



日本六大钢铁公司 产品手册

翁庆宗 周明臣 宋玉芳 编译



中国对外经济贸易出版社

日本六大钢铁公司产品手册

编 译 钱明臣 宋玉芳

审 订 李雁津

日 本 村井良一 顾问

（内部发行）

中國对外經濟貿易出版社

1987

日本六大钢铁公司产品手册

编 译: 翁庆宗 周明臣 宋玉芳

校 订: 李雁津

顾问: [日] 村井良一

责任编辑: 吴 霞

封面设计: 唐 宇

绘 图: 任梅芬

版面设计: 张瑞文

出 版: 中国对外经济贸易出版社
(北京市安定门外大街272号)

发 行: 新华书店北京发行所

印 刷: 北京百花印刷厂

出版日期: 1987年6月

统一书号: 15222·21

定 价: 15.00元

编 译 者 的 话

日本六大高炉钢铁公司——新日本制铁公司、日本钢管公司、川崎制铁公司、住友金属工业公司、神户制钢公司和日新制钢公司——与我国有着多年的友好往来和经济贸易关系。近年来,不仅在钢铁技术交流与合作方面有了新的发展,对我国的钢材出口也有了很大增长。六个公司占日本对我国出口钢材的60%以上。国内不少工业部门、物资部门以及有关生产、科研单位都希望进一步了解有关六个公司的产品情况,期待出版一本综合性的《日本六大钢铁公司产品手册》。本手册立足于满足这方面的需求,在广泛收集该六公司钢铁产品的近期技术资料样本的基础上,经翻译编纂而成。内容以各公司生产的高炉炼铁、吹氧转炉炼钢、经连续铸造后轧制成材的产品为主。既反映出六公司产品的共性,也反映出因规模、制造设备和技术力量不同而形成的各公司产品的特性。手册中有相当一部分品种与《日本工业标准(JIS 钢铁)手册》相贯通,为了突出各公司产品特点,用较多的篇幅着重介绍各公司的独特产品。其中一些品种,在国内冶金工业和应用工业方面也有可借鉴之处。

本手册对于钢材生产使用部门、物资供应部门、商品检验部门、有关科研部门和对外贸易业务部门等都有实际参考意义。在编译过程中,我们采用了国内同类手册的编写系列,力求便于读者阅读查找。同时也照顾到各公司产品的系列性,以公司为单位,分别介绍。产品排列顺序为:型钢(包括顶吹转炉熔炼的炭素结构钢、合金结构钢和弹簧钢),钢板钢带,钢管和其他产品。为便于读者了解六大公司的概况,在各公司产品之前冠以简介。

中国五金矿产进出口总公司王验总经理为本手册撰写前言,日本经济团体联合会齋藤英四郎会长为本手册题写致词。谨在此致以衷心的感谢!

在本手册编译过程中,得到日本六大高炉钢铁公司的大力协助。初稿完成后,各公司都进行了全面的审阅,并提出不少宝贵意见,有的做了修改,将近期开发的新品种充实进来。日本有关商社也给予了多方协作。村井良一先生应约担任本手册顾问,为手册的出版做了大量工作。遠山孝先生、大梁篤二先生、落合正人先生、下垣内洋一先生、清水昭夫先生、田中宏信先生、西山吉幸先生以及有关钢铁公司、商社的许多贸易界朋友,都对本手册的编译和资料的提供与审定工作给予了密切合作。谨在此一并表示衷心的感谢。

鉴于编者水平有限,且时间仓促,本手册缺点错误在所难免,恳请各界读者予以批评指正。

前 言



中日两国是一衣带水的近邻，两国间有着发展经济贸易关系的有利条件。两国的钢铁贸易自1972年邦交恢复以来，不断发展。1972年日方对我出口钢材数量仅70多万吨，到1985年已达1 000万吨，金额达30亿美元之巨，数量、金额均创历史最高水平；其中新日铁、日本钢管、川崎制铁、住友金属工业、神户制钢、日新制钢等六大高炉钢铁公司的数量达650万吨，金额也超过20亿美元。到1986年春，六大高炉钢铁公司自1972年共同谈判以来，向我出口累计总数量已超过5 000万吨。这是双方共同努力的结果。

在长期的业务往来中，我公司与日本钢铁业界建立了良好的合作关系。不仅双方业务人员的业务洽谈来往频繁，而且技术交流、考察访问也不断增加。为了向全国数以万计的用户介绍日本六大高炉钢铁公司的产品，更好地为用户服务，我公司周明臣、翁庆宗、宋玉芳三同志在六大高炉钢铁公司的大力协助下，利用工余，广泛收集各公司样本和有关资料，结合工作实践，系统地编译了《日本六大钢铁公司产品手册》。本书介绍了六大高炉钢铁公司产品的品种、钢号、尺寸范围、用途和标准(包括各公司的公司标准)。我相信这本书的出版，将有利于增强广大用户对六大钢铁公司产品的了解，从而促进双方的贸易关系不断发展；对于物资部门、用货部门和从事钢铁产品研究的部门，特别是对于工厂企业的技术人员在设计、选用、订购材料方面，也将会有所帮助和借鉴。

在本书出版之际，谨向多年来给予我公司大力支持与合作的各订货部门、用货部门以及有关的兄弟单位，表示衷心的感谢。

中国五金矿产进出口总公司总经理



致 词



日本六大高炉钢铁公司一直承蒙中国有关单位和用户的惠顾。自1972年至今，六大高炉钢铁公司与中国五金矿产进出口总公司，通过共同谈判向中国出口的钢材，已超过了5 000万吨。对此我谨代表六大公司表示衷心的感谢。

日中两国是一衣带水的邻邦，我们愿意继续本着“平等互利，互通有无”的原则，长期稳定地发展贵我之间的钢材贸易，为发展日中睦邻友好关系和经济贸易关系做出自己的努力。

这次在中国五金矿产进出口总公司的大力协助和日中双方有关先生的努力下，能将日本六大高炉钢铁公司产品的品种、钢号、标准等编译成册，介绍给中国各地的用户，我感到十分高兴。相信本书能做为桥梁，在贵我之间的贸易实务中起到积极作用，从而促进双方关系的进一步发展。

中国五金矿产进出口总公司是日本六大高炉钢铁公司向中国出口钢材的窗口，与我们六家钢铁公司有30多年的贸易往来，双方有着良好的关系。借此机会，对中国五金矿产进出口总公司多年来为发展双方关系所做的巨大努力，表示衷心的感谢。

五矿总公司的周明臣、翁庆宗、宋玉芳三位先生，自1980年以来，在常驻日本工作的五年多时间里，珍惜寸暇、反复推敲编辑了这本书。对他们的辛勤笔耕表示由衷的敬意。

同时也感谢中国对外经济贸易出版社为使本书得以尽快出版所做的大量而有效的工作。

日本经济团体联合会会长

荷 藤 英 四 郎

凡 例

一、本手册系以公司为单位分别介绍日本六家钢铁公司的钢材产品。每一公司以首页黑色条纹分隔，分编页码。各公司的内容包括简介、目录和正文。目录按型钢、钢板钢带、钢管及其他产品(铸锻件等)顺序排列，反映出该公司产品的品种和特点，可供读者用做查阅产品的索引。

二、各公司项下介绍的品种，均为该公司的产品。为使叙述简洁、文字精炼，本手册使用了部分略语和简称。以“川崎制铁公司”为例，该公司项下的“KSC 标准厚钢板”，意即“按川崎制铁公司标准制造的各种厚钢板”；又如：“各种标准薄钢板”，意即：“川崎制铁公司按照各国标准制造的各种薄钢板”；再如：“厚钢板可供尺寸”，意即：“川崎制铁公司生产的各种厚钢板可以供应的尺寸范围”。其他公司依此类推。

三、本手册涉及的国家标准及专业协会标准，一律用标准代号表示。列表对照如下：

标准代号	标 准 名 称	标准代号	标 准 名 称
AB	美国船级协会标准	GL	联邦德国劳埃德船级标准
AFNOR	法国标准化协会标准	ISO	国际标准化组织(国际标准)
AISI	美国钢铁学会标准	JASO	日本自动车工业学会标准
AMS	美国宇航材料标准	JIS	日本工业标准
ANSI	美国国家标准学会标准	JPI	日本石油学会标准
API	美国石油学会标准	JRS	日本国营铁路标准
AREA	美国铁路工程协会标准	JWWA	日本水道协会标准
AS	澳大利亚标准	KR	南朝鲜船级标准
ASME	美国机械工程师学会标准	LR	英国船级标准
ASTM	美国材料试验学会标准	NDS	日本防卫厅标准
AWS	美国焊接协会标准	NF	法国标准
AWWA	美国水道协会标准	NK	日本海事协会标准
BS	英国标准	NV	挪威船级标准
EN	法国船级标准	SAE	美国汽车工程学会标准
CSA	加拿大标准协会标准	UIC	国际铁路联盟标准
DIN	联邦德国工业标准	UNS	美国金属与合金统一编号系统
DTD	英国航空材料标准	WES	日本焊接协会标准
DVM	联邦德国材料试验协会标准	WSP	日本水道钢管协会标准
GB	中国国家标准	ГОСТ	(苏联)国定全苏标准
		ГОСТ	

四、本手册涉及的日本六大钢铁公司名称及公司标准，一律用英文简称表示。列表对照如下：

公司名称	简 称	公司标准	简 称
新日本制铁公司	NSC 公司	新日本制铁公司标准	NSC 标准
日本钢管公司	NKK 公司	日本钢管公司标准	NKK 标准
川崎制铁公司	KSC 公司	川崎制铁公司标准	KSC 标准
住友金属工业公司	SM 公司	住友金属工业公司标准	SM 标准
神户制钢公司	KOBE 公司	神户制钢公司标准	KOBE 标准
日新制钢公司	NS 公司	日新制钢公司标准	NS 标准

五、本手册采用的表示数量的范围符号，用法列表如下：

符 号	表示范围	符 号	表示范围	符 号	表示范围
$a-b$	大于等于 a ，小于等于 b	$>a-b$	大于 a ，小于等于 b	$a-<b$	大于等于 a ，小于 b
$\geq a$	大于等于 a	$\leq b$	小于等于 b		

总 目

编译者的话	3
前 言 中国五金矿产进出口总公司总经理 王 验	4
致 词 日本经济团体联合会会长 齋藤英四郎	5
总 目	6
凡 例	7

——按公司日文名称假名音序排列——

川崎制铁公司	宋玉芳编译	1-1
神户制钢公司	翁庆宗编译	2-1
新日本制铁公司	翁庆宗编译	3-1
住友金属工业公司	周明臣编译	4-1
日新制钢公司	翁庆宗编译	5-1
日本钢管公司	翁庆宗编译	6-1

川崎制鉄公司

(Firm. Co.)

ET 38/2101

简 介

名称：川崎制铁公司

(英文) KAWASAKI STEEL CORPORATION

简称：川铁

(英文) KSC

地址：东京都千代田区内幸町2-3-5日比谷国际大厦

(英文) HIBIYA KOKUSAI BLDG., 3-5, UCHISAIWAICHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN

电话：(03)597-3111

电传：0222-3673/3833 KWST TJ

电挂：RIVER STCORB TOKYO

主要工厂

阪神制造所，知多制造所，千葉制铁所，水岛制铁所。

主要产品

钢板桩，型钢，圆钢，盘条，冷轧钢板，热轧钢板，厚板，镀锌铁皮，马口铁，矽钢片，钢带，不锈钢板，钢管，铸钢件，
锻钢件。

资本金额：1 435.81亿日元

职工人数：27 863人

粗钢产量：1 138万吨(1984年度)

目 录

型 钢	1-5	耐磨钢板	1-47
H型钢和T型钢	1-5	耐磨复合钢板	1-48
H型钢可供尺寸	1-6	花纹钢板	1-50
T型钢可供尺寸	1-14	各种厚钢板可供尺寸	1-52
钢板桩	1-22	轧制状态交货的钢板	1-52
钢 种	1-22	经过热处理的钢板	1-53
U形桩	1-22	超厚钢板	1-54
Z形桩	1-23	热轧卷板和切板尺寸	1-55
平形桩	1-24	热轧卷板	1-55
箱形桩	1-24	切 板	1-56
角桩和连接桩	1-26	各种标准薄钢板	1-57
普通圆钢和机械结构圆钢	1-28	KSC标准冷轧薄钢板	1-58
可供尺寸	1-28	冷轧双相钢薄钢板	1-58
一般结构用圆钢	1-28	冷轧高强度加磷钢板	1-59
铆钉用圆钢	1-28	冷轧高强度加磷深冲钢板	1-59
链条用圆钢	1-28	冷轧高强度加磷烤漆硬化钢板	1-60
SAE、AISI标准炭素结构钢	1-29	冷轧极深冲薄钢板	1-60
JIS G4051标准炭素结构钢	1-30	搪瓷用超深冲薄钢板	1-60
冷加工用圆钢	1-30	搪瓷用深冲薄钢板	1-61
盘 条	1-31	冷轧高强度薄钢板	1-62
可供尺寸	1-31	耐大气腐蚀薄钢板	1-62
ASTM A510-77标准盘条	1-31	浮雕钢板	1-63
JIS G3505-1973及KSC标准低碳钢盘条	1-33	马口铁用原板	1-64
JIS G3503-1973涂药电焊条芯用盘条	1-33	冷轧薄钢板尺寸	1-65
JIS G3506-1973高碳钢盘条	1-34	表面处理钢板	1-67
JIS G3502-1973琴钢丝盘条	1-34	镀锌钢板	1-67
钢 板	1-35	合金化镀锌钢板	1-69
各种标准厚钢板	1-35	电镀锌钢板	1-71
一般用途钢板	1-35	彩色镀锌钢板	1-73
造船钢板	1-35	厚镀层镀锌钢板	1-75
锅炉及压力容器用钢板	1-36	电镀马口铁	1-77
高强度钢板	1-37	镀铬马口铁	1-78
耐大气腐蚀钢板	1-37	硅钢薄板(矽钢片)	1-80
低温用钢板	1-37	不锈钢板	1-86
其他特殊钢板	1-37	钢 管	1-90
KSC标准厚钢板	1-38	各种标准钢管	1-90
镀锌槽用钢板	1-38	水管、油管和煤气管	1-90
经淬火回火的高强度钢板	1-38	锅炉和热交换器用钢管	1-91
热轧高强度钢板	1-40	结构用钢管	1-92
耐大气腐蚀钢板	1-42	套管、导管和钻探管	1-92
抗海水腐蚀钢板	1-44	KSC标准钢管	1-92
低温用钢板	1-45	KO系列套管和管道	1-92
非时效深拉延用钢板和卷板	1-47	FOX特殊螺旋接合钢管	1-93
焊管用热轧炭素钢板和卷板	1-47	涂层钢管	1-94
纯铁板	1-47	KM系列材料管	1-95

各种钢管可供尺寸.....	1-96	瓦楞管和砌衬板.....	1-100
无缝钢管.....	1-96	钢管桩.....	1-105
ERW (电子焊) 钢管和 CBW (连续对焊) 钢管	1-97	组合式钢管板桩.....	1-110
大口径钢管.....	1-98	无阻力钢管桩.....	1-111
超厚钢管.....	1-99	高防腐蚀 (KPP) 钢管桩	1-111
KSC 公司各主要钢管厂的产品	1-100	耐强腐蚀组合式 (KP) 钢管板桩	1-112

型 钢

H 型钢和 T 型钢

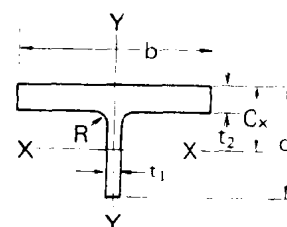
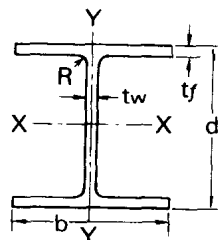
一、可供尺寸

1. 大型 H 型钢

边宽 (B) 1.97—20.28 in. (50—515mm)
 高度 (H) 3.94—40.00 in. (100—1016mm)
 长度 (L) 20—98 ft (6—30m)

2. 结构用 T 型钢

边宽 (B) 1.97—20.28 in. (50—515mm)
 高度 (H) 1.97—20.00 in. (50—508mm)
 长度 (L) 20—98 ft (6—30m)



二、标准和钢号

标 准	钢 号
ASTM A 6	
A 36	A36
A 242	A242 TYPE 1 A242 TYPE 2
A 440	A440
A 441	A441
A 572	A572—42 A572—50 A572—60
A 588	A588A A588B A588C A588D A588E A588F A588G A588H A588J
A 690	
BS	
BS 4	
BS4360	40A 40B 40C 40D 40E 43A1 43A 43B 43C 43D 43E 50A 50B 50C 50D 50D1 55C 55E
CSA	
G40—21	300W 300T 230G
	G3101 SS41
	G3106 SM41A SM41B SM50A SM50B SM50YA SM50YB SM53B
JIS	
G3114	SMA41A(W-P) SMA41B(W-P) SMA50A(W-P) SMA50B(W-P)
G3192	
A5526	

三、尺寸、重量和设计参数

代号:

A——型材面积, in.²或cm²

b——边宽, in. 或mm

d——高度, in. 或mm

I_{xx}——x-x 轴的惯性矩, in.⁴或cm⁴

I_{yy}——y-y 轴的惯性矩, in.⁴或cm⁴

r_{xx}——x-x 轴的回转半径, in. 或cm

r_{yy}——y-y 轴的回转半径, in. 或cm

S_{xx}——x-x 轴的截面模量, in.³或cm³

S_{yy}——y-y 轴的截面模量, in.³或cm³

t_f——型材边厚, 无斜坡, in. 或mm

t_w——腹梁厚度, in. 或cm

X、Y——分别为外表面同中心轴 y-y 和外表面同中心轴 x-x 的距离

H 型钢可供尺寸

一、英制尺寸表

表一

型号及 公称尺寸 in.	每英 尺重量 lb	横截 面积 A in. ²	高度 d in.	边		腹 梁 厚 度 tw in.	x-x轴			y-y轴			内角 半径 in.
				宽 b in.	厚 tf in.		l in. ⁴	s in. ³	r in.	l in. ⁴	s in. ³	r in.	
W 36 36×16½	300	88.3	36.74	16.655	1.680	0.945	20 300	1 110	15.2	1 300	156	3.83	0.95
	280	82.4	36.52	16.595	1.570	0.885	18 900	1 030	15.1	1 200	144	3.81	0.95
	260	76.5	36.26	16.550	1.440	0.840	17 300	953	15.0	1 090	132	3.78	0.95
	245	72.1	36.08	16.510	1.350	0.800	16 100	895	15.0	1 010	123	3.75	0.95
	230	67.6	35.90	16.470	1.260	0.760	15 000	837	14.9	940	114	3.73	0.95
W 36 36×12	210	61.8	36.69	12.180	1.360	0.830	13 200	719	14.6	411	67.5	2.58	0.75
	194	57.0	36.49	12.115	1.260	0.765	12 100	664	14.6	375	61.9	2.56	0.75
	182	53.6	36.33	12.075	1.180	0.725	11 300	623	14.5	347	57.6	2.55	0.75
	170	50.0	36.17	12.030	1.100	0.680	10 500	580	14.5	320	53.2	2.53	0.75
	160	47.0	36.01	12.000	1.020	0.650	9 750	542	14.4	295	49.1	2.50	0.75
	150	44.2	35.85	11.975	0.940	0.625	9 040	504	14.3	270	45.1	2.47	0.75
	135	39.7	35.55	11.950	0.790	0.600	7 800	439	14.0	225	37.7	2.38	0.75
W 33 33×15¾	241	70.9	34.18	15.860	1.400	0.830	14 200	829	14.1	932	118	3.63	0.70
	221	65.0	33.93	15.805	1.275	0.775	12 800	757	14.1	840	106	3.59	0.70
	201	59.1	33.68	15.745	1.150	0.715	11 500	684	14.0	749	95.2	3.56	0.70
W 33 33×11½	152	44.7	33.49	11.565	1.055	0.635	8 160	487	13.5	273	47.2	2.47	0.70
	141	41.6	33.30	11.535	0.960	0.605	7 450	448	13.4	246	42.7	2.43	0.70
	130	38.3	33.09	11.510	0.855	0.580	6 710	406	13.2	218	37.9	2.39	0.70
	118	34.7	32.86	11.480	0.740	0.550	5 900	359	13.0	187	32.6	2.32	0.70
W 30 30×15	211	62.0	30.94	15.105	1.315	0.775	10 300	663	12.9	757	100	3.49	0.65
	191	56.1	30.68	15.040	1.185	0.710	9 170	598	12.8	673	89.5	3.46	0.65
	173	50.8	30.44	14.985	1.065	0.655	8 200	539	12.7	598	79.8	3.43	0.65
W 30 30×10½	132	38.9	30.31	10.545	1.000	0.615	5 770	380	12.2	196	37.2	2.25	0.65
	124	36.5	30.17	10.515	0.930	0.585	5 360	355	12.1	181	34.4	2.23	0.65
	116	34.2	30.01	10.495	0.850	0.565	4 930	329	12.0	164	31.3	2.19	0.65
	108	31.7	29.83	10.475	0.760	0.545	4 470	299	11.9	146	27.9	2.15	0.65
	99	29.1	29.65	10.450	0.670	0.520	4 000	269	11.7	128	24.5	2.10	0.65
W 27 27×14	178	52.3	27.81	14.085	1.190	0.725	6 990	502	11.6	555	78.8	3.26	0.60
	161	47.4	27.59	14.020	1.080	0.660	6 280	455	11.5	497	70.9	3.24	0.60
	146	42.9	27.38	13.965	0.975	0.605	5 630	411	11.4	443	63.5	3.21	0.60
W 27 27×10	114	33.5	27.29	10.070	0.930	0.570	4 090	299	11.0	159	31.5	2.18	0.60
	102	30.0	27.09	10.015	0.830	0.515	3 620	267	11.0	139	27.8	2.15	0.60
	94	27.7	26.92	9.990	0.745	0.490	3 270	243	10.9	124	24.8	2.12	0.60
	84	24.8	26.71	9.960	0.640	0.460	2 850	213	10.7	106	21.2	2.07	0.60
W 24 24×12¾	162	47.7	25.00	12.955	1.220	0.705	5 170	414	10.4	443	68.4	3.05	0.50
	146	43.0	24.74	12.900	1.090	0.650	4 580	371	10.3	391	60.5	3.01	0.50
	131	38.5	24.48	12.855	0.960	0.605	4 020	329	10.2	340	53.0	2.97	0.50
	117	34.4	24.26	12.800	0.850	0.550	3 540	291	10.1	297	46.5	2.94	0.50
	104	30.6	24.06	12.750	0.750	0.500	3 100	258	10.1	259	40.7	2.91	0.50
W 24 24×9	94	27.7	24.31	9.065	0.875	0.515	2 700	222	9.87	109	24.0	1.98	0.50
	84	24.7	24.10	9.020	0.770	0.470	2 370	196	9.79	94.4	20.9	1.95	0.50
	76	22.4	23.92	8.990	0.680	0.440	2 100	176	9.69	82.5	18.4	1.92	0.50
	68	20.1	23.73	8.965	0.585	0.415	1 830	154	9.55	70.4	15.7	1.87	0.50

(续表)

型号及 公称尺寸 in.	每英 尺重量 lb	横截 面积 A in. ²	高度 d in.	边		腹 梁 厚 度 tw in.	x-x轴			y-y轴			内角 半径 in.
				宽 b in.	厚 tf in.		l in. ⁴	s in. ³	r in.	l in. ⁴	s in. ³	r in.	
W 24 24×7	62	18.2	23.74	7.040	0.590	0.430	1 550	131	9.23	34.5	9.8	1.38	0.50
	55	16.2	23.57	7.005	0.505	0.395	1 350	114	9.11	29.1	8.3	1.34	0.50
W 21 21×12½	147	43.2	22.06	12.510	1.150	0.720	3 630	329	9.17	376	60.1	2.95	0.50
	132	38.8	21.83	12.440	1.035	0.650	3 220	295	9.12	333	53.5	2.93	0.50
	122	35.9	21.68	12.390	0.960	0.600	2 960	273	9.09	305	49.2	2.92	0.50
	111	32.7	21.51	12.340	0.875	0.550	2 670	249	9.05	274	44.5	2.90	0.50
	101	29.8	21.36	12.290	0.800	0.500	2 420	227	9.02	248	40.3	2.89	0.50
W 21 21×8½	93	27.3	21.62	8.420	0.930	0.580	2 070	192	8.70	92.9	22.1	1.84	0.50
	83	24.3	21.43	8.355	0.835	0.515	1 830	171	8.67	81.4	19.5	1.83	0.50
	73	21.5	21.24	8.295	0.740	0.455	1 600	151	8.64	70.6	17.0	1.81	0.50
	68	20.0	21.13	8.270	0.685	0.430	1 480	140	8.60	64.7	15.7	1.80	0.50
	62	18.3	20.99	8.240	0.615	0.400	1 330	127	8.54	57.5	14.0	1.77	0.50
W 21 21×6½	57	16.7	21.06	6.555	0.650	0.405	1 170	111	8.36	30.6	9.35	1.35	0.50
	50	14.7	20.83	6.530	0.535	0.380	984	94.5	8.18	24.9	7.64	1.30	0.50
	44	13.0	20.66	6.500	0.450	0.350	843	81.6	8.06	20.7	6.37	1.26	0.50
W ×18 18×11	119	35.1	18.97	11.265	1.060	0.655	2 190	231	7.90	253	44.9	2.69	0.40
	106	31.1	18.73	11.200	0.940	0.590	1 910	204	7.84	220	39.4	2.66	0.40
	97	28.5	18.59	11.145	0.870	0.535	1 750	188	7.82	201	36.1	2.65	0.40
	86	25.3	18.39	11.090	0.770	0.480	1 530	166	7.77	175	31.6	2.63	0.40
	76	22.3	18.21	11.035	0.680	0.425	1 330	146	7.73	152	27.6	2.61	0.40
W ×18 18×7½	71	20.8	18.47	7.635	0.810	0.495	1 170	127	7.50	60.3	15.8	1.70	0.40
	65	19.1	18.35	7.590	0.750	0.450	1 070	117	7.49	54.8	14.4	1.69	0.40
	60	17.6	18.24	7.555	0.695	0.415	984	108	7.47	50.1	13.3	1.68	0.40
	55	16.2	18.11	7.530	0.630	0.390	890	98.3	7.41	44.9	11.9	1.67	0.40
	50	14.7	17.99	7.495	0.570	0.355	800	88.9	7.38	40.1	10.7	1.65	0.40
W 18 18×6	46	13.5	18.06	6.060	0.605	0.360	712	78.8	7.25	22.5	7.43	1.29	0.40
	40	11.8	17.90	6.015	0.525	0.315	612	68.4	7.21	19.1	6.35	1.27	0.40
	35	10.3	17.70	6.000	0.425	0.300	510	57.6	7.04	15.3	5.12	1.22	0.40
W 16 16×10½	100	29.4	16.97	10.425	0.985	0.585	1 490	175	7.10	186	35.7	2.52	0.60
	89	26.2	16.75	10.365	0.875	0.525	1 300	155	7.05	163	31.4	2.49	0.60
	77	22.6	16.52	10.295	0.760	0.455	1 110	134	7.00	138	26.9	2.47	0.60
	67	19.7	16.33	10.235	0.665	0.395	954	117	6.96	119	23.2	2.46	0.60
W 16 16×7	57	16.8	16.43	7.120	0.715	0.430	758	92.2	6.72	43.1	12.1	1.60	0.40
	50	14.7	16.26	7.070	0.630	0.380	659	81.0	6.68	37.2	10.5	1.59	0.40
	45	13.3	16.13	7.035	0.565	0.345	586	72.7	6.65	32.8	9.34	1.57	0.40
	40	11.8	16.01	6.995	0.505	0.305	518	64.7	6.63	28.9	8.25	1.57	0.40
	36	10.6	15.86	6.985	0.430	0.295	448	56.5	6.51	24.5	7.00	1.52	0.40
W 16 16×5½	31	9.12	15.88	5.525	0.440	0.275	375	47.2	6.41	12.4	4.49	1.17	0.40
	26	7.68	15.69	5.500	0.345	0.250	301	38.4	6.26	9.59	3.49	1.12	0.40
W 14 14×16	730	215	22.42	17.89	4.91	3.070	14 300	1 280	8.17	4 720	527	4.69	0.60
	665	196	21.64	17.65	4.52	2.830	12 400	1 150	7.98	4 170	472	4.62	0.60
	605	178	20.92	17.415	4.16	2.595	10 800	1 040	7.80	3 680	423	4.55	0.60
	550	162	20.24	17.200	3.82	2.380	9 430	931	7.63	3 250	378	4.49	0.60
	500	147	19.6	17.010	3.50	2.190	8 210	838	7.48	2 880	339	4.43	0.60
	455	134	19.02	16.835	3.21	2.015	7 190	756	7.33	2 560	304	4.38	0.60
	426	125	18.67	16.695	3.035	1.875	6 600	706	7.26	2 360	283	4.34	0.60
	398	117	18.29	16.590	2.845	1.770	6 000	656	7.16	2 170	262	4.31	0.60
	370	109	17.92	16.475	2.660	1.655	5 440	607	7.07	1 990	241	4.27	0.60
	342	101	17.54	16.360	2.470	1.540	4 900	559	6.98	1 810	221	4.24	0.60

(续表)

型号及 公称尺寸 in.	每英尺重量 lb	横截面积 A in. ²	高度 d in.	边		腹梁厚度 tw in.	x-x轴			y-y轴			内角半径 in.
				宽 b in.	厚 tf in.		l in. ⁴	s in. ³	r in.	l in. ⁴	s in. ³	r in.	
W14 14×16	311	91.4	17.12	16.230	2.260	1.410	4 330	506	6.88	1 610	199	4.20	0.60
	283	83.3	16.74	16.110	2.070	1.290	3 840	459	6.79	1 440	179	4.17	0.60
	257	75.6	16.38	15.995	1.890	1.175	3 400	415	6.71	1 290	161	4.13	0.60
	233	68.5	16.04	15.890	1.720	1.070	3 010	375	6.63	1 150	145	4.10	0.60
	211	62.0	15.72	15.800	1.560	0.980	2 660	338	6.55	1 030	130	4.07	0.60
	193	56.8	15.48	15.710	1.440	0.890	2 400	310	6.50	931	119	4.05	0.60
	176	51.8	15.22	15.650	1.310	0.830	2 140	281	6.43	838	107	4.02	0.60
	159	46.7	14.98	15.565	1.190	0.745	1 900	254	6.38	748	96.2	4.00	0.60
	145	42.7	14.78	15.500	1.090	0.680	1 710	232	6.33	677	87.3	3.98	0.60
W 14 14×14½	132	38.8	14.66	14.725	1.030	0.645	1 530	209	6.28	548	74.5	3.76	0.60
	120	35.3	14.48	14.670	0.940	0.590	1 380	190	6.24	495	67.5	3.74	0.60
	109	32.0	14.32	14.605	0.860	0.525	1 240	173	6.22	447	61.2	3.73	0.60
	99	29.1	14.16	14.565	0.780	0.485	1 110	157	6.17	402	55.2	3.71	0.60
	90	26.5	14.02	14.520	0.710	0.440	999	143	6.14	362	49.9	3.70	0.60
W 14 14×10	82	24.1	14.31	10.130	0.855	0.510	882	123	6.05	148	29.3	2.48	0.60
	74	21.8	14.17	10.070	0.785	0.450	796	112	6.04	134	26.6	2.48	0.60
	68	20.0	14.04	10.035	0.723	0.415	725	103	6.01	122	24.3	2.47	0.60
	61	17.9	13.89	9.995	0.645	0.375	640	92.2	5.98	107	21.5	2.45	0.60
W 14 14×8	53	15.6	13.92	8.060	0.660	0.370	542	77.8	5.89	57.7	14.3	1.92	0.60
	48	14.1	13.79	8.030	0.595	0.340	485	70.3	5.85	51.4	12.8	1.91	0.60
	43	12.6	13.66	7.995	0.530	0.305	428	62.7	5.82	45.2	11.3	1.89	0.60
W 14 14×6¾	38	11.2	14.10	6.770	0.515	0.310	385	54.6	5.88	26.7	7.88	1.55	0.40
	34	10.0	13.98	6.745	0.455	0.285	340	48.6	5.83	23.3	6.91	1.53	0.40
	30	8.85	13.84	6.730	0.385	0.270	291	42.0	5.73	19.6	5.82	1.49	0.40
W 14 14×5	26	7.69	13.91	5.025	0.420	0.255	245	35.3	5.65	8.91	3.55	1.08	0.40
	22	6.49	13.74	5.000	0.335	0.230	199	29.0	5.54	7.00	2.80	1.04	0.40
W 12 12×12	336	98.8	16.82	13.385	1.775	2.955	4 060	483	6.41	1 190	177	3.47	0.60
	305	89.6	16.32	13.235	1.625	2.705	3 550	435	6.29	1 050	159	3.42	0.60
	279	81.9	15.85	13.140	1.530	2.470	3 110	393	6.16	938	143	3.38	0.60
	252	74.1	15.41	13.005	1.395	2.250	3 720	353	6.06	828	127	3.34	0.60
	230	67.7	15.05	12.895	1.285	2.070	2 420	321	5.97	742	115	3.31	0.60
	210	61.8	14.71	12.790	1.180	1.900	2 140	292	5.89	664	104	3.28	0.60
	190	55.8	14.38	12.670	1.735	1.060	1 890	263	5.82	589	93.0	3.25	0.60
	170	50.0	14.03	12.570	1.560	0.960	1 650	235	5.74	517	82.3	3.22	0.60
	152	44.7	13.71	12.480	1.400	0.870	1 430	209	5.66	454	72.8	3.19	0.60
	136	39.9	13.41	12.400	1.250	0.790	1 240	186	5.58	398	64.2	3.16	0.60
	120	35.3	13.12	12.320	1.100	0.710	1 070	163	5.51	345	56.0	3.13	0.60
	106	31.2	12.89	12.220	0.990	0.610	933	145	5.47	301	49.3	3.11	0.60
	96	28.2	12.71	12.160	0.900	0.550	833	131	5.44	270	44.4	3.09	0.60
	87	25.6	12.53	12.125	0.810	0.515	740	118	5.38	241	39.7	3.07	0.60
	79	23.2	12.38	12.080	0.735	0.470	662	107	5.34	216	35.8	3.05	0.60
	72	21.1	12.25	12.040	0.670	0.430	597	97.4	5.31	195	32.4	3.04	0.60
	65	19.1	12.12	12.000	0.605	0.390	533	87.9	5.28	174	29.1	3.02	0.60
W 12 12×10	58	17.0	12.19	10.010	0.640	0.360	475	78.0	5.28	107	21.4	2.51	0.60
	53	15.6	12.06	9.995	0.575	0.345	425	70.6	5.23	95.8	19.2	2.48	0.60
W 12 12×8	50	14.7	12.19	8.080	0.640	0.370	394	64.7	5.18	56.3	13.9	1.96	0.60
	45	13.2	12.06	8.045	0.575	0.335	350	58.1	5.15	50.0	12.4	1.94	0.60
W 12 12×6½	40	11.8	11.94	8.005	0.515	0.295	310	51.9	5.13	44.1	11.0	1.94	0.60
	35	10.30	12.50	6.560	0.520	0.300	285	45.6	5.25	24.5	7.47	1.54	0.30

(续表)

型号及 公称尺寸 in.	每英 尺重量 lb	横截 面积 A in. ²	高度 d in.	边		腹 梁 厚 度 tw in.	x-x轴			y-y轴			内角 半径 in.
				宽 b in.	厚 tf in.		l in. ⁴	s in. ³	r in.	l in. ⁴	s in. ³	r in.	
W12 12×6½	30	8.79	12.34	6.520	0.440	0.260	238	38.6	5.21	20.3	6.24	1.52	0.30
	26	7.65	12.22	6.490	0.380	0.230	204	33.4	5.17	17.3	5.34	1.51	0.30
W 12 12×4	22	6.48	12.31	4.030	0.425	0.260	156	25.4	4.91	4.66	2.31	0.848	0.30
	19	5.57	12.16	4.905	0.350	0.235	130	21.3	4.82	3.76	1.88	0.822	0.30
	16	4.71	11.99	3.990	0.265	0.220	103	17.1	4.67	2.82	1.41	0.773	0.30
	14	4.16	11.91	3.970	0.225	0.200	88.6	14.9	4.62	2.36	1.19	0.753	0.30
W 10 10×10	112	32.9	11.36	10.415	1.250	0.755	716	126	4.66	236	45.3	2.68	0.50
	100	29.4	11.11	10.340	1.120	0.680	624	112	4.61	207	40.0	2.65	0.50
	88	25.9	10.84	10.265	0.990	0.605	534	98.5	4.54	179	34.8	2.63	0.50
	77	22.6	10.60	10.190	0.870	0.530	455	85.9	4.49	154	30.1	2.60	0.50
	68	20.0	10.40	10.130	0.770	0.470	394	75.7	4.44	134	26.4	2.58	0.50
	60	17.6	10.22	10.080	0.680	0.420	341	66.7	4.39	116	23.0	2.57	0.50
	54	15.8	10.09	10.030	0.615	0.370	303	60.0	4.37	103	20.6	2.56	0.50
	49	14.4	9.98	10.000	0.560	0.340	272	54.6	4.35	93.4	18.7	2.54	0.50
W 10 10×8	45	13.30	10.10	8.020	0.620	0.350	248	49.1	4.32	53.4	13.3	2.01	0.50
	39	11.50	9.92	7.985	0.530	0.315	209	42.1	4.27	45.0	11.3	1.98	0.50
	33	9.71	9.73	7.960	0.435	0.290	170	35.0	4.19	36.6	9.2	1.94	0.50
W 10 10×5¾	30	8.85	10.47	5.819	0.510	0.300	170	32.5	4.38	16.8	5.76	1.38	0.30
	26	7.61	10.33	5.770	0.440	0.260	144	27.9	4.35	14.1	4.89	1.36	0.30
	22	6.49	10.17	5.750	0.360	0.240	118	23.2	4.27	11.4	3.97	1.33	0.30
W 10 10×4	19	5.62	10.24	4.020	0.395	0.250	96.3	18.8	4.14	4.29	2.14	0.874	0.30
	17	4.99	10.11	4.010	0.330	0.240	81.9	16.2	4.05	3.56	1.78	0.845	0.30
	15	4.41	9.99	4.000	0.270	0.230	68.9	13.8	3.95	2.89	1.45	0.810	0.30
	12	3.54	9.87	3.960	0.210	0.190	53.8	10.9	3.90	2.18	1.10	0.785	0.30
W 8 8×8	67	19.70	9.00	8.280	0.935	0.570	272	60.4	3.72	88.6	21.4	2.12	0.40
	58	17.10	8.75	8.220	0.810	0.510	228	52.0	3.65	75.1	18.3	2.10	0.40
	48	14.10	8.50	8.110	0.685	0.400	184	43.3	3.61	60.9	15.0	2.08	0.40
	40	11.70	8.25	8.070	0.560	0.360	146	35.5	3.53	49.1	12.2	2.04	0.40
	35	10.30	8.12	8.020	0.495	0.310	127	31.2	3.51	42.6	10.6	2.03	0.40
	31	9.12	8.00	7.995	0.435	0.285	110	27.5	3.47	37.1	9.27	2.02	0.40
W 8 8×6½	28	8.25	8.06	6.535	0.465	0.285	98.0	2.3	3.45	21.7	6.63	1.62	0.40
	24	7.08	7.93	6.495	0.400	0.245	82.8	20.9	3.42	18.3	5.63	1.61	0.40
W 8 8×5¾	21	6.16	8.28	5.270	0.400	0.250	75.3	18.2	3.49	9.77	3.71	1.26	0.30
	18	5.26	8.14	5.250	0.330	0.230	61.9	15.2	3.43	7.97	3.04	1.23	0.30
W 8 8×4	15	4.44	8.11	4.015	0.315	0.245	48.0	11.8	3.29	3.41	1.70	0.876	0.30
	13	3.84	7.99	4.000	0.255	0.230	39.6	9.91	3.21	2.73	1.37	0.843	0.30
	10	2.96	7.89	3.940	0.205	0.170	30.8	7.81	3.22	2.09	1.06	0.841	0.30
W 6 6×6	25	7.34	6.38	6.080	0.455	0.320	53.4	16.7	2.70	17.1	5.61	1.52	0.25
	20	5.87	6.20	6.020	0.365	0.260	41.4	13.4	2.66	13.3	4.41	1.50	0.25
	15	4.43	5.99	5.990	0.260	0.230	29.1	9.72	2.56	9.32	3.11	1.45	0.25
W 6 6×4	16	4.74	6.28	4.030	0.405	0.260	32.1	10.2	2.60	4.43	2.20	0.966	0.25
	12	3.55	6.03	4.000	0.280	0.230	22.1	7.31	2.49	2.99	1.50	0.918	0.25
	9	2.68	5.90	3.940	0.215	0.170	16.4	5.56	2.47	2.2	1.11	0.905	0.25
W 5 5×5	19	5.43	5.12	5.025	0.420	0.265	25.4	9.94	2.16	8.89	3.54	1.28	0.30
	16	4.70	5.00	5.000	0.360	0.240	21.3	8.53	2.13	7.51	3.00	1.26	0.30
W 4 4×4	13	3.83	4.16	4.060	0.345	0.280	11.3	5.46	1.72	3.86	1.90	1.00	0.25