

分类号_____

密级_____

UDC _____

编号_____

华中师范大学

博士/硕士学位论文

题目： 华文新魏

学位申请人姓名：姓 名

申请学位学生类别：全日制硕士

申请学位学科专业：学 科 专 业

指导教师姓名：导师姓名 职称



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

硕士学位论文

文章标题

论文作者：姓名

指导教师：导师姓名 职称

学科专业：专业名称

研究方向：研究方向

华中师范大学物理科学与技术学院

2020 年 12 月（修改时间）



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

论文英文标题

A Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Master's Degree in Astrophysics

By

英文名

Postgraduate Program

School of Physics and Technology

Central China Normal University

Supervisor: 导师英文名

Academic Titles: 导师职称

Signature_____

Approved

December, 2020（修改时间）



原创性声明

学位论文作者签名: 日期: 年 月 日

学位论文作者签名: 指导教师签名:

日期: 年 月 日 日期: 年 月 日

学位论文作者签名: 指导教师签名:

日期: 年 月 日 日期: 年 月 日



摘 要

这是华中师范大学物理科学与技术学院非官方硕士学位论文 L^AT_EX 模板（官方只有 Word 模板），理论上适用于所有专业。原作者未知，若有人知晓，还望告知，我将正式征求授权和为其署名。

考虑到有人可能不熟悉 L^AT_EX，以及模板的流传范围太过狭窄，我对其稍加修改，私自上传到 [GitHub](#) 网站。其中，我补充了更详细的说明，添加了中文句号转换成英文句点命令，增加了华师官方要求的论文（存档）封面，将过期的 Hua-Zhong Normal University 图标换成了新的 Central China Normal University，以及展示了一些基本的 L^AT_EX 范例。更详细的 L^AT_EX 命令可参考 C^T_EX 开发小组翻译的《一份（不太）简短的 L^AT_EX 2 ϵ 介绍》，我将电子版放在了补充材料文件夹中，其中也附上了华师官方的学位论文写作要求。请随意使用和修改模板，欢迎补充，如有错漏，还请在 GitHub 上提交 issue 或 Pull Request。

另外，建议使用 [TeX Live](#) 编译软件以及它自带的 TeXworks 编辑软件。具体步骤是：

1. 修改论文封面：编辑根目录中的 ccnu-cover.doc 文件，另存为 ccnu-cover.pdf，覆盖原有文件。
2. 打开 main.tex 文件，按如下顺序进行排版生成 main.pdf 文件：XeLaTeX → BibTeX → XeLaTeX → XeLaTeX。
3. 论文写作：打开 tex 文件夹，修改相应文件（对应于论文的不同部分和章节。若要增加新的章节，复制一份 chapter2.tex，修改成 chapter3.tex，在 main.tex 中的 `\include{tex/chapter3}` 下方添加 `\include{tex/chapter3}`。以此类推。
4. 重复第二步，生成新的 main.pdf 文件。

整体思路很简单，由于论文一般很长，放在一个文件里不好整理，所以分成多个文件，最后导入同一个文件中编辑。根目录中的 main.tex 就是主要文件，只需编译它即可。至于目录、引言、正文、参考文献等内容则分别放在 tex 目录下，然后在 main.tex 文件中通过 `\include{}` 命令导入。

第二步中的 XeLaTeX 负责编译中文文本，BibTeX 是编译 .bib 格式的参考文献。若是使用了论文管理软件，可以选择导出为 .BibTeX 文件，覆盖 tex 文件夹下的 references.bib 文件。或者自己搜索相关文献的 BibTeX 引用格式，将其复制到 tex 目录下的 references.bib 文件中。通过 BibTeX 编译出参考文献之后就只需要选择 XeLaTeX 编译，除非增加了新的文献。



关键词： 华中师范大学；物理科学与技术学院；硕博士论文模板



Abstract

Emmm...

Keywords: CCNU; College of Physical Science and Technology; Tempolate of Doctoral or Master thesis

目 录

摘要	i
ABSTRACT	iii
第一章 引言	1
1.1 第一节	1
1.2 第二节	1
第二章 L ^A T _E X 举例	2
2.1 宇宙学标准模型	2
2.2 粒子物理标准模型	2
第三章 总结与展望	3
附录 A 附录 A	4
A.1 通过 GitHub 写论文	4
参考文献	5
在校期间发表的论文、科研成果等	6
致谢	7



第一章 引言

要开始写论文了！

1.1 第一节

好累啊，先看个泡面番休息一下吧。

1.2 第二节

咦，到饭点了。



第二章 L^AT_EX 举例

2.1 宇宙学标准模型

以下介绍广义相对论 [1,2] 及其在宇宙学中的应用.

从爱因斯坦-希尔伯特作用量出发:

$$S = \frac{1}{16\pi G} \int d^4x \sqrt{-g} (R - 2\Lambda) + \int d^4x \sqrt{-g} \mathcal{L}_{\text{Matter}}, \quad (2.1)$$

其中, G 表示引力常数, R 是里奇标量, Λ 是宇宙学常数, $\mathcal{L}_{\text{Matter}}$ 是物质的拉式量.

BLABLA...

于是从作用量 (2.1) 我们可以得到爱因斯坦场方程:

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2} R g_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu} = 8\pi G T_{\mu\nu}. \quad (2.2)$$

其协变导数表明它满足能量守恒定律 $\nabla^\mu T_{\mu\nu} = 0$.

2.2 粒子物理标准模型

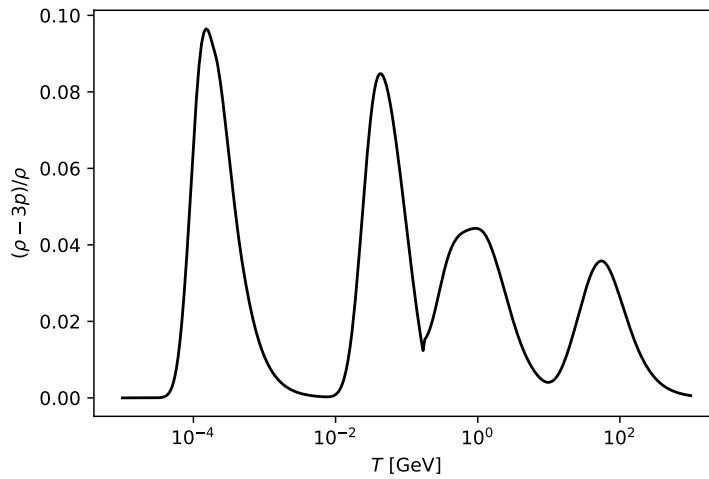


图 2.1: 能动量张量在宇宙早期随温度的演化.

其中,

$$\rho - 3p = \frac{gT^4}{2\pi^2} \cdot x^2 \int_0^\infty dy \frac{y^2}{\sqrt{x^2 + y^2}} \frac{1}{\exp(\sqrt{x^2 + y^2}) \pm 1}.$$



第三章 总结与展望

待续：

- 修改页眉，使其支持所有类型的学位论文；
- 完善附录.



附录 A 附录标题

主线任务已达成，在附录中对相关内容做进一步补充和讨论吧。（字数还不够附录凑……）

A.1 通过 GitHub 写论文

推荐使用 VS code 编辑和排版论文（安装 LaTeX Workshop 插件），通过 SumatraPDF 快速浏览 PDF 文件，同时在 GitHub 上建立一个私人仓库进行版本控制。具体操作方式，请自行搜索，有时间我再补充。



参考文献

- [1] Albert Einstein. The Field Equations of Gravitation. *Sitzungsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin (Math. Phys.)*, 1915:844–847, 1915.
- [2] Albert Einstein. Zur Allgemeinen Relativitätstheorie. *Sitzungsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin (Math. Phys.)*, 1915:778–786, 1915. [Addendum: *Sitzungsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin (Math. Phys.)* 1915, 799–801 (1915)].



在校期间发表的论文、科研成果等

1. 在这里列举已发表的文章。若是提交盲审的论文，则只需要说明在什么期刊发表了多少篇文章。



致 谢

首先，感谢不知其名的原作者制作的这份模板，令我顺利地完成了硕士论文的写作。若有人知晓原作者的个人信息还请告知，我会正式征求他的同意，并署名。
其次，感谢岁月静好的研究生生活和所有温暖的人们。
最后，祝各位毕业生答辩顺利，前程似锦。

陈 华
2020 年 12 月 28 日
于温暖的图书馆