

电连接器的操作和使用

1 连接与分离操作

1.1 双保险二次锁紧式矩形电连接器(如 J14A、J36A 系列产品)

连接时,先将插头两侧的簧片拉出,使插头处于解锁状态,然后使插头、插座的定位圆角吻合,将插头插入插座,直至插头两侧的扳手挂在插座的耳台上,这时会听到“咔嚓”声,实现一次锁紧。再将插头两侧的簧片推入,达到二次锁紧,即为连接到位。

分离时,先将插头两侧的簧片拉出,然后用大拇指和食指按压两侧扳手,使之脱离插座耳台,然后顺势向后拔出插头,实现分离。

插头焊接时,先将电缆夹从插头上卸下,再将插头两侧固定绝缘体组合件的螺钉卸下,通过电缆出线孔,轻轻顶出绝缘体组合件,即可进行导线焊接。注意尽可能不要将绝缘体组合件上的挂钩去掉,防止绝缘体松散后接触件掉出。导线焊好后,将绝缘体组合件装至原位置,用工具或备用插座顶住绝缘体组合件,使之不能移动,同时用螺钉将其紧固即可。

1.2 螺纹式圆形电连接器(如 Y8C、Y39 系列产品)

连接时,先将插头上的键槽与插座上的键对准后,将插头插入插座,旋转锁紧套至锁紧到位指示线或退刀槽处,并直至拧不动为止,即连接到位。无螺纹防松效果的电连接器,应根据振动强度及重要程度打好防松保险。

分离时,逆时针旋松锁紧套,直至插头与插座分离。

1.3 卡口式圆形电连接器(如 Y37A 系列产品)

连接时,先将插头上的键或键槽与插座上的键槽或键对准,然后将插头插入插座,顺时针旋转锁紧套,直到感觉有卡钉落入螺旋槽槽孔的震感或发出“咔嚓”声为止,并检查锁紧套是否在到位指示处或卡钉是否进入槽孔。

分离时,稍向前推锁紧套,并逆时针旋转锁紧套解锁,然后顺势向后拉开即可分离。

1.4 推/拉式圆形电连接器(如 Y27 系列产品)

连接时,首先检查插头,应使插头上的红色标记环完全露出,然后将插头上带有红色标记的主键与插座上带有红色标记的主键槽对准,顺势用力推锁紧套将整个插头插入到插座内。松开锁紧套,使其退回到锁紧位置,这时插头上的红色标记环应完全露出。若锁紧套退回后,未完全露出红色标记环,应沿轴向轻推插头尾部,使锁紧套完全退回,露出红色标记环。

分离时,应先把插头上的锁紧套向前推至解锁位置,同时顺时针旋转锁紧套阻挡其退回,这时插头上的红色标记环完全被覆盖,然后拔出插头实现分离。分离后,逆时针旋转锁紧套使其复位。

注意:若检查电连接器是否连接到位,可用拉插头尾部附件的方法检查,未连接到位时可拔出插头,但不可用拉锁紧套的方法检查。

2 注意事项

2.1 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;对不具备防误操作的电连接器,应采用色码或标记予以标识,或者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;应特别注意防止带针插头与带针插座的误插合,否则将损坏电连接器,并将导致意外电接触,从而引起事故;应确保电连接器连接到位,在一些特殊场合不易检查时,应在相应的操作规程中作出详细规定,并可通过窥镜进行检查。

2.2 电连接器端接时,操作者应严格按照所用端接形式的端接规范或要求进行端接和检查,并按对应的接点序号端接。选用的电缆导线间的最大绝缘层厚度应与接触件的间距匹配,电缆线芯应与接触件接线端匹配,当在接触件间跨、并线时,应考虑多股线芯绞合后的直径,且禁止在接触件压接孔间进行跨、并线处理。导线与接触件焊杯焊接时,相关禁限用工艺参照《航天型号产品禁用工艺目录》。

2.3 电连接器在未正确连接到位并完全锁紧前,禁止通电。

2.4 电连接器对接或分离时,应尽量使插头和插座的轴心线重合,并且要扶正电缆,避免插头受到切向力的作用,防止电缆下垂导致电连接器损坏。

2.5 验收和检测电连接器时,操作者应与我厂有关部门联系或者按产品有关标准和使用说明书的要求进行。验收和检测已使用过的电连接器时,应在产品有关标准和使用说明书的基础上降低要求进行,使用的工装电连接器应完好无损,性能应合格;探针应符合标准要求,否则易造成插孔损伤。

电连接器的操作和使用

1 连接与分离操作

1.1 螺纹式圆形电连接器(如 Y86、J599 系列产品)

连接时，先将插头上的键槽与插座上的键对准后，将插头插入插座，旋转锁紧套至锁紧到位指示线或退刀槽处，并直至拧不动为止，即连接到位。无螺纹防松效果的电连接器，应根据振动强度及重要程度打好防松保险。

分离时，逆时针旋松锁紧套，直至插头与插座分离。

1.2 直插旋转锁紧式电连接器(如 Y87 系列产品)

连接时，先将插头上的键与插座上的键槽对准后，将插头插入插座，然后顺时针旋转锁紧套，直到感觉有震感或发出“咔嚓”声为止，此时，插头壳体的红色标记对准插头锁紧套上的红色标记。

分离时，逆时针旋转锁紧套，直到感觉有震感或发出“咔嚓”声为止，此时插头壳体上的红色标记对准锁紧套上的黄色标记，然后向后拉开即可分离。

2 注意事项

2.1 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；对不具备防误操作的电连接器，应采用色码或标记予以标识，或者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；应特别注意防止带针插头与带针插座的误插合，否则将损坏电连接器，并将导致意外电接触，从而引起事故；应确保电连接器连接到位，在一些特殊场合不易检查时，应在相应的操作规程中作出详细规定，并可通过窥镜进行检查。

2.2 电连接器端接时，操作者应严格按照所用端接形式的端接规范或要求进行端接和检查，并按对应的接点序号端接。选用的电缆导线间的最大绝缘层厚度应与接触件的间距匹配，电缆线芯应与接触件接线端匹配，当在接触件间跨、并线时，应考虑多股线芯绞合后的直径，且禁止在接触件压接孔间进行跨、并线处理。导线与接触件焊杯焊接时，相关禁限用工艺参照《航天型号产品禁用工艺目录》。

2.3 电连接器在未正确连接到位并完全锁紧前，禁止通电。

2.4 电连接器对接或分离时，应尽量使插头和插座的轴心线重合，并且要扶正电缆，避免插头受到切向力的作用，防止电缆下垂导致电连接器损坏。

2.5 验收和检测电连接器时，操作者应与我厂有关部门联系或者按产品有关标准和使用说明书的要求进行。验收和检测已使用过的电连接器时，应在产品有关标准和使用说明书的基础上降低要求进行，使用的工装电连接器应完好无损，性能应合格；探针应符合标准要求，否则易造成插孔损伤。