

科技手册编写指南

机械工程手册
电机工程手册

编辑部 编

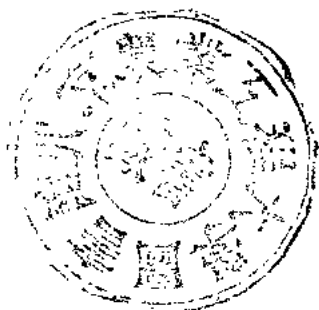


01673

G23-62

科技手册编写指南

机械工程手册 编辑部 编
电机工程手册



系
之
属



赠阅

清华大学图书馆
机械工业出版社
年 月 日

(京) 新登字 054 号

内 容 提 要

本书不仅论述了科技手册编写中的有关要求、规定、注意事项,还介绍了它们的科学根据和与此相关的知识,以便作者、编辑能触类旁通,编写出符合要求的科技书稿。本书还重点分析了检索、参见系统各自的功能,介绍了检索、参见系统的编制程序及注意事项,这对提高科技手册的使用价值有重要意义。

本书主要供科技手册的作者、审订者、编辑等人员参考,也可供其他科技图书的作译者、编辑和出版工作者查阅。

科技手册编写指南

机械工程手册
电机工程手册 编辑部 编

*

责任编辑:牛新国 版式设计:李松山

封面设计:姚毅 责任校对:陈松

*

机械工业出版社出版(北京单门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

机械工业出版社印刷厂印刷

机械工业出版社发行

*

开本 787×1092¹/₃₂·印张 6·字数 131 千字

1992年3月北京第1版·1992年3月北京第1次印刷

印数 0001—5000·定价:5.30元

*

ISBN 7-111-03246-2/Z·14



目 录

第1章 绪 言

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | 科技手册的类型 | 1 |
| 2 | 科技手册与其他图书在编写上的不同特点 | 2 |
| 3 | 科技手册编写中应注意的问题 | 3 |
| 4 | 综合手册与专业手册的关系 | 5 |

第2章 文 稿

- | | | |
|-----|-----------------|----|
| 1 | 对文稿的基本要求 | 8 |
| 1.1 | 政治思想方面 | 8 |
| 1.2 | 技术内容方面 | 9 |
| 1.3 | 文字表达方面 | 11 |
| 2 | 结构层次 | 11 |
| 2.1 | 层次划分的基本原则 | 12 |
| 2.2 | 层次的设置及编号 | 12 |
| 2.3 | 层次的标题 | 16 |
| 2.4 | 层次标题的书写格式 | 17 |
| 2.5 | 结构层次的检查 | 20 |
| 3 | 名词术语和专有名称 | 23 |
| 3.1 | 名词术语 | 23 |
| 3.2 | 机关团体名称 | 23 |
| 3.3 | 人名 | 23 |
| 3.4 | 地名 | 24 |

4	公式	24
4.1	公式的编号	25
4.2	公式中的符号	25
4.3	公式的书写格式	26
4.4	公式的转行	32
4.5	公式的变换	35
4.6	公式中不能分拆的部分	35
5	表格	36
5.1	表格的结构	37
5.2	特殊表格	42
5.3	列表注意事项	44
6	例	47
6.1	例的编号	47
6.2	例的书写格式	47
7	注释	47
7.1	注释位置	47
7.2	表注、图注	50
7.3	注释者注	50
7.4	引文注	50
8	附录	51
9	文稿的缮写和整理	52
9.1	文稿的缮写	52
9.2	文稿的整理	56

第3章 图 稿

1	对图稿的基本要求	58
2	图题与图注	60

2.1	图号	60
2.2	图名	60
2.3	图注	60
3	插图的类型	61
4	线条图	61
4.1	对线条图的一般要求	61
4.2	函数曲线图	62
4.3	工程图	64
4.4	示意图	65
4.5	电气图	66
4.6	立体图	67
5	照片图	69
6	图稿的整理与图码清单	70
6.1	图稿的整理	70
6.2	图码清单	70

第 4 章 符号及数字

1	科技符号	73
1.1	字母	74
1.2	量的符号	79
1.3	计量单位的符号	90
1.4	符号表的编制	100
2	数字	102
2.1	数字的用法	102
2.2	数字修约规则	106
3	标点符号	107
3.1	标点符号的用法	107

3.2 标点符号的书写格式	112
---------------------	-----

第5章 检索和参见系统

1 目录	113
1.1 目录的功能	113
1.2 目录的书写格式	114
2 索引	114
2.1 索引的功能	115
2.2 索引词的选择	115
2.3 索引的编制	117
2.4 编制索引注意事项	118
2.5 索引的审查	119
3 参见	120
3.1 参见的功能	120
3.2 参见的书写格式	121
3.3 建立参见注意事项	121
3.4 参见的编审程序	122
4 参考文献	124
4.1 参考文献的功能	124
4.2 著录审核参考文献注意事项	124
4.3 参考文献著录项目和顺序	125
4.4 参考文献著录用的符号	132
4.5 参考文献的书写格式	133
4.6 外文参考文献的书写字体	134

第6章 简明出版知识

1 科技手册的出版过程	135
-------------------	-----

2 出版术语	136
3 校样和校正本	147
3.1 看校样的作用	147
3.2 通读校样注意事项	147
3.3 校正本的校正和修改	152
附录 A 简化字总表	153
参考文献	183
后记	185

第1章 绪 言

科学技术手册，是以开展科学技术工作的需要，将有关知识和资料，进行加工整理编纂而成的一种工具书。这种工具书，一般是直接为生产、科研和教学等服务的，兼有提供依据和给予启示的功能。因此，一般是在总结实践经验的基础上，依据科学技术发展的需要编写，内容要丰富，资料要翔实，实用性要强，查检要方便，从而能起到节省工作时间，提高工作质量，加快工作进度的作用。

一些工业发达国家，都十分重视这类手册的出版。早在1857年，德国就出版了《休特工程师手册》，1859年美国又出版了《肯特工程师手册》。之后，日本、英国、法国、原苏联等也相继出版了自己的手册。目前，各种手册已星罗棋布，构成了一个手册世界，为各方面工程技术人员提供了工作上的方便，有力地促进了科学技术的发展。我国在这方面也做了许多工作，特别是近10多年来，各种手册如雨后春笋，欣欣向荣，据不完全统计，仅机电类手册就有1000多种。应该充分肯定这些手册的成就和作用。同时随着科学技术的发展，也要求逐步形成一个品种齐全，布局合理，能够适应各方面需要的手册体系。

1 科技手册的类型

科学技术手册的品种很多，形式各异，分类方法也不尽相同，有的从手册的性质分，有的从手册的用途分，也有的

从手册的形式分，等等。无论从那种方法分，主要是综合手册、专业手册和专题（或专项）手册三大类。在这三大类中，又因编写和要求上的不同，有诸如资料性手册、图表性手册和叙述性手册等等。

综合手册，主要是从一个大的行业或一个大的工程领域出发编写的手册。这种手册要求覆盖的专业面广，读者的面广，用途也要广，强调以“全、精、新、准”为特点，系统概括各有关学科和专业的技术内容，主要用于加强各专业之间的联系，在深度和广度上适应各专业的共同需要，能起到备查、提示、启发的作用。

专业手册是根据本专业的需要编写的一种手册。相对综合手册来说，它是专业的，对专业本身来说它又具有综合的性质。它的主要特点是在内容上强调“专、深、细”，解决问题要具体，常常要求能达到“施工”的程度。为了工作上的方便，许多专业手册的内容范围也有所延伸，往往将一些通用性内容和相关的内容也尽量收入，有的篇幅也十分庞大。

专题（或专项）手册，是根据专业中某个分支或某种需要编写的手册。这种手册专门性较强，一般不收入其他资料，编写也比较精练、切题，专用性较强。

在这些手册中，综合手册和专业手册是主体，专题手册和其他各种形式的手册一般都属于这两类手册的补充。

2 科技手册与其他图书在编写上的不同特点

科学技术手册是图书大家族中的一个重要成员，是为指导工作作用的，是一种知识密集的实用工具书。科学技术手册除与其他图书一样具有积累和传播科学技术知识的作用外，

在内容和形式上又有许多不同。这些不同，构成了其本身的风格和特点。

(1) 与百科全书比较。两者均为工具书，它们的不同在于：百科全书为知识性工具书，手册是工作性工具书；百科全书侧重于基本概念、基本事实和基本资料，不要求解决实用性问题，手册要求提供理论、方法、公式、数据、图表等，强调对实际工作的指导性和实用性；百科全书面向普通读者，具有可读性，起解惑释疑作用；手册则面向专业人员，具有可查性，解决实际工作中的问题。

(2) 与教科书比较。教科书属教学用书，要求循序渐进，采取推导、论证的方式讲述知识，手册要求提炼、概括，着重介绍结论性内容和结论的应用；教科书强调学科的系统性和完整性，给人以全面知识；手册不强求学科的系统性和完整性，有则写，无则略，需要即取，不需要即舍，从实际需要和查检方便进行编写。

(3) 与专著比较。专著是对未知领域的探索，属开拓性研究成果，手册是各种成果和经验的总结和应用；专著是一家之言，可充分发挥作者的特长和见解，手册要荟萃众家之说，按统一的编例编写；专著供研究人员和专家研读，手册则供广大科学技术人员查阅。

(4) 与科普读物比较。科普读物是普及某种知识的读物，手册是开展工作的依据；科普读物以定性叙述为主，手册以定量介绍为主；科普读物要求通俗易懂，手册要求简明扼要。

3 科技手册编写中应注意的问题

科学技术手册，知识密集，指导性强，影响力也大。因

此，必须有计划、有目的地编辑出版，特别对一些主要手册，要逐步做到系统配套，防止盲目发展，同时又要保持高水平 and 高质量，这样才能有利于促进科学技术的发展，更好地为现代化建设服务。

要使手册保持高水平 and 高质量，在编写和审定过程中，应注意解决好以下几个问题：

(1) 目的要明确。这是编写手册的前提。各种手册，从总体规划到具体编写，都必须有明确的方向和目的，并且在编写和审定过程中，还要多方面听取意见，充实和完善编写要求，进而达到预期的目的，实现规定的目标。

(2) 对象要清楚。科学技术手册都有明确的读者对象。这也是编写工作的出发点和最后的落脚点。对综合手册来讲，除要有总的读者对象外，各部分还要有具体的读者对象，以便从总体到局部，全面解决好供什么人用，解决什么问题，进一步指导编写工作的进行。

(3) 结构要合理。总体结构是全手册编写的总纲，一般由篇、章、节各级层次组成。总体结构要体现编委会的意图，明确各部分的重点和它们之间的联系，力求达到布局合理，层次分明，前后呼应，合乎逻辑，从而保证编写工作的顺利进行，出版后能更好地指导科学技术工作的开展。

(4) 选材要恰当。总体结构确定后，进一步要处理好选材问题。选材要在充分占有资料的基础上，针对所服务的读者对象，并遵循“基本、常用、关键、发展”的原则进行。对选取的材料，要认真进行分析和鉴别，努力做到准确、客观，使手册从开始就具有科学性、先进性和实用性。

(5) 内容要准确。手册中所推荐的各种技术内容，包括原理、方法、公式、数据、图表等，都是用来解决实际问题

的，一定要准确可靠。因此对不同来源、互有出入的内容，要进行充分的分析、比较、校核、验证和协调，以免给实际工作造成不应有的损失。

(6) 体例要适宜。手册的体例不同于一般图书，它的内容按工作的需要进行选取和编排，着重介绍结论性内容和它们的应用，公式、数据和图表都占有较大的比例，编写时要使文、图、表等各方面有机地结合，力求达到“简明扼要，深入浅出，直观易懂，归类便查”的要求。

(7) 各部分内容要保持协调统一。全手册是一个统一的整体，各部分内容在编写时要加强协调和交流，相互照应，避免遗漏、重复和相互矛盾。篇幅要平衡，格式、术语、单位、符号等要统一。

(8) 文字要精炼、准确、简明、易懂，图稿要正规，符合稿件规定的“齐、清、定”要求，达到出版标准。

从手册编写的全过程来看，这几项要求既是编写的基本要素，又是衡量编写质量的标准。

4 综合手册与专业手册的关系

目前各种手册出版的品种繁多，发行量也大。根据机械工业出版社的统计，在80年代出版的4000多种图书中，手册的比例约占10%，初步形成了覆盖机电工程各领域的手册体系。

但这些手册中的绝大多数是专业手册。当代科学技术发展的特点是，由于基础研究的不断深化，各专业和学科的相互借鉴和渗透，新兴学科和边缘学科时有发生，新技术、新产品、新工艺、新材料不断涌现。科学技术工作者要及时跟踪新知识、采用新技术，就不仅要具备精深的专门技术功

力，而且要具有深厚的基础知识和广博的科技视野，不为狭窄的专业分工局限所束缚，善于联想借鉴，肯于开拓创新。因此，能够体现上述特点，满足上述要求，可供各类专业人员使用，有助于他们纵观全局，开拓思路，适应多方面需要的综合手册，在科技手册中占有越来越重要的地位。

在这方面《机械工程手册》、《电机工程手册》编辑出版就是一个重要说明。通过这两部手册的编辑出版工作，使我们提高了对综合性工程技术手册的认识，积累了经验，也为以综合手册为主来建立机电工程手册体系打下了基础。

(1) 综合性技术手册包括了各个专业和学科的精华内容，并加以科学的排列组合。

(2) 综合性技术手册以相当份量对各个专业和学科赖以产生和发展的基础理论和共性技术内容给予充分的揭示和表述。

(3) 综合性工程技术手册把技术和经济、管理以及其他必要的知识结合起来。

(4) 综合性工程技术手册的编审者们不但力求自己局部文章的尽善尽美，更加注重全书整体功能水平的发挥，通过检索参见系统使全部书稿内容有机地结合起来。

(5) 综合性工程技术手册中的各专业和学科篇章主要是写给与之相关的其他专业和学科的人员看的。因此在内容的深度、广度上都不必执意追求和相应的专业手册并驾齐驱；

(6) 综合性工程技术手册与专业手册相比，尽管在“专、深、细”方面有程度上的差别；还由于坚持了“基本、常用、关键、发展”的取材方针，因此其中各专业学科篇章对该专业人员仍具有查阅的价值。

《机械工程手册》、《电机工程手册》编辑出版后，各种

专业手册也相继问世。初步形成了综合手册和专业手册各有侧重，各有特长，相互配合，互为补充的局面。此次这两部综合手册的修订，更进一步明确了它的特点和要求，强调以综合手册和专业手册为主体再辅以各种专题手册及其他形式的手册有机地组合，将进一步形成一个比较完善的机电工程手册体系，这将对机电科技的发展起到更大的推动作用。

本指南是在初步总结《机械工程手册》、《电机工程手册》及其他科技手册编辑出版工作经验的基础上整理出来的，对科技手册的体例、格式、文图稿书写规定要求以及作者、编辑须知的其他问题做了较为详尽的阐述。目的不仅在于统一协调参与机电两大手册第2版编写工作的上千位专家学者的认识和步调，编写出符合要求的书稿，也在于以此初步的认识和体会就教于社内外编辑同行，企望通过大家的实践和经验总结，使科技手册的编辑出版工作更为完善。由于我们毕竟经验不足，水平有限，失之偏颇和错误之处在所难免，恳切希望关心和使用这本指南的同志提出批评和建议，以便今后再版时改正。

第2章 文 稿

图书的出版过程是相当复杂的，要经过许多部门和环节，必须有作者（包括主编）、审者、编辑、出版工作者等的密切协作配合，才能做好。这其中，作者在了解出书全过程的基础上，按出版社的要求，认真细致地撰写书稿，和审者共同努力，审稿定稿，保证优等的书稿质量。这是保证编辑、装帧及版式设计、绘图、排版、校对等一系列后续工序顺利进行的前提，是进而提高图书质量、缩短出书周期的可靠保障。

1 对文稿的基本要求

书稿一般分为文稿和图稿两部分。对文稿的基本要求大体分以下三方面。

1.1 政治思想方面

手册虽然是科技工具书，有时也不可避免地会涉及一些政治性问题，编审过程中必须处理得当，决不可疏忽大意，造成政治性错误。科技手册主要讲述有关科技内容，其思想性主要表现在对科技内容的正确阐述中。这些阐述应该以马列主义、毛泽东思想为指导，体现辩证唯物主义和历史唯物主义的观点。

(1) 文稿中除非特别需要，不宜任意引用马列著作或毛泽东著作中的词句。如必须引用，需用得确切、完整，不能牵强附会、断章取义，应准确无误（包括文字和标

点符号)。被引用的著作，必须是最新正式公开出版的，并用呼应注的方式在页末注明引文出处及页码，以便核查。未公开发表过的不要引用。

(2) 文稿内容的阐述不得与党的路线、方针、政策和国家的法律、法规相违背。凡引用政策性较强的内容及国家发布的重要统计数字，必须用呼应注的方式在页末详细注明出处。未正式公布的数字不能引用。

(3) 对于保密问题，应本着既慎重、又利于推广的精神妥善处理。在介绍我国的技术成就时，可能涉及国家机密，如内容中涉及到国家资源、经济技术政策、国外没有的科技新发明和技术关键等，应注意保守国家机密；对于尚不明确是否属于保密的技术资料，可提请主管部门核定；对于不属于保密的内容，比如从国外引进的先进技术，则不应以“保密”为由进行技术封锁。

(4) 涉及到区域分布的内容，尽量用文字叙述。如果必须用地图来表示时，应以地图出版社公开出版的最新版本为准。

(5) 对于涉外关系问题，如国家的名称、字符代码和排列次序等，应与我国的对外政策相一致。一般，世界各国和地区的名称及其字符代码应按 GB 2659—86《世界各国和地区名称代码》的汉语拼音注音次序排列和书写。

1.2 技术内容方面

大型科技手册是多卷集的工具书，要保证全书成为一个统一的整体，必须有一个共同遵守的编例和编写大纲。编例是全手册编审工作的指导性文件，编写大纲则规定了全手册的总体框架结构，在编写过程中，必须全面贯彻落实。