

冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所 中国标准出版社第五编辑室 编

钢板 钢带及相关标准汇编

(第4版)



 中国标准出版社

钢板 钢带及相关标准汇编

(第4版)

冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所
中国标准出版社第五编辑室

编

中国标准出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

钢板 钢带及相关标准汇编/冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所, 中国标准出版社第五编辑室编.
—4 版. —北京: 中国标准出版社, 2007

ISBN 978-7-5066-4683-3

I. 钢… II. ①冶…②中… III. ①钢板-标准-汇编-中国②带钢-标准-汇编-中国 IV. TG335.5-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 162971 号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 62.75 字数 1 893 千字

2007 年 11 月第一版 2007 年 11 月第一次印刷

*

定价 288.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

第 4 版 前 言

本汇编收集了截止到 2007 年 9 月底以前出版的国家标准和行业标准共 104 项,其中国家标准 70 项,行业标准 34 项。与第 3 版相比,变化的情况如下:

一、作废代替标准

- GB/T 708—2006 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差(代替 GB/T 708—1988)
- GB/T 709—2006 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差(代替 GB/T 709—1988)
- GB/T 3274—2007 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带(代替 GB/T 3274—1988)
- GB/T 3280—2007 不锈钢冷轧钢板和钢带(代替 GB/T 3280—1992,部分代替 GB/T 4239—1991)
- GB/T 4237—2007 不锈钢热轧钢板和钢带(代替 GB/T 4237—1992)
- GB/T 4238—2007 耐热钢钢板和钢带(代替 GB/T 4238—1992,部分代替 GB/T 4239—1991)
- GB/T 8546—2007 钛-不锈钢复合板(代替 GB/T 8546—1987)
- GB/T 8547—2006 钛-钢复合板(代替 GB/T 8547—1987)
- GB/T 20878—2007 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分(代替 GB/T 4229—1984)
- YB/T 069—2007 焊管用镀铜钢带(代替 YB/T 069—1995)
- YB/T 085—2007 磁头用不锈钢冷轧钢带(代替 YB/T 085—1996)
- YB/T 4001.1—2007 钢格栅板及配套件 第 1 部分:钢格栅板(代替 YB/T 4001—1998)
- YB/T 5061—2007 手表用碳素工具钢冷轧钢带(代替 YB/T 5061—1993)
- YB/T 5062—2007 锈条用冷轧钢带(代替 YB/T 5062—1993)
- YB/T 5063—2007 热处理弹簧钢带(代替 YB/T 5063—1993)
- YB/T 5088—2007 同轴电缆用电镀锡钢带(代替 YB/T 5088—1993)
- YB/T 5130—1993 热镀铅合金冷轧碳素薄钢板(废止)
- YB/T 5132—2007 合金结构钢薄钢板(代替 YB/T 5132—1993)
- YB/T 5133—2007 手表用不锈钢冷轧钢带(代替 YB/T 5133—1993)
- YB/T 5224—2006 中频用电工钢薄带(代替 YB/T 5224 1993)

二、新增标准

- GB/T 17951.2—2002 半工艺冷轧无取向电工钢带(片)
- GB/T 20564.1—2007 汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第1部分:烘烤硬化钢
- GB/T 20564.2—2006 汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第2部分:双相钢
- GB/T 20564.3—2007 汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第3部分:高强度无间隙原子钢
- GB/T 20887.1—2007 汽车用高强度热连轧钢板及钢带 第1部分:冷成形用高屈服强度钢
- GB/T 21074—2007 针管用不锈钢精密冷轧钢带
- YB/T 4151—2006 汽车车轮用热轧钢板和钢带
- YB/T 4159—2007 热轧花纹钢板和钢带
- YB/T 5287—1999 家用电器用热轧硅钢薄钢板

三、确认标准

- YB/T 023—1992(2005年确认) 金属软管用碳素钢冷轧钢带
- YB/T 024—1992(2005年确认) 铠装电缆用钢带
- YB/T 052—1993(2005年确认) 连续热浸镀锌铝稀土合金镀层钢带和钢板
- YB/T 055—1994(2005年确认) 200升钢桶用冷轧薄钢板和热镀锌薄钢板
- YB/T 084—1996(2006年确认) 机器锯条用高速工具钢热轧钢带
- YB/T 107—1997(2006年确认) 塑料模具用热轧厚钢板
- YB/T 108—1997(2006年确认) 镍-钢复合板
- YB/T 110—1997(2006年确认) 彩色显象管弹簧用不锈钢冷轧钢带
- YB/T 166—2000(2006年确认) 冷成型用加磷高强度冷轧钢板和钢带
- YB/T 167—2000(2006年确认) 连续热镀铝硅合金钢板和钢带
- YB/T 5064—1993(2005年确认) 自行车链条用冷轧钢带
- YB/T 5066—1993(2005年确认) 自行车用热轧碳素钢和低合金钢宽钢带及钢板

四、国标转行标

- YB/T 5327—2006 冷弯波形钢板(原 GB/T 6724—1986)
- YB/T 5347—2006 工业链条用冷轧钢带(原 GB/T 13795—1992)
- YB/T 5356—2006 宽度小于700 mm连续热镀锌钢带(原 GB/T 15392—1994)
- YB/T 5364—2006 滑动轴承用铝锡合金-钢复合带(原 GB/T 19435—2004)

编者

2007年9月

第 3 版 前 言

钢铁工业是国民经济的基础产业,对国民经济及其他行业的发展起着十分重要的作用。随着我国钢铁工业的跨越式发展和产品结构调整,钢铁产品质量、品种、规格等基本满足国民经济发展需求。进入 21 世纪以来,为了配合钢铁工业走新型工业化道路,达到产品结构调整、清洁生产、环境友好目的和实现可持续发展战略目标,冶金标准化工作坚持与钢铁工业发展的需要密切配合,积极推动标准制修订工作,制定了大量新标准,满足市场需求,填补空白。同时对不能满足市场需求的长标龄标准进行了修订,提高了标准整体水平,促进了产品质量的提高。

为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,加强冶金标准化工作,提高钢铁产品质量,促进钢铁工业结构调整和发展,满足钢铁企业、事业单位及其他行业需求,冶金工业信息标准研究院冶金标准化所和中国标准出版社在 2003 年出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业系列标准汇编,汇集了由国家标准和行业标准主管部门批准发布的现行国家标准和行业标准。

各分册标准汇编如下:

钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编(第 3 版);

型钢 钢坯及相关标准汇编(第 2 版);

钢板 钢带及相关标准汇编(第 3 版);

钢管 铸铁管及相关标准汇编(第 2 版);

钢丝 钢丝绳 钢绞线及相关标准汇编(第 2 版);

建筑用钢材标准及规范汇编;

不锈钢及相关标准汇编;

交通用钢材及相关标准汇编;

电工用钢材及相关标准汇编;

生铁 铁合金及相关标准汇编(第 3 版);

高温合金 精密合金 耐蚀合金汇编(第 2 版);

焦化产品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

非金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

钢铁及合金化学分析方法标准汇编
铁合金化学分析方法标准汇编
金属金相热处理标准汇编
金属材料腐蚀及防护试验方法标准汇编
金属材料无损检验方法标准汇编
金属材料物理性能试验方法标准汇编
金属力学及工艺性能试验方法标准汇编

本分册为《钢板 钢带及相关标准汇编》(第3版),共汇集了截止2006年6月底以前国家批准发布的现行国家标准67项,行业标准28项。与前版比较,将钢板和宽钢带合并,单独将窄钢带作为一章,便于用户使用。本分册新增产品标准6项,新修订标准8项,删除了14项已作废的国家标准和行业标准。

本标准汇编分册由冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所、中国标准出版社第五编辑室编辑。

编 者

2006年6月

前 言

钢铁工业是国民经济的基础工业,它对国民经济其他行业的发展起着十分重要的作用。改革开放以来,钢铁工业的迅速发展大大促进了钢铁工业标准化工作,而钢铁工业标准化的前进又进一步推动了钢铁工业的发展,两者互为因果,相互促进。

为了深入贯彻执行《中华人民共和国标准化法》,加强钢铁工业标准化工作,提高钢铁产品质量,并满足广大钢铁企业和其他行业对钢铁标准的迫切要求,冶金工业信息标准研究院标准化研究所和中国标准出版社在1997年出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了一套冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业标准汇编,汇集了由国家标准和行业标准主管部门批准发布的现行国家标准和行业标准,将陆续出版发行。

各分册内容如下:

钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编(第2版);

钢坯、型钢、铁道用钢及相关标准汇编;

钢板、钢带及相关标准汇编;

钢管、铸钢管及相关标准汇编;

钢丝、钢丝绳及相关标准汇编;

生铁、铁合金及其他钢铁产品标准汇编(第2版);

特殊合金标准汇编(第2版);

钢铁及铁合金化学分析方法标准汇编(上、下)(第2版);

焦化产品及其试验方法标准汇编(第2版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第2版);

矿产品原料及其试验方法标准汇编(第2版);

金属材料物理试验方法标准汇编(上、下)(第2版);

金属材料无损检测方法标准汇编(第2版);

耐火材料标准汇编(上、下)(第2版);

冶金机电设备与制造通用技术条件标准汇编(上、下)(第2版)。

本分册为《钢板 钢带及相关标准汇编》,共汇集了截止2002年5月底以前由国家标准和行业标准主管部门批准发布的最新现行国家标准66项,行业标准38项。本书中除收入了冶金方面的国家标准和行业标准外,还收入了其他部门的相关国家标准和行业标准,以方便读者查阅。为方便读者了解现行标准与被代替标准情况,书后附有现行标准与被代替标准对照表。

本汇编收集的标准的属性已在本书目录上标明,年号用四位数字表示。

鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以本书目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者查对)。

鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号、格式等未做改动。

本汇编可供冶金、建筑、建材、机械、石化等行业的科技人员、工程设计人员、质量检验人员使用,也可供采购、管理、国际贸易、对外交流人员参考。

本汇编分册由黄颖、董利、唐一凡、仇金辉、孙伟等编。

编 者

2002年6月

目 录

一、钢板 钢带综合

GB/T 247—1997	钢板和钢带检验、包装、标志及质量证明书的一般规定	3
GB/T 708—2006	冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差	18
GB/T 709—2006	热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差	27
GB/T 14977—1994	热轧钢板表面质量的一般要求	39
GB/T 15391—1994	宽度小于 600 mm 冷轧钢带的尺寸、外形及允许偏差	45
GB/T 20878—2007	不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分	49

二、钢板及钢带

GB/T 710—1991	优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带	95
GB/T 711—1988	优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带	101
GB 712—2000	船体用结构钢	106
GB 713—1997	钢炉用钢板	115
GB/T 714—2000	桥梁用结构钢	123
GB/T 912—1989	碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带	130
GB/T 2518—2004	连续热镀锌钢板及钢带	133
GB/T 2520—2000	冷轧电镀锡薄钢板	147
GB/T 2521—1996	冷轧晶粒取向、无取向磁性钢带(片)	162
GB/T 3273—2005	汽车大梁用热轧钢板和钢带	171
GB/T 3274—2007	碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带	180
GB/T 3277—1991	花纹钢板	187
GB/T 3278—2001	碳素工具钢热轧钢板	191
GB/T 3279—1989	弹簧钢热轧薄钢板	195
GB/T 3280—2007	不锈钢冷轧钢板和钢带	198
GB 3531—1996	低温压力容器用低合金钢钢板	233
GB/T 4171—2000	高耐候结构钢	242
GB/T 4172—2000	焊接结构用耐候钢	249
GB/T 4237—2007	不锈钢热轧钢板和钢带	255
GB/T 4238—2007	耐热钢钢板和钢带	286
GB/T 5065—2004	热镀铅锡合金碳素钢冷轧薄钢板及钢带	303
GB/T 5213—2001	深冲压用冷轧薄钢板及钢带	312
GB/T 5313—1985	厚度方向性能钢板	321
GB 6653—1994	焊接气瓶用钢板	325
GB 6654—1996	压力容器用钢板	329

GB/T 6984—1986	电磁纯铁热轧厚板技术条件	341
GB/T 6985—1986	电磁纯铁冷轧薄板	345
GB/T 8165—1997	不锈钢复合钢板和钢带	350
GB/T 9941—1988	高速工具钢钢板技术条件	360
GB/T 11251—1989	合金结构钢热轧厚钢板	363
GB/T 11253—1989	碳素结构钢和低合金结构钢冷轧薄钢板及钢带	368
GB/T 12754—2006	彩色涂层钢板及钢带	371
GB/T 12755—1991	建筑用压型钢板	397
GB/T 13237—1991	优质碳素结构钢冷轧薄钢板和钢带	411
GB/T 13238—1991	铜钢复合钢板	417
GB/T 13790—1992	日用搪瓷用冷轧薄钢板和钢带	420
GB/T 14164—2005	石油天然气输送管用热轧宽钢带	425
GB/T 14978—1994	连续热浸镀锌铝硅合金镀层钢带和钢板	441
GB/T 15675—1995	连续电镀锌冷轧钢板及钢带	448
GB/T 16270—1996	高强度结构钢热处理和控轧钢板、钢带	457
GB/T 17102—1997	不锈钢复合冷轧薄钢板和钢带	464
GB/T 18982—2003	集装箱用耐腐蚀钢板及钢带	471
GB 19189—2003	压力容器用调质高强度钢板	483
GB/T 19879—2005	建筑结构用钢板	489
GB/T 20564.1—2007	汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第1部分:烘烤硬化钢	497
GB/T 20564.2—2006	汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第2部分:双相钢	509
GB/T 20564.3—2007	汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第3部分:高强度无间隙原子钢	517
GB/T 20887.1—2007	汽车用高强度热连轧钢板及钢带 第1部分:冷成型用高屈服强度钢	525
YB/T 052—1993(2005年确认)	连续热浸镀锌铝稀土合金镀层钢带和钢板	533
YB/T 055—1994(2005年确认)	200升钢桶用冷轧薄钢板和热镀锌薄钢板	540
YB/T 107—1997(2006年确认)	塑料模具用热轧厚钢板	544
YB/T 108—1997(2006年确认)	镍-钢复合板	549
YB/T 166—2000(2006年确认)	冷成型用加磷高强度冷轧钢板和钢带	554
YB/T 167—2000(2006年确认)	连续热镀锌铝硅合金钢板和钢带	560
YB/T 4001.1—2007	钢格栅板及配套件 第1部分:钢格栅板	570
YB/T 4137—2005	低焊接裂纹敏感性高强度钢板	603
YB/T 4151—2006	汽车车轮用热轧钢板和钢带	610
YB/T 4159—2007	热轧花纹钢板和钢带	616
YB/T 5066—1993(2005年确认)	自行车用热轧碳素钢和低合金钢宽钢带及钢板	625
YB/T 5132—2007	合金结构钢薄钢板	630
YB/T 5327—2006	冷弯波形钢板(原 GB/T 6724—1986)	638

三、窄 钢 带

GB/T 716—1991	碳素结构钢冷轧钢带	659
GB/T 3522—1983	优质碳素结构钢冷轧钢带	664
GB/T 3524—2005	碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带	669
GB/T 4231—1993	弹簧用不锈钢冷轧钢带	675

GB/T 4239—1991	不锈钢和耐热钢冷轧钢带	683
GB/T 8749—1988	优质碳素结构钢热轧钢带	708
GB/T 17951.2—2002	半工艺冷轧无取向电工钢带(片)	711
GB/T 21074—2007	针管用不锈钢精密冷轧钢带	723
YB/T 023—1992(2005 年确认)	金属软管用碳素钢冷轧钢带	731
YB/T 024—1992(2005 年确认)	铠装电缆用钢带	735
YB/T 025—1992	包装用钢带	741
YB/T 069—2007	焊管用镀铜钢带	746
YB/T 084—1996(2006 年确认)	机器锯条用高速工具钢热轧钢带	757
YB/T 085—2007	磁头用不锈钢冷轧钢带	763
YB/T 110—1997(2006 年确认)	彩色显象管弹簧用不锈钢冷轧钢带	769
YB/T 5058—2005	弹簧钢、工具钢冷轧钢带	778
YB/T 5059—2005	低碳铜冷轧钢带	785
YB/T 5061—2007	手表用碳素工具钢冷轧钢带	792
YB/T 5062—2007	锯条用冷轧钢带	798
YB/T 5063—2007	热处理弹簧钢带	804
YB/T 5064—1993(2005 年确认)	自行车链条用冷轧钢带	810
YB/T 5088—2007	同轴电缆用电镀锡钢带	814
YB/T 5090—1993	不锈钢热轧钢带	819
YB/T 5133—2007	手表用不锈钢冷轧钢带	847
YB/T 5224—2006	中频用电工钢薄带	852
YB/T 5347—2006	工业链条用冷轧钢带(原 GB/T 13795—1992)	865
YB/T 5356—2006	宽度小于 700 mm 连续热镀锌钢带(原 GB/T 15392—1994)	869
YB/T 5364—2006	滑动轴承用铝锡合金-钢复合带(原 GB/T 19435—2004)	879
YB/T 5287—1999	家用电器用热轧硅钢薄钢板	890

四、相关标准

GB/T 8546—2007	钛-不锈钢复合板	897
GB/T 8547—2006	钛-铜复合板	908
GB/T 13147—1991	钢及钢合金复合钢板焊接技术条件	922
GB/T 13148—1991	不锈钢复合钢板焊接技术条件	932
GB/T 13149—1991	钛及钛合金复合钢板焊接技术条件	940
GB/T 16957—1997	复合钢板焊接接头力学性能试验方法	964
GB/T 18847—2002	聚氯乙烯覆膜金属板	972

一、钢板 钢带综合

前 言

本标准是非等效采用 ASTM A700(1990)《国内运输钢材的包装、标志和装货方法的标准实施办法》修订的。

本标准保留了原 GB 247—88 中钢板和钢带正确、合理、实用的包装形式。对标准的名称、验收规则和质量证明书进行修改。增加了范围、引用标准、术语、标志、运输、贮存等条款。对钢板和钢带的包装形式进行了扩充,增加了大量的图示。对标志部分作了较多的改动。

本标准自实施之日起,原 GB 247—88 即行废止。

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:武汉钢铁(集团)公司。

本标准主要起草人:李灵、柯史懿、张永扬。

本标准 1963 年首次发布,1976 年第一次修订,1980 年第二次修订,1988 年第三次修订。



中华人民共和国国家标准

钢板和钢带检验、包装、标志 及质量证明书的一般规定

GB/T 247—1997

代替 GB 247—88

General rule of acceptance, package, mark and
certification for steel plates(sheets)and strips

1 范围

本标准规定了钢板和钢带的检验、包装、标志、运输、贮存及质量证明书的一般技术要求。

本标准适用于钢板和钢带的检验、包装、标志、运输、贮存及质量证明书。当产品标准有特殊规定时，应按产品标准的规定执行。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。在标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 15574—1995 钢产品分类

3 术语

3.1 包装 package

将一件或一件以上产品裹包或捆扎成一个货物单元。

3.2 标签 label

固定在包装件上的纸条或其他材料制品，上面标有产品名称、规格、生产厂等内容。

3.3 标志 mark

该术语适用于以下标识钢材特性的任何一种方法，如字模喷印、打印、书写等。

3.4 打印 stamp

用金属模、橡胶模、激光等作标志。

3.5 吊牌 tag

用钢丝、U形钉、平头钉等固定在包装件或容器上的一种活动标签。常用纸板、塑料、金属等材料制造。

3.6 吊组 lift

准备用机械设备搬运的货物单元。它可以是捆扎的，也可以是散装的。

3.7 覆盖 shroud

用保护材料盖住产品或包装件的顶部和四个侧面(底部除外)。

3.8 钢带组 coil group

捆扎成一个货物单元的两个或两个以上钢带卷，可以作为一个包装件进行装卸。

3.9 (钢卷)眼 eye (of coil)

钢带卷端面的内径孔。

国家技术监督局1997-11-11批准

1998-05-01实施

3.10 裹包 wrapped

用保护材料完全包裹产品,即用保护材料包裹产品的顶部、底部和四个侧面。

3.11 护角 corner protector

安放在产品或包装件角部上起保护作用的构件。

3.12 护棱 edge protector

安放在产品或包装件棱边上起保护作用的构件。

3.13 滑脚 runner

支撑托架面板或垫木的部件。

3.14 捆带 strapping

用来捆扎产品或包装件的挠性材料。

3.15 捆带保护材料 hand protector

放在产品或包装件与捆带之间的材料,防止产品损坏和防止包装捆带被切断。

3.16 托架 platform

用木质、金属或其他材料制成的构架,由为机械搬运方便而设的滑脚及其支撑的面板或垫木组成。面板可以是整体的或骨架式的。

3.17 重量(包装件) weights(package)

(1) 毛重 gross weight

货物重量和所有的包装材料重量之和。

(2) 净重 net weight

货物本身的重量。

(3) 理论重量 theoretical weight

根据钢材的公称尺寸和密度计算的重量。

3.18 字模喷印 stencil

利用预先裁制好的模板作标志。

4 检验规则

4.1 钢板和钢带的质量由供方技术监督部门进行检验和验收。

4.2 交货钢板和钢带应符合有关标准的规定,需方可以按相应标准的规定进行复查。

4.3 钢板和钢带应成批提交检验和验收,组批规则应符合相应标准的规定。

4.4 钢板和钢带的检验项目、试样数量、取样规定和试验方法应符合相应标准的规定。

4.5 复验

当某一项试验结果不符合标准规定时,应从同一批钢根或钢带中任取双倍数量的试样进行不合格项目的复验(白点除外)。复验结果均应符合标准,否则为不合格,则整批不得交货。

供方对复验不合格的钢板和钢带可以重新分类或进行热处理,然后作为新的一批再提交检验和验收。

5 包装

5.1 一般规定

5.1.1 包装应能保证产品在运输和贮存期间不致松散、受潮、变形和损坏。

5.1.2 各类产品的包装方法应按其相应产品标准的规定执行。当相应产品标准中无明确规定时,可按本标准的规定执行,并应在合同中注明包装种类。若未注明由供方选择。需方有责任向供方提出它对防护包装材料的要求以及提供其卸货方法和有关设备的资料。

5.1.3 供需双方协商,亦可采用其他包装方法。