

@ 算法时空

目录

摘要	I
ABSTRACT	II
第1章 结构	1
1.1 节	1
1.1.1 小节	1
第2章 文字	2
2.1 举例	2
2.2 代码抄录	3
第3章 公式	4
第4章 图片	5
第5章 表格	6
第6章 引用	7
第7章 版式	8
第8章 辅助	9
8.1 Typora	9
8.2 Microsoft Math Solver	9
第9章 进阶	10
致谢	11
参考文献	12

摘要

简单明了.

关键词: X; Y; Z

ABSTRACT

Clear & Simple.

Keywords: X; Y; Z

第1章 结构

1.1 节

1.1.1 小节

第2章 文字

2.1 举例

书写, 用心.
段之间以空行分隔.

2.2 代码抄录

可以直接列出代码(设定缩进距离为2, 每行编号并从0开始):

```
0  for (int i = 0; i < n; ++i)
1    for (int j = 0; j < n; ++j)
2      cout << i * j << ' ';
```

也可以使用`VerbatimInput`命令直接包含代码文件。

代码变量是`i`, 复杂的是`int i = 0`。

第3章 公式

最常见的是行内公式, 例如集合 X 中的元素 a , 初学者容易直接使用普通符号而不是数学模式. 另外一个问题是斜体, 最好使用斜体方式.

行间公式一般带编号, 我们可使用 `label` 引用, 例如公式 3.1 给出了渐近记号.

$$\log(n!) = \Theta(n \log n) \tag{3.1}$$

注意写一段就编译一段, 这样容易查错, 特别是公式.

第4章 图片

一般采用浮动的图，以选项 `[!htbp]` 标记，如图4.1所示，注意其中还有两个子图4.1a和4.1b.



图 4.1 主图

如果有特殊的需要，可以用固定位置的图片，在后面加上 `[h]` 选项即可，例如图4.2.



图 4.2 算法三部曲.

当然也不一定能够完全在当前位置，可能当前位置不够会挤到下一页.

第5章 表格

一般采用浮动的表格, 以选项[!htbp]标记, 注意表格不能写“如下所示”要写“如??所示”.
表5.1使用了单元格不同位置的标记(例如c/1/r标记).

	Books	
1	Introduction to Algorithms	3
2	The Algorithm Design Manual	2
3	Algorithms	4

表 5.1 算法三部曲

表5.2下面还有子表5.2a和5.2b, 注意命名不同.

表 5.2 主表

0	1	2	3
4	5	6	7

(a) 子表(十进制)

000	001	010	011
100	101	110	111

(b) 子表(二进制)

最好要把每一页填满, 这样排版问题会少很多。

第6章 引用

最常见的引用是参考文献的引用. 例如参考文献[1]的标记为SX(也即`\bibitem{SX}`), 于是我们可以使用`\cite{SX}`实现引用参考文献[1]的效果, 而这本书便是使用 \LaTeX 排版.

引用需要排次序, 所以需要两次编译, 第1次识别所有的标记并编号, 第2次将编号填入并显示.

其他引用一般使用`label`给出标记, 再用`ref`命令引用. 例如以`\label{eq:log_factorial}`给出公式标记`eq:log_factorial`, 再用`\ref{eq:log_factorial}`引用得到3.1. 为了区别不同的标记, 可用前缀配合冒号区分: 公式的前缀`eq`, 图的前缀`fig`, 表的前缀`tab`. 列举如下:

- 公式标记为`eq:log_factorial`, 也即公式3.1.
- 图标记为`fig:books`, 也即图4.2.
- 表标记为`tab:trilogy`, 也即表5.1.

第7章 版式

我们在`NCL.def`引入的版式设计非常少, 如果需要调整可改动该文件, 例如更改页眉的九章论文, 或者公式或者图表的编号格式.

如果每章首页不需要任何页眉页脚, 可使用我们定义的`echapter`命令. 当然还有其他方法: <https://tex.stackexchange.com/questions/19738/why-doesnt-pagestyleempty-work-on-the-first-page-of-a-chapter>.

另外, `thesis.tex`和`abstract.tex`也有少量排版设定, 可酌情增减.

第8章 辅助

如今有很多辅助工具可以帮助我们更好地完成 \LaTeX 文档.

8.1 Typora

Typora是一个“所见即所得”Markdown编辑器(<https://typora.io>), 特别是很好地配合MathJax显示 \LaTeX 公式. 平时可以先用这个软件写一点片段, 若能正确展示, 再复制到 \TeX 文件中, 可以提高文本编写效率.

8.2 Microsoft Math Solver

Microsoft Math Solver(“微软数学”)这款APP的主要功能是求解数学问题, 但是我们可以用来处理复杂的公式, 在平板上手写识别后可以复制 \LaTeX 源代码.

第9章 进阶

致谢

感谢Donald E. Knuth和Leslie Lamport, 感谢 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 和 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_\text{E}\text{X}$.

参考文献

- [1] Steven S. Skiena [著], 谢颢 [译]. 算法设计指南 (第2版) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.