

# QJ

中华人民共和国航空航天工业部航天工业标准

QJ 2040.1~2040.2-91

---

## 标准漏孔的校准方法

1991-01-14 发布

1991-08-20 实施

---

中华人民共和国航空航天工业部 发布

# 目 录

QJ 2040.1~91 标准漏孔的校准方法	绝对校准方法	.....	(1)
QJ 2040.2~91 标准漏孔的校准方法	相对校准方法	.....	(7)

## 标准漏孔的校准方法 相对校准方法

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了通道型和薄膜渗氮型标准漏孔漏率的相对校准方法。

本标准适用于等值标准空气漏率在  $1.0 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$  范围内的通道型和薄膜渗氮型标准漏孔。

### 2 引用标准

QJ 2040.1 标准漏孔的校准方法 绝对校准方法

### 3 术语

参照漏孔

在标准漏孔相对校准方法中，作为对比基准的一种经绝对校准方法校准过的标准漏孔。

### 4 校准原理

利用氮质谱检漏仪对漏孔产生的指示值  $U$  与漏孔漏率  $Q$  在一定范围内呈线性关系的特性，使被校漏孔与参照漏孔对氮质谱检漏仪处于相同状态，若参照漏孔的漏率为  $Q_R$ ，在检漏仪上产生的输出指示值为  $U_R$ ，则在检漏仪上产生的输出指示值为  $U_L$  的被校漏孔的漏率  $Q_L$  可由公式 1 计算：

$$Q_L = \frac{U_L}{U_R} \cdot Q_R \dots\dots\dots(1)$$

式中： $Q_L$  — 被校漏孔漏率， $\text{Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$ ；

$U_L$  — 被校漏孔产生的输出指示值；

$U_R$  — 参照漏孔产生的输出指示值；

$Q_R$  — 参照漏孔漏率， $\text{Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$ ；