

830139



BIAO ZHUN HUA
GONG ZUO ZHE
SHOU CE

标准化工作者手册

沈阳市机电局技术情报研究所

标准化工作者手册

标准化工作者手册编写组

沈阳市机电局技术情报研究所

前 言

为适应标准化工作发展的需要，应我局一些中小企业标准化工作者的要求，我们编写了这本《标准化工作者手册》，仅供从事标准化工作或缺乏这方面基础知识的同志参考。

《手册》主要收集了机械工业方面编写标准和开展标准化审查中的一些基本的及一些其它常用的资料。为了适应新旧标准交替还收集一些必要的对照表。

由于编写中资料占有不够充分，有的标准正处在修订之中，加上时间短，经验不足，编者水平所限，未免有许多谬误之处，望读者给予批评指正。

本《手册》由沈阳矿山机械厂王永谊同志主笔，并承中捷人民友谊厂边振东，沈阳第一机床厂李世占，沈阳电工机械厂程玉铭、沈阳变压器厂赵德喜、沈阳市电机工业公司情报站邓广辉等同志阅校，并提出宝贵意见，特此致谢。

沈阳市机电局技术情报研究所标准化组

一九八〇年

标准化工作者手册

目 录

1 标准化工作的规章制度

- 1.1 中华人民共和国标准化管理条例…………… 1
- 1.2 全国专业标准化技术归口单位工作简则…………… 7
- 1.3 第一机械工业部标准化工作管理条例(草案) …… 9
- 1.4 中国标准化协会章程…………… 19
- 1.5 第一机械工业部机械工业企业产品质量管理
办法(修订稿)…………… 23
- 1.6 第一机械工业部机电产品质量分等试行办法…………… 31
- 1.7 第一机械工业部机械工业产品质量考核试行
办法(修订稿)…………… 35

2 基 础 标 准

- 2.1 公差与配合…………… 42
 - 2.1.1 总论、标准公差与基本偏差(GB1800—79)…………… 42
 - 2.1.2 尺寸至500mm孔、轴公差带与配合
(GB1801—79)…………… 60
 - 2.1.3 未注公差尺寸的极限偏差(GB1804—79)…………… 111
- 2.2 形状和位置公差…………… 112
 - 2.2.1 代号及其注法…………… 112
 - 2.2.2 术语及定义…………… 115
 - 2.2.3 未注公差的规定…………… 122
- 2.3 优先数和优先数系…………… 130

3 计量单位名称、代号及其它符号

3.1	计量单位名称代号	140
3.2	英美制计量单位及其与米制换算表	174
3.3	日制计量单位及其与米制换算表	189
3.4	俄制有关计量单位及其与米制换算表	190
3.5	市制单位	191
3.6	数学符号	192
3.7	物理量符号	197

4 图样管理制度

4.1	产品图样的格式	212
4.2	图样的种类	218
4.3	技术文件	219
4.4	图样及技术文件的完整性	222
4.5	图样及技术文件的更改	223
4.6	借用件管理	228

5 产品型号、代号、图号

5.1	产品型号、代号、图号的一般概念	230
5.2	产品图号的编制方法	231
5.3	电工产品的编号简介	239
5.4	产品型号编制方法	243
5.5	机床型号简介	247

6 标准编写方法

6.1	制订标准的一般规定	255
6.2	标准的结构和内容编排	257

6.3	产品标准中的若干术语	267
6.4	标准的格式和表达方法	271
6.5	标准稿的审核与上报	289

7 标准化审查

7.1	标准化审查的目的与作用	292
7.2	标准化审查的范围	292
7.3	标准化审查的方式	293
7.4	标准化审查的程序	293
7.5	标准化审查的内容	294
7.6	标准化审查的方法	296

8 材 料

8.1	钢铁产品牌号表示方法	299
8.2	我国钢号与各国钢号对照	309
8.3	有色金属及合金产品牌号表示方法	321
8.4	我国和国外有色金属加工产品标准及相近牌号对照	334
8.5	黑色金属硬度及强度换算	350
8.6	金属材料各种冲击强度(冲击韧性值)单位对照表	366
8.7	工业用材料比重	368
8.8	材料的摩擦系数	375
8.9	金属材料熔点、导热系数及比热	376
8.10	材料线膨胀系数	377
8.11	中国线规与其它线规对照	378
8.12	常见标准筛制	383

9 包装、运输及环境条件

9.1	包装储运指示标志	386
9.2	危险货物包装标志(GB190—73)	390
9.3	机车车辆运输界限	397
9.4	运输车规格尺寸	402
9.5	全国铁路局各站装卸起重能力表	404
9.6	国产包装箱用主要树种木材性能简表	413
9.7	全国各地气温、湿度表	417
9.8	世界气候分区表	422
9.9	湿热带和干热带地区的气候因素指标	426

10 印刷出版知识

10.1	出版印刷技术标准的规定	427
10.2	校对符号及其使用方法	436
10.3	出版常用术语简介	441

11 附 录

11.1	国际标准化组织简介	448
11.2	国际电工委员会简介	451
11.3	147个国际标准化组织技术委员会(ISO/TC) 名称一览表	453
11.4	世界各国国家标准代号、名称及制订机构	458
11.5	国际性及区域性标准及其组织代号	461
11.6	某些国家或组织的缩写或标准代号	468
11.7	我国国家、部(局)和专业标准代号	480
11.8	世界各国货币名称	485

1 标准化工作的规章制度

1.1 中华人民共和国标准化管理条例

(一九七九年七月三十一日国务院发布)

第一章 总 则

第一条 标准化是组织现代化生产的重要手段，是科学管理的重要组成部分。在社会主义建设中推行标准化，是国家的一项重要技术经济政策。没有标准化，就没有专业化，就没有高质量、高速度。为了加强标准化管理，提高标准化水平，充分发挥标准化在实现农业、工业、国防和科学技术现代化中的作用，特制订本条例。

第二条 技术标准（简称标准，下同）是从事生产、建设工作以及商品流通的一种共同技术依据。凡正式生产的工业产品、重要的农产品、各类工程建设、环境保护、安全和卫生条件，以及其他应当统一的技术要求，都必须制订标准，并贯彻执行。

第二章 标准的制订和修订

第三条 制订或修订标准，要充分考虑使用要求，密切结合自然条件，合理利用国家资源，做到技术先进，经济合理，安全可靠。

第四条 制订或修订标准，要对同类产品的品种、规格，进行选优和合理分档，形成系列；对量大面广的零件、部件、元件、器件、构件、配件要尽量扩大使用范围，提高通用互换程度。各类标准要协调、配套，注意军民通用。

第五条 工农业产品标准的质量指标，按照使用要求，可在同一标准中作出合理的分等规定。

第六条 在制订产品标准的同时，制订好包装标准。包装标准必须符合保证质量、保证安全的要求，考虑装卸、运输、保管等条件，注意节约用材。

第七条 对国际上通用的标准和国外的先进标准，要认真研究，积极采用。

第八条 出口产品和对外承包工程，必要时可由生产建设主管部门会同外贸、外经部门制订适合外贸市场需要的标准。

第九条 标准要根据技术和经济的发展，适时进行修订。标准每隔三至五年复审一次，分别予以确认、修订或废止。

第十条 标准化的发展规划和计划，列入各级国民经济规划、计划。制订标准需要进行的试验研究项目，纳入各级有关的科研计划。

第三章 标准的分级、审批和发布

第十一条 标准分为国家标准、部标准（专业标准）、企业标准三级。部标准应当逐步向专业标准过渡。部标准（专业标准）和企业标准，不得与国家标准相抵触；企业标准不得与部标准（专业标准）相抵触。

第十二条 国家标准是指对全国经济、技术发展有重大意义而必须在全国范围内统一的标准。主要包括：基本原料、材料标准；有关广大人民生活的、量大面广的、跨部门生产的重要工农业产品标准；有关人民安全、健康和环境保护的标准；有关互换配合、通用技术语言等基础标准；通用的零件、部件、元件、器件、构件、配件和工具、量具标准；通用的试验和检验方法标准；被采用的国际标准。

第十三条 国家标准由国务院有关主管部门（或专业标准化技术委员会）提出草案，属于工农业产品和军民通用方面的，报国家标准总局审批和发布；属于工程建设和环境保护方面的，报国家基本建设委员会审批和发布；属于药物和卫生防疫方面的，报卫生部审批和发布；属于军工方面的，报军工有关部门审批和发布；特别重大的，报国务院审批。

第十四条 部标准（专业标准）主要指全国性的各专业范围内统一的标准。部标准（专业标准）由主管部门组织制订、审批和发布，并报送国家标准总局备案。

第十五条 凡没有制订国家标准、部标准（专业标准）的产品，都要制订企业标准，为了不断提高产品质量，企业可制订比国家标准、部标准（专业标准）更先进的产品质量标准。企业标准的管理办法，由国家标准总局另行制订。

第十六条 任何单位和个人都可提出标准草案建议稿。属于国家标准、部标准（专业标准）的，由全国专业标准化技术归口单位审理；属于企业标准的，由企业上级主管部门审理。

第十七条 标准的修改、废止，由标准的审批机关批准、发布。标准的解释，由标准的审批机关或由其指定的单位负责。

第四章 标准的贯彻执行

第十八条 标准一经批准发布，就是技术法规，各级生产、建设、科研、设计管理部门和企业、事业单位，都必须严格执行，任何单位不得擅自更改或降低标准，对因违反标准造成不良后果以至重大事故者，要根据情节轻重，分别予以批评、处分、经济制裁，直至追究法律责任。

贯彻标准确有困难者，要说明理由，提出暂缓执行的期限

和贯彻执行的措施报告，经上级主管部门审查同意，报发布标准的部门批准。

第二十条 一切生产企业对于原料、材料和协作件的验收，半成品的检查，以及成品的检验，都必须按照标准进行。符合标准的产品由检验部门填发合格证；不符合标准的产品，一律不列入计划完成数，不计产值，不准出厂。

第二十一条 一切工程建设的设计和施工，都必须按照标准进行，不符合标准的工程设计不得施工，不符合标准的工程不得验收。

第二十二条 新产品和工程的设计要充分考虑标准化要求，设计任务书、设计文件必须进行标准化审查；在鉴定、定型时，必须有标准化管理部门参与标准化审查。

新产品投产前，必须制订出产品标准，否则不准批量生产。

第二十三条 整顿和改进老产品时，要充分注意标准化，必须有标准化管理部门参与标准化审查。

第二十四条 从国外引进设备和技术，必须充分考虑国内标准化要求，应先经国务院有关部门或省、市、自治区的标准化管理机构进行标准化审查；对国内影响较大的，由国家标准总局召集有关部门进行标准化审查。

第五章 产品质量的监督和检验

第二十五条 国家标准总局和省、市、自治区标准局负责管理产品质量的监督和检验，统一组织和指导有关专业检验机构开展监督检验工作，具体办法由国家标准总局会同有关部门另行制订。

各省、市、自治区要在工业集中的城市建立和健全产品质量监督检验机构，受同级标准化管理部门领导。

第二十六条 产品质量监督检验机构的任务是：根据标准进行产品质量的监督检验；产销双方对产品质量有争议时，执行仲裁检验；经常向上级反映标准的贯彻执行情况和问题，提出改进产品质量的建议；指导和协助企业的产品质量检验工作。

第二十七条 负责产品质量监督检验的部门，有权直接或委托其他单位对产品进行定期或不定期的质量检验。对于不按标准进行生产、产品质量低劣的企业，有权停止其填发合格证；特别严重的，有权建议主管部门对企业和有关人员进行经济制裁，或者对企业进行停产整顿。

第二十八条 新产品必须取得产品监督检验机构的鉴定合格证，方可申请商标注册。

第二十九条 实行优质产品标志制度和奖励制度，贯彻优质优价政策。经产品质量监督检验机构证明，有关部门公认和上级主管部门批准，对优质产品发给优质产品标志。具体办法由国家标准总局会同有关部门另行制订。

第六章 标准化管理机构和队伍

第三十条 标准化管理部门的主要任务是：负责贯彻执行国家有关标准化的方针、政策、组织制订和修订标准，督促检查标准的贯彻执行，负责管理产品质量和工程质量的监督、检验工作，负责检查、监督新产品设计和老产品整顿以及进口设备和技术方面的标准化工作等。

第三十一条 国家标准总局是国务院主管全国标准化工作的职能部门，负责提出标准化工作的方针、政策，组织制订和执行全国标准化工作规划、计划，管理全国的标准化和产品质量监督、检验工作。

第三十二条 省、市、自治区和工业集中城市的标准局，以及自治州、县的标准化管理机构，是同级革命委员会的职能部门，负责管理本地区的标准化和产品质量监督、检验工作。

第三十三条 国务院有关部门和人民解放军有关部门的标准化管理机构，负责管理本部门的标准化工作。

第三十四条 国务院有关部门和省、市、自治区的有关局、公司、企业、事业单位的标准化管理机构或专职人员，由主管技术工作的负责人（或总工程师）直接领导，负责本单位和承担上级委托的标准化工作。

第三十五条 国家标准总局、国务院有关部门、应建立和健全标准化科学研究和情报资料机构。

第三十六条 全国专业技术委员会、国务院有关部门的标准化研究所和专业标准化技术归口单位，负责标准化的科学研究工作，组织和承担国家标准、部标准（专业标准）的制订和修订任务，参加相应的国际标准化活动。

第三十七条 标准化和产品质量检验工作是生产技术工作，从事这些工作的科技人员是整个科技队伍的组成部分，其政治经济待遇与其他部门的科技人员相同。对工作成绩显著或作出重要贡献者，应予以奖励。

第七章 附 则

第三十八条 各省、市、自治区革命委员会，国务院有关部门和人民解放军有关部门，根据本条例制订实施办法。

第三十九条 本条例的解释，由国家标准总局负责。

第四十条 本条例自颁发之日起施行，原《工农业产品和工程建设技术标准管理办法》停止执行。

1.2 全国专业标准化技术归口单位 工作简则

(一九七九年五月二十六日国家标准总局发布施行)

一 总 则

(一) 为更好地发挥专业标准化技术归口单位的作用, 加快标准化工作的发展, 以适应社会主义生产建设和在本世纪内实现农业、工业、国防和科学技术现代化的需要, 特制订本简则。

(二) 根据全面规划、分工负责的原则, 由国家标准总局会同国务院有关部门按专业指定有关的科研、设计、生产等单位, 作为全国专业标准化技术归口单位(以下简称归口单位), 负责本专业全国性的标准化技术归口工作。

二、任 务 和 职 责

(三) 研究提出本专业标准化技术政策和发展方向的建议; 负责组织提出本专业国家标准和部(专业)标准的制订、修订及相应的科研课题的长远规划和年度计划的建议。

(四) 组织和承担本专业国家标准和部(专业)标准的制订、修订及相应的科学研究工作。协助承担任务的单位解决有关的业务技术问题, 做好组织协调工作。

(五) 协助本专业标准审查委员会或上级主管部门作好标准草案的审查工作, 并负责办理标准的报批手续。受上级委托, 也可主持标准审查会。

(六) 受上级委托, 负责国家标准和部(专业)标准的解

释和产品命名、型号管理工作，组织或承担新产品设计、定型和老产品整顿中的标准化审查工作。

(七) 了解和掌握本专业各级标准的执行情况。对本专业现行国家标准、部（专业）标准进行定期复审，提出处理（修订、废止、继续执行等）意见。

(八) 负责国际标准化组织和国际电工委员会相应的技术委员会的技术工作；负责建立本专业的标准化技术档案。

(九) 组织本专业标准化的宣传、普及、经验交流、学术活动和协助培训干部等。

三、组织机构和工作关系

(十) 归口单位的标准化业务工作，受国务院有关部门的直接领导。国家标准总局通过国务院各有关部门对全国标准化技术归口单位进行管理。

(十一) 归口单位应有一位本单位的领导同志分管标准化技术归口的领导工作，并应建立与其任务相适应的标准化专职机构。

(十二) 归口单位为了作好承担的工作，可同各部、委、局和各省、市、自治区的有关单位直接进行业务联系，提供标准化工作的情况和材料。

四、附 则

(十三) 标准审查委员会由生产、使用、科研等方面的科技人员组成。归口单位根据归口专业范围，提出建立一个或几个标准审查委员会及其组成人选的建议，经主管部门审查，报国家标准总局批准。

(十四) 全国专业标准化技术归口单位，由国家标准总局

发给印章，并通知有关单位。

(十五) 归口单位开展技术归口工作所需要的经费，按财政部的有关规定办理。所需要的物质，器材和其它条件，应纳入本系统各级的供应计划。

(十六) 有些专业可根据不同情况，采用其它组织形式，如标准化归口组织等，完成本简则所规定的任务。国务院各有关部门，可结合本部门的具体情况，制订归口单位工作细则。

1.3 第一机械工业部标准化工作管理条例（草案）

第一章 总 则

第一条 标准化是组织现代化生产的重要手段，是科学管理的重要组成部分。开展标准化对组织专业化生产，合理发展品种，提高产品质量，保证互换配套，便利使用维修等方面有着重要作用。

第二条 标准化工作必须加强领导，加强统一，加强协作。实行科研、生产、使用相结合；领导、技术人员、工人相结合，为建设社会主义，实现四个现代化服务。

第三条 各种机械工业产品和生产过程中的重要技术手段、方法，凡必须统一起来，才能促进生产和技术发展，达到多快好省的，都应制订相应的标准，并贯彻执行。

第二章 机构及其职责

第四条 一机部标准化工作，按照加强统一、分级负责的原则，建立健全标准化工作机构，配备专职标准化工作人员，

在各级主要生产技术负责人的直接领导下，进行组织和管理。

第五条 一机部标准化工作由部科技司负责综合管理。在主管付司长领导下，设立相应机构，统一归口，分工负责。主要职责是：

(1) 根据国家有关标准化的方针、政策，负责组织制订本部的具体方针、政策和有关规章制度，并在新产品设计、老产品整顿、技术引进以及产品质量管理等工作中组织贯彻。

(2) 组织编制机械工业标准化工作规划、计划，并负责检查其执行情况；

(3) 复核上级国家标准（草案），办理审批、发布部标准手续；

(4) 组织协调各专业总局，机械科学研究院的标准化工作；以及本部与其他部门的重大标准项目的协调；

(5) 掌握标准贯彻基本情况，组织制定重大标准化项目的贯彻措施。

第六条 各专业范围的标准化管理工作，分别由各专业总局、机械科学研究院负责。在主管副局（院）长、总工程师的领导下，设立相应的机构和人员。主要职责是：

(1) 研究制定本专业标准化工作的具体方针、政策；

(2) 组织编制和协调本专业标准化工作规划、计划，经部汇总统一下达后，组织实施；

(3) 组织本专业的标准草案的审查，负责标准报批稿的技术审核；

(4) 组织有关标准的贯彻，组织本专业通用零部件、元器件的专业化生产，以及新产品设计、老产品整顿、技术引进和产品质量管理等工作中的标准化工作；