



中华人民共和国国家标准

GB/T 48158—2026

航空航天用 MJ 螺纹小六角薄螺母 尺寸

Aerospace-nuts, reduced hexagonal, thin, with MJ threads—Dimensions

[ISO 12268:1997, Aerospace—Nuts, hexagonal, plain, reduced height, reduced across flats, with MJ threads, classifications: 450 MPa (at ambient temperature)/425 °C, 600 MPa (at ambient temperature)/235 °C, 600 MPa (at ambient temperature)/315 °C, 600 MPa (at ambient temperature)/650 °C, 900 MPa (at ambient temperature)/235 °C, 900 MPa (at ambient temperature)/730 °C and 1 100 MPa (at ambient temperature)/600 °C —Dimensions, MOD]

2026-08-28 发布

2026-12-01 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 12268:1997《航空航天 450 MPa(常温)/425 °C、600 MPa(常温)/235 °C、600 MPa(常温)/315 °C、600 MPa(常温)/650 °C、900 MPa(常温)/235 °C、900 MPa(常温)/730 °C 及 1 100 MPa(常温)/600 °C 对边缩小 MJ 螺纹六角扁螺母 尺寸规格》。

本文件与 ISO 12268:1997 相比做了下述结构调整：

——增加了“术语和定义”一章(见第 3 章)。

本文件与 ISO 12268:1997 的技术差异及原因如下：

——删除了 ISO 9139(见 ISO 12268:1997 的引言)，国际标准在我国不常用，由用户确定相关要求，以适应我国的技术条件；

——用规范性引用的 GB/T 43924.2—2024 替换了 ISO 5855-2:1988(见第 2 章及表 1)，以符合我国国情；

——将螺母的形状和位置公差要求由图 1 的注改为正文(见第 4 章)，更符合中国使用习惯；

——更改了螺纹的要求(见表 1 的 a)，更符合我国使用习惯；

——ISO 12268:1997 表 1 中尺寸 V 公差 -0.2 错误，修改为 ± 0.2 ，与 ISO 其他六角螺母标准和国内标准保持一致(见表 1)。

本文件做了下列编辑性改动：

——为与现有标准协调，将标准名称改为《航空航天用 MJ 螺纹小六角薄螺母 尺寸》；

——删除了公差单位的说明见 ISO 12268:1997 中图 1 的注 1)；

——增加了粗糙度数值的说明(见图 1 的注 1)；

——增加了锐边倒钝的说明(见图 1 的注 2)；

——更改了结构图的表现形式(见图 1)；

——更改了结构尺寸中字母的表示方法(见图 1 和表 1)和表中字母的排列顺序(见表 1)。

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、哈尔滨工程大学、中航通飞华南飞机工业有限公司、中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院、中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所。

本文件主要起草人：尹振波、任海涛、卢渊、张睿涵、周兴、罗阿妮、鲁鹏。

航空航天用 MJ 螺纹小六角薄螺母 尺寸

1 范围

本文件规定了强度等级为 450 MPa¹⁾/425 °C²⁾、600 MPa¹⁾/235 °C²⁾、600 MPa¹⁾/315 °C²⁾、600 MPa¹⁾/650 °C²⁾、900 MPa¹⁾/235 °C²⁾、900 MPa¹⁾/730 °C²⁾ 和 1 100 MPa¹⁾/600 °C²⁾ 航空航天用 MJ 螺纹小六角薄螺母的结构和尺寸。

本文件适用于航空航天用 MJ 螺纹小六角薄螺母(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—2024 航空航天 MJ 螺纹 第 2 部分:螺栓和螺母螺纹的极限尺寸(ISO 5855-2:1999,MOD)

ISO 245 航空航天 锁紧钢丝 直径(Aerospace—Lockwire—Diameters)³⁾

ISO 8788 航空航天 米制螺母 形状和位置公差(Aerospace—Nuts, metric—Tolerances of form and position)⁴⁾

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

螺母的结构和尺寸见图 1、表 1。

尺寸和公差为零件表面涂覆后、加润滑前时的状态。

螺母的形状和位置公差应符合 ISO 8788 的规定。

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。
3) ISO 245:1986 已废止,被 ISO 245:1998 代替。
4) ISO 8788:1987 已作废,被 ISO 8788:2020 代替。