



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44320—2024

## 航空航天用 MJ 螺纹六角开槽薄螺母

Hexagonal slotted reduced height nuts with MJ threads for aerospace

[ISO 9618:2016, Aerospace—Nuts, hexagonal, slotted (castellated), reduced height, normal across flats, with MJ threads, classifications: 450 MPa (at ambient temperature)/120°C, 450 MPa (at ambient temperature)/235°C, 600 MPa (at ambient temperature)/425°C, 900 MPa (at ambient temperature)/235°C, 900 MPa (at ambient temperature)/315°C, 900 MPa (at ambient temperature)/650°C, 1 100 MPa (at ambient temperature)/235°C, 1 100 MPa (at ambient temperature)/730°C and 1 250 MPa (at ambient temperature)/600°C—Dimensions, MOD]

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 结构和尺寸 .....	1

## 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 9618:2016《航空航天 等级为 450 MPa（环境温度）/120 °C、450 MPa（环境温度）/235 °C、600 MPa（环境温度）/425 °C、900 MPa（环境温度）/235 °C、900 MPa（环境温度）/315 °C、900 MPa（环境温度）/650 °C、1 100 MPa（环境温度）/235 °C、1 100 MPa（环境温度）/730 °C、1 250 MPa（环境温度）/600 °C、正常对边开槽、MJ 螺纹六角薄螺母 尺寸》。

本文件与 ISO 9618:2016 相比做了下述结构调整：

- 增加了第3章“术语和定义”；
- 第4章对应ISO 9618:2016的第3章。

本文件与 ISO 9618:2016 的技术差异及其原因如下：

- 用GB/T 91代替ISO 1234（见表1），以符合我国国情。

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螺纹六角开槽薄螺母》；
- 将范围中的注1和注2改为条文脚注（见第1章），以符合我国国情；
- 更改了结构图的表现形式（见图1），更符合国内行业的制图习惯；
- 更改了结构尺寸中字母的表示方法（见图1和表1），更符合国内行业的标注习惯；
- 将图1的注部分放在了正文中，增加了注1和注2，删除了部分脚注并根据图中需要增加了部分脚注，以符合我国国情。

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：中航动力株洲航空零部件制造有限公司、哈尔滨工程大学、中国航空发动机研究院、中南大学。

本文件主要起草人：宋碧秋、王熔、刘贺平、郭放、彭思泽、罗阿妮、段吉安。

# 航空航天用 MJ 螺纹六角开槽薄螺母

## 1 范围

本文件规定了航空航天用 MJ 螺纹六角开槽薄螺母（以下简称“螺母”）的结构和尺寸，强度等级为 450 MPa<sup>1)</sup>/120 °C<sup>2)</sup>、450 MPa<sup>1)</sup>/235 °C<sup>2)</sup>、600 MPa<sup>1)</sup>/425 °C<sup>2)</sup>、900 MPa<sup>1)</sup>/235 °C<sup>2)</sup>、900 MPa<sup>1)</sup>/315 °C<sup>2)</sup>、900 MPa<sup>1)</sup>/650 °C<sup>2)</sup>、1 100 MPa<sup>1)</sup>/235 °C<sup>2)</sup>、1 100 MPa<sup>1)</sup>/730 °C<sup>2)</sup>、1 250 MPa<sup>1)</sup>/600 °C<sup>2)</sup>。

本文件适用于航空航天用 MJ 螺纹六角开槽薄螺母的设计、制造等。

## 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 91 开口销（GB/T 91—2000，ISO 1234：1997，IDT）

ISO 5855-2 航空航天 MJ 螺纹 第 2 部分：螺栓和螺母螺纹的极限尺寸（Aerospace—MJ threads—Part 2:Limit dimensions for bolts and nuts）

ISO 8788 航空航天 公制螺母 形状和位置公差（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

螺母的结构和尺寸应符合图 1 和表 1 的规定，形状和位置公差符合 ISO 8788 的规定。

螺母的尺寸和公差为零件表面涂覆后、加润滑剂之前时的状态。

---

1) 450 MPa、600 MPa、900 MPa、1 100 MPa 和 1 250 MPa，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) 120 °C、235 °C、425 °C、315 °C、650 °C、730 °C 和 600 °C，螺母承受最高使用温度并恢复到室温后，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。