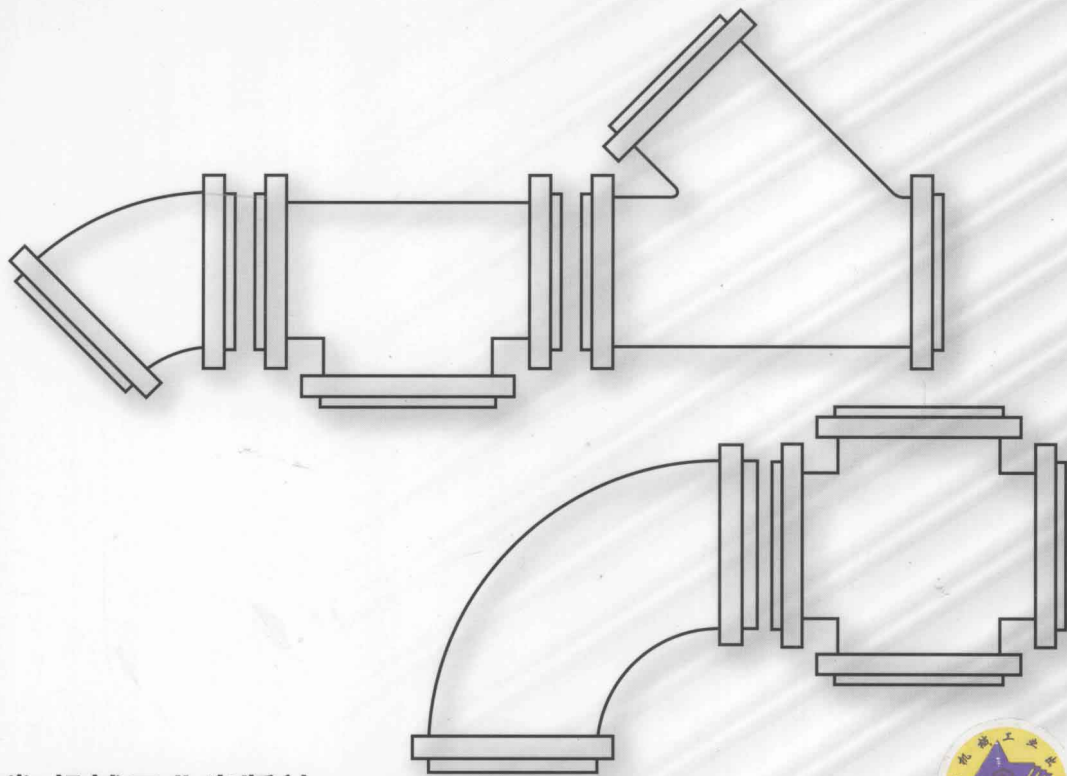


管材和管件 选用手册

周子涵 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



本手册是一部标准最新、品种较全、内容丰富、实用便查的管材和管件工具书。其内容包括钢管、铸铁管、重金属管、轻金属管、稀有金属管、塑料管、胶管、软管、水泥管、玻璃管、陶瓷管、纤维增强管、铸铁管件、钢制管件、有色金属管件、塑料管件,以及管材和管件的标准概况。书中详细介绍了各种管材和管件的用途、标记、订货内容、牌号、规格、结构型式、性能要求等,为设计和使用者合理选用管材和管件提供了翔实的信息。

本手册可供机械、冶金、矿山、石油、化工、轻工、建筑等各行业从事工程设计、制造、施工、维修的设计、工艺、管理、购销人员使用,也可供有关院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

管材和管件选用手册/周子涵主编. —北京:机械工业出版社, 2012. 2

ISBN 978-7-111-36989-9

I. ①管… II. ①周… III. ①管材—技术手册②管件—技术手册 IV. ①U173.1-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第280160号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:孔劲 责任编辑:孔劲

版式设计:霍永明 责任校对:刘志文

封面设计:姚毅 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2012年6月第1版第1次印刷

169mm×239mm · 86.75印张·2插页·1943千字

0001—3000册

标准书号:ISBN 978-7-111-36989-9

定价:218.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

管材和管件是管路设计的重要组成部分。本手册包括二百多种管材和管件设计选用的主要内容。编纂本手册，旨在提供最新、系统而全面的管材、管件技术资料，便于使用者选用。

编写本手册的指导思想是具有通用性、先进性和系统性，资料来源于国家标准、黑色冶金行业标准、有色金属行业标准、轻工行业标准、化工行业标准、石油天然气行业标准、建材行业标准和机械行业标准。全书共分8章，包括钢管、铸铁管、重金属管、轻金属管、稀有金属管、塑料管、胶管、软管、水泥管、玻璃管、陶瓷管、纤维增强管，铸铁管件、钢制管件、有色金属管件、塑料管件等，以及有关管材和管件的标准概况。具体内容包括产品的适用范围、标记、订货内容、牌号、规格、结构型式、尺寸、外形、理论质量、允许偏差、性能指标、材料、技术指标、外观质量要求等。

本手册对机械、冶金、矿山、石油、化工、轻工、建筑等行业从事设计、制造、施工、维修的设计人员、工艺人员、管理人员、有关公司的采、供、销人员，以及大、中专院校相关专业的师生均有使用和参考价值。

参加本手册编写的人员有周子涵、薛萌、周健、孔伟、黄小云、梁明、叶昆龙、吴培雄、李建华、黄之光、杨彦云、罗志刚、周鹏、朱煜、陈炎培、胡国松、刘德兰、江洪波、曹立平、余根娣、陈立军、范祖昌、童年、申均平、梁之昆、陈新华、文斌、王月华、范明、罗洪军、李雪红、杨志文、陈英、赵德华、徐国能、林卫峰、张继清、高旻、张国华、胡利冬、韩亚硕、张晶、苏秀萍、王玉江、周宝荣、高跃英、于江、高辉国、徐浩、赵金荣、董少英、何萍、李振玉、张忠莲、杨斌、吴万龙、张剑刚、李春华、李健生、杨宏伟。

编 者

目 录

前言

第 1 章 管材、管件分类和标准	1
1.1 管材分类	1
1.2 管件分类	10
1.3 管材和管件标准	12
第 2 章 钢管	26
2.1 钢管的标志、包装、验收和质量证明书	26
2.2 无缝钢管	30
2.2.1 无缝钢管的尺寸规格和理论质量	30
2.2.2 输送流体用无缝钢管	60
2.2.3 流体输送用不锈钢无缝钢管	62
2.2.4 结构用无缝钢管	67
2.2.5 结构用不锈钢无缝钢管	72
2.2.6 不锈钢小直径无缝钢管	76
2.2.7 不锈钢极薄壁无缝钢管	78
2.2.8 奥氏体-铁素体型双相不锈钢无缝钢管	81
2.2.9 冷拔或冷轧精密无缝钢管	84
2.2.10 冷拔异型钢管	91
2.2.11 高压化肥设备用无缝钢管	119
2.2.12 石油裂化用无缝钢管	123
2.2.13 钻探用无缝钢管	126
2.2.14 船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管	131
2.2.15 高碳铬轴承钢无缝钢管	133
2.2.16 高温用锻造镗孔厚壁无缝钢管	135
2.2.17 薄壁不锈钢水管	139
2.2.18 液压支柱用热轧无缝钢管	140
2.2.19 高压给水加热器用无缝钢管	142
2.2.20 核电站用无缝钢管 碳素钢无缝钢管	146
2.2.21 核电站用无缝钢管 合金钢无缝钢管	151
2.2.22 石油天然气工业 套管、油管和接箍毛坯用耐腐蚀合金无缝管	155
2.3 焊接钢管	163
2.3.1 焊接钢管的尺寸规格和理论质量	163

2.3.2	直缝电焊钢管	188
2.3.3	低压流体输送用焊接钢管	192
2.3.4	流体输送用不锈钢焊接钢管	195
2.3.5	机械结构用不锈钢焊接钢管	200
2.3.6	奥氏体-铁素体型双相不锈钢焊接钢管	206
2.3.7	双层铜焊钢管	210
2.3.8	深井水泵用电焊钢管	211
2.3.9	矿山流体输送用电焊钢管	213
2.3.10	一般结构用焊接钢管	223
2.3.11	冷拔精密单层焊接钢管	226
2.3.12	油井泵体用直缝电阻焊钢管	230
2.3.13	碳素结构钢电线套管	231
2.4	复合钢管	233
2.4.1	结构用不锈钢复合管	233
2.4.2	给水涂塑复合钢管	238
2.4.3	给水衬塑复合钢管	240
2.4.4	钢塑复合压力管	242
2.4.5	不锈钢塑料复合管	245
2.4.6	内衬不锈钢复合管	247
2.4.7	陶瓷内衬复合钢管	249
2.4.8	塑料衬里复合钢管和管件	251
2.4.9	聚氯乙烯内衬钢管	260
2.4.10	爆炸胀接不锈钢复合钢管	262
2.4.11	内覆或衬里耐腐蚀合金复合钢管	263
2.5	建筑用钢管	267
2.5.1	建筑结构用冷弯矩形钢管	267
2.5.2	装饰用焊接不锈钢管	280
2.5.3	建筑装饰用不锈钢焊接管材	284
2.5.4	结构用高强度耐候焊接钢管	288
2.6	汽车用钢管	291
2.6.1	汽车半轴套管用无缝钢管	291
2.6.2	柴油机用高压无缝钢管	293
2.6.3	传动轴用电焊钢管	295
2.7	锅炉、压力容器用钢管	297
2.7.1	高压锅炉用无缝钢管	297
2.7.2	高压锅炉用内螺纹无缝钢管	309
2.7.3	低中压锅炉用无缝钢管	317

2.7.4	低中压锅炉用电焊钢管	319
2.7.5	锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管	323
2.7.6	换热器用焊接钢管	328
2.7.7	低温管道用无缝钢管	330
2.7.8	气瓶用无缝钢管	333
2.7.9	锅炉和热交换器用奥氏体不锈钢焊接钢管	336
2.8	其他钢管	340
2.8.1	聚乙烯用高压合金钢管	340
2.8.2	太阳能重力热管	341
2.8.3	高效换热器用特型管	343
2.8.4	耐腐蚀合金管线钢管	350
2.8.5	管壳式油冷器用换热管	368
2.8.6	管壳式换热器用横槽换热器	370
2.8.7	石油天然气工业 油气井套管或油管用钢管	372
2.8.8	阀门用金属波纹管	373
2.8.9	一般用途高温合金管	376
2.8.10	双焊缝冷弯方形及矩形钢管	380
2.8.11	复杂断面异型钢管	391
2.8.12	不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管	418
第3章	铸铁管	421
3.1	连续铸铁管	421
3.2	柔性机械接口灰铸铁管	425
3.3	水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件	440
3.4	排水用柔性接口铸铁管、管件和附件	506
第4章	有色金属管	552
4.1	铜及铜合金管材	552
4.1.1	铜及铜合金管材的理论质量	552
4.1.2	铜及铜合金无缝管材尺寸规格	556
4.1.3	铜及铜合金拉制管	564
4.1.4	铜及铜合金挤制管(YS)	568
4.1.5	铜及铜合金散热扁管	569
4.1.6	无缝内螺纹铜管	572
4.1.7	铜及铜合金波导管	575
4.1.8	无缝铜水管和铜气管	582
4.1.9	空调与制冷设备用无缝铜管	584
4.1.10	压力表用铜合金管	586
4.1.11	磁控管用无氧铜管	589

4.1.12 导电用无缝圆形铜管	590
4.1.13 弧形方坯连铸机结晶器铜管	593
4.1.14 电缆用无缝铜管	598
4.1.15 铜及铜合金毛细管	599
4.1.16 同步器齿环用挤制铜合金管	601
4.1.17 医用气体和真空用无缝铜管	603
4.1.18 空调器连接用保温铜管	606
4.1.19 卫生洁具用黄铜管	608
4.1.20 冰箱用高清洁度铜管	612
4.1.21 塑覆铜管	614
4.1.22 热交换器用铜合金无缝管	616
4.1.23 热交换器用铜及铜合金无缝翅片管	618
4.1.24 海水淡化装置用铜合金无缝管	620
4.2 铝及铝合金管材	622
4.2.1 铝及铝合金管材的理论质量	622
4.2.2 铝及铝合金管材的尺寸规格	625
4.2.3 铝及铝合金热挤压管 无缝圆管	636
4.2.4 铝及铝合金热挤压管 有缝管	639
4.2.5 铝及铝合金拉(轧)制无缝管	646
4.2.6 铝及铝合金连续挤压管	649
4.2.7 铝塑复合压力管 铝管搭接焊式铝塑管	651
4.2.8 铝塑复合压力管 铝管对接焊式铝塑管	655
4.3 其他有色金属管材	659
4.3.1 钛及钛合金管	659
4.3.2 工业流体用钛及钛合金管	661
4.3.3 换热器及冷凝器用钛及钛合金管	663
4.3.4 镁合金热挤压管材	666
4.3.5 铌及铌合金无缝管	671
4.3.6 钽及钽合金无缝管	673
4.3.7 铝及铝铋合金管	675
4.3.8 镍及镍合金管	679
4.3.9 电容式变送器用铂铑合金毛细管	682
4.3.10 钽电容器用银铜合金管材	683
第5章 塑料管材	685
5.1 流体输送用热塑性塑料管材公称外径、公称压力、材料分级和总体使用(设计)系数	685
5.2 热塑性塑料管材通用壁厚表	687
5.3 给水用塑料管材	693

5.3.1	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	693
5.3.2	给水用聚乙烯(PE)管材	700
5.3.3	给水用低密度聚乙烯管材	710
5.3.4	给水用埋地聚丙烯(PP)管材	711
5.3.5	给水用丙烯酸共聚氯乙烯管材及管件	714
5.3.6	建筑给水交联聚乙烯(PE-X)管材	715
5.3.7	给水用抗冲改性聚氯乙烯(PVC-M)管材及管件	720
5.3.8	纤维增强无规共聚聚丙烯复合管	727
5.3.9	冷热水用聚丙烯管道系统管材	733
5.4	排水、排污用塑料管材	737
5.4.1	建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	737
5.4.2	埋地用硬聚氯乙烯(PVC-U)加筋管材	740
5.4.3	埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统-聚乙烯双壁波纹管材	742
5.4.4	聚乙烯塑钢缠绕排水管	745
5.4.5	聚丙烯静音排水管材	747
5.4.6	建筑排水用聚丙烯(PP)管材	749
5.4.7	排水用芯层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	751
5.4.8	埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管材	754
5.4.9	无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	758
5.4.10	农田排水用塑料单壁波纹管	763
5.4.11	低压输水灌溉用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	764
5.4.12	埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)结构壁管道系统 双层轴向中空壁管材	765
5.4.13	建筑物内排污、废水(高、低温)用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管材与管件	768
5.5	工业用塑料管材	772
5.5.1	工业用硬聚氯乙烯(PVC-U)压力管材	772
5.5.2	超高分子量聚乙烯管材	777
5.5.3	工业用钢骨架聚乙烯塑料复合管	783
5.5.4	工业用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 管材	789
5.5.5	钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材	792
5.5.6	工业用硬聚氯乙烯(PVC)管道系统 管材	798
5.5.7	燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 管材	801
5.5.8	燃气用埋地孔网钢带聚乙烯复合管	807
5.5.9	聚乙烯管线管	809
5.5.10	高压玻璃纤维管线管	821
5.5.11	低压玻璃纤维管线管和管件	824
5.5.12	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)压力管道系统 管材	825
5.5.13	聚丙烯-玻璃纤维增强塑料复合管和管件	829

5.5.14 石油天然气工业用钢骨架增强聚乙烯复合管	833
第6章 胶管 软管	846
6.1 工业通用橡胶和塑料软管内径尺寸及公差和长度公差	846
6.2 橡胶和塑料软管及软管组合件选择、贮存、使用和维护	847
6.3 汽车空气制动软管和软管组合件	854
6.4 汽车动力转向系统用橡胶软管和软管组合件	855
6.5 汽车空调用橡胶和塑料软管及软管组合件	856
6.6 钢丝缠绕增强外覆橡胶的液压橡胶软管和软管组合件	858
6.7 钢丝编织增强液压型橡胶软管及软管组合件	861
6.8 织物增强液压型橡胶软管及软管组合件	862
6.9 通用输水织物增强橡胶软管	864
6.10 矿用输送空气和水的织物增强橡胶软管及软管组合件	867
6.11 矿用钢丝增强液压软管及软管组合件	868
6.12 压缩空气用织物增强橡胶软管	872
6.13 铁路机车车辆制动用橡胶软管	874
6.14 机动车用液化石油气的橡胶软管和软管组合件	875
6.15 使用非石油基制动液的道路车辆液压制动系统用制动软管组合件	876
6.16 近海停泊排吸油橡胶软管	876
6.17 飞机地面加油和排油用橡胶软管及软管组合件	877
6.18 气体焊接设备 焊接、切割和类似作业用橡胶软管	880
6.19 油基流体用钢丝编织增强液压型橡胶软管及软管组合件	881
6.20 消防用不可折叠型橡胶和塑料软管	884
6.21 橡胶输血管	885
6.22 工程机械 高温低压输油胶管	886
6.23 输送无水氨用橡胶软管及软管组合件	887
6.24 汽车用热塑性非增强软管和软管 非燃油用	889
6.25 汽车用热塑性非增强软管和软管 石油基燃油用	892
6.26 散装输送液化石油气(LPG)用橡胶软管及软管组合件	895
6.27 无气喷涂用橡胶和/或塑料软管及软管组合件	896
6.28 织物增强可折叠式通用输水塑料软管	896
6.29 压缩空气用织物增强热塑性塑料软管	898
6.30 排吸用螺旋线增强的热塑性塑料软管	901
6.31 吸引及低压排输石油液体用塑料软管	904
6.32 织物增强液压型热塑性塑料软管	907
6.33 内燃机燃油管路用橡胶软管和纯胶管 柴油燃料	909
6.34 内燃机燃油管路用橡胶软管和纯胶管 汽油燃料	911
6.35 内燃机冷却系统用橡胶软管和纯胶管	914

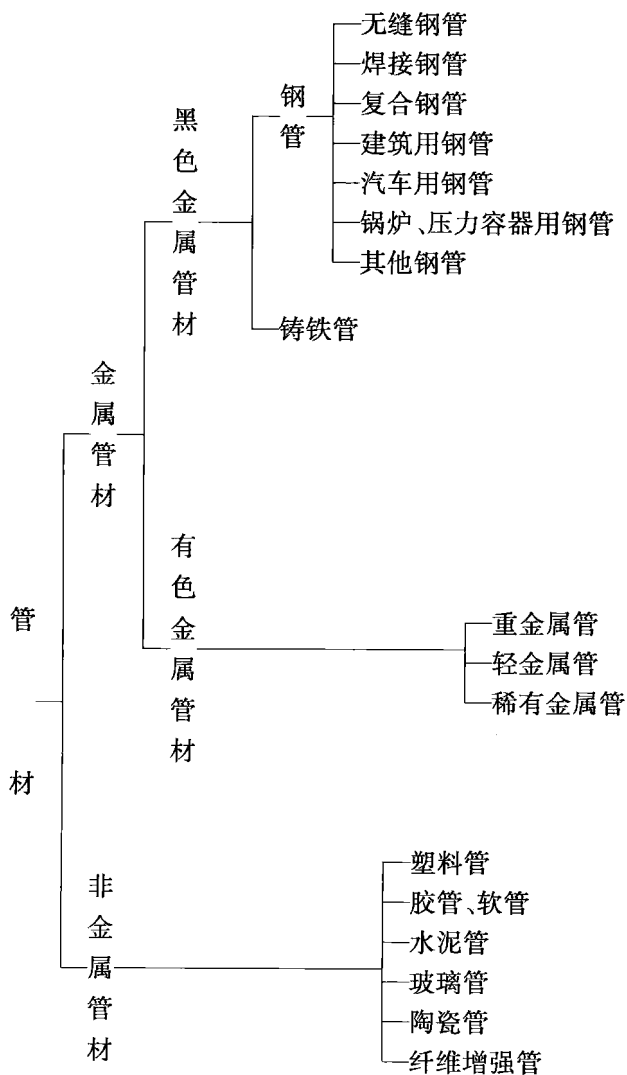
6.36	内燃机空气和真空系统用橡胶软管和纯胶管	916
6.37	塑料软管及软管组合件 液压用织物增强型	920
6.38	聚丙烯饮用吸管	922
6.39	医用软聚氯乙烯管材	925
6.40	用于油燃烧器的橡胶软管和软管组合件	925
6.41	旋转钻探和减震用橡胶软管和软管	927
6.42	消防软管 橡胶和塑料吸引软管和软管组合件	930
第7章	建筑管材	932
7.1	预应力混凝土管	932
7.2	自应力混凝土输水管	943
7.3	混凝土和钢筋混凝土排水管	949
7.4	混凝土低压排水管	969
7.5	纤维水泥电缆管及其接头	974
7.6	玻璃纤维增强塑料顶管	977
7.7	玻璃纤维增强水泥通风管道	984
7.8	玻璃纤维增强塑料夹砂管	986
7.9	电缆用玻璃钢保护管	993
7.10	电光源用透明石英玻璃管	996
7.11	QSD 低膨胀石英玻璃管	998
7.12	液位计用透明石英玻璃管	999
7.13	半导体用透明石英玻璃管	1001
7.14	热电偶用陶瓷绝缘管	1004
7.15	热电偶用陶瓷保护管	1005
7.16	辊道窑用陶瓷辊	1006
7.17	化学分析燃烧管	1007
7.18	电阻炉炉管	1009
7.19	玻镁风管	1011
7.20	软式透水管	1015
7.21	红外辐射加热器用乳白石英玻璃管	1017
7.22	排水陶管及配件	1017
7.23	高密度聚乙烯硅芯管	1024
第8章	管件	1027
8.1	灰铸铁管件	1027
8.2	可锻铸铁管件	1080
8.3	钢制对焊无缝管件	1105
8.4	钢制法兰管件	1139
8.5	钢板制对焊管件	1146

8.6 锻制承插焊和螺纹管件	1174
8.7 不锈钢卡压式管件	1185
8.8 铜管接头 钎焊式管件	1196
8.9 铜管接头 卡压式管件	1211
8.10 灌溉用聚乙烯(PE)压力管机械连接管件	1226
8.11 冷热水用聚丙烯管道系统 管件	1231
8.12 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	1234
8.13 给水用聚乙烯(PE)管道系统 管件	1248
8.14 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 管件	1258
8.15 交联聚乙烯(PE-X)管用滑紧卡套 冷扩式管件	1264
8.16 食品工业用不锈钢弯头和三通	1267
8.17 食品和供水工业用不锈钢螺纹接头	1269
8.18 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	1290
8.19 卡压式铜管路连接件	1300
8.20 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)压力管道系统用管件	1302
8.21 玻璃纤维增强塑料管件	1307
8.22 管路补偿接头	1313
8.23 船用钢管对接接头	1351
8.24 化工用硬聚氯乙烯管件	1367

第 1 章 管材、管件分类和标准

1.1 管材分类

1. 管材按材质分类



2. 各材质管具体分类

(1) 无缝钢管

- | | | |
|------------------|---|---------------------|
| 无
缝
钢
管 | — | 输送流体用无缝钢管 |
| | — | 流体输送用不锈钢无缝钢管 |
| | — | 结构用无缝钢管 |
| | — | 结构用不锈钢无缝钢管 |
| | — | 不锈钢小直径无缝钢管 |
| | — | 不锈钢极薄壁无缝钢管 |
| | — | 奥氏体 - 铁素体型双相不锈钢无缝钢管 |
| | — | 冷拔或冷轧精密无缝钢管 |
| | — | 冷拔异型钢管 |
| | — | 高压化肥设备用无缝钢管 |
| | — | 石油裂化用无缝钢管 |
| | — | 钻探用无缝钢管 |
| | — | 船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管 |
| | — | 薄壁不锈钢水管 |
| | — | 石油天然气工业用钢管 |
| | — | 液压支柱用热轧无缝钢管 |
| | — | 复杂断面异型钢管 |
| | — | 高碳铬轴承钢无缝钢管 |
| | — | 高温用锻造镗孔厚壁无缝钢管 |
| | — | 核电站用无缝钢管 |
| | — | 高压给水加热器用无缝钢管 |
| | — | 聚乙烯用高压合金钢管 |
| | — | 石油天然气输送钢管 |

(2) 焊接钢管

- | | | |
|------------------|---|---------------------|
| 焊
接
钢
管 | — | 直缝电焊钢管 |
| | — | 低压流体输送用焊接钢管 |
| | — | 流体输送用不锈钢焊接钢管 |
| | — | 碳素结构钢电线套管 |
| | — | 机械结构用不锈钢焊接钢管 |
| | — | 奥氏体 - 铁素体型双相不锈钢焊接钢管 |
| | — | 矿山流体输送用电焊钢管 |
| | — | 双层铜焊钢管 |
| | — | 深井水泵用电焊钢管 |
| | — | 带式输送机托辊用电焊钢管 |
| | — | 冷拔精密单层焊接钢管 |
| | — | 换热器用焊接钢管 |

- 焊接钢管
 - 双焊缝冷弯方形及矩形钢管
 - 锅炉和热交换器用奥氏体不锈钢焊接钢管
 - 低压流体输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管
 - 普通流体输送管道用螺旋缝高频焊钢管
 - 桩用螺旋缝钢管
 - 一般结构用焊接钢管
 - 油井泵体用直缝电阻焊钢管

(3) 复合钢管

- 复合钢管
 - 钢塑复合压力管
 - 给水涂塑复合钢管
 - 给水衬塑复合钢管
 - 不锈钢塑料复合管
 - 结构用不锈钢复合管
 - 内衬不锈钢复合管
 - 陶瓷内衬复合管
 - 双层铜焊钢管
 - 聚氯乙烯内衬钢管
 - 内覆或衬里耐腐蚀合金复合钢管
 - 塑料衬里复合钢管
 - 爆炸胀接不锈钢复合管
 - 塑料合金防腐蚀复合管

(4) 建筑用钢管

- 建筑用钢管
 - 建筑结构用冷弯矩形钢管
 - 装饰用焊接不锈钢管
 - 建筑装饰用不锈钢焊接管材
 - 结构用高强度耐候焊接钢管
 - 建筑脚手架用焊接钢管
 - 供水用不锈钢焊接钢管
 - 给水加热器用奥氏体不锈钢 U 形无缝钢管

(5) 汽车用钢管

- 汽车用钢管
 - 汽车半轴套管用无缝钢管
 - 柴油机用高压无缝钢管
 - 传动轴用电焊钢管
 - 柴油机高压油管
 - 柴油机低压金属油管

(6) 锅炉、压力容器用钢管

- 锅炉、压力容器用钢管
 - 高压锅炉用无缝钢管
 - 高压锅炉用内螺纹无缝钢管
 - 低中压锅炉用无缝钢管
 - 低中压锅炉用电焊钢管
 - 锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管
 - 换热器用焊接钢管
 - 低温管道用无缝钢管
 - 气瓶用无缝钢管
 - 锅炉和热交换器用奥氏体不锈钢焊接钢管

(7) 其他钢管

- 其他钢管
 - 复杂断面异型钢管
 - P3 型镀锌金属软管
 - S 型钎焊不锈钢金属软管
 - 高效换热器用特型管
 - 耐腐蚀合金管线钢管
 - 阀门用金属波纹管
 - 聚乙烯用高压合金钢管
 - 太阳能重力热管
 - 一般用途高温合金管
 - 双焊缝冷弯方形及矩形钢管
 - 不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管
 - 管壳式油冷器用换热管
 - 管壳式换热器用横槽换热管
 - 石油天然气工业油气井套管或油管用钢管

(8) 铸铁管

- 铸铁管
 - 连续铸铁管
 - 连续铸造球墨铸铁管
 - 水及燃气管道用球墨铸铁管
 - 柔性机械接口灰铸铁管
 - 排水用柔性接口铸铁管

(9) 重金属管

- 重金属管
 - 铜及铜合金拉制管
 - 铜及铜合金挤制管
 - 铜及铜合金毛细管
 - 热交换器用铜合金无缝管
 - 铜及铜合金散热扁管
 - 压力表用铜合金管

重
金
属
管

- 铜及铜合金波导管
- 空调与制冷设备用无缝铜管
- 无缝铜水管和铜气管
- 热交换器用铜及铜合金无缝翅片管
- 电缆用无缝铜管
- 导电用无缝圆形铜管
- 磁控管用无氧铜管
- 无缝内螺纹铜管
- 航空散热管
- 拉杆天线套管
- 冰箱用高清洁度铜管
- 塑覆铜管
- 卫生洁具用黄铜管
- 医用气体和真空用无缝铜管
- 同步器齿环用挤制铜合金管
- 空调器连接用保温铜管
- 铅及铅铋合金管
- 镍及镍合金管
- 海水淡化装置用铜合金无缝管
- 弧形方坯连铸机结晶器铜管
- 电极材料用铬、锆青铜管件

(10) 轻金属管

轻
金
属
管

- 铝及铝合金热挤压管无缝圆管
- 铝及铝合金热挤压管有缝管
- 铝及铝合金拉(轧)制无缝管
- 铝及铝合金连续挤压管
- 凿岩机用铝合金管材
- 镁合金热挤压管材
- 镁合金热挤压无缝管
- PN0.1MPa 90° 焊接铝弯管
- PN0.6MPa 90° 焊接铝弯管
- 铝塑复合管

(11) 稀有金属管

稀
有
金
属
管

- 钛及钛合金管
 - 换热器及冷凝器用钛及钛合金管
 - 工业流体用钛及钛合金管
- 钽及钽合金无缝管
- 铌及铌合金无缝管

- | | | |
|-------|---|----------------|
| 稀有金属管 | — | 导电环用贵金属及其合金管材 |
| | — | 氢气净化用钽合金管材 |
| | — | 电容式变速器用铂铑合金毛细管 |
| | — | 钽电容器用银铜合金管材 |
| | — | 钛制合金防腐蚀复合管 |

(12) 塑料管

- | | | |
|-----|---|---------------------------------|
| 塑料管 | — | 化工用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材 |
| | — | 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 给水用聚乙烯(PE)管材 |
| | — | 低压输水灌溉用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 燃气用埋地聚乙烯(PE)管材 |
| | — | 排水用芯层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 双层轴向中空壁管材 |
| | — | 冷热水用丙烯管道系统管材 |
| | — | 铝塑复合压力管 |
| | — | 农用排水用塑料单壁波纹管 |
| | — | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)压力管材 |
| | — | 无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 |
| | — | 硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管材 |
| | — | 埋地给水用聚丙烯(PP)管材 |
| | — | 给水用低密度聚乙烯管材 |
| | — | 建筑用硬聚乙烯(PVC-U)雨落水管材 |
| | — | 硬聚氯乙烯(PVC-U)多孔一体管材 |
| | — | 聚乙烯(PE)多孔一体管材 |
| | — | 超高分子量聚乙烯管材 |
| | — | 埋地用硬聚氯乙烯(PVC-U)加筋管材 |
| | — | 埋地钢塑复合缠绕排水管材 |
| | — | 给水用聚乙烯(PE)柔性承插式管材 |
| | — | 聚氯乙烯塑料波纹电线管 |
| | — | 喷灌用低密度聚乙烯管材 |
| | — | 聚丙烯饮用吸管 |
| | — | 石油天然气工业用钢骨架增强聚乙烯复合管 |
| | — | 增强MC尼龙管和尼龙-钢复合管 |
| | — | 工业用钢骨架聚乙烯塑料复合管 |
| | — | 工业用孔网钢骨架聚乙烯复合管 |