

# Development and Test Reliability and Validity on the Questionnaire of Niche Overlap in Workplace

Jingwen Liu<sup>1</sup>, Fang Xu<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Business School, Nanjing Normal University, Nanjing Jiangsu

<sup>2</sup>School of Social Development, Nanjing Normal University, Nanjing Jiangsu

Email: \*xfysw@163.com

Received: Nov. 6<sup>th</sup>, 2018; accepted: Nov. 19<sup>th</sup>, 2018; published: Nov. 26<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

Based on the questionnaire survey, a two-dimensional structure model of workplace niche overlap was constructed and tested, and a questionnaire was developed to measure the workplace niche overlap. The original data were obtained by interviews and semi-structured questionnaires, and the initial questionnaires of overlapping workplace ecology were determined by sorting, summarizing and pre-survey and revision, combined with relevant research results. The formal questionnaire was determined by project analysis and exploratory factor analysis, and the two-dimensional structure of workplace niche overlap was verified by confirmatory factor analysis. The empirical study discovered that the two-factor scale with overlapping occupational niche had better reliability and validity, including overlapping career growth paths and career development resources.

## Keywords

Workplace Niches Overlap, Human Resource Niche, Questionnaire Development

---

# 职场生态位重叠：问卷编制和信效度检验

刘敬文<sup>1</sup>, 许芳<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>南京师范大学商学院, 江苏 南京

<sup>2</sup>南京师范大学社会发展学院, 江苏 南京

Email: \*xfysw@163.com

收稿日期: 2018年11月6日; 录用日期: 2018年11月19日; 发布日期: 2018年11月26日

---

\*通讯作者。

## 摘要

基于问卷调查研究, 构建并检验了职场生态位重叠二维结构模型, 开发了员工职场生态位重叠的测量问卷。采用访谈、半结构化问卷获取原始数据, 结合相关研究成果, 通过整理、归纳和预调研修订等程序确定职场生态位重叠初始问卷。通过项目分析、探索性因子分析等方法确定正式问卷, 运用验证性因子分析验证了职场生态位重叠的二维结构。实证研究发现, 职场生态位重叠的二因子量表具有较好的信度和效度水平, 包括职业成长路径重叠和职业发展资源重叠。

## 关键词

职场生态位重叠, 人力资源生态位, 问卷编制

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

职业发展是员工职业生涯管理的核心问题, 职场生态位则是职业发展的核心。用生态位思想研究员工的职业生涯发展, 已成为当前人力资源管理研究的新动向。

在职场生态系统中, 员工如何基于职业发展方向和占据的资源优势, 选择合适的生态位, 是员工职业发展管理的关键所在[1]。用生态位的理论和方法研究员工的职业成长问题, 可以将员工与组织经营环境联动起来, 进一步优化员工的职场生态位, 并对企业的健康良性发展起到促进作用。

## 2. 职场生态位的界定

生态位是一个生物单位占有的物理空间、在群落中的功能作用和生存条件的环境变化梯度中的位置[2], 即生物在生态系统中所占据的位置以及所发挥的功能[3]。当两个物种或种群共同占有或使用同一种资源时, 即产生生态位重叠[4]。

职场生态系统是人类生态系统的重要组成部分, 具有自然生态系统的一般属性, 即职场生态系统由员工个体和环境构成, 环境包括组织文化、组织资源等。职场生态位是指员工在特定职场环境中的位置, 主要包括个体利用组织资源的程度、个体的发展空间、职位层级以及自身能力等。数学表达式为:  $N = f(X_i)$ , 其中  $N$  代表员工的职场生态位值,  $X_i$  代表职场生态位因子, 也就是影响员工在职场中位置的因素。影响员工在职场中的因素有很多, 并且每一个生态位因子都有阈值, 个体所有生态位因子的阈值构成了该员工的理想生态位, 现实中员工各影响因子的具体数值构成了个体的现实生态位。理想生态位代表员工工作的职场环境是最适宜的, 在理想的职场环境中没有竞争, 员工能够充分发挥自己的才能。但现实情况是, 员工不可能处于没有竞争的职场环境中, 员工的生态位重叠或类似都可能引起竞争和排斥。所以, 员工的现实生态位往往小于理想生态位。

随着企业员工生态因子的研究不断深入, 生态位因子的内涵被极大地扩充, 且日趋完善, 整体表现出多维特征。从广义上来讲, 员工在企业拥有的资源及生态位构建行为都可能造成与其他员工的职场生态位重叠。

依据自然生态系统中种群间生态位重叠引发的竞争排斥的关系类型, 可以把职场生态位重叠引起的竞争分为内含、相交、邻接和分离四种。1) 内含关系是一个员工的职场生态位被完全包含在另一个员工的职场生态位之内, 竞争结果取决于两个员工的职场生态位的竞争能力。2) 相交关系是两个员工的职场生态位只发生部分重叠, 重叠部分由两位员工共同占有, 其余部分则被两位员工各自占有。3) 邻接关系是两个员工的职场生态位位置相邻, 虽然这种关系下两个员工的职场生态位将避免直接竞争, 但存在大面积的空间重叠, 意味着更加激烈的潜在竞争。4) 分离关系是两个员工的职场生态位处于完全分离状态, 双方各自占据优势的生态位置和生态因子, 互不侵犯, 和平共处。

抓住员工的优势资源和关键行为来表征员工的职场生态位重叠, 一方面可以体现员工存在哪些方面的职场生态位重叠, 另一方面可以评价员工职场生态位重叠的程度。因此, 本研究认为: 职场生态位重叠是员工在工作过程中的, 由于所拥有的资源或占据的空间与他人相同或类似而导致自身生态位与他人生态位的重叠, 并且这种重叠会造成双方在职业成长路径和职业发展资源上的竞争与排斥。

尽管职场生态位重叠愈发引起学者们的关注[5], 但总体而言, 职场生态位重叠还有诸多未解之谜[6]。这其中首先需要解决的, 就是职场生态位重叠的内涵、结构和测量问题。需要指出的是, 对于职场生态位重叠的测量工具, 理论界迫切需要得到一个科学合理且广泛认同的量表。

### 3. 职场生态位重叠量表开发

为了获取职场生态位重叠的构成维度, 本研究的问卷构建需要经过以下三个阶段: 第一阶段通过开放式访谈和阅读国内外相关文献收集数据资料; 第二阶段对收集的数据资料进行汇总、整理、分析, 初步形成员工职场生态位重叠问卷; 第三阶段使用初步编制的问卷进行预调研, 并对问卷进行修订和改正, 最终形成职场生态位重叠的正式问卷。

#### 3.1. 初始量表的开发与设计

采用开放式问卷的调查方式收集原始资料, 对收集到的资料进行整理和归纳, 并剔除资料中表述模糊不清, 不具有表征员工职场生态位重叠行为的事件。筛选符合职场生态位重叠概念的事件, 得到了由 13 个题项组成的职场生态位重叠初始调查问卷。

根据人力资源生态位态势理论, 员工在与环境的互动关系中具有两种属性, 即态属性和势属性。态属性是指员工目前的状态, 包括员工的工作能力、积累的工作经验、人脉以及员工的职业素质等, 是员工与组织环境相互作用的结果, 对应职场生态位重叠中的职业成长路径重叠维度。势属性是指员工利用环境中各种资源的能力, 换言之, 是员工利用职场资源进行自我发展的速度和空间, 对应职场生态位重叠中的职业发展资源重叠维度。职场生态位的态和势是影响员工生态位的定位、移动、空间的增加和减少的重要因素。

#### 3.2. 量表的初步构成与检验

##### 1) 问卷编制

基于初始量表的 13 个题项编制完成职场生态位重叠量表, 展开问卷调查, 以确定正式问卷。问卷首先对职场生态位重叠概念进行界定, 然后请被试者根据工作中的真实情况, 对每个题项的合理性(即是否能够准确表征职场生态位重叠)进行打分。该部分采用李克特五点计分法, 即 1 代表“非常不符合”, 2 代表“比较不符合”, 3 代表“一般符合”, 4 代表“比较符合”, 5 代表“非常符合”。

##### 2) 数据获取与样本说明

数据获取采用问卷星网络问卷调查的方式, 样本涉及南京、济南、上海等地, 涉及金融业、服务业、

制造业等行业。本研究选取的被试大多为入职 1-6 年的一线员工和基层管理人员, 他们既拥有一定的工作经验, 对组织中存在的各种遭遇感同身受, 且他们处于职业发展的快速成长阶段, 对职场情景的反应也较为敏锐。因此, 他们感受到的职场生态位重叠更具有代表性。共发放问卷 600 份, 收回 550 份(回收率 91.67%), 有效问卷 526 份(有效率 95.63%)。将数据随机分成两部分, 数据 1 (N = 260)进行验证性因子分析, 以确定职场生态位重叠的结构; 数据 2 (N = 260)进行探索性因子分析。对数据进行独立样本 t 检验, 结果显示两部分数据在性别、工龄、职位等变量上不存在显著差异。

数据 1 (N = 260)的被试中女性 158 人(61%), 男性 102 人(39%), 平均工作年限为 5.54 年, 高层管理者、中层管理者、基层管理者、普通员工、实习生或编外人员分别占 5%、19.7%、34.4%、34%、6.9%。数据 2 (N = 260)的被试中女性 150 人(57.69%), 男性 110 人(42.3%), 平均工作年限为 5.84 年, 高层管理者、中层管理者、基层管理者、普通员工、实习生或编外人员分别占 5.6%、18.2%、35.8%、33.2%、7.2%。

### 3.3. 项目分析

数据分析的第一步是项目分析, 项目分析的目的在于评估问卷中的各题项是否具有独立的贡献。项目分析过程中, 如果发现某个题项对量表的贡献率过低, 应删除该题项。项目分析的具体方法是把每一被试的问卷得分相加, 并按照高低分进行排序, 将总分排在前 27%的定为高分组, 排在后 27%的定为低分组, 然后进行高低两组被调研对象在每题项得分平均数上差异的显著性检验, 随后判断各题项在高低两分组是否具有显著性差异, 若存在显著性差异( $p < 0.05$ ), 说明该题项具备一定的鉴别力, 则该题项予以保留; 反之, 则删除该题项。本研究的项目分析结果显示, 每个题项皆具有显著性差异(见表 1), 说明问卷的题项具备区分高分组和低分组的辨别能力。各题项与总分存在显著的相关关系( $p < 0.001$ ), 相关系数均大于 0.4, 说明量表各题项的鉴别力较好, 内部一致性较高。

Table 1. Project analysis results

表 1. 项目分析结果

题号	决断值(t 值)	与总分相关(r 值)	标准差	题号	决断值(t 值)	与总分相关(r 值)	标准差
1	-14.613***	0.688**	0.146	8	-17.568***	0.808**	0.128
2	-14.466***	0.671**	0.134	9	-13.327***	0.667**	0.144
3	-12.609***	0.619**	0.148	10	-12.601***	0.638**	0.140
4	-17.156***	0.788**	0.133	11	-15.417***	0.749**	0.143
5	-18.749***	0.797**	0.117	12	-16.874***	0.754**	0.131
6	-11.162***	0.624**	0.167	13	-7.748***	0.476**	0.183
7	-17.813***	0.769**	0.134				

注: \*表示显著性水平为 0.05; \*\*表示显著性水平为 0.01; \*\*\*表示显著性水平为 0.001。

### 3.4. 探索性因子分析

为了探测职场生态位重叠问卷的理论结构, 对数据 1 的 260 份原始数据的 13 个题项进行探索性因子分析, 结果显示 KMO 样本检验值为 0.903, 巴特莱特球度检验值达到极其显著水平, 说明样本数据适合作因子分析。

采用主成分分析法、最大方差正交旋转法, 挑选出特征值大于 1 的因子。为了得到更加合理的因子结构, 参照以下四条准则进行项目删减: 第一, 因子荷载量小于 0.4; 第二, 共同度小于 0.3; 第三, 题项在多个维度上存在交叉负荷, 且负荷值大于 0.4; 第四, 题项与问卷的相关系数小于 0.3。每次删减题

项后要重新进行分析,直到所有题项同时满足上述四条标准。经过这一过程,共抽取出 2 个公因子,与前述提出的 2 个维度相吻合,总方差累计解释量达到 61.582%。由于题项 1、题项 7 和题项 11 在职业成长路径重叠和职业发展资源重叠维度上存在交叉负荷,故被删除。经过三次因子萃取,最终剩余 10 个题项,因子分析的结果见表 2。

**Table 2.** Factor structure and factor load of each item

**表 2.** 因子结构及各题项的因子负荷

题项	因子荷载	
	职业成长路径重叠	职业发展资源重叠
Q1 当上级安排一份工作内容时,有的同事是我的有力竞争者	0.707	
Q2 单位内部有的岗位晋升竞争激烈	0.779	
Q3 我希望得到晋升机会,但有的同事是我的竞争对手	0.808	
Q4 我希望我被授予更大的职权或责任,但有的同事是我的竞争对手	0.779	
Q5 我与有的同事拥有相似的职业发展方向	0.670	
Q6 有时我会和有的同事竞争单位有限的培训机会	0.743	
Q7 有的同事拥有与我相似的工作技能,有时我担心我的工作会被其取代		0.642
Q8 我不愿意和有的同事分享我的工作经验和方法,不想让他们学会之后对我造成竞争		0.798
Q9 我要和有的同事竞争单位有限的办公条件		0.754
Q10 单位内部有多余人员,占用了单位有限的资源		0.666
累计解释变异(%)	36.416%	61.582%

### 3.5. 验证性因子分析

以探索性因子分析得到的 2 个公因子为框架,修订了职场生态位重叠各因子包含的题项,从而形成了职场生态位重叠的正式问卷。为了检验职场生态位重叠的二维结构,本研究使用 AMOS23.0 软件对数据 2 的 260 份问卷进行了验证性因子分析。职场生态位重叠量表拟合度指标如表 3 所示。从分析结果可以看出, $X^2/df = 1.681 < 2$ ,其他拟合指标均在可接受范围,说明该模型与理论构想模型的拟合程度较好。结果表明,职场生态位重叠是一个二维结构,包含职业成长路径重叠和职业发展资源重叠两个维度。

**Table 3.** Scale fitness index

**表 3.** 量表拟合度指标

模型	$X^2/df$	RMSEA	GFI	CFI	NFI	IFI
二因子模型	1.681	0.051	0.957	0.980	0.952	0.936

### 3.6. 量表信度效度分析

为确保量表的所有题项在所属维度中具有高度的一致性,本研究采用克隆巴赫  $\alpha$  系数确定量表的信度水平。基于以往的研究结论,量表的信度系数最好大于 0.7,若总量表的  $\alpha$  系数小于 0.8 或者分量表的  $\alpha$  系数小于 0.6,应考虑重新修订量表或增减题项。本研究进行信度分析后发现,总量表的  $\alpha$  系数为 0.879,职业成长路径重叠子量表和职业发展资源重叠子量表的  $\alpha$  系数分别为 0.877 和 0.749,远大于标准值 0.6,说明该问卷具有较好的信度水平。

本研究通过验证性因子分析标准化因子载荷值及其显著性结果来判定量表的聚合效度。由表 4 所示, 职场生态位重叠两个维度的标准化因子载荷值均达到统计学要求的标准(显著大于 0.5), 并且两个维度的组合信度分别为 0.88 和 0.78, 大于标准值 0.7, 说明职场生态位重叠量表具有较高的聚合效度。此外, 职业成长路径重叠和职业发展资源重叠维度的 AVE 的算术平方根分别为 0.745 和 0.691, 大于两者的相关系数(0.685), 说明本研究编制的职场生态位重叠量表具有足够的区分效度。

**Table 4.** Loads and T values of each item in the workplace niche overlap scale

**表 4.** 职场生态位重叠量表各题项的载荷及 T 值

变量	题项	因子载荷	AVE	组合信度
职业成长路径重叠	A1	0.639	0.557	0.88
	A2	0.641		
	A3	0.854		
	A4	0.851		
	A5	0.594		
	A6	0.847		
	A7	0.70		
职业发展资源重叠	A8	0.68	0.477	0.78
	A9	0.78		
	A10	0.59		

## 4. 结果讨论

在对数据 1 进行探索性因子分析时, 由于题项 1、题项 7 和题项 11 在两个维度上存在交叉负荷, 且载荷值大于 0.4, 故删除三个题项。这三个题项被删除的原因可能是, 职场生态位重叠本身就与员工占据的位置和拥有的资源密切相关, “我想做有的同事目前的工作, 可惜被他占据了位置”是职场生态位重叠的必然结果, 所以该题项很难表现出职业成长路径重叠; 员工认为在工作中实现了自我价值是一种主观感受, 受个体特质和思维模式的影响, 并不是职场生态位重叠的必然结果, 所以该题项未能表现出很好的因子载荷; 企业资源有限的情况下, 成长路径重叠或发展资源重叠都将引起激烈的竞争, 进而影响员工的工作绩效, 所以该题项很难表现职场生态位重叠。

## 5. 结论、贡献与不足

### 5.1. 研究结论

本研究基于生态位理论, 界定了职场生态位重叠的概念内涵, 按照心理学测量标准编制了问卷, 得到了以两个维度为核心内容的正式量表, 通过探索性因子分析, 共提取出 2 个公因子, 即职业成长路径重叠和职业发展资源重叠。职业成长路径重叠是指员工的职业发展方向与组织成员的相似程度。在无边界职业生涯时代, 个体除了关注薪酬水平, 更加关注自身的职业发展路径问题。职业发展资源重叠是指员工利用环境中各种资源的能力。这里的资源既包括员工自身拥有的工作技能、工作经验和方法, 又包括组织提供的办公条件以及职业发展所必须的其他资源。

为进一步验证量表的效度, 对样本数据进行了验证性因子分析。研究结果表明, 量表的理论结构与样本数据具有较好的拟合程度, 足以说明量表测量的“职场生态位重叠”两个维度之间, 在内容和结构

上存在区别, 他们能够反映员工在职场生态位中占据的不同位置和资源。量表的信度检验结果显示, 两个分量表的克隆巴赫  $\alpha$  系数均大于 0.7, 说明本研究编制的员工职场生态位重叠量表具有较好的信度和效度水平。

## 5.2. 理论贡献

1) 本研究初步分析了职场生态位重叠的构成问题, 在一定程度上丰富和完善了人力资源生态位理论体系。从研究结论可以看出, 职场生态位重叠具有 2 种属性: 职业成长路径重叠和职业发展资源重叠。这 2 个属性维度能够很好的反映出职场生态位重叠的表现形式和具体特征, 对未来进行人力资源生态位研究提供了新的研究视角。

3) 按照心理学测量标准进行实证研究, 有效弥补了学界对人力资源生态位实证研究的不足。目前学术界对人力资源生态位的研究大多以理论研究为主, 缺乏科学严谨的实证性研究。本研究编制了职场生态位重叠量表, 并以调研样本数据对量表进行验证。实证结果表明该量表对测量职场生态位重叠具有很好的适应性, 为深入研究职场生态位重叠的前因变量, 以及探讨职场生态位重叠与组织公民行为以及工作绩效关系研究奠定了理论基础。

4) 为企业人力资源管理研究提供理论支持。尽管国内外文献中不乏对人力资源生态位的研究, 并产生了大量的研究成果, 但人力资源生态位理论并未形成科学严谨的学科体系。本研究探索了职场生态位重叠的二维结构, 对解决企业管理中普遍存在的竞争排斥问题提供了理论依据, 对进一步深化职场生态位理论具有深远意义, 同时对发展和完善人力资源生态位管理体系提供了必要的理论支持。

## 5.3. 研究局限与未来研究展望

本研究通过定性与定量相结合, 最后得出了清晰明确的结论, 但受研究条件限制, 本研究仍存在一定的研究局限。本研究选取的样本来自少数城市的个别企业, 导致调研数据有限且调研的覆盖范围不够广, 这可能会导致用于实证研究的样本数据存在偏差, 以后的研究可以扩大调研覆盖面积, 从全国范围内收集数据, 使研究结论更具科学性。

## 参考文献

- [1] 邢华伟. 基于生态位理论的核心员工职业发展研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 中南大学, 2008.
- [2] Odum, E.P. and Barrett, G.W. *Fundamentals of Ecology* [M]. 陆健健, 王伟, 王天慧, 等, 译. 第 5 版. 北京: 高等教育出版社, 2009.
- [3] 周鸿. 人类生态学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.
- [4] Grinnell, J. (1917) The Niche-Relationships of the California Thrasher. *The Auk*, **9**, 427-433. <https://doi.org/10.2307/4072271>
- [5] 颜爱民, 刘媛. 人力资源生态位概念界定及因子测算[J]. 生态经济(学术版), 2006(2): 49-52, 64.
- [6] 王亚男, 王宏起, 朱磊. 区域战略性新兴产业人力资源生态系统对核心竞争力的作用机理[J]. 科技管理研究, 2016, 36(9): 253-260.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2160-7311，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[mm@hanspub.org](mailto:mm@hanspub.org)