

数学论著里的标签码

陈木法(江苏师大数学研究院、北师大数学学院)

March 13, 2021

本文介绍笔者在数学论著中使用标签码的一些经历和体会, 希望对读者有点帮助. 主要讨论使用单码 $*$, 双码 $**$, 或三码 $***$. 如实说, 笔者经历了多年才摸索出自己的方案.

(1) 大约 1970 年代之前, 大多数文献都使用单码. 以每节为基本单元编码. 如定理 1, 引理 1, 命题 1, 例 1... 等等 (以后统称为命题). 以上各类的编号相互拉立; 数学式子依自然序编号. 这种做法的优点是很节省, 都是单码. 缺点是用起来不便. 特别在稍长的一节中, 读到后面, 要找前面的某引理很费劲, 更不用说寻找更前面的信息了. 引用时需写“第几章第几节的命题 x ”.

(2) 大概 1970 年代开始, 国外出现另一种处理, 即将所有命题、所有公式在左方统一编号. 这就出现章、节、第几个命题或式子的三码. 例如“(1.2.3) 定理”是指书中的第 1 章第 2 节第 3 个命题或式子, 而这里是“定理”. 1986 年笔者出版的第一本研究专著《跳过程与粒子系统》(中文版. 在本人主页上可找到), 所用的就是这种 3 码格式. 全书 3 篇 14 章, “篇”数很少且醒目, 独立编号. 所以 3 码从章数开始. 当年写作时就觉得非常不方便, 不光占位多, 而且引用时也很麻烦. 这种编码方法笔者随后在写论文时还沿用了几年, 但都是命题与公式统一在一起的 2 码.

(3) 1991 年写第 2 本研究专著(英文版)时, 笔者并不使用 LaTeX 的 3 码缺省格式, 坚持改为 2 码. 每章统一编号(这容易实现, 只需将按“节”编号改为按“章”编号即可), 放在左边. 公式编号平行处理, 但与命题编号独立, 放在右边. 全书 4 篇 16 章, “篇”, “表”与“图”也分别独立编号. 虽是 500 多页的书, 处理起来并无困难. 自此之后笔者的论文和著作全部使用 2 码.

这里还有个小技巧: 如何处理一节中的若干小节. 采用如上格式后, 随后引用时一般只会引用已有编号的命题或公式, 小节的编号基本上无足轻重, 只是为了条理分明而已. 所以此时可用命令“`\subsection*`”, 这里的 $*$ 就是省去编号之意. 如果小节较多, 比方说多于 4 个, 那么不妨使用编号“(1), (2), ...”, 或使用编号“(i), (ii), ...”等. 总之, 还是单码.

(4) 大家知道, 数学很讲究简洁. 2014 年 12 月, 有一天笔者突然领悟到: 既然书用 2 码已足够, 论文就更应使用单码. 为此, 我查阅了 1970 年代之前(那时还没有 TeX 排版系统)发表的论文, 发现基本上都是单码. 为此, 笔者还专门与 Frontier Math in China 的陆编辑讨论过, 近些年, 笔者每年在该杂志发表的论文都使用单码. 读者可以从笔者主页上的 4 本论文籍上找到证明:

<http://math0.bnu.edu.cn/~chenmf>

2015 年笔者开始负责“应用概率统计杂志”, 与编辑部一起审定了中、英文两份模版, 都改用单码. 模版可从该刊主页上下载. 最近随意下载了四篇新近发表的论文(是笔者到该刊的第一项要求: 论文要允许 free 下载), 基本上都依此规则做的. 顺便提及: 早年 TeX 的英文花写体(`\cal` 或 `\mathcal`) 不好看(因为那时的打印机精度不高所设计的简化版), 笔者曾寻找真正的英文花写体多年 (1991-2003), 才找到 `\mathscr` 那套真正的英文花写字库. 当然, 近廿年来, 我们只用后者、不用前者. 好像这套字库在我国尚未完全普及.