



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30206.2—2026/ISO 8625-2:2018

代替 GB/T 30206.2—2013

## 航空航天流体系统词汇 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义

Aerospace fluid systems vocabulary—  
Part 2: General terms and definitions relating to flow

(ISO 8625.2:2018, Aerospace—Fluid systems—Vocabulary—  
Part 2: General terms and definitions relating to flow, IDT)

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。

本文件是 GB/T 30206《航空航天流体系统词汇》的第 2 部分，GB/T 30206 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：压力相关的通用术语和定义；
- 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义；
- 第 3 部分：温度相关的通用术语和定义；
- 第 4 部分：控制/作动系统相关通用术语和定义。

本文件代替 GB/T 30206.2—2013《航空航天流体系统词汇 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义》，与 GB/T 30206.2—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“雷诺数”的术语和定义(见 3.10)；
- 更改了“气穴”等 12 个术语和定义(见 3.1、3.2、3.3.2、3.4、3.6、3.7.1~3.7.4、3.8、3.9、3.11，见 2013 年版的 2.1、2.2、2.14、2.4、2.6、2.8.1、2.8.2、2.9、2.13、2.10~2.12)；
- 删除了“渗出”的术语和定义(见 2013 年版的 2.15)。

本文件等同采用 ISO 8625-2:2018《航空航天 流体系统 词汇 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 为与现有标准协调，将标准名称改为《航空航天流体系统词汇 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义》。

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、西北工业大学、上海航空工业(集团)有限公司。

本文件主要起草人：徐鹏国、陆继翔、唐闻远、李硕、闫浩淼。

本文件于 2013 年首次发布，本次为第一次修订。

## 引 言

GB/T 30206 规定了适用于航空航天流体系统的压力、流量、温度、控制/作动系统的通用术语和定义,拟由四个部分构成。

- 第 1 部分:压力相关通用术语和定义。目的在于统一航空航天流体系统领域中与压力相关的通用术语和定义。
- 第 2 部分:流量相关通用术语和定义。目的在于统一航空航天流体系统领域中与流量相关的通用术语和定义。
- 第 3 部分:温度相关通用术语和定义。目的在于统一航空航天流体系统领域中与温度相关的通用术语和定义。
- 第 4 部分:控制/作动系统相关通用术语和定义。目的在于统一航空航天流体系统领域中与控制/作动系统相关的通用术语和定义。

# 航空航天流体系统词汇

## 第 2 部分：流量相关的通用术语和定义

### 1 范围

本文件界定了用于航空航天流体系统与流量相关的通用术语和定义。

### 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 气穴 **cavitation**

气体或蒸气空穴在液体中形成和溃灭的内爆现象。当压力局部降低到液体的饱和蒸气压以下，随后又升高到该液体蒸气压以上时，就会发生气穴。

注 1：其可能包括当压力降低时从液体中的溶液中出来的气体（软空化）。

注 2：流体的空化趋势由空化数描述。

注 3：如果发生，这些空腔/气泡的内爆或坍塌会引发强烈的冲击波在泵内。如果不迅速补救，气穴可能会造成严重的部件和系统损坏。

#### 3.2 阻塞流

##### 3.2.1

##### 可压缩流体阻塞流 **choked flow of a compressible fluid**

##### 气体阻塞流 **choked flow of a gas**

在上游压力固定的情况下，可压缩流体通过节流件的质量流量不随着下游压力的进一步降低而增加的极限状态。

注：限制参数为流体速度，因此质量流量会随着上游压力的增加而增加（流体密度的增加）。

##### 3.2.2

##### 不可压缩流体阻塞流 **choked flow of an incompressible fluid**

##### 液体阻塞流 **choked flow of a liquid**

当液体流经节流件时，若节流件下游液体的压力降至该液体的蒸气压以下，则液体的流动受到限制的状态。

注：压力的降低导致气泡的形成和内爆（空化）。节流件处气泡的形成限制了流量的增加。

#### 3.3

##### 流量 **flow**

由压力差产生的流体流动，其定义为单位时间沿流程通过横截面的流体量值。

注：气体体积流量以海平面、大气压和环境温度的标准参考条件表示[如 SCCM 标准立方厘米每分钟( $\text{cm}^3/\text{min}$ )]。