

1. 《多尺度材料模拟与计算》实验报告 Markdown 模板

姓名：张三

学号：XXXXXXXXXXXX

学院：材料科学与工程学院

1.1. 目录

- [1. 《多尺度材料模拟与计算》实验报告 Markdown 模板](#)
 - [1.1. 目录](#)
 - [1.2. 实验目的](#)
 - [1.3. 实验方法](#)
 - [1.4. 实验内容](#)
 - [1.4.1. 实验内容 1](#)
 - [1.4.2. 实验内容 2](#)
 - [1.5. 分析与讨论](#)
 - [1.6. 结论](#)
 - [1.7. 参考文献](#)
 - [1.8. 附录](#)

`[TOC]` 命令在 Typora 软件中可以生成目录；如使用 VSCode 编写 markdown 文档，可安装 Markdown All in One 插件，能帮助生成目录。

1.2. 实验目的

这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。
这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。这里是实验目的。

中英文之间需有空格!!!

1.3. 实验方法

这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。
这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。这里是实验方法。

行内公式： $E_p = \frac{1}{2}kx^2$

行间公式：

$$E_p = \frac{1}{2}kx^2 \quad (1)$$

表格：

编号	物理量	数值
1	x	1.0
2	y	2.0
3	z	3.0

图片插入：



无序列表：

- item1
- item2
- item3

有序列表：

1. item1
2. item2
3. item3

引用：

这里是引用

1.4. 实验内容

1.4.1. 实验内容 1

实验方法见第 3 节。

这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。
这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。这里是实验内容 1。

1.4.2. 实验内容 2

具体代码见 [附录](#)。

这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。
这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。这里是实验内容 2。

1.5. 分析与讨论

这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。
这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。这里是分析与讨论。

1.6. 结论

这里是结论。这里是结论。这里是结论。这里是结论。这里是结论。
这里是结论。这里是结论。这里是结论。这里是结论。这里是结论。

1.7. 参考文献

请采用国标 GB/T 7714-2015 《信息与文献 参考文献著录规则》引用参考文献，以下为部分示例：

- [1] 张志祥. 间断动力系统的随机扰动及其在守恒律方程中的应用 [D]. 北京: 北京大学数学学院, 1998:50-55.
- [2] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案: 中国, 88105607.3[P]. 1989-07-26.
- [3] 河北绿洲生态环境科技有限公司. 一种荒漠化地区生态植被综合培育种植方法: 中国, 01129210.5[P/OL]. 2001-10-24[2002-05-28]. <http://211.152.9.47/sipoasp/zlijs/hyjs-yx-new.asp?recid=01129210.5&leixin>.
- [4] 程根伟. 1998 年长江洪水的成因与减灾对策 [M]//许厚泽, 赵其国. 长江流域洪涝灾害与科技对策. 北京: 科学出版社, 1999:32-36.
- [5] 国家标准局信息分类编码研究所. GB/T 2659-1986 世界各国和地区名称代码 [S]//全国文献工作标准化技术委员会. 文献工作国家标准汇编: 3. 北京: 中国标准出版社, 1988:59-92.
- [6] 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候学研究的若干理论问题 [J]. 北京大学学报: 自然科学版, 1999, 35(1):101-106.
- [7] 李炳穆. 理想的图书管理员和信息专家的素养与形象 [J]. 图书情报工作, 2000(2):5-8.

[8] 丁文祥. 数字革命与竞争国际化 [N]. 中国青年报, 2000-11-2(15).

[9] 江向东. 互联网环境下的信息处理与图书管理系统解决方案 [J/OL]. 情报学报, 1999, 18(2):4[2000-01-18]. <http://www.chinainfo.gov.cn/periodical/qbxb/qbxb99/qbxb990203>.

[10] CHRISTINE M. Plant physiology: plant biology in the Genome Era[J/OL]. Science, 1998, 281:331-332[1998-09-23]. <http://www.sciencemag.org/cgi/collection/anatmorp>.

1.8. 附录

Python 代码

```
1  import argparse
2
3
4  def handle_read(args):
5      print(args)
6      print(args.path, args.length, args.key)
7
8
9  def handle_write(args):
10     print(args)
11     print(args.path, args.encoding)
12
13
14  def main():
15     """
16     argparse处理具有2种不同参数数目的函数
17     """
18     parser = argparse.ArgumentParser()
19
20     subparsers = parser.add_subparsers(help='commands')
21
22     read_parser = subparsers.add_parser(name='read', help='read file')
23     read_parser.add_argument('--path', required=True, help="file path")
24     read_parser.add_argument('--length', required=True, help="file length")
25     read_parser.add_argument('--key', required=True, help="file key")
26     read_parser.set_defaults(func=handle_read) # 绑定处理函数
27
28     write_parser = subparsers.add_parser(name='write', help='write file')
29     write_parser.add_argument('--path', required=True, help="file path")
30     write_parser.add_argument('--encoding', required=True, help="file
encoding")
31     write_parser.set_defaults(func=handle_write) # 绑定处理函数
32
33     args = parser.parse_args()
34     # 执行函数功能
35     args.func(args)
36
37
38  if __name__ == '__main__':
39     main()
40
```

C 语言代码

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <unistd.h>
3  #include <sys/types.h>
4  #include <sys/wait.h>
5
6  int main() {
7      pid_t pid;
8
9      switch ((pid = fork())) {
10         case -1:
11             printf("fork failed\n");
12             break;
13         case 0:
14             /* child calls exec */
15             execl("/bin/ls", "ls", "-l", (char*)0);
16             printf("execl failed\n");
17             break;
18         default:
19             /* parent uses wait to suspend execution until child finishes */
20             wait((int*)0);
21             printf("is completed\n");
22             break;
23     }
24
25     return 0;
26 }
```