

文章中文名称

中文姓名¹

(1. 西安交通大学能源与动力工程学院, 710049, 西安)

关键词：中文关键词；中文关键词

中图分类号:

文献标识码：A

DOI:

文章编号:

**The Title of the Article The Title of the Article The Title of the Article The
Title of the Article The Title of the Article**

English name¹

(1. School of Energy and Power Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Key words: English Keywords; English Keywords

前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言
前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言
前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言
前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言
前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言
前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言前言。

1 一级标题

正文 1
正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文
1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文
文 1 正文
1^[1] 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1 正文 1

1.1 二级标题

正文 2
正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文
2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正
文 2 正文 2
正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2 正文 2
正文 2 正文 2 正文 2 正文 2^[2-4] 正文 2

1.1.1 三级标题

2 模板使用

2.1 交叉引用

2.1.1 参考文献

模板使用 biblatex 编译参考文献，默认采用顺序编码制，由 biber 编译，同时注意需要在导言区导入参考文献.bib 文件。引用参考文献请使用 \cite{} 命令，如^[5]。在.tex 文件最后使用\printbibliography 命令生成参考文献列表。文档的编译顺序应当为 xelatex -> biber -> xelatex -> xelatex。

您也可以使用`thebibliography`环境简单使用参考文献功能，此时只需要编译 2 次 `xelatex` 即可。但这种情况需要您手动设置参考文献引用格式，因此只建议您在文献数量很少的情况下使用。

212 三线表

本模板提供了 table 环境下的 tabularx 环境生成三线表，使用\bicaption{中}{En}生成双语标题，请使用符号 Y 实现居中对齐，此外符号 X 实现居左对齐。

齐，符号 Z 实现居右对齐。符号 XYZ 会尽可能使表格的列均匀排布在一栏中，如果您的某一列内容较长，发生了自动换行，您也可以使用 c、r、l 符号来控制列的宽度，使某一列的列宽随内容长度变化。XYZ 和 crl 符号可以混用。

表 1: 三线表

Table 1: English Table Name

c1	c2	c3
内容 1	内容 1	内容 1
内容 1	内容 1	内容 1

2.1.3 图片

图片同样使用\bicaption{中}{En}生成双语标题。图表的交叉引用请使用\ref{}命令，如图1，如表1，公式的交叉引用请使用\eqref{}命令，如式(1)所示。

一般情况下，当您中英文混排或中文数字混排时，比如这里的内容中文 English 中文 English 中文数字 123 中文数字 123 混排， \LaTeX 会自动在中英文和中文数字之间加入一个空格，使得排版更美观，这个空格也被称为“盘古之白”，它是一种排版规范。但当您使用 `\ref{}` 和 `\eqref{}` 命令时， \LaTeX 此时不会加入这些空格，比如这样如图1所示，这会显得内容非常拥挤，且不符合排版规范，因此建议您在使用 `\ref{}` 和 `\eqref{}` 命令时手动在命令前后添加一个空格，就像这样，如图 1 所示。



图 1: 图片

Fig. 1: Image

2.2 符号定义

方便起见，本文定义了一些常用符号，可以直接调用，如表 2 所示。

表 2: 自定义符号

命令	符号	示例
\cel	${}^{\circ}\text{C}$	$5 {}^{\circ}\text{C}$
\diff	d	$\text{d}f = \text{d}x + \text{d}y$
\Diff	D	$Df = Dx + Dy$
\ii	虚数符号 i	$i = \sqrt{-1}$
\e	自然常数 e	$e^{i\pi} = -1$
\ve {}	矢量符号	x

2.3 流程图

模板预设了流程图，可以直接使用 `tikzpicture` 绘制，如图 2 所示。流程图的具体绘制方法可参考 `main.tex` 文件此处的代码。

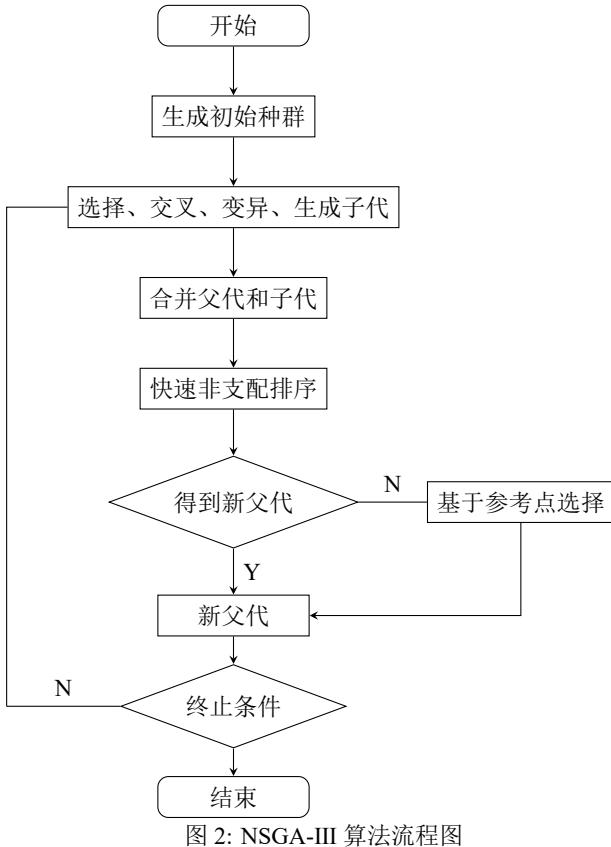


图 2: NSGA-III 算法流程图

Fig. 2: Flowchart of the NSGA-III algorithm

本文已导入 `tikz` 宏包，您可以使用 `tikz` 绘制其他图，具体绘制方法请参考 `tikz` 用法。

2.4 列表环境

如果您需要使用列表环境，本模板不建议使用 `enumerate` 环境，请您使用 `inparaenum` 环境，您可以参考 `main.tex` 此处的代码。

(1) 列表环境 1。

(2) 列表环境 2。列表环境 2。列表环境 2。列表环境 2。列表环境 2。

(a) 您可以使用 `[(1)]` 来给编号加上括号。

(b) 请注意，每个 item 后需要加空行用来换行。

(c) `inparaenum` 环境可以嵌套使用。

(3) 列表环境 3。

(4) 在 `inparaenum` 环境中，您可以嵌套使用浮动体或公式。如式 (1) 所示。

$$\sum_{i=1}^n f(n) = \frac{n(n+1)}{2} \quad (1)$$

2.5 通栏内容

如果您有一个较宽的图片、表格或其他内容需要通栏排版（跨双栏），您可以使用以下方法。

1. 对于图片，可以使用 `figure*` 环境，此时图片会优先排版在当前位置的下一页的顶端，如：`\begin{figure*}[!htb] ... \end{figure*}`，而不是紧跟内容排版，请参考第 5 节；

2. 对于表格，可以使用 `table*` 环境，此时表格会优先排版在当前位置的下一页的顶端，如：`\begin{table*}[!htb] ... \end{table*}`，而不是紧跟内容排版，请参考第 5 节；

3. 可以使用 `strip` 环境（模板已导入相关宏包，可以直接使用该环境）插入通栏文字，但请注意 `strip` 环境中无法放入浮动体。

双栏文章内使用通栏排版图表时无法做到让图表紧跟内容展示，这个到目前仍然没有一个比较好的解决方案。

对于图片而言，可以结合 `strip` 环境做到紧跟内容排版，但是无法支持双语标题，具体使用方法可以参考 5 节。

3 其他注意事项

本模板只能自用，比如您可以使用这个模板编译好 PDF，从而提交课程作业。如果您需要向交大报投稿，请您按照官方要求提交符合要求的文章。

由于本模板只能自用，因此没有提供更精细的功能，如只支持单作者，DOI、文章编号留空等。如果您有进一步需求，请自行修改模板。

4 结论

按照 Word 模板，结论二字中间有一个空格。

结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论
内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论
内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论
内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论
内容内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论
内容结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容
结论内容结论内容结论内容结论内容结论内容。

5 通栏呈现结果

一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大
段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文
字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一
大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段
文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大
段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文
字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大

字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段
文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段
文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段
文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段
文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字

这里分别使用 `table*` 和 `figure*` 环境插入通栏图表，如图 3、表 3 所示，可以看到，它们都出现在了下一页。

一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大
段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文
字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字

这里插入使用 `strip` 环境插入一个通栏图片，如图 4 所示，这里不支持双语标题，而且似乎会引起附近段落的弹性拉伸。



图 4: 使用 `strip` 环境排版通栏图片, 但不支持双语标题

一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大
段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文
字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一
大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段

文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大
段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文
字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大

表 3: 使用 `table*` 环境排版通栏表

Table 3: English Table Caption

1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

图 3: 使用 `figure*` 环境排版通栏图片

Fig. 3: English Figure Caption

文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字
一大段文字一大段文字一大段文字一大段文字

参考文献

- [1] Chugh T, Jin Y, Miettinen K, et al. A Surrogate-Assisted Reference Vector Guided Evolutionary Algorithm for Computationally Expensive Many-Objective Optimization[J]. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, 2018, 22(1): 129-142.
- [2] Coello C A C, Corts N C. Solving Multiobjective Optimization Problems Using an Artificial Immune System[J]. Genetic Programming and Evolvable Machines, 2005, 6(2): 163-190.
- [3] Zitzler E, Deb K, Thiele L. Comparison of Multiobjective Evolutionary Algorithms: Empirical Results[J]. Evolutionary Computation, 2000, 8(2): 173-195.
- [4] Zitzler E, Künzli S. Indicator-Based Selection in Multiobjective Search[G]. Yao X, Burke E K, Lozano J A, et al. Parallel Problem Solving from Nature - PPSN VIII: vol. 3242. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2004: 832-842.
- [5] Cheng R, Jin Y, Olhofer M, et al. A Reference Vector Guided Evolutionary Algorithm for Many-Objective Optimization [J]. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, 2016, 20(5): 773-791.