ICS 49.020
V 04

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14410.6—2008
代替 GB/T 14410.6—1993

# 飞行力学　概念、量和符号
# 第6部分：飞机几何形状

**Flight mechanics—Concepts, quantities and symbols—**
**Part 6: Aircraft geometry**

(ISO 1151-6:1982/Amd 1:1984 Terms and symbols for flight dynamics—
Part 6: Aircraft geometry, 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 6 部分。

本部分修改采用 ISO 1151-6：1982/Amd 1：1984《飞行动力学　术语和符号　飞机几何形状》。本部分与 ISO 1151-6：1982/Amd 1：1984 的主要区别为增加了“飞机结构轴系、水平尾翼尾臂、垂直尾翼尾臂”等术语。

本部分代替 GB/T 14410.6—1993《飞行力学　概念、量和符号　第 6 部分：飞机几何形状》。

本部分与 GB/T 14410.6—1993 相比主要变化如下：

a)　增加了“3.1.6 部件参考轴”、“3.5.8 中心弦线长度”等术语和定义；

b)　修改了“3.5.11 机翼梯形比”为“3.5.12 机翼梢根比”等定义；

c)　修改术语和定义有引用其他章条号码的标注；

d)　增加了量纲的单位，并在符号栏注明；

e)　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、王立新、洪冠新、焦志强、张曙光、邵箭、陈玉、李周复、俞敦信、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 14410.6—1993。

# 飞行力学　概念、量和符号
# 第6部分：飞机几何形状

## 1　范围

本部分规定了与飞行力学有关的、用以描述飞机几何形状的最基本的术语和符号，这些术语和符号并不能完全详细的描述飞机的形状。

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 14410.1—2008　飞行力学　概念、量和符号　第1部分：坐标轴系和运动状态变量

## 3　术语、定义和符号

下列术语、定义和符号适用于本部分。

### 3.1　一般特性　general characteristics

| 编号 | 术　　语 | 定义或说明 | 符号和单位 |
|---|---|---|---|
| 3.1.1 | 飞机参考面<br>aircraft reference plane | 飞机的主要部件相对于此面是左、右对称布置的。该面是飞机参考轴系（3.1.4）的 $z_R x_R$ 面。<br>注：在大多数情况下，飞机参考面与机身参考面是一致的。 | $z_R x_R$ |
| 3.1.2 | 飞机参考点<br>aircraft reference point | 在飞机参考面（3.1.1）上适当选择的一个点。 | $O_R$ |
| 3.1.3 | 飞机参考轴<br>aircraft reference axis | 通过飞机参考点（3.1.2）且方向向前，固定于飞机参考面（3.1.1）上的一条直线。 | $x_R$ |
| 3.1.4 | 飞机参考轴系<br>aircraft reference axis system | 固定于飞机上的轴系，原点为飞机参考点（3.1.2），其 $x_R$ 轴与飞机参考轴（3.1.3）一致，$y_R$ 轴向右，$z_R$ 轴位于飞机参考面上（3.1.1），方向向下。<br>注：在大多数情况下，飞机参考轴系与机身轴系（3.4.1）是一致的。 | $O_R x_R y_R z_R$ |
| 3.1.5 | 部件参考点<br>reference point of a component | 在部件上适当选择的固定点。<br>注：下标 $i$ 标明所属部件。 | $O_i$ |
| 3.1.6 | 部件参考轴<br>Reference axis of a component | 固连于部件上，通过部件参考点（3.1.5）在适当方向上的一条直线。 | |