



中华人民共和国国家标准

GB/T 30206.1—2013/ISO 8625-1:1993

航空航天流体系统词汇 第 1 部分：压力相关的通用术语和定义

Aerospace fluid systems vocabulary—
Part 1: General terms and definitions relating to pressure

(ISO 8625-1:1993, IDT)

2013-12-31 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 30206—2013《航空航天流体系统词汇》分为 3 个部分：

- 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。

本部分是 GB/T 30206—2013 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 8625-1:1993《航空航天流体系统词汇 第 1 部分：压力相关的通用术语和定义》(英文版)。

本部分做了如下编辑性修改：

- 与 ISO 8625-1:1993 相比条款编号有变化。

本部分由中国航空工业集团公司提出。

本部分由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)归口。

本部分起草单位：中国航空综合技术研究所、中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院。

本部分主要起草人：刘红、秦成、杨志敏、徐鹏国。

航空航天流体系统词汇

第1部分：压力相关的通用术语和定义

1 范围

GB/T 30206 的本部分规定了用于航空航天流体系统的与压力相关的通用术语和定义。

2 术语和定义

2.1

绝对压力 absolute pressure

以绝对真空为参考的压力值。

2.2

实际压力 actual pressure

系统或附件在给定部位和运动时的压力值。

2.3

环境压力 ambient pressure

工作部件所处特定区域的压力。

2.4

大气压力 atmospheric pressure

在给定区域和时间内大气的绝对压力。

2.5

反压 back pressure

与工作压力作用相反的力或压力。

2.6

启动压力 breakout pressure

附件在规定条件下克服静摩擦所需要的最小压力。

2.7

实际爆破压力 actual burst pressure

由于结构故障,附件出现爆破或显示过多泄漏时的压力。

2.8

最小爆破压力/极限压力 minimum burst pressure/ultimate pressure

爆破压力测试期间,无外部可视破裂和泄漏发生时的最高压力。

2.9

检定压力 certification pressure

验收试验时,使系统或附件稳定和正常工作时的认可压力。

2.10

充填压力 charge pressure/inflation pressure

附件预先充填或充气压力。

2.11

控制压力 control pressure/pilot pressure

控制或改变工作状态时所需要的压力。

2.12

切断压力 cut-out pressure

附件或系统改变工作顺序开始转换或系统开始供压时的压力。

2.13

压差 differential pressure

附件或系统中,同一时刻任意两点间的压力差。

2.14

动压 dynamic pressure

流体中某处由于某种原因上升或下降但可恢复的压力。

2.15

清洗压力 flushing pressure

在规定条件(如规定流量)下清洗系统所需的压力。

2.16

表压 gauge pressure

绝对压力减去大气压力所得的压力测量值。

2.17

慢车压力 idling pressure

在慢车转速下维持系统或附件的流量和/或负载的所需压力。

2.18

内部压力 internal pressure

系统或附件内部的压力。

2.19

最大压力 maximum pressure

瞬时发生的对附件或系统的性能无严重影响的最大瞬时压力。

2.20

最小工作压力 minimum operating pressure

附件或系统能够工作的最低压力。

2.21

空载压力 no-load pressure

在无载荷状态下,维持系统工作速度时所需的压力。

2.22

名义压力/系统压力/额定压力 nominal pressure/system pressure/rated pressure

能作为定量设计依据参考的圆整的压力值,该压力能使附件完成适宜的功能。

2.23

工作压力 operate pressure

使附件或系统正常工作时的压力。

2.24

出口压力/输出压力 outlet pressure/output pressure

附件出口的压力。

2.25

峰值压力 peak pressure

短时间内工作压力的最大值。

2.26

允许压力 permissible pressure

系统或附件安全工作允许达到的压力。

注：仅对维修时重要。

2.27

预压力 precharge pressure

由于施加相同或其他流体压力或由外部载荷导致附件或系统在某部分产生的压力。

2.28

压力 pressure

作用于单位面积上的力。

2.29

压力曲线 pressure curve

表示压力随其他参数(如时间)变化的关系的曲线图。

注：压力曲线的图形描述见附录 A。

2.30

压降 pressure drop

处于同一条流体回路中的上游压力与下游压力之间的差值。

2.31

压力波动 pressure fluctuation

压力随时间的任意变化值。

2.32

压力增益 pressure gain

输出压力和输入压力的比率。

2.33

压力梯度 pressure gradient

在稳态流动情况下,压力随距离的变化率。

2.34

压力脉冲 pressure impulse

压力快速上升和下降的瞬时变化。

2.35

压力损失 pressure loss

由于流体阻力或其他外部没有转换成有用功的能量导致的压力减小。

2.36

压力脉动 pressure pulsation

压力随时间的周期变化。

2.37

压力比 pressure ratio

两个压力值之间的数值比率。

2.38

压升 pressure rise

压力从低水平向高水平变化(由于增加了能量或泄漏产生的)。

2.39

压力冲击 pressure surge

某一段时间内超出了范围的压力上升和下降。

2.40

瞬时压力 pressure transient

极短时间内高于名义压力的上升压力,此压力为系统带来的能量较小。

2.41

压头 pressure head

为了产生给定压力的等效液柱高。

2.42

负载压力 pressure under load/load pressure

对静态或动态载荷的响应压力。

2.43

压力值 pressure value

压力的数值。

2.44

压力波 pressure wave

低幅值长时间的压力周期性变化。

2.45

耐压压力/检验压力 proof pressure

附件或系统在超过额定压力值后在规定的试验条件下无外漏、无永久变形和不影响其功能所能承受的规定的压力。

2.46

参考压力 reference pressure

作为设定的参考压力值。

2.47

响应压力 response pressure

某一功能启动时的压力。

2.48

回流压力 return pressure

由于流体阻力和/或油箱预充填压力引起的回流管路压力。

2.49

设定压力 setting pressure

附件调节至规定工作状态时的压力。

2.50

标准大气压 standard atmospheric pressure

海平面的平均大气压力。

2.51

静压 static pressure

流体除流速影响之外的压力。

2.52

吸油压力(负压) **suction pressure**

大气压力减去测得的绝对压力,压力值低于大气压力。

2.53

供油压力/入口压力 **supply pressure/inlet pressure**

附件入口压力。

2.54

转换压力 **switching pressure**

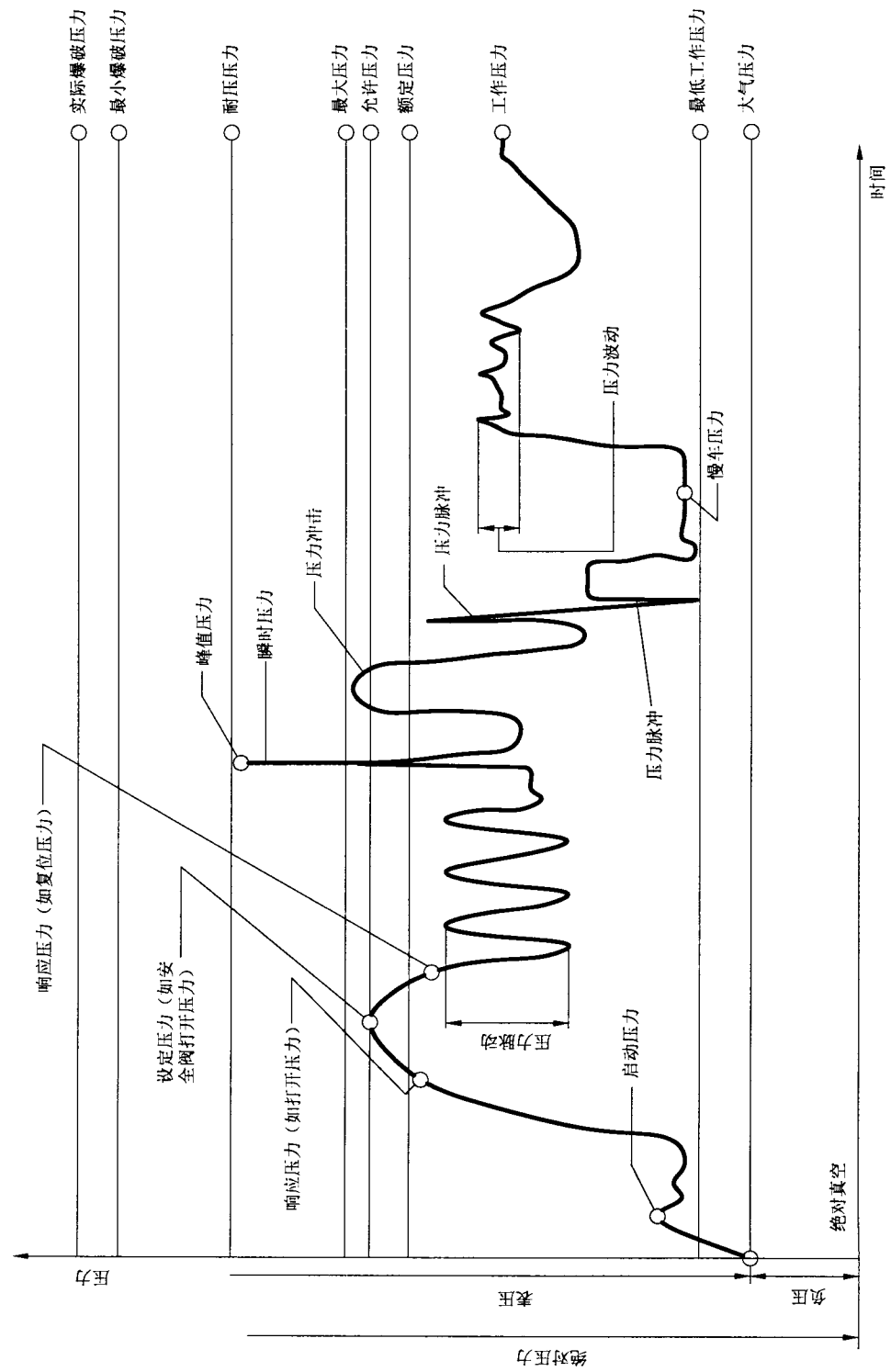
系统或附件动作、非动作或换向时的压力。

2.55

总压 **total pressure**

给定位置处静压和动压之和。

附录 A
(资料性附录)
压力曲线图形



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
航 空 航 天 流 体 系 统 词 汇
第 1 部分:压力相关的通用术语和定义
GB/T 30206.1—2013/ISO 8625-1:1993

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-48792 定价 16.00 元



GB/T 30206.1-2013

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107