



利用数据库进行 课题检索及写作（理工）

匡登辉

2019-04-09

南开大学图书馆 信息咨询部

电话：23509050

邮件：dhkuang@nankai.edu.cn



主要内容

一、课题检索

- 查新 查准 查全

二、论文写作

- 科学性 创新性 逻辑性



(一)



挖掘课题的真实需求

① 分析课题的研究性质

基础理论研究

- 期刊论文
- 会议论文
- 学位论文等

发明创造、技术创新

- 发明专利
- 实用新型专利
- 科技报告等

产品定型设计

- 标准文献
- 外观设计专利
- 产品样本



②分析课题涉及的学科领域与主题内容

原则：立足自己的学科领域，找准检索点

课题1：超长余辉纳米颗粒在光动力疗法中的应用

课题2：社交网络隐私保护研究（法学、教育学、信息科学、工科、医学）



③确定所需信息的形式

- 文献类型（图书、期刊、会议、专利、标准、科技报告、学位论文、产品资料等）
- 时间范围（近10年、近5年、最近1年）
- 语种（中文、英文、德文等）
- 作者（全部、大咖、通讯作者、第一作者）
- 机构（国别、单位）



④ 分析检索评价要求

- 了解某一学科、理论、课题、工艺等最新进展和动态 “查新”
- 解决研究中某一具体问题，找出技术方案
“查准”
- 撰写综述、述评或专著
“查全”



(二) 如何分析检索课题



① 突出重点，找出研究内容核心概念

课题3：细胞有丝分裂过程中，星状微管在纺锤体定向中的作用机制

核心概念：星状微管 纺锤体定向

次要概念：有丝分裂



输入内容检索条件：

☐ ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

并且 ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

并且 ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

输入检索控制条件：▲

发表时间：从 到 更新时间：不限

文献来源：输入来源名称 模糊

支持基金：输入基金名称 模糊

☐ ☐ 作者 精确 作者单位： 模糊

☐ 中英文扩展检索

分组浏览：来源数据库 学科 发表年度 研究层次 作者 机构 基金

2009(1) 1994(1)

排序：主题排序 发表时间 被引 下载 每页显示：10 20 50

(0) 清除

☐	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	预览	分享
☐ 1	微管正端跟踪蛋白TIP150的鉴定与功能研究	姜恺	中国科学技术大学	2009-05-05	博士	183	↓	📖	✚
☐ 2	染色体动粒与细胞有丝分裂	杨新林, 王永潮	生命的化学(中国生物化学学会通讯)	1994-06-15	期刊	2	↓	📖	✚

找到 2 条结果

CNKI主题检索

输入检索条件：

☐ ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

并且 ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

并且 ☐ (主题 词频 并含 词频 精确)

☐ ☐ 作者 中文/英文/拼音 精确 作者单位： 模糊

发表时间：从 到 更新时间：不限

文献来源： 模糊

支持基金： 模糊

☐ 网络首发 ☐ 增强出版 ☐ 数据论文 ☐ 中英文扩展 ☐ 同义词扩展

分组浏览：学科 发表年度 研究层次 作者 机构 基金

1994(1)

排序：主题排序 发表时间 被引 下载 每页显示：10 20 50

已选文献：1

☐	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	阅读
☐ 1	染色体动粒与细胞有丝分裂	杨新林, 王永潮	生命的化学(中国生物化学会通讯)	1994-06-15	期刊	2	100 ↓	📖

2009(1)

排序：主题排序 发表时间 被引 下载 每页显示：10 20 50

已选文献：1

☐	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	阅读
☐ 1	微管正端跟踪蛋白TIP150的鉴定与功能研究	姜恺	中国科学技术大学	2009-05-05	博士	231	↓	📖



② 查找背景知识，挖掘隐含主题概念

• 课题4：阿司匹林预防大肠癌

- ◆ 利用经典图书、参考工具书、百度百科、CNKI知识元搜索
- ◆ 阅读初查文献（篇名、关键词、摘要、主题词、正文、参考文献）
- ◆ 阅读综述性文献（综述、述评、进展、前沿动态等）
- ◆ 利用Mesh词表挖掘隐含的主题概念（词表中的款目词、相关词；树状结构的上、下位词）



(1) 利用百科获取课题背景知识

[网页](#) [新闻](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#)

Baidu 百科

大肠癌

进入词条

全站搜索

帮助

声明：百科词条人人可编辑，词条创建和修改均免费，绝不存在官方及代理商付费代编，请勿上当受骗。 [详情>>](#)

[首页](#) [分类](#) [特色百科](#) [用户](#) [权威合作](#) [手机百科](#) [个人中心](#)

科普中国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION

权威医学科普传播网络平台

指导单位：国家卫健委 / 科技部 / 中国科协 / 国家中医药管理局

三甲医院专家招募中

专家贡献

大肠癌

锁定

本词条由[国家卫健委权威医学科普项目传播网络平台/百科名医网](#)提供内容。

大肠癌是常见的恶性肿瘤，包括**结肠癌**和**直肠癌**。大肠癌的发病率从高到低依次为直肠、乙状结肠、盲肠、升结肠、降结肠及横结肠，近年有向近端（右半结肠）发展的趋势。其发病与生活方式、遗传、**大肠腺瘤**等关系密切。发病年龄趋向老年化，男女之比为1.65：1。

英文名称	large intestine cancer
就诊科室	肿瘤科
多发群体	老年男性
常见病因	与大肠慢性炎症、大肠腺瘤、遗传因素...

专家解读

了解大肠及大肠癌

了解大肠及大肠癌，定期进行体检筛查，大肠癌是可以预防的。

科普中国
致力于权威的科学传播

本词条认证专家为

依荷芭丽 迟 | 副主任医师
中国医学科学院肿瘤医院 肿瘤内科 审核

国家卫生健康委员会
权威医学科普传播网络平台



(2) 利用CNKI知识元获取课题背景知识





③避免大而空，抽象概念具体化

课题5： 中药治疗近视性弱视的临床观察

汤药（配方？组方？）

中成药（具体的药物？制剂？）

近视

弱视

假性近视



案例

- 细胞有丝分裂过程中，星状微管(astral microtubule)在纺锤体定向中的作用机制
- 检索式：
- 中文： 有丝分裂纺锤体 AND 星状微管
- 外文： (mitotic spindle) AND (astral microtubule)



(二)



如何选择合适的数据库

信息需求是选择数据库的决定因素

①查准

准确查找某一主题文献，针对性强

选择某一学科专业权威的数据库

②查全

全面获取某一领域的理论、技术、研究现状、前沿进展

覆盖文献年限长，收录某一领域文献多的数据库

专业+综合 文摘+全文 国际联机系统+网络数据库

OA资源为补充



(一) 分析课题，明确检索要求-2

③全文

获取原始文献

(1) 全文数据库

Springerlink、Sciencedirect

(2) 全文传递系统

CALIS

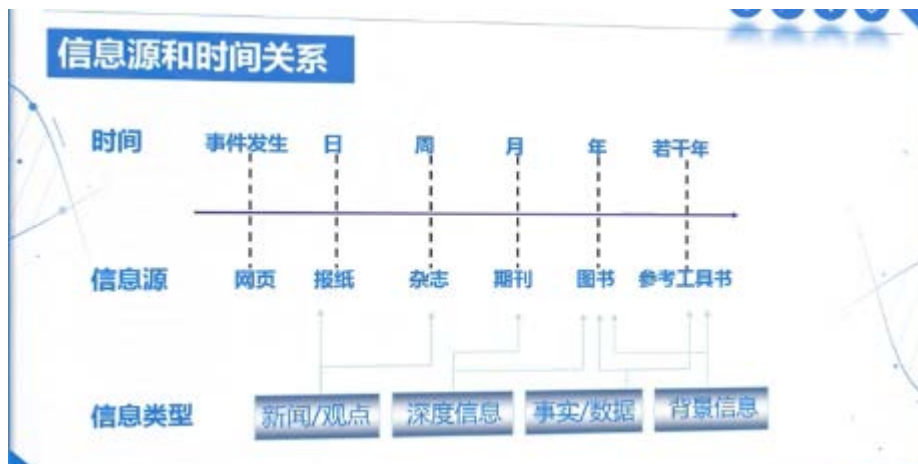
(3) OA资源

DOAJ OAR



④ 新颖

- 获取最新的信息，检索年限不要太长
- 数据更新快，收录最新信息的数据库





⑤深入

- 深入获取某一专题的信息
- 选择单一主题数据库



⑥ 广泛

- 广泛获取某一方面的信息
- 跨库检索
- 检索多个相关数据库



⑦ 文献类型

- 获取某一特定类型的文献
- 根据文献类型，灵活选择包含相应文献类型的数据库



课题的文献知识获取途径



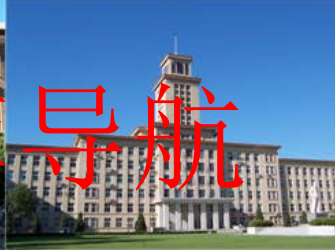
a 专业知识

b 学术资源门户

c 向图书馆学科馆员咨询



南开大学数据库导航



大学图书馆

首页 常用数据库 试用数据库 自建数据库 外文期刊导航 检索培训课件

☒ 中文数据库 ☐ 外文数据库 ☐ 期刊论文 ☐ 学位论文 ☐ 会议论文

☐ 专利文献 ☐ 电子图书 ☐ 事实数据 ☐ 其他资源

综合检索

数据库名称 请选择学科 搜索



- CNKI(中国知网)
- 维普数据库
- 万方数据库



英文数据库检索-1



Web of Science InCites Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote Publons

Web of Science

检索

选择数据库 所有数据库 进一步了解

基本检索 被引

mitotic spindle

AND astr

时间跨度

所有年份

从 1950 至 2018

更多设置

所有数据库

Web of Science 核心合集

BIOSIS Previews

Derwent Innovations Index

KCI-韩国期刊数据库

MEDLINE®

Russian Science Citation Index

SciELO Citation Index

进一步了解

主题

主题

检索

所有字段



Web of Science

InCites

Journal Citation Reports

Essential Science Indicators

EndNote

Publons

Web of Science

检索

选择数据库

Web of Science 核心合集

进一步了解

基本检索

被引

示例: oil spill* m

所有数据库

Web of Science 核心合集

BIOSIS Previews

Derwent Innovations Index

KCI-韩国期刊数据库

MEDLINE®

Russian Science Citation Index

SciELO Citation Index

进一步了解

时间跨度

所有年份

从 1985

所有字段

主题

检索

更多设置

Web of Science 核心合集: 引文索引

☒ Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) --1998年至今

☒ Social Sciences Citation Index (SSCI) --2007年至今

☒ Conference Proceedings Citation Index - Science (CPCI-S) --1998年至今

☒ Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities (CPCI-SSH) --1998年至今

Web of Science 核心合集: 化学索引

☒ Current Chemical Reactions (CCR-EXPANDED) --1985年至今
(包括Institut National de la Propriete Industrielle 化学结构数据, 可回溯至1840 年)

☒ Index Chemicus (IC) --1993年至今



英文数据库检索-2



Web of ScienceInCitesJournal Citation ReportsEssential Science IndicatorsEndNotePublons

登录帮助简体中文

Web of ScienceClarivate Analytics

检索我的工具检索历史标记结果列表

检索结果: 265
(来自 Web of Science 核心合集)

您的检索: 主题: (mitotic spindle) AND 主题: (astral microtubule) ...更多内容

创建跟踪服务

精炼检索结果

在如下结果集中检索...

过滤结果依据:
☐ 开放获取 (203)

精炼

出版年
☐ 2012 (22)
☐ 2004 (21)
☐ 2009 (17)
☐ 2017 (17)
☐ 2003 (16)

排序方式: 日期 被引频次 使用次数 相关性 更多

第 1 页, 共 27 页

☐ 选择页面

保存至 EndNote online

添加到标记结果列表

☐ 1. Tumor suppressor APC is an attenuator of spindle-pulling forces during C. elegans asymmetric cell division

作者: Sugioka, Kenji; Fielmich, Lars-Eric; Mizumoto, Kota; 等.
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA 卷: 115 期: 5
页: E954-E963 出版年: JAN 30 2018

出版商处的全文 查看摘要

☐ 2. Spatial cues and not spindle pole maturation drive the asymmetry of astral microtubules between new and preexisting spindle poles

作者: Lengfeld, Jette; Yen, Eric; Chen, Xiuzhen; 等.
MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL 卷: 29 期: 1 页: 10-28 出版年: JAN 1 2018

出版商处的全文 查看摘要

☐ 3. EB1-binding-myomegalin protein complex promotes centrosomal microtubules functions

作者: Bouguenina, Habib; Salaun, Daniele; Mangon, Aurelie; 等.
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA 卷: 114 期: 50 页: E10687-E10696 出版年: DEC 12 2017

出版商处的全文 查看摘要

创建引文报告

分析检索结果

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数



排序方式: **日期** **被引频次** 使用次数 相关性 **更多** 第 1 页, 共 27 页

☐ 选择页面 保存至 EndNote online

☐ 1. **Tumor suppressor APC is an attenuator of symmetric cell division**

作者: Sugioka, Kenji; Fielmich, Lars-Eric; Mizumoto, PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
页: E954-E963 出版年: JAN 30 2018

[出版商处的全文](#) [查看摘要](#)

被引频次 (升序)

出版日期 (升序)
最近添加
使用次数 -- 最近 180 天
第一作者 (升序)
第一作者 (降序)
来源出版物名称 (升序)

[创建引文报告](#)
[分析检索结果](#)

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数



时间跨度

☒ 所有年份

☐ 从 1985 至 2018

▼ 更改

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

核心合集: 引文索引

on Index Expanded (SCI-EXPANDED) --1998年至今

s Citation Index (SSCI) --2007年至今

ceedings Citation Index - Science (CPCI-S) --1998年至今

ceedings Citation Index - Social Science & Humanities (CPCI-SSH) --1998年至今

核心合集: 化学索引

Current Chemical Reactions (CCR-EXPANDED) --1985年至今



专业数据库是首选！





选库的4C原则

- 1) Content（内容）：主题内容、文献质量文献类型和文献来源、编目和标引质量
- 2) Coverage（覆盖范围）：时间、地域、学科等范围；数据库规模
- 3) Currency（更新）：数据库与原始文献的时差、更新频率等
- 4) Cost（成本）：订购费用、时间、精力成本、其他



- 生物医学
 - PubMed
 - BIOSIS Previews
 - Nature
 - Cambridge Journals
 - NRC (加拿大国家研究委员会)Online Journals
- 物理
 - APS(美国物理学会) & AIP(美国物理研究所)电子期刊
 - IOP(英国皇家物理学会)电子期刊
 - OSA(美国光学学会)电子期刊
 - SPIE(国际光学工程学会)电子期刊



专业数据库-2

- 化学、化工类
 - ACS(美国化学学会)电子期刊
 - SciFinder Academic
 - RSC(英国皇家化学学会)电子期刊
- 数学
 - MathSciNet(美国数学学会)数学评论电子期刊
 - Zentralblatt Math 德国《数学文摘》



- 法学
 - HeinOnline法律数据库
 - LexisNexis Academic学术大全
 - Westlaw
- 经济管理类
 - Emerald全文和文摘数据库
- 人文社科综合类
 - Gale Biography Resource Center
 - SAGE电子期刊
 - EBSCO



综合性数据库(中文)



- 中国期刊全文数据库
(<http://epub.cnki.net/kns/default.html> 进入总库平台)
- 万方数据 (跨库检索)
- 中文科技期刊数据库



综合外文文摘数据库



- Web of Science (SCI、 CPCI-S)
- SCOPUS （ 是全世界最大的摘要和引文数据库， 涵盖了15000种科学、 技术及医学方面的期刊。 ）
- Ei Village 2-Compendex



综合外文全文数据库



- SCIENCE DIRECT (Elsevier)
- Jstor西文过刊全文库
- Sage journals
- 剑桥大学出版社电子期刊(CUP)
- ProQuest Central
- SpringerLink全文数据库
- Wiley InterScience电子期刊



- 万方数据-学位论文
- 中国博士学位论文数据库
- 中国优秀硕士学位论文数据库
- ProQuest-Dissertations & Theses(PQDT)
- ProQuest博士论文全文（主要收录了来自欧
美国家2000余所知名大学的优秀博硕士论
文）
- 南开大学学位论文数字资源平台



(三) 选用恰当的检索词构建检索式



- 表达信息需求和检索课题内容的基本单元
- 检索词分四类
 - 表达主题概念的检索词（标题、关键词、叙词、单元词）
 - 表达作者的检索词（姓名、机构名称）
 - 表达分类的检索词（类目名称、分类号）
 - 表达特殊意义的检索词（专利号、标准号、分子式、物质登记号等）



选用检索词的原则



- 根据学科专业和技术主题选词；
- 选用规范、科学的专业名词术语；
- 考虑检索词的不同表达（同义词、近义词、上位词、下位词、拼写变异、缩略词等）

课题7：心房纤维性颤动的相关因素研究

检索词：心房纤维性颤动

1.心房纤维性颤动 2.心房纤维颤动 3.心房纤颤
4.心房颤动 5. 房颤 6.



CNKI高级检索； 默认文献； 检索时间： 2018-10-08

检索词	主题	篇名	
心房纤维性颤动	15075	47084	
心房纤维颤动	15207	47106	
心房纤颤	38254	49280	
心房颤动	33705	58878	
房颤	41532	55503	
OR组配	49161	69584	



手机版 English 网站地图 帮助中心

欢迎 南开大学 我的CNKI 我的记录 充值中心 购买知网卡



文献 期刊 博硕士 会议 报纸 图书 年鉴 百科 词典 统计数据 专利 标准 更多>>

跨库选择

新型出版模式介绍

高级检索 专业检索 作者发文检索 句子检索 一框式检索

»文献分类目录

全选 清除

- ☒ 基础科学
- ☒ 工程技术 I 辑
- ☒ 工程技术 II 辑
- ☒ 农业科技
- ☒ 医药卫生科技
- ☒ 哲学与人文科学
- ☒ 社会科学 I 辑
- ☒ 社会科学 II 辑
- ☒ 信息科技
- ☒ 经济与管理科学



研究学习
不能少利器

研究型协同学习平台

输入检索条件:

主题 房颤 词频 并含 词频 精确

或者 主题 心房纤维性颤动 词频 并含 词频 精确

或者 主题 心房纤维颤动 词频 并含 词频 精确

或者 主题 心房纤颤 词频 并含 词频 精确

或者 主题 心房颤动 词频 并含 词频 精确

作者 中文名/英文名/拼音 精确 作者单位: 全称/简称/曾用名 模糊

发表时间: 从 到 更新时间: 不限

文献来源: 模糊

支持基金: 模糊

网络首发 增强出版 数据论文 中英文扩展 同义词扩展

检索

结果中检索

分组浏览: 主题 发表年度 研究层次 作者 机构 基金

免费阅读

心房纤颤 (18671) 心房颤动 (12556) 心律失常 (5667) 胺碘酮 (2718) 心室率 (1807) 室性心律 (1679) 阵发性房颤 (1629) 华法林 (1513)

抗心律失常药 (1213) 心电图 (1056) 抗凝治疗 (1041) 心室纤颤 (1034) 阵发性心房颤动 (975) 冠心病 (962) 心力衰竭 (962) >>

为我推荐

- 双源CT对心房颤动射频消融术前左心房及肺静脉的评估
- 持续性快速右心房起搏犬肺静脉-左心房连接处自主神经重构的研究
- 声学定量方法动态评价房颤时右心房结构和功能的研究
- 胺碘酮联合倍他乐克用于房颤的疗效观察
- 胺碘酮与替罗非班治疗快速性房颤

排序:	相关性	发表时间	中文文献	外文文献	列表	摘要	每页显示: 10 20 50	
已选文献: 0 清除			批量下载	导出/参考文献	计量可视化分析	找到 49,161 条结果	1/120 >	
	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	阅读
1	心脉隆注射液对家兔快速心房起搏心房电重构的影响	李凤德, 赵玲, 尚艳菲, 夏岳	中西医结合心脑血管病杂志	2018-09-29 13:31	期刊			
2	麝香保心丸联合胺碘酮治疗高血压心脏病合并心房颤动	李慧洋, 高稳, 罗心平, 李松	中西医结合心脑血管病杂志	2018-09-29 13:31	期刊			



还有更多表达

- 持续性心房颤动
- 阵发性心房颤动
- 特发性心房颤动、
-



选用恰当的检索词



① 尽量选用主题词

- 支持主题词检索的数据库，选用主题词检索
 - PubMed
 - SinoMed（中国生物医学文献服务系统）
- 主题检索≠主题词检索



② 关键词检索时，尽量使用单元词

单元词是从文献的题目、正文、摘要中抽取出来的，最基本的、不可再分的词



③ 尽量考虑关键词的不同表达形式

- 使用关键词检索而非主题词检索时，尽量考虑同义词、近义词、相关词、缩略语等



④ 尽量不要选用虚词

常见的虚词：研究、进展、综述、应用、作用、利用、用途、用法等



- 检索词+算符（布尔逻辑、位置、截词、其他组配符）
- 检索式类型
- 简单型：SARS;舒喘灵；ANTIOXIDAT*
- 复合型：含两个或两个以上的检索词，用算符连接起来



检索式的实现与评价



- 可一次性完成，也可分步
- 检索表达式对课题不是唯一的
- 评价指标：查全率、查准率



调整检索方案



利用所用检索工具的索引系统，在一定的年代范围内具体查找，以获得文献线索。

对每次检索结果作出判断，并对检索策略(检索式)作出相应的修改和调整，直到得到比较满意的结果。



Stop Searching, Start Discovering





- 科技论文的形式

论文是科学研究的总结提高，是研究水平的公开体现。

- 分类：

科技报告：科技调研、科学技术综述、实验报告等
学术论文
学位论文



科技论文的性质



□ 科技论文是科技工作者对其创造性研究的成果进行理论分析和科学总结以符合规范的格式发表的文体。

□ 科学性、创造性和逻辑性，并有效出版。

学位论文经答辩存入国家图书馆，等同出版发表。



- 1 写作前的准备
- 2 论文的结构安排与撰写
- 3 科技英语的文法与表达
- 4 投稿及与编辑的联系



科技论文的内容与写作要求



科技论文的要求

内容要求：

具有创新性、学术性、正确性、再现性、可读性和规范性。

形式要求：

如《南开大学研究生学位论文规范》、各期刊投稿指南

名称	修改日期	类型	大小
 国家标准GBT 7714-2015《信息与文献参考文献著录规则》	2017/2/23 17:25	PDF 文件	36,068 KB
 南开大学研究生学位论文写作规范（修订版）201610	2016/10/12 10:16	Microsoft Word ...	515 KB
 校外电子出版单位论文授权书	2017/2/23 17:24	Microsoft Word ...	47 KB
 学位论文封面和书脊	2017/2/23 17:22	RAR 文件	186 KB



- 一点之见即成文；
- 学术不端（无意或有意的剽窃行为、一稿多投或一稿多发）；
- 集成创新（综合、迁移）



科技论文的两大要素

1. 文章要素:
2. 图解要素:



写作准备-1



■ 寻找创建模板的论文

- 国际知名期刊；
- 新近发表（1-3年内）；
- 英语母语作者

■ 创建模板

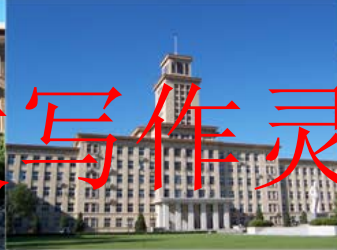
- 句子的结构、长度、句式变化；
- 动词、转接词、介词的使用；
- 动词时态；
- 如何及何时承认他人的贡献

适度模仿

建立语料库



积累写作素材，激发写作灵感



3 论文笔记本 - jimking_0@163.com - 印象笔记

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 笔记(N) 格式(O) 工具(T) 帮助(H)

同步 密码锁

+ 新建笔记

★ 快捷方式

全部笔记

笔记本

101 晨间日记

201 工作

1 PPT (922)

2 查新 (72)

3 论文笔记本 (574)

4 科研项目 (58)

5 学科化服务 (19)

6 查收引用 (6)

7 邮件备份 (619)

8 专利工作 (63)

301 生活

a 匡氏家族 (237)

b 育儿教子 (334)

c 联系人脉 (41)

d 电子化 (358)

e 清单 (45)

f 健康 (46)

g 旅游 (10)

h 美食 (1)

i 娱乐 (46)

401 学习

1 个人成长 (181)

2 Mooc学习 (33)

因 3 感悟 (168)

4 提升能力 (338)

5 著作等身 (15)

6 读书笔记 (8)

7 微课学习 (5)

8 随记 (15)

9 多看笔记 (1)

10 微清单 (33)

501 资料库

A 个人资料 (136)

B 单位资料库 (206)

C 知识库 (57)

D 思维导图 (14)

E 杂货铺 (679)

F 电子书 (136)

G 微信 (629)

H 新浪微博 (69)

搜索笔记

正在显示 3 论文笔记本 中的574条笔记

Altmetrics at Springer Nature

2018/10/2 Altmetrics SpringerNatureA41

讲座回顾 [王丹丹: 新加坡南洋理工大学科研数据...

2018/10/2 科研数据 微信 讲座回顾 [王丹丹: 新...

加坡南洋理工大学科研数据管理服务的实施与思考 (...

上) 王丹丹 阳光悦读 第三次活动就是与开放获取...

讲座回顾 [王丹丹: 新加坡南洋理工大学科研数据...

2018/10/2 科研数据 微信 讲座回顾 [王丹丹: 新...

加坡南洋理工大学科研数据管理服务的实施与思考 (...

上) 王丹丹 阳光悦读 各位阳光悦读的老师、朋友...

认可审稿人的学术贡献

2018/9/30 审稿人 微信 认可审稿人的学术贡献

原创: 让科学家更懂自己 林墨 摘要 认可审稿人的学...

术贡献或许是解决当前同行评议危机最好的办法。...

与艺术家和导演相比 科学家的巅峰期更短

2018/9/30 巅峰期 科学家 微信 与艺术家和导演

相比 科学家的巅峰期更短 原创: 让科学家更懂自己

林墨 摘要 《Nature》上的最新研究显示, 科学家...

Mean Decrease Accuracy

2018/9/29 Mean Decrease Accuracy描述的是当把一个变量变成

随机数时, 随机森林预测准确度的降低程度, 该值越大表示该变量的重

要性越大; MeanDecreaseGini通过基尼指数计算每个变量对...

学位论文中的文献综述写作, 掌握这3点写作开满...

2018/9/26 微信 文献综述 学位论文中的文献综述

写作, 掌握这3点写作开满不用愁了! NoteExpress

文献管理 作者简介: 崔建军, 陕西省乾县人, 西安...

5种项目助你找到数据科学工作

2018/9/26 数据科学 微信 5种项目助你找到数据

科学工作 原创: John Sullivan 数据科学

DataScience 或许您已经在网上看了许多的MOO...

叶鹰对高校学术论文的“趣味”分析——与一流大学差距 不在成果...

2018/9/25 h指数, 科研评价, 微信 叶鹰对高校学术论文的“趣味”分

析——与一流大学差距 不在成果数量在品质 新华日报 中外核心期

刊 看文章时便接触到一个概念“论文迹”, 对我而言是个新概念。...

2017年ALPSP出版创新奖评选

2018/9/25 Publons.com, 微信 2017年ALPSP出

版创新奖评选 原创: 王晓峰 等 科学文学社 全球学

术与专业出版协会 (ALPSP) 是当前学术出版服...

Altmetrics at Springer Nature

3 论文笔记本

Altmetrics 添加标签...

宋体

11

SpringerNatureA41



Altmetric

Case Study

Altmetrics at Springer Nature



Martijn Roelandse
Head of Publishing Innovation

About the Company

Springer Nature came together in 2015 to bring about a new major player in scholarly publishing. It's goals are to become the publisher of choice, make online content more discoverable, help researchers develop their careers, and translate information into knowledge.

The company is keen to transform the way it offers services to authors and readers, and to make sure they are maximising the value of the new technologies they bring in.

We spoke to Martijn Roelandse, Head of Publishing Innovation, to find out more about how they've been using Altmetric tools and data to help achieve these ambitions.

Integrating Altmetric



Altmetric badges and data have been implemented across all journal articles provided by Springer Nature, enabling users to discover the online attention surrounding them at the click of a button. The data have been integrated using the Altmetric API, giving Springer Nature the flexibility to display the insights as

共享

2018/10/2





写作准备-2

- 阅读作者须知（投稿指南）

（刊物情况、论文的结构要求、形式要求、同行评议、录用时间）



科技论文的结构

- 论文题名
- 作者姓名+通讯地址
- 摘要+关键词
- 引言(**I**ntroduction)
- 材料与方法(**M**aterials and methods)
- 结果(**R**esults)
- 讨论与结论(**D**iscussion & **C**onclusion)
- 致谢
- 参考文献



题名 (Title)

反映研究的核心成果，高度概括
用词简明、具体，符合逻辑
一般不用完整的句子，不出现标点符号
尽量包含所有的关键词，反映论文的主题
思想、主要观点；

- 英文题目要与中文题目相对应。



- 在题目中体现论文的主要研究对象；
- (1)留有余地，求低调
- (2)删繁就简，求简洁
- (3)便于检索，求特指
- (4)修辞结构，求合理
- (5)详略得当，求通顺
- (6)结构相同（或相似），求工整
- (7)干净明晰，非重复



关键词 (Keywords)



关键词应反映文献特征内容，通用性比较强，用途是便于查新和检索

生造词汇



摘要 (Abstract)



- 简洁、明确的语言(一般不超过300 words)
“目的(Purposes)”,
- 主要的研究 “过程(Procedures)”
- 及所采用的 “方法(Methods)”,
- 得到的主要 “结果(Results)”和
得出的重要 “结论(Conclusions)”表达清楚。

浓缩



摘要 (Abstract)



- 写英文摘要，回答好以下问题（**3W1H**）：
 - 1) 本文的目的或要解决的问题(What I want to do?)
 - 2) 解决问题的方法及过程(How I did it?)
 - 3) 主要结果及结论(What results did I get and what conclusions can I draw?)
- 4) 本文的创新、独到之处(What is new and original in this paper?)



摘要 (Abstract)



- **摘要≠结论！**
- 结论是摘要的一部分。
- **杜绝苍白！提供定量信息。**



Abstract

Oriented cell division is critical for cell fate specification, tissue organization, and tissue homeostasis, and relies on proper orientation of the mitotic spindle. The molecular mechanisms underlying the regulation of spindle orientation remain largely unknown. Herein, we identify a critical role for cylindromatosis (CYLD), a deubiquitinase and regulator of microtubule dynamics, in the control of spindle orientation. CYLD is highly expressed in mitosis and promotes spindle orientation by stabilizing astral microtubules and deubiquitinating the cortical polarity protein dishevelled. The deubiquitination of dishevelled enhances its interaction with nuclear mitotic apparatus, stimulating the cortical localization of nuclear mitotic apparatus and the dynein/dynactin motor complex, a requirement for generating pulling forces on astral microtubules. These findings uncover CYLD as an important player in the orientation of the mitotic spindle and cell division and have important implications in health and disease.



引言 (Introduction)



- 说明本研究的必要性和创新性。
一种有针对性的文献综述。主要分析国内外在本课题领域已有研究结论和存在问题，以此衬托本研究的水平。



(一) 为读者勾勒出一幅众观所选研究领域的全景图

- 该领域是怎样发展演变至今的？
- 该领域是否存在某种发展趋势？
- 该领域是否存在某种争议，是否达到过某种共识？
- 发展历程中，那些书籍或者文献被誉为经典，又有哪一些具有里程碑式的意义？



- **（二）论文点明以往研究与本研究的关系**
 - 该领域是否存在研究空白？
 - 该领域是否有尚待修正的错误？
 - 该领域的某些方面是否还需要进一步的研究推进工作？



(三) 为我们的研究问题、研究假设做铺垫、做论证

- 前人的研究理论是否存在矛盾之处？
- 前人的研究方法与研究设计是否正确得当？
- 前人的论证是否存在一定的缺陷或者局限？



(四) 指出以往研究所选取的方面、以避免重复

- 该领域的哪一些方面做得已经很充分，成熟的研究？
- 哪些方面还未被充分检验？
- 哪些方面还没有引起足够的重视？
- 哪些方面还有待改进？
- 哪些方面还需要进一步的摸索？



- **Introduction**直接决定审稿人是否有兴趣把你的论文读下去。
- **切忌泛泛而谈！** 审稿人是专家，不需要科普。
- 分析其他学者研究工作，指出他们的成绩与进展，同时委婉地指出他们的工作**可能在哪些方面存在不足。**
- 你指出的他们工作中的不足，**必须是你的论文得以解决的！**



Orientation of the cell division axis offers a critical mechanism for the control of cell type choices and the specification of tissue/organ architecture; this is achieved through accurate orientation of the mitotic spindle relative to the cell cortex (1). Spindle orientation is exquisitely regulated during development as well as in adult life, and defects in this process may have severe consequences, such as developmental disorders and tumor formation (1, 2). A dividing cell can orient its spindle along the planar axis or the apicobasal axis of the tissue, depending on the tissue environment and cell geometry. In most epithelia, such as the intestine crypt epithelium, planar spindle orientation is common to produce two daughter cells side by side. By contrast, apicobasal spindle orientation is frequently associated with asymmetric cell divisions, which result in two daughter cells of distinct identities (2).

Astral microtubules play a key role in spindle orientation by linking the spindle to the cell cortex (3). The localization of cell polarity proteins such as dishevelled (Dvl) at the cell cortex is also important for spindle orientation by transmission of extrinsic signals or providing the intrinsic cues. Cortical polarity proteins can recruit the nuclear mitotic apparatus (NuMA) protein and then the microtubule minus end-directed dynein/dynactin motor complex, which can generate pulling forces on astral microtubules to rotate the spindle (3). Therefore, the dynamic interaction of astral microtubules with the cell cortex via diverse protein complexes constitutes an essential part of the mechanism for spindle orientation. However, it remains elusive how the protein complexes controlling spindle orientation are assembled and activated to make a connection between astral microtubules and the cell cortex.



常规方法、条件和仪器设备，只需列出名称；
改进或自行开发的方法条件和仪器设备，需
详细说明目的及其原理；

原材料需说明品种、规格、成分、性能
指标及来源



Materials and Methods



Fluorescence Microscopy. Cells were fixed with 4% (wt/vol) paraformaldehyde/PBS for 30 min followed by permeabilization in 0.5% Triton X-100/PBS for 20 min, or fixed with methanol at -20°C for 5 min for experiments involving the visualization of microtubules. Cells were blocked and incubated with primary antibodies and then rhodamine- or fluorescein-conjugated secondary antibodies followed by staining with DAPI. Cell cysts were fixed with acetone/methanol at -20°C for 5 min and incubated with antibodies or rhodamine phalloidin followed by staining with DAPI. Mouse tissues were fixed in 4% (wt/vol) paraformaldehyde/PBS, embedded in Tissue-Tek OCT (Sakura), and snap-frozen in liquid nitrogen. Sections were then stained with antibodies or fluorescein phalloidin and subsequently with DAPI. For time-lapse microscopy, cells were cultured in a 37°C chamber, and mitotic progression was recorded.

Immunoblotting and Immunoprecipitation. Proteins were resolved by SDS/PAGE and transferred onto polyvinylidene difluoride membranes (Millipore). The membranes were blocked and incubated with primary antibodies and then with horseradish peroxidase-conjugated secondary antibodies. Specific proteins were visualized with enhanced chemiluminescence detection reagent (Thermo Fisher Scientific). For immunoprecipitation, cell lysates were incubated with antibody-coated agarose beads at 4°C for 2 h. The beads were washed and boiled in the SDS loading buffer, and the proteins were detected by immunoblotting.

Microtubule Assembly and Stability Assays. Microtubule assembly assay was performed using 5 mg/mL microtubule-associated protein-free tubulin spiked with 10% (wt/wt) rhodamine tubulin (Cytoskeleton) and $20\text{ }\mu\text{M}$ purified GST or GST-CYLD proteins. GTP (1 mM) was then added and the mixture was incubated at 37°C for 20 min to allow microtubule polymerization. To analyze microtubule stability, microtubules assembled as described above were placed on ice for 30 min before examination.

Statistics. Analysis of statistical significance was performed by the Student *t* test capability in Microsoft Excel.



结果

1. 实验数据必须客观、真实，严禁造假
2. 实验数据不能太少，没有足够的数据不能有普适性规律的结论。
3. 不可用少于10个数据进行回归、拟合曲线
4. 用于统计分析的数据必须有30个以上(为计算方便)



- 5. 看似反常的数据
 - 6. 对较少的数据进行分析时可用坐标点平均画出趋势线,
- 7. 作图应注意标注的文字与图的大小匹配
- 8. 坐标轴和图例的标注用文字或明确的代号



结 论

从实验及其**结果的分析**总结出所得到的**规律**

结论要与引言中提出科学预想响应，对提出的**的问题**有明确的交代；

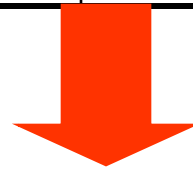
应简洁有力，突出作者研究成果的**水平**和**价值**



- 表格：很方便地列举大量精确数据或资料；
- 图形：直观、有效地表达复杂数据，尤其是不同组数据间的比较、关联、趋势等；
- 表格和图形应具有“自明性”；
- 图表题名：准确而清楚地表达出数据或资料的含义, 切忌简单地描述数据



Type of attack	Classical	Pop	Jazz
Echo addition	0.0%	0.1%	0.27%
Noise Addition	1.2%	1.42%	1.6%
Band equalization	2.31%	2.5%	2.73%



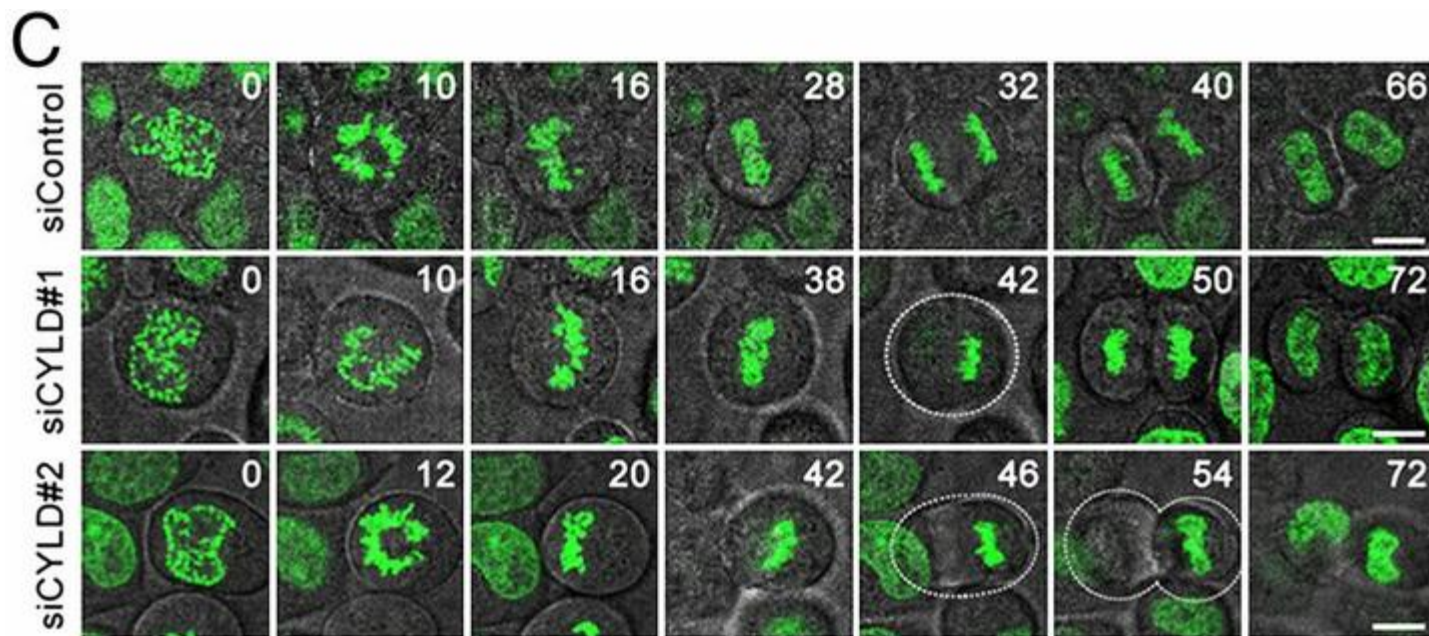
三线表 / 共用单位 / 有效数字

Type of attack	Classical (%)	Pop (%)	Jazz (%)
Echo addition	0	0.10	0.27
Noise addition	1.20	1.42	1.60
Band equalization	2.31	2.50	2.73



插图制作

- 图形做得过于花哨(如增加不必要的阴影或立体效果等);
- 坐标的取值; 坐标轴的说明应清楚, 数字、量纲缺一不可
- 照片: 高清晰度(注显微照片放大倍数)。
- 符号、字母、数字等, 图注中详细说明



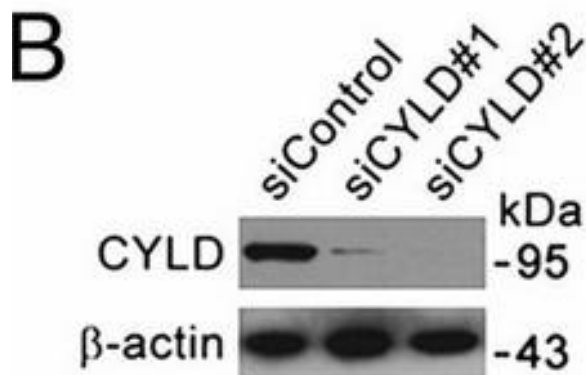
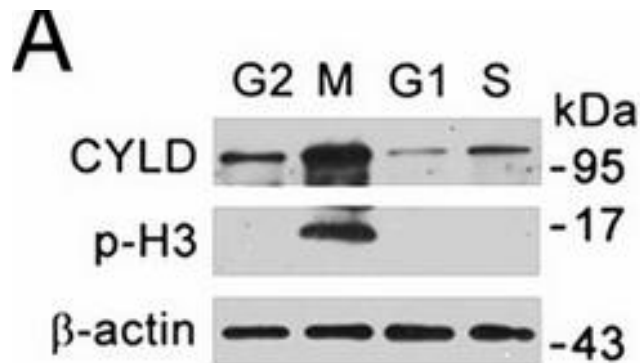


清晰

明亮

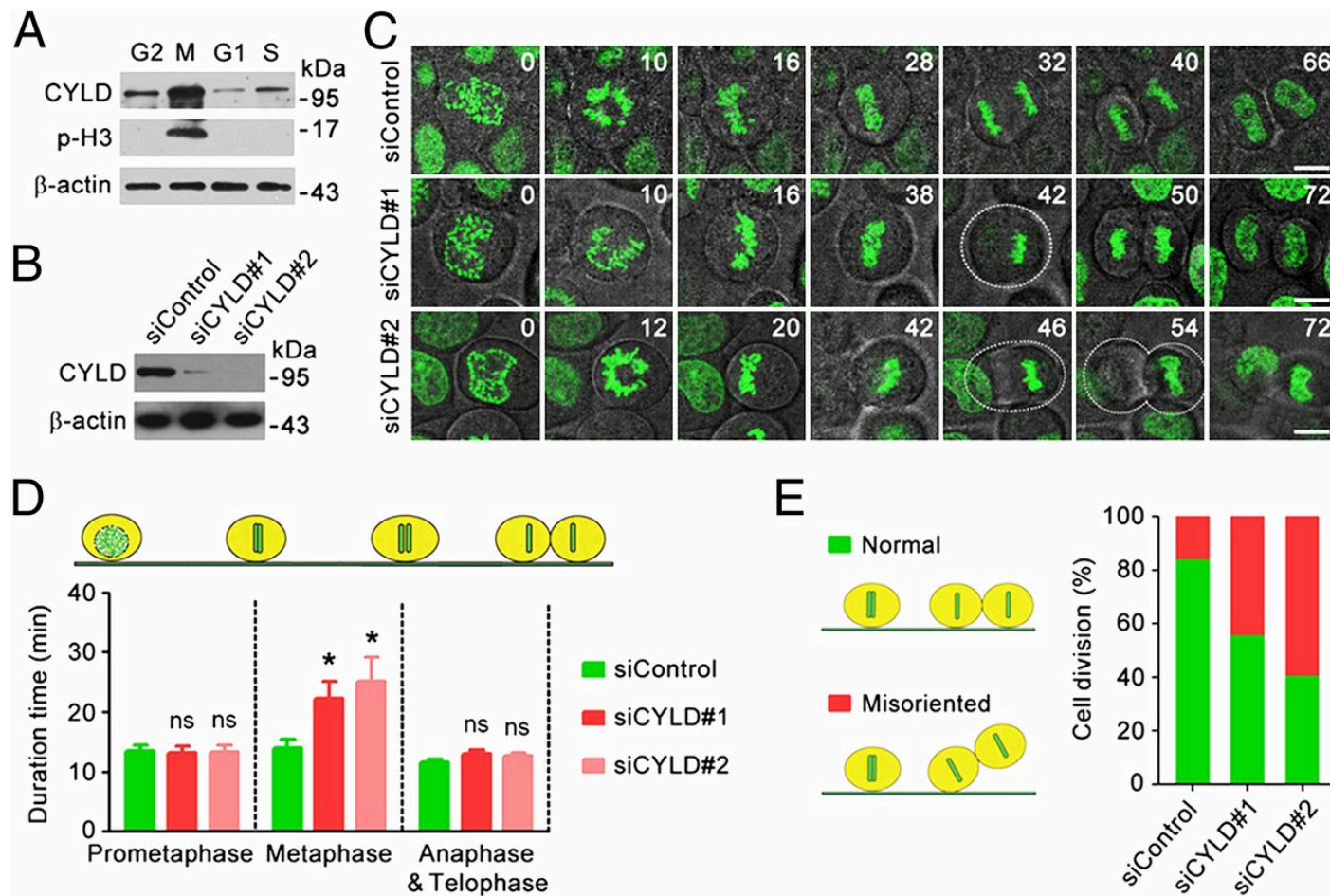
对比度

字体、字号一致





图题与表题的撰写



Yunfan Yang et al. PNAS 2014;111:2158-2163



Fig. 1.

CYLD is highly expressed in mitosis and is important for oriented cell division. (A) Immunoblots showing the levels of CYLD, phosphorylated histone H3 (p-H3), and β -actin in HeLa cells synchronized at different phases. (B) Immunoblots for CYLD and β -actin expression in control and CYLD siRNA-treated HeLa-H2B cells. (C) Time-lapse images showing prolonged metaphase and misoriented cell division (uneven timing of daughter-cell adhesion to the substratum) in CYLD siRNA-treated HeLa-H2B cells, compared with control. Dashed lines indicate misoriented cell divisions. (Scale bars, 10 μ m.) (D) Duration of mitotic phases in cells treated as in C ($n = 10$ mitotic cells per group). (E) Quantification of normal and misoriented cell divisions in cells treated as in C ($n = 12$ mitotic cells per group). Student t test for all graphs. * $P < 0.05$; ns, not significant. Error bars indicate SEM.



写作顺序

- **论文的基础**——科技论文，是建立在摆事实（**Results**，由图表来体现）、讲道理（**Discussion**）的基础上。（**原材料**）
- **选出对全文有用的图片**——挑选对论文主题有用的图片使用。（**素材**）
- **把图片整理好，再写论文**——论文主体就是叙述图片、分析图片。（**讲故事**）



篇尾部分

- 致 谢
- 参考文献



致谢



- 不够署名, 对研究成果确有贡献者, 在“致谢”部分列出, 包括:
 - 协助研究的实验人员;
 - 为研究提供方便(仪器、测试等) 的机构或人员;
 - 提出过指导性意见的人员;
 - 资金资助项目或类别(但不宜列出得到经费的数量)

致谢信息用于科研
评估



例子



CYLD regulates spindle orientation by stabilizing astral microtubules and promoting dishevelled-NuMA-dynein/dynactin complex formation

作者: Yang, Yunfan; Liu, Min; Li, Dengwen; 等.

PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA 卷: 111

期: 6 页: 2158-2163 出版年: FEB 11 2014

被引频次: 4

(来自 Web of Science 的核心合集)

Acknowledgments

We thank Xuiliang Zhu for comments on the manuscript. This work was supported by National Basic Research Program of China Grants 2012CB945002 and 2010CB912204, and National Natural Science Foundation of China Grants 31130015, 31271437, 31371382, and 91313302.

致谢: 感谢 Altmetric.com 数据专员 Amy Rees 提供 *Nature* 的相关 Altmetrics 数据。

参考文献

- [1] Wilsdon J R, Bar-Ilan J, Frodeman R, et al. Next-generation metrics: Responsible metrics and evaluation for open science [R]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

- [19] Garfield E. *Nature*: 112 years of continuous publication of high impact research and science journalism [J]. *Current Contents*, 1981(40): 5-12.
- [20] 穆道秋, 江晓原. 不公平游戏 “两栖”SCI 刊物如何操弄影响因子——*Nature* 实证研究之四 [J]. *上海交通大学学报(哲学社会科学版)*, 2016, 24(2): 59-67.
- [21] 穆道秋, 江晓原. 从 SCI 综述文章引用规则看中国期刊与国际接轨现状——*Nature* 杂志实证研究之五 [J]. *上海交通大学学报(哲学社会科学版)*, 2017, 25(4): 78-86.



写论文两大禁忌：

一是抄袭；

二是造假。

凡引用的原文或思想、观点，必须列出参考文献以示对他人的尊重和作者的言之有据。

参考文献要与文中引用的内容相对应。

应按期刊正式出版要求的格式列出



例子

- **Chinese Sci Bull**

Ren, S. L., Rousseau, R., International visibility of Chinese scientific journals, *Scientometrics*, **2002**, 53: 389–405

- **Nature**

Ren, S. & Rousseau, R. International visibility of Chinese scientific journals. *Scientometrics*, 2002, 53(3): 389–405

- **Science**

S. Ren, R. Rousseau, *Scientometrics* 53, 389 (**2002**)

- **Proc Natl Acad Sci USA**

Ren, S. & Rousseau, R. (2002) *Scientometrics* 53, 389–405



- 引用所投期刊的相关论文作为参考文献（1-3篇）

- 适合这个期刊板块的
- 方便寻找审稿人
- 体现对期刊的信任



完整的投稿过程



确认投稿材料

(1)Cover Letter (Word文档1)

(2)论文正文 (Word文档2)

(3)图片 (一张一张单独命名, 注意标号Fig 1, Fig 2a, Fig 2b, Fig 2c, Fig 3, Fig 4, etc)

(4)表格 (建议单独放在Word文档3)

(5) Potential Reviewers (Word文档4)

(6)Prime Novelty Statement (Word文档5)



欢迎交流

文献信息查找

文献咨询解答

信息利用指导

学科资源推介

课题跟踪服务

科技查新咨询

知识产权服务

南开大学图书馆 信息咨询部

电话: 23509050

邮件: dhkuang@nankai.edu.cn