

# 云南高校新生信息意识问卷的设计和分

荆珍珍<sup>1</sup>, 赵波<sup>1</sup>, 李咏波<sup>1</sup>, 王文元<sup>2\*</sup>

(1. 云南师范大学 信息学院 民族教育信息化重点实验室, 云南 昆明 650500;

2. 云南中烟工业有限责任公司 技术中心, 云南 昆明 650231)

**摘要:**从信息行为发展的动态视角,将信息意识的含义从“信息需求”贯穿到“信息交流”6个维度,全面阐述信息意识的构成要素,体现意识的流动性,反映出意识随认知活动而动态变化的特征。“大学计算机信息技术”课程应该以信息意识为核心进行课堂教学,培养大学生主动处理信息的能力,对学生的个体差异性进行分析,因材施教,着重培养他们的创造性和发散性思维。

**关键词:**信息意识;信息素养;调查问卷;问卷分析

**中图分类号:**G442 **文献标识码:**A **文章编号:**1674-5639(2014)06-0054-04

## Design and Analysis on Information Awareness Questionnaire of Yunnan College Freshmen

JING Zhen-zhen<sup>1</sup>, ZHAO Bo<sup>1</sup>, LI Yong-bo<sup>1</sup>, WANG Wen-yuan<sup>2\*</sup>

(1. Key Laboratory of Education Information for Nationalities, Institute of Information, Yunnan Normal University, Yunnan Kunming 650500, China;

2. Technology Center of China Tobacco Yunnan Industrial Co. Ltd, Yunnan Kunming 650231, China)

**Abstract:** From the dynamic perspective of information behavior development, we put the meaning of information consciousness from “information demand” to “information exchange” the six aspects to elaborate the framing elements of information consciousness, reflect the liquidity of consciousness and the dynamic change features of consciousness with cognitive activity. Computer information technology course in university should be based on the information consciousness as the core of the classroom teaching. We should cultivate the ability of college students in active information processing; analyze the individual differences of students; teach students in accordance with their aptitude and focus on the cultivation of their creativity and divergent thinking ability.

**Key words:** information consciousness; information literacy; questionnaire; questionnaire analysis

信息素养是现代人需要具备的基本素养,是我们适应社会生活、实现自我价值、规避发展风险的基础。为此,国内外十分重视对人的信息素养的教育、培养和提高。信息素质是指人们获取、评价和使用信息资源的能力,包括信息意识、信息能力和信息道德等多个方面。其中信息意识为先导,是信息素养中最为重要的部分之一,被称为信息素养灵魂,其以信息能力为核心,信息道德为保障。<sup>[1]</sup>一个具有良好信息意识的人在面对问题时,能够积极主动地寻求解决问题的办法,并且能从中选择最优方法解决问题。因此,为了适应当代迅速发展信息社会,适应其开放的学习内容和学习方式,大学生不仅需要具备获取信息的知识和技能,更需要具备良好的信息意识。

### 1 国内信息意识现状研究

发达国家20世纪80年代就开始注重开展大学生的信息教育,而我国高校信息素质教育往往仅注重于培养大学生信息能力,却忽视了信息意识和信

息道德的重要作用,这种状况对于培养适应现代信息化社会、迎接未来挑战的新型人才显然不利。我国是一个多民族国家,少数民族省份的信息技术课程都是按照本民族特有的教学标准来安排并进行课堂教学,所以各省份之间存在很大的差异性。<sup>[2]</sup>魏华等<sup>[3]</sup>对我国大学生信息意识和信息能力培养现状进行调查分析,结果表明,现代社会信息化程度和信息综合化程度较低,信息综合利用的环境较差,大学生信息意识普遍淡漠,信息能力也不高。云南省位于中国的西南边陲,是西南地区典型的多民族省份,不同地区的经济、文化和教育水平差别较大,造成来自不同地域的学生的信息意识水平差异较大。因此,开展云南高校新生信息意识调查与分析,对云南高校学生的信息素养培养具有重要意义。

目前,国内外对高校大学生信息素养的研究已经有比较成熟的模型和较多的实践探索,但是专门针对高校大学生信息意识的研究则相对较少。特别是关于信息意识的研究,也仅仅体现在信息意识的

收稿日期:2014-07-01

基金项目:红云红河集团科技资助项目(HYHH2012HX01);云南中烟工业有限责任公司资助项目(2011JC08)。

作者简介:荆珍珍(1989—),女,山东济宁人,在读硕士,主要从事信息技术教育研究。

\* 通讯作者:王文元(1980—),男,贵州遵义人,工程师,硕士,主要从事烟草化学研究, E-mail: wwy13202@sohu.com。

定义方面,而且关于信息意识的定义尚未体现意识的流动性,使得该领域的实践表层单一化,难以有效指导教学实施的过程.因此,本文在明确信息意识概念,并对其概念进行重新分析的基础上,提出一种具有可操作性的定义和交流理解的框架,旨在为信息技术课程的实践提供参考.

## 2 问卷构架设计

### 2.1 问卷背景及目的分析

目前在许多文献<sup>[1-3]</sup>中,信息意识的涵义主要是指指出了信息意识的表现和构成要素,其定义未能体现信息意识在进行信息活动过程中的流动特性,信息主体在进行认知活动时,伴随其认知活动的动态特征也没有在主体信息意识里体现出来.尤其是近年来关于大学生信息意识问卷的研究主要集中在信息意识的知识和技能方面,问卷条目的设计也仅仅局限在信息的应用,把“信息检索”课程当作计算机课授课,这大大违背了信息技术教学大纲的要求.

鉴于此,本人根据在信息主体与信息有关认知活动中产生的感受,并以信息主体在此活动中产生的感受基础为依据,按照信息主体进行信息行为时,从行为发展变化的动态视角,将信息意识从“信息需求”贯穿到“信息应用”共6个维度,全面阐述信息意识的构成要素,体现意识的流动特性,将意识随主体认知活动动态变化的特征反映出来,如下图1所示.

通过对云南省高校新生的问卷调查研究,针对研究结果,明确当地大学生信息意识水平,分析研究基于高校现实的计算机基础公共课程,研究培养提升云南高校学生的信息意识的途径、方法和策略,为科学、有目的地制订适应云南省地方特色的本科生信息素养计划提供科学依据.

### 2.2 问卷形式

在研究了国内外信息意识调查问卷的前提下,构建出大学生信息意识框架结构,在此基础上,结合云南省高校学生的特点,研制了符合我省高校新生的信息意识调查问卷.

所编制问卷中的各个题目均采用里克特(Likert)量表形式.被试者根据题目内容,结合自身情况,在5个选项中选择1个进行回答.“1”表示“非常不同意”;“2”表示“大部分不同意”;“3”表示“一半同意”;“4”表示“大部分同意”;“5”表示“非常同意”.

### 2.3 构建问卷框架

综上所述,问卷初步设定为6个维度,如下图1所示.

**维度1 信息需求.**该问卷中的信息需求是指人们为解决各种问题而产生对信息的需要感和不满足感,是激励人们开展信息活动的源泉和动力<sup>[4]</sup>.问卷中信息需求部分主要体现在3个方面:1)对信息内容的需求;2)对信息形式的需求;3)对信息源的要求,包括信息来源范围和载体形式等.如:“我感

觉我的专业课程和我的生活密切相关.”“学习遇到困难时,我请教别人或查找信息来获取帮助.”等.

**维度2 信息获取.**信息获取是人们在解决问题时必须进行的一个动作.信息获取能力是人们处于信息社会必备的基本信息能力之一,它是信息素养含义中重要的组成部分<sup>[5]</sup>.信息获取能力是科学利用信息的第一步,是解决问题的重要步骤.只有在掌握了足够多的信息资源,才能够对信息更好地利用和创新.如:“我组合使用搜索工具来搜索我需要的信息,包括图书馆目录和网络搜索引擎.”“我主动留意身边的信息,如张贴的海报,网页上的附加广告.”“检索资料时,如果搜索返回太多无关信息,我就修改检索使用的关键字.”等.

**维度3 信息评价.**信息评价是指信息主体对收集到的信息可靠性进行评价.对信息价值的辨别,其实就是在利用基本信息的基础,对信息整理和加工并评价信息的价值性,有价值的信息才可能产生信息创新<sup>[6]</sup>.因此在信息评价的条目设计中,首先是对信息源的评价,其次还可以通过对信息本身的评价来判断信息的可靠性.如:“我如何判断信息的真伪性.”“追踪我查找的信息及其来源,了解它们的发展过程和最新的情况.”“在决定是否接受某一信息时,我分别考虑其中相对合理和不合理的地方.”等.

**维度4 信息应用.**大学生的信息应用应包括两个方面的内容:1)信息的关联应用.信息能力的提高,离不开信息的关联应用.信息关联是指对已掌握的新旧信息进行关联,信息关联可以促进信息不断地创新.2)利用信息解决问题的能力.社会就是一个浩瀚无边的信息海洋,充斥着各种各样的繁琐无序的信息.对信息的应用就是通过信息收集、信息整理、信息评价之后,利用信息去解决问题的过程.如:“我会把我正在阅读的信息和我已经知道的信息进行关联.”“对一个问题百思不得其解时,我使用网站、期刊或图书馆来寻找相关案例或解决方法.”“我在日常生活中,使用计算机和互联网的情况.”等.

**维度5 信息管理.**信息管理是实现对信息整理、信息评价、利用信息解决问题而对信息资源进行开发、规划、控制、集成、利用的一种战略管理.狭义的信息管理就是对信息加以管理<sup>[7]</sup>,这也是问卷在信息管理维度中条目设计的主要依据.如:“我会使用一些软件系统和工具,帮助我整理思路,组织我拥有的信息.(例如百度文库)”“我会对作业中引用到的观点标注来源.”“我会记录阅读材料的详细情况,并做读书笔记.”等.

**维度6 信息交流.**信息交流能启发信息主体思想,促进有关信息的关联、创新和利用.这一维度主要完成对所创造的新信息的交流和沟通,新信息需要经过有效的组织,才能被他人有效的接受.因此,该维度主要考察大学新生信息交流能力和信息交流手段两

个方面.如:“当我思考我得到的信息时,我会用自己的话陈述主要观点.”“我进行信息交流时会考虑使用多种交流手段.(传统手段如对话、眼神;基于手机或网络的交流手段)”“当我跟别人分享我获得的信

息时,我会考虑如何有效的阐述它.”等.

从信息需求、信息获取、信息管理、信息应用等6个维度设计出云南高校新生信息意识调查问卷框架,如图1所示.

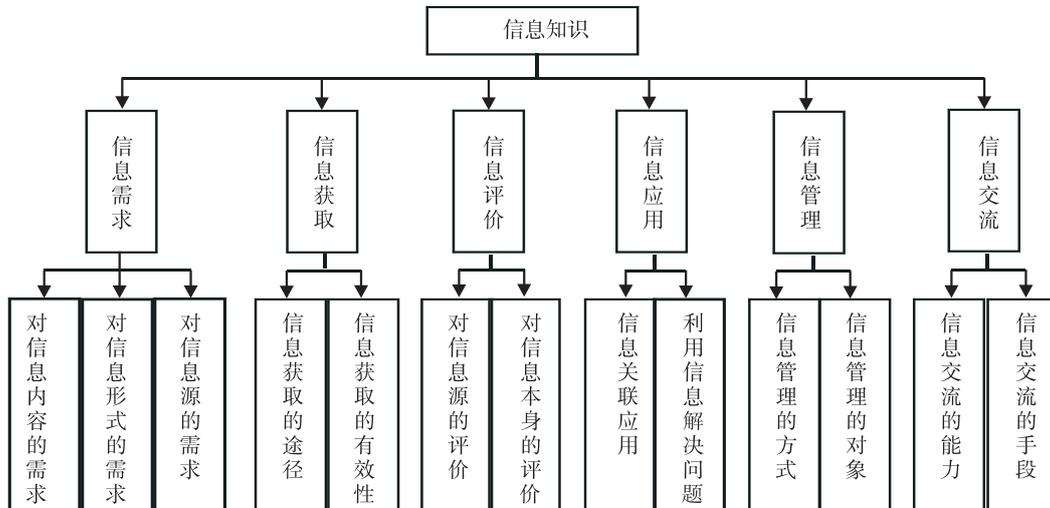


图1 信息意识框架图

根据问卷的框架图和各维度的内容,设计出每个维度的条目,判断各条目能不能测出信息意识行为的内涵,并修改了一些可能引起歧义的语句,删除了内容含糊的条目,整合了一些意思相近的条目,尽量做到条目语言简洁易懂、措辞准确,初步形成云南省高校大学新生信息意识调查问卷.

### 3 预试问卷的分析过程

在一个问卷正式使用之前,需要对初始问卷进行施测.首先对形成的初始问卷进行小样本测试,初始问卷施测后对问卷数据进行探索性因素分析和信效度分析,在此基础上再对问卷进行修改,作为编制正式问卷的依据.

#### 3.1 预试问卷施测

选取云南师范大学、云南大学、昆明理工大学、玉溪师范学院4所高校600名大一学生进行预调查,其中文科类和理科类学生各300名,并对被试者情况详细记录,对问卷数据进行分析.如表1所示.

表1 信息意识问卷施测的样本分布

项目	性别		民族		生源地	
	男	女	汉族	少数民族	省内	省外
人数/人	239	361	392	208	336	264
百分比/%	39.8	60.2	65.3	34.7	56.0	44.0

#### 3.2 对问卷进行探索性因素分析

首先对问卷的数据进行采样充足性检验(即KMO检验)和Bartlett球形检验,由此来判断问卷是否适合进行探索性因素分析.探索性因素分析的标准是,若 $KMO < 0.50$ ,则该数据不适宜进行探索性

因素分析;若 $KMO > 0.80$ ,则表明该数据适合进行因素分析.如下表2所示, $KMO$ 和Bartlett球形检验结果显示 $KMO = 0.868$ ,表明云南高校新生信息意识问卷适合进行探索性因素分析.

表2 KMO和Bartlett球形检验结果

取样足够度的Kaiser-Meyer-Olkin度量	0.868
Bartlett的球形度检验近似卡方	2077.067
自由度	185
显著性	0.000

在正式进行探索性因素分析时,主要采用的方法是主成分分析法.对云南高校新生信息意识问卷数据进行主成分分析,首先抽取公因素,得到特征根大于1的因素一共有7个,如图2所示.通过观察我们可以得到下面结论:在第6个因素后,碎石图的坡度线趋于平缓的状态,在此处之后的其他因素所起的作用相对较小,即碎石图曲线在第7个因素处曲线变得平坦,故可抽取6个因子,这也与最初设定的6个维度的理论构想基本吻合.<sup>[8]</sup>

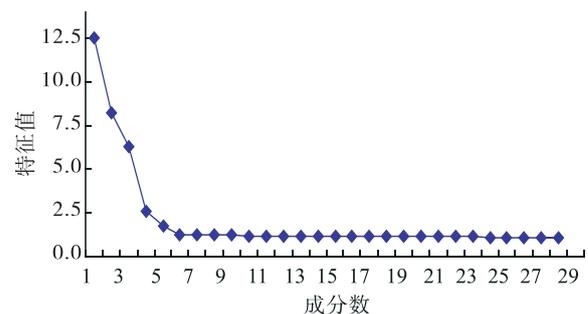


图2 大学新生信息意识分析碎石图

所以,问卷最终确立了信息需求、获取、管理、交流、应用和评价6个维度。

### 3.3 信效度分析

#### 3.3.1 量表的信度分析

信度(Reliability)即可靠性,云南高校新生信息意识问卷的可信度是指该问卷调查的结果所体现出数据整体的一致性和稳定性的程度<sup>[9]</sup>。Cronbach  $\alpha$  信度系数法是最常用的方法之一,最适用于态度、意见式问卷或量表的信

度分析,分半信度越高,也就证明该问卷的信度就越好。

分别计算云南高校新生信息意识问卷及问卷的6个维度的Cronbach  $\alpha$  系数,如下表3所示,初试问卷的各维度的同质性信度在0.708~0.927,总问卷信度 $\alpha = 0.803$ ,分半信度在0.725~0.792,总问卷分半信度 $r = 0.733$ 。由此可见,大学新生信息意识调查问卷具有良好的信度指数,各维度的项目之间也具有良好的一致性。

表3 各因素和总分的 $\alpha$ 信度系数

信度	各因素						总分
	信息获取	信息需求	信息评价	信息管理	信息应用	信息交流	
$\alpha$ 系数	0.912	0.746	0.708	0.864	0.927	0.880	0.803
分半信度	0.728	0.727	0.762	0.725	0.775	0.792	0.733

#### 3.3.2 量表的效度分析

问卷的效度是指该问卷结果可以反映其测量理论的程度。云南省高校新生信息意识问卷要测量的对象是云南高校大学新生,测量内容是大学新生的信息意识状况,根据信息意识的标准以及大学新生常面临的有关信息意识问题,该问卷包括了信息需求、信息获取、信息评价等6个维度的内容,而各个维度中的条目也是扣紧云南高校新生的实际情况。根据本课题组的专家意见,这些维度及条目基本上可以代表本课题所要测量的内容范围。因此,云南高校新生信息意识问卷的内容效度是有所保证的。

通过对云南高校新生信息意识问卷数据进行探索性因素分析和信效度分析,最终确定的云南高校新生信息意识问卷包含需求、获取、管理、交流、应用和评价6个维度,共计29个题目,最终形成云南高校新生信息意识问卷正式问卷。

## 4 小结

信息时代要求人们具有信息意识,已成为全球教育界的共识,因此,培养现代信息意识成为每一位大学生的必备之需和当务之急。如何在飞速发展的信息社会抓住时机,提升当代大学生信息素养教育,我们认为必须加强我国信息素养标准的研究,从高校信息素养教育着手,加强信息基础设施的建设,优化信息环境,丰富信息资源;结合专业知识培养学生的信息素养提高科学文化素养,拓宽知识结构;激励学生的主观潜能,增强其自学能力。

本文认为“大学计算机信息技术”课程应该以信息意识为核心进行课堂教学,培养大学生主动处理信息的能力,着重培养他们的创造性和发散性思维。计算机信息课堂比传统课堂更注重大学生创造能力的培养,在信息进行整理管理之后进行多角度

的交流和拓展,有助于创新能力的形成。此外,“大学计算机信息技术”课程还应该充分尊重个性,从学生的差异性出发,对教学任务的设置要做到不仅仅是知识的分层教学,还要做到对学生的个体差异性分析,做到因材施教。

本研究在收集和整理国内外信息素养研究相关文献的基础上,根据信息意识活动过程,从信息行为发展的动态视角,将信息意识的含义从“信息需求”贯穿到“信息交流”6个维度,全面阐述信息意识的构成要素,构建出简洁、实用和良好信效度的适合当代大学新生的信息意识调查问卷,同时也为后续将要开展的制定适合云南省特殊地方特色的本科生信息素养培养计划工作提供理论依据。

### [参考文献]

- [1]娜日,吴晓伟,吕继红. 国内外信息素养标准研究现状与展望[J]. 图书馆学理论研究,2010(3):32-35.
- [2]解敏,克定. 信息意识过程结构的构建:以纳西族和汉族初中生为例[J]. 现代教育技术,2012(3):31-33.
- [3]魏华,陈献兰. 论如何培养大学生的信息意识和信息能力[J]. 高教论坛,2008(5):123-126.
- [4]夏红. 大学生用户信息需求分析与高校图书馆信息服务对策[J]. 教育理论研究,2013(10):132-134.
- [5]徐寿芝,程凤刚. 泛在知识环境下大学生信息获取能力的提升[J]. 盐城师范学院学报:人文社会科学版,2012(6):90-93.
- [6]张冬梅,曾忠禄. 竞争情报中的信息评价[J]. 现代情报,2006(7):187-188.
- [7]丁蔚. 从信息管理到知识管理[J]. 情报学报,2000(4):125-127.
- [8]周利霞. 大学生心理资本问卷编制及其相关因素研究[D]. 上海:上海师范大学,2012.
- [9]李靖,王莹,谢百治. 大学生信息素养调查问卷的编制与信效度检验[J]. 中国医学教育技术,2010(3):227-229.