

学校代码: 10022



北京林业大学

Beijing Forestry University

本科毕业论文(设计)

(宋体三号加粗)

(中文题名)

(Times New Roman 四号加粗)

(英文题名)

(宋体四号字)

(作者姓名)

学 院 (宋体四号字)

专 业 (宋体四号字)

指导教师 教师 1 姓名

教师 2 姓名

2021 年 5 月 12 日

独创性声明

本人声明所呈交的论文（设计）是本人在导师指导下独立进行的设计、研究工作及取得的设计、研究成果。尽我所知，除了论文（设计）中特别加以标注和致谢的地方外，论文（设计）中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，本论文（设计）中没有抄袭他人研究成果和伪造数据等行为。与我共同工作的人员对本研究所做的任何贡献均已在论文（设计）中作了明确的说明并表示了谢意。

作者签名：_____ 日期：_____年____月____日

关于毕业论文（设计）使用授权的说明

本人完全了解北京林业大学有关保留、使用毕业论文（设计）的规定，即：本科生在校期间毕业论文（设计）工作的知识产权单位属北京林业大学；学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文（设计）的纸质版和电子版，允许毕业论文（设计）被查阅、借阅和复印；学校可以将毕业论文（设计）的全部或部分内容公开或编入有关数据库进行检索，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编毕业论文（设计）。

（保密的论文在解密后应适用本授权书）

作者签名：_____ 指导老师签名：_____

日 期：_____年____月____日

摘要

论文的摘要是对论文研究内容和成果的高度概括。摘要应对论文所研究的问题及其研究目的进行描述，对研究方法和过程进行简单介绍，对研究成果和所得结论进行概括。摘要应具有独立性和自明性，其内容应包含与论文全文同等量的主要信息。使读者即使不阅读全文，通过摘要就能了解论文的总体内容和主要成果。

论文摘要的书写应力求精确、简明。切忌写成对论文书写内容进行提要的形式，尤其要避免“第1章……；第2章……；……”这种或类似的陈述方式。

关键词是为了文献标引工作、用以表示全文主要内容信息的单词或术语。关键词不超过5个，每个关键词中间用分号分隔。

关键词：关键词 1，关键词 2，关键词 3，关键词 4，关键词 5

Abstract

An abstract of a dissertation is a summary and extraction of research work and contributions. Included in an abstract should be description of research topic and research objective, brief introduction to methodology and research process, and summary of conclusion and contributions of the research. An abstract should be characterized by independence and clarity and carry identical information with the dissertation. It should be such that the general idea and major contributions of the dissertation are conveyed without reading the dissertation.

An abstract should be concise and to the point. It is a misunderstanding to make an abstract an outline of the dissertation and words “the first chapter”, “the second chapter” and the like should be avoided in the abstract.

Keywords are terms used in a dissertation for indexing, reflecting core information of the dissertation. An abstract may contain a maximum of 5 keywords, with semi-colons used in between to separate one another.

Keywords: keyword 1, keyword 2, keyword 3, keyword 4, keyword 5

目 录

1 简介.....	1
1.1 二级标题.....	1
1.1.1 三级标题.....	1
1.2 图表公式示例	1
1.2.1 公式.....	1
1.2.2 插图.....	1
1.2.3 表格.....	2
1.2.4 算法.....	2
2 论文主要部分的写法	4
2.1 论文的语言及表述	4
2.2 论文题目的写法.....	4
2.3 摘要的写法	4
2.4 引言的写法	5
2.5 正文的写法	5
2.6 结论的写法	5
参考文献	6
致谢.....	7
附录 A 补充内容.....	9

1 简介

这是 BJFUThesis 的示例文档，基本上覆盖了模板中所有格式的设置。建议大家在使用模板之前，可以阅读这个示例文档。

1.1 二级标题

1.1.1 三级标题

1.1.1.1 四级标题

1.2 图表公式示例

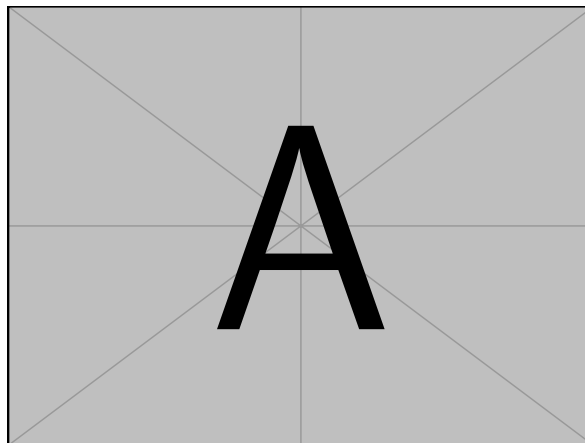
1.2.1 公式

公式的使用详见公式(1.1)。

$$R = \{j | j \in R \wedge j \in S\} \quad (1.1)$$

1.2.2 插图

图片通常在 `figure` 环境中使用^{[1][2]} `\includegraphics` 插入，如图 1.1 的源代码。建议矢量图片使用 **PDF** 格式，比如数据可视化的绘图；照片应使用 **JPG** 格式；其他的栅格图应使用无损的 **PNG** 格式。注意，**LaTeX** 不支持 **TIFF** 格式；**EPS** 格式已经过时。



此处添加图注，有图注或者其他说明时需要置于图题之上

图 1.1 示例图片标题

Figure 1.1 English title

若图或表1.1中有附注，采用英文小写字母顺序编号，附注写在图或表的下方。国外的期刊习惯将图表的标题和说明文字写成一段，需要改写为标题只含图表的名称，其他说明文字以注释方式写在图表下方，或者写在正文中。

如果一个图由两个或两个以上分图组成时，各分图分别以 (a)、(b)、(c)..... 作为图序，并须有分图题。推荐使用 `subcaption` 宏包来处理，比如图 1.2a 和图 1.2b。

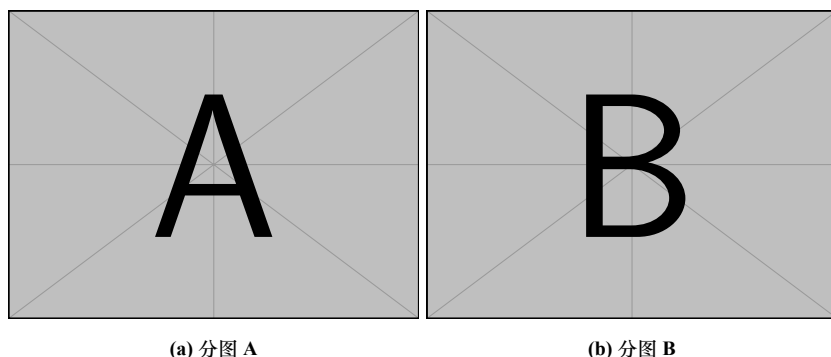


图 1.2 多个分图的示例

Figure 1.2 English title

1.2.3 表格

表应具有自明性。为使表格简洁易读，尽可能采用三线表，如表 1.1。三条线可以使用 `booktabs` 宏包提供的命令生成。

表 1.1 三线表示例

Table 1.1 English title

文件名	描述
<code>bjfuthesis.cls</code>	模板文件
<code>bjfuthesis-*.bst</code>	BibTeX 参考文献表样式文件

表格如果有附注，尤其是需要在表格中进行标注时，可以使用 `threeparttable` 宏包。

表 1.2 带附注的表格示例

Table 1.2 English title

文件名	描述
<code>bjfuthesis.cls</code> ¹	模板文件
<code>bjfuthesis-*.bst</code> ²	BibTeX 参考文献表样式文件

注 1: 更新模板时，一定要记得编译生成 `cls` 文件，否则编译论文时载入的依然是旧版的模板。

注 2: 更新模板时，一定要记得编译生成 `cls` 文件，否则编译论文时载入的依然是旧版的模板。

如某个表需要转页接排，可以使用 `longtable` 宏包，需要在随后的各页上重复表的编号。编号后跟表题（可省略）和“（续）”，置于表上方。续表均应重复表头。

1.2.4 算法

算法环境可以使用 `algorithms` 或者 `algorithm2e` 宏包。

Algorithm 1 计算 $y = x^n$

输入: $n \geq 0$

输出: $y = x^n$

$y \leftarrow 1, X \leftarrow x, N \leftarrow n$

while $N \neq 0$ **do**

if N is even **then**

$X \leftarrow X \times X$

$N \leftarrow N/2$

else $\{N$ is odd $\}$

$y \leftarrow y \times X$

$N \leftarrow N - 1$

end if

end while

2 论文主要部分的写法

研究生学位论文撰写，除表达形式上需要符合一定的格式要求外，内容方面上也要遵循一些共性原则。

通常研究生学位论文只能有一个主题（不能是几块工作拼凑在一起），该主题应针对某学科领域中的一个具体问题展开深入、系统的研究，并得出有价值的研究结论。学位论文的研究主题切忌过大，例如，“中国国有企业改制问题研究”这样的研究主题过大，因为“国企改革”涉及的问题范围太广，很难在一本研究生学位论文中完全研究透彻。

2.1 论文的语言及表述

除国际研究生外，学位论文一律须用汉语书写。学位论文应当用规范汉字进行撰写，除古汉语研究中涉及的古文字和参考文献中引用的外文文献之外，均采用简体汉字撰写。

国际研究生一般应以中文或英文书写学位论文，格式要求同上。论文须用中文封面。

研究生学位论文是学术作品，因此其表述要严谨简明，重点突出，专业常识应简写或不写，做到立论正确、数据可靠、说明透彻、推理严谨、文字凝练、层次分明，避免使用文学性质的或带感情色彩的非学术性语言。

论文中如出现一个非通用性的新名词、新术语或新概念，需随即解释清楚。

2.2 论文题目的写法

论文题目应简明扼要地反映论文工作的主要内容，力求精炼、准确，切忌笼统。论文题目是对研究对象的准确、具体描述，一般要在一定程度上体现研究结论，因此，论文题目不仅应告诉读者这本论文研究了什么问题，更要告诉读者这个研究得出的结论。例如：“在事实与虚构之间：梅乐、卡彭特、沃尔夫的新闻观”就比“三个美国作家的新闻观研究”更专业、更准确。

2.3 摘要的写法

论文摘要是对论文研究内容的高度概括，应具有独立性和自含性，即应是一篇简短但意义完整的文章。通过阅读论文摘要，读者应该能够对论文的研究方法及结论有一个整体性的了解，因此摘要的写法应力求精确简明。论文摘要应包括对问题及研究目的的描述、对使用的方法和研究过程进行的简要介绍、对研究结论的高度凝练等，重点是结果和结论。

论文摘要切忌写成全文的提纲，尤其要避免“第1章……；第2章……；……”这

样的陈述方式。

2.4 引言的写法

一篇学位论文的引言大致包含如下几个部分：1、问题的提出；2、选题背景及意义；3、文献综述；4、研究方法；5、论文结构安排。

- 问题的提出：要清晰地阐述所要研究的问题“是什么”。¹
- 选题背景及意义：论述清楚为什么选择这个题目来研究，即阐述该研究对学科发展的贡献、对国计民生的理论与现实意义等。
- 文献综述：对本研究主题范围内的文献进行详尽的综合述评，“述”的同时一定要有“评”，指出现有研究状态，仍存在哪些尚待解决的问题，讲出自己的研究有哪些探索性内容。
- 研究方法：讲清论文所使用的学术研究方法。
- 论文结构安排：介绍本论文的写作结构安排。

2.5 正文的写法

本部分是论文作者的研究内容，不能将他人研究成果不加区分地掺和进来。已经在引言的文献综述部分讲过的内容，这里不需要再重复。各章之间要存在有机联系，符合逻辑顺序。

2.6 结论的写法

结论是对论文主要研究结果、论点的提炼与概括，应精炼、准确、完整，使读者看后能全面了解论文的意义、目的和工作内容。结论是最终的、总体的结论，不是正文各章小结的简单重复。结论应包括论文的核心观点，主要阐述作者的创造性工作及所取得的研究成果在本领域中的地位、作用和意义，交代研究工作的局限，提出未来工作的意见或建议。同时，要严格区分自己取得的成果与指导教师及他人的学术成果。

在评价自己的研究工作成果时，要实事求是，除非有足够的证据表明自己的研究是“首次”、“领先”、“填补空白”的，否则应避免使用这些或类似词语。

¹选题时切记要有“问题意识”，不要选不是问题的问题来研究。

参考文献

- [1] DUPONT B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated mhc compatible donor[C]//WHITE H J, SMITH R. Proceedings of the third annual meeting of the International Society for Experimental Hematology. Houston: International Society for Experimental Hematology, 1974: 44-46.
- [2] 中华人民共和国国家技术监督局. GB3100-3102. 中华人民共和国国家标准-量与单位[S]. 北京: 中国标准出版社, 1994.
- [3] 张昆, 冯立群, 余昌钰, 等. 机器人柔性手腕的球面齿轮设计研究[J]. 清华大学学报: 自然科学版, 1994, 34(2): 1-7.
- [4] 竺可桢. 物理学论[M]. 北京: 科学出版社, 1973: 56-60.
- [5] 郑开青. 通讯系统模拟及软件[D]. 北京: 清华大学无线电系, 1987.
- [6] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案: 中国, 88105607.3[P]. 1980-07-26.
- [7] MERKT F, MACKENZIE S R, SOFTLEY T P. Rotational autoionization dynamics in high rydberg states of nitrogen[J]. J Chem Phys, 1995, 103: 4509-4518.
- [8] MELLINGER A, VIDAL C R, JUNG C. Laser reduced fluorescence study of the carbon monoxide nd triplet rydberg series - experimental results and multichannel quantum defect analysis[J]. J Chem Phys, 1996, 104: 8913-8921.
- [9] BIXON M, JORTNER J. The dynamics of predissociating high Rydberg states of NO[J]. J Chem Phys, 1996, 105: 1363-1382.
- [10] 马辉, 李俭, 刘耀明, 等. 利用 REMPI 方法测量 BaF 高里德堡系列光谱[J]. 化学物理学报, 1995, 8: 308-311.
- [11] CARLSON N W, TAYLOR A J, JONES K M, et al. Two-step polarization-labeling spectroscopy of excited states of Na₂[J]. Phys Rev A, 1981, 24: 822-834.
- [12] TAYLOR A J, JONES K M, SCHAWLOW A L. Scanning pulsed-polarization spectrometer applied to Na₂[J]. J Opt Soc Am, 1983, 73: 994-998.
- [13] TAYLOR A J, JONES K M, SCHAWLOW A L. A study of the excited 1 Σ g⁺ states in Na₂[J]. Opt Commun, 1981, 39: 47-50.
- [14] SHIMIZU K, SHIMIZU F. Laser induced fluorescence spectra of the a 3 Π u-X 1 Σ g⁺ band of Na₂ by molecular beam[J]. J Chem Phys, 1983, 78: 1126-1131.
- [15] ATKINSON J B, BECKER J, DEMTRÖDER W. Experimental observation of the a 3 Π u state of Na₂[J]. Chem Phys Lett, 1982, 87: 92-97.
- [16] KUSCH P, HESSEL M M. Perturbations in the a 1 Σ u⁺ state of Na₂[J]. J Chem Phys, 1975, 63: 4087-4088.
- [17] 广西壮族自治区林业厅. 广西自然保护区[M]. 北京: 中国林业出版社, 1993.
- [18] 霍斯尼. 谷物科学与工艺学原理[M]. 李庆龙, 译. 2 版. 北京: 中国食品出版社, 1989: 15-20.
- [19] 王夫之. 宋论[M]. 刻本. 金陵: 曾氏, 1865 (清同治四年) .
- [20] 赵耀东. 新时代的工业工程师[M/OL]. 台北: 天下文化出版社, 1998[1998-09-26]. <http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm>.

- [21] 全国信息与文献工作标准化技术委员会出版物格式分委员会. GB/T 12450-2001 图书书名页[S]. 北京: 中国标准出版社, 2002: 1.
- [22] 全国出版专业职业资格考试办公室. 全国出版专业职业资格考试辅导教材: 出版专业理论与实务·中级[M]. 2014 版. 上海: 上海辞书出版社, 2004: 299-307.
- [23] World Health Organization. Factors regulating the immune response: Report of WHO Scientific Group[R]. Geneva: WHO, 1970.
- [24] PEEBLES P Z, Jr. Probability, random variables, and random signal principles[M]. 4th ed. New York: McGraw Hill, 2001.
- [25] 白书农. 植物开花研究[M]//李承森. 植物科学进展. 北京: 高等教育出版社, 1998: 146-163.
- [26] WEINSTEIN L, SWERTZ M N. Pathogenic properties of invading microorganism[M]//SODEMAN W A, Jr, SODEMAN W A. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974: 745-772.
- [27] 韩吉人. 论职工教育的特点[C]//中国职工教育研究会. 职工教育研究论文集. 北京: 人民教育出版社, 1985: 90-99.
- [28] 中国地质学会. 地质评论[J]. 1936, 1(1)-. 北京: 地质出版社, 1936-.
- [29] 中国图书馆学会. 图书馆学通讯[J]. 1957(1)-1990(4). 北京: 北京图书馆, 1957-1990.
- [30] American Association for the Advancement of Science. Science[J]. 1883, 1(1)-. Washington, D.C.: American Association for the Advancement of Science, 1883-.
- [31] 傅刚, 赵承, 李佳路. 大风沙过后的思考[N/OL]. 北京青年报, 2000-04-12(14)[2002-03-06]. <http://www.bjyouth.com.cn/Bqb/20000412/B/4216%5ED0412B1401.htm>.
- [32] 萧钰. 出版业信息化迈入快车道[EB/OL]. (2001-12-19)[2002-04-15]. <http://www.creader.com/news/20011219/200112190019.htm>.
- [33] Online Computer Library Center, Inc. About OCLC: History of cooperation[EB/OL]. 200[2000-01-08]. <http://www.oclc.org/about/cooperation.en.htm>.
- [34] Scitor Corporation. Project scheduler[CP/DK]. Sunnyvale, Calif.: Scitor Corporation, 1983.

致谢

我走了很远的路，吃了很多的苦，才将这份博士学位论文送到你的面前。二十二载求学路，一路风雨泥泞，许多不容易。如梦一场，仿佛昨天一家人团聚过。

出生在一个小山坳里，母亲在我十二岁时离家。父亲在家的日子不多，即便在我病得不能自己去医院的时候，也仅是留下勉强够治病的钱后又走了。我十七岁时，他因交通事故离世后，我哭得稀里糊涂，因为再得重病时没有谁来管我了。同年，和我住在一起的婆婆病故，真的无能为力。她照顾我十七年，下葬时却仅是一副薄薄的棺材。另一个家庭成员是老狗小花，为父亲和婆婆守过坟，后因我进城上高中而命不知何时何处所终。如兄长般的计算机启蒙老师邱浩没能看到我的大学录取通知书，对我照顾有加的师母也在不惑之前匆匆离开人世。每次回去看他们，这一座座坟茔都提示着生命的每一分钟都弥足珍贵。

人情冷暖，生离死别，固然让人痛苦与无奈，而贫穷则可能让人失去希望。家徒四壁，在煤油灯下写作业或者读书都是晚上最开心的事。如果下雨，保留节目就是用竹笋壳塞瓦缝防漏雨。高中之前的主要经济来源是夜里抓黄鳝、周末钓鱼、养小猪崽和出租水牛，那些年里，方圆十公里的水田和小河都被我用脚测量过无数次。被狗和蛇追，半夜落水，因蓄电池进水而摸黑逃回家中；学费没交，黄鳝却被父亲偷卖了，然后买了肉和酒，都是难以避免的事。

人后的苦尚且还能克服，人前的尊严却无比脆弱。上课的时候，因拖欠学费而经常被老师叫出教室约谈。雨天湿漉漉上课，屁股后面说不定还是泥。夏天光着脚走在滚烫的路上。冬天穿着破旧衣服打着寒颤穿过那条长长的过道领作业本。这些都可能成为压垮骆驼的最后一根稻草。如果不是考试后常能从主席台领奖金，顺便能贴一墙奖状满足最后的虚荣心，我可能早已放弃。

身处命运的漩涡，耗尽心力去争取那些可能本就是稀松平常的东西，每次转折都显得那么的身不由己。幸运的是，命运到底还有一丝怜惜。进入高中后，学校免了全部学杂费，胡叔叔一家帮助解决了生活费。进入大学后，计算机终于成了我一生的事业与希望，胃溃疡和胃出血也终与我作别。

从家出发坐大巴需要两个半小时才能到县城，一直盼着走出大山。从矩光乡小学、大寅镇中学、仪陇县中学、绵阳市南山中学，到重庆的西南大学，再到中科院自动化所，我也记不清有多少次因为现实的压力而觉得自己快扛不下去了。这一路，信念很简单，把书念下去，然后走出去，不枉活一世。世事难料，未来注定还会面对更为复杂的局面。但因为有了这些点点滴滴，我已经有勇气和耐心面对任何困难和挑战。理想不伟大，只愿年过半百，归来仍是少年，希望还有机会重新认识这个世界，不辜负这一生吃过的苦。最后如果还能做出点让别人生活更美好的事，那这辈子就赚了。

附录 A 补充内容

附录是与论文内容密切相关、但编入正文又影响整篇论文编排的条理和逻辑性的资料，例如某些重要的数据表格、计算程序、统计表等，是论文主体的补充内容，可根据需要设置。

A.1 图表示例

A.1.1 图

附录中的图片示例（图 A.1）。

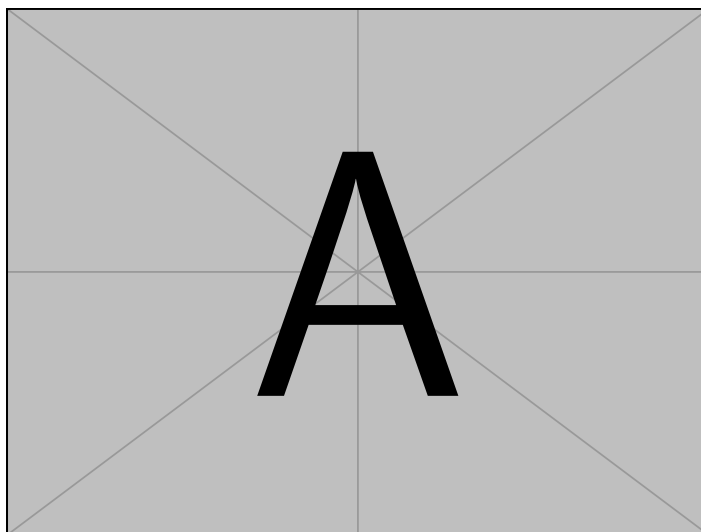


图 A.1 附录中的图片示例

Figure A.1 English title

A.1.2 表格

附录中的表格示例（表 A.1）。

表 A.1 附录中的表格示例

Table A.1 English title

文件名	描述
bjfuthesis.cls	模板文件
bjfuthesis-*.bst	BibTeX 参考文献表样式文件

A.2 数学公式

附录中的数学公式示例（公式(A.1)）。

$$\frac{1}{2\pi} \int_{\gamma} f = \sum_{k=1}^m x \quad (\text{A.1})$$