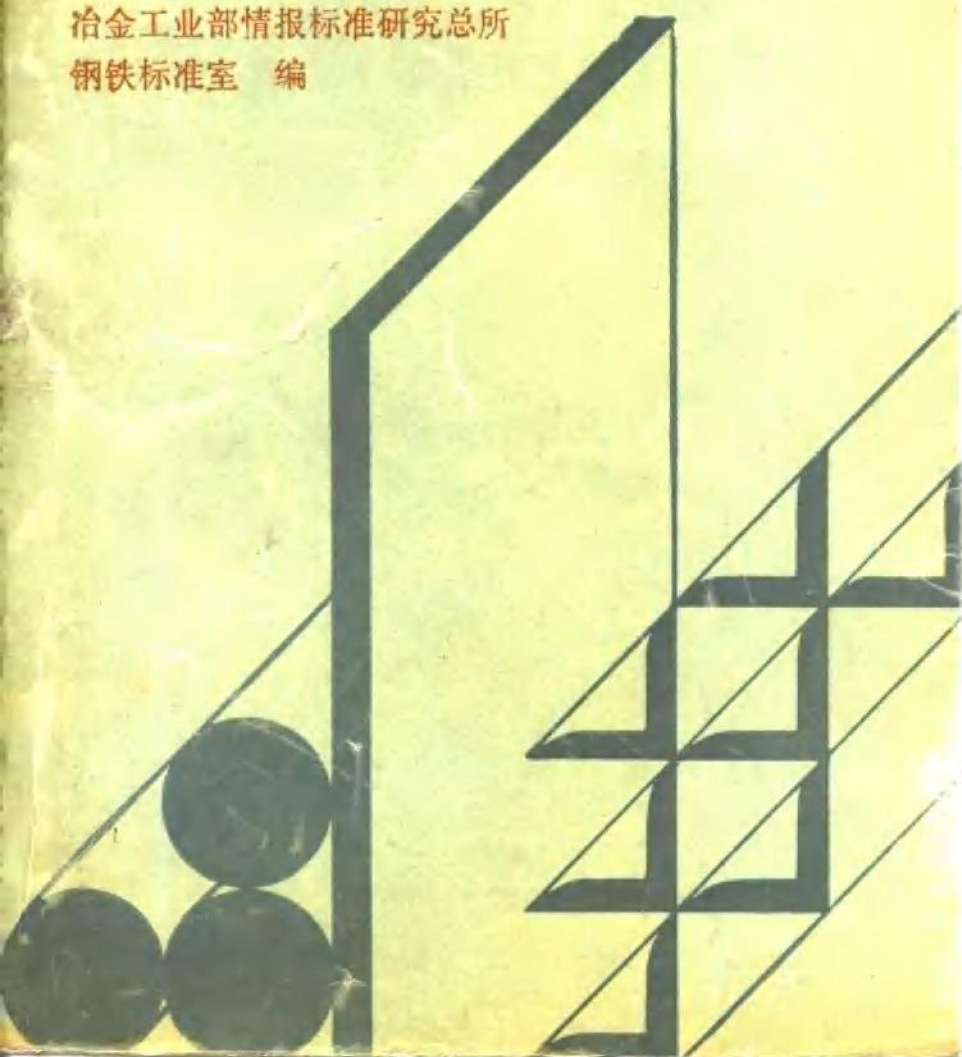


钢铁产品标准化 工作手册

冶金工业部情报标准研究总所
钢铁标准室 编



钢铁产品标准化工作手册

冶金工业部情报标准研究总所
钢铁标准室 编

中国标准出版社

钢铁产品标准化工作手册
冶金工业部情报标准研究总所

钢铁标准室 编
责任编辑 吴建伟

★
中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

★
开本 787×1092 1/32 印张 25³/₈ 字数 565 000

1990年11月第一版 1990年11月第一次印刷

★
ISBN7-5066-0243-1/TF·002

印数 1-8 000 定价 8.55 元

★
标 目 143--04

内 容 简 介

本书汇集了国务院和国家标准局关于标准化工作的重要文件；世界几个工业发达国家现行的钢铁产品牌号表示方法；钢铁产品牌号对照及国际标准化组织简介和法定计量单位等。还介绍了钢铁产品术语、标准化与数学应用、钢铁产品现行标准和被代替标准对照表等。

本书内容丰富、全面，是一本实用性较强的工具书。可供钢铁生产、检验、供销、科研、教学、情报等部门有关技术人员、管理人员及有关标准化工作者使用。

前 言

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。搞好标准化，对于发展社会主义商品经济，促进技术开发，提高工农业产品和工程建设的质量，提高社会主义经济效益，充分利用国家资源，都具有重要的作用。为了加强冶金标准化工作，提高标准化工作人员和质量检验、监督人员的工作素质，适应国民经济发展的需要，1972年我们组织部分冶金企业事业单位编写并内部出版了《冶金产品标准工作手册（钢铁部分）》，得到了广大读者的关心，在实践中起到了一定的作用。近年来，我们应读者的要求，对原版进行了补充修改，正式出版，以适应新时期的需要。

经修改后的主要内容有：国务院和国家标准局关于标准化工作的重要文件，标准化和质量管理的基本知识，我国和世界若干工业发达国家现行的钢铁产品牌号表示方法和相互对照，钢铁产品常用术语及法定计量单位等。

本书内容丰富、实用，可供钢铁生产、检验、供销等部门的技术人员使用，亦可供管理机关、科研、教学、情报等部门有关技术人员、管理人员及有关标准化工作者使用。

本书编写工作由冶金工业部情报标准研究总所钢铁标准室负责，参加补充和修改的工作人员有滕长岭、吕富阳、纪贵、唐一凡、李永泉、胡国萃、勾素珍、郭允孚、邓濂献、彭敬云、孙旻、陈芳、王丽敬、傅永新等同志。标准化与质

量管理由上海冶金工业局罗炳耀同志供稿。捷克斯洛伐克钢铁产品牌号表示方法由钢铁研究总院王飞同志供稿。滕长岭、吕富阳同志负责主编和审校。修改过程中得到了中国标准出版社、钢铁研究总院和冶金部情报标准研究总所标准管理处的大力支持和帮助，在此谨致感谢。

限于我们的水平，书中缺点甚至错误在所难免，深盼批评指正。

编 者

目 录

一、有关标准化工作的文件、规定	1
中华人民共和国标准化法	
(一九八九年四月一日)	1
国务院批转国家经委关于加快采用国际标准	
工作的报告的通知	
(一九八四年四月二十五日)	6
附：关于加快采用国际标准工作的报告	
(一九八四年二月二十八日)	7
国家标准局关于颁发《采用国际标准管理	
办法》的通知(一九八四年三月二十七日)	12
附：采用国际标准管理办法	13
关于国家标准的计划编制、制订和复审工作	
程序的暂行规定(一九八二年二月四日)	21
附：《国家标准的计划编制、制订和复审工作程序的	
暂行规定》的编制说明(一九八二年二月四日)	29
关于国家标准修改、补充的暂行办法	
(一九八二年二月四日)	31
附件一：《国家标准修改通知单》的首页格式	34
附件二：《国家标准修改通知单》的其余各页格式	35

附件三：修改、补充示例	36
专业标准管理办法（试行）	
（一九八四年三月三十一日）	37
附件：专业标准注册编号签署单（格式）	41
国家标准总局《关于加强工农业产品企业标准管理》的几项规定	42
工业企业全面质量管理暂行办法	
（一九八〇年三月十日）	45
关于统一标准代号、编号的几项规定	54
中国标准化协会章程	
（一九七九年七月三日）	59
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）	64
全国专业标准化技术委员会工作简则（试行）	67
国家标准总局关于贯彻执行《工程技术干部技术职称暂行规定》的实施办法	
（一九八〇年四月十一日）	71
GB 1.1—87《标准化工作导则 标准编写的基本规定》	75
GB 1.3—87《标准化工作导则 产品标准编写规定》	103
二、标准化基本知识	126
（一）标准化概念	126
（二）标准化的主要作用	130
（三）标准的分级和分类	134
（四）标准化基本术语	136
三、国际标准化简介	141

(一) 国际标准化组织 (ISO)	141
(二) 国际电工委员会 (IEC)	159
(三) 国际标准实践联合会 (IFAN)	163
(四) 外国国家标准名称及代号	164
(五) 国际标准、区域性标准和制定机构的 名称及代号	164
四、钢铁产品牌号表示方法	175
(一) 我国钢铁产品牌号表示方法	175
(二) 国外钢铁产品牌号表示方法简介	191
1. 苏联 (ГОСТ) 钢铁产品牌号表示方法	191
2. 美国钢铁产品牌号表示方法	196
3. 日本 (JIS) 钢铁产品牌号表示方法	217
4. 英国 (BS) 钢铁产品牌号表示方法	245
5. 联邦德国 (DIN) 钢铁产品牌号表示方法 ..	261
6. 法国 (NF) 钢铁产品牌号表示方法	270
7. 捷克斯洛伐克 (CSN) 钢铁产品牌号 表示方法和分类 (CCN42 0002)	278
8. 瑞典 SS (SIS) 钢铁产品牌号表示 方法	291
9. 意大利 (UNI) 钢铁产品牌号表示 方法	294
(三) 国内外钢铁产品牌号对照表	297
1. 普通碳素结构钢牌号对照表 (表 4 - 45)	298
2. 优质碳素结构钢牌号对照表 (表 4 - 46)	302
3. 合金结构钢牌号对照表 (表 4 - 47)	305
4. 弹簧钢牌号对照表 (表 4 - 48)	312
5. 碳素工具钢牌号对照表 (表 4 - 49)	313

6. 合金工具钢牌号对照表(表 4 - 50).....	314
7. 高速工具钢牌号对照表(表 4 - 51)	317
8. 轴承钢牌号对照表(表 4 - 52)	318
9. 不锈钢和耐热钢牌号对照表(表 4 - 53).....	320
10. 易切削钢牌号对照表(表 4 - 54).....	337
11. 高温合金牌号对照表(表 4 - 55)	338
12. 精密合金牌号对照表.....	344
13. 耐蚀合金牌号对照表.....	370
14. 保证淬透性钢(H 钢) 牌号对照表.....	372
五、钢铁产品标准常用术语	374
(一) 钢类术语.....	374
(二) 通用术语.....	381
(三) 钢材外形尺寸术语.....	386
(四) 化学分析术语.....	392
(五) 力学性能术语.....	396
(六) 工艺性能术语.....	411
(七) 金相热处理术语.....	418
1. 热处理.....	418
2. 钢的显微检验.....	443
3. 钢的宏观检验.....	469
(八) 化学性能术语.....	490
(九) 物理性能术语.....	492
(十) 钢锭及钢材(包括铸铁管) 表面缺陷 术语.....	499
1. 钢锭.....	499
2. 钢坯.....	505
3. 热轧型钢.....	516
4. 冷拉钢材.....	530

5. 中厚钢板·····	539
6. 薄钢板·····	547
7. 钢带·····	557
8. 热轧无缝钢管·····	564
9. 冷拔和冷轧钢管·····	574
10. 铸铁管·····	582
11. 冷拔异型钢管·····	591
12. 电焊钢管·····	594
13. 炉焊钢管·····	603
14. 钢丝·····	605
15. 钢丝绳标准有关名词·····	610
六、标准化与质量管理·····	617
(一) 质量与质量形成过程·····	617
1. 质量的基本概念·····	617
2. 质量形成过程及其特性·····	619
(二) 质量管理和质量管理体系·····	622
1. 质量管理·····	622
2. 冶金产品质量管理特点·····	624
3. 质量管理体系·····	625
4. 冶金企业建立质量保证体系的实践·····	626
5. 标准化概念·····	629
6. 质量设计体系·····	629
(三) 质量管理的标准依据·····	630
1. 标准在质量管理中的作用·····	630
2. 标准的优越性和对标准的基本要求·····	633
3. 国家标准和部标准是质量管理的主要基 础之一·····	635
(四) 技术监督和质量检查·····	637

1. 技术检查的主要职能·····	637
2. 冶金企业技术检查的组织实施经验·····	638
（五）标准化与质量管理的关系·····	639
七、标准化工作与数学应用·····	642
（一）优先数与优先数系·····	642
（二）概率论和数理统计在标准化工作中的 应用·····	655
八、钢铁产品现行标准和被代替标准对照表·····	680
九、附录·····	710
国务院关于在我国统一实行法定计量单位的 命令（一九八四年二月二十七日）·····	710
附：中华人民共和国法定计量单位·····	711
全面推行我国法定计量单位的意见·····	714
法定计量单位名词解释·····	718
法定计量单位主要单位的定义·····	725
法定计量单位的使用规则·····	732
常用物理量的法定计量单位与符号·····	745
常用单位及其换算关系·····	759
常用计量单位的换算·····	763
长度、面积换算（英制→公制）·····	766
重量换算（英制→公制）·····	774
应力和功换算（英制→公制）·····	779
硬度的换算和对照·····	783
钢材理论重量计算表·····	799

一、有关标准化工作的文件、规定

中华人民共和国标准化法

第一章 总 则

第一条 为了发展社会主义商品经济，促进技术进步，改进产品质量，提高社会经济效益，维护国家和人民的利益，使标准化工作适应社会主义现代化建设和发展对外经济关系的需要，制定本法。

第二条 对下列需要统一的技术要求，应当制定标准：

（一）工业产品的品种、规格、质量、等级或者安全、卫生要求。

（二）工业产品的设计、生产、检验、包装、储存、运输、使用的方法或者生产、储存、运输过程中的安全、卫生要求。

（三）有关环境保护的各项技术要求和检验方法。

（四）建设工程的设计、施工方法和安全要求。

（五）有关工业生产、工程建设和环境保护的技术术语、符号、代号和制图方法。

重要农产品和其他需要制定标准的项目，由国务院规定。

第三条 标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督。

标准化工作应当纳入国民经济和社会发展规划。

第四条 国家鼓励积极采用国际标准。

第五条 国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作。

省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作。省、自治区、直辖市人民政府有关行政主管部门分工管理本行政区域内本部门、本行业的标准化工作。

市、县标准化行政主管部门和有关行政主管部门，按照省、自治区、直辖市人民政府规定的各自的职责，管理本行政区域内的标准化工作。

第二章 标准的制定

第六条 对需要在全国范围内统一的技术要求，应当制定国家标准。国家标准由国务院标准化行政主管部门制定。对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求，可以制定行业标准。行业标准由国务院有关行政主管部门制定，并报国务院标准化行政主管部门备案，在公布国家标准之后，该项行业标准即行废止。对没有国家标准和行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求，可以制定地方标准。地方标准由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定，并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案，在公布国家标准或者行业标准之后，该项地方标准即行废止。

企业生产的产品没有国家标准和行业标准的，应当制定企业标准，作为组织生产的依据。企业的产品标准须报当地政府标准化行政主管部门和有关行政主管部门备案。已有国家标准或者行业标准的，国家鼓励企业制定严于国家标准或者行业标准的企业标准，在企业内部适用。

法律对标准的制定另有规定的，依照法律的规定执行。

第七条 国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康，人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准，其他标准是推荐性标准。

省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的工业产品的安全、卫生要求的地方标准，在本行政区域内是强制性标准。

第八条 制定标准应当有利于保障安全和人民的身体健康，保护消费者的利益，保护环境。

第九条 制定标准应当有利于合理利用国家资源，推广科学技术成果，提高经济效益，并符合使用要求，有利于产品的通用互换，做到技术上先进，经济上合理。

第十条 制定标准应当做到有关标准的协调配套。

第十一条 制定标准应当有利于促进对外经济技术合作和对外贸易。

第十二条 制定标准应当发挥行业协会、科学研究机构和学术团体的作用。

制定标准的部门应当组织由专家组成的标准化技术委员会，负责标准的草拟，参加标准草案的审查工作。

第十三条 标准实施后，制定标准的部门应当根据科学技术的发展和经济建设的需要适时进行复审，以确认现行标准继续有效或者予以修订、废止。

第三章 标准的实施

第十四条 强制性标准，必须执行。不符合强制性标准的产品，禁止生产、销售和进口。推荐性标准，国家鼓励企业自愿采用。

第十五条 企业对有国家标准或者行业标准的产品，可

以向国务院标准化行政主管部门或者国务院标准化行政主管部门授权的部门申请产品质量认证。认证合格的，由认证部门授予认证证书，准许在产品或者其包装上使用规定的认证标志。

已经取得认证证书的产品不符合国家标准或者行业标准的，以及产品未经认证或者认证不合格的，不得使用认证标志出厂销售。

第十六条 出口产品的技术要求，依照合同的约定执行。

第十七条 企业研制新产品、改进产品，进行技术改造，应当符合标准化要求。

第十八条 县级以上政府标准化行政主管部门负责对标准的实施进行监督检查。

第十九条 县级以上政府标准化行政主管部门，可以根据需要设置检验机构，或者授权其他单位的检验机构，对产品是否符合标准进行检验。法律、行政法规对检验机构另有规定的，依照法律、行政法规的规定执行。

处理有关产品是否符合标准的争议，以前款规定的检验机构的检验数据为准。

第四章 法律责任

第二十条 生产、销售、进口不符合强制性标准的产品，由法律、行政法规规定的行政主管部门依法处理，法律、行政法规未作规定的，由工商行政管理部门没收产品和违法所得，并处罚款；造成严重后果构成犯罪的，对直接责任人员依法追究刑事责任。

第二十一条 已经授予认证证书的产品不符合国家标准或者行业标准而使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令停止销售，并处罚款；情节严重的，由认证部门

撤销其认证证书。

第二十二条 产品未经认证或者认证不合格而擅自使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令停止销售，并处罚款。

第二十三条 当事人对没收产品、没收违法所得和罚款的处罚不服的，可以在接到处罚通知之日起十五日内，向作出处罚决定的机关的上一级机关申请复议；对复议决定不服的，可以在接到复议决定之日起十五日内，向人民法院起诉。当事人也可以在接到处罚通知之日起十五日内，直接向人民法院起诉。当事人逾期不申请复议或者不向人民法院起诉又不履行处罚决定的，由作出处罚决定的机关申请人民法院强制执行。

第二十四条 标准化工作的监督、检验、管理人员违法失职、徇私舞弊的，给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第五章 附 则

第二十五条 本法实施条例由国务院制定。

第二十六条 本法自1989年4月1日起施行。