

# 珠三角地区中小型转型升级企业人才结构、 流动与开发\*

汪志红<sup>\*1,2</sup>, 谌新民<sup>1</sup>

(1. 华南师范大学经济与管理学院, 广东 广州 510631;

2. 广东金融学院工商管理系, 广东 广州 510521)

**内容提要:**本文基于当前珠三角地区中小型企业转型升级中人才瓶颈问题,从企业角度分析其人才结构特征与类型人才流动性特征,根据 Price-Mueller 雇员离职模型原理构建类型人才流动影响因素,使用两分类与多分类 Logistic 计量分析模型,从概率风险比率角度分析其不同类型人才流动性影响因素、人才开发模式及其与企业转型升级的关系。结论显示,当前,珠三角地区中小型转型升级企业人才结构多以“三低”模式为主,各种类型人才流动性对企业转型升级影响程度不同,管理类人才最大,技术技能型人才最小。企业需根据自身人才结构特点,采用不同的人才开发模式,引进人才、留住人才,并以此提升人才结构模式,缓解人才流动性,突破人才瓶颈,从人才供应角度保证企业转型升级顺利进行。

**关键词:**人才结构;人才结构流动;人才开发;Logistic 模型

**中图分类号:**F241.21 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2016)04—0036—10

## 一、前言

截至2013年末,我国中小企业注册数量超过4200万家,所占比率超过90%,其创造了我国近60%的经济总量,是我国经济发展的活跃分子。近两年,我国中小企业生产经营的基本面良好,但增速明显放缓。据南京 APEC 中小企业工商论坛首次发布的《中国中小企业景气指数研究报告2014》显示,2012—2014年,中小企业综合景气平均发展水平分别为1.0090、1.0010和0.9955,连续两年呈现下降态势,2014年出现负增长。更有各大媒体纷纷报道我国南方出现“中小企业倒闭潮”(柳森,2014)。这一切源于近年国际市场低迷、国内经济减速下行、劳动力及原材料等要素成本持续上涨、融资难及融资贵等多方面影响因素的多重叠加,同时,也反映当前我国中小企业经营和转型升级难的客观现实(王海玲,2015)。

一直以来,我国中小企业采用的是粗放型生产方式,强调以劳动力、能源和土地等为沉重代价的低成本经营。在人力资源方面,2008年我国新实施的《劳动合同法》对用工时间、用工形式等进行严格限制,明确提出企业有义务和责任为所有员工缴纳社会保险等,这些条例显著增加了中小企业劳动成本和运营压力。根据《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020)》,中小企业转型升级过程中所需要新产品、新技术、新渠道、新的商业模式和资金平台等都源于人才和基于人才的创新,“人才管理”研究上升到国家战略高度。

人才是人力资源的一部分,与简单劳动力不同,它是指“在企业人力资源,具有高素质专业知识、较高的专业技术能力,能够运用自己创造性劳动为企业发展和社会进步做出较大贡献的人”(《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020)》)。现代人才管理起源于1997年美国McKinsey公司开展

收稿日期:2015-12-15

\* 基金项目:广东省学科共建项目“区域产业结构升级中紧缺性人才供需的影响机制与测度”(GD13XYJ17)。

作者简介:汪志红\*(1980-),女,湖南澧县人,博士后,研究领域是各类经济和生产活动的统计方法及应用,E-mail:lywzh1998@163.com;谌新民(1962-),男,江西高安人,教授,研究领域是人力资源管理,E-mail:xinmin6666@163.com。\*为通讯作者。

的“人才战争”调查,是人力资源管理发展的新阶段(张凯,2013)。中小企业人才管理相关研究在北美和盎格鲁—撒克逊国家、印度和中国较多,欧洲国家相对较为缺乏(Marion Festing,2013),研究主要集中于中小型企业人才管理概念及其重要性(Lewis, R. E. & Heckman, R. J., 2006; Collings, D. G. & Mellahi, K., 2009; Vaiman, V., 2010; Vaiman, V. & Holden, N., 2011)、人才本土、国际化竞争与开发(Mellahi, K. & Collings, 2010; Kamat & Pradeep V., 2013; DOBRIAN & JOSEPH., 2015;)等。刘瑛(2014)在其研究基础上,搭建了人才管理的理论研究架构,相关突破性理论研究缺乏(Mireia Valverde & Hugh Scullionb, 2013)。中小型转型升级企业人才管理研究是当前我国特有的国情,对其研究主要集中于转型升级企业人才流失(赵峰,2012;唐雪莲,2014)、人才影响力(周榕,2013;谭庆飞,2014)以及人才开发策略(盖庆武,2011;杨艺红,2015;任冬梅,2015)等。吴家曦(2009)对1851家中小企业调查显示,38.7%的企业认为缺乏高端人才必要的技术和管理支撑,使得转型升级的强烈愿望难以实现,高端人才是推动中小企业转型升级的三大主要推动力之一,需调整促进企业转型升级的人才政策,着力培育转型升级的新生主体和力量;赵昌文(2013)对东、西、中和东北的1800家企业调查显示,30.7%的企业认为,高端管理、技术和技能人才的缺乏是企业转型升级的最大困难,21.7%的企业面临着转型升级中的企业优秀人才流动性大、稳定性不足问题,优秀和高端人才的缺乏成为中小企业转型升级过程中难以跨越的障碍,即人才瓶颈。企业既要创新高端人才引进和使用模式,也要提高市民化进程,为企业转型升级提供充足、稳定的技能型人才。

学者们的研究多从宏观层面,结合描述统计方法,对人才与企业转型升级关系进行研究,为转型升级企业提供科学的人才管理宏观政策建议。就转型升级企业而言,在大的指向明确的条件下,更需要从企业内部分析人才结构特征、流动性特征及其影响因素,结合微观角度寻求人才开发最优模式。相关微观量化研究显著不足(刘瑛,2014)。

本文基于当前转型升级中小企业人才研究现状,对854家中小企业进行调查研究,采用两分类和多分类logistic计量模型,从风险概率角度量化

分析中小型转型升级企业人才结构特点、结构人才流动性特征、影响因素以及人才开发,在探讨其人才本质特征同时,补充当前相关微观量化研究不足。相关算法采用R语言实现。

## 二、人才结构、流动和开发影响机制

### 1. 低端化人才结构模式会加速人才流动

企业人才结构是企业内部构成企业人才群体的各类人才比例及其组合方式,包括数量、学历、职称、年龄和专业等若干结构变量(赵光辉,2006)。其影响和制约因素包括企业性质、规模、发展、演变以及组织技术水平的先进程度等。由于不同企业人才结构面临的各影响要素组合不同,其人才结构会有差异显著。即使是同一家企业,由于其影响因素变化,其人才结构也不是一成不变的。如人才数量结构的橄榄型(两头小中间大)、哑铃型(两头大,中间小)、圆柱型(三阶段比例相等)和不规则组合等(周金龙,2000)。一些研究显示,转型升级中小企业学历结构特征基本属于橄榄型、不规则的“小、中、大”或“小、大、大”等,即研究生以上学历(优秀或高端人才)占比小,高中及以下人才占比大(王文娟,2013)。

企业的学历、技术低端化人才结构模式使其很难满足转型升级过程中的科技与管理创新要求,使企业在市场竞争中处于被动局面,容易受到外部和内部环境影响,稳定性差,人才流动频繁,其流动特点为:人才向国有、大型和外资企业流动比例大,高端人才流动比例大,流动中“马态效应”和“羊群效应”显著(王娣,2013)。同时,根据交易成本和收益的人才流动选择理论(王志涛,2010),人才结构年轻,其任何人力资本投资中所能获得的潜在收益都会较高,但迁移成本(包括心理上)较低,这种高尽收益会加大人才流动性。综合来看,低学历、低技术与低龄化会在一定程度上加大人才流动速度。

### 2. 不同结构人才流动性对企业转型升级影响程度不同

人才流动是我国生产要素新常态下企业转型升级的客观要求和必要条件,是调节企业人才需求与供给、充分发挥人才效益的重要机制。就企业来说,人才有序流动能够实现低技能人才替代,增强企业创造能力和活力,减少企业冲突和不必要的消极影响(吴珠华,1990),且不同类型人才对企业转

型升级作用差异显著。企业转型升级过程中,企业需要对转型方向,升级项目等做长期规划,是管理人才管理创新的结果。从某种意义上说,没有好的管理,即使有好的生产技术,其作用也得不到很好发挥(陈乃醒,2013)。“大将无能、累死三军”,因此,管理人才是企业转型升级的原动力,其流动性关系到企业转型升级方向稳定性与可持续性。尽管企业个体转型升级方式差异性较大,但最终表现基本都是科技素质的提高,科研人才和知识技能人才是科技创新的主要源泉,其流动性过大,将会造成企业战略性产品研究中断,已有技术和经验流失,严重影响企业转型升级阶段不可缺失的竞争力和生产效率,因此,科研和知识技能型人才流动性将影响企业转型升级过程能否顺利进行。技能型人才是成功将知识与专利等转换为产品的一线生产人才,其中以“90后”居多,较注重个人心理感受,对企业的忠诚度较低,流动性大,一定程度影响产品生产进度。综合来看,企业的成功转型升级主要依赖于各类人才持续有效的科技、管理创新能力及其战略产品开发,过于频繁的人才流动性会延缓或中断其转型升级进程。

3. 有效的人才开发模式能缓解人才流动性,促进企业转型升级

综合比较,相对普通员工,2013年,我国人才以15%~20%的平均年流动率,高速在企业、区域和国家间流动<sup>①</sup>,比2003年增长了约10个百分点(宋京,2003);我国民营企业人才流动率达到40.78%(罗迈国际人才调查中心,2015),转型期中小型企业一般要高于该值,其人才流动率要远高于人才平均年流动率,这种过于频繁的人才流动会造成人力资本损失,干扰企业工作绩效、社会交流模式和员工积极性(Eric G. Flamholm, 1974)。需要行之有效的开发模式有效缓解人才流动性,提高企业转型升级效率。

人才开发是企业根据其战略目标、组织结构变化,使用现代科学方法,对现有人才资源进行盘点,根据企业转型升级需要预测人才供需,提高薪酬福利、完善人才资源培训和工作环境,达到留住和吸引人才目的的活动过程,包括以人才自我开发为基础的培养性开发、使用性开发和管理性开发四个层

次,四个层次往往互相关联、互相影响。唐雪莲(2014)对126家转型升级民营企业调查研究显示,民营企业在人才使用过程中,存在人才流动性强、技能型人才不足、专业技术背景与岗位匹配度低等问题,需要从人才培养、引进、管理模式等多方面提出基于政府、企业、高校、员工“四位一体”的创新型技能人才开发策略,缓解人才流动性;赵卫(2014)从劳动密集产业(家具制造业)研究显示,转型升级劳动密集型产业,存在高学历、管理人员和三年以下工人流动较大,文化层次偏低,技术工人分布不平衡,管理人员水平较低,开发和设计人员奇缺等问题,需要制定逐渐向专业性和高素质性人才转变计划,缓解人才流动性,迎接企业转型升级的挑战。因此,企业需要根据自身人才结构特征,创新多层次人才开发模式,缓解人才流动性和企业“人才瓶颈”问题,促进企业转型升级。

### 三、计量模型选择

在以上理论研究基础上,本文使用2015年调查数据对其进行实证量化分析。调查数据中解释变量与被解释变量(人才结构)都属于离散等级或分类数据,不能通过一般数量模型进行风险比率与概率分析。Logistic 计量模型(王济川,2001)通过二项分布均值扩展,能够构建被解释变量为分类或等级变量的广义回归模型,从风险比率与概率角度构建转型升级企业人才结构流动性、类型人才流动性、人才结构流动性影响因素与人才开发模型。

#### 1. 二分类企业人才结构流动性模型

在企业人才结构(管理类、科研类和技能类人才)流动性分析中,需了解不同人才结构对企业转型升级的影响。0-1两分类 Logistic 模型能够通过风险比率和概率,分析不同结构人才流动性特征对企业转型升级的概率影响。其基本形式如下:

$$\ln\left(\frac{p(y=1)}{1-p(y=1)}\right) = \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \quad (1)$$

其中, $p(y=1)$ 为企业转型升级概率; $x_k$ 为不同结构人才流动性特征,取值为0,1离散值,1表示是企业主要流动性结构人才,0表示不是主要流动性结构人才; $\beta_k$ 为流动性特征影响系数。本文也采用相似原理构建了人才开发研究模型,基于研究可解

<sup>①</sup>资料来源:调查显示,中国员工平均流动率居全球高位. <http://www.jobhising.com/news/html/?391.html>. 2013. 12. 12.

释性,此处不设置截距项。

### 2. 多分类人才流动性影响因素模型

在确定人才结构流动性与转型升级关系后,需要进一步了解不同人才结构流动性影响动因。本文采用多分类 Logistic 模型构建  $K-1$  个回归模型,分析不同结构人才的流动影响因素和风险比率。其基本形式如下:

$$\ln\left(\frac{p(y = j | x)}{p(y = J | x)}\right) = \sum_{k=1}^K \beta_{jk} x_k \quad (2)$$

其中, $J$ 为参照类—普通人员,在固定  $J$  的条件下,构建以  $J$  类人才为参照组的  $K-1$  个回归模型,从概率风险比率角度分析不同人才结构流动的影响因素强度,其中, $\beta_{jk}$  为第  $j$  类模型影响因素  $x_k$  的系数。基于研究可解释性,此处不设置截距项。

## 四、计量分析

### 1. 数据来源与预处理

在以上计量模型选择基础上,本文使用2015年深圳龙岗人才流动中心与华南师范大学联合进行的“深圳龙岗区人才发展现状分析”的项目数据库,对中小型转型升级企业的人才结构、类型人才流动性和开发进行分析。龙岗区一直被深圳战略定位为“深圳市城市副中心,深圳辐射带动粤东地区发展的重要节点,特区一体化示范区”,其产业以传统

制造业为主,随着《深圳市龙岗区国民经济与社会发展“十二五”发展规划纲要》的实施,以高新技术产业为主的产业转型升级不断向纵深发展,各类高端人才需求激增,人才流动性加大,这种基于规划产业转型升级需求的人才流动状况一定程度上反映了珠三角地区人才特征。

在搜集具体指标数据时,采用大多数省份五年规划中对人才资源的统计口径,即将一般符合下列三个条件之一的人员列入人才范围:(1)具有大专及以上学历的人员,即大专以上学历人才;(2)具有初级及以上专业技术职务的人员,即专业技术人才;(3)具有专业技术特长,按国家统一标准,经职业技能鉴定合格,取得中级及以上技术资格证书的人员,即中级技工以上技能人才(张延平,2011)。本次调研基于龙岗区“十二五”规划产业分布特色,选择854家有代表性的中小型企业进行网络调查和访问调查,调查问卷覆盖企业基本情况、企业人才现状和地区人才公共服务情况三个部分。数据来源于企业基本情况和人才现状两个部分,人才层次规模数据为定量数据,用于分析转型升级企业人才结构特征(如表1所示);人才结构类型、流动性以及开发方式都属于定性变量,需要根据研究要求构建相应的离散变量

表1 调查数据结构 单位:人

企业编码	学历层次					年龄结构			
	博士	硕士	本科	大专	高中及以下	25岁以下	26~35岁	36~45岁	45岁以上
1	0	0	0	5	20	50	15	15	10
2	0	0	15	5	0	3	13	2	2
3	0	0	2	6	72	32	40	2	6
4	0	2	5	25	88	10	90	15	5
5	0	2	35	8	0	5	30	10	0
6	0	0	11	64	105	84	78	12	6
7	0	0	2	1	17	5	6	9	0

注:因篇幅原因,只列出小部分调查数据信息

资料来源:龙岗区中小企业人才调查数据(2015)

### 2. 人才结构、流动性与转型升级

企业人才结构包括学历、职称、年龄和专业等若干结构变量。对本次调查的中小企业人才结构,按学历结构分为研究生以上学历、大专本科学历和

高中及其以下学历三个层次,95%以上企业的研究生以上学历者比率在10%以下,60%以上企业的高中及以下学历占50%,使用K-means聚类进行三分类分析,其人才结构主要为“小、大、小”“小、小、

大”和“小、中、中”三种类型;根据当前最新年龄结构划分标准,25岁以下青年占比50%以上的企业占21%,26~35岁壮年所占比例50%以上达到25%,80%以上企业36~45岁盛年比例在30%以下,90%以上企业45岁以上人才比例在20%以下;按人才类型分,90%以上企业主要以技能型人才为主,其中高级技师占比基本都在10%以下,80%企业的技能型人才集中为初级和中级技术人才。综合以上三方面人才结构特征,中小型转型升级企业人才结构主要为“三低”(低龄、低学历、低技术)的结构模式,与前述研究学者结论基本一致。

从人才流动性看,将企业人才结构按企业转型升级过程中对经济发展贡献分为技能型、科研型和管理型三种类型,58%的中小型企业普通人员流动频繁,31%的企业技术人才流动频繁,科研与管理人才流动频繁的企业分别占到4%和7%,体现出低层次人才流动性大,高层次人才流动性弱,提高人才层次结构有利于缓解人才流动性。

在以上调查企业人才结构基础上,根据调查企业发展规划,将其分为转型升级(值为1)和不转型升级(值为0)两种类型,形成0-1变量,其转型升级概率受人才结构(技能型、科研型和管理型)流动特征和技能型人才结构(技术技能、知识技能和复合技能)影响。使用二分类转型升级模型分析,结果显示,首先,在同等技能型人才结构条件下(如图1所示),其管理型人才流动频繁最不利于企业转型升级,企业转型升级概率最小,为0.45,技能型和科研类人才流动次之,影响最小的是普通人员流动,在最好的复合型人才为主的结构企业中,其转型升级概率为0.52;其次,在人才结构流动相同条件下(如图2所示),以复合技能型人才为主的企业转型升级概率较大,在普通人员流动频率大的企业,其转型升级概率为0.52,以技术技能型人才为主的企业转型升级概率较小,为0.49。体现不同人才结构和结构人才流动性对企业转型升级影响程度不同,根据转型升级概率的人才配置,以复合技能型人才为主且管理型人才流动性弱的企业,其转型升级概率较大,主要表现为复合技能型人才不仅在专业技能方面有突出经验,还具备较高的相关技能,是技能与科研人才的复合,适应企业知识与技能创新能力要求,提升企业竞争能力,加上管理人才的有序流动,保证企业加快转型升级进程。

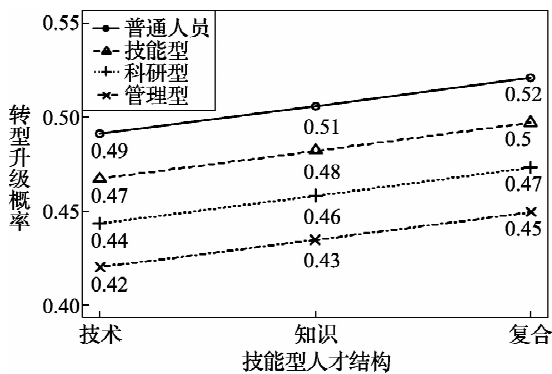


图1 不同人才结构流动的转型升级概率  
资料来源:统计模型分析结果

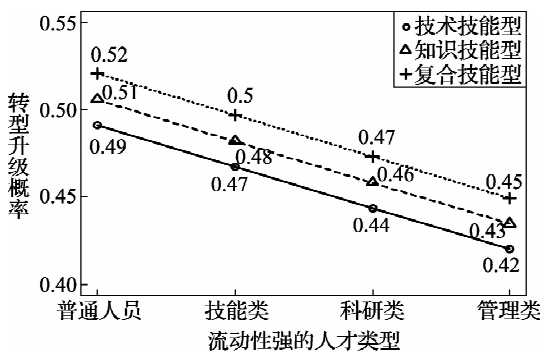


图2 不同技能型人才结构的转型升级概率  
资料来源:统计模型分析结果

同时,从构建模型中发现,结构人才流动性对企业转型升级影响程度(0.09)约大于企业技能型人才结构类型(0.07),体现出高端人才在企业转型升级中的核心地位,企业如果需要提高企业转型升级效率,在提高人才复合能力的同时,更需要加强高端人才开发。

### 3. 人才结构流动性影响因素分析

基于类型人才流动在企业转型升级过程中的核心重要地位,参考 Price-Muller(2000)的雇员离职理论(Price. J. L., 2001),选择个人因素即个人家庭问题(family)和个人与组织协调性(org),环境因素,包括外部生活环境即企业地理交通(traffic)、周边公共服务(service)、住房待遇(house),企业内部工作环境即管理制度(system)和企业文化(culture),社会因素即社会保障(sinse)和户籍身份限制(register)以及中介变量即薪酬福利待遇(salary)和培训学习晋升(train)四个方面的11个变量作为流动性主要影响因素,使用多分类 Logistic 模型

对四类不同人才结构即普通人员(参照组)、技能型、科研型和管理型流动为主的企业的人才流动影响因素进行分析,探讨缓解人才流动性影响因素。

根据所构建的三个对数模型,按照比例系数大小,中小型转型企业低技能型人才比重大,但其风险比率对数影响因素系数都较小,如式(3)所示,人才流动影响特征与普通人员流动特征有较大差异,科研类与管理类人才与普通人员流动因素差异程度不一,如式(4)、式(5)所示;根据系数方向,提升薪酬福利待遇(*salary*)、周边公共服务(*service*)、培训学习晋升(*train*)、企业文化(*culture*)、个人家庭问题(*family*)和住房待遇(*house*)等福利和现状会缓解三类人才流动性,企业方便的地理交通(*traffic*)和户籍身份(*register*)会加大人才流动性。社会保障(*sinse*)对三类人才流动性影响不同,会加大科研与管理人才流动性,缓解技能类人才流动性。

$$\ln\left(\frac{p(y = \text{技能类} | x)}{p(y = \text{普通人员} | x)}\right) = -0.08salary - 0.05sinse - 0.16service - 0.37train - 0.31traffic + 0.45register + 0.23system - 0.18culture + 0.02org - 0.57family - 0.28house \quad (3)$$

$$\ln\left(\frac{p(y = \text{科研类} | x)}{p(y = \text{普通人员} | x)}\right) = -1.58salary + 0.09sinse - 1.74service - 0.67train + 0.66traffic + 0.75register - 1.25system - 0.16culture -$$

$$0.03org - 2.85family - 0.43house \quad (4)$$

$$\ln\left(\frac{p(y = \text{管理类} | x)}{p(y = \text{普通人员} | x)}\right) = -1.17salary + 0.68sinse - 1.01service - 0.27train + 0.10traffic - 13.81register - 0.62system - 0.81culture - 0.27org - 1.33family - 0.14house \quad (5)$$

根据风险比率(对系数取指数)大小(如图3所示),完善薪酬福利待遇(*salary*)、周边公共服务(*service*)、培训学习晋升(*train*)、企业文化(*culture*)、个人家庭问题(*family*)和住房待遇(*house*)都是缓解人才流动性的有效手段,其中,技能类人才薪酬福利(-0.92)、周边公共服务(-0.85)、个人家庭问题(-0.56)等方面的人才流动性风险比率最大,其缓解人才流动性效用最大;薪酬福利对科研类和管理类人才的流动影响较技能人才弱化很多,科研类人才较注重企业文化(-0.84)和个人与组织协调能力(-0.97);管理类人才注重培训学习晋升(-0.76)、管理制度(-0.54)和住房待遇(-0.87)。同时,社会保障、交通与户籍福利风险比率都大于1,说明我国特有的社会保障与户籍制度严重限制了我国人才流动性,即我国特有的“流动壁垒”。放宽这些制度,会有效增加人才流动性。同时,方便的地理交通对人才流动性影响较大。

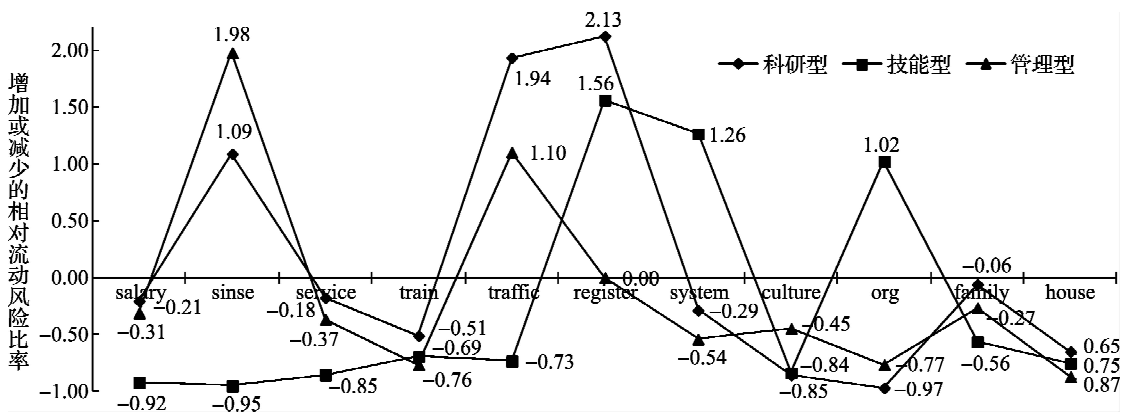


图3 不同结构人才流动风险相对概率比(以普通人员为参照组,“-”表示降低流动性比率)

资料来源:统计模型分析结果

#### 4. 人才开发、流动与企业转型升级

完善影响因素是缓解企业人才流动主要途径

之一,实现加快企业转型升级的目标,还需有针对性进行人才开发,多层次(自我开发、培养性开发、使用性开发和管理性)优化人才结构模式,缓解内部人才流动。基于高端人才与非高端人才对转型升级企业的核心地位不一致,分两种情况构建0-1两分类和多分类 Logistic 模型,对培养性开发和管理型开发特点进行研究。将企业分为转型企业(取值为1)和不转型企业(取值为0)两种类型,非高端人才开发模型取培养性开发和管理型开发两种开发模式为因子变量,培养性开发(train)包括企业自行培养和校企合作培养,变量取值分别为2和3,非培养性开发取值为1,并以此为参照组,管理开发(manag)指技工学校毕业生招聘、大学毕业生招聘和市场招聘,变量取值分别为2,3,4,非管理性开发取值为1,并以该组为参照组;高端人才需要采用一些较为特殊的人才开发方式,包括高薪招聘、退休返聘、专家兼职和同行借用四个方面,其变量取值分别为1,2,3,4。

非高端人才0-1开发模型显示,人才培训开发与管理开发系数为负,说明这两种人才开发模式都能有效缓解人才流动性。从缓解效用看,相对于不转型升级企业,管理开发效用稍强于培训开发,

即在其他因素一定的条件下,增加一个管理开发分值,其流动风险减少1.0565倍,而培训开发流动风险比率为0.8033,小于1,说明当前珠三角转型升级企业具有管理性开发方式为主的特点。

$$\ln\left(\frac{p(y = \text{转型升级})}{p(y = \text{不转型升级})}\right) = -0.2190\text{train} + 0.0550\text{manag} \quad (6)$$

(0.8033, 0.002\*\*) (1.0565, 0.06)

运用非高端人才多分类模型预测估计显示(如表2所示),采用市场招聘人才开发方式的企业转型升级概率最大,为0.5003,较少转型升级企业采用校企联合培养方式开发人才,概率为0.3539。这也说明,我国转型升级企业较少注重人才的自身培养与管理,过分依赖于外在招聘,这也是当前我国大多数中小型转型升级企业人才开发普遍的特点。其优点是能够在较短时间内以较低成本达到引进人才的目的,缺点是企业自身人才管理制度不完善,优质人才处于预流动状态,忠诚度低,高流动性未得到本质改变。因此,即使企业主有心进行转型升级,但人才开发上的不作为可能会使企业陷入人才瓶颈,难以达到企业真正转型升级的目的。

表2 不同人才开发匹配模式下企业转型升级概率

培养性开发	管理型开发	转型升级概率	培养性开发	管理型开发	转型升级概率
1	1	0.4591	2	3	0.4322
1	2	0.4728	2	4	0.4457
1	3	0.4865	3	1	0.3539
1	4	0.5003	3	2	0.3666
2	1	0.4054	3	3	0.3794
2	2	0.4187	3	4	0.3925

资料来源:统计模型分析结果

对高端人才的人才开发方式研究发现(如表3所示),转型升级企业与非转型升级企业高端人才开发方式差异性显著,根据风险比率,转型升级企业应更偏向于短期同行借用与专家兼职,而非转型升级企业则更偏向于退休返聘,略偏向于高薪招聘。这也显示,转型升级企业高端人才开发呈现短期化特征,一些中小企业为了转型升级中的某些科技项目与产品研发需要,喜欢使用短期引才和项目引才,一旦项目或产品研发成功,则选择放弃人才,以缩减“养才”成本,因此,大多数中小企业缺乏

真正属于自己的产、学、研一体化的高层次人才,直接影响企业的研发能力、创新能力、高新技术吸收能力和企业的转型升级持续性。

表3 高端人才开发方式分析结果

开发方式	估计系数	风险比率	统计量 p 值
高薪招聘	-0.2593	0.7718	0.0010**
退休返聘	-0.5660	0.5678	0.0785
专家兼职	0.3939	1.4829	0.0649
同行借用	0.6071	1.8349	0.0004***

资料来源:统计模型分析结果

## 五、结论与建议

人才是当前我国企业转型升级顺利渡过人才瓶颈期的核心人力资本和保障,本文基于珠三角地区854家中小型企业人才结构、流动和开发状况进行研究,结论与建议如下:

(1)珠三角地区中小型转型升级企业人才结构以“三低”结构模式为主,人才结构需要优化。分析显示,中小型转型升级企业人才结构低度化严重,研究生以上人才比例低,基本都在10%以下,本科以上学历以上人才比例少,25岁以下人才占相当大比重,年龄结构较低,低学历、低年龄人才结构在用工成本上具有一定优势,但过于低度化的学历、年龄人才结构,使其缺乏相应的专业知识背景和学习、创新能力。同时,珠三角地区中小型转型升级企业多以制造业为主,转型升级过程呼唤知识型技术人才和技术创新的新型技术人才,高新技术技能人才需要扎实的专业知识背景和较强的学习能力作为技能培训基础。另外,由于低龄人才流动成本低,流动性大,忠诚度低,人才稳定性差,使转型升级企业生产、培训等持续发展过程严重受阻。一个成功的企业往往具有纵向的学历结构优势,竞争上的职称结构优势,横向的专业结构优势、发展上的年龄结构优势等(武凡群,2014)。研究显示,这些优势在转型升级企业人才特征中很难体现,因此,企业需制定合理的人才选、用、育、留机制,在人才引进上要科学合理,数量与质量(学历、专业技能、经验)并重,循序渐进,每年引进一定数量的人才,引进人才的专业、类型要文理并重,逐渐形成年龄梯队,优化人才结构,构建符合企业发展需要的人才队伍,缓解人才流动性,为企业转型升级提供持续人才保障。

(2)不同类型人才流动性对企业转型升级影响差异性显著,人才流动性影响因素呈现新特征。研究显示,管理类人才和复合型技能人才对企业转型升级抉择影响概率大,如果其流动性强,则企业转型方向不明确,升级技术不能满足开拓新产品要求,转型升级概率小。企业如果坚持转型升级,则会陷入“因发展而缺人,在缺人状态中发展”的轮回

现象,因此,中小型转型升级企业在关注“融资难”与“政府扶持政策”等问题的同时,更应关注企业内部人力资源管理机制。另外,不同类型人才其流动机制不同,人才流动呈现新特征,薪酬福利对技能型低层次人才流动影响大,但对管理与科研类高层次人才流动性影响在逐渐弱化,管理与科研类人才更注重企业培训、晋升、企业文化、制度等,不少人才逐渐将工作和家庭生活的质量和环境作为其流动性的主要动因。因此,单靠企业物质刺激很难把企业建设成为一个协调一致、上下同心的团队,企业文化的价值同化作用对加强人才的职业道德建设,稳定员工和防范核心人才流失有着极为重要的作用,转型升级企业在完善企业人才管理制度的同时,需要畅通内部沟通,满足人才工作的需要,增强企业内部的凝聚力和向心力,吸引和留住核心人才,并通过引导、灌输、示范,“软硬兼施”地融入制度里,构造具有特色的企业文化,以满足新的人才流动性特征需要。

(3)人才开发需根据企业人才结构与流动性特征有针对性地实施。研究显示,转型升级企业多为制造业企业,技能型等非高端人才比例大。众多缓解人才流动因素中,薪酬福利是最有效的激励手段,当转型升级企业人才的经济收入很低或者无法体现个人价值时,流失成为必然。企业须关注多方面的薪酬调查结果,了解同行业、同地区、同规模、同类型企业的薪酬政策,或相同、相似岗位的薪酬水平,及时调整或制定相对策略,以保证对人才的直接吸引力。对高端、核心人才,当前主要采用的柔性引进方式(聘请、借用、兼职、返聘、顾问和咨询等)虽然能解决当前企业某一领域、某一专业、某一项目的技术难题和项目支持,但其稳定性差、流动性大的特点不利于转型升级企业产品、项目持续开发,企业需在薪酬福利保证条件下,从高端、核心人才流动性特征出发,注重事业留人,帮助高端、核心人才制定职业生涯发展规划,为其提供良好的职业发展平台,根据高端、核心人才能力状况、需求、愿望等,设身处地帮助其分析现状,设定未来发展的目标,为其提供良好的培训机会,帮助其开发各种新的知识和技能,使其在企业的发展过程中,实现



个人的职业生涯目标。只有高端、核心人才清楚自己在企业发展中的前途,才能与企业结为长期的伙伴关系,实现个人与组织的共赢。

#### 参考文献:

- [1] Marion Festing, Lynn Scha'Fera and Hugh Scullion. Talent Management in Medium-sized German Companies; an Explorative Study and Agenda for Future Research[J]. The International Journal of Human Resource Management, 2013, (24): 1872 - 1893.
- [2] Vaiman, V., and Vance, C. M. Smart Talent Management: Building Knowledge Assets for Competitive Advantage [M]. Edward Elgar Publishing, 2010.
- [3] Collings, D. G., Mellahi, K. Strategic Talent Management: What Is It and How Does It Matter? [J]. Human Resource Management Review, 2009, (19): 304 - 313.
- [4] Vaiman, V., Holden, N. Talent Management Perplexing Landscape in Central and Eastern Europe [C]. Global Talent Management, eds. H. Scullion and D. G. Collings, London: Routledge, 2011.
- [5] Lewis, R. E., Heckman, R. J. Talent Management: A Critical Review [J]. Human Resource Management Review, 2006, (16): 139 - 154.
- [6] Kamat, Pradeep V. Talent Management in Small and Medium Enterprises [J]. Training & Development Journal, 2013, (1): 1 - 5.
- [7] Dobrian, Joseph. Talent Management [J]. Journal of Property Management, 2015, (80): 48 - 53.
- [8] Mellahi, K., Collings, D. G. The Barriers to Effective Global Talent Management: The Example of Corporate e'lites in MNEs [J]. Journal of World Business, 2010, (2): 143 - 149.
- [9] Mireia Valverde, Hugh Scullion, Gerard Ryana. Talent Management in Spanish Medium-sized Organizations [J]. The International Journal of Human Resource Management, 2013, (24): 1832 - 1852.
- [10] 王海玲. 发展中小企业的意义、问题及对策 [J]. 太原: 现代工业经济与信息化, 2015, (2).
- [11] 赵峰, 陆九愚, 星晓川. 创新人才流动研究综述: 基于组织层面的新视角 [J]. 呼和浩特: 科学管理研究, 2012, (4).
- [12] 唐雪莲. 民营企业转型升级与创新型技能人才开发策略——以宁波为例 [J]. 南昌: 企业经济, 2014, (11).
- [13] 谭庆飞, 高清, 李厚锐. 转型升级企业人力资源经理胜任力研究 [J]. 南京: 现代管理科学, 2014, (2).
- [14] 周榕. 企业家观念与中小企业转型升级的关系研究——以 YZ 公司和 GW 公司为例 [D]. 杭州: 浙江工业大学, 2013.
- [15] 张延平, 李明生. 我国区域人才结构优化与产业结构升级的协调适配度评价研究 [J]. 北京: 中国软科, 2011, (3).
- [16] 杨艺红. 转型升级期的企业人才队伍建设路径探索 [J]. 郑州: 人才资源开发, 2015, (4).
- [17] 盖庆武, 邱开金, 张俊晓. 温州市中小企业转型升级与技能人才培养问题研究 [J]. 杭州: 浙江工贸职业技术学院学报, 2011, (1).
- [18] 任冬梅. 中小企业转型升级视阈下高职技术人才供需错位调查研究——以金华市汽车摩托车行业为例 [D]. 杭州: 浙江师范大学, 2015.
- [19] 吴家曦, 李华焱. 浙江省中小企业转型升级调查报告 [J]. 北京: 管理世界, 2009, (8).
- [20] 赵昌文. 国际金融危机以来中国企业转型升级的调查研究 [J]. 北京: 管理世界, 2013, (4).
- [21] 刘瑛, 赵颖. 人才管理问题国外研究成果综述 [J]. 广州: 科技管理研究, 2014, (2).
- [22] 赵光辉. 人才结构与产业结构互动机理及相关政策研究 [D]. 武汉理工大学. 2006.
- [23] 周金龙. 浅谈企业人才结构的变化趋势 [J]. 济南: 现代企业教育, 2000, (11).
- [24] 王文娟. 内蒙古中小企业人力资源开发研究 [D]. 呼和浩特: 内蒙古财经大学, 2013.
- [25] 王娣. 新经济环境下的中小企业人才流失危机管理 [D]. 西北农业科技大学, 2013.
- [26] 王志涛, 裴长俊. 中小企业人才的流动偏好: 基于交易成本的视角 [J]. 合肥: 华东经济管理, 2010, (2).
- [27] 吴珠华. 论人力资本投资 [M]. 北京经济学院出版社, 1990.
- [28] 赵卫. 家具企业转型升级中人力资源管理战略的作用研究 [J]. 广州: 广东经济, 2014, (12).
- [29] 王济川, 郭志刚. Logistic 回归模型 - 方法与应用 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.

## Talent Structure, Liquidity and Development of Transformation and Upgrading Small and Medium-sized Enterprise in the Pearl River Delta

WANG Zhi-hong<sup>1,2</sup>, CHEN Xin-min<sup>1</sup>

(1. Colleges of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou, Guangdong, 510631, China;

2. Business Administration Dept, Guangdong University of Finance, Guangzhou, Guangdong, 510521, China)

**Abstract:** At present, the small and medium-sized enterprises are the main force of economic development in China, and there is the objective reality that the growth rate of economic development is slowdown and management and transformation and upgrading are harder. In addition to the enterprise financing and government policy support, the lack of high-end talents is the important influencing factor too. The paper contraposes the talent bottleneck problems in the transformation and upgrading of small and medium-sized enterprises in the Pearl River Delta at present and the deficiency of the microscopic quantitative research, and investigates the 854 enterprises at Long gang district in Shenzhen, and analyzes the talent structure and the type talent liquidity characteristics from the enterprise perspective, and builds type talent flow influence factors from the four aspects which are personal factors (personal family issues and personal and organizational coordination), environmental factors (including the external environment (enterprise geographic traffic, public services, housing surrounding treatment) and internal work environment, management system and corporate culture), social factors (social security and household registration), and intervening variable (salary, benefits and training learning promotion) according to the principle of Price-Mueller employee turnover model, and analyzes the liquidity factors of different types talent, talent development modes and the relationship between them and the enterprise transformation and upgrading from the angle of risk ratio using 0-1 two classification Logistic econometric analysis model and multi-classification discrete Logistic econometric analysis model and R statistical software. The conclusions show that the firstly, the main mode of talent structure of transformation and upgrading small and medium-sized enterprise in the pearl river delta is "the three low" mode which is the low age, the low education and the low technology at present; the secondly, the liquidity all kinds of talent has different impact on the transformation and upgrading of enterprise, the management talents and scientific research talents have the larger probability affect for transformation and upgrading choices of the enterprise, the transformation and upgrading enterprises have more dependence on the management talents and scientific research talents, the technology talent has the minimal probability impact because of its strong alternative to the transformation and upgrading enterprise; the third, the talents flow presents new features, salary and welfare have the larger influence for the low technical level talents, but has the gradually weakening information for the flow of the management and scientific research talents which are stronger depended on by the transformation and upgrading enterprise, the part of the talents pay more attention to training learning, promotion, enterprise culture and system and so on, many talents gradually regard work and family life quality and environment as the main liquidity catalyst.

Therefore, according to their own talent structure features, the enterprise should introduce talents using different talent development mode. comparing the salary and welfare with the same industry and the same position, and constantly adjust salary structure in order to keep attraction on the skilled talents, and introduce the top-level talents using the flexible way such as hiring, borrow, part-time, restart, consulting and advisory, and improve enterprise internal talents structure mode on the basis of existing talent structure, alleviate the talent liquidity, break through the talent bottleneck, and supply the talent assurance for transformation and upgrading of enterprise.

**Key Words:** the talent structure; the type talent liquidity; the talent development; Logistic model

(责任编辑:文 川)