



中华人民共和国国家标准

GB/T 48247—2026

航空航天流体系统 管路和接头 温度冲击试验程序

Aerospace fluid systems—Piping and fittings—
Thermal shock testing procedure

(ISO 6773:1994, Aerospace—Fluid systems—
Thermal shock testing of piping and fittings, MOD)

2026-09-28 发布

2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 设备及介质要求 1

 4.1 试验设备 1

 4.2 试验介质 1

5 试验程序 2

 5.1 热试验箱试验 2

 5.2 冷试验箱试验 2

 5.3 试验流程 3

6 试验件要求 3

参考文献..... 4

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 6773:1994《航空航天 流体系统 管路和接头温度冲击试验》。

本文件与 ISO 6773:1994 相比做了下述结构调整：

- 增加了第 3 章“术语和定义”；
- 增加了第 5 章，其中 5.1 对应 ISO 6773:1994 中的 4.3，5.2 对应 ISO 6773:1994 中的 4.4，5.3 对应 ISO 6773:1994 中的 4.5；
- 增加了第 6 章，对应 ISO 6773:1994 中的第 3 章。

本文件与 ISO 6773:1994 的技术差异及其原因如下：

- 更改了范围的表述，以适应我国技术条件（见第 1 章）；
- 用规范性引用的 GB/T 41028 替换了 ISO 6772，以适应我国技术条件、增加可操作性（见 4.1）。

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《航空航天流体系统 管路和接头 温度冲击试验程序》；
- 用资料性引用的 GB/T 786.1 替换了 ISO 1219-1，以适应我国技术条件、增加可操作性（见图 1）；
- 增加了标引序号说明，以符合我国标准编写规则（见图 1）；
- 增加了参考文献。

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：上海飞机制造有限公司、伊顿上飞（上海）航空管路制造有限公司、宜宾三江机械有限责任公司。

本文件主要起草人：祁洋、李徐辉、徐健、荣胜武、胡伟、李泽浩、王文博、焦阳、周静、李闻昌。

航空航天流体系统 管路和接头 温度冲击试验程序

1 范围

本文件描述了航空航天流体系统管路和接头的温度冲击试验方法。

本文件适用于航空航天流体系统管路和接头的温度冲击试验。

本文件不适用于软管和软管组件的温度冲击试验。

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 41028 航空航天流体系统液压软管、管道和接头组件的脉冲试验要求(GB/T 41028—2021,ISO 6772:2012,IDT)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 设备及介质要求

4.1 试验设备

试验件应安装在能提供与 GB/T 41028 中规定系统相对应的试验介质、环境温度和回路压力的试验设备中,如图 1 所示。

4.2 试验介质

试验介质应为与试验件以及所规定系统的压力和温度相兼容的系统介质。