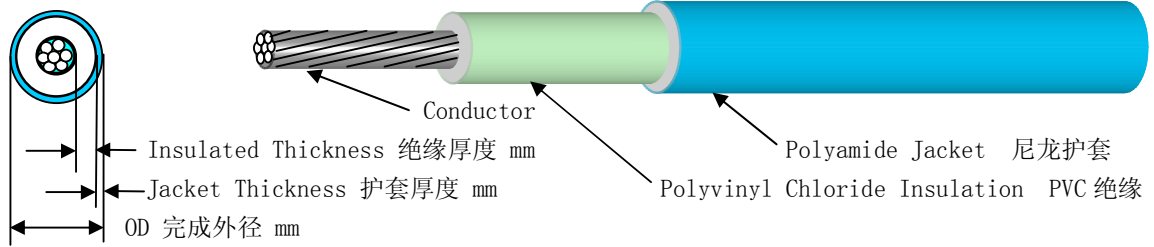


# 美国军用电线 MIL-DTL-16878/17B



## 引用标准:

MIL-DTL-16878/17B 11 August 2000

替代

MIL-W-16878/17A(NAVY) 11 September 1992

## 使用材质:

聚氯乙烯 PVC (POLYVINYL CHLORIDE) 材质绝缘, 聚酰胺(尼龙) (POLYAMIDE) 材质护套, 额定温度: 105°C;  
额定电压: 600V。

## 应用范围:

应用于国防部相关的各个部门, 但不能使用于海军舰艇和航空宇宙飞船。

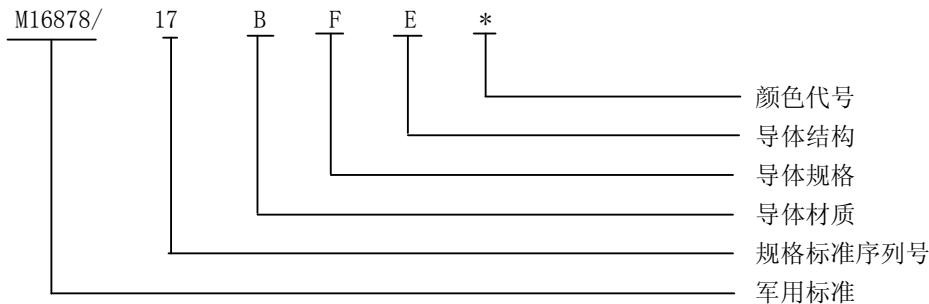
## 标准规格参数:

PIN	Wire size (AWG)	Stranding	Conductor		Conductor Diameter (mm)	Insulated Thickness Nominal (mm)	Jacket Thickness Nominal (mm)	Finished Wire Diameter (mm)	
			Material	Coating				Min	Max
M16878/17BAA*	32	1/0.203	Copper	Tin	0.203	0.25	0.08	0.711	0.965
M16878/17DAA*	32	1/0.203	H.S.C.A	Silver	0.203	0.25	0.08	0.711	0.965
M16878/17CAA*	32	1/0.203	C.C.steel	Tin	0.203	0.25	0.08	0.711	0.965
M16878/17BAB*	32	7/0.079	Copper	Tin	0.254	0.25	0.08	0.762	1.016
M16878/17DAB*	32	7/0.079	H.S.C.A	Silver	0.254	0.25	0.08	0.762	1.016
M16878/17BBA*	30	1/0.254	Copper	Tin	0.254	0.25	0.08	0.762	1.016
M16878/17DBA*	30	1/0.254	H.S.C.A	Silver	0.254	0.25	0.08	0.762	1.016
M16878/17CBA*	30	1/0.254	C.C.steel	Tin	0.254	0.25	0.08	0.762	1.016
M16878/17BBB*	30	7/0.102	Copper	Tin	0.305	0.25	0.08	0.813	1.067
M16878/17DBB*	30	7/0.102	H.S.C.A	Silver	0.305	0.25	0.08	0.813	1.067
M16878/17BCA*	28	1/0.320	Copper	Tin	0.320	0.25	0.08	0.838	1.092
M16878/17DCA*	28	1/0.320	H.S.C.A	Silver	0.320	0.25	0.08	0.838	1.092
M16878/17CCA*	28	1/0.320	C.C.steel	Tin	0.320	0.25	0.08	0.838	1.092
M16878/17BCB*	28	7/0.127	Copper	Tin	0.381	0.25	0.08	0.889	1.143
M16878/17DCB*	28	7/0.127	H.S.C.A	Silver	0.381	0.25	0.08	0.889	1.143
M16878/17BDA*	26	1/0.404	Copper	Tin	0.404	0.25	0.08	0.914	1.168
M16878/17DDA*	26	1/0.404	H.S.C.A	Silver	0.404	0.25	0.08	0.914	1.168
M16878/17CDA*	26	1/0.404	C.C.steel	Tin	0.404	0.25	0.08	0.914	1.168
M16878/17BDB*	26	7/0.160	Copper	Tin	0.483	0.25	0.08	0.991	1.245
M16878/17ddb*	26	7/0.160	H.S.C.A	Silver	0.483	0.25	0.08	0.991	1.245
M16878/17BDE*	26	19/0.102	Copper	Tin	0.533	0.25	0.08	0.991	1.245
M16878/17dde*	26	19/0.102	H.S.C.A	Silver	0.533	0.25	0.08	0.991	1.245
M16878/17BEA*	24	1/0.511	Copper	Tin	0.511	0.25	0.08	1.016	1.295
M16878/17DEA*	24	1/0.511	H.S.C.A	Silver	0.511	0.25	0.08	1.016	1.295
M16878/17CEA*	24	1/0.511	C.C.steel	Tin	0.511	0.25	0.08	1.016	1.295
M16878/17BEB*	24	7/0.203	Copper	Tin	0.610	0.25	0.08	1.118	1.397
M16878/17DEB*	24	7/0.203	H.S.C.A	Silver	0.610	0.25	0.08	1.118	1.397
M16878/17BEE*	24	19/0.127	Copper	Tin	0.660	0.25	0.08	1.118	1.397
M16878/17DEE*	24	19/0.127	H.S.C.A	Silver	0.660	0.25	0.08	1.118	1.397
M16878/17BFA*	22	1/0.643	Copper	Tin	0.643	0.25	0.08	1.143	1.422

PIN	Wire size (AWG)	Stranding	Conductor		Conductor Diameter (mm)	Insulated Thickness Nominal (mm)	Jacket Thickness Nominal (mm)	Finished Wire Diameter (mm)	
			Material	Coating				Min	Max
M16878/17DFA*	22	1/0.643	H.S.C.A	Silver	0.643	0.25	0.08	1.143	1.422
M16878/17CFA*	22	1/0.643	C.C.steel	Tin	0.643	0.25	0.08	1.143	1.422
M16878/17BFB*	22	7/0.254	Copper	Tin	0.762	0.25	0.08	1.270	1.549
M16878/17DFB*	22	7/0.254	H.S.C.A	Silver	0.762	0.25	0.08	1.270	1.549
M16878/17BFE*	22	19/0.160	Copper	Tin	0.813	0.25	0.08	1.270	1.549
M16878/17DFE*	22	19/0.160	H.S.C.A	Silver	0.813	0.25	0.08	1.270	1.549
M16878/17BGA*	20	1/0.813	Copper	Tin	0.813	0.25	0.08	1.321	1.600
M16878/17DGA*	20	1/0.813	H.S.C.A	Silver	0.813	0.25	0.08	1.321	1.600
M16878/17BGB*	20	7/0.320	Copper	Tin	0.965	0.25	0.08	1.473	1.753
M16878/17DGB*	20	7/0.320	H.S.C.A	Silver	0.965	0.25	0.08	1.473	1.753
M16878/17BGC*	20	10/0.254	Copper	Tin	0.965	0.25	0.08	1.473	1.753
M16878/17DGC*	20	10/0.254	H.S.C.A	Silver	0.965	0.25	0.08	1.473	1.753
M16878/17BGE*	20	19/0.203	Copper	Tin	1.041	0.25	0.08	1.473	1.753
M16878/17BHA*	18	1/1.020	Copper	Tin	1.024	0.25	0.08	1.524	1.829
M16878/17BHB*	18	7/0.404	Copper	Tin	1.245	0.25	0.08	1.753	2.032
M16878/17BHE*	18	19/0.254	Copper	Tin	1.295	0.25	0.08	1.753	2.032
M16878/17BJA*	16	1/1.290	Copper	Tin	1.290	0.25	0.10	1.829	2.134
M16878/17BJE*	16	19/0.287	Copper	Tin	1.499	0.25	0.10	2.032	2.337
M16878/17BJF*	16	26/0.254	Copper	Tin	1.575	0.25	0.10	2.108	2.413
M16878/17BKA*	14	1/1.630	Copper	Tin	1.628	0.25	0.10	2.159	2.464
M16878/17BKE*	14	19/0.361	Copper	Tin	1.829	0.25	0.10	2.362	2.667

备注

- 1、PIN (Part or Identifying Number) 型号
- 2、H.S.C.A(High-Strength Copper Alloy) 高强度铜合金材质。
- 3、C.C.(Copper-Clad) 铜包钢双层金属材质。
- 4、电线型号表示方法：例如：M16878/17BFE\*



**技术要求：**

- 1、火花机测试电压：3.4kv
- 2、冲击试验电压：8.0kv 或 3.0kHz、5.7kv 火花机测试
- 3、耐压试验电压：2.0kv
- 4、绝缘电阻： $IR_{20^{\circ}C} = K \cdot \log_{10} D/d$  (MΩ/KF)  
 $IR_{20^{\circ}C}$ :20℃的最小绝缘电阻  
 K=2000  
 D: 电线最大完成外径  
 d: 导体直径
- 5、冷弯曲试验： 试验温度 X 时间：-54±1℃ X 4h  
 试验用芯轴直径：

电线规格 (AWG)	最大芯轴直径 (mm)
32AWG~26AWG	25.4
24AWG~14AWG	50.8

- 6、热冲击试验： 试验温度：150℃  
试验结果：护套不破裂
- 7、抗张强度 (Min)：1800Ibs/Inch<sup>2</sup> 或 12.4MPa
- 8、断裂伸长率 (Min)：100%
- 9、热老化试验： 试验温度 X 时间：135℃ X 96h  
变化率 (Max)：25%
- 10、表面电阻： 不作要求