



密级：公开  
编号：2411010xx

国防科技大学  
硕士研究生学位论文  
开题报告

|       |          |      |          |
|-------|----------|------|----------|
| 论文题目： | 国防科技大学   |      |          |
|       | 开题报告     |      |          |
| 学号：   | 2301xxxx | 姓名：  | 张同学      |
| 学科专业： | 数学       |      |          |
| 研究方向： | xxx      |      |          |
| 指导教师： | xxx      | 职 称： | 教 授      |
| 学 院：  | 理学院      |      |          |
| 开题时间： | 2024     | 年    | 10 月 1 日 |

国防科技大学研究生院制  
二〇二四年十月

## 说 明

一、开题报告应按下述要求打印后装订成册：

1. 使用 A4 白纸，双面打印；
2. 封面中填写内容使用三号仿宋字体；
3. 表中填写内容使用小四号宋体。

二、编号由学院教学科研处（教务处）填写，由 9 位数字组成。

2311 05 001 计算机学院于 2023 年 11 月审批的第 1 份开题报告

①      ②      ③

①：审批时间代码。精确到年月，如 2311 表示审批时间为 2023 年 11 月；

②：审批单位代码。01-理学院，02-计算机学院，03-电子科学学院，04-前沿交叉学科学院，05-智能科学学院，06-系统工程学院，07-空天科学学院，08-国际关系学院，09-信息通信学院，10-电子对抗学院，11-气象海洋学院，12-军政基础教育学院，00-其他单位；

③：审批流水号代码。

一、学位论文选题的立论依据

1.1 课题来源

自拟。

1.2 基本概念

1.2.1 插入图表

由于 mdframed 环境中不能使用 figure 和 table<sup>[1]</sup>，用以下示例方法替代，如图 1 和表 1。

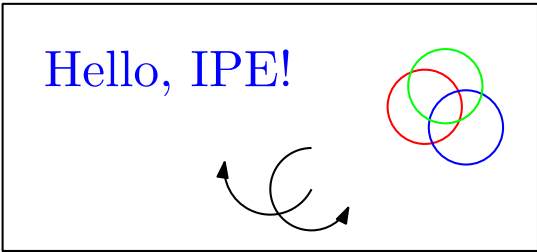


图 1: 插入图片示例

表 1: 插入表格示例

| 应用领域  |                                   | 编码方案             |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| 磁盘驱动器 |                                   | RS(32,28,5) 码    |
| CD    |                                   | 交叉交织 RS 码 (CIRC) |
| DVD   | RS(208,192,17) 码、RS(182,172,11) 码 |                  |
| 光纤通信  |                                   | RS(255,229,17) 码 |

1.2.2 插入公式

贝叶斯公式如式 (1)，其中  $p(y|\mathbf{x})$  为后验； $p(\mathbf{x})$  为先验；分母  $p(\mathbf{x})$  为归一化因子。

$$p(y|\mathbf{x}) = \frac{p(\mathbf{x}, y)}{p(\mathbf{x})} = \frac{p(\mathbf{x}|y)p(y)}{p(\mathbf{x})} \tag{1}$$

1.2.3 智能引用

为了增加体验感，使用 ‘\ceref’ 命令智能引用，例如图 1 、表 1 和式 (1)，但尽量避免在换行处使用该命令。

### 1.3 其他事项

每一部分的结尾如果不满一页，需要在结尾手动输入 ‘\\[16 cm]’ 进行手动调整。

中文破折号为一个两个字宽垂直居中的直线，输入法直接得到的破折号是两个断开的小短线（——），这看起来不舒服。所以模板中定义了一个破折号的命令 ‘\pozhehao’，请看：

厚德博学，强军兴国

—— 国防科大校训

$$\text{Stop}(\cdot) = \begin{cases} 1, & \begin{cases} \max \hat{\beta}_{i \sim j} > \Delta \\ n_{im} < n_{max} \\ |i \sim j| > 1 \text{ for any } i \sim j \end{cases} \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} m = j - i + 1 \\ s = \lceil i - 1 + 2^{[m-1]} \rceil \end{cases} \quad (2)$$

---

**Algorithm 1** Improved Sequential Bifurcation Algorithm

---

```

1: get  $y_{(K)}$  and  $y_{(0)}$  at test  $\mathbf{x}_0$  and  $\mathbf{x}_K$ 
2:  $\hat{\beta}_{i \sim j} = y_{(K)} - y_{(0)}$ 
3: while  $\text{Stop}(\cdot)$  do
4:   if  $i = j$  then
5:      $im \leftarrow \lfloor im; i \rfloor$ 
6:      $n_{im} \leftarrow n_{im} + 1$ 
7:   else
8:     calculate  $s$  by Eq. (2).
9:     if  $I(i-1)$  then
10:      get  $y_{(i \sim s)}$  at test  $\mathbf{x}_{i \sim s}$ 
11:       $\hat{\beta}_{i \sim s} = y_{(i \sim s)} - y_{(0)}$ 
12:     else
13:      get  $y_{(s)}$  at test  $\mathbf{x}_s$ 
14:       $\hat{\beta}_{i \sim s} = y_{(s)} - y_{(i-1)}$ 
15:     end if
16:     if  $I(s)$  then
17:      get  $y_{(s+1 \sim j)}$  at test  $\mathbf{x}_{s+1 \sim j}$ 
18:       $\hat{\beta}_{s+1 \sim j} = y_{(s+1 \sim j)} - y_{(0)}$ 
19:     else
20:      get  $y_{(s)}$  at test  $\mathbf{x}_s$ 
21:       $\hat{\beta}_{s+1 \sim j} = y_{(j)} - y_{(s)}$ 
22:     end if
23:   end if
24:   delete  $i \sim j$ 
25:    $i \sim j = \arg \max_{i \sim j} \hat{\beta}_{i \sim j}$ 
26: end while

```

---

图 2: 插入图片示例

推荐一个 PowerPoint 插件 IguanaTex，只要可以用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 生成的文档（甚至是 beamer 和 poster）都可以无损插入到 PowerPoint 中，图 2就是用这个插件成的。

## 二、文献综述

很多文献<sup>[2-4]</sup>……，用来测试换页情况。

### 三、研究内容

#### 3.1 研究目标

#### 3.2 主要研究内容及拟解决的相关科学问题和技术问题

#### 3.3 拟采取的研究方法、技术路线、实施方案及可行性分析

#### 3.4 预期创新点

很多内容……

#### 四、研究条件

开展研究应具备的条件及已具备的条件，可能遇到的困难与问题和解决措施。

## 五、学位论文工作计划

| 起讫日期                             | 主要完成研究内容 | 预期成果             |
|----------------------------------|----------|------------------|
| 2017 年 09 月<br>——<br>2018 年 03 月 | 基础知识学习   | 完成文献搜集与该方向基本知识储备 |
| 2018 年 04 月<br>——<br>2018 年 06 月 | 研究点 1    | 完成实验             |
| 2018 年 07 月<br>——<br>2018 年 08 月 | 研究点 1    | 发表论文 SCI 一篇      |
| 2018 年 09 月<br>——<br>2018 年 10 月 | 研究点 2    | 完成实验             |
| 2018 年 11 月<br>——<br>2018 年 12 月 | 研究点 2    | 发表论文 EI 一篇       |
| 2019 年 01 月<br>——<br>2019 年 02 月 | 研究点 3    | 完成实验             |
| 2019 年 03 月<br>——<br>2019 年 04 月 | 研究点 3    | 发表论文 EI 一篇       |
| 2019 年 05 月<br>——<br>2019 年 06 月 | 研究点 4    | 完成实验             |
| 2019 年 07 月<br>——<br>2019 年 08 月 | 研究点 4    | 发表论文 EI 一篇       |



## 国防科技大学研究生学位论文开题报告

|                                  |        |            |
|----------------------------------|--------|------------|
| 2019 年 09 月<br>——<br>2019 年 09 月 | 研究点 5  | 完成实验       |
| 2019 年 10 月<br>——<br>2019 年 10 月 | 研究点 5  | 发表论文 EI 一篇 |
| 2019 年 11 月<br>——<br>2020 年 01 月 | 撰写毕业论文 | 完成毕业论文     |

注：每个子阶段不得超过 3 个月；预期成果中必须包含成果的形式、数量、质量等可考性指标该计划将作为论文研究进展检查的依据。

## 六、主要参考文献

| 序号   | 文献目录（作者、题目、刊物名、出版时间、页次）  |
|------|--|
| [1]  | Mellinger A, Vidal C R, Jungen C. Laser Reduced Fluorescence Study of the Carbon-Monoxide Nd Triplet Rydberg Series-Experimental Results and Multichannel Quantum-Defect Analysis[J]. Journal of Chemical Physics, 1996, 104(5): 8913-8921.  |
| [2]  | 大人物还是讲人情的[M]//沧浪之水. 人民文学出版社, 2001: 185-207.  |
| [3]  | 贾宝玉, 林黛玉, 薛宝钗, 等. 论刘姥姥食量大如牛之现实意义[J]. 红楼梦杂谈, 1800, 224: 260-266.  |
| [4]  | 王重阳, 黄药师, 欧阳峰, 等. 武林高手从入门到精通[C]//第 N 次华山论剑. 西安, 中国, 2006.  |
| [5]  | Author1, Author2, Author3. 专利名称: CN111111111B[P]. 地址. 2022-10.   |
| [6]  | Goosens M, Mittelbach F, Samarin A. The L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X Companion[M]. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, 1994: 112-125.   |
| [7]  | Kim S, Woo N, Yeom H Y, et al. Design and Implementation of Dynamic Process Management for Grid-enabled MPICH[C]//The 10th European PVM/MPI Users' Group Conference. Venice, Italy, 2003.  |
| [8]  | Chafik El Idrissi M, Roney A, Frigon C, et al. Measurements of Total Kinetic-Energy Released to the N=2 Dissociation Limit of H <sub>2</sub> — Evidence of the Dissociation of Very High Vibrational Rydberg States of H <sub>2</sub> by Doubly-Excited States[J]. Chemical Physics Letters, 1994, 224(10): 260-266. |
| [9]  | Zadok E. FiST: A System for Stackable File System Code Generation[D]. USA: Computer Science Department, Columbia University, 2001.   |
| [10] | IEEE Std 1363-2000. IEEE Standard Specifications for Public-Key Cryptography[M]. New York: IEEE, 2000.   |
| [11] | Kocher C, Jaffe J, Jun B. Differential Power Analysis[C]//Wiener M. Lecture Notes in Computer Science: Advances in Cryptology (CRYPTO '99): vol. 1666. Springer-Verlag, 1999: 388-397.   |

|      |   |
|------|---|
| [12] | Krasnogor N. Towards Robust Memetic Algorithms[G]//Hart W, Krasnogor N, Smith J. Studies in Fuzziness and Soft Computing: Recent Advances in Memetic Algorithms: vol. 166. New York: Springer Berlin Heidelberg, 2004: 185-207. |
| [13] | Jeyakumar A R. Metamori: A Library for Incremental File Checkpointing[D]. Blacksburg: Virginia Tech, 2004.  |
| [14] | Woo A, Bailey D, Yarrow M, et al. The NAS Parallel Benchmarks 2.0[R]. The Pennsylvania State University CiteSeer Archives, 1995.  |
| [15] | 周融, 任志国, 杨尚雷, 等. 对新形势下毕业设计管理工作的思考与实践[J]. 电气电子教学学报, 2003(6): 107-109.  |
| [16] | Almarza G G. Student Foreign Language Teacher's Knowledge Growth[C]//Freeman D, Richards J C. Teacher Learning in Language Teaching. New York: Walley, 1998: 200-205.   |
| [17] | 夏鲁惠. 高等学校毕业设计(论文)教学情况调研报告[J]. 高等理科教育, 2004(1): 46-52.   |
| [18] | Heider E R, Oliver D C. The Structure of Color Space in Naming and Memory of Two Languages[J]. Foreign Language Teaching and Research, 1999(3): 62-67.  |
| [19] | 刘国钧, 王连成. 图书馆史研究[M]. 北京: 高等教育出版社, 1979: 15-18, 31.  |
| [20] | Gill R. Mastering English Literature[M]. London: Macmillan, 1985: 42-45.  |
| [21] | 李大伦. 经济全球化的重要性[N]., 1998-12(3).   |
| [22] | French W. Between Silences:A Voice from China[N]., 1987-08(33).   |
| [23] | 伍蠡甫. 西方文论选[M]. 上海: 上海译文出版社, 1979: 12-17.  |
| [24] | Spivak G. Can the Subaltern Speak?[C]//Nelson C, Grossberg L. Victory in Limbo: Imigism. Urbana: University of Illinois Press, 1988: 271-313.   |
| [25] | 沙和尚. 论流沙河的综合治理[D]. 北京: 清华大学, 2005.  |
| [26] | Shell M. How to Use the IEEEtran L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X Class[J]. Journal of L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X Class Files, 2002, 12(4): 100-120.  |

|      |  |
|------|--|
| [27] | Knuth D E. The Book[M]. 15th ed. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, 1989. |
| [28] | 猪八戒. 论流体食物的持久保存这是一个很长很长的题目用来测试 BiBTeX 不会出现乱码貌似北邮的 BST 工作的很好[D]. 北京: 广寒宫大学, 2005.       |
| [29] | 班固. 苏武传[G]//郑在瀛, 汪超宏, 周文复. 新古文观止丛书: 传记散文英华: 第 2 卷. 武汉: 湖北人民出版社, 1998: 65-69.           |

## 七、指导教师对开题报告的评语

（对 1-6 项逐项予以评价，并着重对国内/外研究现状的了解情况、研究内容的创新性等方面进行评价，最终给出是否满足博士/硕士层次学位论文研究要求的综合评价意见）

课题评价。……

符合硕士研究生开题要求。

导师签字： 刘老师

2024 年 12 月 25 日