

论文写作与科学诚信

王萍

wangping@shanghaitech.edu.cn



上海科技大学
ShanghaiTech University



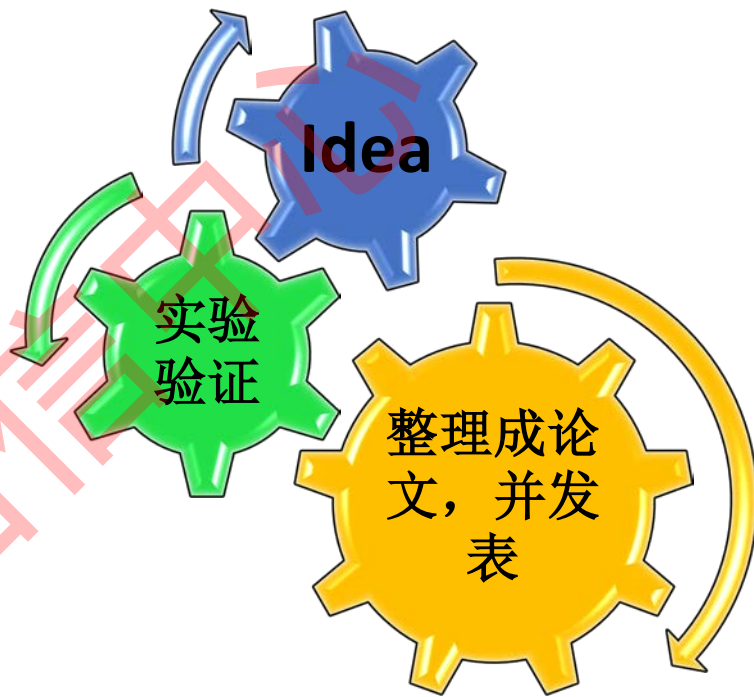


做科研，为什么要发文章？

- 不知道啊
- 导师要求，学校要求，毕业要求
- 别人都发了，我也要发

独立科研工作的基本能力：

1. 获取信息，阅读文献的能力
2. 实验设计能力 (或叫创新思维能力)
3. 实验操作能力
4. 实验分析总结能力
5. 论文撰写发表能力
6. 基金申请能力



发表论文是研究过程中的一个必要步骤！

- 与国际同行交流观点与思想
- 建立自身的学术声望
- 在国际范围内，传播自己的学术工作

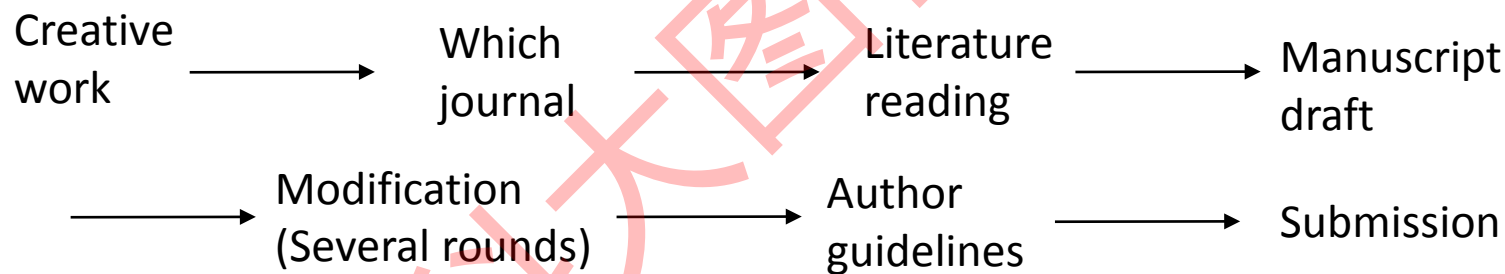


学术论文的创作过程

国家标准GB77113-87对学术论文所作的定义：

学生论文是某一学术课题在实验性、理论性和观测性上具有新的科学研究成果获创新见解和知识的科学记录；或是某种已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结，用以提供学术会议上宣读、交流或讨论；或在学术刊物上发表；或用作其他用途的书面文件。

学术论文的显著特征就是论文必须要有**新发现、新发明、新创造或新推进**，总之，要有**新的科技信息**。否则就不是严格意义上的学术论文。



- 你是否在发表**新**的方法/结果？
- 你是否在回顾或总结某个特定领域？
- 它是否能推动某个特定领域的知识进步，加深对该领域的理解？



学术研究的目的是：

构思以及验证猜想，得出实验结果并把结论传教给他人。单纯的“数据收集”并不是你的目标。

科技论文是什么？

写论文并不是写枯燥的实验报告，而应该是给科学界的同僚讲一个动人的**小故事**。论文是科学界的小说，科学界的商业企划书，它本身不应该是枯燥无味的。什么样的故事你爱听，你的论文就应该写成什么样子。

发表论文是研究过程中的一个必要步骤！如果你的研究内容发不了文章，那么它相当于从未存在过。

一篇好的论文：

引人入胜，吸引读者的兴趣，构建一个story，主动迎合读者的期望。

内容 {
对学科发展有推动作用
有意思

表达 {
表达清晰
有逻辑性



- 前期准备
- 论文框架
- 投稿及审稿
- 科学诚信

上海科技大学图书馆



- 前期准备
- 论文框架
- 投稿及审稿
- 科学诚信

上海科技大学图书馆

前期准备



1. 阅读量的积累

- 跟踪最新文献
- 每天看英文报纸、杂志

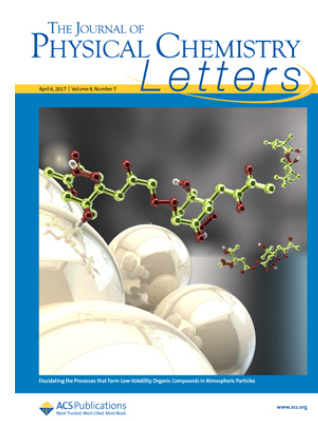
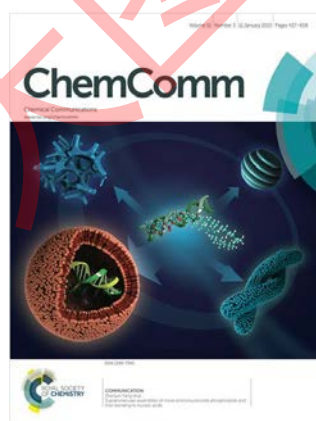
2. 文章的类型

• 全文 (Full article)

最常见的文章类型。一般包含了某课题完整的研究内容（从实验发现到机理推断）

• 快讯 (Communication/Letter)

特点是快，文章篇幅也比full article短很多。一般是某项研究工作取得的最初的一些前瞻性结果，之后会有full article对整个研究内容做补充。



• 综述 (Review)

总结某个研究领域的近况，指出领域内有哪些重要报道，不包含新的信息。一般是被邀请写作。



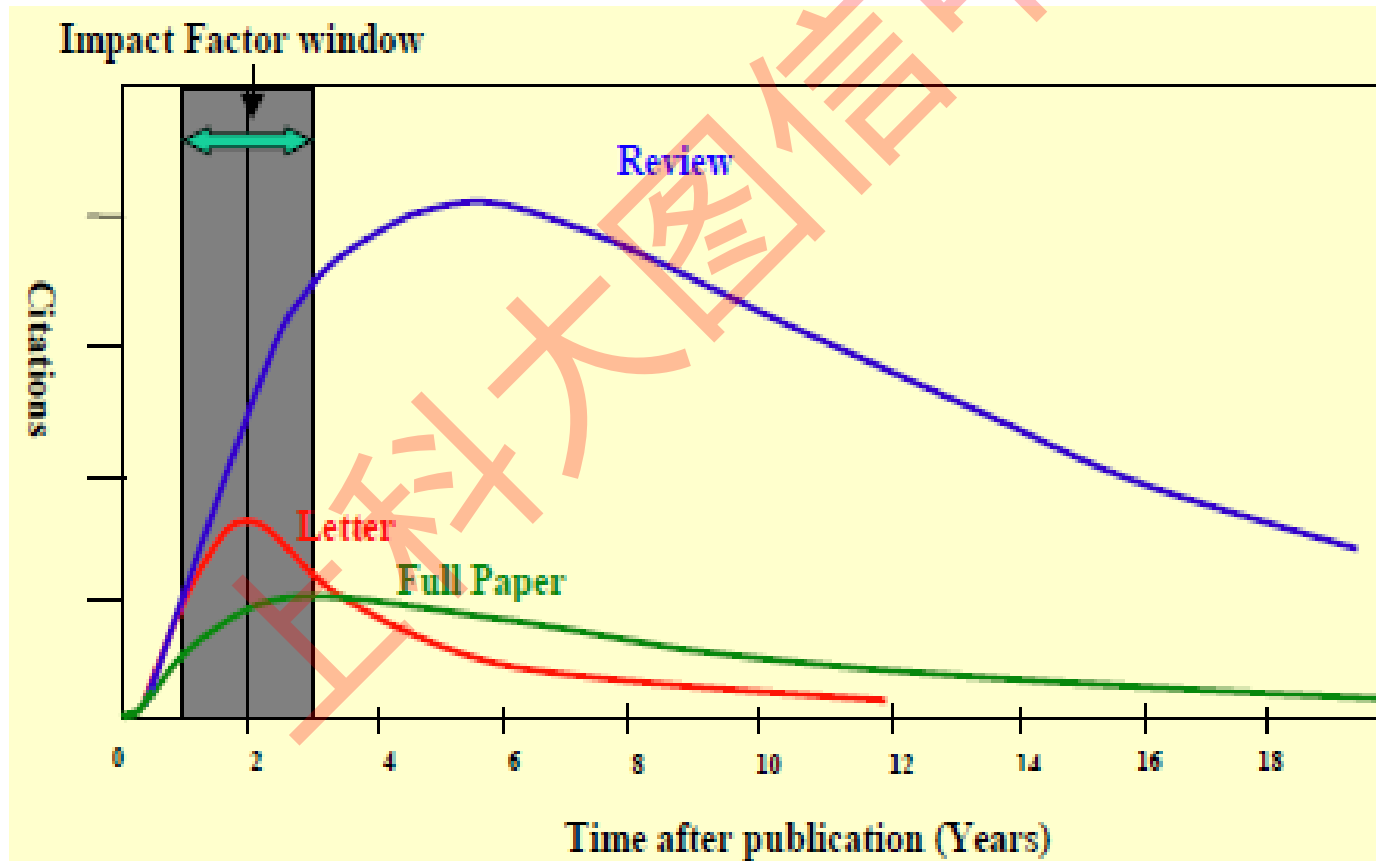
3. 选择正确的期刊

- **The Impact Factor 影响因子 (IF)**

$$IF(2017) = A/B$$

A = 该刊在2015-2016年所有文章在2017年中被引用的次数

B = 该刊在2015-2016年所有的文章数





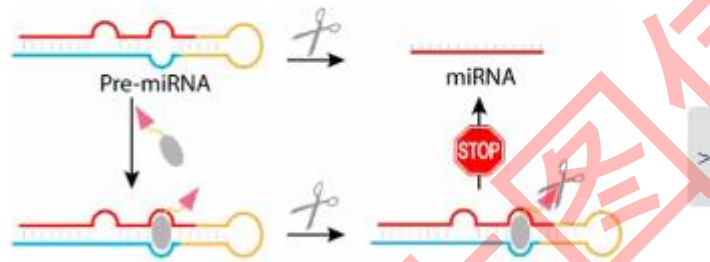
3. 选择正确的期刊

调研所有候选期刊的:

- About this journal (aims and scope, accepted types of articles)
- Current hot topics (go through the TOC/abstracts of recent publications)

Regulating miRNA-21 Biogenesis By Bifunctional Small Molecules

Hao Yan, Umesh Bhattarai, Zhi-Fo Guo, and Fu-Sen Liang
Publication Date (Web): March 13, 2017 (Communication)
DOI: 10.1021/jacs.7b00610



[Abstract](#) | [Supporting Info](#)

ACS ActiveView PDF
*Hi-Res Print, Annotate,
Reference QuickView*

PDF[1663K]

PDF w/ Links[336K]

Full Text HTML

Add to ACS ChemWorx

- High-performance supercapacitors of carboxylate-modified hollow carbon nanospheres coated on flexible carbon fibre paper: Effects of oxygen-containing group contents, electrolytes and operating temperature Original Research Article
Pages 64-73

Nutthaphon Phattharasupakun, Juthaporn Wuthiprom, Phansiri Suktha, Pawin lamprasertkun, Narong Chanlek, Celine Shepherd, Emina Hadzifejzovic, Mark G. Moloney, John S. Foord, Montree Sawangphruk

[Close abstract](#) | [Graphical abstract](#) | PDF (3345 K) | [Supplementary content](#)

Abstract

Citing articles (0)

Although functionalized carbon-based materials have been widely used as the supercapacitor electrodes, the optimum contents of the functional groups, the charge storage mechanisms, and the effects of electrolytes and operating temperature have not yet been clearly investigated. In this work, carboxylate-modified hollow carbon nanospheres (c-HCN) with different functional group contents synthesized by an oxidation process of carbon nanospheres with nitric acid were coated on flexible carbon fibre paper and used as the supercapacitor electrodes. An as-fabricated supercapacitor of the c-HCN with a finely tuned 6.2 atomic % of oxygen of the oxygen-containing groups in an ionic liquid electrolyte exhibits a specific capacitance of 390 F g^{-1} , a specific energy of 115 Wh kg^{-1} , and a maximum specific power of 13548 W kg^{-1} at $70 \text{ }^\circ\text{C}$. The charge storage mechanism investigated is based on the chemical adsorption of the ionic liquid electrolyte on the c-HCN electrode. This process is highly reversible leading to high capacity retention. The supercapacitor in this work may be practically used in many high energy and power applications.



4. 图表制作

图和表是呈现结果最有效的方式

一些没有耐心的读者以及编辑和审稿人在初审阶段，会直接通过图表来判断一篇文章是否值得一读。

- 容易理解（不需要读正文就能理解图表意义）
- 漂亮（色彩鲜明、标签、图例清晰）

(1) 对于表格来说，由于一般习惯从左往右阅读的，因此我们熟悉的信息应该出现在左边而新的信息出现在右边。例如：



Volume (ml)	Time (min)
60	2
50	4
40	6
30	8
20	10

Table 1



Time (min)	Volume (ml)
2	60
4	50
6	40
8	30
10	20

Table 2



4. 图表制作

(2) 把最好的留在最后，也就是最能诗人感兴趣的结果应该放在**最右边** **一行**或者**最后一行**，因为这些地方是读者结束阅读并能留下印象的地方。

Table 1 Performance metrics of some conducting polymers.

Electrode materials	Cs (F/g) ^a	Cs (F/g) ^b	E _{max} (Wh/kg)	P _{max} (kW/kg)	Electrolytes	Electrode substrate	Ref.
PDEQ	–	88	11	20	0.1 M TBAPF ₆	Pt disk (2 mm)	[27]
PBEDOT-BT	171	–	23.76 ^a	12.49 ^a	0.1 M TBAPF ₆	Pt wire(1 mm)	[32]
PBEDOT-BT-BH	132.5	31.2	11.1	11.6	0.1 M TBAPF ₆	Pt wire(1 mm)	[47]
PBEDOT-BT-BO	135.4	31.8	11.3	13.8	0.1 M TBAPF ₆	Pt wire(1 mm)	[47]
PBEDOT-BT-BD	129.3	30.2	10.7	13.9	0.1 M TBAPF ₆	Pt wire(1 mm)	[47]
PMOTP	678.2	133.6	22.4	16.5	0.2 M TBAPF ₆	GCE	this work

4. 图表制作

(3) 对于图，至少应该对所有的**标签、坐标和说明**使用醒目的字体，注意格式。**突出重要的区域**，使图看上去有层次感。

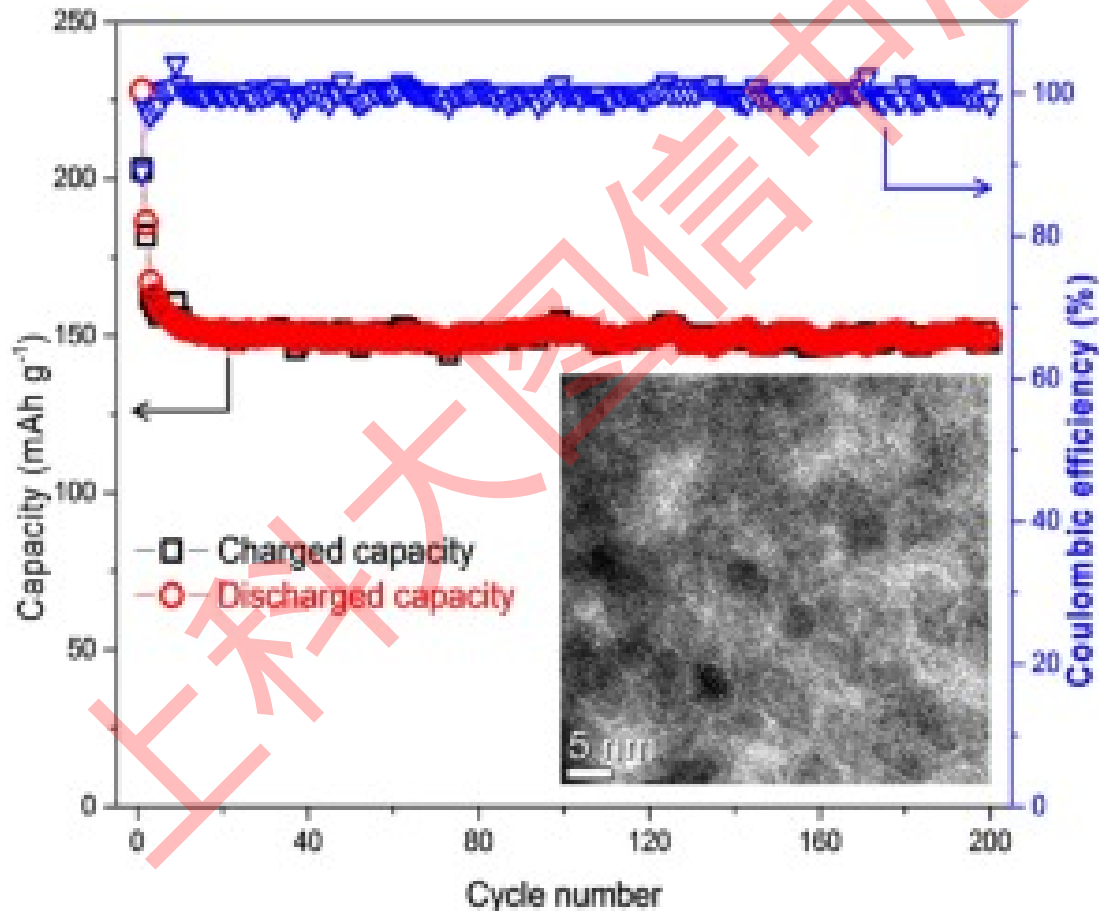
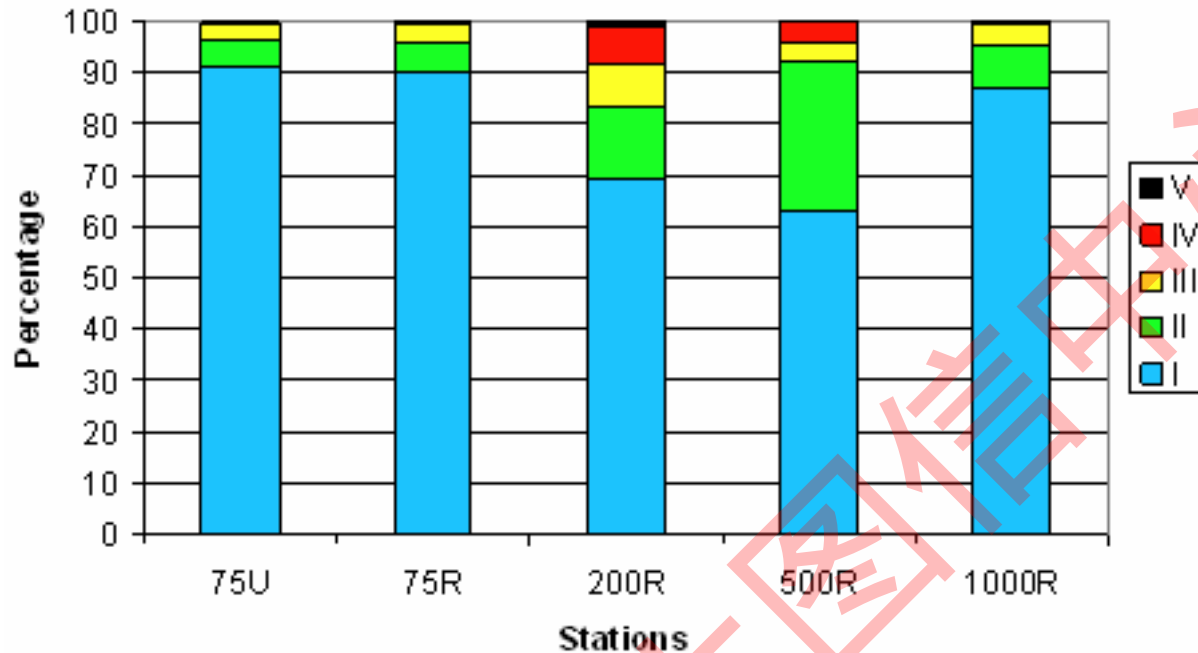


Figure 1. Cycle performance at a rate of 0.1C for 200 cycles.



4. 图表制作

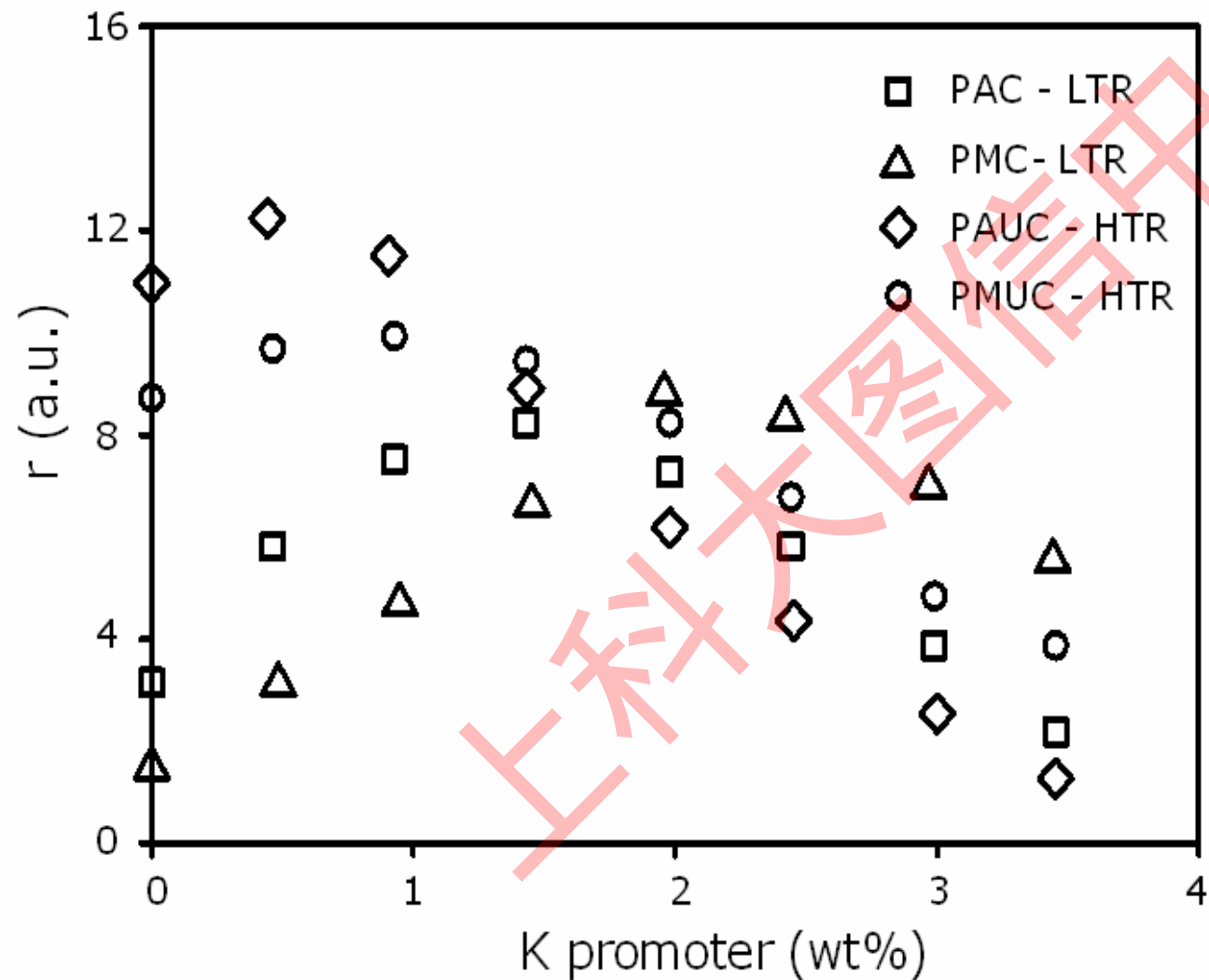


这两张图和表显示的是同一个内容，但是表格所呈现的更加直观和清晰。



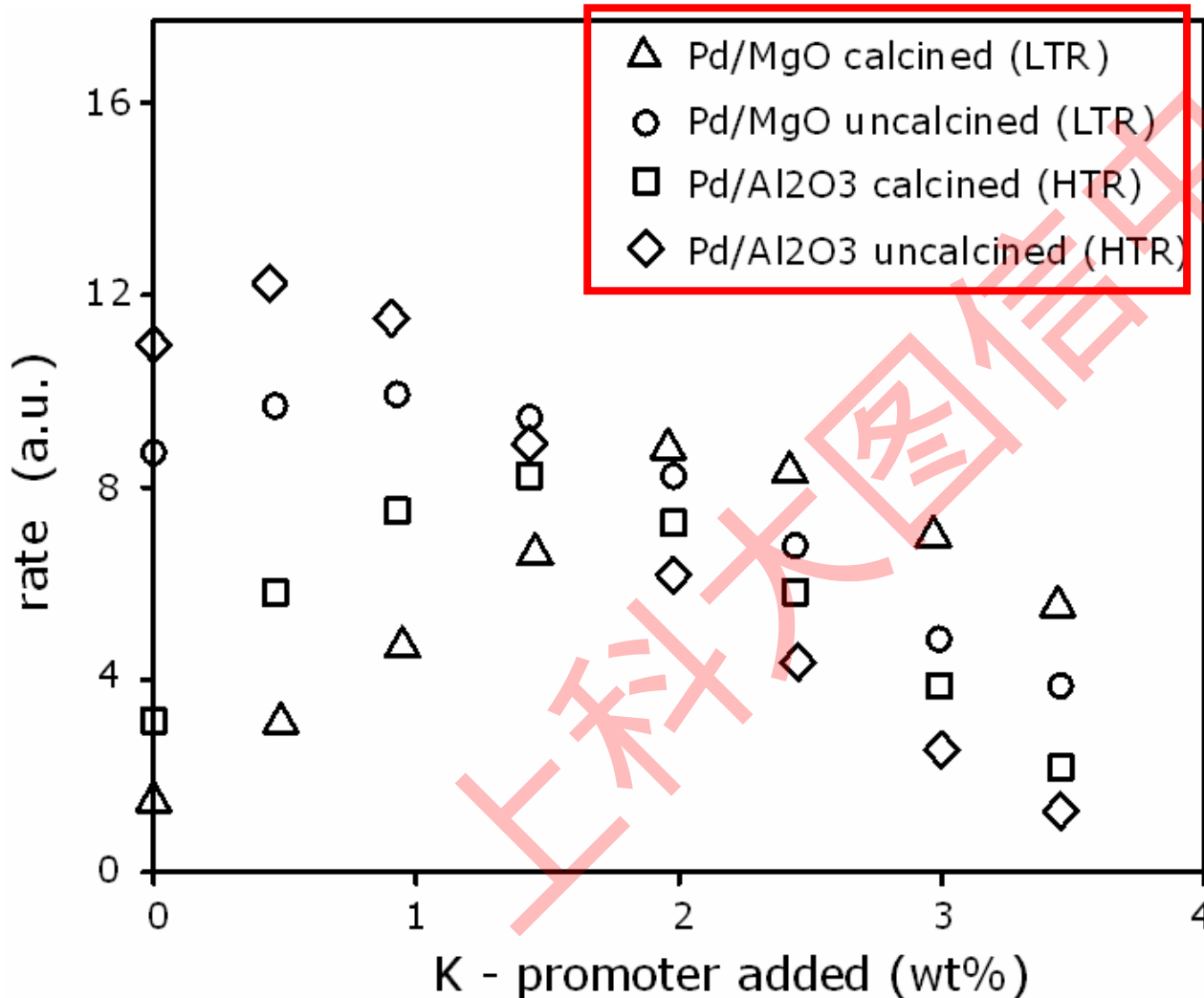
ECOLOGICAL GROUP					
Station	I	II	III	IV	V
75U	91.3	5.3	3.2	0.2	0.0
75R	89.8	6.1	3.6	0.5	0.0
200R	69.3	14.2	8.6	6.8	1.1
500R	63.0	29.5	3.4	4.2	0.0
1000R	86.7	8.5	4.5	0.2	0.0

4. 图表制作



- 图例解释不清晰
- 一张图包含太多的内容
- 没有趋势线

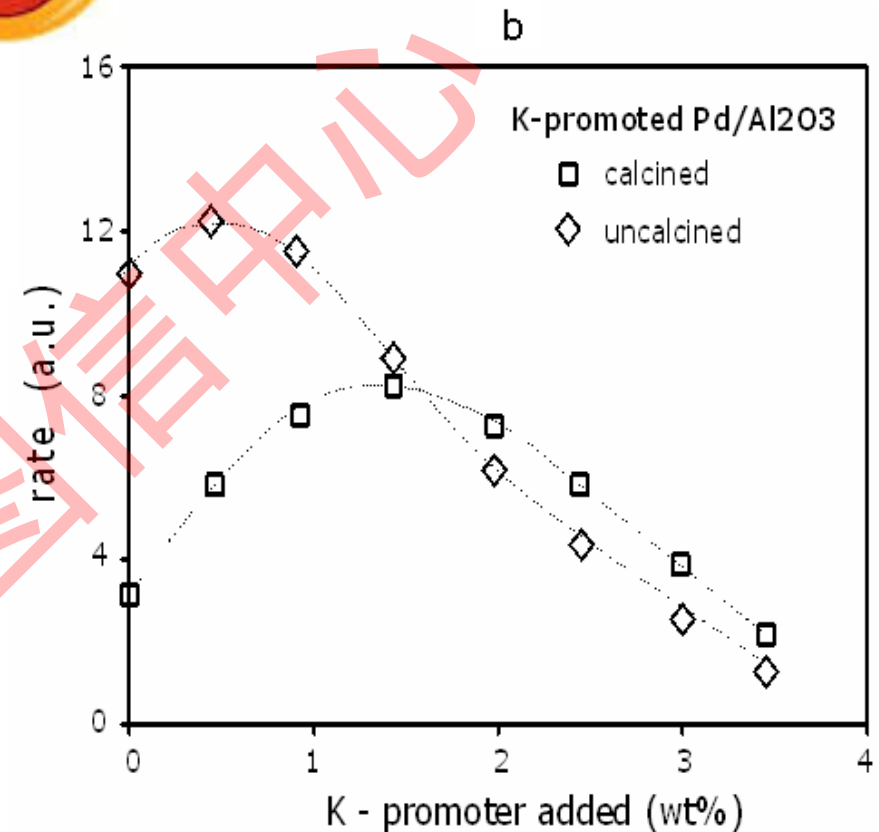
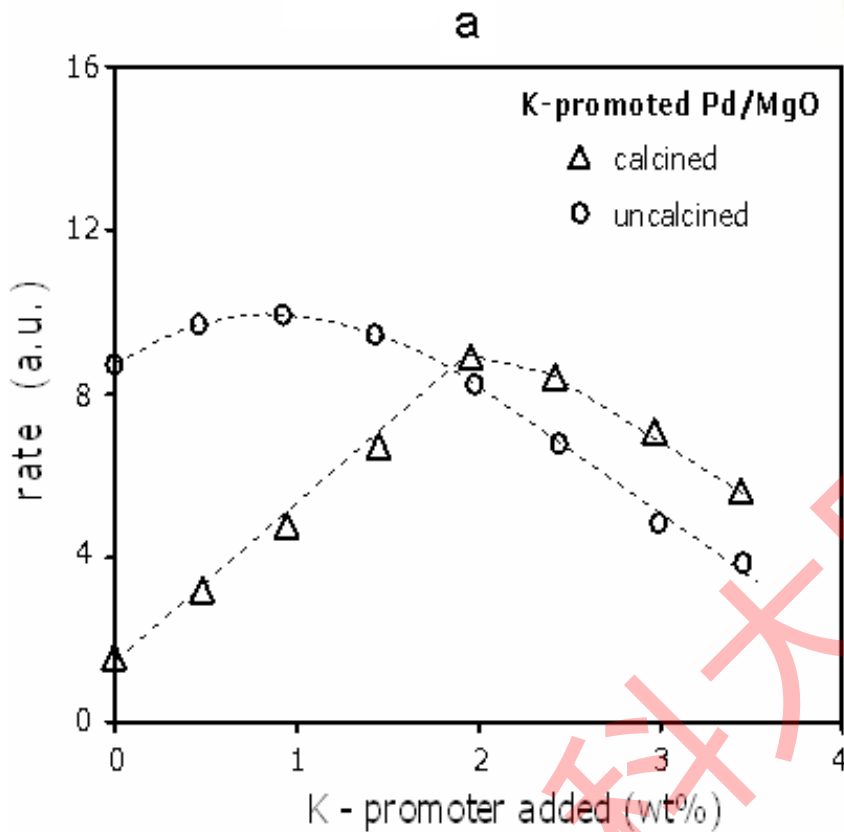
4. 图表制作



- 图例解释清晰
- 但信息量仍太大
- 没有趋势线



4. 图表制作



- 图例解释清晰明了
- 数据分配得当
- 呈现明显的趋势线



- 前期准备
- 论文框架
- 投稿及审稿
- 科学诚信

上海科技大学图书馆



论文提纲：写作计划

➤ **Title**

➤ **Authors**

➤ **Abstract**

➤ **Keywords**

➤ **Main text**

• Introduction

• Methods

• Results

• Discussion

• Conclusion

➤ **Acknowledgements**

➤ **References**

➤ **Supporting information (optional)**

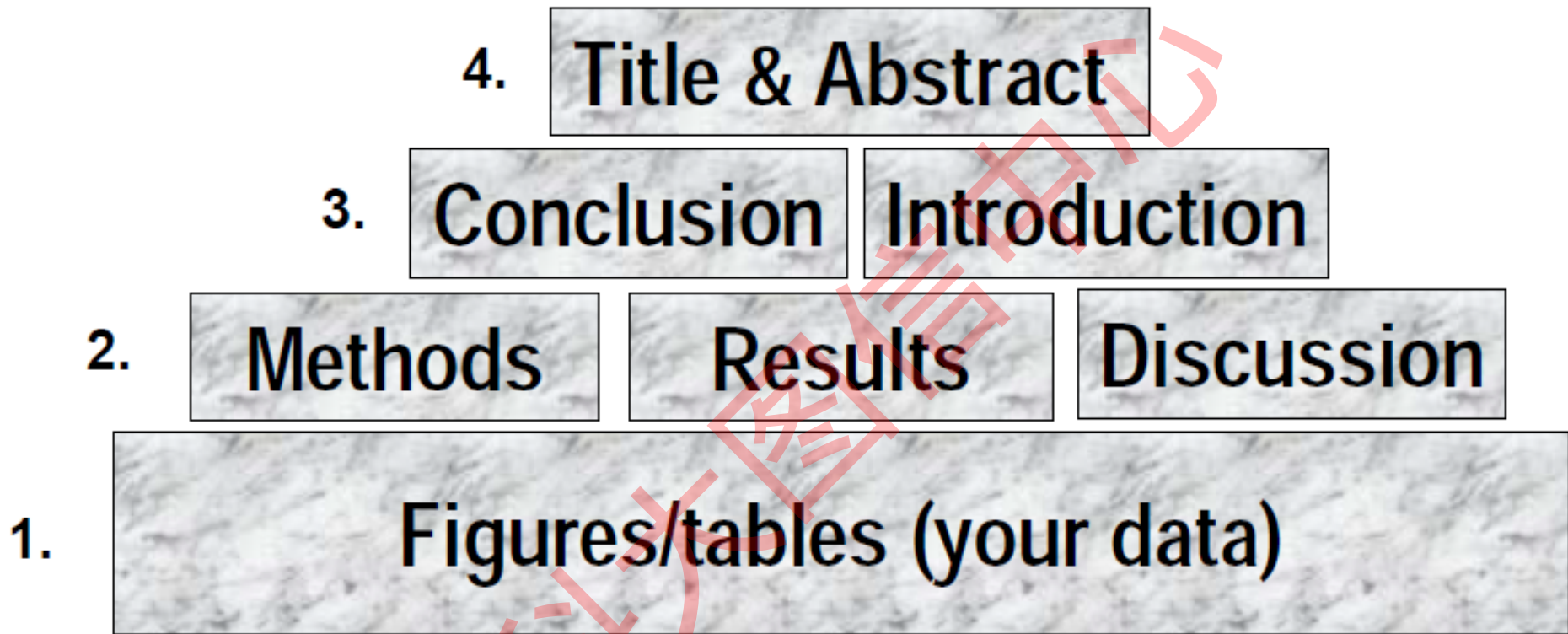
“展示橱窗”，有吸引力

- 将新的内容/为何与众不同的内容放在最开始，满足编辑、审稿人及读者快速阅读的需求
- 思考人们会如何搜寻你的研究，让你的文章容易被检索
- 清晰、简洁的语言，让领域外的人也可以轻松理解
- 在标题和摘要中均说明你想要解决的**主要**问题（但要简洁！）

正文部分



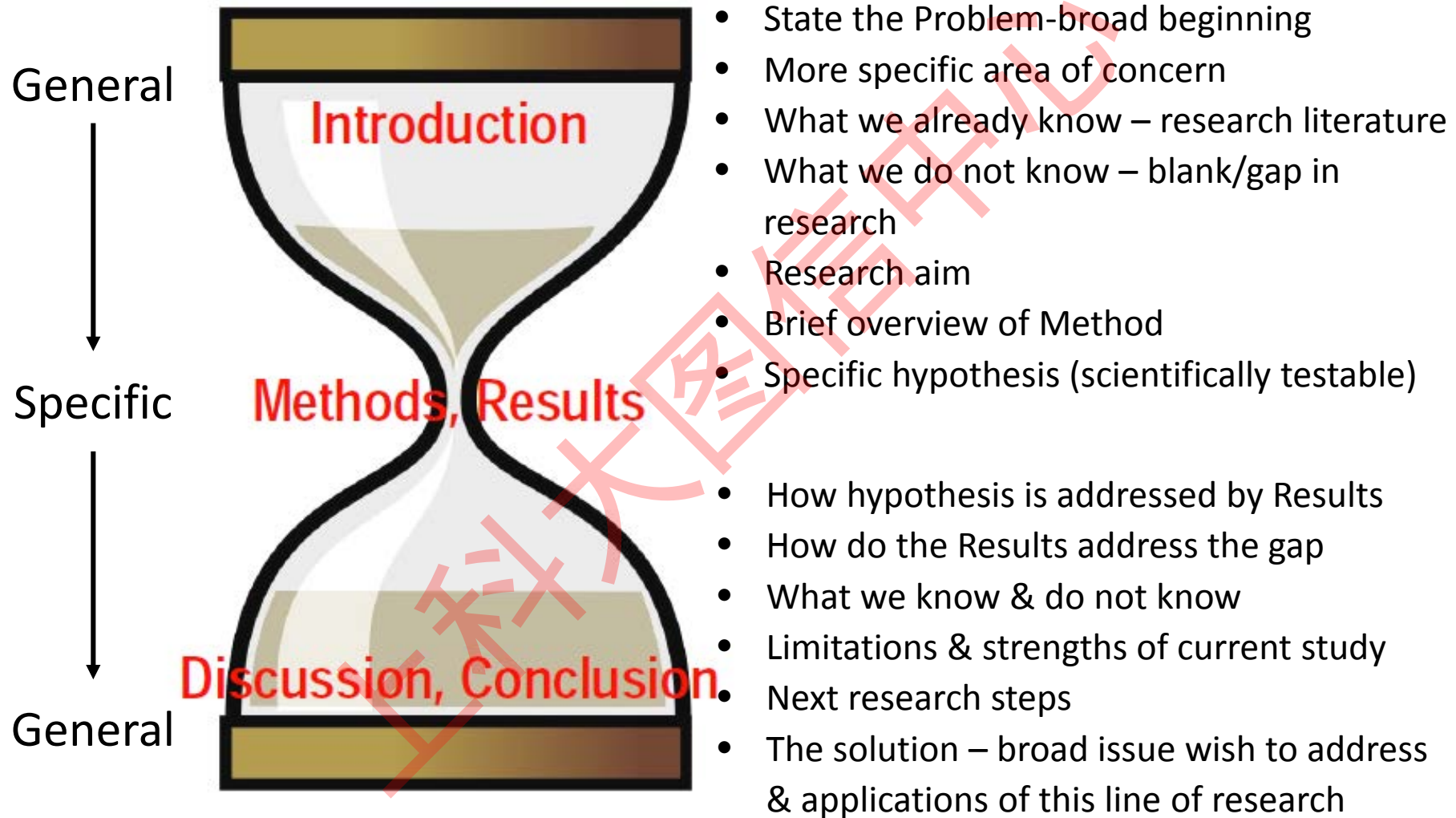
科技论文写作步骤



- 每个人都有适合自己的方法，这里只是介绍其中的一种。
- 一般来说，一篇科技论文的故事从abstract和introduction开始，但是建议从方法和结果部分，也就是图表开始的（从数据出发）。



最终论文





Title

一个好的标题应该在有限的字数内尽量全面概括通篇内容。一个能够真正表达出文章的内容并让读者可以清晰地指导主题是什么的好标题。

需要

- 描述主要的研究发现
- 专业性
- 准确性
- 完整性
- 吸引读者

避免

- 使用不必要的行业术语
- 使用不常用的缩写
- 使用模棱两可的术语
- 使用不必要的细节
- 以偏概全

- ✓ Effects of mass transfer on the electrocatalytic CO₂ reduction on Cu
 - ✗ Slower learning in multilayer neural networks is correlated with numerous inputs of diversified ranges, high level of noise, and nonstationary nature of data
- ↓
- ✓ Relationships between data preprocessing and learning in multilayer neural networks

Authors and affiliations



上海科技大学
ShanghaiTech University

拼写准确，每一篇文章都保持同样的写法。

- 张三 San Zhang
- 施一公 Yigong Shi
- 欧阳一公 Yigong Ouyang

上海科技大学

ShanghaiTech Univ, Shanghai 201210, Peoples R China

上海科技大学物质学院

ShanghaiTech Univ, **Sch Phys Sci & Technol**, Shanghai 201210, Peoples R China

上海科技大学生命学院

ShanghaiTech Univ, **Sch Life Sci & Technol**, Shanghai 201210, Peoples R China

上海科技大学信息学院

ShanghaiTech Univ, **Sch Informat Sci & Technol**, Shanghai 201210, Peoples R China

上海科技大学免疫化学所

ShanghaiTech Univ, **Shanghai Inst Adv Immunol Studies**, Shanghai, Peoples R China

上海科技大学iHuman研究所

ShanghaiTech Univ, **iHuman Inst**, Shanghai, Peoples R China



Abstract: 告诉读者你做了什么，以及重大的研究发现。

相当于论文的预告，要写得有趣，让读者仅通过阅读摘要部分，就能理解整篇文章。

整篇文章写完了，你需要写文章的摘要了。典型的摘要包括：

- 课题领域的重要性
- 要研究的问题
- 你方法的独特性
- 结果的意义和影响

Keywords: 主要用于检索

如果你是读者，通过这些关键词，这篇文章是否能被检索到？

- 关键词的表述要具体
- 避免使用不常见的缩写和通用术语
- 通读Guide for Authors, 了解期刊的要求



Introduction

正文的开场白。通常，Introduction提供背景信息，准确地描述研究工作的目的，以及指出这项研究的重要性。

从Introduction部分应该可以清晰地得出：

- 当前研究工作的目的&重要性
- 巨人的肩膀——所在领域，之前的研究已有哪些
- 你做了什么（简明扼要）
- 你得到了什么结果和结论（简明扼要）

Direct ethanol fuel cell (DEFC) has been regarded as a promising alternative for the power supply for portable applications and has attracted considerable interests for decades [1–7]. The ethanol fuel can be obtained from fermentation process of biomass and is considered as a green chemical. In addition, it is non-toxic and has high gravimetric and volumetric energy density, as it can transfer 12 electrons per molecule if fully electro-oxidized to CO_2 [8–10].

- 简明扼要地给一个研究子领域的发展蓝图
- 当前，领域发展到哪个阶段

Introduction

- 当今领域内，急需解决的问题是什么？
- 有没有现有的解决方法？
- 这些解决方法有哪些局限性？
- 你希望能达到什么境界？

The electrooxidation reaction of ethanol in alkaline media was less popular in contrast with that in acid media. The main constraint is the fact that the hydroxide ions in the alkaline electrolyte may react with the final product, carbon dioxide, to form carbonates. The further precipitation of large solid metal carbonate crystals may alter the pH of the system, inhibits the transference of the electrolyte and blocks the active sites on the catalyst/electrode [11]. However, since new solid alkaline electrolytes and anion exchange membranes have been developed recently [12–16], increased attention has been focused on alkaline fuel cells. In fact, alkaline electrolytes offer several inherent advantages compared with acidic systems. The enhancement of the kinetics of both fuel oxidation and oxygen reduction reactions has been attributed to the much weaker adsorption of anions in alkaline media. Meanwhile, the less corrosive nature of alkaline electrolyte increases the possibility of using low-cost and Pt-free electrocatalysts. Pd is considered as a promising candidate in this regard, as it is evidenced to be even more active for ethanol electrooxidation than Pt in alkaline media [17–21]. Furthermore, Pd is considerably cheaper than Pt and is 50 times more abundant on earth [22].

In the present work, we have prepared and modified THH Pd NCs with Bi decoration and studied their reactivity towards ethanol oxidation reaction (EOR) in alkaline media at various temperatures and under practical fuel cell operation conditions. It has been demonstrated that Bi-decorated THH Pd NCs with a wide range of Bi coverages exhibit significantly higher catalytic activity than that of bare THH Pd NCs and commercial Pd catalysts. Furthermore, the general kinetics data of EOR on Bi-decorated and bare THH Pd NCs have been obtained and compared, from the activation energy calculated based on Arrhenius plots.

- 你做了什么（简明扼要）
- 你做了哪些分析



Introduction

需要

- 查看Guide for Authors相关字数要求
- “画出领域发展蓝图”
- 概括出需要解决的问题和假设猜想
- 确保参考文献的时效性和相关性
- 对于非标准的缩写和专业术语，需要定义一下

避免

- 写成一篇领域综述
- **过度**引用自己之前的工作，同事的工作或者支持自己研究的工作，但是忽略了来源于竞争者有争议的工作
- 详细描述实验方法，结果或结论，却没有简要概括做了什么以及得到什么样的结论
- **过度**使用类似“novel”，“highly original”及“for the first time”等言辞



Methods

语法： 对于实验步骤的描述一般使用过去时以及被动语句。

内容：

1. 新的术语是不是都被定义了？

2. 包含详细的信息，让读者能够重复出实验

但是，如果之前有报道过类似的实验步骤，可以引用参考文献来补充

3. 最终投稿前，一定要完整重复一次实验并对数据进行反复核对，以保证此次研究工作的可重复性。



Results and Discussion

这部分是论文的主体，也是评判论文学术水平和创新性的主要依据。

结果与讨论紧密联系，写Outline时，可以在不同章节设有小标题，使得结构清晰，同时便于读者迅速浏览全文，找到自己感兴趣的部分。

- Fluorescence Experiments
- Atomistic aMD Simulations
- Hydrogen Bonds
- Free Energy Projection of the Principal Components of the Motion
- Energetic Analysis of the Triple-Helix Stability at pH 5.0 and 8.0

尽量使章节小标题具体化且信息丰富。例如Energetic Analysis of the Triple-Helix Stability at pH 5.0 and 8.0就比Energetic Analysis of the Triple-Helix Stability要具体，但是对于读者来说更有价值。

总的来说，尽量概括出段落主旨，以材料合成领域为例：

- 初始材料的合成
- 产物的表征
- 表征方法
- 测试方法及结果（性能，速率等）



Results and Discussion

在Outline中，不需要书写大量的文字，而应将数据安排在合适的位置：文字只是简明地提示每章的主要内容。

- Section Headings
 - Figures (with captions)
 - Schemes (with captions and footnotes)
 - Equations
 - Tables (correctly formatted)
- 论文是实验结果的集成，运用图表、方程式和图示清晰简洁地呈现
- 论文中的文字是为解释数据服务的，因而文字本身是次要的
- 其余的更多信息则可通过表格、方程式等去展现，这样的文章短小精悍、情节紧凑、通俗易懂



Results and Discussion

- 对结果进行讨论和分析，逻辑推理、理论推导、结果验证、横向纵向比较
- 分析资料并讨论其意义及不足，研究的局限性
- 讨论中要突出自己研究的创新性，尤其是对前人的突破
- 结果和讨论要前后呼应，不要讨论出与结果相悖的结论
- 讨论部分能够反映作者研究问题的深度和广度。深度即论文对于提出问题的研究到了一个什么样的程度，广度即是否能够从多个方面来分析解释实验中的结果

需要

- 主要的研究发现都用图表（figures and tables）来表达数据
- 展现统计分析过的结果，而不是杂乱的原始数据（raw data）
- 同类型比较：在相同条件下作比较

避免

- 在各table，figures和文字里重复展现同样的数据
- 故意使用图表来展示文字可以说清的数据



Conclusions/Summary

- 在Outline中，应将论文的总结论概括成一系列短语或简短的句子。
- 写正式论文时，不要重复结果部分已陈述过的结论，除非有必要作特殊强调。结论不是简单的总结，而是更新更高层次的分析阐述，应该清晰地表现出**研究工作的意义**。
- 此部分除了要对前述结果进行归纳总结，还要与Introduction相呼应，与正文其他部分相联系。
- 语言要恰如其分，要有事实、有根据，不能想当然，不能含糊其词。

该部分是全篇论文的总结，起画龙点睛之效。一般来说，读者会先看标题、摘要、结论，之后再决定是否阅读全文。

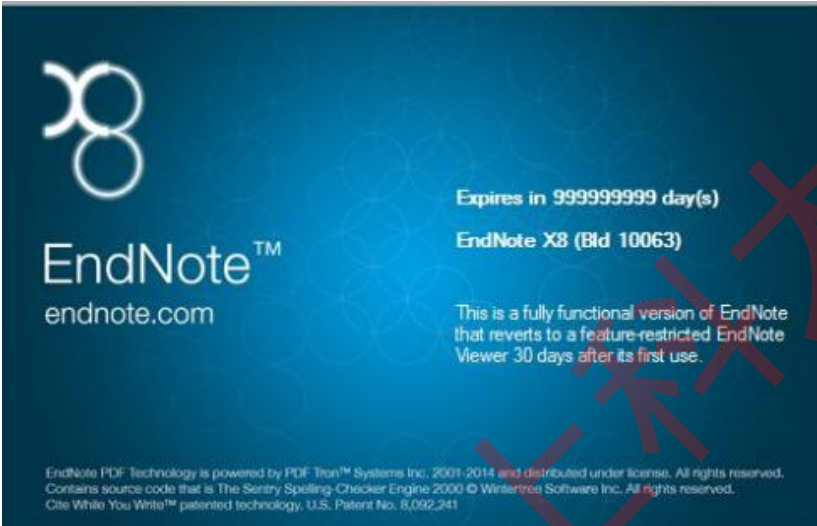
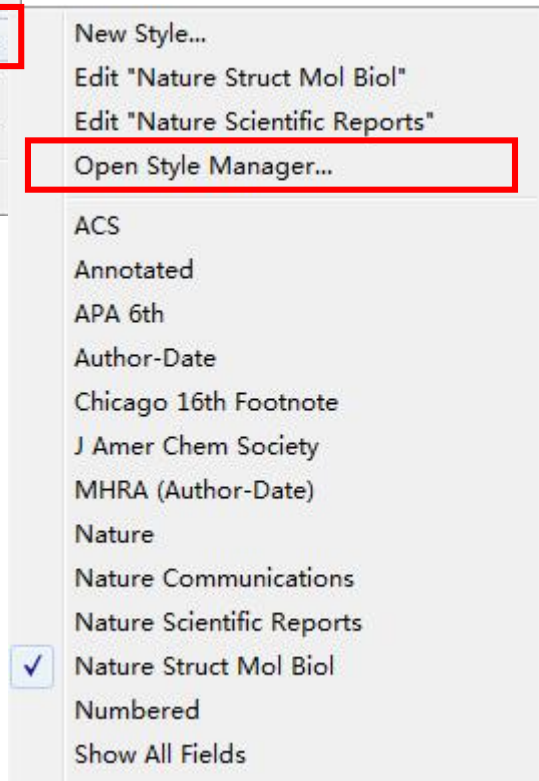
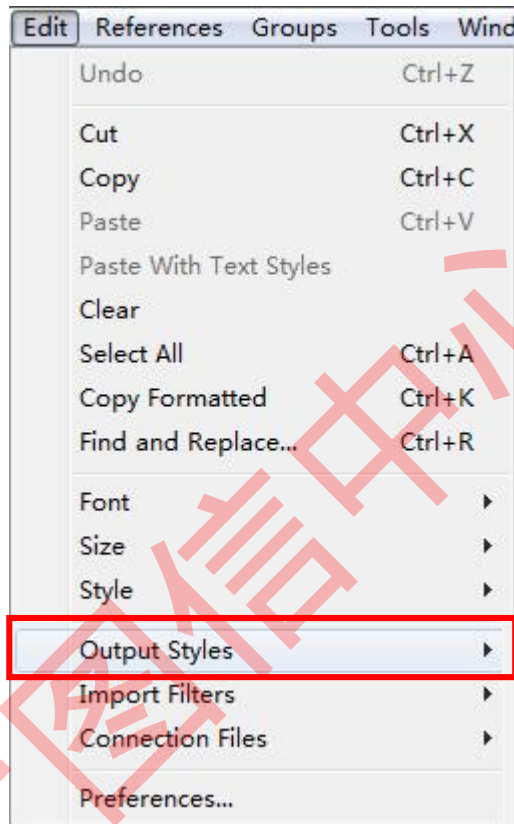
Abstract和Conclusions/Summary的区别：

- Abstract: 研究目的、研究方法、关键结果和主要结论
- Conclusions/Summary: 研究结果和分析结论，再加一点展望



References

1. 引经据典
2. 避免间接引用
3. 运用专业软件工具，事半功倍！



References



The screenshot shows the EndNote X8 software interface. The main window displays a list of citation styles with columns for 'Name' and 'Category'. The 'Nature Struct Mol Biol' style is selected and highlighted in blue. Below the list, a detailed view of this style is shown, including its file name, creation/modification dates, and a comment with a URL: <http://www.nature.com/nsmb/authors/index.html>. A red box highlights the 'Get More on the Web...' button in the bottom right corner of the style view. A large red arrow points from this button towards the URL at the bottom of the page.

Name	Category
<input type="checkbox"/> MLA 8th	Humanities
<input type="checkbox"/> Molecular Biology Evol	Genomics
<input type="checkbox"/> Molecular Cell	Cell Biology
<input type="checkbox"/> Molecular Cellular Biochem	Biochemistry
<input type="checkbox"/> Monogr Soc Res Child Dev	Psychology
<input type="checkbox"/> Monthly Notices RAS	Astronomy
<input type="checkbox"/> Nano Letters	Chemistry
<input type="checkbox"/> Nano Today	Physics
<input checked="" type="checkbox"/> Nature	Science
<input type="checkbox"/> Nature Biotechnology	Biotechnology
<input type="checkbox"/> Nature Cell Biology	Cell Biology
<input checked="" type="checkbox"/> Nature Communications	Science
<input type="checkbox"/> Nature Genetics	Genetics
<input type="checkbox"/> Nature Immunology	Immunology
<input type="checkbox"/> Nature Medicine	Medicine
<input type="checkbox"/> Nature Reviews	Science
<input checked="" type="checkbox"/> Nature Scientific Reports	Science
<input checked="" type="checkbox"/> Nature Struct Mol Biol	Molecular Biology
<input type="checkbox"/> Neurology	Neurology
<input type="checkbox"/> Neuropsychologia	Neuropsychology
<input type="checkbox"/> Neuroscience	Neurology
<input type="checkbox"/> New England J Medicine	Medicine
<input type="checkbox"/> NIH	Medicine
<input type="checkbox"/> NISO	Information Science
<input type="checkbox"/> NLM	Medicine
<input type="checkbox"/> NSW Public Health Bull	Medicine
<input type="checkbox"/> Nucleic Acids Res	Bioscience
<input checked="" type="checkbox"/> Numbered	Generic
<input type="checkbox"/> Nursing Research	Nursing
<input type="checkbox"/> Nursing Science Quarterly	Nursing
<input type="checkbox"/> Nutrition J	Biological
<input type="checkbox"/> Oncogene	Nutrition
<input type="checkbox"/> Oral Diseases	Dentistry
<input type="checkbox"/> Oral Microbiol Immunol	Dentistry
<input type="checkbox"/> Organic Letters	Chemistry
<input type="checkbox"/> Organizational Research Methods	Business
<input type="checkbox"/> Oxford-Author Date	Humanities
<input type="checkbox"/> Parasites Vectors	Parasitology
<input type="checkbox"/> Personnel Psychology	Psychology
<input type="checkbox"/> Persn Devch Science	Psychology

File Name: Nature Struct Mol Biol.ens
Created: 2016年12月1日, 9:52:46
Modified: 2010年10月25日, 10:16:24
Based On:
Category: Molecular Biology
Comments: This style is for the journal Nature Structural & Molecular Biology (ISSN 1545-9993; EISSN 1545-9985) published by Nature Publishing.
<http://www.nature.com/nsmb/authors/index.html>

<http://endnote.com/downloads/styles>

Installing Individual Styles

1. Download the style you want to install.
2. Double-click the style file. It should open in EndNote.
3. In EndNote, go to "File Menu" and choose "Save As". Replace the word "copy" with your style's name and click "Save".
4. Click on "File Menu" and choose "Close Style".

Have version X1 or prior? [Click here for instructions.](#)

Installing All Styles or Styles by Category

Mac OS:

1. In EndNote, go to "Menu" and choose "Customizer".
2. Place a check next to all of the "Output Styles" you'd like.
3. Click "Next" twice and "Done" to close the window.

Windows:

1. Go to "Control Panel" and choose "Add or Remove Programs" in Windows XP or "Programs and Features" in Windows Vista/7. Select EndNote and choose "Change". Select the "Modify Option" and choose "Next".
2. Place a check next to "Additional Styles" and choose "Will be installed on local hard drive." Click the plus sign to select only specific styles. Click "Next".

EndNote Output Styles

EndNote offers more than 6,000 bibliographic styles

[Download all styles](#)

Submit a request for the creation of a new output style >

Use the Style Finder below to search for a style name and/or citation style and/or publisher.

Style or Journal Name	Citation Style	Publisher
Contains ▾	Is one of ▾	Contains ▾
<input type="text"/>	- Any - ▾	<input type="text"/>
<input type="button" value="Reset"/>	<input type="button" value="Apply"/>	

Style or Journal Name	Citation Style	Discipline	Date	
Ecohydrology & Hydrobiology	Author-Year		2017-03-10	Download
Journal of Physiotherapy	Superscripted Number		2017-03-08	Download
KONA Powder and Particle Journal	Author-Year		2017-03-07	Download

References



Supporting Information/Supplementary Material

- 附加信息是一些支持论文内容，而又不能写入正文的材料或数据
- 有助于审稿人理解正文内容
- 发表后跟正文一起放在网上供大家点击查看，而不会被印刷在杂志中



投稿前的反复修改

一般需要**四遍**以上的反复修改

- **第一遍**，修改全文的整体布局，确定是否符合所投杂志要求的体制。每种杂志一般都有自己的投稿须知，里面罗列了对不同类型稿件的要求。
- **第二遍**，修改重点在论文的创新点和亮点段落，要突出特色。
- **第三遍**，集中梳理论文观点、逐段推敲表述准确性，科学性。
- **第四遍**，主要是对文字的修改，如果是英文论文，最好找一个母语是英语的同行修改，力争做到准确、精练。



- 前期准备
- 论文框架
- 投稿及审稿
- 科学诚信

上海科技大学图书馆



Cover letter

- 与Editor直接交流的机会
- **目的:** 向Editor推销你的文章
- **内容:** cover letter 主要向编辑介绍论文题目、主要内容, 突出论文的创新性和价值, 希望发表在个该杂志的什么栏目或类型, 为什么要发表这篇论文, 声明没有一稿多投。还可以简要指出目前该领域的发展方向, 说明该杂志什么领域的读者群对这篇论文感兴趣。
- 切忌简单重复你的abstract和conclusions



推荐审稿人

不少期刊要求投稿同时推荐 3-5 名同行审稿人供杂志的编辑选择使用。

1. 尽量有国际同行
2. 尽量推荐领域内的大牛

上海科技大学图书馆



在线投稿过程（Manuscript Submission）

- 目前，大多数知名期刊都采用了**在线投稿系统**
- cover letter ,manuscript, figures
- 还需要准备好以下信息：
 - ①所有作者的姓名、单位、E-mail 等;
 - ②之字声明: 没有一稿多投，并得到所有作者的许可;
 - ③利益冲突声明;
 - ④推荐审稿人;
 - ⑤题目、摘要、关键词
- 进入系统后，首先先注册，然后登陆，填写相关信息，将稿件和图片上传
- 系统将word, tiff 格式的文件转化成 PDF 文件
- 转化后，作者需要逐个点击PDF，仔细检查，确认无误后，点击“approve immerge”，将正文和图片合并成一个大的PDF
- 再次打开合并后的PDF，仔细检查无误后，点击“approve”，即投稿完毕



审稿过程

- 自动回执，告知作者已经收到一个稿件，同时告知作者账号和密码，供进入系统查看投稿状态。
- 同行评议（Peer Review）
 1. 主Editor：同意/拒稿
 2. 分管子领域的副Editor：同意/拒稿
 3. 送审给2-3个审稿人：漫长的等待
 4. 拿到审稿意见：同意/大修/小修/拒稿，仔细阅读审稿意见，认真回答每一个问题，返还，继续等待。
(n个round)
 5. 副Editor决定是否接受

三
个
月
左
右



被拒稿的常见原因

- 1. 论文无新意：**实验论点重复别人已发表的文献，或经过简单推理就能从已知的国际文献中推理获得，或重复他人工作。
- 2. 分析不到位：**有新的发现，但未能很好地提炼升华并上升到理论的高度。只有单纯的定性描述，缺乏定量的、理论的分析。
- 3. 内容不够分量：**不同杂志对论文内容的重要性要求是不同的，论文应该是该杂志感兴趣的领域，能够引起该杂志读者群的兴趣。
- 4. 理由不够充分：**论文提出的论点不能通过该实验方案所证实。逻辑推理有问题，实验方法学理论的欠缺。作者未能公正客观地从其实验结果中推得结论。



被拒稿的常见原因

- 5. 实验不完善:** 数据或分析存在严重缺陷。实验数据量太小，实验条件控制不好，或没有设立对照组。
- 6. 数据统计处理不当:** 数据统计检验方法和统计学分析方法不对或不够妥当。
- 7. 应用领域窄:** 仅仅是区域性 (Local) 工作，而不是具有普遍意义、可以推广到其他地方的工作 (General)，或仅仅是国外方法在中国某一地区的应用，而不是提出新的方法。
- 8. 语言描述问题:** 英文语法错误太多，表达不当。论文组织得不好，文字功夫欠佳，国外审稿人难以看懂。
- 9. 杂志质量要求:** 论文数据表达方式不符杂志的质量要求，主要包括图片是否另附、是否清晰，图释是否完整，参考文献格式是否符合要求。



- 前期准备
- 论文框架
- 投稿及审稿
- 科学诚信

上海科技大学图书馆



科学诚信

闻所未闻，匪夷所思

陆骏

北京化工大，2012年入选第二批“青年千人计划”（后被撤销）

陆骏1973年出生，北京工业大学和多伦多大学学士、多伦多大学博士、麻省理工学院博士后，2008年毕业后在美国默克公司担任研发科学家，2011年作为“高层次人才”被该校引进，担任生命科学与技术学院教授，主要从事生物医学工程研究。

“祸”起他发布的一则为自己招聘科研助手的启事。在这则招聘启事中，陆骏附上了自己的个人简历，以及7篇重点论文。



科学诚信

有网友怀疑上述7篇论文作者并非陆骏，而是耶鲁大学遗传学助理教授卢俊所著，陆骏涉嫌造假，遂向方舟子举报。接到举报后，方舟子对论文进行了查询核对。“很容易确定是北京化工大学陆骏利用姓名拼音相同之便，盗用了耶鲁大学卢俊的论文。”方舟子表示，7篇论文均发表在国际顶级学术刊物，“如此集中在一名国内大学教授身上是很罕见的，令人难以置信。”

不仅如此，方舟子还揭露称陆骏的个人简历也有“拼接”造假嫌疑：“他自称1999年获北京工业大学/多伦多大学应用科学学士，2004年获多伦多大学生物工程博士。多伦多大学2004年的确有一个JunLu获得博士，但他1999年在该校获得的是硕士，与陆骏所说不符，而且多伦多JunLu父母是台湾人。”“北京化工大学教授陆骏曾在简历里列“2008.06~2011.07 默克（美国）公司，研发科学家”，默克是有JunLu，但是另一个人。

论文、学位、简历均造假！



科学诚信

论文所涉及研究必须是严谨的，有逻辑性的，可重复的。

中科院上海有机所女博士研究生黄凌琳的一篇造假论文，刊发于世界一流化学专业期刊《美国化学会志》，她因此获得博士学位，并被德国一个科研单位聘用。

黄凌琳“号称”自己“成功”合成了一种高光学纯度的手性化合物，其对映选择性（ee值）高达99%，其中催化部分的研究结果就发表在JACS上。

黄凌琳博士毕业后去了德国做博士后，苯酐研究的课题就由小组另一位研究生冯陈国同学继续。但是冯陈国在进行苯酐类反应的拓展实验时碰到了困难，无法取得好的结果，即以黄凌琳原来的工作为标准的模板反应进行重复，但产率仅在30~50%，ee值也在10~30%之间。期间，冯与已在德国的黄多次用email联系，讨教如何操作实验，黄表示实验操作应该没有问题。在多次实验未果的情况下，黄甚至在email中提出“现在我可以相信问题应该出在我一直使用的那瓶CH2I2上，估计是在那瓶中引入了一些我们所不知道的杂质，才对反应产生了效应。但遗憾的是，那瓶试剂已经被完全用光了，连瓶子都已不知去向了”，意思是说该试剂已用尽，无法找出事情的原委。同时，她还信誓旦旦地说“这些都是我当初确实确实做出来的，但现在，我也确实无法为自己做出什么有力的证明与辩护，此心唯天可证！”。



科学诚信

后来，黄最终回国亲自重复做这个系列的实验，结果也不理想。课题组也把之前的样本重新拿出来表征NMR和HPLC的数据，发现NMR谱图是对的，但是HPLC的数据与论文中的相悖，确认了此次事故不仅仅是不可重复的问题，更涉及严重的数据造假。

黄同学最终不辞而别，并在email中说“不要再找我了，要怎样处理，你们看着办吧，我是不会再回头了”。

导师发现她的论文数据造假后，挺身而出揭发此事，中科院提请国务院学位办撤销了她的博士学位，德国方面也终止了她的聘用合同。





科学诚信

107篇论文被撤

世界著名学术出版商斯普林格（Springer）旗下的期刊《肿瘤生物学》（Tumor Biology）将撤稿107篇论文，原因是这些论文作者编造同行评审人及评审意见。查询论文作者所属院校发现，其中不乏上海交通大学、中南大学、浙江大学、复旦大学、山东大学、中国医科大学等等。

中国科协党组成员、书记处书记王春法说：“作者和‘第三方’中介确实存在不可推卸的责任，但2015年撤稿事件发生后，出版集团没有采取积极有效措施防止类似事件发生，出版集团和期刊编辑存在内控机制不完善、审核把关不严格等问题，理应对此承担责任。”（注：在2015年、2016年，《肿瘤生物学》因虚假同行评议，进行过两次批量撤稿。）



谢谢!

Q&A

上海科技大学信息中心