

# 阴谋论人格影响因素探究

赵孟韬 宋倩 张栩雯 谢晶晶

2017 年 5 月 21 日

## 目录

1 研究背景	4
2 文献综述	4
3 研究思路与方法	5
4 数据获取与处理	5
5 数据分析	6
6 结论	13

## 摘要

阴谋论往往缺乏证据，逻辑荒谬，是很多谣传的基础，关于阴谋论的言论层出不穷，阴谋论倾向的具体表现有哪些？哪些因素会导致个体产生阴谋论倾向呢？探究阴谋论人格的影响因素具有重要的社会意义。本文以阴谋论信仰调查表（Generic Conspiracist Beliefs Scale）的问卷反馈结果为主要依据，分析探究了影响阴谋论人格的主要因素。本文首先运用因子分析方法找出阴谋论人格的三大表现：政府渎职论、恶意组织论、外地掩护论，并计算每个被调查者的阴谋论得分，进而对性格、年龄、受教育程度、宗教信仰等多个因素进行分析，探究其与阴谋论人格之间的定性关系，最后对阴谋论得分和各影响因素进行回归分析，定量衡量阴谋论程度与各个特征之间的关系。

关键词：阴谋论；影响因素；因子分析；回归分析

## 1 研究背景

现在，很多人会在线做一些心理学测试的问卷，我们在各色的心理学调查问卷中找到了一个非常有趣的话题——“阴谋论”。那么，什么是阴谋论呢？在学术上，阴谋论（conspiracy theory）的定义是指，一种特定的相信某一个强大的团体或组织通过秘密计划和有意的隐蔽行动，引起并掩盖一个非法或有害行动产生的解释理论。它的一个特点是信念固执（belief perseverance），即无论如何去解释，辩论，给出证据，它都毫不动摇，甚至反而把这些反对意见当作自己信念证明。阴谋论主要表现在对各国政治事件、国际关系的推理上，同时在经济事件以及科学发现等当面也有阴谋论现象。比如“911 事件是美国政府纵容甚至策划的结果”、气候变化阴谋论等等。阴谋论现象的现实来源是信息不对称，因而阴谋论故事所展现出来的本质是信息上的极端不对称。随着互联网的普及，信息传播更加便捷，阴谋论思维呈现日渐盛行的趋势。有些人这样做，也许会有个人的目的，如金钱、地位、影响、或者是虚荣心。但很多特别善良、并无其他自私利益的人也相信并传播这些阴谋理论，这就值得心理学家分析和反思。在美国，心理学的实证研究始于 20 世纪 70 年代，其中，通过编写调查问卷是心理学上对阴谋论研究的重要方式。有些调查问卷是基于阴谋论的具体内容，有些则是基于阴谋论可能的心理机制入手设计问题。本文基于第二种问卷，一个在线的关于“衡量阴谋论信念”的人格测试的调查问卷数据，分析出什么样的人更容易相信阴谋论。该问卷设置了两个部分，其中第一部分是 15 道关于衡量阴谋论信念的题目测试，目的在于对测试者作出关于阴谋论的相信程度的评估。第二部分则是对个人信息、性格的自测题，比如：性别，受教育程度... 只有用户完成了这两部分且同意其回答被用于研究，该用户的数据才会出现在数据集中。为了试验数据的准确性，同时数据剔除了 13 周岁以下的测试者数据。

## 2 文献综述

自 1994 年 Goertzel 发表 belief in conspiracy theories 一文后，阴谋论渐渐进入心理学学者的视野。研究者开发了阴谋论的测量工具，包括具体和一般层面的阴谋论问卷。其中较为流行的是 Darwin, Neave 和 Holmes（2011）编制的阴谋论问卷（Conspiracy Theory Questionnaire, 简称 CTQ）和 Swami 及其同事（2010）编制的阴谋信念问卷（Belief in Conspiracy Theories Inventory, 简称 BCTI）。上述两种阴谋论问卷均是单维结构且存在一些缺陷。而后来研究者编制的一般阴谋论量表似乎能够弥补上述不足，其中，Imhoff 和 Bruder（2014）编制了阴谋心态量表

(Conspiracy Mentality Scale)，共 12 道题，且为单因素结构，量表中没有提及任何阴谋组织或团体，而是采用一般性表述，Brotherton, French 和 Pickering (2013) 编制了一般阴谋主义信念量表 (Generic Conspiracist Beliefs Scale, 简称 GCB)，共 15 道题。本篇论文就是基于 GCB 问卷的数据对阴谋论信念进行进一步的研究。研究者继续探讨了阴谋论的影响因素，包括人格、认知、动机、社会因素这几个层面，其中大五人格与阴谋论之间的关系备受关注。研究发现在五个人格维度中，与阴谋论较为相关的分别是随和性与开放性，其中随和性与阴谋论负相关，然而，大五人格与阴谋论之间的关系也存在不一致的研究结论。Brotherton 等 (2013) 的研究对没有得到随和性、开放性与阴谋论之间的关系，反而发现尽责性与阴谋论呈负相关。因此，从目前来看阴谋论和大五人格的关系究竟如何，可能还需更进一步研究进行深入探讨。

### 3 研究思路与方法

本文的研究思路是：先逐个分析问卷所涉及的所有变量，采用定性和定量方法判断哪些变量会对个体的阴谋论倾向造成显著影响；再以这些有显著影响变量的变量作为自变量，阴谋论得分作为因变量进行回归，得到阴谋论得分与个体属性之间的定量关系。由于问卷中阴谋论的度量是一个量表的形式，变量较多并且相关性强，所以先用因子分析的方法找到潜在的几个因素，并计算出每个个体的总得分作为其阴谋论倾向的得分。本文所运用的分析方法主要有因子分析、方差分析、T 检验等。

### 4 数据获取与处理

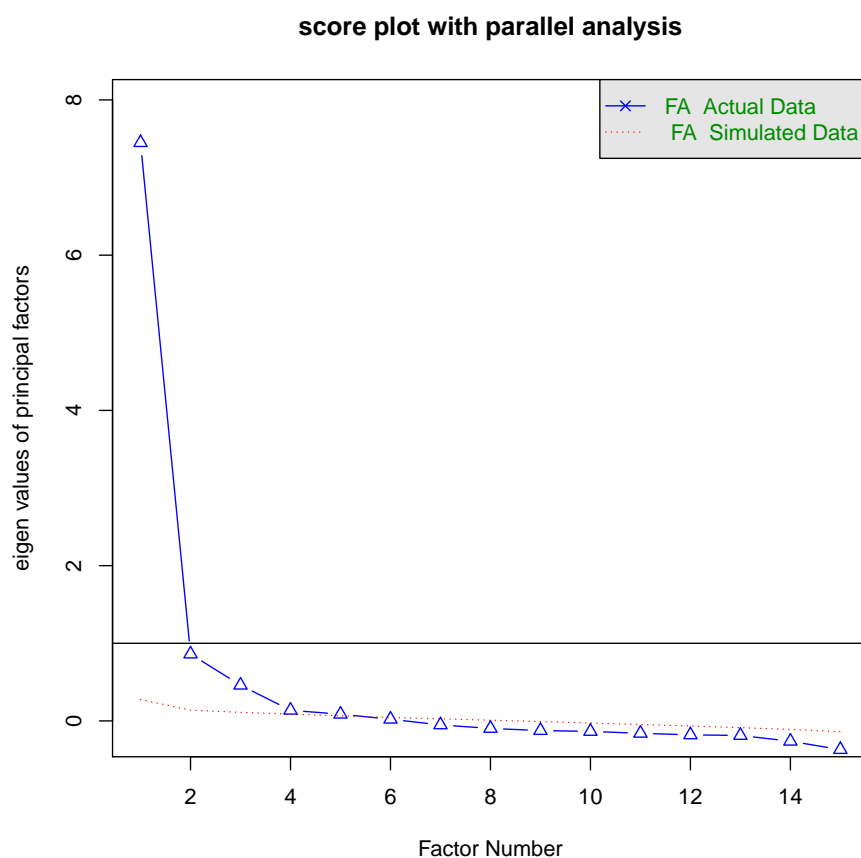
本次研究的数据来源于在线性格测试网站 <personality-testing.info> 中关于阴谋论信仰调查表 (Generic Conspiracist Beliefs Scale) 的问卷反馈结果。问卷主要包括 15 个关于阴谋论信仰的题目以及 30 多个杂项变量，源数据以.csv (逗号分隔符) 文件的形式储存。原始数据总共包含 2495 个观测值以及 72 个变量，鉴于变量数以及包含缺失值的无效观测较多，我们首先对数据进行清理。第一步：剔除与本次研究无关的变量；第二步：剔除无效观测值，其中包括数据中有缺失值、有效性检测题目答错以及年龄大于 100 的观测。经过清洗之后的数据共包含 1658 个观测。

## 5 数据分析

问卷中以 15 个问题来对被调查者的阴谋论倾向进行综合评价，如下：

1. 政府参与谋杀无辜公民和/或知名公众人物，并保持这个秘密。
2. 真正控制世界政治的是一小部分未知群体而非国家首脑的权利。
3. 秘密组织与外星人沟通，但将这一事实与公众保持一致。
4. 某些病毒和疾病的传播是某些组织故意的、隐瞒的工作的结果。
5. 科学家组织操纵，制造或遏制证据，以欺骗公众。
6. 政府在自己的土地上允许或者实施恐怖行为，并掩饰其参与。
7. 一个小小的秘密团体负责制定世界主要决策，如战争。
8. 外星人接触的证据向公众隐瞒。
9. 给没有他们知识的人使用控制思想的技术。
10. 有可能会伤害当代工业的高新科技被抑制。
11. 政府把人民当成自己犯罪行为的替罪羊。
12. 某些重要事件是那些秘密控制世界的小群体的行为。
13. 一些不明飞行物的目击和谣言被计划或分阶段进行，以分散公众与外星人的接触。
14. 一些药物或技术的试验不经过民众的同意就在他们身上实施。
15. 大量重要信息向公众隐瞒，出于他们自己的利益考虑。

显然，很多问题之间存在着明显的相关性，比如第 1, 6, 11 题，似乎都是在测试被参与者的政府阴谋论程度，因此有必要对 15 个变量进行因子分析，达到数据降维便于分析的目的。

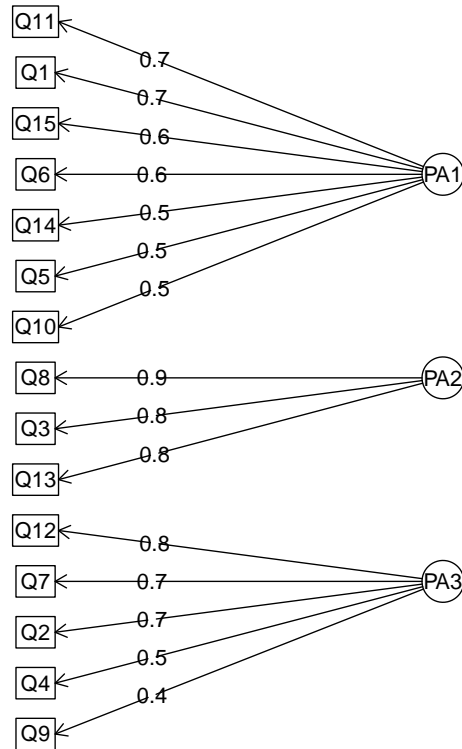


## Parallel analysis suggests that the number of factors = 5 and the number of components

观察探索性因子分析（EFA）的结果，前三个特征值都在拐角之上，且显著大于 0，我们提取三个公因子，此时各个变量的因子载荷分化较明显。结合问题内容分别将三个变量命名为：政府渎职 government malfeasance (GM)，反映了对政府内部常规犯罪阴谋的指控；恶意组织 malevolent organization (MO)，涉及小型秘密团体对全球事件的全面控制；地外掩护 extraterrestrial cover-up (ET)，包含关于外星人存在欺骗公众的项目，三个公因子的累计方差贡献率达到 62%。并以各个公因子的方差贡献率为权重，计算出每个个体的阴谋论总得分：

$$SCORE = 0.23 * GM + 0.19 * ET + 0.19 * MO$$

## Factor Analysis



对所有被调查者的阴谋论得分情况进行描述性统计，得到人群阴谋论人格的整体特征：均值不高但方差较大，说明从平均水平看，人们表现出温和的阴谋论人格，但不同个体间的差异可能很大，有必要探究差异产生的原因。

阴谋论得分描述分析

样本数	均值	标准差	中位数	最小值	最大值	偏度	峰度
1658	1.65	0.63	1.62	0.61	3.05	0.31	-0.81

首先，我们最关注性格与阴谋论倾向的关系。问卷根据五大人格理论设计了十个问题，来测度每个参与者的五大性格特征：

开放性 - 喜欢学习新事物，欣赏新体验的人们通常开放性高。开放性包括有洞察力和富有想象力，具有各种兴趣的特质。

尽责性 - 认真守信的人是可靠，及时的。特征包括组织，方法和彻底。

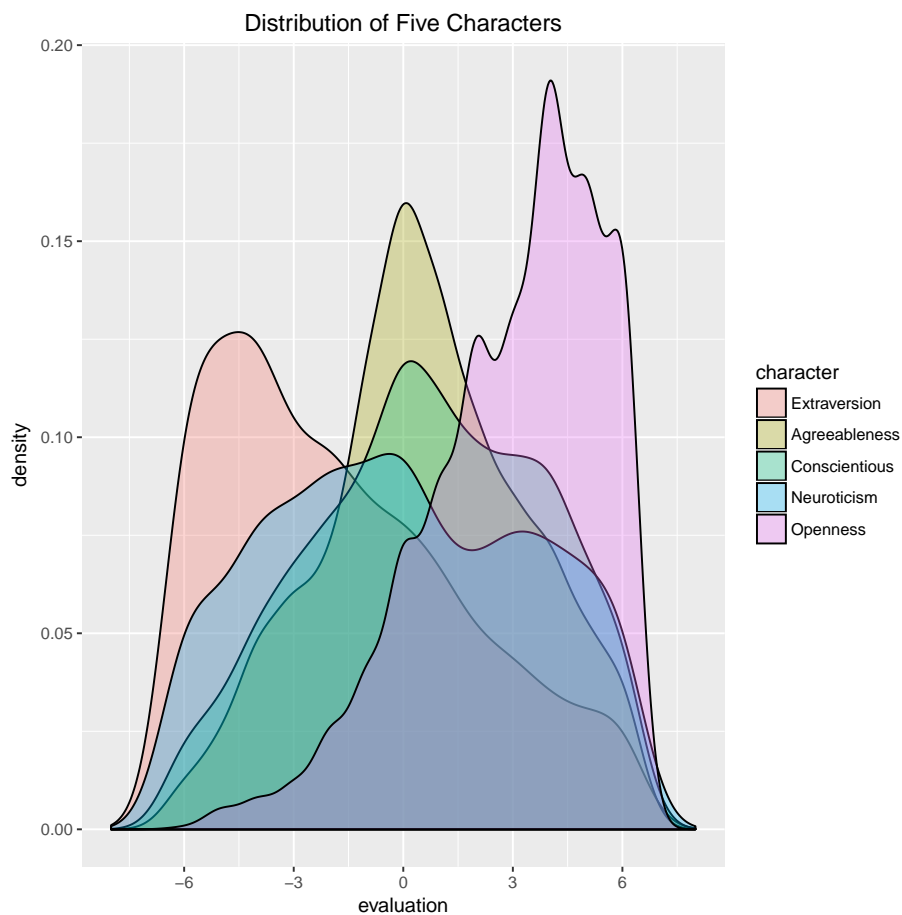
外向性 - 外向人能够与他人互动，而内向者则从自己内部获得能量。外向性包括精力充沛，有说服力和自信的特质。



亲和性 - 这些人是友好的，合作的，富有同情心。低度合意的人可能会更加遥远。特质包括善良，深情和同情。

神经质 - 神经质有时也称为情绪稳定。这个维度与一个人的情绪稳定和消极情绪程度有关。高分神经质的人经常会感到情绪不稳定和消极情绪。

```
##  
## Attaching package: 'ggplot2'  
## The following objects are masked from 'package:psych':  
##  
##    %+%, alpha  
## Using as id variables
```



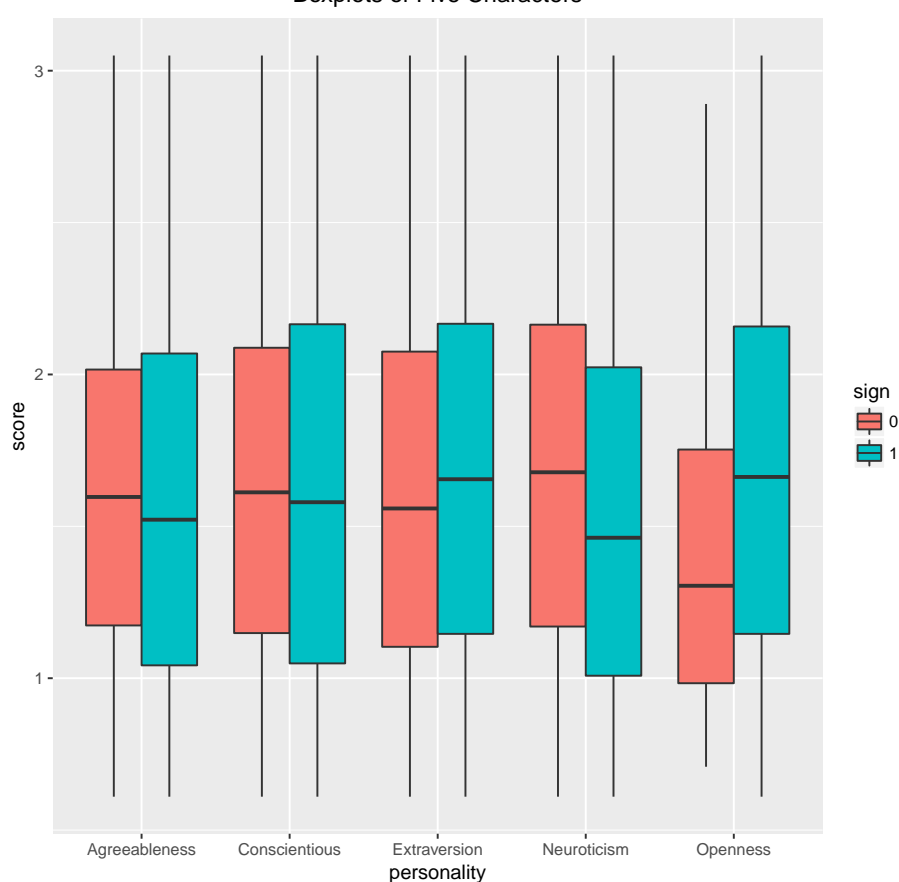
观察阴谋论得分的密度图，可以初步看出包括每个性格特点下，阴谋论得分的分布不同，比如开放性对应的阴谋论得分整体右偏，而外向性对应的阴谋论得分整体左偏。为了更清晰的辨别性格对阴谋论得分的影响，将每个特征下被调查者得分低于 -3 和高于 3 的分为两组，画出对应的箱

线图，从左到右分别是代表亲和性（亲和性的得分小于 -3 和大于 3）、尽责性（尽责性的得分小于 -3 和大于 3）、外向性（外向性的得分小于 -3 和大于 3）、神经质（情绪稳定性得分小于 -3 和大于 3）和开放性（开放性的得分小于 -3 和大于 3）。对每个特征下得分低于 -3 和高于 3 的分为两组进行 t 检验，发现神经质和开放性程度会对阴谋论的得分造成显著差别，其 p 值在 5% 的显著性水平下显著。

t 检验

	亲和性	尽责性	外向性	神经质	开放性
t 值	-0.7242	-0.2901	-0.8978	2.9791	-3.9425
p 值	0.4696	0.7718	0.3695	0.0029	0.00009

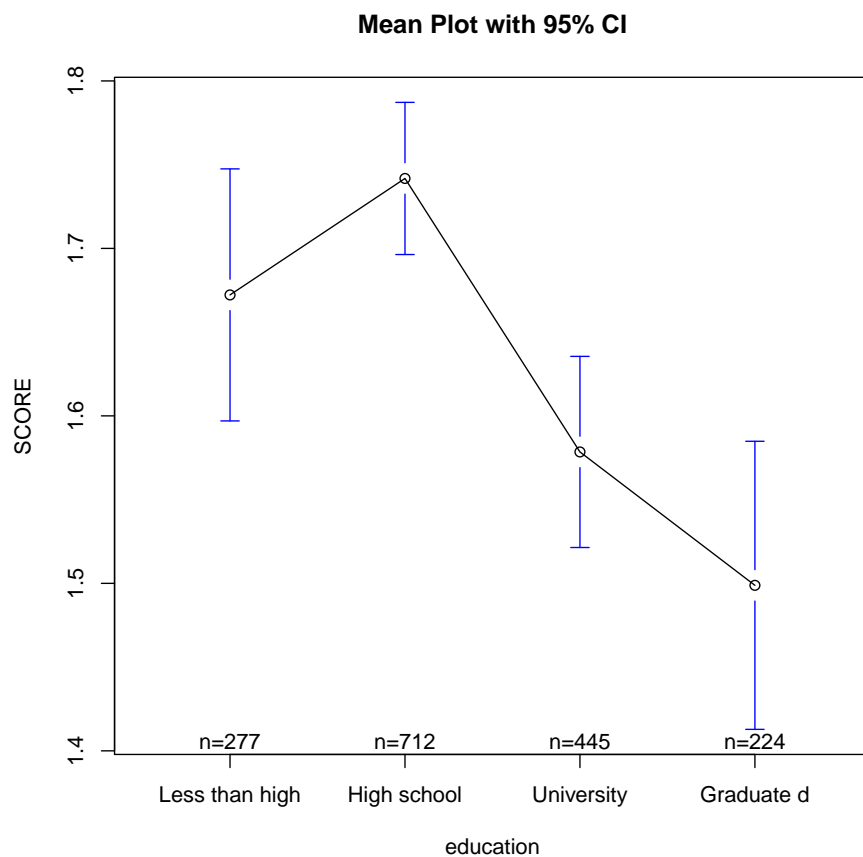
Boxplots of Five Characters



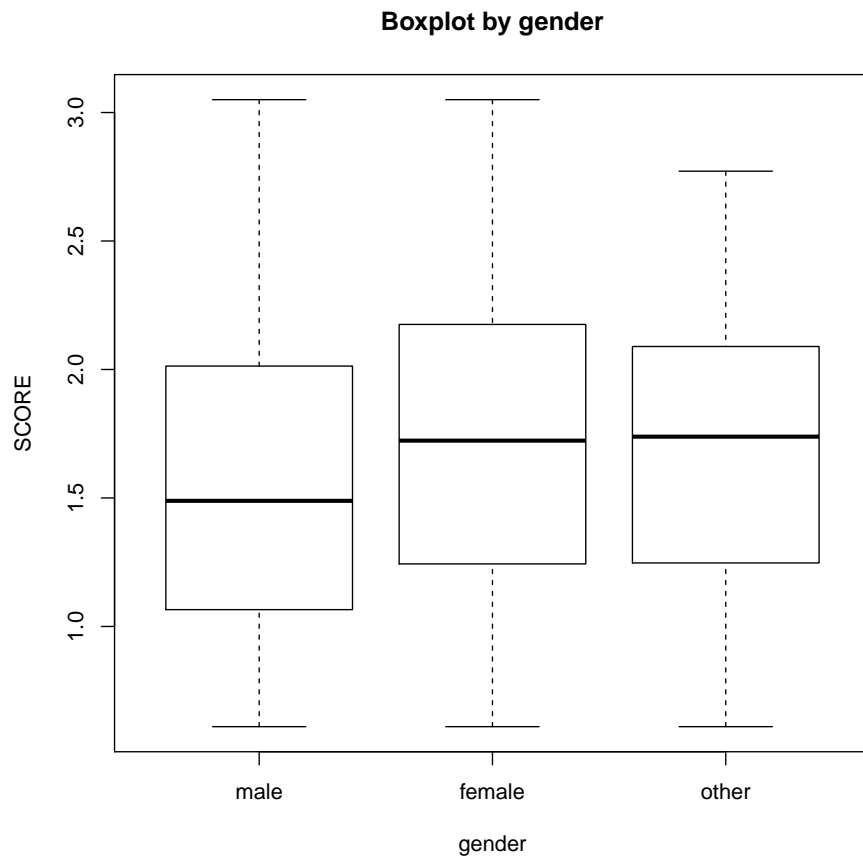
另一个我们感兴趣的变量是受教育程度。读书是否会改变人的思想呢？换句话说，受教育程度低于高中，高中生，大学生，研究生的四组个体的阴谋论得分是否存在组间差异，进行方差分析得到， $F=11.56$ ， $P<0.001$ ，表面不同受教育程度的个体阴谋论倾向有显著差异。下图表示了各组个体阴谋论得分均值及其置信区间，进一步表明，高中以上学历和高中以下学

历的阴谋论得分差异较大，而初中生与高中生，大学生与研究生的差异相比较而言不太明显。正如那句名言所说，不读书的人，看到的只是别人画给他看的美好世界；读了书之后，你认识了黑暗和丑陋；只有读了更多的书之后，你就站在了巨人的肩上，看到了希望和光明。

```
##
## Attaching package: 'gplots'
## The following object is masked from 'package:stats':
##
## lowess
```



我们再来探讨不同性别与阴谋论得分的关系，通过分组箱线图观察不同性别的阴谋论得分分布，女性和第三性别的阴谋论得分分布相似，呈左偏状态，但男性的阴谋论得分分布呈右偏状态，半数男性的阴谋论得分在 1.5 以下。进行方差分析得到  $F=18.01, P<0.001$ ，组间差异显著。



运用类似的方法，依次对问卷中的年龄、宗教信仰、性取向、种族、居住地、婚姻状况、是否参与选举等其他变量进行分析，最终发现开放性、神经质、教育程度、性别、宗教信仰、是否参与选举这六个变量对个体阴谋论得分具有显著的影响，因此选取这六个变量作为自变量进行回归，其中性别、教育程度、宗教信仰、是否参与选举为因子型变量，回归时作为虚拟变量处理，外向性和神经质为连续型变量，得到结果如下：

回归分析结果

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	1.410837	0.059587	23.677	< 2e-16 ***
gender2	0.060464	0.031436	1.923	0.05461
gender3	0.025070	0.069093	0.363	0.71677
education2	0.114257	0.043367	2.635	0.00850 **
education3	0.003241	0.049163	0.066	0.94744
education4	-0.118947	0.056431	-2.108	0.03519 *
relig2	-0.192236	0.038844	-4.949	8.23e-07 ***
relig3	0.194220	0.036214	5.363	9.34e-08 ***
voted2	0.098632	0.032957	2.993	0.00281 **
Neuroticism	-0.012720	0.004406	-2.887	0.00395 **
Openness	0.029298	0.006129	4.780	1.91e-06 ***

## 6 结论

本文研究结果表明，除性别外，其余自变量均显著。阴谋论思想的严重程度与个体的受教育程度，宗教信仰，以及开放程度和情绪敏感程度密切相关。受到良好教育的人往往能够更加客观真实地看待事物，尤其是研究生以上学历群体，阴谋论程度显著低于其他群体。高中学历的个体比高中以下学历群体的阴谋论得分高出 11% 左右，大学学历的个体比高中以下学历群体的阴谋论得分高出 0.3%，几乎没有差别；而研究生学历的群体比高中以下学历群体的阴谋论得分低 12% 左右。有宗教信仰的人对某些事件的认知可能会有偏颇，阴谋论倾向要高于其他群体。以不可知论者为基准，无神论者的阴谋论得分更低，有神论者的阴谋论更高，差异都在 19% 左右。没有在过去一年的全国大选中投票的群体阴谋论得分比参与投票的群体略高，但相差不大。开放性程度对阴谋论得分的影响为正向且十分显著，表明思想越开放，想象力越丰富的人阴谋论程度可能更严重，而神经质对阴谋论得分的影响为负向，经常产生消极情绪或感到情绪不稳定的人更可能有阴谋论倾向。

## 参考文献

- [1] 施爱东. 阴谋论的形态特征及其故事策略. 民族艺术,2017
- [2] 让 -布鲁诺·勒纳尔. 信奉阴谋论的原因. 第欧根尼,2016
- [3] 热拉尔德·布罗内. 为什么阴谋论会如此兴盛?——以《查理周刊》为例. 第欧根尼,2016
- [4] 卡巴科弗.R 语言实战. 人民邮电出版社,2013