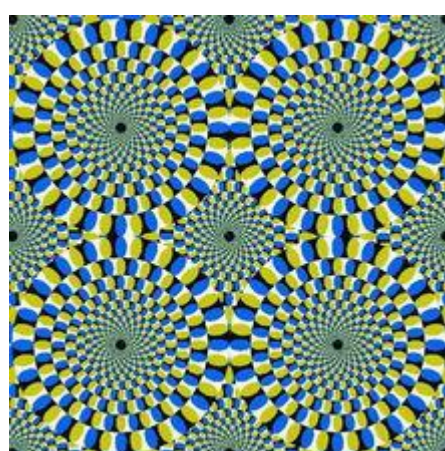
§3.3.2 视错觉的形成

对于视错觉，迄今仍未有确切的解释。

克里克曾给出的三点评述：

§3.3.2.1 你很容易被你的视觉系统所欺骗

我们通常认为我们能以同样的清晰度看清楚视野内的任何东西，但如果我们的眼睛在短时间内保持不动，就会发现这是错误的。只有接近注视中心，才能看到物体的细节，越偏离视觉中心，对细节的分辨能力越差，到了视野的最外围，甚至连辨别物体都困难。在日常生活中这一点之所以显得不明显，是由于我们很容易不断移动眼睛，使我们产生了各处物体同样清晰的错觉。



如果你盯着左图看，就会注意到其中的圆圈和点在同时变换着方向。从一个角度看，这些点呈逆时针转动，但继续观察就会发现方向似乎发生了改变。而目光在两个圆圈之间来回移动，就会观察到多种不同的动态。其实，这些圆圈根本没有动，我们看到的只是错觉。

研究人员指出，人脑注意力主要集中于视觉的中心，而视觉的边缘就被自动压缩了，以确保我们通过视皮质可以看到它。因此，如果先盯着中间的黄点看，再将它置于视觉的边缘，那么你首先看到的是一个未受压缩的对象，而后看到的是受到压缩后的对象。

也就是说，如果把目光集中于圆圈本身，大脑就会注意到圆圈中的点在动，而点中的线条静止，所以圆圈呈逆时针转动；相反，如果把目光集中于点中的线条，而不是圆圈，那么圆圈就会顺着线条的方向，顺时针转动。圆圈本身的转动被称为一阶运动，线条的转动被称为二阶运动，这是造成视错觉的两个源头。

§3.3.2.2 眼睛提供的视觉信息可能是模棱两可的

我们的眼睛提供给我们的任何一种视觉信息通常都是模棱两可的，它本身提供的信息不足以使我们对现实世界中的物体给出一个确定的解释。事实上，经常会有多种可信的不同解释。但值得注意的是，某一时刻只能有一种解释，不会出现几种解释混合的奇特情况。对视觉图象的不同解释是数学上称为不适定问题的例证。对任何一个不适定问题都有多种可能的解，在不附加任何信息的条件下，它们同样都合理。为了得到真实的解，需要使用数学上所谓的约束条件。视觉系统必须得到如何最好解释输入信息的固有假设。我们通常看东西时之所以并不存在不确定性，是由于大脑把由视觉景象的形状、颜色、运动等许多显著特征所提供的信息组合在一起，并对所有这些不同视觉线索综合考虑后提出了最为合理的解释。

§3.3.2.3 看是一个构建过程

大脑并非是被动地记录进入眼睛的视觉信息，而是主动地寻求对这些信息的解释。一个突出的例子是“填充”过程，如和盲点有关的填充现象。盲点是因为联结眼和脑的视神经纤维需要从某点离开眼睛，因此在视网膜的一个小区域内便没有光感受器。但是，尽管存在盲区，我们的视野中却没有明显的洞。这说明大脑试图用准确的推测填补上盲点处应该有的东西。俗话说“眼见为实”，按照通常的理解，它的意思指你看到某件东西，就该相信它确实存在。然而克里克对此给出了完全不同的解释：你看见的东西并不一定存在，而是你的大脑认为它存在。在很多情况下，它确实与视觉世界的特性相符合，但在另一些情况下，盲目的“相信”可能导致错误。看是一个主动的构建过程，你的大脑可根据先前的经验和眼睛提供的有限而又模糊的信息作出最好的解释。心理学家之所以热衷于研究视错觉，就是因为视觉系统的部

分功能缺陷恰恰能为揭示该系统的组织方式提供某些有用的线索。

§3.4 视错觉应用

§3.4.1 矮中见高

就是在居室中,其中一部分做吊灯,而另一部分不做,那么没有吊灯的部分就会显得“高”了。

§3.4.2 虚中见实

通过条形或整幅的镜面玻璃,可以在一个实在室里制造出一个虚的空间,而虚的空间在视觉上却是实的空间。

§3.4.3 冷调降温

例如厨房大面积使用深色时,我们呆在里面,就会觉得温度下降 2-3 度。

§3.4.4 粗中见细

在实木地板或者玻化砖等光洁度比较高的材质会显得较高的材质边上,放置一些粗糙的材质,例如复古砖和鹅卵石,那么光洁的材质会显得更光洁,这就是对比形成的视错觉。

§3.4.5 曲中见直

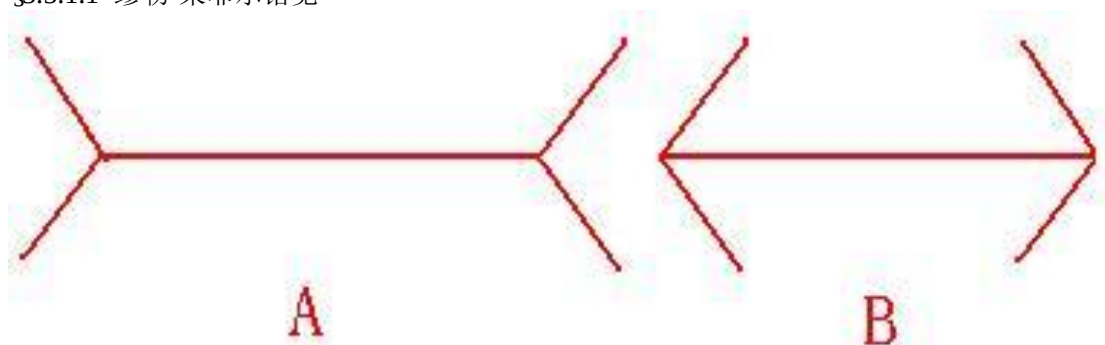
一些建筑的天花板往往并不是平的,当弯曲度不是很大的情况下,可以通过处理四条边附近的平直角,造成视觉上的整体平整感。

§3.5 视错觉举例

§3.5.1 大小错觉

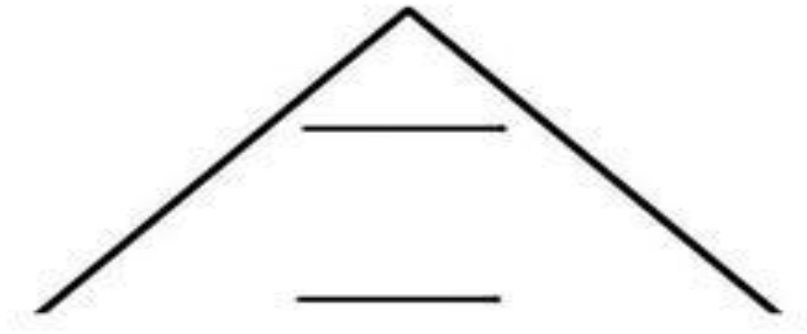
人们对几何图形大小或线段长短的知觉,因为某些原因而出现错误。

§3.5.1.1 缪勒 莱耶尔错觉



缪勒 莱耶尔错觉是指两条长度相等的线段,如果一条线段的两端加上向外的两条斜线(如图 A),另一条线段的两端加上向内的两条斜线(如图 B),则前者会显得比后者长得多。大脑首先对两个图形进行识别,其中最显著和最易识别的特征是左图形的长度要大于右图形的长度,这一识别的结果(即“左长”)会被大脑滞留,当识别左右线段的长度时,前一次识别的结果就会影响这一次识别的结果,即产生左线段长于右线段的错觉。

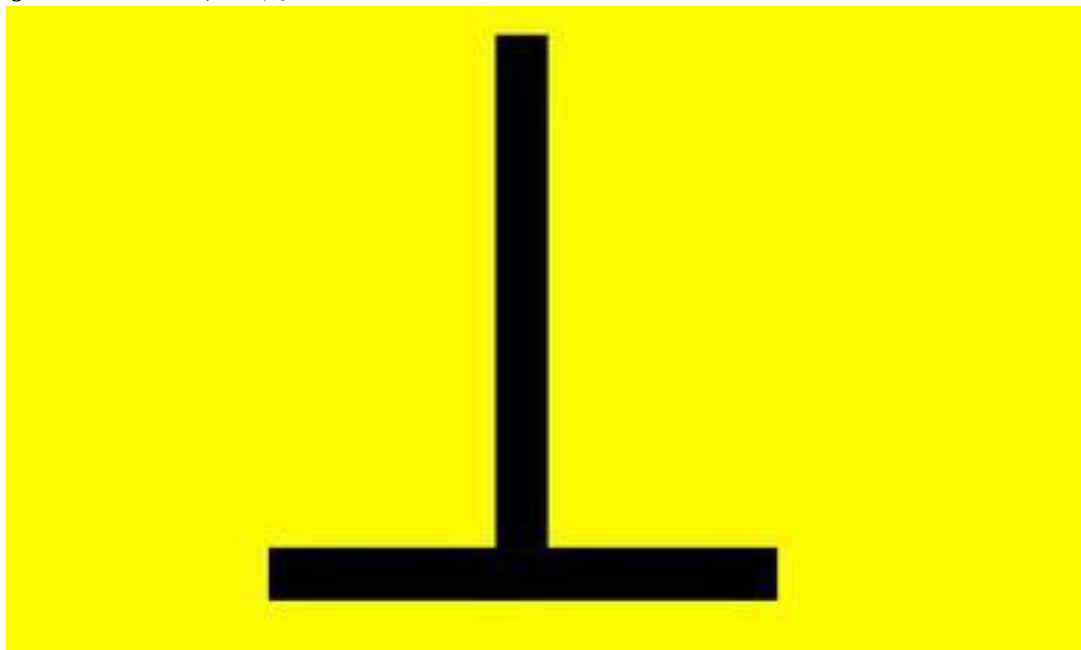
§3.5.1.2 潘佐错觉



潘佐错觉，也叫铁轨错觉。平面内两条不平行线的夹角内部有两条等长的线段，结果上面的一条看上去比下面一条长些。

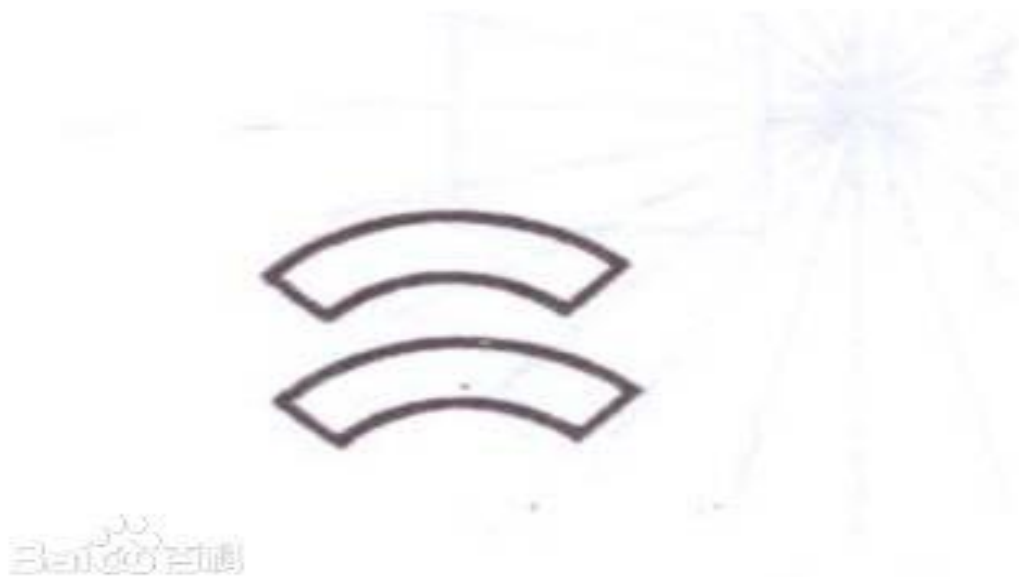
这是一个易让人产生形象思维或立体感觉的图形，因此大脑首先会把相交的两条斜线识别成现实场景中的平行线，这一识别结果被大脑滞留，当识别上下两条线段时，前一次识别的结果就会影响这一次的识别结果，即会识别成上下两条线段是位于两条平行线间的线段，显然就会得出上面线段长于下面线段的错觉。

§3.5.1.3 垂直—水平错觉



两条等长的直线，一条垂直，一条水平，但看上去垂直线要比水平线长。水平线被垂直线划分为左右两半，垂直线比水平线的左右两半都各显得更长，大脑首先识别出这一结果（即“更长”），这一结果被大脑滞留，当识别垂直线和水平线的长度时，前一次识别的结果（“更长”）就会影响这一次的识别，从而造成了垂直线长于水平线的错觉。

§3.5.1.4 贾斯特罗错觉



贾斯特罗错觉，是指两条等长的曲线，包含在下面的一条比上面一条看上去会长一些。知觉首先对上下两个图形的特征进行识别,其中最显著的特征是下面图形的上弧线要明显长于上面图形的下弧线,这一识别结果（“更长”）被大脑滞留,当识别上下两个图形的上弧线时,前一次识别的结果就会影响这一次的识别结果,即会造成下面图形的下弧线长于上面图形下弧线的错觉。

§3.5.2 形状与方向错觉

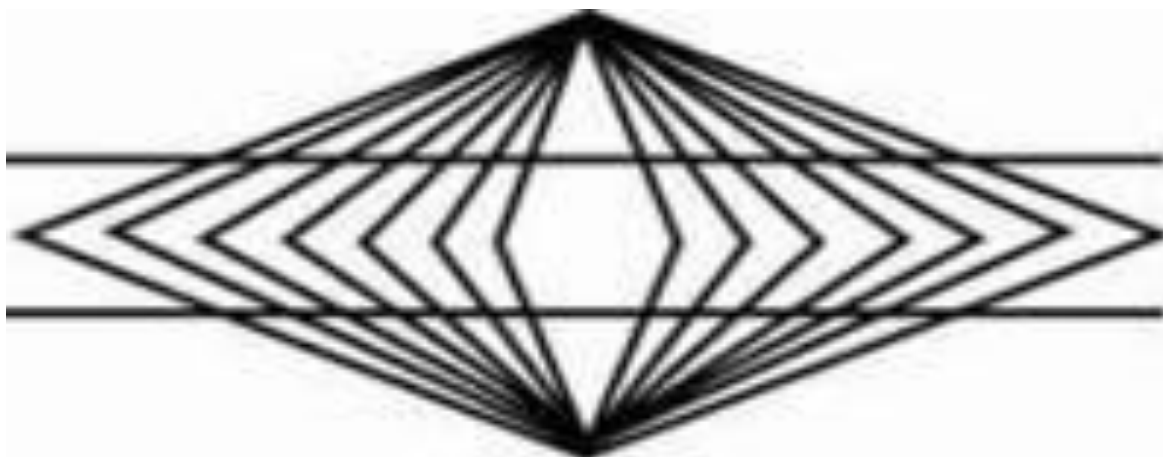
人们对几何图形形状或方向的知觉，因为某些原因而出现错误。

§3.5.2.1 佐尔拉错觉



佐尔拉错觉：一些平行线由于一些附加线段的影响而看成不平行的。平行线与干扰线的方向差异是该图形最显著的特征，大脑首先对这一特征进行识别。与干扰线相交的直线会被大脑识别成由干扰线向两线之间夹角的锐角方向倾斜而成,这一识别结果被大脑滞留，多条垂直干扰线的作用是进一步强化了知觉的这一识别结果。

§3.5.2.1 冯特错觉



冯特错觉是指两条原本平行的线条被一组菱形分割后，两条平行线看上去不再平行，似乎向内弯曲。

平行线与菱形干扰线的方向差异是该图形最显著的特征，大脑首先对这一特征进行识别。以该图形左半部分为例，与菱形干扰线左上部分边线相交的直线会被大脑识别成由边线向两线之间夹角的锐角方向(顺时针方向)倾斜而成，这一识别结果（即“顺时针方向倾斜”）被大脑滞留，多条干扰线的作用是进一步强化了知觉的这一识别结果。

§3.6 怎样看待视错觉

显然，我们的头脑中似乎有一幅面前世界的“图象”，但很少有人会相信在大脑的某处有一个真正的屏幕，它产生与外部世界相对应的光模式。如果考察一下计算机是如何处理图象的，就会知道计算机存储的是图象的符号化表示，通过这些记忆的符号可以产生图象。那么，我们的大脑为什么没有一个符号化的屏幕呢？假使屏幕由一个有序排列的神经细胞阵列组成，每个细胞对图象中的特定“点”进行操作，其活动强度与该点光强度成正比。若该点很亮，则该细胞活动剧烈；如果无光，则细胞停止活动。这样，表象就会是符号化的。难道不该是这样的吗？

这种排列的毛病是除了每个小光斑之外，我们不能“知觉”任何物体，我们不能将光斑组成有意义的东西。我们的大脑可以轻易地识别出一幅图象中的某一具体物体，比如识别出一付面孔。因此大脑不可能只是一群仅仅表示在什么地方具有光强类别的细胞集合，它必须产生一个较高层次上的符号描述，大概是一系列较高层次上的符号描述。这不是一步到位的事情，因为它必须借助以往的经验找到视觉信号的最佳解释。因此，大脑需要构建的是外界视觉景象的多水平解释，通常按物体、事件及其含义进行解释。由于一个物体（比如面孔）通常是由各个部分（如眼、鼻、嘴等）组成的，而这些部分又是由其各个子部分组成，所以符号解释很可能发生在若干个层次上。

这些较高层次的解释已经隐含（implicit）在视网膜上的光模式之中。但仅仅如此还不够，大脑必须使这些解释更明晰（explicit）。一个物体的明晰表象是符号化的，无需进一步加工。隐含的表象已经包含了这些信息，但必须进行深入的加工使其明晰化。

一旦某个事物以明晰的形式符号化之后，该信息就很容易成为通用的信息。它既可以用于进一步加工，又可以用于某个动作。用神经术语来说，明晰就是指神经细胞的发放必须能较为直接地表征这种信息。因此，要看景物，我们就需要它的明晰的、多层次的符号化解释。

对很多人而言，说我们看到的只是世界的一种符号化解释是难以接受的。因为所有的一切似乎都是“真实的东西”，其实，我们并不具备周围世界各种物体的直接知识。这只不过是高效率的视觉系统所产生的幻觉而已，因为正如我们已经看到的，我们的解释偶尔也会出错。

参考文献

1. 百度百科；
2. 黄希庭《心理学导论（人民教育出版社 2007-8 版）》；
3. 克里克，生物学理论

溯记忆之玄奥，探天地之真理——关于记忆的研究

孙嘉翔*，孔渡，田艺丰，郑建飞，吴宇林
(金陵中学，南京)

摘要：本文研究各种因素对记忆的影响有助于我们找到更高效的学习方法，提高同学们的学习效率。

关键词：记忆

一、研究背景：

艾宾浩斯遗忘曲线 Hermann Ebbinghaus

二、研究过程

研究第一阶段——图像对记忆的影响

研究方法：简单记忆法

简单记忆法

通过测试包含图像与不包含图像的基本词语记忆能力：让实验员以 5s/张的速度浏览 20 个基本词汇，实验组附加图像，对照组只有文字，再让实验员默写，计算保持量

(保持量=正确数/总数×100%)

实验数据：

	平均值 (%)	标准差	36h 后再测量 (%)
实验组	71.3	0.36	-35.6
对照组	61.1	0.30	-46.8

表 8.1-1

由表 8.1-1 得出结论：具体图片的初认和再认保持量高于文字

资料查阅

“陈述性”记忆储存于相应感觉皮层(猴子和人类实验)。

记忆的提取依赖于触发与之前相似的局部神经网络的活动模式。

1. 过去场景中视觉信息输入量远大于其他通道。

2. 在试图提取信息的时候，能用到的相关的视觉线索也远多于其他通道。

推论：所以引起过去场景视觉信息重现的概率要高于其他感觉通道。

故而，图像容易被回忆起来。

研究第二部分——运动对记忆的影响

实验结果

静止状态下记忆率平均值约为 39.1%

运动后记忆率平均值约为 32%

我们不难看出，运动后的短时记忆出现略微下降，但也在预估误差范围内，因此运动后短时记忆无明显差别。

长期观察和查阅资料

但是经过长期观察，我们发现，经常锻炼的同学在英语默写等方面比不锻炼的同学要厉害一些

经过查阅资料，我们了解到经常锻炼的人在短期记忆和长期记忆都好于不锻炼的人

由此可见,同学们要经常锻炼啊

经过再次查阅资料,我们认识了运动影响记忆的原理。

原理

海马与学习记忆特别是空间认知功能有关,尤其 CA3 区被认为与空间辨别性学习记忆活动的关系尤为密切^[3]。解剖学角度来看,长时记忆的机制与海马突触形态、功能以及突触间联系的建立、突触的可塑性变化密切相关。海马内胆碱能系统、单胺能系统、氨基酸系统与学习记忆密切相关。海马结构内丰富的表达 N-甲基-D-天门冬氨酸受体(NMDAR)及 α -氨基-3-羟-5-甲基-4-异恶唑丙酸受体(AMPA)。他们是哺乳动物 CNS 内两种重要的兴奋性神经递质受体。NMDA 受体是由 NR1 和至少一种 NR2 亚基构成的生理活性复合体。AMPA 受体是由 4 种不同的亚单位(GluR1-4)组成的四聚体或五聚体。有研究表明:运动可激活脑内海马等与学习记忆相关部位的 NMDA 受体,并可增加其亚基基因表达,进一步增强 NMDA 受体功能,激活后产生 LTP。而此时,海马 NR1、NR2A 和 NR2BmRNA 表达水平显著性增加^[4]。资料表明^[5]LTP 可能是学习记忆的神经基础,特别在运动学习过程中对新的神经回路的形成起着重要作用。

进一步的追寻得知:NR1mRNA 的表达的调控受到 cAMP 反应元件结合蛋白(CREB)的调控,而运动可增强 CREB 活性和基因表达。CREB 可被脑源性神经营养因子(BDNF)作用的信号通路激活^{[6][7]}。脑源性神经营养因子(BDNF)是 CREB 调节的靶基因,还为 BDNF 启动子的激活转录因子补体所调控,通过诱导增强转录因子 CREB 的磷酸化从而使海马中 BDNF 的表达^[8]。所以,运动可以增加 BDNF 的表达,以至于可以增加突触后 NMDA 受体激活而产生 LTP,增强学习记忆能力。谷氨酸对中枢神经系统所有神经元均有兴奋作用,作用快而强,并引起神经元去极化,产生兴奋性突触后电位(EPSP)。研究表明,突触后长时程增强(LTP)产生与谷氨酸有关, Glu 释放后通过激活 NMDA 受体,诱导 LTP 的形成,从而对学习记忆行为进行调节。并且,运动能增加大脑内的谷氨酸含量^[9]。则运动可以通过对谷氨酸的影响对学习记忆能力。还有研究表示,海马内突触致密组织中 CaMK II 在运动提高学习记忆能力过程中有重要的作用,从而保证了突触信号传递的有效进行,学习记忆能力得到提高^[10]。运动通过改善脑组织抗氧化能力促进学习记忆。正常情况下,机体存在一个自由基清除系统,其中包括中超氧化物歧化(SOD)、过氧化氢酶、谷胱甘肽(GSH)及谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、维生素 E 等。在脑内最重要的预防机制是 SOD、GSH 系统, SOD 能使 O_2 进一步生成 H_2O_2 ,在 GSH-Px 的作用下可使 H_2O_2 分解成水。当两者减少或活力低下时,自由基被清除减少,数量相对增多,导致生物膜受损,自由基脂质过氧化。自由基脂质过氧化(LPO)是多不饱和脂肪酸受自由基作用后形成的,丙二醛(MDA)是 LPO 的代谢产物,其含量可反映脂质过氧化程度^[11]。

研究第三部分——音乐对记忆的影响

研究第一小阶段

让实验员在听音乐时以 10s/个的速度记忆字母配对人工词汇,并在结束后默写,与静止状态下的正确性比较分析。

实验结果: 实验组: 27.6% 对照组: 32%

分析: 无法否定原假设, 还得更缜密的研究

提出猜想

- 1.各种语言, 各种风格或纯乐歌是否会对记忆产生不同影响。
- 2.哪种音量对学习记忆最有利
- 3.单曲循环好还是顺序播放好还是随机播放好
- 4.这些就留给后人研究了。

研究第二小阶段

让实验员在嘈杂环境(食堂)中个 2s/个的速度记忆简单成语, 并在之后默写, 与静止状态下的正确性比较分析。

实验结果: 实验组 44.7% 对照组 42.1%

分析: 内心平静的情况下在干扰的环境进行短时间简单记忆, 可以不怎么受影响

三、实验反思及误差分析

实验过程中实验数据少，随意性大，不能保证单一变量，偶然性大，因而数据的差别无明显意义。

就算权威的理论上也是在实验室中经过了测试后，产生了不同的记忆数据，从而生成的，是一个具有共性的群体规律。并不考虑接受试验个人的个性特点，而是寻求一种处于平衡点的记忆规律。

四、组员收获

吾生也有涯，而知也无涯。学习、实践，再学习、再实践，循环往复以至无穷，构建起了我们认知过程的基本规律。扎实开展研学活动，不仅是一场活动、一次历练，更应成为一种习惯、一种常态。

这次训练给了我一次终身难忘的经历，我将会把这次活动中所感受到的一切运用到今后的学习和工作中去，去开拓更广阔的天地，努力把研究的各项工作都做到尽善尽美，为明天再续辉煌！

最后要说的是我们当代青少年承担着历史的重任，是社会上富有朝气，充满活力的群体，一个好的形象不仅是中学生成才的一个重要方面，也是社会对我们中学生的要求。因此，我们应该注重时代的需求，自觉塑造和维护中学生的形象，把自己崇高的理想具体落实到自己的行动上，为建设具有中国特色的社会主义做出自己的贡献！

五、参考文献

1. 百度百科
2. 百度文库
3. 知网
4. 中国论文网
5. 《体育科技报》
6. 《教育》

高中生笔记记录情况与学习效果的对比调查

范维佳、彭琳、杨雪琪、俞陈远
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过对同学们的调查结果以及分析, 结合相关书籍, 旨在给出高中生一些合理的笔记记录建议, 以促进高中生的学习效率的提高以及健康成长。

关键词: 笔记记录, 学习效果

1. 引言

笔记, 作为一种古老的保留记忆的方式, 几乎与文字同时出现。几千年来无数人类一笔一画, 在不同的载体上留下了数不胜数的文学记载。而放到今天的高中, 记笔记则浓缩成了一种提高学习和复习效率的方式。

随着科技的迅速发展, 电子书与电子记事本层出不穷, 但以笔书写这一原始的方式却从不曾被淘汰。记笔记的过程, 其实是一套资讯输入与判断的流程, 接受资讯的人, 只有理解自己所接受的资讯, 才能去芜存菁, 抓住重点, 才能明白自己要留下什么, 舍弃什么。从这个角度讲, 记笔记不只是记录, 更是一种价值的判断。

随着学习逐渐紧张, 学习压力逐渐增大, 掌握一种高效且清晰的笔记记录方式变得尤为重要。

2. 调查设计

2.1. 研究方法

本次调查以问卷单选为主, 发散性提问为辅助。问卷题目涉及不同学科和不同层次班级的笔记记录异同点分析, 共收到有效问卷 112 份。

2.2. 研究对象

调查对象为金陵中学 2014 级高一在校学生共 112 名。

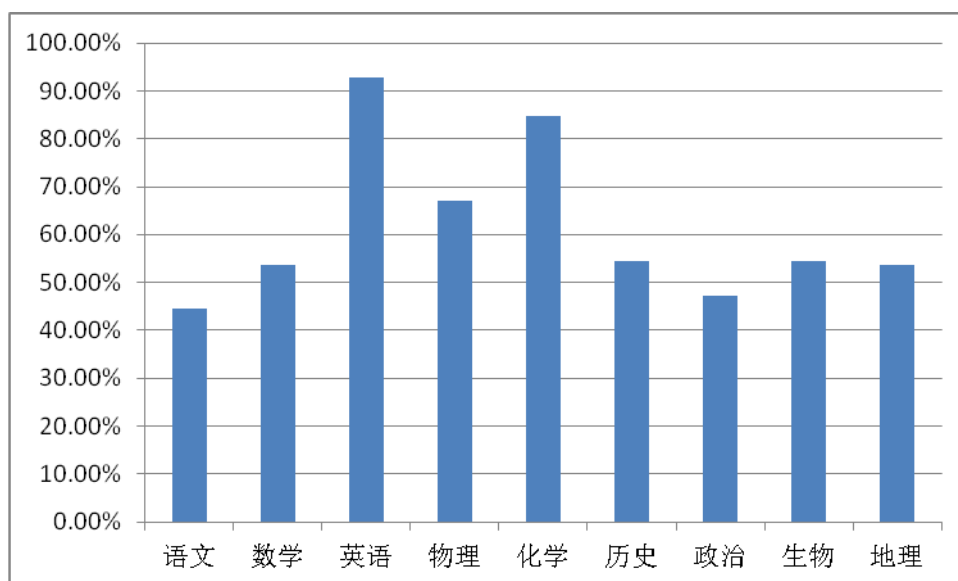
2.3 数据收集与处理情况

此次共发放问卷 140 份, 回收问卷 112 份, 回收率为 80%, 回收问卷中有效率为 100%。其中星光班 48 人, 实验班 24 人, 平行班 40 人。随后对回收问卷进行了分类汇总以及数据统计整理。

3. 调查结果与分析

3.1. 高中生不同科目记录笔记的人数分布

我们在调查问卷中设计了“你有哪些科目会进行笔记记录”这一问题。现统计如下。



三个层次班级的调查情况分别如以下三张表格。

星光班（共 48 人）

语文	19	39.58%
数学	23	47.92%
英语	46	95.83%
物理	32	66.67%
化学	43	89.58%
历史	26	54.17%
政治	23	47.92%
生物	24	50.00%
地理	21	43.75%

实验班（共 24 人）

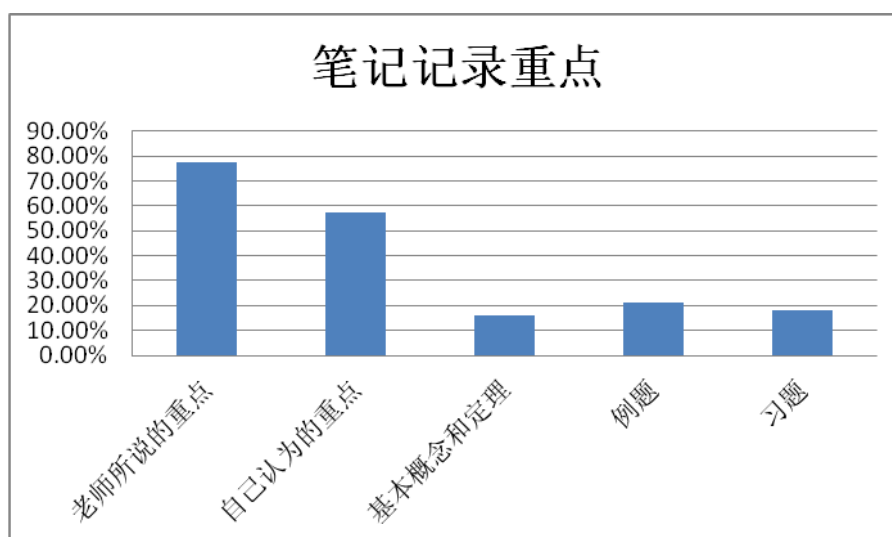
语文	13	54.17%
数学	14	58.33%
英语	23	95.83%
物理	15	62.50%
化学	19	79.17%
历史	18	75.00%
政治	15	62.50%
生物	17	70.83%
地理	16	66.67%

平行班（共 40 人）

语文	18	45.00%
数学	23	57.50%
英语	35	87.50%
物理	28	70.00%
化学	33	82.50%
历史	17	42.50%
政治	15	37.50%
生物	20	50.00%
地理	23	57.50%

由统计数据可知，普遍进行笔记记录的学科为英语、物理、化学，平均比例在 65%-96% 不等。相对而言，学生在学习理科时记笔记的概率比学习文科时要大。

3.2. 高中生笔记记录偏重



三个层次班级的调查情况分别如以下三张表格。

星光班（共 48 人）

Q3 你一般会偏重记录些什么？		
老师所说的重点	39	81.25%
自己认为的重点	32	66.67%
基本概念和定理	8	16.67%
例题	8	16.67%
习题	8	16.67%
其他	1. 预习时所思所想 2. 有趣的东西	

实验班（共 24 人）

Q3 你一般会偏重记录些什么？		
老师所说的重点	21	87.50%
自己认为的重点	12	50.00%
基本概念和定理	5	20.83%
例题	10	41.67%
习题	7	29.17%
其他	1、小总结	

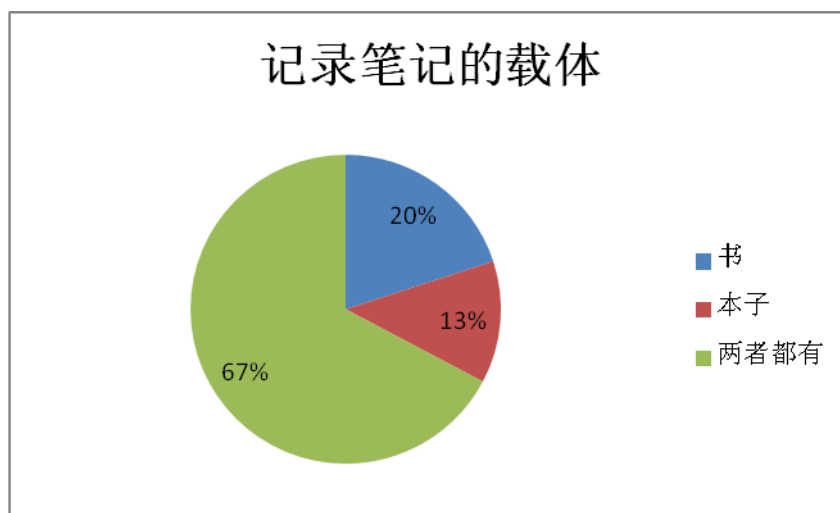
平行班（40 人）

Q3 你一般会偏重记录些什么？		
老师所说的重点	27	67.50%
自己认为的重点	20	50.00%
基本概念和定理	5	12.50%
例题	6	15.00%
习题	5	12.50%
其他	1、不记	

由表格可知，学生记录的内容多为老师或自己所认为的重难点。只有少部分学生有记录例题和习题的习惯。

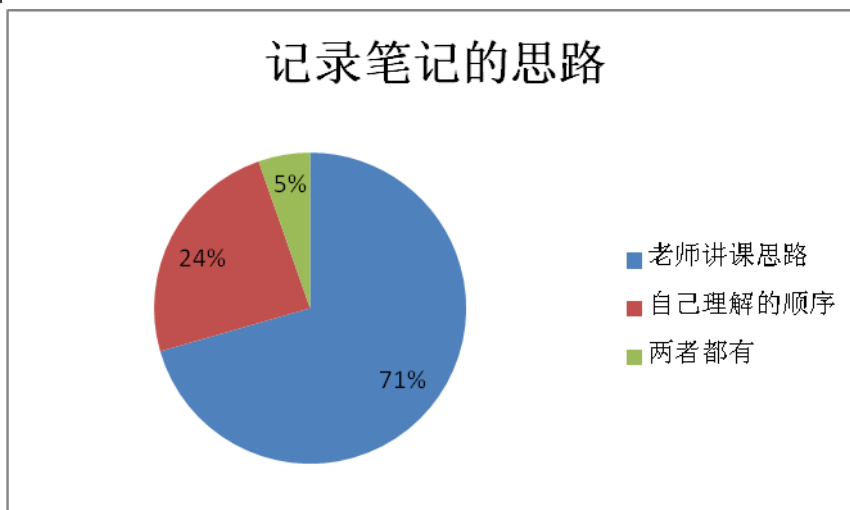
3.3. 高中生笔记记录方法

3.3.1 载体



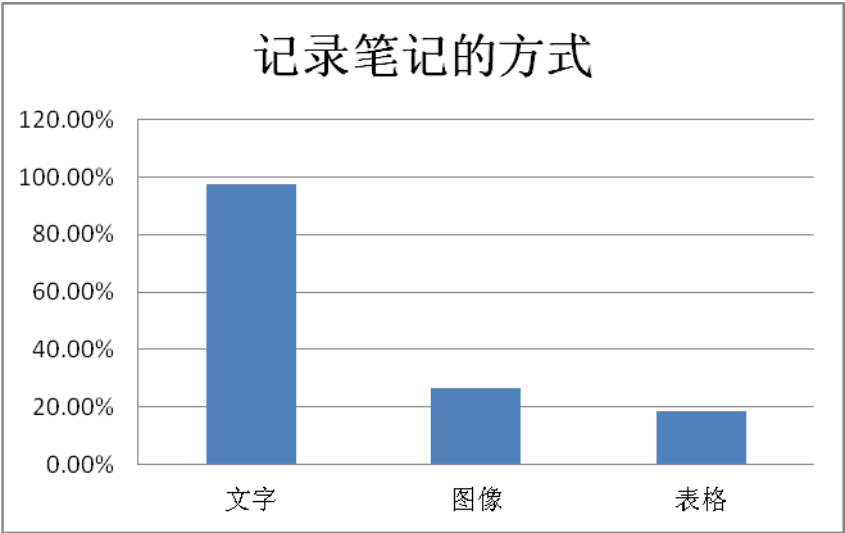
由表格分析可知，记录笔记的载体灵活多变，大部分学生都能够自觉地选择自己认为合适的载体进行笔记记录。

3.3.2 思路



由表格可知，大部分学生会选择直接使用老师上课的思路来进行笔记记录，约二成的学生用自己的思路记录笔记。只有极少数学生会结合自己与老师对于课堂学习内容的不同理解来记录和整合笔记。

3.3.3 方式



由表格可知，绝大部分同学都会用文字来进行笔记记录（笔者百思不得其解极少数不使用文字的同学是如何记录的），只有约二成的学生会使用图像和表格。

4. 问题与对策

4.1 存在的问题

4.1.1 耗时过多，影响课堂效率

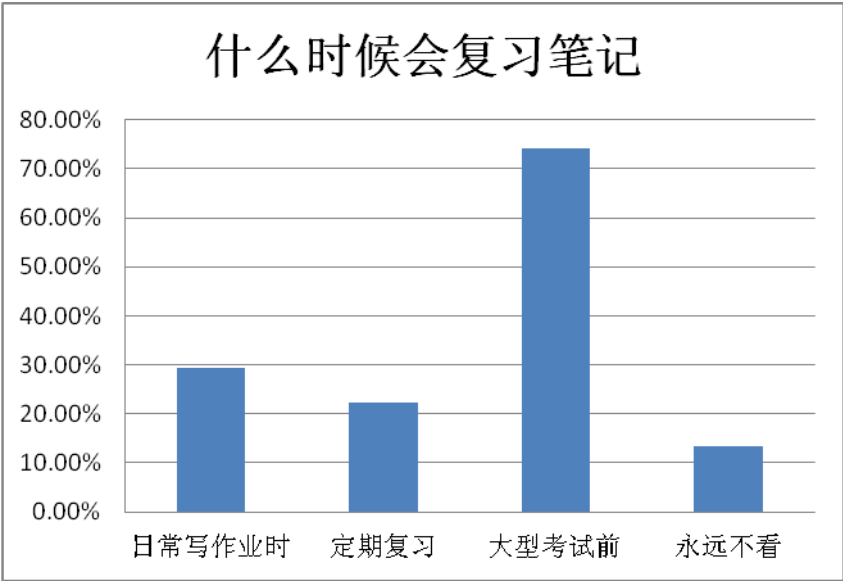
Q8 在学习过程中，是否有整理错题本的习惯？		
有	6	25.00%
没有	8	33.33%
会记录在笔记本上	9	37.50%
其他	1、把卷子订起来，练习册上的就不记了	
Q9 你是否有什么任课老师推荐或者自己总结的记笔记方法，觉得可以推荐给我们学习？	1、收集做题时发现的小规律、模型 2、太长的笔记，自己从前往后记，同桌从后往前记，最后汇总 3、记录重点即可	

笔记应在不影响课堂效率的情况写，并且作为一种促进学习的工具，它所带给我们的应当是事半功倍，而不是疲于记笔记。好的学习习惯应当是，以听课为主线，以笔记辅之。曾有老师反映，很多学生学习态度很认真，但效果不理想，症结在于缺少边背边记，而是机械地抄写，这就违背了记笔记的初衷。所以，通过问卷调查，在学生们给出的建议中，简单的记重点就是很好的方法（老师在上课时，也可以给出一些提示，将一些重点标红）。

4.1.2 顺序混乱

大部分问题不在于笔记记得不全，而在于笔记混乱，记过之后难以用来复习，不仅记的笔记缺少实用效果，而且书上的内容，也会变得模糊不清。

4.1.3 没有发挥实际效用



从表格可知，很多同学习惯于，在大型考试之前看笔记。但显而易见的是，笔记的繁多，是滴水穿石的每天回顾才会有好的效果，如果在考前的大量的笔记前，就只会有强记，缺少真正的理解，就更谈不上熟练的掌握与运用了。

4.2 问题的原因探究

4.3 对策

Q10 关于记笔记有没有什 么特别的想法？	1、快、美观、复习时能回忆起课堂内容 2、记笔记是为了看，不看就不记 3、字通常不好看，以致自己都不认识 4、单独整理 5、笔记不要太乱，不要什么都记
--------------------------	---

面对学习，仅仅靠一腔热血是达不到理想效果的。在高中，这样一个学科种类多，学习任务繁重的学习强度下，我们需要做的提高效率来提高学习。认真听，记重点，适当补充，都是一些好的方法。

5. 结束语

以上是小组成员的研究结果，为了得到准确全面的信息，我们采用调查问卷的方式进行研学，基本能够找出，关于记录笔记典型的问题，以及一些应对的方法策略。

记录笔记，只是庞大复杂的学习方法的冰山一角，但通过记录笔记的研究，我们能够发现我们学习中的一些问题，促使我们，进一步的思考反思，找出解决这些问题的方法，这样，一些看起来棘手的困难，就会迎刃而解了。

鬼文化研究

沈星语*, 李苑若, 孙晴宇
(金陵中学, 南京)

摘要:“鬼”一字伴随人类的生存、发展历程,从产生到接受,经历了漫长的过程,也逐渐演变成为一种文化,一种属于人类所特有的鬼文化。许多人爱听爱看“鬼故事”,中国的“鬼故事”最早可追溯至曹丕作的《列异传》。中国“鬼故事”的鼻祖应是志怪小说。志怪小说是汉魏六朝时期带有神怪色彩的小说,它们多数来源于巫师和方士的奇谈怪论。

关键词:鬼文化,信仰,志怪小说

引言

鬼文化是人类所特有的一种文化现象,它伴随着历史的发展变迁,以祭祀、传说等形式深刻地影响着历史的发展。研究鬼文化则能帮助我们更好地了解历史,了解中国文化。本小组就古籍研究与志怪小说查询探讨鬼文化的问题。

1.何为鬼魂之说

在古籍里,与鬼魂相关的记载是同人的死亡相联系的。比如甲骨文、金文中的“鬼”字,就好像一个带着面具的死人。



甲骨文、金文“鬼”字 <http://xh.5156edu.com/hzyb/a20964b62086c68175d.html>

《礼记·祭法》中提到:“人死曰鬼。”《尔雅·释训》对于鬼的解释则是:“鬼之为言归也。”即鬼是人死后脱离躯体的某种神秘物质。不过,这种物质并不等于灵魂。

古人认为,人的灵魂分为魂和魄,就如《大戴礼·曾天子园》所说:“阳之精气曰神,阴之精气曰灵。神灵者,品物之本也。”那么,鬼到底是神魂还是形魄,亦或是两者结合而成?在古代,对此有两种不同的说法。一种说法认为,人死后魂魄随尸体一起变成鬼,即《国殇》中所说:“子魂魄兮为鬼雄。”另一种则认为,人死后魄随肉体消亡,而魂却离开肉体变为鬼。最具代表性的无非是《礼记》中一句:“魂气归于天,形魄归于地。”

对于这两种观点的由来,我们已经无法探明。然而,这些存在于古籍之中的解释,便是先民对鬼最为基本的认识了。在此基础上,他们进一步将鬼划分为两个类型,即恶鬼与善鬼。简单来说,恶鬼是指意外事故死亡的人所变成的鬼魂,而善鬼大多是本族的祖先了。事实上,在古人的观念中,最早出现的“鬼”,是以恶鬼的形式存在的,这种想法源于人对于鬼魂的恐惧心理。早在新石器时代的仰韶文化,当时的人就对所谓“凶死”“善终”有了不同的观念。他们认为,凡是“凶死”的人,其灵魂也是恶的,他的尸体不能同本族人的埋在一起,往往另外埋葬在另一处。除凶死者之外,等级社会以后,在流传的民间迷信中还出现了一类由冤死者所变的厉鬼。它与凶死者之间的差别,表现在“冤有头,债有主”,只对仇人进行报复,而不是像凶死者那样对任何人都作祟。比如《墨子·明鬼》中记载的故事:

周宣王杀其臣杜伯而不辜,杜伯曰:“吾君杀我而不辜,若以死者为无知,则止矣;若死而有知,不出三年,必使吾君知之。”其三年,周宣王合诸侯而田于圃,田车数百乘,从数千人,满野。日中,杜伯乘白马素车,朱衣冠,执朱弓,挟朱矢,追周宣王,射之车上,中心折脊,殪车中,伏弢而死。当是之时,周人从者莫不见,远者莫不闻,著在周之《春秋》。为君者以教其臣,为父者以警其子,曰:“戒之!慎之!凡杀不辜者,其得不祥,鬼神之诛,若此之僭速也!”

至于善鬼的观念,出现的时间也是很早的。先民们认为,正常死亡的鬼是友善的,并笃信鬼魂与本氏族活着的成员在一起,或与本氏族死去的成员一同生活,所以多将尸体葬于生

活区内，埋在山洞中。这种“先人的鬼魂是善鬼”的想法，发展到后来，便形成的对祖先的崇拜。由于与信仰者有血缘方面的关系，祖先的鬼魂被视为本氏族的神秘保护力量，便也成为了祭祀的对象。

中国鬼文化建立在这一基础上，逐渐变得神秘、丰满起来。

2. 鬼文化的源头

在19世纪70年代，英国人类学家泰勒提出了著名的“万物有灵论”。他认为在宗教产生以前，尚处于野蛮状态的原始人基于对影子、回声、呼吸、睡眠、水中倒影，尤其是对梦魇现象的感受，认为人生活在世界上有两个实体，一个是躯体，一个是灵体，二者可即可离，如梦魇是灵体离开身体所致，死亡则是灵体与身体的永久性分离。甚至在躯体腐烂以后，灵体仍然停留在空间与生命者共居于人世。将这一观念移至自然界，原始人笃信自然界万物无不附有灵体，具有灵性，如树木山石、风雨雷电、日月星辰、飞禽走兽，在其可视的有形体背后，深藏着无所不在的神灵。在泰勒看来，这万物有灵论是生活在原始世界里人们宗教情感的最初显现。也因为如此，他认为人们的迷信观念，包括鬼魂的观念都是建立在这一基础上的。

——《破译鬼世界里的秘密》

这说明，原始人的观念里都存在着万物有灵与灵魂不死的观念。对此，恩格斯曾从认识论的角度进行了深刻的剖析：“在远古时代，人们还完全不知道自己身体的构造，并且受梦中景象的影响，于是就产生了一种观念：他们的思维和感觉不是他们身体的活动，而是一种独特的、寓于这个身体之中而在人死亡时就离开肉体的灵魂的活动。从这个时候起，人们不得不思考这种灵魂对外部世界的关系。既然灵魂在人死时离开肉体而继续活着，那么就没有理由不去设想它本身不会死亡，这样就产生了灵魂不死的观念。”

由此具体来看中国人传统观念中的灵魂。《抱朴子 微旨》中说：“山川草木，井灶污池，犹皆有灵气，人身之中，亦有魂魄，况天地为物之至大者，于理当有精神，有精神，则宜赏善而罚恶，但其体大而网疏，不必机发而响应耳。”由此可见，古人存在万物有灵的观念。不过，古代中国人对灵魂的理解上与世界上其他民族的认识并不太一样。在日耳曼人认为灵魂像老鼠，马来亚人认为灵魂是鸟儿，桑塔二人认为灵魂为蜥蜴时，中国的先民们认为，灵魂是“精”或者“精气”，是天地所赋的东西，它游荡于天地之间，与有形物相结合，方成生命，一旦形毁人亡，便离有形而去，重返天地间。

3. 古人对鬼的复杂情感

要研究古人对鬼的情感，还得从丧葬与祭祀习俗说起。《周易》中记载：“古之葬者，原衣之以薪葬之中野，不封不树，丧期无数。”由此可见，人类之初并无任何丧葬习俗。之后，由于生存斗争的压力，人们在一定时期内对于尸体的处理方法是“食肉”。

根据考古学提供的资料，原始先民早期对尸体的处理，很有可能是将尸体吃掉。早期人这种处理死者尸体的方式，后世确实渗入了诸多信仰、崇拜的因子，譬如，迷信吃了死者的肉能得到其灵魂的庇佑。然而，在人类之初，这种做法不过是维持生存需要的一种物质手段。生物学研究表明，早期人类食人现象的产生很可能与生物的生存斗争有关。人类越早期，生产力水平越低，因而越受地理环境的制约，生物规律的作用也就越大。为了获取一定数量的食物来源、求得生存，人类必然要不断进行包括残食同类在内的生存斗争。既然为了生存不得不同类残食，那么放弃死者身上可食之尸肉显然是没有理由的。所以，将尸肉吃掉的做法，现代人虽难以理解，但在人类之初却是顺理成章的事情。

——《破译鬼世界里的秘密》

晚于食尸肉的做法是用树枝之类的东西将尸体覆盖起来，这便是丧葬习俗的原始了。古人认为，死人在肉体腐烂之后仍以另一种方式继续活着。但死人的存在形态与活人的存在形态毕竟不同，因此对原始先民来讲，死人又是神秘莫测的。在他们的观念里，鬼魂总是在冥冥之中对人降福降祸，因此，在鬼魂观念出现以前的那些不尊重死者尸体的做法，就不可能继续下去了。这就引发了对死者尸体的认真处理。

初民对于死者的情感是极为矛盾和复杂的。一方面，他们希望死者返生，另一方面，他们却产生了一种恐惧，害怕死者真的返生，而又不是他平常有助于人而合群的有肉体的灵魂返回。正如马林诺夫斯基所说：“一面是对于死者的爱，一面是对于尸体的反感；一面是对

于依然凭恃在尸体的人格所有的慕恋，一面是对于物化了的臭皮囊所有的恐惧。”

再引一段《破译鬼世界里的秘密》中的分析：原始先民对死者的矛盾情感，在以后的丧葬习俗中打下了深深的印记。从逻辑上说，无论慕恋还是恐惧，都有可能导致对死者的尸体进行特殊处理，从而使丧葬习俗得以形成。但我们更相信，由死人激起的恐惧情感因素对尸体做特殊处理，使丧葬习俗形成的关系要直接一些。事实上，在原始先民那里，对死者的恐惧较之对死者的仰依要深厚得多。

除此之外，原始先民心中对于鬼的复杂情感还体现在对其无端作祟的恐惧和有所庇佑的期待上。因此，向鬼魂表示屈服，通过一定的祭祀手段来取悦鬼魂变成了人类的“万全之策”。现在能够肯定最迟到殷商时代已经有很完备的祭鬼仪式。祭祀对象多为祖先鬼，祭品除宰杀牛羊之外，还要杀人为祭。周代的祭鬼仪式、制度较之殷商时代可考性更强。其宗庙制度的多寡有了等级特点，祭祖、祭鬼所用的祭品种类也增加了许多。后世的祭鬼仪式基本都承袭周礼。由此可见，古人对鬼的复杂心理同时也影响着他们的活动乃至政治。

4. 志怪小说产生的历史文化背景

魏晋南北朝是中国历史上思想大解放，文化观念大转变的一个时期。汉末到隋，国家长期分裂，社会动荡不安，宦官和外戚干政，相互倾轧。土地兼并、羌族入侵、自然灾害等最终导致黄巾起义和军阀混战。《后汉书》曾记载这样惨烈的景象：“河内人，妇食夫；河南人，夫食妇。”西晋统一后，又爆发了“八王之乱”，更是民不聊生——“千里无人烟”“白骨蔽平原”。政治、经济、道德普遍瓦解，精神支柱轰然崩溃。这就不难解释魏晋时期为何巫风大畅，宗教盛行。因为“一切宗教无不产生于民众受难最苦的时代……因为宗教常把乐园建设在幻想的世界，民众受了幻想的迷惑，忘去现世的苦痛。”

鲁迅先生在《中国小说史略》中谈到：“中国本信巫，秦汉以来，神仙之说盛行，汉末又大畅巫风，而鬼道愈炽；会乘佛教亦入中土，渐见流传。凡此，皆张皇鬼神，称道灵异，故自晋迄隋，特多鬼神志怪之书。”由此观之，鲁迅先生认为志怪小说兴盛的原因，是受了民间巫风、道教及佛教的刺激。

5. 志怪小说代表作

《搜神记》——“发明神道之不诬”

作者干宝，晋新蔡人，初为著作郎，以平杜弢功，封关内侯；是一位有神论者。

他在《自序》中称：“及其著述，亦足以发明神道之不诬也。”就是想通过搜集前人著述及传说故事，证明鬼神确实存在。

故《搜神记》所叙多为神灵怪异之事，也有不少民间传说和神话故事，主角有鬼，也有妖怪和神仙，杂糅佛道。文章大多篇幅短小，情节简单，设想奇幻，极富浪漫主义色彩。其中较著名的篇目有《宋定伯捉鬼》《李寄斩蛇》《干将莫邪》《韩凭夫妇》《吴王小女》《董永》《白水素女》《桃花源》等。

《搜神记》对后世影响深远，如关汉卿的《窦娥冤》，蒲松龄的《聊斋志异》，神话戏《天仙配》等许多传奇、小说、戏曲，都和它有着密切的联系。

6. 志怪小说的特点

志怪小说批判现实，追求理想，折射出一种现实主义精神，体现了原始朴素的艺术创造力。

《宋定伯捉鬼》在人与鬼的较量中称道人的智慧与力量。《李寄斩蛇》《周处斩蛟》反映了人的智勇双全。《干将莫邪》反抗暴君主题，被后人改造为《铸剑》；《韩凭夫妇》谴责荒淫残暴，歌颂真挚爱情。这两篇以反对封建专制和残酷迫害为主题。《吴王小女》中的吴王小女追求爱情婚姻自由，反对封建等级观念，谴责了封建婚姻制度。《董永》、《白水素女》、《桃花源》主人公不满现实，向往幸福生活。

志怪小说“神话世俗化，鬼话人情化”。在写法上采用浪漫主义手法反映现实，结构特点是：现实（理想愿望遭破坏）——悲剧——抗争（人、神）——胜利（幻想形式）

志怪小说把自然界诸物赋予人体形态。如：“千丈松”、“云中白鹤”、“飘如游云，矫若惊龙”、“璞玉浑金”、“瑶林琼树”、“玉人”。《世说新语》松、竹、鹤意象用得颇勤。晋人认为人与山水高妙的境界是“不可言”的境界。

参考文献

1. “汉魏六朝时期带有……巫师和方士的奇谈怪论”，志怪小说_百度百科
<http://baike.baidu.com/view/14510.htm>
- 2.“一切宗教无不产生于……忘去现世的苦痛”，《由五台山文殊院说到佛教流行的原因》 46 页

林黛玉悲剧因素探究

杜红萱*, 陈卓然, 姚艺, 叶蕾, 薛律菲
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过文献研究的方法探讨了林黛玉悲剧的因素, 结果表明, 性格、封建制度等是造成悲剧的主要原因。

关键词: 林黛玉

一、一群喜欢红楼梦的私谈——研究目的

从看了 87 版红楼梦电视剧开始喜欢红楼, 后来接触了书后尤其爱。书中那样真性情的人现在其实少见。一群人研究红楼梦顺带回忆童年。

林黛玉是书中非常重要的一个人物。从她开始, 是个开始, 我们想要慢慢深入红楼。

研究方法步骤: 研究的主要方法 文献研究 + 问卷调查法

1、资料收集阶段:

周数: 8周

研究内容: 林黛玉悲剧因素全面收集

研究形式: ① 三次查找文献资料 ② 微博讨论 ③ 问卷调查, 制作问卷

2、实践调查阶段:

1. 五月, 看完《百家讲坛》刘心武说红楼梦, 读原著

2. 六月中, 小组讨论, 微博讨论, 问卷调查

3. 读脂砚斋评《红楼梦》, 胡适、王国维等人文献 (七月、八月)

3、整理讨论阶段:

1. 资料按「研究内容」中三条^归线整理, 适当取舍删减 (4周)

2. 小组讨论删减删减 (2周)

3. 老师指导 (1周)

4. 再次整理调查, 完成论文 (4周)

4、研究所需条件:

1. 指导老师 1-2 名 (主观条件)

2. 有图书馆作为研究地点, 有充分的文献可寻可读
现有书籍 (客观条件)

3. 研究时间 6 个月, 收集资料时间 2 个月, 撰写报告 2 周
有宽松环境 (时空条件)

预期的成果 (论文、调研报告、制作模型、实验报告等):

完成相关论文以及调研报告

表达形式 (文字、图片、实物、音像资料等):

二、从原著到评著，独拥枯灯——研究过程

三、因缘而起，因缘而灭

因素1 仙缘：

由第一回《甄士隐梦幻识通灵贾雨村风尘怀闺秀》可以知道宝玉乃下凡历劫的神瑛侍者，黛玉则是曾受神瑛侍者雨露之恩的绛珠仙草，“因尚未酬报灌溉之德，故其五内便郁结着一段缠绵不尽之意。”故而随之下凡，用一世的泪还恩。所以，黛玉本就不属于人世，待到泪尽之时，也是回归天庭的时刻。书中第四十九回曾提及黛玉的一句话：“近来我只觉心酸，眼泪却像比旧年少了些的，心里只管酸痛，眼泪却不多。”由此可见，黛玉的泪已接近于侍者浇灌的雨露的量，她即将离开人世。所以，宝黛的爱情或许从一开始就注定了悲剧的命运。而要还泪就注定了黛玉凄苦的遭遇、悲剧的结局以及多愁善感、自怨自艾的性格。

缘这种东西其实是说不清楚的。红楼中的哀情与源氏物语中“物之哀”其实有共同之处的。所谓“一种调和的情趣世界”。讨论结果第一个就是“仙缘”，其实是这本书能串成一体的非常重要的线路。原著中贾宝玉开始便进入太虚幻境，看了正册、副册、又副册中姑娘们的判词，结局其实开始就定下来了，每个人都是一场悲剧。其中林黛玉是和薛宝钗写在一起的。“可叹停机德，堪怜咏絮才！玉带林中挂，金簪雪里埋。”这个的考证是非常简单的，早就有人解释好了。“可叹停机德”一句是说薛宝钗。意思是薛宝钗有着合乎封建妇道标准的那种贤妻良母的品德，这是一般人难以做到的。《后汉书·列女传·乐羊子妻》说，乐羊子远出寻师求学，因为想家，只过了一年就回家了。他妻子就拿刀割断了织布机上的绢，以此来比喻学业中断，规劝他继续求学，谋取功名，不要半途而废。“堪怜咏絮才”一句是说林黛玉。意思是如此聪明有才华的女子，她的命运是值得同情的。“咏絮才”，用晋代谢道韞的故事。有一次，天下大雪，谢道韞的叔父谢安，对雪吟句说：“白雪纷纷何所似？”道韞的哥哥谢朗（“兄子胡儿”）答道：“撒盐空中差可拟。”谢道韞接着说：“未若柳絮因风起。”谢道韞的比喻更形象、贴切，谢安一听，大为赞赏（见《世说新语·言语》）。

“玉带林中挂”和“两株枯木，木上悬着一围玉带”是说林黛玉。玉带林倒读即林黛玉。林黛玉才华出众、性格温柔、相貌美丽，可以比喻为古代富贵公子围在腰间的华丽的玉带。“树”在古代就经常被用来代指政治派系，“植树”就是培植自己的政治派系意思，“丛林”就是所有地方实力派的总称，“两株枯木”指两支即将消亡的政治派系，一支是以贾母为核心的与皇室真正亲近的政治派系，一支是以王熙凤为代表的以佛教为主要纽带的与皇室打擂台的政治派系。由于身世原因，林黛玉在两个政治派系之间无依无靠。成了悬在枯木上的玉带。

“金簪雪里埋”和“又有一堆雪，雪下一股金簪”是说薛宝钗。前三字暗点其名，雪谐薛。金簪比喻薛宝钗。在儒家文化里，贤妻良母的品德就像是光耀头面的首饰。薛宝钗一方面具有这样的品德，另一方面她的身份却属于营造风刀霜剑政治气候的政治派系中的一支，注定不能让她优良品德得以闪耀光芒，只能让金簪埋在雪堆里。这个不是我们的重点，不过作为辅助的对比，我们探讨了黛钗二人性格。（详见因素三）

因素2 封建制度

【封建姻关系是建立在封建经济基础之上、男女两性间的一社会关系，其性质和特点是由封建生产关系所决定的。违律婚封建法律规定：①同宗共姓不准通婚。律规定：“诸同姓为婚者，各徒二年，缌麻以上，以□论”（见服制）。明、清律都有同样的规定。②严禁贱通婚。封建社会的所谓贱民名称历代并不划一，唐主要包括部曲、客女、乐人、杂户、官户、奴婢】

【家长包办婚姻。《诗·齐风·南山》载：“取妻如之何？必告父母。”即必须是“父母之命”。封建婚姻的成立还要经过纳采、问名、纳吉、纳征、请期、亲迎六道程序，即所谓“六礼”。纳采是男家请媒人到女家提亲，女家同意议婚后，男家备彩礼前去求婚；问名是男家请媒人问女方的名字和出生的年月日时；纳吉是男家根据双方的出生年月日时，卜得吉兆以后，通知女家，决定缔结婚姻；纳征也叫纳币，是由男家送聘礼给女家；请期是男家择定婚期，请求女家同意；亲迎是新郎至女家迎娶。历代法典都有类似“六礼”的规定。后世缔结婚姻时，男方付给女方一定的财物作为“聘财”，就渊源于“六礼”中的“纳采”和“纳征”。这实际上是买卖婚姻，即所谓“卖女纳财，买妇输绢”，“计较锱铢，责多还少，市井无异”（《颜氏家训·治家》）。封建法律确认聘财是婚姻成立的必要条件。唐律规定：“虽无许婚之书，但受聘财亦是。”《唐律疏议》说：“婚礼，先以聘财为信，故礼云：聘则为妻”。】

在封建社会中，子女的婚姻听凭“父母之命媒妁之言”，而大的家族则讲究“门当户对”，《红楼梦》中，贾史王薛四大家族就进行互相婚配，以联姻的形式作为巩固它们相互扶持的纽带。那么，宝玉既然是贾政的嫡子，倘若有政治联姻的需要，一定是要和大富大贵的人家联姻的。本来黛玉的父亲是巡盐御史，是个有很多油水可捞的肥缺，所以林黛玉的家世也不能说比薛宝钗差到哪儿去，但林如海死了，黛玉作为独女，地位远高于府里的姬妾，本来应该享有绝大部分遗产继承权，但是小说中的林黛玉却是府里最悲苦的小姐。例如，第四十五回林黛玉与宝钗和好，曾说：“我是一无所有，吃穿用度，一草一纸，皆是和他们家姑娘一样。”就看出林黛玉日常的生活所需全靠的是荣国府供应，标准就是跟荣国府那些个姑娘一样——每月能领到二两银子的月例钱。除此之外，林黛玉没有获得林家的任何经济支撑。而据刘心武先生分析，林黛玉去扬州探视时，护送者是贾琏（贾琏是荣国府的总管）。第十六回写到：“林如海已葬入祖坟了，诸事停妥，贾琏方进京。”那么，“诸事”自然也包括林黛玉分遗产的事，这可以推测到，贾琏应该帮林黛玉争得了遗产。但林黛玉在贾府中确实没有经济支撑，一点也不像有遗产继承的富二代。刘心武先生便推测，可能是贾琏吞得了林黛玉的一部分遗产。而我们认为，林黛玉由绛珠仙草转世，具有仙女般孤傲高洁的气质，很明显并不善于处理俗世中的勾心斗角和金钱往来。所以，那份遗产可能是被姬妾、势力的小人和贾琏一同瓜分了，即使剩下的还有一些，也会因为林黛玉不擅打理而又寄存在贾府的银库里作为未来的嫁妆。不过，看小说中林黛玉似乎并不知道有遗产这件事，所以也可能她的遗产确实被各种投机的小人给霸占了，毕竟林黛玉向来不理世俗中的钱财势力，或许不懂这类事，更可能的是，她都知晓银子可能被谁贪去了，奈何自己已经是无依无靠寄人篱下的孤女，又能和谁斗？而她向来自恃清高，为了银子找人说理，岂不是失了自己的尊严，白让人说去？由此种种，黛玉的经济地位比起宝钗就是一个在地下，一个在天上喽。从王夫人的角度看，林黛玉比起薛宝钗来，是没钱没势，身子孱弱，孤高自许，爱耍小性子，动不动就哭，更可恶的是，她还害得宝玉迷了魂儿似的跟着转，这跟王夫人心中贤惠能干的乖顺媳妇形象差得太远了。反观宝钗呢，尽管他们的家境比起父亲在世时没落了很多，但是他的哥哥还领着皇家的银子，当皇帝的买办，家里有房有地有当铺，经济上就比黛玉强了千百倍。况且，薛宝钗的母亲是王夫人的亲妹妹，这血缘关系就不知亲近了多少。再加上宝钗深得贾府里上下人的欢喜，为人处世俨然是大家闺秀的典范。比起黛玉的不理俗世的清高，宝钗文学造诣很高的同时对于打理家务也是个一把手。再加上，宝钗的房间里没有其它小姐的古玩字画等装饰，平常穿着又是“不见奢华，惟觉淡雅”。你说，这么好的媳妇的料子，王夫人愿意放过吗？再者，宝玉和宝钗还有这“金玉良缘”的好预示，不能否认，这其中也可能掺杂着不可告人的目的。但就此看来，有许多人是很看好金玉良缘的，这也是最能体现到政治婚姻的互利性的。从等级上看，黛玉纵使出身与宝钗相当，可是失去了家族的支撑，黛玉的封建等级是远远不如宝钗的。要知道。在一切以家为起点的中国封建宗法社会里，一个人的价值尊严地位都是以家私来计算的。血缘关系上，宝黛是表兄妹，宝玉宝钗则是姨兄妹，据刘心武先生的原型探索，发现其实宝黛的爱情并不存在血缘关系的障碍，而宝玉宝钗则又更近的血缘关系，按现代的法律是不被认可的，但是在明清时期是可以的。最后要谈谈黛玉和宝钗的对待封建礼教的问题了。黛玉或许是没有母亲从小细细教诲，且是个寄人篱下的孤女，她对封建社会的主流价值观念很不以为然，他从不劝宝玉读圣贤书谋取功名，对自己尖刻的小性子不但不去收敛，反而是任其发展，锋芒毕露。自然与贾府里趋炎附势的主流格格不入，终日活在自己的小世界里，默默拭泪。而在《红楼梦》对薛宝钗的描写中，我们可以看出，曹雪芹所塑造的薛宝钗形像，堪称封建淑女的典范。这一形像的基本特征，表现为：她是封建礼教忠诚的信仰者、自觉的执行者和可悲的殉道者。首先是她的美貌和品格。她穿着“不见奢华，惟觉淡雅”，她“品格端方，容貌美丽”；“罕言寡语，人谓装愚；随分从时，自云守拙。”等等，都表现了她谨守封建礼教，顺应环境的封建淑女的形象。其次，她曾多次规劝贾宝玉走“仕途经济”、“立身扬名”之道，以至引起贾宝玉的极大反感，说她说的是“混帐话”，并说“好好的一个清白女子，也学的沽名钓誉，入了国贼禄鬼之流”；可见封建礼教思想是深深扎根于薛宝钗的心中。这尤其体现了封建思想强加在女性身上的奴隶道德。而四十二回里，贾母设宴时，黛玉在行酒令时用了《牡丹亭》、《西厢记》里的文句(这两本书在当时封建传统属于邪书，是被禁止看的)，被宝钗发觉。事后宝钗私下劝谏黛玉要注意，免得被别有用心之人抓住话柄。并且多次向黛玉、湘云进行“女子无才便是德”、“总以贞静为主”之类的封建说教。这些都足以说明，在大观园的贵族少女中，她是受封建正统思想、封建道德观念毒害比较深

的一个。而薛母问宝钗可愿嫁给宝玉，宝钗则问，这是你们决定的，怎么反倒拿来问我？综上所述，宝钗确实比黛玉跟适合成为封建的孙媳。

（价值观参考《蒋勋说红楼梦》）

因素 3 性格

林黛玉是内向型女子的一个典型。她敏感、细心、绝顶聪明，悟性极强。而她的寄人篱下的处境却使她感到没有自尊，这与她孤傲的本性是有冲突的，因而更加强了她的痛苦，使他的精神受到压迫，无法解脱。同样地，这种性格特点常使她在对待和宝玉的感情问题上表现得过分自卑，猜疑和忧虑。不过，这也正好利于她的还泪之旅的进行。不过，黛玉的愤世嫉俗丝毫不曾加以掩饰，她自尊心极强，不愿随波逐流，她鄙厌封建社会虚伪、庸俗的世故人情，她从不看人脸色行事，即使父亲死后，她成了彻头彻尾的无家可归的孤女，她也不曾想过巴结贾府中的当权者。但是，她的这种孤高自许是不合时宜的。她逐渐被人孤立，还给人留下了“尖酸刻薄”的形象，这对她在贾府中生存以及将来的婚配都是有极大影响的。黛玉毕竟是绛珠仙草化身，她那种超凡脱俗的气质自然是无与伦比的。所以，林黛玉是有自己的节操的。她宁为玉碎不为瓦全，当生命爱情不能共存的时候，她不愿让贾母那些个大家长草草决定了自己的婚姻，她的爱情容不能半点亵渎，所以，她不会继续苟活下去。她将自己不满意的诗全烧掉，那些自己的心血凝成的结晶则连同自己的爱情，自己的生命一同消逝。她是耍性子，但这也表明了她的真性情，天真自然，具有真实的美。她虽然不善言表，但情感却是强烈的，她所追求的是心灵层面的美，而不是功名利禄、富贵权势。然而，这一切的一切都与封建思想相抵触。可她也限于视野，终究无法逃脱这样的束缚，无法与自己所追求的爱人相结合，无法实现共同的人生理想。黛玉的性格中最大的亮点是反封建性。她骂皇帝是“臭男人”，把皇帝赐给北静王，北静王又转赠给宝玉，宝玉又送给她的串珠念珠掷而不取。她对洁有着执着的追求，在她看来，凡是不洁的东西，在他人眼中是个宝贝，但她毫不在乎弃之如履。黛玉的种种对生命的思考，对爱情的执著追求都入了宝玉的眼，也和他产生了共鸣。但这是无法融入这样一个冷漠、满是名利的黑暗的封建社会的，这种品质是无人欣赏的，纵使宝玉理解，可宝玉同样是被封建制度统治着，他再怎么摔玉也没摆脱得了这种控制，所以他们的爱情注定是场悲剧。

【黛玉用诗词来宣泄自己的离情别绪。她所写的多是些哀伤的诗句，想到的往往是死、老、分散、衰败。笔者认为：正是由于身体上的先天虚弱，黛玉对事物的反应比较消极，什么事多从其反面来考虑，这也导致了黛玉在思维方式上极为消极和被动。人的气质是和性格联系在一起的，某种气质更容易形成某种性格，如多血质人的容易形成乐于助人，活泼好动的性格，而黛玉属于抑郁质，这种气质为她性格的形成起了奠基的作用，这使得她“喜散不喜聚”、“喜静不喜动”。大观园中的女儿们知道她天生气质如此，对她也就不过分地苛求了。这些姐妹们喜欢宝钗的多于喜欢黛玉的，每次湘云来贾府总是爱找宝姐姐玩，而不会首先去找林妹妹，这使得黛玉与别人的社会性的交往逐渐减少，也促成了她更加忧郁的性格。家道中落对黛玉造成的影响就是：敢爱而不敢言，只有把爱深深地放在心中，期待着别人能帮她一把，把自己的爱情寄托于别人的怜悯，形成了强烈的依赖感。只把着了一个救命的稻草，信守爱情，正所谓，爱至深，伤也深。最后，直至为爱情付出了自己的生命。正是由于身体上的先天虚弱，黛玉对事物的反应比较消极，什么事多从其反面来考虑，这也导致了林黛玉的性格特点极为消极和被动。人的气质是和性格联系在一起的，某种气质更容易形成某种性格，如多血质人的容易形成乐于助人，活泼好动的性格，而黛玉属于抑郁质，林黛玉的性格特点为她性格的形成起了奠基的作用，这使得她“喜散不喜聚”、“喜静不喜动”。大观园中的女儿们知道她天生气质如此，对她也就不过分地苛求了。这些姐妹们喜欢宝钗的多于喜欢黛玉的，每次湘云来贾府总是爱找宝姐姐玩，而不会首先去找林妹妹，这使得黛玉与别人的社会性的交往逐渐减少，也促成了林黛玉的性格特点。林黛玉的性格特点即身体虚弱、抑郁性的气质，对黛玉性格所造成的影响：

在黛玉进贾府之后，众人见她，身体虚弱，因问：“常服何药，如何不急为疗治？”黛玉道：“我自来是如此，从会吃饮食时便吃药，到今日未断，请了多少名医修方配药，皆不见效。”由此可见她从小身体就很弱，只能靠吃药来维持生命。笔者认为：身体的健康状况不佳，给她的性格着上了灰暗的底色。从她作的诗中就可以看出来：她在《葬花吟》中她这样写：尔今死去依收葬，未卜依身何日丧？依今葬花人笑痴，他年葬依知是谁？试看春残花渐落，便是红

颜老死时.在《秋窗夜雨夕》中,她写道:抱得秋情不忍眠,自向秋屏移泪烛.泪烛摇摇入短檠,牵愁照恨动离情.

在第七十六回“凸碧堂品笛感凄清,凹晶馆联诗悲寂寞”中湘云和黛玉在月夜作诗,湘云作了上句:寒塘渡鹤影,黛玉对了下句:冷月葬花魂。

由此可见,林黛玉的性格特点是:黛玉用诗词来宣泄自己的离情别绪.她所写的多是些哀伤的诗句,想到的往往是死、老、分散、衰败。](姚艺、薛律菲)

总结 4 因缘起因缘灭

“画着两株枯木,木上悬着一围玉带,又有一堆雪,雪下一股金簪。也有四句言词,道是:

可叹停机德,堪怜咏絮才。

玉带林中挂,金簪雪里埋。”

“一个是阆苑仙葩,一个是美玉无瑕。若说没奇缘,今生偏又遇着他,若说有奇缘,如何心事终虚化?一个枉自嗟呀,一个空劳牵挂。一个是水中月,一个是镜中花。想眼中能有多少泪珠儿,怎经得秋流到冬尽,春流到夏!”

“上面画着一枝芙蓉,题着“风露清愁”四字,那面一句旧诗,道是:莫怨东风当自嗟。”

《葬花词》:一年三百六十日,风刀霜剑严相逼。

《葬花词》:质本洁来还洁去,强于污淖陷渠沟。

《问菊》:孤标傲世偕谁隐,一样花开为底迟?

《桃花行》:桃花帘外开仍旧,帘中人比桃花瘦。

红楼梦中诗词是红楼梦里人物因果的重要暗示,上面是我们找到的与林黛玉有关的部分诗词.林黛玉的《葬花吟》《秋窗风雨夕》《桃花行》等作品表现出来的忧愁、憔悴、柔婉、清瘦形象,与李清照《醉花阴》词“帘卷西风,人比黄花瘦”、《声声慢》词“满地黄花堆积,憔悴损”、《一剪梅》词“一种相思,两处闲愁”堪称千载知音.愁、泪、瘦是李清照、林黛玉诗词作品中共通的主题,也是她们生活、命运的写照。

四、结语:

最后,我们将更多关注文学作品中的女性、现实中的女性。《红楼梦》中对女性的赞美与尊重使我们现今社会很多人都无法想象的先进思想.提高女性的地位将是我们奋斗的目标.通过研究这一小小的课题,我们不仅在实践中更深入地解读红楼,更坚定了我们自己对实现平等而努力的信念.不论我们五人今后走向什么行业,中有学文学理者能紧紧联系起来,为这个目标相聚相依.最后最重要的是,感谢刘红霞老师的指导与建议.谢谢。

五、参考文献

- 1.《刘心武揭秘〈红楼梦〉》2005年东方出版社出版
 - 2.《蒋勋说红楼梦》上海三联书店2010-8-1出版
 - 3.《红楼梦》人民文学出版社2010年版
- 《红楼梦》第三回 托内兄如海荐西宾 接外孙贾母惜孤女
《红楼梦》第九十八回 苦绛珠魂归离恨天 病神瑛泪洒相思地
《红楼梦》第二十六回 蜂腰桥设言传心事 潇湘馆春困发幽情
《红楼梦》第一回 甄士隐梦幻识通灵 贾雨村风尘怀闺秀
《红楼梦》第二回 贾夫人仙逝扬州城 冷子兴演说荣国府
《红楼梦》第五回 贾宝玉神游太虚境 警幻仙曲演红楼梦
《红楼梦》第四十一回 贾宝玉茶品栊翠庵 刘老老醉卧怡红院
《红楼梦》第四十二回 蘅芜君兰言解疑癖 潇湘子雅谑补余音
《红楼梦》第四十九回 琉璃世界白雪红梅 脂粉香娃割腥啖膻
《红楼梦》第六十四回 幽淑女悲题五美吟 浪荡子情遗九龙佩
《红楼梦》第六十七回 见土仪颦卿思故里 闻秘事凤姐讯家童
《红楼梦》第七十回 林黛玉重建桃花社 史湘云偶填柳絮词
《红楼梦》第七十四回 惑奸谗抄检大观园 矢孤人杜绝宁国府
《红楼梦》第七十六回 凸碧堂品笛感凄清 凹晶馆联诗悲寂寞

- | | | |
|-------------|----------|----------|
| 《红楼梦》第七十九回 | 薛文龙悔娶河东狮 | 贾迎春误嫁中山狼 |
| 《红楼梦》第八十二回 | 老学究讲义警顽心 | 病潇湘痴魂惊恶梦 |
| 《红楼梦》第八十三回 | 省宫闱贾元妃染恙 | 闹闺阃薛宝钗吞声 |
| 《红楼梦》第九十一回 | 纵淫心宝蟾工设计 | 布疑阵宝玉妄谈禅 |
| 《红楼梦》第九十四回 | 宴海棠贾母赏花妖 | 失宝玉通灵知奇祸 |
| 《红楼梦》第九十五回 | 因讹成实元妃薨逝 | 以假混真宝玉疯颠 |
| 《红楼梦》第九十六回 | 瞒消息凤姐设奇谋 | 洩机关颦儿迷本性 |
| 《红楼梦》第九十七回 | 林黛玉焚稿断痴情 | 薛宝钗出闺成大礼 |
| 《红楼梦》第一百八回 | 强欢笑蘅芜庆生辰 | 死缠绵潇湘闻鬼哭 |
| 《红楼梦》第一百十六回 | 得通灵幻境悟仙缘 | 送慈柩故乡全孝道 |
| 《红楼梦》第六十三回 | 寿怡红群芳开夜宴 | 死金丹独艳理亲丧 |
| 《红楼梦》第八十四回 | 试文字宝玉始提亲 | 探惊风贾环重结怨 |
| 《红楼梦》第五十五回 | 辱亲女愚妾争闲气 | 欺幼主刁奴蓄险心 |
| 《红楼梦》第六十五回 | 贾二舍偷娶尤二姨 | 尤三姐思嫁柳二郎 |
4. 朱一玄. 红楼梦资料汇编. 天津: 南开大学出版社, 2012 年: 5735.
5. 刘继才, 张翥. 宋词精华论析. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1990 年

食品消费心理研究

高奕好*, 史天琛
(金陵中学, 南京)

摘要: 食品问题成为目前社会关注的焦点问题之一, 食品安全问题更是让人们焦虑。驱使人们形成不同购买食品的倾向的便是食品消费心理, 对此进行调查和挖掘在当下显得重要且必要。通过对食品消费心理的调查, 我们可以让自己更多的参与社会问题的探讨, 开拓自己的思维和视野, 增强我们社会调查的能力。同时, 这可以激发我们大家了解健康正确的食品消费心理的兴趣, 有益于保护消费者的权益, 也增强了我们的社会责任感。

关键词: 食品, 消费心理

一、问卷设计

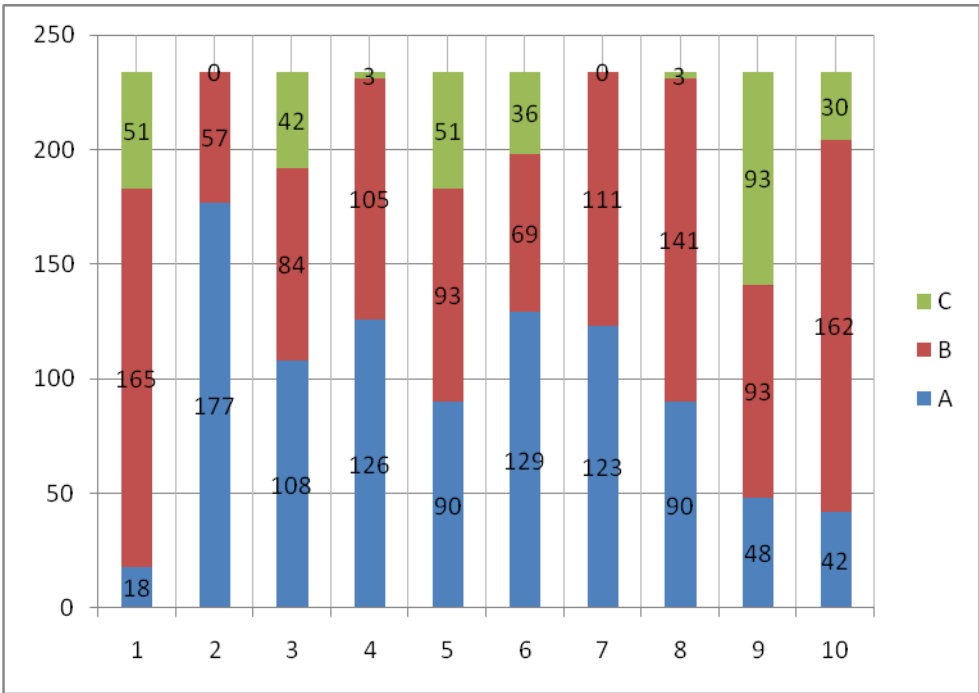
食品消费心理调查问卷

- 1.你吃垃圾食品的频率
A.不吃 B.偶尔 C.经常
- 2.你知道垃圾食品对身体有害还坚持购买吗?
A. 是 B.否
- 3.你平时购买食品注意日期和成分吗?
A.只看日期 B.都看 C.都不看
- 4.货架上摆放着你需要的同类的食品, 既有国产的, 又有进口的, 你是否倾向于购买进口食品?
A.是 B.否
- 5.你放心在网络购买食物吗?
A.放心, 经常上网购买
B.有所担心, 很少在网上购买
C.不放心, 从不在网上购买
(若担心, 原因在于:
A. 担心质量问题 B.发现问题不便于维权 C.担心送货不及时
- 6.你是否在购买时注意不同食品的保存条件?
A.一直都注意 B.偶尔注意 C.不注意
- 7.你会因为好看的包装而买下这种食品吗?
A.是 B.否
- 8.你会因包装好看而对食品安全产生放心的感觉吗?
A.是 B.否
- 9.你关注食品的生产环境吗?
A.全都关注
B.不关注知名品牌或免检产品, 只关注不知名商家的食品生产环境
C.都不关注
- 10.食品价格会多大程度影响你的选择?
A.倾向买贵的, 一分价钱一分货
B.只买自己喜欢的, 不论价格
C.同类商品, 倾向选择便宜的

二、调查数据与分析
统计表格

题号 \ 选项	A	B	C
1	18	165	51
2	177	57	0
3	108	84	42
4	126	105	3
5	90	93	51
6	129	69	36
7	123	111	0
8	90	141	3
9	48	93	93
10	42	162	30

条形图



分析:

1.你吃垃圾食品的频率

A.不吃 B.偶尔 C.经常

2.你知道垃圾食品对身体有害还坚持购买吗?

A. 是 B.否

分析: 什么是垃圾食品? 有营养专家把仅仅提供一些热量、没有别的营养素的食物, 或者是营养成分超出人体需求量并最终在人体内变成多余成分的食品称为垃圾食品。大多数人往往认为, 即使是垃圾食品也并非不能听吃, 关键是要懂得平衡自己的营养与热量, 懂得均衡调配饮食, 就可以减轻或者避免垃圾食品对身体的危害。因此有 70.5%的人选择偶尔食之, 说明人们对垃圾食品可能有害健康的认识比较充分。同时人们普遍认为, 偶尔食之并不会太影响健康。

3.你平时购买食品注意日期和成分吗?

- A.只看日期 B.都看 C.都不看

分析：达 82%的消费者在选购食品时会注意食品的生产日期，其中又有 44%的消费者同时关注食品的成分表。由此可见，消费者对于食品可使用性、安全性的顾虑越来越重，维护自身消费权利和健康权的意识越来越强，这既有利于消费者自身，也是对食品生产厂家以及超市等消费市场的监督，是一个良好的趋势。但值得注意的是，调查中仍有 18%的人不注意食品的任何信息，这是不值得提倡的，可见在此问题上我们还需要更多的宣传与指引。

4.货架上摆放着你需要的同类的食品，既有国产的，又有进口的，你是否倾向于购买进口食品？

- A.是 B.否

分析：一半以上的人选择进口食品而非国产食品，由此看出国内食品安全质量问题的层出不穷给消费者深深的担忧，而进口产品一贯给人“高大上”之感，加之其异于我们平时的口味和习惯为带来的新鲜感，更得到消费者的青睐。奶粉、水果、甚至普通零食等等都存在这样的现象，确有一点“崇洋媚外”的意思，但不可否认的是，进口产品确在许多方面强于国产产品，当下生活水平的提高让越来越多的消费者追求高品质、高质量，从而将目光转向国外市场。但是盲目的相信进口食品更优，摒弃国产食品的做法是绝对不可取的。显而易见，进口食品的出现虽是极大冲击了国内市场，但终究没有取代国产食品的地位。适当尝尝鲜未尝不好，但通过这样的调查数据我们也不得不有所反思，我们必须做的，是加强国产食品的管理和监测，并发挥其固有的优势，增强其竞争力，从而挽回其有所失去的“形象”。

5.你放心在网络购买食物吗？

- A.放心，经常上网购买
B.有所担心，很少在网上购买
C.不放心，从不在网上购买

（若担心，原因在于：

- A. 担心质量问题 B.发现问题不便于维权 C.担心送货不及时）

分析：有 21.7%的消费者完全拒绝网络购买食品，另有 38.4%的完全赞同以及 39.7%的人表示有所担心。从这组数据看网络购买食品的比例较低，可能的原因有：1、质量因素，食品质量直接关系身体健康，而目前网络销售商品假货现象普遍存在，人们很难通过网页宣传文字和图片判断食品真假。另外食品的保质期、生产日期对于食品非常重要，而网购食品无法确定保质期，且食品往往存在一旦销售不予退换的交易规则。一旦购买存在问题的食品，难以维权。2、成本因素，日常生活中小食品往往价格不高，购买单件或者较少数量的情况下，加上运费，其成本往往高于超市购买，而要摊薄成本必须购买相当数量的食品，往往成为不必要的消费。3、运输因素，食品对于运输的要求较高，绝大多数不宜挤压，要小心轻放，不宜倒置等等，而目前快递的实际状况基本难以做到，人们担心在运输过程中造成损坏。网上购买生鲜食品对运送时间要求又更高。

6.你是否在购买时注意不同食品的保存条件？

- A.一直都注意 B.偶尔注意 C.不注意

分析：55.1%的消费者一直都注意不同食品的保存条件，这是注重自身健康的表现，是个好习惯。另有 29.5%的消费者偶尔注意，这仍是个较大的数目。剩余 15.4%的消费者完全不在意食品保存条件，这是不安全的。保存条件应包括：温度，湿度，是否需要避光，开封后如何处理等。食品可能因保存不当而提前变质，若不加以重视，食用了变质的食物，受害的是消费者自己。不注意保存条件的坏习惯若沿用到保存药品上，那后果将十分严重。所以消费者应当培养良好的消费习惯，不仅仅是对自身有益，对自己的家人、朋友都有好处。

7.你会因为精美的包装而买下这种食品吗？

- A.是 B.否

8.你会因包装好看而对食品安全产生放心的感觉吗？

- A.是 B.否

分析：第7题两个选项的选择人数基本平分，第8题中选“是”的只占20.5%。这并不能说明选A的消费者不理智。（比如，为了好看的包装而买下这个食物）精美的包装能博得人们的好感，从而使人们的这种感情延续到其所装饰的食品上，对食品的口味、质量产生一定的信任感。消费者的记忆力中保存着各种食品的常规印象，他们常常根据包装的固有造型购买商品。当商品的质量不容易根据产品本身来辨别的时候，人们往往会根据包装作出判断。包装是产品差异化的基础之一。它不仅可以说明产品的名称、品质和商标，介绍产品的特效和用途，还可以展现企业的特色。消费者通过包装可以在短时间内获得商品的有关信息，因此，恰当地针对目标顾客增加包装的信息容量可以增强商品的吸引力。

包装划分出适当的分量，提供了可靠的保存手段，又便于携带和使用，还能够指导消费者如何使用。

金玉其外，即增值功能。设计成功的包装融艺术性、知识性、趣味性和时代性于一身，高档的食品外观质量可以激发购买者的社会性需求，让他们在拥有食品的同时感到提高了自己的身份，内心充满愉悦。

所以，精美的包装是一种营销手段，当然我们不能被其外表迷惑，还是应根据消费经验，购买自己放心的品牌，小心为上。

9.你关注食品的生产环境吗？

- A.全都关注
- B.不关注知名品牌或免检产品，只关注不知名商家的食品生产环境
- C.都不关注

分析：20.5%的消费者关注食品的生产环境，39.7%的消费者部分关注，同样，有39.7%的人不关注。生产是厂家的事，消费者要做的是购买，我们认为这种想法是片面的。消费者需要了解一些关于食品加工的知识，或者去参观食品加工车间，了解卫生标准等问题，才能更好的监督，从而维护自身的权益。而且并不是知名品牌的食品就毫无质量问题，为了预防万一，为了消费者自身安全着想，还是应当关注的。

有一个最明显的例子，就是辣条。辣条的生产环境和生产过程远远达不到卫生安全标准，但它还是受到广泛喜爱，说明消费者们有些过于重视口味而忽略质量了，这是不可取的。

10.食品价格会多大程度影响你的选择？

- A.倾向买贵的，一分价钱一分货
- B.只买自己喜欢的，不论价格
- C.同类商品，倾向选择便宜的

分析：17.9%的人倾向买贵的，69.2%的人不在乎价格，12.8%的人倾向买便宜的。价格变动对消费者购买力的影响是建立在消费者经济状况的基础上的，部分人倾向买贵的，是有这个经济实力，若没有一定的经济实力，那就要树立正确消费观了。买东西不论价格确实是现在的常态，有些家长买菜都不问价格，直接付钱。但是，我们还是应当勤俭节约，艰苦奋斗。

三、结论与建议

本次研究性学习，本组针对有关消费者的食品消费心理开展了问卷调查形式的研究。其中，既有关于消费者对于食品生产日期、成份、保存条件、生产环境这类有关于食品本身要素的关注程度的了解，也有关于价格、食品包装等因素对于消费者选择食品的影响的调查，同时包含消费者在国产食品与进口食品之间的选择、是否放心网上购买食品以及原因的研究。内容囊括了多角度、多方面的考虑，也涉及了当下网络消费潮流以及追捧进口商品的消费趋向的问题。经过对调查问卷反复的修改与讨论，最终以上述版本为定稿展开了调查。通过纸质稿与电子稿同时发放的渠道，收集到234份答卷，后在组员分工与合作得出上述结论。

据统计数据，在此对食品消费提出以下几条建议：

1、更加关注食品基本信息，重视对自身权益的维护。数据显示，消费者关注生产日期等信息的意识较强，但仍有一部分消费者不够重视，这样既简单又有效的方式，不仅可以直接保护消费者自身的权益，同时也间接对生产者与商家起到监督作用，如上所述，应加强此类宣传教育。

2、根据自身需求及能力，避免盲从，理性消费。当下国内消费者对进口各类商品的追捧已然形成趋势，食品消费也置身其中，在如此潮流下，建议消费者根据不同需求进行判断和选择，切勿盲从。

四、总结

从个体的情况到整体的分析，再从整体的总结反思个体的行为，通过此次有关食品消费心理的课题的研究，本组成员不仅得到了多方位能力上的提升，而且加深了对社会现象的认识，同时借此机会反思了自身，受益匪浅。食品问题现在仍然相当严峻，本组成员只能对大家提出建议，实践还是要靠大家自己。最后，在此感谢为本次问卷调查提供宝贵数据的南京市高二年级部分同学、组员的部分家庭成员，为课题及报告提出意见的金陵中学指导老师，以及全程参与研究学习的本组组员。

睡眠质量及其影响

胡怡玥*, 潘焱鑫, 张东平, 周雨辰
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过调查问卷的形式对学生睡眠时间、质量和学习效率的相关性做探究, 结果表明睡眠质量对学习效率的影响较显著。

关键词: 睡眠质量

课题来源:

我们经常发现班里有同学在课堂上站着, 这可不是被老师罚站, 都是因为想睡觉引起的, 也有不少人没精打采的趴在桌子上, 下课后, 几个同学聚在一起, 他们总是说“睡不醒”“上课没精神”“好困啊”之类的话, 睡眠是人们正常的生理需要, 睡眠的好坏对学习的质量有着极大的影响, 于是我们决定进行课题研究, 分析: 睡眠质量对学习的影响。

研究步骤:

- ① 问卷调查与分析
- ② 文献查阅与总结
- ③ 得出结论与记录
- ④ 问题发现与拓展

一、问卷调查与分析

问卷及分析如下:

关于睡眠状况调查问卷

首先, 对您能拨冗回答我们的问题表达诚挚的谢意, 因为您的支持与合作不仅有助于我们的研究, 也将有助于您今后的睡眠与发展。

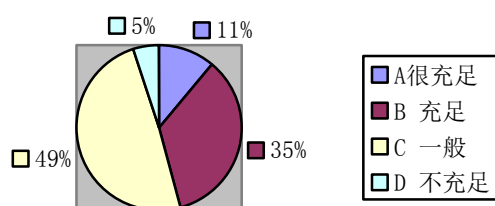
调查时间: 2015.6

调查范围: 金陵中学

问卷数目: 已发 200 份, 收回有效问卷 179 份。

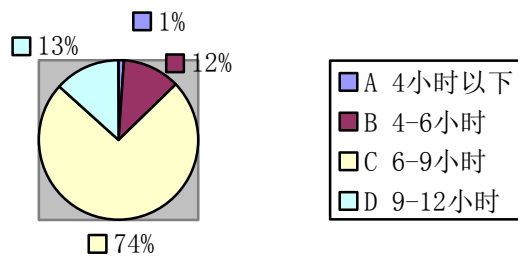
1. 您觉得您的睡眠充足吗? ()

A 很充足 B 充足 C 一般 D 不充足



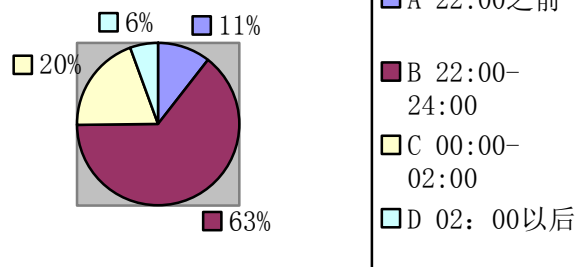
2. 平均每天睡多少小时()

A 4 小时以下 B 4~6 小时 C 6~9 小时 D 9~12 小时



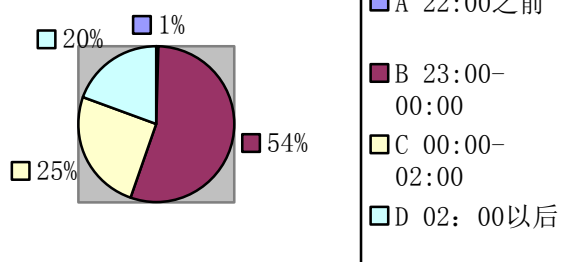
3.平时(夜晚)几点开始睡觉()

A 22:00 之前 B 22:00~24:00 C 00:00~02:00 D 02:00 以后



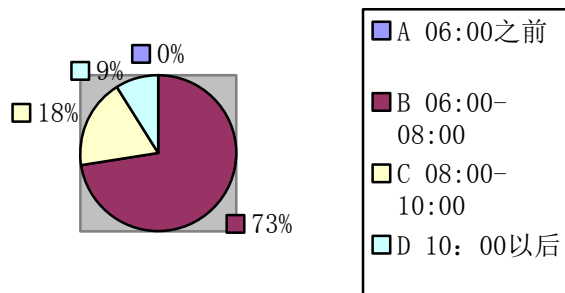
4.周末一般几点睡觉()

A 22:00 之前 B 23:00~00:00 C 00:00~02:00 D 02:00 以后



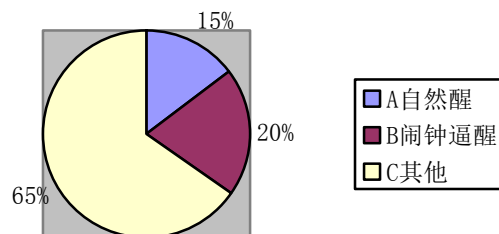
5.每天约几点起床? ()

A 06:00 之前 B 06:00~08:00 C 08:00~10:00 D 10:00 以后



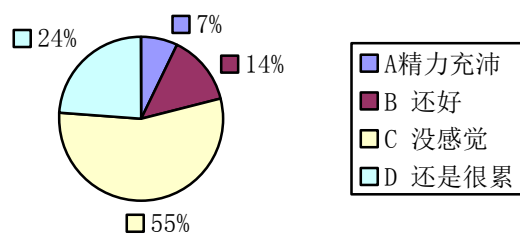
6.早上是怎样醒来的? ()

A 自然醒 B 闹钟逼醒 C 其他



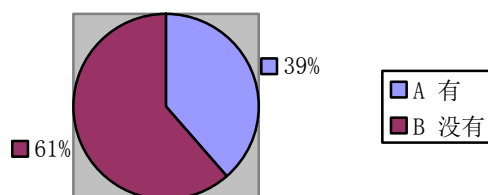
7.早上醒来的感觉怎样? ()

A 精力充沛 B 还好 C 没感觉 D 还是很累



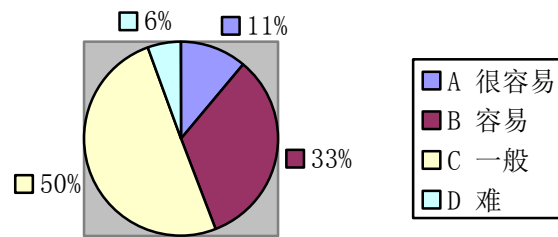
8.有午休的习惯吗? ()

A 有 B 没有



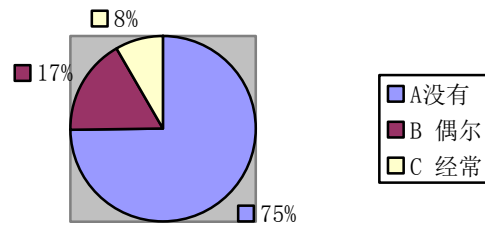
9.容易被惊醒吗? ()

A 很容易 B 容易 C 一般 D 难



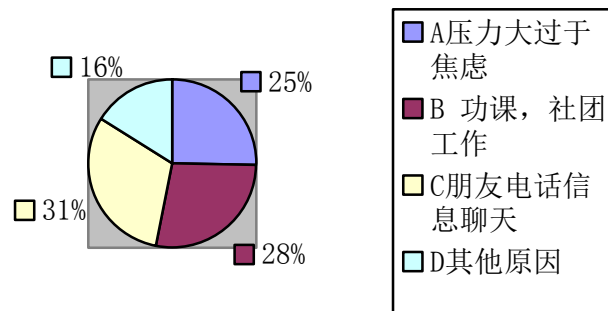
10.有失眠的问题吗? ()

A 没有 B 偶尔 C 经常



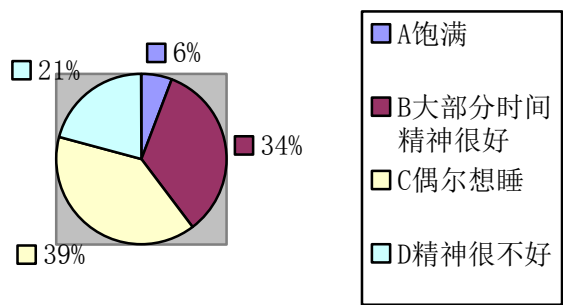
11.影响你睡眠质量的因素有哪些()

A 压力大, 过于焦虑 B 功课、社团 工作 C 朋友电话、信息聊天 D 其他原因



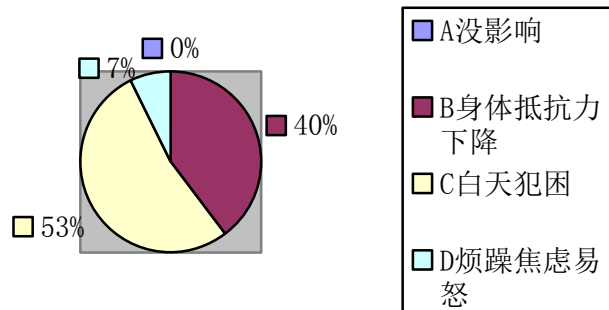
12.如果晚上没睡好,第二天上课或上班时你的精神状态怎样? ()

A 饱满 B 大部分时间精神很好 C 偶尔想睡 D 精神很不好



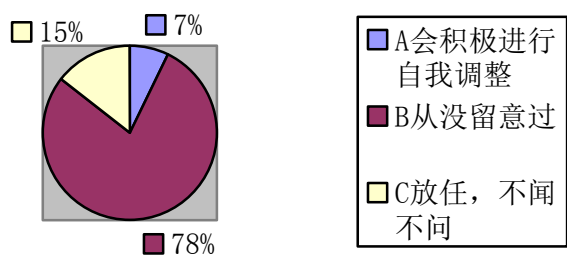
13.如果睡眠质量差对你有何影响 ()

A 没影响 B 身体抵抗力下降 C 白天犯困 D 烦躁、焦虑、易怒



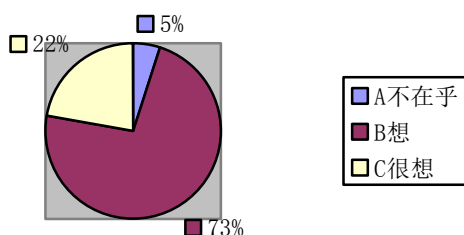
14.您会担心自己的睡眠质量吗? ()

A 会，积极进行自我调整 B 从没留意过 C 放任，不闻不问



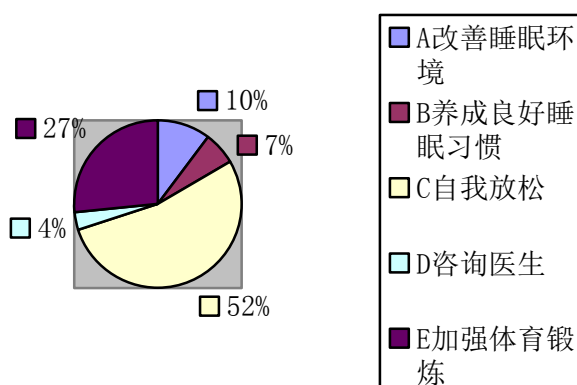
15.如果你的睡眠出现了问题 你想得到改善吗? ()

A 不在乎 B 想 C 很想



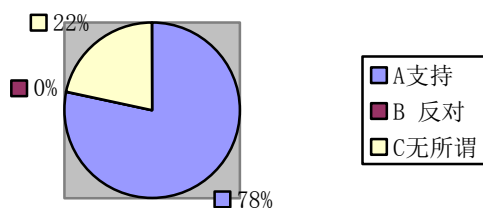
16.如果您难以入睡，您会采取以下哪些措施解决？（ ）

- A 改善睡眠环境 B 养成良好睡眠习惯 C 自我放松
D 咨询医生 E 加强体育锻炼



17.您对开展睡眠健康教育持什么态度？（ ）

- A 支持 B 反对 C 无所谓



再次对您的支持与合作表示由衷的谢意，祝您一切顺利！

统计分析：一般人睡眠不能达到很充足，说明了还有很多人深睡眠时间不够，而且周末多选择熬夜而不是补充睡眠，易形成恶性循环，一大半人没有午睡习惯，与工作学习要求有关。大部分人早上是被闹钟叫醒，睡眠不足大家大部分有不同方法处理，睡眠质量差带来了一堆问题，大部分人很希望改善却不愿意主动去处理。

二、文献查阅与总结

根据调查问卷的反馈与分析，我们针对其中暴露出的一些问题查阅了相关资料做出了分析与总结，主要包括如下几个问题：

1、睡眠质量

睡眠质量是一个多维度的概念，可以从主观和客观两个方面进行判定，因此对睡眠质量的评定方法主要有主观报告和客观测量两大类。

睡眠质量的主观报告法主要是以问卷的形式进行。通常使用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）。得分越高则睡眠问题越严重。另外，美国医学结局研究所（MOS）睡眠量表和艾普沃斯嗜睡量表（ESS）也被证实为具有信效度的工具。

此外，日志法也是评定睡眠质量的一种主观报告法，要求被试者在特定一段时期内记录自己每天的睡眠情况，包括主观睡眠时间，开始睡眠时间，结束睡眠时间，睡眠质量，醒后精神恢复和睡眠效率等。

客观测量主要是借助仪器客观地记录被试者睡眠时的生理指标，进而使用具体的编码系统转化为睡眠质量指标。方法有两类，一是利用多导睡眠图，如心电图、脑电图等现代科技手段，科学记录。但是受设备影响不适合大范围研究调查。二是睡眠活动记录器，这是一种微型化，类似于手表的一种设备，把它戴在手腕上就可以自动记录人的睡眠周期情况。

2、影响睡眠的六大因素

（1）生理时钟：

科学家已做过相当多的研究，认为每个人的生活作息接受生理时钟的控制。即使将一个人关在一个不见天日，不知晨昏也没有时钟的房间中，那个人还是会在一定的时间想睡觉，在一定的时间起床，这就是生理时钟的功用。失眠的原因常是生理时钟紊乱所致；而有些为弥补夜间失眠所作的不恰当行为（如在白天小睡），将会使生理时钟更加紊乱，致失眠越来越难以治疗。另外有些人失眠是因为环境关系，其睡眠时间与生理时钟相冲突所致，譬如：工作上须轮三班制的人，及出国旅游造成的时差等，这些情况，只要能好好调整生理时钟，即可解决。

（2）药物的影响：

有许多药物皆会影响睡眠。一般广为人知的，如：某些感冒药成份会令人昏昏欲睡（含抗组织胺类）；喝一点酒也会令人想睡觉；而喝茶、咖啡等（含咖啡因）则有提神作用。其他还有：安眠药可帮助入睡；一些精神科药物有镇静安眠作用；有些抗高血压的药和治疗气喘的药物，则会干扰睡眠、、、等。故若是您的失眠是在长期服用某些药物之后才开始出现的，请先请教处方医师，哪些药物可能会造成睡眠障碍。

（3）精神因素：

有些学者认为有些个性的人较容易有失眠的困扰，像是个性较容易紧张、焦虑、求完美、急性子的，也就是一般所说神经质的人。他们对环境的刺激较为敏感，对刺激的反应也比较强烈，精神上就不容易放轻松，因而引起失眠。睡眠是相当敏感的活动，只要有一些挂心的事，或情绪上较为激动，都很容易使人失眠，很多人的失眠症都是由一些有压力的事件开始的。另外有些精神上的问题，如：精神官能症、忧郁症、躁郁症的病人也比较会有睡眠方面的障碍。

（4）环境因素：

环境太吵杂、太亮、太热或太冷、湿度太高、不熟悉的环境等都会使睡眠不佳。譬如一向睡眠不错的人，一旦生病住院，虽然身体疲累，也会因其他病人的呻吟、护士每隔数小时量一次血压和吊点滴的不便等，而开始失眠。当外在环境可以改善时，失眠的困扰也就自然改善了。

（5）年龄

一般说来，儿童的睡眠时间长且睡得深，而老年人的睡眠易中断且眠浅，但因白天有小睡的情况，故睡眠总时数一般并未比成年人减少。年龄可说是对睡眠影响最大的一个因素。根据统计，老年人抱怨失眠的情况很常见，除了因正常的睡眠生理改变外，可能与老年人身体上的疾病多，和较可能有长期服药的情况有关（譬如某些抗高血压的药物会干扰睡眠）。

（6）体质因素

有人天生所需睡眠时间就比较少，也许一天只睡三、四钟头即足够；也有人每晚非睡足十小时不可的。一般人平均睡眠时数约在七至八小时左右。

3、造成失眠的因素

失眠是一种睡眠障碍，引起失眠的原因很多，主要是大脑正常的兴奋和抑制过程失调。

很多原因都可以通过影响大脑正常的兴奋和抑制过程而导致失眠。引起失眠的原因主要包括躯体、生理、心理、精神、药物性、人为性、营养缺乏等因素。

4、深睡眠与浅睡眠

深度睡眠是睡眠的一个部分，只占整个睡眠时间的 25%，深度睡眠也被称作是“黄金睡眠”。睡眠深度一般是以身体活动减少和感觉灵敏度降低作为衡量的指标。此外，一些生理指标，特别是唤醒阈，也指示慢波相的第 3、4 期是深睡时期。至于异相睡眠的深度则很难判定，因为它即表现肌张力松弛，又常出现全身翻转和面、指肌抽动；在感觉方面，外界无关的刺激较难唤醒睡者，可是当刺激具有特殊含义或者和他做梦的内容有关时，则极易唤醒。如果睡醒后，你对睡眠感到满意，自我感觉良好，头脑清醒，疲劳解除，精力充沛，效率提高，就是达到了深度睡眠的效果。所以说，保证 7 小时~8 小时睡眠时间只是一个平均值，睡眠时间是因人而异的。如果仅睡了 5、6 个小时，上述标准达到了，说明是高质量的睡眠，因为你的深度睡眠时间足够保证了睡眠质量。反之，即使睡了 9、10 个小时甚至更多时间，达不到上述标准，也表明睡眠质量不好。那种认为自己睡眠时间少就是失眠，因而忧心忡忡，惶惶不安的看法，显然是跌入了睡眠误区。

深睡眠阶段对人体体力和精力的恢复有着极重要的意义：

(1)深睡眠期大脑皮层细胞处于休息状态，起到了保养皮层细胞的作用，有人称其为“脑睡眠”。对稳定情绪，平衡心态、精力的恢复极为重要。实际生活中，长期睡眠不足的人会表现精神萎靡、脾气急躁、情绪不稳定等情况。我们正常人由于有充足的睡眠每天能保持着充沛精力，心情舒畅，具有敏捷的思维能力、准确的决策和判断能力以及高效率的办事能力，带给人们充实和幸福的生活感。

(2)深睡眠期人体各种生命活动降低到最低程度。如血压下降、心跳减慢、脑部血流量减少，呼吸慢而平稳、体温下降等等。说明了机体的代谢维持在一个最低的基础水平，消耗能量减少；同时体内有关的组织、器官在副交感神经支配下合成代谢加强，能量产生增加，使热闹劳累一天后体力得以恢复，得以消除疲劳，并把能量加以储存供来日需要，使次日神清气爽，具有旺盛的精力。

(3)深睡眠期有一种促进生长发育的激素分泌和释放达到高峰。这种激素就是大家熟悉的脑垂体分泌的生长激素，具有促进骨骼生长和身体发育的作用，儿童在睡眠中长个儿的原因即在于此。但在青春期后长骨的骨骺已经完全长好、钙化，生长激素不能再使长骨生长。生长激素另外还能使身体各组织的蛋白质合成增强，促进脂肪分解，故有助于儿童期身体发育，体重增加，提高智力；对成年人有助于体力恢复，并维持成年人的代谢处于“年轻”状态，睡眠充足的人脸色红润，少见皱纹，长期睡不好的人其脸色苍白，面容憔悴，眼睑松弛，与同年人相比显见苍老，故有人说睡眠还有养颜之功效。

(4)深睡眠能显著增强机体免疫能力。已有实验证明在深睡眠期可以产生许多抗体，增强抗病能力，并且还能促进机体各组织器官的自我康复能力。因此，睡眠与机体康复之间的关系越来越被人们所重视，睡眠不足可诱发或加重原有躯体疾病，如诱发糖尿病，使原有的高血压，心脑血管病等躯体疾病加重，也是神经精神疾病如帕金森病、老年性痴呆、焦虑症、抑郁症等的诱发因素。感冒和发烧的病人特别想睡觉，这是一种自我保护机制，在睡觉时，机体内的免疫功能加强，抵制和消灭外来病原体的功能加强。因此，睡觉成了治感冒的良药。

（参考文献：刘玺《深睡眠决定睡觉质量》中国知网）

三、结论与记录

根据我们的研究与学习，睡眠质量主要是由深睡眠时间决定的，且受到很多因素的影响，引起失眠的原因也是多种多样的。睡眠质量对记忆力等生理状况具有多方面影响。因此，拥有良好的作息，保持充沛的睡眠时间与睡眠质量无疑是极其重要的。

四、问题发现与拓展

在我们的研究过程中，发现了如下一些问题，我们对其做了一些探究：

1、睡前喝牛奶真的有助睡眠吗？

睡前喝牛奶有利于人体对钙的吸收利用。晚餐摄入的钙，睡前大部分被人体吸收利用。晚上睡前喝牛奶，牛奶中的钙可缓慢的被血液吸收，整个晚上血钙都得到了补充、维持平衡，

不必再溶解骨中的钙，防止了骨流失、骨质疏松症，所以睡前喝牛奶好，可以提高我们的睡眠质量。

2、睡前可以做运动吗？

睡前做运动，心脏会加速运动，心潮澎湃，血液的流动速度加快，大脑会很兴奋。这些反应将会影响你的睡眠，需要隔一段时间才会开始进入睡眠状态，影响睡眠质量。

3、睡前吃东西到底是好是坏？

睡觉前吃东西有好有坏，一般认为大多数睡觉前不要吃，但是也有一些可以吃的。晚餐七八成饱即可。睡前不要吃东西，以免加重胃肠负担，这样会影响我们的睡眠质量。特别是不能吃油炸、烧烤类食物防止因为肠胃不能休息而造成的肠胃功能紊乱引发胃肠道疾病，还会引起肥胖，这样就对我们的睡眠质量更不好了。

五、参考文献

- 1.陈芳荣《闲谈睡眠质量》
- 2.刘玺《深睡眠决定睡觉质量》中国知网
- 3.赵迪、武晶晶、吴胜涛《睡眠时间长短影响记忆力》
- 4.董萍、吴承红《大学生睡眠质量与健康状况的相关研究》2010.2.15
- 5.潘敬菊、谭晓东、谢朝军《大学生睡眠质量和相关影响因素调查》2007.5.15
- 6.崔丹丹《高中生手机依赖与睡眠质量和心理健康的关系》2014.4.1
- 7.聂晓伟《失眠人群的个性特征、睡眠质量及中医症候学研究》2013.5.1

微表情在人际交往中的应用

周天慧*, 祝慧, 段天辰, 苏心玥, 金研
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过观察法和文献研究法研究了微表情在人际交往中的应用, 结果表明, 正确的使用微表情所传达的信息, 可以更有效的与人沟通。

关键词: 微表情

一、问题的提出

作为社会人, 我们需要跟人合作, 交流信息、感情、思想。一般情况下, 我们通过语言交流即可达到目的。但有时候, 交流对象由于各种原因, 没有直接表达出他们的真实想法, 他们会言不由衷、词不达意或顾左右而言他。

如何在交流中获知对方真实意图, 以便获得正确信息, 是本题目所要研究的内容。

二、研究目标

微表情是人们在不经意间流露的真实想法, 通过对微表情的研究, 达到下列目标:

最大限度地了解对方;

掌握所处的境况;

避免危险、欺骗、窘境或社会地位损失;

诱导、确认或控制对方的想法

三、研究内容

凡人皆无法保守秘密, 他的嘴唇紧闭, 但是他的每个细节, 都透露着背叛的气息。

——弗洛伊德

1. 微表情定义

(1) 微表情是人类在试图隐藏某种情感时无意识做出的、短暂的面部表情, 持续时间在1/25—1/5 秒间

(2) 微表情对应着七种世界通用的情感: 厌恶、愤怒、恐惧、悲伤、高兴、惊讶和轻蔑。

(3) 既可能包含普通表情的全部肌肉动作, 也可能只包含普通表情肌肉动作的一部分。

2. 生活中的微表情

(1) 得意的笑

特征:

- 眉毛轻微提升, 上眼睑没有提升, 并不是惊讶的特征, 而是自信
- 视线偏移, 不正视刺激源, 属于阻断行为
- 上下眼睑的形态符合笑容的特征
- 上唇提升, 鼻唇沟明显, 嘴角向两侧拉扯, 上下嘴唇变长, 唇间线呈水平, 并有向下弯曲的趋势
- 嘴部形态呈现出明显的抑制, 不愿意笑

含义:

自信的笑容中出现嘴部的抑制行为, 同时视觉阻断中止交流, 属于偷偷的得意

(2) 讥笑/不屑的笑

特征:

- 上唇单侧提升, 露出上齿, 鼻翼两侧形成鼻沟纹, 是厌恶的表情特征
- 单侧嘴角上扬明显, 单侧脸颊隆起, 为笑容的基本特征
- 眼睑闭合, 下眼睑没有凸起、变紧, 下方也没有产生笑沟纹, 不是真笑

含义:

确认厌恶情绪, 因为眼部特征缺失, 笑容并不真诚; 嘴角露出笑意, 是内心对厌恶刺激源的优越感产生的, 是不屑一顾

(3) 说谎

说谎时的经典动作，都爱摸鼻子

眼睛看的方向和手指的指向不一样表示说谎。

原因：大脑在努力编造故事时，造成肢体语言不一致

当某人说类似：“我怎么会知道？！”的话时眉毛上扬表明其知道答案。

(4) 其它

比如不知所措，焦虑，紧张，窘迫，缺乏安全感等。

3. 如何应用微表情

(1) 掌握掌握正确的方法

要完整的使用微表情的步骤，如果只停留在看到表情就判断真假（微表情=真假）这个层面，是一定会走火入魔的。

正确步骤：

①情境分析：

考虑环境与被试的状态，如何设置有效刺激

②收集信息

观察微表情，收集相应的信息，建立被试行为基线

③过滤和分析

参考行为基线，进行双向推倒，采取宁枉勿纵的原则

④做出判断

梳理被试回答与微表情的逻辑线，找处是否有矛盾点，进行判断。

(2) 不要轻信伪片面的总结

比如

- 超过一秒的吃惊便是假装？
- 撒谎者不会回避对方的眼神？
- 谎言不能倒叙？
- 假笑时眼角没有皱纹？

实际上是

- 需要掩饰时
- 充分准备时
- 慌乱中
- 没有皱纹是假笑

四、结论：

正确的使用微表情所传达的信息，我们可以更有效的与人沟通。

大众对精神分裂症的态度与心理

方紫钰*, 龚雨桐, 吴桐雨, 陈子怡, 潘杰
(金陵中学, 南京)

摘要: 通过研究精神分裂症的社会现状及大众对其态度, 提高公众对精神分裂症的关注, 加深其对精神分裂症的了解, 从而重视自己和他人的心理健康, 预防精神分裂症, 尊重精神分裂症患者。

关键词: 精神分裂症

1. 引言

精神分裂症是一组病因未明的重性精神病, 多在青壮年缓慢或亚急性起病, 临床上往往表现为症状各异的综合征, 涉及感知觉、思维、情感和行为等多方面的障碍以及精神活动的不协调。患者一般意识清楚, 智能基本正常, 但部分患者在疾病过程中会出现认知功能的损害。病程一般迁延, 呈反复发作、加重或恶化, 部分患者最终出现衰退和精神残疾, 但有的患者经过治疗后可保持痊愈或基本痊愈状态。

虽然随着精神卫生事业的发展, 社会不同人群对精神分裂症的态度, 以及由此对精神分裂症治疗与康复的影响已引起人们的重视。但我国对精神分裂症患者的社会支持和关爱态度还是存在一定的偏见, 对相关的情况也不甚了解, 国民对精神分裂症患者仍然普遍存在着害怕与排斥。

2. 调查设计

2.1. 研究方法

本次调查采用问卷调查法。问卷题目涉及大众对精神分裂症的了解程度(成因、表现、治愈手段), 大众对精神分裂症以及精神分裂症患者的看法与态度, 大众在日常生活中所承受的心理压力大小和所接触的社会环境的不良因素。运用问卷发放并回收问卷。共回收 47 份有效问卷。

2.2. 研究对象

调查对象采取新街口街头取样(工作者、游客、学生等)。

2.3. 数据收集与情况处理

此次调查共发放问卷 50 份, 收回 50 份, 有效问卷 47 份, 回收率为 100%, 有效率为 94%。随后我们对调查结果展开统计与分析。

3. 调查结果与分析

3.1. 大众对精神分裂症的了解程度

就调查问卷中“你知道什么是精神分裂症及精神分裂症的病症吗?”问题来看, 选择“非常清楚”的比重占 0.0%, 而绝大多数人选择“知道一点”, 占 53.2%。由此可以看出大众对精神分裂症的了解程度普遍不深, 仍存在部分人根本不了解精神分裂症。

在对大众了解精神分裂症的渠道的调查中, 我们发现绝大多数人仍是“道听途说”得来的了解, 而了解到的很可能都是对于这类疾病的错误解读。

在调查过程中, 在声称对精神分裂症有所了解的人群中仍存在一个较为普遍的问题——人们认为精神分裂症就是“神经病”。而精神分裂症包含于精神病的范畴内, 精神病与神经病是两种完全不同的疾病, 不可混为一谈。

调查结果显示, 大众对精神分裂症的了解程度仍是偏低。

3.2. 大众对精神分裂症以及精神分裂症患者的看法与态度

就调查问卷中“提到精神分裂症患者, 你的第一印象是什么?”问题来看, 选率最高的是“社会的弱势群体”这一选项, 占 42.6%, 其次便有 31.9%的人选择“可怕”这一选项。

而人群对于另一个问题“你是否会因为某个家庭出现了精神分裂症患者, 而试图避免与

这个家庭交往？”的选择，则是有 68.1%的人选择“会”，31.9%的人选择“不会”。

人群对于“如果看到精神分裂症患者，你是否想过要帮助他们？”这一问题，则是有 78.7%的人选择“会想这么做，但是因为害怕而没这么做”。

综合问卷中其他有关大众态度与看法的调查内容，我们发现大众比较关注精神分裂症患者，但仍对于精神分裂症和精神分裂症患者存在恐惧与害怕心理。

4.问题与对策

4.1.存在的问题

4.1.1.误区

将精神分裂症与神经病混为一谈。精神分裂症包含于精神病的范畴，精神病也叫精神失常，是大脑功能不正常的结果。而神经病是神经系统疾病的简称。神经系统是人体内一个重要系统，它协调人体内部各器官的功能以适应外界环境的变化。凡是能够损伤和破坏神经系统的各种情况都会引起神经系统疾病，比如头部受伤引起脑震荡等。

4.1.2.了解渠道不权威

大多数人是“以道听途说”“电影电视”“网络”了解关于精神分裂症的知识，而这些渠道提供的信息往往并不权威。人们可能片面地把一些耳熟能详的“可怕”的病症当作是精神分裂症的表现，认为精神分裂症的患者都是有暴力倾向的，都是狂躁偏执的，但事实并非如此。忧郁症也包含在精神分裂症的范畴中，这也是在当今社会发病率较高的一种精神疾病，但往往没有表现出暴力。

而媒体也缺乏对精神分裂症这类疾病的权威科普宣传，人们对这类疾病的印象便更加模糊了。

4.1.3.普遍的恐惧与害怕心理

人们会听到一些关于精神分裂症患者伤害自己或他人的新闻事件，再加上对这类疾病并不了解，便很容易变得对着类疾病充满恐惧与害怕，甚至不敢和有精神分裂症患者的家庭相处。还有人甚至对患者充满敌意，认为他们都是富有攻击性的。

4.1.4.心理压力

当经社会竞争激烈，生活节奏快，人们心理压力大，容易产生精神问题。而如何提高人们的心理抗压能力和心理素质对于预防精神分裂症的患病也是至关重要的。

4.2.对策

面对上述的种种问题，我们给出一些对策。

一、加强大众传媒对精神卫生知识的宣传。

可以通过在杂志上刊登相关科普文章，制作有关精神分裂症的科普电视节目，传授给大众有关心理健康和精神疾病的预防治疗知识，让人们对精神疾病有更进一步的了解。还可以让媒体加强对精神病人在社会工作中的正面报道，进而让大众不再对精神分裂症患者有偏见、有恐惧。

二、关注自己和他人的心理健康。

大众积极看相关科普文章，注重自身的心理健康发展，同时也关注身边人的心理健康，共同提高心理素质。

三、政府建立相关保障措施。

政府加强配套设施，减轻患者家庭经济负担，加强我国精神疾病防治机构的经费投入与更新医疗设备。政府也可呼吁社会接纳康复病人，关爱精神分裂症患者。

5.结束语

随着精神分裂症发病率的升高，我们应当主动了解相关知识，更加关注自己与他人的心理健康。精神分裂症患者不应受到歧视与偏见，我们应该关心与尊重精神分裂症患者，让他们感受到社会的温暖，而不是冷漠。

复杂图形的单个自然定义域方程表示

张曙*、郑誉杰、范成、伍宇博、张予馨
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文通过讨论, 得出了图形 $f(x, y) = 0$ 在约束条件 $\begin{cases} F_1(x, y) \geq 0 \\ F_2(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_n(x, y) \geq 0 \end{cases}$ 下的图形的自然定

义域方程: $f^2(x, y) + \sum_{i=1}^n (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2 = 0$ 等一系列将复杂图形用单个自然定义域方程表示的方法。

关键词: 方程, 直角坐标, 图形

首先先谈谈为什么我会想到写这个论文。现在网上大多数用函数或是方程画图的文章, 都是用多个(甚至上百个)方程或是函数, 规定它们的定义域来画图。这样把一些图形的方程写出来就会非常冗长, 而且每次绘图时都要调整定义域。而我这篇论文中所介绍的单个自然定义域方程, 从某些意义上, 却可以不用调整定义域。而关于本文后几个定理, 即有关重复基础函数、跳跃基础函数等有关内容, 网上有所涉及, 但并未深入研究, 本文则予以推广、深化。

在开始我们的讨论之前, 我们首先讨论一下预备知识:

$\sum_{i=n}^m a_i$ 表示 $a_n + a_{n+1} + \dots + a_m$, $\prod_{i=n}^m a_i$ 表示 $a_n a_{n+1} \dots a_m$

将图形 $f(x, y) = 0$ 沿 $i = (a, b)$ 的方向平移 $|i|$ 个单位后的图形的方程为 $f(x - a, y - b) = 0$ 。

将图形 $f(x, y) = 0$ 向直线 $x = a$ 水平压缩 n 倍的图形的方程为 $f(nx - (n-1)a, y) = 0$ 。

将图形 $f(x, y) = 0$ 向直线 $y = a$ 水平压缩 n 倍的图形的方程为 $f(x, ny - (n-1)a) = 0$ 。

接些来我们进入正文:

Definition:

自然定义域方程:

即没有人为规定定义域, 定义域为自然定义域的方程。

Theorem:

首先我们讨论一下图形 $f(x, y) = 0$ 在约束条件 $\begin{cases} F_1(x, y) \geq 0 \\ F_2(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_n(x, y) \geq 0 \end{cases}$ 下的图形的自然定义域方

程:

考察方程: $f^2(x, y) + \sum_{i=1}^n (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2 = 0$

易知, 此方程等价于 $\begin{cases} f(x, y) = 0 \\ |F_i(x, y)| = F_i(x, y), i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$, 由绝对值的定义易知此方程符合要求。

若约束条件改变为 $F_1(x, y) \geq 0$ 或 $F_2(x, y) \geq 0$ 或...或 $F_n(x, y) \geq 0$, 我们考察方程:

$f^2(x, y) + \prod_{i=1}^n (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2 = 0$

若约束条件变为 $\begin{cases} F_1(x, y) > 0 \\ F_2(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_n(x, y) > 0 \end{cases}$, 同理可知方程为:

$$f^2(x, y) + \frac{\sum_{i=1}^n (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2}{\prod_{j=1}^n F_j^2(x, y)} = 0$$

同样地, 若约束条件变为 $F_1(x, y) > 0$ 或 $F_2(x, y) > 0$ 或...或 $F_n(x, y) > 0$, 方程为:

$$f^2(x, y) + \frac{\prod_{i=1}^n (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2}{\prod_{j=1}^n F_j^2(x, y)} = 0$$

由上可知, 若约束条件为:

(设 $1 \leq n_1 \leq n_2 \leq \dots \leq n_{2m}$,)

$$\left\{ \begin{array}{l} F_1(x, y) > 0 \\ F_2(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_1}(x, y) > 0 \\ F_{n_1+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{n_1+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_2}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{n_2+1}(x, y) > 0 \\ F_{n_2+2}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_3}(x, y) > 0 \\ F_{n_3+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{n_3+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_4}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{n_{2(m-1)+1}}(x, y) > 0 \\ F_{n_{2(m-1)+2}}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_{2m-1}}(x, y) > 0 \\ F_{n_{2m-1}+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{n_{2m-1}+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_{2m}}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\}$$

则方程为 (设 $n_0 = 1$):

$$f^2(x, y) + \prod_{p=0}^{m-1} \left(\frac{\sum_{i=n_{2p}}^{n_{2p+1}} (|F_i(x, y)| - F_i(x, y))^2}{\prod_{j=n_{2p}}^{n_{2p+1}} F_j^2(x, y)} + \sum_{k=n_{2p+1}+1}^{n_{2(p+1)}} (|F_k(x, y)| - F_k(x, y))^2 \right)^2 = 0$$

Example:

【例 1】:

求以 $(a_1, b_1), (a_2, b_2)$ 为端点 ($a_1 < a_2, b_1 < b_2$) 的线段的自然定义域方程

解: 由题意:

$f(x, y) = (b_2 - b_1)x - (a_2 - a_1)y - a_1b_2 + a_2b_1, F_1(x, y) = x - a_1, F_2(x, y) = a_2 - x$, 约束条件

为 $\begin{cases} F_1(x, y) \geq 0 \\ F_2(x, y) \geq 0 \end{cases}$

则方程为:

$$((b_2 - b_1)x - (a_2 - a_1)y - a_1b_2 + a_2b_1)^2 + (|x - a_1| - x + a_1)^2 + (|a_2 - x| + x - a_2)^2 = 0$$

【例 2】:

求以原点为圆心, 1 为半径, 不包括第一象限及 x 轴正半轴的圆的自然定义域方程

解：由题意： $f(x, y) = x^2 + y^2 - 1$, $F_1(x, y) = -x$, $F_2(x, y) = -y$,
 $F_1(x, y) \geq 0$ 或 $F_2(x, y) > 0$

$$\text{则方程为: } (x^2 + y^2 - 1)^2 + (|x| + x)^2 \frac{(|y| + y)^2}{y^2} = 0$$

【例 3】:

求函数 $y = \frac{\sin x}{x}$ 在 x 轴上方（不包括 x 轴）的图像的自然定义域方程

解：由题意： $f(x, y) = \frac{\sin x}{x} - y$, $F(x, y) = \frac{\sin x}{x}$, 约束条件为 $F(x, y) > 0$

$$\text{则方程为: } \left(\frac{\sin x}{x} - y \right)^2 + \frac{\left(\left| \frac{\sin x}{x} \right| - \frac{\sin x}{x} \right)^2}{\left(\frac{\sin x}{x} \right)^2} = 0$$

Theorem:

下面我们讨论由多个方程在各自约束条件下组成的复杂图形的自然定义域方程:

已知有 t 个方程和各自的约束条件:

(其中 $1 \leq n_1 \leq n_2 \leq \dots \leq n_{2m_i}, i = 1, 2, \dots, t$, $F_{i,j}(x, y)$ 表示第 i 个方程的第 j 个约束条件)

$f_1(x, y) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{1,1}(x, y) > 0 \\ F_{1,2}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_1}(x, y) > 0 \\ F_{1,n_1+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{1,n_1+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_2}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{1,n_2+1}(x, y) > 0 \\ F_{1,n_2+2}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_3}(x, y) > 0 \\ F_{1,n_3+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{1,n_3+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_4}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{1,n_{2(m_1-1)+1}}(x, y) > 0 \\ F_{1,n_{2(m_1-1)+2}}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_{2m_1-1}}(x, y) > 0 \\ F_{1,n_{2m_1-1}+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{1,n_{2m_1-1}+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_{2m_1}}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\}$$

$f_2(x, y) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{2,1}(x, y) > 0 \\ F_{2,2}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_1}(x, y) > 0 \\ F_{2,n_1+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{2,n_1+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_2}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{2,n_2+1}(x, y) > 0 \\ F_{2,n_2+2}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_3}(x, y) > 0 \\ F_{2,n_3+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{2,n_3+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_4}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{2,n_{2(m_2-1)+1}}(x, y) > 0 \\ F_{2,n_{2(m_2-1)+2}}(x, y) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_{2m_2-1}}(x, y) > 0 \\ F_{2,n_{2m_2-1}+1}(x, y) \geq 0 \\ F_{2,n_{2m_2-1}+2}(x, y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_{2m_2}}(x, y) \geq 0 \end{array} \right\}$$

.....

$f_t(x, y) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{t,1}(x,y) > 0 \\ F_{t,2}(x,y) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_1}(x,y) > 0 \\ F_{t,n_1+1}(x,y) \geq 0 \\ F_{t,n_1+2}(x,y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_2}(x,y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{t,n_2+1}(x,y) > 0 \\ F_{t,n_2+2}(x,y) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_3}(x,y) > 0 \\ F_{t,n_3+1}(x,y) \geq 0 \\ F_{t,n_3+2}(x,y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_4}(x,y) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{t,n_2(m_t-1)+1}(x,y) > 0 \\ F_{t,n_2(m_t-1)+2}(x,y) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_{2m_t-1}}(x,y) > 0 \\ F_{t,n_{2m_t-1}+1}(x,y) \geq 0 \\ F_{t,n_{2m_t-1}+2}(x,y) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_{2m_t}}(x,y) \geq 0 \end{array} \right.$$

设图形 $f_i(x,y)=0$ 与其约束条件构成方程 $G_i(x,y)=0$, $i=1,2,\dots,t$

易知这 t 个方程在各自约束条件下组成的复杂图形的自然定义域方程为:

$$\prod_{i=1}^t G_i(x,y)=0$$

Example:

【例 4】 试求图形“JLHS”的方程

解: 繁而不难, 过程从略, 这里只写结果:

设:

$$G_1(x,y) = (y-1)^2 + \left(\left\| x + \frac{3}{2} - \frac{1}{2} \right\| + \left| x + \frac{3}{2} - \frac{1}{2} \right| \right)^2$$

$$G_2(x,y) = \left(x + \frac{4}{3} \right)^2 + \left(\left\| y - \frac{1}{6} - \frac{5}{6} \right\| + \left| y - \frac{1}{6} - \frac{5}{6} \right| \right)^2$$

$$G_3(x,y) = \left(\left(x + \frac{5}{3} \right)^2 + \left(y + \frac{2}{3} \right)^2 - \frac{1}{9} \right)^2 + \left(\left| y + \frac{2}{3} \right| + y + \frac{2}{3} \right)^2$$

$$G_4(x,y) = (x+1)^2 + (\|y|-1| + |y|-1)^2$$

$$G_5(x,y) = (y+1)^2 + \left(\left\| x + \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right\| + \left| x + \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right| \right)^2$$

$$G_6(x,y) = x^2 + (\|y|-1| + |y|-1)^2$$

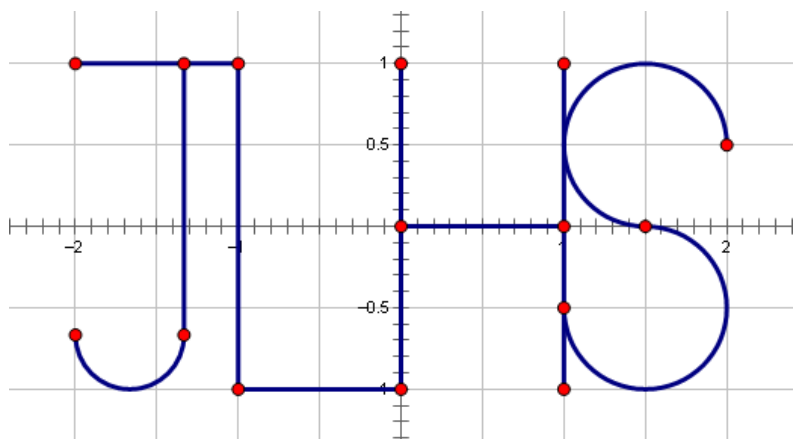
$$G_7(x,y) = y^2 + \left(\left\| x - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right\| + \left| x - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right| \right)^2$$

$$G_8(x,y) = (x-1)^2 + (\|y|-1| + |y|-1)^2$$

$$G_9(x,y) = \left(\left(x - \frac{3}{2} \right)^2 + \left(y - \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{4} \right)^2 + \left(\left| x - \frac{3}{2} \right| + x - \frac{3}{2} \right) \left(\left| y - \frac{1}{2} \right| - y + \frac{1}{2} \right)^2$$

$$G_{10}(x,y) = \left(\left(x - \frac{3}{2} \right)^2 + \left(y + \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{4} \right)^2 + \left(\left| x - \frac{3}{2} \right| - x + \frac{3}{2} \right) \left(\left| y + \frac{1}{2} \right| + y + \frac{1}{2} \right)^2$$

则所求方程为: $\prod_{i=1}^{10} G_i(x,y)=0$



Theorem:

我们接下来讨论无穷型分段方程

事实上，我们在研究中会遇到许多无穷型分段方程，即图像分段点有无穷多个，如： $y = [x]$ ， $y = \{x\}$ 。我们希望也用一个自然定义域方程表示这些方程。注意到这些方程都不是连续的，但我们讨论自然定义域方程都是初等函数，一般来说都是连续的。那么我们只好退而求其次，即求挖去不连续点的方程。

我们发现， $y = \{x\}$ 是一个周期函数。去表示一个周期函数，我们希望也用一个周期函数。而最为我们所熟知的周期函数莫过于三角函数了。所以我们考察以下函数：

$y = \arctan(\tan x)$ ，易知其定义域为 $\left\{x \mid x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$ 。这个函数与 $y = \{x\}$ 十分相似。

显然，通过一些简单的运算和推理，我们得到：

$$\frac{1}{\pi} \arctan \left(\tan \left(\pi \left(x - \frac{1}{2} \right) \right) \right) + \frac{1}{2} = \{x\}, \quad x \neq k, k \in \mathbb{Z}$$

故我们简记 $R(x) = \frac{1}{\pi} \arctan(\tan(\pi x))$ ， $x \neq \frac{1}{2} + k, k \in \mathbb{Z}$ 为我们的“重复基础函数”。

我们现在的目标是，已知图形 $f(x, y) = 0$ 以及在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$)，求在此约束条件下图形的部分沿 x 轴平铺的方程。

首先，我们根据约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$)，求出

$$\sup \{x \mid f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = M_x, \quad \inf \{x \mid f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = m_x \text{ 及}$$

$$\sup \{y \mid f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = M_y, \quad \inf \{y \mid f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = m_y.$$

那么我们图形的部分就是该方程在 $x \in [m_x, M_x]$ 上的图像。下面我们引入参数 $\delta \in [0, +\infty)$ ，用来控制每两个重复图形之间的间隔。

设图形 $f(x, y) = 0$ 在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ 下的方程为 $G_0(x, y) = 0$ ，我们设两个重复图形间的距离为 2δ ，则我们定义 $G(x, y) = G_0(x, y)$ ， $x \in [m_x - \delta, M_x + \delta]$ 。则我们可将 $G(x, y) = 0$ 沿 x 轴平移，使 $x \in [m_x - \delta, M_x + \delta]$ 关于原点对称，得方程

$$G\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}, y\right) = 0.$$

我们接下来只需把重复基础函数 $y = R(x)$ 的最小正周期和值域拉长到我们所需的即可。

首先我们考察方程

$$G\left(R\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}\right), y\right) = 0$$

发现它表示的是以 $x - \frac{m_x + M_x}{2} \in \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ 的图形部分的平铺。

那么我们引入参数 a , 考察方程

$$G\left(R\left(a\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}\right)\right), y\right) = 0$$

我们发现, 这个方程代表的是以 $x - \frac{m_x + M_x}{2} \in \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ 的图形部分, 但横向伸缩 $\frac{1}{a}$ 倍的平铺。这样, 我们的重复单位的 x 轴方向的长度便可由 a 控制。于是, 根据我们之前的想法, 我们自然地将 a 变成了 $\frac{1}{M_x - m_x + 2\delta}$ 。

接下来我们引入参数 b , 考察方程

$$G\left(bR\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}\right), y\right) = 0$$

我们同样可以发现, 这个方程代表的是以 $x - \frac{m_x + M_x}{2} \in \left(-\frac{b}{2}, \frac{b}{2}\right)$ 的图形部分, 但横向伸缩 $\frac{1}{b}$ 倍的平铺。这样我们可以先把图像压缩到符合 $y = R(x)$ 重复单位的程度, 然后再在不改变图像取值的情况下再拉伸。

这样我们考察以下方程:

$$G\left((M_x - m_x + 2\delta)R\left(\frac{1}{M_x - m_x + 2\delta}\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}\right)\right), y\right) = 0$$

它满足我们的一切条件, 其中两个重复单位的间隔为 2δ 。

这样, 我们就完成了在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$) 的条件下, 图形 $f(x, y) = 0$ 沿 x 轴的平铺。

同理, 在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ 的条件下, 图形 $f(x, y) = 0$ 沿 y 轴的平铺为:

$$G\left(x, (M_y - m_y + 2\delta)R\left(\frac{1}{M_y - m_y + 2\delta}\left(y - \frac{m_y + M_y}{2}\right)\right)\right) = 0$$

在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ 的条件下, 图形 $f(x, y) = 0$ 在全平面的平铺为:

$$G\left((M_x - m_x + 2\delta_1)R\left(\frac{x - \frac{m_x + M_x}{2}}{M_x - m_x + 2\delta_1}\right), (M_y - m_y + 2\delta_2)R\left(\frac{y - \frac{m_y + M_y}{2}}{M_y - m_y + 2\delta_2}\right)\right) = 0$$

其中, $2\delta_1, 2\delta_2$ 分别是重复单位在 x 轴和 y 轴的间距。

Example:

【例 5】求在 x 轴上方 (不包括 x 轴) 的以 1 为半径的半圆沿 x 轴以间距为 0 平铺的方程。

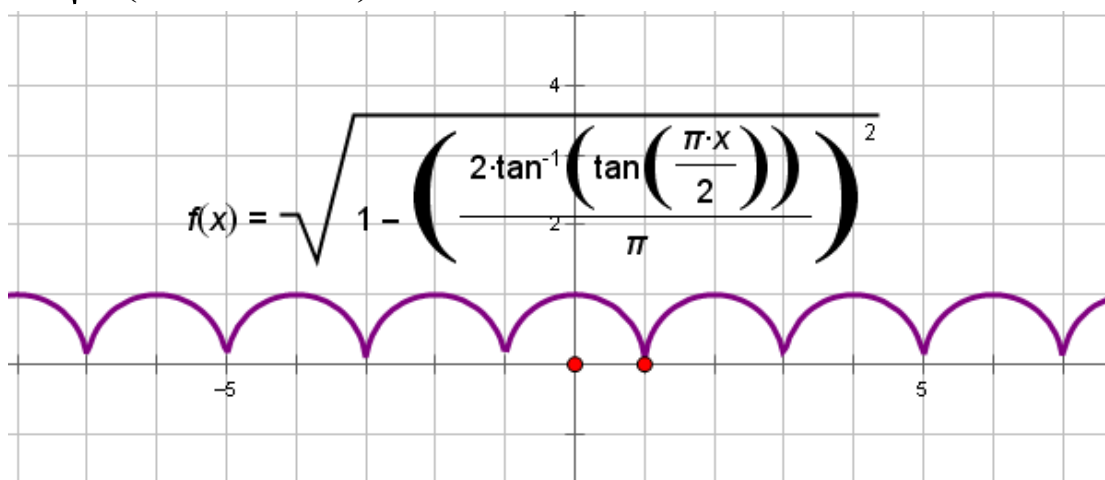
解: 易知, $f(x, y) = x^2 + y^2 - 1, F(x, y) = y$, 约束条件为 $F(x, y) > 0, m_x = -1, M_x = 1,$

$$G(x, y) = (x^2 + y^2 - 1)^2 + (|y| - y)^2$$

$$\text{故所求方程为: } \left(\left(\frac{2}{\pi} \arctan\left(\tan \frac{\pi x}{2}\right)\right)^2 + y^2 - 1\right)^2 + \frac{(|y| - y)^2}{y^2} = 0$$

注意到算数平方根的定义以及 y 的取值范围, 我们可以用显函数

$$y = \sqrt{1 - \left(\frac{2}{\pi} \arctan \left(\tan \frac{\pi x}{2} \right) \right)^2} \quad \text{表达这个图形}$$



Theorem:

接下来，讨论完了形如 $y = \{x\}$ 的函数，我们讨论形如 $y = [x]$ 的函数。

同样地，我们讨论的函数依旧是不连续点的函数。

由恒等式 $x = [x] + \{x\}$ ，我们可以轻松得到 $y = [x]$ 的单个自然定义域方程：

$$[x] = x - \frac{1}{\pi} \arctan \left(\tan \left(\pi \left(x - \frac{1}{2} \right) \right) \right) - \frac{1}{2}$$

所以，我们定义所谓“跳跃基础函数”为：

$$S(x) = x - R(x) = x - \frac{1}{\pi} \arctan(\tan(\pi x)), x \neq \frac{1}{2} + k, k \in \mathbb{Z}$$

接下来我们需研究的是把在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$) 的条件下 $f(x, y) = 0$ 的图形通过一系列变换以后变成类似于跳跃基础函数的方程。

类似地，我们根据约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$)，求出

$$\sup \{x | f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = M_x, \quad \inf \{x | f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = m_x \text{ 及}$$

$$\sup \{y | f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = M_y, \quad \inf \{y | f(x, y) = 0, F(x, y) \geq 0\} = m_y.$$

然后，我们引入参数 $2\delta_1, 2\delta_2$ ，分别用来表示两个重复单位间的水平距离和竖直距离。

通过与之前的讨论极其类似的方法，我们立刻就得出所需的方程：

设图形 $f(x, y) = 0$ 在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ 下的方程为 $G_0(x, y) = 0$ ，我们定义

$$G(x, y) = G_0(x, y), x \in [m_x - \delta_1, M_x + \delta_1].$$

则我们可将 $G(x, y) = 0$ 沿 x 轴平移，使 $x \in [m_x - \delta_1, M_x + \delta_1]$ 关于原点对称，得方程：

$$G\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}, y\right) = 0.$$

再将 $G\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}, y\right) = 0$ 沿 y 轴平移，使 $y \in [m_y - \delta_2, M_y + \delta_2]$ 关于原点对称，得方程：

$$G\left(x - \frac{m_x + M_x}{2}, y - \frac{m_y + M_y}{2}\right) = 0$$

根据我们之前的讨论，沿 x 轴平铺的方程为：

$$G\left((M_x - m_x + 2\delta_1)R\left(\frac{x - \frac{m_x + M_x}{2}}{M_x - m_x + 2\delta_1}\right), y\right) = 0$$

由于我们的跳跃基础函数在每个分段区间内都是常函数，这样我们便可以不需复合，只要在纵坐标 y 上加上一个变形的跳跃基础函数，便可得到我们所需的函数了。

下面我们使用类似的方法把 $y = S(x)$ 的分段区间长度和值域拉长到我们所需的。故我们考

察函数： $y = (M_y - m_y + 2\delta_2)S\left(\frac{1}{M_x - m_x + 2\delta_1}x\right)$ ，它的分段区间长度为 $M_x - m_x + 2\delta_1$ ，

它每一次跳跃的“高度”为 $M_y - m_y + 2\delta_2$ 。因此，我们考察下面的方程：

$$G\left((M_x - m_x + 2\delta_1)R\left(\frac{x - \frac{m_x + M_x}{2}}{M_x - m_x + 2\delta_1}\right), y - (M_y - m_y + 2\delta_2)S\left(\frac{x}{M_x - m_x + 2\delta_1}\right)\right) = 0$$

此方程即为我们所求

Example:

【例 6】求以以原点为圆心，1 为半径，在 x 轴上方（不包括 x 轴）的半圆为重复图形，且每个重复图形的水平间距为 1，竖直间距为 2 的类跳跃基础函数。

解：由类似于【例 4】的推导我们知道将此重复图形沿 x 轴平铺的方程为：

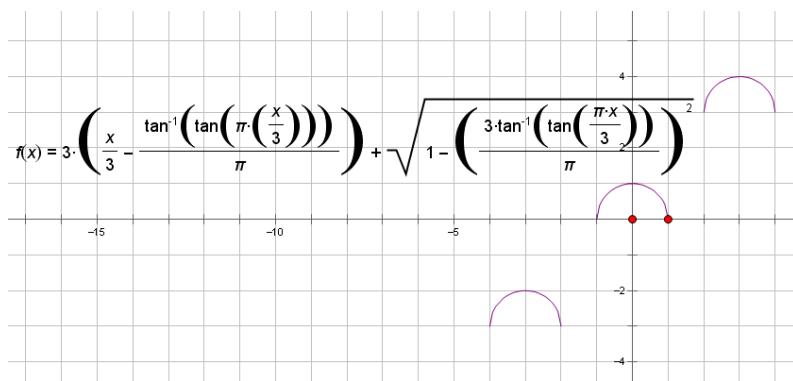
$$\left(\left(\frac{3}{\pi}\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)\right)^2 + y^2 - 1\right) + \frac{(|y| - y)^2}{y^2} = 0$$

那么我们经过简单的运算便可得到所求的方程为：

$$\begin{aligned} & \left(\left(\frac{3}{\pi} \arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right) \right)^2 + \left(y - 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)}{\pi} \right) \right)^2 - 1 \right)^2 + \\ & \left(\left| y - 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)}{\pi} \right) \right| - y + 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)}{\pi} \right) \right)^2 \\ & \quad \left(y - 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)}{\pi} \right) \right)^2 = 0 \end{aligned}$$

由绝对值的定义及 y 的取值我们可以得到它的显函数形式：

$$y = 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\frac{\pi x}{3}\right)}{\pi} \right) + \sqrt{1 - \left(\frac{3 \arctan\left(\tan\left(\frac{\pi x}{3}\right)\right)}{\pi} \right)^2}$$



Theorem:

下面我们研究一种简单的线条波浪变换。我们已经知道了一个图形 $f(x, y) = 0$ 在约束条件 $F(x, y) \geq 0$ 下的方程为 $G(x, y) = 0$ 。如果我们想把它的线条做成波浪状的，该怎么做呢？

我们目前知道的波浪状的函数就是 $y = \sin x$ 和 $x = \sin y$ 。那么，我们就试着用类似于上述讨论的方法来构造线条波浪型方程。

类似于上述的讨论，我们观察方程：

$$G(x, y + \lambda \sin(\omega x))$$

其中 $\omega \in \mathbb{R}$ 用来调控波峰之间距离， $|\omega|$ 越大，波峰之间的距离越小。 $\lambda \in \mathbb{R}$ 是用来调控波的高度， $|\lambda|$ 越大，波的高度越大。

这个方程表示的是竖直方向的波浪。那么水平方向的波浪该怎样做呢？

我们考察方程：

$$G(x + \lambda \sin(\omega y), y)$$

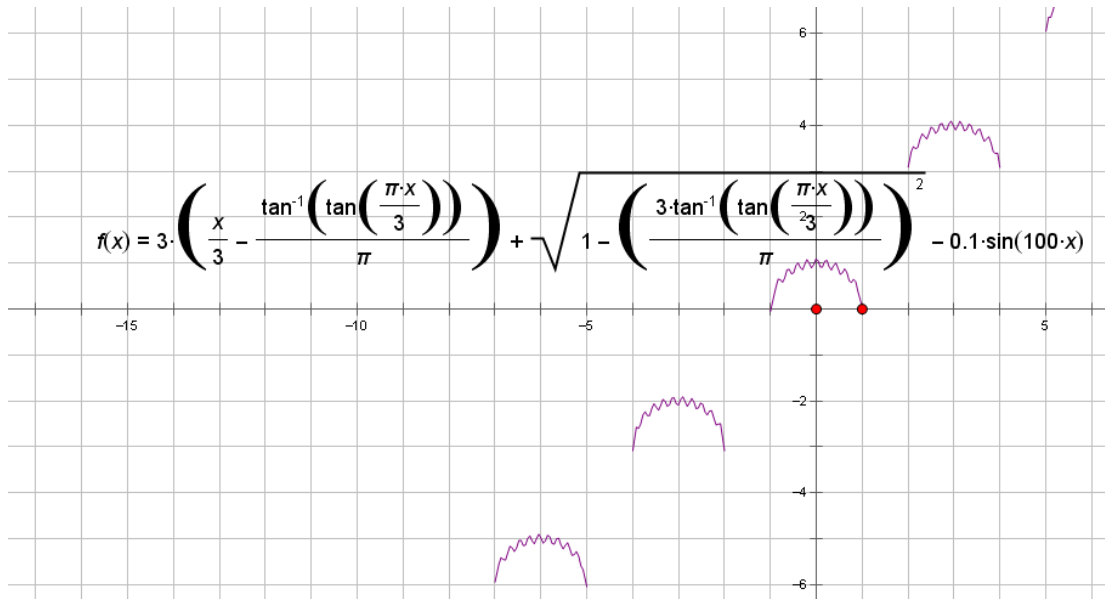
同样地， $\omega \in \mathbb{R}$ 用来调控波峰之间距离， $|\omega|$ 越大，波峰之间的距离越小。 $\lambda \in \mathbb{R}$ 是用来调控波的高度， $|\lambda|$ 越大，波的高度越大。它表示的是水平方向的波浪。

Example:

【例 7】 求以以原点为圆心，1 为半径，在 x 轴上方（不包括 x 轴）的半圆为重复图形，且每个重复图形的水平间距为 1，竖直间距为 2 的类跳跃基础函数在竖直方向上加上一个 $0.1\sin(100x)$ 的波浪的图形。

解：由【例 6】可知，我们所需的方程为：

$$y = 3 \left(\frac{x}{3} - \frac{\arctan\left(\tan\left(\frac{\pi x}{3}\right)\right)}{\pi} \right) + \sqrt{1 - \left(\frac{3 \arctan\left(\tan\left(\frac{\pi x}{3}\right)\right)}{\pi} \right)^2} - 0.1 \sin(100x)$$



Supplement:

上述我们关于平面二元方程的讨论，部分也可以适用于空间三元方程。

(1).

若约束条件为：

(设 $1 \leq n_1 \leq n_2 \leq \dots \leq n_{2m}$,)

$$\left\{ \begin{array}{l} F_1(x, y, z) > 0 \\ F_2(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_1}(x, y, z) > 0 \\ F_{n_1+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{n_1+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_2}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{n_2+1}(x, y, z) > 0 \\ F_{n_2+2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_3}(x, y, z) > 0 \\ F_{n_3+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{n_3+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_4}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{n_{2(m-1)+1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{n_{2(m-1)+2}}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{n_{2m-1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{n_{2m-1}+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{n_{2m-1}+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{n_{2m}}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right.$$

则方程为 (设 $n_0 = 1$) :

$$f^2(x, y, z) + \prod_{p=0}^{m-1} \left(\frac{\sum_{i=n_{2p}}^{n_{2p+1}} (|F_i(x, y, z)| - F_i(x, y, z))^2}{\prod_{j=n_{2p}}^{n_{2p+1}} F_j^2(x, y, z)} + \sum_{k=n_{2p+1}+1}^{n_{2(p+1)}} (|F_k(x, y, z)| - F_k(x, y, z))^2 \right)^2 = 0$$

(2).

已知有 t 个方程和各自的约束条件：

(其中 $1 \leq n_1 \leq n_2 \leq \dots \leq n_{2m_i}, i = 1, 2, \dots, t$, $F_{i,j}(x, y, z)$ 表示第 i 个方程的第 j 个约束条件)

$f_1(x, y, z) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{1,1}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_1}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,n_1+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{1,n_1+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_2}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{1,n_2+1}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,n_2+2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_3}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,n_3+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{1,n_3+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_4}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{1,n_{2(m_1-1)+1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,n_{2(m_1-1)+2}}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_{2m_1-1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{1,n_{2m_1-1}+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{1,n_{2m_1-1}+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{1,n_{2m_1}}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right.$$

$f_2(x, y, z) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{2,1}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_1}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,n_1+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{2,n_1+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_2}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{2,n_2+1}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,n_2+2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_3}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,n_3+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{2,n_3+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_4}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{2,n_{2(m_2-1)+1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,n_{2(m_2-1)+2}}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_{2m_2-1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{2,n_{2m_2-1}+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{2,n_{2m_2-1}+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{2,n_{2m_2}}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right.$$

.....
 $f_t(x, y, z) = 0$ 与其约束条件

$$\left\{ \begin{array}{l} F_{t,1}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_1}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,n_1+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{t,n_1+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_2}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{t,n_2+1}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,n_2+2}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_3}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,n_3+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{t,n_3+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_4}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right\} \text{或} \dots \text{或} \left\{ \begin{array}{l} F_{t,n_{2(m_t-1)+1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,n_{2(m_t-1)+2}}(x, y, z) > 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_{2m_t-1}}(x, y, z) > 0 \\ F_{t,n_{2m_t-1}+1}(x, y, z) \geq 0 \\ F_{t,n_{2m_t-1}+2}(x, y, z) \geq 0 \\ \vdots \\ F_{t,n_{2m_t}}(x, y, z) \geq 0 \end{array} \right.$$

设图形 $f_i(x, y, z) = 0$ 与其约束条件构成方程 $G_i(x, y, z) = 0$, $i = 1, 2, \dots, t$

则这 t 个方程在各自约束条件下组成的复杂图形的自然定义域方程为:

$$\prod_{i=1}^t G_i(x, y, z) = 0$$

(3).

已知图形 $f(x, y, z) = 0$ 以及在约束条件 $F(x, y, z) \geq 0$ (或 $F(x, y, z) > 0$)

首先, 我们根据约束条件 $F(x, y) \geq 0$ (或 $F(x, y) > 0$), 求出

$\sup\{x | f(x, y, z) = 0, F(x, y, z) \geq 0\} = M_x$, $\inf\{x | f(x, y, z) = 0, F(x, y, z) \geq 0\} = m_x$ 及

$\sup\{y | f(x, y, z) = 0, F(x, y, z) \geq 0\} = M_y$, $\inf\{y | f(x, y, z) = 0, F(x, y, z) \geq 0\} = m_y$ 及

$\sup\{z|f(x,y,z)=0, F(x,y,z)\geq 0\}=M_z$, $\inf\{z|f(x,y,z)=0, F(x,y,z)\geq 0\}=m_y$ 。

设图形 $f(x,y,z)=0$ 在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ 下的方程为 $G_0(x,y,z)=0$ ，我们设两个重复图形间的距离为 2δ ，则我们定义 $G(x,y,z)=G_0(x,y,z), x\in[m_x-\delta, M_x+\delta]$

则在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 沿 x 轴的平铺为：

$$G\left((M_x-m_x+2\delta)R\left(\frac{1}{M_x-m_x+2\delta}\left(x-\frac{m_x+M_x}{2}\right)\right), y, z\right)=0$$

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 沿 y 轴的平铺为：

$$G\left(x, (M_y-m_y+2\delta)R\left(\frac{1}{M_y-m_y+2\delta}\left(y-\frac{m_y+M_y}{2}\right)\right), z\right)=0$$

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 沿 z 轴的平铺为：

$$G\left((M_z-m_z+2\delta)R\left(\frac{1}{M_z-m_z+2\delta}\left(z-\frac{m_z+M_z}{2}\right)\right)\right)=0$$

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 在 xOy 平面的平铺为：

$$G\left((M_x-m_x+2\delta_1)R\left(\frac{x-\frac{m_x+M_x}{2}}{M_x-m_x+2\delta_1}\right), (M_y-m_y+2\delta_2)R\left(\frac{y-\frac{m_y+M_y}{2}}{M_y-m_y+2\delta_2}\right), z\right)=0$$

其中， $2\delta_1, 2\delta_2$ 分别是重复单位在 x 轴和 y 轴的间距。

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 在 yOz 平面的平铺为：

$$G\left(x, (M_y-m_y+2\delta_2)R\left(\frac{y-\frac{m_y+M_y}{2}}{M_y-m_y+2\delta_2}\right), (M_z-m_z+2\delta_3)R\left(\frac{z-\frac{m_z+M_z}{2}}{M_z-m_z+2\delta_3}\right)\right)=0$$

其中， $2\delta_2, 2\delta_3$ 分别是重复单位在 y 轴和 z 轴的间距。

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 在 xOz 平面的平铺为：

$$G\left((M_x-m_x+2\delta_1)R\left(\frac{x-\frac{m_x+M_x}{2}}{M_x-m_x+2\delta_1}\right), y, (M_z-m_z+2\delta_3)R\left(\frac{z-\frac{m_z+M_z}{2}}{M_z-m_z+2\delta_3}\right)\right)=0$$

其中， $2\delta_1, 2\delta_3$ 分别是重复单位在 x 轴和 z 轴的间距。

在约束条件 $F(x,y,z)\geq 0$ (或 $F(x,y,z)>0$) 的条件下，图形 $f(x,y,z)=0$ 在全空间的平铺为：

$$G \begin{pmatrix} (M_x - m_x + 2\delta_1)R \left(\frac{x - \frac{m_x + M_x}{2}}{M_x - m_x + 2\delta_1} \right), \\ (M_y - m_y + 2\delta_2)R \left(\frac{y - \frac{m_y + M_y}{2}}{M_y - m_y + 2\delta_2} \right), \\ (M_z - m_z + 2\delta_3)R \left(\frac{z - \frac{m_z + M_z}{2}}{M_z - m_z + 2\delta_3} \right) \end{pmatrix} = 0$$

其中， $2\delta_1, 2\delta_2, 2\delta_3$ 分别是重复单位在 x 轴， y 轴和 z 轴的间距。

通过以上的讨论，我们不仅得出了将复杂图形用单个自然定义域方程表现的方法，还得出一个重要结论：由初等函数的图形经过上述的平铺、跳跃等变换后得出的图形仍可用仅含初等函数的方程表示，故原函数的连续性、可导性等性质均不会因这些变换而丧失。

参考文献：

<http://www.zhihu.com/question/39187026> 等

电视剧背后的知识

袁心叶*, 鄂语乾, 马国暄
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文从科学的, 客观的角度对电视剧的一些内容进行分析和评价。

关键词: 电视剧, 科学知识

探究目的

我们作为中学生, 虽然不能也没有时间去看大量的电视剧, 但我们看到的电视剧会不知不觉地影响到我们, 我们希望电视剧不是用于娱乐, 而可以在观看的同时学到正确并且有用的东西。随便举个例子, 比如常在电视剧中看到一些滴血验亲的片段, 但我们作为物生班的学生知道红细胞会在清水中因过度吸水而胀破, 因此任何几个人的血都会相融; 若是在其他溶液中结果则是不同的。同时, 一些电视剧为了剧情需要或是别的原因, 有些情节是不科学的, 违背历史的, 希望同学们看电视时不要迷信与电视剧的设定。另外, 在编剧时、演员演电视剧时, 偶尔也会犯一些文学性错误, 请同学们多查查字典, 不要盲目信任。在大家发现问题的同时, 我们就不知不觉涨了知识。

1. 电视剧里的语文、化学、物理等知识

举例--《活色生香》

有关化学实验

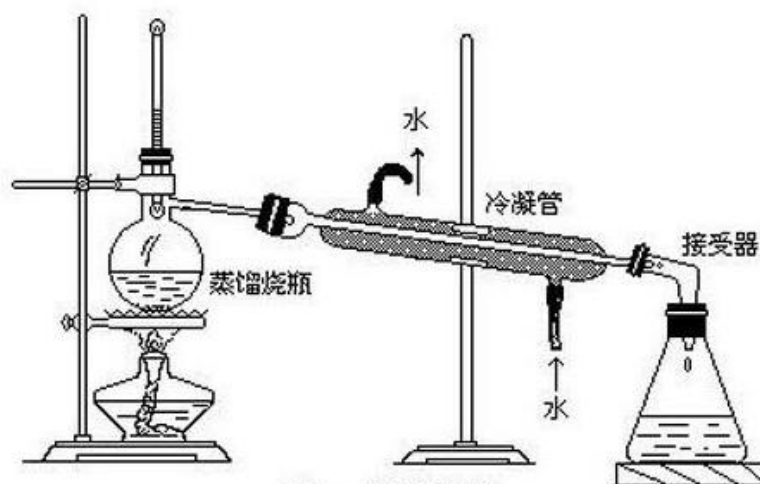


图1 一般蒸馏装置

图中有明显的错误，虽然大多数人都不会注意到，但本着科学的精神，我们还是要指出来，我想大概道具组也没想那么多，但这可能误导同学们。在遇到这种情况，你不确定的时候，不妨再去找专业的书查一查，不要轻易相信电视剧里演的。



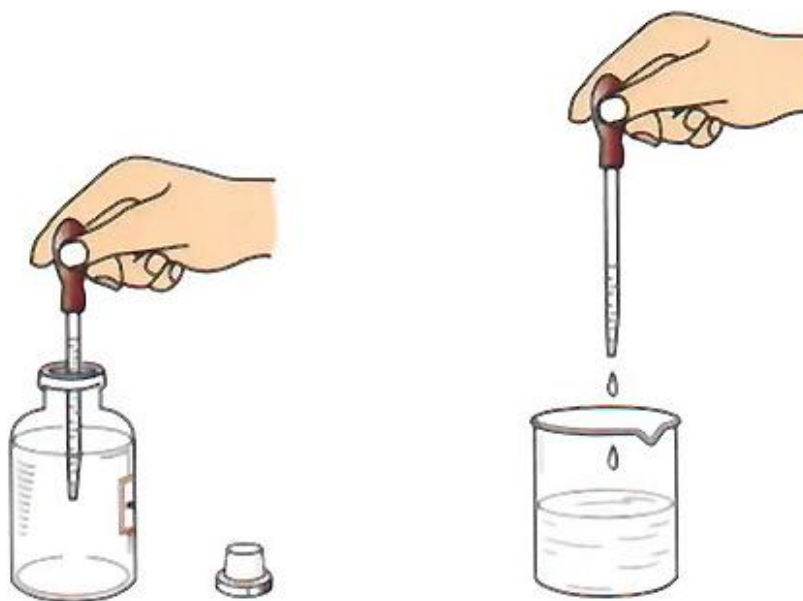
借书日期 月/日	书 名(号)	书 价	还书日期 月/日
9/11	有机化学	35.00	9/12
9/20	化学工程设计	28.00	9/23
9/30	化学基础论	31.00	9/30
10/7	物理化学	62.00	10/11
10/18	国际经济法	36.00	10/21
10/25	基础刑法学	26.00	10/28
11/12	货币银行学	35.00	

QQ: 773174707

姓名 李默寒 性别 女
 班级 03级化学系13班
 证号 20030912033
 一〇〇三年九月十五日发

加热完毕或要添加酒精需熄灭灯焰时，可用灯帽将其盖灭，如果是玻璃灯帽，盖灭后需再重盖一次，放走酒精蒸汽，让空气进入，免得冷却后盖内造成负压使盖打不开；如果是塑料灯帽，则不用盖两次，因为塑料灯帽的密封性不好。决不允许用嘴吹灭。

这明显是误人子弟，用嘴吹酒精灯很危险的，大家千万不要模仿，希望编剧大大能用点心！



滴加时，滴管要保持垂直于容器正上方，避免倾斜，切忌倒立，不可伸入容器内部，不可触碰到容器壁。除吸取溶液外，管尖不能接触其他器物，以免杂质沾污。不可一管二用。普通滴管用完后需要清洗，而专用滴管不可清洗，需专管专用，用完就放回原试剂瓶即可。使用时，不要只用拇指和食指捏着，用中指和无名指夹住。

既然是有关化学的电视剧，就好好查查实验规范，要有一颗严谨的心。从中，我们可以学到，以后无论遇到什么事，都要认真严肃的对待，切忌大意马虎，不然要闹多少笑话，这还是小，万一误导了别人，怎么办？

有关语文知识
字音：

- 宁致远 (Níng)
- 乐颜 (Lè/Yuè)
- 深藏不露 (lù)

宁 (传承字) zhù;

寧 (简化字: 宁) níng;

甯 (简化字: 宁*) nìng;

“宁”用作姓氏时, 念 Níng

根据第六版《现代汉语词典》p952 注释⑤

“乐” (Lè/Yuè) 是两个不同的姓氏

根据第六版《现代汉语词典》

成语:

- 深藏不露: 比喻人有知识才能但性格内敛, 不爱在别人面前卖弄自己的才能。
- 天赋异禀: 天赋不寻常的生成。异, 特别的, 特殊的, 不寻常的; 禀, 生成。
- 拾人牙慧: 比喻重复或抄袭别人的话语, 也比喻窃取别人的语言和文字。

文

小雅

安

宁

类比鲁迅《药》中以华家和夏家的悲剧, 暗指中国 (华夏) 的悲剧。

“安宁”指对家庭幸福的祝愿~~~

景物描写的几个作用:

- 一、交代故事发生的时间、地点, 揭示作品的时代背景
- 二、渲染气氛, 烘托人物心情
- 三、展示人物性格
- 四、推动情节的发展
- 五、借景抒情, 情景交融

在《活色生香》中, 这一点做得并不好。在《太子妃升职记》中, 鼓风机用得很好, 天气 (风、雨)、景观 (窗帘颜色、落花、落叶) 等渲染了气氛。

2. 有关催眠

催眠不能改变人的记忆。

(1) 催眠是由各种不同技术引发的一种意识的替代状态。此时的人对他人的暗示具有极高的反应性。是一种高度受暗示性的状态。并在知觉、记忆和控制中做出相应的反应。虽然催眠很像睡眠, 但睡眠在催眠中是不扮演任何角色的, 因为如果人要是真的睡着了, 对任何的暗示就不会有反应了。“催眠”这个名字本身是带有一定误导性的。

(2) 催眠术是运用暗示等手段让受术者进入催眠状态并能够产生神奇效应, 以便达到某种目的的方法。催眠是以人为诱导 (如放松、单调刺激、集中注意、想象等) 引起的一种特殊的类似睡眠又非睡眠的意识恍惚心理状态。其特点是被催眠者自主判断、自主意愿行动减弱或丧失, 感觉、知觉发生歪曲或丧失。在催眠过程中, 被催眠者遵从催眠师的暗示或指示, 并做出反应。催眠的深度因个体的催眠感受性、催眠师的威信与技巧等的差异而不同。

并不是意志力越薄弱越易被催眠, 而是你越受心理暗示越易被催眠。

(3) 在很多影视文学作品中看到被催眠后催眠师要人干什么人就会去干, 要人说什么人就会说什么, 是真的吗?

答: 很多影视文学作品中关于人。实际上, 即便在催眠状态中, 人的潜意识也会象一个忠诚的卫士一样保护自己。催眠能够与潜意识更好地沟通, 但不能驱使一个人做他的潜意识不认同的事情, 所以不用担心会被控制或者暴露自己的秘密。

电视剧里的都是剧情需要...

3. 有关历史剧

汉武大帝：

- 1、伊稚斜单于是军臣单于的弟弟而不是儿子，而且杀妻弑父的是他的祖宗、把刘邦困在白马的冒顿单于；
- 2、于单投降汉朝不久病死，非战死；
- 3、金日磾只不过是右贤王的儿子；
- 4、南宫公主没有嫁去匈奴；
- 5、巡视灞上、细柳营的是文帝，而不是景帝；
- 6、郅都在审梁王之前就被窦太后逼死，审梁王的是另两个大臣；
- 7、韩嫣在大概二十来岁时就因临江王刘非进馋，被王太后迫令武帝赐其自尽；
- 8、李广是由于决战迟到，被卫青派人责问，羞愤自杀，死得没那么壮烈；
- 9、郭解似乎没那么大本事，敢去行刺。

寻秦记：

- 1、项羽的父亲不是项少龙，焚书坑儒是为了使百姓愚笨而烧毁百家经典。

康熙王朝：

- 1、自然是把孝庄的谥号用到了她活着的时候。
- 2、苏麻喇姑是孝庄的侍女，年纪应当跟孝庄差不多，剧中却把她变成了康熙的侍女了。
- 3、康熙的生母孝康章皇后在顺治帝生前只是一个妃子，并没有得到皇后的封号，剧中的孝庄皇太后却在董鄂妃的棺材前对佟妃说：“打今儿起你就是皇后了，孝康皇后。”
- 4、索额图是赫舍里的叔父，而不是父亲。
- 5、康熙在盛京的皇宫里说：“就在这间大殿里，世祖皇帝以七大恨告天……”大家都应该知道，世祖皇帝是康熙皇帝的父亲顺治的庙号，而真正以七大恨告天的是康熙皇帝的曾祖父太祖皇帝努尔哈赤。

《平凡的世界》作者：严晶

孙少安在剧中说：“你知道个球!不能让润叶跟我这农民过这烂巴光景过它一辈子!”表明他对农民有着不可宣泄的愤恨和不屑。照他这么说，岂非农民和农民结合全都错了?!难道当时农民过的都是“烂巴光景”?这岂非是一个怪圈!

1979年距离现如今35年了。不要说1976之前28年的艰难。这每天欣欣向荣、莺歌燕舞的35年，如果孙少安还说这样的话，岂不被人冷笑：你才知道个球!

遗憾，不为孙少安，只为田润叶。这么好的一个女子，为什么不让我碰到?其实，田润叶，只活在路遥的小说里，这是小说对一代人的毒害，我不想也不能让它毒害下一代人。

有多少人为田润叶和孙少安的爱情悲剧惆怅，其实，田润叶和孙少安的分离完全正确，至少她离开了这个表面不可一世其实骨子里永永远远的农民。

剧中有个农村女人生了几个娃娃，在县革委副主任田福军访问时，大女儿却因为没有裤子穿而躺在被窝里。你穷而无裤子穿，只能说明是因为懒惰或不求思变，并不能说明时代错误，因为剧中当时的人民多如沙粒，有几人穷到没有裤子穿?孙少平以及那个地主女子，臀部裤子上有明显是故意补上去的两大块补丁。剧中这样说，不是控诉毛主席时期导致民不聊生吗?以前只听说过国民党时期“三不聊生”，从未听说过毛主席时期导致民不聊生，可是，看这个电视剧，却让我生出这样的概念。那个地主女子因家里穷而偷手绢，却被孙少平想方设法瞒下来，这能说明孙少平好吗、仁吗?一个阶级敌人，能因为你的仁厚或一时善念(不是因为爱情)而对你好么?这在以前说：少平糊涂，放在今天说，就怨少平活该。正如鲁迅先生所说：怒其不幸，哀其不争。

电视剧有一个不能不说的景象：全村人都对毛主席在世时的现实不满，难道毛主席时期的中国官场和农村其实是中国大地就这么黑暗吗?剧中每人家里的场景则说明这是多么的胡编乱造：家里墙上贴着毛主席像!其实不仅当时的老百姓，包括今天的老百姓，家里也挂着毛主席像，包括在毛主席逝世时，孙少安、孙少平的父亲孙玉厚痛苦得泪如泉涌。只能说明：布景是真的，对话和人物却可以掺假，布景做了无声的回答!前面说毛主席去世给广大中国农民造成多么大的伤害和担忧，但是接着县革委副主任田福军在家中说毛主席时期是个“不

能让人忍受的年代”，显得前言不搭后语，说明这个电视剧还是按照政治划分时代，成为这个电视剧最大的败笔。

剧中还不惜篇幅讽刺农业学大寨，将安徽省凤阳县小岗村“大包干”的故事编到陕北农村，1976年10月华国锋上台到1980年9月辞去国务院总理职务、1981年6月辞去党中央主席职务时，农民家里只有伟大领袖毛主席像却没有“英明领袖”华国锋像，等等。这只能说明，编剧和导演是多么无知，多么别有用心，为了他们所谓的艺术或考虑到现今政治而不顾历史真实，而胡编乱造而已。

摘自微博

雍正王朝：

1、历史上，弘历第一次见到祖父是在康熙六十一年七月，没几个月康熙就去世了。剧中，康熙四十六年的木兰围猎，十岁以上的皇子皇孙都参加，康熙赏识弘历并赐玉如意。但事实，弘历出生于康熙五十年。

2、孙嘉诚，也叫孙家淦。剧中，雍正命他随年羹尧到西北推行火耗归公，不料年羹尧却把他杀了。可历史上，孙嘉诚可活到了乾隆年间。

3、关于雍正皇帝生母孝恭仁皇后

孝恭仁皇后（1660—1723），乌雅氏，康熙帝妃嫔，雍正帝生母。康熙十七年生皇四子胤禛，康熙十八年晋封为德嫔，二十年晋德妃，雍正帝登基后德妃被尊为圣母皇太后，拟上徽号曰仁寿皇太后。雍正元年五月崩逝于永和宫，享寿六十四岁。可在剧中，雍正继位后的多年，她依然健在，一直活到了雍正处死年羹尧的那一年。

4、电视剧中的八爷是个深藏不漏的复仇者，并且在雍正的晚期试图恢复“八王议政”试图逼退雍正，扶皇三子弘时即位。但历史事实是，早在雍正三年，八爷和九爷已经被革职，而皇三子弘时也很早就被圈禁至死。

雍正贴身太监应该是苏培盛，但是剧中却是李德全。

甄嬛传

弘时母亲并不是电视中说的被皇后逼得自戕，历史上后来弘时被消除宗籍时她还在世，齐妃薨于乾隆二年四月。

熹贵妃没有生过双生子，电视虚构的。熹贵妃是钮祜禄氏，并非叫甄嬛。

武则天

剧中武媚娘与李世民虐恋情深，历史上“武则天在唐太宗一朝，那叫郁郁不得志，从贞观十一年进宫当才人，到贞观二十三年，唐太宗去世，时间过了十二年啊，武则天也从一个十四岁的花季少女，成长为一个二十多岁的成熟妇人了，可是呢职位没有变，开始是武才人，最后还是武才人。”有史料透露李世民只宠幸过她一次。李世民爱的是长孙皇后，宠的是徐慧，跟武媚娘没什么关系。

武则天（公元624年—公元705年），名武曌，并州文水人，也就是今天的山西文水县东人。武则天自立为皇帝后，定河南洛阳为都，改称神都。

三国演义

三国演义提到：糜夫人因为伤重不想连累别人，把阿斗托付给赵云后，就投井自杀。赵云悲伤之余，推倒土墙掩盖水井，以免糜夫人的尸体受辱。正史记载刘备的两个老婆在当阳皆安然无恙。所以也没有赵云推倒土墙盖井之事。

长阪桥是否存在？据考证，并无长阪桥这个地名或桥名的存在 3、关于貂蝉，正史上没有记载。《三国演义》在吕布死了以后，也未对貂蝉作交代。关公月下斩貂蝉，大多史学家认为是虚构。

正史从未提到蜀汉有五虎将。

剧中黄忠是夷陵之役时战死，史书记载是病死。

剧中吕布因和貂蝉私通，吕布因此叛董卓。正史未提到貂蝉之名。

草船借箭：正史有提到类似的情节：孙权攻打合肥时座舰与曹兵相遇，船一舷受箭过多重心不稳，船将要翻覆。孙权令士兵将船倒转使另一侧亦受箭，如此两舷受力平衡，于是化

危为安。并非诸葛亮用计。

关于三国演义的问题，推荐大家参考一下百家讲坛的《易中天品三国》，里面的非常详细的分析了《三国演义》就是有点长。

芈月传

在电视剧的结尾部分给了秦兵做兵马俑时的一些镜头，原来在 1974 年，一个埋没了两千多年的惊天秘密在陕西被挖掘出来。而且有一个惊人的事实，兵马俑的身上保留着一个奇异的符号，经过研究，那竟然是两个字——芈月。《芈月传》中，芈月是楚国公主。于是，不少观众认为“芈”就是楚国的国姓。其实不尽然。钱文忠解读：“‘芈’是公族，包括国君、贵族等的姓。准确来说，‘芈’姓起源于楚国。战国时期常见，演变到现在成为罕见字。其间‘芈’姓有改成‘米’、‘弭’等，有传言北宋著名画家米芾，本姓芈，后改为同音字米。”人们为何改姓？钱文忠表示：“有的是亡国之后避祸改姓，有的是为了使用方便，文献中无从考证。”

摘自网络

在今天，我们希望有机会看到更多高品质的电视剧和电影，希望编剧大大、导演大大不要为了赚钱“肆意妄为”，希望大家都以科学的，客观的眼光看待众多的电视剧，还希望大家能在看电视的同时，学到一些知识。