

学术论文写作技巧与方法

周江评 博士、助理教授
美国爱荷华州立大学

概览

一、基础知识：

- 为什么要写学术论文？
- 好的学术论文的特征
- 学术文章的典型组织

概览(2)

二、方法、技巧：

- 怎么写前言？
- 怎么写文献综述？
- 怎么写方法？
- 怎么写结果？
- 怎么写结论和讨论？

一、学术写作基础知识



为什么要写学术论文？

- 职称？待遇？

为什么要写学术论文？

个人水平：

- 检验自我学术进步，接受他人点评的最好渠道——你不说，你不写，我真不知道！
- “脑体操”
- 学术比武

社会水平：

- 社会期待：知识改良、创新和生产
- 承前启后
- 社会服务

好的学术论文的特征

- 开放讨论5分钟

好的学术论文的特征

- 有简单明了的研究问题
- 研究问题具有前沿性、时效性(Nature, Science的文章普遍具有这一特点)和(或)承前启后的特性
- 专业性、社会性和科普性相互结合
- 采用的研究框架新颖但也经得起推敲
- 研究方法、模型得当

好的学术论文的特征(2)

- 研究设计精巧：变量选取得当，变量的衡量方法恰当，样本有代表性等
- 研究结论有效

简单明了的研究问题

- “本文以高速城市化、高经济发展水平的特大城市——南京为研究对象，通过采用机会累积方法，分别测度自行车、公共交通和小汽车三种交通方式的空间可达性，揭示中国现行城市交通体系规划和建设需要反思的必要性。”

简单明了的研究问题(2)

- This paper proposes to use locational entropy indicators based on readily available but limited data to efficiently measure mode-specific accessibility and to study its spatial variances in cities in developing countries such as China.

前沿性、时效性和(或)承前启后

修改前：

中国城市化正进入快速增长的时期，机动化交通方式成为城市地理工作者日益关心的课题。近年来，大中城市的交通体系进行着巨大的改造和变革，高速化、轨道化、家庭轿车化的趋势日益明显。从总体上看，中国城市的交通系统在强调综合交通体系的基础上有明显的耗能、高排放、工业城市化倾向，与国家追求的可持续发展、低碳化、少排放背道而驰。本文以高速城市化、高经济发展水平的特大城市——南京为研究对象，通过采用机会累积方法，分别测度自行车、公共交通和小汽车三种交通方式的空间可达性，揭示中国现行城市交通体系规划和建设需要反思的必要性。

前沿性、时效性和(或)承前启后

修改后:

Accessibility, no matter it measures the opportunities available to an individual or a place within a given time or distance, has been regarded as a core concept that is “central to understanding transportation” (Hanson 2004, p.4). On the one hand, private automobile can increase residents’ accessibility and space-time autonomy (Hanson 2004). On the other hand, heavy car dependence has arguably caused or partially contributed to a series of social or urban issues such as declining public transportation services, traffic congestion, excess fuel consumption, air pollution, environmental degradation, urban sprawl, and obesity (citations?). Managing the automobile therefore has become an important public policy concern and scholarly inquiry (Giuliano and Hanson, 2004). China’s motorization is progressing at an unprecedented speed in recent years, enabling more residents to travel by private automobile. Motorization in general and private automobile in particular thus has greatly changed the landscapes of accessibility and space-time autonomy in Chinese cities, engendering and worsening the issue of car dependence. Making or keeping public transportation, bicycling and walking (i.e., alternative transportation) competitive is one of the strategies that would reduce car dependence. Competitive alternative transportation, to a large degree, means that users of that mode can have acceptable if not similar accessibility as driving within given communities or cities. New urbanism, transit-oriented development, the ideas of 4 D’s, etc. have been proposed to increase alternative transportation’s competitiveness (citations). Quite a few authors have explored the issues of accessibility by a specific mode of transportation. For instance, Moniruzzaman and Paez (2012) investigated the implications of accessibility to transit and by transit for mode shares in Hamilton, Canada. Vandenbulcke et al.(2009) measured and compared the car accessibility to towns and railway stations in Belgium for the Country’s 2,616 municipalities. Holl (2007) quantified the accessibility impacts of a large-scale national motorway building program across municipalities in Spain. Few existing studies, however, have examined how accessibility provided by alternative transportation differs from that provided by automobile and how they vary across the space at the municipal level. Equally few studies have looked at accessibility issues in rapidly urbanized and motorized Chinese cities, which now have 51.3% of the nation’s or 9% of the world’s residents.

专业性、社会性和科普性

- 专业性：使用某专业领域的常用基本概念，如前文中的“**Accessibility**”
- 社会性：将小问题的研究的社会意义表述清楚，见前文
- 科普性：考虑非本学科读者的阅读便利，重点概念可以再简单重复，见前文

研究框架

- 一般而言，某社会问题，如交通问题的成因有多方面原因，在一篇文章里，不可能面面俱到
- 研究框架在于告诉读者“大象”可能是什么样的，但是你可能只摸到哪里，或关注于摸哪里

研究框架(2)

前文中，大的框架是交通-可达性，大框架前人已经搭建，通过引用可向读者有了交代，但文章也特别点出自己的缩小了的框架：

- 关注基于小汽车和其它交通模式之间可达性
- 关注上述可达性在城市水平的差异
- 关注发展中国家城市，尤其中国城市

研究方法、模型得当

- 需要对前人的相关研究特别熟悉，对所使用的方法、模型也真正理解透彻
- 以前文为例，文章使用了Locational entropy的指标，还有Location-based accessibility的概念，依据文章的框架和研究问题，这样的指标和概念是恰当的

研究设计精巧

- 回答的问题是哪个层面的，变量需要匹配，通常越低层级的变量越好——因为它们可依据需要聚集到其它层级
- 变量的衡量方法恰当：延续变量信息量损失最少，但有时不可能
- 样本有代表性：有偏差的样本，有偏差、甚至是不可靠的结论

变量需要匹配

例子：中国当代经济发展的主要动力是？

- 这个问题是国家层面的，因此至少需要2方面的数据、信息和知识：

(1)影响国家层面经济发展的因素主要是？人们通常用来衡量这些因素的指标是？ (2)其它国家的相关指标——用于验证和对照

变量需要匹配(2)

- 以上，如果主要用省级的因素、指标，可能会有偏差，例如用某几个省的自然禀赋、区位、决策模式等，不能完全代表中国的情况

研究结论有效

- 和文章的研究问题相一致，例如前面例子谈到的主要是不同交通模式的可达性的空间差异，研究结论应该与此相关，而不是大谈可达性和城市发展的关系

研究结论有效(2)

- 为数据、模型和研究框架所支撑，再如前面例子主要谈中国城市的不同交通模式的可达性，有关结论因此要重在体现此点
- 适当要和前人研究相互对照，以凸显结论有效性，例如强调本文方法或数据的优越性、独特性

Small is not “small”:

一个值得研读的作者: **Kenneth A. Small**

<http://ideas.repec.org/e/psm84.html>

<http://www.socsci.uci.edu/~ksmall/>



学术文章的典型组织

这里主要讨论英文的Empirical research类的：

- 前言
- 文献综述
- 数据
- 方法
- 结果
- 结论和讨论

前言

- 扼要介绍文章所研究问题的社会、经济、专业或(或)现实意义
- 可选项：长文的话，可介绍文章的组织，概括重要结论

文献综述

- 介绍文章所研究问题的前人积累
- 解释文章在前人积累之上的独特贡献，可以是数据使用上的，可以是研究框架上的，也可以是论点上的等等

方法

- 文章采取了什么样的研究方法、模型
- 为何采取特定的方法、模型
- 简要介绍方法、模型的细节和注意事项，尤其是和本文有关的

数据

- 无论是定性、还是定量研究，都需要广义上的数据
- 数据部分介绍数据是怎么搜集的，怎么确保数据和研究问题是匹配的，数据所涉及的变量的类型是合适的，样本是有代表性等

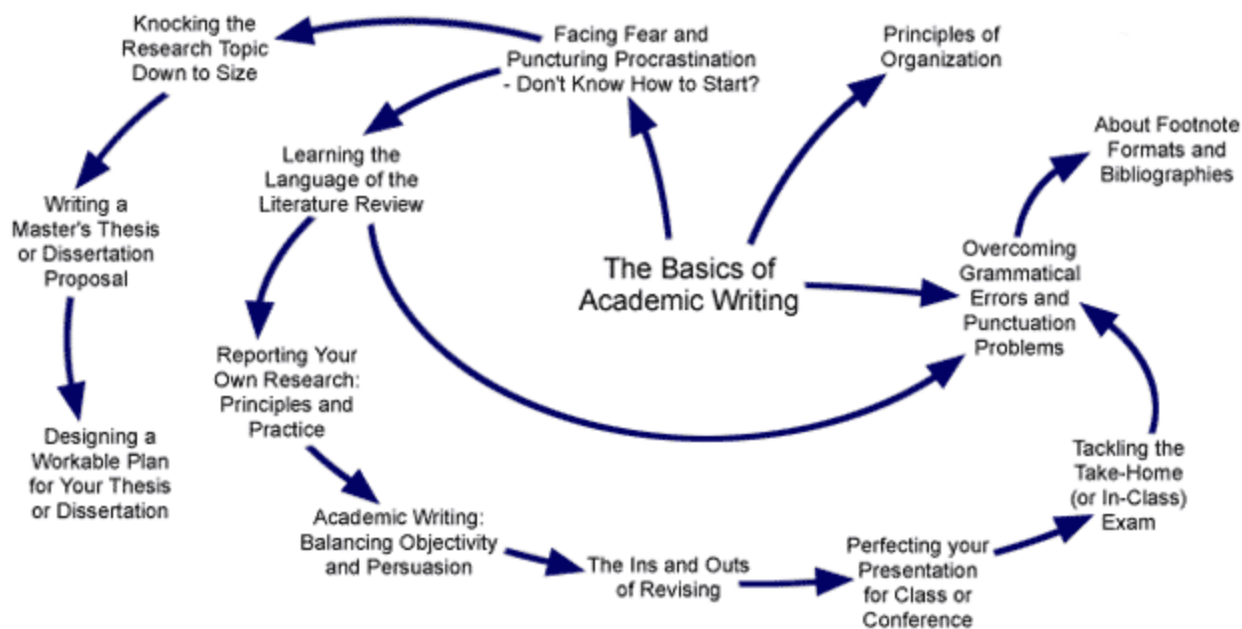
结果

- 介绍使用了特定的方法、模型分析了数据后，有什么样的结果
- 结果需要和所研究的问题对应
- 结果需要和文献综述部分的内容有呼应

结论和讨论

- 文章通篇的总结论是什么
- 总结论和前言部分谈到的文章的社会、经济、专业或现实意义需要呼应
- 文章未来可以怎么改进
- 作者对于其他做类似研究的同仁有什么建议

二、学术文章写作方法、技巧



怎么写前言？

- 可以放在最后写
- 介绍问题的社会、经济、政策和(或)学术背景
- 如有可能，需联系既有相关研究，鸟瞰式地介绍本文的贡献
- 可选项：介绍本文的各个部分

文献综述

- 在学术研究中已部分覆盖，这里着重谈此部分和其它部分如何建立有机联系以及如何给文章加分

文献综述(2)

- 需要有合理的框架将林林总总的既有文献有机组合起来，最简单的办法：按照时间顺序梳理既有文献
- 其它办法，往往也是更好的：依据本文的特殊学术贡献或独特视角，例如本文的特色是使用了新的数据，可以从数据的角度来梳理既有文献

文献综述(3)

- 不能遗漏最近的主流文献，例如，谈交通政策类的文章，至少要关注过去5年内，*Transportation Research A*, *Transport Policy*这2本主流杂志的相关文献
- 不能遗漏重要作者的近期的主要文献(这些人可能也是你的匿名审稿人)
- 通常，能补充、完善和提高以上文献的文章，才会有可能具有大的学术价值

怎么写方法？

- 说明为何选择特定方法、步骤
- 描述样本是如何采集的
- 说明样本是否够大，如何具有代表性
- 说明变量是否足够多和衡量是否合理
- 用准特定方法的专业词汇(可参考既有已发表的相关文献)

为何选择特定方法、步骤

- 研究同一问题，往往不只同一种方法
- 采用特定方法，需要认识它相对于其它方法的特点和局限，例如可达性的研究，可达性可有多种衡量方法，需要特别说明为何使用某一方法

怎么写结果？

- 这里的结果，指定量分析或定性分析的结果
- 需要紧扣所提问题
- 尊重不同方法的不同规范写，例如回归模型结果，有回归模型结果的写法

怎么写结果？(2)

- 突出的结果优先写，突出的结果例如有：
和前人不一样的；出现了疑问，但是文章的其它部门信息可解释的疑问
- 解释结果也需要一定的逻辑，如可对照研究框架，由大及小写

怎么写结论和讨论

- 对照前言和文献综述，点出研究问题的结论，强调结论的重要性
- 告诉读者你觉得最激动人心的发现及其社会、学术或政策意义
- 讨论文章可能存在的不足，但需说明这些不足暂时不好克服
- 介绍文章可能的改进