

# W5 技术文档写作

## 内容组织

### 基本原则

- 架子必须先搭对（写文档不能照模版写、记录阅读素材、卡片上墙、成文）
- 写文章可以突破模版（只增不删）
- 同一章节填入紧密相关内容

### 写之前问一问

- 想写什么？

常见问题：没啥可写 or 想写太多

- 写给谁看？

常见问题：外行看不懂，内行嫌啰嗦

- 逻辑顺序？

常见问题：按自己的工作顺序，而不是读者理解顺序

同理心：让别人也能看懂

工作量：够不够？

### 一段一话题(a single story)

- 简短开场白
- 一段话引出下面讨论
- 重点内容
- 围绕主题论证
- 定论，给解释
- 结论性结尾
- **make a point!**

必须切分时：下一段开头显示与上一段关系。

一句话不能成一段。

### 技术可行性分析

反例：Point在哪？？

#### Spring 框架：

**Spring** 是一个开源框架，它由Rod Johnson 创建，是为了解决企业应用开发的复杂性而创建的。**Spring** 的用途不仅限于服务器端的开发，从简单性、可测试性和松耦合的角度而言，任何Java 应用都可以从**Spring** 中受益。

#### Swift 存储：

**Swift** 是一个提供RESTful HTTP 接口的对象存储系统，主要为互联网应用服务用于服务器端的开发。

正例：有**要点**

**编程语言的文法处理**是计算机科学中的一个重要课程，我们在本科学习的“编译原理”课程接触到了几种不同文法的处理方式，并在“编译系统设计”课程中完成了一个简单的 **Pascal** 语言编译运行大作业。这些知识的学习使我在开发这个项目时有了一定的**理论基础**。同时我们使用过较为稳定可靠的词法分析和语法分析工具，**为完成这个项目提供了巨大的帮助。**

## 语法修辞

### 科学论文要客观

- 所有句子尽量用**被动语态**——**科学事实是客观存在**
- 主语不用“我”——要用“**我们**”或“**本文作者**”
- 信件、memo等比较私人：可用 I、you、we
- report、article、proposal不可，要表示客观

### 科学论文必须严谨

- 标准可界定/量化：不可用“有趣”、“很好”、“较多”、“好很多”.....

以“**读者**” (readers)、“**人们**” (people) 来表示第三人称 (he)

### 文字可读性

- 提高句子内聚性，一句话只说一件事
- 禁用长句
- 避免指代不明产生歧义 (it, they)
  - 第一次出现的名称必须写全文 (full-name)
  - 同一意义的符号必须全文统一、大小写、斜正体一致 (Java)
  - 程序用等宽字体
  - 尽量写阿拉伯数字 (例：32,015——US用逗号，中文文章用空格)

### 列表 Itemize facts wherever possible

- 用数字
  - 内容有序
  - 内容重要性排序
  - 后面要引用 (编号)
  - 内容总数需要被强调
- 用符号
  - 无明显顺序，列举
  - 4~7项，否则分组列举

- 数学相关

- 变量名不能乱取 (a,b,c: Constant x,y,z: Variable f,g,h: Function T,F: 物理缩写)
- 同一公式中变量名尽量一致
- 同一符号不可指代不同意义
- 同一意义不可用不同符号 (字体)
- 文中不同地方提到的同一概念——有引用或回顾性注解
- 用**all**、**each**、**every**代替**any**
- 特指: 用**this**而不是**the**

## 英文论文的常用时态

- 一般现在时
  - 客观存在事实
  - 发生于写论文之时的感觉、状态、关系等
  - 引述他人已经发表的成果
  - 致谢
- 一般过去时
  - 描述作者自己的工作 (方法、结果等)
- 一般将来时
  - 描述作者自己的工作 (方法、结果等)

**摘要:** 过去时

**引言:** 研究背景及意义, 用现在时; 相关研究结果, 用现在时; 引用已经失效的结果, 用过去时

自己的工作 (动作): 过去时

描述图表: 现在时

描述研究结果, 用过去时; 讨论与解释, 用现在时

**结论:** 用过去时强调研究结果, 用现在时及将来时表达未来研究前景

## 排版惯例

- 英文大标题中, 单词首字母大写
- **a, of, for, to, and, the...**不大写, 除非第一个单词

- 标题上下留空, 但不能是一页的最后一行
- 同级标题必须用同样格式
- 标题末尾不出现标点符号

### 3.2.1 Step1:

- 不到半页篇幅的内容不能成为一节 (本章小结除外)
- 一段最后一行不能出现在下一页
- 图表的标题跟内容不能分属不同页 (图表一般出现在引用之后, 可以不跟引用出现在同一页)
- 图表必须有含义清晰的标题

图1: 算法A与算法B的运行时间对比图

- 图标题在下, 表标题在上
- 按章节编号, 不要一号到底

- 表中数据统一单位时，将单位写在标题栏内（如：金额（万元）
- 英文逗号后空1格，句号后空2格
- 参考文献
  - [编号]作者，*标题*，出版商，杂志编号，页码，年份
- 两种排版规则
  - 按引用顺序编号
  - 按年代编号

## 邮件礼仪

- 不熟的人
  - 标题完整，准确，精炼
  - 抬头尊称，结尾署名，留下身份or联系方式
- 合理使用回复、抄送、转发（相同标题）