

## 自适应学习平台排版流程示例

作者姓名 \_\_\_\_\_ 西电示例同学

指导教师姓名、职称 \_\_\_\_\_ 示例导师 副教授

申请学位类别 \_\_\_\_\_ 工学博士



学校代码 10701  
分类号 TP271

学号 2024000000  
密级 公开

# 西安电子科技大学

## 博士学位论文

### 自适应学习平台排版流程示例

作者姓名：西电示例同学

一级学科：智能系统与工程

二级学科（研究方向）：数字学习与系统设计

学位类别：工学博士

指导教师姓名、职称：示例导师 副教授

学 院：信息工程学院

提交日期：2024 年 9 月



# **Sample Workflow for Adaptive Learning Theses**

A dissertation submitted to  
XIDIAN UNIVERSITY  
in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of Doctor of Philosophy  
in Intelligent Systems Engineering

By

Sample Student

Supervisor: Sample Advisor   Title: Associate Professor

September 2024



## 西安电子科技大学 学位论文独创性（或创新性）声明

秉承学校严谨的学风和优良的科学道德，本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢中所罗列的内容以外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果；也不包含为获得西安电子科技大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同事对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文若有不实之处，本人承担一切法律责任。

本人签名：\_\_\_\_\_ 日 期：\_\_\_\_\_

## 西安电子科技大学 关于论文使用授权的说明

本人完全了解西安电子科技大学有关保留和使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权属于西安电子科技大学。学校有权保留送交论文的复印件，允许查阅、借阅论文；学校可以公布论文的全部或部分内容，允许采用影印、缩印或其它复制手段保存论文。同时本人保证，结合学位论文研究成果完成的论文、发明专利等成果，署名单位为西安电子科技大学。

保密的学位论文在\_\_\_\_年解密后适用本授权书。

本人签名：\_\_\_\_\_ 导师签名：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_ 日 期：\_\_\_\_\_





## 摘 要

本模板示例面向需要在 macOS + TeX Live 2025 环境下撰写西电学位论文的同学，内容围绕虚构的“自适应学习平台”课题展开，旨在演示版式结构、图表引用以及参考文献管理流程。示例文本仅用于编译与排版验证，与真实研究无关；请在撰写正式论文时替换为经过审核的研究成果。

**关键词：**模板演示，自适应学习，排版流程，编译环境，字体依赖



## ABSTRACT

This sample thesis focuses on a fictional research topic named "Adaptive Learning Platform" to verify the XDUTS workflow on macOS with TeX Live 2025. All paragraphs, figures, and references act as placeholders that showcase the layout structure, figure references, and bibliography wiring. Replace every piece of text with your own validated contribution before publishing the real thesis.

**Keywords:** template demonstration, adaptive learning, workflow, build environment, font setup



## 插图索引

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 图 2.1 | 需求阶段的信息流示意 .....        | 3  |
| 图 3.1 | 系统实现章节的示意插图 .....       | 5  |
| 图 4.1 | 评测章节的占位图，可替换为真实结果 ..... | 7  |
| 图 5.1 | 扩展章节的占位插图 .....         | 9  |
| 图 6.1 | 数据管理流程示意 .....          | 11 |
| 图 7.1 | 未来工作章节的占位插图 .....       | 13 |



## 表格索引

|                   |   |
|-------------------|---|
| 表 3.1 示例配置表 ..... | 5 |
|-------------------|---|





## 符号对照表

| 符号                    | 含义                            | 符号名称 |
|-----------------------|-------------------------------|------|
| $\mathbf{s}_k$        | 第 $k$ 次迭代的系统状态占位向量            |      |
| $\boldsymbol{\theta}$ | 策略参数集合                        |      |
| $\alpha$              | 指标加权系数 $0 \leq \alpha \leq 1$ |      |
| $\eta_k$              | 噪声或扰动项                        |      |



## 缩略语对照表

| 缩略语 | 英文全称                       | 中文对照       |
|-----|----------------------------|------------|
| 缩写  | 英文全称                       | 说明         |
| ALP | Adaptive Learning Platform | 占位研究主题     |
| CI  | Continuous Integration     | 自动化构建流程    |
| MWE | Minimal Working Example    | 可独立编译的最小示例 |



# 目 录

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 摘要.....           | I   |
| ABSTRACT.....     | III |
| 插图索引.....         | V   |
| 表格索引.....         | VII |
| 符号对照表 .....       | IX  |
| 缩略语对照表.....       | XI  |
| 第一章 引言.....       | 1   |
| 1.1 研究背景与动机 ..... | 1   |
| 1.2 示例研究目标.....   | 1   |
| 1.3 文章结构安排.....   | 1   |
| 第二章 需求建模示例.....   | 3   |
| 2.1 场景化描述 .....   | 3   |
| 2.2 信息流示意 .....   | 3   |
| 2.3 符号与记号 .....   | 3   |
| 第三章 系统实现示例.....   | 5   |
| 3.1 模块划分.....     | 5   |
| 3.2 配置样例.....     | 5   |
| 3.3 脚本示例.....     | 5   |
| 3.4 界面占位图 .....   | 5   |
| 第四章 评测与分析 .....   | 7   |
| 4.1 实验设置.....     | 7   |
| 4.2 结果展示.....     | 7   |
| 4.3 讨论.....       | 7   |
| 第五章 扩展案例.....     | 9   |
| 5.1 接口清单.....     | 9   |
| 5.2 用户研究.....     | 9   |
| 5.3 示例占位图 .....   | 9   |
| 第六章 协作与复现建议 ..... | 11  |
| 6.1 环境准备 .....    | 11  |
| 6.2 数据管理.....     | 11  |
| 第七章 风险与展望 .....   | 13  |

---

|                    |    |
|--------------------|----|
| 7.1 风险清单 .....     | 13 |
| 7.2 未来工作 .....     | 13 |
| 第八章 结论与展望 .....    | 15 |
| 附录 A 附录：脚本示例 ..... | 17 |
| A.1 环境确认脚本 .....   | 17 |
| A.2 数据结构模板 .....   | 17 |
| 参考文献 .....         | 19 |
| 致谢 .....           | 21 |
| 作者简介 .....         | 23 |

## 第一章 引言

本章用于演示在 XDUTS 模板中撰写绪论时的结构安排，包括研究背景、目标与文章组织方式。为了降低泄密风险，全文采用虚构的“自适应学习平台”作为案例，通过描述常见痛点与解决思路来展示排版流程。[1]

### 1.1 研究背景与动机

随着混合式教学与远程协作的普及，学生与教师需要一套跨平台一致的排版模版，以避免因字体或宏包版本差异导致的版式偏差。本模板通过明确 MacTeX 版本、字体依赖和 latexmk 脚本设置，保证编译结果一致。[2]

### 1.2 示例研究目标

示例课题的目标是构建一个可复用的排版工作流，用于记录需求分析、实现方案、实验评估与附录脚本。各章节采用占位文字描述对应模块，提醒读者在真实写作时保持结构清晰、引用准确。

### 1.3 文章结构安排

第二章到第七章依次介绍需求建模、系统实现、评测流程与风险提示，结论章总结经验并提出后续工作设想。附录部分预留脚本与额外图表示例，便于扩展。





## 第二章 需求建模示例

本章演示如何用模板描述虚构项目的需求分析。内容包括场景化描述、信息流示意与符号定义，所有数据均为占位信息，仅用于展示排版效果。[3]

### 2.1 场景化描述

示例项目将角色分为教师、学生与教学支持团队，通过访谈收集痛点并整理成需求表。作者可在此处引入定义、假设或表格，以说明关键变量及其约束。

### 2.2 信息流示意

图2.1 使用 ‘figures/ch2/xdulogo.pdf’ 作为占位图，展示章节化管理插图的方式。将真实图片放入对应目录后，只需替换文件名即可。



图 2.1 需求阶段的信息流示意

### 2.3 符号与记号

示例系统在迭代  $k$  时刻的状态为  $s_k$ ，策略参数记为  $\theta$ 。定义上层调度函数  $f(\cdot)$  与噪声项  $\eta_k$ ，即可写出占位方程：

$$s_{k+1} = f(s_k, \theta) + \eta_k, \quad (2-1)$$

并在符号表中登记符号含义，方便后续引用。[4]



## 第三章 系统实现示例

本章给出占位的技术实现流程，包括模块划分、配置示例与脚本调度方式。请在真实项目中将相关描述替换为实际的工程内容。[3]

### 3.1 模块划分

参考“数据采集—建模推理—可视化”三层结构列出核心模块。可通过枚举或流程图说明模块之间的接口，帮助读者理解系统边界。

### 3.2 配置样例

表 3.1 展示了一个最小化配置项，说明如何使用 ‘tabularray’ 绘制带标题的表格。

| 组件   | 示例参数             | 说明                |
|------|------------------|-------------------|
| 数据接口 | ‘collector.yaml’ | 定义数据源、采样频率与脱敏策略。  |
| 推理引擎 | ‘engine.toml’    | 控制训练轮数、随机种子与日志级别。 |
| 可视化  | ‘report.json’    | 记录图表主题、配色以及导出格式。  |

表 3.1 示例配置表

### 3.3 脚本示例

可以通过 ‘lstlisting’ 或 ‘verbatim’ 展示运行命令：

```
python tools/run_pipeline.py --config configs/demo.yaml
```

当段落需要引用其他章节结果时，可使用“如第四章所述”保持连贯。

### 3.4 界面占位图

图 3.1 演示如何引用 ‘figures/ch3/xdulogo.pdf’。实际使用时，将图片替换为真实架构或界面草图即可。



图 3.1 系统实现章节的示意插图



## 第四章 评测与分析

该章节演示如何记录实验设置、指标与结论。所有数字均为示意，目的是让用户了解排版结构与交叉引用写法。[5]

### 4.1 实验设置

假设示例系统在三组不同策略下运行，记录样本量、时间跨度与硬件环境即可。为了突出关键参数，可以插入简化公式：

$$\text{Score} = \alpha \cdot \text{Engagement} + (1 - \alpha) \cdot \text{Accuracy}, \quad \alpha = 0.6. \quad (4-1)$$

### 4.2 结果展示

文本中描述趋势，再配合表格或图形。图 4.1 依旧使用 ‘figures/ch4/xdulogo.pdf’ 作为占位图，提醒读者在公开仓库中不要存放敏感数据。



图 4.1 评测章节的占位图，可替换为真实结果

### 4.3 讨论

讨论部分可以回溯需求与实现章节的假设，分析失败案例或潜在风险，再说明可复现步骤。使用条列或小节能够增强可读性。



## 第五章 扩展案例

该章节展示如何添加可选的扩展内容，例如多终端协作、对外接口或部署脚本。所有描述均为模板化占位，请根据实际情况替换。[1]

### 5.1 接口清单

可以列出需要集成的系统、通信协议与安全约束。若接口较多，可拆分为子小节或附录。

### 5.2 用户研究

若项目包含用户测试，可在此概述抽样策略与伦理注意事项，但不写入真实个人信息。可指向附录获取更详细的问卷模板。

### 5.3 示例占位图

西安电子科技大学

图 5.1 扩展章节的占位插图





## 第六章 协作与复现建议

本章总结多人协作、数据脱敏与复现步骤。保持这些占位内容可以帮助团队快速理解模板结构，然后根据项目需求加以扩展。[3]

### 6.1 环境准备

强调统一字体、MacTeX 版本以及 ‘`latexmkrc`’ 配置的重要性。可列出常用命令，提醒成员在提交前执行 ‘`latexmk -C`’ 清理中间文件。

### 6.2 数据管理

公开仓库仅保留合成或匿名化数据，真实数据应存放在受控存储中。若需要共享脚本，可在附录中提供伪代码或命令示例。

西安电子科技大学

图 6.1 数据管理流程示意



## 第七章 风险与展望

最后一章用于总结风险清单并给出未来工作设想。示例内容完全虚构，旨在提醒作者在最终提交前完成自查与计划梳理。

### 7.1 风险清单

- 安全：确保示例数据与脚本不包含个人信息；
- 可维护性：记录依赖版本并在仓库附上操作说明；
- 复现性：提供脚本或伪代码，使同伴可以独立验证。

### 7.2 未来工作

可以提出若干扩展方向，如引入更细颗粒的自适应策略、加强可解释性分析或将模板与 CI/CD 流水线结合等。

西安电子科技大学

图 7.1 未来工作章节的占位插图



## 第八章 结论与展望

示例论文演示了如何在 XDUTS 模板中组织章节、插入图表和管理参考文献。主要经验包括：统一环境、封装 `latexmk` 脚本以及对敏感信息进行脱敏处理。未来可以在此模板基础上加入自动化检查或扩展到其他操作系统。



## 附录 A 附录：脚本示例

本附录提供占位脚本与命令行示例，帮助读者验证环境配置。

### A.1 环境确认脚本

```
#!/usr/bin/env bash
/Library/TeX/texbin/xelatex --version | head -1
sudo tlmgr update --self --all
latexmk -xelatex -bibtex -synctex=1 main.tex
```

### A.2 数据结构模板

可在此处粘贴伪代码、JSON 片段或命令说明，以展示如何记录额外信息。示例内容仅为占位，实际使用时请替换为真实脚本。





## 参考文献

- [1] CHEN L, PATEL A. Typesetting adaptive learning theses: a practical guide[M]. Shenzhen: Fictional Academic Press, 2022.
- [2] GARCIA E, HOU W. A survey on adaptive learning platforms for blended teaching[J]. Journal of Educational Systems, 2023, 18(3): 145-163.
- [3] LOPEZ M, ZHANG R. Workflow tooling for reproducible thesis projects[C]//Proceedings of the Fictional Conference on Academic Tooling. 2024: 55-64.
- [4] OKAFOR A, MILLER H. Guidelines for structuring research chapters[R]. Imaginary Institute of Technology, 2021.
- [5] SINGH K, ERIKSEN T. Evaluation handbook for educational prototypes[Z]. 2020.



## 致 谢

感谢所有参与模板测试与反馈的同学与老师。文中组织与个人信息均为虚构，示例仅用于排版演示，请在正式论文中根据学校要求填写真实致谢内容。



## 作者简介

### 1. 基本情况

示例同学，性别保留，某地出生，2020 年入学，为西安电子科技大学信息工程学院硕士研究生。本段仅演示版式，请在正式论文中填写准确信息。

### 2. 教育背景

2016.09~2020.06 虚构大学，本科，专业：自动化

2020.09~至今 西安电子科技大学，硕博连读，专业：信息工程

### 3. 攻读学位期间的研究成果

#### 3.1 发表学术论文（示例）

- [1] **Sample Student**, Mei Zhang, and Lin Chen. Reconfigurable templates for adaptive learning reports[J]. Journal of Imaginary Systems, 2024, 12(3): 101–115.
- [2] **Sample Student**, Hao Li\*, and Rui Lopez. Workflow automation for reproducible theses[J]. Fictional Transactions on Automation, 2023, 5(2): 88–99.

#### 3.2 参与科研项目（示例）

- [1] 校级教学改革项目，自适应学习平台体验优化，2023-2024，参与。
- [2] 企业合作项目，教育数据可视化工具链，2022-2023，参与。

#### 3.3 获奖（示例）

- [1] 校级学业奖学金，2023。
- [2] 优秀研究生称号，2022。

