



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 机构知识库的开放获取 可以提高研究影响力吗？

卫垆圻

中国心理科学信息中心

中国科学院心理研究所图书馆

2020年11月25日



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 开放获取的引用优势

- 开放获取有许多优势
  - 保障学术公平
  - 消除知识获取的障碍
  - 提高机构的显示度
  - 增加论文影响力
  - .....
- 同时，开放获取的引用优势，也可以是一个科学问题。



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 开放获取的引用优势

- 早期最有影响力的研究来自Lawrence (2001)
  - 他分析了将近12万篇计算机学科的会议论文发，越是最最近的论文，越是高被引的论文，越是容易在线获得。
  - 同一个会议上的论文，在线可以获得的论文平均可以增加被引336%

Lawrence, S. (2001). Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, 411(6837), 521.  
doi:10.1038/35079151



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 开放获取的引用优势

- 最具有影响力的研究来自Antelman (2004)
  - 模拟了读者查找文献的行为，通过Google搜索来定义论文是否可以直接获取全文。
  - 同时考虑了四个学科——数学（69%）、电子电工（37%）、政治学（29%）和哲学（17%）。每个学科10本顶刊。
  - 四个学科开放获取论文的引用提升：数学（91%），电子电工（51%），政治学（86%）和哲学（45%）。

Antelman, K. (2004). Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*, 65(5), 372-382. doi:10.5860/crl.65.5.372



# 开放获取的引用优势真的存在吗？

## ■ Davis (2006)

- 开放获取与引用量之间不一定存在因果关系。引用优势可能来自于：1，多个版本；2，作者的自我推销；3，其他

## ■ Craig, et al.(2007)

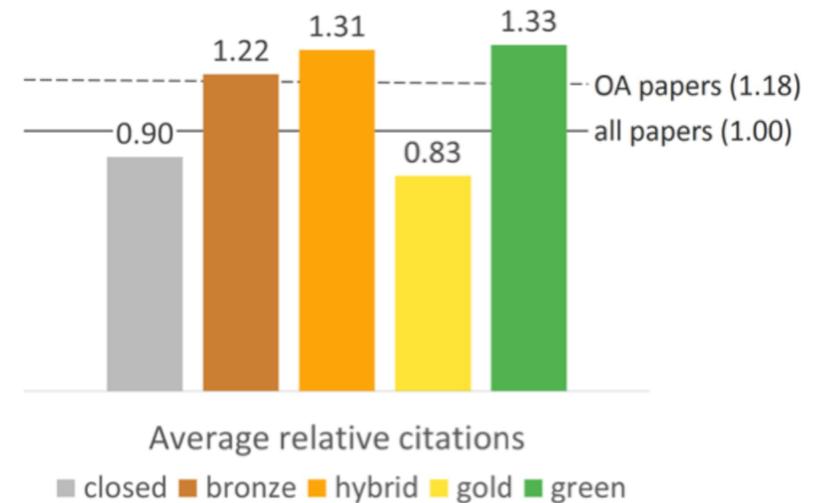
- 通过非常详尽的文献综述，认为开放获取的引用优势可能来自开放获取本身、选择性偏差（Selection Bias）或者优先发布（Early View）。已有的研究要么有缺陷，要么控制了选择性偏差和优先发布的效应后，引用优势就极小或者不存在。

Davis, P. M. (2006). Do open-access articles really have a greater research impact? *College & Research Libraries*, 67(2), 103-104. doi:10.5860/crl.67.2.103

Craig, I., Plume, A., McVeigh, M., Pringle, J., & Amin, M. (2007). Do open access articles have greater citation impact? A critical review of the literature. *Journal of Informetrics*, 1(3), 239-248. doi:10.1016/j.joi.2007.04.001

# 开放获取的引用优势

- 最大样本的研究来自Piwowar (2018)
  - 取样30万篇论文数据, 估计至少有28%的论文是OA
  - 论文发表年代越近, OA比例越高, 达到45%
  - 最大比例的OA是棕色OA
  - OA论文比非OA论文多18%的引用



Piwowar, H., Priem, J., Lariviere, V., Alperin, J. P., Matthias, L., Norlander, B., . . . Haustein, S. (2018). The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. PeerJ, 6, 23.

doi:10.7717/peerj.4375



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 开放获取的引用优势

- 最新的研究来自SCIENTOMETRICS，时间是2020年10月，Basson, et al.
  - 使用三个指标：正态化引用得分（Normalised Citation Score），获引（Citedness）与顶刊被引百分比（Most Frequently Cited）来衡量引用优势，发现在WoS的学科分类中，只有六个学科：艺术、建筑、男科学、石油工程、核物理、热带医学存在开放获取的引用优势。
  - 论文状态对解释引用量高低没有太多帮助。

Basson, I., Blanckenberg, J. P., & Prozesky, H. (2020). Do open access journal articles experience a citation advantage? Results and methodological reflections of an application of multiple measures to an analysis by WoS subject areas. *Scientometrics*. doi:10.1007/s11192-020-03734-9



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 机构知识库开放获取的引用优势

## ■ Ottaviani (2016)

- 在控制了一些混淆因素以后，比较了Post-Embargo的论文与同一期始终处于订阅状态的论文，发现开放获取论文存在19%的引用优势。

## ■ Young & Brandes (2020)

- 绿色OA要比金色OA提升论文被引量达到106%，标志着机构知识库对提升论文影响力的重要价值

Ottaviani J (2016) The Post-Embargo Open Access Citation Advantage: It Exists (Probably), It's Modest (Usually), and the Rich Get Richer (of Course). PLOS ONE 11(8): e0159614. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159614>

Young, J. S., & Brandes, P. M. (2020). Green and gold open access citation and interdisciplinary advantage: A bibliometric study of two science journals Elsevier. doi:10.1016/j.acalib.2019.102105



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 我们的追踪研究

- 有条件操控下的长期追踪
  - 2016年8月
  - 选取2013-2014年收录在心理所机构知识库上的WOS论文488篇
  - 记录他们的初始被引次数、IR上的访问量和下载量。
  - 放开访问控制，16个月后，观察这些论文的引用变化。
  - 对OA论文，增加了一个全文访问入口；对非OA论文，则变为了OA论文。



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 我们的追踪研究

- 488篇论文中，OA论文有388篇，比例达到了惊人的79.5%，主要来源是ResearchGate

组别	初始访问量	初始被引量	全文链接数	版本数	最终被引	被引增加数
OA组	9.74	4.33	2.93	9.83	12.37	8.03
非OA组	9.99	1.91	0	6.59	4.86	2.95

- T检验显示：差异并不显著



# 研究的缺陷

- 严格的控制方式应该是：
  - 非开放获取论文的实验组完全放开
  - 非开放获取论文的对照组完全不放开
  - 严格匹配实验组与对照组
  - 在每隔相等时间段，观察论文被引数据的增长
  - 控制其他无关要素：期刊影响因子，链接数，版本数等
  - 合理设计引用优势的考评指标
- 引用需要积累，当前研究，观测的时间太短



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 预印本论文有引用优势吗？

- 中国心理学预印本平台PsyChinaXiv是中国科学院心理研究所与ChinaXiv共建的预印本平台，属于ChinaXiv的子平台，建立于2018年3月。
- 与《心理学报》和《心理科学进展》建立合作关系。2018年3月底，《心理学报》发布了它的预印本声明。2018年10月底，《心理科学进展》发布了它的预印本声明。
  - 鼓励正式投稿之前提交论文到PsyChinaXiv
  - 一经录用，编辑部将论文发布到PsyChinaXiv
  - 在PsyChinaXiv发布的科技论文手稿不被视为重复发表



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 预印本论文有引用优势吗？

- 选取两刊预印本政策声明后至2020年9月底发表的672篇论文为研究对象
- 比较预印本论文与非预印本论文的引用差别
- 了解预印本浏览量、下载量、知网下载量与知网被引的相关关系
- 理清公开时间与引用量之间的关系



# 预印本论文有引用优势吗？

- 一共有389篇论文有预印本，282篇论文没有预印本。
- 有预印本的论文，平均浏览量4112次，平均下载量1028次（ $\pm 27.20$ ），平均知网下载量937.14次（ $\pm 42.12$ ），平均发布时间晚于收稿时间233天，早于知网65天。
- 389篇预印本论文的平均被引是1.91，而非预印本论文的平均被引是2.59。差异达到显著性水平。
- 预印本的下载量与浏览量、知网的下载量和知网的引用量均存在显著地相关关系，相关系数依次减弱，分别是0.51，0.17，0.13



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 预印本论文有引用优势吗？

## ■ 回归分析显示：

- 预印本发表早于知网的时间，并不能带来更多的引用量
- 预印本发表晚于收稿的时间，一定程度上可以解释论文的引用量，解释量为4%



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 总结论

- 真正决定论文影响力的核心要素始终是论文质量。
- 论文访问状态或许有一定的作用，但是作用不能夸大。机构知识库上开放的作用，整体上，好于金色开放期刊。一定程度上，显示出机构知识库作为科研基础设施的巨大潜力。
- 越早发布，越早积累引用，最终引用越高，这应该是确定无疑的。
- 无论是否影响论文影响力，开放获取依旧裨益颇多，大势不可逆转。



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

# 一点引申

- 在服务实践的同时做一点点研究，特别是行动研究（Action Research）
  - 作为研究者的图书馆员  
(<https://lisresearch.org/2010/06/01/the-librarian-as-researcher>)
  - 行动研究就是出于改进的目的而对我们自己的实践进行研究的过程。
  - 与日常的实践不同，它有明确界定的研究问题，采用了系统而严谨的科学思路与方法，对已有工作有清晰地梳理，对可能影响研究结果的要素有可信有效的测量或者控制手段。

Farmer, L., & Stricevic, I. (2011). Using research to promote literacy and reading in libraries: Guidelines for librarians. IFLA Professional Reports, (125), 0\_1,3-27.



LIBRARY, INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CAS

中国心理科学信息中心

**谢谢!**

PPT在这里: <http://ir.psych.ac.cn/handle/311026/32836>