

序

TEX 软件是美国 Stanford 大学著名计算机专家 Donald E. Knuth 无偿奉献给科学界的一套科技排版系统。十五年来，这套软件迅速流行，现在已经是国际上最为通用的科技排版软件。特别是在数学界，无论是论文的个人交流或网上交流，还是出版社或杂志的编辑排版，几乎全部使用这一软件。

众所周知，在各学科论著的排版中以数学为最难，它不仅涉及大量的数学符号和公式，而且有多层结构。TEX 既然能够完成数学论著的排版，当然对于其它科学论著的排版就更显轻而易举。不久前出现的 MsTEX (即 Music TEX) 就是在 TEX 基础上扩充出来的、专门为音乐家写五线谱用的一种 TEX 软件包。

自 1982 年以来，这套软件系统又经历了诸多发展。首先是 1982 年由美国数学会开发的 AmSTeX，它适用于撰写数学文章。其次是 1986 年由 Leslie Lamport 开发的 LaTeX，它用于编科技书籍和杂志。这期间还开发了若干其它的软件包，但名声稍逊。TEX 系统发展的重要一步是 1990 年由美国数学会及几所大学联合作出的工作，即增加了几百种数学符号，这使得 TEX 的符号系统极为完备。另一方面，L. Lamport, F. Mittelbach, C. Rowley 和 R. Schöpf 于 1989 年设立了 LaTeX 第三版的研究项目，力图统一包括 AmSTeX 和旧 LaTeX 等多种格式而建立起一个更为完全的系统。此项目原定于 1992 年结束，但时至今日尚未完成，由此可见此项工作的繁难和严肃性。作为过渡，他们推出了 L^AT_EX 2_ε 版，这已经在国际上流行了若干年，而且已经汉化。以上这些软件，均可在网上下载。

在国际上，还流行着几种符号运算软件(如 Mathematica 和 Maple 等)。这些用于科学计算的软件和 TEX 排版系统的教学乃是目前在我国高校开设的《数学试验》新课程的基本内容，急需教学参考书。鉴于普及这些软件的紧迫性，本届的教育部高等学校数学与力学教学指导委员会成立了专门的“数学软件工作小组”，负责统筹指导这项工作。本书就是根据该小组的提议编写的。作者李勇博士，乃是该小组的五名成员之一。他用 TEX 已有十年，经验丰富。而且本书的前三分之二部分，曾作为讲义使用多年，较为成熟。

无疑地，本书将成为广大科教、出版界工作者的必备工具书。值此书出版之际，略述数语，以表达本人对李勇博士辛勤劳动的敬意。乘此机会，感谢教育部高教司、国家自然科学基金委员会天元基金对数学软件小组的资助，感谢高等教育出版社对出版本书的鼎力支持。

陈木法

2000 年 5 月 7 日