



学术技能大讲堂之——

批判性阅读方法与论文写作技巧

信息咨询部 许兵
xubing@bupt.edu.cn

讲座内容

1. 学术论文概述
2. 批判性思维与批判性阅读
3. 学术论文结构及各部分写作要点
4. 参考文献著录
5. 学术规范



1. 学术论文概述

学术论文内涵、特点，好论文的标准

学术论文的内涵

通常也称为科技论文/研究论文。

“某一学术课题在实验性、理论性或观测性上具有**新**的科学研究成果或**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；或作为其他用途的书面文件。”

（国家标准 GB7713-87）

学术论文的种类

- **科研论文**

根据论文的用途可分为：期刊会议论文、学位论文

期刊、会议论文（小论文）

主要报道最新的科研进展和成果，获得优先发表权。

学位论文（大论文）

学士论文、硕士论文和博士论文

- **综述论文** 开题报告

学术论文的特点——学术性

学术论文是学术成果的载体，是学术研究所形成的产品，学术性是其基本特征。

学术是指专门而有系统的学问，学术论文应遵循一定的**理论依据**，运用科学**研究方法**进行论证或论辩，应对大量的事实数据进行分析研究，使感性认识上升到理性认识。

学术论文的特点——科学性

指内容客观、表达全面、格式规范。

科学性内容包括：

- （一）结论的科学性
- （二）数据材料的真实可靠
- （三）表述及思想方法的科学性

科学性的表现：

真实性、准确性、可重复性、逻辑性

河北科技大学副教授韩春雨 “利用NgAgo进行DNA引导的基因组编辑技术” 论文

学术论文的特点——独创性

独创性（创新性）是学术论文的重要特征，也是科技期刊选用论文的首要条件。

包括：开拓人所未至的领域

深化前人已研究的课题

校正旧说通说之误

期刊名称	对创新的定义
Nature	成果新颖，引人注意，研究具有广泛意义，使其他领域的科学家感兴趣
Science	提出新见解，内容激动人心并富有启发性，具有广泛的科学兴趣

学术论文的特点——可读性

论文是进行学术交流的一种方式，可读性非常重要，帮助读者弄清楚阅读的内容是作者的责任。“论文作者必须知道**读者的心理**”

“写文章的目的**不是去测试读者的阅读能力，而是考验作者的表达能力**，不能怪人没看懂，只能怪自己没写清楚”

要求论文用通熟易懂的语言表述科学道理，文字表达要准确、简洁，**满足读者的阅读习惯**。

满足读者的阅读习惯

读者希望能够在最短的时间内得到最重要的信息。

标题 → 摘要 → 图表 → 其他感兴趣的地方

- 用尽全身解数写好标题和摘要；
- 尽量用标准的论文结构；
- 千方百计让图表表达更多信息；
- 力求每段第一句为主题句；
- 文章力求简单到可以被学生理解；
- 同时深刻到可以引起专家的兴趣。

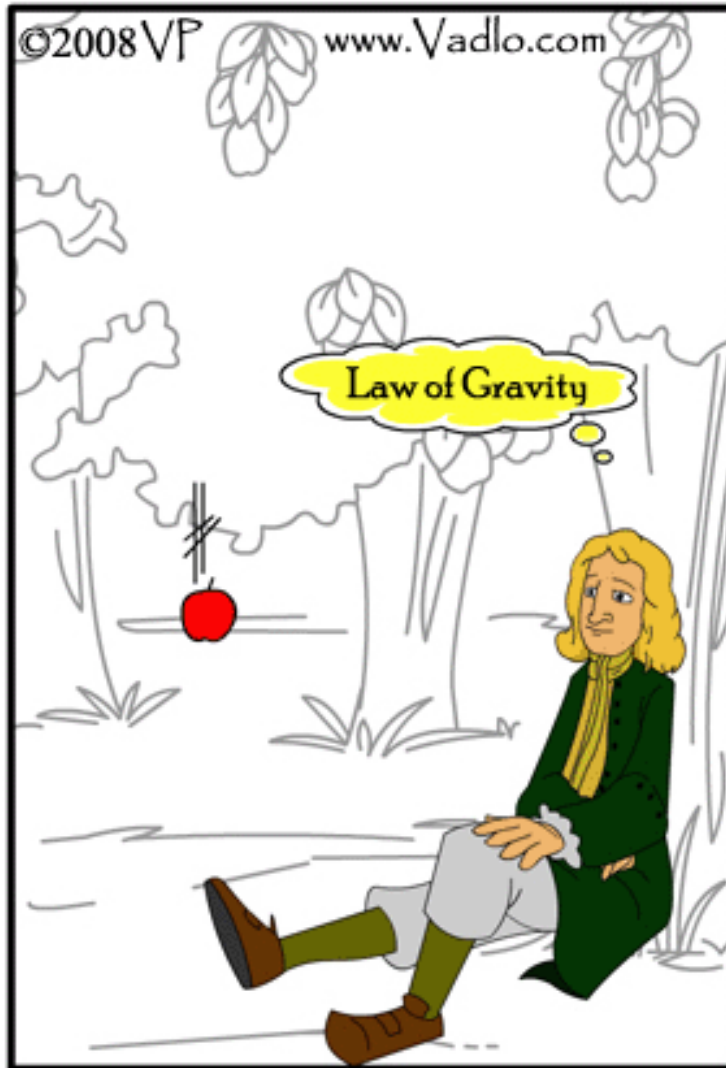
“The best English is that which gives the sense in the fewest short words”

学术论文内容及质量要求

“学术论文应提供**新**的科技信息，其内容应有所发现、有所发明、有所创造，有所前进，而**不是重复、模仿、抄袭**前任的工作。”

（国家标准 GB7713-87）

学术论文的灵魂：原创性



High Impact Paper



Low Impact Paper

信息量

论文会有工作量要求

- 在有限的篇幅内尽可能提供较多的相关信息；
- 选择最重要的素材；
- 采用最恰当的表述方式；
- 主体鲜明、内容充实。

格式排版

文献排版是对一些标点符号、字体、标号的统一化、规范化过程，是**学术表达的一种形式**，承载了学术成果的内容。

- 格式排版过程是一种心思缜密，追求统一化和标准化、追求极致和完美的过程，可看出思维是否缜密、观察力是否强、意志力是否坚定。
- 格式排版考察了一个人的模仿能力，对细节的精确把控与表达能力，表现出做研究的细致和用心，是**工匠精神**在学术上的体现。
- 参考文献是否具有代表性、标注是否规范反映了作者的**学风**是否严谨。

好文章的标准

露：观点明确、主题突出

透：分析透彻，让读者明白你做的一切

瘦：内容充实，但应言简意赅，避免长篇大论

秀：图、表、格式、文字表达规范

Critical Thinking



“批判性”（critical）来自希腊文“kritikos”，意思是辨别力、洞察力、判断力，引申为敏锐、精明的意思。

在信息时代，批判性思维是一种评估、比较、分析、探索和综合信息的能力（Coon & Mitterer, 1995）。

——<https://www.zhihu.com/question/20388872>

2. 批判性思维与阅读

人类思想和认识发展的破冰船

批判性思维的发展历程



苏格拉底问答法

批判性思维起源于苏格拉底的思想 and 讨论方式——

「苏格拉底问答法」

采用对话、讨论、启发式教育，通过辩论、提问、质疑、提出反例等方式引入更深入的思考。

培养独立思考能力，怀疑和批判精神，不人云亦云。

杜威的反思性思维 (Reflective Thinking)

提出现代意义上批判性思维概念：大胆质疑、谨慎断言。

强调对某个观点、假说、论证需要采取谨慎的态度，即采取主动、持续、仔细的思考探究其具备什么样的支撑，可以得出什么样的结论——延迟判断



約翰·杜威
John · Dewey

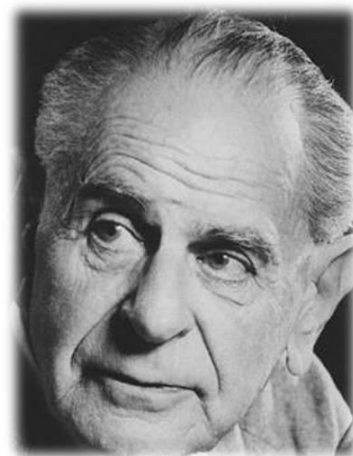
美国哲学家、教育家

波普尔批判理性主义 (Critical Rationalism)

认为科学的精神就是批判,不断推翻旧有理论,不断做出新发现。

提出著名的四阶段图式:

问题→尝试性解决→反思、质疑、
排除错误→新的问题



卡爾·波普爾
Karl · Popper

英国科学哲学家

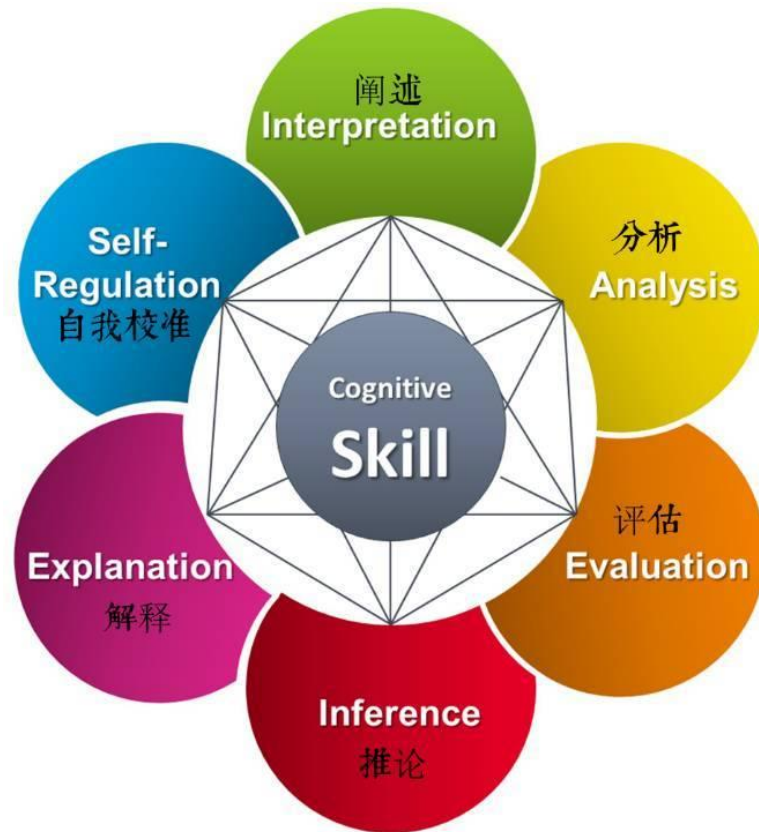
Delphi 报告

兰德公司（Rand Corporation）开发的Delphi method 研究项目
1990年发表了《批判性思维：一份专家一致同意的关于教育
评估的目标和指示的声明》，即Delphi报告
指出“批判性思维是有目的的（purposeful）、通过自我校
准（self-regulatory）的思维判断。”

Delphi 报告

将批判性思维分为认知技能和感知倾向。

认知技能包括：阐述、分析、评估、推论、解释和自我校准六个方面



批判性思维

目前学术界被广泛引用的是罗伯特-恩尼斯（Robert Ennis）给出的定义：批判性思维是合理的、反思性的思维，其目的在于决定该相信什么或做什么（ Reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do ）。

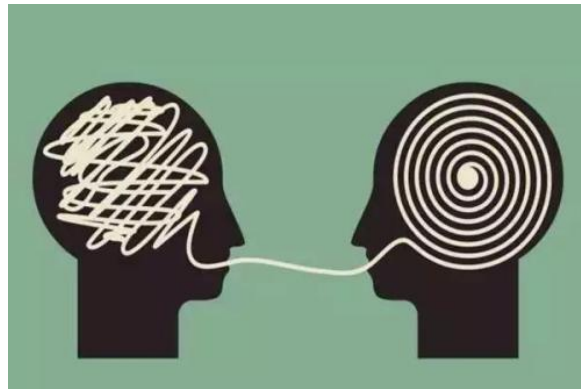


注意：反思的主体和对象是自己，是对自己和自身思维的反思完善，而非批判他人，发现他人的错误。

批判性阅读

——将批判性思维应用于阅读活动中

- 阅读本质是捕捉作者的意图，但批判性阅读还会对作者的说法进行质疑；
- 批判性阅读是“理解-思考-超越”的过程。



学术论文的批判性阅读

- **第一阶段：忠实读，读出是什么，为什么。**

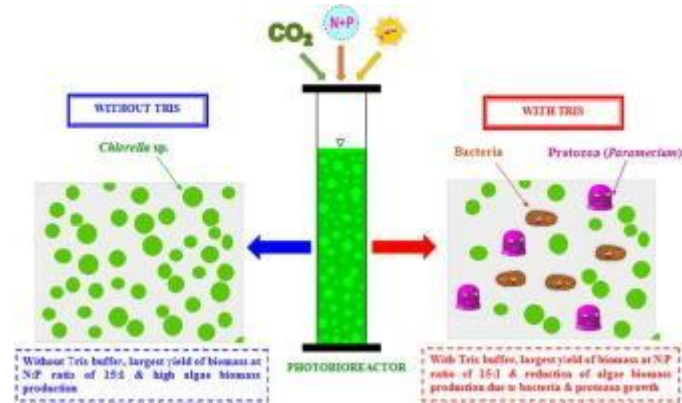
追随作者的思考和论证过程，要从作者观点和立场出发找出推理和论证的全貌。

- **第二阶段：批判读，质疑作者是否对**

跳出作者视角，运用自己的经验挑战作者，质疑提问，看作者理由是否充分，推理是否严谨，是否有例外或不同的观点等，最后形成自己的观点。

阅读顺序

- 标题、摘要
- 图表
- 结论
- 正文（引言、材料与方法、结果与讨论）
- 附录
- 参考文献

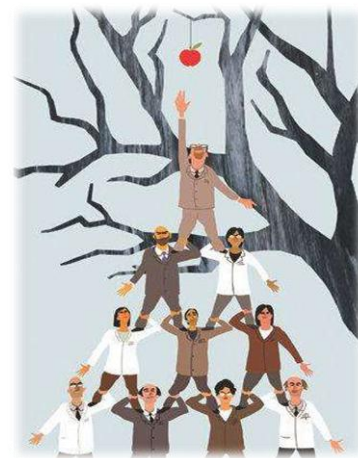


选择什么样的论文阅读

——站的高，看的远

阅读优秀的文献，不仅能使你站在前人的肩膀上看得更远，还能使你得到越来越多产生idea的机会。

- 相似性： 研究内容、研究方法、所依据的理论等
- 新颖性： 优先选择最近的研究成果
- 权威性： 研究者在该领域的影响力
该领域主要研究单位或课题组
文献信息源的权威性



核心期刊、影响因子、期刊分区

- 某学科领域的**核心期刊**，指那些发表该学科（或该领域）论文较多、使用率（含被引率、摘转率和流通率）较高、学术影响较大的期刊。
- **Impact Factor(IF)**，国际上通行的期刊评价指标
JCR期刊引证报告——SCI、SSCI收录期刊影响因子
中国引文数据库：复合影响因子、综合影响因子
H指数(H index)，替代计量(Altmetrics)
- **期刊分区**（中科院分区、JCR分区）

Essential Science Indicators(ESI)

Citation Trends

Documents

Filter Results By ?

Add Filter »

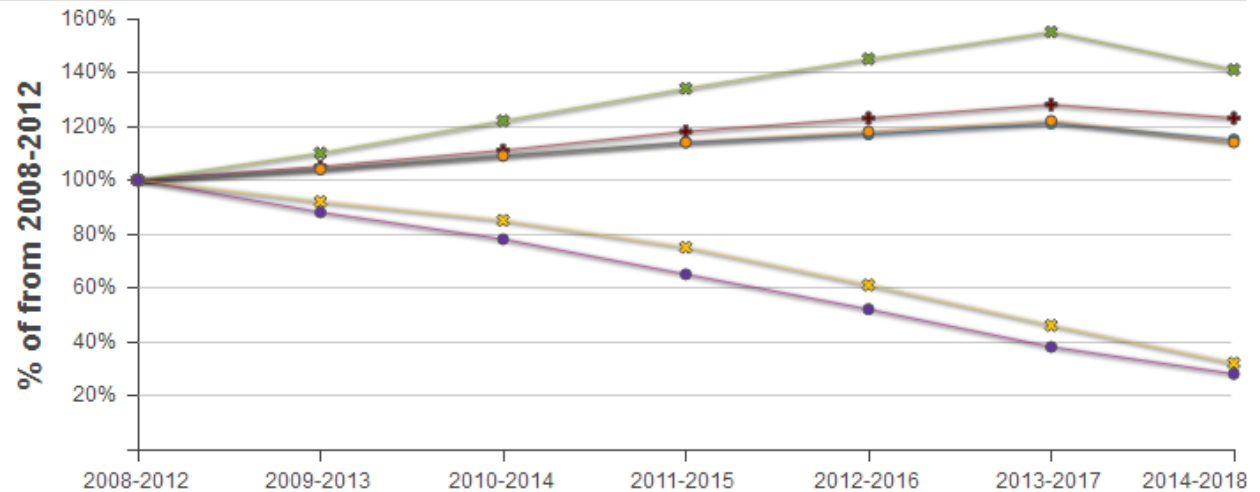
Include Results For

- Top Papers
- Top Papers
- Highly Cited Papers**
- Hot Papers

Attributes ?

- Research Fields ›
- Authors ›
- Institutions ›
- Countries/Regions ›
- Journals ›
- Research Fronts ›
- Publication Years ›
- Titles ›

Research Fields: CHEMISTRY

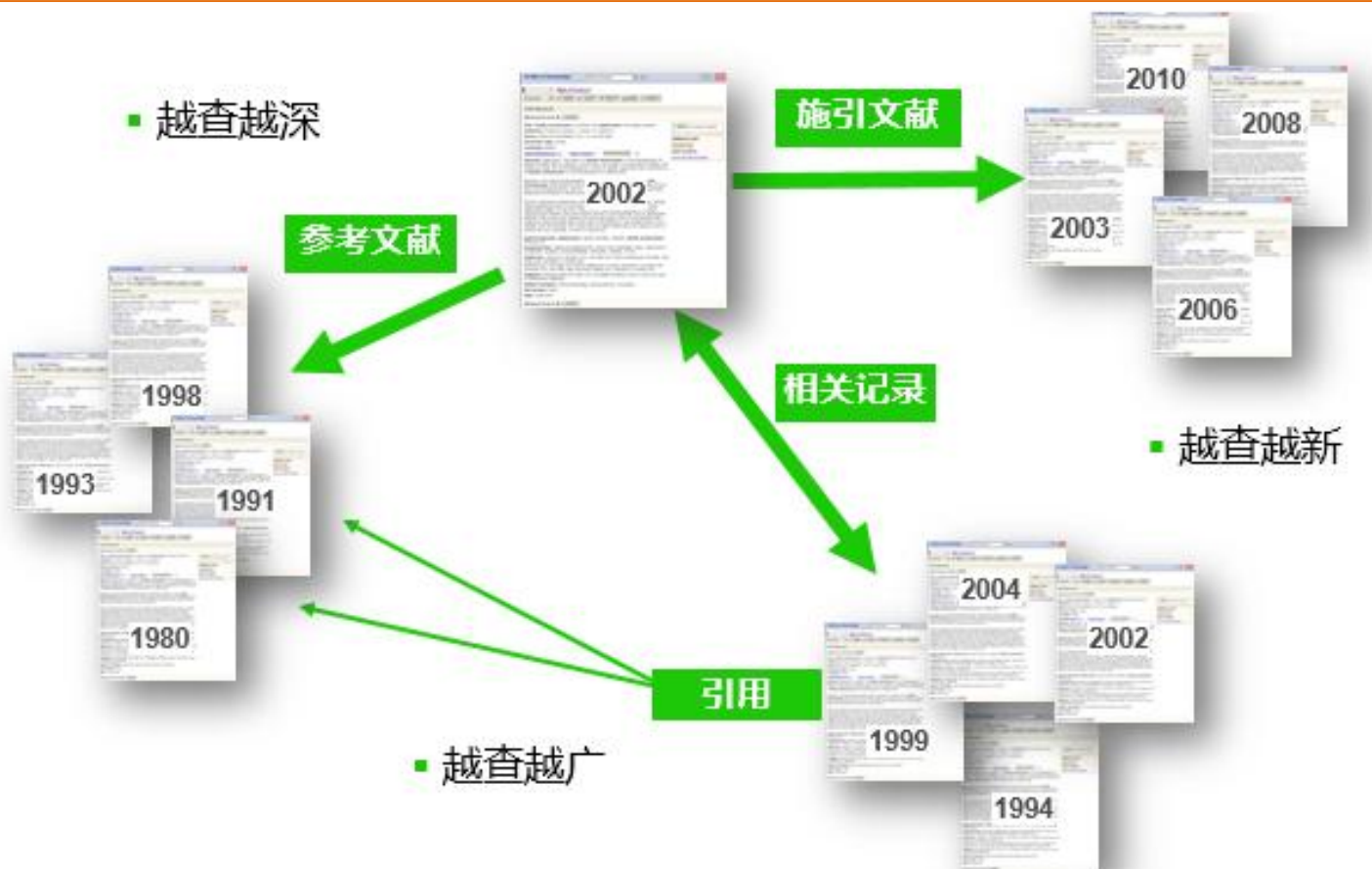


Normalized	2008-2012	2009-2013	2010-2014	2011-2015	2012-2016	2013-2017	2014-2018
Total Papers	100%	104%	109%	114%	117%	121%	115%
Total Citations	100%	110%	122%	134%	145%	155%	141%
Total Citations per Paper	100%	105%	111%	118%	123%	128%	123%
Top Papers	100%	104%	109%	114%	118%	122%	114%
Citations to Top	100%	92%	85%	75%	61%	46%	32%
Citations per Top	100%	88%	78%	65%	52%	38%	28%

Raw	2008-2012	2009-2013	2010-2014	2011-2015	2012-2016	2013-2017	2014-2018
Total Papers	727,203	759,829	793,113	827,858	854,283	879,859	834,133
Total Citations	4,452,645	4,882,752	5,410,158	5,963,893	6,453,814	6,892,757	6,277,405

利用文摘索引数据库把握课题脉络

快速锁定高影响力的论文——被引频次（降序）
追踪最新的研究进展与成果——日期（降序）、施引文献
追溯研究的起源与理论依据——参考文献
了解交叉学科的研究成果——相关文献共同引用的参考文献



中文文摘索引数据库

CSCD 中国科学引文数据库 Chinese Science Citation Database

CSSCI 中文社会科学引文索引 Chinese Social Sciences Citation Index

（俗称“南大核心”或“C刊”，分来源期刊、扩展版来源期刊、收录集刊）

中国引文数据库（CNKI）



中国科学院文献情报中心
National Science Library, Chinese Academy of Sciences

CSCD 中国科学引文数据库

经过中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database，简称CSCD）定...
展库两部分，其中核心库887种（以备注栏中C为标记）；扩展库342种（以备注栏中E为...
中国科学引文数据库来源期刊每两年遴选一次。每次遴选均采用定量与定性相结合的...
[中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊遴选报告（2017-2018年度）pdf下载](#)

英文刊 **A B C D E F G H I J L M N P Q R S T V W Z**

中文刊 **A B C D F G H J K L M N P Q R S T W X Y Z**



中文社会科学引文索引 Chinese Social Sciences Citation Index

来源文献 被引文献

篇名(词)

期刊导航：◆来源期刊（2017-2018） 扩展版来源期刊（2017-2018） 收录集刊（2017-2018）

法学	高校综合性学报	管理学	环境科学
教育学	经济学	考古学	历史学
马克思主义理论	民族学与文化学	人文、经济地理	社会学
体育学	统计学	图书馆、情报与文献学	外国文学
心理学	新闻学与传播学	艺术学	语言学
哲学	政治学	中国文学	宗教学

“中文核心期刊目录”（俗称“北大核心”，2008年后每3年一版）

“中国人文社会科学核心期刊要览”（俗称“社科院核心”）

常用外文文摘数据库

著名三大检索工具

- EI 工程索引 Engineering Index
- SCI 科学引文索引 Science Citation Index （ 我校1997年至今 ）
- CPCI-S (原ISTP) 科技会议录引文索引（ 我校2004年至今 ）

Conference Proceedings Citation Index–Science

是国际公认的进行科学统计与科学评价的主要检索工具，其收录论文状况是评价国家、单位和科研人员的成绩、水平及进行奖励的重要依据之一。

SCOPUS 最大的学术论文文摘索引数据库

INSPEC 科学文摘(又称为SA : SCIENCE ABSTRACT)

CA 化学文摘 **CHEMICAL ABSTRACTS**

CSA 剑桥科学文摘 **CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS**

WOS 核心合集引文索引

将引用与收录整合在一起，在web of Knowledge平台上可同时检索。

SCI 科学引文索引 Science Citation Index (我校1997年至今)

CPCI-S (原ISTP) 科技会议录引文索引 (我校2004年至今)

SSCI 社会科学引文索引 Social Science Citation Index (我校2007-2014年)

A&HCI 艺术与人文科学引文索引 Arts & Humanities Citation Index

ISSHP 社会科学及人文科学会议录索引 Index to Social Science & Humanities
Proceeding

ESCI Emerging Sources Citation Index -- 2015年至今

BKCI-S 科技图书引文索引 Book Citation Index to Science

BkCI-SSH 社会科学及人文科学图书索引 Book Citation Index to Social Science
& Humanities

CCR 化学索引 Current Chemical Reactions -- 1985年至今



IC Index Chemicus --1993年至今

按字顺浏览数据库: [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) [中文库](#) [外文库](#) [全部库](#) [试用数据库](#)

按分类浏览数据库:

[综合](#) [数学](#) [物理/光学](#) [电气/电子/通信/控制/计算机](#) [经济/管理](#) [图书馆/情报与档案管理](#) [人文社科](#) [化学/生物](#) [语言](#) [艺术](#) [法律](#)

按数据库类型浏览: [期刊](#) [会议](#) [学位](#) [标准](#) [电子图书](#) [事实数据库](#) [多媒体](#) [考试学习库](#) [检索工具](#) [文件管理软件](#) [科技报告](#) [专利](#) [其他](#)

资源名称	资源类型	学科	更多资源信息
中国引文数据库	检索工具	综合	介绍 
InCites数据库	检索工具	综合	介绍 
Journal Citation Reports (JCR) 期刊引证报告	检索工具	综合	介绍
CSSCI中文社会科学引文索引	检索工具	综合	介绍
中国科学引文数据库 (CSCD)	检索工具	综合	介绍
SCI (科学引文索引) 数据库	检索工具	综合	介绍 SCI在线大讲堂
SSCI (社会科学引文索引)	检索工具	综合	介绍
EI village	检索工具	综合	介绍
ISTP (CPCI-S) (科技会议录索引) 数据库	检索工具	综合	介绍
Essential Science Indicators (ESI) 基本科学指标数据库	检索工具	综合	介绍
JCR 期刊分区数据在线平台 (中科院)	检索工具	综合	介绍

综合性外文全文库

Elsevier

ScienceDirect

Springer Nature

SpringerLink平台

Wiley-Blackwell

Wiley online平台

Taylor & Francis

Taylor& Francis Online平台

Cambridge

Cambridge core

ProQuest

ProQuest 平台



专业全文数据库

经管、人文社科

- **Emerald**
- SAGE Premier
- LexisNexis
- **HeinOnline**
- Project Muse
- **ABSCO**
- JSTOR

科学及工程技术

- **IEL** (IEEE电气电子工程师学会)
- **ACM** (美国计算机学会)
- **APS** (美国物理学会)
- **AIP** (美国物理联合会)
- **IOP** (英国物理学会)
- **OSA** (美国光学学会)
- **SPIE** (国际光学工程学会)
- **ACS** (美国化学学会)
- **RSC** (英国皇家化学学会)
- **AMS** (美国数学学会)
- **EMS** (欧洲数学学会)
- **SIAM** (工业和应用数学学会)
- **AMSE** (美国机械工程师学会)
- **IFAC** (国际自动化联合会)

阅读论文背后的含义

- 进入你的研究方向；
- 理解你的研究方向；
- 深入你的研究方向。
- **提高论文写作能力和水平**

选择适合的论文阅读是最好的方式。

科技论文写作与发表的意义

- ✓ 是科学研究工作的一个重要组成部分
- ✓ 有利于科学积累
- ✓ 促进学术交流
- ✓ 人才考核、评价的重要依据
- ✓
- ✓ *也是各位毕业前一个不得不完成的神圣使命*

论文写作步骤

- **定题**

指选择论文的论题，即确定所要论证的问题，要兼顾创新性和可行性。

- **准备素材**

根据选题内容筛选相关文献资料，数据整理分析，从论题及希望得出的结论入手。

- **执笔写作**

拟定提纲、生成标题目录确定文章的结构框架、论文写作及修改

写作前需再次确认的信息

- 研究查重

进行一次比较系统的文献检索，确认你的研究结果与他人已经报道的工作是否完全重复？

是：停止你的工作； 否：继续下一步

- 研究意义和价值

分析研究结果中的新发现是否可以提炼并上升到一个比较高的高度？

是：继续下一步； 否：暂停你的工作

写作准备-数据处理

把研究过程中的数据和所得的结果重新检查核对，并尽可能用图表表达出来。

- **剔除**无可比性、有明显逻辑错误等不符合要求的资料。
- **结论**:分析研究图、表和观察数据记录，找出各因素间的关系，对所得数据给出解释，得出暂时性结论。
- **例外和异常数据**:对异常数据或结果需做进一步核对并给出适当解释，有时从异常结果会得到启发，甚至会有新发现。
- **补充实验**:如果需要而且时间许可，重复或补充一些实验。
- **修正结论**:反复核对数据，看暂时性结论是否恰当，注意结论的使用范围。

写作过程

- 根据拟定提纲写作，一气呵成
- 初稿中把所有想表达的话全写出来，要使用脑海中第一次想到的词
- 初稿中需标注参考文献
- 初稿不追求完美，初稿完成后再进行修改
- 如有可能，暂时把工作放一边，以保证不受干扰

学术论文的核心问题

Introduction

- What was your problem?

Materials and Methods

- How did you study the problem?

Results

- What did you find?

Discussion

- What do your findings mean?

论文初稿应具备的特征

Clear

- 层次分明、思路清晰，概念清晰、表述清楚

Complete

- 结构和内容完整，切忌虎头蛇尾

Correct

- 科学内容正确、资料数据正确、语言正确、研究方法合理

Concise

- 论述深刻、充分揭示其科学内涵

学术论文的结构

依据国家《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》
(GB7713-87)

- 1、题名 (title)
- 2、作者及工作单位 (author and affiliation)
- 3、摘要 (abstract)
- 4、关键词 (keywords)
- 5、引言 (introduction)
- 6、正文：材料与方法 (materials and method)
结果与讨论 (results and discussion)
- 7、结论 (conclusion)
- 8、致谢 (acknowledgement)
- 9、参考文献 (reference)
- 10、附录 Supporting Information (Appendix, Supplementary data)

题名 (title)

即论文标题，是论文内容的高度概括和总结。

选取原则：

- **准确：**应能够准确表达论文的中心内容，反映研究的范围和达到的深度。尽量使用名词、名词短语和动名词。
- **醒目：**引起所有想了解该主题的读者注意。
- **精炼：**便于读者记忆和引用。忌文字过多，在能准确反映论文特定内容的前提下，字数越少越好，一般不超过20字，可使用sub-title。
- **方便检索：**所用词语应有助于选定关键词和编制题录、索引等二次文献，避免使用非共知共用的缩略词、字符、代号等。

目标：多一个字太长，少一个字太短

作者和单位（author and affiliation）

- 署名应坚持实事求是的原则，仅限于直接参与研究工作并作出贡献的人。
- 多人署名，按对论文的贡献大小排序。
- 对于在论文写作过程中给予过帮助的人可在致谢中写明。
- 期刊论文不宜排列很多作者，考核一般仅承认第一作者或责任作者（通信作者）。
- 单位需给出详细的通信地址，便于读者联系。
- 署名通常置于题名下方，采用如下格式：

作者姓名

（作者工作单位名称及地址）

摘要 (abstract)

“是对论文的内容不加注释和评论的简短陈述”
(GB7713-87)

- 具有独立性和自含性，是一篇完整独立的短文。读者不用阅读论文全文即能获得论文的必要信息。
- 要有实质内容，要反映论文三个方面的要点：
 - ①研究的目的（要解决的问题，引言的要点）；
 - ②主要研究内容及方法（正文的要点）；
 - ③结果与结论（结论的要点）。

摘要写作要求

- 用第三人称反映客观内容，不使用“本文”、“作者”字样。
- 简短精炼，开门见山，不讲研究过程、例证，忽略实验细节和背景知识说明，不做自我评价。
- 格式规范，一般不出现数学公式、化学结构式、插图、表格及参考文献序号。
- 不分段，一般置于作者及单位之后，关键词之前。
- 中文摘要一般不超过300字，英文摘要一般不超过250实词。

以下为示例。

可见光与红外图像彩色融合中的热目标增强方法

目的 研究树林、陆地场景下可见光与红外图像彩色融合中的热目标增强方法. **方法** 利用拮抗视觉特性 在YUV空间融合可见光与红外图像, 增强二者的独有特征; 在色彩传递阶段, 使用 3×3 大小的十字形窗口定位红外图像的热目标, 当窗口的局部均值大于红外图像的整体均值时, 确定该像素点处于热目标区, 表征红色与亮度(V)差异的V分量值根据局部均值与整体均值之比进行增强. **结果\结论** 仿真结果表明, 算法用浓烈的红色突出红外图像的热目标, 有效地提醒观察者注意感兴趣的目标, 同时, 可见光图像的场景细节被赋予与白天光照下彩色图像类似的自然色彩, 改善了场景的深度感知, 提高了形势意识能力.

关键词 非线性色彩传递; 图像融合; 热目标; 可见光; 红外

Hot Targets Enhancement for Color Fusion of Visible and Infrared Images

Aim Hot targets enhancement algorithm for the color fusion of visible and infrared images under trees and land background is presented. **Method** Opponent visual model is used to fuse and enhance the complementary information between visible and infrared in YUV space. During the process of color transfer, a crossed window of size 3×3 helps to locate the hot target in infrared image. When the local gray mean value of the window is larger than the global mean value of the infrared image, the center pixel is determined in a hot area. Then the V component that represents the difference between luminance (Y) and red color is increased by the ratio of the local gray mean value to the global mean value. **Results\Conclusion** Tests showed that this method pops out the hot targets with intense red and is effective on alerting observers to possible interested target. At the same time, the background is rendered a natural color appearance similar to a day time color image, improves scene depth perception and increases situation awareness. □

Key words: nonlinear color transfer; image fusion; hot targets; visible; infrared

关键词 (keyword)

- 关键词是为了满足文献标引或检索需要而从论文中选取的词或词组。
- 一篇论文一般选取3-8个关键词。
- 应反映论文的主题，研究范围。
- 不一定是文中高频词，忌生僻词。
- 排列顺序最好按范围，先大后小。
- 关键词置于摘要之后

引言 (Introduction)

引言也叫前言、绪论。

回答：研究什么？为什么研究？如何研究？

内容包括：

- 研究概况：简要介绍论文写作的背景、目的、相关领域前人所做的工作和研究概况。
- 提出问题：找出相关领域研究中存在的未解决问题，阐明解决该问题的作用和意义。
- 给出理论依据、实验基础和研究方法。

引言

- 文献综述不是综述文献，是去找到问题，不要为了综述而述。
- 无需对所有相关文献做详尽描述和总结，应该是对相关**研究现状**的高度概括。
- 需交代清楚研究的来龙去脉，使读者对论文有一个总体了解。
- 明确研究问题、研究目标、研究方法。

正文 (main body)

- 正文是论文的主体，介于引言与结论之间。
- 正文可根据论文性质和内容进行段落划分，并拟定小标题以突出重点。

①材料与amp;方法

- 理论分析需详细说明所使用的分析方法和计算方法等基本情况和使用该方法的依据。
- 说明试验方案计划、试验方法及仪器设备、原材料和辅材料的选择依据、以及试验过程、测试和数据处理方法等，并指出与其它试验的不同点。

②结果与amp;讨论

要把现有数据汇总后分析，在这篇文章里表达什么观点，主要结论是什么，然后围绕着中心论点阐述。

材料与方法 (materials and method)

要求具体真实，便于别人重复操作。

内容包括：

- 材料或数据的来源、性质、数量及选取处理方法；
- 说明实验目的、使用的仪器设备、测定的方法与过程以及出现的问题及采取的措施。

只写关键的，代表本研究工作特点的仪器、设备、观察手段和操作方法，记述那些重要的、必不可少的，有其独特之处的细节，以使研究结果的规律性更明显、更突出，提供的信息足够完备和详尽。

- 方法如果是采用前人的，需注明出处，如果是改进和自己提出的需要详细说明。方法的描述必须遵循可重复的原则

结果与讨论 (results and discussion)

是论文的关键部分，包括给出结果并对结果进行定量或定性分析。

写作要点：

- 以绘图或列表等手段整理实验数据结果。

优点：直观简洁；

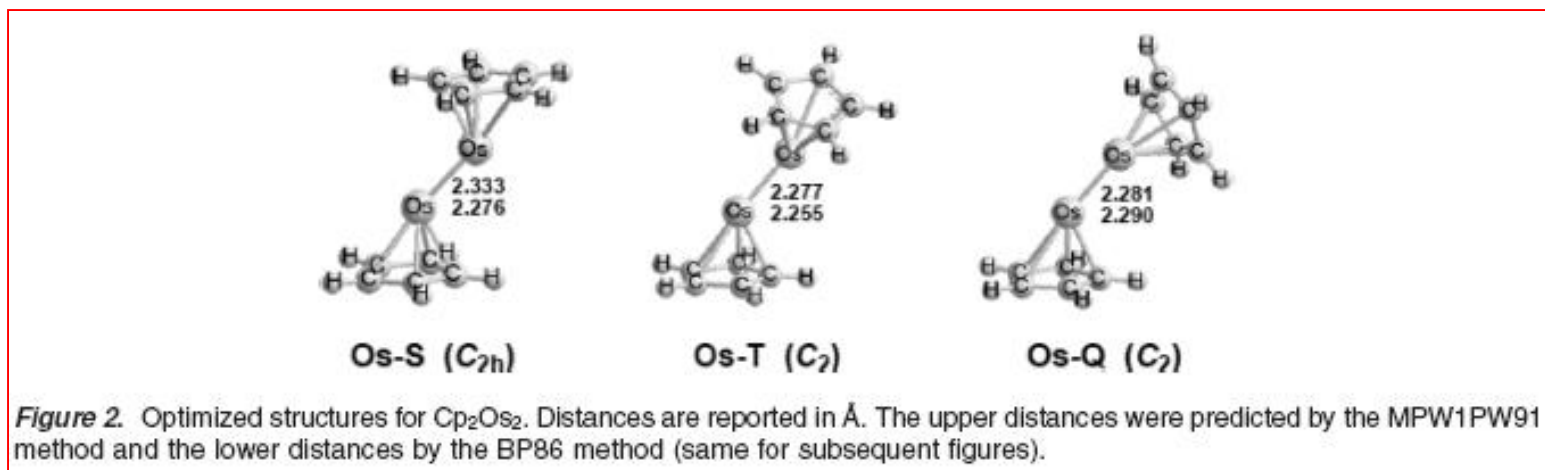
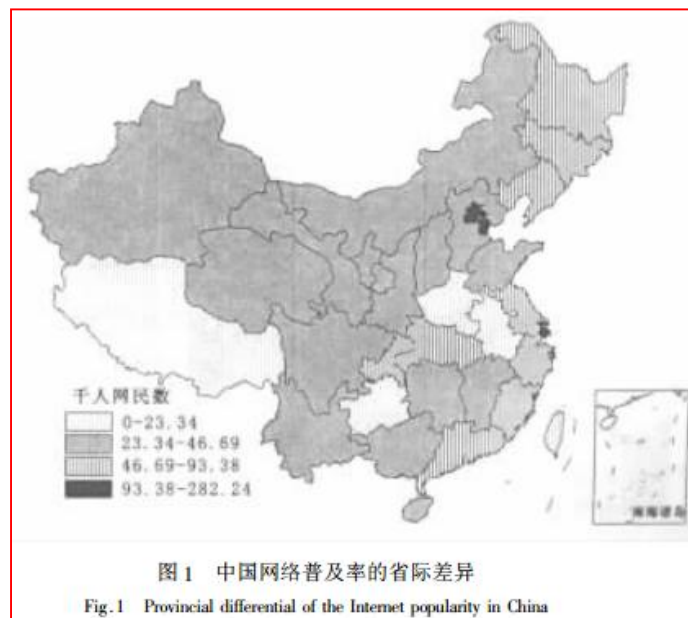
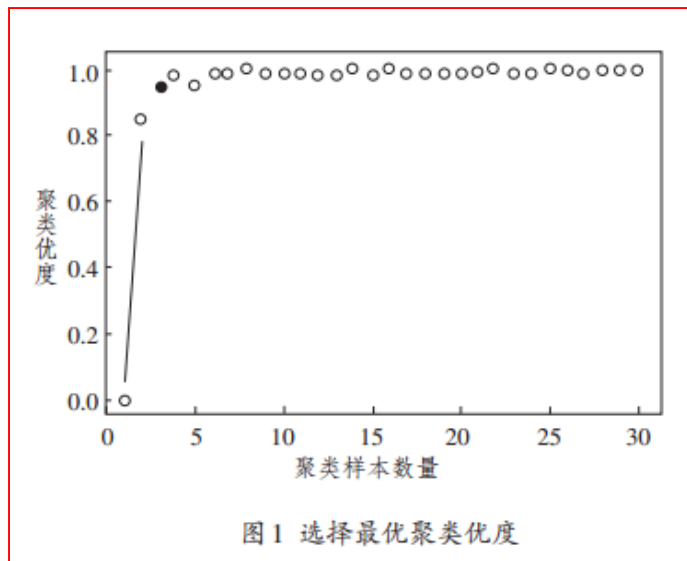
便于显示变化规律，对不同变化条件进行对比

- 仅对重要结果进行描述，不需对所有结果进行分析。

图表注意事项

- 图表均应编排序号并有简短确切的题名；
- 图或表头中的名称、代号和单位应于正文一致；
- 表格一般采用三线表，表头置于表上部，说明细节在表下加注。
- 图题置于图下部，必要时可将图上符号、标记、代码及实验条件等作为图例说明横排图题下方。
- 曲线图纵横坐标必须标注“量、标准规定符号、单位”，坐标上标注的量符号及缩略词应与正文一致。

图表示例



图表示例

Table 1. Total Energies (E , in Hartree), Relative Energies (ΔE , in kcal/mol), Numbers of Imaginary Vibrational Frequencies (Nimag), Os–Os Bond Distances (Å), and Spin Expectation Values ($\langle S^2 \rangle$) for the Optimized Cp_2Os_2 Structures

		Os–S (C_{2h})	Os–T (C_2)	Os–Q (C_2)
state		1A_g	3B	5A
MPW1PW91	E	-568.42221	-568.42243	-568.41160
	ΔE	0.0	-0.1	6.7
	Nimag	0	1(67i)	0
	Os–Os	2.333	2.277	2.281
	$\langle S^2 \rangle$	0	2.02	6.03
BP86	E	-568.71958	-568.71385	-568.69253
	ΔE	0.0	3.6	17.0
	Nimag	0	0	0
	Os–Os	2.276	2.255	2.290
	$\langle S^2 \rangle$	0	2.01	6.02

表 4 中国东、中、西部互联网指数的区域差异

Table 4 Regional differential of the Internet diffusion in China

	东部	中部	西部	全国
互联网发展指数	1.754	0.389	0.422	1.000
变差系数	1.558	0.403	0.388	2.157

Table 5. Formal Metal–Metal Bond Order in the Dimetalloocene Structures Cp_2M_2 ($M = \text{Os}, \text{Re}, \text{W}, \text{Ta}$) as Determined by an Analysis of the Bonding Molecular Orbitals

structure	bonding electrons	antibonding electrons	M–M bond order ^a ($\text{FBO}_{\text{M–M}}$)	M–M distance, Å (BP86)
Cp_2Os_2				
Os–S	12	2	5	2.276
Os–T	12	2	$4^{2/2}$	2.255
Os–Q	12	2	5	2.290
Cp_2Re_2				
Re–S	12	0	6	2.193
Re– T_1	11	1	5	2.272
Re– T_2	11	1	5	2.282
Re– Q_1	10	2	4	2.305
Re– Q_2	10	2	4	2.306
Re– Q_3	10	2	4	2.339
Cp_2W_2				
W–S	10	0	5	2.291
W– T_1	10	0	$4^{2/2}$	2.291
W– T_2	10	0	$4^{2/2}$	2.293
W–Q	9	1	4	2.413
Cp_2Ta_2				
Ta– S_1	8	0	4	2.398
Ta– S_2	8	0	4	2.417
Ta–T	7	1	3	2.480
Ta– Q_1	7	1	3	2.657
Ta– Q_2	7	1	3	2.600

^a The notation " $4^{2/2}$ " refers to a pair of essentially degenerate one-electron "half bonds."

数据整理注意事项

- 提取有效数据，避免把所有数据和盘托出。
- 不能只选取符号自己预期的数据，而随意舍弃与自己预期不符或相反的数据。有些结果异常无法解释也不要轻易舍去，应加以说明。
- 图表应具有“自明性”，即只看图表，不阅读正文就可理解图表含意。

结果与讨论 (results and discussion)

总结说明数据事实之间的关系。

- 给出结果所揭示出的原理、联系和普遍性；
- 指出未解决的问题，包括例外或缺乏相关性的地方；如发现实验设计、方案或方法的不足，应加以说明，供借鉴。
- 与前人成果的比较，说明与前人结果一致或相反的原因；
- 说明研究成果的意义。

结果讨论注意事项

- 以理论为基础，以事实数据为依据。

用材料（事实或数据）说明观点，形成材料与观点的统一。观点不是作者头脑中固有的，而是来自客观实际，是对客观事物特征的归纳、概括和总结。

- 突出创新性，说明研究结果的必然性或偶然性。
- 科学性：即注重准确性，绝不弄虚作假，避免粗心大意。

结果讨论注意事项

- 针对得出结果做横向或纵向对比和讨论；
- 如果结果存在差异性，需讨论分析差异性成因；
- Results强调清楚地陈述研究结果；
- Discussion强调提出最值得讨论和有意义的结果，是对结果的进一步概括总结。

结论 (conclusion)

又称结束语、结语。

与引言相呼应，从正文部分的全部内容出发，而不仅仅局限于研究结果总结。

- ① 研究中发现的规律性东西，解决了什么理论或实际问题；
- ② 与前人对本问题的看法有哪些相同与不同，做了哪些修正、补充，发展或否定；
- ③ 研究结果的局限或不足，今后努力方向及建议。
 - 数据的有限性和方法的不完备性所导致的局限性
 - 在某研究范围内研究结论是成立的，有效的

致谢 (acknowledgement)

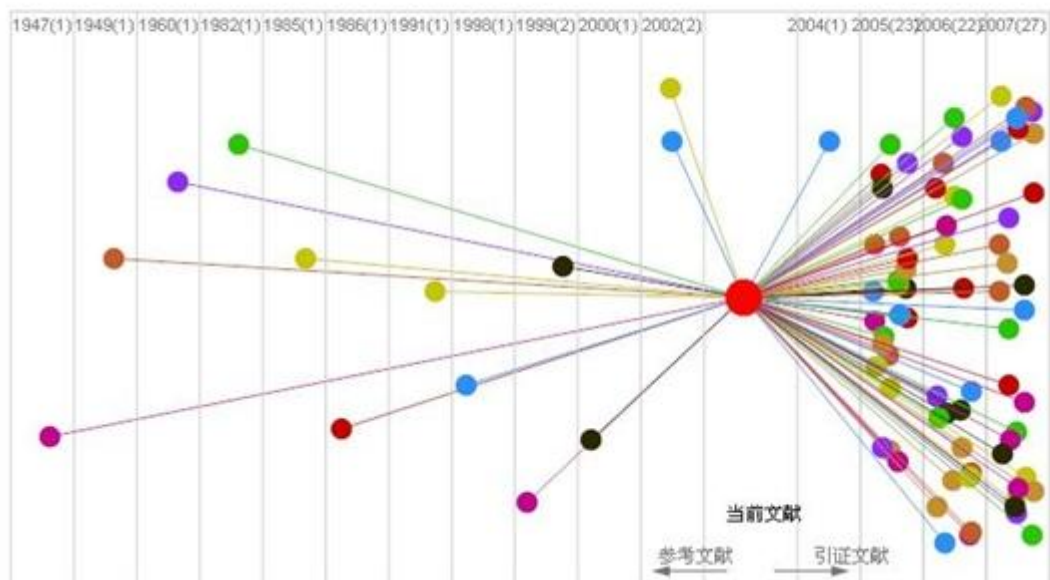
通常包括两方面的内容：

- 对你的研究工作提供方便和帮助的人，提供了特殊实验设备或相关材料的个人或组织。
如：感谢...对实验给予的协助，感谢...给予的宝贵意见。
- 感谢接受的经费资助，比如基金、奖学金等。

说服审稿人-可信度

注重实验的可重复性、可操作性，数据的重现性等

- **与他人结果相比较：**间接材料的可信度是最高的，指出你的研究结果与前人报道结果的相同与不同之处，并分析导致“不同”的原因。
- **说明你对实验数据的处理原则：**严密的数学处理可获得较高的可信度。
- **尽量用常规方法：**用已有的模型或理论对新现象做分析，必要时可对已有的模型或理论做一些改进。
- **对实验方法的描述要尽可能详细：**标准的实验方法加上精确的测量可提高可信度。让读者相信你的实验设计是合理的，实验数据是可信的。



4. 参考文献著录

参考文献选择及不同类型文献的著录格式

参考文献 (reference)

文后参考文献是为撰写或编辑论著而引用的文献资料。

凡是引用前人，包括自己过去已发表的文献中的观点、数据和材料等，都要对它们在文中出现的地方予以标明^[1]，并在文末参考文献表中列出。

目的：尊重他人成果

提供阅读线索

参考文献

[1]高景德,王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987, 27(1):1-8

参考文献的标注

国内参考文献标注参照国家标准《文后参考文献著录规则》（GB/T 7714-2005）

基本原则：一致性（consistent）

- 参考文献列表和标注一致；
- 与刊物格式要求一致；
- 自己论文格式前后一致。

参考文献基本信息：作者、篇名及出处，这个格式也称为题录格式，是目前公认的最常见的参考文献编写格式。

参考文献选择与引用

相关性： 引用文献必须与论文主题相关

公开性： 引用文献应为公开发表文献

如资料来源于网络，需提供网址及访问时间。

时效性： 原则上使用最新版本，应能反映最新研究状况。

准确性： 不得改变或歪曲被引内容原义，避免断章取义。

适当性： 避免过度引用，但参考文献数量也不可过少。

规范性： 认真阅读引用文献，保证文献出处等基本信息准确无误。保证论文中引用参考文献与参考文献列表一一对应。

著录注意事项

- ① 顺序编码制：依在正文中被首次引用的先后顺序连续编码；同一文献只编1个序号，同一文献被多次引用标注首次引用的文献序号。
- ② 正文中参考文献标引通常将序号置于方括号中[3]，或用上标形式^[3]，方括号和数字不必用粗体。
- ③ 同一处引用多篇文献时，可将各篇文献序号在方括号内全部列出，各序号间用“，” [30,83]；连续序号可标注起讫序号 [255-258]。
- ④ 3位及3位以内作者，其姓名全部列上，一律姓前名后。3位以上作者只列前3位，其后加“等”或“*et al*”；
- ⑤ 起止页码用“-”相隔，不同页码引用范围间用“，”相隔。
- ⑥ 外文文献的题名首字母及各个实词的首字母应大写

参考文献类型及其标志

根据GB3469 规定，对参考文献类型在文献题名后应该用方括号加以标引，以单字母方式标志以下各种参考文献类型：

参考文献类型	期刊文章	专著	论文集	学位论文	专利	标准	报纸文章	报告	资料汇编	其他文献
类型标志	J	M	C	D	P	S	N	R	G	Z

电子文献类型标志

对于数据库（database）、计算机程序(computer program)及电子公告(electronic bulletin board)等电子文献类型的参考文献，以下列字母作为标志：

电子参考文献类型	数据库	计算机程序	电子公告
电子文献类型标志	DB	CP	EB

电子文献被引用为参考文献时需同时标明其载体类型，即采用双字母表示电子文献载体类型：

磁带（magnetic tape）——MT； 磁盘（disk）——DK；
光盘（CD-ROM）——CD； 联机网络（online）——OL。

双字母电子文献载体类型

[电子文献类型标示/**载体类型**标示]，如：

[**DB/OL**]——联机网上数据库（database online）；

[**DB/MT**]——磁带数据库（database on magnetic tape）

[**M/CD**]——光盘图书（monograph on CD-ROM）

[**CP/DK**]——磁盘软件（computer program on disk）

[**J/OL**]——网上期刊（journal serial online）

[**EB/OL**]——网上电子公告（electronic bulletin board online）

纸本文献在引作参考文献时可不必注明其载体类型。

期刊著录格式及示例

[序号]作者. 题名. 刊名, 出版年份, 卷号(期号):
起页-止页. (共著录8项)

[1]高景德, 王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987, 27(1): 1-8.(完整的)

[2]高景德, 王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987(1): 1-8.(缺卷的)

[3]Chen S, Billing S A, Cowan C F, et al. Practical identification of MARMAX models[J]. International Journal of Control, 1990, 52 (6): 1327-1350.(完整的)

著作著录格式及示例

[序号]作者. 书名. 版次(首版免注). 翻译者. 出版地: 出版社, 出版年. 起页-止页. (至少著录7项)

[4]竺可桢. 物理学[M]. 北京: 科学出版社, 1973. 1-3.

[5]霍夫斯基主编. 禽病学[M]: 下册. 第7版. 胡祥璧等译. 北京: 农业出版社, 1981. 7-9.

[6]Aho A V, Sethi R, Ullman J D. Compilers Principles[M]. New York: Addison Wesley, 1986. 277-308.

论文集著录格式及示例

指有ISBN号的论文集(共著录10项)

[序号]作者. 题名. 见:(In:)主编.(,eds.)论文集名. 出版地: 出版社, 出版年. 起页-止页.

[7]张全福, 王里青. “百家争鸣”与理工科学报编辑工作[C]. 见: 郑福寿主编. 学报编论丛: 第2集. 南京: 河海大学出版社, 1991. 1-4.

[8]Dupont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency[C]. In: White H J, Smith R, eds. Proc. of the 3rd Annual Meeting of Int Soc for Experimental Hematology (ISEH). Houston: ISEH, 1974. 44-46.

学位论文著录格式及示例

[序号]作者. 题名: [学位论文]. 保存地点: 保存单位, 年份. (共著录7项)

[9]张竹生. 微分半动力系统的不变集[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京大学数学系, 1983.

[10]余勇. 劲性混凝土柱抗震性能的试验研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学土木工程学院, 1998..

专利著录格式及示例

[序号]专利申请者. 题名. 国别, 专利文献种类,
专利号. 出版日期. (共著录7项)

[11]姜锡洲. 一种温热外敷药制备方法[P]. 中国
专利, 881056073.1989-07-26.

标准著录格式及示例

[序号]起草责任者. 标准代号. 标准顺序号—发布年. 标准名称. 出版地: 出版社, 出版年.

(共著录8项)

[12]全国文献工作标准化技术委员会第六分委员会. CB6447-S6文摘编写规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1986.

报纸著录格式及示例

[序号]作者. 文献题名. 报纸名, 出版日期(版面次序). (共著录6项)

[13]谢希德. 创新学习的新思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10).

电子文献著录格式及示例

[序号]作者. 文献题名. 电子文献类型标示/载体类型标示. 文献网址或出处, 更新/引用日期. (共著录6项)

[14]王明亮. 标准化数据库系统工程新进展[EB / OL]. <http://www.cajcd.edu.cn/pub/980810-2.html>, 1998-08-16.

[15]万锦坤. 中国大学学报论文文摘(1983-1993)(英文版)[DB / CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.

页首空2行

空1行

宋体三号，
加粗，居中

文献主体部分
宋体，小四号

参考文献

- [1] 谢希德. 创新学习的新思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10).
- [2] 张志建. 严复思想研究[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 1989. 34、56-57.
- [3] 高景德, 王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987, 27(1): 1-8.
- [4] Chen S, Billing S A, Cowan C F, et al. Practical identification of MARMAX models[J]. Int J Control, 1990, 52(6): 1327-1350.
- [5] 张全福, 王里青. “百家争鸣”与理工科学报编辑工作[C]. 见: 郑福寿主编. 学报编论丛: 第2集. 南京: 河海大学出版社, 1991. 1-4.
- [6] 王明亮. 标准化数据库系统工程新进展[EB / OL]. <http://www.cajcd.edu.cn/pub/980810-2.html>, 1998-08-16.
-

从哪部分开始写？

建议写作顺序：

Method → Data → Results → Introduction
→ Discussion → Conclusion → Abstract
→ References



论文格式要求

《北京理工大学学报》（自然科学中文版）稿件版式要求

请您在向本刊投出稿件前，对照本要求修订文稿。

1. 文章标题 文题和各级标题一般不超过20个字，避免使用非公知、公用的缩略词、代号等。

2. 作者简介 作者真实姓名，作者单位全称、所在城市、邮编；如有多名作者，在每一作者姓名右上角依次标出与作者单位相对应的序号如：春雨¹，冬晓雪²（1.北京理工大学科学技术学院，北京 100081；2.中国科学院工程热物理研究所，北京 100080）。于文章首页地脚处注明第一作者的姓名、出生年、性别、职称、学位、E-mail地址等。

3. 基金项目 文章如系某科研基金资助项目，应于篇首页地脚处注明基金项目标准名称，并在括号内注明其项目编号。

4. 中文摘要 一般控制在300字以内，包括研究目的、方法、结果、结论等，禁用“本文”、“笔者”等主语。详见“科技文章摘要的编写要求”。

5. 英文摘要 包括英文题目、作者名（用汉语拼音，姓前名后，姓氏全部字母大写，复姓应连写；名字首字母大写，双名中间加连字符）、作者单位全称（英译名应为完整的、正规的名称，一般不用缩写）、英文摘要和关键词。英文提要一般应与中文相对应。

6. 关键词 每篇文章可选3~5个能反映文章主要内容的单词、词组或术语。英文关键词应与中文关键词相对应。

7. 中图分类号 请查《中国图书馆分类法》。

8. 正文 正文篇幅一般希望控制在7000字（记空格，图标占位）以内。内容力求有创新，论证严谨，语句通顺，文字精炼。

9. 文中正体、斜体、黑体字符的用法：

(1)斜体。变量名称用斜体单字母表示，下标若是由变量转化来的则用斜体。

(2)正体。下标由文字转化来的说明性字符用正体；单位、词头用正体，如nm,pF等；几个特殊常量用正体，如e,i, π 等。

(3)黑体。矩阵、矢量名称用黑体表示。

10. 图形要求

图中所有线条、文字必须用黑色绘制；用线形或标识符区分；不得有背景。

论文修改

- 一、**总体结构**，是否在结构上存在不合理的现象，如虎头蛇尾，或者把没有直接关系的问题放在一起讨论。
- 二、**逻辑梳理**，是否存在逻辑上的不连贯性。
- 三、**文句斟酌**，表达是否存在问题
- 四、**文献查证**，是否存在着文献的错误
- 五、**数据核对**，是否存在数据的错误
- 六、**注释核对**，是否存在差错

从审稿人角度审视论文

尽量寻找文章的毛病，自己鸡蛋里面挑骨头。

满足审稿人的方法：

- (1) 遵循科学道德
- (2) 一篇文章，一个中心命题
- (3) 用一个迷人的标题
- (4) 方法描述详细，能够重复
- (5) 围绕中心命题，论证充分，要有说服力
- (6) 文献检索全面，引用恰当

文献综述

“文献综述是对一定时间段内某一特定学科或主题相关文献进行收集整理、分析研究形成的书面报告，包括学科或主题的研究现状、动态及未来发展趋势。”



综述论文的结构通常包括前言、主体、结论和参考文献。

综述撰写的注意事项

1) 搜集文献应尽量全面，并代表不同的学术观点

收集全面的文献资料是写好文献综述的前提。所选用的文献应具有代表性，要涵盖研究主题的重要学术观点，要挑选出代表不同的观点及见解的文献。

2) 文献阅读要深入，不能“综”而不“述”

撰写综述必须充分理解已有文献的观点，并清晰地将这些观点准确无误地表述出来，要按一定的线索对文献进行再“加工”，比较不同学者对同一问题的看法及其理论依据，进一步阐明问题的来龙去脉和作者自己的见解。可根据专题的历史背景、现状和发展趋势，按年代顺序纵向叙述，或根据专题的内容进行国内外横向比较和分类评述。

综述撰写注意事项

3) 忠实于原始文献

撰写综述时提炼的观点必须忠实于原始文献，不能把自己的观点强加给原作者。如果有不同的观点，可对原作者的观点进行评议，但论据必须充分，让读者能分清哪些是论述者的观点，哪些是原作者的观点，不能混淆在一起。

4) 标注参考文献

必须著录所引用的参考文献，所著录的参考文献应该是能够反映文献综述主题且作者直接阅读过的文献。

§ 1.2 神经网络控制综述

第一个神经网络控制器当推 Widrow 和 Smith 于 1963 年提出的自适应线性单元 Adline [Widrow, 1987]，它用于学习产生一个开关曲线以稳定和控制一个倒立摆。自适应线性单元 (Adline) 是人们最早提出的人工神经网络之一 (另一为感知器网络 [Rosenblatt, 1961])，而构成这种网络的基本单元 Adline 类似于感知器。神经控制器的输出是离散的，可用于产生二元的控制作用。在 Michie 和 Chambers [Michie & Chambers, 1968] 以及 Barto 等人 [Barto et al., 1983] 利用这个问题评价他们的再励学习控制系统后，倒立摆问题已成为评价不同学习和自适应控制方案的标准测试平台 [Miller et al., 1990a]。

七十年代，Albus [Albus, 1975] 提出一种模仿小脑如何控制肌体运动机理的控制模型，小脑模型关节控制器 (Cerebellar Model Articulation Controller) 简称 CMAC，并将其用于机械手的运动控制。八十年代早期开始，CMAC 已广泛用于高度非线性化工过程的建模和控制 [Tolle & Ersü, 1992]。八十年代中期，Miller 等人 [Miller, et al., 1987, 1990b] 推广了 Albus 的结果并引入了神经网络的学习算法，CMAC 再一次用于机械手的控制。

八十年代，许多不同的人工神经网络和智能控制结构相继提出用于集成和扩展这些算法。人们广泛研究了再励学习和自适应评判方案 [Barto et al., 1993]；

九十年代是神经网络控制理论和应用蓬勃发展的时期。在理论方面的工作有：

1) 尤如六十年代的自适应控制，八十年代后期和九十年代初人们提出的神

根据专题的历史背景、现状和发展趋势，按年代顺序纵向叙述

【来源】：该段内容摘自清华大学博士论文《机械手的神经网络稳定自适应控制》，作者孙富春。在中国知网学位论文库中可检索并下载该文。

【评析】：该部分综述就神经网络控制的发展过程按时间顺序进行了纵向叙述，从1963年第一个神经网络控制器的提出，到70年代、80年代、90年代每一个阶段的发展变化、取得的成果进行了分别叙述。

图1 博士论文《机械手的神经网络稳定自适应控制》摘录

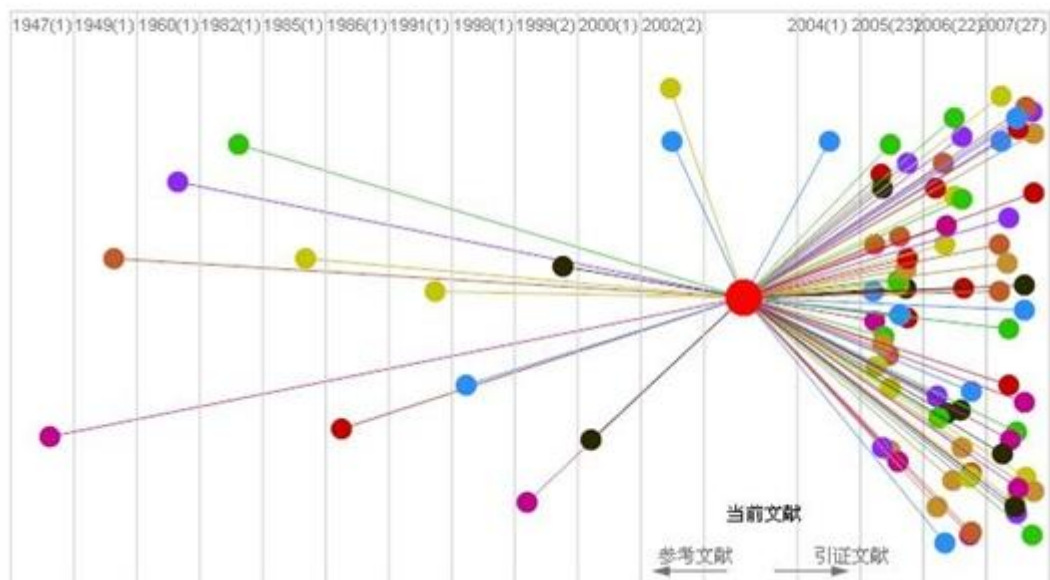
根据专题的内容进行国内外横向比较和分类评述

国外对输气管道或管网调峰问题的研究主要可以分为四类：第一类是研究调峰可以采取的措施（地下储气库、LNG调峰厂、调峰用户、管存以及“照付不议”合同等）^{[14][15][16][17]}，没有介绍制定和评价调峰方案的具体方法。根据国外运行经验^[18]，枯竭油气田储气库和含水层储气库的单位运行费用为 $10.6 \sim 17.6 \text{ \$/km}^3$ ($0.08 \sim 0.13 \text{ CNY/m}^3$ ，取 $1\text{\$}=7.5 \text{ CNY}$)，盐穴储气库的单位运行费用为 $10.6 \sim 88.3 \text{ \$/km}^3$ ($0.08 \sim 0.66 \text{ CNY/m}^3$)。第二类是根据气体需求量的预测数据制定储气库的采气计划，在采气计划给定的前提下，优化储气库的运行，例如确定需要开启的气井数以及每口气井的采气量^{[19][20][21]}，没有考虑管道系统运行参数的变化。随着储气库库存量的减少，气体的需求量可能增加，在采气末期，优化运行的目标函数可能转化为储气库的采气量最大。第三类是应用稳态模型分析天然气管道的中长期调峰问题，为储气库制定最优的调度计划以平衡气体总体需求和供应的矛盾^{[22][23][24]}，但文献中对模型的建立描述很简略。第四类是采用输气管道或管网系统动态仿真软件进行短期调峰过程仿真。

【来源】：该段内容摘自中国石油大学（北京）博士学位论文《输气管网调峰方案仿真与优化研究》，作者左丽丽。

【评析】：该段内容就国外对输气管道或管网调峰问题分四类进行了评述，每一类问题在总结文献观点的基础上都有作者简单的评述，并提供多篇参考文献作为支撑。

图2 博士学位论文《输气管网调峰方案仿真与优化研究》摘录



查看引文网

5. 学术道德规范

学术不端、论文查重

《高等学校预防与处理学术不端行为办法》

- 2016年9月1日起正式施行，明确剽窃、抄袭、侵占他人学术成果，不当署名等6种学术不端情形。
- 若判定为学术不端行为可能面临撤职、开除、依法撤销学位等处理。

学术不端表现



- 抄袭剽窃；
- 强行在他人成果上署名；
- 有偿发表、买卖论文、由他人代写或为他人代写论文；
- 伪造、篡改科研数据、故意断章取义；
- 一稿多投，有的甚至是略作“乔装”后再投；
- 在申报课题、成果、奖励和职务评定等过程中提供虚假学术信息；
- 低水平重复性研究；
- 只引证自己的论文，自我吹嘘；



论文查重

(1) CNKI科研诚信管理系统 <http://check.cnki.net>;

学术不端文献检测系统 5.1
——多语种 图文 检测系统
简体版 >> 繁体版 >>

智能检测新功能
疑似文字的图片识别及OCR处理

“中国知网”大学生论文检测系统

教师

- 评阅
- 反馈
- 在线教学

学生自动提交论文

检测情况统计分析

管理部门

- 监督
- 管理
- 统计分析

自动创建学生账号

构建学生诚信档案

学生

- 自动登陆
- 实时提交
- 按需修改

自动通知论文修改

功能特点

- 检测识别快速精准
- 比对资源针对性强
- 多层级别监督管理
- 共享联合比对资源
- 线上实时全文检测
- 院校内部互相比对
- 观点剽窃自动检测
- 写作助手特色服务
- 跨语言互译检测
- 多维度统计分析

面向本科生院校教务处等各级学生管理部门
学风建设与管理的需求开发，
用于辅助高校教务处管理大学生论文，
全程监控论文中是否存在 **抄袭剽窃** 等学术不端行为，
建立 **学生诚信档案**，帮助提高大学生 **论文质量**。

教师/学生入口

管理部门入口

论文查重

维普论文检测系统 <http://vpcs.cqvip.com>

VPCS 维普论文检测系统
VIP PAPER CHECK SYSTEM

首页

个人用户

机构用户

报告验真

帮助中心

客服

维普论文检测系统

VIP PAPER CHECK SYSTEM V5.1

卓越性能 高效迅捷 灵活安全 精准全面

检测入口



我是个人用户

一键检测，准确快捷



我是机构用户

非注册用户，由工作单位或学校分配账号

论文查重

文献相似性检测 <http://check.wanfangdata.com.cn>



万方检测
WF SIMILARITY DETECTION

文献相似性检测服务

[返回旧版](#)

[返回知识服务平台](#)

欢迎北京邮电大学的朋友

[个人登录](#)

[注册](#)

[钱包](#)

[导航](#)

万方检测-职称论文版上线啦！

“已发表论文检测系统”全新改版升级为“万方检测-职称论文版”



新算法，检测结果更精准

新报告，一页式，盖章位，存档更方便

支持批量上传、批量检测、批量下载存档报告



个人专属服务

Personal user service



机构专属服务

Business user service