



大余量铣削：钢件/铸铁/不锈钢/钛合金/高温合金/＜55° 淬火钢
(粗 精 共 用)

P
M
K
S
H



TeenTool
天拓工具

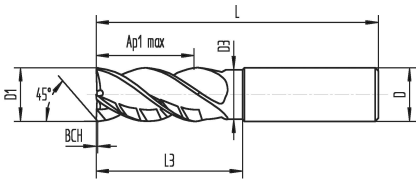
高性能铣刀 High performance milling cutter

常备库存及加工参数
Standing stock and processing parameters

规格：D4/D5/D6/D8/D10/D12/D14/D16/D20/D25

2021.06

高性能铣刀 D4 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

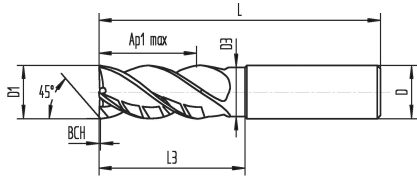
P		◆
M		◆
K		◆
N		
S	⊗	
H	⊗	

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500001	PMKSH 4-10-50-C15	4,00	4	3,76	10,00	15,00	50,00	0,15	◆

 D4铣刀 侧铣加工参数推荐表  D4铣刀 槽铣加工参数推荐表

材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ	切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	6	2	11775	15700	0,031	5	11775	15700	0.024
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	6	2	11775	15700	0,031	5	11775	15700	0.024
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	6	2	10990	14915	0,031	5	10990	14915	0.024
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	6	2	9420	12560	0,026	5	9420	12560	0.02
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	6	2	7065	11775	0,024	5	7065	11775	0.019
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	6	2	4710	7850	0,021	5	4710	7850	0.016
M	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	6	2	3925	5887	0,018	5	3925	5887	0.014
	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	6	2	7065	9027	0,026	5	7065	9027	0.02
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	6	2	4710	6280	0,021	5	4710	6280	0.016
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	6	2	4710	5495	0,018	4	4710	5495	0.014
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	6	2	9420	11775	0,031	4	9420	11775	0.024
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GSG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	6	2	8635	10990	0,026	4	8635	10990	0.02
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GSG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	6	2	8635	10205	0,021	4	8635	10205	0.016
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	6	1.2	3925	7065	0,026	3	3925	7065	0.02
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	6	1.2	3925	6280	0,021	3	3925	6280	0.016
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	6	0.8	1962	3140	0,014	2	1962	3140	0.011
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	6	2	3925	4710	0,017	5	3925	4710	0.013
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	6	2	6280	10990	0,024	4	6280	10990	0.019
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	6	0.8	5495	9420	0,018	4	5495	9420	0.014

高性能铣刀 D5 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500002	PMKSH 5-13-50-C15	5,00	6,00	4,70	13,00	18,00	50	0,15	◆



D5铣刀 侧铣加工参数推荐表

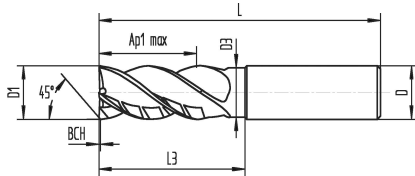
材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	7.5	2.5	9420	12560	0.04
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	7.5	2	9420	12560	0.04
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	7.5	2	8792	11932	0.04
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	7.5	2	7536	10048	0.033
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	7.5	2	5552	9420	0.03
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	7.5	2	3768	6280	0.027
M	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	7.5	2	3140	4710	0.022
	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	7.5	2.5	5652	7222	0.033
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	7.5	2	3768	5024	0.027
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	7.5	2	3768	4396	0.022
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	7.5	2.5	7535	9420	0.04
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GGG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	7.5	2	6908	8792	0.033
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GGG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	7.5	2	6908	8164	0.027
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	7.5	1.5	3140	5652	0.033
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	7.5	1.5	3140	5024	0.027
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	7.5	2.5	1570	2512	0.018
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	7.5	2.5	3140	3768	0.023
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	7.5	2.5	5024	8792	0.03
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	7.5	1	4395	7536	0.022



D5铣刀 槽铣加工参数推荐表

切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
5	9420	12560	0.032
5	9420	12560	0.032
5	8792	11932	0.032
5	7536	10048	0.026
5	5552	9420	0.24
5	3768	6280	0.021
5	3140	4710	0.017
5	5652	7222	0.026
5	3768	5024	0.021
4	3768	4396	0.017
4	7535	9420	0.032
4	6908	8792	0.026
4	6908	8164	0.021
3	3140	5652	0.026
3	3140	5024	0.021
2	1570	2512	0.014
5	3140	3768	0.018
4	5024	8792	0.024
4	4395	7536	0.017

高性能铣刀 D6 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500003	PMKSH 6-13-50-C15	6,00	6,00	5,6	13,00	18,00	50	0,15	◆



D6铣刀 侧铣加工参数推荐表

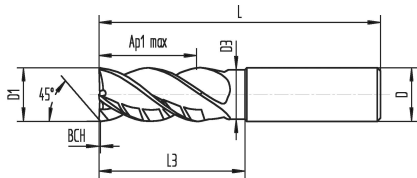
材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	9	3	7850	10467	0.048
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	9	3	7850	10467	0.048
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	9	3	7327	9943	0.048
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	9	3	6280	8373	0.04
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	9	3	4710	7850	0.036
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	9	3	3140	5233	0.032
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	9	3	2617	3925	0.027
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	9	3	4710	6018	0.04
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	9	3	3140	4187	0.032
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	9	3	3140	3663	0.027
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	9	3	6280	7850	0.048
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GGG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	9	3	5757	7327	0.04
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GGG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	9	3	5757	6803	0.032
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	9	1.8	2617	4710	0.04
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	9	1.8	2617	4187	0.032
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	9	3	1308	2093	0.021
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	9	3	2617	3140	0.028
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	9	3	4187	7327	0.036
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	9	1.2	3663	6280	0.027



D6铣刀 槽铣加工参数推荐表

切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
7.5	7850	10467	0.038
7.5	7850	10467	0.038
75	7327	9943	0.038
7.5	6280	8373	0.032
7.5	4710	7850	0.028
7.5	3140	5233	0.025
7.5	2617	3925	0.021
7.5	4710	6018	0.032
7.5	3140	4187	0.025
6	3140	3663	0.021
6	6280	7850	0.038
6	5757	7327	0.032
6	5757	6803	0.025
4.5	2617	4710	0.032
4.5	2617	4187	0.025
3	1308	2093	0.017
7.5	2617	3140	0.022
6	4187	7327	0.028
6	3663	6280	0.021

高性能铣刀 D8 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500004	PMKSH 8-16-60-C20	8,00	8,00	7,52	16,00	24,00	60	0,20	◆



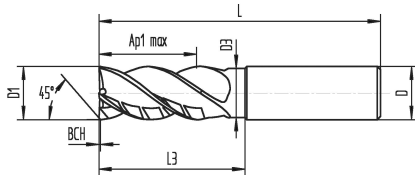
D8铣刀 侧铣加工参数推荐表



D8铣刀 槽铣加工参数推荐表

材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ	切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	12	4	5888	7850	0,066	10	5888	7850	0.053
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	12	4	5888	7850	0,066	10	5888	7850	0.053
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	12	4	5495	7458	0,066	10	5495	7458	0.053
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	12	4	4710	6280	0,055	10	4710	6280	0.044
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	12	4	3533	5888	0,049	10	3533	5888	0.039
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	12	4	2355	3925	0,044	10	2355	3925	0.035
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	12	4	1963	2944	0,037	10	1963	2944	0.03
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	12	4	3533	4514	0,055	10	3533	4514	0.044
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	12	4	2355	3140	0,044	10	2355	3140	0.035
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	12	4	2355	2748	0,037	8	2355	2748	0.03
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	12	4	4710	5888	0,066	8	4710	5888	0.053
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GGS40, GTS35	—	<600	130–260	<28	12	4	4318	5495	0,055	8	4318	5495	0.044
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GGS60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	12	4	4318	5103	0,044	8	4318	5103	0.035
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	12	2.4	1963	3533	0,055	6	1963	3533	0.044
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	12	2.4	1963	3140	0,044	6	1963	3140	0.035
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	12	4	981	1570	0,029	4	981	1570	0.023
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	12	4	1963	2355	0,040	10	1963	2355	0.032
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	12	4	3140	5495	0,049	8	3140	5495	0.039
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	12	1.6	2748	4710	0.037	8	2748	4710	0.03

高性能铣刀 D10 粗、精加工
High performance milling cutter

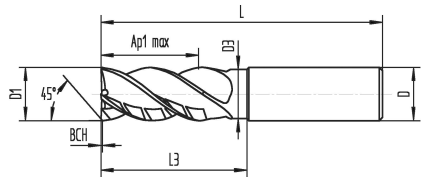


◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500005	PMKSH 10-22-75-C20	10,00	10,00	9,40	22,00	30,00	75	0,20	◆

材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ	切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	15	5	4710	6280	0.079	12,5	4710	6280	0.063
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	15	5	4710	6280	0.079	12,5	4710	6280	0.063
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Ck53	C >0,25%	>530	<220	<25	15	5	4396	5966	0.079	12,5	4396	5966	0.063
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	15	5	3768	5024	0.067	12,5	3768	5024	0.053
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	15	5	2826	4710	0.059	12,5	2826	4710	0.047
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	15	5	1884	3140	0.053	12,5	1884	3140	0.042
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	15	5	1570	2355	0.044	12,5	1570	2355	0.035
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	15	5	2826	3611	0.067	12,5	2826	3611	0.053
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	15	5	1884	2512	0.053	12,5	1884	2512	0.042
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	15	5	1884	2198	0.044	10	1884	2198	0.035
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	15	5	3768	4710	0.079	10	3768	4710	0.063
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GSG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	15	5	3454	4396	0.067	10	3454	4396	0.053
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GSG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	15	5	3454	4082	0.053	10	3454	4082	0.042
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	15	3	1570	2826	0.067	7,5	1570	2826	0.053
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	15	3	1570	2512	0.053	7,5	1570	2512	0.042
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	15	5	785	1256	0.035	5	785	1256	0.028
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	15	5	1570	1884	0.049	12,5	1570	1884	0.039
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	15	5	2512	4396	0.059	10	2512	4396	0.047
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	15	2	2198	3768	0.044	10	2198	3768	0.035

高性能铣刀 D12 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500006	PMKSH 12-26-75-C20	12,00	12,00	11,30	26,00	35	75	0,20	◆



D12铣刀 侧铣加工参数推荐表

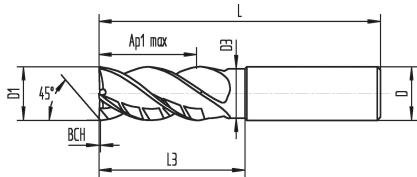
材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	18	6	3925	5233	0.091
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	18	6	3925	5233	0.091
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Ck53	C >0,25%	>530	<220	<25	18	6	3663	4972	0.091
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	18	6	3140	4187	0.077
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	18	6	2355	3925	0.069
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	18	6	1570	2617	0.062
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	18	6	1308	1963	0.051
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	18	6	2355	3009	0.077
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	18	6	1570	2093	0.062
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	18	6	1570	1832	0.051
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	18	6	3140	3925	0.091
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GSG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	18	6	2878	3663	0.077
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GSG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	18	6	2878	3402	0.062
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	18	3.6	1308	2355	0.077
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6, 21, 31	—	1000–1450	250–450	25–48	18	3.6	1308	2093	0.062
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	18	6	654	1047	0.041
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	18	6	1308	1570	0.057
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	18	6	2093	3663	0.069
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	18	2.4	1832	3140	0.051



D12铣刀 槽铣加工参数推荐表

切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
15	3925	5233	0.072
15	3925	5233	0.072
15	3663	4972	0.072
15	3140	4187	0.061
15	2355	3925	0.055
15	1570	2617	0.049
15	1308	1963	0.04
15	2355	3009	0.061
15	1570	2093	0.049
12	1570	1832	0.04
12	3140	3925	0.072
12	2878	3663	0.061
12	2878	3402	0.049
9	1308	2355	0.061
9	1308	2093	0.049
6	654	1047	0.032
15	1308	1570	0.045
12	2093	3663	0.055
12	1832	3140	0.04

高性能铣刀 D14 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCh	库存情况 KCP
335500007	PMKSH 14-28-75-C25	14,00	14,00	13,16	28	42,00	100	0,25	◆



D14铣刀 侧铣加工参数推荐表

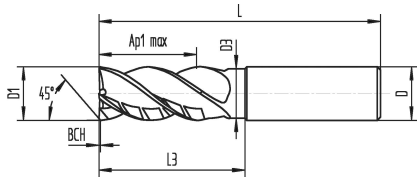
材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	21	7	3364	4486	0.102
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	21	7	3364	4486	0.102
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	21	7	3140	4261	0.102
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	21	7	2691	3589	0.087
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	21	7	2019	3364	0.077
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	21	7	1346	2243	0.07
M	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	21	7	1121	1682	0.057
	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	21	7	2019	2579	0.087
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	21	7	1346	1794	0.07
K	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	21	7	1346	1570	0.057
	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	21	7	2691	3364	0.102
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GCG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	21	7	2467	3140	0.087
S	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GCG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	21	7	2467	2916	0.07
	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	21	4.2	1121	2019	0.087
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	21	4.2	1121	1794	0.07
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	21	7	561	897	0.046
H	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	21	7	1121	1346	0.064
	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	21	7	1794	3140	0.077
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	21	2.8	1570	2691	0.057



D14铣刀 槽铣加工参数推荐表

切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
17.5	3364	4486	0.081
17.5	3364	4486	0.081
17.5	3140	4261	0.081
17.5	2691	3589	0.069
17.5	2019	3364	0.061
17.5	1346	2243	0.056
17.5	1121	1682	0.045
17.5	2019	2579	0.069
17.5	1346	1794	0.056
14	1346	1570	0.045
14	2691	3364	0.081
14	2467	3140	0.069
14	2467	2916	0.056
10.5	1121	2019	0.069
10.5	1121	1794	0.056
7	561	897	0.036
17.5	1121	1346	0.051
14	1794	3140	0.061
14	1570	2691	0.045

高性能铣刀 D16 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500008	PMKSH 16-32-100-C35	16,00	16,00	15,04	32,00	48,00	100	0,35	◆



D16铣刀 侧铣加工参数推荐表

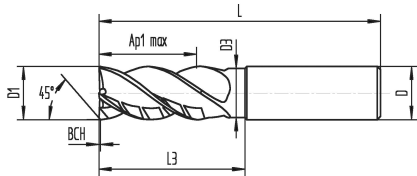
材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	24	8	2944	3925	0.111
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	24	8	2944	3925	0.111
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Ck53	C >0,25%	>530	<220	<25	24	8	2748	3729	0.111
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	24	8	2355	3140	0.096
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	24	8	1766	2944	0.084
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	24	8	1178	1963	0.077
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	24	8	981	1472	0.063
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	24	8	1766	2257	0.096
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	24	8	1178	1570	0.077
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	24	8	1178	1374	0.063
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	24	8	2355	2944	0.111
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GCG40, GTS35	—	<600	130–260	<28	24	8	2159	2748	0.096
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GCG60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	24	8	2159	2551	0.077
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	24	4.8	981	1766	0.096
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	24	4.8	981	1570	0.077
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	24	8	491	785	0.051
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	24	8	981	1178	0.071
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	24	8	1570	2748	0.084
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	24	3.2	1374	2355	0.063



D16铣刀 槽铣加工参数推荐表

切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
20	2944	3925	0.088
20	2944	3925	0.088
20	2748	3729	0.088
20	2355	3140	0.076
20	1766	2944	0.067
20	1178	1963	0.061
20	981	1472	0.05
20	1766	2257	0.076
20	1178	1570	0.061
16	1178	1374	0.05
16	2355	2944	0.088
16	2159	2748	0.076
16	2159	2551	0.061
12	981	1766	0.076
12	981	1570	0.061
8	491	785	0.04
20	981	1178	0.056
16	1570	2748	0.067
16	1374	2355	0.05

高性能铣刀 D20 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500009	PMKSH 20-40-100-C35	20,00	20,00	18,80	40	60,00	100	0,35	◆



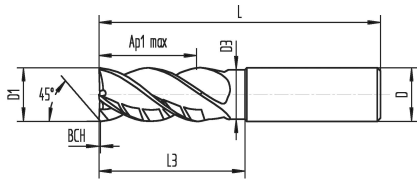
D20铣刀 侧铣加工参数推荐表



D20铣刀 槽铣加工参数推荐表

材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ	切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	30	10	2355	3140	0,125	25	2355	3140	0.1
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	30	10	2355	3140	0,125	25	2355	3140	0.1
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	30	10	2198	2983	0,125	25	2198	2983	0.1
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	30	10	1884	2512	0,111	25	1884	2512	0.088
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	30	10	1413	2355	0,097	25	1413	2355	0.077
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	30	10	942	1570	0,089	25	942	1570	0.071
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	30	10	785	1178	0,071	25	785	1178	0.056
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	30	10	1413	1806	0,111	25	1413	1806	0.088
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	30	10	942	1256	0,089	25	942	1256	0.071
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	30	10	942	1099	0,071	20	942	1099	0.056
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	30	10	1884	2355	0,125	20	1884	2355	0.1
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GGS40, GTS35	—	<600	130–260	<28	30	10	1727	2198	0,111	20	1727	2198	0.088
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GGS60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	30	10	1727	2041	0,089	20	1727	2041	0.071
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	30	6	785	1413	0,111	15	785	1413	0.088
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	30	6	785	1256	0,089	15	785	1256	0.071
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	30	10	393	628	0,059	10	393	628	0.047
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	30	10	785	942	0,082	25	785	942	0.065
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	30	10	1256	2198	0,097	20	1256	2198	0.077
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	30	4	1099	1884	0,071	20	1099	1884	0.056

高性能铣刀 D25 粗、精加工
High performance milling cutter



◆ 首选 first choice
⊗ 替代选择 alternate choice

P		◆
M		◆
K		◆
N		
S		⊗
H		⊗

物料编号 order number	型号 catalogue number	刃口直径 D1	柄径 D	避空直径 D3	有效刃长 Ap1 max	可加工深度 L3	总长 L	C角 BCH	库存情况 KCP
335500010	PMKSH 25-50-120-C35	25,00	25,00	24,00	50	75	120	0,35	◆



D25铣刀 侧铣加工参数推荐表



D25铣刀 槽铣加工参数推荐表

材料代号	被加工材料	对应牌号	含量	抗拉强度 MPa	硬度 HB	硬度 HRC	切深 mm	切宽 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ	切深 mm	推荐转速 S	最高转速 S	每齿进给量 FZ
P	低碳钢 长切削	—	C <0,25%	<530	<125	—	37.5	12.5	1884	2512	0,136	31.2	1884	2512	0.108
	低碳钢 短切削 自由加工	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38	C <0,25%	<530	<125	—	37.5	12.5	1884	2512	0,136	31.2	1884	2512	0.108
	中碳钢和高碳钢	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53	C >0,25%	>530	<220	<25	37.5	12.5	1758	2386	0,136	31.2	1758	2386	0.108
	合金钢 工具钢	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28	C >0,25%	600–850	<330	<35	37.5	12.5	1507	2010	0,125	31.2	1507	2010	0.1
	合金钢 工具钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	37.5	12.5	1130	1884	0,107	31.2	1130	1884	0.085
	铁素体 马氏体和PH不锈钢	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12	—	600–900	<330	<35	37.5	12.5	754	1256	0,100	31.2	754	1256	0.08
	高强度铁素体 马氏体和PH不锈钢	X102CrMo17, G-X120Cr29	—	900–1350	350–450	35–48	37.5	12.5	628	942	0,078	31.2	628	942	0.062
M	奥氏体	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12	—	<600	130–200	—	37.5	12.5	1130	1444	0,125	31.2	1130	1444	0.1
	高强度奥氏体不锈钢和铸造不锈钢	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20	—	600–800	150–230	<25	37.5	12.5	754	1005	0,100	31.2	754	1005	0.08
	双相不锈钢	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4	—	<800	135–275	<30	37.5	12.5	754	879	0,078	25	754	879	0.062
K	灰铸铁	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40	—	125–500	120–290	<32	37.5	12.5	1507	1884	0,136	25	1507	1884	0.108
	中低强度球中强度球墨铸铁（球墨铸铁）和致密石墨铸铁(CGI)	GGS40, GTS35	—	<600	130–260	<28	37.5	12.5	1382	1758	0,125	25	1382	1758	0.1
	高强度球墨铸铁和奥氏体球墨铸铁	GGS60, GTW55, GTS65	—	>600	180–350	<43	37.5	12.5	1382	1633	0,100	25	1382	1633	0.08
S	铁基耐热合金	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 26	—	500–1200	160–260	25–48	37.5	18.75	628	1130	0,125	18.7	628	1130	0.1
	钴基耐热合金	Haynes® 188, Stellite® 6,21,31	—	1000–1450	250–450	25–48	37.5	18.75	628	1005	0,100	18.7	628	1005	0.08
	镍基耐热合金	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75	—	600–1700	160–450	<48	37.5	12.5	314	502	0,067	12.5	314	502	0.053
	钛和钛合金	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2	—	900–1600	300–400	33–48	37.5	12.5	628	754	0,092	31.2	628	754	0.073
H	硬化材料	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952,	—	—	—	44–48	37.5	12.5	1005	1758	0,107	25	1005	1758	0.085
	硬化材料	GX300CrMo153, Hardox® 400	—	—	—	48–55	37.5	5	879	1507	0,078	25	879	1507	0.062