

**Resistivity of FeCrAl alloy Electrical Heating Resistance Wire**

Dia. (mm)	sectional area (mm <sup>2</sup> )	superficial area of per meter (cm <sup>2</sup> /m)	0Cr23Al5 Resistance Wire			0Cr21Al4 Resistance Wire			0Cr21Al6Nb Resistance Wire			0Cr27Al7Mo2 Resistance Wire		
			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.35 \pm 0.06$			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.23 \pm 0.06$			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.45 \pm 0.07$			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.53 \pm 0.07$		
			20 °C Resistivity per meter (Ω/m)	Length per KG (m/kg)	Weight per meter (kg/m)	20 °C Resistivity per meter (Ω/m)	Length per KG (m/kg)	Weight per meter (kg/m)	20 °C Resistivity per meter (Ω/m)	Length per KG (m/kg)	Weight per meter (kg/m)	20 °C Resistivity per meter (Ω/m)	Length per KG (m/kg)	Weight per meter (kg/m)
0.10	0.0078	3.14	173.1	17683	0.0000566	156.6	17452	0.0000573	184.6	17933	0.0000558	194.8	17933	0.0000558
0.12	0.0113	3.77	119.5	12206	0.0000819	108.8	12033	0.0000831	128.2	12453	0.0000803	135.3	12453	0.0000803
0.15	0.0177	4.71	76.4	7793	0.000128	69.6	7692	0.000130	82.1	7970	0.000125	80.6	7970	0.000125
0.17	0.0227	5.34	59.5	6076	0.000165	54.2	5988	0.000167	63.9	6205	0.000161	67.4	6205	0.000161
0.19	0.0284	5.97	47.5	4854	0.00206	43.4	4785	0.000209	51.1	4968	0.000201	54.0	4968	0.000201
0.21	0.0346	6.60	35.5	3986	0.000276	35.5	3937	0.000254	41.9	4066	0.000246	44.2	4066	0.000246
0.25	0.0491	7.85	27.5	2809	0.000356	25.1	2770	0.000361	29.5	2870	0.000349	31.2	2870	0.000349
0.27	0.0573	8.48	21.9	2407	0.000447	21.5	2375	0.000421	25.0	2460	0.000407	26.7	2460	0.000407
0.29	0.0661	9.11	19.1	2087	0.000513	18.6	2058	0.000486	22.0	2131	0.000469	23.2	2132	0.000469
0.31	0.0755	9.74	16.8	1827	0.000583	16.3	1802	0.000555	19.2	1866	0.000536	20.3	1866	0.000536
0.35	0.0962	11.00	14.0	1434	0.000697	12.8	1414	0.000707	15.1	1464	0.000683	15.9	1464	0.000683
0.40	0.1257	12.57	10.7	1097	0.000911	9.79	1082	0.000924	11.54	1121	0.000892	12.19	1121	0.000892
0.45	0.1590	14.14	8.49	867	0.00115	7.73	855	0.00117	9.12	886	0.001129	9.62	886	0.001129
0.50	0.1963	15.71	6.88	703	0.00142	6.26	694	0.00144	7.38	717	0.001394	7.79	717	0.001394
0.60	0.283	18.85	4.77	496	0.00205	4.35	480	0.00208	5.13	498	0.00201	5.41	498	0.00201
0.70	0.385	22.0	3.51	358	0.00279	3.20	353	0.00283	3.77	366	0.00273	3.98	366	0.00273
0.80	0.503	25.1	2.69	274	0.00365	2.45	270	0.003697	2.88	280	0.00357	3.04	280	0.00357
0.90	0.636	28.3	2.12	217	0.00461	1.93	213	0.004675	2.28	221	0.00452	2.41	221	0.00452
1.00	0.785	31.4	1.72	176	0.00569	1.57	173	0.005770	1.85	179.5	0.00557	1.95	179.5	0.00557
1.20	1.131	37.7	1.194	122	0.00820	1.09	120	0.008313	1.282	124.5	0.00803	1.35	124.5	0.00803
1.40	1.539	44.0	0.877	89.6	0.01116	0.799	88.4	0.01131	0.942	91.5	0.01093	0.994	91.5	0.01093
1.60	3.01	50.3	0.672	68.6	0.01457	0.612	67.7	0.01477	0.721	70.1	0.01427	0.761	70.1	0.01427
1.80	2.54	56.5	0.532	54.3	0.01842	0.483	53.56	0.01867	0.570	55.5	0.01803	0.601	55.5	0.01803
2.00	3.14	62.8	0.430	43.9	0.02277	0.392	43.33	0.02308	0.462	44.8	0.0229	0.487	44.8	0.0229
2.20	3.80	69.1	0.355	36.3	0.02755	0.324	35.80	0.02793	0.381	37.0	0.0270	0.402	37.0	0.0270
2.50	4.91	78.5	0.275	28.1	0.03849	0.251	27.71	0.03609	0.295	28.7	0.0349	0.312	28.7	0.0349
2.80	6.16	88.0	0.219	22.4	0.04466	0.200	22.08	0.04528	0.235	22.9	0.0437	0.248	22.9	0.0437
3.00	7.07	94.2	0.191	19.5	0.05126	0.1740	19.25	0.05196	0.205	19.92	0.052	0.216	19.92	0.052
3.50	9.62	110.0	0.140	14.3	0.06975	0.1278	14.14	0.07071	0.1510	14.64	0.0683	0.159	14.64	0.0683
4.00	12.57	125.7	0.107	11.0	0.09113	0.0979	10.82	0.09239	0.1154	11.21	0.0892	0.1218	11.21	0.0892
4.50	15.90	141.4	0.0849	8.67	0.1153	0.0773	8.55	0.1169	0.0912	8.86	0.1129	0.0962	8.86	0.1129
5.00	19.63	157.1	0.0688	7.03	0.1423	0.0626	6.93	0.1443	0.0738	7.17	0.1394	0.0779	7.17	0.1394
5.50	23.80	172.8	0.0568	5.80	0.1726	0.0518	5.72	0.1749	0.0610	5.92	0.1690	0.0644	5.92	0.1690
6.00	28.30	188.5	0.0477	4.88	0.2052	0.0435	4.81	0.2080	0.0513	4.98	0.201	0.0541	4.98	0.201
6.50	33.20	204	0.0407	4.15	0.2407	0.0371	4.09	0.2440	0.0437	4.24	0.236	0.0461	4.24	0.236
7.00	38.50	220	0.0351	3.58	0.2791	0.0320	3.53	0.2830	0.0377	3.66	0.273	0.0398	3.66	0.273

Dia. (mm)	sectional area (mm <sup>2</sup> )	superficial area of per meter (cm <sup>2</sup> /m)	1Cr13Al4 Resistance Wire			0Cr25Al5 Resistance Wire			0Cr21Al6 Resistance Wire		
			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.25 \pm 0.08$			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.42 \pm 0.07$			Resistivity $\mu\Omega \cdot m 1.42 \pm 0.07$		
			20 °C Resistivity per meter (Ω/m)	Length per KG (m/kg)	Weight per meter (kg/m)	20 °C 每米电 阻 (Ω/m)	每千克 长度 (m/kg)	每米重量 (kg/m)	20 °C 每米电 阻 (Ω/m)	每千克 长度 (m/kg)	每米重量 (kg/m)
0.10	0.0078	3.14	159.2	17206	0.0000581	180.6	17933	0.0000558	180.6	17905	0.0000558

0.12	0.0113	3.77	110.5	11949	0.0000836	125.6	12453	0.0000803	125.6	12360	0.0000809
0.15	0.0177	4.71	70.7	7647	0.000131	80.4	7970	0.000125	80.4	7891	0.000128
0.17	0.0227	5.34	55.1	5954	0.000168	62.6	6205	0.000161	62.6	6153	0.000163
0.19	0.0284	5.97	44.1	4766	0.000210	50.1	4959	0.000201	50.1	4918	0.000203
0.21	0.0346	6.60	36.1	3901	0.000256	41.0	4066	0.000246	41.0	4037	0.000248
0.25	0.0491	7.85	25.5	2753	0.000363	28.9	2870	0.000346	28.9	2844	0.000352
0.27	0.0573	8.48	21.8	2360	0.000424	24.8	2460	0.000407	24.8	2437	0.000410
0.29	0.0661	9.11	18.9	2046	0.000489	21.5	2132	0.000469	21.5	2113	0.000473
0.31	0.0755	9.74	16.6	1790	0.000559	18.8	1866	0.000536	18.8	1849	0.000541
0.35	0.0962	11.00	13.0	1405	0.000712	14.8	1464	0.000683	14.8	1452	0.000689
0.40	0.1257	12.57	9.95	1075	0.000930	11.3	1121	0.000892	11.3	1111	0.000900
0.45	0.1590	14.14	7.86	850	0.001177	8.93	886	0.001129	8.93	878	0.001138
0.50	0.1963	15.71	6.37	688	0.001453	7.23	717	0.001394	7.23	711	0.001406
0.60	0.283	18.85	4.42	480	0.002092	5.02	498	0.00201	5.02	494	0.002026
0.70	0.385	22.0	3.25	351	0.002848	3.69	366	0.00273	3.69	362	0.002751
0.80	0.503	25.1	2.49	269	0.003720	2.83	280	0.00357	2.83	278	0.003601
0.90	0.636	28.3	1.96	212	0.004708	2.23	221	0.00452	2.23	220	0.004554
1.00	0.785	31.4	1.59	172	0.005812	1.808	179.5	0.00557	1.808	177.9	0.005620
1.20	1.131	37.7	1.11	119	0.008369	1.256	124.5	0.00803	1.256	123.5	0.008098
1.40	1.539	44.0	0.812	87.8	0.01139	0.922	91.5	0.01093	0.922	90.8	0.01102
1.60	3.01	50.3	0.622	67.2	0.01488	0.706	70.1	0.01427	0.706	69.5	0.01439
1.80	2.54	56.5	0.491	53.1	0.01883	0.558	55.5	0.01803	0.558	54.9	0.01819
2.00	3.14	62.8	0.398	43.0	0.02325	0.452	44.8	0.0223	0.452	44.5	0.02248
2.20	3.80	69.1	0.329	35.5	0.02813	0.374	37.0	0.0270	0.374	36.8	0.02720
2.50	4.91	78.5	0.255	27.5	0.03632	0.289	28.7	0.0349	0.289	28.4	0.03516
2.80	6.16	88.0	0.203	21.9	0.04557	0.231	22.9	0.0437	0.231	22.7	0.04411
3.00	7.07	94.2	0.1768	19.1	0.05231	0.201	19.92	0.0502	0.201	19.8	0.05062
3.50	9.62	110.0	0.1299	14.0	0.07120	0.1476	14.64	0.0683	0.1476	14.5	0.06888
4.00	12.57	125.7	0.0995	10.75	0.09299	0.1130	11.21	0.0892	0.1130	11.1	0.09000
4.50	15.90	141.4	0.0786	8.50	0.1177	0.0893	8.86	0.1129	0.0893	8.78	0.1138
5.00	19.63	157.1	0.0637	6.88	0.1453	0.0723	7.17	0.1394	0.0723	7.11	0.1406
5.50	23.80	172.8	0.0526	5.69	0.1758	0.0598	5.92	0.1690	0.0598	5.87	0.1704
6.00	28.30	188.5	0.0442	4.78	0.2092	0.0502	4.98	0.201	0.0502	4.94	0.2026
6.50	33.20	204	0.0377	4.07	0.2456	0.0428	4.24	0.236	0.0428	4.21	0.2377
7.00	38.50	220	0.0325	3.51	0.2848	0.0369	3.66	0.273	0.0369	3.63	0.2757

Hean Jia SUPERMETS CO., LTD