



中华人民共和国国家标准

GB/T 47480—2026

流体系统管夹试验方法

Test methods for fluid systems clamps

(ISO 9679:2006, Aerospace—Clamps for fluid systems—Test methods, MOD)

2026-04-30 发布

2026-11-01 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》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 9679:2006《航空航天 流体系统管夹 测试方法》。

本文件与 ISO 9679:2006 相比做了下述结构调整：

——增加了第 3 章；

——第 4 章～第 6 章分别对应 ISO 9679:2006 中的第 3 章～第 5 章。

本文件与 ISO 9679:2006 的技术差异及其原因如下：

——用规范性引用的 GB/T 7762—2014 代替了 ISO 1431-1:2004(见 5.2)，以适应我国技术条件、提供可操作性；

——用规范性引用的 GB/T 40720—2021 代替了 ISO 2951(见 5.4)，以适应我国技术条件、提供可操作性；

——用规范性引用的 GB/T 16422.3—2022 代替了 ISO 4892-3(见 5.5)，以适应我国技术条件、提供可操作性；

——用“TA18”代替了“Ti-3Al-2.5V”(见 5.6.2.1、6.2.1)，更符合我国实际使用情况；

——用“MPa”代替了“kPa”(见 5.6.2.3、6.3.2.4)，更符合我国实际使用情况。

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《流体系统管夹试验方法》。

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：成都飞机工业(集团)有限责任公司、哈尔滨飞机工业集团有限责任公司、南京航空航天大学、成都凯天电子股份有限公司、昌河飞机工业(集团)有限责任公司、上海航空工业(集团)有限公司、中航成飞民用飞机有限责任公司。

本文件主要起草人：王一雯、何志英、杨景超、陈正阳、李光俊、刘辉、李小欢、谢飞舟、王勇超、郭伟、王争、朱赫、谭宁伟、张瑞强、黄莎莎、邓伯孟、张锐钧、丁腾飞。

流体系统管夹试验方法

1 范围

本文件描述了航空航天流体系统中使用的各类管夹(包括块状管夹、P形卡箍、隔板衬套、马鞍形卡箍等)的试验方法和步骤,涵盖材料性能与导管支撑组件性能的试验内容。

本文件适用于航空航天流体系统管夹的鉴定验收和性能对比,为管夹的设计验证和质量控制提供统一的试验依据。

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 7762—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验(ISO 1431-1:2004, NEQ)

GB/T 16422.3—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分:荧光紫外灯(ISO 4892-3:2016, IDT)

GB/T 40720—2021 硫化橡胶 绝缘电阻率的测定(ISO 2951:2019, IDT)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 一般规则

4.1 试验目的

本文件描述的试验仅用于装置鉴定,不包含对使用场景、安装方式或工艺的认可。所有被测试装置均应符合适用的零件标准或设计准则。

4.2 试验条件

除非另有规定,所有试验宜在室温 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下进行。

5 材料试验

5.1 通用要求

所使用的零件材料均应符合相关标准的要求。此外,下列试验可在标准、采购规范或合同中规定。

5.2 耐臭氧性试验

所有硫化或热塑性非金属材料,按 GB/T 7762—2014 中第5章的规定进行测试时,在臭氧体积分