

文章编号:1672-058X(2013)07-0028-04

# 层次分析法在性格成因分析中的应用研究

王露云, 周继萍, 孙少华, 刘希梅

(重庆师范大学 数学学院, 重庆 400047)

**摘要:**性格不仅能够影响一个人的生活状况、婚姻家庭,还会影响一个人的人际交往、事业发展等,性格在某种程度上能够决定一个人的成败得失,乃至前途命运。从影响性格形成的众多因素出发,运用层次分析法对影响性格形成的各因素加以分析,从而得到各因素的重要性排序,对性格的形成有更进一步的认识与了解。此外,还对性格缺陷的改善提供了一些良好的建议。

**关键词:**性格;层次分析法;判断矩阵;权重

**中图分类号:**O221.7

**文献标志码:**A

性格,无非是指一个人独特,有规律的心理特征,包括对人、物、事所表现出的态度或倾向。性格中存在的各种元素可以从各个角度反映出复杂多变的心理活动和行为习惯,这些元素的组合方式有无数种,因此不可能有两个人的性格完全相同,它甚至比外貌或者姓名更加独特,还会被当做一个人“好”或“坏”的重要评价标准。

性格除了先天遗传带来的影响之外,后天的塑造也起到了很重要的作用。影响性格形成的因素有很多:社会背景、环境因素、生活际遇等<sup>[1]</sup>。只有真正了解自己的性格,给自己一个准确的定位,并从各种因素中培养自己的良好性格,才能够把握成功,把握命运。此处将从影响性格形成的众多因素出发,运用层次分析法对影响性格形成的各因素加以分析,从而得到各因素的重要性排序,使对性格的形成有更进一步的认识与了解。

## 1 分析研究

层次分析法(analytic hierarchy process, AHP)是美国著名的运筹学家 T.L.Satty 等人在 20 世纪 70 年代提出的一种定性与定量分析相结合的多准则决策方法<sup>[2]</sup>。

### 1.1 建立层次结构模型

影响性格形成的因素有很多,从先天遗传与后天塑造这两个方面入手,在咨询专家和实际调研的基础上选取了智力、血型、气质、环境因素、教育因素、生活际遇、社会背景这 7 个影响性格形成的因素作为研究对象,建立层次结构模型如图 1 所示。

### 1.2 构造判断矩阵

先天遗传与后天塑造在影响人性格的形成中都起到了不可忽略的作用。对图 1 给出的层次结构模型,根据 T.L.Satty 教授的 1~9 表度法<sup>[3]</sup>,由专家评价确定判断矩阵中  $C_{ij}$  的值,得到各层次的判断矩阵如下所示:

收稿日期:2013-03-14;修回日期:2013-04-07.

作者简介:王露云(1988-),女,陕西宝鸡人,硕士研究生,从事系统理论经济系统分析研究.

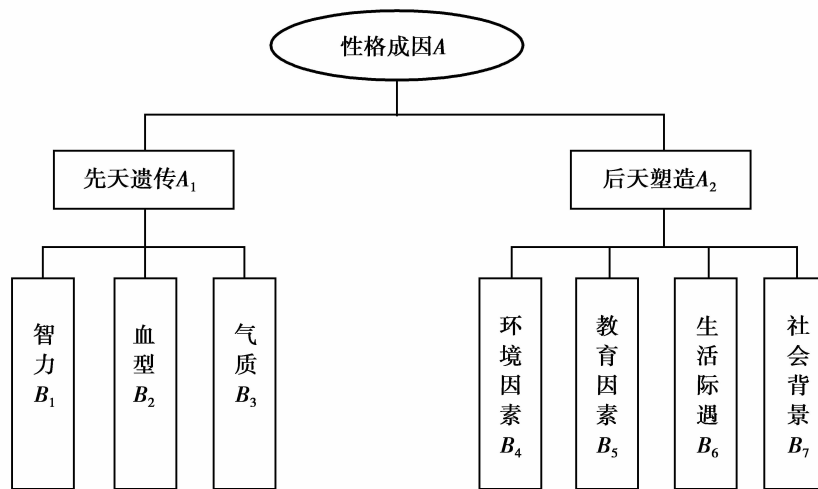


图 1 性格成因层次结构模型

第一层的判断矩阵:

$$\text{判断矩阵 } A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{1}{2} \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

第二层的判断矩阵:

$$\text{判断矩阵 } A_1 = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ \frac{1}{2} & 1 & 3 \\ \frac{1}{5} & \frac{1}{3} & 1 \end{bmatrix}; \text{判断矩阵 } A_2 = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 & 3 \\ \frac{1}{2} & 1 & 1 & 2 \\ \frac{1}{2} & 1 & 1 & 2 \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix}$$

对于给出的判断矩阵,还需要进行一致性检验。若一致性检验通过,则可计算出权重值,从而分析出各因素的重要性排序。

### 1.3 判断矩阵的一致性检验与层次单排序

层次单排序是指根据判断矩阵计算对于上一层某因素而言,本层次与之有联系的因素的重要性次序的权值。它是本层次所有因素相对上一层而言的重要性进行排序的基础<sup>[4]</sup>。对于上述 3 个判断矩阵,分别进行一致性检验,得到层次单排序如下表所示:

表 1 准则层(A)判断矩阵

性格成因 A	先天遗传 A <sub>1</sub>	后天塑造 A <sub>2</sub>	重要性排序值
先天遗传 A <sub>1</sub>	1	1/3	0.25
后天塑造 A <sub>2</sub>	3	1	0.75

注:特征向量  $W = \left[ \frac{1}{4} \quad \frac{3}{4} \right]^T, \lambda_{\max} = 2$

判断矩阵 A 满足一致性检验。

表 2 先天遗传( $A_1$ )的层次单排序

先天遗传 $A_1$	智力 $B_1$	血型 $B_2$	气质 $B_3$	优劣顺序
智力 $B_1$	1	2	5	0.581 6
血型 $B_2$	1/2	1	3	0.309 0
气质 $B_3$	1/5	1/3	1	0.109 5

注: $\lambda_{\max}=3.003 7$ ,  $CI=0.001 85$ ,  $RI=0.58$ ,  $CR=0.003 6<0.10$

判断矩阵  $A_1$  满足一致性检验。

表 3 后天塑造( $A_2$ )的层次单排序

后天塑造 $A_2$	环境因素 $B_4$	教育因素 $B_5$	生活际遇 $B_6$	社会背景 $B_7$	优劣顺序
环境因素 $B_4$	1	2	2	3	0.423 6
教育因素 $B_5$	1/2	1	1	2	0.227 1
生活际遇 $B_6$	1/2	1	1	2	0.227 1
社会背景 $B_7$	1/3	1/2	1/2	1	0.122 3

注: $\lambda_{\max}=4.043 5$ ,  $CI=0.014 5$ ,  $RI=0.9$ ,  $CR=0.003 9<0.10$

判断矩阵  $A_2$  满足一致性检验。

由以上 3 个表可知,各层判断矩阵全部通过一致性检验,因此所得到的的权重系数全部有效。

#### 1.4 层次总排序

依次沿递阶层次结构由上而下逐层计算,即可计算出最低层因素相对于最高层的相对重要性排序值,即层次总排序<sup>[2]</sup>。对上述 3 个表进行汇总,可得到如下层次总排序,见表 4。

表 4 综合评价总排序

评价指标	先天遗传 $A_1$	后天塑造 $A_2$	综合评价总排序
权重系数	0.25	0.75	—
智力 $B_1$	0.581 6		0.145 4
血型 $B_2$	0.309 0		0.077 3
气质 $B_3$	0.109 5		0.027 4
环境因素 $B_4$		0.423 6	0.317 7
教育因素 $B_5$		0.227 1	0.170 3
生活际遇 $B_6$		0.227 1	0.170 3
社会背景 $B_7$		0.122 3	0.091 7

## 2 结 论

(1) 根据分析与研究,通过层次分析法理论得到影响性格形成的各因素的权重从大到小排列为环境因素、教育因素、生活际遇、智力、社会背景、血型、气质,权重分别为 0.317 7、0.170 3、0.170 3、0.145 4、0.091 7、

0.077 3、0.027 4。

(2) 由表4综合评价总排序可知影响性格形成的众多因素中,最为重要的因素是环境。这里的环境实际上包括了自然环境、社会环境以及家庭环境。也就是说环境造就了性格,对影响性格的形成起到了明显的作用。这也不难解释为什么在一个良好环境中成长的孩子性格也会相对较好。此外,教育因素、生活际遇仅次于环境,对性格的影响也是相对比较重要的。

(3) 一个好的性格能够为人们带来更多的人际关系,更多的际遇,更多的成功。可是一个好的性格并不是天生就具备的。对于性格不完善的人,一定不要把自己性格内向或外向作为一个包袱,因为每个人的性格有所长也有所短,只要在实际生活中努力发挥自己的优点,克服自己的缺点,就可能拥有成功的人生。对于不完善的性格,应该抱有一个良好的心态,对自己要不断反省,不断完善,应该有追求良好性格目标的努力,改变性格并不是短期内可以实现的。培养良好的性格,要学会暂时接受自己的性格缺陷,冷静地分析自己的性格所长所短,尽可能扬长避短。其次要学会等待和寻找机会,所谓等待,就是充分意识到“改变是一个时间函数”,有时候,听其自然,就是最佳的改变方式。所谓机会包括超常的生活经历、心理治疗等外界的帮助。机会总是出现在准备好了的人面前。另外,还可以通过饮食来改善性格。

#### 参考文献:

- [1] 刘永生.性格决定命运[M].沈阳:辽海出版社,2010
- [2] 杜栋,庞庆华,吴炎.现代综合评价方法与案例精选[M].北京:清华大学出版社,2008
- [3] 董肇君.系统工程与运筹学[M].北京:国防工业出版社,2003
- [4] 黄燕革.AHP在用人单位因素影响大学生就业研究[J].百色学院学报,2012,25(3):98-101

## Application of Analytic Hierarchy Process to the Analysis of Character Formation

**WANG Lu-yun, ZHOU Ji-ping, SUN Shao-hua, LIU Xi-mei**

(School of Mathematics, Chongqing Normal University, Chongqing 400047, China)

**Abstract:** Character can not only affect living condition, marriage and family, but also affect inter-personal relationship, career development and so on, to some extent, character can determine success and failure, future and destiny of a person. Based on many factors affecting character formation, this paper uses analytic hierarchy process to analyze all factors affecting the character formation, obtains the rank of all factors, which can further understand the formation of the character, and finally provides virtuous suggestions for amending the character defects.

**Key words:** character; analytic hierarchy process; discriminating matrix; weight

责任编辑:李翠薇