

博士学位论文

哈尔滨工业大学学位论文
L^AT_EX 模板 (1.7 版)

L^AT_EX Dissertation Template of
Harbin Institute of Technology (Version 1.7)

某 某 某



哈尔滨工业大学

2005 年 6 月

国内图书分类号: TP309
国际图书分类号: 681.324

工学博士学位论文

哈尔滨工业大学学位论文
L^AT_EX 模板 (1.7 版)

博 士 研 究 生:	某 某 某
导 师:	某 某 某 教 授
申 请 学 位:	工学博士
学 科、专 业:	计算机系统结构
所 在 单 位:	计算机科学与技术学院
答 辩 日 期:	2005 年 6 月
授 予 学 位 单 位:	哈尔滨工业大学

Domestic Classified Index: TP309
U.D.C.: 681.324

Dissertation for the Doctoral Degree in Engineering

\LaTeX Dissertation Template of
Harbin Institute of Technology (Version 1.7)

Candidate:	Alice
Supervisor:	Professor Bob
Academic Degree Applied for:	Doctor of Engineering
Specialty:	Microelectronics and Solid-State Electronics
Affiliation:	Dept. of Microelectronics Science and Technology
Date of Defence:	June, 2005
Degree-Conferring-Institution:	Harbin Institute of Technology

摘 要

这是根据哈尔滨工业大学学位论文规范制作的 \LaTeX 博士论文模板。

本模板是网友UFO等(2004)基于清华大学博士论文模板按照哈尔滨工业大学论文规范开发的 \LaTeX 论文模板, 经过cucme、Stanley、TeX等(2005)网友的完善和修改, 目前已经“几乎全部”满足了论文规范的要求, 但不可避免的还存在一些问题, 希望大家继续努力改进和除错。

当然这个模板文件仅仅是一个开始, 希望有“牛人”能够综合这些设置形成真正的模板文件, 造福以后的兄弟姐妹们。

本模板的目的旨在推广 \LaTeX 这一优秀的排版软件在哈工大的应用, 为广大同学提供一个方便、美观的论文模板, 减少论文撰写方面的麻烦。

关键词 \LaTeX ; 论文模板

Abstract

This is a \LaTeX dissertation template of Harbin Institute of Technology, which is built according to the required format.

Keywords \LaTeX ; dissertation template

目 录

摘 要	I
Abstract	II
插 图	VII
表 格	XVII
 第1章 绪论	 1
1.1 课题背景及意义	1
1.2 有关说明.....	1
1.2.1 软件环境.....	1
1.2.2 相关目录及文件	2
1.2.3 论文最新模板下载及更新方法.....	2
1.2.4 小小节示例	3
 第2章 模板使用中的一些技巧	 5
2.1 引言	5
2.2 中英文目录	5
2.3 列表环境.....	5
2.4 参考文献.....	6
2.5 打印	6
2.6 图表的中英文标题.....	7
2.6.1 图标题	7
2.6.2 表标题	37
2.7 公式	40
2.8 一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的 小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题	45
 第3章 模板升级、修改记录	 46
3.1 说明	46
3.2 存在的问题及新版本特色	46
3.3 版本历史.....	46
3.3.1 模板的诞生	47

3.3.2 版本升级至 γ (by cucme-2005.06.06)	47
3.3.3 版本升级至1.2(by nebula-2005.06.28)	48
3.3.4 版本升级至1.3 (by Stanley)	49
3.3.5 版本升级至1.4 (by nebula)	49
3.3.6 版本升级至1.5 (by nebula)	50
3.3.7 版本升级至1.6 (by luckyfox)	50
3.3.8 版本升级至1.7rc1 (by luckyfox)	51
3.3.9 版本升级至1.7rc2 (by jdq)	51
3.3.10 版本升级至1.7 (by luckyfox and LaTeX)	52
第4章 写给想参与模板维护的网友	54
4.1 模板维护简单介绍	54
4.2 维护工具介绍	54
第5章 版权声明	56
结 论	57
参考文献	58
附录 A 带章节的附录	59
A.1 附录节的内容	59
攻读博士学位期间所发表的论文	60
哈尔滨工业大学博士学位论文原创性声明	61
哈尔滨工业大学博士学位论文使用授权书	61
哈尔滨工业大学博士学位涉密论文管理	62
哈尔滨工业大学博士学位论文原创性声明	63
哈尔滨工业大学博士学位论文使用授权书	63
哈尔滨工业大学博士学位涉密论文管理	63
致 谢	64
个人简历	65

Contents

Abstract (in Chinese)	I
Abstract (in English)	II
List of Figures	XIII
List of Tables	XIX
 Chapter 1 Introduction	 1
1.1 The Background and Significance	1
1.2 Readme	1
1.2.1 Environment of Software	1
1.2.2 The Related Directories and Files	2
1.2.3 Downloading and Updating Methods of Updated Template	2
1.2.4 Example of Subsubsection	3
Chapter 2 Some Tricks of Using this Template	5
2.1 Introduction	5
2.2 Chinese and English Contents	5
2.3 List Environment	5
2.4 Reference	6
2.5 Print	6
2.6 Chinese and English Caption of Figures and Tables	7
2.6.1 Caption of Figures	7
2.6.2 Caption of Tables	37
2.7 Equations	40
2.8 A Long Section Title Example	45
Chapter 3 Update Record of the Thesis Model	46
3.1 Introduction	46
3.2 Problems to be Solved and the features of the latest version	46
3.3 The Version history about the template	46
3.3.1 The Naissance of the Template	47
3.3.2 Version Update γ (by cucme-06.06.2005)	47

3.3.3 Version Update 1.2 (by nebula–28.06.2005)	48
3.3.4 Version Update 1.3 (by Stanley)	49
3.3.5 Version Update 1.4 (by nebula)	49
3.3.6 Version Update 1.5 (by nebula)	50
3.3.7 Version Update 1.6 (by luckykfox)	50
3.3.8 Version Update 1.7rc1 (by luckykfox)	51
3.3.9 Version Update (by jdj)	51
3.3.10 Version Update (by luckyfox and LaTeX)	52
Chapter 4 To Template Maintainers	54
4.1 Simple Introduction about This Template	54
4.2 Maintaining Tools Introduction	54
Chapter 5 Copyright Statement	56
Conclusion	57
References	58
Appendix A Full Appendix	59
A.1 Section in Appendix	59
Papers Published in the Period of PH. D. Education	60
Statement of Copyright	61
Letter of Authorization	61
Letter of Secret	62
Statement of Copyright	63
Letter of Authorization	63
Letter of Secret	63
Acknowledgement	64
Resume	65

插 图

2-1	打高尔夫球的人	7
2-2	一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	8
2-3	打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	9
2-4	高尔夫.....	10
	a) 高尔夫 1	10
	b) 高尔夫 2	10
2-5	高尔夫.....	10
	a) 高尔夫 1	10
	b) 高尔夫 2	10
	c) 高尔夫3	10
2-6	总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	11
	a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	11
	b) 高尔夫高尔夫高尔夫高夫 2	11
	c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔3	11
2-7	打高尔夫球的人	11
2-8	一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	12
2-9	打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	13
2-10	高尔夫.....	14
	a) 高尔夫 1	14
	b) 高尔夫 2	14
2-11	高尔夫.....	14
	a) 高尔夫 1	14
	b) 高尔夫 2	14
	c) 高尔夫3	14
2-12	总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	15

a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	15
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2	15
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫3	15
2-13 打高尔夫球的人	15
2-14 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	16
2-15 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	17
2-16 高尔夫.....	18
a) 高尔夫 1	18
b) 高尔夫 2	18
2-17 高尔夫.....	18
a) 高尔夫 1	18
b) 高尔夫 2	18
c) 高尔夫3	18
2-18 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	19
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	19
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2	19
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫3	19
2-19 打高尔夫球的人	19
2-20 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	20
2-21 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	21
2-22 高尔夫.....	22
a) 高尔夫 1	22
b) 高尔夫 2	22
2-23 高尔夫.....	23
a) 高尔夫 1	23
b) 高尔夫 2	23
c) 高尔夫3	23
2-24 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	23
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	23

b) 高尔夫高尔夫高尔夫高夫 2	23
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔3	23
2-25 打高尔夫球的人	24
2-26 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	25
2-27 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	26
2-28 高尔夫.....	27
a) 高尔夫 1	27
b) 高尔夫 2	27
2-29 高尔夫.....	27
a) 高尔夫 1	27
b) 高尔夫 2	27
c) 高尔夫3	27
2-30 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	28
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	28
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高夫 2	28
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔3	28
2-31 打高尔夫球的人	28
2-32 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	29
2-33 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	30
2-34 高尔夫.....	31
a) 高尔夫 1	31
b) 高尔夫 2	31
2-35 高尔夫.....	31
a) 高尔夫 1	31
b) 高尔夫 2	31
c) 高尔夫3	31
2-36 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	32
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	32
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高夫 2	32

c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫3	32
2-37 打高尔夫球的人	32
2-38 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	33
2-39 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	34
2-40 高尔夫.....	35
a) 高尔夫 1	35
b) 高尔夫 2	35
2-41 高尔夫.....	35
a) 高尔夫 1	35
b) 高尔夫 2	35
c) 高尔夫3	35
2-42 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	36
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	36
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2	36
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫3	36
2-43 打高尔夫球的人	37
2-44 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打 高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人 ...	38
2-45 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔 夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人	39
2-46 高尔夫.....	41
a) 高尔夫 1	41
b) 高尔夫 2	41
2-47 高尔夫.....	41
a) 高尔夫 1	41
b) 高尔夫 2	41
c) 高尔夫3	41
2-48 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫	42
a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1	42
b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2	42
c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫3	42

4-1 打高尔夫球的人	55
4-2 打高尔夫球的人	55
A-1 打高尔夫球的人	59

List of Figures

2-1	Golfer	7
2-2	Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	8
2-3	Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	9
2-4	Golf	10
	a) Golfer1	10
	b) Golfer2 sina test long	10
2-5	Golf	10
	a) Golfer1	10
	b) Golfer2	10
	c) Golfer3	10
2-6	Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	11
	a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	11
	b) G G f	11
	c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	11
2-7	Golfer	11
2-8	Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	12
2-9	Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	13
2-10	Golf	14
	a) Golfer1	14
	b) Golfer2 sina test long	14
2-11	Golf	14
	a) Golfer1	14
	b) Golfer2	14
	c) Golfer3	14
2-12	Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	15
	a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	15
	b) G G f	15
	c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	15
2-13	Golfer	15

2-14	Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	16
2-15	Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	17
2-16	Golf	18
	a) Golfer1	18
	b) Golfer2 sina test long	18
2-17	Golf	18
	a) Golfer1	18
	b) Golfer2	18
	c) Golfer3	18
2-18	Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	19
	a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	19
	b) G G f f f f f f f f f f f f f f f f	19
	c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	19
2-19	Golfer	19
2-20	Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	20
2-21	Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	21
2-22	Golf	22
	a) Golfer1	22
	b) Golfer2 sina test long	22
2-23	Golf	23
	a) Golfer1	23
	b) Golfer2	23
	c) Golfer3	23
2-24	Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	23
	a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	23
	b) G G f f f f f f f f f f f f f f f f	23
	c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	23
2-25	Golfer	24
2-26	Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	25
2-27	Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	26
2-28	Golf	27
	a) Golfer1	27

List of Figures

b) Golfer2 sina test long	27
2-29 Golf	27
a) Golfer1	27
b) Golfer2	27
c) Golfer3	27
2-30 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	28
a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	28
b) G G f	28
c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	28
2-31 Golfer	28
2-32 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	29
2-33 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	30
2-34 Golf	31
a) Golfer1	31
b) Golfer2 sina test long	31
2-35 Golf	31
a) Golfer1	31
b) Golfer2	31
c) Golfer3	31
2-36 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	32
a) Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1 Golfer1	32
b) G G f	32
c) Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3 Golfer3	32
2-37 Golfer	32
2-38 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	33
2-39 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer	34
2-40 Golf	35
a) Golfer1	35
b) Golfer2 sina test long	35
2-41 Golf	35
a) Golfer1	35
b) Golfer2	35
c) Golfer3	35
2-42 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf	36

表 格

1-1 模板目录和文件说明	2
2-1 表格测试.....	38
2-2 中文标题短	39

List of Tables

1-1	Description of Directories and Files	2
2-1	Test of Table	38
2-2	Long Table Short Caption	39

第 1 章 绪论

1.1 课题背景及意义

\LaTeX 由于具有排版美观、对公式和图表的处理能力强大以及跨平台通用性强等优势,使得它在科技排版中的应用越来越广泛。

1.2 有关说明

1.2.1 软件环境

该模板在 \LaTeX +CJK环境下均可正常编译,但在某些的软件环境下可能会遇到一些编译问题,因此建议使用我们推荐的软件环境:

(1) WindowsNT/2000/XP+CTeX: CTeX是目前国内影响力最大的中文TeX社区,CTeX 软件安装方便,集成了大多数常用的软件,如果不想考虑太多软件本身的问题而只想专注于论文的话,CTeX是个不错的选择,<http://www.ctex.org>是CTeX的主页,在这里可以获得最新的消息、关于TeX的帮助(CTeX论坛)和最新的软件;

(2) WindowsNT/2000/XP+ChinaTeX: ChinaTeX是又一中文TeX发行版,主要由李树钧博士(hooklee)维护,ChinaTeX是以iso形式发放的,除了TeX系统,还有一些非常有用的软件和资料。ChinaTeX的设计思路和CTeX有所不同,目前版本的采用MiKTeX Direct CD方式,用户有更多的自由去配置ChinaTeX。ChinaTeX的主页是<http://www.chinatex.org>,那里也有相关的论坛;

(3) Linux+TeXlive: TeXlive是一个著名的TeX发行版,支持众多的操作系统,但是没有对中文的直接支持,需要自行配置字体,具体配置方法可以参考: http://learn.tsinghua.edu.cn/homepage/2001315450/tex_frame.html;

以上软件环境均经过测试,可以正常编译该模板,在其它软件环境下可能遇到的问题是缺少中文字体或缺少宏包,如果遇到相应问题,欢迎到紫丁香BBS的TeX版讨论。

1.2.2 相关目录及文件

表 1-1 给出了与模板相关的目录和文件的说明。建议首先了解这些文件的用途，把握论文模板的结构框架，然后打开各个文件，查看注释和一些命令，更详细的了解，为使用打下良好基础。

表 1-1 模板目录和文件说明

Table 1-1 Description of Directories and Files

main.tex	主文件
preface	前言部分，包括封面，中文摘要，英文摘要，主要符号表等
body	正文部分，包括正文各章节和结论
appendix	附录部分，包括致谢，附录章节和个人简历及发表的文章列表等
figures	存放所有插图的目录
reference	存放参考文献.bib文件的目录
setup	存放设置文件的目录，其中package.tex包含对宏包的引用和参数设置，format.tex包含具体的格式调整和定义，Define.tex包含另外一些相关的定义，用户一般无需改动
readme.pdf	一个编译后得到的完整论文示例及论文模板使用及更新说明
make.bat	在 Windows下自动选用 dvips、dvipdfm 和 pdfLaTeX 完整编译和自动清理无用文件的脚本文件，建议了解其中命令
clean.bat	用来删除所有编辑和编译时产生的临时文件，pdf文件除外
chinesebst.bst	生成包括中文参考文献的标准形式的定义文件
makefile	linux下用来自动编译和清除无用的文件
gb_452.cap	aloft的gb.cap的4.5.2版，包含了中文格式有关的基本定义。BaconChina对原始版本进行了少量修改，所以请勿用其它版本覆盖
gb_452.cpx	与gb_452.cap内容完全一样的文件。不同的L ^A T _E X系统要求不同的文件后缀，两个文件保证了兼容性

1.2.3 论文最新模板下载及更新方法

1.2.3.1 论文模板下载 哈尔滨工业大学 PlutoThesis 硕博学位论文模板的维护站点是 <http://gf.cs.hit.edu.cn/projects/plutothesis/>，从这里的“文件”页（http://gf.cs.hit.edu.cn/frs/?group_id=91）可以下载到发布的所有模板，并且察看每个发布版本的更新日志，加深对模

板的了解（当然，您也可以下载最新的模板，然后看其中的readme.pdf，更详细）。建议采用最新的模板，因为最新的模板消除了已发现的一些使用或与论文规范不完全吻合的 bugs，在使用上也可能更方便一些。

对于未发布版本（正在维护的版本，可能已经修复了部分bug，可能某些bug还没有解决），如果您想了解，建议使用版本控制系统 subversion 的客户端访问 <https://svn.gf.cs.hit.edu.cn/svn/plutothesis/>，并下载你感兴趣的版本。subversion 介绍及使用介绍的网站很多，你可以通过 google 搜索。个人推荐 <http://www.subversion.org.cn>，有一些不错的教程，论坛上也有一些高手。Windows 下最好用的 svn 客户端是 tortoise-svn，和资源管理器结合很紧密，右键菜单操作，很方便；linux 下比较好用的是 repidsvn。

1.2.3.2 论文模板更新方法 下载并解压模板文件后，请首先尝试编译模板源文件，编译没有发现错误，才可用于自己论文的撰写工作。如果您已经使用以前的版本进行了部分论文撰写工作，请在升级前仔细查看论文模板中的更新记录。最好备份自己原有的的所有文件，然后将您改动过的文件，复制到对应的下载的新模板文件中，若编译通过并没有发现问题，即已完成论文更新。

查看对比模板文件更新的一个比较方便的方法就是使用某些软件的同步文件夹和文件比较功能，例如 totalcommander。一个更方便的方法就是使用 subversion 的客户端工具访问论文模板的 subversion 文件仓库，查看、跟踪和对比版本的变化特别方便。个人建议论文写作最好采用 Subversion 进行版本控制，从而做好备份工作，也方便版本管理，顺利完成论文撰写工作。对于您在论文写作过程中用到的程序，最好也同时进行版本控制。这是一个很好的写作和编程习惯。

1.2.4 小小节示例

下面是小小节的示例

1.2.4.1 小小节1 这是小小节 1。小小节的内容和标题接排，并且不出现在目录中。

1.2.4.2 小小节 2 这是小小节 2。

1.2.4.3 小小节 3 这是小小节 3。

1.2.4.4 小小节 4 这是小小节 4。

1.2.4.5 小小节 5 这是小小节 5 。

1.2.4.6 小小节 6 这是小小节 6 。

第 2 章 模板使用中的一些技巧

2.1 引言

本章简单介绍使用本模板的一些技巧。 \LaTeX 的基本概念、命令和操作参考相关资料^[1-4]。

2.2 中英文目录

本文分别为章、节、小节和小小节定义了新命令：

`\BiChapter`、`\BiSection`、`\BiSubsection`和`\BiSubsubsection`

上述 4 个命令的使用方法如 `\BiChapter{中文标题}{english}` 和 `\BiSection{中文标题}{english}` 所示。对于章节标题比较长的情况，已经实现在正文和目录中自动换行的功能。

另外，更新过的 `\BiChapter` 还支持在正文中手动换行或自动换行，在目录中自动换行，使用格式为 `\BiChapter[放到目录中的]{长标题\\手动换行}{english title}`。对于节及小节，可以仿照 `.../setup/definition.tex` 中章的形式自己定义类似的设置。不过这种情况很少出现，所以这里没有再更新定义。如果您需要，**JUST DO IT YOURSELF. :-)**

对于附录中没有章标号的章，如结论等，也定义了一个相应的命令 `\BiAppendixChapter`。

对于附录中有章标号的章，定义了一个相应的命令 `\BiAppChapter`。

在这些命令中均含有两个参数，第一个为中文题目，第二个为英文题目。

2.3 列表环境

本模版定义了 `hitlist` 和 `publist` 列表环境，请用这两个环境代替 `enumerate` 环境和 `itemize` 环境。

使用方法请看例子：

```
\begin{hitlist}
\item hitlist符合工大论文模板要求。
\item publist环境用于发表文章等地方的使用，在正文中用不到。
\end{hitlist}
```

上面代码形成的效果如下：

- (1) hitlist符合工大论文模板要求。
- (2) publist环境用于发表文章等地方的使用，在正文中用不到。

2.4 参考文献

模板中使用的是紫丁香网友 [jdg](#) 提供的 `chinesebst.bst`，参考文献问题全部解决。`bib`文件的写法可参照 `reference/reference.bib`，也可使用EndNote、NoteExpress之类的文献管理软件自动生成。

文献^[5]是一个中文多个作者的例子。文献^[6]是一个会议论文的例子。

2.5 打印

原UFO模版的彩色中文文字打印出来会比黑色文字要淡，并且发虚。而在打印时，即使选择“将所有文字打印成黑色”选项：打印设置 ⇒ 属性 ⇒ 详细资料 ⇒ 选择“将所有文字打印成黑色”。仍然不能解决这个问题，可能是打印系统将中文字符当作图形来打印的。

为了使得打印版的论文美观，该模板的目录和公式图表的引用，参考文献的引用均修改为黑色。修改方式为：将`./setup/package.tex`中的`colorlinks`设置为`false`，然后完整编译一次。

生成pdf打印时选项：**Page Scaling**(页面比例)选择`none`(无)，否则打印出来的稿件小一圈，正反面的页眉线也无法对齐。

为了浏览统计查找方便，本模板增加了中英文图表目录，但是哈工大的研究生论文规范中并没有这条要求，如果您不需要，请到`main.tex`中把该段代码注释掉（文件中已注明）。

本文包含两个授权说明书，相信你已经看到了。请二者取其一，在`appendix/Authorization.tex`中注释掉一个，别忘了。:-)

2.6 图表的中英文标题

2.6.1 图标题

模板中为图定义了双标题命令：`\FigureBiCaption{中文}{英文}` 该命令含有两个参数，第一个为中文标题，第二个为英文标题。图 2-43 给出了一个中英文标题的例子。



图 2-1 打高尔夫球的人

Fig 2-1 Golfer

如果某图题很长的话，可以通过局部改变`\captionwidth`的宽度进行断行。图 2-44 给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45 是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将图放在 `minipage` 中，在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子



图 2-2 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-2 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

如果某图题很长的话，可以通过局部改变\captionwidth的宽度进行断行。图 2-44给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将图放在 `minipage` 中，在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

如果某图题很长的话，可以通过局部改变\captionwidth的宽度进行断行。图 2-44给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将



图 2-3 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的人
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-3 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

图放在 minipage 中，在 minipage 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

如果某图题很长的话，可以通过局部改变\captionwidth的宽度进行断行。图 2-44给出了一个中英文标题过长的例子。



a) 高尔夫 1

a) Golfer1

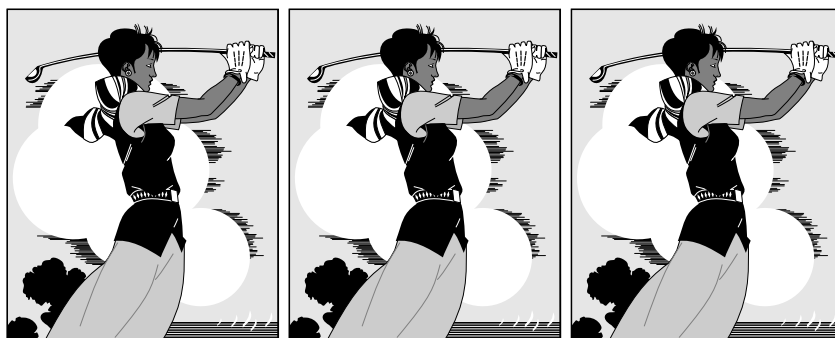


b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-4 高尔夫

Fig 2-4 Golf



a) 高尔夫 1

b) 高尔夫 2

c) 高尔夫3

a) Golfer1

b) Golfer2

c) Golfer3

图 2-5 高尔夫

Fig 2-5 Golf



a) 高尔夫高尔夫 尔夫尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫 尔夫尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫 尔夫尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-6 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-6 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-7 打高尔夫球的人

Fig 2-7 Golfer



图 2-8 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-8 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



图 2-9 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-9 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-10 高尔夫

Fig 2-10 Golf



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2



c) 高尔夫 3

c) Golfer3

图 2-11 高尔夫

Fig 2-11 Golf



a) 高尔夫高尔夫高尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫高尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫高尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-12 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-12 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-13 打高尔夫球的人

Fig 2-13 Golfer



图 2-14 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-14 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



图 2-15 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-15 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



a) 高尔夫 1

a) Golfer1

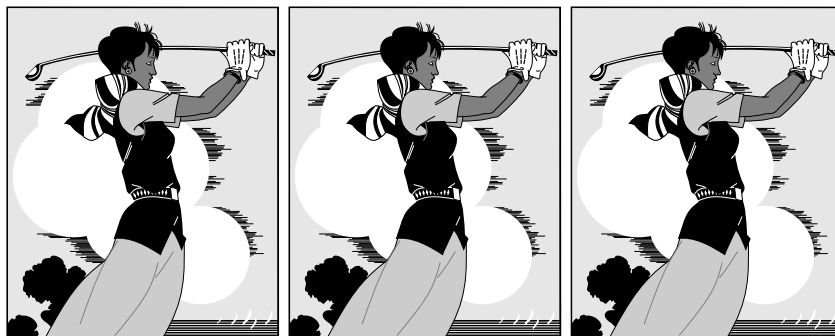


b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-16 高尔夫

Fig 2-16 Golf



a) 高尔夫 1

b) 高尔夫 2

c) 高尔夫3

a) Golfer1

b) Golfer2

c) Golfer3

图 2-17 高尔夫

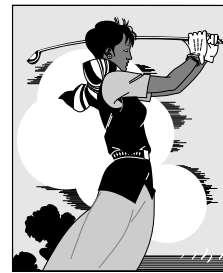
Fig 2-17 Golf



a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-18 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-18 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-19 打高尔夫球的人

Fig 2-19 Golfer



图 2-20 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-20 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

图 2-45 是恢复默认宽度之后的图形例子。

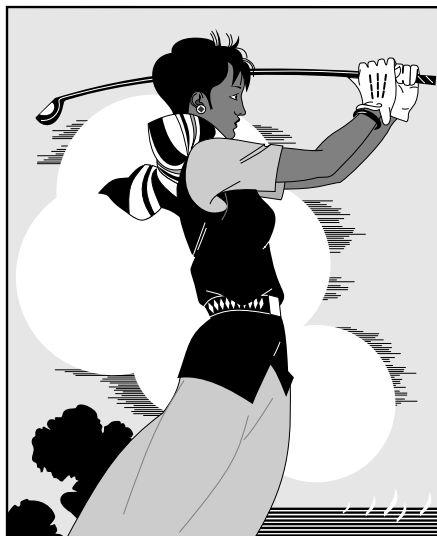


图 2-21 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的人
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-21 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将图放在 `minipage` 中,在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

如果某图题很长的话,可以通过局部改变`\captionwidth`的宽度进行断行。图 2-44 给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45 是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将图放在 `minipage` 中,在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-22 高尔夫

Fig 2-22 Golf

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

如果某图题很长的话，可以通过局部改变`\captionwidth`的宽度进行断行。图 2-44 给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45 是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令,参数是英文标题。当一行不只一个子图时,将图放在 `minipage` 中，在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

如果某图题很长的话，可以通过局部改变`\captionwidth`的宽度进行断行。图 2-44 给出了一个中英文标题过长的例子。



图 2-25 打高尔夫球的人

Fig 2-25 Golfer

图放在 minipage 中，在 minipage 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子



图 2-26 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-26 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



图 2-27 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-27 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



a) 高尔夫 1

a) Golfer1

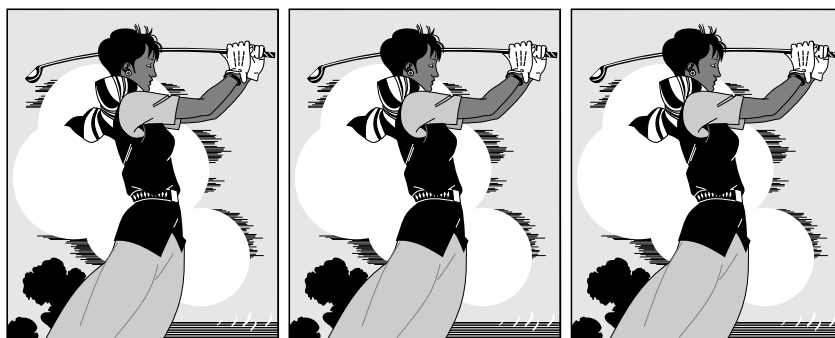


b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-28 高尔夫

Fig 2-28 Golf



a) 高尔夫 1

b) 高尔夫 2

c) 高尔夫3

a) Golfer1

b) Golfer2

c) Golfer3

图 2-29 高尔夫

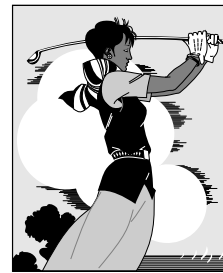
Fig 2-29 Golf



a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-30 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-30 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-31 打高尔夫球的人

Fig 2-31 Golfer



图 2-32 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-32 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



图 2-33 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-33 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-34 高尔夫

Fig 2-34 Golf



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2



c) 高尔夫 3

c) Golfer3

图 2-35 高尔夫

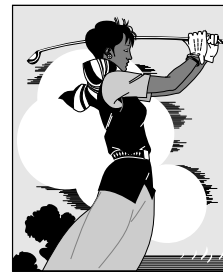
Fig 2-35 Golf



a) 高尔夫高尔夫 尔夫尔夫 1



b) 尔夫尔夫尔夫 尔夫尔夫 2



c) 尔夫尔夫尔夫尔夫 尔夫尔夫

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-36 总图：尔夫尔夫尔夫尔夫尔夫尔夫

Fig 2-36 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-37 尔夫尔夫尔夫

Fig 2-37 Golfer



图 2-38 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-38 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



图 2-39 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-39 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-40 高尔夫

Fig 2-40 Golf



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2



c) 高尔夫 3

c) Golfer3

图 2-41 高尔夫

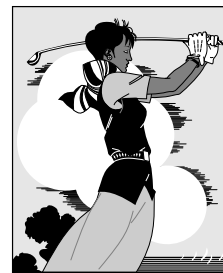
Fig 2-41 Golf



a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-42 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-42 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf



图 2-43 打高尔夫球的人

Fig 2-43 Golfer

如果某图题很长的话，可以通过局部改变`\captionwidth`的宽度进行断行。图 2-44 给出了一个中英文标题过长的例子。

图 2-45 是恢复默认宽度之后的图形例子。

为子图定义了一个英文标题命令：`\SubfigEnCaption{英文}`。在紧接着 `subfigure` 后面用这个命令，参数是英文标题。当一行不只一个子图时，将图放在 `minipage` 中，在 `minipage` 中用这个命令。

图 2-46 给出了一行只有一个子图的例子。

图 2-47 给出了一行有多个子图的例子。

图 2-48 给出了一个子图图题过长的例子

2.6.2 表标题

模板中分别为表定义了双标题命令：`\TableBiCaption{中文}{英文}`。该命令含有两个参数，第一个为中文标题，第二个为英文标题，效果见 2-1。

对于长表格的中英文标题，采用 `\LTBiTocCaption{中文长表短标题（目录中）}{中文长表长标题（正文中）}{Table}{英文长表短标题（目录中）}{英文长表长标题（正文）}` 来定义。需要注意的是，该命令借鉴



图 2-44 一个打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打
高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人
打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-44 Golfer Golfer This is a very good idea and i like it
very much do u like it Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

表 2-1 表格测试

Table 2-1 Test of Table

方法	精度 (%)	速度 (ms)
小波变换	99.8	20
傅立叶变换	99.0	30

了 ccaption 宏包中的长表格标题处理方式，含有5个参数，第三个参数无需改变，由于其他命令限制，参数不容易减少，所以如此定义。采用这个命令，长表格的标题在正文和图表目录均能正常排版，并且和其他表格的编号协调。如果需要引用长表格，在 \LTBiTocCaption命令之后紧接 \label 命令。表 2-2 给出一个例子。



图 2-45 打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔打高尔夫球的人打高尔夫球的
人打高尔夫球的人打高尔夫球的人打高尔夫球的人

Fig 2-45 Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer
Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer Golfer

表 2-2 中文标题长

Table 2-2 Long Table Long Caption

Entity	Unicode Name	Unicode
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef

Continued on next page

Entity	Unicode Name	Unicode
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef
a	emf	bcdef

2.7 公式

文本中的数学符号和公式用下面的方法输入：

天体力学问题所采取的一个最基本的模型就是通常所说的 N 体问题，即在一定条件下，所研究的天体被看成质点， N 体问题最简单的就是二体问题。在一个天体系统中， N 个天体往往包含 n 个大天体和 k 个小天体($N = n + k$)，其中 k 个小天体相对 n 个大天体而言小到对后者运动的影响几乎不用考虑，但 k 个小天体之间可能相距较近，它们之间的相互作用应予考虑，这就构成了限制性 $(n + k)$ 体问题。特别地，当 $N = 3$, $n = 2$, $k = 1$ 时，即通常所说的限制性三体问题。

最基本的数学公式，带序号的：

$$\ddot{\mathbf{r}} = \mathbf{F}_0(r) + \mathbf{F}_\varepsilon(\mathbf{r}, \dot{\mathbf{r}}, t) \quad (2-1)$$

这是一个不带序号的例子：

$$F_\varepsilon/F_0 = O(\varepsilon)$$



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2 sina test long

图 2-46 高尔夫

Fig 2-46 Golf



a) 高尔夫 1

a) Golfer1



b) 高尔夫 2

b) Golfer2



c) 高尔夫 3

c) Golfer3

图 2-47 高尔夫

Fig 2-47 Golf



a) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 1



b) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 2



c) 高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫 3

a) Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1
Golfer1

b) G G f f f f f f f f
f f f f f f f f f f
f

c) Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3
Golfer3

图 2-48 总图：高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫高尔夫

Fig 2-48 Parent: Golf Golf Golf Golf Golf

典型的公式加符号说明的例子：

目标飞行器 and 追踪飞行器之间的相对运动方程为：

$$\ddot{\boldsymbol{\rho}} - \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right) = \mathbf{a} \quad (2-2)$$

其中：

$\boldsymbol{\rho}$ —追踪飞行器与目标飞行器之间的相对位置矢量；

$\ddot{\boldsymbol{\rho}}$ —追踪飞行器与目标飞行器之间的相对加速度；

\mathbf{a} —推力所产生的加速度；

\mathbf{R}_t —目标飞行器在惯性坐标系中的位置矢量；

ω_t —目标飞行器的轨道角速度；

$\mathbf{g} = \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right) = \omega_t^2 \frac{R_t}{p} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right)$ —重力加速度，这里 p 是目标飞行器的轨道半通径；

公式加符号说明还可以这样：

$$\ddot{\boldsymbol{\rho}} - \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right) = \mathbf{a} \quad (2-3)$$

式中 $\boldsymbol{\rho}$ — 追踪飞行器与目标飞行器之间的相对位置矢量；

$\ddot{\boldsymbol{\rho}}$ — 追踪飞行器与目标飞行器之间的相对加速度；

\mathbf{a} — 推力所产生的加速度；

\mathbf{R}_t — 目标飞行器在惯性坐标系中的位置矢量；

ω_t — 目标飞行器的轨道角速度；

$\mathbf{g} = \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right) = \omega_t^2 \frac{R_t}{p} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \boldsymbol{\rho}}{R_t^2} - \boldsymbol{\rho} \right)$ — 重力加速度，这里 p 是目标飞行器的轨道半通径；

含有矩阵或者向量的公式：

$$\dot{\boldsymbol{\rho}} = \begin{pmatrix} \dot{x} - \omega_t y \\ \dot{y} + \omega_t x \\ \dot{z} \end{pmatrix}, \quad \ddot{\boldsymbol{\rho}} = \begin{pmatrix} \ddot{x} - 2\omega_t \dot{y} - \omega_t^2 x - \dot{\omega}_t y \\ \ddot{y} + 2\omega_t \dot{x} - \omega_t^2 y + \dot{\omega}_t x \\ \ddot{z} \end{pmatrix} \quad (2-4)$$

对于分块矩阵，可以采用 `arydshln` 宏包，本模板里已经加上这一个宏包支持，使用时遇到问题请参照该宏包自带的文档。

$$A = \left\{ \begin{array}{ccc|ccc} x & y & & & & z \\ u & v & & & & w \\ \hline x & y & & & & z \end{array} \right\} \quad (2-5)$$

如果一行写不，可以折行：：

$$\begin{aligned} x = & \left(x_0 + \frac{2\dot{y}_0}{\omega_t} + \frac{4a_x}{\omega_t^2} \right) + 2 \left(\frac{2\dot{x}_0}{\omega_t} - 3y_0 - \frac{a_y}{\omega_t^2} \right) \sin(\omega_t t) \\ & - 2 \left(\frac{\dot{y}_0}{\omega_t} + \frac{2a_x}{\omega_t^2} \right) \cos(\omega_t t) - \left(3\dot{x}_0 - 6\omega_t y_0 - \frac{2a_y}{\omega_t} \right) t - \frac{3a_x}{2} t^2 \end{aligned} \quad (2-6)$$

$$\begin{aligned} y = & \left(4y_0 - \frac{2\dot{x}_0}{\omega_t} + \frac{a_y}{\omega_t^2} \right) + \left(\frac{\dot{y}_0}{\omega_t} + \frac{2a_x}{\omega_t^2} \right) \sin(\omega_t t) \\ & - \left(3y_0 - \frac{2\dot{x}_0}{\omega_t} + \frac{a_y}{\omega_t^2} \right) \cos(\omega_t t) - \frac{2a_x}{\omega_t} t \end{aligned} \quad (2-7)$$

$$z = \frac{\dot{z}_0}{\omega_t} \sin(\omega_t t) + \left(z_0 - \frac{a_x}{\omega_t^2} \right) \cos(\omega_t t) + \frac{a_z}{\omega_t^2} \quad (2-8)$$

当有连续多个公式时，不要每个公式都用 `equation` 环境，这样会使得公式之间的距离很大，推荐使用 `align` 环境。详情请看相应的文档。

可以通过 `\setlength\jot{距离}` 来设定公式之间的距离，默认为 `3pt`，该模板将其设定为 `2.5ex`。

$$\alpha + \beta = \gamma \quad (2-9)$$

$$x^2 + y^2 = z^2 \quad (2-10)$$

$$E = mc^2 \quad (2-11)$$

2.8 一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题一个长的小节标题

节2.8是一个节标题过长的例子。章标题过长的的问题也已经解决，这里不再给出例子。

第3章 模板升级、修改记录

3.1 说明

为了更加有效的维护该论文模板，特增加此章，用以记录模板所经历的改动，同时此章也有助于用户更深入的了解该模板。

为了让更多的同学分享到最新的论文模板，建议大家在使用模板时如果对模板有任何改动或者建议，都别忘了到紫丁香BBS上TeX版把自己发现或建议与大家分享一下。

本章的记录包括版本升级、bug修复等任何涉及到模板内容的改动。

本模板起初是 Stanley 在 <http://cvs.hit.edu.cn> 上创立了 Pluto（冥王星）哈尔滨工业大学博士学位论文模板开源项目。后来 <http://cvs.hit.edu.cn> 迁到了 <http://gf.cs.hit.edu.cn>，nebulab 也随之将该项目转移至此。大家的修改可以集中到这里，共同完善该模板。

3.2 存在的问题及新版本特色

版本 1.6 及之前发现的问题，本版本都已解决。jdg 的 1.7rc2 版本更进一步完善 luckyfox 发布的 1.7rc1 版本。1.7 正式版本相对 1.6 版本，几个重要改进在于：

- (1) 实现在矩阵、表格中画虚线；
- (2) 增强对跨页表格的支持；
- (3) 支持二级图形目录；
- (4) 若干细节的修正；

其他未知待解决的问题还有赖于大家的使用和发现，共同完善。

3.3 版本历史

本节将对模板的版本号及升级记录及其更新者做一详细的说明。

- (1) UFO 模板为 1.0 版本。
- (2) cucme 模板为 1.1 版本。

- (3) nebula 模板为 1.2 版本。
- (4) Stanley 模板为 1.3 版本。
- (5) nebula 先后完善模板为 1.4、1.5 版本。
- (6) luckyfox 先后完善模板为 1.6、1.7rc1 版本。
- (7) jdg 完善版本为 1.7rc2 版本，luckyfox 整理发布。
- (8) luckyfox and LaTeX 发布 1.7 正式版本。

(9) 做成真正的模板后为3.0版本，之后用“ π ”的值作为版本号，以后每升级一次精确度进一位，这是借鉴 \LaTeX 的版本记录方法，象征着趋于完美。

3.3.1 模板的诞生

本模板是网友UFO等(2004)基于清华大学博士论文模板，按照哈尔滨工业大学论文规范开发的 \LaTeX 论文模板。

3.3.2 版本升级至 γ (by cucme-2005.06.06)

3.3.2.1 章节标号 对于没有章标号的章，如结论等，定义了一个相应的命令`\BiAppendixChapter`。

在这些命令中均含有两个参数，第一个为中文题目，第二个为英文题目。与UFO的最大不同在于，本模版直接生成中英文目录。

3.3.2.2 列表环境 本模版将3个传统的列表环境参数作了修改，因此可以直接使用它们。不过有以下问题：

(1) 缩进的具体参数可能有点误差，现在是按两个字 $24pt$ 来缩进的，而实际上应该是两个字加上两个字间距。请朋友们试用后再修改吧。

还有就是每个列表的item中的非首段没有缩进，我的临时解决办法是使用2个全角空格“ ”来模拟缩进。

(2) 这是当前hitlist环境的第二个item，上一段就是使用2个全角空格“ ”来模拟缩进的。

3.3.2.3 参考文献 模板中使用的是紫丁香网友Stanley提供的 `chinesebst.bst`。作了以下修改：

- (1) 修正了引用书籍不输出页码问题
- (2) 修正了引用博士、硕士论文不输出页码的问题
- (3) 修正了引用博士硕士论文的学校和学位类别颠倒的问题
- (4) 引用书籍版次位置不正确的问题

(5) 使用缩写期刊名时吞掉”.”问题

还存在的问题:

(1) 中文文献作者多于3个时输出的是et al 而不是”等”, (我google了一下, 貌似要用hooklee编的一个程序fixbbl来搞定, 哪位试试吧。)

目前可以这么临时解决修改bbl文件, 最后版本的时候把中文出现et.al的地方用“等”代替。保存一份main.bbl文件, 以后用这个文件代替同名文件就可以了。

另外多于三个作者的英文文献没有发现输出不一致的问题, 可以再讨论一下。

3.3.3 版本升级至1.2(by nebula-2005.06.28)

这次升级主要是把近期关于该模板的一些修改整合进模板, 同时增加了一些介绍性的文字和例子。

3.3.3.1 模板内容的修改

- (1) 重写了第一章软件环境介绍部分;
- (2) 第二章打印部分增加了关于Page Scaling选项的说明;
- (3) 第二章增加了一些公式的例子;
- (4) 增加了第三章“模板修改记录”, 将校庆版的改动记录进来;
- (5) 增加了Unix/Linux下的clean方法, 增加了一个Makefile文件, \$ make clean即可;

3.3.3.2 模板格式的修改

- (1) 在package.tex中把hyperref宏包的设置部分移到最后, 避免与其它宏包的冲突, 解决了书签、目录链接不正确的问题;
- (2) 解决了书签的另一个问题, 在点各个使用BiAppendixChapter的附录或摘要时, 标题总是被跳过去的, 修改了Definition.tex和format.tex;
- (3) 解决了“定义”、“性质”等序号错乱的问题, 修改了format.tex文件;
- (4) 去掉了关键字和Key Words后面的冒号;
- (5) 中文封页下面“研究生”等字按要求改为黑体;
- (6) 英文封页下边左侧的文字同样改为黑体字;
- (7) 增添了使用授权书的目录项和书签项;
- (8) 解决了目录细点、粗点问题, 使用的是Stanley提供的方法1和2;

- (9) 增加了目录abstract后面的空行;
- (10) 调整目录行距;
- (11) 解决了CONTENTS和ABSTRACT大写的问题;
- (12) 调整了目录中点之间的距离使之更符合工大论文要求;

3.3.4 版本升级至1.3 (by Stanley)

在 <http://cvs.hit.edu.cn> 上创立了 Pluto (冥王星) 项目, 以利于模板的发布和修改。

进行了下面这些修改:

- (1) 小小节的标题形式是和段落在一起的, 并且不出现在目录中;
- (2) “第1章”变成“第 1 章”, 原来的在format.tex中已经修改, 但是好像忘了将后面的删除了, 也就是\chaptername定义了两次, 大家可以看看;
- (3) main.tex中的格式定义内容都放到了format.tex文件中;
- (4) 增加了yap使用开关, 当为true时, 使用yap查看时生成超级链接;
- (5) 在definition.tex中, 增加了中文破折号命令\cdash,大家可以看看;
- (6) 页眉“第1章”和“章标题”之间增加了两个空格;
- (7) 封面的对齐方式等进行了微调;
- (8) 将format.tex definition.tex package.tex中的一些注释去掉了, 由于经过多次更改, 变得到处都是注释, 使得内容比较乱, 以后都将更改的内容写到ChangLog里面吧;
- (9) 增加了有章节的附录命令\BiAppChapter, 使用方法参考appA.tex;
- (10) 增加了hitlist列表环境和publist列表环境;
- (11) 修改和完善了makefile文件;
- (12) 修改了各章节的使用说明等;
- (13) 增加了版权声明章节;
- (14) 首封增加了工大的logo, 谁能贡献一个好点的logo?

3.3.5 版本升级至1.4 (by nebula)

解决了linux+TeXlive环境下可能遇到书签乱码的问题, 感谢理工大学的Huskier 网友发现该问题并提供了解决方案, 感谢水木清华网友snoopyzhao提供的gbk2uni 程序代码。

模板的改动如下:

(1) 增加了一个目录 `tools`，其中有三个文件，其中有两个是源文件，`gbk2uni`是可执行文件，编译环境是`gcc 3.2.2`，如果运行有问题请自行编译；

(2) 改动了`makefile`文件；

(3) 改动了本文件。

3.3.6 版本升级至1.5 (by nebula)

更正了封面页中英文副导师、联合培养导师的格式问题，修正了中文副导师位置注释的错误，感谢Huskier发现该bug，感谢TeX提出解决方案。

模板改动如下：

(1) 改动了`format.tex`文件；

(2) 改动了`cover.tex`文件；

(3) 改动了本文件；

(4) 为了方便shell的自动补齐操作，将`makefile`的文件名改为`Makefile`。

3.3.7 版本升级至1.6 (by luckyfox)

这里的更新大部分来自 `jdg@lilac` 的贡献，特别感谢他对本模板的关注。另外，对本次更新做出贡献的还有`pineapple`,`TeX`,`lofe`,`luckyfox`等。

模板改动如下：

(1) 增加了一个文件 `make.bat` 方便用户熟悉在 `MSwindows` 下编译模板的全过程，根据 `main.tex` 中 `\def\useyap{true}` 还是 `\def\useyap{false}` 自动选择生成书签的编译命令，减小入门困难，并为全局编译提供方便；

(2) 采用 `jdg` 修正过的 `chinesebst.bst` 文件，所有已发现的参考文献问题全部解决；

(3) 增加了 `jdg` 提出的中英文目录在书签中自动生成的功能；

(4) 增加了 `jdg` 的中英文图形标题索引的功能；

(5) 解决了`TeX@lilac`发现章节标题过长引起的目录问题；

(6) 增加了`ToTemplateMaintainers.tex`一章专门介绍`pluto`模板维护的一些问题，让用户了解模板维护的一般过程，吸引用户参与模板的维护更新；

(7) 增加了研究生院增加保密管理设置页，这里还有待研究生院论文规范的完善。具体说明见`../body/authorization.text`头部。

(8) 改动的文件有 `main.tex`、`definition.tex`、`package.tex`、`format.tex`、`Update-Log.tex`、`chinesebst.bst`、`Tricks.tex` 等文件。

3.3.8 版本升级至1.7rc1 (by luckyfox)

模板改动如下：

- (1) 修正了长表格标题带来的中英文表格目录混乱的问题；
- (2) 中文图表目录“插图”和“表格”加上空格，与“摘要”等协调；
- (3) 调整 `make.bat` 中的命令，提前把上次生成的 `dvi`、`ps` 和 `pdf` 文件删除，避免编译失败时误以为是本次的编译的问题；
- (4) 修正 `libq@lilac` 发现的采用 `Pineapple@lilac` 的授权书与本模板不协调，带来的页眉为“博士期间发表的博士论文”的问题；
- (5) 增加 `cmap` 宏包，可以制作中文可复制的 `pdf` 文档；
- (6) 采用了标准的 `ifpdf` 宏包代替 `ifpdf` 定义；
- (7) 增加 `arydshln` 宏包，给分块矩阵画虚线；
- (8) 修正了 `libq` 发现的授权书的硕博士论文相关的笔误问题；
- (9) 把 `gb_452.cpx` 和 `gb_452.cap` 里面的中文图表索引每章后面的空行去掉了，与英文保持一致；
- (10) 修正了 `make.bat` 中编译时得到的纸型是 `letter` 而不是 `a4` 的问题；
- (11) 修正了长标题项中没有对齐的问题；
- (12) 增加一个 `ToDoList` 文件，方便模板维护者统计 `bug`，决定下一步的工作动向；
- (13) 修改宏包 `hyperref` 的生成书签选项，将 `dvipdf` 改成 `dvips`，`hyperref` 作者反对使用前者。
- (14) 修正 `make.bat` 中的 `dvips` 命令，去掉 `-Pdf` 选项（嵌入字体），这个严重影响生成 `pdf` 文件的速度，却没有太大必要。

3.3.9 版本升级至1.7rc2 (by jdj)

模板改动如下：

- (1) `figures` 目录: `hit_logo.pdf`, `hit_logo.eps` 替换成矢量的；
- (2) `chinesebst.bst` 改正了两处，修正以前版面上提出的 `url` 问题；
- (3) `main.tex` 加入 `reference.bib` for `winedt gather` 设置，在 `winedt` 可以使用 `tree`、`gather` 等特性；`\graphicspath{{figures/}}` (定义所有的 `eps` 文件在 `figures` 子目录下) 放到 `\begin{document}` 之前，在使用 `winedt` 块编译的

时候有用;第 1 章右开

(4) `package.tex` 增加 `\usepackage{etex}`, 增加计数器总数 (原来是 256, 宏包多, 可能不够用), 编译需基于 **eTeX**, 因为咱模板计数器使用快超过 256 了, 如果用户自己在添加几个, 编译就出错了。

(5) `definition.tex` 增加一个环境 `formulasymb`, 用来对公式中的符号进行描述, 原模板中与工大论文要求的有出入;重新定义 `BiChapter` 命令, 实现标题手动换行, 但不影响目录;调整子图编号, 符合工大论文要求;增加一个命令 `\dif`, 在数学模式中输入微分 d ; 调整破折号 `\cdash` 的长度; 更新表格目录中长表格超链接失效的问题; 微调表格标题上下的间距;

(6) `format.tex` 虽然无法像 **word** 一样用难看的黑体英文, 但最少也要把章标题与小节标题的英文字体一致起来; 调整中英文目录, 现在 1.7rc1 中的中文目录, 章标题后产生空白, 应该在章标题之前产生; 增加一个命令 `\citeup` 使显示的引用为上标形式, 原来有一个 `\ucite`, 但 `\ucite` 在 **winedt** 默认设置里没有提示而 `\citeup` 就有, 当然通过改 **winedt**, 也可以使 `\ucite` 有;

(7) 完善 `clean.bat`, 重写了 `make.bat` 文件, 通过识别 `main.tex` 中 `\usewhat` 的定义, 自动选取合适的编译方式, 支持 **pdfLaTeX**、**dvips**、**dvipdfmx** 三种编译方式及 **yap** 方式。

(8) 更新本 `update.log.tex` 文件;

(9) 新编译的 `readme.pdf` 替换原来的原来的 `readme.pdf` 字体嵌入不全, 估计有的系统会有问题。

(10) 重新定义 `\BiChapter` 命令, 允许章标题过长时正文中手动换行, 同时目录中自动换行。

3.3.10 版本升级至 1.7 (by luckyfox and LaTeX)

模板改动如下:

(1) 支持二级图形目录, 二级表格目录可以仿照图形目录实现;

(2) 子图形英文标题用法更改, 由 `\SubfigureCaption` 变成 `\SubfigEnCaption`, 并修正此命令解决由此带来的鲁棒性可能不强的问题;

(3) 使用 `violetwind@bbs.hit` 提供的 **linux** 下的 `makefile`;

(4) 章节目录和书签中增加图表目录;

(5) 完善模板使用说明;

(6) 至此，目前已知的 bugs 都已解决，功能也日益完善。

第 4 章 写给想参与模板维护的网友

4.1 模板维护简单介绍

4.2 维护工具介绍

4.2.0.1 小小节 这是小小节。

图4-1是一个插入的图形示例，放在这里是为了检查中英文索引的格式问题。

图4-2是一个插入的图形示例。



图 4-1 打高尔夫球的人

Fig 4-1 Golfer



图 4-2 打高尔夫球的人

Fig 4-2 Golfer

第 5 章 版权声明

本模板遵循 GPL 协议。各贡献者在下面列出：

UFO

cucme

Stanley

TeX

nebula

luckyfox

jdg

还有许多网友朋友们。

结 论

本文提供了一个 L^AT_EX 学位论文模板及使用该模板的一些技巧。
如有什么问题，请到哈工大紫丁香 bbs 的 TeX 版发贴。

参考文献

- 1 T_EXGuru. L^AT_EX2_ε用户手册. 1999, 10–20
- 2 J. Bezos. The Titlesec and Titletoc Packages. 2002, 10–20
- 3 M. Shell. How to Use the IEEEtran L^AT_EX Class. Journal of L^AT_EX Class Files. 2002, 1(11):10–20
- 4 P. Oostrum, ifuleyou@bbs.ctex.org 译. L^AT_EX下的页面布局. 2001, 10–20
- 5 张三, 李四, 王五, 等. 七仙女下凡除妖记. 2002, 1–200
- 6 F. W. Nesline, P. Zarchan, P. Oostrum, et al. Miss Distance Dynamics in Homing Missiles. Guidance and Control Conference, Seattle, WA, Technical Papers. 1984:84–98

附录 A 带章节的附录

完整的附录内容，包含章节，公式，图表等

A.1 附录节的内容

这是附录的节的内容

附录中图的示例：



图 A-1 打高尔夫球的人

Fig A-1 Golfer

附录中公式的示例：

$$a = b \times c \quad (\text{A-1})$$

$$E = mc^2 \quad (\text{A-2})$$

攻读博士学位期间所发表的论文

- 1 作者. 题目. 期刊. 年, 卷(期): 页码
- 2 作者. 题目. 期刊. 年, 卷(期): 页码
- 3 作者. 题目. 期刊. 年, 卷(期): 页码

哈尔滨工业大学博士学位论文原创性声明

本人郑重声明：此处所提交的博士学位论文《哈尔滨工业大学学位论文 L^AT_EX 模板 (1.7 版)》，是本人在导师指导下，在哈尔滨工业大学攻读博士学位期间独立进行研究工作所取得的成果。据本人所知，论文中除已注明部分外不包含他人已发表或撰写过的研究成果。对本文的研究工作做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式注明。本声明的法律结果将完全由本人承担。

作者签名： 日期： 年 月 日

哈尔滨工业大学博士学位论文使用授权书

《哈尔滨工业大学学位论文 L^AT_EX 模板 (1.7 版)》系本人在哈尔滨工业大学攻读博士学位期间在导师指导下完成的博士学位论文。本论文的研究成果归哈尔滨工业大学所有，本论文的研究内容不得以其它单位的名义发表。本人完全了解哈尔滨工业大学关于保存、使用学位论文的规定，同意学校保留并向有关部门送交论文的复印件和电子版本，允许论文被查阅和借阅，同意学校将论文加入《中国优秀博硕士学位论文全文数据库》和编入《中国知识资源总库》。本人授权哈尔滨工业大学，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文，可以公布论文的全部或部分内容。

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

哈尔滨工业大学博士学位涉密论文管理

根据《哈尔滨工业大学关于国家秘密载体保密管理的规定》，毕业论文答辩必须由导师进行保密初审，外寄论文由科研处复审。涉密毕业论文，由学生按学校规定的统一程序在导师指导下填报密级和保密期限。

保密☐，在 年解密后适用本授权书。

本学位论文属于

不保密☐。

（请在以上相应方框内打“√”）

作者签名：

日期： 年 月 日

导师签名：

日期： 年 月 日

哈尔滨工业大学博士学位论文原创性声明

本人郑重声明：此处所提交的博士学位论文《哈尔滨工业大学学位论文 L^AT_EX 模板 (1.7 版)》，是本人在导师指导下，在哈尔滨工业大学攻读博士学位期间独立进行研究工作所取得的成果。据本人所知，论文中除已注明部分外不包含他人已发表或撰写过的研究成果。对本文的研究工作做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式注明。本声明的法律结果将完全由本人承担。

作者签字： 日期： 年 月 日

哈尔滨工业大学博士学位论文使用授权书

《哈尔滨工业大学学位论文 L^AT_EX 模板 (1.7 版)》系本人在哈尔滨工业大学攻读博士学位期间在导师指导下完成的博士学位论文。本论文的研究成果归哈尔滨工业大学所有，本论文的研究内容不得以其它单位的名义发表。本人完全了解哈尔滨工业大学关于保存、使用学位论文的规定，同意学校保留并向有关部门送交论文的复印件和电子版本，允许论文被查阅和借阅，同意学校将论文加入《中国优秀博硕士学位论文全文数据库》和编入《中国知识资源总库》。本人授权哈尔滨工业大学，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文，可以公布论文的全部或部分内容。

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

哈尔滨工业大学博士学位涉密论文管理

根据《哈尔滨工业大学关于国家秘密载体保密管理的规定》，毕业论文答辩必须由导师进行保密初审，外寄论文由科研处复审。涉密毕业论文，由学生按学校规定的统一程序在导师指导下填报密级和保密期限。

本学位论文属于 保密□，在 年解密后适用本授权书。
不保密□。

(请在以上相应方框内打“√”)

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

致 谢

该论文模板是UFO@bbs.hit.edu.cn的《哈尔滨工业大学大学博士（硕士）论文模板》的基础上，并在很多人的帮助下完成的，在此一并向他们表示感谢。

特别感谢Stanley创立了论文模板开源项目Pluto以及他对论文模板的大量修改，使之更加符合工大论文模板要求。

特别感谢哈工大紫丁香站的 Tex 的版主 Tex、nebula和网友cucme，他们自始至终都全力支持模板的制作，并为此作了大量的工作。

感谢邓年春 (HIT bbs ID: dengnch)，他花了大量的时间来精调模板的一系列参数，使得该 \LaTeX 模板和对应的 Word 模板的格式几乎完全一致。

感谢水木清华的 \TeX 和 \LaTeX 版的各位网友为我提供的各种帮助，特别是 snoopyzhao 网友，他多次热心地为该模板解决各种困难，使得模板的制作得以顺利进行。

最后，衷心感谢哈工大紫丁香 bbs 站 Tex 版所有网友的大力支持！

值此论文完成之际，谨向给予我无私帮助的老师 and 同学们致以诚挚的谢意！

首先感谢我的导师某某某教授，本论文的研究工作正是在某老师最初的建议下展开的。他在学术上不断进取、对人生理想执着追求的精神是我学习的榜样。某老师对问题深刻的认识和深入浅出的讲解给我留下深刻印象。

感谢某某某教授和某某某教授对我学习和工作的帮助，他们勤奋的工作作风、达观的人生态度都深深地感染了我。感谢某某某教授和某某某教授对我学业和生活上的关心。

感谢博士生某某某、某某某、某某某、某某某，给我的无私帮助和积极支持。感谢实验室所有的兄弟姐妹们，陪伴我度过了这长久的学习、研究阶段，帮助我解决问题，开拓思想。

最后，特别要感谢我的亲人们，他们对我要求甚少，但给予我的都是关怀、支持和理解。

个人简历

学习经历

- 1 XXXX 年 X 月-至今 哈尔滨工业大学XXXXXXXXX系 攻读工学博士学位
- 2 XXXX 年 X 月 XXXXXXXX大学XXXXXXXXXXXXXXXXX系 获工学硕士学位
- 3 XXXX 年 X 月 XXXXXXXX大学XXXXXXXXXXXXXXXXX系 获工学学士学位

工作经历

- 1 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月单位 职务
- 2 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月单位 职务

科研工作

- 1 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月 XXXX项目 (编号XXX-XXX-XXX)
- 2 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月 XXXX项目 (编号XXX-XXX-XXX)
- 3 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月 XXXX项目 (编号XXX-XXX-XXX)
- 4 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月 XXXX项目 (编号XXX-XXX-XXX)

学术论文

- 1 在 XXXXXXXX 等刊物发表论文多篇
- 2 在 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 等多个国际会议上发表论文多篇

专利情况

- 1 作者. 产品名称. 专利名称(专利号: XXXXXXXX), 年。
- 2 作者. 产品名称. 专利名称(专利号: XXXXXXXX), 年。