

QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2721-95

航天飞行器跨超声速风洞测力 试验方法

1995-04-26 发布

1995-11-01 实施

中国航天工业总公司 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 测力试验对流场品质要求	(3)
6 测力试验对测量装置要求	(3)
7 测力试验对模型要求	(6)
8 测力试验数据采集和处理要求	(7)
9 气流参数计算和数据修正	(12)
10 试验结果精度和不确定度计算	(13)
11 试验程序	(13)
12 试验报告编写要求	(13)
附录 A 浮力修正方法 (参考件)	(16)
附录 B 试验结果精度和不确定度计算 (参考件)	(17)

航天飞行器跨超声速风洞测力试验方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了航天飞行器跨超声速风洞模型测力试验对流场品质、测量装置和模型的要求以及数据处理、修正、误差计算方法与试验程序。

本标准适用于航天飞行器跨超声速风洞模型常规静、动态测力试验。

2 引用标准

QJ 1884 风洞应变天平通用规范

QJ 1637 跨超声速风洞模型通用规范

QJ 2593 航天飞行器跨超声速风洞测压试验方法

QJ 2431.2 空气动力学术语 实验部分

3 术语

3.1 静态气动力

模型相对来流的方位不变，不绕自身轴线旋转，也不沿轴向加速时产生的气动力。

3.2 动态气动力

模型相对来流的转动方位角随时间变化和（或）有线加速度时产生的气动力。

3.3 动稳定性试验装置

一种测量飞行中受到扰动所引起的载荷的装置。

3.4 自由振动法

见 QJ 2431.2 中 9.35 条。

3.5 强迫振动法

见 QJ 2431.2 中 9.36 条。

4 符号

本标准所用的主要符号见表 1。