

QJ

中华人民共和国航空航天工业部航天工业标准

QJ 1965-90

风洞试验数据采集原则 和处理方法

1990-02-06 发布

1990-09-01 实施

中华人民共和国航空航天工业部 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语	(1)
4 符号	(1)
5 风洞试验数据的采集原则	(4)
6 气流参数及雷诺数的确定	(5)
7 模型气动姿态角的确定	(5)
8 试验数据的几种典型处理及修正	(10)
9 求解天平测力公式	(11)
10 各坐标轴系间系数的转换	(13)
11 压力中心系数和焦点系数	(13)
12 几种典型测力试验的计算处理	(14)
13 测力试验的几种气动特性计算	(17)
14 弹体测压试验数据处理	(17)
15 弹翼测压试验数据处理	(20)
16 全弹测压试验数据处理	(21)
附录 A 典型的坐标轴系转换(补充件)	(23)

风洞试验数据采集原则和处理方法

1 主题内容与适用范围

1.1 本标准规定了常规风洞试验数据的采集原则和处理方法。

1.2 本标准适用于亚声速、跨声速、超声速风洞的常规测力试验和测压试验。对于低速风洞的常规测力试验和测压试验也可参照执行。

2 引用标准

QJ 1293 导弹空气动力学参数符号

QJ 1294 导弹飞行动力学参数符号

QJ 1964 风洞测力试验精密度和准确度的评定方法

QJ 1884 风洞应变天平通用规范

3 术语

3.1 风洞流场

风洞试验中试验段空气的流动域。

3.2 气流参数

描述风洞流场的特征参数，一般为总压 P_0 、静压 P_∞ 、动压 q_∞ 和总温 T_0 等。

4 符号

本标准所用符号见表 1、表 2 及 QJ 1293 和 QJ 1294 中的参数符号。

表 1

符号	意 义	单位
A_b	模型底部干扰轴向力	N
C_{Ab}	模型底部干扰轴向力系数	
C_{AF} C_{DF}	分别为扣除底部有支杆的轴向力后的前部轴向力系数和前部阻力系数	