我的博士是如何锤炼的

宋春林

四川大学 水利水电学院

水力学与山区河流开发保护国家重点实验室



2020年10月

1. 个人简介与读博历程

1.1 个人简介

2009.9-2013.6 四川大学水 利水电学院,水文与水资源工 程专业,获工学学士



2013

2017.11–2019.1 耶鲁大学, <mark>联合培养博士</mark>,河流生物地 球化学方向,合作导师: Prof. Peter A. Raymond



2019

2009

2013.9-2019.6 中科院成都山地所,硕士研究生,博士研究生(硕转博),自然地理学专业,理学博

士, 导师: 王根绪研究员

毕业论文: 长江源区河流碳输移过程研究







1.2 读博历程

第一阶段:硕士研究生(2013.9-2015.7)

• 为做科研打基础:认真学习专业基础知识、野外工作、室内实验、读文献、寻找科学问题等

第二阶段:读博初期(2015.9-2017.10)

- 在焦虑中发表第一篇SCI论文
- 在摸索和试错中确定研究方向
- 扎实做好实验设计、野外和室内实验工作开展、撰写论文

第三阶段:国外联培阶段(2017.11-2019.1)

- 拓宽科研视野,在已有的数据里发现新的科学问题
- 认真做好室内分析实验
- 参加学术会议,拓宽学术圈子

第四阶段:博士毕业期(2019.2-2019.12)

- 撰写毕业论文是一个整理、总结和凝练博士工作的过程
- 博士虽然毕业,工作并没有结束,尽快把博士期间的工作都撰写成论文发表

读博历程 4/12

2. 读博最重要的几件事

2.1 自我管理

· 时间管理

- 1. 长期、中期与短期规划并行
- 2. 周末和晚上也是需要工作的,但是效率是关键
- 3. 要给锻炼和娱乐留时间
- · 精力和注意力管理
- 在精力最好、思维最清晰、注意力最好的"优质时间"做最需要创造力的事情(例如写论文、改论文、做PPT、精读文献等)
- 注意力无法集中、精力差的"劣质时间"里做 其他事情(例如略读文献、报账、杂事等)
- 在优质时间里,要排除手机、社交软件等干扰因素,集中注意力做事

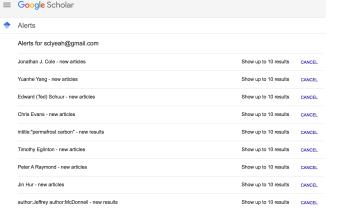
2016	1月	1-5	结束搜集Meta分析的数据
	-,,	5-10	分析Meta分析的数据
		10-19	完成Meta分析初稿
		20-23	贡嘎山出差预处理1月份之前样品
		24-31	根据王老师意见修改Meta分析文章,语言润色
	2月	1-7	选期刊,准备Cover Letter
		8-10	根据润色意见修改语言,投稿
		10-17	过年休息
		18-25	完成静态箱专利
		25-29	看氢氧同位素文献
	3月	1-10	分析氢氧同位素数据
		11-29	完成氢氧同位素文章初稿
		30-31	修改氢氧同位素文章并润色语言
	4月	1-10	氢氧同位素文章投稿,改SREP文章
		10-18	贡嘎山出差预处理样品
		19-27	西双版纳Meta分析培训
		28-30	看文献,风火山采样方案
	5月	1-12	看文献,风火山采样方案和出差准备
		13-31	风火山出差
	6月	1-14	风火山出差
		14-19	玉树直门达出差
		20-30	准备雅思
	7月	1-8	准备雅思
		1-20	贡嘎山出差,测风火山样品
		21-31	重写同位素文章
	8月	1-25	重写同位素文章
		26-31	上风火山
	9月	1-30	风火山出差
	10月	1-20	完善开题报告、修改HP文章、套磁
		21-31	下山、去直门达、带样品回成都
	11月	1-5	贡嘎山出差测长江上游TOC样品
		6-15	贡嘎山测风火山样品同位素和TOC
		16-21	陪凡凡
		22-30	写联培研修计划
	12月	1-15	重点基金项目年会材料
		16-31	准备博士开题
2017	1月	1-10	开题、联培材料准备
		11-26	风火山河流碳数据分析
		27-31	过年休息

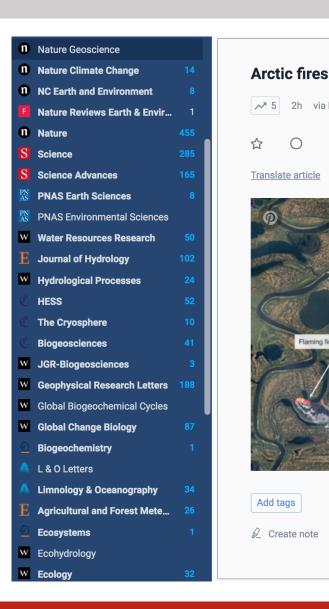
2.2 文献是生命线

- 文献阅读是博士的基本功:学习英文写作、了解研究 进展、产生新的科研想法都离不开文献的阅读。接触 一个新领域时,要"如饥似渴"地读文献。
- 读哪些文献:研究领域的综述,经典文献,最新的文 献,与研究课题直接相关的文献
- 怎么读:精读、泛读、跳读
- 文献的管理:使用文献管理软件(EndNote、Zotero、 Papers、NoteExpress等)

文献跟踪:期刊RSS 🕥 订阅、Google Scholar关

键词订阅





2h via l

2.3 论文写作

- 发论文,要趁早,毕业是第一要务,能憋大文章的是少数
- 大部分人的第一篇SCI论文,不要 追求完美,先写出来再说
- 模仿是初学者的捷径:模仿遣词 造句、段落结构、文章结构、图 表风格等
- 论文写作参考书: William

 Strunk Jr.: *The Elements of Style*



OPEN

Control factors and scale analysis of annual river water, sediments and carbon transport in China

Received: 18 February 2016 Accepted: 26 April 2016

Chunlin Song^{1,2}, Genxu Wang¹, Xiangyang Sun¹, Ruiying Chang¹ & Tianxu Mao^{1,2}





Significant methane ebullition from alpine permafrost rivers on the East Qinghai-Tibet Plateau

Liwei Zhang ¹, Xinghui Xia ¹, Shaoda Liu ¹, Sibo Zhang ¹, Siling Li ¹, Junfeng Wang ¹, Gongqin Wang ¹, Hui Gao ¹, Zhenrui Zhang ¹, Qingrui Wang ¹, Wu Wen ¹, Ran Liu ³, Zhifeng Yang ¹, Emily H. Stanley ¹ and Peter A. Raymond ²

2.4 保持良好心态

- 身心和谐是顺利毕业的保证
- 挫折常有,把问题解决最重要
- 允许自己偶尔"堕落"
- 不要沉浸在焦虑情绪里
- 找到学习和科研的乐趣

2.5 与导师的相处之道

- 导师是博士顺利毕业的最大靠山
- 不能期待保姆式的导师
- 不要被导师push,要去push导师
- 做好自己的事情就是对导师最大的尊敬

推荐读物

- Jeffrey J. McDonnell. Navigating An Academic Career: A Brief Guide for PhD Students, Postdocs, and New Faculty. 2020
- 2. William Strunk Jr. The Elements of Style

个人博客相关博文链接

- 第一篇SCI论文 https://songchunlin.net/cn/2016/05/first-sci-paper/
- 英语学术论文写作策略 https://songchunlin.net/cn/2016/10/academic-writing/
- 申请公派联培的细节 https://songchunlin.net/cn/2017/03/details-about-the-application-of-the-csc-fellowship/
- 文献相关内容 https://songchunlin.net/cn/tags/#%E6%96%87%E7%8C%AE
- 打败读博期间的焦虑 https://songchunlin.net/cn/2018/03/overcome-anxious-phd-life/
- 博士毕业小记 https://songchunlin.net/cn/2019/06/get-a-phd/

祝大家都优秀地毕业!

我的联系方式

地址:四川大学水利水电学院B-516

Email: songchunlin@scu.edu.cn

QQ: 342283408

手机/微信:15328091024

个人主页: http://cwrh.scu.edu.cn/index/teachershow-80-148-324-1.html