

[材料数据](#) >

钢材 1.0503

其他名称

标准	AFNOR	ANSI	UNS	JIS	SIS	UNE
名称	AF65C45	1045	G10450	S45C	1650	C45K

详情

该材料在可锻碳钢中具有较低导热性和延展性。其抗拉强度相对较高，可达 630 MPa，用于生产螺钉、锻件、钻头、轴等零件。由于它具有尺寸精度、直线度和同心度等综合特点，故其在高速应用中磨损极小。

主要特性

高拉伸强度 • 低延展性 • 低导热性

化学成分

元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
含量 (%)	0.45	0.4	0.5-0.8	0.03	0.02-0.035	0.4	0.1	0.4

机械属性

属性	屈服强度 [MPa]	极限抗拉强度 [MPa]	伸长率 [%]	硬度
数值	275	560	16	255



[材料数据](#) ▾

物理属性

属性	数值
密度 [g/cm ³]	7.85
弹性模量 [GPa]	543
电导率 [m/Ω · mm ²]	4.76
热膨胀系数 [K ⁻¹ · 10 ⁻⁶]	12
热导率 [W/m·K]	34.2
比热容 [J/kg · K]	332

