



中华人民共和国国家标准

GB/T 46723—2025

航空航天用带沉头窝的 MJ 螺纹单耳 托板游动自锁螺母 尺寸

Nuts, anchor, self-locking, floating, single lug, with counterbore and MJ
threads for aerospace—Dimensions

(ISO 3224:1998, Aerospace—Nuts, anchor, self-locking, floating, single lug,
with counterbore, with MJ threads, classifications: 1 100 MPa (at ambient
temperature)/235 degrees C, 1 100 MPa (at ambient temperature)/315 degrees
C and 1 100 MPa (at ambient temperature)/425 degrees C—Dimensions, MOD)

2025-12-02 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 3224:1998《航空航天 带沉头窝和 MJ 螺纹的单耳游动托板自锁螺母，分类：1 100 MPa/235 °C，1 100 MPa/315 °C 及 1 100 MPa/425 °C 尺寸》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

本文件与 ISO 3224:1998 的技术差异及其原因如下：

- 更改了范围(见第1章)，以适应我国技术条件和最新技术要求；
- 更改了结构图的表现形式(见图1)，以符合国内的制图习惯；
- 删除了表面粗糙度(R_a)1.6 的要求(见 ISO 3224:1998 的图1)，以适应我国技术条件和最新技术要求；
- 用规范性引用的 GB/T 43924.2 代替了 ISO 5855-2:1999(见表1，ISO 5855-2:1999 的表1)，以适应我国技术条件和要求。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调，将标准名称更改为《航空航天用带沉头窝的 MJ 螺纹单耳托板游动自锁螺母 尺寸》；
- 删除了本文件中未引用的标准 ISO 5858:1991；
- 更改了图中表面粗糙度和锐边倒钝要求的表述形式，采用图注的形式表述(见图1)，符合国内的标注习惯；
- 更改了图中游动尺寸的表述形式，采用脚注的形式表述(见图1)，符合国内的标注习惯；
- 更改了表中尺寸的表述形式，采用脚注的形式表述(见表1)，符合国内的标注习惯；
- 更改了结构尺寸中字母的表示方法(见图1和表1)，符合国内的标注习惯；
- 更改了表中字母的排列顺序(见表1)，符合国内的标注习惯。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本文件起草单位：中国航空综合技术研究所、苏州格勒普机械有限公司、苏州市美信检测技术有限公司。

本文件主要起草人：任海涛、尹振波、王昊、张伟。

航空航天用带沉头窝的 MJ 螺纹单耳托板游动自锁螺母 尺寸

1 范围

本文件规定了航空航天用带沉头窝的 MJ 螺纹单耳托板游动自锁螺母的结构和尺寸,其强度等级为 1 100 MPa¹⁾/235 °C²⁾,1 100 MPa¹⁾/315 °C²⁾和 1 100 MPa¹⁾/425 °C²⁾。

本文件适用于航空航天用带沉头窝的 MJ 螺纹单耳托板游动自锁螺母(以下简称“螺母”)的设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 43924.2 航空航天 MJ 螺纹 第 2 部分:螺栓和螺母螺纹的极限尺寸(GB/T 43924.2—2024, ISO 5855-2:1999,MOD)

ISO 8788 航空航天 螺母、公制 形位公差(Aerospace—Nuts, metric—Tolerances of form and position)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 结构和尺寸

螺母的结构如图 1 所示,螺母的尺寸见表 1。本文件规定的是螺母表面涂覆之后、加润滑之前的尺寸和公差。

1) 当使用最高强度等级的螺栓进行测试时,螺母在环境温度下能够承受的最小拉伸强度载荷,而不会发生破坏。
2) 螺母承受最高使用温度后,恢复到室温,不会永久改变其原始特性,最高使用温度取决于螺母的材料或表面处理状态。