

绝缘体特性和表皮材质

名称			电性					温度范围		熔点 + °C	氧气 (% O <sub>2</sub> )	加热 MJ·kg <sup>-1</sup>	
			密度 g/cm <sup>3</sup>	击穿 强度 kV/mm	体积 电阻率 Ω·cm 20°C	介电 常数 50Hz/20 °C	正切角 损耗 tan tan δ	持续 °C	瞬间 °C				
热塑性塑料	Y	PVC	聚氯乙烯	1,35-1,5	25	10 <sup>13</sup> -10 <sup>15</sup>	3,6-6	4x10 <sup>-2</sup> bis	- 30 + 70	+ 100	> 140	23-42	17-25
	Yw	PVC	90°C耐高温聚氯乙烯	1,3-1,5	25	10 <sup>12</sup> -10 <sup>15</sup>	4-6,5	1x10 <sup>-1</sup>	- 20 + 90	+ 120	> 140	23-42	16-22
	Yw	PVC	105°C耐高温聚乙烯	1,3-1,5	25	10 <sup>12</sup> -10 <sup>15</sup>	4,5-6,5		- 20 + 105	+ 120	> 140	24-42	16-20
	Yk	PVC	低耐温型聚氯乙烯	1,2-1,4	25	10 <sup>12</sup> -10 <sup>15</sup>	4,5-6,5		- 40 + 70	+ 100	> 140	24-42	17-24
	2Y	LDPE	低压聚乙烯	0,92-0,94	70	10 <sup>17</sup>	2,3	2x10 <sup>-4</sup>	- 50 + 70	+ 100	105-110	" 22	42-44
	2Y	HDPE	高压聚乙烯	0,94-0,98	85	10 <sup>17</sup>	2,3	3x10 <sup>-4</sup>	- 50 + 100	+ 120	130	" 22	42-44
	2X	VPE	交联聚乙烯	0,92	50	10 <sup>12</sup> -10 <sup>16</sup>	4-6	2x10 <sup>-3</sup>	- 35 + 90	+ 100	-	" 22	42-44
	O2Y		发泡聚乙烯	~0,65	30	10 <sup>17</sup>	~1,55	5x10 <sup>-4</sup>	- 40 + 70	+ 100	105	18-30	42-44
	3Y	PS	聚苯乙烯	1,05	30	10 <sup>16</sup>	2,5	1x10 <sup>-4</sup>	- 50 + 80	+ 100	> 120	" 22	40-43
	4Y	PA	聚酰胺	1,02-1,1	30	10 <sup>15</sup>	4	2x10 <sup>-2</sup> bis 1x10 <sup>-3</sup>	- 60 + 105	+ 125	210	" 22	27-31
	9Y	PP	聚丙烯	0,91	75	10 <sup>16</sup>	2,3-2,4	4x10 <sup>-7</sup>	- 10 + 100	+ 140	160	" 22	42-44
	11Y	PUR	聚亚安酯	1,15-1,2	70	10 <sup>10</sup> -10 <sup>12</sup>	4-7	2x10 <sup>-7</sup>	- 55 + 80	+ 100	150	20-26	20-26
	TPE-E (12Y/13Y)		热塑聚酯弹性塑料	1,2-1,4	40	>10 <sup>10</sup>	3,7-5,1	18x10 <sup>-2</sup>	- 50 + 100	+ 140	190	" 29	20-25
	TPE-O (18 Y)		热塑聚烯烃弹性塑料	0,89-1,0	30	>10 <sup>14</sup>	2,7-3,6	18x10 <sup>-2</sup>	- 50 + 100	+ 130	150	" 25	23-28
	G	NR SBR	天然橡胶/ 丁苯橡胶	1,5-1,7	20	10 <sup>12</sup> -10 <sup>15</sup>	3-5	1,9x10 <sup>-2</sup>	- 65 + 60	+ 120	-	" 22	21-25
橡胶	2G	SIR	硅橡胶	1,2-1,3	20	10 <sup>15</sup>	3-4	6x10 <sup>-3</sup>	- 60 + 180	+ 260	-	25-35	17-19
	3G	EPR	乙丙橡胶	1,3-1,55	20	10 <sup>14</sup>	3-3,8	3,4x10 <sup>-3</sup>	- 30 + 90	+ 160	-	" 22	21-25
	4G	EVA	醋酸乙烯酯橡胶	1,3-1,5	30	10 <sup>12</sup>	5-6,5	2x10 <sup>-2</sup>	- 30 + 125	+ 200	-	" 22	19-23
	5G	CR	氯丁橡胶	1,4-1,65	20	10 <sup>10</sup>	6-8,5	5x10 <sup>-2</sup>	- 40 + 100	+ 140	-	30-35	14-19
	6G	CSM	氯磺化聚乙烯橡胶	1,3-1,6	25	10 <sup>12</sup>	6-9	2,8x10 <sup>-2</sup>	- 30 + 80	+ 140	+160	30-35	19-23
	10Y	PVDF	聚偏氟乙烯	1,7-1,9	20	10 <sup>14</sup>	9-7	1,4x10 <sup>-2</sup>	- 40 + 135	+ 160	> 170	40-45	15
耐高温材料	7Y	ETFE	聚四氟乙烯	1,6-1,8	36	10 <sup>16</sup>	2,6	8x10 <sup>-4</sup>	- 100 + 150	+ 180	>265	30-35	14
	6Y	FEP	聚全氟乙丙烯	2,0-2,3	25	10 <sup>18</sup>	2,1	3x10 <sup>-4</sup>	- 100 + 205	+ 230	> 225	> 95	5
	5YX	PFA	可熔性聚四氟乙烯	2,0-2,3	25	10 <sup>18</sup>	2,1	3x10 <sup>-4</sup>	- 190 + 260	+ 280	> 290	> 95	5
	5Y	PTFE	聚四氟乙烯	2,0-2,3	20	10 <sup>18</sup>	2,1	3x10 <sup>-4</sup>	- 190 + 260	+ 300	> 325	> 95	5
无卤素材料	H	Cross- linked	无卤素材料	1,4-1,6	25	10 <sup>12</sup> -10 <sup>14</sup>	3,4-5	~10 <sup>-3</sup>	- 30 + 70	+ 100	> 130	" 40	17-22
	HX	Cross- linked	HX	1,4-1,6	25	10 <sup>13</sup> -10 <sup>14</sup>	3,4-5	10 <sup>-2</sup> -10 <sup>-3</sup>	- 30 + 90	+ 150	-	" 40	16-25

\*此特性数据适用于未被加工过的材质

# 特性

## 绝缘体特性和表皮材质

名称	热性			机械性						无卤素	耐气候性																				
	热传导性	遇火时气体腐蚀	抗辐射型 Max. Mrad	抗拉强度 N/mm <sup>2</sup>	抗裂应力 %	肖氏硬度	耐磨损性 %	吸水率 %	无卤素	耐气候性	耐低温性																				
Y PVC 聚氯乙烯	0,17	氢氯化物	80	10 - 25	130 - 350	70 - 95 (A)	一般	0,4	无	一般, 黑色良好	良好																				
Yw PVC 90°C 耐高温聚氯乙烯																															
Yw PVC 105°C 耐高温聚乙烯																															
Yk PVC 低耐温型聚氯乙烯																															
2Y LDPE 低压聚乙烯	0,3	无	100	10 - 20	400 - 600	43 - 50 (D)	一般	0,1	是	优良																					
2Y HDPE 高压聚乙烯																															
2X VPE 交联聚乙烯				12,5-20	300 - 400	40 - 45 (D)	一般																								
O2Y 发泡聚乙烯								8 - 12			350 - 450	-	-	-	限制 <sup>1)</sup>																
3Y PS 聚苯乙烯				80	55 - 65	300 - 400	35 - 50 (D)									非常好	0,4	是	良好	良好											
4Y PA 聚酰胺								10			50 - 60	50 - 170	-	极好	1,0-1,5						是	优良	优良								
9Y PP 聚丙烯				20 - 35	300	55 - 60 (D)	一般									0,1	是	一般	良好	良好											
11Y PUR 聚亚安酯								100 (500)			30 - 45	500 - 700	70-100 (A)	非常好	1,5						是	极好	极好								
TPE-E (12Y/13Y) 热塑聚酯弹性塑料				10	30	> 300	85 (A) 70 (D)									好	-	-	-	-				-							
TPE-O (18 Y) 热塑聚烯烃弹性塑料								20			-	-	55 (A) 70 (D)	-	-						-	-	-		-						
G NR SBR 天然橡胶/丁苯橡胶				-	无	100	5 - 10									300 - 600	60 - 70 (A)	一般	1,0	无				一般		极好					
2G SIR 硅橡胶								50			300 - 600	40 - 80 (A)	-	-	-						-	-	是		优良						
3G EPR 乙丙橡胶	200	200 - 400	65 - 85 (A)						-	-																	-	-	-	-	极好
4G EVA 醋酸乙烯酯橡胶							100									8 - 12	250 - 350	70 - 80 (A)	-					-		-					
5G CR 氯丁橡胶	50	10 - 20	400 - 700					55 - 70 (A)	一般	1,0	无	极好	良好																		
6G CSM 氯磺化聚乙烯橡胶							-							-	350 - 600	60 - 70 (A)	-	1,5	-		-	-	一般								
10Y PVDF 聚偏氟乙烯	0,17	氟化氢	10	50 - 80	150	75 - 80 (D)		一般	0,01	无	极好	良好																			
7Y ETFE 聚四氟乙烯							10						40 - 50	150	70 - 75 (D)	-	-	-	-	-	-										
6Y FEP 聚全氟乙丙烯																						1	15 - 25	250	55 - 60 (D)	-	-	-	-	-	0,02
5YX PFA 可溶性聚四氟乙烯																															
5Y PTFE 聚四氟乙烯																						80	50	55 - 60 (D)	-	-	-	-	-	-	-
H non cr. linked 无卤素材料																															
HX Cross-linked 无卤素材料	0,20	无	200	8 - 13	150 - 250	-		-	-	-	-																				

\*此特性数据适用于未被加工过的材质