

各種金屬之處理性質

母材 Material	Characteristic 性質	密度 Specific Gravity	比重 Density (gm/cc)	熔點 Melting Point		沸點 Boiling Point (°C)	熱傳導 Thermal Conductivity (Cu = 1)	比熱 Specific Heat (Cal. Per/ 98 per °C)	導電率 Conductivity (in% Cu=100%)	電阻 Resistance Microhms /cm
				(°F)	(°C)					
鋁, 鋁合金 Aluminium Alloy		2.7	2.7	1220	660	2480	0.52	0.22	59	2.8
黃銅 Brass		8.6	8.6	1630	885	NA	0.28	0.09	28	6.6
鋁青銅 (90Cu-9Al) Aluminium Bronze		7.69	7.7	1890	1032	NA	0.15	0.014	12.8	13.5
磷青銅 (90Cu-10Sn) Phosphor Bronze		8.78	8.8	1550	845	NA	0.12	0.09	11	16
銅 (去氧銅) Copper		8.89	8.9	1981	1081	2600	0.00	0.095	100	1.7
鎳青銅 (70Cu-30Ni) Nickel Bronze		8.81	8.8	2140	1172	NA	0.07	0.09	4.6	37
金 Gold		19.3	19.3	1945	102	2950	0.76	0.032	71	2.2
鉛 Lead		1.34	11.3	621	328	1740	0.08	0.03	8	20.6
鎂 Magnesium		1.74	1.7	1240	671	1100	0.4	0.246	37	5
莫涅耳合金 Monel (67 Ni - 30Cu)		8.47	8.8	2400	1318	NA	0.07	0.127	3.6	48.2
鎳 Nickel		8.8	8.8	2650	1452	3000	0.16	0.105	23	7.9
鎳銀合金 Nickel-Silver Alloy		8.44	8.4	1706	930	NA	0.09	0.09	8.3	1.6
銀 Silver		10.45	10.5	1762	963	2210	0.07	0.056	106	-
低合金鋼 Low-Alloy Steel		7.85	7.8	2600	1430	NA	0.12	0.118	14.5	12
高碳鋼 High-Carbon Steel		7.85	7.8	2500	1374	NA	0.17	0.118	9.5	18
低碳鋼 Low-Carbon Steel		7.84	7.8	2700	1483	NA	0.17	0.118	14.5	12
錳鋼 Manganese Steel		7.81	7.8	2450	1342	NA	0.04	0.21	NA	72
中碳鋼 Medium-Carbon Steel		7.84	7.8	2600	1430	NA	0.17	0.118	15	15
不銹鋼 Stainless Steel	(A)	7.9	7.9	2550	1395	NA	0.12	0.117	3	75
	(M)	7.7	7.7	2600	1430	NA	0.17	0.118	3	57
	(F)	7.7	7.7	2750	1507	NA	0.17	0.334	3	60
鉭 Tantalum		16.6	16.6	5162	2996	5430	0.13	0.052	13.9	12.5
錫 Tin		7.29	7.3	448	231	2270	0.15	0.125	13.5	11
鈦 Titanium		4.5	4.5	3270	1800	3200	0.04	0.113	1.1	42
鎢 Tungsten		18.8	19.3	6170	3420	5600	0.42	0.034	31	5.6
鋅 Zinc		7.13	7.1	788	419	907	0.27	0.093	30	5.9

備註: (A) 奧氏體鋼 Austenitic Series

(M) 馬氏體合金鋼 Martensitic Series

(F) 鐵素體不銹鋼 Ferritic Stainless Steel Series