

**QJ**

**中华人民共和国航天工业部部标准**

QJ 1387—88

---

**金属材料在硝基氧化剂中静态  
浸泡腐蚀试验方法**

1988—03—17发布

1988—10—01实施

---

中华人民共和国航天工业部 发布

## 金属材料在硝基氧化剂中静态浸泡腐蚀试验方法

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了金属材料在硝基氧化剂中静态浸泡腐蚀试验方法。

本标准仅适用于与硝基氧化剂化学反应不剧烈的金属材料和工艺试样（如焊接试样、热处理试样）。

## 2 引用标准

GB228 金属拉伸试验方法

## 3 术语

## 3.1 硝基氧化剂

硝酸系列氧化剂（硝酸-20I，硝酸-20S、硝酸-27S、硝酸-40S）和四氧化二氮系列氧化剂（红色四氧化二氮、绿色四氧化二氮）统称为硝基氧化剂。

## 3.2 体面比

试验容器中试验介质的体积与所放试样的总表面积之比。

## 3.3 试验时间

试样从浸入介质起到取出为止所需要的时间。

## 3.4 平行试样

同一状态的材料，并按同一条件加工、处理、试验的试样。

## 4 试验装置

4.1 试验装置根据试验要求而定，一般采用双层结构的圆筒状容器。试验装置见图1，容器主要尺寸见表1。

表 1

容器类型	内径 $\phi$	高度h	用 途
	mm		
A	130	200	适用于体面比为4~20 ml/cm <sup>2</sup> 。
B	46	160	适用于体面比为2~3 ml/cm <sup>2</sup> 。

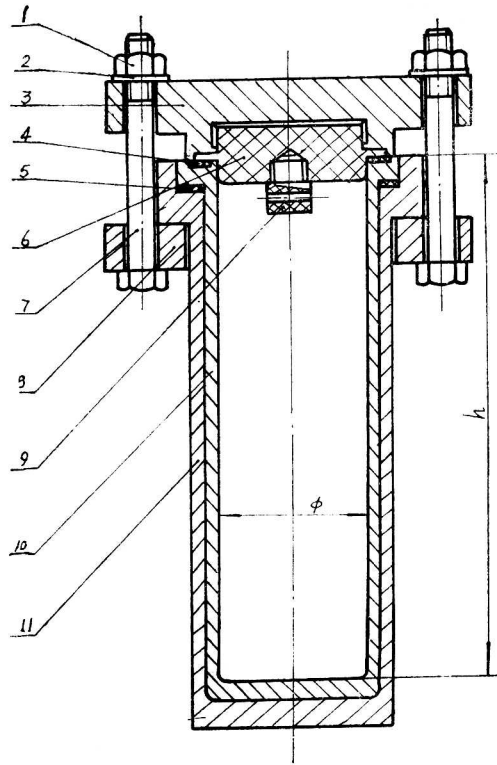


图1 试验装置

- 1 螺母 2 垫片 3 法兰盘盖 4、5 密封垫圈 6 衬盖 7 螺栓  
8 活套法兰 9 支架 10 容器内衬 11 容器外套

4.2 试验装置所用材料见表2。

表2

材 料	规 格	用 途
1Cr18Ni9Ti, A3	—	螺母、螺栓、垫片
1Cr18Ni9Ti, LF3	厚度大于3mm	容器外套、法兰盘盖、活套法兰
F—4 F—46	厚度大于3mm	容器内衬、密封垫圈、衬盖、支架

4.3 不含氢氟酸的硝基氧化剂也可在玻璃容器中进行试验。采用熔封法密封时，首先用冰或干冰降温再熔封，火焰与液面距离不小于50mm。