

中华人民共和国国家标准

GB/T 17395-1998

无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差

Dimensions, Shapes, Masses and Tolerances of Seamless Steel Tubes

1998-12-01 实施

前 言

本标准非等效采用 ISO 4200:1991《平端钢管(焊接、无缝)—尺寸和单位长度重量表》、ISO 5252:1991《钢管—偏差系列》和 ISO 1127:1992《不锈钢管—尺寸、偏差和单位长度重量》。

本标准技术内容主要采用上述三个 ISO 标准,结合我国无缝钢管生产情况,调整和增加了部分技术内容。在外径系列中,增加了国内常用的钢管外径尺寸,对壁厚尺寸进行部分调整。除采用 ISO 5252: 1991 标准化外径和壁厚允许偏差外,增加部分非标准化尺寸允许偏差。根据我国无缝钢管标准,增加了钢管长度、椭圆度和重量允许偏差等规定。

钢管外径小于 6 mm 的规格属毛细管,未列于本标准中。钢管外径分为三个系列,即标准化钢管系列、非标准化为主的钢管系列和特殊用途钢管系列。标准化系列指经过优选、简化、通用的标准化管道配管系列,该系统属推荐应用的尺寸系列;非标准化系列指非标准化管道配管系统;特殊用途系列指少数特殊、专用的非标准化管道配管系统。

制定本标准是供制修订其他无缝钢管标准时,其有关部分可从本标准中选用。

通过制定本标准,使我国无缝钢管的尺寸、外形、重量及允许偏差与国际标准接轨,以适应国际贸易 和市场经济的需求。

本标准 1998 年 5 月首次发布。

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:成都无缝钢管厂、冶金部信息标准研究院。

本标准主要起草人:邬克平、李永泉。

中华人民共和国国家标准

无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 17395—1998 neq ISO 1127:1992 neq ISO 4200:1991 neq ISO 5252:1991

Dimensions, shapes, masses and tolerances of seamless steel tubes

1 范围

本标准规定了无缝钢管的尺寸、外形、重量及允许偏差。 本标准适用于制定各类用途的平端无缝钢管标准时,选择尺寸、外形、重量及允许偏差。

2 外径和壁厚

2.1 尺寸类别

钢管尺寸分为普通钢管尺寸组(见表 1)、精密钢管尺寸组(见表 2)和不锈钢管尺寸组(见表 3)。

2.2 外径

钢管的外径分为三个系列。第一系列:标准化钢管;第二系列:非标准化为主的钢管;第三系列:特殊 用途钢管。

普通钢管的外径分为系列 1、2、3、精密钢管的外径分为系列 2、3、不锈钢管的外径分为系列 1、2、3。

- 2.3 尺寸允许偏差
- 2.3.1 尺寸允许偏差的选择
- 2.3.1.1 尺寸允许偏差的选择应考虑到钢管用途和制造钢管的工艺装备。
- 2.3.1.2 产品标准所采用的尺寸允许偏差应优先选择标准化的相对偏差,根据用户要求及产品的特殊性,亦可选用非标准化的尺寸允许偏差。
- 2.3.1.3 尺寸允许偏差可选用单向偏差或双向偏差,一般应选用对称偏差,且宜选择相对偏差。
- 2.3.2 外径允许偏差
- 2.3.2.1 外径允许偏差分为标准化和非标准化两种,应优先选用标准化外径允许偏差(见表 4)。
- 2.3.2.2 推荐选用的非标准化外径允许偏差(见表 5)。

表 1 普通钢管尺寸及单位长度理论重量

	ı								-									
	外 径,mm							劉				×.	mm					
※ 通 1	素別2	300	0.25	0.30	0.40	0.50	09 .0	08.0	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2. 2(2. 3)	2.5(2.6)	2.8
		, ,						黄	位长	度 理	싶	重量,	kg/m					
	9		0.035	0.042	0.055	0.068	0.080	0.103	0.123	0.142	0, 159	0, 166	0.174	0.186	0.197			
	1		0.042	0.050	0,065	0.080	0.095	0.122	0.148	0.172	0.193	0.203	0.213	0.231	0.247	0.260	0.277	
	8		0.048	0.057	0.075	0.092	0.110	0.142	0, 173	0.201	0.228	0.240	0.253	0.275	0.296	0.315	0.339	
	6		0.054	0.064	0.085	0.105	0.124	0.162	0.197	0.231	0.262	0.277	0.292	0.320	0.345	0, 369	0.401	0.428
10(10.2)			090.0	0.072	0.095	0.117	0.139	0.182	0. 222	0.261	0, 297	0.314	0.332	0.364	0.395	0.423	0,462	0.497
] II		0.066	0.079	0, 105	0.129	0.154	0.201	0.247	0. 290	0, 331	0, 351	0.371	0.408	0.444	0.477	0.524	0.566
	12		0.072	0.087	0.115	0.142	0.169	0.221	0.271	0.320	0.366	0.388	0.410	0.453	0.493	0.532	0.586	0,635
	13(12.7)		0.079	0.094	0.124	0.154	0.184	0.241	0.296	0.349	0.400	0.425	0.450	0.497	0,543	0.586	0.647	0.704
13.5			0.082	0.098	0.129	0,160	0, 191	0.251	0.308	0.364	0.418	0.444	0.470	0.519	0, 567	0.613	0.678	0.739
		14	0.085	0.101	0.134	0.166	0.198	0.260	0.321	0.379	0.435	0.462	0.490	0.542	0.592	0.640	0.709	0.773
	16		0.097	0.116	0.154	0.191	0.228	0,300	0.370	0.438	0.504	0, 536	0.568	0.630	0, 691	0.749	0.832	0.91
17(17.2)			0.103	0.124	0.164	0.203	0.243	0.320	0, 395	0.468	0, 539	0.573	0.608	0.675	0.740	0.803	0.894	0.98
		18	0.109	0.131	0.174	0.216	0.258	0.340	0.419	0.497	0.573	0, 610	0.647	0.719	0.789	0.857	0.956	1.05
	19		0.115	0.138	0.183	0.228	0.272	0.359	0.444	0.527	0.608	0.647	0.687	0.763	0.838	0.911	1.02	1.12
	20		0.122	0.146	0.193	0.240	0, 287	0.379	0.469	0,556	0.642	0.684	0.726	0.808	0.888	0.966	1.08	1.19
21(21.3)					0, 203	0.253	0.302	0.399	0.493	0,586	0.677	0.721	0.765	0.852	0, 937	1.02	1.14	1.26
		22			0.212	0.265	0.317	0.418	0.518	0.616	0.711	0.758	0.805	0.897	0,986	1.07	1.20	1.33
	25				0.242	0,302	0.361	0.477	0.592	0.704	0.815	0.869	0.923	1.03	1.13	1.24	1.39	1.53
		25.4			0.247	0, 307	0.367	0.485	0.602	0.716	0.829	0.884	0, 939	1.05	1.15	1.26	1.41	1.56
27(26.9)					0.262	0.327	0.391	0.517	0.641	0.763	0.884	0.943	1.00	1.13	1.23	1.34	1.51	1.67
	28	10000000000000000000000000000000000000			0.272	0.339	0.406	0.537	0.666	0.793	0.918	0.98	1.04	1.16	1. 28	1.40	1.57	1.74
			_							1	-							

表 1 (集)

Æ,mm							掛				*	ma	ŀ			
Ģ N	i N	(2.9)3.0	3.2	3, 5(3, 6)	4.0	4.5	5.0 ((5.4)5.5	6.0	(6.3)6.57.0(7.1)	0(7.1)	7.5	8.0	8.5	(8.8)9.0	9.5
参列 2	₩ ₩ 3						毒	位水	度 理	论重	*	kg/m				
9							4				10	::				
7																
8																
6																
		0.518	0.537	0.561						: : :						
11		0.592	0.615	0.647						. :						
12		0.666	0.694	0.734	0.789									1.2		
13(12.7)		0,740	0.774	0.820	0.888							1111	- 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
		0.777	0.813	0.863	0.937											
	14	0.814	0.852	0.906	0.986									: :		
16		0.962	1.01	1.08	1.18	1. 28	1.36									
		1.04	1.09	1.17	1.28	1.39	1.48									
	18	1.11	1.17	1.25	1.38	1.50	1.60									
19		1.18	1.25	1.34	1.48	1.61	1.73	1.83	1.92							
20		1.26	1.33	1.42	1.58	1.72	1.85	1.97	2.07							
		1.33	1.41	1.51	1.68	1.83	1.97	2. 10	2. 22							
	22	1. 41	1.48	1.60	1.78	1.94	2.10	2. 24	2.37							
25		1.63	1.72	1.86	2.07	2.28	2. 47	2.64	2.81	2.97	3.11					
	25. 4	1.66	1.75	1.89	2.11	2.32	2.52	2.70	2.87	3.03	3.18					
		1.78	1.88	2.03	2.27	2.50	2.71	2. 92	3.11	3. 29	3.45					
28		1 05		1	1									-		

30 28 26 25 24 22(22.2) kg/m * 20 杂 开 18 水 Ø 毌 16 15 13 12(12, 5) = 系列3 25.4 14 18 22径,mm 13(12.7) 系列 2 12 Ξ 16 19 2 25 28 9 2 00 6 * 10(10.2) 17(17.2) 21(21.3) 27(26.9) 系列 1 13.5

	外 径,mm	1.000					鸖			厚, mm				
		1	32	34	36	38	40	42	45	48	50	55	60	65
系列 1	条列2	条列3					单位十	长 度 理	沿	量, kg/m				
	9												.:	1 1
	2 2													1 1 1
	8											:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	: :::::::::::::::::::::::::::::::::::::	
	6													
10(10.2)			1 1 1 1				: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :							
	11													
	12													
	13(12.7)													
13.5														()
		14												
	16							7-1 2-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3-1 3						
17(17.2)														1
		18												1 1
	19													
	20													111
21(21.3)														11.11
		22												1.7
	25													11
		25.4					: 1 : 1 : 2 : 2 : 1 : 1 : 1							
27(26.9)														200
	0.00													•

	2.8		1.88	2.02	2.15	2. 22	2.43	2.57	2.71	2.91	3.12	3.33	3.54	3.74	3.95	4.16	4.29	4.50	4.64	4.85	5.05	5.12	5.33
	3) 2. 5(2. 6)		1.70	1.82	1.94	2.00	2.19	2.31	2.44	2.62	2,81	2.99	3.18	3.36	3.55	3.73	3.85	4.04	4.16	4.35	4.53	4.59	4 78
	2.2(2.3)		1.51	1.62	1.72	1.78	1.94	2.05	2.16	2.32	2.48	2.65	2.81	2.97	3.14	3.30	3.41	3.57	3.68	3.84	4.00	4.06	4 99
	2.0		1.38	1.48	1.58	1.63	1.78	1.87	1.97	2.12	2.27	2, 42	2,56	2.71	2.86	3.01	3.11	3.26	3, 35	3,50	3, 65	3.70	30 6
	1.8		1.25	1.34	1.43	1.47	1.61	1.69	1.79	1.92	2.05	2.18	2. 32	2, 45	2.58	2.72	2.81	2.94	3.03	3.16	3.29	3.34	
mm	1.6	kg/m	1.12	1.20	1.28	1.32	1.44	1.52	1.60	1.71	1.83	1.95	2.07	2.19	2.31	2, 42	2.50	2.62	2.70	2.82	2,94	2.98	000
₩.	1.5	H.	1.05	1.13	1.20	1.24	1.35	1.42	1.50	1.61	1.72	1.83	1.94	2.05	2.16	2.27	2.35	2.46	2.53	2.64	2.76	2.79	000
	1.4	沿	0.987	1.056	1.125	1.160	1.26	1.33	1.40	1.51	1, 61	1.71	1.82	1.92	2.02	2.13	2. 20	2.30	2.37	2.47	2.58	2.61	1
	1.2	度 理	0.852	0.911	0.971	1.000	1.089	1.148	1.21	1.30	1.39	1.47	1.56	1.65	1.74	1.83	1.89	1.98	2.04	2. 12	2. 21		
	1.0	存水	0.715	0.765	0.814	0.838	0.912	0.962	1.01	1.09	1.16	1.23	1.31	1.38	1.46	1.53	1.58	1.65	1.70	1.78	1.85		
翻	0.80	#	0.576	0.616	0.655	0.675	0.734	0.774						1,3					, 12 ,				
	09.0		0.435	0, 465	0.494	0.509	0.553	0.583				į.											
	0.50		0.364	0.388	0.413	0.425	0.462	0.487						1.1	11	- 1	1 1 1	111					
	0, 40		0. 292	0.311	0.331	0.341	0.370	0.390				1/4 2/4 2/4 2/4	: : :			127	1.4						
	0.30								:::						1	- A							-
	0.25			: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::						2	i.					: ::							
	Ā	₩ ₩ ₩	30			35				45(44.5)			54							73			
1 12 mm	F N	条列2		32(31.8)			38	40				51		57		63(63.5)	65	. 89	20			77	
#	, N	条列 1			34(33.7)				42(42.4)		48(48.3)				60(60.3)						76(76.1)		

18.37	
THE N	
30	
_	
_	
1111	

乗利1 乗列2 乗列3 2.5 (2.9.3) 4.0 4.5 6.4 (6.4) <t< th=""><th></th><th>外 径,mm</th><th>7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>蠝</th><th></th><th></th><th></th><th>**</th><th>mm</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>		外 径,mm	7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						蠝				**	mm					
2011 (2) 300 2.00 2.12 2.29 2.66 2.83 3.96 4.95	2001	G W	· 强	(2.9)3.	က်	3.5(3.6)	7				6.0	(6.3)6.	7.0(7.1)	7.5	8.0		(8.8)9.0	9.5	10
30 2.0 2.1 2.8 3.0 3.2 3.5 3.6 3.8 3.6 3.8 4.0 4.1 4.1 4.6 4.9 4.1 4.1 4.6 4.9 4.1 4.1 4.6 4.9 4.1 4.1 4.6 4.9 5.13 4.7 4.1 4.1 4.6 4.9 5.13 4.7 4.1 4.1 4.6 4.9 5.1 4.7 4.1 4.1 4.6 4.9 5.1 5.2 4.1 4.1 4.1 4.6 4.9 5.1 5.0 5.3 3.6 4.0 4.2 4.5 4.9 4.5 <th># 271 I</th> <th>A57.1 6</th> <th>AK74 0</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>#</th> <th></th> <th></th> <th>杂</th> <th></th> <th>kg/m</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	# 271 I	A57.1 6	AK74 0						#			杂		kg/m					
32(31.8) 3.1 3.2 3.3 3.3 3.8 4.0 4.1 4.6 4.0 4.3 4.1 4.6 4.0 4.1 4.6 4.0 5.13 5.0 5.3 5			30	2.00	2.12	2.29	2.56					3.77		4.16	4.34				100
2.59 2.43 2.63 2.96 3.27 3.58 3.87 4.14 4.41 4.66 4.90 5.13 5.56 5.3 38		32(31.8)		2.15	2.27	2.46					3.85	4.09			4.74				
38 2.37 2.51 2.72 3.06 3.38 3.70 4.00 4.29 4.57 4.69 4.29 4.57 4.01 4.11 4.74 5.05 5.36 5.96 5.36 5.04 4.51 4.60 4.50 5.37 5.04 5.37 4.11 4.74 5.05 5.34 4.32 4.88 5.03 5.37 5.06 6.01 6	34(33.7)			2.29	2.43	2.63					4.14	4.41	4.66			di.			17. 10. 10.
38 2.59 2.75 2.98 3.37 4.07 4.41 4.74 6.05 5.35 5.76 6.01 5.35 6.18 6.02 5.37 5.70 6.01 6.31 6.06 6.01 6			35	2.37	2.51	2.72				4.00	4.29	4.57	4.83	5.09		5.56	5.77	. No.	Á
40 2.74 2.90 3.15 3.55 4.68 6.03 5.37 5.70 6.01 6.38 6.71 7.02 7.1 40 4.60 3.25 3.75 4.16 4.56 4.95 5.33 5.69 6.04 6.38 6.71 7.02 7.1 45 4.20 4.34 4.95 5.36 5.77 6.17 6.66 6.94 7.30 7.65 7.1 7.02 7.1 7.05 7.1 7.05 7.1 7.05 7.1 7.05 7.1 7.05 7.05 6.71 6.01 6.86 7.05 7.05 6.04 7.05 7.1 7.05 <t< td=""><td></td><td>38</td><td></td><td>2.59</td><td>2.75</td><td>2.98</td><td></td><td></td><td>4.07</td><td>4.41</td><td></td><td>5.05</td><td></td><td>5.64</td><td></td><td>6.18</td><td>6.44</td><td>6.68</td><td>6.91</td></t<>		38		2.59	2.75	2.98			4.07	4.41		5.05		5.64		6.18	6.44	6.68	6.91
51 3.06 3.32 3.75 4.16 4.56 6.95 5.33 5.69 6.04 6.38 6.71 7.02 7.75 7.75 6.17 6.56 6.94 7.30 7.65 7.75 7.75 6.17 6.56 6.94 7.30 7.65 7.75 7		40		2.74	2.90	3.15			4.32	4, 68			5.70	6.01		6.60	6.88	7.15	7.40
45(44.5) 3.11 3.30 3.58 4.04 4.49 4.93 5.36 5.77 6.17 6.56 6.94 7.90 7.65 7.78 7.79 7.79 7.69 7.79 7.69 7.79 7.69 8.28 8.28 8.29 8.28 8.71 6.04 6.21 6.65 7.08 7.79 7.89 8.28 8.21 8.28 9.28 9.28 9.28 9.28 9.28 9.28 9.28 9.28 9.28	42(42.4)			2.89	3.06	3.32	3.75	4.16	4.56	4.95		5.69	6.04			7.02	7.32	7.61	7.89
51 3.35 3.54 4.34 4.83 5.70 6.71 6.66 7.13 7.06 8.05 8.28 8.28 9.29 9.29 9.29 9.29 9.29 9.29 9.29 9.20 9.27 4.10 4.64 5.16 5.67 6.17 6.66 7.13 7.60 8.05 8.48 8.91 9.24 9.24 9.29 9.24 6.26 7.10 7.61 8.11 8.05 9.06 9.04 9.54 9.51 9.06 9.07 9.08 9.09 9.53 9.10 9.09 9.54 9.09 9.54 9.09 9.54 9.01 9.02 9.02 9.02 9.02 9.02 9.02 9.02 9			45(44, 5)	3. 11	3.30	3.58	4.04	4.49	4.93		5.77	6.17	6.56	6.94	7.30	7.65	7.99	8.32	8. 63
51 3.55 3.77 4.10 4.64 5.16 6.04 6.56 7.10 7.61 8.11 8.60 8.05 8.48 8.91 9.54 6.04 6.58 7.10 7.61 8.11 8.60 9.08 8.54 9.10 7.75 8.10 8.11 8.60 9.04 9.54 9.04 6.58 7.10 7.61 8.11 8.60 9.08 9.54 9.11 9.06 9.06 9.06 9.07 9.04 9.06 9.05 9.05 9.06 9.07 9.04 9.06 9.08 9.06 9.07 9.07 9.07 9.07 9.08 9.09 9.07 9	48(48.3)			3.33	3.54	3.84	4.34	4.83	5.30	5.76		6.65	7.08	7.49	7.89	8.28	8.66	9.02	9.37
54 4.36 4.93 5.49 6.04 6.58 7.10 7.61 8.11 8.60 9.54 9.54 9.75 57 4.00 4.25 4.62 5.23 5.83 6.41 6.96 7.55 8.10 8.63 9.16 9.07 10.18 10.11 10.17 10.17 10.17 10.18 8.73 9.06 9.67 10.17		51		3, 55	3.77	4.10	4.64	5.16	5.67	6.17	99 .9	7.13	7.60		8.48			9.72	10.11
57 4.00 4.25 4.62 5.23 6.41 6.99 7.55 8.10 8.63 9.15 9.15 9.15 9.15 9.16 9.17 10.26 10.17 10.10			54	3.77	4.01	4.36	4.93		6.04	6.58	7.10	7.61			9.08	9.54	9.99	10.43	10.85
63 (63.5) 4.22 4.44 4.72 5.14 5.82 6.16 6.78 7.39 8.43 9.05 9.15 9.17 10.26 10.80 11.42 11.43 </td <td></td> <td>57</td> <td></td> <td>4.00</td> <td>4.25</td> <td>4.62</td> <td></td> <td></td> <td>6.41</td> <td></td> <td>7.55</td> <td>8.10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.17</td> <td>10.65</td> <td>11.13</td> <td>11.59</td>		57		4.00	4.25	4.62			6.41		7.55	8.10				10.17	10.65	11.13	11.59
63(63.5) 4.44 4.72 5.14 5.82 6.49 7.15 7.80 8.43 9.06 9.67 10.26 10.26 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.42 11.44 12.47 13. 68 4.81 5.11 5.74 6.31 7.05 7.77 8.48 9.17 9.86 10.53 11.19 11.84 12.47 13. 70 4.96 5.27 5.74 6.51 7.27 8.01 8.75 9.47 10.18 10.81 11.84 12.47 13. 70 7.18 5.18 7.50 8.38 9.16 9.91 10.66 11.39 12.11 12.82 13.52 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15 14.15	60(60.3)			4. 22	4.48	4.88	5.52		6.78	7.39	7.99					10.80	11.32	11.83	12, 33
65 4.59 4.88 5.31 6.02 6.71 7.40 8.07 8.73 9.38 10.01 10.63 11.25 11.84 12.47 13.4 68 4.81 5.11 5.11 6.31 7.05 7.77 8.48 9.17 9.86 10.53 11.19 11.84 12.47 13.4 70 4.96 5.27 5.74 6.51 7.27 8.01 8.75 9.47 10.18 10.56 11.39 11.18 12.82 13.89 13.8 70 7.3 5.18 7.50 8.38 9.16 9.91 10.66 11.39 12.11 12.82 13.52 14.15 77 5.40 5.75 6.26 7.10 7.93 8.75 9.76 10.50 11.30 12.85 13.41 14.15 14.15 14.15 80 7.7 8.28 9.70 10.50 11.30 12.80 13.41 14.20 14.99 15.		63(63.5)		4.44	4.72	5.14	5, 82		7.15	7.80						11. 42	11.98	12.53	13.07
68 4.81 5.11 5.57 6.31 7.05 7.77 8.48 9.17 9.86 10.53 11.19 11.84 12.47 13. 70 4.96 5.27 5.74 6.51 7.27 8.01 8.75 9.47 10.18 10.58 11.56 12.23 12.89 13. 70 73 5.18 5.51 6.00 6.81 7.60 8.38 9.16 9.91 10.66 11.39 12.11 12.82 13.52 14. 77 5.40 5.75 6.26 7.10 7.93 8.75 9.70 10.50 11.39 12.85 14.15		65		4.59	4.88	5.31	6.02		7.40				10.01			11.84	12.43	13.00	13.56
70 4.96 5.27 5.74 6.51 7.27 8.01 8.75 9.47 10.18 10.88 11.56 12.23 12.89 13.6 73 5.18 5.51 6.00 6.81 7.60 8.38 9.16 9.91 10.66 11.39 12.11 12.82 13.52 14. 77 5.40 5.75 6.26 7.10 7.95 8.88 9.70 10.50 11.30 12.85 13.61 14.15		89		4.81	5.11	5.57		7.05	7.77		9.17	98.6		11.19		12.47	13.10	13.71	14.30
73 5.18 5.51 6.00 6.81 7.60 8.38 9.16 9.91 10.66 11.39 12.11 12.82 13.52 14.15		20		4.96	5.27	5.74	6.51			8.75	9.47	10.18	10.88	11.56				14.17	14.80
77 5.40 5.75 6.26 7.10 7.93 8.75 9.56 10.36 11.14 11.91 12.67 13.42 14.15 <td></td> <td></td> <td>73</td> <td>5.18</td> <td>5.51</td> <td>6.00</td> <td>6.81</td> <td>7.60</td> <td></td> <td>9.16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12.11</td> <td></td> <td></td> <td>14.20</td> <td>14.88</td> <td>15.54</td>			73	5.18	5.51	6.00	6.81	7.60		9.16				12.11			14.20	14.88	15.54
5.47 5.82 6.34 7.20 8.05 8.88 9.70 10.50 11.30 12.85 13.61 14.36 15.85 5.70 6.06 6.06 6.60 7.50 8.38 9.25 10.10 10.95 11.78 12.60 13.41 14.20 14.99 15.	76(76.1)			5.40	5.75	6.26	7.10			9.56	10.36	11.14	11.91	12.67	13.42	14.15	14.87	15.58	16.28
5.70 6.06 6.60 7.50 8.38 9.25 10.10 10.95 11.78 12.60 13.41 14.20 14.99 15.		11		5. 47	5.82	6.34	7.20			9.70	10.50			12.85		14.36	15.	15.81	16.52
		08		5.70	90.9	6.60	7.50			10.10	10.95	11.78	12.60	13.41		14.99	15.76	16.52	17.26

	外 径,mm						斷			厚, mm				
# 至 二	e ja	o IR W	32	34	36	38	40	42	45	48	20	22	09	65
W.7.1 I	2 1.6 %	A 71 3					单位。	大 慶 選	金	量, kg/m				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		30												
	32(31.8)					33.55				1 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A				
34(33.7)				1 (1) 1 (1) 2 (1) 2 (1) 3 (1) 4 (1)				100						
		32			111			241 217 218 218 218 218 218						
	38						' ' ' ' '							
	40												: 15 5.00 5.17 5.17 5.18 5.18	
42(42.4)														
		45(44.5)												
48(48.3)														
2.752.0	21													
		54										0.75		
	57							15.1						
60(60.3)							16 16 16 16 16 16							
	63(63.5)													
	65													
	89							71						
	0.2													
		73												
76(76.1)														
	11													
	80									1				

30 28 28 25 24 22(22.2) kg/m 庫 輯 20 28 27. 29. 鰄 26.71 27.18 25.30 28 13 싶 28. 26.19 24.41 75 25 庚 25. 27. 24.73 25.15 26.41 23.48 水 22. 位 52 22.49 23.67 24.07 21.3155 垂 16 22 17. 18 19, 20. 17.76 21.46 22.56 18,50 19.61 93 8 64 35 15 20. 22. 16. 24. 22.79 15.88 16.92 17.61 21.41 21.75 13.81 14.85 9 33 37 85 19. 200 21.48 14.11 13.14 16.67 17.63 19.24 20.20 15.07 03 18.27 52 13 16. 20. 12(12.5) 20.12 12.43 13, 32 15.09 15.68 16.57 17.16 18.05 18.94 19.23 10.65 14, 21 11.54 77 18, 72 12.48 13, 29 14.65 15.46 16.01 16.82 17.63 17.90 10.04 10.85 11.67 14.11 22 6 45(44.5) 系列 73 24 30 35 径,mm 32(31.8) 63(63. 20 8 系列 40 51 65 68 11 38 57 * 42(42.4) 60(60.3) 76(76.1) 48(48.3) 34(33.7) 系列1

表 1 (续)

0.25 0.30 0.40 0.50 0.60 1.0 1.2 1.4 1.1 1 1.2 1.4 1.2 1.4 1.4 1.5 1 1.2 1.4 1.4 1.5 1.4 1.4 1 1.2 1.4 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1.4 1 1.4 1.4 1 1.4	, A	Æ,mm						響			₩	mm					1000
Ray (82,5)			75.0	 -	1	1100	- L	344	10.12	(5 cm)	1.5	1.6	1.8	2.0	2. 2(2. 3) 2. 5(2. 6)	2.5(2.6)	2.8
85 83 (82.5) 9 2.82 85 108 2.89 2.89 95 2.89 3.02 3.02 102(101.6) 108 3.04 3.47 102(101.6) 108 3.68 3.47 102(101.6) 108 3.68 3.68 1121 108 3.68 3.68 127 129 3.68 3.68 133 142(141.3) 3.68 3.68 146 152(152.4) 3.68 3.68 159 3.69 3.69 3.68 159 3.69 3.69 3.68 150 3.69 3.69 3.69 150 3.69 3.69 3.69 150 3.69 3.69 3.69 150 3.69 3.69 3.69 150 3.69 3.69 3.69 151 3.69 3.69 3.69 151 3.69 3.69 3.69			0				#	位	度	0.41	重量,	kg/m					
85 86 2.89 95 3.02 95 3.02 102(101.6) 3.23 102(101.6) 3.68 102(101.6) 3.68 102(101.6) 3.68 1121 3.68 127 3.68 127 3.68 133 3.68 146 3.68 146 3.68 146 3.68 146 3.68 152(152.4) 3.68 159 3.68 180(177.8) 3.68 194(193.7) 3.68 203 3.68 203 3.68 3.47 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.68 3.		83(8	2.5)							2.82	3.02	3.21	3.60	4.00	4.38	4.96	5.54
95 3.02 96 3.02 102(101.6) 108 3.47 121 108 3.68 121 3.68 3.68 127 3.68 3.68 128 3.68 3.68 121 3.68 3.68 127 3.68 3.68 133 4.2(141.3) 3.68 146 3.68 3.68 146 3.68 3.68 146 3.68 3.68 159 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 3.68 3.68 120 <td< td=""><td>8</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.89</td><td>3,09</td><td>3.29</td><td>3.69</td><td>4.09</td><td>4.49</td><td>5.09</td><td>5.68</td></td<>	8	2								2.89	3,09	3.29	3.69	4.09	4.49	5.09	5.68
95 96 3.23 102(101.6) 108 3.47 121 108 3.47 121 108 3.68 121 121 3.68 121 121 121 123 122 122 133 146 145 146 152(152.4) 159 159 150(177.8) 154(193.7) 1203 194(193.7) 194(193.7)	(88.9)									3.02	3.24	3.45	3.87	4.29	4.71	5.33	5.95
102(101.6) 108 3.47 102(101.6) 108 3.47 121 108 3.68 121 108 3.68 121 121 121 127 121 121 121 133 140 142(141.3) 140	6	12								3.23	3.46	3.69	4.14	4.59	5.03	5.70	6.37
121 108 3.68 121 20 2.68 127 20 2.68 127 20 2.68 127 20 2.68 128 20 2.68 146 2.68 2.68 146 2.68 2.68 146 2.68 2.68 152(152.4) 2.68 2.68 159 2.68 2.68 180(177.8) 2.68 2.68 203 203 2.68 2.68	102(1	01.6)								3.47	3.72	3.96	4.45	4.93	5.41	6.13	6.85
121 (121) ()	80							3.68	3,94	4.20	4.71	5.23	5.74	6.50	7.26
121 127 6 <td>1(114.3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.16</td> <td>4.44</td> <td>4.98</td> <td>5.52</td> <td>6.07</td> <td>6.87</td> <td>7.68</td>	1(114.3)										4.16	4.44	4.98	5.52	6.07	6.87	7.68
127 133 146 203		21									4.43	4.71	5.29	5.87	6.45	7.31	8.16
133	1	72											5.56	6.17	6.77	7.68	8.58
146	1	33														8.05	8.98
146	(139.7)																
146		142(1	41.3)														
203	i e e e e e	91															
203		152(1	52.4)														
203		1	65								\$ \$						
203	3(168.3)																
203		180(1	77.8)									33 33					
203		194(1	93.7)														
	2	03															
	(219.1)																
245(244.5)		245(2	44.5)														

4	ĸ
3	9
	4
H	Ŕ

	外 径,mm			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				掛				H	mm					
12 12 13 14	e FR	ç Ç	(2.9)3.0	3.2	3.5(3.6)	4.0	4.5	5.0	(5.4)5.5	6.0	(6.3)6.5	(6.3)6.57.0(7.1)	7.5	8.0	8.5	(8.8)9.0	9.5	10
₩711 I	A5 7/1 6	8 × ×						#	白木	度 理	싶	重量	kg/m					
		83(82.5)	5.92	6.30	6.86	7.79	8.71	9.62	10.51	11.39	12.26	13.12	13.96	14.80	15.62	16.42	17.22	18.00
	85		6.07	6.46	7.04	7.99	8, 93	98.6	10.78	11.69	12.58	13.46	14.33	15.19	16.04	16.87	17.69	18.49
89(88.9)			6.36	6.77	7.38	8.38	9.38	10.36	11. 33	12.28	13.22	14.16	15.07	15.98	16.87	17.76	18.63	19.48
	95		6.81	7.24	7.90	8.98	10.04	11.10	12.14	13.17	14.19	15.19	16.18	17.16	18.13	19.09	20.03	20.96
	102(101.6)		7.32	7.80	8.50	9.67	10.82	11.96	13.09	14.21	15.31	16.40	17.48	18.55	19.60	20.64	21.67	22.69
		108	7.77	8.27	9.02	10.26	11.49	12.70	13.90	15.09	16.27	17.44	18.59	19.73	20.86	21.97	23.08	24.17
114(114.3)			8. 21	8.74	9.54	10.85	12, 15	13.44	14.72	15.98	17.23	18.47	19.70	20.91	22.11	23.30	24.48	25.65
	121		8.73	9.30	10.14	11.54	12.93	14.30	15.67	17.02	18.35	19.68	20,99	22.29	23.58	24.86	26.12	27.37
	127		9, 19	9.77	10.66	12.13	13.59	15.04	16.48	17.90	19, 31	20.71	22. 10	23.48	24.84	26.19	27.53	28.85
	133		9.62	10.24	11.18	12.72	14.26	15.78	17.29	18.79	20.28	21.75	23. 21	24.66	26.10	27.52	28.93	30.33
140(139.7)			10.14	10.80	11.78	13.42	15.04	16.65	18.24	19.83	21.40	22.96	24.51	26.04	27.56	29.08	30.57	32.06
		142(141.3)	10.28	10.95	11.95	13.61	15.26	16.89	18.51	20.12	21.72	23.30	24.88	26.44	27.98	29. 52	31.04	32.55
	146		10.58	11. 27	12.30	14.01	15.70	17.39	19.06	20.72	22.36	23.99	25.62	27.22	28.82	30.41	31.98	33.54
		152(152.4)	11.02	11.74	12.82	14.60	16.37	18.13	19.87	21.60	23.32	25.03	26.73	28.41	30.08	31.74	33, 39	35.02
		159			13.42	15.29	17.14	18.99	20.82	22.64	24.44	26.24	28.02	29.79	31.55	33. 29	35.02	36.75
168(168.3)					14.20	16.18	18.14	20.10	22.04	23.97	25.89	27.79	29.68	31.56	33.44	35. 29	37.13	38.97
		180(177.8)		18880	15.23	17.36	19.48	21.58	23.67	25.74	27.81	29.86	31.90	33.93	35.95	37.95	39, 94	41.92
		194(193.7)			16.44	18.74	21.03	23.30	25.60	27.82	30,05	32.28	34.49	36.69	38.88	41.06	43.22	45.38
	203				17. 22	19.63	22.03	24.41	26.79	29.15	31.50	33.83	36.16	38.47	40.77	43.06	45.33	47.59
219(219.1)								ii. W		31.52	34.06	36.60	39. 12	41.63	44.12	46.61	49.08	51.54
		245(244.5)								35, 36	38, 23	41.08	43.93	46.76	49.57	52.38	55.17	57.95

$\overline{}$
13-1/
ALC:
-
$\overline{}$
_
HILL
THE A

条列 1 多列 2 89(88.9)		_						4										
	0 194 19	e Ā	11	12(12.5)	13 1	4(14.2)	15	16	17(17.5)	18	19	20	22(22.2)	24	25	92	28	30
89(88.9)	未列 2	\$\$¥! ≎						番	位水	庚 理	샾	A.	kg/m					
89(88.9)	100 mg/s/2000 mg	83(82.5)	19.53	21.01	22. 44	23.82	25.15	26.44	27.67	28.85	29.99	31.07	33.10		53 22 22		45 86 85 85	
89(88.9)	85		20.02	21. 60	23.08	24. 51	25.89	27.23	28.51	29.74	30.92	32.06	34.18					
			21.16	22. 79	24.36	25.89	27.37	28.80	30.18	31.52	32.80	34.03	36, 35	38.47				
	95	5.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5	22. 79	24.56	26. 29	27.96	29.59	31.17	32.70	34.18	35.61	36.99	39. 60	42.02				
102	102(101.6)		24.69	26.63	28. 53	30.38	32.18	33.93	35. 63	37.29	38.89	40.44	43.40	46.16	47.47	48.73	51.10	
		108	26.31	28. 41	30.46	32.45	34.40	36.30	38. 15	39, 95	41.70	43.40	46.66	49.71	51.17	52.58	55.24	57.71
114(114.3)			27.94	30.19	32.38	34.52	36.62	38.67	40.66	42.61	44.51	46.36	49.91	53.27	54.87	56.42	59.38	62.15
	121		29.84	32.26	34.62	36.94	39. 21	41.43	43.60	45.72	47.79	49.81	53.71	57.41	59.18	60.91	64.21	67.83
	127		31.47	34.03	36.55	39.01	41.43	43.80	46.12	48.38	50.60	52.77	56.96	60.96	62.88	64.76	68.36	71.76
	133		33.10	35.81	38.47	41.08	43.65	46.16	48.63	51.05	53.41	55.73	60.22	64.51	66.58	68.60	72.50	76.20
140(139.7)			34.99	37.88	40.71	43.50	46.24	48.93	51.56	54.15	56.69	59.18	64.02	68.65	70.90	73.09	77.33	81.38
		142(141.3)	35, 54	38.47	41.36	44.19	46.98	49.72	52.41	55.04	57.63	60.17	65.11	69.84	72.13	74.38	78.72	82.86
	146		36. 62	39.66	42.64	45.57	48.46	51.29	54.08	56.82	59.50	62.14	67.27	72.20	74.60	76.94	81.48	85.82
		152(152.4)	38. 25	41.43	44.56	47.64	50.68	53.66	56.59	59.48	62.32	65.10	70.53	75.76	78.30	80.79	85.62	90.26
		159	40.15	43.50	46.80	50.06	53.27	56.42	59, 53	62. 29	65.60	68.55	74.33	79.90	82. 61	85.27	90.45	95.43
168(168.3)	200 200 200 200 200 200 200 200 200 200		42.59	46.17	49.69	53.17	56.59	59.97	63.30	66.58	69.81	72.99	79.21	85.22	88.16	91.04	96.67	102.09
		180(177.8)	45.84	49.72	53.54	57.31	61.03	64.71	68.33	71.91	75.43	78.91	85.72	92.33	95.56	98.74	104.95	110.97
		194(193.7)	49.64	53.86	58.02	62.14	66.21	70.23	74.20	78.12	81.99	85.82	93.31	100.61	104.19	107.71	114.62	121.33
	203		52.08	56.52	60.91	65.25	69. 54	73.78	77.97	82.12	86.21	90.26	98.20	105.94	109.74	113.49	120.83	127.99
219(219.1)			56.42	61.26	66.04	70.77	75.46	80.10	84.68	89.22	93.71	98, 15	106.88	115.41	119.60	123.74	131.88	139.82
		245(244.5)	63.48	68.95	74.37	79.75	83.08	90, 35	95.58	100.76	105.89	110.97	120.98	130.80	135.63	140.41	149.83	159.06

表 1(续)

条利 条列 38 40 42 45 48 50 55 60 65 条列 条列 38 40 42 45 48 50 55 60 65 891 38 38 38 40 42 45 48 50 55 60 65 894 38 38 38 40 42 45 48 50 55 60 65 894 38 38 38 40 42 42 48 50 55 60 65 894 38 40 42<							F 6 18 20 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18								
\$\beliay{\cau{A}}{\text{B}} \$\beliay{\cau{A}}{\text{B}} 34 36 40 42 45 48 50 55 60 85 83 (82.5.5) 3.4 36 3.4 40 42 45 48 50 55 60 85 83 (82.5.5) 3.4 3.4 4.6			E					齫			500				
March Marc	1000	系列?	13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	32	34	36	38	40	42	45	48	20	22	09	65
85 83 (82,5) 7		1	25.6					類	惠	1-50					
95 1			83(82.5)												
95 108 1109 11		85													
95 108 7	89(88.9)														
102(101.6) 108		95											5-2		
121 108 10.24 1.2. 1		102(101.6)													
121 70.24 70.25 70.24 70.25 70.24 70.25			108												
127 70.24 77.24 7	114(114.3)														
133 74, 97 83, 01 86, 12 77 74, 97 83, 01 86, 12 77 77 83, 01 86, 12 77 77 78, 12 86, 81 92, 33 77 77 78 77 78 77 78 77 78 <t< td=""><td></td><td>121</td><td></td><td>70.24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>		121		70.24											
133 79. 70 83. 01 86. 12 9.		127		74.97											
146 85.22 88.88 92.33 .		133		79.70	83.01	86.12									
146 88.81 90.56 94.11 104.56 7.0 <t< td=""><td>140(139.7)</td><td></td><td></td><td>85.22</td><td>88.88</td><td>92.33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>75 to 10 to</td><td></td><td></td><td></td></t<>	140(139.7)			85.22	88.88	92.33						75 to 10 to			
146 89.96 93.91 97.66 101.21 104.56 7.6 7.6 102.21 104.56 7.6			142(141.3)	86.81	90.56	94.11									
152(152.4) 94.69 98.94 102.98 106.83 110.48 7		146		89.96	93.91	97.66	101.21	104.56							
159 100. 22 104. 81 109. 20 113. 39 117. 39 121. 19 126. 51 7 7 7 7 180 (177. 8) 110. 32 117. 19 121. 82 126. 26 130. 50 136. 50 160. 30 7 7 7 203 180 (177. 8) 127. 84 137. 7 146. 19 151. 91 157. 43 165. 35 177. 56 160. 30 7 7 203 134. 94 141. 70 148. 26 160. 78 166. 75 175. 33 183. 47 188. 65 200. 74 7 203 147. 57 155. 11 162. 46 166. 57 183. 33 193. 10 202. 41 208. 38 222. 45 7 245 (244. 5) 168. 08 176. 91 185. 54 193. 98 202. 22 210. 25 221. 94 233. 18 240. 44 257. 71 273. 74			152(152.4)	94.69	98.94	102.98	106.83	110.48							
107.32 112.35 117.19 121.82 126.26 130.50 136.50 7 7 7 7 180(177.8) 116.79 122.41 127.84 133.07 138.10 142.93 149.81 156.26 160.30 7 7 203 127.84 134.15 140.27 146.19 157.43 165.35 172.83 177.56 7 7 203 134.94 141.70 148.26 154.62 160.78 166.75 175.33 183.47 188.65 200.74 7 147.57 155.11 162.46 169.61 176.57 183.33 193.10 202.41 208.38 222.45 7 245(244.5) 168.08 176.91 185.54 193.98 202.22 210.25 221.94 233.18 240.44 257.71 273.74			159	100.22	104.81	109.20	113.39	117.39	121.19	126.51					
180(177.8) 116.79 122.41 127.84 133.07 138.10 142.93 149.81 156.26 160.30 77.56 77.57 <td>168(168.3)</td> <td></td> <td></td> <td>107.32</td> <td>112.35</td> <td>117.19</td> <td>121.82</td> <td>126.26</td> <td>130, 50</td> <td>136.50</td> <td></td> <td></td> <td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td> <td></td> <td></td>	168(168.3)			107.32	112.35	117.19	121.82	126.26	130, 50	136.50			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
203 134.15 146.19 151.91 157.43 165.35 172.83 177.56 200.74 203 134.94 141.70 148.26 154.62 160.78 166.75 175.33 183.47 188.65 200.74 700.74 147.57 155.11 162.46 169.61 176.57 183.33 193.10 202.41 208.38 222.45 245(244.5) 168.08 176.91 185.54 193.98 202.22 210.25 221.94 233.18 240.44 257.71 273.74			180(177.8)	116.79	122. 41	127.84	133.07	138.10	142.93	149.81	156.26	160.30			
203 134.94 141.70 148.26 154.62 160.78 166.75 175.33 183.47 188.65 200.74 200.74 147.57 155.11 162.46 169.61 176.57 183.33 193.10 202.41 208.38 222.45 245(244.5) 168.08 176.91 185.54 193.98 202.22 210.25 221.94 233.18 240.44 257.71 273.74			194(193.7)	127.84	134.15	140.27	146.19	151.91	157.43	165.35	172.83	177.56			
245(244.5) 168.08 176.91 183.33 193.10 202.22 221.94 233.18 240.44 257.71 273.74		203		134.94	141.70	× i	154.62	160.78	166.75	175.33	183.47	188.65	200,74		
168.08 176.91 185.54 193.98 202.22 210.25 221.94 233.18 240.44 257.71 273.74	219(219.1)			147.57	155.11	162.46	169.61	176.57	183.33	193.10	202.41	208.38	222. 45		
			245(244.5)	168.08	176.91	185.54	193.98	202.22	210.25	221.94	233.18	240.44	257.71	273.74	288.54

及1(续)

	外 径,mm							斷				M	mm .				
4	i i	i i	0.25	0.30	0.40	0.50	09 00	08.80	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2, 2(2, 3) 2, 5(2, 6)	2.8
条列 1	承列2	条列3						#	白木	度理	샾	重量,	kg/m				
273																	
	299																
325(323.9)																	
	340(339.7)										i i		: 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1	1 1			
	351						100 1100 1100 1100 1100 1100 1100 1100		100 100 100 100 100 100 100 100 100 100								
356(355,6)																	
	377				10 20 20 20 20 20												
	402																
406(406.4)								: 4,	1 2								
	426								: 1 : 1 : 1 : 1						1 / 1 / 2 / 2 /		
	420																
457									1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	. :							
	480																
	200						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1										: :
208			1 min												: 1, .		
	530		 	: :	: -:		 	* '. : * : : :		: , ' . : . :							
		560(559)	+ : : "* :"		 									1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
610									.5. 1.21. 13								
	630																23 200
		000				-									1		

	外 径,nnm							璺				*	mm					
克斯 1	e M	c G	(2.9)3.0	3.2	3.5(3.6)	4.0	4.5	5.0	(5.4)5.5	6.0	(6.3)6.5	(6.3)6.57.0(7.1)	7.5	8.0	8.5	(8.8)9.0	9.5	10
** 71 1	₩ 2 2	来が5.5						掛	位水	度用	祖 论 1	重量,	kg/m					
273											42.72	45.92	49.10	52.28	55.44	58.59	61.73	64.86
	299												53.91	57.41	60.83	64.36	67.82	71.27
325(323.9)													58.72	62.54	66.34	70.13	73.02	77.68
	340(339.7)					-85					Ž.			65.50	69.49	73.47	77.43	81, 38
	351													67.67	71.79	75.90	80.01	84.10
356(355.6)										144						77.02	81.18	85.33
	377															81.64	86.10	90, 51
	402															87.22	91.85	96.67
406(406.4)																88.12	92.89	97.66
	426											100 to 10				92.55	97.57	102.59
	450															97.88	103.20	108.50
457						14 A 14 A 14 A 14 A			100 100 100	1.55 1945 1975 1975	411 411 413					99. 44	104.84	110.24
	480					via z Nas										104.53	110.22	115.90
	200															108.97	114.91	120.83
508												+ 1 L + 1 L				110.75	116.79	122.81
	530			47 400 400												115.63	121.94	128.23
		560(559)								V5.1 1.1 1.1 2.1 2.1 2.1						122. 29	128.97	135.63
610																133.39	140.69	147.97
	630						- 1									137.82	145.36	152.89
		660																

長1(续)

							٠ 	X 1 X										
	外 径,mm							劃				置	· mm					
Ā N	ç Ç	o R W	111	12(12.5)	13	14(14.2)	15	16	17(17.5)	18	19	20	22(22.2)	24	25	26	28	30
条列 1	本》1.2	3 XX						掛	位水	度 理	싶	重量,	kg/m					
273			71.07	77.24	83.35	89.42	95.43	101.40	107.32	113.19	119.01	124.78	136.17	147.37	7 152.89	158.37	169.17	179.77
	299		78.13	84.93	91.69	98.39	105,05	111.68	118.22	124.73	131.19	137.60	150.28	162.76	6 168.92	175.04	187.12	199,01
325(323.9)			85.18	92. 63	100.02	107.37	114.67	121.92	129.12	136.27	143.37	150.43	164.38	178.14	4 184.95	191.71	205.07	218.24
	340(339.7)		89.25	97.07	104.84	112.56	120.22	127.85	135.42	142.94	150.41	157.83	172.53	187.03	3 194.21	201.34	215.44	229.35
	351		92.23	100.32	108.36	116.35	124.29	132.18	140.02	147.81	155, 56	163.25	178.49	193.53	3 200.98	208.38	223.04	237.48
356(355.6)			93.59		101.80 109.97	118.08	126.14	134.16	142.12	150.04	157.91	165.72	181.21	196.50	0 204.07	211.60	226.49	241.19
	377		99.28	108.02	116.69	125.32	133.90	142.44	150.92	159.35	167.74	176.07	192.59	208.92	2 217.01	225.05	240.98	256.71
	402		106.06	115.41	124.71	133.95	143.15	152.30	161.40	170.45	179.45	188.40	206.16	333.72	2 232. 42	241.08	258.24	275.21
406(406.4)			107.15		116.60 126.00	135.34	144.64	153.89	163.09	172.24	181.34	190, 39	208.34	226.10	0 234.90	243.66	261.02	278.18
	426		112.58	122.52	132.40	142.24	152.03	161.77	171.46	181.10	190.70	200.24	219.18	3 237.92	2 247. 22	256.46	274.81	292.96
	450		119.08	130.61	140.09	150.52	160.91	171.24	181.52	191.76	201.94	212.08	3 232. 20	252.12	2 262.01	271.85	291.38	310.72
457			120.99	131.69 142.	142.35	152,95	163.51	174.01	184.47	194.88	205.23	215.54	1 236.01	256. 28	8 266.34	276.36	296.23	315.91
	480		127.22	139.49	149.71	160.88	172.00	183.08	194.10	205.07	216.00	226.37	248.47	269.88	8 280.51	291.09	312, 10	332.91
	200		132, 65	145.41	156.12	167.79	179.40	190.97	202.48	213.95	225.37	236.74	t 259, 32	281.72	2 292.84	303.91	325.91	347.91
508			134.82	146.79	158.70	170.56	182.37	194.13	205.85	217.51	229.13	240.70	263.68	3 286.47	7 297.79	309.06	331. 45	353, 65
	530		140.78	140. 78 153. 29 165. 74	165.74	178.14	190.50	202.80	215.06	227.27	239. 42	251.53	3 275.60	299.47	7 311.33	323.14	346.62	369.90
		560(559)	148.92	163.16	175.36	188.50	201.60	214.64	227.64	240.58	253.48	266.33	3 291.88	317.	23 329.85	342.40	367.36	392.12
610			162.49		176.97 191.40	205.78	220.10	234.38	248.61	262. 79	276.92	291.01	319.02	346.	84 360, 67	374.46	401.88	429, 11
	630		167.91	183.88	197.80	212.67	227.49	242.26	256.98	271.65	286.28	300.85	5 329.85	358.	66 373.00	387.28	415.69	443.91
		099	176.06	3 191.77	207.43	223.04	238.60	254.11	269.57	284.99	300, 35	315.67	7 346.15	376.	43 391, 50	406.52	436.41	466.10
	-								-	-				CONTRACTOR DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 1	-			

表 1 (完

	外 径,mm						糾			厚, mm				
- Ā W	ç Ç	e Ā	32	34	36	38	40	42	45	48	20	55	09	65
A5 2 1 1	※ ※ 5 / 6	35.71 S					单位。	大 東 雄	沙 重	量, kg/m				
273			190.18	204.58	214.84	224.90	234.76	244.43	258.56	272.45	281.12	295, 69	315.17	333.42
	299		210.70	222.19	233. 58	244.58	255.48	266.18	281.86	297.10	307.02	330, 96	353. 62	375.08
325(323.9)			231.21	243.99	256.56	268.94	281.12	293.11	310.72	327.88	339.08	366.22	392.09	416.75
	340(339.7)		243.06	256.58	269.90	283.01	295.94	308.66	327.38	345.66	357.59	386.57	414.31	440.82
	351		251.73	265.79	279.64	293. 31	306.77	320.04	339, 57	358.66	371.13	401.49	430.56	458.43
356(355.6)			255.69	269.99	284.10	298.01	311.72	325.23	345.14	364.60	377.32	408.27	437.99	466.47
	377		272.25	287.58	302.73	317.67	332. 42	346.97	368.42	389.43	403.19	436.76	469.03	500, 10
	402		291.97	308.55	324.92	341.10	357.08	372.86	396.16	419.02	434, 02	470.66	506.02	540.18
406(406.4)			295.15	311.92	328.49	344.87	361.04	377.02	400.63	423.78	438.97	476.09	511.97	546.62
	426		310.91	328.67	346.23	363, 59	380,75	397.72	422, 80	447.43	463.61	503.22	541.53	578.65
	450		329, 85	348.79	367.53	386.08	404.42	422.57	449.43	475.84	493.20	535.77	577.04	617.12
457			335.40	354.68	373.77	392. 66	411.35	429.85	457.22	484.15	501.86	545.27	587.44	628.38
	480		353, 53	373.94	394.17	414.19	436.02	453, 64	482.72	511.35	530.19	576.46	621.43	665.20
	200		369.31	390.71	411.92	432.93	453.74	474.36	504.91	535.02	554, 85	603.59	651.02	697.26
208			375.64	397.44	419.05	440.45	461.66	482.67	513.82	544, 53	564.75	614.44	662.90	710.13
	530		392.98	415.87	438, 55	461.04	483.34	505, 43	538, 20	570.53	591.84	644.28	695.41	745.35
		560(599)	416.68	441.05	465.21	489.19	512.96	536.53	571.53	80.309	628.87	684.97	739.84	793. 48
019			456.14	482.97	509.60	536.04	562.28	588.32	627.02	665.27	690, 52	752.79	813.83	873.63
	630		471.92	499.74	527.36	554.79	582.01	609.04	649.21	688.94	715.18	779.92	843.42	905.69
		099	495.60	524.90	554.00	582, 90	611.60	640.11	682, 51	724.46	752.18	820.61	887.81	953, 78

¹ 括号内尺寸表示相应的英制规格。

² 通常应采用公称尺寸,不推荐采用英制尺寸。

表 1 理论重量被公式(1)计算,外径和整厚为公称尺寸,密度为 7.85 kg/dm3。

表 2 精密钢管尺寸及单位长度理论重量

	外程,mm													翻			世	声,mm												
- N	Ř	0.5	(0.8)	1.0	0.2	1.5	흐	8)	0 (2.	2) 2.	.5 (2	8	3.0 (3.	(3.5)	4 (4.5)	2	(5.5)	9	8	-	8	=	8	12.5	(14)	16	(18)	20	(22)	52
	# 7.1											#	每	不爾	翢	싶	100	輔	×	kg/m										
4	1.5	0.043	0.043 0.063 0.074 0.083	0.074	0.083	-	-		-		-	1 1		-	-						-	-				.::	- 1	-	,	
io	jij	0.056	0.056 0.083 0.099 0.112	0.099	0.112	63			-	1 1 1		2.0		-		,11			1 .	-			12.			1		27.2		
9		0.068	0.068 0.103 0.123 0.142 0.166 0.186 0.197	0.123	142	0.16	90.13	86 0. 1	97		-	1 1	-	-	-					-	-									: 4.
00		0.092	0.092 0.142 0.173 0.201 0.240 0.	0.173	0. 20	0.24	0 0.2	275 0. 296	0.	315 0.3	339			1	-	100	1	1.2		1	1 2 2	1 2		1.	1.	4	1	1	1	
10	1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 /	0.117	0.117 0.182 0.222 0.250 0.314 0.364 0.395	0.222	0.260	0.31	4 0, 3	54 0.3	ં	423 0.4	462	1.1.1		-	174	72	77.5	1	2.1		1 - 1	j.						70		
12		0.142 0.	221	0.271	0.320	0.38	0.320 0.388 0.453 0.493	53 0. 4	ं	532 0. 5	586 0.	635 0.	0.666	1 1 1		1,		1 1 1		10		1	250	,		1		-47	,,,,,	
12.7		0.150	0.150 0.235	ø	289 0.340	0.41	340 0. 414 0. 484 0. 528	84 0. 5	0	570 0.6	629 0.	684 0.	718	1 2	.:		127	: -		-		20%	2.50	100	.,		1	.:,		
į.	14	0.166	6 0. 260 0.	0.321	ं	379 0. 462 0.	2 0.5	542 0.5	592 0.6	640 0.7	709 0.	773 0.8	814 0.	0.906	-	1 1	-	100		1	-	2.		1				1.	2:	
16		0.191 0.	0.300 0.	0.370	0.438	0	536 0. 63	630 0. 691	ó	749 0.8	832 0.	911 0.	962 1.	8	1.18	1111		1 1	1 1	2.2.	12	1 2	1	1						
	18	0.216	6 0. 339	0.419	9 0. 497	7 0. 610 0.	0 0.7	719 0. 7	789 0.8	857 0.9	956 1.	05 1.	= 1	25 1.	38 1.	20	12.00	2		10	74	20	1,77	7:	2	1	1	1		1
20		0.240 0.	379	0.469	90.556	6 0. 684 0.	14 0.8	808 0.888	0	966 1.	08	19 1.	26 1.	42 1.	58 1.	72 1.8	82	- 1	10		12.0	110	14	11/2				1.5	131	
	22	0.265	5 0.418	0.518	8 0. 616	6 0. 758	0	897 0.9	986 1.0	07 1.	20 1.	33 1.	41 1.	60 1.	70 1.	94 2.1	10	- 22	1		-	1 2	100	1.5	1,2	1	1	1	. :	1
25		0.302 0.	477	0.592	2 0. 704	4 0.869	1.03	3 1.13	-	24 1.	39 1.	53 1.	63 1.	86 2.	07 2.	28 2.4	47 2.6	64 2.81	-		1									
: :	28	0.339	9 0.537	o	666 0.793	3 0. 980	30 1.16	1.28	28 1.40		57 1.	74 1.	85 2.	11 2.	37 2.	61 2.8	84 3.0	05 3.2	26 3.6	63 3.95	100	_	1, 1	-		,				
:::	30	0.364 0.	576	0.715	5 0.852	2 1.05	5 1.25	1.38		51	70 1.	88	00	29 2.	56 2.8	83 3.0	08 3.3	32 3.5	55 3.9	97 4.34	-		200	1,0	12	1,1	- 1		1	
32		0.388	388 0.616	0.765	5 0. 911	1.13		34 1.48	<u> </u>	62 1.	82 2.	02 2.	15 2.	46 2.	76 3.	05 3.3	33 3. 5	59 3.8	85 4.3	32 4.74		: .	1,12	1:2	- 1	112	1,2	,	100	
	35	0.425	0	675 0.838	3 1.00	1.24	4 1.47	17 1.63		78 2.	00	22 2.	37 2.	72 3.	96 3.	38 3.7	70 4.0	00 4.2	29 4.8	83 5.33	· ·	2.4	,					. :		11
38		0.462	0.462 0.734 0.	0.912	1.09	1.35	5 1.61	11.78	1.94	ci.	19 2.	43 2.	59 2.	98	35 3.7	72 4.0	07 4.41	1 4.74	ம்	35 5.92	2 6.44	6.91	1 2			1				
40.4	1 2 2 2	0.487 0.	7 0.773	0.962	1.15	1.42	2 1.70	0 1.87	6.3	05 2.	31 2.	57 2.	74 3.	15 3.	55 3.	94 4.3	32 4. 6	68 5.0	03 5.7	70 6.31	1 6.88	3 7.40	1	2.1	: "	100	, :		24	
42	:::	25	0.813	1.01	1.21	1.50	0 1.78	1.97	≈ં	16 2.	44 2.	71 2.	89 3.	32	3.75 4.16	→	56 4.9	95 5.3	33 6.0	04 6.71	1 7.32	7.89	100	:		12.			1.	1111
	45	i e	0.872	1.09	1.30	1.61	1 1.92	63	12 2.3	32 2.	62 2.	91 3.	11 3.	58	4.04 4.49	49 4.93	က်	36 5.7	77 6.5	56 7.30	0 7.99	8.63	3 9. 22	10			14	,		

表 2 (续)

系列 2 系列 3 0.5 (0.8) 48 0.971 50 0.971 60 1.17 63 1.23 70 1.36 76 1.48 80 1.56	3) 1.0 (0.2)	-	-	The state of the state of	William Contract of the last											-						
25 ※ ※ 25 25 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	-	1.5	(I.8) 2.	.0 (2.2)	2.5	(2.8)	3.0 (3.	5) 4	(4.5)	5 (5.	5.5) 6	3	- 00	6)	10 ((11) 12.	5 (14)	16	(18)	50	(22)	52
55 1.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00						紐	*	不兩	型	沿岸	華	11	kg/m					 				
0 00 01	1.16 1.39	1.72	2.05 2.	27 2.48	2.81	3.12 3.	33	84 4.34	4.83	5.30 5.	76 6.	21 7.00	08 7.89	8.66	9.37	10.0 16.	6					20
35 00 01.	971 1.21 1.44	1.79	2.14 2.	37 2.59	2.93	3, 26 3.	48	01 4.54	5.05	5.55 6.	04 6.	51 7.4	42 8.29	9.10	9.86	10.6 11.	9	: ::	: ".			14
90 1.	7 1.33 1.59	1.98	2.36 2.	61 2.86	3.24	3.60 3.	85 4.	45 5.03	5, 60	6.17 6.	71 7.	25 8.2	29 9.27	10.2	11.1	11.9 13.	1 14.2	0	, 1			- 2,
90 11	17 1.46 1.74	2.16	2.58 2.	86 3.14	3,55	3, 95 4.	22 4.	88 5.52	6.16	6.78 7.	39 7.	99 9.15	5 10.3	11.3	12.3	13.3 14.	6 15.9	17.4	1 1			1.0
90 1.	23 1.53 1.83	2.27	2. 72 3.	01 3.30	3, 73	4.16 4.	44 5.	13 5.82	6, 49	7.15 7.	80 8.	43 9.6	67 10.9	12.0	13.1	14.1 15.	6 16.9	18.6				
90 01	36 1.70 2.04	2.53	3.03	35 3.68	4.16	4.64 4.	96	74 6.51	7.27	8.018	75 9.	47 10.	9 12.2	13.5	14.8	16.0 17.	7 19.3	21.3	21.0		- 1	
90 0	48 1.85 2.21	2.76	3.29 3.	65 4.00	4, 53	5.05 5.	6.	26 7.10	7.93	8.75 9.	. 56 10.	4 11.	9 13.4	14.9	16.3	17.6 19.	6 21.4	23.7	: :			1
-	56 1.95 2.33	2.90	3, 47 3.	85 4.22	4.78	5.33 5.	70 6.	60 7.50	8.38	9.25 1	10.1 10.	9 12.	6 14.2	15.8	17.3	18.7 20.	8 22.8	25.3	27.5			
-	2.63	3.27	3.92 4.	34 4.76	5.39	6.02 6.	44 7.	47 8.48	9.49	10.5	11.5 12.	4 14.	3 16.2	18.0	19.7	21.4 23.	9 26.2	29. 2	32.0	34.5	36.9	
011	2.92	3.64	4.36 4.	83 5.31	6.01	6. 71 7.	18	33 9.47	10.6	11.7	12.8 13.	9 16.	1 18.2	20.2	22. 2 2	24.1 27.	0 29.7	31.1	36.4	39.5	42.3	46.2
	3. 22	4.01	4.80 5.	33 5.85	6.63	7.40 7.	92 9.	19 10.5	11.7	12.9	14.2 15.	4 17.	8 20.1	22.4	24.7 2	26.9 30.	1 33.1	37.1	40.8	44.4	47.7	52.4
120	112	1	5.25 5.	82 6.39	7.24	8.09	. 66 10.	1 11.4	12.8	14.2	15.5 16.	9 19.	5 22.1	24.6	27.1 2	29. 6 33.	1 36.6	41.0	45.3	49.3	53.2	58.6
130	11	1	5.69 6.	31 6.93	3 7.86	8.78	. 40 10.	9 12.4	13.9	15.4	16.9 18.	3 21.	2 24.1	26.9	29.6	32.3 36.	2 40.0	45.0	49.7	54.3	58.6	64.7
140	22		6.13 6.	81 7.48	8.48	9.47	10.1	8 13.4	15.0	16.6	18.2 19.	8 23	0 26.0	29.1	32.1 3	35.0 39.	3 43.5	48.9	54.2	59.2	64.0 7	70.9
150	13.		6.58 7.	7.30 8.02	9.09	10.2	10.9 12.	6 14.4	16.1	17.9	19. 6 21.	3 24.	7 28.0	31.3	34.5 3	37.7 42.	4 46.9	52.9	58.6	64.1	69.4	77.1
160	100		7.02 7.	7.79 8.56	9.71	10.9	11.6 13.	5 15.4	17.3	19.1 2	21.0 22.	8 26.	4 30.0	33.5	37.0 4	40.4 45.	5 50.4	56.8	63.0	69.1	74.9	83. 2
170	100			1 2 2	100	15 17 17	14.	4 16.4	18.4	20.3	22.3 24.	3 28.	1 32.0	35.7	39.5	43.1 48.	6 53.9	60.8	67.5	74.0	80.3	89.4
180	1		1 2 2	: ;;	1 1			-	2 1 1	21.6 2	23. 7 25.	7 29.	9 33.9	38.0	41.94	45.8 51.	6 57.3	64.7	71.9	78.9	85.7 9	92.6
190	2.5	::	12.0		200		1	<u> </u>	-	63	25.0 27.	2 31.	6 35.9	40.2	44.4	48.6 54.	7 60.8	68.7	76.3	83.8	91.1	102
200				1 1				. "	, 2		28.	7 33.	3 37.9	42.4	46.95	51.3 57.	8 64.2	72.6	80.8	88.8	96.6	108
220			2,27	4,2					1,			36.	8 41.8	46.8	51.8 5	56.7 64.	0 71.1	80.5	89.7	98. 6	107	120

表 2 (紀)

Ħ	外位,mm													幽				厚,mm													
2	ž V		0.5 (0.8) 1.0 (1.2) 1.5 (1.8) 2.0 (2.2) 2.5	1.0	(1.2)	1.5	(1.8)	2.0	(2.2	2.5	(2.8)	8) 3.0	3.5	-	4 (4.5)	(5)	5 (5.5)		9	3	∞	6.	01	1	10 (11) 12.5 (14) 16 (18)	14)	16		20	(22)	25
7	赤列と赤列ら											#	4	木	度 理	싶	1	展		kg/m	u										
111	240							. :: 1				200		- 1		11,12		11.7	4	0.24	5.8	1.35	6.7 6	2.1 7	40. 2 45. 8 51. 3 56. 7 62. 1 70. 1 78. 0 88. 4 98. 6 109	8 0 8	8.4	9.0	109	118	133
	260									200				1111	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	11.7		1111	4	3.74	9.7	5.76	1.7 6	7.5 7	43.7 49.7 55.7 61.7 67.5 76.3 84.9 96.3 107	6.9	6.3		118	129	145
卅												23 S																			
- 6	銀出	張を見ることで	钢的密度 7.85 kg/dm³。 採导内尼计不推装使用	g/dm³																											

表 3 不锈钢管尺寸

水	· 径, mm									ച		直	mm						
1	系列2	系列3	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	2.0 2	2. 2(2. 3)) 2.5(2.6)	3) 2.8(2.9)	9) 3.0	3.2	3,5(3,6)	3) 4.0	4.5	5.0	5.5(5.6)	0.9
	9		•	•		: :,						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			; ² , 2, 2	, ; ; ;	: "		
	7		•	•													ij	: + :- ' :- ' :- ' :- '	
	80		•	•		: i							. :						12
	6		•	•										13 2 1 2 2 2 2 2 3 2 2 1 3					
10(10.2)			•	•	•	•	•	•				i ji				1 i	: : ::::::::::::::::::::::::::::::::::		
	12		•	•	•	•	•	•				. : 4.	, i		:-1		: -		
	12.7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		: :	::::			
13(13, 5)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			: ; ; ;	: ; ;		:
		14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	16		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
17(17.2)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			7 1 1 3 2 4 2
	19		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11 11 14 1 1		
1	20		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
21(21.3)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
,		22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
. :	24		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	25		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		25.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27(26.9)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	29(21.9)		•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	(•	•

表 3 (续)

*	} Æ , mm									鑆		<u></u>	mm							
系列1	系列 2	系列3	6.5(6.3)	6.5(6.3) 7.0(7.1) 7.5	7.5	8.08	ın	9.0(8.8)	9.5 10	11 0	12(12.	5) 14(14.2)	15	16 17(17.5)	5) 18	20	22(22.2)	24	25	26 28
	9			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1			-	111			7,		N 42	11	7.1 7.1 7.1 7.1 7.1 1.1			
	2								-						- 22					
	000				,		1 1		2.5	1.			12		11.			1		
	6				1,				100	1,20	11 12 12 13 14 15					_				
10(10.2)			0							, ::	111	3 3 3 2 2			1.7	7.5				
	12			-). -). -). -). -).		23.			14.1	15.					<i>j</i> : ,	1 1				1
	12.7					100						2 1 2 1 2 2 2 3 2 1 2 1	7		200				1000	1
13(13.5)								200								71			1.00	-
		14				.:.				-					2 2	11				
	16				1/4			111				5/2/2			.:					
17(17.2)				Š		7,1				,"".	17.		100		- 22	12				
		18							:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	1,7.			- 1			11			100	-
	19				1,27					-7					_	41,			100	
	20				11	2,22			- 12	2,22	100		175			. :	1, 1 1, 2 1, 3 1, 3 1, 1 1, 1 1, 1		100	1
21(21.3)					: ".	1,1		111		. : -		11 14 14 14 14							112	
2000 S. C.		22			17	. 44										::::			1	
	24				11.	1, 1				2.11			200			: 4,			1	
	25								- 24	, "			1 1		, : :			1	7.	-
		25.4			- 1		111		1								1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			1
27(26.9)															1				-	H
		30	•						: -	200			77.							-
	32(31.8)		•		1,	:									-				- 25	

\sim
撚
$\overline{}$
က
表

*	↑ 径,mm									Ħ		4		E E						
系列 1	系列2	系列3	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	2.0	2, 2(2, 3	3) 2. 5(2.	6) 2.	8(2.9)	3.0	3.2	3, 5(3, 6)	4.0	4.5	'n	0 5.5(5.	.63
34(33.7)			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
		35	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	,	2	111
	38		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		77.7	11.11
	40		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
42(42.4)			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			
		45(44.5)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	1	, • , 1 , 2 , 3 , 3 , 4	
48(48.3)			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		72.5
	51		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
		54					•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
	57						•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			100
60(60.3)							•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			
	64(63.5)						•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			54. 22:
	89						•	•	•	•			•	•	•	•	•			
	20						•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			100
	73						•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		
76(76, 1)							•	•	•	•	§.	•	•	•	•	•	•			22
		83(82.5)					•	•	•	•			•	•	•	•	•			
89(88.9)							•	•	•	•			•	•	•	•	•		2.5	30,0
	92						•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		. ::27-
	102(101.6)					基	•	•	•	•			•	•	•	•	•			1 1
	108						•	•	•	•	253	•	•	•	•	•	•	•		10.00
114(114 3)							•	•		•			•	•		•	•	-		- 2

表3(续

₩	、径,mm										2 4	翻		e	mm								
系列1	系列2	系列3	6.5(6.3)	7.0(7.1)	.1) 7.	ω ω	8	5 9.0(8.	(8.8)	9.5	10	11	12(12.5)	5) 14(14.2)	15	16	17(17.5)	18	20	22(22.2) 24	1 25	26	28
34(33.7)			•			, FA :	· .	111		-77		3.4			i n				1		- 1 .	25, 2	1,111
		35	•		7. 4	1, 11	74.8 87.1		<u>,</u> i.	: 1.7				3 8 8 8 8 3 8 8 8 8 8	jan.	1, 1		<u>.</u>	y'a.		3:1.	44	
	38		•			111					,							,			1		Nin
	40		•												Ži.	1			٠		Sin	<u></u>	J
42(42.4)			•	100		•									1111	:::			Ç.		ii.	:::-	7.7
		45(44.5)	•	•	_	•	•					77			1	2.5		25	7		11.5	, S.	-11-
48(48.3)			•	•	٠	•	•												111			:::.	7.1
	51		•	•		•	•		•		2.1.	7.0			l	100		- 1-			-65	1111	1,1,1
		24	**************************************			-	-		•	•	•					.5,		:-:	,t.		254	<u> </u>	111111111111111111111111111111111111111
	57		•			-	•		•	•	•										eže:		
60(60.3)			 • •			•	•			•	•	14			- / - / /	152			10.		-0	ň.	<u> 1</u> 24.
	64(63.5)		•		_	•	•		•	•	•								2		22.2	22.	1 2 2
			•	•		•	-			•	•	•	•		44	12.			4.		-51	.di	177, 1
· 是 《	0.2		•	•		•	•		•	•	•	•	•		35.	1/4		:::.	110			25%	
	73		•	•		•	-		•	•	•	•	•			. : .		71.	11		1,11	711	11111
76(76.1)			•	•		•	-			•	•	•	•					100	144		-22		
		83(82, 5)	•	•	<u>-</u> رئير	•	-		•	•	•	•	•	•	s/ji			- ; ; .	25		1,11	.35	
89(88.9)			•	•	_	•	-		•	•	•	•	•	•	14	A		200	7			100	
	98		•	•		•	-		•	•	•	•	•	•	:::			11.2	45		1.1.	22.	
	102(101.6)		•	•		-	-	-	•	•	•	•	•	•				-::			11	- 1	111
	108		•	•	_	-	-	1 7 7	•	•	•	•	•	•	:::						71	17.11	
114(114.3)			•	•		-	-	-	•	•	•	•	•	•	1			,:		2000		- :-	-

(城)	
m	
表	

<i>M</i>	径, mm									翻	查	E .	mm						
系列1	系列2	系列3	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	2.0	2, 2(2, 3) 2.	3) 2.5(2.6) 2.	8(2.9)	3.0	3.2 3.	. 5(3.6)	4.0	4.5	5.0 5.	5(5.6)	6.0
	127						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	133						•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
140(139.7)							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	146					43) 42)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	152			4 E		7.5 0.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	159						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
168(168.3)						23 A. 14 A. 14 A. 14 A. 14 A. 14 A.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	180						- : 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	194							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
219(219, 1)						7834 1783 1783		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	245					.15%		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
273						25		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
325(323.9)						.a.,		/#3 ##		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	351					-5.k 233		-171 1731 1781		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
356(355.6)						. 54. 21.				•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	377					70x 510			3 (A)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
406(406.4)								201 701		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	426					100						10 m		•	•	•	•		•

表 3 (完)

W	径,mm										H												
系列1	系列 2	系列3	6.5(6.3) 7.0(7.1) 7.5	7.0(7.	1) 7.	5 8.0	8.5	9.0(8.8)	8) 9.	2	10 11		12(12, 5) 14(14, 2)	2) 15	16	17(17.5)	5) 18	8 20	(22(22.2)	24	52	56	28
	127		•	•	•	•	•	•	_		-	•	•	44	1.1.1					::0.	-0	rei.	44
	133		•	•	•	•	•	•		-	-	•	•				200	12.00		34	1 1 1 1	100	
140(139.7)			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•					-1/1-	1111	11	525
43. 43. 53.	146		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•					<u>j</u>	gja.	0.00	S
	152		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•					200	Salat s		
	159		•	•	•	•	•	•			-	•	•	•	•			44		je.	- ; ;		
168(168.3)			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	-			200	60	173.	11-
	180		•	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•	-			411	313	::::	92
	194		•	•		•	•	•		-	-	•	•	•	•	•	-	1 2 2		in	24	;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	di.
219(219.1)			•	•	•	•	•	•	1	-	-	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
	245		•	•	•	•	•	•			-	•	•	•	•	•	_	•	•	•	•	•	•
273			•	•	•	•	•	•	-		-	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•
325(323.9)			•	•		•	•	•	1 1 1	-	-	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•
	351		•	•	•	•	•	•			-	•	•	•	•	•	_	-	•	•	•	•	•
356(355.6)			•	•		•	•	•	100		-	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•
	377		•	•	•	•	•	•		-	-	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•
406(406.4)			•	•	•	•	•	•	1 1	-	-	•	•	•	•	•	_	•	•	•	•	•	•
	426		•	•	•	•	•	•			-	•	•	•	•	•	-	-				10	

表 4 标准化外径允许偏差

偏差等级	标准化外径允许偏差
D1	±1.5%,最小±0.75 mm
D2	±1.0%,最小±0.50 mm
D3	±0.75%,最小±0.30 mm
D4	±0.50%,最小±0.10 mm

表 5 非标准化外径允许偏差

偏差等级	非标准化外径允许偏差,%
ND1	+1.25 -1.50
ND2	±1.25
ND3	+1.25 -1.0
ND4	±0.8

- 2.3.2.3 特殊用途的钢管和冷轧(拔)钢管外径允许偏差可采用绝对偏差。
- 2.3.3 壁厚允许偏差
- 2.3.3.1 壁厚允许偏差分为标准化和非标准化两种,应优先选择标准化壁厚允许偏差(见表 6)。

表 6 壁厚允许偏差

			壁厚允	公许偏差	
偏差	等级		S	/D	
		0.1 <s d<="" td=""><td>0.05<s d≤0.1<="" td=""><td>0. 025<s 05<="" d≤0.="" td=""><td>S/D≤0.025</td></s></td></s></td></s>	0.05 <s d≤0.1<="" td=""><td>0. 025<s 05<="" d≤0.="" td=""><td>S/D≤0.025</td></s></td></s>	0. 025 <s 05<="" d≤0.="" td=""><td>S/D≤0.025</td></s>	S/D≤0.025
S	1		±15%,最	小±0.6 mm	
	Α		土12.5%,最	收小±0.4 mm	
S2	В		+正偏差取 -12.5%	决于重量要求	
gaes.	Α		士10%,最	小±0.2 mm	
		±10%	±12.	.5%	±15%
S3	В		最小士	0.4 mm	
	С		+正偏差取 10%	央于重量要求	
	Α	建筑的现在分词的	±7.5%	最小±0.15 mm	
S4	В	±7.5%	±10%	±12.5%	±15%
	D		最小士	0. 2 mm	
S	5 (((((((((((((((((((((((((((((((((((((±5%,最小	±0.10 mm	

2.3.3.2 推荐选用的非标准化壁厚允许偏差(见表 7)。

表 7 非标准化壁厚允许偏差

偏差等级	非标准化壁厚允许偏差,%
	+15 -12.5
NS2	+15 -10
NS3	+12.5 -10
NS4	+12.5 -7.5

2.3.3.3 特殊用途的钢管和冷轧(拔)钢管壁厚允许偏差可采用绝对偏差。

3 长度

3.1 通常长度:

钢管一般以通常长度交货。通常长度应符合以下规定:

热轧(扩)管:3 000~12 000 mm

冷轧(拔)管:2000~10500 mm

热轧(扩)短尺管的长度不小于 2 m,冷轧(拔)短尺管的长度不小于 1 m。

3.2 定尺长度和倍尺长度:

定尺长度和倍尺长度应在通常长度范围内,全长允许偏差分为三级(见表 8)。每个倍尺长度按以下规定留出切口余量:

外径≤159 mm:5~10 mm;

外径>159 mm:10~15 mm。

表 8 全长允许偏差

全长允许偏差等级	全长允许偏差,mm
L1	0~20
L2	0~10
augunten jarran kan kan kan kan kan kan kan kan kan k	0~5

3.3 特殊用途的钢管,如不锈耐酸钢极薄壁钢管、小直径钢管等的长度要求可另行规定。

4 外形

4.1 弯曲度

钢管的弯曲度分为全长弯曲度和每米弯曲度两种。

4.1.1 全长弯曲度

对钢管全长测得的弯曲度称为全长弯曲度,全长弯曲度分为五级(见表 9)。

表 9 全长弯曲度

atts elle stef fate Last	全长弯曲度,%
弯曲度等级	不大于
E1	0.20
	0.15
E3	0.10
E4	0.08
E5	

4.1.2 每米弯曲度

对钢管每米长度测量的弯曲度称为每米弯曲度,每米弯曲度分为五级(见表 10)。

表 10 每米弯曲度

弯曲度等级	每米弯曲度,mm/m
号四及守奴	不大手
, ,, , , , , , , , F1 , ,	3.0
F2	2. 0
F3	1.5
F4	1.0
F5	0.5

4.2 椭圆度

钢管的椭圆度分为四级(见表 11)。

表 11 钢管椭圆度

椭圆度等级	椭圆度不大于外径允许偏差,%
NR1	80
NR2	70 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -
NR3	60
NR4	50

5 重量

钢管按实际重量交货,也可按理论重量交货。实际重量交货可分为单根重量或每批重量两种。钢管 每米的理论重量按式(1)计算:

$$W = \frac{\pi}{1\ 000} \rho(D-S)S$$
(1)

式中: W---钢管理论重量,kg/m;

 $\pi = 3.141.6$;

ρ---钢的密度,kg/dm3;

D---钢管公称外径,mm;

S---钢管公称壁厚,mm。

5.1 按理论重量交货的钢管,单根钢管理论重量与实际重量的允许偏差分为五级(见表 12)。

表 12 重量允许偏差

重量允许偏差等级	单根钢管重量允许偏差,%
w ₁ w ₁	±10
w.x.,,, w2	±7.5
W 3	+10 -5
W4	+10 -3.5
W 5	+6.5 -3.5

5.2 按理论重量交货的钢管,每批不小于 10 t 钢管的理论重量与实际重量允许偏差为±7.5%或±5%。