

Discussion on Evaluation Index System of Academic Performance on High-Quality Applied Talents

Yingna Li, Yangcheng Wang

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an Shannxi
Email: 984906184@qq.com, xyouwang@sohu.com

Received: Jan. 24th, 2015; accepted: Feb. 6th, 2015; published: Feb. 10th, 2015

Copyright © 2015 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

Abstract

In the new normal that Chinese society entered into the transformation and upgrading stage, cultivate high-quality applied talents become the urgent and strategic choice of personnel training of local industry and university. This paper explored the connotation of high-quality applied talents, and then analyzed the internal characteristics of academic performance on high-quality applied talents. Based on this, according to the two-dimensional performance model, it built a theoretical index system of academic performance evaluation on high-quality applied talents. Finally, it optimized the index system with the actual survey data.

Keywords

High-Quality, Applied Talents, Academic Performance, Evaluation, Index System

高素质应用型人才学业绩效评价指标体系探讨

李颖娜, 王养成

西安邮电大学, 陕西 西安

Email: 984906184@qq.com, xyouwang@sohu.com

收稿日期: 2015年1月24日; 录用日期: 2015年2月6日; 发布日期: 2015年2月10日

摘要

在中国社会进入转型升级的新常态下，培养高素质应用型人才成为地方和行业高校人才培养的当务之急与战略选择。本文在探讨高素质应用型人才内涵的基础上，分析了高素质应用型人才学业绩效的内在特质，在此基础上，依据二维绩效理论，构建了高素质应用型人才学业绩效评价的理论指标体系。最后通过实际调查数据对所构建的指标体系进行了优化。

关键词

高素质，应用型人才，学业绩效，评价，指标体系

1. 引言

在经历了 30 多年基于低成本的高速发展之后，中国社会进入到了基于创新转型升级的新常态。在这种情况下，对高校的人才培养目标与培养模式提出了新的要求。为应对这种挑战，切实满足社会对人才的新需求，近年来，许多高校对人才培养目标和培养模式进行了大胆的探索，众多的地方高校和行业高校将人才培养目标定位为培养高素质应用型人才。

培养能够满足社会需要的高素质应用型人才是地方和行业院校新时期人才培养的新定位，也是这些高校顺应社会发展趋势，增强自身竞争力的当务之急和战略选择。人才是高校的产品，其所培养的人才是否达到了高素质应用型人才的要求，是检验高校人才培养工作的根本标准。因此，深刻理解高素质应用型人才的本质内涵，明确高素质应用型人才学业绩效的内在特质，完善高素质应用型人才的培养模式，建立科学有效的高素质应用型人才的评价体系成为高校能否顺利实现新时期人才培养目标定位的重中之重。

本文将在深刻理解高素质应用型人才本质内涵和其所要达成的学业绩效特征的基础上，建立科学有效的高素质应用型人才学业绩效的评价指标体系，为高素质应用型人才的有效培养提供指引。

2. 高素质应用型人才的内涵与学业绩效特征

2.1. 高素质应用型人才的内涵

高素质应用型人才这一概念早在 2003 年就被部分高校引入到自己的培养计划中，但直到 2010 年才开始有学者对高素质应用型人才的内涵进行了讨论，到目前为止相关的文献并不多，对高素质应用型人才的内涵界定也都不尽相同。其中较为有代表性的主要有：

许志才(2010)指出高素质应用型人才是综合素质高，掌握基本的基础理论知识，受过系统的专业实践技能训练，能将学到的专业知识和技能用在生产、建设、管理、服务岗位上，从事策划、设计、管理、操作等工作的专门人才^[1]。

马龙云(2010)认为高素质应用型人才是指综合素质高，能够集学科、技术和产业思维于一体的应用型人才。掌握现代科学理论与技能是对其最基本的要求，同时他们应具有实际操作和灵活创新的能力，以及团队合作和勇于担当的魄力^[2]。

管军军(2013)指出，与传统意义上的实用型人才(能够把成熟的技术和理论应用到实际的生产、生活当中的人才)相比，高素质应用型人才除了对人才应用能力的要求外，更加注重人才自身素质、创新能力、团队合作精神方面的提高^[3]。

徐达奇(2013)引用了李娜(2007)等关于应用型人才的定义(应用型人才是相对学术型人才而言,是把科学原理转化为技术、产品、工艺、标准、方案等,为社会直接谋取利益的人才[4]),并提出作为高素质应用型人才应具备的五项特征:实践应用性、一专多能、创新性、协作性、非专业素养[5]。

综上所述,虽然现有研究对高素质应用型人才的理解不一,但都包含了知识、能力、素质三方面要求。本文认为高素质应用型人才是在德、智、体、美等方面全面发展,具有良好的专业技能和素养,并能学以致用的人才,重点突出在对其知识、能力、素质的要求方面,具体要求见表1。

2.2. 高素质应用型人才学业绩效的特征

学业绩效通常是指个体经过对某种知识或技术的学习训练之后所取得的成绩,一般表现为个体心理品质在知识、技能或某种能力方面的增加和提高[6]。而对于学业绩效的主要内容,一般认为在应试教育体系中,学生的学业绩效主要体现在知识的系统掌握(知识量、知识面、知识牢固程度、准确性等)、笔试和记忆的结果等;在素质教育体系中,知识掌握的重要性相对降低,而创造性、学习的品质、学生的发展等在评价中的地位相对上升[7]。

绩效评估本身作为绩效控制的一种手段,是对学生学习工作绩效的评定与认可[8]。无论在企业还是在学校,我们都可以将绩效评估的标准划分为两大类:任务绩效和周边绩效。任务绩效是指与学习或工作产出直接相关的,能够直接对其学习或工作结果进行评价的这部分绩效指标。周边绩效是指在学习或工作的过程中伴随的其他方面的产出,这部分的绩效往往不易测量,但在实践中是非常重要的。

根据绩效二维模型的理念,本文认为高素质应用型人才的学业绩效是其在校期间通过系统学习在学业上所取得的各项成果的总和,包括学习效果和学习效益两部分。学习效果指其在学期间学业任务完成情况,也即高素质应用型人才学业绩效当中的任务绩效。学习效益指其对自我在学期间的能力和态度等方面情况的综合评价,也即高素质应用型人才学业绩效当中的周边绩效。

3. 高素质应用型人才学业绩效的评价指标体系

3.1. 高素质应用型人才学业绩效结构维度划分

如上文所说,高素质应用型人才的学业绩效根据绩效管理理论的指导,分为学习效果和学习效益两个主要维度。

Table 1. Requirements of high-quality talents quality
表 1. 高素质应用型人才素质要求

素质要求	素质指标	指标含义
知识结构要求	扎实的专业知识	与所学专业密切相关的理论知识
	宽厚的学科基础知识	所学专业所在学科的基础知识
	丰富的其他基础知识	与专业相关的计算机、外语、信息技术及人文知识等
能力结构要求	较强的专业能力	从事相关专业所应具备的技能
	较强的获取知识的能力	指学习能力,包括书本学习、课堂学习和实践总结等方面
	较强的应用知识能力	综合运用所学知识解决实际问题的能力
素质结构要求	较高的专业素质	从事相关专业所应具备的素质
	较高的思想文化素质	思想文化素养、现代意、人际交往意识以及文学艺术修养等
	较高的科学素质	具有科学的思维方法和研究方法、具有求实创新意识和注重结果导向的意识等
	较高的身心修炼素质	关注自我身体素质和心理素质的修炼,以适应不断变化的环境要求等

学习效果的评价主要是对学习成果量与质的客观评价，包括学生的学习成绩和科研成绩。对高素质应用型人才而言，其学习效果不能再单单只用学习成绩来衡量，因为实践是高素质应用型人才学习中极为重要的一个方面，实践能力的培养远比单纯的理论学习更为重要。因为实践锻炼的不仅仅是分析的能力，更多的是一种比较缜密、系统的思维方式，这也是其他学习活动所不能取代的。因此只有将学习成绩和实践成绩综合考量才能对学习效果做出更准确的判断。

学习效益的评价主要是学生对自我在学期间表现的主观评价，包括能力提升情况、态度改进情况以及职业预期等。

首先，学生任何阶段的学习都是为了各方面能力的提升，归根结底体现在最终的工作中，经过实际调研，剔除掉其他客观因素的影响，能力将是最终决定工作质量的重要因素。

其次，人力资源的实践中，根据能力与意愿对员工进行分类，其中能力是指完成任务的条件，意愿是指愿意投入工作的态度。根据是否具有能力和意愿，将员工分为四类分别采用不同的管理方式。其在强调能力的同时，也对态度给予了高度重视。由此可见态度是不容忽视的一点。能力决定你是否有机会取得成功，而态度才是决定你能否最终获得成功的关键，这也是千百年来亘古不变的真理。

最后，学生的学习结束之后必然也要走向工作岗位，而就业状况不仅是评价各个高校培养质量的重要指标，更是学习综合成果最直接的体现。因为具体的工作情况难以跟踪取证，于是这部分选择“职业预期”这一指标进行评价。

高素质应用型人才学业绩效结构维度如图1所示。

3.2. 高素质应用型人才学业绩效测量指标设计

如图1所示，学习效果所包含的指标基本都是定量的数据，而学习效益方面的指标大都是定性的数据。根据制定评价标准的“能量化的尽量量化，不能量化的则定性描述，而且还要注意评价标准的具体化、行为化和可操作化”[9]这一原则，将进一步对学业绩效的模型进行二级指标的开发。

高素质应用型人才学业绩效二级测量指标的选择上，主要采用的方法有文献分析法、频度分析法、理论分析法和专家咨询法，根据美国学者克龙巴赫(L. J. Crobach)在1982年提出的指标设计的三阶段理论(即指标的设计包括发散阶段、收敛阶段和实验修订阶段)[9]，在结合对相关专家和学者的咨询，经过反复推敲和修改，最终确立高素质应用型人才学业绩效评价的二级测量指标。

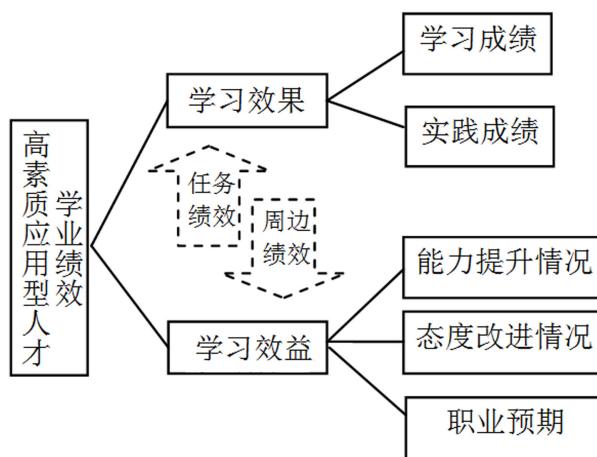


Figure 1. Structural dimensions of academic performance of high-quality applied talents

图1. 高素质应用型人才学业绩效的结构维度

3.2.1. 学习效果维度的指标设计

对于学习成绩和实践成绩的评价，大部分高校都有一套系统完整的标准，其结果也往往作为现行奖学金的评选依据。并且经过不断的实践和完善，现有的评价标准和指标已经比较全面和客观，因此不再对此进行二级指标的开发。

学习成绩主要指学生在学期间所获得的跟学习有直接关系的成绩，包括课程成绩、学科竞赛的成绩等。

实践成绩主要指学生在学期间进行实践活动所获得的成绩，包括参与专业性比赛、社会实践以及社会实习情况等。

3.2.2. 学习效益维度的指标设计

(1) 能力提升方面

学校对于学生的培养计划中强调高素质应用型人才所必须具备的四项能力有：学习能力、应用能力、创新能力以及沟通合作能力。

学习能力是指学习新知识的能力，要求学生具有较强的自我能力，包括书本学习、课堂学习和实践总结等方面。应用能力是指能够具有运用所学知识解决实际问题的能力。创新能力是指包括创新性的思维能力和创新实践能力在内的发展能力。沟通合作能力是指与人进行交流、协调以及相互配合的能力。

(2) 态度改进方面

国家人力资源资格考试的复习资料中指出了态度所包含的 6 个方面：积极性、热忱、责任感、纪律性、独立性以及协调性。各个方面的重点考察内容都不相同，将其应用到高素质应用型人才的实际学习和工作中来，其含义如下：

积极性是指是否经常主动的完成各种学习或工作任务，不用指示和命令，也能够自主的努力学习或工作，并不断改善学习或工作方法。热忱是指是否在执行学习任务之际，以高度的热忱面对挑战，认真而努力的学习或工作，表达出不达目的绝不罢休的态度。责任感是指是否能够自觉的尽职尽责工作，在执行任务时，无论遇到何种困难都不屈服，对自己和同学或同事的工作和行为，始终表现出负责任的态度。纪律性是指是否遵守规定、惯例、标准或上级的指示，忠于本职工作、表里如一，有秩序的学习或工作。独立性是指是否在职权范围之内，能够进行自我管理，不依赖他人，能够在准确判断之下，自主自立、自信的处理任务。协调性是指是否能够以普通一员协调好上下级，同级以及与外界的关系，并能够创造和谐的学习或工作环境，圆满的完成上级指派的学习或工作任务。

(3) 职业预期方面

在职业生涯规划领域具有“教父”级地位的美国著名职业指导专家埃德加•H•施恩(Edgar H. Schein)教授提出了职业锚的理论，他认为职业锚是指自我职业发展的习得定位，即个人进入工作情景后，根据实际工作经验，所感受到与自己内省的动机、需要、价值观、才干相符合的，能满足自我的一种长期稳定职业定位。对于大多数人而言，更倾向于稳定的工作，因此本部分选择以安全型职业锚为参考依据进行指标的设计。安全性职业锚的人追求工作中的安全与稳定性，其对职业的预期主要涉及以下 5 个方面：稳定性、工作待遇、体面程度、与个人专长吻合程度、个人感兴趣的程度。

稳定性主要指一个给定组织中稳定的成员资格，包括公司的职业稳定和人际关系稳定。工作待遇主要指个人所期待的工作报酬情况，包括薪资待遇和发展等。体面程度主要指组织的社会影响力以及个人主要人际关系对该组织的认可程度。与个人专长吻合程度主要指所任职的职业与自己所学专业知识或个人技能特长的相关程度，实践证明人们在做自己擅长的工作时，工作绩效会更高。个人感兴趣程度主要是指所选职业或组织与自身所感兴趣的领域相符合程度，也就是是否喜欢这份工作或企业，并且强烈愿意去付出努力。高素质应用型人才学业绩效模型评价指标体系如表 2 所示。

Table 2. The evaluation index system of academic performance Model of high-quality applied talents
表 2. 高素质应用型人才学业绩效模型评价指标体系

维度	一级指标	二级指标
高素质应用型人才学业绩效	学习效果	学习成绩 实践成绩
		能力提升情况
		态度改进状况
		职业预期
		沟通合作能力
	积极性	
	热忱	
	责任感	
	纪律性	
	独立性	
	协调性	
	稳定性	
	工作待遇	
	体面程度	
	与个人专长符合程度	
	个人感兴趣程度	

4. 高素质应用型人才学业绩效评价指标体系的优化

前文中高素质应用型人才学业绩效评价指标体系，从社会各界对高素质应用型人才的具体要求出发，结合学校培养计划要求、国家人力资源的相关研究、以及先进的管理学理论的相关指导，进一步分析确定，具有一定的代表性。但其层次的合理性，测量指标归属的科学性，在实际中的有效性和实用性，都有待进一步在实践中验证。因此，本研究通过收集数百名研究生、研究生导师及研究生教育工作者对评价模型中所包含的各项测量指标的评判意见，来完成模型的调整和优化，以使得所构建的优化评价模型更加科学合理，提高其适用性和实用性，以便更有效地对高素质应用型人才学业绩效进行评价。

4.1. 问卷设计

(1) 调查目的

了解研究生、研究生导师及研究生教育工作者对本研究已提取的高素质应用型人才学业绩效评价指标体重要性的评判，以便进一步完成指标的筛选和优化。

(2) 问卷设计

本研究根据上述“高素质应用型人才学业绩效评价指标体系”，从学习效果和学习效益两个维度，学习成绩、实践成绩、能力提升情况、态度改进状况、职业预期等5个一级指标，10余项二级指标，设计了本调查问卷——高素质应用型人才学业绩效调研问卷。具体从参与调研者对问卷所列学业绩效评价指标的重要性和满意度进行打分，来判断研究生、研究生导师及研究生教育工作者等对各学业绩效评价指标重要性排序，并由研究生对自身学业绩效的进行自我评价。

针对不同的调研对象，调查问卷分为研究生版和专家版：研究生版同时包括测量指标的重要性和满意度的评分，适用于研究生群体；专家版主要包括测量指标重要程度的评价，适用于研究生导师及研究生管理工作者。

测量指标的重要性和满意度评价均采用李克特的五级量表法。重要性评判中各数值代表的含义如下：1——非常不重要，2——不重要，3——一般，4——重要，5——非常重要；满意度评判中各数值代表的含义如下：1——非常不满意，2——不满意，3——一般，4——满意，5——非常满意。

(3) 研究方法

本研究主要采用抽样调查法及专家意见法进行指标的设计和选择，本部分主要选择了因子分析法对上述高素质应用型人才学业绩效评价模型进行进一步的优化，对所收集的问卷进行统计分析，对上述学习效益的 15 项评价指标进行提取和综合，以达到萃取因子的目的，最终剔除不合理的指标，优化高素质应用型人才学业绩效评价模型。本研究按照统计学中因子分析的常规步骤。使用 SPSS19.0 对原始数据进行统计分析，具体步骤及结果见下文。

4.2. 数据检验

通过 SPSS19.0 对已录入的数据进行统计分析，得出上述 15 项指标的 KMO 和 Bartlett's Test 数据检验结果，具体见表 3。

由上表可知，KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) 的具体值为 0.914，根据统计学家 Kaiser 给出的常用 KMO 度量标准，可知本研究的 KMO 值大于 0.9，故原有变量非常适合做因子分析。

此外，Bartlett 球度检验(Bartlett's Test of Sphericity)的值为 1077.782，自由度为 105，伴随概率值为 $0.000 < 0.005$ ，达到了显著性水平，说明拒绝原假设而接受被择假设，即相关矩阵不是单位矩阵，说明原有变量之间是不独立的，故认为原有变量适合进行因子分析。

综上，KMO 和 Bartlett's Test 的检验结果均说明原有变量适合进行因子分析。

4.3. 因子提取

本部分运用“主成分分析法”对以上 15 项指标进行探索性因子分析，综合这 15 项测量指标，提取综合测量指标，从而优化高素质应用型人才学业绩效评价模型，最终得到“总解释方差表”和“碎石图”，具体见表 4 及图 2。

借助特征值(Eigen Value)准则及碎石图检验(Scree Test)准则来确定共同因子的个数。选取特征值大于 1 的主成份作为初始因子，而放弃特征值小于 1 的主成份。碎石图检验准则是根据因子被提取的顺序描绘出特征值随因子个数变化的散点图，根据图的形状来判断因子的个数。散点曲线的特点是由高到底，先陡后平，最终几乎成一条直线。曲线开始变平的前一个点被认为是提取的最大因子数。

两个准则均表明，有两个共同因子可被单独提取出来。由表 4 可知，所提取的两个共同因子对高素质应用型人才学业绩效评价模型的累计解释率达到了 74.657%，即抽取的这两个因子能够反映原 15 项指标 74.657% 的变量信息，具有较高的解释度。

4.4. 因子命名

通过 SPSS19.0 对原始数据进行因子分析，得到旋转后成分矩阵表，详见表 5。

在上述旋转后成分矩阵表中，已根据负荷量的大小对各变量进行了排列。旋转后的因子矩阵与旋转前的因子矩阵有明显的差异，旋转后的负荷量明显地向 0 和 1 两级分化了。根据旋转因子载荷进行因子分类，这 15 项测量指标在哪个因子上载荷最高，则归入哪个因子。从旋转后的矩阵表中，能够很容易地

Table 3. KMO and Bartlett's Test**表 3. 高素质应用型人才学业绩效模型评价指标体系**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.914
Approx. Chi-Square	1077.782
Bartlett's Test of Sphericity	df 105
	Sig. 0.000

Table 4. Total Variance Explained**表 4. 总解释方差表**

Component	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.243	48.287	48.287
2	3.955	26.370	74.657

Extraction Method: Principal Component Analysis.

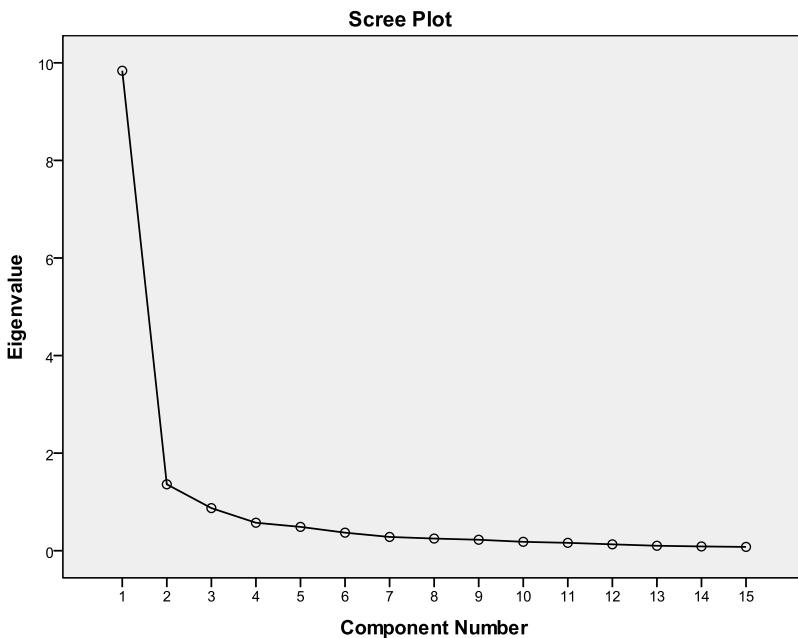
Table 5. Rotated Component Matrixa**表 5. 旋转后成分矩阵表**

评价指标	Component	
	1	2
独立性	0.848	0.245
责任感	0.837	0.235
稳定性	0.795	0.396
纪律性	0.793	0.303
工作待遇	0.782	0.354
体面程度	0.776	0.317
协调性	0.762	0.314
热忱	0.761	0.157
积极性	0.746	0.379
与个人专长符合程度	0.683	0.420
个人感兴趣程度	0.682	0.490
学习能力	0.248	0.913
创新能力	0.329	0.890
应用能力	0.332	0.872
沟通合作能力	0.445	0.650

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization a. Rotation converged in 3 iterations.

判断哪个变量应该归入哪个因子。上表中用黑体数字标出的变量分属的对应因子类别，从表中可知，每个指标都被归类在两个因子中，因此这两个因子均有较好的代表性。

对比高素质应用型人才学业绩效评价指标体系与因子分析结果，测量模型中 15 个细分测量指标对应的位置如表 6 所示。

**Figure 2.** Component number**图 2. 碎石图****Table 6.** The comparison table of academic performance evaluation index of high-quality applied talents
表 6. 高素质应用型人才学业绩效评价指标对比表

维度	一级指标	因子1	因子2	
高素质应用型人才学业绩效	学习效果	学习成绩	-	
		实践成绩	-	-
		能力提升情况		
学习效益	态度改进状况	积极性	学习能力	
		热忱	应用能力	
		责任感	创新能力	
		纪律性		
		独立性		
		协调性	沟通合作能力	
	职业预期	稳定性		
工作待遇				
体面程度				
	与个人专长符合程度			
	个人感兴趣程度			

根据原有理论评价模型中各二级指标的分布与因子分析处理后二级指标位置分布的对比矩阵可知，因子

分析后原有评价指标的位置稍有改变，这是因为经过因子分析处理后，每一因子内部的指标相关性更强了，是对原有理论评价模型的优化，根据因子分析结果中各因子所包含的内容，结合理论评价模型，对各因子进行命名，并计算 Alpha 系数值，以检验各因子的内部一致性。命名结果见表 7。

从上表可以计算得知，按因子提取结果对原素质指标重新进行分类后，所有测量指标对应的 Alpha 信度系数在 0.9 以上，显示出很好的内部一致性，说明可信度很高。

在因子分析方法中，通过 Varimax 方法对因子进行旋转之后，得出以上两个因子分类结果。依据因子命名简明扼要的原则，且能反映出该因子中所有变量所表达的潜在结构，根据量表项目的含义对各因子重命名并解释如下：

因子 1 综合体现了态度改进和能力预期两个方面的情况，命名为素质提升情况；因子 2 的指标与原模型中的能力提升情况所包含的二级指标一致，继续采用此名称。

4.5. 高素质应用型人才学业绩效优化评价指标体系

根据理论测量模型、描述性分析及因子分析结果，高素质应用型人才学业绩效优化的指标体系中，学习效益的一级指标简化为素质提升情况和能力提升情况，优化后的高素质应用型人才学业绩效评价指标体系，如表 8 所示。

5. 结束语

高素质应用型人才的绩效考评工作是高校管理工作的重点之一，一套完整实用的考评模型和体系，所要求的不仅仅是能否对高素质应用型人才的学习情况做出客观的评价，更重要的是能否同时反映其综合素质的提升。本文以二维绩效模型为理论基础，构建了高素质应用型人才学业绩效评价的理论模型，综合考虑到高素质应用型人才所扮演的学生以及社会角色进一步开发出了结构模型的二级指标。该模型

Table 7. Component Matrix and Alpha

表 7. 因子分布矩阵及信度值

因子	命名因子	原测量指标	旋转因子载荷	共同度	Alpha系数	均值
1	素质提升情况	独立性	0.780	0.762		
		责任感	0.837	0.756		
		稳定性	0.795	0.788		
		纪律性	0.793	0.720		
		工作待遇	0.782	0.737		
		体面程度	0.776	0.703	0.975	3.337
		协调性	0.762	0.679		
		热忱	0.761	0.604		
	能力提升情况	积极性	0.746	0.699		
		与个人专长符合程度	0.683	0.643		
2	能力提升情况	个人感兴趣程度	0.682	0.705		
		学习能力	0.913	0.896		
		创新能力	0.890	0.900	0.925	3.148
		应用能力	0.872	0.871		
		沟通合作能力	0.650	0.718		

Table 8. The optimized evaluation index system of academic performance of high-quality applied talents
表 8. 高素质应用型人才学业绩效优化评价指标体系

维度	一级指标	二级指标
		-
学习效果	学习成绩	-
	实践成绩	-
	能力提升情况	学习能力 应用能力 创新能力 沟通合作能力
		积极性 热忱
高素质应用型人才学业绩效		责任感
	学习效益	纪律性 独立性
		协调性 稳定性
	素质提升情况	工作待遇 体面程度
		与个人专长符合程度 个人感兴趣程度

最大的优势在于能从更多的层次和维度对高素质应用型人才学业绩效进行综合反映，将此模型应用到各高校的学生绩效评价中，可以有效提高绩效评价工作的效率，也为高素质应用型人才学业绩效的改进提供了有效指引，具有重要而深刻的理论和实践意义。

致 谢

感谢西安邮电大学研究生创新基金项目的大力支持以及王养成导师的耐心指导。

基金项目

本文由西安邮电大学研究生创新基金项目支持，系重点课题“高校硕士研究生敬业度与其学业绩效关系研究”(ZL2013-2)的研究成果之一。

参考文献 (References)

- [1] 许志才 (2010) 高素质应用型人才培养路径研究. *国家教育行政学院学报*, **6**, 63-66.
- [2] 马龙云 (2010) 高校高素质应用型人才的培养策略. *中国成人教育*, **7**, 60-61.
- [3] 管军军, 杨国浩, 王金水, 贾峰 (2013) 高素质应用型人才校外实践基地建设模式现状分析. *中国电力教育*, **8**, 110-111.
- [4] 李娜, 解建红 (2006) 应用型人才的特征和培养对策. *河南师范大学学报(哲社版)*, **4**, 191-193.
- [5] 徐达奇 (2013) 产学研深度融合培养高素质应用型人才机理研究. *河北民族师范学院学报*, **4**, 116-119.
- [6] 李炳煌 (2005) 学习动机与学业绩效关系研究综述. *湘潭师范学院学报*, **4**, 146-149.

- [7] 林崇德, 傅安球 (1992) 关于学习的特点. *中国教育学刊*, **2**, 13-15.
- [8] 王科 (2004) 大学生学习绩效评估刍议. *昆明理工大学学报(社会科学版)*, **3**, 88-91
- [9] 吴慧 (2008) 大学生学习绩效评价指标体系研究. 硕士论文, 宁波大学, 宁波.

汉斯出版社为全球科研工作者搭建开放的网络学术中文交流平台。自2011年创办以来，汉斯一直保持着稳健快速发展。随着国内外知名高校学者的陆续加入，汉斯电子期刊已被450多所大中华地区高校图书馆的电子资源采用，并被中国知网全文收录，被学术界广为认同。

汉斯出版社是国内开源（Open Access）电子期刊模式的先行者，其创办的所有期刊全部开放阅读，即读者可以通过互联网免费获取期刊内容，在非商业性使用的前提下，读者不支付任何费用就可引用、复制、传播期刊的部分或全部内容。

