

电接触金属材料涉及元素、化合物基本特征

元素	密度 /(g/cm <sup>3</sup> )	$\rho \times 10^{-8}$ /( $\Omega \cdot m$ )	$\lambda$ [W/(m ·°C)]	HBW	$\alpha/^\circ C^{-1}$	$E \times 10^5$ /MPa	温度/°C		电压/V	
							软化状态	熔点	软化状态	熔点
铂	21.4	11.7	70	40	0.0038	1.54	540	1773	0.25	0.62
金	19.3	2.3	310	20	0.004	0.84	100	1063	0.08	0.43
铱	22.4	5.5	60	170	0.0039	5.3	—	2450	—	—
钯	12.0	10.8	70	32	0.0033	1.2	—	1554	—	0.57
银	10.5	1.65	418	25	0.004	0.75	180	960	0.09	0.37
钨	19.3	5.5	190	350	0.005	3.5	1000	3390	0.4	1.1
铜	8.9	1.75	380	35	0.004	1.2	190	1083	0.12	0.43
石墨	1.8	700	16	35	0.0013	0.03	—	3650	2	5
铝	2.7	2.9	210	27	0.004	0.72	150	657	0.1	0.3
镓	5.9	53.4	33	—	0.00396	—	—	29.75	—	—
镉	8.6	7.5	90	16	0.004	0.6	—	321	—	0.15
钴	7.87	9.7	69	125	0.0066	2.1	—	1495	—	—
钼	10.0	5.8	140	250	0.0045	3.5	900	2620	0.25	0.75
镍	8.8	8	70	70	0.005	2.1	520	1452	0.22	0.65
锡	7.3	12	64	4	0.0045	0.4	100	232		
铅	11.3	21	35	4	0.004	0.16	200	327	0.12	0.19
锌	7.1	6.1	110	33	0.0037	0.84	170	419	0.1	0.17
铋	12.4	4.5	88	55	0.0043	3.0	1966	1966	—	—
铍	21.0	9.71	75	250	0.007	4.7	1400	3170	—	—
铁	7.8	10	60	67	0.0065	2.0	500	1540	0.21	0.6
锰	7.46	164	—	—	—	—	—	1245	—	—
铬	7.0	20	67	90	0.002	9.0	—	1615	—	—
汞	13.55	94	9	—	0.0092	—	—	-38.7	—	—
钽	16.6	14	545	40	0.003	1.9	800	2996	0.3	1.0
钒	11.56	7.16	—	193	0.0046	4.2	—	2500	—	—
钨	22.5	9.66	—	—	0.0042	5.6	—	2700	—	—
铀	7.3	8.2	24	1	0.0049	—	—	156	—	—
钪	1.3	44	—	—	—	—	—	2222	—	—
氧化镉	0.69	600	—	—	—	—	—	—	—	—

注： $\rho$ 为电阻率， $\lambda$ 为热导率，HBW为布氏硬度， $\alpha$ 为电阻温度系数，E为弹性模量。