

让本科生参与到数字人文研究中来

Gale 数字学术实验室（Gale Digital Scholar Lab）帮助大学院校轻松启动、改进或加速他们的数字学术研究项目，让研究者能够以激动人心的全新方式顺利开展人文研究。基于云计算的平台界面简洁直观，专为检索、分析、组织和分享一次文献研究资料而开发。

“从我个人的经验来说，Gale 数字学术实验室明显提高了学生们的成绩。课堂体验变得更有参与感、更加深入，因为学生们能够集中精力于数字人文研究过程和结果，而不是排除故障问题。总体上，它营造了更充实、更有意义的学习体验。”

Sarah Ketchley

提高可发现性

Sarah Ketchley 是美国华盛顿大学近东语言和文明系的讲师，她曾使用多种数字资源辅助她的研究和教学。

“因为在课堂上使用纸本的档案文献需要额外的扫描工作，所以我的研究主要着眼于数字化档案，而不是纸本文献资料，” Ketchley 解释说。“我主要使用开源的资料库，经验证明它们是很好的文本挖掘数据集。”然后，她开始使用华盛顿大学订阅的 Gale 数字学术实验室。她和她的学生们可以在课堂上使用大学购买的 Gale 原始档案（Gale Primary Sources）数据库，帮助他们开展分析工作。正是在这个时候 Ketchley 发现了“十九世纪作品在线”（Nineteenth Century Collections Online），因为它广泛覆盖多个学科，Ketchley 自那时起就一直在自己的研究中使用这个档案库以及“《泰晤士报》数字典藏”（The Times Digital Archive）。

“在上个秋季学期中，我在课堂上与来自不同院系的 35 名学生一起使用了 Gale 数字学术实验室，这些学生都从未接触过数字人文。我选择历史上的菜单作为



成功故事：Gale 数字学术实验室

课堂研究的主题——其中的话题数量很多，能够让所有学生参与到课堂活动中，” Ketchley 说。

“我们使用 Gale 原始档案检索历史菜单，得到了很多的结果。然后学生们缩小检索结果范围，形成一个便于使用的内容集。课堂分为七个小组。每一组在实验室平台中以‘菜单’为主题创建自己的内容集。最终我们有了七个不同的话题，包括：‘第一次世界大战以前的素食主义是怎样的？’、‘美国的中国菜’和‘19 世纪以来感恩节菜单的演变’等。实验室平台的高级检索功能帮助学生们梳理出他们感兴趣的话题以及他们想要深入探讨的一次文献内容。”

“检索文献的过程中可能会有一些意外的发现，因此拥有额外的发现工具并使用各种筛选选项真正帮助了学生们追踪突然出现的线索，提高他们对所研究主题的参与度，” Ketchley 评论说。例如，一组学生探讨了大萧条时期人们的饮食习惯，他们利用 Gale 数字学术实验室对他们建立的内容集运行了情感分析工具。他们看到，在大萧条开始时情感变化趋势无疑是向负面发展的，随后几年情感渐趋稳定，因为人们已经适应了有限资源下的生活。“学生从他们的分析中获得了深刻的认识，” Ketchley 评价说。另一组学生追溯了反华情绪的上升，例如根据他们在实验室平台中看到的中国菜单，其中普遍存在对味精的负面评价。“学生们通过构建他们的内容集并分析内容集，能够追溯中国菜的美国化。他们在课堂上看到了使用数字工具开展分析的价值，在实验室平台上分析更容易进行并得到结果。内容整合在平台中，帮助用户非常轻松地用足够的数​​据构建出一个语料库，然后开展分析并生成有意义的结果，” Ketchley 补充说。



Sarah Ketchley 博士
美国华盛顿大学
近东语言和文明系讲师

增加产出

当被问及除了全文检索外，一项资源中的哪些工具和功能对于数字化历史档案的使用最有价值时，Ketchley 回答说，“文本清理最为重要。如果你正在处理满是拼写错误的光学字符识别（OCR）文本，很可能不会得到特别有意义或有用的分析结果。Gale 数字学术实验室整合的‘清理功能’特别有用，因为我们不需要导出文本内容然后在实验室平台以外清理它。学生们评价说这种精简的工作流程非常有用和直观。而且，因为实验室平台是云计算的，学生们在将外部数字工具下载到自己的电脑中时常常会遇到的技术问题不再会发生。” Ketchley 解释说，“对于其他资源，我们必须拿出至少一整堂课解决下载和安装的问题。作为一名讲师，Gale 数字学术实验室让课堂管理变得更加简单。此外，学生们得以深入了解开展文本分析的数字人文学者的工作流程，这是一个很有意义的过程，让学生们能够在一个平台上从头至尾跟随前人的步伐。”

对于数字人文研究中的其他挑战，Ketchley 认为构建可用于分析的数据语料库是一个重要的痛点。“我从八年前就开始构建我自己的历史文献语料库，没有 Gale 数字学术实验室时，我做了大量的工作去统一和管理数据。对比之下，实验室平台让研究者能够在其中构建内容集，在某一个内容集中增加和删除资料非常轻松。实验室平台也提供了工具设置选项，便于研究者测试他们的自定义运行方式，在分析过程中不断迭代，直至得到满意的结果，” Ketchley 说。



充实研究

Ketchley 发现，一站式的资源让研究者有更多的时间着重他们的研究问题，而不是花费时间自学新的技术。“有这样一个云计算数字人文平台，研究者可以在此访问所有的 Gale 原始档案资源，将重心放在恰当的地方——探寻研究问题和分析研究结果，” Ketchley 说。

对于许多地理、工程和数学专业的学生，这是他们第一次进行深入的历史研究。“访问像‘十九世纪作品在线’和‘《泰晤士报》数字典藏’这样的档案库是令人记忆深刻的研究经历。它促使学生们去深入思考历史和历史研究的本质，” Ketchley 说。“从我个人的经验来说，Gale 数字学术实验室明显提高了学生们的成绩。课堂体验变得更有参与感、更加深入，因为学生们能够集中精力于数字人文研究过程和结果，而不是排除故障问题。总体上，它营造了更充实、更有意义的学习体验。”

Ketchley 继续说道，“刚刚接触数字研究的学生遇到的最大障碍之一就是术语，和其他任何新的领域一样。我们可以使用 Gale 数字学术实验室中的术语表和帮助文档作为一个起点，真正帮助新手了解这个学科。我们也从 Gale 数字内容专家的知识和专业那里获益良多，他们为学生们讲述了数字化档案库创建的过程。他们也解释了 OCR 文本以及为什么难于得到百分百的准确度。这些背景信息帮助学生更全面的理解 OCR 文本、OCR 置信度以及影响它的诸多因素。”

造福未来

从教师的视角，Ketchley 敏锐地感知到很多人文专业的学生在担心大学毕业后的工作前景。“他们意识到他们必须向未来的雇主证明他们有熟练的技能，在这一点上他们没有选择，” Ketchley 解释说。“他们常常努力试图在传统人文课堂上获得这些技能，而访问 Gale 数字学术实验室能够帮助学生获得雇主们需要的技能，在他们的工作面试中侃侃而谈。而且，教师不用学习如何编程就可以使用平台开展研究和教学。实验室为刚刚入门的教师和学生清除了重要的技术障碍。”

Ketchley 指出可持续性是基于云计算的数字人文平台的另一个优势。“我的一些实习生曾经创建过数字工具，然后毕业离开学校，我们无法知道如何继续去开发它。因此维护我们已经构建的工具变得非常困难。很多开源工具无疾而终就是因为构建它们的人转去做了别的事情，没有可持续性。而 Gale 数字学术实验室有专门的开发人员支持，不断的更新平台并改进功能。此外，Gale 团队关注来自用户的反馈。通过定期的实验室更新发布，他们可以将反馈、调整和需求整合到开发路线中，这对于一家商业出版社而言极为与众不同，” Ketchley 说。

至于这些资源如何能够推动数字人文领域的学术进步，Ketchley 相信它们可以促进学生取得更好的成绩。“Gale 数字学术实验室将人文专业和计算机专业的学生汇合在一个协作环境下，真正鼓励参与，提高学生



成功故事：Gale 数字学术实验室

的参与感。对于我自己的研究而言，我正在使用实验室构建与埃及学早期历史相关的报纸内容集，并利用主题建模工具分析这些内容集以区分出不同主题，在大的数据集中不采用这种方式是无法找到这些主题的，” Ketchley 总结道。

特色资源

Gale 数字学术实验室专为转变学者和学生访问和分析 Gale 原始档案内容而设计，为当今数字人文领域的研究者面临的最常见问题提供了解决方案。通过整合深度和广度都无与伦比的数字化一次文献内容与常用的数字人文文本挖掘工具，实验室平台提供了探索历史的新视角，助力研究者取得重要的结论和成果。

关于 Sarah Ketchley

Sarah Ketchley 担任 Gale 及其图书馆合作伙伴的特聘学者和顾问。她是一名埃及学家，在英国伯明翰大学获得了公元前一千年埃及艺术史博士学位。Ketchley 也曾华盛顿大学做访问学者，随后成为了近东语言和文明系的讲师。她的教学重点主要是数字人文。Ketchley 对十九世纪尼罗河旅行的研究兴趣源自于她在大都会艺术博物馆发现的一本艾玛·B·安德鲁斯（Emma B. Andrews，埃及国王谷一位早期挖掘者的太太）撰写的、未经出版的游记。她使用数字工具分析和可视化一次文献内容，探讨世纪之交时的社交网络、考古学和早期的埃及旅行。

Ketchley 在 2011 年建立了一项本科生的数字人文实习项目。项目吸引了一些资金，用以为本科生和研究生开设一门数字人文入门课程，她自 2015 年起定期在这门课上执教。

关于 Gale

圣智旗下 Gale 公司为图书馆提供原创且精心编撰的内容以及现代化的研究工具和技术，帮助实现图书馆与学习者之间的互连互通。60 多年来，Gale 与全球图书馆携手合作，随时、随地、以各种方式助力人们发现知识与见解。Gale 在全球拥有 500 名雇员，总部位于美国密歇根州。