

自由磨削的砂轮选择基准

节选自JIS B4052(2003)

工件材料			使用机械	台式磨床	手提砂轮机	摇动式磨床
			砂轮外径 D(mm)	125<D≤405	90<D≤255	305<D≤610
JIS编号						
钢	普通碳素钢	一般结构用轧制钢 (SS)	G3101	A30OV A30OB	A30PB	A20RB
		碳素结构钢 (S-C, S-CK)	G4051			
		一般结构用碳素钢钢管 (STK)	G3444			
		机械结构用碳素钢钢管 (STKM)	G3445			
		碳素钢锻件 (SF)	G3201			
		碳素钢铸件 (SC)	G5101			
	合金钢	镍铬钢 (SNC)	G4102	A24OV A24OB	A24PB	A20QB
		镍铬钼钢 (SNCM)	G4103			
		铬钢 (SCr)	G4104			
		铬钼钢 (SCM)	G4105			
		铝铬钼钢 (SACM)	G4202			
		高碳素铬轴承钢 (SUJ)	G4805			
		结构用高张力碳素钢及低合金钢铸件 (SCC, SCMn, SCSiMn, SCMnCr, SCMnM, SCCrM, SCMnCrM, SCNCrM)	G5111			
		碳素工具钢 (SK)	G4401			
	(1) 工具用钢	高速工具钢 (SKH)	G4403	—	A24PB	A20PB
		合金工具钢 (SKS, SKD, SKT)	G4404			
不锈钢	不锈钢棒	耐热钢棒 (SUS410, 403, 420J2, 430)	G4303	A30MV A30MB	A30MB	A20PB
		耐热钢棒 (SUH1, SUH3)	G4311			
	耐热钢棒	耐热钢棒 (SUS304, 304L, 316, 316L, 316J1, 316J1L, 321)	G4303			
		耐热钢棒 (SUH31, SUH310)	G4311			
铸铁	普通铸铁	灰口铸件1~6种 (FC)	G5501	C20QV C20QB	C20RB	—
		球状黑铅铸件0~6种 (FCD)	G5502			
	可锻铸铁	珠光体可锻铸件1~5种 (FCMP)	G5704	A24PV A24PB	A24PB	A20PB
		黑心可锻铸件 (FCMB)	G5702			
		白心可锻铸件 (FCMW)	G5703			
	特殊铸铁 ⁽²⁾		—	A24PV A24PB	A24QB	A20QB

注 (1) 在工具钢中, 考虑到砂轮的现状, 将碳素工具钢分类到合金工具钢中。

(2) 特殊铸铁中包括经过热处理提高了抗张力的铸铁以及经过冷淬的铸铁、合金铸铁。

参考 关于自由磨削, 尤其是磨削条件的变化, 使用机械的状态, 作业状态等的变动涉及的范围广, 因此相应的选择标准也表示该范围中的中间条件, 当这些选择标准发生变化及变动时, 对砂轮的选择应参考JIS B4051(研削砂轮的选择标准)的参考1及参考2。