

AI 时代的文档格式

Markdown 扩展语法和生态介绍

点击或按空格键继续 →

Markdown 简介与历史

Introduction to Markdown

Markdown 简介

Introduction to Markdown

什么是 Markdown ?

- **轻量级标记语言** - 易读易写的纯文本格式
- **易于转换** - 可转换为有效的 XHTML 或 HTML 文档
- **专注内容** - 让作者专注于写作而非格式

Markdown 历史发展

History of Markdown

- 2004 年由 John Gruber 创建
- 设计目标是尽可能易读、易写
- 受到 Markdown 启发的众多变种和扩展

Markdown 的设计目标是让普通人也能轻松进行格式化写作

AI 时代对文档格式的新需求

New Requirements in the AI Era

AI 驱动的文档处理

AI-Driven Document Processing

- **语义理解** - AI 需要更好地理解文档结构和内容
- **自动化生成** - AI 能够自动生成结构化文档
- **智能交互** - 文档不仅是静态内容，还能与用户互动

协作与分享需求

Collaboration & Sharing Requirements

- **实时协作** - 多人同时编辑和评论
- **跨平台兼容** - 在不同设备和系统间无缝切换
- **版本控制** - 清晰的变更历史和回溯能力

可扩展性要求

Extensibility Requirements

- **自定义语法** - 满足特定领域需求
- **插件生态** - 丰富的扩展功能
- **工具链整合** - 与开发工具和流程深度集成

Markdown 原生语法

Markdown Native Syntax

标题

Titles

Markdown

```
# Heading level 1  
  
## Heading level 2  
  
### Heading level 3  
  
#### Heading level 4  
  
##### Heading level 5  
  
###### Heading level 6
```

显示效果

Heading level 1

Heading level 2

Heading level 3

Heading level 4

Heading level 5

HEADING LEVEL 6

段落

Paragraphs

要创建段落，请使用空白行来分隔一行或多行文本。

除非段落在列表中，否则不要用空格或制表符缩进段落。

Markdown

```
This is a normal paragraph.
```

```
This is another normal paragraph.
```

显示效果

This is a normal paragraph.

This is another normal paragraph.

粗体

Bold

要加粗文本，在单词或短语前后添加两个星号。

要在单词中间强调加粗，可以在字母周围不加空格地添加两个星号。

Markdown

```
I just love **bold text**.
```

```
I just love **bold text**.
```

```
Love**is**bold.
```

显示效果

I just love **bold text**.

I just love **bold text**.

Love**is**bold.

斜体

Italic

要斜体显示文本，在单词或短语前后各添加下划线。

要在单词中间强调时，添加一个星号，不带空格围绕字母。

Markdown

```
Italicized text is the _cat's meow_.
```

```
A*cat*meow
```

显示效果

Italicized text is the *cat's meow*.

A~~cat~~meow

列表

Lists

您可以将项目组织成有序列表和无序列表。

无序列表

Unordered lists

Markdown

- First item
- Second item

显示效果

- First item
- Second item

有序列表

Ordered lists

Markdown

1. First item
2. Second item

显示效果

1. First item
2. Second item

列表嵌套

List can be nested.

Markdown

- First item
 - First nested item
 - Second nested item
- Second item

显示效果

- First item
 - First nested item
 - Second nested item
- Second item

混合列表嵌套

List can be mixed and nested.

Markdown

```
- First item
  - First nested item
  - Second nested item
- Second item
  1. First nested item
  2. Second nested item
  3. Third nested item
```

显示效果

- First item
 - First nested item
 - Second nested item
- Second item
 1. First nested item
 2. Second nested item
 3. Third nested item

表格

Tables

用于展示结构化数据，比传统文档中的表格更易维护和版本控制

Markdown

Name	Age	Job
John	25	engineer
Mask	30	designer

显示效果

Name	Age	Job
John	25	engineer
Mask	30	designer

任务列表

Task Lists

用于创建待办事项清单，支持勾选状态，非常适合项目管理和进度跟踪

Markdown

- [x] 完成项目规划
- [] 编写技术文档
- [] 进行代码审查

显示效果

- 完成项目规划
- 编写技术文档
- 进行代码审查

反引号

Backticks

要将单词或短语表示为代码，请将其括在反引号(`)中。

如果要表示为代码的单词或短语包含一个或多个反引号，则可以通过将单词或短语括在双反引号(```)中来将其转义。

Markdown

显示效果

At the command prompt, type `nano`.

```Use `code` in your Markdown file.```

At the command prompt, type nano .

Use `code` in your Markdown file.

# 代码块和代码高亮

## Code Blocks and Code Highlighting

Markdown 支持语法高亮和行号显示，对技术文档尤为重要。

### 显示效果

```
int add(int a, int b) {
 return a + b;
}
```

# 脚注

Footnotes

脚注是一种常见的文档格式，用于添加注释和引用。

为文档添加注释和引用，提高内容的可信度和完整性

## Markdown

这是一个带有脚注的句子[^1]

[^1]: 这是脚注的内容

## 显示效果

这是一个带有脚注的句子<sup>[1]</sup>

---

1. 这是脚注的内容 ↵

# 元数据

## Front Matter

为 AI 处理提供上下文信息，便于内容分类和检索。

```

```

title: 文档标题  
author: 作者姓名  
tags: [标签1, 标签2]  
date: 2023-01-01

```

```

# 注释和标签

Comments and Tags

便于内容分类和检索，提高文档的可管理性

```
<!-- 这是一个注释，不会在最终文档中显示 -->
```

# 链接

Links

## Markdown

这是一个[[内部链接](#)] (#章节标题)

这是一个[[外部链接](https://example.com)] (https://example.com)

## 显示效果

这是一个内部链接

这是一个外部链接

# URL 和电子邮件地址

URLs and Email Addresses

## Markdown

```
<https://www.markdownguide.org>
```

```
<fake@example.com>
```

## 显示效果

<https://www.markdownguide.org>

[fake@example.com](mailto:fake@example.com)

# 引用块

References Blocks

## Markdown

> 这是一个引用块，常用于引用他人观点

## 显示效果

这是一个引用块，常用于引用他人观点

# 图片

Images

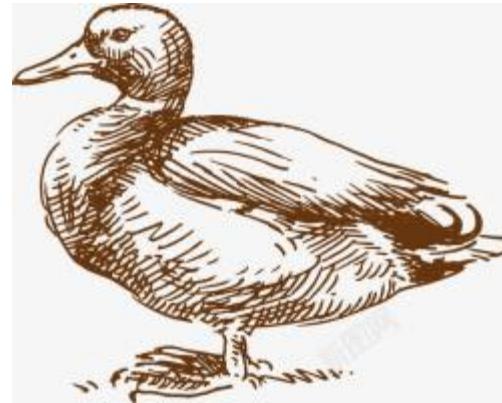
## Markdown

下方是一个图片

![素描鸭子](/image/image.png)

## 显示效果

下方是一个图片



# Markdown 扩展语法

Markdown Expansion Syntax

除了 Markdown 原生语法外，Markdown 还支持一些扩展语法。

这些扩展语法不断扩展 Markdown 的能力边界，形成了富有生命力的文档格式。

# 数学公式语法

Mathematical Formulas

使用 LaTeX 语法，支持行内公式和块级公式，适合学术和科研文档

## Markdown

行内公式:  $E = mc^2$

块级公式:

```
$$\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = \frac{i}{\hbar}
```

## 显示效果

行内公式:  $E = mc^2$

块级公式:

$$\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = \frac{i}{\hbar}\hat{H}\Psi(\mathbf{r},t)$$

# 图表支持语法

## Diagrams

使用 Mermaid 扩展语法，可直接在 Markdown 中创建流程图、时序图等。

Mermaid 语法的使用方式和代码块类似，代码块的 language 属性设置为 mermaid 即可。

```
```mermaid  
# 这里写 Mermaid 代码  
```
```

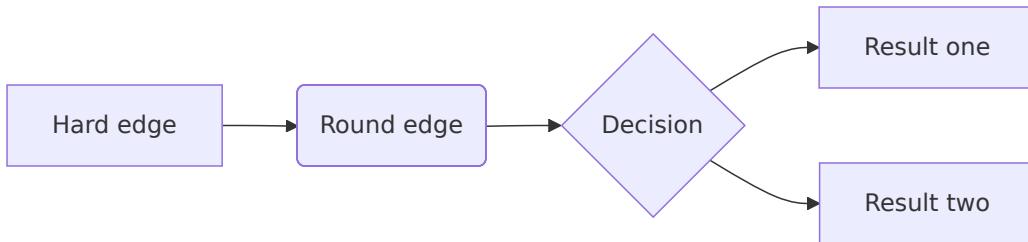
# 流程图

flow chart

## Markdown

```
graph LR
A[Hard edge] --> B(Round edge)
B --> C{Decision}
C --> D[Result one]
C --> E[Result two]
```

## 显示效果



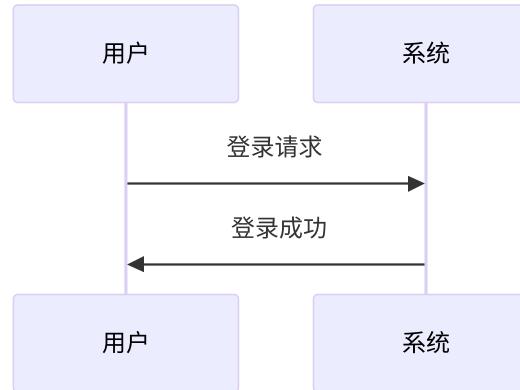
# 时序图：

Sequence Diagram

## Markdown

```
sequenceDiagram
 participant A as 用户
 participant B as 系统
 A->>B: 登录请求
 B->>A: 登录成功
```

## 显示效果



# 类图示例：

class Diagrams

## Markdown

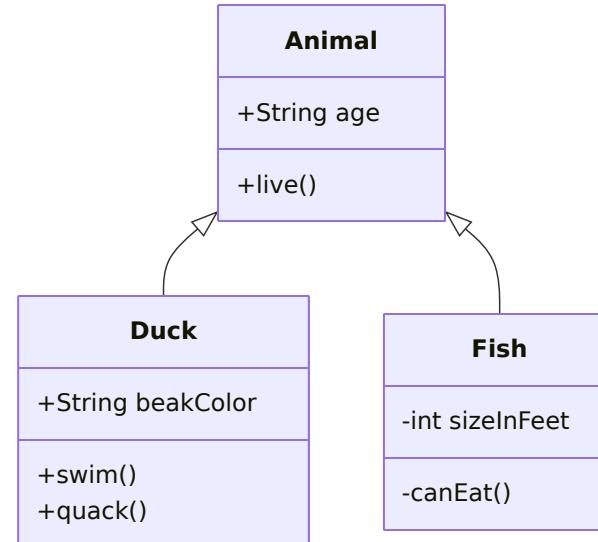
```
classDiagram
Animal <|-- Duck
Animal <|-- Fish

class Animal{
 +String age
 +live()
}

class Duck{
 +String beakColor
 +swim()
 +quack()
}

class Fish{
 -int sizeInFeet
 -canEat()
}
```

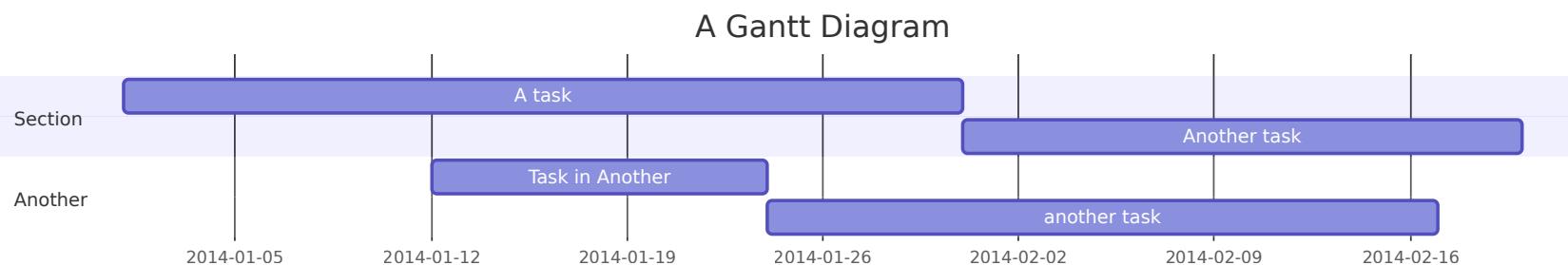
## 显示效果



# 甘特图

gantt

```
gantt
 title A Gantt Diagram
 dateFormat YYYY-MM-DD
 section Section
 A task :a1, 2014-01-01, 30d
 Another task :after a1, 20d
 section Another
 Task in Another :2014-01-12, 12d
 another task :24d
```



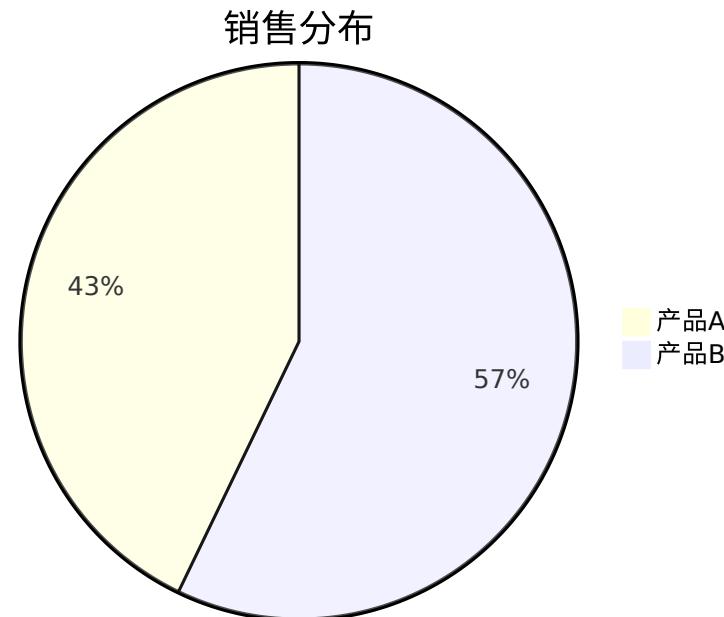
# 饼图

Pie Chart

## Markdown

```
pie title 销售分布
"产品A" : 42.86
"产品B" : 57.14
```

## 显示效果



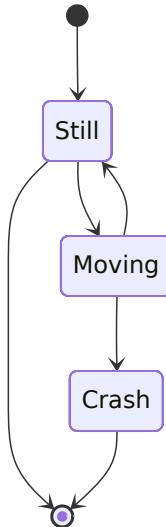
# 状态图

State Diagram

## Markdown

```
stateDiagram
[*] --> Still
Still --> [*]
Still --> Moving
Moving --> Still
Moving --> Crash
Crash --> [*]
```

## 显示效果



# 象限图

quadrantChart

## Markdown

quadrantChart

```
title Reach and engagement of campaigns
x-axis Low Reach --> High Reach
y-axis Low Engagement --> High Engagement
quadrant-1 We should expand
quadrant-2 Need to promote
quadrant-3 Re-evaluate
quadrant-4 May be improved
Campaign A: [0.3, 0.6]
Campaign B: [0.45, 0.23]
Campaign C: [0.57, 0.69]
Campaign D: [0.78, 0.34]
Campaign E: [0.40, 0.34]
Campaign F: [0.35, 0.78]
```

## 显示效果

Reach and engagement of campaigns



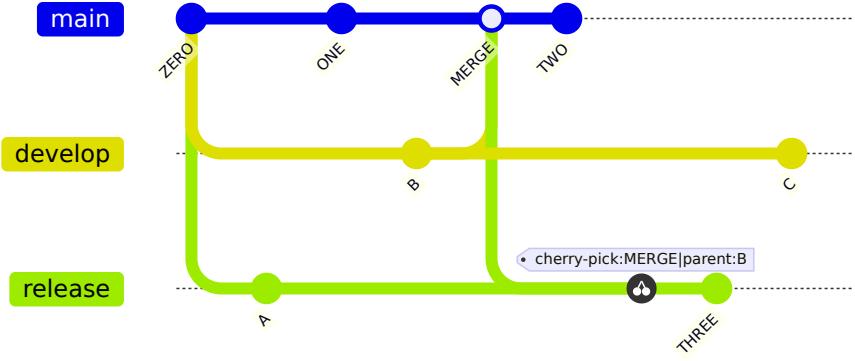
# Git 图

git graph

## Markdown

```
gitGraph
 commit id: "ZERO"
 branch develop
 branch release
 commit id:"A"
 checkout main
 commit id:"ONE"
 checkout develop
 commit id:"B"
 checkout main
 merge develop id:"MERGE"
 commit id:"TWO"
 checkout release
 cherry-pick id:"MERGE" parent:"B"
 commit id:"THREE"
 checkout develop
 commit id:"C"
```

## 显示效果



# Markdown 生态

Markdown Ecosystem

# 编辑器工具

## Editors

- **Typora** - 所见即所得 Markdown 编辑器
- **Obsidian** - 知识管理和笔记应用
- **Mark Text** - 开源 Markdown 编辑器
- **Zettlr** - 学术写作专用编辑器
- **VS Code** - 集成开发环境，支持多个 Markdown 扩展

# VS Code 及其 Markdown 扩展

VS Code + Markdown Extensions

- **Markdown All in One** - 提供快捷键、自动预览、目录生成等功能
- **Markdown Preview Enhanced** - 增强的 Markdown 预览功能，支持数学公式、图表等
- **Markdownlint** - Markdown 语法检查和规范工具
- **Markdown Table Formatter** - 表格自动格式化
- **Markdown Emoji** - 支持 Emoji 表情符号
- **Markdown PDF** - 将 Markdown 文档导出为 PDF 格式
- **Paste Image** - 方便在 Markdown 中插入图片
- **Auto-Open Markdown Preview** - 自动打开 Markdown 预览窗口

# 替代 Word 的文档工具

Replace Word with Markdown

- **Markdown** - 专注于内容创作的纯文本格式
- **Typora/Obsidian** - 提供所见即所得的编辑体验
- **HackMD/CodiMD** - 在线协作 Markdown 编辑器

# 替代 Excel 的表格和数据工具

Replace Excel with Markdown

- **CSV/TSV 文件** - 简单的纯文本表格格式
- **Markdown 表格** - 内联表格语法
- **Jupyter Notebook** - 数据科学和分析环境
- **Airtable** - 结合数据库和电子表格功能

# 替代 PowerPoint 的演示工具

Replace PowerPoint with Markdown

- **Slidenv** - 我们正在使用的演示文稿工具

# 转换和发布工具

Convert and publish tools

- **Pandoc** - 万能文档转换器
- **Hugo** - 静态网站生成器
- **Jekyll** - 博客感知静态网站生成器
- **vitepress** - 静态网站生成器
- **Slidenv** - 我们正在使用的演示文稿工具

# 协作和版本控制

Collaboration and version control

- **Git** - 版本控制系统的完美搭档
- **GitHub/GitLab** - 在线协作平台
- **Notion** - 集成文档和项目管理

# 实际应用案例

Real-world Applications

# 技术文档

Technical Documentation

- **API 文档** - 使用 Markdown 编写，自动生成
- **开发手册** - 团队内部知识库
- **开源项目** - README 和 Wiki

# 学术和教育

Academic and Education

- **课程材料** - 教案、讲义、作业
- **学术论文** - 配合工具链实现公式和引用
- **在线教育** - MOOC 平台内容

# 商业应用

Commercial Applications

- **产品文档** - 用户手册、帮助文档
- **内容营销** - 博客、白皮书、案例研究
- **内部沟通** - Wiki、会议记录

# 未来展望

Future Perspectives

# 标准化和互操作性

Standardization and Interoperability

- **统一扩展语法** - 减少碎片化
- **跨平台兼容** - 更好的互操作性
- **生态系统整合** - 工具链无缝衔接

# 总结

Conclusion

# Markdown 的核心优势

Core Advantages of Markdown

- **简洁易用** - 专注于内容创作
- **广泛支持** - 几乎所有平台都支持
- **易于扩展** - 丰富的生态系统

# AI 时代的机遇

Opportunities in the AI Age

- 智能化处理 - 更好的语义理解和生成
- 自动化工具 - 提高创作效率
- 协作增强 - 更好的团队协作体验

# 展望

## Visions

Markdown 作为轻量级标记语言，在 AI 时代将继续发挥重要作用，其简单性和可扩展性使其成为理想的文档格式选择。

# 感谢聆听 !

Thank You!

# 参考

## References

- [Markdown 语法参考](#)
- [Markdown 语法速查表](#)
- [Markdown 官方文档](#)