

基于多维个性偏好的管理者优化配置研究

刘剑荣¹, 胡 培²

(西南交通大学 经济管理学院, 四川 成都 610031)

摘 要: 偏好 (Preference) 受人的个性 (Personality) 影响, 具有较强的稳定性和动力性, 而个性偏好的显示可以用个性行为的概率分布反映。实证分析表明, 管理者的绩效与管理者5个维度个性偏好存在强相关性, 且可通过个性维度的中介变量预测管理绩效; 在管理者显性条件相近的条件下, 依据其隐性条件进行人与岗位的优化配置, 实现人、岗及整个企业管理绩效最优无疑是明智之举。这种优化配置的实现可用粗糙集 (Rough set) 理论客观地决定各维度个性的重要性, 进行单一配置, 而用求指派问题 (Assignment problem) 的方法解决人与管理岗位的复合配置问题, 以达到整体效率最高。

关键词: 个性偏好; 管理绩效; 粗糙集; 单一配置; 复合配置

中图分类号: C931.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)07-0190-05

企业在选拔和配置管理时, 通常看重管理者的学历、职称、工龄、身体状况, 固然, 这些条件是至关重要的, 它们反映出管理者在本工作岗位上是否具有一定的专业知识、相应的工作经验和胜任工作的能力。然而现在的问题是: 具有高学历、高职称、有丰富工作经验 (这些可视为显性条件) 的应聘者在管理岗位上并没有达到用人单位和社会的期望值; 同时随着社会环境的稳定和人类社会的不断进步和发展, 具有相同学历、同等资历、同样职称、良好身体条件的受试者满目皆是。那么如何进行选择和优化配置呢? 显然, 除重视这些显性条件外, 还应结合影响或决定管理者工作绩效的其它指标进行选择和配置。本文通过研究, 发现管理者的某些个性特征与工作绩效相关性较强, 企业如果能在选择和配置管理人员时加以考虑, 可能会使本单位及整个社会的人力资源得到合理的运用, 人员安排会更加合理、人尽其才, 提高企业及个人的工作效率。

1 个性与偏好

个性 (Personality) 是个人带有倾向性的本质的比较稳定的心理特征的综合, 它是在一个人生理素质的基础上, 在一定的社会历史条件下, 通过社会实践活动形成和发展起来的。所以, 它表现的是个人的独特风格和不同于别人的特点。一个人在某种生活条件下形成的个性具有相对稳定性, 依据一个经常表现的、具有稳定意义的那些心理特征, 可以把一个人和另一个区分开。由于个性在每一时期的发展中都包含有相对稳定的心理特征, 我们就看到一个人的个性发展的连续性和相对不变性, 他不会今天是一个样子, 明天突然变成另一个样子, 这是因为人的个性有些是通过遗传得到的, 与上一代具有一定的相似性, 在后天的生活经历中如果不是外界情景的特别强制, 人一般会选择适合自己个性的外界条件生活、学习和工作, 这样就强化或者稳固了这种个性特征, 所以, 人的个性具有一定的稳定性。行为遗传研究者认为, 成年人稳定的个性特质大约 40% 是从父母那里继承来的 (Loehlin, 1992, Plomin, Chipuer, 1990), 并估计人格中有 50% 的差异要归于遗传

参考文献:

- [1] 夏绘秦, 董江潮. 对人力资本理论的探析 [J]. 西北工业大学学报 (社会科学版), 2005, (6): 43.
- [2] [美] 西奥多·W·舒尔茨著. 论人力资本投资 [M]. 吴珠华译. 北京: 北京经济学院出版社, 1990.52.
- [3] 宋斌, 鲍静, 谢昕. 政府部门人力资源开发 [M]. 北京: 清华大

学出版社, 2005.155, 146-147, 153-154.

- [4] 施锡铨. 博弈论 [M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2000.19.
- [5] 宋斌. 政府部门人力资本投资的博弈分析 [J]. 武汉市经济管理干部学院学报, 2005, (3): 12.
- [6] 张婧. 博弈理论视野下的秘书部门人力资本投资 [J]. 许昌职业技术学院学报, 2006, (3): 62.

(责任编辑: 赵贤瑶)

收稿日期: 2006-05-29

作者简介: 刘剑荣 (1968-), 男, 湖南邵阳人, 硕士生导师, 研究方向为行为经济学和人力资源管理; 胡培 (1960-), 男, 重庆人, 博士生导师, 西南交通大学经济管理学院副院长, 研究方向为决策分析与企业管理。

(Yellegenetal,1988), 有相当大的持久的稳定性^[1]。一方面, 它可能是由于基因对特质的影响, 但更为重要的可能是由于人有把自己固定于某种生活、工作范围之中, 并塑造自己的环境以强化他们的特质。这种由先天遗传获得和后天相适应的选择形成的个性, 决定他(她)具有某种固定倾向性的行为模式、偏好。

偏好(Preference)是在人的个性基础上形成的比较稳定的行为方式、习惯特征及动力倾向, 它与个性一样, 与人的遗传基因及生活习性、社会价值观存在强相关性。从生物进化的角度上看, Robson (1996)、Eeter&Guth(1998)、Fershtman&Weiss(1998)认为基因的显性特征必然也作用于偏好, 偏好受到基因体系和文化遗产的共同作用^[2]。行为经济学理论认为, 个性偏好的显示可以用个性行为的概率分布反映, 偏好的显示与度量是通过被观测的个体在重复场景下的重复行为的记录, 而由记录反映其概率分布。当个体在环境条件基本不变的情况下, 在多种信号的刺激下, 个体将产生有趋有避且程度不一的行为动机并会引发出不同的选择, 这些选择的记录显示的频率曲线无疑可以显示个体的偏好。所以, 个性可决定人的部分偏好, 而这种偏好会导致人的行为的差别。

2 个性偏好与管理者工作绩效的关系

基于上述观点, 人的行为方式、特征与个性偏好关联, 而人的个性千差万别, 相关行为偏好表现也迥然不同, 那么哪些与企业管理岗位有关, 影响着管理岗位的工作绩效? 研究表明, 管理者的情绪稳定性、外向性、尽责性、兴趣、特长这 5 个维度个性偏好与管理者工作绩效具有较强的相关性。假如你表现为情绪稳定的个性, 那么在偏好显示上你会经常表现出自我调适良好、遇事平静、自我满意; 如果个性情绪不稳定, 则经常会表现为心烦意乱、焦虑、苦恼; 外向的个性行为偏好表现出精力充沛、乐观、对人友好、自信; 你是认真负责(尽责性)的个性, 显示性行为偏好为做事有序、持之以恒、自律、谨慎细心; 假如你对管理工作具有兴趣, 先天又有这方面的特长, 那你在工作中表现出热情、积极性高涨, 能长时间坚持, 工作中有创新、工作省时、效率高。就这些方面, 心理学家和行为学家对依据人的个性偏好能否预测工作绩效不断进行实证研究。Barrick&Mount(1991)认为: 很难想象那些与尽责性相联系的特质不会对工作成就产生影响, “尽责性是工作绩效的最佳预测指标, 因为有责任心的人对工作不会敷衍了事”, 人的责性能有效预测所有职业群体的职务绩效和所有效标($r=0.31$)^[3]; Salgado(1997)选取在欧共体国家工作的 5 类职务(专业人员、警察、管理者、销售人员、技工)研究个性和绩效的关系, 结论是: 责任心和情绪稳定性对

所有职务和所有绩效的效标都有很高的预测效率^[4]; 个性 5 维度偏好可预测警察和管理者的工作绩效。Piedomont 和 Wenistein(1994)选取了 4 类职务: 服务人员、销售人员、管理者和金融工作者, 研究也得到同样结论^[5]; Barrick&Stewart 研究认为团队能力、责任感、宜人性、神经质的平均得分与团队绩效呈正相关, 责任感、宜人性 and 外向性的最低得分和团队绩效正相关, 责任感得分的方差和团队绩效负相关^[6]; 笔者(2005)用兴趣、特长两维度个性偏好对 40 名企业管理者进行 2 年跟踪研究发现, 具有这两个维度个性的管理者工作绩效显著, 尤其与任务绩效(Task performance)强相关。同年, 选取 4 类不同企业(家电制造业 40 人, 房地产业 40 人, 汽车制造业 40 人, 销售业 40 人)的 160 名管理者进行责任心实证研究, 结论是管理责任心的两个子维度: 成就感和目标设置主要与任务绩效有较强相关性($r=0.321, 0.311$), 自律和工作积极与关系绩效(Contextual Performance)存在较大相关性($r=0.251, 0.290$), 可以用成就感、目标设置、自律和工作积极性作为企业管理者责任中心的中介变量研究其与管理绩效的关系。

3 管理者5个维度个性偏好的优化配置

既然管理者 5 个维度的个性偏好与管理工作绩效具有高度相关性, 且具有稳定性, 它们影响及决定管理者的行为表现, 那么企业在选择和配置管理人员时应该充分重视, 把应聘者或拟提拔者的学历、资历、职称、身体条件这些可量化和易明确的显性条件与五维度个性偏好(称为隐性条件)两方面结合起来考虑, 有优秀的显性条件, 同时又具有良好的个性偏好特征, 本质上愿意认真、主动、尽职尽责, 展现本身具备的管理兴趣、特长个性, 这样他(她)具有的显性条件才会发挥应有的作用, 使企业中的管理人员或管理岗位之间达到合理的优化配置, 提高个人及整个企业的工作绩效。这种配置通常分两种模式: 其一为单一配置

表 1 五维度个性偏好信息决策表

应聘者	条件属性集 C				决策属性集 D	
	情绪稳定性 C_1	尽责性 C_2	外向性 C_3	特长 C_4	兴趣 C_5	工作绩效
1	2	1	1	2	1	2
2	3	1	3	1	1	1
3	2	1	1	3	1	3
4	1	3	1	2	1	1
5	1	3	3	3	1	3
6	1	1	1	2	1	2
7	2	3	1	1	1	1
8	2	3	3	3	1	3
9	1	1	1	2	1	3
10	3	1	1	2	1	2
11	3	3	1	2	1	1
12	2	3	1	2	1	2

决策模式,也称择优配置。其二为复合配置决策模式,也称最优配置。由于本文主要研究管理者五维个性偏好的配置,所以两种配置模式都首先假定应试者的显性条件无差异,都具有同等的学历、相同的专业、同等职称、良好的身体,只有 5 个维度个性偏好存在差异。

3.1 单一配置决策模式

该模式是从多个应试者中选取一个或若干个适合某一管理职位或某类性质相似职位的管理者。这种模式配置有两种可能,一种是在所有应试者中有一位应试者中每个人不是 5 个维度都很突出,有的可能在某个维度或是 2 个、3 个个性维度占优势,那么哪些维度是最重要的、主要决定本岗位的工作绩效呢?本文运用粗糙集(Rough set)理论判断各维度个性偏好对本岗位工作绩效的重要性及其权重因子进行决断。

粗糙集理论的主要思想就是在保持分类能力不变的前提下,通过知识约简,导出问题的决策或分类规则,是一种新的处理模糊和不确定知识的数学工具,它的重要特点是具有很强的定性分析能力,可以直接从给定问题的描述集合出发,通过不可分辨关系和不可分辨类确定给定问题的近似域,从而得到该问题的内在规律。所以粗糙集理论可以充分利用已有的大量方案数据中蕴涵的丰富经验知识,通过从这些经验知识中直接计算元素的重要性,进而构造判断矩阵,可以避免专家直接判断,渗入专家的主观意念。例如,某电器生产企业根据应试者以往工作中的表现得到一个多维个性决策信息表(此表构建的有效性,在作者的其它文章有论述,在此借用)。

定义:信息决策系统 $S=(U,A,V,f)$ 是一个四元组,其中 (1) U ϕ , 称为论域; (2) A 是属性的非空有限集合,一般地, $A=C \cup D, C \cap D=\phi$, C 称为条件属性, D 为决策属性; (3)

$V=\bigcup_a V_a, V_a$ 是属性 a 的值域; (4) f 是一个信息函数, $\forall a$

$A, u \in U, f(u, a) \in V_a$ 。

此表中的论域 $U=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$ 表示 12 个应聘者或拟提拔者,条件属性集 $C=\{5 \text{ 个维度个性偏好}\}=\{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5\}$, 决策属性 $D=\{\text{工作绩效}\}=\{1(\text{高}), 2(\text{中等}), 3(\text{一般})\}$, 值域 $V=\{1, 2, 3\}$, 1 代表好, 2 代表良好, 3 代表一般, 用系统 $r_c(D)$ 表示决策属性 D 与条件属性 C 间依赖度^[7]。

$$r_c(D) = \frac{\text{card}(\text{posc}(D))}{\text{card}(U)} \quad (1)$$

而各属性的权重因子这样确定^[8]: 从属性集中去掉某个属性,再来考察去掉这个属性后分类会怎样变化,若去掉该属性,相应分类变化较大,则说明该属性的强度大,即重要性强,反之,说明该属性的强度小,即重要性低。

属性 $a(a \in c)$ 的重要性可表示为:

$$\text{sig}(a) = r_c(D) - r_{c-(a)}(D) \quad (2)$$

这样对策表中的每一个属性按(1)式计算其重要性,将求得条件属性集 C 的一个约简 C' ,再对这些属性的重

要性进行归一化处理,可得权重因子:

$$W_i = \frac{\text{sig}(a_i)}{\sum_{i=1}^n \text{sig}(a_i)} \quad (3)$$

以上述 5 个维度个性偏好信息决策表计算如下:

$X_1=\{1\}$	$X_6=\{8\}$	$Y_1=\{1, 6, 10, 12\}$
$X_2=\{2\}$	$X_9=\{10\}$	$Y_2=\{2, 4, 7, 11\}$
$X_3=\{3\}$	$X_{10}=\{11\}$	$Y_3=\{3, 5, 8, 9\}$
$X_4=\{4\}$	$X_{11}=\{12\}$	
$X_5=\{5\}$		
$X_6=\{6, 9\}$		
$X_7=\{7\}$		

$$\text{Posc}D = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12\},$$

$$\text{Card}\{\text{posc}D\} = 10, \text{Card}(U) = 12$$

由公式(1)计算 $r_c(D) = \frac{\text{card}(\text{posc}(D))}{\text{card}(U)} = 10/12$

$$r_{c-(c_1)}(D) = \frac{5}{12} \quad r_{c-(c_2)}(D) = \frac{7}{12}$$

$$r_{c-(c_3)}(D) = \frac{10}{12} \quad r_{c-(c_4)}(D) = \frac{6}{12}$$

$$r_{c-(c_5)}(D) = \frac{10}{12}$$

由(2)得各属性重要性:

$$\text{sig}(c_1) = \frac{5}{12} \quad \text{sig}(c_2) = \frac{3}{12}$$

$$\text{sig}(c_3) = 0 \quad \text{sig}(c_4) = \frac{4}{12}$$

$$\text{sig}(c_5) = 0$$

由公式(3)得到各属性的权重因子:

$$W(c_1) = 0.417 \quad W(c_2) = 0.25 \quad W(c_4) = 0.333$$

可由由应聘者以往工作绩效与 5 个维度个性偏好的具体表现,客观地反映出哪几个个性维度属性相对重要,在实例中,各个性偏好的条件属性重要性依次是: $c_1 > c_4 > c_2, c_3 = c_5$,即情绪稳定个性偏好、特长个性偏好,尽责性个性偏好,在选拔管理者时应优先考虑,在这几个属性方面占优势的应聘者是首选对象。

3.2 复合配置决策模式

该模式是指从众多应聘者中为若干个管理职位选择合适的管理者,即为多对多的配置。这可能出现两种情况:第一,从职位角度出发,可能出现一个人在多个职位上的综合得分都是最高;第二,可能出现多个应聘者在同一职位上的得分都很高,这时应将该职位给谁,这就需要企业从组织的整体出发,运用系统的观点,实现整个人力资源效率的最大化,组织与个人进行优化配置。本文用运筹学关于指派问题的方法来实现管理者与岗位之间的优化配置。

指派问题(Assignment Problem)^[9]是指有 m 项任务,需要几个人(n)来承担,每个人情况不同,完成任务的效率也各不相同,因此,需要科学地指派任务,安排人员,使完成 m 项任务的总效率(总工作绩效)最高,使尽量多的工

作有人胜任, 根据 m 与 n 的数量不同, 有 3 种可能:

第一, 当 m=n 时, 即为每个人都能分配到一个岗位;

第二, 当 m>n 时, 即岗位的数量大于应聘者的数量, 这时可虚设 (m-n) 个人构成一个 m×m 的效率矩阵, 并要求这 (m-n) 个人被分到 m 个岗位上的组织整体工作绩效 (效率) 最高;

第三, 当 m<n 时, 即应聘者大于职位数, 也应虚设 (n-m) 个岗位, 并使 n 个应聘者在工作岗位上整体效率最高。

指派问题求效率最大化数学模型:

$$V: \max(-Z) = \sum_i \sum_j C_{ij} X_{ij}$$

$$\text{s.t.} \begin{cases} \sum_j X_{ij} = 1, & i=1, 2, 3, \dots, n \\ \sum_i X_{ij} = 1, & i=1, 2, 3, \dots, m \\ X_{ij} = 1 \text{ 或 } 0 \end{cases}$$

其中 Cij 表示指派第 i 个人去完成第 j 项任务时的成本或时间

1 当指派第 i 个人去完成第 j 项任务

0 当不指派第 i 个人去完成第 j 项任务

再以上述电器生产企业为实例, 说明复合配置决策过程。

该企业在精简管理层组织结构中, 需要对管理者进行重新配置, 安排 3 个管理岗位, 应聘者有本企业的、有外聘的, 把各位应试者以往的工作绩效、个性偏好表现, 以实际数值的形式表示, 各维度偏好的权重因子的确定与单一配置决策模式的方法一样 (本表是从表 1 中 12 个应聘者中任取 5 个作算例)。

表 2 5 位应聘者个性偏好特征与数值

应聘者	情绪稳定式	尽责性	外向性	特点	兴趣
1	78	87	80	71	75
2	75	80	80	73	76
3	73	85	85	80	75
4	65	73	73	79	77
5	77	74	74	67	75

$$\text{权重 } W_i = \text{sig}(a) / \sum_{i=1}^n \text{sig}(a)$$

每位应聘者分值是由 5 个维度个性偏好的数值综合, 依据以往在岗位上的工作绩效表现, 其在所应聘的岗位上的测试所得的分值:

表 3 5 位应聘者在所申请岗位上的综合分值

职位	应聘者 1	应聘者 2	应聘者 3	应聘者 4	应聘者 5
A	72	76	85	70	—
B	81	—	78	84	—
C	—	75	84	86	85

说明: “—”表示某应聘者没有申请该职位

由于有 5 个应聘者 (n=5) 应聘 3 个管理岗位 (m=3), 据求指派问题的方法, 虚设 2 个岗位 (D, F), 同时将岗位和虚设岗位假设同一个最低效率分数值 (70), 生成的关系矩阵如下:

72	81	70	70	71
76	70	75	70	70
85	78	84	70	70
70	84	86	70	70
70	70	85	70	70

通过求解, 5 位应聘者的总效率为 394.00

应聘者 1 去职位 F, 效率为 70.00

应聘者 2 去职位 D, 效率为 70.00

应聘者 3 去职位 A, 效率为 85.00

应聘者 4 去职位 B, 效率为 84.00

应聘者 5 去职位 C, 效率为 85.00

这样, 现有 3 个管理岗位安排可以使该企业的整体效率最高: 254(85+84+85) 实现了岗位的优化配置, 而不只是单把某位应聘者在某管理岗位上的得分最高就选拔他 (她), 如职位 C 上得分最高是应聘者 4, 如将其配置到该岗位, 该企业管理的整体效率是 86+81+85=252, 显然不是最优配置。

4 结论

通过实证研究, 管理者的多维个性偏好与工作绩效存在较强的相关性, 而当应试者在多个个性方面都比较优秀时, 可用粗糙集理论客观地判断各属性与本职工作的重要性, 为企业优选人才提供可行的解决方案, 而在多人多岗位应聘者的选拔上, 指派问题的求解方法简单而有效, 实际可行。所以, 显性条件优秀的管理者同时又有良好的多维个性偏好, 可望取得理想的工作绩效。企业在选拔管理人才时, 应把应试者的情绪稳定性、责任心、兴趣、特长、外向性个性偏好作为首选对象考虑, 进行单一配置或复合配置, 解决个人及全体管理者与岗位的优化问题, 实现企业管理效率的最优化。

参考资料:

[1] Jerry M, Burger. Personality (16th Edition) [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2004: 195-202.

[2] Hogan J. Personality and Job Performance: Introduction Human Performance [M]. 1998, 11(213): 125-127.

[3] Jerry M, Burger. Personality (16th Edition) [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2004: 195-202.

[4] Salgado JF. The five factor model of personality and Job Performance in the European Community [J]. Journal of Applied Psychology, 1997, 82: 20-43.

[5] Piedmont R C, Weinstein H P. Predicting supervisor rating of job performance using the NEO personality inventory [J]. The Journal of Psychology, 1994, 128(3): 255-265.

[6] Barrick M R, Mount M K. Autonomy as a Moderator of the

- Relationships Between the Big Five Personality Dimensions and Job Performance [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1993,7(1):111- 118.
- [7] 王国胤.粗糙集理论与知识获取[M].西安:西安交通大学出版社,2005,5(1):117- 138.
- [8] 张文修,吴伟志.粗糙集理论与方法.北京:科学出版社,2001,7(10):26- 41.
- [9] 郭耀煌.运筹学原理与方法[M].重庆:西南交通大学出版社,1994,9(1):114- 120.
- [10] Borman W C, Motowidlo S J. Expanding the criterion domain to include element of contextual performance [A]. In N Schmitt, W c Bormaneds,1993.
- [11] Van Scotter J R, Motowidlo S J. Interpersonal facilitation and job dedication as separate facets of contextual performance [J]. *Journal of Applied Psychology*,1996,81:525- 531.
- [12] Barrick MR,Mount MK.The big five personality dimension and job performance, a metaanalysis personality [J]. *Psychology* 1993,44:1- 26.
- [13] Stewart GL. Reward structure as a moderator of the relationship between extraversion and sales performance[J]. *Journal of Applied psychology*,1997,82:62- 78.
- [14] Borman,Hanson M A, Hedge J W. Personnel Selection [J]. *Annual Review of Psychology*,1997, 48:299- 337.
- [15] Ross JG.The impart of response Distortion on Freemployment Personality Testing and Hiring Pecision [J]. *Journal of Applied Psychology*,1998,83(4):634- 644.
- [16] Jerry M. burger Personality(6th Edition).北京:中国轻工业出版社,2004.113- 125.
- [17] Leving JM, Moreland KL. Progress in small group research [J]. *Annual Review of Psychology*,1990,41:585- 634.
- [18] Guzzo R A, Dickson M W. Teams in organizations recant research on Performance and effectiveness [J]. *Annual Review of Psychology*,1996,47:307- 338.
- [19] Tett R P, Bumer DD. A personality trait- based interactionist model job performance [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003,88(3):500- 517.
- [20] Costa, P T McCrae, R R. Revised Neo. Personality inventory &NEO five factor inventory professional manual [J]. *Psychological Assessment Resource, Inc*,1992.

(责任编辑:汪智勇)

Disposition Research Based on Superintendent's Multi- dimensional Individuality Preference

Abstract: Preference is affected by individualities' personality with strong stability and motive force, but individualities' personality demonstration may be reflected by individuality behavior probability distribution; The real diagnosis analysis indicated that superintendent's achievements and the superintendent five dimensions individualities preference have strong relevance, and also may forecast management achievements through the individuality dimension's intermediary variable; Under the condition that superintendent dominant condition is close, the authors propose to rest on its recessive condition to carry on the human and the post optimized disposition, and to realize human, job and the entire business management achievements is the wise choice without doubt. This kind of optimized disposition realization may decide various dimensions individuality importance to carry on the sole disposition, and solve human and management post compound disposition question, to achieve the highest overall efficiency.

Key Words: individualities's preference; manage achievements; rough set; sole disposition; compound disposition