

Y100A 系列耐环境微圆形电连接器

概述

- 连接方式为螺纹式连接，具有防松脱自锁机构，连接和分离快捷，自锁可靠。
- 具有防斜插、防错插和盲目插合功能。
- 具有耐高强度振动、冲击环境能力。
- 可配接不同类型尾部附件，尾部电缆处理方便。
- 适用于对重量、体积有严格要求的场所。
- 具有防淋雨、防砂尘及防水功能。
- 耐空间环境性能优良。
- 接触件端接形式为压接式。

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间电信号连接。

使用环境条件

工作温度：-65℃ ~ 200℃

耐 湿：交变湿热，10次循环，共240h

大气压力：101.3kPa ~ 1.33Pa

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度588m/s²

随机振动：功率谱密度1.0g²/Hz，总加速度均方根值41.7g

冲 击：2940m/s²，半正弦波，3ms

加 速 度：980m/s²

盐 雾：铝合金壳体：96h；不锈钢和钛合金壳体：1000h

淋 雨：插合状态的连接器，降雨强度为5mm/min，降雨时间为1h

耐 辐 照：辐照吸收总量为5×10⁵Gy(Si)

热真空释气：TML≤1%，CVCM≤0.1%



主要技术性能

耐 电 压：标准条件下1000V，低气压条件下200V

绝缘电阻：标准条件下≥5000MΩ，高温条件下≥1000MΩ，潮湿条件下≥100MΩ，淋雨条件下≥100MΩ

接触电阻：≤8mΩ（寿命前），≤10mΩ（寿命后）

额定电流：5A

外壳电连续性：铝合金壳体≤50mΩ
不锈钢和钛合金壳体≤100mΩ

机械寿命：500次

执行标准

企军标：Q/Jc20538-2016

可靠性标准：Q/Jc20598-2018

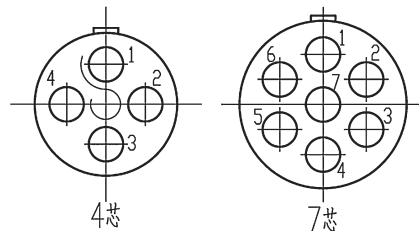
型号命名

	Y100A-	4	Z	J	B	A	-B
产品系列号							
接触件数目							
产品型别：	T—插头、Z—插座						
接触件型别：	J—插针、K—插孔						
安装方式：	B—面板式、L—电缆式						
键位：	N(不标注)、A、B、C、D、E						
壳体材料：	铝合金(不标注)、B—不锈钢、T—钛合金						

标记示例

Y100A-7ZJL 表示 Y100A 系列电连接器，装 7 芯 22D# 插针的压接后松式插座，安装方式为电缆式，键位为 N（不标注），壳体材料为铝合金（不标注）。

型谱排列（插针插合界面）



外形尺寸及安装尺寸

产品型号规格	外形尺寸图
Y100A-4TK Y100A-4TJ	
Y100A-7TK Y100A-7TJ	
Y100A-4ZJB Y100A-4ZKB	<p>建议安装开口尺寸(最大面板厚度2.5mm)</p>

<p>Y100A-7ZJB Y100A-7ZKB</p>	
<p>Y100A-4ZJL Y100A-4ZKL</p>	
<p>Y100A-7ZJL Y100A-7ZKL</p>	
<p>插头座插合后总长度尺寸图</p>	

接触件规格及配线

接触件规格	插配针径	芯线截面				电线外径		备注
		AWG		mm ²				
#22D	0.77	min	max	min	max	min	max	优选 AF-250 或 C55 等 挤制绝缘护套导线
		26	22	0.13	0.35	0.76	1.37	

压接工具

接触件规格	接触件类型	压接工具	
		压接钳	定位器
#22D	插针	M22520/2-01	G861-72
	插孔	(推荐 DMC 公司 MH992)	G861-551

嵌卸工具

接触件规格	嵌入工具		卸出工具	
	标准号	颜色	标准号	颜色
#22D	M81969/14-01	绿	M81969/14-01	白

电连接器使用注意事项

1 使用前的检查

a) 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。

b) 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。

c) 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。

d) 电连接器上标记的一圈蓝色色带表明该电连接器使用压接后松式接触件，插座外壳上的一圈红色色带为插头与插座连接时的到位标记线。

e) 不同壳体材料类别的电连接器（如铝合金插头与不锈钢插座）在互相插合时，最好对电连接器的兼容性进行预先评估，只有评定表明是可接受的才允许，否则应给以禁止。

2 电连接器的安装固定

插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置（前装或者后装）以及配接尾部附件的情况来选择合理的开孔尺寸。

插座、电缆罩和电缆之间封装成为一个整体后，才能将插座固定到安装板上。使用方对插座进行施工时应考虑这些因素。

当插座带有橡胶垫时，在安装时，应垫在插座法兰盘和安装板之间，同时应用安装螺钉将法兰盘与橡胶垫均匀压紧，保证插座和安装板之间的固定及密封效果。



3 连接与分离

Y100A 系列电连接器为螺纹式连接，防松脱自锁机构。插头壳体外设置有三条导向键，对应于插座壳体

内的三条导向槽。
插头与插座连接时，首先将插头与插座的键槽对准后，向前推插头，当感觉已不能再插时，顺时针方向旋转连接环大约三周，当插头连接环完全盖住插座上的一圈红色标记线并直至拧不动为止，则表明插头与插座已经连接到位。

插头与插座分离时，逆时针方向旋转连接环大约三周，然后往外拔出插头即可。

4 使用时的注意事项

a) 禁止将装针插头与装针插座插合。

b) 为了防止螺纹连接在各种力学环境下发生松动，在插头上设置有防松机构，在旋转插头连接环时，会发出“哒哒”声。

c) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

d) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

e) 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

f) 当插头、插座和电缆之间采用灌胶密封的方式时，使用方应考虑实际使用的密封胶种类、灌胶工艺与电缆及连接器的适应性，以取得好的密封效果。

g) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（防松螺钉、防松圈、涂防松胶等）。