



**华南理工大学计算机学院**

# **计算机高级论文写作**

**余志文**

**2018年**



# 汇报内容

**论文排版**

**文献查找与整理**

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**












**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# 论文排版软件latex

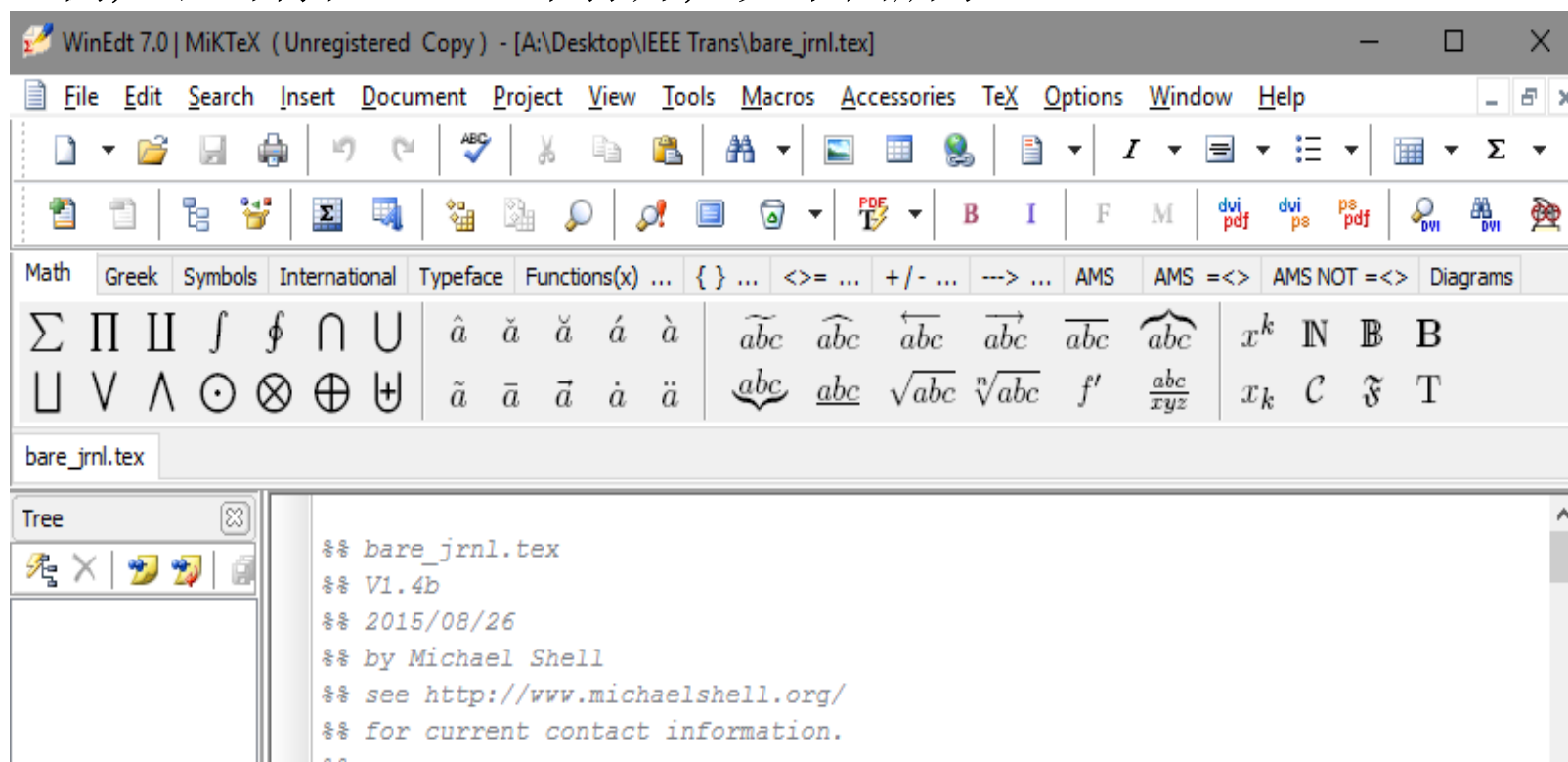
- ❖ 下载后的压缩包中有多个模板，其中bare\_jrnl.tex是IEEE Trans通用模板，bare\_jrnl\_compsoc.tex是IEEE Computer Society期刊模板，IEEEtran\_HOWTO.pdf是模板使用说明文档。

 bare_adv.tex	TeX 文档
 bare_conf.tex	TeX 文档
 bare_conf_compsoc.tex	TeX 文档
 bare_jrnl.tex	TeX 文档
 bare_jrnl_compsoc.tex	TeX 文档
 bare_jrnl_comsoc.tex	TeX 文档
 bare_jrnl_transmag.tex	TeX 文档
 changelog.txt	Text Document
 IEEEtran.cls	CLS File
 IEEEtran_HOWTO.pdf	PDF File
 README	File

下载地址：<http://ieeauthorcenter.ieee.org/create-your-ieee-article/use-authoring-tools-and-ieee-article-templates/ieee-article-templates/templates-for-transactions/>

# 论文排版软件CTEX

- ❖ Latex文档有多种编辑软件，本文我们简要介绍CTeX的使用方法。下载和安装CTeX (<http://www.ctex.org/CTeXDownload>) 之后，就可以直接打开\*.tex文件进行编辑。以IEEE Trans. 模板bare\_jrnl.tex为例，双击将在WinEdt中打开，如下图所示。


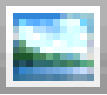



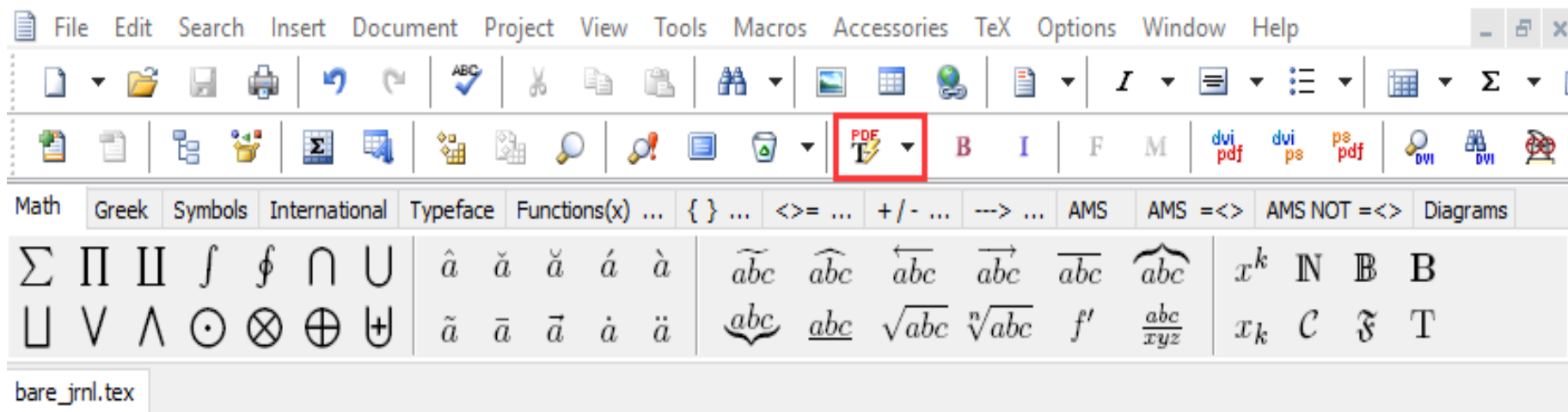
# 论文排版软件CTEX



- ❖ 以 “%” 开头的行都是注释内容，下拉文档找到 `\begin{document}` 开始编辑文档内容
- ❖ 修改文档的标题，找到 `\title{Bare Demo of IEEEtran.cls \ for IEEE Journals}`，将括号中的内容替换为我们自己的标题
- ❖ 添加摘要. 在 `\begin{abstract}` 和 `\end{abstract}` 中间输入摘要的内容.
- ❖ 在 `\section{Introduction}` 中写入Introduction的内容

# 论文排版软件CTEX

- ❖ 完成修改后我们点击工具栏中的  按钮进行编译，编译后的pdf文件将自动打开。
- ❖ 点击工具栏中的   按钮可快速插入简单的图表
- ❖ 在论文中插入复杂的公式和图表，参见 IEEEtran\_HOWTO.pdf.





# 汇报内容

**论文排版**

**文献查找与整理**

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

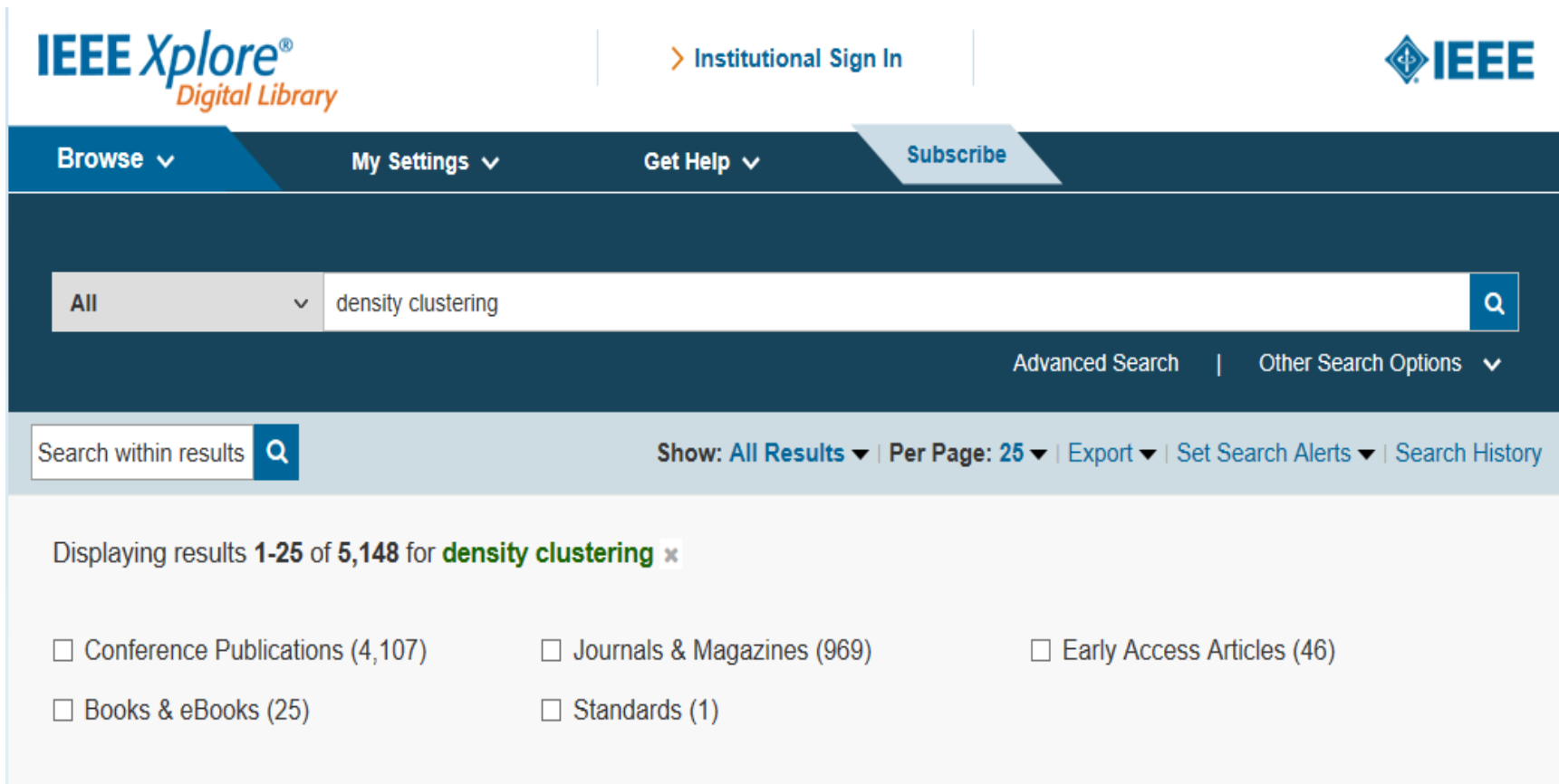
**论文投稿**

- ❖ 了解本领域有哪些重要期刊是成功发表IEEE Trans.论文的第一步
- ❖ 查找文献
  - IEEE Xplore
  - ACM portal
  - Sciencedirect
  - 寻找30~60篇相关文献
- ❖ 整理文献
  - 将文献分类
  - 按类别串到一起



# IEEE Xplore ( 1 )

- ❖ 打开IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>), 键入关键字并查找。



The screenshot shows the IEEE Xplore Digital Library search interface. At the top, there is a navigation bar with the IEEE Xplore logo, an "Institutional Sign In" link, and the IEEE logo. Below this is a dark blue header with navigation links: "Browse", "My Settings", "Get Help", and "Subscribe". The main search area features a search bar with a dropdown menu set to "All" and the search term "density clustering". To the right of the search bar are links for "Advanced Search" and "Other Search Options". Below the search bar, there is a section for "Search within results" and a status bar showing "Show: All Results", "Per Page: 25", "Export", "Set Search Alerts", and "Search History". The results section displays "Displaying results 1-25 of 5,148 for density clustering". Below this, there are five checkboxes for filtering results: "Conference Publications (4,107)", "Journals & Magazines (969)", "Early Access Articles (46)", "Books & eBooks (25)", and "Standards (1)".

# IEEE Xplore ( 2 )

❖ 在左侧的Publication Title中选择本领域的重要期刊。

Year

Author

Affiliation

Publication Title

☐ Magnetics, IEEE Transactions on (69)

☐ Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on (64)

☐ Nuclear Science, IEEE Transactions on (37)

☐ Knowledge and Data


☐ Select All on Page

Sort By: Relevance

☐ **Collective Density Clustering for Coherent Motion Detection**  
Yunpeng Wu; Yangdong Ye; Chenyang Zhao; Zenglin Shi  
IEEE Transactions on Multimedia  
Year: 2017, Volume: PP, Issue: 99  
Pages: 1 - 1  
IEEE Early Access Articles  
[Abstract](#) [PDF \(11976 Kb\)](#) [©](#) [Media](#)

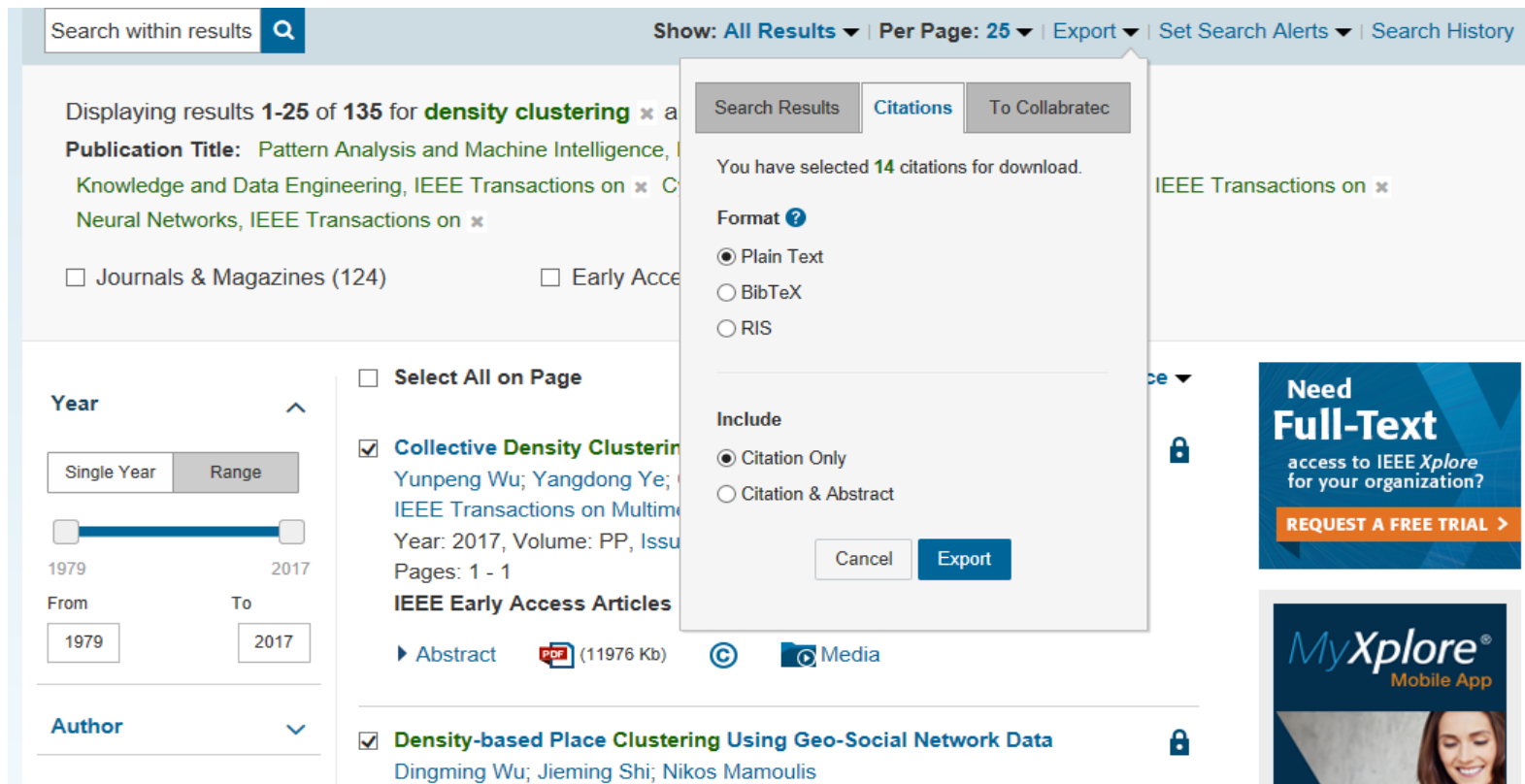
☐ **An algorithm for automatic recognition of cluster centers based on local density clustering**  
Ye Xuanzuo; Li Dinghao; He Xiongxiang  
2017 29th Chinese Control And Decision Conference (CCDC)  
Year: 2017  
Pages: 1347 - 1351  
IEEE Conference Publications

**Need Full-Text**  
access to IEEE Xplore  
for your organization?  
[REQUEST A FREE TRIAL >](#)

**MyXplore®**  
Mobile App  
  
**get**

# IEEE Xplore ( 3 )

- ❖ 从筛选后的论文中选出10~20篇最相关的论文，点击 “Export Citations Citation & Abstract” 导出它们的摘要，并复制到文档中备用.



The screenshot shows the IEEE Xplore search results interface. At the top, there's a search bar and navigation links like "Show: All Results", "Per Page: 25", "Export", "Set Search Alerts", and "Search History". The main content area displays search results for "density clustering". A filter sidebar on the left includes options for "Journals & Magazines (124)", "Early Access", and a "Year" range selector (1979 to 2017). An "Author" dropdown is also visible. A list of search results is shown, including "Collective Density Clustering" and "Density-based Place Clustering Using Geo-Social Network Data". An "Export" dialog box is open, showing options for "Format" (Plain Text, BibTeX, RIS) and "Include" (Citation Only, Citation & Abstract). The dialog indicates that 14 citations have been selected for download. On the right side, there are promotional banners for "Need Full-Text" and "MyXplore Mobile App".

- ❖ 从IEEE Xplore中挑选好论文后我们去ACM portal和Sciencedirect中进行类似的操作将备选论文的引用和摘要复制到文档中.
- ❖ 细读选出的30~60篇文献摘要,找出与我们拟撰写论文最相关的10~20篇论文. 下载这些论文并仔细阅读他们的Introduction和Related Work, 寻找未被我们通过关键字检索到的重要论文, 加入备选文献集.
- ❖ 我们可以按照 “改进了原有技术” “应用了原有技术” “对原有技术的性质进行了更深入的理论探究” 等方向将参考文献分为若干类, 每个分类作为一条主线将参考文献按时间顺序连在一起.



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# Abstract

- ❖ 摘要的主要目的是提供文献内容梗概
- ❖ 通常以第三人称简要介绍文章的核心贡献
- ❖ 只需陈述出事实，不需要对具体内容作诠释和评价
- ❖ IEEE Trans. 论文的摘要中尽可能不要出现数学公式，特殊符号和引用.
- ❖ 摘要长度控制在300字左右以内为宜.
- ❖ 通过阅读IEEE Trans. 论文的摘要学习写摘要，但IEEE Trans. 论文中也有一些摘要写得并不规范，阅读文献过程中请注意甄别.

# Abstract

- ❖ 一句话介绍该研究的重要性，比如：很多人关注
- ❖ 前人的局限性
- ❖ 提出新算法
- ❖ 简单描述新算法的流程
- ❖ 实验证明新算法好
- ❖ 举例：Abstract

聚类集成→加入聚类集成选择→多样性和一致性目前缺乏适应性→提出TCES→提出MOSEP来优化三个目标函数→最后构造TCE框架→实验结果表明



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**





# Introduction

- ❖ Introduction通常可以分解为5个板块写作
- ❖ 每个板块100~300字
- ❖ 这几个板块的撰写过程中，我们都可以用常用的句型句式将文章要点串成若干段落
- ❖ 常用的句型句式源于阅读过程中的积累总结

# Introduction



1. 研究内容的科学价值/应用

2. 当前研究概况, 存在哪些问题

3. 本文解决了哪些问题, 主要思想方法是什么

4. 总结文章的主要贡献

5. 介绍文章的主要结构

# Introduction

- ❖ (1) 分类应用成功->应用到聚类->多个领域广泛应用->效果好
- ❖ (2) 聚类集成两个步骤->生成基础结果（举例策略） ->一致性集成（举例文献）
- ❖ (3) 聚类集成有冗余噪音->加入聚类集成选择->集成选择思想及好处->主要依据一致性和多样性->目前方法主要依靠人工选择和参数->可以改进
- ❖ (4) 为了自适应，利用迁移思想->迁移聚类研究->优点->集中于单一聚类改进->集成存在空白
- ❖ (5) 本文提出TCES ->基于此构造TCE ->简要介绍TCE步骤->本文贡献：提出TCES能自适应选择；弥补迁移聚类集成空白；提出MOSEP优化；基于TCES构造了TCE，在数据集上取得好效果；
- ❖ (6) 本文剩余部分结构



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# Related Work

- ❖ Related Work中，我们需要详尽地告诉读者相关研究方向是如何发展的：哪些人做了哪些重要的工作，这些工作之间的联系是什么.
- ❖ 虽然Introduction和Related Work中都涉及到相关工作的介绍，但是他们的侧重点不同：在Introduction中，提及相关工作的目的是展示所研究内容的重要意义及指出当前工作中的不足之处；而在Related Work中，描述相关工作的目的是让读者把握所研究领域发展的来龙去脉，阐述已有研究工作和当前工作之间的关系.
- ❖ 一个好的Related Work体现在对参考文献中已有工作的精心梳理上，即，我们需要找出几条主线将参考文献合理地串起来，每一条主线都能简洁明了地展示其所在研究分支的发展情况

# Related Work

- ❖ 在收集完参考文献之后，我们按一定规则将文献分为若干类.
- ❖ 例如，我们可以按照 “改进了原有技术” “应用了原有技术” “对原有技术的性质进行了更深入的理论探究” 将参考文献分为3类. 每类文献用一个段落描述，每段的第一句话先总述这类文献的研究内容，随后按一定的顺序叙述每篇文献的主要研究内容.
- ❖ 通常每篇论文用1~2句话叙述其主要内容，文章的主要内容通常可以从摘要和结论中作总结.
- ❖ 学习示例5-1和示例5-2

# Related Work

- ❖ （1）聚类集成选择中一致性和多样性介绍及公式→基于一致性多样性的聚类集成选择策略（人工选择/参数设置等）→再次强调其局限性→基于其他的聚类集成选择
- ❖ （2）迁移聚类→按照时间顺序介绍各文献→强调集成中存在空白，集成能更好提升性能
- ❖ （3）强调我们的方法改进聚类集成算法，弥补空白，效果好



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**



# Main Body



1. Introduction, 1页

2. Related Work, 1页

3. Body, 4~5页

4. Experiment, 4~5页

5. Conclusion, 0.25~0.5页

6. References, 2~3页

# Main Body

- ❖ 撰写Body过程中力求主次分明，要点清晰.
- ❖ 主次分明要求我们分若干Section和Subsection撰写，重要内容详写，次要内容略写. 详写部分不仅包括对过程方法的细致描述，还应包括说明性的图片算法等.
- ❖ 要点清晰是指我们要规范准确地描述相关的定义和算法，给明公式中出现的符号的具体意义

# Main Body

- ❖ Transfer clustering ensemble selection
  - ❖ (1) 定义符号
  - ❖ (2) 框架总说明
  - ❖ (3) 生成基础聚类成员-KM+SC
  - ❖ (4) 聚类集成选择：迁移目标函数
  - ❖ (5) MOSEP方法介绍
  - ❖ (6) 一致性集成方法



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# Experiment

- ❖ Experiment中，我们要详细地描述实验环境，实验方法，实验结果，实验分析等.
- ❖ 机器学习方向的中，通常要在给出一张表总结实验用数据集，如图所示.
- ❖ 表中通常包含数据集的名字，引用来源，样本数，维数，类个数等.
- ❖ 正文中可以对数据集进行更详细的描述，

# Experiment



TABLE 1  
A Summary of the Real-World Cancer Datasets (Where  $n$   
Denotes the Number of Data Samples,  $m$  Denotes the  
Number of Attributes, and  $k$  Denotes the Number of Classes)

Dataset	Index	Source	$n$	$m$	$k$
Alizadeh-2000-v3(o)	S1	[49]	62	4,096	4
Armstrong-2002-v2	S2	[49]	72	2,194	3
Bredel-2005	S3	[49]	50	1,739	3
Chen-2002	S4	[49]	179	85	2
Chowdary-2006	S5	[49]	104	182	2
Dyrskjot-2003	S6	[49]	40	1,203	3
Garber-2001	S7	[49]	66	4,553	4
Golub-1999-v2	S8	[49]	72	1,877	3
Khan-2001	S9	[49]	83	1,069	4
Lapointe-2004-v1	S10	[49]	69	1,625	3
Lapointe-2004-v2	S11	[49]	110	2,496	4
Nutt-2003-v1	S12	[49]	50	1,377	4
Pomeroy-2002-v2	S13	[49]	42	1,379	5
Ramaswamy-2001	S14	[49]	190	1,363	14
Risinger-2003	S15	[49]	42	1,771	4
Singh-2002	S16	[49]	102	339	2
Su-2001	S17	[49]	174	1,571	10
Tomlins-2006-v1	S18	[49]	104	2,315	5
Tomlins-2006-v2	S19	[49]	92	1,288	4
West-2001	S20	[49]	49	1,198	2

# Experiment

- ❖ Experiment
- ❖ (1) 数据集+预处理+评估标准+算法参数设置
- ❖ (2) 聚类集成选择算法对比
- ❖ (3) 迁移聚类算法对比
- ❖ (4) 聚类集成选择数目参数验证实验
- ❖ (5) 基础聚类算法有效性验证
- ❖ (6) 一致性集成方法有效性验证

# Conclusion

---

- ❖ 再述一下文章的创新点
- ❖ 复述一下文章的重要定理推论
- ❖ 总结一下重要的实验结果
- ❖ 展望一下将来可能的工作





# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# 论文修改



细读论文3遍, 修改语法拼写错误



请同学审稿, 提出意见



针对意见, 完成修改

- ❖ 完成全文撰写后，我们需要进行反复修改
- ❖ 多次阅读检查的任务不限于发现拼写语法错误进行修改纠正，还包括对文章结构的适当调整，对冗余描述的精简，对公式图表中的错误进行修正
- ❖ 历经反复修改的论文就可以进入投稿阶段了



# 汇报内容

## 论文排版 文献查找与整理

**Abstract**

**Introduction**

**Related Work**

**Main Body**

**Experiment**

**论文修改**

**论文投稿**

# 论文投稿



## ❖ CCF期刊论文列表

<http://history.ccf.org.cn/sites/ccf/paiming.jsp>

## ❖ IEEE Access



**感谢各位同学对学院工作的支持！**

**新年快乐！**