

YMT 系列超小型高密度差分连接器

产品简介

超小型高密度系列差分连接器用于千兆以太网传输系统,采用推拉或螺纹连接。该系列连接器具有体积小、高密度、高可靠、防转防误插、360°屏蔽等特点。

应用

- 多种壳体号,不同接点满足不同需求
- 接触件焊接或板接,附件多样化,满足不同线径需求
- 推拉式连接具有快速插拔与自锁紧功能
- 100% 防斜插
- 优异的屏蔽性能,实现圆周 360°屏蔽
- 特性阻抗: $100\pm 15\Omega$
- 满足千兆以太网传输

材料及表面处理

头座壳体、连接环、防水盖及尾部附件等	铜合金、不锈钢 化学镀镍、钝化
接触件	铜合金镀金
绝缘体	热塑性塑料
密封圈等	硅橡胶
屏蔽环	镀青铜

机械性能

机械寿命: 500 次插拔循环

振动: 正弦振动 频率 10~2000Hz 加速度 147m/s^2

冲击: 11ms 半正弦波 峰值加速度 490m/s^2

接触件接触电阻、额定电流及额定电压:

接触件规格	接触电阻 (试验前)	接触电阻 (试验后)	额定电流	额定电压
$\Phi 0.5\text{mm}$	$\leq 25\text{m}\Omega$	$\leq 35\text{m}\Omega$	1A	250V
$\Phi 0.6\text{mm}$	$\leq 20\text{m}\Omega$	$\leq 30\text{m}\Omega$	1.5A	250V

耐电压:

工作环境	常温状态	潮湿状态
耐电压 (V) 50Hz AC 有效值	500	100

绝缘电阻:

工作环境	常温状态	潮湿状态
绝缘电阻 (M Ω)	≥ 5000	≥ 50

外壳间连续性: 电压降 $\leq 25\text{mV}$

环境性能

使用温度: $-65^\circ\text{C} \sim +175^\circ\text{C}$

相对湿度: 潮湿: $40\pm 2^\circ\text{C}$, 相对湿度 90% ~ 95%, 240h

工作气压: 4.39KPa ~ 101.33KPa

中性盐雾: 5%NaCl 雾中, 不锈钢 1000h, 铜合金 500h

壳体防护: IP67

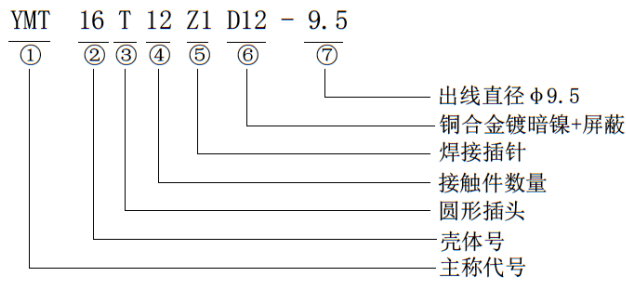
传输性能

特性阻抗: $100\pm 15\Omega$

传输速率: 满足 IEEE802.3ab, Sec40.6.1.2.2 和 40.6.1.2.3 的要求, 产品能够满足转接 4 次, 传输 94.6 米后各项指标仍有较大余量。

连接器型号命名

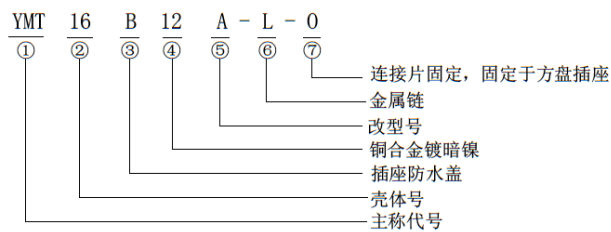
1. 连接器型号命名



型号命名解释

序号	分类特征	标记	分类内容
1	主称代号	YMT(推荐)	超小型高密度系列差分连接器(推拉式)
		YML	超小型高密度系列差分连接器(螺纹式)
2	壳体号	数字	10、12、14、16、18、20
3	插头 插座类型	T	圆形插头
		F	方盘插座
		L	圆盘插座
4	接触件孔位排列号	数字	04、06、12、16.....
5	接触件类型	Z1	焊接插针
		K1	焊接插孔
		P1	印制板插针
		S1	印制板插孔
6	壳体镀层与尾部结构形式	D10	不锈钢钝化 + 屏蔽
		E10	不锈钢钝化 + 无屏蔽
		D11	铜合金镀光亮镍 + 屏蔽
		E11	铜合金镀光亮镍 + 无屏蔽
		D12	铜合金镀暗镍 + 屏蔽
		E12	铜合金镀暗镍 + 无屏蔽
7	出线直径(仅适用于屏蔽型,即D10/D11/D12类)	数字	3.5(10号壳体) 4(12号壳体) 5.5(14号壳体) 6.5、7.5、8.5、9.5(16号壳体) 9(18号壳体) 11(20号壳体)

2. 附件型号命名



型号命名解释

序号	分类特征	标记	分类内容
1	主称代号	YMT	圆形连接器（推拉式）
		YML	圆形连接器（螺纹式）
2	壳体号	数字	10、12、14、16、18、20
3	防水盖类型	B	插座防水盖
		C	插头防水盖
4	材料及表面处理	10	不锈钢钝化
		11	铜合金镀光亮镍
		12	铜合金镀暗镍
5	改型	A、B、.....	改型序号（不改型不标）
6	类型	不标识	黑色紧丝绳
		L	金属链
		S	钢丝绳
7	插座连接类型	不标识	圆环固定类，固定于圆盘座
			连接片固定类，固定于方盘插座

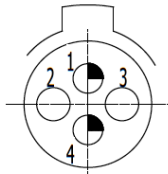
推荐接触件适配导线规格

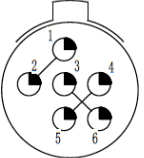
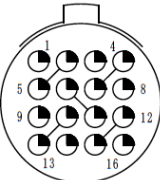
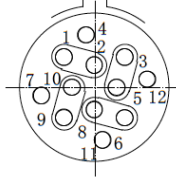
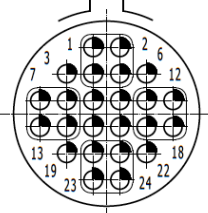
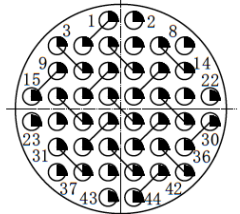
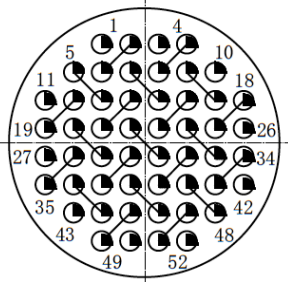
接触件规格	焊线筒内径 mm	适配导线 截面 mm ²	适配美标线缆 AWG(导体外径)	适配导线的 最大外径, mm
Φ0.5 接触件	Φ0.6	0.125	26	Φ1.3
		0.08	28	
		0.05	30	
Φ0.6 接触件	Φ0.7	0.2	24	Φ2
		0.125	26	
		0.08	28	
		0.05	30	

推荐接触件适配导线规格

接触件规格	焊线筒内径 mm	适配导线 截面 mm ²	适配美标线缆 AWG(导体外径)	适配导线的 最大外径, mm
Φ0.5 接触件	Φ0.6	0.125	26	Φ1.3
		0.08	28	
		0.05	30	
Φ0.6 接触件	Φ0.7	0.2	24	Φ2
		0.125	26	
		0.08	28	
		0.05	30	

绝缘体孔位排列（装针绝缘体的插头插合面视图）

壳体号	节点号	
10	04	 <p>1、4 孔位为一对差分，装 Φ0.5 接触件 2、3 孔位为一对差分，装 Φ0.6 接触件</p>

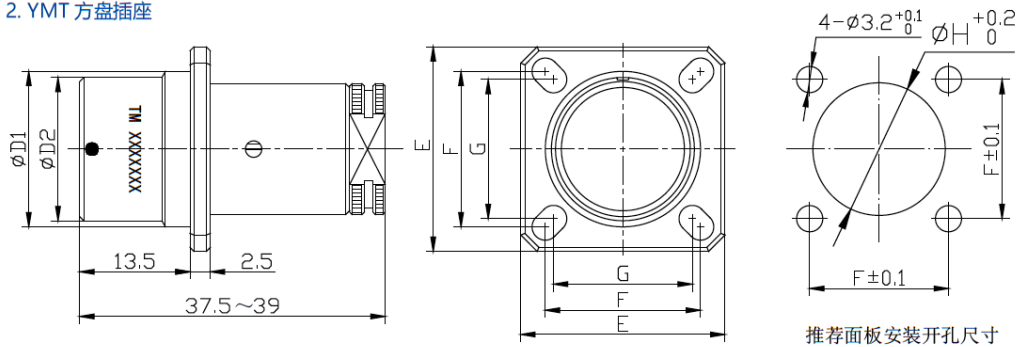
壳体号	节点号	
12	06	 <p>3 个差分信号对 (短直线连接的孔位为一对) 均为 $\Phi 0.5$ 接触件</p>
14	16	 <p>5 个差分信号对 (短直线连接的孔位为一对) 其余接地 均为 $\Phi 0.5$ 接触件</p>
16	12	 <p>4 个差分信号对 (标记环内的孔位是一对差分), 其余接地 均为 $\Phi 0.6$ 接触件</p>
16	24	 <p>8 个差分信号对 (方框内对角线的孔位为一对差分) 其余接地, 均为 $\Phi 0.5$ 接触件</p>
18	44	 <p>17 个差分信号对 (短直线连接的孔位为一对) 其余接地, 均为 $\Phi 0.5$ 接触件</p>
20	52	 <p>21 个差分信号对 (短直线连接的孔位为一对) 其余接地, 均为 $\Phi 0.5$ 接触件</p>

产品外形及尺寸图

1. YMT 插头

壳体号	A	B	C
10	9.1	15.4	3.5
12	11.1	17.4	4
14	13.1	19.4	5.5
16	15.3	21.7	6.5/7.5/8.5/9.5
18	17.1	23.4	9
20	19.2	25.4	11

2. YMT 方盘插座

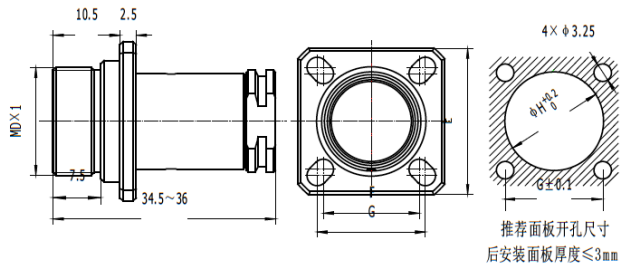


壳体号	D1	D2	E	F	G	H	
						(后装结构)	(前装结构)
10	12.7	11.5	20	14	12.5	12.8	10
12	14.7	13.5	21	15	13.5	14.8	12
14	17.1	15.5	23	17	15	17.2	14
16	19.1	17.5	25	19	17	19.2	16
18	21.1	19.5	26.5	20.5	18.5	21.2	18
20	23.1	21.5	28	22	20	23.2	20

3. YML 插头

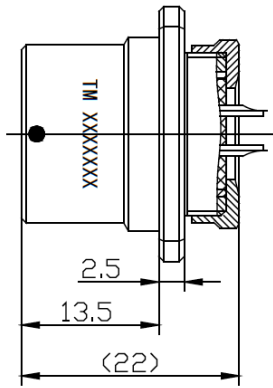
壳体号	A	B	C
10	M11x1	14.8	3.5
12	M13x1	16.8	4
14	M15x1	18.8	5.5
16	M17x1	20.8	6.5/7.5/8.5/9.5
18	M19x1	22.8	9
20	M21x1	24.8	11

4. YML 方盘插座



壳体号	D	E	F	G	H (后装结构)	H (前装结构)
10	11	20	12.5	14	12.8	10
12	13	21	13.5	15	14.8	12
14	15	23	15	17	17.2	14
16	17	25	17	19	19.2	16
18	19	26.5	18.5	20.5	21.2	18
20	21	28	20	22	23.2	20

5. YMT 短壳体插座 (插座壳体不能接屏蔽)



6. 插座防水盖

