

社会人类学与中国研究论文

|  |  |
| --- | --- |
| 论文题目： | 基于嵌入式FPGA平台的高能效深度学习框架与应用 |
| 学 院： | 信息科学技术学院 |
| 年 级： | 2012级 |
| 专 业： | 计算机科学与技术 |
| 姓 名： | 赵睿哲 |
| 学 号： | 1200012778 |
| 指导教师： | 梁云 |

年 月 日

# 

# 摘要

随着深度学习相关的理论与应用愈发成熟，计算机视觉研究领域在深度学习的基础上取得了突破性的进展：基于图像识别，分类，检索，以及基于动态视频流的的“即时定位与地图重建”（Simultaneous Localization And Mapping, 简称SLAM）算法等等，都采用深度学习来优化早期效率不高的启发式算法，并获得性能与效果上的长足进步。但是很多计算机视觉算法搭载于汽车、机器人乃至无人机上，这类设备对算法的实时性要求高，但计算资源却又很有限。因此，对深度学习的框架在嵌入式平台，尤其是具有高能效的FPGA平台上的部署与优化工作就成为至关重要的一步。

本研究采用赛灵思（Xilinx）公司推出的“全可编程”SoC平台ZYNQ进行开发，使用最新推出的SDSoC开发套件来优化开发效率。本研究将广泛应用于学术界和工业界的Caffe框架，通过交叉编译与硬件加速关键数学函数等方法部署于ZYNQ。本研究最后通过在Caffe上实现卷积神经网络（Convolutional Neural Network，简称CNN）在立体匹配（Stereo Matching）算法上的应用，来展示系统的高效率与低能耗特性。

关键词

关键词1；关键词2；关键词3（关键词是供检索使用的，主题词条应为通用技术词汇，不得自造关键词。关键词一般为3～8个，宋体小四号字书写，按词条的学科目录分类顺序，由高至低顺序排列。毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。关键词与关键词之间用“；”隔开）

（备注：当毕业论文、毕业设计使用英文完成时，摘要与关键词采用英、中两种语言书写，英文在前，中文在后；毕业论文、毕业设计使用中、英两种语言之外的语言书写的，摘要与关键词采用主体语言（即文章使用的语言）和英文两种语言书写，主体语言在前，英文在后。）

# **Abstract**

Abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract abstract.(英文摘要内容必须与中文摘要完全对应。英文摘要采用Times New Roman小四号字书写，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。)

**Key words**

Key words;key words; key words(英文关键词内容必须与中文关键词完全对应。英文关键词采用Times New Roman小四号字书写，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。关键词与关键词之间用“;”隔开)

目录

[摘要 I](#_Toc289246541)

[**Abstract** II](#_Toc289246542)

[前言 1](#_Toc289246543)

[第一章 一级标题 1](#_Toc289246544)

[1.1 二级标题 1](#_Toc289246545)

[1.1.1 三级标题 1](#_Toc289246546)

[1.1.2 三级标题 4](#_Toc289246547)

[1.1.3 三级标题 4](#_Toc289246548)

[1.1.4 三级标题 4](#_Toc289246549)

[1.1.5 三级标题 4](#_Toc289246550)

[1.2 二级标题 4](#_Toc289246551)

[1.2.1 三级标题 4](#_Toc289246552)

[1.2.2 三级标题 4](#_Toc289246553)

[1.2.3 三级标题 4](#_Toc289246554)

[1.2.4 三级标题 5](#_Toc289246555)

[1.2.5 三级标题 5](#_Toc289246556)

[1.3 二级标题 5](#_Toc289246557)

[1.3.1 三级标题 5](#_Toc289246558)

[1.3.2 三级标题 5](#_Toc289246559)

[1.3.3 三级标题 5](#_Toc289246560)

[1.3.4 三级标题 5](#_Toc289246561)

[1.3.5 三级标题 5](#_Toc289246562)

[1.4 二级标题 5](#_Toc289246563)

[1.4.1 三级标题 6](#_Toc289246564)

[1.4.2 三级标题 6](#_Toc289246565)

[1.4.3 三级标题 6](#_Toc289246566)

[1.4.4 三级标题 6](#_Toc289246567)

[1.4.5 三级标题 6](#_Toc289246568)

[1.5 二级标题 6](#_Toc289246569)

[1.5.1 三级标题 6](#_Toc289246570)

[1.5.2 三级标题 6](#_Toc289246571)

[1.5.3 三级标题 7](#_Toc289246572)

[1.5.4 三级标题 7](#_Toc289246573)

[1.5.5 三级标题 7](#_Toc289246574)

[第二章 一级标题 8](#_Toc289246575)

[2.1 二级标题 8](#_Toc289246576)

[2.1.1 三级标题 8](#_Toc289246577)

[2.1.2 三级标题 8](#_Toc289246578)

[2.1.3 三级标题 8](#_Toc289246579)

[2.1.4 三级标题 8](#_Toc289246580)

[2.1.5 三级标题 8](#_Toc289246581)

[2.2 二级标题 8](#_Toc289246582)

[2.2.1 三级标题 8](#_Toc289246583)

[2.2.2 三级标题 9](#_Toc289246584)

[2.2.3 三级标题 9](#_Toc289246585)

[2.2.4 三级标题 9](#_Toc289246586)

[2.2.5 三级标题 9](#_Toc289246587)

[2.3 二级标题 9](#_Toc289246588)

[2.3.1 三级标题 9](#_Toc289246589)

[2.3.2 三级标题 9](#_Toc289246590)

[2.3.3 三级标题 9](#_Toc289246591)

[2.3.4 三级标题 10](#_Toc289246592)

[2.3.5 三级标题 10](#_Toc289246593)

[2.4 二级标题 10](#_Toc289246594)

[2.4.1 三级标题 10](#_Toc289246595)

[2.4.2 三级标题 10](#_Toc289246596)

[2.4.3 三级标题 10](#_Toc289246597)

[2.4.4 三级标题 10](#_Toc289246598)

[2.4.5 三级标题 10](#_Toc289246599)

[2.5 二级标题 10](#_Toc289246600)

[2.5.1 三级标题 11](#_Toc289246601)

[2.5.2 三级标题 11](#_Toc289246602)

[2.5.3 三级标题 11](#_Toc289246603)

[2.5.4 三级标题 11](#_Toc289246604)

[2.5.5 三级标题 11](#_Toc289246605)

[第三章 一级标题 12](#_Toc289246606)

[3.1 二级标题 12](#_Toc289246607)

[3.1.1 三级标题 12](#_Toc289246608)

[3.1.2 三级标题 12](#_Toc289246609)

[3.1.3 三级标题 12](#_Toc289246610)

[3.1.4 三级标题 12](#_Toc289246611)

[3.1.5 三级标题 12](#_Toc289246612)

[3.2 二级标题 12](#_Toc289246613)

[3.2.1 三级标题 12](#_Toc289246614)

[3.2.2 三级标题 13](#_Toc289246615)

[3.2.3 三级标题 13](#_Toc289246616)

[3.2.4 三级标题 13](#_Toc289246617)

[3.2.5 三级标题 13](#_Toc289246618)

[3.3 二级标题 13](#_Toc289246619)

[3.3.1 三级标题 13](#_Toc289246620)

[3.3.2 三级标题 13](#_Toc289246621)

[3.3.3 三级标题 13](#_Toc289246622)

[3.3.4 三级标题 14](#_Toc289246623)

[3.3.5 三级标题 14](#_Toc289246624)

[3.4 二级标题 14](#_Toc289246625)

[3.4.1 三级标题 14](#_Toc289246626)

[3.4.2 三级标题 14](#_Toc289246627)

[3.4.3 三级标题 14](#_Toc289246628)

[3.4.4 三级标题 14](#_Toc289246629)

[3.4.5 三级标题 14](#_Toc289246630)

[3.5 二级标题 14](#_Toc289246631)

[3.5.1 三级标题 15](#_Toc289246632)

[3.5.2 三级标题 15](#_Toc289246633)

[3.5.3 三级标题 15](#_Toc289246634)

[3.5.4 三级标题 15](#_Toc289246635)

[3.5.5 三级标题 15](#_Toc289246636)

[第四章 一级标题 16](#_Toc289246637)

[4.1 二级标题 16](#_Toc289246638)

[4.1.1 三级标题 16](#_Toc289246639)

[4.1.2 三级标题 16](#_Toc289246640)

[4.1.3 三级标题 16](#_Toc289246641)

[4.1.4 三级标题 16](#_Toc289246642)

[4.1.5 三级标题 16](#_Toc289246643)

[4.2 二级标题 16](#_Toc289246644)

[4.2.1 三级标题 16](#_Toc289246645)

[4.2.2 三级标题 17](#_Toc289246646)

[4.2.3 三级标题 17](#_Toc289246647)

[4.2.4 三级标题 17](#_Toc289246648)

[4.2.5 三级标题 17](#_Toc289246649)

[4.3 二级标题 17](#_Toc289246650)

[4.3.1 三级标题 17](#_Toc289246651)

[4.3.2 三级标题 17](#_Toc289246652)

[4.3.3 三级标题 17](#_Toc289246653)

[4.3.4 三级标题 18](#_Toc289246654)

[4.3.5 三级标题 18](#_Toc289246655)

[4.4 二级标题 18](#_Toc289246656)

[4.4.1 三级标题 18](#_Toc289246657)

[4.4.2 三级标题 18](#_Toc289246658)

[4.4.3 三级标题 18](#_Toc289246659)

[4.4.4 三级标题 18](#_Toc289246660)

[4.4.5 三级标题 18](#_Toc289246661)

[4.5 二级标题 18](#_Toc289246662)

[4.5.1 三级标题 19](#_Toc289246663)

[4.5.2 三级标题 19](#_Toc289246664)

[4.5.3 三级标题 19](#_Toc289246665)

[4.5.4 三级标题 19](#_Toc289246666)

[4.5.5 三级标题 19](#_Toc289246667)

[第五章 一级标题 20](#_Toc289246668)

[5.1 二级标题 20](#_Toc289246669)

[5.1.1 三级标题 20](#_Toc289246670)

[5.1.2 三级标题 20](#_Toc289246671)

[5.1.3 三级标题 20](#_Toc289246672)

[5.1.4 三级标题 20](#_Toc289246673)

[5.1.5 三级标题 20](#_Toc289246674)

[5.2 二级标题 20](#_Toc289246675)

[5.2.1 三级标题 20](#_Toc289246676)

[5.2.2三级标题 21](#_Toc289246677)

[5.2.3 三级标题 21](#_Toc289246678)

[5.2.4 三级标题 21](#_Toc289246679)

[5.2.5 三级标题 21](#_Toc289246680)

[5.3 二级标题 21](#_Toc289246681)

[5.3.1 三级标题 21](#_Toc289246682)

[5.3.2 三级标题 21](#_Toc289246683)

[5.3.3 三级标题 21](#_Toc289246684)

[5.3.4 三级标题 22](#_Toc289246685)

[5.3.5 三级标题 22](#_Toc289246686)

[5.4 二级标题 22](#_Toc289246687)

[5.4.1 三级标题 22](#_Toc289246688)

[5.4.2 三级标题 22](#_Toc289246689)

[5.4.3 三级标题 22](#_Toc289246690)

[5.4.4 三级标题 22](#_Toc289246691)

[5.4.5 三级标题 22](#_Toc289246692)

[5.5 二级标题 22](#_Toc289246693)

[5.5.1 三级标题 23](#_Toc289246694)

[5.5.2 三级标题 23](#_Toc289246695)

[5.5.3 三级标题 23](#_Toc289246696)

[5.5.4 三级标题 23](#_Toc289246697)

[5.5.5 三级标题 23](#_Toc289246698)

[结论 24](#_Toc289246699)

[参考文献 25](#_Toc289246700)

[附录一 26](#_Toc289246701)

[致谢 27](#_Toc289246702)

（备注：目录按2～3级标题编写“目录”二字使用黑体小二号字居中书写，隔行书写目录内容，“摘要、Abstract、正文的一级标题、结论、参考文献、附录目录、致谢”采用黑体小四号字书写，正文其他层次标题均采用宋体小四号字书写；“摘要、Abstract”与“正文”之间隔一行；正文中的二级标题、三级标题相对于上一级标题均缩进二个空格书写；目录行与行之间均为1.5倍行距；目录内容多者，正文中的二、三级标题可使用宋体五号字书写，行与行之间可采用单倍行距。目录修改时单击目录点右键选择更新域，选择更新整个目录。之后，在“Abstract”的页码后回车加一空行。）

# 前言

正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。[[1]](#footnote-1)

毕业论文的前言应综合评述前人工作，说明论文工作的选题目的、背景和意义、国内外文献综述以及论文所要研究的主要内容，对所研究问题的认识，以及提出问题等。前言只是文章的开头，可不写章号，也可不出现“前言”二字。

毕业设计的前言部分应说明设计的目的、意义、范围及应达到的技术要求；简述课题在国内外的发展概况及存在的问题；阐明设计的指导思想；阐述设计应解决的主要问题。[[2]](#footnote-2)

# 第一章 一级标题

正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。

## 1.1 二级标题

正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。

具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容[[[3]](#endnote-1)]。

### 1.1.1 三级标题

正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。关于文章中公式的具体要求详见《黑龙江大学本科生毕业论文、毕业设计撰写规范》，见式（1-1）。

（1-1）



正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。

具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容[[[4]](#endnote-2)]。

正文采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字，毕业论文、毕业设计行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。

图题由图号和图名组成。图号按章编排，如第1章第一图图号为“图1-1”。图题置于图下，图注或其他说明应置于图与图题之间。图名在图号之后空一格排写，图题用黑体五号字，其它要求详见《黑龙江大学本科生毕业论文、毕业设计撰写规范》。

具体内容 具体内容，具体内容如图1-1所示。

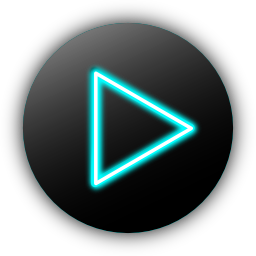


图1-1 图名

具体内容 具体内容 具体内容 具体内容 具体内容，具体内容如图1-2所示。



图1-2图名

具体内容 具体内容 具体内容，具体内容如表1-1所示。

表1-1黑龙江大学本科生毕业论文、毕业设计撰写使用题序层次表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题序层次 | 第一种 | 第二种 | 第三种 | 第四种 | 第五种 |
| 章（一级标题） | 一、…… | 1．…… | 第一章 …… | 第一章 …… | 第一章 …… |
| 节（二级标题） | （一）…… | 1.1 …… | 1.1 …… | 第一节 …… | 一、…… |
| 条（三级标题） | 1．…… | 1.1.1 …… | 1.1.1 …… | 一、…… | （一）…… |
| 款（四级标题） | （1）…… |  |  | （一）…… | 1．…… |
| 项（五级标题） |  |  |  | 1．…… |  |
| …… |  |  |  |  |  |

论文（设计）题序层次不宜太多，不论几级标题都不能单独置于页面的最后一行，即标题排版中不能出现孤行。

毕业论文、毕业设计第一层次（章）题序和标题居中书写，其余各层次（第、条、款、项）一律沿版心左侧边线空两格安排。行与行之间、段落和层次标题以及各段落之间均为1.5倍行距。

第一层次（章）题序和标题用小二号黑体字书写；

第二层次（节）题序和标题用小三号黑体字书写；

第三层次（条）题序和标题用四号黑体字书写；

第四层次（款）题序和标题用小四号黑体字书写；

第五层次（项）以下题序和标题与第四层次同书写。

（备注：表格一般采取三线制，不加左、右边线，上、下底为粗实线（1.5磅），中间为细实线（1磅）。比较复杂的表格，可适当增加横线和竖线。表序按章编排，如第1章第一个插表序号为“表1-1”。表序与表名之间空一格，表名不允许使用标点符号。表序与表名置于表上，居中排写，采用黑体五号字。其它要求详见《黑龙江大学本科生毕业论文、毕业设计撰写规范》）

具体内容 具体内容 具体内容，具体内容如表1-2所示。

表1-2 \*\*年级课程运行表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 节数 | 一班 | 二班 | 三班 | 四班 | 五班 |
| 第一节 | 语文 | 数学 | 英语 | 政治 | 化学 |
| 第二节 | 数学 | 英语 | 政治 | 化学 | 语文 |
| 第三节 | 英语 | 政治 | 化学 | 语文 | 数学 |
| 第四节 | 政治 | 化学 | 语文 | 数学 | 英语 |
| 第五节 | 化学 | 语文 | 数学 | 英语 | 政治 |

### 1.1.2 三级标题

正文

### 1.1.3 三级标题

正文

### 1.1.4 三级标题

正文

### 1.1.5 三级标题

正文

## 1.2 二级标题

正文

### 1.2.1 三级标题

正文

### 1.2.2 三级标题

正文

### 1.2.3 三级标题

正文

### 1.2.4 三级标题

正文

### 1.2.5 三级标题

正文

## 1.3 二级标题

正文

### 1.3.1 三级标题

正文

### 1.3.2 三级标题

正文

### 1.3.3 三级标题

正文

### 1.3.4 三级标题

正文

### 1.3.5 三级标题

正文

## 1.4 二级标题

正文

### 1.4.1 三级标题

正文

### 1.4.2 三级标题

正文

### 1.4.3 三级标题

正文

### 1.4.4 三级标题

正文

### 1.4.5 三级标题

正文

## 1.5 二级标题

正文

### 1.5.1 三级标题

正文

### 1.5.2 三级标题

正文

### 1.5.3 三级标题

正文

### 1.5.4 三级标题

正文

### 1.5.5 三级标题

正文

# 第二章 一级标题

正文

## 2.1 二级标题

正文

### 2.1.1 三级标题

正文

### 2.1.2 三级标题

正文

### 2.1.3 三级标题

正文

### 2.1.4 三级标题

正文

### 2.1.5 三级标题

正文

## 2.2 二级标题

正文

### 2.2.1 三级标题

正文

### 2.2.2 三级标题

正文

### 2.2.3 三级标题

正文

### 2.2.4 三级标题

正文

### 2.2.5 三级标题

正文

## 2.3 二级标题

正文

### 2.3.1 三级标题

正文

### 2.3.2 三级标题

正文

### 2.3.3 三级标题

正文

### 2.3.4 三级标题

正文

### 2.3.5 三级标题

正文

## 2.4 二级标题

正文

### 2.4.1 三级标题

正文

### 2.4.2 三级标题

正文

### 2.4.3 三级标题

正文

### 2.4.4 三级标题

正文

### 2.4.5 三级标题

正文

## 2.5 二级标题

正文

### 2.5.1 三级标题

正文

### 2.5.2 三级标题

正文

### 2.5.3 三级标题

正文

### 2.5.4 三级标题

正文

### 2.5.5 三级标题

正文

# 第三章 一级标题

正文

## 3.1 二级标题

正文

### 3.1.1 三级标题

正文

### 3.1.2 三级标题

正文

### 3.1.3 三级标题

正文

### 3.1.4 三级标题

正文

### 3.1.5 三级标题

正文

## 3.2 二级标题

正文

### 3.2.1 三级标题

正文

### 3.2.2 三级标题

正文

### 3.2.3 三级标题

正文

### 3.2.4 三级标题

正文

### 3.2.5 三级标题

正文

## 3.3 二级标题

正文

### 3.3.1 三级标题

正文

### 3.3.2 三级标题

正文

### 3.3.3 三级标题

正文

### 3.3.4 三级标题

正文

### 3.3.5 三级标题

正文

## 3.4 二级标题

正文

### 3.4.1 三级标题

正文

### 3.4.2 三级标题

正文

### 3.4.3 三级标题

正文

### 3.4.4 三级标题

正文

### 3.4.5 三级标题

正文

## 3.5 二级标题

正文

### 3.5.1 三级标题

正文

### 3.5.2 三级标题

正文

### 3.5.3 三级标题

正文

### 3.5.4 三级标题

正文

### 3.5.5 三级标题

正文

# 第四章 一级标题

正文

## 4.1 二级标题

正文

### 4.1.1 三级标题

正文

### 4.1.2 三级标题

正文

### 4.1.3 三级标题

正文

### 4.1.4 三级标题

正文

### 4.1.5 三级标题

正文

## 4.2 二级标题

正文

### 4.2.1 三级标题

正文

### 4.2.2 三级标题

正文

### 4.2.3 三级标题

正文

### 4.2.4 三级标题

正文

### 4.2.5 三级标题

正文

## 4.3 二级标题

正文

### 4.3.1 三级标题

正文

### 4.3.2 三级标题

正文

### 4.3.3 三级标题

正文

### 4.3.4 三级标题

正文

### 4.3.5 三级标题

正文

## 4.4 二级标题

正文

### 4.4.1 三级标题

正文

### 4.4.2 三级标题

正文

### 4.4.3 三级标题

正文

### 4.4.4 三级标题

正文

### 4.4.5 三级标题

正文

## 4.5 二级标题

正文

### 4.5.1 三级标题

正文

### 4.5.2 三级标题

正文

### 4.5.3 三级标题

正文

### 4.5.4 三级标题

正文

### 4.5.5 三级标题

正文

# 第五章 一级标题

正文

## 5.1 二级标题

正文

### 5.1.1 三级标题

正文

### 5.1.2 三级标题

正文

### 5.1.3 三级标题

正文

### 5.1.4 三级标题

正文

### 5.1.5 三级标题

正文

## 5.2 二级标题

正文

### 5.2.1 三级标题

正文

### 5.2.2三级标题

正文

### 5.2.3 三级标题

正文

### 5.2.4 三级标题

正文

### 5.2.5 三级标题

正文

## 5.3 二级标题

正文

### 5.3.1 三级标题

正文

### 5.3.2 三级标题

正文

### 5.3.3 三级标题

正文

### 5.3.4 三级标题

正文

### 5.3.5 三级标题

正文

## 5.4 二级标题

正文

### 5.4.1 三级标题

正文

### 5.4.2 三级标题

正文

### 5.4.3 三级标题

正文

### 5.4.4 三级标题

正文

### 5.4.5 三级标题

正文

## 5.5 二级标题

正文

### 5.5.1 三级标题

正文

### 5.5.2 三级标题

正文

### 5.5.3 三级标题

正文

### 5.5.4 三级标题

正文

### 5.5.5 三级标题

以上内容要删除时，只能删到此处。否则结论部分就不独立成页了。

# 结论

毕业论文的结论是对整个论文主要成果的归纳，应突出论文的创新点，以简练的文字对论文的主要工作进行评价。若不可能得出应有的结论，则需进行必要的讨论。可以在结论或讨论中提出建议、研究设想及尚待解决的问题等。

毕业设计的结论是概括说明设计的情况和价值，分析其优点和特色，有何创新，性能达到何水平，并应指出其中存在的问题和今后改进的方向。

结论要单独成页，“结论”二字采用黑体小二号字居中书写，隔行采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字书写具体内容，行与行之间、各段落之间均为1.5倍行距。

# 参考文献

# 附录一

附录序号采用“附录一”、“附录二”、“附录1”、“附录2” 、“附录A”、“附录B”等，用四号黑体字左起顶格排写，其后不加标点符号，空一行书写附录内容。附录内容采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字书写。行与行之间、各段落之间均为1.5倍行距。

附录可有可无，当无附录内容时，此页可删除；当附录唯一时，只写“附录”即可。

# 致谢

致谢要单独成页，“致谢”二字采用黑体小二号字居中书写，隔行采用宋体（英语用Times New Roman）小四号字书写具体内容。行与行之间、各段落之间均为1.5倍行距。

1. 依次书写作者名、资料的篇名、发表的刊物名、出版年份和期号。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 如果是著作则应写明出版单位和出版年份，见《黑龙江大学本科生毕业论文（设计）撰写规范》。 [↑](#footnote-ref-2)
3. [] 主要责任者.文献题名[J].刊名.出版年份,卷号(期号):起止页码． [↑](#endnote-ref-1)
4. [] 主要责任者.文献题名[M].出版地:出版者,出版年:起止页码． [↑](#endnote-ref-2)