

高等教育信息素养框架

Framework for Information Literacy for Higher Education

(ACRL 授权翻译发布)

清华大学图书馆翻译

翻译：韩丽风、王茜、李津、管翠中、郭兰芳、王媛
审核：邓景康、林佳

二〇一五年五月

译者注：该框架英文版于2015年2月5日由ACRL理事会批准通过；中文版可从ACRL网站或清华大学图书馆网站下载获取。因水平有限，时间仓促，错误不当之处在所难免，欢迎读者批评指正。联系方式：hanlf@lib.tsinghua.edu.cn

高等教育信息素养框架

该框架作为 ACRL 的信息素养系列文件之一于 2015 年 2 月 5 日
由 ACRL 理事会批准通过

目 录

引言	3
框架要素(Frames)	
此处六个要素（frames）按字母顺序排列，不代表学习时所必须遵循的顺序。	
权威的构建性与情境性.....	5
信息创建的过程性	6
信息的价值属性	7
探究式研究	8
对话式学术研究	9
战略探索式检索	10
附录 1： 框架实施	11
《高等教育信息素养框架》使用建议.....	11
针对教师和管理人员的介绍.....	12
针对教师： 如何使用框架.....	13
针对管理人员： 如何支持框架.....	14
附录 2： 框架的制定背景	15
附录 3： 延伸阅读	17

引言

《高等教育信息素养框架》（以下简称《框架》）的制定出于这样一个信念，即只有通过一套更丰富、更复杂的核心理念，信息素养作为一项教育改革运动的潜力才能得以充分实现。《高等教育信息素养能力标准》¹发布十五年来，学术图书馆员及其高等教育机构的合作伙伴们开发了相应的学习成果、工具和资源，并且一些高校已经利用它们将信息素养的概念和技能注入到了教学大纲中。然而，高等教育环境瞬息万变，我们赖以工作和生活的信息生态系统也呈现出活跃而无定性的特点，这些都需要我们再次把注意力聚焦到这一生态系统的基本理念之上。学生在创造新知识，认识信息世界的轮廓和动态，以及合理使用信息、数据和学术成果方面有着更重要的作用和义务。教师在设计旨在加强信息及学术成果的核心概念与本学科相融合的课程及作业方面肩负更大的职责。图书馆员则在识别自己知识领域内可以拓展学生学习的核心理念，创设紧密结合的信息素养新课程，以及与教师开展更广泛的合作方面担负着更大的责任。

《框架》特意使用了“框架”（*framework*）一词，因为它是基于一个互相关联的核心概念的集合，可供灵活选择实施，而不是一套标准，或者一些学习成果或既定技能的列举。本框架的核心是一些概念性认识，它们将许多信息、研究和学术方面的相关概念和理念融汇成一个连贯的整体。这些概念性认识是由 Wiggins 和 McTighe 提出的²，其关注点是制定课程计划中的基本概念和问题，以及“阈概念”（*threshold concepts*）³。阈概念是指那些在任何学科领域中，为增强理解、思考以及实践方式起通道或门户作用的理念。《框架》借鉴了正在进行的、已鉴定出一些信息素养阈概念⁴的德尔菲研究，但以创新的思路及突出“阈概念”的方式得以制定。《框架》还增加了两个元素：知识技能（*knowledge practices*）和行为方式（*dispositions*），阐明了与这些概念相关的重要学习目标。“知识技能”⁵体现了学习者增强对信息素养概念理解的方式；“行为方式”⁶描述了处理对待学习的情感、态度或评价维度的方式。本框架(Framework)按六个框架要素（*frame*）编排，每一个要素都包括一个信息素养的核心概念、一组知识技能，以及一组行为方式。代表这些要素的六个概念按其英文字母顺序排列如下：

1. 权威的构建性与情境性（*Authority Is Constructed and Contextual*）
2. 信息创建的过程性（*Information Creation as a Process*）
3. 信息的价值属性（*Information Has Value*）
4. 探究式研究（*Research as Inquiry*）
5. 对话式学术研究（*Scholarship as Conversation*）
6. 战略探索式检索（*Searching as Strategic Exploration*）

无论是支撑每个概念的知识技能还是行为方式，都不是用来规定各具体机构使用本《框架》应该做什么；图书馆及其校园合作单位需要因地制宜来部署框架，包括设计学习成果。同样，所列内容也不是详尽无遗的。

此外，《框架》主要采纳了“元素养（*metaliteracy*）”的概念⁷。元素养是指学生作为信息消费者和创造者成功参与合作性领域⁸所需的一组全面的综合能力，它为我们开启了信息素养的全新愿景。元素养要求从行为上、情感上、认知上以及元认知上参与到信息生态系统中。本《框架》基于元素养这一核心理念，特别强调元认知⁹，或叫做批判式反省（*critical self-reflection*），因为这对于在快速变化的生态系统中变得更加自主至关重要。

《框架》设想信息素养将延伸学生学业中的学习范围，并与其他学术和社会学习目标相融合，所以这里给出的是信息素养的扩展定义，以强调动态性、灵活性、个人成长和团体学习：

信息素养是指包括对信息的反思性发现，对信息如何产生和评价的理解，以及利用信息创造新知识并合理参与学习团体的一组综合能力。

本《框架》为图书馆员、教师和其他机构合作者在如下几方面开辟了新路径：重新设计培训指导、作业、课程甚至教学计划；将信息素养与学生成功的创新举措结合起来；在教学研究中协同合作，并使学生参与到教学研究中来；在学生学习、教与学的学问，以及当地学校或更大范围的学习评估等方面，开展更广泛的对话。

Notes

1. Association of College & Research Libraries, *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (Chicago, 2000).
2. Grant Wiggins and Jay McTighe. *Understanding by Design*. (Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2004).
3. 阈概念是一些核心的或者基础的概念，学习者一旦掌握这些概念，就可以创建新的视角，以及某学科或者挑战性知识领域的认识方法。这类概念会引起学习者内部的变化；没有它们，学习者无法在该知识领域获得专业知识。阈概念可以被认为是门户，即学习者必须通过它才能形成新的观点和更充分的认识。Jan H. F. Meyer, Ray Land, and Caroline Baillie. "Editors' Preface." In *Threshold Concepts and Transformational Learning*, edited by Jan H. F. Meyer, Ray Land, and Caroline Baillie, ix–xlii. (Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers, 2010).
4. For information on this unpublished, in-progress Delphi Study on threshold concepts and information literacy, conducted by Lori Townsend, Amy Hofer, Silvia Lu, and Korey Brunetti, see <http://www.ilthresholdconcepts.com/>. Lori Townsend, Korey Brunetti, and Amy R. Hofer. "Threshold Concepts and Information Literacy." *portal: Libraries and the Academy* 11, no. 3 (2011): 853–69.
5. 知识技能是学习者理解了阈概念之后所具备的技能或能力。
6. 一般来说，行为方式是指以特定的方式行动或思考的倾向。具体的说，行为方式是偏好、态度和意图的统称，也指使偏好以某种特定方式实现的综合能力。Gavriel Salomon. "To Be or Not to Be (Mindful)." Paper presented at the American Educational Research Association Meetings, New Orleans, LA, 1994.
7. 元素养 (Metaliteracy) 扩展了传统信息技能的范畴 (即确定、获取、定位、了解、生产和使用信息)，把参与式数字环境 (协作，生产和共享) 中的协作生产和信息共享包括了进来。这种方法需要不断适应新兴技术，还要理解作为生产者、合作者和分配者参与研究需要批判性思考和反思。Thomas P. Mackey and Trudi E. Jacobson. *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. (Chicago: Neal-Schuman, 2014).
8. Thomas P. Mackey and Trudi E. Jacobson. "Reframing Information Literacy as a Metaliteracy." *College and Research Libraries* 72, no. 1 (2011): 62–78.
9. 元认知是对自己思考过程的认识和理解。它着重于人们如何学习和处理信息，同时考虑到个人对如何学习的认识。(Jennifer A. Livingston. "Metacognition: An Overview." Online paper, State University of New York at Buffalo, Graduate School of Education, 1997. <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>.)

权威的构建性与情境性

信息资源反映了创建者的专业水平和可信度，人们基于信息需求和使用情境对其进行评估。权威性的构建取决于不同团体对不同类型权威的认可。权威性适应于一定的情境，因为信息需求有助于决定所需的权威水平。

专家知道，权威是一种在团体内被认可或可起作用的影响力。对于权威，专家是以一种有根据的怀疑态度，以及对新观点、不同声音和思想流派变化的开放态度来看待的。专家明白，对于不同权威所给出的信息有效性，需要判断，也需要承认偏袒某些权威现象的存在，尤其是涉及世界观、性别、性取向和文化导向时。明白了这一概念，初学者就会批判性地审视所有证据——不管这是一篇博客短文，还是一篇经同行评审的会议论文——并会就信息的来源、背景，及其对当前信息需求的适用性提出疑问。这样一来，初学者在尊重权威所代表的专家意见的同时，对产生权威的体系及权威所创建的信息持保留态度。专家知道如何寻求权威观点，但也承认，不起眼的观点在特定需求下，也可能成为权威。初学者可能依赖基本的权威指标，例如出版物类型或作者资质，而专家则认可思想流派和专业学科范式。

知识技能

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 明确权威的类型，例如，学科专业知识（如学术成就），社会地位（如公职或头衔），或特殊经历（如参与某个历史事件）；
- 使用研究工具和权威指标来判定信息源的可信度，了解可能影响这种可信度的因素；
- 明白在很多学科领域，知名学者和著名出版物被视作权威，并被普遍作为标准。即便在这些情况下，一些学者仍将挑战这些信息源的权威性；
- 认识到权威的内容可以被正式或非正式地包装，并且其来源可能包括所有媒介类型；
- 确认自己正在一个特定的领域形成自己的权威观点，并清楚为此所需承担的责任，包括追求精确度和可靠性，尊重知识产权，以及参与团体实践；
- 理解由于权威人士积极互联，以及信息源随时间而不断发展，信息生态系统也在日益社会化。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 在遇到不同的甚至相互冲突的观点时，形成并保持开放的思维；
- 激励自己找到权威信息源，明白权威可以被授予或通过意想不到的方式表现出来；
- 逐步明白对内容做客观评估的重要性，评估时需持有批评精神，并对自己的偏见和世界观保持清醒认识；
- 质疑推崇权威的传统观念，并认可多元观点和世界观的价值；
- 意识到维持这些态度和行为需要经常进行自我评价。

信息创建的过程性

任何形式的信息都是为了传递某个消息而生成，并通过特定的传送方式实现共享。研究、创造、修改和传播信息的迭代过程不同，最终的信息产品也会有差异。

信息创造的过程可能导致产生一系列的信息形式和传送方式，所以专家在选择使用资源时往往会不拘泥于形式。每一个信息创造过程的优势和局限性，加上特定的信息需求，决定了信息产品将如何使用。专家认为在不同的使用背景下，如学术界或工作场所，信息产品的价值也各异。影响或反映信息创造的因素，例如出版前或出版后的编辑或审稿过程，可以作为衡量信息质量的指标。信息创造与传播的动态性，需要给予持续的关注，从而明白进展中的信息创造过程。认识了信息创造的本质，专家就会结合隐含的信息创造过程和最终的信息产品，批判性地评价信息的有用性。初学者开始认识到信息创造过程的意义后，就会在匹配信息需求与信息产品时做出更精准的选择。

知识技能

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 可以阐明不同创造过程所产生的信息的功能和局限性；
- 评估信息产品的创造过程与特定信息需求之间的匹配程度；
- 可以清楚说明，在一个特定学科中，信息创造与传播的传统和新兴的过程；
- 认识到可能因为包装形式不同，信息给人的感觉也会有异；
- 判断信息形式所隐含的是静态还是动态信息；
- 特别关注在不同背景下各类信息产品所被赋予的价值；
- 将对信息产品的优势和局限性的认识运用到新类型的信息产品中；
- 在自己创造信息的过程中形成一种认识，即自己的选择将影响该信息产品的使用目的及其所传达的消息。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 力图找出能体现所隐含创造过程的信息产品特性；
- 重视将信息需求与适当产品相匹配的过程；
- 承认信息的创造最初可能始于一系列不同形式或模式的交流；
- 承认以新兴格式或模式表达的信息所拥有潜在价值的模糊性；
- 抵制将信息形式等同于其所隐含的创造过程的倾向；
- 知道因不同目的而产生的不同信息传播方式可供利用。

信息的价值属性

信息拥有多方面的价值，它可以是商品、教育手段、影响方式以及谈判和认知世界的途径。法律和社会经济利益影响信息的产生和传播。

信息的价值在多种情况下都有体现，包括出版业、信息获取、个人信息的商业化和知识产权法。在“免费”信息和相关服务充斥中，通过引用规则或抄袭警告和版权法才让人们第一次有了知识产权概念的情况下，初学者可能很难理解信息的多元价值。作为信息的创造者和使用者，专家知道在参与学术团体时自己的权利和义务。专家也明白，在强大利益的驱使下，价值可能会被滥用，某些观点因此会遭到排斥。然而，价值可以被个人或机构为了引起变革所利用，也可以服务于公民、经济、社会或个人利益。专家也懂得，在面对何时服从、何时质疑与信息价值有关的当前法律和社会经济活动时，个人有责任做出深思熟虑的明智选择。

知识技能

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 恰当地注明出处和引用，表达对他人原创观点的尊重；
- 明白知识产权是法律和社会的共同产物，随着文化背景的不同而有差异；
- 可以清楚地说明版权、正当使用、开放获取和公共领域的用途及其显著特征；
- 明白在信息产生和传播系统中，一些个人或群体是如何以及为什么被忽视或排斥的；
- 认识到获取或缺乏获取信息源的问题；
- 判断信息发布的途径和方式；
- 明白个人信息商品化和在线互动如何影响个人获取到的信息，以及个人在线生成或传播的信息；
- 在线活动中，对个人隐私和个人信息商业化的问题保持高度清醒的认识，并做出明智选择。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 尊重他人的原创；
- 重视知识创造所需的技能、时间和努力；
- 将自身定位为信息市场的贡献者而非单纯的消费者；
- 注意审视自身的信息倾向性。

探究式研究

在任何领域，研究都永无止境，它依赖于越来越复杂的或新的问题的提出，而获得的答案反过来又会衍生出更多问题或探究思路。

专家将探究视为一个过程，在此过程中需要关注的是学科内或学科间开放的或未解决的难题或疑惑。专家认为，学科内的协作能够扩展同领域的知识。很多时候，这一过程会有争议点，围绕争议而开展的争论或对话能够加深对知识的探讨。探究的过程会超越学术界而延伸至社会大众领域，也可能会聚焦到个人、专业或社会需求。探究所涉及的范围很广，既有基于对知识基本概述的简单提问，也有更高水平的能力要求——包括提炼研究问题、利用更先进研究方法和探索更多元化的学科视角。初学者在该过程中可以获得探究的战略视角和更全面的调研方法。

知识实践

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 基于信息空白或针对已存在的、但可能存在争议的信息来制定研究问题；
- 确立合适的调研范围；
- 通过将复杂问题分解为简单问题、限定调研范围来处理复杂的研究；
- 根据需求、环境条件和探究类型使用多种研究方法；
- 密切关注收集到的信息，评估缺口或薄弱环节；
- 以有意义的方式组织信息；
- 对多渠道获取的观点进行综合；
- 通过信息分析和演绎得出合理结论。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 视研究为开放式探索和信息研究过程；
- 明白一个问题也许看起来很简单，但仍可能对研究有颠覆性和重要性；
- 重视问题发现和新调研方法学习过程中的求知欲；
- 保持开放思想和批判态度；
- 重视持久性、适应性和灵活性，明白模糊性对研究过程是有益的；
- 在信息收集和评估过程中寻求多维视角；
- 如有需要可寻求适当帮助；
- 在收集和使用信息过程中要遵守道德和法律准则；
- 展现学识上的虚心（例如：承认个人知识或经验的局限）

对话式学术研究

由于视角和理解各异，不同的学者、研究人员或专业人士团体会不断地带着新见解和新发现参与到持续的学术对话中。

学术和专业领域的研究是一种话语实践，在此实践过程中观点的形成、争论、相互权衡要经历相当长一段时间。专家明白，为复杂问题寻找分散答案是错误的做法，一个问题在持续对话的过程中可能被赋予若干相互矛盾的观点，在此过程中信息的使用者和创造者会聚在一起互相讨论。专家也清楚，一些话题通过对话就会得到确定的答案，而有的问题则可能会得到多个无争议的答案。专家因此倾向于寻求更多的观点，而不仅限于他们所熟知的。这些观点可能属于自己的学科或专业领域，也可能属于其它领域。即使各层次的初学者和专家都可以参与到对话中，已有的权威结构也可能会影响他们各自的参与能力，并使某些观点和信息占有优势。对领域内所讨论话题的证据、方法和模式的熟悉有助于初学者更好地进入到对话中来。新型的学术和研究对话形式为广泛的个体发出声音提供了更多途径。为前期相关研究注明归属信息也是参与对话的一项义务，这有助于推进对话，并为归属者的观点增加力量。

知识技能

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 在自己的信息产品中引用他人有贡献的成果；
- 在适当的层面为学术对话做出贡献，比如本地的网络社区、引导式讨论、本科生学术刊物、会议报告/海报环节；
- 识别通过各种途径加入学术对话的障碍；
- 理性评判他人在参与式信息环境中所做的贡献；
- 鉴别特定文章、书籍和其他学术作品对学科知识所做的贡献；
- 对具体学科中特定主题的学术观点变化进行总结；
- 明白指定的学术作品可能并不代表唯一的观点，甚至也不是多数人的观点。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 清楚自己参与的是正在进行的学术对话，而不是已结束的对话；
- 找出自己研究领域内正在进行的对话；
- 将自己视为学术的贡献者而不仅仅是消费者；
- 明白学术对话发生在各种场合；
- 在更好的理解学术对话大背景之前，不对某一具体学术作品的价值进行判断；
- 明白只要参与对话就要担负相应的责任；
- 重视用户生成内容的价值，并评价他人的贡献；
- 明白体制偏爱权威，而由于语言表达不流畅以及不熟悉学科流程会削弱学习者参与和深入对话的能力。

战略探索式检索

信息检索往往是非线性并且迭代反复的，需要对广泛的信息源进行评估，并随着新认识的形成，灵活寻求其他途径。

检索行为往往始于某一问题，这个问题指导寻找所需信息的行为。检索过程包括查询、发现和偶然所得，需要识别可能相关的信息源，以及获取这些信息源的途径。专家认为信息检索是一种与情境相关的、复杂的经历，影响着检索者的认知、情感和社会层面，反之也受到这些因素影响。初学者可能检索到的是有限的资源，而专家则可以通过更广泛、深入的检索来确定项目领域内最合适的信息。同样，初学者往往很少使用检索策略，而专家依据信息需求的来源、范围和背景在多样化的检索策略中进行选择。

知识技能

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 确定满足信息需求任务的初步范围；
- 确认关于某一话题的信息产生方，如学者、组织、政府及企业，并决定如何去获取信息；
- 检索时运用发散（如头脑风暴）和收敛（如选择最佳信息源）思维；
- 选择与信息需求和检索策略相匹配的检索工具；
- 根据检索结果来设计和改进需求与检索策略；
- 理解信息系统（如已记载信息的收集）的组织方式，以便获取相关信息；
- 使用不同类型的检索语言（如控制词表，关键词，自然语言）；
- 管理检索过程和结果。

行为方式

提高个人信息素养能力的学习者应当：

- 展现出思维的灵活性和创造性；
- 明白最初的检索尝试不一定可以得到充足的结果；
- 认识到各种信息源在内容和形式上有很大的不同，并且其相关性和价值也会因需求和检索性质的不同而差异很大；
- 寻求专家的指导，比如图书馆员、研究人员和专业人士；
- 明白浏览及其他偶然发现的信息收集方法的价值；
- 坚持面对检索的挑战，并知道在拥有足够的信息时结束任务。

附录 1： 框架实施

《高等教育信息素养框架》使用建议

《框架》是一个指引高等教育机构信息素养课程发展的机制，同时也将促进对普通教育及学科学习中与信息相关的关键概念性质的探讨。本《框架》鼓励大家思考：图书馆员、教师及其他人员如何讲解高等教育环境中信息领域的核心或门户概念及其相关元素。《框架》还将帮助图书馆员把信息素养融入到本校教育当中，并促进深入理解受过信息素养教育的学生应该具备哪些知识技能和行为方式。《框架》还重新定义了图书馆员的教学范围，指出了在高等教育课程中如何将信息学习概念化。

本《框架》是一组动态文件，今后业界将在此基础上做补充。其关键内容是一系列框架要素，或透镜，通过它们可以观览信息素养，每个框架要素都包含一个信息素养的核心概念，知识技能和行为方式。美国大学与研究图书馆协会（以下简称 ACRL）鼓励图书馆界广泛讨论新《框架》，并开发课程指南、概念图及评价工具等资源，用以充实框架要素中的核心内容。

首先，ACRL 鼓励图书馆员通读本《框架》，并讨论其在本校信息素养课程中的应用前景。可以在本校图书馆员中召开讨论会，也可以让图书馆员加入在线讨论。另外，当一人熟悉框架要素后，可以与学校教学中心专业人员、本科生办公室或其它类似机构进行探讨，看在框架要素与学校其它创新课程之间是否存在协同增效的可能。

框架要素可以指导普通教育课程、院系高等级课程及研究生教育中信息素养课的重新设计。每个框架要素旨在揭示特定领域里“初学者”（novice learner）和“专家”（expert）在思维上的差异；这种变化可能发生在学生的整个学习历程当中。计划如何把特定概念融入到不同水平的课程当中，这是《框架》实施需要面对的挑战之一。ACRL 鼓励图书馆员与教师、院系或学校课程委员会、教学设计者、教学中心职员或其他相关人员合作，从整体上来设计信息素养课程。

ACRL 认识到，目前很多信息素养馆员只是在一次课中与学生见面，尤其是在引导级水平的课程中。在学生的学业当中，在特定时间内通过一次课来讲解特定内容的方式已被系统地列入课程计划中，这种方式在信息素养教育中占据重要地位。图书馆员和教师必须明白，实施《框架》并非只是在学生的学业当中安排一次信息素养课；信息素养需要通过渐进而系统的方式融入在学生不同阶段的学术活动中。在很多学校，要全面落实《框架》可能需要相当长的时间。

ACRL 鼓励信息素养馆员在本校实施《框架》过程中发挥想象力和创造力。《框架》并非处方式的一成不变，而是要作为学校规划课程时的指导性文件。ACRL 还建议各校因地制宜、根据自身情况来贯彻《框架》，进行效果评估并与同行分享经验。

如何使用《框架》

- 通读并思考整个《框架》文件。
- 召集或参加图书馆员讨论组，就《框架》在本校信息素养教育中的应用前景进行讨论。
- 在本校寻找潜在合作者，如院系课程委员会、教学中心、本科生或研究生办公室，一起探讨如何在本校环境下实施《框架》。
- 运用本《框架》，在本校某一具体教学计划中试行开设信息素养课程；然后进行评价并与同事分享成果。
- 在ACRL所创建的在线库中与其他信息素养馆员分享教学资料。

针对教师和管理人员的介绍

就信息素养而言

信息素养是指包括对信息的反思性发现，对信息如何产生和评估的理解，以及利用信息创造新知识并合理参加学习团体的一系列综合能力。

本《框架》提出了这些信息素养概念，并指出了图书馆员及信息专业人员如何在高校学生中推动信息素养的发展。

《框架》的制定

数十年来，ACRL 在推进高等教育信息素养中一直承担着主导作用。《美国高等教育信息素养能力标准》于 2000 年首次发布，促使了高校将信息素养作为课程学习的基础成果，并将其与普通教育课程、服务学习、基于问题的学习及其它注重深度学习的教育紧密联系。一些地区认证机构、美国高校协会以及各类具体学科组织都采用或修改过该《标准》。

现在是需要用新眼光来审视信息素养的时候了，尤其要站在高等教育中所发生的变化、以及越来越复杂的信息生态环境等角度进行审视。为此，ACRL 的一个工作组制定了《高等教育信息素养框架》。本《框架》旨在挖掘信息素养的巨大潜能，使其成为更有深度、更加系统完整的学习项目，涉及学生整个在校期间的专业技术课、本科研究、团体学习以及课程辅助学习等各个方面。本《框架》非常关注合作的重要性，及其在增强学生对知识创造和学术研究过程理解上的潜能。同时也强调学生的参与度与创造力，强调这些因素的重要作用。

本《框架》（Framework）围绕一系列的“框架要素” (frames) 制定而成，这些“要素是指学生要想在学科、专业或知识领域取得真才实学，就必须要通过的那些阈概念。每个“要素”都包含知识技能部分，用以说明如何灵活运用所掌握的概念，并利用它们创造新知识。每个“要素”也都包含一系列针对学习情感的行为方式部分。

针对教师：如何使用《框架》

阈概念在《框架》中起着支撑作用，运用它们的一个好处是，学科教师、图书馆员、教学中心职员及其他人员之间可以增进合作。创建一个范围较大的交流群会有助于促进合作、推动创新课程设计及课内外学习。阈概念源于教师对学科教学法的研究。因为信息素养既是学科内也是跨学科的学习项目，将概念框架运用于信息素养课程设计、图书馆员和教师间的合作以及学生的辅助课程计划等，为增加课程的丰富性和学科间融会贯通提供了更多可能。作为一名教师，您可以做的是：

- 从您的学科入手，调研阈概念，从而从学科角度理解《框架》中所提到的举措。
 - 您的学科中，学生需要掌握哪些专业信息技能，如使用第一手资料（历史）或获取并管理大数据集（科学）？
- 在校园中寻找实验课堂，作为翻转课堂的教学中心，考虑如何将这些实践植入您的课程中。
 - 学生在课外需要做哪些信息及研究作业，从而可以应用概念并从事合作课题？
- 与IT部门及图书馆员合作，为课程开发新的多媒体作业。
 - 学生要完成多媒体设计和制作，需要哪些实验课堂或其它服务？
- 让学生将自己看作既独立又相互合作的信息制造者。
 - 在您的课程中，学生如何通过多样化的形式和方法进行有效的互动、评价、制造和分享信息？
- 考虑将信息素养“框架要素”里的知识实践和行为方式运用在您的课程和教学大纲中。
 - 您和图书馆员将如何设计学习经历和作业，以激励学生对他们的态度、优缺点及与信息相关的知识缺口进行评价？

针对管理人员：如何支持《框架》

通过阅读并与图书馆员讨论《框架》文件，您可以将重点放在实施《框架》的最佳机制上。作为管理人员，您可以采取以下举措：

- 在学校组织或鼓励开展系列对话交流，讨论如何将《框架》既融入到学生的学习成果中，又能够支持课程。
- 提供资源，帮助教师提高专业技能、增加对《框架》的理解并将其融入到课程当中。
- 鼓励教学规划委员会（院系的，课程的，学校层面的）在工作中运用《框架》概念。
- 提供资源，支持有效评估各年级学生的信息素养。
- 倡导教师、图书馆员、教学设计者及其他人一起合作，找出一些行之有效的方法，使学生成为内容创造者，尤其是各学科的内容创造者。

附录 2：框架的制定背景

《高等教育信息素养能力标准》于 2000 年发布，它将信息素养纳入了高等教育对话领域，并推动了该领域的发展。像 ACRL 其他所有标准一样，《高等教育信息素养能力标准》也进行了周期性审核。2011 年 7 月，ACRL 任命了一个工作组来负责处理现行标准。2012 年 6 月，工作组提议修订现行标准。该审核工作组为 2013 年成立的现任修订工作组提出了一些修订建议，现任工作组负责工作如下：

更新标准，以使其反映当下人们对知识的创造与传播、不断变化的全球高等教育和学习环境、从信息素养到信息通晓的转换、信息素养含义扩展到包括多种素养，比如跨媒体素养、媒体素养、数字素养等的思考。

框架模型已形成，支撑它的两个新元素是：阈概念和元素养。工作组分别于 2014 年 2 月和 4 月，分两部分发布了第一版《框架》，用四周的时间，通过两次线上意见听取会和线上反馈表收到了若干评论。经过修改之后，第二版草案于 2014 年 7 月 17 日发布，委员会再次通过反馈表、两次在线意见听取会和一次现场意见听取会，以及对社交媒体和主题博文的分析寻求广泛反馈。

工作组利用 ACRL 和 ALA（美国图书馆协会）的所有沟通渠道，定期将最新进展通报给个人会员及 ALA 和 ACRL 的所有单位（委员会、部门、圆桌会议、民族团体、分会、分支机构）。工作组在 ACRL 的联系人维护着一份 1300 多人的私人邮箱发送列表，他们或者参加过秋季、春季或夏季在线论坛，或者对前期四份草案给出意见，或被确定为具有浓厚的兴趣或专长。这其中包括起草《高等教育信息素养能力标准》工作组的成员、研究图书馆信息学的骨干和国家级项目负责人、美国高校协会信息素养专题开发团队的成员以及本科教育有效性评估组的成员。通过所有这些渠道，工作组定期共享更新信息，邀请大家参加线上和线下的论坛、意见听取会，并鼓励对框架的建议草案提出意见。

ACRL 意识到，对《高等教育信息素养能力标准》的任何修改都将在图书馆行业，甚至高等教育界产生重大影响。因此，除了一般性的公告之外，工作组还联系了近 60 位曾在非图书馆信息学出版文献中引用过上述标准的研究者、70 多位图书馆信息学院的正副院长、系主任或主席，邀请了 70 多家高等教育组织、学术认证机构和图书馆协会、联盟的相关业务领导者（以及媒体或通讯联络人），通过他们鼓励各自成员去阅读草案并给出意见。

工作组系统地整理了针对《框架》一稿和二稿的反馈意见，包括从各种正式或非正式渠道收集而来的评论、批评和表扬。三个官方在线反馈表共收到 562 条回复，更多的反馈则直接寄送到了工作组成员的邮箱中。工作组也非常积极地收集来自社交媒体，如博客和 Twitter 上的反馈。虽然从社交媒体上收集到的数据并不详尽，但工作组还是尽最大努力搜集了所知的 Twitter 对话、博客文章和博客评论。最终收集到的用于仔细研究的反馈多达数百份文档、千余页纸。工作组对这些反馈文档进行了分析，并使用数据定性分析软件 HyperResearch 进行编程。在起草和审查过程中，工作组通过在线“常见问题解答”（FAQ）文档，提供了更详尽的反馈分析。

在继续修订后，工作组于 2014 年 11 月发布了第三版《框架》，并利用反馈表继续广泛征求意见。

截至 2014 年 11 月，工作组包括如下成员：

- Craig Gibson, 教授, 俄亥俄州立大学图书馆 (联席主席)
- Trudi E. Jacobson, 杰出图书馆员及信息素养部负责人, 纽约州立大学奥尔巴尼分校图书馆 (联席主席)
- Elizabeth Berman, 科技图书馆员, 维蒙特大学 (成员)
- Carl O. DiNardo, 助理教授、图书馆教育/科学馆员协调员, 爱克德学院 (成员)
- Lesley S. J. Farmer, 教授, 加州州立大学长滩分校 (成员)
- Ellie A. Fogarty, 副主席, 美国中部各州高等教育委员会 (成员)
- Diane M. Fulkerson, 社会科学和教育学馆员, 南佛罗里达州立大学莱克兰分校 (成员)
- Merinda Kaye Hensley, 教学服务馆员和学术共享协调员, 伊利诺伊大学香槟分校 (成员)
- Joan K. Lippincott, 副执行主任, 网络信息联盟 (成员)
- Michelle S. Millet, 图书馆长, 约翰卡罗尔大学 (成员)
- Troy Swanson, 教学馆员, 磻谷社区学院 (成员)
- Lori Townsend, 社会与人文科学数据馆员, 新墨西哥大学 (成员)
- Julie Ann Garrison, 研究与教学服务副馆长, 大峡谷州立大学 (委员会联络人)
- Kate Ganski, 图书馆教学协调员, 威斯康星大学密尔沃基分校 (项目访问官员, 2013 年 9 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日)
- Kara Malenfant, 资深战略师, 大学与研究图书馆协会 (职员联络人)

2014 年 12 月，工作组对《框架》进行了最后修改。ACRL 的其他两个组，即 ACRL 信息素养标准委员会和 ACRL 标准委员会对最终的草案进行了评审，提供了修改意见。ACRL 标准委员会将最终的文档和建议提交给了 ACRL 理事会，以供其在 2015 年 ALA 芝加哥仲冬会议上进行评审。

附录 3： 延伸阅读

以下推荐资料供读者掌握更多支撑《框架》的理念，特别是阈概念及相关教学模式的应用。有些资料探讨其它信息素养模式，讨论学生的信息素养挑战，或提供阈概念评估实例。而关于阈概念理论和研究的里程碑作品是由 Meyer, Land 和 Baillie 编辑的《阈概念与变革型学习》，以及由 Meyer 和 Land 编辑的《阈概念和伤脑筋的知识：学科内思考与实践方式的联系》。此外，定期更新的网站“阈概念”上有大量关于阈概念的研究论文、会议论文、报告及简报，相关栏目是：本科教学、研究生培养和职业发展；简介和书目可登陆 <http://www.ee.ucl.ac.uk/~mflanaga/thresholds.html> 获取。

ACRL Information Literacy Competency Standards Review Task Force. “Task Force Recommendations.” ACRL AC12 Doc 13.1, June 2, 2012. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/ils_recomm.pdf.

American Association for School Librarians. *Standards for the 21st-Century Learner*. Chicago: American Library Association, 2007. http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf.

Blackmore, Margaret. “Student Engagement with Information: Applying a Threshold Concept Approach to Information Literacy Development.” Paper presented at the 3rd Biennial Threshold Concepts Symposium: Exploring Transformative Dimensions of Threshold Concepts, Sydney, Australia, July 1–2, 2010.

Carmichael, Patrick. “Tribes, Territories, and Threshold Concepts: Educational Materialisms at Work in Higher Education.” *Educational Philosophy and Theory* 44, no. S1 (2012): 31–42.

Coonan, Emma. *A New Curriculum for Information Literacy: Teaching Learning; Perceptions of Information Literacy*. Arcadia Project, Cambridge University Library, July 2011. http://ccfil.pbworks.com/f/emma_report_final.pdf.

Cousin, Glynis. “An Introduction to Threshold Concepts.” *Planet* 17 (December 2006): 4–5.

———. “Threshold Concepts, Troublesome Knowledge and Emotional Capital: An Exploration into Learning about Others.” In *Overcoming Barriers to Student Understanding: Threshold Concepts and Troublesome Knowledge*, edited by Jan H. F. Meyer and Ray Land, 134–47. London and New York: Routledge, 2006.

Gibson, Craig, and Trudi Jacobson. “Informing and Extending the Draft ACRL Information Literacy Framework for Higher Education: An Overview and Avenues for Research.” *College and Research Libraries* 75, no. 3 (May 2014): 250–4.

Head, Alison J. “Project Information Literacy: What Can Be Learned about the Information- Seeking Behavior of Today’s College Students?” Paper presented at the ACRL National Conference, Indianapolis, IN, April 10–13, 2013.

Hofer, Amy R., Lori Townsend, and Korey Brunetti. “Troublesome Concepts and Information Literacy: Investigating Threshold Concepts for IL Instruction.” *portal: Libraries and the Academy* 12, no. 4 (2012): 387–405.

- Jacobson, Trudi E., and Thomas P. Mackey. "Proposing a Metaliteracy Model to Redefine Information Literacy." *Communications in Information Literacy* 7, no. 2 (2013): 84–91.
- Kuhlthau, Carol C. "Rethinking the 2000 ACRL Standards: Some Things to Consider." *Communications in Information Literacy* 7, no. 3 (2013): 92–7.
- . *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services*. Westport, CT: Libraries Unlimited, 2004.
- Limberg, Louise, Mikael Alexandersson, Annika Lantz-Andersson, and Lena Folkesson. "What Matters? Shaping Meaningful Learning through Teaching Information Literacy." *Libri* 58, no. 2 (2008): 82–91.
- Lloyd, Annemaree. *Information Literacy Landscapes: Information Literacy in Education, Workplace and Everyday Contexts*. Oxford: Chandos Publishing, 2010.
- Lupton, Mandy Jean. *The Learning Connection: Information Literacy and the Student Experience*. Blackwood: South Australia: Auslib Press, 2004.
- Mackey, Thomas P., and Trudi E. Jacobson. *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. Chicago: Neal-Schuman, 2014.
- Martin, Justine. "Refreshing Information Literacy." *Communications in Information Literacy* 7, no. 2 (2013): 114–27.
- Meyer, Jan, and Ray Land. *Threshold Concepts and Troublesome Knowledge: Linkages to Ways of Thinking and Practicing within the Disciplines*. Edinburgh, UK: University of Edinburgh, 2003.
- Meyer, Jan H. F., Ray Land, and Caroline Baillie. "Editors' Preface." In *Threshold Concepts and Transformational Learning*, edited by Jan H. F. Meyer, Ray Land, and Caroline Baillie, ix–xlii. Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers, 2010.
- Middendorf, Joan, and David Pace. "Decoding the Disciplines: A Model for Helping Students Learn Disciplinary Ways of Thinking." *New Directions for Teaching and Learning*, no. 98 (2004): 1–12.
- Oakleaf, Megan. "A Roadmap for Assessing Student Learning Using the New Framework for Information Literacy for Higher Education." *Journal of Academic Librarianship* 40, no. 5 (September 2014): 510–4.
- Secker, Jane. *A New Curriculum for Information Literacy: Expert Consultation Report*. Arcadia Project, Cambridge University Library, July 2011.
http://ccfil.pbworks.com/f/Expert_report_final.pdf.
- Townsend, Lori, Korey Brunetti, and Amy R. Hofer. "Threshold Concepts and Information Literacy." *portal: Libraries and the Academy* 11, no. 3 (2011): 853–69.
- Tucker, Virginia, Christine Bruce, Sylvia Edwards, and Judith Weedman. "Learning Portals: Analyzing Threshold Concept Theory for LIS Education." *Journal of Education for Library and Information Science* 55, no. 2 (2014): 150–65.

Wiggins, Grant, and Jay McTighe. *Understanding by Design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2004.