

电缆外被材质特性比较

※普通参考信息，并非保证内容。

类别	材料名称		构 成	比重	电气特性				机械特性		耐热老化性	耐臭氧(光)性	耐寒性 脆化温度 ℃	耐热性 最高使用温度 ℃	耐油 (吸水率 %/24hr)	弱酸影响	强酸影响	弱碱影响	强碱影响	耐燃性	加工性	
					固有电阻 Ω·cm	介电常数	介电正接 %50c/s	耐电压 KV/mm	抗拉强度 kgf/mm²	延伸率 %												
橡胶类材料	天然橡胶 (橡胶)	NR	异戊二烯 聚合物	1.4~1.6	10 ¹⁵ 以上	3~4	1.0~2.0	20以上	1~4	300~700	△	×	-55~-60	60	×	0.02以下	○	△	○	○	不可	易
				1.3~1.5	—	—	—	—	1~4	300~700	△	×	-50~-60	60	×	0.02以下	○	△	○	○	不可	易
	合成天然橡胶	IR	异戊二烯 聚合物	0.91~0.93	10 ¹⁶	2~3	—	—	70~300	100~1000	○	×	-50~-70	100	不可	—	△	○	○	○	不可	易
	丁二烯-苯乙烯类合成橡胶	SBR	丁二烯-苯乙烯 聚合物	1.4~1.6	10 ¹⁵ 以上	3~5	1.0~3.0	30以上	1~4	300~700	○	×	-50~-60	60	×	0.04~0.3	○	△	○	○	不可	较难
				1.3~1.5	—	—	—	—	1~4	300~700	○	×	-50~-60	60	×	0.04~0.3	○	△	○	○	不可	易
	异丁烯-异戊二烯类合成橡胶(异丁橡胶)	IIR	异丁烯-异戊二烯 聚合物	1.3~1.6	10 ¹⁵ 以上	3~4	0.4~1.0	25以上	0.4~1.0	500~1000	◎	◎	-40~-60	80	×	0.01以下	◎	◎	◎	◎	不可	较难
	氯丁类合成橡胶 (氯丁橡胶)	CR	氯丁聚合物	1.4~1.6	10 ^{10~13}	6~8	10~20	20以上	1~2	300~700	◎	◎	-30~-50	70	○	0.2~1.0	◎	○	◎	◎	优	易
				1.4~1.5	—	0	—	—	1~2	200~600	◎	◎	-30~-50	70	○	0.2~1.0	◎	○	◎	◎	优	易
	硅橡胶	Si	二甲基硅烷二醇缩合物	1.5~1.6	10 ¹⁵ 以上	4~5	0.5~1.0	25以上	0.3~0.8	100~600	○	◎	-50~-60	200	○	0.25~1.0	○	△	◎	◎	可	较难
	氯磺化聚乙烯	CSM	氯磺化聚乙烯	1.4~1.7	10 ¹² 以上	6~10	10~20	20以上	0.7~2.0	100~300	◎	◎	-20~-40	100	○	0.5~2.0	◎	◎	◎	◎	优	易
乙丙橡胶	EPM·EPDM	乙丙共聚合物	0.9以上	10 ¹⁵ 以上	3.0~8.0	1~5	25以上	1.5~3.0	100~300	◎	○	-40以下	80	×	0.01以下	◎	○	◎	◎	不可	易	
			0.9以上	10 ¹⁵ 以上	3.0~4.0	0.1~1.0	25以上	0.5~1.4	500~1000	◎	○	-40以下	80	×	0.1以下	◎	○	◎	◎	不可	易	
塑料类材料	聚氯乙烯树脂(乙烯)	PVC	聚氯乙烯聚合物 (也有共聚合物)	1.2~1.5	10 ¹⁴ 以上	5~8	9~15	30以上	1~2	150~300	○	○	-15~-35	65~105	◎	0.1~0.5	◎	○	◎	◎	优	易
				1.2~1.5	10 ¹² 以上	6~8	6~15	30以上	1~2	200~350	○	○	-20~-45	65	◎	0.1~0.5	◎	○	◎	◎	优	易
	聚氯乙烯-丁腈橡胶混合物	NBR/PVC	聚氯乙烯与丁腈类合成橡胶聚合物	1.2~1.3	10 ¹¹ 以上	8~15	—	20以上	1~2	200~300	○	◎	-20~-35	65	◎	0.1~0.3	○	△	◎	◎	优	较难
	耐热聚氯乙烯	H-PVC	聚氯乙烯聚合物	1.25~1.40	10 ^{12~15}	6~8	4~12	20~35	1.0~2.5	100~400	○	◎	-20~-40	105	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	聚乙烯树脂(聚乙烯)	PE	乙丙聚合物	0.9以上	10 ¹⁷ 以上	2.2~2.4	0.03	40以上	1~2	400~700	◎	○	-70~-80	75	○	0.01以下	○	△	○	○	不可	易
				0.9以上	10 ¹⁶ 以上	—	—	40以上	1~2.0	400~700	◎	◎	-70~-80	75	○	0.01以下	○	△	○	○	不可	易
	架桥聚乙烯	XL-PE	在PE分子间架桥的网状分子构造物	0.92~0.95	10 ¹⁸	2.3	0.02~0.05	30~50	1.2~1.5	200~500	○	◎	-50	90	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	—
聚丙烯树脂(聚丙烯)	PP	丙烯聚合物	0.89~0.91	10 ¹⁶ 以上	2.2~	0.08	30以上	3~3.7	400~700	○	△	+5~-15	120	○	0.03	◎	△	◎	◎	不可	易	