

ICS 49.020
V 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 16638.3—1996

空气动力学 概念、量和符号 第3部分 飞行器几何特性

Aerodynamics—Concepts, quantities and symbols
Part 3 Aircraft geometry

1996-12-13 发布

1997-06-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 术语和符号	1
3.1 一般特性	1
3.2 飞行器总体尺寸	2
3.3 机身(弹体)	2
3.4 翼型	3
3.5 机翼	5
3.6 水平尾翼	8
3.7 垂直尾翼	9
3.8 操纵面	10
3.9 下标表	11
汉语索引(按汉语拼音顺序编排)	18
英文索引(按英文字母顺序编排)	20

前 言

本标准参照采用国际标准 ISO 1151《飞行动力学——概念、量和符号》并与国家标准 GB/T 14410.6—93《飞行力学 概念、量和符号 飞机几何形状》相协调。

本标准是系列标准《空气动力学 概念、量和符号》中的一个,其他标准还有:

GB/T 16638.1—1996 《空气动力学 概念、量和符号 第1部分 空气动力学常用术语》;

GB/T 16638.2—1996 《空气动力学 概念、量和符号 第2部分 坐标轴系和飞行器运动状态量》;

GB/T 16638.4—1996 《空气动力学 概念、量和符号 第4部分 飞行器的空气动力、力矩及其系数和导数》。

本标准由航空工业总公司提出。

本标准由航空工业总公司 301 所归口。

本标准由航空工业总公司 603 所、627 所等单位负责起草。

本标准主要起草人:张锡金、范洁川、张克军、陈玉。

中华人民共和国国家标准

空气动力学 概念、量和符号

第3部分 飞行器几何特性

GB/T 16638.3—1996

Aerodynamics—Concepts, quantities and symbols

Part 3 Aircraft geometry

1 范围

本标准规定了与空气动力学有关的、用以描述飞行器几何特性的最基本的概念、术语和符号。包括飞行器的一般特性、总体尺寸、机身、翼型、机翼、水平尾翼、垂直尾翼和操纵面等。

所用的坐标轴系均为三维正交轴系,且遵循右手法则。

本标准主要适用于具有固定翼的航空器,其他飞行器可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 16638.2—1996 空气动力学 概念、量和符号 第2部分 坐标轴系和飞行器运动状态量

3 术语和符号

3.1 一般特性

编号	术语	定义或说明	符号
3.1.1	飞行器参考面 aircraft reference plane	即飞行器的对称面。飞行器的主要部件相对于此面是左右对称布置的	$z_R x_R$
3.1.2	飞行器参考线 aircraft reference line	固定于飞行器参考面内的一条直线。一般为飞行器的水平基准线	x_R
3.1.3	飞行器参考点 aircraft reference point	固定于飞行器参考面内适当选择的一个点。可取重心(质心)或前端点	O_R
3.1.4	飞行器参考轴系 aircraft reference axis system	固定于飞行器上的一个正交坐标轴系,其原点为参考点 O ,纵轴 x_R 与参考线平行,方向向前;横轴 y_R 垂直于参考面,指向右;竖轴 z_R 位于参考面内,垂直 x_R 指向下	$O x_R y_R z_R$