



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14410.7—2008  
代替 GB/T 14410.7—1993

## 飞行力学 概念、量和符号 第 7 部分：飞行点和飞行包线

**Flight mechanics—Concepts, quantities and symbols—  
Part 7: Flight points and flight envelopes**

(ISO 1151-7:1985, Flight dynamics—Concepts, quantities and symbols—  
Part 7: Flight points and flight envelopes, MOD)

2008-07-18 发布

2009-01-01 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 14410《飞行力学 概念、量和符号》分为九个部分：

- 第 1 部分：坐标轴系和运动状态变量；
- 第 2 部分：力、力矩及其系数和导数；
- 第 3 部分：飞机稳定性和操纵性；
- 第 4 部分：飞行性能；
- 第 5 部分：飞行测量；
- 第 6 部分：飞机几何形状；
- 第 7 部分：飞行点和飞行包线；
- 第 8 部分：飞机动态特性；
- 第 9 部分：大气扰动模型。

本部分为 GB/T 14410 的第 7 部分。

本部分修改采用 ISO 1151-7:1985《飞行动力学 术语和符号 飞行点和飞行包线》。本部分与 ISO 1151-7:1985 的主要区别为调整了部分条目的顺序。

本部分代替 GB/T 14410.7—1993《飞行力学 概念、量和符号 第 7 部分：飞行点和飞行包线》。

本部分与 GB/T 14410.7—1993 相比主要变化如下：

- a) 增加了“3.7.1 实用飞行包线”、“3.7.2 允许飞行包线”和“3.7.2 使用飞行包线”等定义；
- b) 修改了“3.6.2 有效飞行点”等术语和定义；
- c) 修改术语和定义引用其他章条的标注；
- d) 增加了中英文索引。

本部分由中国航空工业第一集团公司提出。

本部分由中国航空工业第一集团公司归口。

本部分起草单位：北京航空航天大学、中国航空综合技术研究所、中国航空工业空气动力研究院、中国航空工业发展研究中心。

本部分主要起草人：屈香菊、洪冠新、张曙光、邵箭、焦志强、王立新、陈玉、李周复、熊海泉、肖业伦、李益瑞。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14410.7—1993。

# 飞行力学 概念、量和符号

## 第 7 部分：飞行点和飞行包线

### 1 范围

本部分规定了飞行力学研究中使用的、用以确定飞机飞行状态的术语和符号。  
本部分适用于固定翼飞机,其他飞行器可参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14410.5—2008 飞行力学 概念、量和符号 第 5 部分:飞行测量

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1 任务的实施 accomplishment of mission

编号	术 语	定义或说明
3.1.1	任务 mission	在某些限制,特别是在时间和空间的限制下,飞行应达到的目的。 注:目的和限制应在飞行计划中详细说明。
3.1.2	飞行大纲 flight program	在实用飞行包线(3.7.1)内为完成特定任务(3.1.1)所需的中间目标计划表。 注:在飞行大纲中应说明由于飞行过程中环境变化(如故障、气象条件和空中交通等)而使中间目标某些条件改变所采取的措施。
3.1.3	飞行阶段 flight phase	用以表示中间目标的飞行段。例如,起飞、爬升、巡航、下降、进场(进近)、着陆。 在定义中间目标时,应给出认定该目标已被达到的容差。并在满足容差的条件下开始执行下一飞行阶段。
3.1.4	飞行子阶段 flight sub-phase	用以表示飞行阶段(3.1.3)中基元目标的飞行阶段。例如,“起飞”阶段的“地面滑跑”、“着陆”阶段的“拉平”和“地面滑跑”。在定义基元目标时,应给出认定该目标已被达到的容差,并在满足容差的条件下,开始执行下一子阶段。 注:由于将飞行阶段分成若干个子阶段,故在子阶段中某些参数通常可视为常值(如飞机的质量特性、大气状态等)。