

看我国，

中、美、日常用金属材料牌号对照

公、英制螺纹对照

公、英制表面粗糙度、光洁度对应表

（内部参考）

上海一冷开利空调设备有限公司

技术部

2003年8月

前言

本资料所列的金属材料牌号对照，是以中国标准（GB）的牌号为基础，对照国际标准（ISO）和美国、日本的材料牌号，凡化学成分及主要机械性能相同或相似的材料，分类予以考虑，由于各国对材料成分的规定和牌号的命名与方法不尽相同，而且各国生产和冶炼条件和方法也有差异，很多材料相似但不完全相同，因此在材料选用时应根据产品实际需要，作出选择。

英制螺纹转换为公制（米制）螺纹时，依据最接近的公称直径来确定。另外还应考虑到螺距，根据实际需要，在转换时可以向上或向下一档转换。

各栏中括号内系旧牌号，现一并录入以供参考。

资料中出现的标准代号说明如下：

AA ---- 美国铝学会标准

AISI ---- 美国钢铁学会标准

ASTM ---- 美国材料和试验协会标准

AWS ---- 美国焊接学会标准

GB ---- 中国国家标准

JIS ---- 日本工业标准

ISO ---- 国际标准

目录

1. 中、美、日常用金属牌号对照

- A. 碳素结构钢 (Carbon structural steel)
- B. 锅炉和压力容器用钢 (Carbon steel for boiler and pressure vessel)
- C. 优质碳素钢 (Quality carbon structural steel)
- D. 合金结构钢 (Alloy structural steel)
- E. 碳素工具钢 (Carbon tool steel)
- F. 不锈钢板 (Stainless steel)
- G. 耐热钢 (Heat-resisting steel)
- H. 铸铁 (Cast iron)
- I. 焊条 (Welding rod)
- J. 铜及铜合金 (Copper and copper alloy)
- K. 铝及铝合金 (Aluminum and aluminum alloy)

2. 公英制螺纹对照

- A. 公英制普通螺纹对照
- B. 用螺纹密封的管螺纹
- C. 非螺纹密封的管螺纹

3. 公英制表面粗糙度和表面光洁度对应表

1. 中、美、日常用金属材料牌号对照

A. 碳素结构钢 (Carbon structural steel)

中国 GB700	国际 ISO3573	美国 ASTM	日本 JIS
Q195 (A1, B1)	HR2 (Fe310-0)	A283M Grade B	SS330,SPHC SPHD
Q215A,Q215B (A2,B2,C2)	HR1	A283M Grade C, A573M grade58	SS330,SPHC SPHD
Q235A,Q235bB Q235C,Q235D (A3,B3,C3,)	ISO630 E235A,E235B,E235C ,E235D,ISO6316 HR235 (Fe360B,Fe360C,Fe3 60D)	A283M Grade D A573M Grade 58,grade 65	G3101 SS400,JISG3106 SM400A,SM400B,
Q255A,Q255B (A4,B4,C4)	ISO630 E255A,E255B, (Fe430A,Fe430B)	A709M Grade 36 A573M Grade 58,Grade 65	G3101 SS400,G3106 SM400A,SM400B,
Q275 (C5)	E275A (Fe490)	A573M Grade 70, A633M Grade C A633M Grade DA678M Grade A	G3101 SS490,SS540,G3106 SM490A,SM490B,S M490C

B. 锅炉和压力容器用钢板 (Carbon steel for boiler and pressure vessel)

中国 GB	国际 ISO	美国 ASTM	日本 JIS
GB 713 20g	ISO 9328 P235,PH235	A515M Grade 65 A516M Grade 65	G3103 SB 450
GB 713 22g	ISO9328 P265,PH265	A515M Grade 70 A516M Grade 70 A662M Grade B	G3103 SB 480, G3118 SGV 480
GB 6654 20R	ISO 9328 P235, PH235	A414M Grade D A515M Grade 65 A516M Grade 65	G3103 SB450,SB450M G3115 SPV235, G3118 SGV450
GB 6654 16MnR	ISO 9328 P355,PH355	A537M Class 1 A737M Grade B A841M Grade A	G3115 SPV355
GB 713 16Mng	ISO 9328 P355,PH355	A537M Class 1	G3115 SPV315 G3115 SPV355

C. 优质碳素结构钢板 (Quality carbon structural steel)

中国 GB 699	国际 ISO	美国 ASTM	日本 JIS
08F		A29M 1008,1010	G3131 SPHD,SPHE
10F		A29M 1008,1010	G3131 SPHD,SPHE
15F		A29M 1015	G4051 S15C
08		A29M 1008,1010	SPHE,S10C
10		A29M 1010	S10C,S12C
15		A29M 1015	S15C,S17C
20		A29M 1020	S20C,S22C
25	ISO683 C25E4	A29M 1025	S25C,S28C
30	ISO683 C30E4	A29M 1030	S30C,S33C
35	ISO683 C35E4	A29M 1035	S35C,S38C
40	ISO683 C40E4	A29M 1040	S40C,S43C
45	ISO683 C45E4	A29M 1045	S45C,S48C
50	ISO683 C50E4	A29M 1050	S50C,S53C
55	ISO683 C55E4	A29M 1055	S55C
60	ISO683 C60E4	A29M 1060	S58C
15Mn		A29M 1019	G3103 SB450
16Mn		A537M Class 1 A737M Grade B A841M Grade A	G3103 SM490B G3115 SPV 315
20Mn		A29M 1021,1022	G3118 SGV 410
25Mn		A29M 1025,1026	G3118 SGV 450
30Mn		A29M 1030,1033	G3118 SGV480
35Mn		A29M 1037	
40Mn		A29M 1039,1040	G3506 SWRH42B

D. 合金结构钢 (Alloy structural steel)

中国 GB 3077	国际 ISO	美国 ASTM A29M	日本 JIS
20Mn2	ISO683 22Mn6	1524	G4106 SMn420
30Mn2	ISO683 28Mn6	1330	G4106 SMn433
35Mn2	ISO683 36Mn6	1335	G4106 SMn438
40Mn2	ISO683 42Mn6	1340,	G4106 SMn438,443
45Mn2	ISO683 42Mn6	1345	G4106 SMn443
15Cr	ISO683 16MnCr5	5115	G4104 SCr415
20Cr	ISO683 20Cr4	5120	G4104 SCr420
30Cr	ISO683 34Cr4	5130	G4104 SCr430
35Cr	ISO683 34Cr4	5132	G4104 SCr435
40Cr	ISO683 37Cr4	5140	G4104 SCr440
15CrMo			G4105 SCM415
20CrMo	ISO683 18CrMo4		G4105 SCM420
30CrMo	ISO683 25CrMo4	4130	G4105 SCM430
35CrMo	ISO683 34CrMo4	4137	G4105 SCM435
42CrMo	ISO683 42CrMo2	4140	G4105 SCM440
38CrMoAl	ISO683 41CrAlMo74	6370	G4202 SACM645
50CrVA	ISO683 51CrV4	6150	G4801 SUP10
20CrMn	ISO683 20MnCr5		G4106 SMnC420
20CrMnMo		4119	G4105 SCM421
40CrNi		3140	G4102 SNC236
12CrNi2		3115	G4102 SNC415
12CrNi3	ISO683 15NiCr13	3310	G4102 SNC815
20CrNi3		3120	
30CrNi3			G4102 SNC631
37CrNi3			G4102 SNC836
40CrNiMoA		4340	G4102 SNCM439

E. 碳素工具钢板 (Carbon tool steel)

中国 GB1298	国际 ISO4957	美国 ASTM A686	日本 JIS
T7	TC70		G4401 SK7
T8	TC80	T72301 W1A-8	G4401 SK6
T8Mn		T72301 W1A-8	G4401 SK5
T9	TC90	T72301W1A-9	G4401 SK5
T10	TC105	T72301 W1A-91/2	G4401 SK4
T11	TC105	T72301 W1A-10	G4401 SK3
T12	TC120	T72301 W1A-111/2	G4401 SK2
T13	TC140	T72301 W1A-121/2	G4401 SK1

F. 不锈钢板 (Stainless steel)

中国 GB1220	国际 ISO683	美国 ASTM	日本 JIS G4303
1Cr17Mn6Ni5N	A-2	A276 S20100	SUS201
1Cr18Mn8Ni5N	A-3	A276 S20200	SUS202
1Cr17Ni7	14	A276 S30100	SUS301
1Cr17Ni8			SUS301J1
0Cr18Ni9	ISO 4955 10	A276 S30400	SUS304
1Cr18Ni9	12	A276 S30200	SUS302
Y1Cr18Ni9	17	A582M S30300	SUS303
Y1Cr18Ni9Se	17a	A582M S30323	SUS303Se
1Cr18Ni9Ti	11	A276 S32100	SUS321
0Cr19Ni9	ISO 4955 10	A276 S30400	SUS304
00Cr19Ni10	10	A276 S30403	SUS304L
0Cr19Ni9N		A276 S30451	SUS304N1
0Cr19Ni10NbN		A276 S30452	SUS304N2
00Cr18Ni10N	10N	A276 S30453	SUS304JN
1Cr18Ni12	13	A276 S30500	SUS305
0Cr23Ni13	ISO 4955 15	A276 S30908	SUS309S
0Cr25Ni20	ISO 4955 16	A276 S31008	SUS310S
0Cr17Ni12Mo2	20,20a	A276 S31600	SUS316
00Cr17Ni14Mo2	19,19a	A276 S31603	SUS316L
0Cr17Ni12Mo2N	19,19a	A276 S31651	SUS316N
0Cr19Ni13Mo3	25	A276 S31700	SUS317
00Cr19Ni13Mo3	24	A276 S31703	SUS317L
0Cr18Ni10Ti	15	A276 S32100	SU321
0Cr26Ni5Mo2		A276 S32900	SUS329J1
0Cr18Ni11Nb	16	A276 S34700	SUS347
0Cr18Ni9Cu3			SUSXM7
1Cr12	3	A276 S40300	SUS403
0Cr13	2	A276 S40500	SUS405
1Cr13	3	A276S41000	SUS410
0Cr13Al	2	A276 S40500	SUS405
1Cr15		A276 S42900	SUS429
1Cr17	8	A276 S43000	SUS430
Y1Cr13	7	A276 S41600	SUS416
Y1Cr17	8a	A276 S43020	SUS430F
2Cr13	4	A276 S42000	SUS420J1
3Cr13	5	A276S42000	SUS420J2
1Cr17Ni2	9b	A276 S43100	SUS431
7Cr17		A276 S44002	SUS440A
11Cr17		A276S44004	SUS440C
Y11Cr17		A276 S44020	SUS440C
0Cr17Ni4Cu4Nb	1	A564 S17400	SUS630
0Cr17Ni7Al	2	A564 S17700	SUS631
00Cr27Mo		A276 S44627	SUSXM27

G. 耐热钢板 (Heat-resisting steel)

中国 GB1221	国际 ISO683	美国 ASTM A276	日本 JIS G4311
5Cr21Mn9Ni4N	X53CrMnNiN-21 9		SUH35
2Cr21Ni12N			SUH37
2Cr23Ni13		S30900	SUH309
2Cr25Ni20	ISO4955 17	S31000	SUH310
1Cr16Ni35	ISO4955 18	S33000	SUH330
0Cr15Ni25Ti2MoAlVB			SUH660
0Gr18Ni9	11	S30400	SUS304
0Cr23Ni13	ISO4955 15	S30908	SUS309S
0Cr25Ni20	ISO4955 16	S31008	SUS310S
0Cr17Ni12Mo2	20	S31600	SUS316
0Cr19Ni13Mo3		S31700	G4308 SUS317
1Cr18Ni9Ti	ISO4955 11	S32100	SUS321
0Cr18Ni11Nb	ISO4955 12	S34700	SUS347
1Cr25Ni20Si2	ISO4955 16	S31400	SUS314
2Cr25N	ISO4955 7	S44600	SUH446
0Cr13Al	2	S40500	SUS405
00Cr12			SUS410L
1Cr17	8	S43000	SUS430
1Cr5Mo		502	STBA25
4Cr9Si2	X45CrSi9 3		SUH1
4Cr10Si2Mo	2		SUH3
1Cr13	3	S41000	SUS410
2Cr13	4	S42000	SUS420J1
1Cr17Ni2	9b	S43100	SUS431
0Cr17Ni4Cu4Nb	1	A564 S17400	SUS630
0Cr17Ni7Al	2	A564 S17700	SUS631
8Cr20Si2Ni	4		SUH4
3Cr20Ni11Mo2PB			SUH38
Y5Cr21Mn9Ni4N	9		SUH36
2Cr12NiMo1W1V		616	SUH616
0Cr18Ni13Si4		S38100	SUSXM15J1

H. 铸件 (Casting-iron)

1. 灰铸铁 (Gray casting-iron)

中国 GB/T9439	日本 JIS G5501
HT100	FC100
HT150	FC150
HT200	FC200
HT250	FC250
HT300	FC300
HT350	FC350

2. 球墨铸铁 (Spheroid graphite cast iron)

中国 GB/T1348	日本 JIS G5502
	FCD370
QT400-18 QT400-15	FCD400
QT450-10	FCD450
QT500-7	FCD500
QT600-3	FCD600
QT700-2	FCD700
QT800-2	FCD800
QT900-2	

3. 黑心可锻铸铁 (Black-heart malleable cast iron)

中国 GB/T9440	日本 JIS G5702
KTH300-06	FCMB270 FCMB310
KTH330-08	FCMB340
KTH350-10	FCMB360
KTH370-12	FCMB380

4. 珠光体可锻铸铁 (Pearlitic malleable cast iron)

中国 GB/T9440	日本 JIS G5704
KTZ450-06	FCMP440 FCMP490
KTZ550-04	FCMP540
KTZ650-02	FCMP590
KTZ700-02	FCMP690

5. 白心可锻铸铁 (White-heart malleable cast iron)

中国 GB/T9440	日本 JIS G5703
KTB350-04	FCMWP330
KTB380-12	FCMWP370
KTB400-05	
KTB450-07	FCMWP440 FCMWP490 FCMWP540

I. 焊条 (Welding rod)

产品名称	中国		美国 AWS	日本 JIS
	GB/T	牌号		
碳素钢 和低合金 钢焊条	E4301	J423		D4301
	E4303	J422Fe		D4303
	E4311	J425	E6010,E6011	D4311
	E4313	J421	E6012,E6013	D4313
	E4316	J426	E	D4316
	E4320	J424	E6020	D4320
	E4327	J424Fe14	E6027	D4327
	E5003	J	E	D5003
	E5015	J507	E7015	D
	E5016	J506	E7016	D5016,D5316
	E5018	J506Fe	E7018	D
	E5024	J501Fe15,J501Fe18	E7024	D
	E5028	J506Fe16,J506Fe18	E7048	D5026
	E5048	J	E7048	D5026
	E5515-G	J557	E8016-G	D5316
	E5516-G	J556	E8018-G	D5818
	E6015-G E6016-G	J 607	E9016-G,9018-G	D5813,D6216
	E7015-G	J707	E10015-G,E10016-G E10018-G	D7016,D7018
	E7515-G	J757	E11015-G,E11016-G E11018-G	D7618
	E8515-G	J857	E12015-G,E12016-G E12018-G	
低合金 钢耐热 焊条	E5015-A1	R107	E7016-A1	DT1216
	E5515-B1	R207	E8016-B1	
	E5515-B2	R307	E8016-B2,E8018-B2	DT2315,DT2316
	E6015-B3	R407	E9015-B3,E9016-B3 E9018-B3	DT2415,DT2416
	E1-5MoV-15	R507	E502-15,E502-16	DT2516
	1-9Mo-15	R707	E505-15,E505-16	
不锈钢 焊条	E1-13-16	G202		
	E1-13-15	G207	E410-16	D410
	E0-17-16			D430
	E0-17-15	G302,G307	E403-16	
	E00-19-10-16	A001,G15	E308L-16,E308LC-16	D308L
	E0-19-10-16	A101	E308-16	D308
	E0-19-10-15	A107	E308-15	
	E0-19-10Nb-16	A132	E347-16	D347
	E0-19-10Nb-15	A137	E347-15	
	E00-18-12Mo2-16		E316-16	D316L
	E0-18-12Mo2-16	A202	E316-15	D316
	E0-19-13Mo3-16	A242	E317-16	
	E00-23-13-16	A062	E309L-16	D317
	E1-23-13-16	A302	E309-16	D309L
	E1-23-13Mo2-16	A312	E309Mo-16	D309
	E2-26-21-16	A402	E310-16	D310
	E2-26-21-15	A407	E310-15	D310
	E1-26-21Mo2-16	A412	E310Mo-16	D310Mo
	E1-16-35Mo3Mn W3Nb-15	A607	E330-15	D330

J. 铜及铜合金 (Copper and copper alloy)

材料名称	中国 GB	国际 ISO	美国 ASTM	日本 JIS
纯铜	T2 (99.90)	Cu-FRHC	C11000	C1100
	T3 (99.70)	Cu-FRTP	C12700	
无氧铜	TU1 (99.97)		C10100	
	TU2 (99.95)		C10200	C1020 (99.96)
磷脱氧铜	TP1 (99.9)		C12000 (99.90)	C1201
	TP2 (99.85)		C12200 (99.9)	C1220
普通黄铜	H96	CuZn5	C21000	C2100
	H90	CuZn10	C22000	C2200
	H85	CuZn15	C23000	C2300
	H80	CuZn20	C24000	C2400
	H70	CuZn30	C26000	C2600
	H68		C26200	
	H65	CuZn35	C26800,C27000	C2680,C2700
	H63	CuZn37	C27200	C2720
	H62	CuZn40	C28000	C2801
铅黄铜	H59	CuZn40		C2800
	HPb63-3		C34500	C3560
	HPb63-0.8	CuZn37Pb1	C35000	C3710
	HPb61-1		C36500,C37100	C3770
锡黄铜	HPb59-1		C37000,C37710	C3771
	HSn90-1		C41100,C40400	
	HSn62-1	CuZn38Sn1	C46400	C4621,C4622
锰黄铜	H60-1		C48600	C4640,C4641
	HMn57-3-1	CuZn37Mn3Al2Si	C67400	
铁黄铜	Hfe59-1-1		C67820	
加砷黄铜	HAr77-2	CuZn20Ar2	C68700	C6870
	HSn70-1	CuZn28Sn1	C44300	C4430
	H68A		C26130	
铝黄铜	Hal60-1-1	CuZn39AlFeMn	C67800	
锡青铜	QSn4-4-4	CuSn4Pb4Zn3	C54400	C5441
	QSn6.5-0.1	CuSn6	C51900	C5191
	QSn6.5-0.4	CuSn6	C51900	C5191
	QSn7-0.5	CuSn8	C52100	C5210,C5212
	QSn4-0.3	CuSn4	C51100	C5101
铝青铜	QA15	CuAl5	C60600	
	QA17	CuAl7	C61000	
	QA19-4	CuAl10Fe3	C62300	C6161,C6191
	QA110-3-1.5		C63200	C6241
	QA110-4-4	CuAl10Ni5Fe5	C63300	C6301
	QA111-6-6		C62730	
	QA19-5-1-1			C6280
硅青铜	QA110-5-5		C63280	C6301
	Qsi3-1		C65500,C65800	

K. 铝及铝合金 (Aluminum and aluminum alloy)

中国 GB/T3077	国际 ISO	美国 AA	日本 JIS
LG5		1199	AIN99
LG2		1090	AIN90
LG1	AI99.8	1080	AL080
L1	AI99.7	1070	AI070
L2		1060	AI060
L3	AI99.5	1050	
L5-	AI99.0	1100	A1100
LF2	AlMg2.5	5052	A5052
LF3	AlMg3	5154	A5154
LF4	AlMg4.5Mn0.7	5083	A5083
LF5-1	AlMg5	5056	A5056
LF5	AlMg5Mn0.4	5456	A5456
LF21	AlMn1Cu	3003	A3003
LD2		6165	A6165
LD7	AlCu2MgNi	2618	A2618
LD9		2018	A2018
LD10	AlCu4SiMg	2014	A2014
LD11		4032	A4032
LD30	AlMg1SiCu	6061	A6061
LD31	AlMg0.7Si	6063	A6063
LY1	AlCu2.5Mg	2217	A2217
LY11	AlCu4MgSi	2017	A2017
LY12	AlCu4Mg1	2024	A2024
LC3	AlZn7MgCu	7174	A7174
LC9	AlZn5.5MgCu	7075	A7075
LC10		7079	A7079
LT1	AlSi5	4043	A4043
LT17	AlSi12	4047	A4047
LB1		7072	A7072

2.公英制螺纹对照

一、 公英制普通螺纹对照

普通螺纹，英国使用惠氏螺纹 ($\alpha = 55^\circ$)，沿用至今；美国则使用美国国家螺纹 ($\alpha = 60^\circ$)，该标准已经取消。1948年11月美、英、加三国在华盛顿签署协议，使三国螺纹一致，就是现在的统一螺纹，用代号“UN”标识。

ISO/TC1 以统一螺纹为基础制订了英制普通螺纹标准 ($\alpha = 60^\circ$)，目前统一螺纹在美、英等国广泛应用；日本的英制普通螺纹也采用统一螺纹。

我国、法国、德国的普通螺纹均采用公制（米制），而不采用英制。

英制和米制普通螺纹对应如下：

公称直径 D (d)				公称直径 D (d)				公称直径 D (d)				公称直径 D (d)			
英制		米制		英制		米制		英制		米制		英制		米制	
主系列	次系列	第一系列	第二系列	主系列	次系列	第一系列	第二系列	主系列	次系列	第一系列	第二系列	主系列	次系列	第一系列	第二系列
1/4		6		1 1/8		30		2			52	3 3/4			95
5/16		8			1 3/16	30			2 1/8		52		3 7/8	100	
3/8		10		1 1/4			33	2 1/4		56		4		100	
7/16		12			1 5/16		33		2 3/8		60				
1/2		12		1 3/8		36		2 1/2		64					
9/16			14		1 7/16	36			2 5/8		68				
5/8		16		1 1/2			39	2 3/4			68				
	11/16		18		1 9/16		39		2 7/8	72					
3/4		20		1 5/8		42		3			76				
	13/16	20			1 11/16	42			3 1/8	80					
7/8			22	1 3/4			45	3 1/4		80					
	15/16	24			1 13/16		45		3 3/8		85				
1		24		1 7/8		48		3 1/2		90					
	11/16		27		1 15/16	48			3 5/8	90					

举例：英制 3/4 转换为公制是 M20。

二、 用螺纹密封的管螺纹

管螺纹实际上是一种特殊的英制惠氏螺纹，牙型角度 $\alpha = 55^\circ$ ，ISO 管螺纹是以英国 BS21 为基础，全部尺寸由英寸换算为毫米，我国 GB/T7306 《用螺纹密封的管螺纹》与 ISO 7/1 相同，由于 ISO 7/1~7/2 标准得到了除美国以外的世界主要工业国家采用，所以各国的管螺纹标准除美国之外是通用的。

标注方法：按 GB/T 7306 《用螺纹密封的管螺纹》规定的标注方法。

如下所示：

圆锥内螺纹 Rc 1/2；

圆柱内螺纹 Rp 1/2；

圆锥外螺纹 R 1/2；

圆锥内螺纹与圆锥外螺纹的配合 Rc 1/2 / R1/2；

圆柱内螺纹与圆锥外螺纹的配合 Rp 1/2 / R1/2；

当螺纹为左旋时，Rc 1/2 / R1/2—LP。

GB/T7306 规定的标注方法与 ISO 7/1 的规定是一致的；在 ISO 7/1 作出统一规定以前，各国的标注方法是不相同的，如下表所示：

	圆锥内螺纹	圆柱内螺纹	圆锥外螺纹
ISO 7/1	Rc 1/2	Rp 1/2	R 1/2
英 BS 21	Rc 1/2"	Rp 1/2"	R 1/2"
法 NF 03		G 1/2" J	G 1/2"
日 JISB 0203	PT 1/2"	PS 1/2"	PT 1/2"
中 GB 133-73	ZG 1/2"		ZG 1/2"

三、非螺纹密封的管螺纹

我国非螺纹密封的管螺纹也与 ISO 标准一致，得到除美国以外的世界各主要工业国的采用。由于非螺纹密封的管螺纹实际上也是英国惠氏螺纹之一，因此螺纹牙型角 $\alpha = 55^\circ$ 。

非螺纹密封的管螺纹按 GB/T7303 规定标注方法如下：

内螺纹：G 1/2；（左旋时：G 1/2—LH）；

A 级外螺纹：G 1/2A；

B 级外螺纹：G 1/2B；

内外螺纹配合：G 1/2 / G1/2A。

GB/T7307 与 ISO 228/1 是一致的，在 ISO 228/1 作出统一规定以期，各国的标注方法是不相同的，如下表所示：

	圆柱内螺纹	圆柱外螺纹
ISO 228/1	G 1/2	G 1/2A; G 1/2B
英 BS 2779	G 1/2"	G 1/2" A; G 1/2" B
法 NFE 03-005	G 1/2" H;	G 1/2" A; G 1/2" B
德 DIN 259	R 1/2	K 1/2
日 JISB 0202	PF 1/2" A; PF 1/2" B	PF 1/2" A; PF 1/2" B
中 GB133-74	G 1/2"	G 1/2"

3. 表面光洁度与粗糙度对照表

光洁度 GB1031-68		粗糙度 GB/T131	ISO 规定的粗糙度等级	美，英粗糙度（英制）	日本粗糙度 JISB0601		
光洁度等级	Ra 范围				等级	Rmax, μm	Ra, μm
$\nabla 1$	μm	Ra, μm		Ra, $\mu\text{in.}$			
$\nabla 2$	>40-80	50	N12	2000	∇	200s	50a
$\nabla 3$	>20-40	25	N11	1000		100s	25a
$\nabla 4$	>10-20	12.5	N10	500		50s	12.5a
$\nabla 5$	>5-10	6.3	N9	250	$\nabla\nabla$	25s	6.3a
$\nabla 6$	>2.5-5	3.2	N8	125		12.5s	3.2a
$\nabla 7$	>1.25-2.5	1.6	N7	63	$\nabla\nabla\nabla$	6.3s	1.6a
$\nabla 8$	>0.63-1.25	0.8	N6	32		3.2s	0.8a
$\nabla 9$	>0.32-0.63	0.4	N5	16		1.6s	0.4a
$\nabla 10$	>0.16-0.32	0.2	N4	8	$\nabla\nabla\nabla\nabla$	0.8s	0.2a
$\nabla 11$	>0.08-0.16	0.1	N3	4		0.4s	0.1a
$\nabla 12$	>0.04-0.08	0.05	N2	2		0.2s	0.05a
$\nabla 13$	>0.02-0.04	0.025	N1	1		0.1s	0.025a
$\nabla 14$	>0.01-0.02	0.012				0.05s	0.0125a
$\nabla 15$	$\nabla 0.01$						