

职业信息网络的框架、特征和应用*

陈笃升¹ 王重鸣²

(¹ 浙江大学人力资源与战略发展研究中心, 杭州 310028)

(² 浙江大学管理学院, 杭州 310058)

摘要 传统岗位分析方法在适应环境变化和实施成本等问题上存在不足, 职业信息网络(Occupational Information Network, O*NET)的开发可以应对上述问题。O*NET的核心框架是内容模型, 它整合了工作者两方面信息。它的主要特征体现在减少描述单元数量, 成本有效性和及时性、多层嵌套指标体系、跨职业描述指标等方面。O*NET对个人发展和组织管理都有重要作用。O*NET在研究上的应用主要围绕岗位分析和职业分类两大领域展开, 建议未来国内的研究可以在多方面深入。

关键词 职业信息网络(O*NET); 岗位分析; 胜任力建模; 职业分类

分类号 B849: C93

1 前言

岗位分析(Job analysis), 是指全面了解和系统收集与某一特定工作相关的工作信息的过程。岗位分析被很多人视为人力资源管理促进组织成功运转的核心和前提(Oswald, 2003)。因为在任何人力资源管理职能的实施过程中, 几乎都需要用到完整准确的岗位信息。岗位分析作为一种重要的人力资源实践, 能让组织更好地了解岗位和员工的特定要求(Siddique, 2004), 从而为后续的培训发展、绩效评价、薪酬设计等职能提供重要基础。

随着经济社会的高速发展, 组织所面临的内外部环境都发生了很多重要的变化, 对关键岗位的要求也更加复杂。与此同时, 很多新的行业和职业也相继出现。这些都对传统的岗位分析工具提出了很大的挑战(Sanchez & Levine, 2012)。职业信息网络(Occupational Information Network, O*NET)作为近十年来日益兴起的工具, 具有突出的优点, 受到各国学术界和实务界的广泛关注和使用。本文从介绍职业信息系统的框架和特征

出发, 分析它对个人和组织两方面的重要作用, 详细总结它在研究上的进展, 并结合中国实际提出未来进一步的研究方向。

2 职业信息网络的产生背景

2.1 基本背景

职业信息网络产生的基本背景是传统岗位分析方法在多方面表现出来的不足。Reiter-Palmon, Brown, Sandall, Buboltz 和 Nimps (2006)总结, 传统的岗位分析方法主要分为工作导向(Work-oriented)和工作者导向(Worker-oriented)两类。前者聚焦于收集任务的信息和员工从事的行为, 代表性的工具有功能性岗位分析(Functional Job Analysis, FJA), 关键事件技术(Critical Incidents Technique, CIT), 任务清单分析(Task Inventory Analysis, TIA)。后者聚焦于工作者实现工作绩效所必需的特征, 如知识、技能和能力(KSAOs)等, 代表性的工具有职位分析问卷(Position Analysis Questionnaire, PAQ), 管理职位描述问卷(Management Position Description Questionnaire, MPDQ), 通用岗位分析问卷(Common Metric Questionnaire, CMQ), 弗莱希曼岗位分析调查(Fleishman-Job Analysis Survey, F-JAS)。

总体上看, 传统岗位分析方法的一个常见缺点是需要花费大量的时间和成本。比如, PAQ的问

收稿日期: 2012-06-26

* 国家社会科学基金重大项目资助(10ZD046)。

通讯作者: 陈笃升, E-mail: chendusheng@gmail.com

卷由于对阅读水平要求较高,大多数情况下需要请专业的分析师来完成(Brannick, Levine, & Morgeson, 2007),而像 FJA 和 CIT 更需要聘用分析师对任职者和有关人员进行深入访谈(Evers, Anderson, & Smit-Voskuijl, 2005),这些无疑都会增加很大的操作成本。传统岗位分析方法的另一个缺点是缺乏对不同人群的通用性。比如,PAQ 是非常流行的岗位分析工具,但不少学者指出它比较适合对蓝领职业的评价,而对管理类或专业类职业的适用性不强(Brannick et al., 2007; National Research Council, 1999)。而 MPDQ 则主要针对管理层次以上的岗位分析。适用对象的限制会显著影响岗位分析结果的比较和应用。传统岗位分析方法除了评价对象比较单一以外,在应用领域上也有局限。Levine, Ash, Hall 和 Sistrunk (1983)通过大量的专家访谈,得出以下基本结论:FJA 和 TIA 比较适合进行岗位描述(Job description)、岗位分类(Job classification)和人员规划(HR planning),CIT 和 FJA 比较适合进行岗位设计(Job design),FJA、PAQ 和 CIT 比较适合进行岗位评价(Job evaluation),CIT 比较适合开发绩效评价工具或培训系统。出于成本和时间的考虑,岗位分析专家常常倾向于采用能够集合多种类型信息的具备多用途的方法,从而能够支持更多长期的应用(Levine et al., 1983)。O*NET 系统的设计就是基于这样的思想(Peterson, Mumford, Borman, Jeanneret, & Fleishman, 1999),它作为国家级的系统开发旨在覆盖广泛的职业类型,通过采用多样化的描述指标能够使其适合多方面的使用目的(具体可见下文表 1 所示)。另外 O*NET 通过采用大量的任职者评价和建立网络化的数据库,也降低了实施成本。

除了克服以往岗位分析工具的不足,O*NET 也充分借鉴了以往工具的优点,整合了岗位分析领域的若干最佳实践(Campion, Morgeson, & Mayfield, 1999)。比如说 CMQ 作为相对较新的岗位分析工具,它的特点包括能够覆盖比较广泛的职业,建立了通用的描述指标以便于进行不同岗位的比较,并且评价指标更加行为导向(Harvey, 1993),这些优点都在 O*NET 的设计中得到了充分应用。此外,O*NET 中的一般工作活动类别借鉴了 PAQ 中对员工活动特征的描述(Jeanneret & Strong, 2003)。而 O*NET 的能力类别则全面借鉴

了弗莱希曼岗位分析调查(F-JAS)中提出的能力要求量表(National Research Council, 2010)。

2.2 直接背景

职业信息网络产生的直接背景是对于职业名称词典的取代。职业名称词典(Dictionary of Occupational Titles, DOT)是美国劳工部(Department of Labor, US)开发的用来描述职业信息的综合系统。它包含了上万种职业的名称和代码、所属产业、所需任务以及培训时间、工人职责、工作条件等信息。DOT 系统开发于 20 世纪 30 年代,经过了几十年的发展,得到了广泛的应用,但是也逐步暴露出一些问题。Peterson 等人(2001),Morgeson 和 Dierdorff (2011)归纳主要有以下几点不足。第一,DOT 收集的都是基于特定岗位的信息,如果要想采集关于新岗位的信息,更新的成本很高,而且耗时很长。第二,随着全球化进程的不断推进,技术变革日益加剧,商业环境日益多样化,团队工作不断涌现,这些新变化使得 DOT 难以迅速地适应急剧变化的工作和组织环境(Sanchez, 1994)。第三,DOT 的信息聚焦于任务层面,并没有反映出工作者所需要的特质、技能和知识,也没有表明完成岗位所需的条件,这不易于全面反映岗位的信息,因而不能对不同岗位之间的异同点进行比较。

因此,美国劳工部下属的 DOT 顾问小组(Advisory Panel for the Dictionary of Occupational Titles, APDOT)提议建立一个更加有效的、灵活的国家职业信息系统,能够提供对工作者和工作两方面属性的全面描述(Peterson et al., 2001)。职业信息网络(O*NET)就是在这一背景下产生的。

3 职业信息网络的框架

3.1 内容模型

职业信息网络(O*NET),是一项由美国劳工部组织开发并在 1998 年开始推出的职业信息系统。它吸收了以往像 PAQ、CMQ 等多种岗位分析问卷的优点,目前已取代了原来的职业名称词典(DOT),成为美国广泛应用的岗位分析工具(李文东,时勘,2006a)。O*NET 的出现,在职业能力评价领域具有相当重要的地位,它被认为是过去几十年来在岗位分析领域最主要的一项创新(Morgeson & Dierdorff, 2011)。

O*NET 系统的核心是它的内容模型(Content

model), 如图1所示, 包括六大领域: 工作者特征(Worker characteristics)、工作者要求(Worker requirements)、经验要求(Experience requirements)、职业要求(Occupational requirements)、劳动力特征(Workforce characteristics)和职业特定要求(Occupation-specific requirements)。O*NET 将工作导向的信息(如职业要求、职业特征)和工作者导向的信息(如知识、兴趣)结合在一起(李文东, 时勘, 2006a), 而且既有专门的指标如任务、资格许可、专业技能等用于特定的职业, 又包括跨职业的宽泛指标如技能和职业兴趣, 能在不同的职业之间应用和比较(McEntire, Dailey, Osburn, & Mumford, 2006)。由于 O*NET 开发的一个重要原因就是为了解决 DOT 仅仅聚焦任务的缺陷, 因此只有全方位的指标体系(包含任务、工作活动、能力、技能、知识和工作背景等)才能满足人们进行多方面使用的需要(Peterson et al., 2001)。

O*NET 是一个多层的分析系统, 分析范围不仅包括传统的个体层次(如技能和能力)和职业层

次(如教育水平和资格证书), 还扩展到了组织层次(如组织背景中的组织结构、组织文化), 产业层次(如组织背景中的产业类型), 以及经济层次(如劳动市场信息)(Campion et al, 1999)。

O*NET 之所以对分析的层次进行扩展, 有一个重要假设就是职业作为其分析的单位, 尽管它并不归属于一个特定的组织或行业, 但是其性质会随着其所嵌入的组织和行业的性质发生变化而变化。因此, 在内容模型中就增加了组织背景(如产业类型、组织结构)、劳动市场信息等类别来反映这一职业所处的背景信息(National Research Council, 2010)。这种多层次的分析系统能让人们从许多不同的视角来描述和理解岗位, 使得获得的信息更加全面和整体(McEntire et al., 2006)。

更进一步地说, 背景因素对于影响岗位如何被员工感知和如何被最终履行会产生重要的作用(Morgeson & Dierdorff, 2011), 这一方面已经得到不少的实证研究支持。比如说, Lindell, Claus, Brandt 和 Landis (1998)发现组织的一些特征(如规

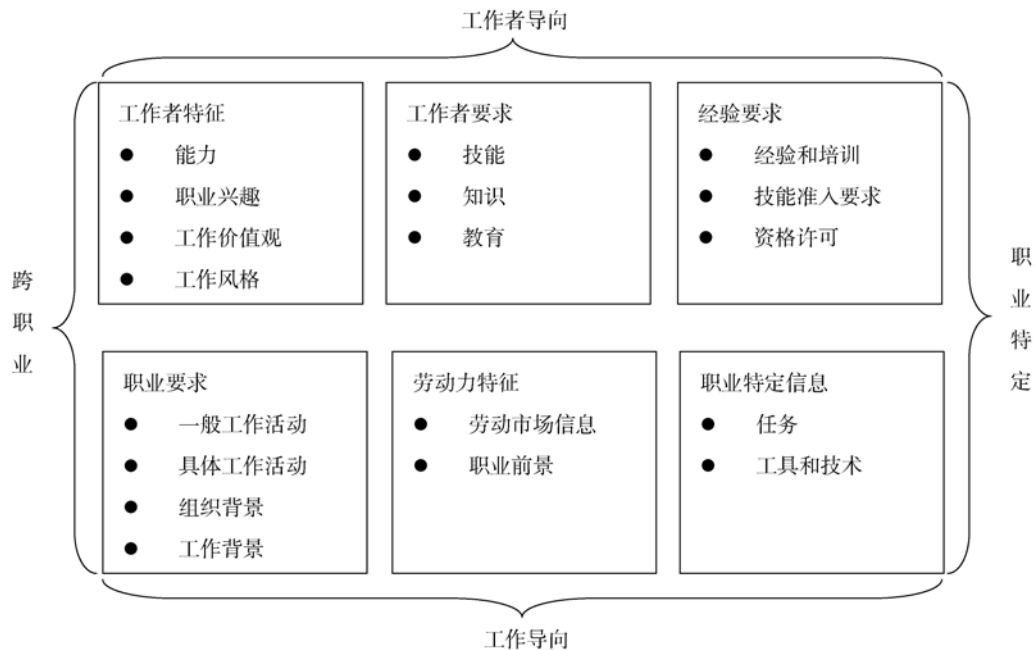


图1 职业信息网络(O*NET)的内容模型

(资料来源: O*NET 资源中心¹⁾)

¹ 关于 O*NET 内容模型的指标构成, 不同时期的文献对其中的个别表述有所不同。本文以 O*NET 资源中心网站上介绍的最新模型为准, 网址为: <http://www.onetcenter.org/content.html>

模, 外界联系程度, 结构正式化, 技术)和组织效能会使员工对任务耗时的评价产生影响。Li, Wang, Taylor, Shi 和 He (2008)发现, 组织文化的差异会使任职者对同一岗位所需的性格要求做出不同的评价结果。Dierdorff, Rubin 和 Morgeson (2009)发现, 由于不同的组织具有不同的社会、任务和物理特征, 使得从事相似岗位任务的任职者会采用不同的管理角色。这些研究都表明, 任职者对相同或相似岗位的评价结果很可能在不同的背景下产生差异, 因此这种差异需要在岗位分析的工具设计中加以考虑, 这就是O*NET在内容模型中放入背景因素的主要原因。

3.2 取样方式

O*NET 在收集数据时具有多样化的取样方式。不同的类别分别由任职者、分析师等不同的评价者进行评价。O*NET 和 DOT 在调查方式上的一个区别就是 O*NET 模型中的大量指标都由任职者亲自来评价, 比如一般工作活动、工作背景、基本技能、工作风格等, 同时也保留了一些指标由分析师来评价, 比如具体工作活动、工作价值观、职业兴趣等, 另外也有一些指标是采用劳动统计数据, 包括劳动市场信息、职业前景。这种多样化的方式能保证获得全面有用的数据, 并且具有较高的回收比例(National Research Council, 2010)。

从调查的主体来看, 在 O*NET 内容模型中, 围绕工作者或工作展开的五大领域都是由美国劳工部下属的 O*NET 资源中心及其合作伙伴来负责收集数据, 只有劳动力特征这个领域例外。由于劳动力特征(包括劳动市场信息和职业前景)反映的是一个职业所处的宏观背景, 无法针对具体对象进行调查, 因此O*NET对于劳动力特征的信息主要采用美国劳工统计局(Bureau of Labor Statistics)的数据(National Research Council, 2010)。

3.3 测量方法

在 O*NET 的每个模块, 无论数据来源是任职者还是分析师, 问卷调查都是主要的测量方式。在 O*NET 的问卷中, 每个选项都被清晰的定义, 并且从重要性和使用程度两方面进行评价。这种设计, 可以更加全面地考察每个项目。特别值得一提的是, 在使用程度方面, 为了让评价者更好地做出判断, 开发者特别采用了

行为锚定的方法对其中的一些点值辅以代表性事件加以说明。当然, 这些行为事件并不一定在实际工作中出现, 但是可以反映不同点值之间的程度差异。

O*NET 资源中心会定期通过全国范围的调查, 对内容模型中的数据进行更新, 并发布修订报告。需要指出的是, 职业特定信息领域的工具和技术部分, 没有参与到O*NET系统常规的数据收集项目中。关于工具和技术的信息主要是分析师通过网络检索并通过对印刷出版物的回顾以及和主题专家(Subject Matter Experts, SMEs)的讨论获得(Dierdorff, Drewes, & Norton, 2006)。目前, O*NET 中心已经针对 427 个职业收集了该部分的信息, 总计汇总了超过 25000 个关于工具和技术的条目(Morgeson & Dierdorff, 2011)。

4 职业信息网络的特征

职业信息网络, 和以往工具相比, 具有鲜明的特点和优势。Hadden, Kravets 和 Muntaver (2004)指出, 该系统在职业数据库的建立, 系统内容对用户的可达性和相关性上都做了重大的改进, 在内容的质量上也大大提高。总结而言, O*NET 系统主要有几大突出特征。

第一, 职位的数量大幅减少并得到更宽泛的定义。在美国劳工部原来开发的职业名称词典(DOT)中, 用很多职业条目描述了特定的岗位, 在 O*NET 系统中, 尝试通过岗位种类、教育、技能训练程度等标准将很多职业条目进行归类。1991 年推出的最后一个版本的 DOT 描述了 12000 个岗位(Hadden et al., 2004), 而在 O*NET 现有版本中只描述了 1100 多个职业(Meyer, Dalal, & Bonaccio, 2009)。分析单位的不同被认为是 O*NET 和 DOT 一个很大的差别。在 O*NET 中, 分析单位是职业(Occupation), 而在 DOT 中分析单位是岗位(Job)。职业和岗位这两个概念既相互联系又有所区别。职业是指具有一定特征的社会类别, 不针对特定的组织或产业背景, 它集合了许多具有相近职责、行为和要求的岗位。而岗位是组织内部的分类, 它的范围比职业要小得多。由于聚焦职业, 所以O*NET在描述的总数上有了大幅的减少(National Research Council, 2010)。

第二个重要的优点是它的成本有效性和及时性。原有岗位分析系统的一个重要问题是获取和

保留现有岗位信息的成本过高。在O*NET系统中, 由于主要采用问卷形式并建立了网络数据库, 因此当事人无论分布在世界哪个角落, 都可以非常便利地参加这项工作。此外, 这一系统能够同时收集任务和KSAOs信息。通过这一系统, 岗位信息能够更加快速获得, 并且快速地得到修改, 从而使得这些信息的收益能够最大化(Reiter-Palmon et al., 2006)。这非常有助于在迅速变化的职场环境下, 及时、准确地反映出岗位信息。

第三, O*NET 是多层嵌套的指标体系。在内容模型中, 涵盖六大领域(如工作者特征), 每个领域又包含专门的类别(如能力), 每个类别又分为几个层次(如能力类别包括四个维度: 认知、心理、物理和感知)。这种多层指标体系设计能让职业描述在不同层次体现出普遍性或者特殊性, 以适应不同的使用目的(National Research Council, 2010)。

第四, O*NET 的模型中引进了大量跨职业的描述指标(如能力、技能、一般工作活动等), 从而为比较不同的职业提供“通用语言”。正如上文所述, O*NET 的大部分评价指标都有成熟的问卷, 而且是封闭式的, 这为不同职业之间的比较提供了便利。因为在一个快速变化的职场环境下, 职业特定的信息会随之变化很快, 而更加通用的信息则相对比较持久, 因此, O*NET 显得更加有效率, 能够及时地获取和更新相关的信息(Peterson et al., 2001)。

但需要指出的是, 尽管O*NET系统有着各方面的优势并且得到了很大的应用, 但是也有一些潜在的不足。比如说, O*NET 系统的设计由于集合了多种目的, 很多指标设计得非常宽泛, 因此它的结构和内容有时不能满足研究者和实践者直接应用的需要(Converse, Oswald, Gillespie, Field, & Bizot, 2004)。因此, 组织一般不把O*NET 作为现成的人力资源工具, 但是可以将其作为数据的来源(National Research Council, 2010), 来开发自己的特定系统(Morgeson & Dierdorff, 2011)。

5 职业信息网络的实际应用

O*NET 在其专门的资源中心网站(O*NET Resource Center)上开放了详细的数据库可供搜索和下载, 并定期发布各种应用报告, 使得人们能够非常轻易地从各个层面获得信息, 也促进了它

在各个领域得到应用(Rounds, Su, Rivkin, & Lewis, 2012)。下面从个体和组织两个角度来总结O*NET 在实际中的主要应用。

5.1 个体的应用

O*NET 的一个重要作用是促进技能转移(Skill transferability), 也就是说能够帮助个体识别其所具有的宽泛的、可转移的技能来适应不同岗位。这是促进人与岗位匹配的一个有效工具。O*NET 网站为个人的自我评价提供了多个自主分析工具, 比如关于职业兴趣和关于工作重要性的评价。个人可以利用这些工具来识别自己的个体特征, 和目前职业所需要的技能、知识、工作价值观和职业兴趣的层次和重要性, 同时和他所感兴趣职业的要求进行对比。如果发现差距, 那个人可以考虑进行相应的培训和教育(National Research Council, 2010), 另外还可以利用劳动力市场的信息来探索职业成长的路径并做出有效的职业决策(Rounds et al., 2012)。

5.2 组织的应用

O*NET 的数据库能帮助组织中的人力资源管理者了解某一职位的总体信息, 包括技能、知识等各方面的基本要求, 以及整体薪酬水平。通过这些信息, 人力资源管理者可以利用O*NET 的产品和工具来开发职位描述书, 进一步制定符合本单位特点的选拔招聘、培训发展等人力资源体系(Rounds et al., 2012)。Converse 等人(2004)用O*NET 中的能力描述来代表组织特征, 用多重性向测验(Multiple Aptitude Test Battery)的结果来代表个体特征, 利用人与组织匹配的思路, 提出了一种职业辅导的过程并进行了效果评价。国际著名的人力资源服务公司万宝盛华(Manpower)在培训项目中利用O*NET 的描述指标作为基本的分类规则, 使员工和特定的课程相匹配, 并且利用O*NET 开发了通用技能指标, 在此基础上建立了公司层面自主的技能转移系统(Dolan, 2010)。

O*NET 对于组织层面人力资源管理的促进作用非常广泛, Levine 和 Oswald (2012)总结了O*NET 内容模型中的六大领域对于不同的人力资源管理目标(分为规划、发展、利用三类)的应用价值, 如表1所示。这一总结能够帮助组织实践者更好地了解O*NET 内容模型对于不同人力资源管理目标的应用价值, 以做出更加科学有效的利用决策。

表1 O*NET 内容模型对于不同人力资源管理目标的作用

	工作者要求	工作者特征	经验要求	职业要求	劳动力特征	职业特定信息
人力资源规划						
工作/劳动力	++	+	++	++	++	++
流动	++	+	++	+	++	++
人力资源发展						
培训	-	-	+	++	-	++
配置	++	++	++	++	+	++
绩效	+	+	+	+	-	++
人力资源利用						
岗位描述	+	++	++	++	-	++
岗位设计	-	-	-	++	-	++
效率/安全	+	-	-	++	-	++
岗位分类	++	+	++	++	++	++

注：++表示非常有用，+表示有用，-表示无用

(资料来源：Levine & Oswald, 2012)

6 职业信息网络的研究应用与展望

O*NET 不仅为个人和组织的应用提供了充分的参考资源，而且为学术研究提供了丰富的素材来源，这一点正受到很多学者的关注(National Research Council, 2010)。下面主要从岗位分析和职业分类两个领域，对O*NET在国内外的研究进展进行回顾，并根据中国实际给出下一步的研究建议。

6.1 岗位分析及其相关领域

6.1.1 探讨岗位分析的影响机制

O*NET 的一个直接应用就是作为岗位分析的工具。近年来，这一领域的很多研究开始不再关注工具本身，而是聚焦在岗位分析的偏差上。一些学者就将 O*NET 作为岗位分析的背景工具，来分析影响岗位分析结果的差异来源。李文东、时勘、吴红岩、贾娟和杨敏(2006)发现员工的任务绩效水平对于其所做出的岗位分析评价结果会产生影响。类似的，李文东等人(2007)又发现了员工的工作态度(比如工作满意度、情感承诺、工作投入)会对岗位分析的评价结果有影响。这两项研究分别证实了岗位分析结果的差异可能来自工作绩效等真实差异(van Iddekinge, Putka, Raymark, & Eidson, 2005)和工作态度等认知差异(Conte, Dean, Ringenbach, Moran, & Landy, 2005)。

另一项代表性的研究是国内外学者合作将

O*NET 评价工具在美国、新西兰、中国、香港四地进行应用，针对共同的几个职位进行评价并将评价结果进行对比(Taylor, Li, Shi, & Borman, 2008)。作者以跨文化理论作为研究的逻辑起点，认为这四个地区具有不同的文化背景(以权力距离，集体主义和个人主义为代表)，因此对于从事同样职业的员工来说，其在岗位分析的具体内容评价上会存在较大差异。但研究结果发现这种差异非常小，不同国家对同一岗位的需求是比较类似的。这意味着从 O*NET 获得的岗位信息对于理解其他国家的情形具有很高的参考作用。

需要指出的是，在该研究中，只有在对于决策活动的评价上，证实了原假设，即在美国、新西兰这两个权力距离较小，个人主义典型的国家，从事同样职位的员工，对于决策活动的重要性评价相比中国和香港而言更高。出现这一现象可能是因为在中国这类具有高度权威和等级文化的国家里，授权式的人力资源实践是不被大多数人接受的(Su & Wright, 2012)。因为中国传统的价值观念里不鼓励下属主动提出自己的意见，这就阻碍了中国企业对员工实施有效的参与式管理(Akhtar, Ding, & Ge, 2008)。这可能是中国和美国等国家之间，在对决策活动的评价上存在差异的原因。当然也不排除，这一差异可能是由于两国评价者实际岗位内容的差异，或者员工的专业化程度等其他原因造成。因此建议后续研究可以继续关注这

一现象,进一步验证像O*NET这种发端于西方的岗位分析工具在中国背景下的适用情况,以提升其实际应用的效果。

6.1.2 进行跨单元的比较

传统的岗位分析方法所获得的信息一般都和具体的岗位密切相关,描述内容具有岗位独特性,缺乏统一框架,因而难以对不同的岗位进行比较,而O*NET的开发为描述和比较不同岗位和不同职业提供了通用的职业语言(Dierdorff, Rubin, & Morgeson, 2009; Sanchez & Levine, 2009)。O*NET的这一特点能够帮助组织降低转换不同分析结果的成本,获得较高的一致性。

O*NET被美国劳工部广泛运用到对各类职业的评价中,具有庞大的样本数量,调查来源广泛,涉及各个行业,相比一般学术研究的小样本而言,其结论更具代表性和概括性。因而这一通用语言非常适合在不同单元之间(包括职业、组织和国家等各层次)进行比较(Reiter-Palmon et al., 2006)。在经济全球化日益加速的今天,跨国企业在全球的扩张需要面对整合各国实践的挑战(陈笃升, 2011),O*NET的评价结果已经证实受文化背景差异的影响较小(见Taylor et al., 2008),因此可以作为一个统一的工具对跨国企业在各个国家的员工进行评价,以形成一套可比较的岗位分析结果。

牛端和张敏强(2008)运用O*NET的问卷对我国高校教师的工作技能、工作风格和工作价值观进行了调查,并且通过O*NET的数据库获得了美国高校教师的相应数据,进行了比较。但是目前的研究在数据对比方面还不够深入,仅仅停留在差异的描述上,对差异的原因和启示都没有进行详细的探讨。随着我国经济参与全球化的进程不断加速,我国人才的国际化要求也日益显现。通过对岗位分析结果的比较,能够从中了解发达国家的实际,从而更好地判断整体趋势,为我国的人才培养提供更好的指引。

6.1.3 采用整合建模的思路

在组织中,O*NET常被作为岗位分析的起点,对提升岗位分析的有效性起到重要的促进作用(Morgeson & Dierdorff, 2011)。从目前的实务需求来看,从岗位分析得到的任职资格标准,往往是不够的。组织更关注的是这一岗位的胜任能力特征。任职资格标准通常被视作是一个职业的准入

门槛,而胜任能力是能够区分优秀绩效和一般绩效,代表完成这一职业要求的卓越标准。因此,越来越多的研究把岗位分析和胜任力建模两种结合起来,把岗位分析的结论作为胜任力建模的基础,以此来提高胜任力建模的有效性。

吴红岩、李文东、谢义忠和时勘(2006)综合运用岗位分析问卷和行为事件访谈(Behavioral Event Interview, BEI)初步探索了图书编辑的胜任特征模型。其中O*NET问卷作为岗位分析的工具对目标岗位的所需能力进行了初步统计,其获得的结果再经由行业专家和人力资源专家进一步提炼,得到最终的模型。牛端(2009)在对高校教师和工业设计师的胜任模型研究中,也采用了这种整合的思路。以高校教师为例,他首先利用O*NET中的相应问卷来分析高校教师职位所需要的工作技能、工作风格及工作价值观。然后在此基础上,形成胜任特征编码初步词典,再通过行为事件访谈,形成最终的胜任特征模型。

由于胜任力建模通常具有很大的工作量,O*NET的使用可以在前期节省一定的时间,提高工作效率。这种将以O*NET为基础的岗位分析和以行为访谈为基础的能力建模的整合思路,为职业能力评价工作提供了一种新的有效途径,值得在后续研究中进行采用。

6.1.4 从中借鉴测量工具

正如上文所述,O*NET的内容模型具有多层次、全方位的指标体系,并且经过了长期的检验,这为具体的人力资源研究工作提供了选取测量工具的一个重要来源。不少学者根据自身的 research 需求,从O*NET系统中选取合适的指标作为自己研究中对某一变量的操作化测量工具。比如说,Shaw和Gupta(2004)从O*NET模型的“一般工作活动”类别中提取了反映“岗位复杂性”的指标。Glomb, Kammeyer-Mueller和Rotundo(2004)从O*NET中的“一般工作活动”和“工作背景”两个类别的众多测量题项中来选取能够反映“情绪劳动需求”的指标。Meyer等人(2009)也从上述两个类别来选取指标反映“工作的情景强度”。Dierdorff等人(2006)则从O*NET模型中选取了反映“工作自主性”和“工作常规性”的指标。另外涉及到的主题还有岗位自主性的水平(Andreassi & Thompson, 2007),岗位控制(Liu, Spector, & Jex, 2005),工作背景(Dierdorff & Ellington, 2008)等。

这种方式可以节省自行开发测量工具的巨大成本,但需要研究者对O*NET的内容体系有比较深入的了解,才能找到符合自己要求的测量工具。目前在这方面西方学者已经做了很多成功尝试,建议中国学者可以在今后研究中多加考虑。

6.2 职业分类及其相关领域

6.2.1 建立更加全面的职业分类体系

O*NET系统和美国的其他很多数据库都相互联系,其中最重要的是O*NET和标准职业分类(Standard Occupational Classification, SOC)系统之间的紧密结合。这一联系使得O*NET获得更加广泛的关注和应用(National Research Council, 2010)。标准职业分类系统由美国劳工部开发,它为各个机构和个人提供了标准的职业分类结果,促进了社会经济信息的交流,便于相关统计工作的开展,具有很重要的作用。美国标准职业分类系统相比O*NET而言比较粗线条,对许多细类专业没有再细分(管平, 2011)。而O*NET在美国标准职业分类基础上,对职业分类加以深度开发,对具有相近职业方向的细类专业根据社会生产实际再给予了分类细化(管平, 2011)。像在最新版本的2010年O*NET-SOC分类体系中,总共包含了1110个职业,其中974个职业都是基于O*NET的内容模型进行了详细的信息采集(National Center for O*NET Development, 2010)。

我国也有自己的职业分类体系,1999年发布了《中华人民共和国职业分类大典》,并且在随后进行了多次的修订。相比中国的《职业分类大典》而言,美国标准职业分类系统(SOC)和以此为职业信息网络的(O*NET)有一个突出的优点,那就是他们有充足的实证数据作为支持,为每个职业描述了包括工作任务、工作活动到任职者的技能、能力等各项要求的信息(李文东, 时勘, 2006b)。而《中华人民共和国职业分类大典》则缺乏职业标准以及对从业者任职资格的详细说明,从而大大限制了其对职业教育、职业培训等方面的指导作用(张元, 张天恩, 2011)。因此,建议可以借鉴O*NET的框架对我国职业分类大典的体系进行充实完善,不但要收集工作导向的任务要求,还要增加工作者导向的技能、能力、素质等方面要求的收集,以及任职者的教育背景、任职资格等方面信息(李文东, 时勘, 2006b),大力增强其对实践的指导作用。

6.2.2 关注新兴职业

另外,随着经济社会的快速发展,传统职业的工作内容和背景很可能发生了一些变化,与此同时,很多新行业和新职业开始涌现。这些新兴职业的能力要求通常还比较模糊,这会影响职业标准的建立和人才的培养选拔。O*NET的一个优点就是对职业环境的变化有较快的反应速度。2009年,O*NET资源中心发布了153个新兴职业,涵盖了能源、风能、太阳能、光电等17个紧缺行业(National Center for O*NET Development, 2009)。另外,O*NET资源中心在09年还发布了题为“Greening of the world of work”的报告,指出在绿色经济的背景下,很多职业的要求和需求都发生了变化,因此在O*NET体系中就特别标识出一类“绿色职业”,分布于12大行业,比如可再生能源、交通、绿色建筑等(Dierdorff et al., 2009),这些举动都为后续相应的人才开发提供了及时的指引。

我国目前正在进行经济发展方式的转型升级,越来越多的新兴职业开始出现,这些职业对知识、技能的要求大大增强,和以往职业的差异也很大。因此,建议我国的职业分类体系可以参考O*NET系统建立动态更新机制,及时反映最新的职业变化,体现职业发展趋势,以适应经济和技术发展对人才的需求,同时也使培养的人才能更好地与世界接轨(管平, 2011)。在研究新兴职业方面,除了应用O*NET问卷进行面上的了解,还可以邀请包括任职者、管理者、分析师等在内的主题专家(SMEs)一起来讨论确定未来发展的趋势和新兴职业的要求(Singh, 2008),这也是O*NET体系中常见的一种数据收集方法。

7 小结

O*NET的开发是近年来岗位分析和职业分类领域的重要进展。有学者更是断言,O*NET的出现反映了50多年来在相关领域的研究成果,认为它将成为岗位分析领域的标杆工具(Campion et al., 1999)。目前,针对O*NET的研究正如火如荼地展开,希望这一工具能在国内的学术界和实务界得到更多的应用。

注:国内学者对于job analysis的翻译各不相同,常见的表述有工作分析、职务分析、职位分析、

岗位分析等。根据评审的建议, 本文以最新的工业与组织心理学科学名词审定结果为依据, 将其翻译为岗位分析。另外, 文中所指的工作对应的英文是 work, 职业对应的英文是 occupation(al)。

参考文献

- 陈笃升. (2011). 国际化背景下中国企业的人力资源动态性和人才配置策略. *中国人力资源开发*, (11), 22-26.
- 管平. (2011). 美国国家标准职业分类与 O*NET 系统职业分析的启示与借鉴. *中国职业技术教育*, (21), 87-90.
- 李文东, 时勘. (2006a). 工作分析研究的新趋势. *心理科学进展*, 14, 418-425.
- 李文东, 时勘. (2006b). 美国国家标准职业分类系统的发展概况及对我国的启示. *中国软科学*, (2), 82-88.
- 李文东, 时勘, 何丹, 庄锦英, 梁建春, 徐建平. (2007). 工作满意度、情感承诺和工作投入对工作技能评价结果的影响. *心理学报*, 39, 146-154.
- 李文东, 时勘, 吴红岩, 贾娟, 杨敏. (2006). 任职者任务绩效水平对其工作分析评价结果的影响. *心理学报*, 38, 428-435.
- 牛端. (2009). *高校教师胜任特征模型研究*. 广州: 中山大学出版社.
- 牛端, 张敏强. (2008). 高校教师胜任特征: O*NET 工作分析研究. *教师教育研究*, 20(6), 43-48.
- 吴红岩, 李文东, 谢义忠, 时勘. (2006). 图书编辑胜任特征模型的评价研究. *人类工效学*, 12(1), 17-19.
- 张元, 张天恩. (2011). 世界典型职业分类比较. *中国职业技术教育*, (3), 59-62.
- Akhtar, S., Ding, Z. D., & Ge, G. (2008). Strategic HRM practices and their impact on company performance in Chinese enterprises. *Human Resource Management*, 47, 15-32.
- Andreassi, J. K., & Thompson, C. A. (2007). Dispositional and situational sources of control: Relative impact on work-family conflict and positive spillover. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 722-740.
- Brannick, M. T., Levine, E. L., & Morgeson, F. P. (2007). *Job and work analysis: Methods, research, and applications for human resource management*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Campion, M. A., Morgeson, F. P., & Mayfield, M. S. (1999). O*NET's theoretical contributions to job analysis research. In N. G. Peterson, M. D. Mumford, W. C. Borman, P. R. Jeanneret, & E. A. Fleishman (Eds.), *An occupational information system for the 21st century: The development of O*NET* (pp. 297-304). Washington, DC: American Psychological Association.
- Conte, J. M., Dean, M. A., Ringenbach, K. L., Moran, S. K., & Landy, F. J. (2005). The relationship between work attitudes and job analysis ratings: Do rating scale type and task discretion matter? *Human Performance*, 18, 1-21.
- Converse, P. D., Oswald, F. L., Gillespie, M. A., Field, K. A., & Bizot, E. B. (2004). Matching individuals to occupations using abilities and the O*NET: Issues and an application in career guidance. *Personnel Psychology*, 57, 451-487.
- Dierdorff, E. C., Drewes, D. W., & Norton, J. J. (2006). O*NET tools and technology: A synopsis of data development procedures. Raleigh, NC: National Center for O*NET Development. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.onetcenter.org/reports/T2Development.html>
- Dierdorff, E. C. & Ellington, J. K. (2008). It's the nature of the work: Examining behavior-based sources of work-family conflict across occupations. *Journal of Applied Psychology*, 93, 883-892.
- Dierdorff, E. C., Norton, J. J., Drewes, D. W., Kroustalis, C. M., Rivkin, D., Lewis, P. (2009). Greening of the world of work: Implications for O*NET-SOC and new and emerging occupations. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.onetcenter.org/reports/Green.html>
- Dierdorff, E. C., Rubin, R. S., & Morgeson, F. P. (2009). The milieu of managerial work: An integrative framework linking work context to role requirements. *Journal of Applied Psychology*, 94, 972-988.
- Dolan, K. (2010). O*NET in action: Manpower, Inc. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.doleta.gov/programs/onet/Manpower.cfm>
- Evers, A., Anderson, N., & Smit-Voskuijl, O. (2005). *The Blackwell handbook of personnel selection*. Oxford, UK: Blackwell.
- Glomb, T. M., Kammeyer-Mueller, J. D., & Rotundo, M. (2004). Emotional labor demands and compensating wage differentials. *Journal of Applied Psychology*, 89, 700-714.
- Hadden, W. C., Kravets, N., & Muntaber, C. (2004). Descriptive dimensions of US occupations with data from the O*NET. *Social Science Research*, 33, 64-78.
- Harvey, R. J. (1993). Research monograph: Development of the Common-Metric Questionnaire (CMQ). Retrieved September 10, 2012, from <http://www.pstc.com/documents/monograph.pdf>
- Jeanneret, P. R., & Strong, M. H. (2003). Linking O*NET job analysis information to job requirement predictors: An O*NET application. *Personnel Psychology*, 56, 465-492.
- Levine, E. L., Ash, R. A., Hall, H., & Sistrunk, F. (1983). Evaluation of job analysis methods by experienced job analysts. *Academy of Management Journal*, 26, 339-348.
- Levine, J. D., & Oswald, F. L. (2012). O*NET: The occupational information network. In M. A. Wilson, R. J. Harvey, G. M. Alliger, & W. Bennett, Jr. (Eds.), *The*

- handbook of work analysis: The methods, systems, applications, and science of work measurement in organizations* (pp. 281–301). New York: Routledge Academic.
- Li, W. D., Wang, Y. L., Taylor, P., Shi, K., & He, D. (2008). The influence of organizational culture on work-related personality requirement ratings: A multilevel analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, 16, 366–384.
- Lindell, M. K., Clause, C. S., Brandt, C. J., & Landis, R. S. (1998). Relationship between organizational context and job analysis task ratings. *Journal of Applied Psychology*, 83, 769–776.
- Liu, C., Spector, P. E., & Jex, S. M. (2005). The relation of job control with job strains: A comparison of multiple data sources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 325–337.
- McEntire, L. E., Dailey, L. R., Osburn, H. K., & Mumford, M. D. (2006). Innovations in job analysis: Development and application of metrics to analyze job data. *Human Resource Management Review*, 16, 310–323.
- Meyer, R. D., Dalal, R. S., & Bonaccio, S. (2009). A meta-analytic investigation into the moderating effects of situational strength on the conscientiousness-performance relationship. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 1077–1102.
- Morgeson, F. P., & Dierdorff, E. C. (2011). Work analysis: From technique to theory. In S. Zedeck (Ed), *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 3–41). Washington, DC: American Psychological Association.
- National Center for O*NET Development. (2009). New and Emerging Occupations of the 21st Century: Updating the O*NET-SOC Taxonomy. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.onetcenter.org/reports/UpdatingTaxonomy2009.html>
- National Center for O*NET Development. (2010). Updating the O*NET-SOC Taxonomy: Incorporating the 2010 SOC Structure. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.onetcenter.org/reports/Taxonomy2010.html>
- National Research Council. (1999). *The changing nature of work: Implications for occupational analysis*. Washington, DC: Author.
- National Research Council. (2010). *A database for a changing economy: Review of the Occupational Information Network (O*NET)*. Washington, DC: Author.
- Oswald, F. L. (2003). Job analysis: Methods, research, and applications for human resource management in the new millennium. *Personnel Psychology*, 56, 800–802.
- Peterson, N. G., Mumford, M. D., Borman, W. C., Jeanneret, P. R., & Fleishman, E. A. (1999). *An occupational information system for the 21st century: The development of O*NET*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Peterson, N. G., Mumford, M. D., Borman, W. C., Jeanneret, P. R., Fleishman, E. A., Campion, M. A., et al. (2001). Understanding work using the Occupational Information Network (O*NET): Implications for practice and research. *Personnel Psychology*, 54, 451–492.
- Reiter-Palmon, R., Brown, M., Sandall, D. L., Buboltz, C., & Nimps, T. (2006). Development of an O*NET web-based job analysis and its implementation in the U. S. Navy: Lessons learned. *Human Resource Management Review*, 16, 294–309.
- Rounds, J., Su, R., Rivkin, D., & Lewis, P. (2012). Occupational Value Profiles for New and Emerging Occupations in the O*NET System: Summary. Retrieved August 1, 2012, from http://www.onetcenter.org/dl_files/OVP_NewEmerging.pdf
- Sanchez, J. I. (1994). From documentation to innovation: Reshaping job analysis to meet emerging business needs. *Human Resource Management Review*, 4, 51–74.
- Sanchez, J. I., & Levine, E. L. (2009). What is (or should be) the difference between competency modeling and traditional job analysis? *Human Resource Management Review*, 19, 53–63.
- Sanchez, J. I., & Levine, E. L. (2012). The rise and fall of job analysis and the future of work analysis. *Annual Review of Psychology*, 63, 397–425.
- Shaw, J. D., & Gupta, N. (2004). Job complexity, performance, and well-being: When does supplies-values matter? *Personnel Psychology*, 57, 847–879.
- Siddique, C. M. (2004). Job analysis: A strategic human resource management practice. *International Journal of Human Resource Management*, 15, 219–244.
- Singh, P. (2008). Job analysis for a changing workplace. *Human Resource Management Review*, 18, 87–99.
- Su, Z. X., & Wright, P. M. (2012). The effective human resource management system in transitional China: A hybrid of commitment and control practices. *International Journal of Human Resource Management*, 23, 2065–2086.
- Taylor, P. J., Li, W. D., Shi, K., & Borman, W. C. (2008). The transportability of job information across countries. *Personnel Psychology*, 61, 69–111.
- van Iddekinge, C. H., Putka, D. J., Raymark, P. H., & Eidson, C. E. (2005). Modeling error variance in job specification ratings: The influence of rater, job, and organization-level factors. *Journal of Applied Psychology*, 90, 323–334.

Occupational Information Network: Framework、Features and Applications

CHEN Dusheng¹; WANG Zhongming²

(¹ Center for Human Resources and Strategic Management, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

(² School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Traditional job analysis methods have relatively obvious disadvantages like inadaptation to environmental change and cost inefficiency. The development of Occupational Information Network (O*NET) is deemed to solve these aforementioned problems. The key framework of O*NET, known as content model, incorporates the work and worker information together. The main features of O*NET contain unit reduction, cost effectiveness and timeliness, hierarchically nested model, cross-occupation descriptors. The paper argues that O*NET plays an important role in individual development and organizational management. Recent research progress on O*NET is summarized in two fields: job analysis and occupational classification. Future research in Chinese context is suggested to explore further in different areas.

Key words: Occupational Information Network (O*NET); job analysis; competency modeling; occupational classification