

# 浙江大学

## 本科生毕业论文（设计）



题目 浙大光电系本科生毕业论文模板

姓名与学号 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 菜鸟 308010xx

指导教师 XXX 教授

年级与专业 信息工程(光电) 08级

所在学院 光电信息工程学系

## 浙江大学本科生毕业论文（设计）诚信承诺书

1.本人郑重地承诺所呈交的毕业论文（设计），是在指导教师的指导下严格按照学校和学院有关规定完成的。

2.本人在毕业论文（设计）中引用他人的观点和参考资料均加以注释和说明。

3. 本人承诺在毕业论文（设计）选题和研究内容过程中没有抄袭他人研究成果和伪造相关数据等行为。

4. 在毕业论文（设计）中对侵犯任何方面知识产权的行为，由本人承担相应的法律责任。

班级 光电080X

班级 308010xx

毕业论文（设计）作者签名 \_\_\_\_\_

2012 年 05 月 26 日

## 摘 要

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}/\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 是一个排版系统，是The Art of Computer Programming的作者Donal E. Knuth教授的杰作。当初，Knuth教授发觉出版商把他的书中的数学公式拍得太难看了，所以决定自己开发一套适合科技论文写作的排版系统，这就是该系统的传奇由来。

这套模板的蓝本是网上流传的ZJUThesis模板。通过对它的修改，使之更适合我系提供的Word模板的样式。

关键词：  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板

## Abstract

Optics is an old and venerable subject involving the generation, propagation, and detection of light.

**Keywords:** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>XTemplate

目 录

摘要	i
Abstract	ii
目录	iii
第一章 运行环境	2
第二章 表格、图片和公式	3
2.1 数学公式 . . . . .	3
2.2 表格 . . . . .	4
2.3 图片 . . . . .	4
第三章 关于参考文献	7
第四章 写在最后	8
附录 A Tips: 如何得到高质量的图片	9
参考文献	11
致谢	12



# 第一章 运行环境

TeX在不同的操作系统上有不同的实现版本。Windows系统上是MiKTeX。CTeX中文套装集成了MiKTeX和一些常用的相关工具，如GSView，并添加了对中文的支持。

CTeX软件可以在98软件站上下载。安装好后，生成桌面图标WinEdt。打开文件Example.tex，使用TeX下拉菜单中的LaTeX,PDF-dvi2pdf进行编译（图1.1），就可以预览排版后的文章了。

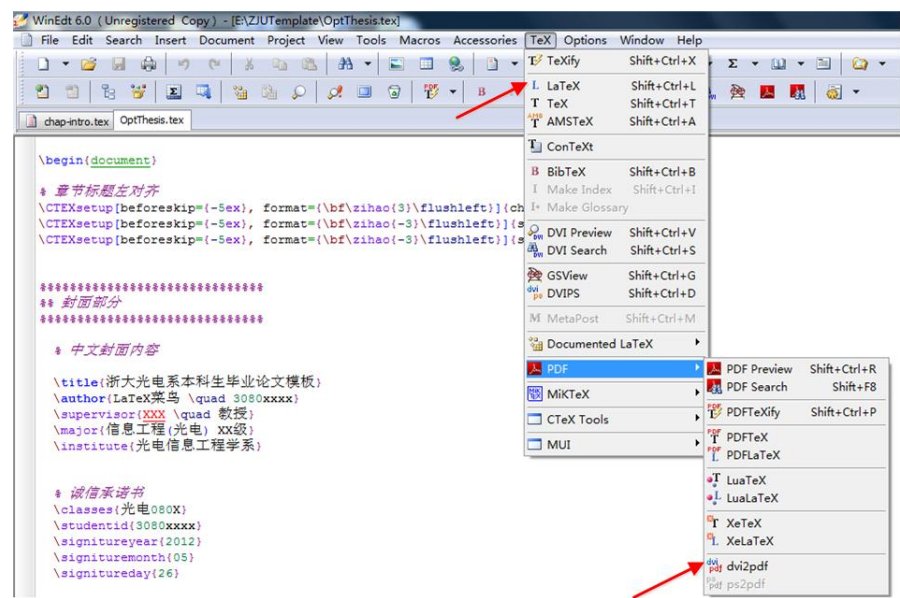


图 1.1: CTEX软件界面

## 第二章 表格、图片和公式

### 2.1 数学公式

这一部分列举了一些常用公式和数学符号的在 $\text{\LaTeX}$ 中的表示方法。

常用数学符号：

$$\{(\mathbf{x}_i, l_i), i = 1, 2, \dots, n\}$$

$$\mathbf{x}_i \in \Re^d$$

$$\mathbf{c} = [c_1, c_2, \dots, c_n]^T$$

$$\|c\|_0$$

$$\|\mathbf{v}\|_p = (\sum_i |v_i|^p)^{1/p}$$

$$\int_0^\infty f(t \mid \alpha, \beta) dt$$

最一般的公式：

$$\mathbf{y} = c_1 \mathbf{x}_1 + c_2 \mathbf{x}_2 + \dots + c_n \mathbf{x}_n \quad (2.1)$$

$$c = \min_{c' \in \Re^n} \|c'\|_0, \quad \text{subject to} \quad \mathbf{y} = A c \quad (2.2)$$

需要分两行或多行显示的公式：

$$\begin{aligned} g(\mathbf{x}) = & -8.2 + 0.031\text{Age} + 0.013\text{HR} - 0.35\text{Albumin} + 0.042\text{ALP} \\ & -0.015\text{AST} + 0.389\text{Ratio} - 0.009\text{PaO}_2 + 0.395\text{FiO}_2 \end{aligned} \quad (2.3)$$

多个方程，使用同一个编号：

$$\begin{aligned} & \text{if } \bar{v} \leq v_2 \quad \text{and} \quad \underline{v} \geq v_1, \quad \text{then} \quad v = 0; \\ & \text{else} \quad v = \max\{\bar{v} - v_2, v_1 - \underline{v}\} \end{aligned} \quad (2.4)$$

带大括号的方程：

$$\begin{cases} \frac{\partial(\log L(\alpha, \beta))}{\partial \alpha} = 0 \\ \frac{\partial(\log L(\alpha, \beta))}{\partial \beta} = 0 \end{cases} \quad (2.5)$$



序号	内容
1	准确定义评估系统关注的结果
2	定义可能的预测变量
3	数据收集
4	单变量分析（ $\chi^2$ 检验，学生 $t$ 检验）

表 2.1: 普通的表格A

矩阵形式的方程：

$$E[(\hat{x} - E[\hat{x}])(\hat{x} - E[\hat{x}])^T] = \begin{bmatrix} \mathbf{P}_{x_k x_k} & \mathbf{P}_{x_k w_k} \\ \mathbf{P}_{w_k x_k} & \mathbf{P}_{w_k w_k} \end{bmatrix}$$

2.2 表格

普通的表格（2.1和2.2）：

生理量（单位）	参考值	生理量（单位）	参考值
HR（bpm）	70 ~ 109	SysABP（mmHg）	80 ~ 149
Temp（℃）	36 ~ 38.4	BUN（mg/mL）	9.8 ~ 20.7
RespRate（bpm）	12 ~ 24	PaO2/FiO2（mmHg）	> 300

表 2.2: 普通的表格B

可以用作流程图的表格（2.3）：

同时跨行跨列的表格（2.4）：

2.3 图片

单幅图片（2.1）和多幅图片（2.2）

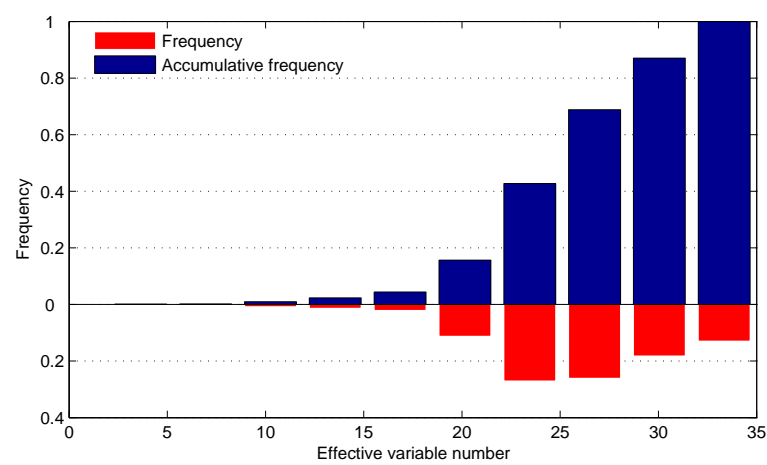


图 2.1: 单幅图片

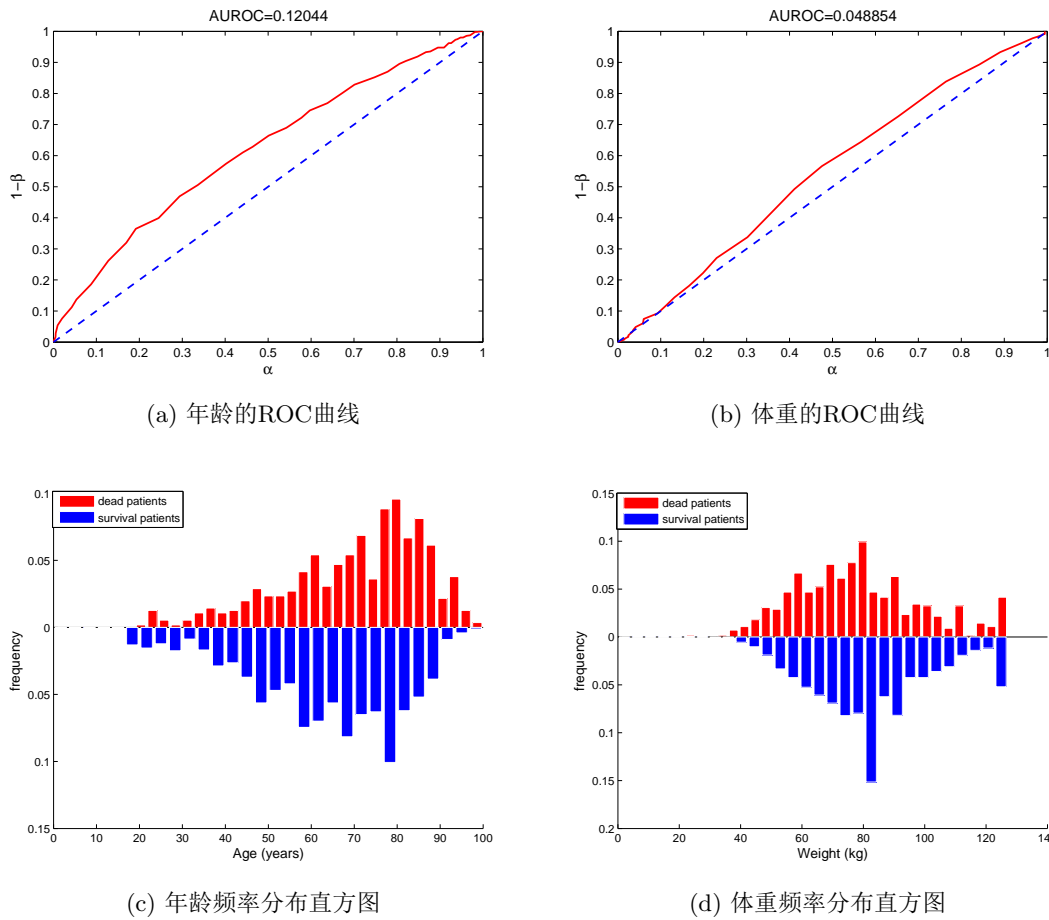


图 2.2: 多幅图片

<b>Inputs:</b>	$\{(\mathbf{x}_i, l_i); i = 1, \dots, n\}$ and $\mathbf{y}$
1	$\mathbf{x}_i$ 和 $\mathbf{y}$ 的归一化
2	构造矩阵 $A$
3	解优化问题
4	计算 $g_k(\mathbf{y}), k = 0, 1$
<b>Output:</b>	$\arg \min_k g_k(\mathbf{y})$

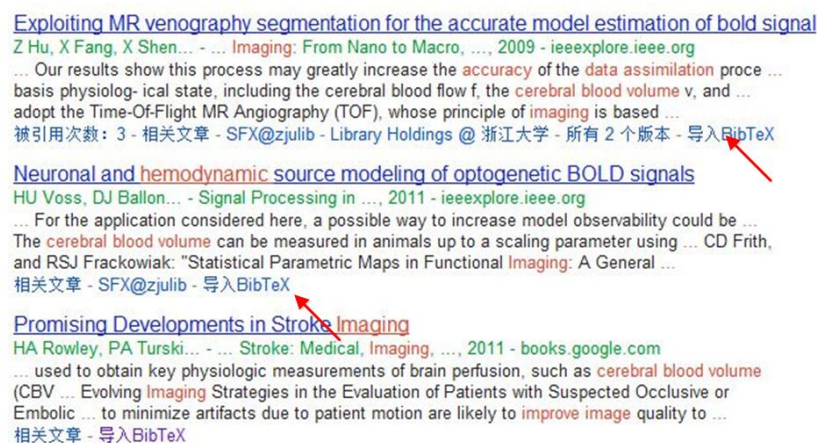
表 2.3: 可以用作流程图的表格

Outcome		Observed	
		Death	Survivor
Predicted	Death	TP	FP
	Survivor	FN	TN

表 2.4: 同时跨行跨列的表格

### 第三章 关于参考文献

所有参考文献的条目都在文件refs.bib中。新建参考文献的最简单方法，就是利用Google Scholar提供的“导入BibTeX”功能。



[Exploiting MR venography segmentation for the accurate model estimation of bold signal](#)  
Z Hu, X Fang, X Shen... - ... *Imaging: From Nano to Macro*, ..., 2009 - [ieeexplore.ieee.org](#)  
... Our results show this process may greatly increase the accuracy of the data assimilation process ...  
basis physiological state, including the cerebral blood flow  $f$ , the cerebral blood volume  $v$ , and ...  
adopt the Time-Of-Flight MR Angiography (TOF), whose principle of imaging is based ...  
被引用次数: 3 - 相关文章 - SFX@zjlib - Library Holdings @ 浙江大学 - 所有 2 个版本 - [导入BibTeX](#)

[Neuronal and hemodynamic source modeling of optogenetic BOLD signals](#)  
HU Voss, DJ Ballon... - *Signal Processing in ...*, 2011 - [ieeexplore.ieee.org](#)  
... For the application considered here, a possible way to increase model observability could be ...  
The cerebral blood volume can be measured in animals up to a scaling parameter using ... CD Frith,  
and RSJ Frackowiak: "Statistical Parametric Maps in Functional Imaging: A General ...  
相关文章 - SFX@zjlib - [导入BibTeX](#)

[Promising Developments in Stroke Imaging](#)  
HA Rowley, PA Turski... - ... *Stroke: Medical, Imaging*, ..., 2011 - [books.google.com](#)  
... used to obtain key physiologic measurements of brain perfusion, such as cerebral blood volume  
(CBV ... Evolving Imaging Strategies in the Evaluation of Patients with Suspected Occlusive or  
Embolic ... to minimize artifacts due to patient motion are likely to improve image quality to ...  
相关文章 - [导入BibTeX](#)

图 3.1: Google Scholar的导入BibTeX功能

[1]、[2]、[3]和[4]分别给出了期刊论文、网址、会议合集论文以及书籍的参考文献引用格式。

## 第四章 写在最后

由于模板使用了书籍排版的基本样式，所以在在一个章节末尾的双数页可能会是空白页，这适合于双面打印。如果你想去掉空白页，简单的办法是直接在Adobe Acrobat中删除页面。而如果您想大修此模板，请阅读和修改文件ZJUthesis.cls和ZJUthesis.cfg。

作为一名不到一个月就要毕业的光电大四同学，这份模板就算是临走前送给学弟学妹的一个礼物吧。由于本人也是 $\text{\LaTeX}$ 菜鸟，水平有限，所以模板中还有一些Bug不能更正，而且格式上和系里提供的WORD模板还有些出入。在这里抛砖引玉，只是希望更多真正懂 $\text{\LaTeX}$ 的同学能把它完善，从而使大家受益😊。

## 附录 A Tips: 如何得到高质量的图片

所谓高质量的图片，是指无论怎么缩放都不会模糊的“矢量图”。 $\text{\LaTeX}$ 默认使用的图片格式是EPS，但是很多软件都不能把结果直接保存成EPS格式，这就需要额外费些功夫，甚至用到辅助软件。

如果得到的是JPG格式的图片，可以先另存为pdf文件，再用Adobe Acrobat另存为EPS格式；或者用matlab打开（使用函数`imshow`）后，再另存为EPS格式。当然这样得到的图片质量是不能保证的。其实 $\text{\LaTeX}$ 可以调用JPG格式的图片，但首先需要用`ebb`命令处理。先打开命令窗口（CTeX最下面的黑色方框），再输入`ebb filename.jpg`。

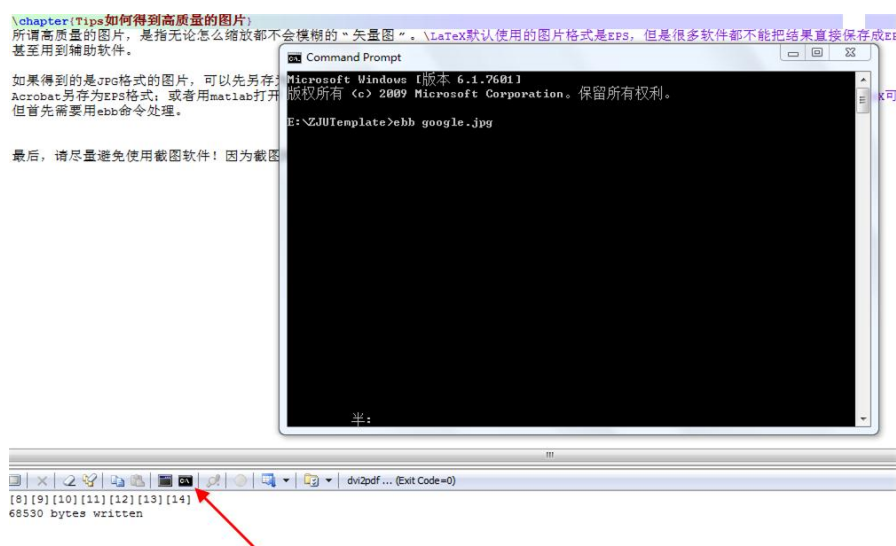


图 A.1: 直接使用JPG图片

如果得到的是pdf文件，可以先使用Adobe Acrobat的剪裁页面功能把图片周围的空白裁掉，再另存为EPS图片。

Adobe Illustrator软件可以将几乎任何格式图片另存为EPS图片。

如果要画流程图，或者对图片做修饰（如添加箭头、文本、图片的组合），可以使用软件Visio 2010。

最后，请尽量避免使用截图软件！因为截图得到的图片质量往往是很差的，经不起格式转换的折磨。



## 参考文献

- [1] W.A. Knaus, J.E. Zimmerman, D.P. Wagner, E.A. Draper, D.E. Lawrence, et al. Apache-acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system. *Critical care medicine*, 9(8):591, 1981.
- [2] PhysioNet. The physionet/computing in cardiology challenge 2012. <http://www.physionet.org/challenge/2012/>, May 2012.
- [3] C.W. Hug and P. Szolovits. Icu acuity: Real-time models versus daily models. In *AMIA Annual Symposium Proceedings*, volume 2009, page 260. American Medical Informatics Association, 2009.
- [4] J.D. Jobson. *Applied multivariate data analysis: regression and experimental design*, volume 1. Springer, 2005.



## 致 谢

值此论文完成之际，谨在此向大学四年来给予我关心和帮助的老师、同学表示衷心的感谢！

.....

谨把本文献给我的父母！