

科技图书作者手册

(2019 年版)



化学工业出版社

· 北京 ·

前 言

《科技图书作者手册》是供科技、教育等图书作者和译者使用的写作规范，篇幅虽短，却汇聚了丰富、鲜活的写作经验。您存放在手机上，可利用碎片时间阅读，助您提高写作质量和写作效率。

本手册用 WPS 软件写成（与 WORD 兼容），未经专业排版，与作者的写作环境一致，便于参照。

建议您在写作之前阅读本手册正文部分，熟悉写作规范；在写作过程中随时查阅附录中的技术规范细节。

与您合作的化学工业出版社，是以科技出版为核心业务的综合性中央级出版社。自 1953 年建社以来，已发展成为专业特色突出、品牌优势明显、知名度和信誉度较高的出版社，是国家级规划教材出版基地，被评为国家一级出版社。自 2007 年开始评选中国出版政府奖以来，获得了全部四届先进出版单位奖。

发展科技、传承文化的使命，让我们携手共进！

祝您享受愉快的写作过程！愿我们的专业服务为您的生活和职业生涯增添光彩！

化学工业出版社
2019 年 5 月

目 录

- 一、作者在图书出版各阶段的工作 (1)
- 二、对书稿内容的基本要求 (4)
 - (一) 坚持正确的出版导向 (4)
 - (二) 处理好著作权和第三者权益问题 (5)
 - (三) 提高内容价值的几项措施 (7)
- 三、文前辅文编撰规范 (9)
 - (一) 书名和作者署名 (9)
 - (二) 内容提要 (10)
 - (三) 作者简介和作者名单页 (10)
 - (四) 序和前言 (11)
 - (五) 目录 (12)
- 四、书稿写作技术规范 (13)
 - (一) 标题层级 (13)
 - (二) 语言文字 (15)
 - (三) 标点符号 (16)
 - (四) 名词术语 (17)
 - (五) 数字使用形式 (18)
 - (六) 量和单位 (19)
 - (七) 插图 (22)

- (八) 表格 (24)
- (九) 公式 (26)
- (十) 注释 (27)
- (十一) 参考文献 (27)
- (十二) 附录 (31)
- (十三) 索引 (31)

五、交稿要求 (32)

附录 (34)

- 附录一 常见计量单位换算关系 (34)
- 附录二 外文正斜体选用原则 (40)
- 附录三 外国人名、地名、机构名用法 (43)
- 附录四 化学化工类书稿写作注意事项 (46)
- 附录五 医药专业名词术语使用注意事项 (55)
- 附录六 图书配套数字资源技术规范 (58)

一、作者在图书出版各阶段的工作

1. 选题立项阶段

作者需提供四方面的资料：①写作意向说明，包括写作背景、出版目的、读者对象、主要内容、计划篇幅（教材还应说明适用学时数）、特色与价值、交稿时间、市场需求说明等，有配套数字资源的也应说明；②作者介绍，多人合作作品应说明分工计划；③编写提纲，一般列出章、节和小节三级标题，章节内容应注意平衡，同类问题在不同章节阐述一般应处于相同层级，必要时在有关部分简要说明主要内容及侧重点；④样稿，提供一两章典型书稿，可更好地反映内容特色，体现作者水平。

书稿应特色显著，独创性强，为读者带来较大价值。

选取内容要避免受制于作者本人过于个性化的用书需要，妥善处理写作计划与个人知识局限性的矛盾。

上述资料用于论证选题，经出版社认可或者与作者协商修改后，也作为约稿的依据。

有的选题是编辑依据出版社的选题规划或者社会调查，先提出选题意向，再约请专家写作。专家要充分理解编辑的意图，必要时与编辑沟通，撰写上述资料后交给编辑。选题经出版社论证、审批后正式立项。

有的专家先有写作意向，与编辑沟通得到认可后，进入出版社选题立项程序。专家不宜完成写作后才联系

出版，以避免写作的盲目性。

选题正式立项后，出版社会尽快与作者签订图书出版合同，明确双方的权利义务。

2. 写作阶段

写作过程中，作者与编辑应经常沟通。写成部分书稿后应尽早发给编辑，以便与出版社做好对接，听取编辑的意见，提高后续写作效率。

作者在初稿写成后应通读全稿，对篇章结构、内容选取、语言文字和体例格式等方面仔细打磨，确保知识信息准确可靠，有公式、运算的应推导、检查，避免交稿后再大幅度修改造成出版质量隐患。

合格图书的差错率应低于万分之一，既要求原稿质量高，又要求出版社的编辑、排版、校对流程严格规范。

书稿有配套数字资源的，要对相关工作做好安排，制作完成的数字资源要认真检查。

作者如需变更写作方案，应与出版社协商。

多位作者合作的书稿，主编或主要作者在开始写作之前要做好筹划，及早明确职责分工和进度计划，与各位作者就内容衔接、编写特色、体例格式等问题做好沟通。如果有作为范例的样稿供大家分享，更有利于各位作者准确把握。主编要经常与各位作者联系，掌握编写进度，了解写作过程中的问题并及时协调。全稿都要经主编审读，提出改进意见，由作者修改并经主编审核确认后方可交给出版社。有的丛书或大型图书作者众多，协调和审订工作量很大，须周密安排。

如果计划召开编写会议、审稿会议，要细致筹划，让各位作者明确会议目的和会前、会后工作要求。

3. 出版三审阶段

根据制度规定，出版社收稿后要安排不同的编辑对书稿做初审、编辑加工、复审和终审。发现的问题，有的由编辑查证修改后请作者确认，有的会请作者处理。

4. 排版校对阶段

书稿还要经版式设计、排版和“三校一读”校对过程，才能印制、发行。如果插图、表格、公式多，排版容易出错，出版社会请作者审读校样。这时作者应重点审读容易出错的部分，包括：①书名和作者署名（有的书有作者名单页）、内容提要、前言；②插图中的每一个线条和文字；③表格中的所有文字及其对应关系；④公式中的每一个字符和运算关系；⑤化学结构式中的每一个元素符号和化学键；⑥编辑提请检查的其他内容。发现校样中有文字差错可以修改，但不要再润色文字，能不改的尽量不改，以免加大排版校对质量隐患。

5. 出书后

收到出版社寄来的样书后，作者应尽快通读检查全书，如果发现差错，应记录差错内容、修改要求和所在页码、行数，并及时交给编辑，以便重印时改正。将全书通读一遍肯定会有很多收获。

作者应创造条件宣传图书，使其发挥更大效益和影响力。

二、对书稿内容的基本要求

(一) 坚持正确的出版导向

出版物必须严格遵守国家法律法规和有关政策。任何出版物不得含有下列内容：

反对宪法确定的基本原则的；

危害国家统一、主权和领土完整的；

泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的；

煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害民族风俗、习惯的；

宣扬邪教、迷信的；

扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；

宣扬淫秽、赌博、暴力或者教唆犯罪的；

侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；

危害社会公德或者民族优秀传统文化的；

有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容的。

以未成年人为对象的出版物不得含有诱发未成年人模仿违反社会公德的行为和违法犯罪的行为的内容，不得含有恐怖、残酷等妨害未成年人身心健康的内容。

引用党和国家领导人的讲话、政策文件时，要以人民出版社或党报党刊上公开发表的最新文本为准，包括标点符号在内都要严格核对。

涉及民族、宗教、地图、保密等内容，如果并非书

稿不可缺少的部分，应全部删除；如果必须保留，应谨慎检查，并在交稿时专门向出版社说明，以便送国家有关部门审定。

涉及国家疆界、主权的内容，应严格执行有关规定。台湾是中国不可分割的一部分，叙述中不能与国家并列，插图、表格中容易出现这类问题。引用外国文献资料或翻译书稿时，更要注意这类问题。

（二）处理好著作权和第三者权益问题

专业人员作为知识生产者，在写作过程中掌握好引用文献的规范和技巧，是事业提升的必经之路。

当下，全社会保护著作权的意识逐步增强，这是文明进步的表现，但也导致著作权纠纷和诉讼不断增加。如果引用文献资料不规范，一旦被认定侵犯他人著作权或学术不端，会给作者造成巨大的名誉和经济损失。

利用他人作品分为借鉴和引用两种形式。

借鉴是吸收他人作品的知识和思想，使其融入自己的思想中，在作品中用自己的语言表达，完全看不出与他人作品存在相似之处。著作权法保护作品的表现形式，但其中传递的思想可以为他人借鉴。

引用是为了合理目的、在合理限度内直接摘抄他人作品。著作权法对合理引用的数量并未给出具体规定，有关的法律条文是，“为介绍、评论某一作品或者说明某一问题，在作品中适当引用他人已经发表的作品”，“但应当指明作者姓名、作品名称”。切忌照抄大段原

文，仅仅稍作修改也不可行。

引用参考文献时，可遵循以下原则：

①精心构思创作方案，在注重独创性的前提下，合理引用他人作品的思想、方法、数据来说明自己的观点。每次引用以数十字为宜。如果改变叙述方式会破坏知识的传播，可引用最多 200 字，并将引用内容放在引号内，且不能连续多次引用。

②引用国家法律法规数量不限，引用国家标准或行业标准的数量也较宽松，但必须引用最新版本，内容要准确。

③流程图、线条图自行绘制；引用照片、绘画或类似图片应事先向著作权人（通常是原作者）取得书面许可。使用他人肖像必须取得授权。

④引用表格，可择其少量数据重新设计表格，合理补充作者自己获得的新数据。需要从同一本书中抄录多个表格时应取得著作权人的书面许可。

⑤计划引用量较大时，写作前应征得著作权人的许可，签订书面授权协议。不能事后补救。

⑥引用他人作品应著录参考文献。

对他人或机构的言行，在缺少事实依据、不了解因果关系的情况下，不得在书稿中随意评价。

企业的技术秘密和商业秘密等，未经许可不得写进书稿。

（三）提高内容价值的几项措施

当前，图书品种极大丰富，作者要着力提升书稿内容特色和价值，才能使其脱颖而出。

（1）把握好内容的独创性、先进性、系统性和实用性 关键是要紧紧围绕读者对象和图书功能、价值定位，突出自身特色。

注重独创性，既可提高图书价值，又可避免著作权纠纷。要精心设计篇章结构，融入作者独有成果和经验。

学术著作突出创新研究成果，介绍研究前沿和发展趋势，内容不求面面俱到。

基础理论著作有独到见解或新颖体系，说理透彻，论证严密，系统性强。

应用技术图书紧密联系实际，选材新颖，针对性强，能帮助读者提高技术能力和管理水平。

工具书注重内容权威、可靠、全面，查阅方便。

教材根据学科专业特点、培养目标和课程衔接确定内容体系，吸收教改成果，体现认知规律。本科教材以基础理论和先进技术为主，兼顾前沿；职业院校教材以成熟技术和解决现实问题为主，理论知识力求精练。

（2）慎用网络资料 网络内容泥沙俱下，真假难辨，主要原因有：①网络空间尚无可靠的质量把关机制，连法规文件都难免出错；②有的作者知识不足，作品未经审核；③有的平台片面追求流量，少数不法人员图谋不当利益，故意误导公众。网络内容还潜藏着著作权隐

患，甚至作为“碰瓷”工具，一般只能作为写作时参考的线索，引用须慎重。

(3) 把握好书稿篇幅 出版社约稿篇幅通常指版面字数。纯文字稿出版后，版面字数要比 WPS(或 WORD)统计字数增加 15%~20%；有插图、公式、化学结构式的，版面字数增加幅度更大。请作者与编辑沟通。

(4) 配套数字资源 数字网络资源能拓展图书功能，实现增值服务。数字资源应当是纸质图书难以有效表达的内容，有利于加深理解或者延伸图书内容。与图书内容关系不紧密或者表现效果差的资源不宜选用。

数字资源宜精选，并符合特定的技术标准。为确保稳定服务，数字资源应由出版社负责运营。

使用数字资源要注意著作权合法有效。

(5) 翻译稿力求“信、达、雅” “信”指忠于原著，无错译漏译；“达”指符合现代汉语习惯；“雅”注重体现原著风格。

如果原著存在有悖于我国领土、主权立场或不符合我国国情的内容，应与出版社沟通并酌情处理。这类问题较多的原著不能翻译出版。

原著中的科学性错误可加译者注或在译者前言、后记中说明；排版差错可在译稿中改正，酌情加译者注。

遇上述问题时应做好记录，提醒出版社注意。

(6) 修订稿注意保持优点特色、吐故纳新 要合理控制篇幅，防止盲目膨胀，注重继承创新。未修订部分也要仔细审读，剔除陈旧内容。

三、文前辅文编撰规范

正文之前的辅助文字是读者了解图书的窗口，是网络书店呈现给读者的主要内容，应精心筹划。

（一）书名和作者署名

书稿的第1页应写书名、作者和著作方式，有的书稿还要写丛书名（或多卷书总书名与卷次）、副书名、版次（第一版省略），翻译书应列出译者、校订者。这些信息用于设计封面，也用于排印图书书名页，交稿时应确保与出版合同一致。

书名既要准确反映图书内容和特色，又要有利于传播，在网络上容易被搜索到。

著作方式包括“著”“编著”“编”“主编”“译”等。

国家标准规定作者署名一般不超过3人，其排列次序由第一著作责任者根据编写工作情况确定。作者超过3位的，封面上可列1~3位主要作者，后加“等”。

多位作者合作编写图书时，如果封面上不宜全部署名，可在前言中说明写作分工，或在目录中章节标题处列出作者姓名。当作者人数多、阵容很强大时，可设立作者名单页。

（二）内容提要

内容提要用于介绍、宣传图书，篇幅宜在 300 字左右，大多分为两段：前一段简要说明本书的编写意图、主要内容、特色和价值等信息；后一段介绍读者对象，如“本书适合……”或“本书作为……”等。

撰写时，应对图书内容做概括提炼，忌照抄目录；说明特色要具体，突出介绍图书对读者的作用和价值，忌空乏定性；语言要通俗，让销售人员都能理解。

丛书还应介绍整套书的情况。

修订版可介绍新版亮点。

翻译书可说明原著作者及出书后的反应。

内容提要作为书稿的第 2 页，出版时放在版权页上。版权页刊载的其他信息由出版社编排。

（三）作者简介和作者名单页

如果作者名望高，可在书中收录作者简介，目的是向读者暗示图书的优良品质。

作者简介篇幅宜在 200 字左右，介绍作者职务身份以及在与图书主题相关领域的主要经历和成就。如果作者有很多社会职务，应精选与图书主题相关的一两项重要职务。介绍作者的著作要精选。

作者名单页常列编委会名单，或作者详细分工。

编委会名单一般包括主任（副主任）和委员等部分，委员名单中一般包含主任（副主任）。

名单中人数较多时，可按照姓名汉语拼音或笔画笔形顺序排列。

（四）序和前言

高质量的序文有利于读者了解图书，并可作为宣传推广的素材，要精心筹划，尽早安排。

由作者或出版社邀请作者以外名望高的专家撰写的序文一般称为序或序言，以一篇为宜。主要写出版该著作的背景和价值，同时可对该著作及其作者做适当评价。有的序文讨论与图书有关的学术问题。

作者写的序文一般称为前言，说明写作背景、出版意图，主要内容、特色和价值、适用范围、对读者阅读的建议，编写过程、参与编写审订人员情况及致谢等。

丛书总序言可邀请德高望重的专家撰写，或者由总主编撰写，说明丛书整体上的出版目的及编写工作事项，放在各分册的前言之前。

翻译书的译者前言有时也称为“译者序”“译者的话”，介绍原作者和原著情况，说明翻译意图、翻译工作过程等。有的翻译书稿请原著作者专门为中译本撰写序言。

修订版前言一般要说明以往版本出书后的情况，以及修订内容更新情况。以往版本的前言视具体情况决定是否收录在新版书稿中：如果最新版的前言中已经阐述了各版本编撰、出版的重要情况，可不再收录以往版本的前言；如果各版本的前言都说明了重要事项，对读者

有参考价值，可全部保留在新版中；有的图书经过多次修订，以往版本的前言中唯独第一版前言十分重要，可收录最新版前言和第一版前言。

（五）目录

目录刊载几个层级的标题取决于书中的内容，旨在方便查阅。大多数图书的目录刊载正文中章、节和小节三级标题，如果书稿中有篇名、参考文献、附录、索引和后记等，其标题也应列入目录。有的大型图书目录可能收录四级甚至五级标题。

大型工具书既可刊载全书详细目录，也可在卷首列出简略的总目录，然后在各章正文之前列出相应章的详细目录。多卷书除列出本卷详细目录外，还可在适当位置列出全套书简要目录。

少数图书的插图（或表格）具有较大检索价值，可制作插图（或表格）专项目录，方式有二：①将图号图题（或表号表题）作为正文目录的最低层级；②在正文目录后，另起一页单独编排插图（或表格）目录。

初稿写成后，应将目录打印出来，与正文标题逐条仔细核对，确保二者一致。需要修改时宜先在打印稿上用笔修改。待核对完成后再仔细阅读目录，推敲其条理性，酌情调整目录和正文。最后，根据修改后的目录改正电子文件，完成改正后再次对照纸质稿核对电子文件。

四、书稿写作技术规范

推行写作技术规范，目的是提高表达的准确性；有利于作者、编辑、排版和校对人员沟通；有利于读者理解作品内容。

（一）标题层级

标题应紧扣内容，言简义明。标题层级不宜过多，以能够清晰地展示各部分的内容主题为度。

标题层级根据书稿的内容特点和读者对象灵活选用，表 4-1、表 4-2 所列格式较常用。

一种书各部分的标题格式应当一致。多人执笔的书稿，主要作者要与其他所有编写人员协商一致。

表 4-1 章节式标题层级举例

标题层级	形式及变化
第一篇□××××× 第一章□×××××× 第一节□×××××	常缺省“篇”层级
□□一、××××× □□（一）××××× □□1. ×××××××	也可居中排
□□（1）××××□××××× □□①××××××××××	标题后空一格接文字 无标题文字

表 4-2 数字等级式标题层级举例

标题层级	形式及变化
第 1 篇 □ × × × × 1 □ × × × × × 1. 1 □ × × × × × ^① 1. 1. 1 □ × × × × × × × × ^① 1. 1. 1. 1 □ × × × × × × × × × × ^① □ □ (1) × × × × × □ □ ① × × × × × □ × × × × × × × × × × □ □ a. × × × × × × × × × × × × × × × ×	常缺省“篇”层级 或用“第一章”形式 不宜用“1.”形式

①这三个层级可以缺省低层级标题，不能跳级。

标题层级应逐级向下使用，必要时可以跳级，但下级标题范围内不能再出现较高层级的标题。

各层级标题应分别从 1 开始连续排序。同一层级的标题格式应当一致，包括标题单独占行还是接排文字、居中排还是左齐排，等等。

翻译稿原著标题层级如果不清晰，应做适当调整。序数、序码之后标点符号用法如下：

- “一、” “二、” “第一，” “第二，”
- “1.” “2.” “ I .” “ II .”
- “A.” “B.” “a.” “b.”
- “（一）” “（二）” （不加其他标点）
- “（1）” “（2）” （不加其他标点）

（二）语言文字

科技图书通常使用客观描述性语言，语句不宜过长，尽量不用第一人称的主观表达方式，不用口头语言。科普作品力求生动活泼。

（1）汉字 中文图书应使用规范汉字（详见 2013 年国务院发布的《通用规范汉字表》）。

除书法、篆刻、题词外，一般不用繁体字。

无法录入的生僻字，确认无误后可以造字。

（2）外文文种和大小写 文种易混字母如 a（英）与 α（希），I（罗马数）、I（英）、l（英）与 1（数字），r（英）与 γ（希），v（英）与 ν（希），z（英）与 2（数字）等，在录入时要注意区分，必要时应在打印的纸质稿上用铅笔标注。

注意区分大小写形状相似的外文字母。如，单位词头 m 表示 10^{-3} ，M 表示 10^6 ；Co 表示化学元素钴，CO 表示一氧化碳。

注释中的外文，凡属于专有名词中的实词均为首字母大写，如美国食品药品监督管理局（Food and Drug Administration，缩写为 FDA）；其余均为小写，如电子显微镜（electron microscope）。

（3）外文字母正体与斜体、白体与黑体 不同字体可表示不同含义。

物理量符号，无量纲特征符号（如雷诺数 Re ），数学变量，几何量符号 x 、 y 、 z （坐标）， O （点）， AB

(线段), $\angle \alpha$ (角), $\triangle ABC$ (三角形), 用斜体。

计量单位符号, \sin 、 \log 、 \ln (数学函数符号), X射线、 γ 射线 (射线符号), 电子 e 、质子 p (粒子符号), 化学元素符号, pH (酸碱度符号), 用正体。

矢量一般用斜体和黑体表示, 如力 F 。

外文正体与斜体的区分请参见附录二。

(4) 外文缩写 采用缩写可根据需要, 在第一次出现时加圆括号注明其外文全称和中文译文。

缩写较多时, 可编制全书缩写对照表, 按字母顺序列出缩写对应的外文全称和中文译文。

(5) 外国人名、地名、机构名称 外国人名、地名在中国知名度很高的应使用中文译名, 如牛顿、纽约。除此以外, 在普及读物中应译成中文, 首次出现时一般应加圆括号注明原文名称; 在读者文化层次较高的图书中可使用原文。

外国机构名称原则上用中文全称, 必要时加圆括号注明对应的原文。有些普及程度很高的缩写也可使用, 如 IBM 公司、WHO 等, 首次出现时宜注明对应的中文。

外国人、外国机构有自己的中文名时, 不应使用其他译名。

详细说明请参见附录三。

(三) 标点符号

要根据表达需要, 正确使用标点符号。有的科技书稿中, 语句结束后应使用句号时仍用逗号, 造成层次不

清，要注意避免。

①中文句号用圆圈（。），不用圆点（.）（参考文献著录除外）。中文顿号（、），英文用逗号（,）。中文书名号“《》”，英文用斜体表示。中文省略号为六个点（……），英文用三个点（...）。

②连接号包括以下三种。

半字线（-）用于复合词和各种型号、图表序号等。如铁-镍合金、SEF S-06、图 2-6。

一字线（—）用于表示起止及标准编号。如爱迪生（1847—1931）、广州—北京。

浪纹线（～）表示数字的起止范围。

③间隔号（·）用于：译成中文的外国人名与姓之间，如亚当·斯密；总书名与分册名之间，如《中国大百科全书·生物》；某些并列标题，如环境·生活·健康；用月日简称表示事件或节日时，如涉及一月、十一月、十二月，应在月日之间加间隔号，如“一二·九”运动。

参见 GB/T 15834—2011《标点符号用法》。

（四）名词术语

科技书稿应力求使用由国家有关部门授权的机构审定公布的规范名词。主要包括：

全国科学技术名词审定委员会公布的名词；

国家标准、行业标准中包含的术语；

国家药典委员会公布的中国药品通用名称。

同一概念的定名在不同学科或专业领域不一致时，

宜依据论述内容所属学科或专业领域选择规范名词。基于科技史或其他研究的需要，可使用曾称或俗称。

尚未审定公布的科技名词，宜使用单义性强、体现科学内涵或行业惯用的名词。必要时可参考书稿所属学科的权威工具书和教材中的科技名词。

同一出版物使用的科技名词应一致。

对于从国外文献引入且国内尚无标准称谓的科技名词，在稿中第一次出现时，应加括号注出相应的外文。

（五）数字使用形式

关于数字的书写形式，如果要突出简洁醒目的表达效果，应使用阿拉伯数字；如果要突出庄重典雅的表达效果，应使用汉字数字。在同一场合出现的数字，应遵循“同类别同形式”的原则。

（1）优先使用阿拉伯数字的场合 包括用于计量、编号的数字和已经定型的含阿拉伯数字的词语中的数字。如，-125、36.8km、地铁8号线、4G手机。

1990年不应简作“九〇年”或“90年”。

20世纪80年代不应写成1980年代或1980s。

避免容易引起歧义的简写。如，3%~5%不应写成3~5%；2亿~5亿不应写成2~5亿；72mm±3mm可写成(72±3)mm，不应写成72±3mm；尺寸为3cm×4cm不应写成3×4cm，也不应写成3×4cm²。

不引起歧义的数量范围不重复写单位，如100~200kg不必写作100kg~200kg。

(2) 优先选用汉字数字的场合 包括非公历纪年、概数(约数)和已定型的含汉字数字的词语中的数字。如庚辰年八月五日、十七八岁、五四运动。

带“几”字的概数应使用汉字。如十几天、几千年。用“多”“余”“左右”等表示的概数,根据前后文字酌情选用汉字数字或阿拉伯数字。

参见 GB/T 15835—2011《出版物上数字用法》。

(六) 量和单位

出版物要全面贯彻执行有关量和单位的国家标准 GB 3100~3102—1993。文学作品、历史文献等可灵活处理。如“飞流直下三千尺,疑是银河落九天”,显然不能改成“飞流直下 1000m,疑是银河落 9d”。

我国法定计量单位以国际单位制单位(即 SI 单位)为基础,根据中国情况适当增加一些其他单位构成。

物理量一般应使用规定的符号表示,排成斜体。如,长度 l , 质量 m 。对于国家标准中未明确规定的量和单位,遵照有关规定:“个别科学技术领域中,如有特殊需要,可使用某些非法定计量单位,但必须与有关国际组织规定的名称、符号相一致”。

1. 单位名称和单位中文符号的使用

科技书稿中的单位优先使用单位符号(外文),尤其是图、表、公式中。仅在叙述性文字中确有必要时,可使用日常生活中常见的单位名称,如长度单位米、千米,时间单位小时、分、秒,质量单位千克、吨。组合单位的中文名称容易出错,建议避免使用。

单位名称的简称可用作该单位的中文符号。中文符号只用于普及读物。对组合单位、乘方形式的单位，不要将单位名称与单位的中文符号弄混。

2. 单位符号

①科技专业书稿中需使用单位符号时，应使用单位的外文符号，排成正体。如，m，kg/s。

②单位相乘构成组合单位时，可写成 kW·h 或 kWh 的形式，不得写作 kW.h 或 kW-h。

③一组组合单位符号中只能使用一条斜线。分母由单位相乘构成的组合单位要加括号。如，表示药物用量的 mg/(kg·d)，不能写成 mg/kg/d 或 mg/kg·d。

④当组合单位的分子为 1 时，应使用分母的负指数形式。如，用 m^{-1} ， $^{\circ}C^{-1}$ ；不用 1/m，1/ $^{\circ}C$ 。

⑤表格中的物理量符号与其单位之间，一律用斜线“/”隔开。参见表格部分的说明。

⑥“升”的符号优先采用大写字母“L”，原因是小写字母“l”易与阿拉伯数字“1”混淆。

⑦非物理量单位（如，元、人、班、件）和没有单位符号的单位（如，时间单位月），可使用单位的中文名称，并可用于构成组合单位。如，60 kW/台。

3. 词头

①不得使用重叠词头。如， $m\mu m$ （毫微米）应改为 nm（纳米）。

②不得单独使用词头而省略单位。如， $5\mu m$ 不得简略成 5μ 。

③词头与所修饰的单位应看成一个整体。涉及多次幂时更应注意。如果把 2000m^2 写作 2km^2 就错了，因为 $2\text{km}^2=2\times(10^3\text{m})^2=2\times 10^6\text{m}^2$ 。

④倍数单位的选取，一般应使量的数值处于 $0.1\sim 1000$ 范围内。如， 0.00394m 宜写作 3.94mm 。但在某些场合可灵活处理，如，一组数值为便于比较，可选用相同的单位；又如，机械制图中的单位习惯用 mm 。

4. 单位换算

①来源于文献的非法定计量单位量值，适宜换算为法定计量单位的应予以换算。

②对于换算后所得量值需修约的，应注意表达的准确性，必要时可采用双轨制，即在换算所得数据之后加注原量值。如， 113km/h (70mile/h)。

进行单位换算时一律取精确的换算系数计算后再修约，不得将系数先行修约后再计算。换算后数值有效数字的取法遵循“换算前后有效数字等效”的原则，不能简单理解为“小数点后取若干位，然后四舍五入”。

③对于取自文献的以非法定计量单位表示的重要图、表，如果换算为法定计量单位不利于读者理解，可直接引用原图、表，并加注释或者在全书后部以附录形式说明换算关系。

④采用非法定计量单位表示的公式，在不能准确换算为法定计量单位时，可以照用原公式。运算时，各物理量的单位应符合公式规定，再将运算结果换算为以法定计量单位表示的量值。

⑤血压如采用 mmHg 作为单位，应在首次出现时加注释 $1 \text{ mmHg}=133.3224 \text{ Pa}$ 。普及读物中如采用亩作土地面积单位，应在首次出现时加注释 $1 \text{ 亩}=666.67\text{m}^2$ 。

5. 禁止使用的量和单位

①在旧文献中的克分子浓度、摩尔浓度 (M)、当量浓度 (N)、重量克分子浓度 (m)、重量百分比浓度、体积百分比浓度等量名称均已被禁止使用，引用时应采用相应的物理量名称取代。

②单位符号后不得加注表示条件的文字，确有必要时可将说明文字加注到相应的物理量后。如，气体体积 / Nm^3 ，应改为气体体积 (标准状态) / m^3 或 $V_{\text{标}}/\text{m}^3$ ；20% (w/w)、25% (v/v)、90% (w/v)，相应改成质量分数 w 为 20%、体积分数 φ 为 25%、质量浓度 ρ 为 0.9kg/L 。

③ppm、ppb 和 rpm 等英文缩写应根据实际情况转换成相应的计量单位。如，3ppm 应辨明情况，可能是质量分数 3×10^{-6} 或 3mg/kg ，也可能是体积分数 3×10^{-6} 或 $3\mu\text{L/L}$ 。ppb 应辨别原始文献的国别，美、法为 10^{-9} ，英、德为 10^{-12} 。表示转速的 rpm 应改成 r/min 。

常见非法定计量单位换算关系参见附录一。

(七) 插图

①插图应与叙述文字相辅相成，不能辅助文字说明的图宜舍弃。照片应主题突出，清晰度差、表达效果不好的照片宜舍弃。

②插图应放在呼应的叙述文字之后附近位置，文字

叙述应提及图号。如“卧式长度测量仪的原理如图 4-1 所示”，或“采用卧式长度测量仪（图 4-1）”。

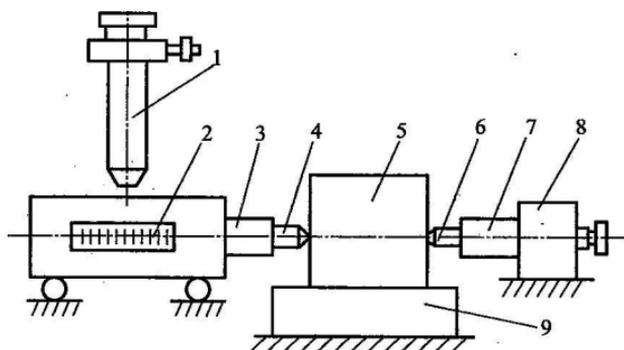


图 4-1 卧式长度测量仪的原理

1-显微镜；2-精密标尺；3-主轴；4-主轴测头；
5-被测工件；6-尾管测头；7-尾管；8-尾座；9-工作台

③图稿的画法和尺寸、符号标注法，应符合国家有关制图标准的规定。

④图字不宜多。简要操作说明可写在图中。复杂图在需要文字说明处可用引线和数字标出，说明文字写在图题下。引线 with 数字分布适宜，引线不交叉。

⑤插图中的外文应译成中文。

⑥说明结构、流程的原理图，应对实际工作中的试验记录图、设计图加以简化和提炼，以提高表达效果。

⑦为了保证印刷效果，黑白图电子文件分辨率不小于 600 DPI，彩色图分辨率不小于 350 DPI。

⑧插图序号一般分章顺序编排，如“图 2-5”，其中 2 表示第 2 章，5 表示该章第 5 张图。如果插图由若干分图组成时，在分图下方标注 (a)、(b)，或在图序号中表示，如“图 2-5 (a)”“图 2-5 (b)”。

⑨设备图、机械图、建筑图等可采用 Photoshop、AutoCAD、CorelDraw 等软件绘制。

化学结构式可采用 ChemDraw、ChemWin、ISIS、ChemSketch 等软件绘制。

如必须采用其他软件绘制插图，应将图片转换成 .tif 或 .bmp 文件格式。

对清晰度要求很高的插图，请与编辑协商处理办法。

如作者不掌握电脑绘图技术，可将以适宜方式制作的图片扫描后粘贴到文稿中相应位置。

⑩科技书尽量不用彩色插图；确需采用时，请与编辑协商，尽量将全书彩图集中排放以节约印制成本。

(八) 表格

表格应具有自明性和简明性，内容与叙述文字相得益彰。表格应排在呼应的叙述文字之后附近位置，文字叙述应提及表号。表格各要素的技术规范如下：

表号。一般按章顺序编号，如“表 3-1”，其中 3 为章顺序号，1 为本章内表的顺序号。

表题。应简练地表示表格的主题。

表线。表格各行对应清楚的，少用或不用横表线。

表头。横表头各单元格概括提示相应列内各单元格

的内容，纵表头各单元格概括提示相应行内各单元格的内容。

计量单位。尽量集中于表头。物理量与单位用斜线“/”隔开，遇带有斜线的组合单位时应加括号，如密度 $\rho / (\text{g}/\text{cm}^3)$ 。如全表为同一个单位，可在表题所在行靠右端表示，如“单位：km”。

表文。表中文字段末不用标点。注意核实表中数据。一般不应出现合计数不等于分项之和的情况。表格中的外文一般应译成中文。

表注。写在表下方。全表注以“注：”引出注文；多个全表注自数字1依序编号。呼应注对表内文字做注释，在被注释文字右上角加数字圈码①、②，表下方以①、②引出注文。表格资料来源可通过著录参考文献加以说明。

表 4-3 为典型表格示例。

表 4-3 旋转激活式贮备电池的性能

电池类型	电池尺寸		质量/g	公称电压/V	额定容量/(W·h)
	高/cm	直径/cm			
Pb/HBF ₄ /PbO ₂ ^①	4.1	5.7	280	35	0.5
Li/SOCl ₂ ^②	2.5	10.9	350	30	30
Zn/KOH/AgO ₂ ^②	1.3	5.1	80	1.4	0.65

注：1. 贮备电池的特殊设计使其具有很长寿命。

2. 贮备电池适用于短时间工作的特殊用途。

①该类电池可在-40℃低温下工作。

②该类电池不适合在低温下工作。

（九）公式

公式主要有数学公式和化学方程式。化学方程式的书写要求见附录四。

（1）简单公式可写在叙述性文字中 如物体运动速度 $v=l/t$ (l 为运动的距离, m ; t 为运动的时间, s)。叙述性文字中, 分数线优先采用斜线, 以免加大行距, 但要避免歧义。如 $a/b \cos x$ 可理解为 $a/(b \cos x)$, 也可理解为 $(a/b)\cos x$, 应加上括号表明运算关系。

（2）复杂公式一般居中排 公式不长, 且公式前说明性文字又很短 (如“假定”“由此得”等) 时, 宜将说明性文字写在稿面左端, 与公式排在同一行。如果说明文字比较长, 则公式应写在下一行。

（3）正确使用乘号 数学乘式中, 字母符号之间、字母符号同前面的数字之间以及括号之间不加乘号, 直接连写。数字之间、字母符号与后面的数字之间以及分式之间要加乘号“ \times ”, 不能用“ \cdot ”代替。

（4）对重要或有引用价值的公式可予以编号 一般分章编号。公式序号用圆括号括起, 写在公式同一行的右端。

（5）居中公式的符号说明 可采用以下两种形式之一。如, 圆的面积与其半径的关系为

$$A=\pi r^2 \quad (4-1)$$

式中, A 为圆的面积, m^2 ; r 为圆的半径, m 。

又如, 风扇外沿的线速度由式 (4-2) 计算:

$$v=2\pi rn \quad (4-2)$$

式中 v ——风扇外沿的线速度，m/s；

r ——风扇的半径，m；

n ——风扇的转速，r/s。

“式中”二字在公式下一行顶格写，后空一字（不加标点）写公式中的符号，再加破折号（两字线）写解释性文字，有计量单位符号的用逗号隔开，末尾用分号，最后一行末尾用句号。上下行破折号对齐。

（十）注释

注释即书中有些内容需加解释，而又不宜作为正文来叙述的文字，用于词语解释、知识辨析或补充提示等，包括以下形式：

（1）夹注 加括号写在叙述文字中，用于解释正文中某一观点或词语。书中第一次出现的外文缩写，或生僻名词术语，或外国人名、地名、机构名，在必要时都可采用夹注加以说明。

（2）脚注 排在相应正文同一页下部，以10字长的细线与正文隔开，用来对正文中提到的某个问题作解释或补充说明。

（3）文后注 排在章末尾，科技图书较少采用。

（十一）参考文献

引用参考文献有三个目的：一是对文献作者表示尊重；二是作为作品的资料来源证据，提高作品的可信度；

三是为读者深入探讨提供线索。

著录参考文献是履行著作权法规定的义务，可采用顺序编码制或著者-出版年制，全书只能用一种。

1. 引用参考文献的基本原则

查阅文献写作时，应及时、准确记录文献著录项目。靠事后回忆补文献既麻烦，又可能发生差错甚至遗漏。

引用文献力求权威可靠，既要选用历史上有重要影响的文献，又要注意搜集近期文献，以体现作品反映了最新的知识信息。除特殊情况外，有多个版本的图书应引用并著录最新版本；法规、标准应引用最新版本。

只引用作者亲自阅读、参考过的文献。

所引用文献一般应公开出版、能在公开场合查到。

对文献内容要注意甄别，防止传播错误的知识信息。文献中的陈旧知识、数据要慎重对待，尤其是文献中预测的事项已经成为过去的情形。

参考文献一般与正文呼应。有的高校教材在书后列出阅读书目，这类文献不与正文呼应。

2. 著录文献注意事项

参考文献表一般排印在章末尾，以文献本身的文字著录，著录文献项目要齐全，规范使用著录符号。

如作者多于3位最多列3位，其余用“等”表示。著录中的外国人名一律姓在前、名在后，名字缩写字母用大写，不加缩写点（叙述文字中，外国人姓与名的顺序与此相反）。

常用文献的类型标志代码为：[M]图书，[J]期刊，

[N]报纸, [C]会议录, [D]学位论文, [R]报告, [S]标准, [P]专利, [DB]数据库。

3. 顺序编码制著录方式

文献序码一般分章顺序编排, 用方括号和数字表示, 如[1], [2, 3], [4, 7-9]。文献序码一般置于相应叙述文字的右上角; 如果文献序码为叙述文字的一部分, 应置于句中(不排上角)。一篇文献只编排一个序码, 可重复引用。

顺序编码制参考文献表按照编号顺序排列。

(1) 图书、学位论文和标准的著录示例

- [1] 徐光宪, 王祥云. 物质结构[M]. 北京: 科学出版社, 2010: 28.
- [2] 朱裕贞, 顾达, 黑恩成, 等. 现代基础化学[M]. 第3版. 北京: 化学工业出版社, 2010: 36.
- [3] 德赖弗 W E. 塑料化学与工艺学[M]. 江璐霞, 张菊华, 译. 北京: 化学工业出版社, 1993: 623.
- [4] 白书农. 植物开花研究[M] // 李承森. 植物科学进展. 北京: 高等教育出版社, 2018: 146-163.
- [5] Fakirov S. Handbook of Polyesters: vol 2 [M]. 4th ed. Weinheim: Wiley, 2017.
- [6] 刘晓明. 网络商店的媒介价值研究 [D]. 北京: 北京工商大学, 2018.
- [7] GB/T 7714—2015. 信息与文献 参考文献著录规则.

文献著录最后两个数字分别为出版年份和引用内容所在页码。

文献[4]中, 《植物开花研究》是图书《植物科学

进展》中的一篇文章。

(2) 期刊和报纸的著录示例

- [1] 王慧. 多相催化精馏合成碳酸二甲酯[J]. 石油化工, 2013, 32 (12): 1017.
- [2] 姚士英. 智能油罐含水率测定仪问世[N]. 中国化工报, 2015-05-15 (3).

期刊文献著录后部的数字分别是出版年份、卷、期、页码。

(3) 专利文献的著录示例

- [1] 彭世杰, 等. 苯二甲酸稀土制备方法与用途. CN 1283607A[P]. 2001-02-14.
- [2] US 6915001[P]. 2002-04-25.

国家代码 CN 代表中国, US 代表美国, JP 代表日本。

(4) 电子文献 电子图书、期刊、标准、专利等, 在纸质出版物著录项目后增加访问路径。著录其他电子文献时, 应包含作品责任人、题名、引用日期和完整的访问路径。严禁引用、著录项目不齐全的电子文献。

- [1] 傅刚, 赵承, 李佳路. 大风沙过后的思考 [N]. 北京青年报, 2000-04-12[2005-07-12]. <http://www.bjyouth.com.cn/Bqb/20000412/GB/4216%5ED0412B1401.htm>.

其中, “2005-07-12” 为引用日期。

4. 著者-出版年制著录方式

该方式不需要反复调整文献编号, 受到图书作者欢迎。

正文中标注文献著者姓名，加逗号后写出版年，置于圆括号内。如，发生毛细提升现象（陆飞鸿，2018）。

参考文献表中著录项目与顺序编码制基本相同，差别是出版年被移到著者项后。文献先按中文、日文、西文、俄文和其他文种分别集中，然后按著者和出版年顺序排列。中文文献按著者汉语拼音顺序排列，其他文种的文献按各自文种的字顺排列。例如：

陆飞鸿，2018. 软物质物理学导论[M]. 南京：南京大学出版社：146.

参考文献著录细则参见 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》。

（十二）附录

附录是为便于读者查找、核对的与书中内容有关的资料。通常包括计量单位换算表、数据表、通用技术方法以及法规文件、标准等。

注意引用文献资料要符合著作权规范。

（十三）索引

索引是为了便于读者查阅书中内容而编制的检索工具，有利于提高图书使用价值。

重要的学术著作、理论教材和工具书一般应编制索引。

五、交稿要求

(1) 使用 WPS 或 WORD 写作书稿 专业排版软件操作复杂，不鼓励作者使用。

上下角标、外文斜体应仔细设置。

书稿中的标题和文字，只要能够清晰地显示出层次关系即可，不必比照正式出版物的要求排版。

(2) 交稿应达到“齐、清、定”的标准

“齐”指书稿各部件齐全，包括前言、目录等。

“清”指稿面整洁，页码连续。正文一般用 5 号字，行间距适合编辑审改标注，可采用 WPS 或 WORD 的 2 倍行间距，A4 纸每面打印 20~25 行。

“定”指所有内容已仔细审订改正，没有遗留问题。

(3) 交稿前应打印并通读全稿 仔细阅读打印稿，解决可能遗留的问题，消除可能的重复内容，弥补文字疏漏（注意检查语法差错、词语误用、同音字或形似字差错。如“检”与“捡”）。阅读纸质打印稿有利于消除差错。发现问题先在纸质稿上做完整修改，再逐一录入改正电子文稿，录入完成后再核对一遍。

再次检查并调整版面，注意插图、表格、公式位置适宜、显示完整、编号连续、呼应恰当。

(4) 交稿组成

①书稿电子文件。务必确认电子文件为最终版本。电子文件采用书稿名称命名，如“数字电路”，或者“数

字电路第 1~5 章” “数字电路第 6~9 章”。

②纸质打印稿。要确保纸质稿与电子文件完全一致。编辑加工和排版校对都依据纸质稿。作者提供纸质稿有利于防止因软件不兼容等原因造成质量事故。打印完成后，请作者浏览检查打印稿。

③插图电子文件。交稿时，应将所有插图插入文稿中相应位置；还应将绘图软件绘制的、可编辑修改的原始图片电子文件提交给出版社，以便排版使用。每个插图一个电子文件，文件名与图号图题一致。全部图稿电子文件存放在一个图片专用文件夹中；插图很多时，宜分章设立子文件夹。

④数字资源（可选项）。

⑤造字文件（仅在有自造字的情况下）。

⑥交稿说明。说明交稿组成。如有以下情况应当说明：书稿中涉及民族、宗教、地图、保密内容等，对翻译稿原著的修改记录，缺字或造字使用情况，等等。

必要时，电子文件用 WinZip 或 ARJ 压缩后传送。

（5）修订版书稿交稿技巧 修订量较少的章节鼓励在上版纸质书上用笔修改。增添成段文字可打印后插入其中并标清页码接续关系。新打印内容的电子文件中，应在各部分之前说明插入纸质稿中的页码位置。

修订量较大的章节可全部重新打印。考虑到上版书稿交给出版社后曾做过大量改进工作，向编辑索取上版书的最终电子文件可确保与纸质书内容一致。

（6）妥善保留电子文件 增加一份保险。

附 录

附录一 常见计量单位换算关系

常见非法定计量单位换算关系见附表 1-1。

计量单位常用参考资料见附表 1-2~附表 1-5。

附表 1-1 常见非法定计量单位和换算关系

量的名称	单位名称	换算关系	备 注
长度	英寸	1 in=0.0254 m	
	英尺	1 ft=0.3048 m	12 in
	英里	1 mile=1609.344 m	5280 ft
	密耳	1 mil=25.4×10 ⁻⁶ m	10 ⁻³ in
	埃	1 Å=10 ⁻¹⁰ m	0.1 nm
面积	平方英寸	1 in ² =6.4516×10 ⁻⁴ m ²	
	平方英尺	1 ft ² =0.092903 m ²	144 in ²
	亩	1 亩=666.67m ²	(1/15) hm ²
体积	立方英寸	1 in ³ =1.63871×10 ⁻⁵ m ³	
	立方英尺	1 ft ³ =0.0283168 m ³	1728 in ³
	加仑(英)	1 UK gal=4.546092 dm ³	
	加仑(美)	1 US gal=3.785412 dm ³	
	桶(石油)	1 桶=158.9873 dm ³	42gal(美)
温度	华氏度	$t/^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9}(t/^{\circ}\text{F} - 32)$	

(续表)

量的名称	单位名称	换算关系	备注
质量	磅	1 lb=453.59237 g	
	盎司(常衡)	1 oz=28.34952 g	
	盎司(金衡)	1 oz tr=31.1034768 g	
	短吨, 英吨(美)	1 短吨=907.18474 kg	2000 lb
	长吨, 英吨(英)	1 长吨=1016.04691 kg	2240 lb
线密度	旦[尼尔]	1 den=(1/9) tex	1 tex=1 g/km
力、重力	达因	1 dyn=10 ⁻⁵ N	1 g·cm/s ²
	千克力	1 kgf=9.80665 N	
	磅力	1 lbf=4.448222 N	
压力、应力	巴	1 bar=10 ⁵ Pa	10 ⁶ dyn/cm ²
	工程大气压	1 at=98066.5 Pa	1 kgf/cm ²
	标准大气压	1 atm=101325 Pa	760 mmHg
	磅力每平方英寸	1 psi(ppsi)=6894.757 Pa	1 lbf/in ²
	毫米汞柱(托)	1 mmHg=133.3224 Pa	1 Torr(0℃)
	毫米水柱	1 mmH ₂ O=9.80665 Pa	1 kgf/m ²
表面张力	达因每厘米	1 dyn/cm=10 ⁻³ N/m	10 ⁻³ J/m ²
	尔格每平方厘米	1 erg/cm ² =10 ⁻³ N/m	10 ⁻³ J/m ²
动力黏度	泊	1 P=10 ⁻¹ Pa·s	1 g/(cm·s)
	厘泊	1 cP=10 ⁻³ Pa·s	
运动黏度	斯托克斯	1 St=10 ⁻⁴ m ² /s	1cm ² /s
	厘斯	1 cSt=10 ⁻⁶ m ² /s	1mm ² /s

(续表)

量的名称	单位名称	换算关系	备注
功、能、热	尔格	$1 \text{ erg}=10^{-7} \text{ J}$	$1 \text{ dyn} \cdot \text{cm}$
	千克力米	$1 \text{ kgf} \cdot \text{m}=9.80665 \text{ J}$	
	国际蒸汽表卡 ^①	$1 \text{ cal}(\text{cal}_{\text{IT}})=4.1868 \text{ J}$	
	热化学卡 ^①	$1 \text{ cal}_{\text{th}}=4.1840 \text{ J}$	
	英热单位	$1 \text{ Btu}(\text{Btu}_{\text{IT}})=1055.056 \text{ J}$	英制热单位
	热化学英热单位	$1 \text{ Btu}_{\text{th}}=1054.35 \text{ J}$	
功率	米制马力(常用)	$1 \text{ PS}=735.49875 \text{ W}$	$75 \text{ kgf} \cdot \text{m/s}$
	英制马力	$1 \text{ hp}=745.6999 \text{ W}$	$550 \text{ lbf} \cdot \text{ft/s}$
其他	伦琴(röntgen)	$1 \text{ R}=2.58 \times 10^{-4} \text{ C/kg}$	照射量
	拉德(rad)	$1 \text{ rad}(\text{rd})=10 \text{ mGy}$	吸收剂量
	雷姆(rem)	$1 \text{ rem}=10 \text{ mSv}$	剂量当量
	居里(curie)	$1 \text{ Ci}=37 \text{ GBq}$	放射性活度
	德拜(debye)	$1 \text{ Deb}=3.33564 \times 10^{-30} \text{ C} \cdot \text{m}$	电偶极矩
	麦克斯韦(maxwell)	$1 \text{ Mx}=10^{-8} \text{ Wb}$	磁通量
	高斯(gauss)	$1 \text{ G}(\text{Gs})=10^{-4} \text{ T}$	磁通量密度
	奥斯特(oersted)	$1 \text{ Oe}=79.5775 \text{ A/m}$	磁场强度
	吉伯(gilbert)	$1 \text{ Gb}=0.795775 \text{ A}$	磁动势, 磁位差
	尼特(nit)	$1 \text{ nt}=1 \text{ cd/m}^2$	光亮度
辐透(phot)	$1 \text{ ph}=10^4 \text{ lx}$	光照度	

① cal (卡) 换算为 J (焦耳) 的系数不止一个, 取哪个应视条件而定。如标明是国际蒸汽表卡, 则取 $1 \text{ cal}=4.1868 \text{ J}$; 标明是热化学卡, 则取 $1 \text{ cal}=4.1840 \text{ J}$ 。未标明条件时一般按 $1 \text{ cal}=4.1868 \text{ J}$ 换算。

附表 1-2 SI 基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m
质量	千克 (公斤)	kg
时间	秒	s
电流	安 [培]	A
热力学温度	开 [尔文]	K
物质的量	摩 [尔]	mol
发光强度	坎 [德拉]	cd

注：1. 圆括号中的名称，是它前面的名称的同义词，下同。

2. 无方括号的单位名称均为全称。方括号中的字，在不致引起混淆、误解的情况下可以省略。去掉方括号中的字即为其名称的简称，可用作该单位的中文符号。

附表 1-3 SI 词头 (节选)

因数	词头名称		符号	因数	词头名称		符号
	英文	中文			英文	中文	
10^{15}	peta	拍 [它]	P	10^{-1}	deci	分	d
10^{12}	tera	太 [拉]	T	10^{-2}	centi	厘	c
10^9	giga	吉 [咖]	G	10^{-3}	milli	毫	m
10^6	mega	兆	M	10^{-6}	micro	微	μ
10^3	kilo	千	k	10^{-9}	nano	纳 [诺]	n
10^2	hecto	百	h	10^{-12}	pico	皮 [可]	p
10^1	deca	十	da	10^{-15}	femto	飞 [母托]	f

附表 1-4 具有专门名称的 SI 导出单位

量的名称	SI 导出单位		
	名称	符号	用 SI 基本单位和 SI 导出单位表示
[平面] 角	弧度	rad	1 rad=1 m/m=1
立体角	球面度	sr	1 sr=1 m ² /m ² =1
频率	赫 [兹]	Hz	1 Hz=1 s ⁻¹
力	牛 [顿]	N	1 N=1 kg · m/s ²
压力, 压强, 应力	帕 [斯卡]	Pa	1 Pa=1 N/m ²
能 [量], 功, 热量	焦 [耳]	J	1 J=1 N · m
功率, 辐 [射能] 通量	瓦 [特]	W	1 W=1 J/s
电荷 [量]	库 [仑]	C	1 C=1 A · s
电压, 电动势, 电位, (电势)	伏 [特]	V	1 V=1 W/A
电容	法 [拉]	F	1 F=1 C/V
电阻	欧 [姆]	Ω	1 Ω=1 V/A
电导	西 [门子]	S	1 S=1 Ω ⁻¹
磁通 [量]	韦 [伯]	Wb	1 Wb=1 V · s
磁通 [量] 密度, 磁感应强度	特 [斯拉]	T	1 T=1 Wb/m ²
电感	亨 [利]	H	1 H=1 Wb/A
摄氏温度	摄氏度	°C	1 °C=1 K
光通量	流 [明]	lm	1 lm=1 cd · sr
[光] 照度	勒 [克斯]	lx	1 lx=1 lm/m ²
[放射性] 活度	贝可 [勒尔]	Bq	1 Bq=1 s ⁻¹
吸收剂量, 比授 [予] 能, 比释动能	戈 [瑞]	Gy	1 Gy=1 J/kg
剂量当量	希 [沃特]	Sv	1 Sv=1 J/kg

附表 1-5 可与国际单位制单位并用的我国法定计量单位

量的名称	单位名称	单位符号	与 SI 单位的关系
时间	分	min	1 min=60 s
	[小] 时	h	1 h=60 min=3600 s
	日, (天)	d	1 d=24 h=86400 s
[平面]角 ^①	度	°	1° = (π/180) rad
	[角] 分	'	1' = (1/60)° = (π/10800) rad
	[角] 秒	"	1" = (1/60)' = (π/648000) rad
体积	升	L, (l)	1 L=1 dm ³ =10 ⁻³ m ³
质量	吨	t	1 t=10 ³ kg
	原子质量单位	u	1 u≈1.660540×10 ⁻²⁷ kg
旋转速度	转每分	r/min	1 r/min= (1/60) s ⁻¹
长度	海里	n mile	1 n mile=1852 m (用于航行)
速度	节	kn	1 kn=1 n mile/h= (1852/3600) m/s (用于航行)
能	电子伏	eV	1 eV≈1.602177×10 ⁻¹⁹ J
级差	分贝	dB	
线密度	特 [克斯]	tex	1 tex=10 ⁻⁶ kg/m
面积	公顷	hm ² , ha	1 hm ² =1 ha=10 ⁴ m ²

①平面角单位度、分、秒的符号, 在组合单位中应采用 (°)、(′)、(″) 的形式。例如, 15 (°) /s, 不得写成 15° /s。

附录二 外文正斜体选用原则

化学符号正斜体选用原则请参见附录四。

1. 斜体适用场合

(1) 物理量符号 如质量 m , 长度 L , 时间 t , 压力 p , 体积 V , 温度 T 等。

有量纲的物理常数。如普朗克常量 h 。

无量纲的特征数符号。如雷诺数 Re , 欧拉数 Eu , 韦伯数 We , 傅里叶数 Fo 。

(2) 数学符号 数学变量符号, 如 a, b, c, x, y, z 等; 变动附标, 如 $\sum_{i=1}^n a_i$ 中的 i 与 n 。

点 A , 线段 AB , 弧 CD , $\angle A$, $\triangle ABC$ 。

直径 ϕ , 半径 R 。

坐标图中的原点 O 及 x, y, z 轴。

函数符号 f, g, D, N, F, E 等。

(3) 生命科学符号 生物分类学中表示属名和种名的拉丁文字母。如, *Escherichia coli* (大肠杆菌)。

遗传学中表示基因的符号 uvr, Ara 等排斜体, 但表型符号 His^+, Ara^- 等排正体。

限制酶名称的前三个字母为斜体, 第四个字母及以后的部分为正体。如, *EcoRI, BamHT*。

(4) 其他符号 如 β -相, γ -结构等。

晶体中平面与方向的符号。如密勒指数 h_1, k, l 。

2. 正体适用场合

(1) 计量单位符号和词头符号 如 kg, m, s, MPa, mol/L, °C, Ω, eV 等。

(2) 数学符号 有定义的已知数学函数符号, 如 sin, cos, tan, cot, log, lg, ln, exp, Δ等; 其值不变的数学常数, 如 e, π, i 等; 已定义的算子, 如 δx 中的 δ, ∂x 中的 ∂, dy/dx 中的 d; 连加号 Σ, 连乘号 Π。

(3) 物理学符号 粒子符号。如电子 e, 质子 p, 中子 n, 核子 N。

量子态符号。如原子光谱中表示原子量子态的符号 S, s; P, p; H, h。

光谱线的代号。如 i, h, K_α, K_β...

X 射线、α射线、β射线、γ 射线等。

电子电路中元件的符号。如二极管 VD, 三极管 VT, 开关 S, 电压表 V, 逻辑电路符号 AND (与)、OR (或)、NOT (非)。

(4) 生命科学符号 生物物种分类学中科及科以上的拉丁文学名, 如 Cyanophyta (蓝藻门), Charophyceae (轮藻纲), Lycopodiales (石松目), Cyperaceae (莎草科); 属种名中的拉丁文标记, 如 sp. nov. (新种), var. (变种), spp. (各种), ex (源自); 命名人。

LD₅₀ (半数致死量), ED₅₀ (半数有效量), MLD (平均致死量)。

(5) 其他符号 人名、地名、机构名称。

商品名称和牌号。如 QJ-18 型，ZG40Cr，Nylon。
标准和规范的缩写符号。如国家标准 GB、德国工业标准 DIN 等。

3. 下角标字母的正斜体

下角标字母排正体还是排斜体，与该字母单独使用（不作为下角标）时应当使用的字体相同。

表示物理量的下角标用斜体。如 C_p (p 为压力)。

表示其他说明性文字的缩写字母用正体。如 V_{\max} (\max 表示最大)， T_b (b 表示沸腾)。

附录三 外国人名、地名、机构名用法

外国人名、地名、机构名称，在普及读物中一般要译成中文；在读者文化层次较高的专业读物中，可使用英文、法文、德文等的原文，其他外文（如日文、越南文）一般应译成中文。

采用音译者，一般应在本书第一次出现时加圆括号注出原文。

参考文献著录均采用文献的原文。

1. 外国人名

(1) 英文、法文、德文等外国人名，在正文叙述中名在前姓在后（如 J. Smith）；在外文参考文献著录中姓在前名在后，且名的缩写后不加脚点（如 Smith J）。

(2) 外国人中译名知名度较高的，优先用中译名。如，门捷列夫、诺贝尔、爱因斯坦等。

(3) 构成复合词的人名一般采用中译名。如，牛顿定律、齐格勒-纳塔催化剂等。

(4) 翻译外国人姓名时，优先参照新华通讯社译名室编、商务印书馆出版的各种的姓名译名手册。名一般只写出首字母加脚点，如 C. R. 达尔文（C. R. Darwin）。在不引起误解时，中译名前的缩写名（如上例中的 C. R. ）可略去。

(5) 译名手册查不到的外文姓名，可参考有关专业译名手册和译音表，按音节音译。

(6) 有的外国人有习用的中文名，应优先使用。如，白求恩（Henry Norman Bethune）、李约瑟（Joseph Needham）等。

(7) 英文书刊中出现非英语国家人名，如日本人名，如果不能查知确切的原始文字，应照录英文原文，其前可冠以“日本人”等字样，如日本学者 Takeda 等；采用中译名时，一般应加圆括号附注其英文姓名。相应地，俄文著作中的欧美人姓名，译成中文后也应加圆括号附注其俄文姓名。

(8) 除著录参考文献外，日本人名、地名中的汉字应采用中文简化字（如“広田”应写作“广田”，“横浜”应写作“横滨”）。遇到日文特有但没有对应的中文汉字时（如“畠”、“辻”），则使用该日文汉字。

(9) 中国人名用英文书写时，应根据《汉语拼音正词法基本规则》（GB/T 16159—2012）拼写。姓和名的首字母大写，名字连写。如，“郭沫若”应写作“Guo Moruo”（不应写作“Guo Mo-ruo”或“Guo Mo Ruo”）。

(10) 已有英文名的中国人，应使用其惯用的英文名。如，李政道（T. D. Lee）、李四光（J. S. Lee）。

2. 外国地名

(1) 书写地名应按中国习惯，从大地域到小地域，如美国新泽西州等。

(2) 国家及州、省等名称，一般应译成中文。如，

美国得克萨斯州。

(3) 在专业图书中，小地名可采用原文。

(4) 翻译外国地名，优先参照中国地名委员会编的《外国地名译名手册》（商务印书馆），或者参照中国地图出版社最新版的《世界地图册》。

(5) 如需参照其他工具书翻译，一般应在其后加圆括号附注原文。

3. 外国机构名称

(1) 名称中的专名部分，英文、法文、德文等可酌情确定是否译成中文，日文等其他文种的外文名称应译成中文。如，孟山都、三菱等。

(2) 表示机构属性的“医疗器械”“大学”“研究所”等文字一般应译成中文。如“Polysar Ltd.”写作“Polysar 公司”，“Goodyear Tire & Rubber Company”写作“Goodyear 轮胎和橡胶公司”等。

(3) 英文“Co. Ltd.（有限公司）”、“Holdings Company（股权公司）”，德文“AG, KG, GmbH”，可简译作“公司”。日文“株式会社”可照录原文，也可译为“公司”。这类译法全书应统一。

(4) 机构名称原则上用全称，流传广泛的缩写也可采用。如 BASF、ASTM、IUPAC 等。

(5) 外国机构有习用中文名的，应优先采用。

(6) 机构名称有更迭的，应采用所述事项出现时的名称，并加圆括号注明现用名。

附录四 化学化工类书稿写作注意事项

1. 化学命名和化学名词

目前,国内普遍采用的仍是中国化学会颁布的《无机化学命名原则》和《有机化学命名原则》(在“国际纯粹化学与应用化学联合会”(IUPAC)颁布的命名法(1978年版)基础上结合我国语言习惯于1980年提出),以及全国科学技术名词审定委员会公布的名词。没有国家级规定的,应执行有关部门或行业规定和习惯用法。根据具体情况,对单质和化合物的称谓和书写提出如下处理原则。

①原子量、分子量为规范词,过去曾经使用的相对原子质量、相对分子质量仅在确有必要时使用。

②要根据具体情况决定采用化学名还是采用俗名、通用名或商品名。医药、农药多采用通用名称,必要时给出化学名。

③表示特定键或官能团位置的阿拉伯数字要放在主体名之前。如1,3-丁二烯,不能称为丁二烯-1,3。

④以往的化学介词“叉”“撑”“川”等不得再用,而要相应称之为“亚基”“次基”,必要时可在“亚基”前用阿拉伯数字标明价键位置,以区别“叉”与“撑”。如乙撑可改为1,2-亚乙基,乙叉可改为1,1-亚乙基。

⑤“配合物”为“配位化合物”(coordination compound)的简称。“络合物”一词使用历史较长,应用范围较广,含义较宽故仍可沿用。但对同一种物质而言,全书称谓应统一。

⑥“昔”和“貳”的定名长期有争议，目前大家普遍接受用“昔”字。

⑦有些化合物的命名已约定俗成，且一般不会引起误解，仍可沿用。如分析化学中的“铬黑 T”。

⑧商品名原则不音译，除约定俗成者（如尼龙等）外，可照用原文。有时，为便于读者理解，应在商品名后加圆括号，注明其属哪类物质或具备何种功能。如，某处文字列举配方时写出“Akroflex AZ”应在其后加括号注明“（防老剂）”或写作“防老剂 Akroflex AZ”。

⑨同位素的质量数应写在元素符号的左上角，如 ^{235}U 。

⑩要科学地将分子式与结构式（结构简式）区分开。如甲醛的结构式为 HCHO，分子式为 CH_2O ；苯酚的结构式为 $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ，分子式为 $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$ 。

中国化学会有机化合物命名审定委员会推出了《有机化合物命名原则》（2017）一书，该书主要参考了 IUPAC 1993 年建议的命名指南，相较于 1980 年公布的《有机化学命名原则》，有较大变化。在同一本书稿中，采取两个命名原则中任一个均可，但须全书前后统一，不能混用。

2. 化学符号正斜体选用原则

（1）斜体适用场合 化合物名称中表示位置、异构、结合方式等意义的符号均为斜体。

①化学物质英文名称前的 *n*-（正）、*i*-（异）、*neo*-（新）、*cis*-（顺式）、*trans*-（反式）、*o*-（邻）、*m*-（间）、

p- (对)、*sec*- (仲)、*tert*-或 *t*- (叔)、*sym*- (对称, 均)、*asym*- (不对称, 偏)、*syn*- (顺)、*anti*- (反)、*d*- (右旋)、*dl*- (外消旋)、*l*- (左旋) 等前缀用斜体, 且英文命名时前缀后应加半字线, 相应中文名称中则不用半字线, 如 *o*-phthalic acid 中的 “*o*” 之后用半字线, 其相应中文名称 “邻苯二甲酸” 中不用半字线。但遇到 “对, 对’ -二氨基二苯甲烷” 等特殊情况则应保留半字线。

② *endo*- (内型)、*exo*- (外型)、(*E*)-苯甲醛肟、(*Z*)-2-甲基-2-丁烯酸、(*R*)-甘油醛、(*S*)-甘油-1-甲醚等表示立体构型的符号。

③ 化合物名称中表示与特定原子相连的符号, 如 *N*- (与氮原子连接)、*O*- (与氧原子连接)、*S*- (与硫原子连接) 等。

④ 化合物名称中表示基团位置的 α 、 β 、 γ 、 ω 。如 α, β 不饱和键; α -糖苷酶 (键)。稠环化合物中表示母体各边编号的 *a*、*b*、*c* 等。

⑤ 配合物配体名称前所冠的词头 η -、 μ -、 σ -。

(2) 正体适用场合

① 化学元素符号及分子式、结构式等, 如 Fe、 H_2SO_4 、 CH_3COOH 等。

② 表示基团或化合物的缩写符号, 如 R (烃基)、Ar (芳基)、Me (甲基)、Et (乙基)、Pr (丙基)、Bu (丁基)、Ph (苯基)、PVC (聚氯乙烯) 等。

③ 酸碱度符号 pH, 等电点符号 pI。

④ 电子轨道 s、p、d、f, 电子层 K、L、M、N、O、

P、Q，能级或化学键 n 、 π 、 σ ...

⑤氨基酸、糖类等的立体化学名称中，按 Fischer 投影表示分子构型时，D (-) 或 L (+) 为正体。

⑥环己烷立体结构中，a 键（直立键）与 e 键（平伏键）。

⑦蛋白质结构或晶体结构中， α 、 β 、 γ 一般为正体，如 α 亚基、 β 亚基、 γ 亚基、 α 螺旋、 β 折叠， α - Al_2O_3 。

⑧化学药品名称中的特定符号，如维生素 A。

3. 易混、难辨化学用字

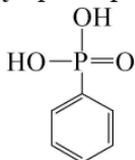
(1) “黏”与“粘” “黏”读作“nián”，为形容词，表示像胶水等所具有的、能使一个物体附着在另一个物体上的性质。“粘”作为姓氏时读作“nián”；其他场合均读作“zhān”，为动词，表示黏性物附着在别的物体上或者相互附着在一起，或表示用黏的东西使物体连接起来。

(2) “氨”“胺”与“铵” 氨 (ān)，ammonia，分子式 NH_3 ，如合成氨、氨水、液氨、氨基等。氨基应用甚广，除了氨基— NH_2 、亚氨基— NH —用氨字外，胺类和酰胺类作为取代基时，也要用氨字而称为 $\times\times\times$ 氨基或 $\times\times\times$ 酰氨基，如乙氨基、乙酰氨基等。不能写作乙胺基、乙酰胺基。

胺 (àn)，amine，是 NH_3 里的氢部分或全部被烃基取代后的衍生物，其通式分别为 RNH_2 、 R_2NH 和 R_3N ，分别称为伯胺、仲胺和叔胺。胺根据取代基的结构还可分为脂肪胺、环烷胺和芳香胺。

铵 (ǎn), ammonium, 以铵离子 NH_4^+ 形式存在, 如硝酸铵、氯化铵、碳酸氢铵等。铵离子的氢被烃基取代可相应得到季铵盐和季铵碱。不能写作季胺盐和季胺碱。

(3) “磷”“膦”与“磷”, “砷”“肿”与“鉍”同“氨”“胺”与“铵”类似。膦酸 (phosphonic acid) 指磷酸 H_3PO_4 分子中的一个或两个羟基被烃基取代的衍生物, 如苯膦酸 (phenylphosphonic acid):



(4) “脂”与“酯” 脂 (zhī), 原指动植物所含的油质。常用词有油脂、松脂、脂肪、脂肪烃、脂肪酸、脂粉、脂膏等。有些化合物也称作脂, 如树脂、卵磷脂等。

酯 (zhǐ), 是通式为 $\text{R}-\text{COO}-\text{R}'$ 的羧酸衍生物。酯是动植物油脂的主要成分。常用词如乙酸乙酯、聚氨酯、聚酯、酯化。常见的错误是把聚氨酯误写作聚氨脂, 将聚酯树脂误写作聚脂树酯。

(5) “碳”与“炭” 碳指碳元素, 凡涉及化学元素 C 的名词均用“碳”, 包括含碳化合物, 也包括某些高纯碳和原子级碳。如碳元素、碳同位素、碳 60、碳正离子、碳链、碳环、含碳量、碳纳米管等。

炭多指以碳为主并包含多种杂质的混合物, 如煤炭、木炭、焦炭、活性炭、炭黑、沉积炭等。

长期约定俗成的名称可以沿用，如碳素钢、碳素墨水（少数人主张用炭素墨水）、无碳复写纸等。

4. 物理量名称

①折射率、折光率、折光指数，统称为折射率。

②比重在物理学中的称谓一律废止。凡是能改称密度的均改称密度，并加相应单位；由于温度条件限制，不便统称密度者则称为相对密度（如 d_4^{20} ）。无论如何，不得使用比重二字，如假比重、视比重需改为表观密度（过去曾称假密度或视密度）。比重作为语文词表示一种事物在整体中所占的分量时，仍可使用。

③比热一律称为比热容或质量热容，其单位为 $\text{J}/(\text{kg} \cdot \text{K})$ 。单位为 $\text{J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$ 的热容不能称为比热容，而要称为摩尔热容。同理，单位为 $\text{J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$ 的熵，应称作摩尔熵。

④当物理量名称容易产生歧义时，应使用其全称。例如，黏度一般指动力黏度，单位为 $\text{Pa} \cdot \text{s}$ 或 $\text{mPa} \cdot \text{s}$ ，但同时出现运动黏度（单位为 mm^2/s ）时，两种黏度都要指明其全称，以免引起混淆。

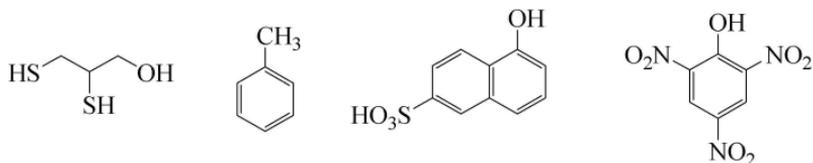
⑤过去曾经使用的克分子浓度、摩尔浓度（ M ）现在均称作物质的量浓度（ c ）。不特别指明时，溶液浓度均指物质的量浓度。重量克分子浓度现称作质量摩尔浓度（ m 或 b ），单位 mol/kg 。当量浓度（ N ）需视具体的化学反应进行正确换算，如在酸碱滴定中， H_2SO_4 作为二元酸当量浓度为 $0.01\text{mol}/\text{L}$ ，即 $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=0.01\text{mol}/\text{L}$ ，相当于 $c(\text{H}_2\text{SO}_4)=0.005\text{mol}/\text{L}$ ；

HCl 为一元酸，其物质的量浓度与当量浓度相等。

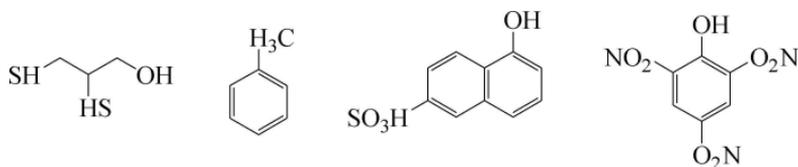
5. 化学结构式和化学反应方程式的书写规范

为与后期排版实现无缝对接，推荐使用 ChemDraw 的 ACS1996 模板绘制结构式和书写化学反应方程式，亦可与我社联系取得专用的结构式绘制模板。必要时也可使用 ChemWin 或 ChemSketch 等软件。

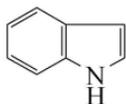
①绘制化学结构式时，化学键与原子的连接位置必须对准。遇有多原子基团时，化学键应对准直接连接的原子。环状化合物中原子是否嵌入环内应明确表示。例如：



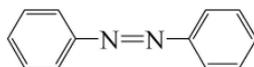
不能排成



又如：

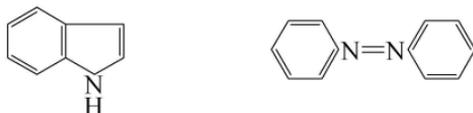


(N嵌入)

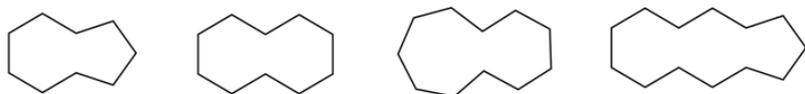


(N不嵌入)

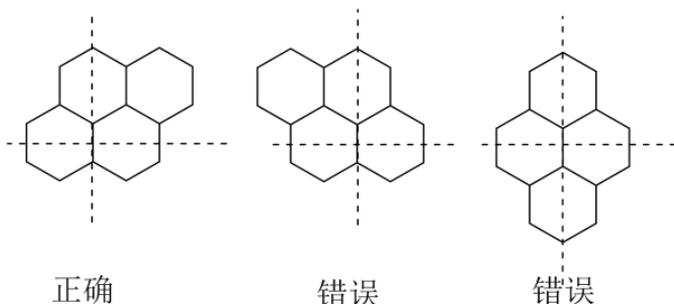
而下面的画法则令人难以辨别 N 的连接方式。



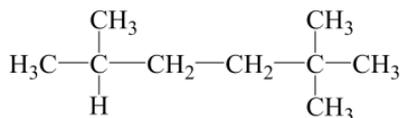
②大于八元的环推荐采用由五元环、六元环或七元环组成的混合环。



③单边稠环结构式的绘制原则：**a.**将尽可能多的环列在一横排上；**b.**将尽可能多的环列在右上象限；**c.**若有两种或者多种画法符合上述要求，则选择左下象限环数最少的一个画法。

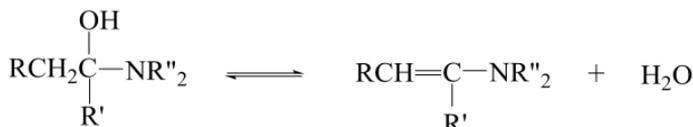


④对于线型直链烷烃，由于 ChemDraw 软件中默认的“Chains/Angel”为 120° ，故无法直接绘制，需更改“Chains/Angel”为 180° 后再绘制。如：

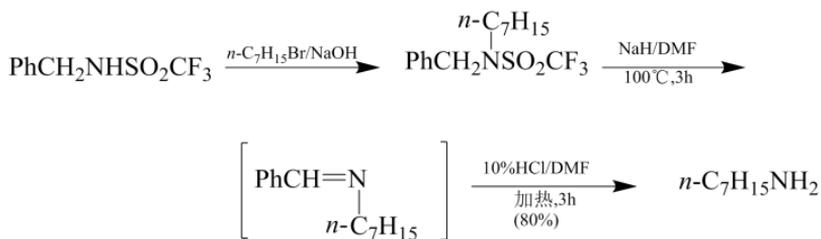


⑤反应式中的结构式在不影响表达意思的情况下可用简化结构式和相应的缩写符号。如苯酚可用 C_6H_5OH 表示，叔丁醇可用 $t-C_4H_9OH$ 表示。

⑥化学反应方程式一般单独占行居中写。式中反应号、加号要对准分子式、结构式的主要部分，且要上、下对齐。例如：



⑦反应条件如温度、压力、催化剂、介质等，可写在反应号的上面或下面。反应条件文字过多时可转行排。当化学反应方程式较长需转行时，尽可能在反应号“ \longrightarrow ”、“ \rightleftharpoons ”或加号“ $+$ ”处断开。转行后，一般采用阶梯式排列。例如：



⑧一般来说化学反应方程式需要用系数配平，不可逆反应的反应符号用二字线长的等号“ \rightleftharpoons ”表示，可逆反应的反应符号用“ \rightleftharpoons ”表示。

如果只是为了说明主要产物和副产物，比如在大多数有机化学反应中，反应式可以不配平，这时反应符号用箭头“ \longrightarrow ”表示。

附录五 医药专业名词术语使用注意事项

医药类图书涉及大量专业名词术语，作者要注意名词术语的规范，力求全稿统一。

①医学名词应采用全国科学技术名词审定委员会公布的《医学名词》及医学相关的名词。

②中医药名词应采用全国科学技术名词审定委员会公布的《中医药学名词》，以及相关的国家标准，如GB/T 30232—2013《针灸学通用术语》等。

③药品名称以《中华人民共和国药典》的现行版和《中国药品通用名称》（最新版为2014年出版）为准。书稿中一般不使用药品商品名称；如确实需要，可放在药品通用名称后的括号中。

④专业名词术语一般用全称，不宜使用不规范的口语简称，如“人工流产”不宜简称“人流”，“先天性心脏病”不宜简称“先心病”。对于已通用的名词简称，在书稿正文中要多次使用时，可在首次需要时附上简称，如流行性乙型脑炎（简称“乙脑”）、甲状腺功能亢进（简称“甲亢”）等，后文出现时可使用简称。

⑤给药途径一般采用全称，如静脉注射、静脉滴注、肌肉注射、皮下注射、皮内注射、腹腔注射。无论采用给药途径的中文名、中文名简称或英文名的缩写，全书应统一。

⑥公知公认的英文缩写词可不加注释直接使用，如

CT、DNA、RNA 等。一般的英文名词要用缩写词时，应在第一次出现时将单词完整拼写出来，然后在后面写出缩写词（一般是大写字母）。如室间隔缺损（ventricular septal defect, VSD）。

⑦外文名词除专有名词（人名、地名、动植物学名）外，英文名词（包括医学名词和药品名称）在正文中出现时均用小写（包括首字母）。标题中的每一个实词的首字母均用大写。

⑧中医书稿中不可使用国家法规已废除和禁用的药材，如虎骨、犀角等（根据临床需要选用相应药材代替）。

⑨介绍中医古方时，可用药材原名、原剂量，如“桂枝三钱”等，需换算剂量时应慎重考证各个历史时期和不同著作中度量衡的换算关系。

下表列举了医药类书稿中常见的不规范词语及其对应的规范词语。

医药类书稿常见不规范词语示例

（按拼音顺序排列）

正确词语	不规范词语	正确词语	不规范词语
阿司匹林	阿斯匹林	祛邪	驱邪
艾滋病	爱滋病	三酰甘油	甘油三酯
白及	白芨	神经元	神经原
白细胞	白血球	食管	食道
瘢痕	疤痕	适应证	适应症
板蓝根	板兰根	同工酶	同功酶
耳郭	耳廓	维生素 C	V _C
发热	发烧	委靡	萎靡
反流	返流	X 线	X 光
肺俞	肺膈	心肌梗死	心肌梗塞
膏肓	膏盲	心源性	心原性
膈肌	隔肌	血红蛋白	血色素
横膈膜	横隔膜	言蹇	言蹇
机制	机理	阳痿	阳萎
功能	机能	瘀斑	淤斑
胶原	胶元	芽孢	芽胞
抗生素	抗菌素	瘢痕	症痕
啰音	罗音	中脘	中院
脉搏	脉博	组胺	组织胺
末梢	末稍	综合征	综合症
黏膜	粘膜	纵隔	纵膈
脑出血	脑溢血	粘连	黏连
脑梗死	脑梗塞	炙甘草	灸甘草
盆膈	盆隔		

附录六 图书配套数字资源技术规范

1. 规范著作权

数字资源制作过程中需要使用的各种素材，包括文字、图片、音频、视频、动画、音乐等，均应为作者原创，或者通过合法途径取得著作权授权。

不要使用由网络等渠道获取的未经授权的素材。

数字资源作品的专有使用权由作者授予出版社，一般由出版社进行数据传输、点播服务，以确保服务质量。

2. 数字资源内容要求

①与图书配套的文字、图片、音频、视频、动画等数字资源，一般应是图书文字部分无法有效表达，但有利于读者理解有关知识的多媒体内容。例如：过程演示动画、仪器操作实验视频、案例讲解、微课、练习题解析、拓展知识等。

②数字资源提倡少而精，不干扰读者正常阅读。

③数字资源的设计、制作最好与书稿编写工作同步进行。

④出版社按规定对数字资源进行审核，必要时请作者修改。作品中不得含有违背法律法规的内容。

3. 视频制作

(1) 确定主题 选择确有必要制作视频的内容。

(2) 撰写文案 拍摄前要写好脚本。如果主要靠临场发挥，容易造成逻辑混乱或者语言啰嗦等问题。

(3) 拍摄

①摄影机一般采用三脚架固定，确保镜头稳定。

②注意构图，力求画面主体清楚，避免琐碎、无关内容。

③背景要与拍摄内容相配，道具要得当，人物服装和化妆要得体。

④光线应确保画面清晰，避免逆光。

⑤如果采用视频同步录音，要避免环境杂音。不同时间录制的音量要基本一致。合成时注意音频和视频同步。

⑥录屏类视频要注意清晰度和压缩比。录制时使用通用分辨率抓取，满足不同显示设备清晰播放要求。讲解和操作要缓速，尽量不使用快捷键。不要出现软件序列号、注册信息等。

(4) 视频剪辑 选择常用视频剪辑软件。

①爱剪辑容易上手，可实现简单视频加工，缺点是视频片头有爱剪辑的标识。

②编辑星自带解码转码器，简便易行，适于初学者。

③Adobe Premiere 提供采集、剪辑、调色、美化音频、字幕添加等功能，能与其他 Adobe 软件高度兼容，可满足创建高质量专业作品的要求。

也可采用会声会影、EDIUS 等软件。

建议单个视频文件时长不超过 10 分钟，视频不宜加片头动画，可以加明显的标题。

(5) 添加字幕 文字不宜过多，字号应足够大，

在手机上能看清楚。标题和文字层级要清晰。对于视频中的操作重点和难点，宜添加简要、明确的说明，文字位置要适当。视频中如果需要添加化学工业出版社有限公司或其他机构的标志，可在视频中除右上角的其他位置合理安排，不影响视频内容。

(6) 输出格式和参数 支持 mp4、flv、avi、mkv、mov 等格式。

分辨率不低于 720P (720 像素×1080 像素)。

视频一般应达到每秒 25 帧。

比特率 2000~3000 kb/s，比特率数值越高视频越清晰。

视频建议采用 16:9 的宽屏，满足大多数手机端、平板电脑终端屏幕。

4. 音频制作

(1) 确定素材类型 供朗读的文字材料应经审读、编辑加工，适宜公开出版，消除差错。教学内容应认真准备教案。

(2) 录音制作条件 音频应在专业场地使用专业录音设备录制。

音频不应有杂音，不应出现损坏或跳帧的现象；声音大小在整个项目中要统一、清晰。

(3) 制作软件

①MP3 剪切合并大师操作简便，适合新手使用。

②Adobe Audition 提供先进的编辑、音频混合和效果处理功能，适合专业人员。

③Gold Wave 集录音、转换、播放和编辑于一体，软件包含大量的音频处理特效。

(4) 输出格式及参数要求 支持格式：MP3、WAV。
参数要求：44100Hz，16Bits，如 128 kb/s。
单个音频文件时长一般不超过 6 分钟。

5. PDF 文件制作

WPS 或 Office 软件制作的文档一般转换成 PDF 文件后再进行发布。

①采用 PDF 文件展示的主要是文字与图片，应经审读加工使其符合出版要求。

②大部分 Adobe 软件都可以输出或者打开 PDF。Photoshop 比较自由，Adobe Illustrator 和 Indesign 版面规范，属于专业图文编辑软件。

③排版后的页面应能在手机上清晰显示。例如，可排成每页 16 行，每行 16 个字，采用窄边距。统一素材文件（doc、docx、ppt、pptx）中的编码格式，如不一致则容易出现乱码。

④输出单层（转曲）PDF 文件。

6. 其他类型数字资源制作

(1) PPT 文件制作 采用 WPS 或 Office 软件。
文字应能在手机上清晰显示。

背景可烘托主题内容，不喧宾夺主。

不要插入动画、声音等特效，否则可能无法通过扫描二维码来展现。

制作完成后必须预览检查，并发送到手机端进行测试。

试。

(2) 图片制作 适宜的软件有 Photoshop、Indesign、Adobe Illustrator 等。

输出格式: jpg、png。

参数要求: 宽度不超过 420 像素 PX, 高度不限。

如需在图片中插入文字, 每行最多放置 16 个汉字, 文字大小约为 WPS 文档中二号字或者 22 磅。

(3) 压缩文件包 工程文件类, 或需要用电脑版软件操作的数字内容, 比如 PSD、CAD、3D 玛雅工程文件, 可以打包成压缩文件, 供读者在电脑端下载。

重印书配套光盘改二维码时, 可以直接将光盘中的文件打包压缩, 注意不要漏掉系统文件。

一般使用 WinRAR 软件进行压缩和解压缩操作, 输出格式是 rar 或 zip。