

序

本文是我们在工作中积累中归纳整理的文档，它基于出版规范，也考虑到如何使作者的写作和翻译受到读者的欢迎，希望能对作译者的写作和翻译工作有所帮助。如果各位在正式写作和翻译前认真阅读并掌握其中的要领，相信各位会少走很多弯路。正如我们的编辑在写给作者的信中所提到的那样：“在国外，很多顶尖的科学家，也是著名的教育家，他们善于表达自己的思想、智慧和精神，他们将‘优美’的科学思想、知识、方法展现在他们倾心完成的经典教材和著作之中，影响了一代又一代人，推动着科学的进步和发展。这些书体现着科学之美，改变着人们对世界的看法，有震撼人们心灵的力量，更有润物细无声的人文关怀，我想这是科技和教育出版的最高境界了，虽不能至，心向往之。”

我们期待着与您的愉快合作，正是您的热情支持才使我们的工作有了非凡的意义，您的学识和智慧将凝结在您的作品里，传达给无数的莘莘学子和渴望知识的人们，帮助他们踏上成功之路，去攀登科学的高峰。感谢您为此所做的一切，很高兴与您一起享受智慧与书香带来的人生快乐！

前 言

为了全面贯彻新闻出版总署发布的《图书质量管理规定》，加强本社与作译者之间的配合，以利于提高图书质量和缩短出版周期，特编写了这本《作译者手册》（以下简称《手册》）。编写原则如下。

(1) 为便于作者迅速翻阅、消化、吸收，有耐心读下去，以少而精为原则，按简正文（必读）、繁附录（选读）安排。

(2) 有些国家标准内容比较烦琐，而需要作者知道的内容又不多，故在正文中择其精华叙述，不加附录，如标点符号、数字用法、参考文献著录格式等。

(3) 随着计算机的普及，打印稿及其电子文件日益成为作者交稿的主要形式，因而在齐、清、定要求中把它放在了突出地位。

(4) 不收录生僻、使用范围窄、与本社专业相差较远的内容。

(5) 属于责任编辑必须把握，而不是作者须知的内容不收录或酌情收录。

(6) 为保持全社图书整体统一，体例的选项设置不宜过多，如公式的注释形式只选择了常用的两种。

(7) 本《手册》着重于作者写作过程，因而其内容跨度从撰稿开始，未包括选题列选阶段。

作译者在开始写作之前，首先应当仔细阅读《手册》，并以此为依据，贯彻于写作的始终。

本手册在编写过程中难免有疏漏的地方，敬请批评指正。

目 录

1	图书出版相关工作	3
1.1	写作	3
1.2	通读校样	3
1.3	校正样书	3
1.4	交稿的基本要求	3
2	书稿的组成	6
2.1	封面	6
2.2	扉页、版权页	6
2.3	序、前言	6
2.4	目录	6
2.5	正文	7
2.6	附录	7
2.7	参考文献	7
2.8	符号表	8
2.9	索引	8
3	体例与规范	10
3.1	层次序号	10
3.2	注释	10
3.3	名词术语	10
3.4	标点符号	11
3.5	数字用法	12
3.6	量和单位	14
3.7	数学符号	15
3.8	公式	15
3.9	插表	16
3.10	插图	16
3.11	电气图形符号、逻辑符号和文字符号	17
3.12	计算机图书的规范要求	18

1 图书出版相关工作

1.1 写作

作者提供的书稿编写大纲及目录，只是申报选题的必要条件，并不意味着选题已被列选。选题列选还要通过出版社论证会论证及社领导签批。这点作者务必明确。

选题列选后，策划编辑应当尽快与作者签订约稿合同，并通知作者开始写作。同样，这并不意味着书稿一定被录用，只有作者在规定的时间内，按约稿合同及编写大纲的要求完成撰稿，经策划编辑初审合格，并与作者签订出版合同，才算出版社正式录用书稿。

在开始写作前，作者应当充分与策划编辑沟通，全面、详细了解选题的策划意图、读者对象、写作规范等，认真按照《手册》要求，主动将样张提交策划编辑，请策划编辑指导写作，以达到事半功倍的效果。

1.2 通读校样

出版社通常将一、二校的校样送作译者通读，这是确保图书质量的重要环节。

通读校样的目的在于解决原稿和编辑加工中的疏漏，以及在排版过程中产生的错误和不妥之处。通读校样请注意以下问题：

- (1) 有无泄密及其他政治性错误。
- (2) 校样的内容在表述和公式推导方面是否因疏忽而尚有错误。
- (3) 公式、程序、图、表、字母、字体、符号、数字等有无排错之处。
- (4) 版式安排有无不妥之处。

不要求对校样逐字逐句地核对勘误。发现校样错误之处，用红笔按附录 G《校对符号及其用法》的要求加以改正。

作译者不得对内容作大幅度改动，可改可不改的不改。非大动不可时，须征得责任编辑同意，必要时须由总编批准。

1.3 校正样书

书籍出版后，在出版社赠送作者的样书中，有一本是校正用的。作者应仔细审校，并将有改页折角，以便检查；同时在扉页上列出要修改的页码，以便编印勘误表或在重印时改正。校正样书时请使用校对符号。

校正样书请在出书后的 2 个月内寄还责任编辑。

1.4 交稿的基本要求

1.4.1 齐

“齐”是指稿件一次性交齐。文稿按顺序编制流水号；如插图图稿（包括照片）与文字分别提供，则需一式两份：一份底图注明图号、分图号，用以描图制版，另袋包装；一份复印件贴在文稿中相应的位置上，以便编辑、校对人员审校。其他附件，如打印稿的电子文件、翻译稿的原文图书等也一并交齐。

1.4.2 清

“清”是指稿件清楚，可辨认无误。

1. 打印稿

作译者最好向出版社提供已录入计算机的电子文件，同时提供 1 份与电子文件内容完全一致的打印稿，并在电子文件或稿样上注明对应的文件名和有关说明。打印稿一般采用 5 号宋体，且保持字号的 1.5 倍行距。

文字部分提供 Word 或文本格式的电子文件即可，图文最好分开保存。作者也可提供排好版的文件，版面格式请事先与编辑联系商定。

(1) 插图

插图应当采用 TIF 或 BMP 格式；尽量不采用 JPG 格式，如果采用 JPG 格式，请用 100% 模式；分辨率为 300~600 像素。

复制屏幕图时，请选择【开始】→【控制面板】→【显示】→【设置】标签，先在【屏幕区域】中将分辨率设置为 800×600，再在【高级】→【常规】标签中，将【字体大小】设置为大字体。

注：菜单、对话框、命令等的表示方法，至今仍没有国家标准，这里用的是【】，也可以用双引号；中间的连接，这里用的是→，也可以用|。但全书应一致。

(2) 程序

程序一般用 5 号“Times New Roman”字体。程序中函数、变量等的字母组成及大小写（尤其对大小写敏感的语言）须准确无误，并注明程序运行的环境和所包含的文件头、链接等。

(3) 配书盘

作者提供的配书盘中，不得含有政治性、技术性问题，不得含有淫秽、色情内容，不得侵害他人著作权，不得存在病毒，以及中国法律、法规禁止的其他内容。

2. 誊写稿

一般采用 16 开、单面方格、非红色格线的稿纸，要求稿纸字格数统一。文稿用蓝色（或黑色）水笔或圆珠笔书写，每字和标点符号均占一格，字迹清楚端正，字、字母及标点符号等应单独辨认无误。复写稿、油印稿、蓝图均不能作为书稿。

简化字以 1986 年公布的《简化字总表》为准，除特殊需要（应标明）外，均不得使用繁体字、异体字。关于异形词，请使用教育部、国家语言文字工作委员会发布的《第一批异形词整理表》GF 1001—2001（2002 年 3 月 31 日试行）中的推荐词形（见附录 I）；严禁使用自造字，注意避免错别字。外文字母用印刷体书写（见附录 B），文种、大小写、上下角标应区分清楚（易混字、符可参见附录 C），必要时用铅笔标明。

1.4.3 定

“定”是指交稿时稿件全部内容必须最后确定。交稿后，作者不得再作大幅度增删、修改（除非应出版社要求）。

交稿时应做到五个“衔接”、六个“统一”、七个“对应”。

五个衔接：章、节的序号，表号，图号，公式号，页码要衔接、连续，不应有重号或跳号。

六个统一：格式、层次、名词术语、符号、代号、计量单位要统一。

七个对应：目录与正文标题、标题与内容、正文与插图、正文与表格、脚注与被注释内容、图注代号与图注，以及书中内容前后对应。

2 书稿的组成

一部完整的书稿，通常按顺序由封面、扉页、版权页（含内容简介）、序、前言、目录、正文（含图稿）、附录（可选项）、参考文献（可选项）、符号表（可选项）、索引（可选项）等组成。

2.1 封面

封面上应列出书名、作译者姓名、出版社名。并注明著、编著、编、译、编译，以及其他需要排印的文字，如卷次、版次（初版不标版次）。如为丛书（或系列书），还应列出丛书名。

作译者在3人以内（含3人）时，全部署名。多于3人时，署名主要的3个人，后加“等”字，其他人可在扉页上增署或按实际贡献在前言中说明。翻译稿要求列出原作者国籍（加括号置于作者姓名前）、姓名（可用原文）及译者姓名。

作译者可提供封面参考图样或提出对封面设计的要求与建议。

2.2 扉页、版权页

扉页（主书名页正面）所列内容与封面相应内容一致。如为3人以上作者撰写，封面上未列出全部作译者，可酌情在扉页上增署其他作译者姓名，或在主书名页后加页署名，或在前言中加以说明。如为丛书，丛书责任人的名单可以另页放在主书名页前，即附书名页；也可放扉页上（视人数多少而定）。

版权页由责任编辑填写，但作者应提供内容简介。内容简介应写明本书的内容梗概、主要特点和读者对象，字数为300字左右。

2.3 序、前言

前言用以说明本书的编写意图、中心内容、特点、适用范围、作译者分工等；约请专家、名人撰写的推荐意见一般称为序，放在前言之前；译著除译出原书前言外，一般应有译者序，放在原书前言之前。

丛书一般要有丛书序言，放在本书前言之前。修订再版的书一般应有再版前言，放在第一版前言之前，用以说明再版的动因、主要修订内容及其他相关情况。

2.4 目录

目录必须与正文标题一致。目录层次一般采用2~3级，翻译书稿的目录可参照原书。

2.5 正文

正文必须按列选时与出版社商定的编写大纲和字数要求撰写。各章的字数不宜悬殊，力求整体平衡。

书稿内容应符合党的基本路线和国家的方针政策；不得有政治性错误，不得泄露国家机密，不得侵犯他人著作权、严禁剽窃他人著作。在引用他人资料、数据、图表时应注明出处。

专业技术内容应立论正确，论证严谨，符合规范（详见第3部分），文字简练、通顺、准确，避免造成科技性错误的笔误和歧义。如为考研、考级及其他水平考试的题解书，在交稿之前应组织专人进行习题验算。

发现翻译书的原文内容有政治性问题或科技性错误，译者应予以纠正并加以注释说明。

集体作译的书稿应有专人负责统稿，做到全书风格一致，术语、符号统一。

2.6 附录

附录只收录本书有必要附加的数据、资料，如有关公式的证明、推导等。一般通用易查的不必编入。

附录的体例编排顺序为附录A、附录B……，只有一个附录时也要有编号，即附录A。

2.7 参考文献

翻译书稿的参考文献著录格式，可按原文照排。编著书稿中参考文献的著录，执行国家标准GB/T 7714—2005《文后参考文献著录规则》中的规定，采用“顺序编码制”或“著者-出版年制”。著录格式全书要统一。

2.7.1 顺序编码制

(1) 文内标注格式

对引用的文献按在正文中出现的先后,用阿拉伯数字连续编码。文献属于正文的注释时,将序码加方括号一并放在加注处的右上角,如“爱因斯坦^[2]……”。若文献为叙述文中的代名词,则其序码连同方括号与正文并排,如“证明见文献^[4~6]”。

(2) 文后参考文献表

参考文献按在文中出现的先后依次排序,集中列在各章或全书之后,并用阿拉伯数字(加方括号)标出。

(3) 文献著录的通用格式与示例

· 专著

作者·书名·其他责任者(供选择)·版本(第1版不著录)·出版地:出版者,出版年(引文所在页码可省略)·获取和访问路径。

示例:

[1]谭浩强.QBASIC 语言教程.2 版.北京:电子工业出版社,2002.

[2]Rapaport T S. 无线通信原理与应用.蔡涛,李旭,杜振民译.北京:电子工业出版社,1999.

[3]Newman W M, Sbroull R F. Principles of Interactive Computer Graphics. New York: McGraw Hill, 1979.

· 期刊

文章作者·文章名·期刊名,出版年,卷号(期号):页码.获取和访问路径。

示例:

[1]卜小明,龙驭球.一种薄板变曲问题的四边形位移单元.力学学报,1991,23(1):53-60.

[2]Mastri A R. Neuropathy of diabetic neurogenic bladder. Ann Intern Med, 1980, 92(2.2): 316-318.

2.7.2 著者-出版年制

(1) 文内标注格式

引用文献的标注内容由著者姓氏与出版年构成。倘若只标姓氏无法识别该人名时,可标注姓名。集体著者可标注机构名称。

示例:

……式(1-5)的证明见参考书(马叔良 2001)。

(2) 参考文献表

参考文献表中各篇文献首先按文种集中,可分为中文、日文、西文、俄文与其他文种;然后按著者字顺和出版年排列。各种文献的著录格式与顺序编码基本相同,但不设顺序号,出版年移至作者姓名之后。

示例:

马叔良,田立炎,周良英.2001.离散数学.北京:电子工业出版社.

2.8 符号表

对于物理量繁多的科技书籍,应给出全书统一的物理量符号表。

量符号的选用参见附录A,在国标中未明确规定的,遵照本专业的通用习惯。

符号按英文字母、希文字母顺序排列。

2.9 索引

对于大部头著作、工具书,应给出全书索引。

索引分内容索引、名词索引、人名索引等,编制何种索引应视需要确定。

中文索引可按汉语拼音或笔画排序,外文索引按字母顺序排列。

3 体例与规范

3.1 层次编号

书稿层次不宜过多，各层次标题末尾不加标点。

科技图书的层次编排格式应当采用《科技文献的章节编号方法》CY/T 35—2001 的标准，非科技的图书可采用传统的图书编排格式，见表 1。

表 1 两种图书层次的编排格式

名称	科技图书编号系统	非科技图书编号系统
	0 概论	
篇	第 1 篇（必要时）	第一篇（必要时）
章	1 （或第 1 章）	第一章
节	1.1	第一节
节	1.1.1	一、
节	1.1.1.1	（一）
条	1. （兼做任意叙述号）	1. （兼做任意叙述号）
款	1) （兼做任意叙述号）	1) （兼做任意叙述号）
项	(1) （兼做任意叙述号）	(1) （兼做任意叙述号）
段	① （兼做任意叙述号）	① （兼做任意叙述号）

各章、节中层次的选用，允许采取跨越式，如层次“1.1.1”之后可直接选用层次“1.”；层次“一、”之后可直接选用层次“1.”……

在正文中引用时，1.1，1.1.1 和 1.1.1.1 均称为节，不称为小节。例如“参见 1.1.1 节”，“详见 2.1.1.1 节”等。

全书一般以章为基本划分单元。即使设有篇的层次，全书章号仍自始至终连续。通常同一书名下编为不同分册而内容连续的图书，各分册之间章号仍连续编排。

3.2 注释

注释又称注解或注文，尽量在文内用括号注释，不随文列出的注释一般采用脚注，即在正文中需加注处的右上角加上注码，如^①；同时在本页末留适当行数画一横线与正文隔开，写出相应的数码，接写注文。脚注编号以本页为限，另页有注时，仍从序号①计起。

表注与图注如法炮制，但注文应当紧跟其表、图下方。

3.3 名词术语

科技名词术语应当全书统一，采用“全国自然科学名词审定委员会”公布的名词和现行国家标准、行业标准中规定的名词术语。尚未审定公布的可遵从各专业的习惯。新名词或新译名首次在文稿中出现时，应酌情加注释或注出相应的外文名称。对于用外国人名定名的术语，不要将英、汉文混用，如“傅里叶变换”不要写成“Fourier 变换”。

外国科学家姓名提倡采用译名，并在第一次出现时加注原文。译名要遵从“全国自然科学名词审定委员会”公布的标准译法，新华通讯社编写的《译名手册》，以及《译音表》，不可随意音译。如基尔霍夫（Kirchhoff）不译成克希荷夫。科技图书中的外国人名也可直接使用原文（众所周知的名人例外，如牛顿），但全书要统一。

外国国名和地名以“中国地名委员会”编写的《外国地名译名手册》或“中国地图出版社”最新出版的《世界地图》为准。如美国得克萨斯（Texas）州不译成美国德克萨斯州。

其他译名，如机构、公司、材料的商品名等也应规范，与传统、通行的一致，不可随意杜撰。如聚四氟

乙烯的商品名为特氟隆 (Teflon)，不译成特福龙。

3.4 标点符号

按国家标准 GB/T 15834—1995《标点符号用法》正确使用，在使用中请注意表 2 所述情况。

表 2 常用标点符号的使用说明

符号	说 明	
顿号与逗号	(1) 外文、阿拉伯数之间的并列关系不用顿号，用逗号，如 1, 2 或 a, b；如果并列词中有汉字，最好用顿号 (2) 不同层次的并列应以顿号、逗号区别，不能一律用顿号 (3) 句子主要成分（如主语）短词语之间的并列也可以用逗号	
分号	(1) 分号之间不能有句号 (2) 被分号隔开的各分句中，至少应当有一组内部有逗号，否则不用分号（分行列举者例外）	
省略号	(1) ……（3 个点）：用于外文、阿拉伯数字省略（如果省略的是中间项，前后标点均保留；如果省略的是后面所有项，只保留省略号前面的标点） (2) ……（6 个点）：用于汉语省略[省略号前只保留句末标点（。？！），省略号后不保留任何标点]，或外文、阿拉伯数字整行及段省略 (3) ……（12 个点）：用于汉语整行及段省略	
冒号	在一个句子里不能出现两重冒号	
引号	(1) 爱因斯坦说：“想象力比知识更重要……并且是知识进化的源泉。”	当引语被独立引用时，句末标点应在引号内
	(2) 这种方式又称为“虚拟主机”。	当引语作为句子组成部分时，句末标点在引号外
括号	×××（×××）。 不可用×××。（×××）	注释前面词语时
	×××。（×××。） 不可用×××。（×××）。	注释全句或整段时
书名号	书名号只限于中文，其他文种应遵从该文种习惯	
连接号	(1) —（一字线）：用于时间、地点等的起止[如北京—天津，鲁迅（1881—1936）]，递进发展，图注的横线，表空，型号中的短横线，化学键，GB 号 (2) -（半字线）：用于相关词语构成的复合名词中的短横线（如物理-化学反应），公式号、图号、表号中的短横线 (3) ~（浪纹线）：用于数值范围	

3.5 数字用法

根据 GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》，正确表达数字。

3.5.1 阿拉伯数字的使用

(1) 统计表中的数值，如正负整数、小数、百分比、分数、比例等，必须使用阿拉伯数字。

例：32 -120.34 0.67 53%~78% 1/4 1:100

(2) 公历世纪、年代、年、月、日、时、分、秒，要求使用阿拉伯数字；且年份一般不用简写，如1996年不能简写为96年。

例：20世纪90年代 1996年8月1日 14时12分36秒

(3) 物理量和计数量量值使用阿拉伯数字。

例：500 g 35.6 m² 0.43 A 350元 550名 1480人 3587.40 km 4.6万册 300幅

(4) 部队番号、文件编号、证件号码和其他序号，用阿拉伯数字，且即使是多位数也不能分节。

例：84062部队 国家标准 GB/T 15835—1995

3.5.2 汉字的使用

(1) 定型的词、词组、成语、惯用语、缩略语或具有修辞色彩的词语中作为语素的数字，必须使用汉字。

例：一方面 十滴水 三叶虫 星期三 四氧化三铁 五四运动 九三学社 路易十六 三十挂零 七上八下 第一书记 十三届四中全会

(2) 中国干支纪年和夏历月日、清代以前的历史纪年，要求使用汉字。含有月日简称表示事件、节日和其他意义的词组，要求使用汉字。

例：五四运动 “九一三”事件

(3) 不是出现在具有统计意义一组数字中的整数一至十，可以用汉字，但要照顾到上下文，求得局部体例上的一致。

例：一个人 三种产品 读了十遍 四个百分点

(4) 相邻的两个数字并列连用表示概数，必须使用汉字，连用的两个数字之间不得用顿号隔开。

例：三四米 五六天 三十七八岁 六七十种

带“几”字的数字表示约数，必须使用汉字。

例：几百年 十几天 二百几十次 几十万分之一

(5) 用“多”、“余”、“左右”、“上下”等表示的约数一般用汉字。如果文中出现一组具有统计和比较意义的数字，其中既有精确数字，也有用“多”、“余”表示的概数，为保持局部体例上的一致，其约数也可以使用阿拉伯数字。

例1：十余次 一千多种 约三百人

例2：某单位从机动财力中拿出1900万元，调拨钢材3000多吨、水泥2万多吨、柴油1400吨，用于农田水利建设。

3.5.3 多位整数与小数

(1) 专业性科技出版物中,阿拉伯数字书写的多位整数和小数,从小数点起,向左和向右每3位数字一组,组间空1/4汉字(1/2阿拉伯数字)位置,但4位数可以不空。

例: 2 748 456 3.141 592 65

(2) 纯小数必须写出小数点前定位的“0”。

例: 0.52 不得写成 .52。

(3) 数值的有效位数应全部写出。

例: 有效位数为3位的数,必须写成0.350, 1.000, 不能写成0.35, 1。

(4) 尾数有3个以上“0”的整数和小数点后有3个以上“0”的纯小数,可改写为“ $\times 10^n$ ”(n为正负整数),但须注意,属于有效数字的“0”必须写出。

例: 已知360 000的有效数字是3位,则应写做 3.60×10^5 或 360×10^3 ,而不能写做 3.6×10^5 。

(5) 尾数有5个以上“0”的整数或数值巨大的精确数字可以“亿”、“万”作单位。

例: 538 000 000可写成53 800万或5.38亿,不能写做5亿3千8百万。

3.5.4 数值范围和偏差的表示

(1) 数值范围: 10%~20%, 不写成10~20%; $2 \times 10^3 \sim 6 \times 10^3$ 或 $(2 \sim 6) \times 10^3$, 不写成 $2 \sim 6 \times 10^3$ 。

(2) 量的范围: $5^\circ \sim 7^\circ$, 不写成5~7°; 30~40km(首选), 30km~40km(选一种,全书统一)。

(3) 偏差范围: $28.4^\circ \pm 0.2^\circ \text{C}$, $(28.4 \pm 0.2)^\circ \text{C}$ (选一种,全书统一), 不写成 $28.4 \pm 0.2^\circ \text{C}$; $220 \times (1 \pm 2\%) \text{V}$ 或 $220 \text{V} \pm 2\%$ (选一种,全书统一)。

(4) 两个绝对值相等、偏差相同的参数范围: $-10^\circ \pm 2' \sim 10^\circ \pm 2'$, 不能写做 $\pm 10^\circ \pm 2'$ 。

3.5.5 其他

(1) 数值的增加可用倍数和百分数表示。例如增加了2倍,即原来为1,现在为3;增加到2倍,即原来为1,现在为2;增加了70%,即原来为1,现在为1.7;增加了1个百分点,即原来为2%,现在为3%。

(2) 数值的减少可用百分数或分数表示。例如降低了30%,即原来为1,现在为0.7;降低到30%,即原来为1,现在为0.3;减少了1/3,即原来为1,现在为2/3。不能说“降低了3倍”,“减少了2倍”等。

(3) 一个数值的前后不能同时用两个描述约数的词。例如面积约为400 m²左右,最大值在50 Hz上下的说法均不妥。

(4) 一系列数值的单位相同时,可仅在最末一个数字后面写出单位。例如5,10,15,20 kg不必写成5 kg, 10 kg, 15 kg, 20 kg。

(5) 带有尺寸单位的数值相乘应按下列方式书写。例如外形尺寸300 mm×400 mm×500 mm,不能写成300×400×500 mm或 $300 \times 400 \times 500 \text{mm}^3$ 。

3.6 量和单位

量和单位的名称及符号应当符合国家标准 GB 3100~3102—1993 的规定，标准中量的名称及符号有两个以上时，全书应统一采用一种（参见附录 A）。量和单位在使用中注意事项如下。

(1) 量的符号通常用单个斜体拉丁或希腊字母，有时带有下标或其他说明性标记。忌用多字母构成（25 个特征数除外，如雷诺数 Re ）。例如 $MTTF$ （失效前平均时间，平均无故障时间），应改为 t_{MTTF} 。

(2) 系数或因数。若量 A , B 成正比，有关系式 $A=kB$ 。其中 k 有量纲时称为系数，如膨胀系数 α ；量纲为 1 时称为因数（或因子），如品质因数 Q 。

(3) 常量或常数。对于任何情况下值不变的量，其有量纲的称为常量，如引力常量 G ；量纲为 1 的称为常数，如马德隆常数 α 。

(4) 词头不能单独使用。对非物理量（计数量）情况也如此，如 8 MB，不能写成 8 M。

(5) 词头不能重叠使用。如毫微米、kMW。

(6) 组合单位的中文名称应与其符号表示的顺序一致。例如 5 m/s 称为“5 米每秒”；26℃称为“26 摄氏度”，不能称为“摄氏 26 度”。

乘方形式的单位名称，其顺序应是指数名称在前。例如 m^3 称为立方米、三次方米。

(7) 组合单位书写形式的国际标准符号用法举例： $Pa \cdot s$, $Pa\ s$; kg/m^3 , $kg \cdot m^{-3}$, $kg\ m^{-3}$ （在第一个单位与词头形式类同时，不采用第三种形式，如 $m \cdot s^{-1}$ 写成 ms^{-1} 会误解为每毫秒）。

中文符号用法举例：用帕·秒，不用帕-秒，帕秒；用千克/米³，千克·米⁻³，不用千克-米⁻³，千克米⁻³。分子为 1 的组合单位一般不用分数而用负数幂形式。例如 m^{-1} 一般不用 1/m。

(8) 组合单位中表示除的斜线，在同一水平线上不应多于一条。例如 $W/(m \cdot K)$ 不能写成 $W/m \cdot K$, $W/m/K$ 。

(9) 非物理量（计数量）的单位一般多为中文符号（如匝，个），可与国际标准单位符号构成组合单位（如 kg/台）。

(10) 组合单位中词头一般应置于分子中第一个单位之前。例如 $kN \cdot m$ ，不宜写成 $N \cdot km$ ； kJ/mol ，不宜写成 $J/m\ mol$ 。

当分母是长度、面积、体积单位时，分母中可以用词头。例如 V/mm , g/cm^3 。但不在组合单位的分子、分母中同时使用词头（kg 例外），例如 kV/mm 应写成 MV/m 。

翻译书籍的非法定计量单位在使用中可选择如下方式：

(1) 一般沿用原文计量单位。

(2) 换算成法定单位。

(3) 在书前或书末统一给出换算关系。

(4) 在原单位后加换算关系注释。

对于难以避免使用非法定计量单位的地方，如计算机图书中描述软盘尺寸的英寸，有关空调器书籍中表示功率大小的匹等，可在该单位第一次出现时加以注释，给出与法定计量单位间的换算关系。量和单位中常见的使用错误见附录 E。

除科普读物（读者文化程度在初中以下，或描述性语言）中的计量单位可采用中文单位符号外，一般科技图书均应采用国际标准单位符号。

3.7 数学符号

数学符号的使用应当符合 GB 3102.11—1993《物理科学和技术中使用的数学符号》的规定，在该标准中未收录的，也应当按照国家标准规定的一般原则处理，并遵从通行的习惯用法。数学符号的常见误用如表 3 所示。

表 3 数学符号的常见误用

含 义	正确符号	错误或不用符号	含 义	正确符号	错误或不用符号
近似于 约等于	\approx	$\cong \sim$ $\doteq \cong$	渐近等于	\simeq	\sim
			小于或等于	\leq	\leq
相当于	\triangleq	\triangleq	大于或等于	\geq	\geq
不等于	\neq	\neq	量相乘	ma	$m \times a, m \cdot a$
正比于	\propto	\sim	数值相乘	10×20	$10 \cdot 20$
空集	\emptyset	ϕ	矢量或向量	\mathbf{a} (印刷用)	
复数集	\mathbf{C}	C		\bar{a} (书写用)	
整数集	\mathbf{Z}	Z	自然数集	\mathbf{N}	N
实数集	\mathbf{R}	R	有理数集	\mathbf{Q}	Q
常用对数	lg	log	正态分布	$\mathbf{N}(\mu, \sigma^2)$	$N(\mu, \sigma^2)$
余切	cot	ctg	贝塞尔函数	$J_l(x)$	$J_l(x)$
反余切	arccot	arcctg	$m \times n$ 矩阵	$\begin{pmatrix} a_{11} \cdots a_{1n} \\ \vdots \\ a_{m1} \cdots a_{mn} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} a_{11} \cdots a_{1n} \\ \cdots \\ a_{m1} \cdots a_{mn} \end{pmatrix}$
反正弦	arcsin	\sin^{-1}			
因为	因为	\therefore			
所以	所以	\therefore			

3.8 公式

公式及式中物理量的注释格式，推荐以下 2 种（作者可任选一种，但全书要统一）。

例如：

$$L = \mu N^2 S / l \quad (2-18)$$

第一种注释方式：

式中 L ——电感 (H)；

μ ——磁导率 (H/m)；

N ——线圈匝数；

S ——铁芯截面积 (m²)；

l ——磁路长度 (m)。

第二种注释方式：

式中， L 为电感 (H)； μ 为磁导率 (H/m)； N 为线圈匝数； S 为铁芯截面积 (m²)； l 为磁路长度 (m)。

当物理量的注释有单位时，所有的量都要提供单位。

一般需要引用的或重要的公式才编号，公式号一般按章编排，如 (1-1) [或 (1.1)] 表示第 1 章第 1 个公式；分篇的书也可加上篇号，如 (5-10-1) [或 (5.10.1)] 表示第 5 篇第 10 章第 1 个公式。附录 A 中的公式编号用 (A-1) [或 (A.1)] 等表示。

公式一般另行居中排。公式较长需要转行时，最好在 +, -, ×, ÷, = 后断开，而在下一行开头不应重复这一符号。注意，只有等号 “=” 允许放在转行的开头。

3.9 插表

插表必须编有表号，表号一般按章编排，如表 1-1 (或表 1.1) 表示第 1 章第 1 个表；分篇的书也可加上篇号，如表 3-7-1 (或表 3.7.1) 表示第 3 篇第 7 章第 1 个表。附录 A 中的表号用表 A-1、表 A-2 (或表 A.1、表 A.2) 等表示。一般要求有表题。表题末不加标点。表号、表题置于表的上方居中，一般采用小 5 号黑体。插表的表号应在正文中引出，以先见文后见表为宜。

表头中如有量及其单位时，根据 GB 3101—1993《有关量、单位和符号的一般原则》中用“特定单位的

量的数值”表示方式，我们推荐用量的名称（或量的符号）与单位的比值来表达，即量与单位间用斜线分开。对于复杂的组合单位，应避免出现二重斜线[如热导率/W/(m·K)]可采用负数幂（如热导率/W·m⁻¹·K⁻¹）或加括号解决（见示例）。

示例

表 9-1 各种绝热材料在不同真空度下的热导率

材料	密度/ (kg/m ³)	粒度 (网目)	温度 /K	热导率/[W/(m·K)]			
				10 ³ Pa	10 ² Pa	10 Pa	10 ⁻¹ Pa

表中如有文字说明，起行空一格，回行顶格，文尾处不使用标点。

表中有插图时，图应另画，并编上表图号，在表中相应图位处用铅笔注上表图号。

3.10 插图



插图应当编有图号，图号的编排方式同表号。插图一般要求有图题，图题末不加标点。图号、图题一般采用小 5 号宋体，置于图的下方居中。分图用 (a), (b), … 编号，分图号、分图题置于分图下方居中。

比较简单的图注与说明可直接注写（加或不加引线，视具体情况而定）在图的相应部位上。当标注内容较多时，适宜将标注部位用阿拉伯数字按顺时针方向顺序编号，再将序号和标注内容写在图题上方。

3.11 电气图形符号、逻辑符号和文字符号

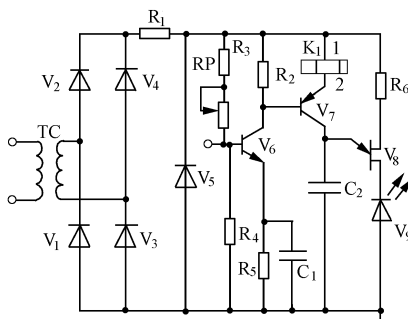
电路图的画法应当按照电气制图国家标准 GB/T 6988.1~3—1997、GB/T 6988.6—1993，电气简图用图形符号国家标准 GB/T 4728.1—1985、GB/T 4728.2~3—1998、GB/T 4728.4,9~10—1999、GB/T 4728.5~8,11—2000、GB/T 4728.12~13—1996，电气设备用图形符号国家标准 GB/T 5465.1~2—1996 绘制。电路图中的项目代号、文字符号，应当按 GB/T 5094—1985《电气技术中的项目代号》、GB/T 7159—1987《电气技术中的文字符号制订通则》标准标注。附录 F 给出了一些常用标准。

在绘制、标注中应注意以下问题：

(1) 不要误用已淘汰的旧国家标准 GB 312~316, GB 1203, GB 1418。例如半导体二极管的图形符号 ，画成了 ；半导体管的文字代号 V，写成了 BG。

(2) 两条引线相交时，相交处是电的连接，应在交点处用黑圆点表示（不要忘绘黑圆点）；若相交点不是电连接，则不加黑点。

示例



(3) 文字符号用正体，不要与量的符号（斜体）相混淆。例如电阻的文字符号为 R，电阻的量符号为 R；当图中有电阻示值时（如 51 kΩ），可写成 R 51 kΩ，不要写成 R=51 kΩ。

3.12 计算机图书的规范要求

3.12.1 名词术语

计算机名词应当遵照“全国自然科学名词审定委员会”公布的《计算机科学技术名词（第二版）》的规范，全书统一。对屏幕上各控件名称的引述尤其要准确无误、图文一致。

当屏幕图中的文字有错误时（例如图象、其它、帐号），图文一致原则让位于正确优先原则，即在文字叙述时，使用正确词语（例如图像、其他、账号）。

鼠标及键盘操作中的常用术语如下。

（1）鼠标操作

单击：按一下鼠标左键。不用“点击”、“点取”、“点”。

右击：按一下鼠标右键。

双击：连续快按两下鼠标左键。

拖动：按下鼠标左键同时移动鼠标，将屏幕界面中的对象移动到指定位置。

（2）键盘操作

按：在操作过程中，使用键盘上的按键执行某一命令时，叙述为“按某某键”（不应叙述为“键入某某键”），指输入单个键或一个组合键。

键（输）入：需要在界面上的文字编辑区或文本框中输入连续性的文字时，叙述为“键入某某”或“输入某某”，指输入字符串。

键盘上的称为“键”，屏幕界面上的称为“按钮”。

3.12.2 文本约定

（1）键名

引用的键名一定要与键盘上对该键的描述完全一致，按键书写如下：

PgUp(Page Up)	PgDn(Page Down)	Insert(Ins)	Home
Delete(Del)	Num Lock	End	Esc
Caps Lock	Shift	Alt	Ctrl
Space(空格键)	Back Space(退格键)	SysRq	Pause
Print Screen	Scroll Lock	F1~F12	Break
Enter(回车键)	Tab		

（2）对组合键的描述

组合键是指在执行某一命令时，同时使用两个或两个以上键盘按键。在叙述组合键时，每个按键之间应用“+”号连接，例如 Alt+E 键是指同时使用 Alt 和 E 键；Shift+Ctrl+E 键则表示同时使用 Shift, Ctrl, E 键。组合键的书写顺序为 Shift, Ctrl, Alt, 例如 Shift+Ctrl+Alt+A。

键名不要用任何标志符号进行标志，直接书写，即不要用引号、方括号标出。

（3）菜单连写

为使行文简洁，连续操作的菜单可采用连写方式。例如，表示选择【文件】菜单后，在其弹出的下拉菜单中选择【另存为】命令，可写为【文件】→【另存为】，或【文件】|【另存为】，做到全书统一。

（4）操作步骤

操作的叙述一定要准确。叙述时应从大至小锁定所引用的对象，例如窗口→菜单卡→命令(菜单项)，对话框→选项卡→选项区域→按钮（选项）等控件名。叙述要完整，不要省略。

例如，在 Word 中打开一个已知的文件，其操作叙述过程如下：

- 在桌面上双击 Word 应用程序图标，打开 Word 应用程序窗口；
- 打开【文件】菜单，选择【打开】菜单项（或命令），出现【打开】对话框；
- 在【打开】对话框中完成各种控件的选择和设置；

• 单击【打开】按钮，打开指定的文件。

(5) 外文字母大小写

叙述过程中涉及驱动器名、目录和文件名、操作命令时，在拼写无误、图文一致的基础上，是采取全部大写、首字母大写还是全部小写方式，应遵循习惯用法并尽量全书统一。

对于 C 和 C++语言，语句和函数的大小写表示的意义是不同的，所以要严格遵循语法规定。如 goto 语句是 C 语言中的关键字，不能写成 Goto；printf 是 C 语言的一个内部函数，不能写成 Print。

在 BASIC，Visual BASIC，FoxPro，Pascal 等语言中，大小写所表示的意义是相同的，因此在书写时采用单词首字母大写的约定，如 Write，If，Then 等。

对于计算机软件名称的大小写规定是，凡用英文缩写词命名的全部大写，而以专有名词命名的首字母大写，其余小写。例如：

FORTRAN，COBOL，Pascal，Ada，Java，UNIX，Linux，Windows

3.12.3 单位处理

(1) 存储器容量和传输速率的单位（见表 4）。

表 4 存储器容量和传输速率的单位

符号	名称	含义	备注
B	字节	用于表示存储器的容量	① k，M，G 为国际标准十进制词头，近似等于二进制中的对应数值： 2^{10} ， 2^{20} ， 2^{30} ② 也有新定义词头 K=1024，M=1024K，G=1024M 而加以使用的。为维护词头符号的唯一性，本社推荐使用①
KB	千字节		
MB	兆字节		
GB	吉字节		
b/s	比特每秒	用于表示流量或数据的传输速率	
kb/s	千比特每秒		
Mb/s	兆比特每秒		

(2) 在外部设备的性能中出现诸多的以英文缩写词表达的计数量组合单位，如 dpi，DPI，ppi，PPI，CPS，CPI，LPI 等，均对应地写成：点/in，像素/in，字符/s，字符/in，行/in。