

QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2974 - 97

战术导弹折叠弹翼通用规范

1997 - 04 - 17 发布

1997 - 10 - 01 实施

中国航天工业总公司 发布

战术导弹折叠弹翼通用规范

1 范围

1.1 主题内容

本规范规定了战术导弹（以下简称导弹）折叠弹翼的设计、制造的通用要求，质量保证规定和交货准备。

1.2 适用范围

本规范适用于导弹折叠弹翼的研制和生产。地地战术导弹的子母弹头子弹折叠翼也可参照使用。

2 引用文件

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 1239.1 冷卷圆柱螺旋拉伸弹簧技术条件
- GB 1239.2 冷卷圆柱螺旋压缩弹簧技术条件
- GB 1239.3 冷卷圆柱螺旋扭转弹簧技术条件
- GB/T 1804 一般公差线性尺寸的未注公差
- GB 11335 未注公差角度的极限偏差
- QJ 168 镁合金铸件技术条件
- QJ 169 铝合金铸件技术条件
- QJ 262 钣金冲压件通用技术条件
- QJ 450A 金属镀覆层厚度系列与选择原则
- QJ 500 碳素钢、合金结构钢锻件技术条件
- QJ 501 不锈钢耐酸钢、耐热钢锻件技术条件
- QJ 502 铝合金、铜合金锻件技术条件
- QJ 503 锤上模锻件机加工余量和尺寸公差
- QJ 782 铆接通用技术条件
- QJ 830 未注形状和位置公差的规定
- QJ 893 标准选用及更新代替的有关规定

3 要求

3.1 相关详细规范

产品的个性要求应符合相关详细规范的要求。若本规范的要求与相关详细规范的要求不一致时，则应以相关详细规范为准。

3.2 合格鉴定

按本规范提交的产品应是经鉴定合格或定型批准的产品。

3.3 材料

3.3.1 产品材料应在承制单位指定的规范、手册或优选目录的范围内选用。一般应做到：

- a. 材料货源应立足于国内，货源不足的新材料不宜选用；
- b. 在满足使用要求的前提下，选加工工艺性好的材料；
- c. 在满足强度、刚度前提下，结构件应选密度小、价格便宜的材料；
- d. 满足使用环境和贮存期要求。

3.3.2 选用范围以外的材料、缺乏使用经验和应用数据的新型材料或常规材料的非常规应用时，应该有材料各种试验报告或鉴定合格的产品，并按 QJ 893 中 2.2 条的规定处理。

3.3.3 使用的材料应是经过入库检验合格的材料。

3.4 设计

3.4.1 设计依据

- a. 导弹设计任务书及导弹的理论图；
- b. 导弹外载荷及温度计算报告；
- c. 导弹水平测量图及导弹涂色标志图。

3.4.2 折叠弹翼组成

折叠弹翼通常由弹翼（有的分为内翼和外翼）及展开、锁住机构等部分组成。

3.4.3 折叠弹翼的折叠、展开和锁住

3.4.3.1 折叠形式可采用：

- a. 借助工装将弹翼折叠；
- b. 把带折叠弹翼的导弹装入发射箱（筒）内，以箱（筒）壁作为约束，约束装置也可采用其它形式。

3.4.3.2 展开形式可采用：

- a. 折叠弹翼随导弹离开发射箱（筒）后，靠弹翼内装的展开机构迅速把折叠部分展开到位；
- b. 展开能量一般采用扭簧、拉簧、扭杆及其它弹性机构；也可用导弹飞行时产生的惯性力或离心力展开；
- c. 展开能量必须大于折叠部分在规定时间内展开到位所需的能量。

3.4.3.3 当折叠弹翼展开到位时，一般常用锥形销在压缩弹簧的作用下迅速插入相应的销孔内，把折叠部分锁住。也可用挡块等其他形式在弹性机构作用下迅速锁住弹翼折叠部分。