技术参数

不同产品室温物理性能对比表

名称	单位	铜排		铜铝复合排（VPcu=25%）		铝排	
		硬态Y	软态R	硬态Y	软态R	硬态Y	软态R
抗拉强度	MN/m2	-	≥206	≥170	≥115	≥118	≥68.6
伸长率	%	-	≥35	≥3	≥28	≥3	≥20
最大电阻率	Ω·mm2/m	0.01777	0.017241	0.02548	0.02498	0.029	0.028264
最小体积电导率	%IACS	97	97	67.7	69	59.5	61
密度	g/cm3	8.89	8.89	4.25	4.25	2.703	2.703
线性热膨胀系数	1/℃	17×1010-6	17×1010-6	22.5×1010-6	22.5×1010-6	23×1010-6	23×1010-6
电阻温度系数	1/℃	3.81×1010-3	3.93×1010-3	3.9×1010-3	4.0×1010-3	3.93×1010-3	4.03×1010-3

复合排宽度、厚度允许偏差参考表

宽度/mm	宽度允许偏差/mm	厚度/mm	厚度允许偏差/mm
≤30.00	±0.50	＞3.00～6.00	±0.10
＞30.00～100.00	±0.80	＞6.00～10.00	±0.15
＞100.00	±1.20	＞10.00	±0.20

复合排室温物理性能参考表

包覆层体积比 %	状态	密度 g/cm3	界面结合强度 MPa	抗拉强度 MPa	伸长率 %	最大直流电阻率 Ω·mm2/m	体积电导率不小于 %IACS
20	硬态Y	3.94	≥40	≥160	≥3	0.02596	66.4
	软态R		-	≥110	≥25	0.0255	67.6
25	硬态Y	4.25	≥40	≥170	≥3	0.02548	67.7
	软态R		-	≥115	≥28	0.02498	69
30	硬态Y	4.56	≥40	≥180	≥3	0.02477	69.6
	软态R		-	≥120	≥30	0.02424	71.1

单根产品交流载流量参考表

单根产品的交流载流量见下表，直流载流量应参考下表适当升高。
下表数据为室内测试数据，没有考虑风速等室外因素的影响。
表中数据为试样立放、无涂层时的交流载流量。试样平放时，宽度≤60.00mm时，表中数据应乘以0.95；宽度＞60.00mm时，表中数据应乘以0.92。
产品在25℃环境中稳定工作，温升为50K、65K和75K时的交流载流量。

规格（b×h）mm×mm	载流量（25℃）/A								
	VPCu=20%			VPCu=25%			VPCu=30%		
	50K	65K	75K	50K	65K	75K	50K	65K	75K
15.00×4.00	193	213	222	196	210	225	200	213	229
20.00×4.00	250	276	288	254	273	293	259	277	298
25.00×4.00	310	341	355	314	339	363	321	345	370
30.00×4.00	326	361	375	336	362	387	347	372	399
30.00×5.00	425	453	476	438	453	489	450	466	503
30.00×6.00	486	538	562	499	539	579	514	554	595
30.00×8.00	579	643	678	596	644	697	613	662	717
30.00×10.00	638	711	724	658	712	745	676	733	767
40.00×4.00	453	498	517	465	500	532	479	513	547
40.00×5.00	538	604	633	554	605	652	570	622	670
40.00×6.00	612	677	708	630	679	728	649	698	750
40.00×8.00	725	805	847	746	806	873	767	829	897
40.00×10.00	790	894	949	814	896	977	837	921	1005
50.00×5.00	665	735	765	684	736	788	703	758	810
50.00×6.00	755	836	872	777	836	898	799	861	923
50.00×8.00	891	989	1042	918	990	1072	944	1019	1103
50.00×10.00	969	1061	1107	998	1061	1139	1026	1092	1172
60.00×5.00	759	856	892	781	858	918	804	882	945
60.00×6.00	861	952	995	886	953	1025	911	980	1053
60.00×8.00	1011	1123	1182	1041	1124	1216	1070	1156	1252
60.00×10.00	1093	1215	1279	1125	1218	1318	1157	1253	1355
80.00×6.00	1081	1197	1250	1113	1198	1287	1145	1232	1323
80.00×8.00	1265	1405	1479	1302	1407	1523	1340	1448	1566
80.00×10.00	1362	1505	1583	1402	1507	1629	1442	1550	1676
100.00×6.00	1283	1419	1483	1320	1422	1527	1358	1462	1571
100.00×8.00	1504	1669	1758	1548	1672	1811	1593	1719	1862
100.00×10.00	1620	1790	1883	1668	1793	1938	1716	1844	1993
120.00×8.00	1740	1932	2035	1791	1935	2095	1842	1990	2154
120.00×10.00	1890	2090	2197	1946	2094	2261	2002	2153	2326
140.00×8.00	1996	2216	2333	2054	2218	2402	2114	2282	2471
140.00×10.00	2199	2447	2556	2264	2452	2631	2329	2522	2706
160.00×8.00	2223	2468	2599	2289	2472	2660	2354	2543	2753
160.00×10.00	2449	2718	2846	2521	2730	2929	2594	2809	3014
180.00×8.00	2465	2736	2882	2538	2740	2967	2611	2819	3053
180.00×10.00	2717	3023	3157	2796	3029	3250	2877	3116	3343
180.00×12.00	2816	3156	3297	2902	3165	3398	2989	3258	3498
200.00×8.00	2701	2998	3157	2784	3007	3255	2866	3095	3330
200.00×10.00	2980	3317	3463	3069	3324	3566	3159	3422	3671
200.00×12.00	3093	3464	3627	3187	3474	3734	3282	3577	3840