



中华人民共和国国家标准

GB/T 45735—2025

航空航天用 1 100 MPa 大六角头 MJ 螺纹螺栓

1 100 MPa large hexagonal head MJ threads bolts for aerospace

(ISO 9256:1993, Aerospace—Bolts, large hexagonal head, normal or pitch diameter shank, long length MJ threads, metallic material, coated or uncoated, strength classes less than or equal to 1 100 MPa—Dimensions, MOD)

2025-05-30 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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》的规则起草。

本文件修改采用 ISO 9256:1993《航空航天 强度等级小于或等于 1 100 MPa、有涂层或无涂层、金属材料制成的标准直径或中径柄、长 MJ 螺纹大六角头螺栓 尺寸》。

本文件与 ISO 9256:1993 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 9256:1993 的技术差异及其原因如下：

——删除了“未说明的细节由制造商决定的规定”(见 ISO 9256:1993 的第 3 章)，以符合国内要求；

——增加了螺纹及螺纹收尾应满足的要求(见第 4 章)，能够更好地指导螺栓制造；

——增加了螺栓的表面粗糙度(见图 1)，能够更好地指导螺栓制造；

——删除了对应中径杆的杆部直径(见 ISO 9256:1993 的表 1)，更符合国内实际使用情况；

——用规范性引用的 GB/T 1800.2—2020 替换了 ISO 286-2:1988(见表 1)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；

——用规范性引用的 GB/T 43924.2—2024 替换了 ISO 5855-2:1999(见表 1)，以适应我国技术条件，增加可操作性；

——增加了头部保险丝孔位置 P 尺寸的公差(见表 1)，能够更好地指导螺栓制造；

——增加了螺栓长度与公称直径对照表(见表 2)，更好地指导螺栓制造及选用。

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 1 100 MPa 大六角头 MJ 螺纹螺栓》；

——增加了倒圆或倒角的注(见图 1)，能够更好地指导螺栓制造；

——更改了螺栓的部分尺寸标注符号(见图 1、图 2 及表 1)；

——删除了表 1 中的注 1、注 4、注 5 和注 6。

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 1 100 MPa 大六角头 MJ 螺纹螺栓

1 范围

本文件规定了航空航天用 1 100 MPa 大六角头 MJ 螺纹螺栓(以下简称螺栓)的结构和尺寸要求。
本文件适用于航空航天用 1 100 MPa 大六角头 MJ 螺纹螺栓的设计、生产和使用。

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 1800.2—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第2部分:标准公差带代号和孔、轴的极限偏差表(ISO 286:2010,MOD)

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 3353-1:2020 航空航天 引导和首尾螺纹 第1部分:滚压外螺纹(Aerospace—Lead and runout threads—Part 1:Rolled external threads)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 配置和尺寸

螺栓的结构和尺寸见图1、图2、表1和表2,尺寸和公差适用于表面镀涂层处理后、润滑前。
螺纹应符合 GB/T 43924.2—2024 的规定,螺纹首尾应符合 ISO 3353-1:2020 的规定。