

# 基于科研团队生命周期的“个体—团队” 动态功能匹配研究

曹云飞, 蔡翔

(桂林电子科技大学 商学院, 广西 桂林 541004)

**摘要:** 基于生命周期理论, 从“个体—团队”匹配的视角, 对科研团队生命周期内的功能进行了研究。建立了科研团队生命周期的“个体—团队”动态功能匹配模型, 并构建了主要的要素匹配模型, 以达到动态调整“个体—团队”绩效关系, 使个人与团队取得双赢的绩效目标。

**关键词:** 团队生命周期; 科研团队; 动态匹配; 团队绩效

**DOI:** 10.6049/kjbydc.2011040137

**中图分类号:** G316

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-7348(2012)14-0129-04

## 0 引言

随着市场竞争的日益激烈, 管理者更需强调发挥团队精神, 建立群体共识, 提升工作效率。尤其是对于需要处理复杂的知识问题, 并广泛涉及到成员间的知识分享与创造活动的科研团队而言, 成员与团队之间的心理契约关系和信任关系, 以及成员间的融洽程度等, 都会直接或间接影响到个人与团队的绩效。且科研团队的本质属性要求团队成员不但要知识互补, 而且要做到资源共享、充分合作以及相互信任。可见“个体—团队”匹配是团队高效运作的重要前提。以往的研究较多地从“个体—团队”静态匹配的角度来考察个人与团队匹配的前因和后果, 很少基于“个体—团队”动态匹配的角度进行研究。但不论是个人、团队还是组织, 都处在不断发展与动态变化中, 二者存在动态沟通和博弈的关系。因此, 需要建立一种动态匹配机制, 来协调个人与团队之间的动态博弈关系, 最终达到双赢的高绩效目标。本文以科研团队为研究对象, 探讨其在生命周期内的“个体—团队”动态功能匹配状况, 以期合理地增强科研团队各维度的匹配, 用最少的付出得到最佳的价值回报, 为提高团队绩效提供一定的理论基础。

## 1 “个体—团队”匹配的相关理论

匹配源于相互作用理论, 其行为结果是个体与环

境之间相互作用的函数, 良好的匹配会对个体产生积极的结果。研究表明, 人与环境匹配同工作满意度、组织承诺和事业成功存在正相关关系, 与流动意图和行为存在负相关关系<sup>[1]</sup>。目前, 国外学者们已经描述了人与环境匹配的5个维度, 具体包括: 人与职业匹配、人与工作匹配、人与组织匹配、人与团队匹配和人与人匹配。组织可以采用多种方式来评价人与工作环境的匹配。本文重点探讨人与团队的匹配。

Werbel 和 Gilliland<sup>[2]</sup>在“人—组织”匹配概念的基础上, 提出了“人—团队”匹配概念, 并将其定义为一种新雇员与原有工作成员之间的匹配。而后, Werbel 和 Johnson<sup>[3]</sup>将该定义扩展到组建一个新的团队时从已有的雇员中配置团队成员间的匹配, 并将匹配分为辅助性匹配和补充性匹配两类。在所有匹配类型中, 人与团队匹配是最新出现的。Vogel 和 Feldman<sup>[4]</sup>的研究表明, 相对于人—职业匹配、人—组织匹配和人—工作匹配而言, 人—团体匹配带来的好处似乎更温和, 且在短期内人与团队的匹配优势在一定程度上能弥补人与工作不匹配时的劣势。我国学者孟晓斌、谢小云<sup>[5]</sup>提出了“个体—团队”匹配的概念模型图。在该模型中, 工作价值观与工作规范是辅助性匹配的预测变量, 团队成员的胜任力是补充性匹配的预测变量。本文将根据孟晓斌、谢小云的模型, 从辅助性匹配(通过价值观一致性、个性一致性和目标一致性测量)和补充性匹配(通过需求—能力匹配和需要—供给匹配测量)的角度, 分别就科研团队生命周期内的“个体—团队”匹配状况进

收稿日期: 2011-07-14

作者简介: 曹云飞(1986—), 女, 湖北监利人, 桂林电子科技大学商学院硕士研究生, 研究方向为人力资源管理; 蔡翔(1968—), 男, 湖南益阳人, 博士, 桂林电子科技大学商学院副院长, 教授, 研究方向为技术创新、人力资源管理。

行具体分析。

## 2 科研团队生命周期的相关理论

早在上世纪 50 年代,马森·海尔瑞就提出了以生物进化论为基础的生命周期理论,该理论被众多国内外学者视为一种极为有效的理论研究工具。近年来有关团队生命周期的研究也逐渐引起了学者们的关注。目前,Tuckman(1997)的团队阶段理论在学术界被广泛接受,其它团队生命周期理论基本上均是在 Tuckman 的团队阶段理论上演变而来的。Tuckman<sup>[6]</sup>最早提出小型团队的发展阶段模型,并将群体的生命周期划分为 5 个阶段:形成期、震荡期、规范期、执行期、中止期。陈春花和叶飞<sup>[7]</sup>基于 Tuckman 的小型团队发展阶段模型,认为科研团队的生命周期有:酝酿期、创建期、运作期与终止期。本文在借鉴国内外学者研究成果的基础上,把科研团队生命周期划分为磨合期、运作期和解体期 3 个阶段。

(1)磨合期。这是科研团队初步建立形成的阶段,团队成员彼此之间比较陌生,他们之间的异质性直接导致了团队内部冲突加剧,人际关系紧张。因此,团队的主要功能是进行组织,主要目标是增强团队的凝聚力,这就要求选择与团队高度匹配的人才来实现组织目标。而此时个人与团队在各方面的匹配尚处于不成熟状态,即匹配程度低,团队只有通过告知成员团队的方向和目标,帮助团队成员彼此认识,才能为日后的团队合作奠定良好的基础。

(2)运作期。在这一阶段,团队在各方面都达到了较高的层次,且个人与团队之间也达到了最大程度的匹配。成员之间形成了十分良好的沟通联系,互相之间的摩擦内耗现象已基本消除,所以士气空前高涨。该阶段的团队是一群技能互补的人,有共同的目标和工作方式,并相互负责。团队的主要功能就是维持团队活力,激励团队成员进行持续创新。此时,为了使团队平稳、迅速地发展,可以纳入与团队匹配程度高的人才。

(3)解体期。此时,高绩效不再是压倒一切的任务,为了尽快实现期待已久的团队成果,部分团队成员仍然保持较高的工作效率,但团队士气较前两个阶段有所下降,开始出现团队整体绩效小于团队成员绩效之和的现象。团队的主要功能就是做好收尾工作,或通过设定新的目标,组合新的团队。此时团队发展减缓,甚至面临停滞,冲突管理和适当的“不匹配”是非常重要的。可以招聘与团队匹配水平相对较低的人才进入团队,以增强团队的创新性和灵活性,促进团队的变革,使团队由不匹配状态重新回到匹配状态。

可见,科研团队的生命周期不同,团队的功能不同,人与团队各要素的匹配程度也不一样。人与团队的匹配是一个远离平衡态的运动,需要不断进行动态调整。因此,本文建立了科研团队生命周期的“个体—

团队”动态功能匹配模型(见图 1)。

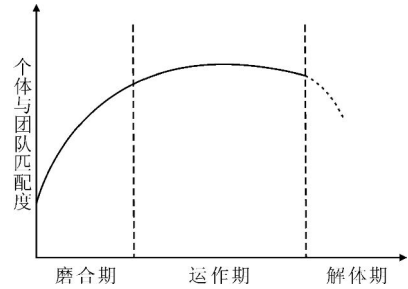


图 1 科研团队生命周期的“个体—团队”匹配模型

## 3 基于生命周期理论的“个体—团队”动态功能匹配模型

研究表明,个人—组织匹配将对团队绩效产生正向影响<sup>[1]</sup>。而在团队生命周期的不同阶段,影响团队绩效的主要要素不同。因此,只有在团队合适的生命周期阶段选择效用最大的匹配要素,团队整体绩效才能达到最大。本文从辅助性匹配和补充性匹配两个方面,全面研究成员与团队在生命周期内各关键要素的匹配状况。人与团队匹配和各匹配维度间的关系可以用函数表示为:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n \quad (1)$$

式(1)中,y 是因变量,即人与团队匹配,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  是自变量,可以表示价值观、目标、个性、需求—能力和需要—供给等变量,  $a_i$  是各变量的权值,反映各变量对人与团队匹配的作用程度。科研管理部门可以根据团队的实际情况及团队规划目标,客观评价员工与团队匹配的程度,以便组织有针对性地采取策略优化人与团队的匹配,促进组织的持续、稳定发展。

### 3.1 磨合期科研团队的主要要素匹配模型

在科研团队的磨合期,团队绩效取决于个人要素与团队要素的匹配,只有当个人特质与团队需要相匹配时,团队的绩效才会达到最优。此时,团队生命周期的主要要素是团队角色、团队文化和团队资源。而不同团队的关键角色各不相同,关键角色的缺乏和错位是导致团队失败的重要原因。因此,成员个性和团队角色存在匹配关系,我们称之为个性匹配。研究表明,个人文化与组织文化之间存在互动作用,且个人与组织文化的匹配度高,会增加员工对组织的承诺、工作满意感并提高工作绩效<sup>[8]</sup>,所以个人文化与团队文化存在匹配关系。团队资源指团队成员的人口统计学特征及团队成员所拥有的知识和技能。这些都会影响管理者的战略选择,因此团队资源与战略规划相匹配,我们称之为特征匹配。通过分析,可以推断出团队绩效与“个人个性—团队角色”匹配、“个人—团队”价值观匹配和“团队资源—战略规划”匹配之间存在正向相关关系。

(1)个性匹配模型。团队角色理论的创始人 Belbin

认为<sup>[9]</sup>,成功的团队是通过把不同性格的人完美地结合在一起而组成的,成功的团队必须包括担任不同角色的人。科研工作需要多学科紧密配合,实现专业技能与集体角色的互补,这样才能够顺利完成团队任务,形成“1+1>2”的效应,最终提高团队的整体竞争力。因此,构建优秀的科研团队要通过团队角色的合理互补,使科研团队的知识 and 技能优势得以充分发挥,才能充分发挥团队的整体绩效,保证团队的稳定发展。成员个性与团队角色之间的关系可以用图 2 表示。

(2)文化匹配模型。文化作为组织维持竞争优势的一个源泉,它能有效地引导组织成员的行为及价值观,对于组织绩效有着重要的影响作用。团队文化则是文化在团队中的体现和延续。O'REILLY 等<sup>[10]</sup>认为,价值观是组织文化中最核心、最持久的思想层面。且大量研究显示,“价值观匹配”对员工的态度和行为有显著的预测作用。因此,建立优秀的团队文化,能够充分提升团队的运作效果,从而实现团队的持续发展。由于员工和组织的立场不同,追求不一样,两者的价值观不可能完全融合。本文借鉴朱青松等提出的员工和组织价值观实现度模型,按照个人价值观实现度高低和团队价值观实现度高低建立文化匹配模型,如图 3。

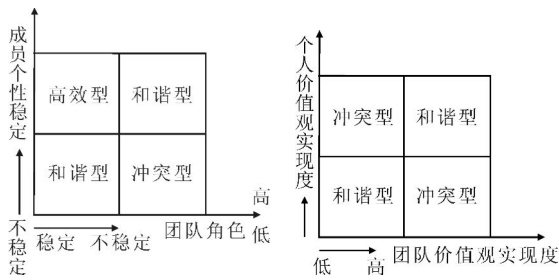


图 2 个性匹配模型

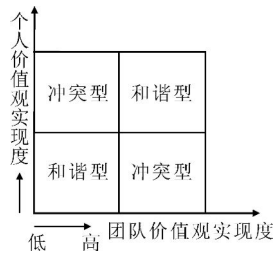


图 3 文化匹配模型

(3)特征匹配模型。研究表明,团队资源会影响团队组织过程,是决定团队过程有效性的直接原因,而且这些过程依次影响组织的战略和结果<sup>[11]</sup>。反过来组织的战略计划也会不可避免地受团队资源的影响。当战略计划和团队资源特征相适应时,就会对团队行为绩效产生积极的影响,反之就不会产生好的团队行为绩效。根据战略计划与团队资源适应与否,建立特征匹配模型,如图 4 所示。

### 3.2 运作期科研团队的主要要素匹配模型

在团队运作期,团队成员的角色定位与地位已十分明确,成员之间形成了十分良好的沟通联系,并建立了较好的合作默契。此时影响团队的关键内部要素是团队目标、团队技能和团队激励。个人目标与团队目标之间的匹配为目标匹配;个人技能与团队所需要的技术能力之间的匹配为技能匹配;激励机制是针对需求—供给匹配而言的,即团队所提供的条件能否满足员工的需求,我们把激励机制与成员需求之间的匹配称为激励匹配。由此可以推出团队绩效与“个人—团队”目标匹配、“个人—团队”技能匹配与“激励机制—

成员需要”匹配之间存在正向相关关系。

(1)目标匹配模型。个体目标与组织目标的相似性是人与组织匹配的操作性定义之一,而且目标的相似性是实现一致性匹配的重要变量。组织目标为成员提供决策指导、行为方向和绩效标准。人与组织匹配的整体优化和动态调整都是以相应的目标为导向的。如果个人目标与组织目标相一致,组织的晋升、激励等制度就能促进员工的成长和发展,满足他们的安全、成就等需要,提高员工的满意度和组织承诺,降低离职率。所以本文根据个人目标与团队目标的一致性程度,把团队分为高效型、风险型及和谐型,如图 5。

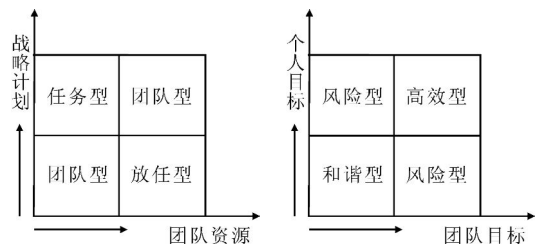


图 4 特征匹配模型

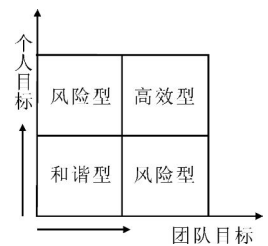


图 5 目标匹配模型

(2)技能匹配模型。技术能力是组织可持续竞争力的另一个来源。技术能力不仅仅表现在拥有的知识上,更重要地表现在把知识运用于生产活动和创新上。在运作期,团队会不断加大技术创新投资,引进先进的生产设备和高科技人员,提高生产率,从而取得竞争优势。个人技术能力直接影响着团队技术能力,如果个人技能与团队需要的技能相适应,就能促进企业的发展,反之,就会阻碍团队的发展。根据个人技能与团队技能的适应与否,可分为冲突型和高效型,如图 6 所示。

(3)激励匹配模型。组织行为学研究认为,最有效的激励来自于人的内心,而需要是个体与生俱来的,能满足员工需要的激励才是最有效的。组织应当从员工需要出发,合理运用外界激励因素,充分发挥自我激励的最大效用,达到员工与组织“双赢”的最佳境界。组织可以采取绩效考核、薪酬分配、晋升等手段,设置合理的激励机制,注重对创新绩效的考评和奖励,强化需要—供给和需求—能力匹配。根据激励机制能否满足团队成员的需要,建立激励匹配模型,如图 7。

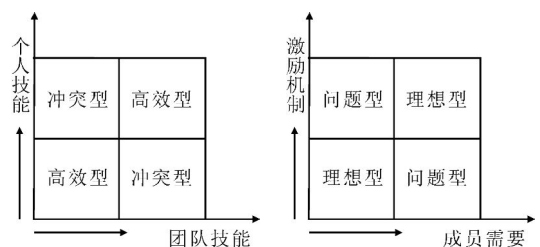


图 6 技能匹配模型

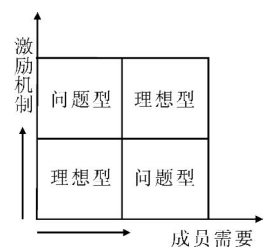


图 7 激励匹配模型

### 3.3 解体期科研团队的主要要素匹配模型

在解体期,环境变化比较迅速,团队面临高度的变革,团队创造力和冒险精神减退,组织活力不足。此

时,影响团队的关键内部要素是冲突管理和利益分配。因此,应建立合适的团队结构,加强内部控制,提高团队运作效率。团队结构与冲突管理相匹配,称为冲突匹配;利益分配往往是最为敏感的问题,也是成员最为关注的问题,它依据的是成员绩效指标的完成程度与薪酬水平之间的关系,即利益分配是否公平取决于二者的匹配状况,我们称为利益分配匹配。

(1)冲突管理模型。矛盾的普遍性原理认为,世界万事万物都存在着矛盾。科研团队内部存在冲突是正常的。一个压制冲突的组织,是剥夺了自我调节和稳定成长的组织<sup>[12]</sup>。科研团队成员合作的最大特点,是团队每一环节的相互配合和相互促进,往往会受到其它合作环节的限制,在彼此不能协调时,就可能产生冲突。因此,正确认识和处理科研团队内部的冲突,对于促进科研团队的健康成长,推动科研活动的顺利开展具有重要价值。从一般团队结构上分析,组织结构不合理,会造成团队成员不信任群体决策,这将在很大程度上阻碍信息的交流,同时容易引起成员间的不满和抱怨,产生负面的情感冲突。根据组织结构的合理与否以及冲突的适度与否,建立冲突匹配模型,如图8。

(2)利益分配匹配模型。公正合理的利益分配方案对成员有积极的激励作用。解体期,成员已经完全熟练于自身的角色与任务,对履行项目带来的整体利益也有了充分的认知。一方面以绩效考核方案为分配原则来激发个人自觉努力,可以确保自身利益与制度的匹配;另一方面为实现整体目标,成员之间自发的情感互动和互相支持逐渐增多,团队凝聚力增强,团队绩效水平持续提高。按绩效指标的完成程度公平地付出薪酬,并以表现突出的成员的业绩激发其他成员投入。根据利益匹配机制是否公平建立利益分配匹配模型,如图9。

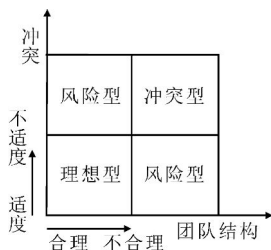


图8 冲突匹配模型

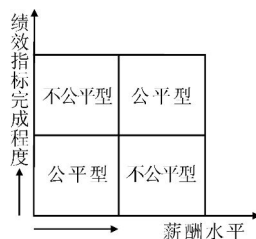


图9 利益分配匹配模型

### 4 结语

本文首先在科研团队生命周期及“个体—团队”匹配理论的基础上,提出了科研团队生命周期的“个体—团队”动态匹配模型。这在一定程度上解决了科研团队管理中“个体—团队”的动态功能匹配问题,且对构

建高效的团队具有一定的指导作用。其次,文章在科研团队生命周期内提出了个性匹配、文化匹配、目标匹配和技能匹配等模型,揭示出具有优势效应的匹配要素(即对团队具有显著预测作用的要素),对于科研团队建设具有较强的指导意义。但是本文尚处于理论研究阶段,主要是从定性的角度分析生命周期内团队关键要素的匹配,如果用定量的方法进行分析,其准确性及可信度将更高。因此,未来的研究方向可聚焦于定性分析与定量分析相结合,采取实证研究的方法,探讨各要素匹配对绩效的作用效果,并通过团队生命周期理论与团队管理的有效结合,形成高效、高产的优秀科研团队。

### 参考文献:

- [1] JANSEN K. J, KRISTOF-BROWN A. L. Toward a multi-dimensional theory of person-environment fit[J]. Journal of Managerial Issues, 2006, 18(2): 193-213.
- [2] JD WERBEL, SW GILLILI L. Person-environment fit in the selection process[J]. Research in personnel and human resources management, 1999.
- [3] WERBEL J D, JOHNSON D J. The use of person-group fit for employment selection: a missing link in person - environment fit [J]. Human Resource Management, 2001, 40 (3): 227-240.
- [4] RYAN M. VOGEL, DANIEL C. FELDMAN. Integrating the levels of person-environment fit; the roles of vocational fit and group fit[J]. Journal of Vocational Behavior, 2009, 75 (1): 68-81.
- [5] 孟晓斌, 谢小云. 团队模式下人力资源选拔理论与方法的改进——基于“个体-团队”匹配视角的分析[J]. 技术经济, 2006, 25(11).
- [6] TUCKMAN BW, JENSEN A C. Stages of small-group development revisited[J]. Group & Organization Studies, Dec 1977; 419-427.
- [7] 陈春花, 叶飞. 科研团队生命周期管理的理论框架研究[J]. 科技管理研究, 2006(3): 83-86.
- [8] 朱青松, 陈维政. 员工价值观与组织价值观: 契合衡量指标与契合模型[J]. 中国工业经济, 2005(5): 88-95.
- [9] BELBIN R M. Team roles at work[M]. Oxford: Butterworth Heinemann, 1993.
- [10] O' Reilly C A, CHATMAN J, CALDWELL D F. People and organizational culture: a profile comparison approach to assessing person-organization fit[J]. Academy of Management Journal, 1991, 34(3): 487-516.
- [11] 张必武, 石金涛. 国外高管人口特征与企业绩效关系研究新进展[J]. 外国经济与管理, 2005(6): 17-23.
- [12] R. A. 韦伯. 组织理论与管理[M]. 台湾: 台湾桂冠图书出版社, 1985.

(责任编辑: 高建平)