

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 53023—1999

---

### 真空阀门 产品质量分等 (内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 JB/T 53023—92《真空阀门 产品质量分等》和 JB/T 53015—92《低真空电磁压差充气阀 产品质量分等》进行的修订。修订时，将上述两项标准的内容进行了合并，并作了编辑性修改。

此外，主要技术内容改变如下：

- 修改了抽样方法；
- 修改了漏率指标；
- 补充了开闭时间指标。

本标准自实施之日起代替 JB/T 53015—92 和 JB/T 53023—92。

本标准由全国真空技术标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：沈阳真空技术研究所。

本标准主要起草人：李玉英、任丽华。

本标准于 1992 年首次发布。

真空阀门  
产品质量分等  
(内部使用)

## 1 范围

本标准规定了真空阀门的质量等级、检验规则和评定方法。

本标准适用于 JB/T 4077-4080、JB/T 4083 和 JB/T 5410 规定的高真空插板阀、高真空挡板阀、高真空蝶阀、高真空电磁阀、真空电磁带充气阀、低真空电磁压差充气阀（以下简称阀）。

## 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。

- JB/T 4077—1991 高真空插板阀 型式与基本参数
- JB/T 4078—1991 高真空挡板阀 型式与基本参数
- JB/T 4079—1991 高真空蝶阀 型式与基本参数
- JB/T 4080—1991 高真空电磁阀 型式与基本参数
- JB/T 4083—1991 真空电磁带充气阀 型式与基本参数
- JB/T 5410—1991 低真空电磁压差充气阀 型式与基本参数
- JB/T 6446—1992 真空阀门技术条件

## 3 产品的质量等级

3.1 阀根据其质量水平和使用价值分为合格品、一等品和优等品。

### 3.2 阀的考核项目及指标

a) 各等级的产品均应满足 JB/T 6446—1992 中 3.4、3.5、3.6、3.7 和 3.8 的要求，且外观质量良好，开闭动作正常，结构型式和连接法兰符合相应的型式与基本参数标准的规定。

b) 各等级的产品还应达到表 1~表 6 规定的各项相应指标。

## 4 检验规则和评定方法

### 4.1 抽样方法

#### 4.1.1 检查批的组成

在生产厂内经检验合格入库（或用户处）的产品构成检查批。检查批可以与投产批、销售批、运输批相同或不同，由同一规格型号或不同规格型号、同一质量等级、生产条件和生产时间基本相同的单台阀组成，但每个检查批的批量不得超过 250 台。

当没有明确规定时，批的组成、批量大小以及识别批的方式等，应协商确定。

4.1.2 抽样方案

采用一次抽样方案，每批样本数为 2 台，合格判定数为 0。

4.1.3 样本的抽取

样本应从检查批中随机抽取，抽样可在批构成之后或在批的构成过程中进行。

4.2 试验方法

按 JB/T 6447—1992 中 4.2、4.3、4.4 和 4.5 的规定。

4.3 评定方法

判定产品的质量等级，必须符合该等级全部考核项目的要求，否则按达到的最低一项指标定等级。批的质量等级以 2 台样品中最低等级判定。

表 1 高真空插板阀

考核项目	产品质量等级	型 号						
		GC-25 ~ GC-250	GC-320 GCQ-25 ~ GCQ-250	GCD-25 ~ GCD-250	GCQ-320	GCQ-400 ~ GCQ-630	GCD-320	GCD-400 ~ GCD-630
公称通径 DN mm	合格品 一等品 优等品	按 JB/T 4077 的规定						
漏 率 Pa · L/s	合格品 一等品 优等品	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$ $\leq 1.3 \times 10^{-5}$		$\leq 1.3 \times 10^{-7}$		$\leq 1.3 \times 10^{-5}$		
开、闭时间 s	合格品 一等品 优等品	—	— $\leq 5$	—	— $\leq 5$	—		
寿 命 次	合格品 一等品 优等品	$\geq 3000$				$\geq 1000$	$\geq 3000$	$\geq 1000$
		$\geq 10000$				$\geq 5000$	$\geq 10000$	$\geq 5000$
		$\geq 20000$				$\geq 10000$	$\geq 20000$	$\geq 10000$
流 导 L/s	合格品 一等品 优等品	按 JB/T 4077 的规定						

表 2 高真空挡板阀

考核项目	产品质量等级	型								号					
		GD-10 ~ GD-250	GDQ-63 ~ GDQ-80	GDD-63 ~ GDD-80	GDQ-100 ~ GDQ-200	GDD-100 ~ GDD-200	GDQ-250	GDD-250	GDQ-320 ~ GDQ-400	GDD-320 ~ GDD-400	GDQ-630	GDQ-800	GDD-630	GDD-800	GDQ-1000
公称通径 DN mm	合格品	按 JB/T 4078 的规定													
	一等品														
	优等品														
漏率 Pa·L/s	合格品	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$								$\leq 13 \times 10^{-5}$					
	一等品														
	优等品														
开、闭 时间 s	合格品						$\leq 7$	$\leq 30$			$\leq 10$	$\leq 40$	$\leq 12$	$\leq 40$	
	一等品	—	$\leq 3$	$\leq 20$	$\leq 5$	$\leq 25$	$\leq 5$	$\leq 25$	$\leq 7$	$\leq 30$	$\leq 8$	$\leq 30$	$\leq 10$	$\leq 30$	
	优等品														
寿命 次	合格品	$\geq 4000$								$\geq 2000$		$\geq 1000$	$\geq 2000$	$\geq 1000$	
	一等品	$\geq 20000$								$\geq 10000$		$\geq 5000$	$\geq 10000$	$\geq 5000$	
	优等品	$\geq 50000$								$\geq 20000$		$\geq 10000$	$\geq 20000$	$\geq 10000$	
流导 L/s	合格品	按 JB/T 4078 的规定													
	一等品														
	优等品														

JB/T 53023 - 1999

表 3 高真空蝶阀

考核项目	产品质量等级	型 号			
		GI-32-GI-160	GI-200-GI-320	GIQ-40-GIQ-160	GIQ-200-GIQ-800
公称通径 DN mm	合格品	按 JB/T 4079 的规定			
	一等品				
	优等品				
漏 率 Pa · L/s	合格品	$\leq 13 \times 10^{-7}$	$\leq 1.3 \times 10^{-5}$	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$	$\leq 13 \times 10^{-5}$
	一等品				
	优等品				
寿 命 次	合格品	$\geq 3000$	$\geq 2000$	$\geq 3000$	$\geq 2000$
	一等品	$\geq 5000$	$\geq 3000$	$\geq 5000$	$\geq 3000$
	优等品	$\geq 10000$	$\geq 5000$	$\geq 10000$	$\geq 5000$
流 导 L/s	合格品	按 JB/T 4079 的规定			
	一等品				
	优等品				
开、闭时间 s	合格品	—	—	$\leq 3$	$\leq 6$
	一等品				
	优等品				

表 4 高真空电磁阀

考核项目	产品质量等级	型 号	
		GDC-J10-GDC-J80	GDC-J100-GDC-J200
公称通径 DN mm	合格品	按 JB/T 4080 的规定	
	一等品		
	优等品		
漏 率 Pa · L/s	合格品	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$	$\leq 1.3 \times 10^{-5}$
	一等品		
	优等品		
开、闭时间 s	合格品	—	
	一等品	$\leq 3$	
	优等品		
最大开动频率 次/h	合格品	$\geq 500$	$\geq 250$
	一等品		
	优等品		
寿 命 次	合格品	$\geq 30000$	$\geq 20000$
	一等品	$\geq 50000$	$\geq 30000$
	优等品	$\geq 100000$	$\geq 50000$
流 导 L/s	合格品	按 JB/T 4080 的规定	
	一等品		
	优等品		

表 5 真空电磁带充气阀

考核项目	产品质量等级	型 号	
		DDC-IQ10~DDC-IQ40	DDC-IQ50~DDC-IQ200
公称通径 DN mm	合格品	按 JB/T 4083 的规定	
	一等品		
	优等品		
漏 率 Pa · L/s	合格品	$\leq 6.6 \times 10^{-4}$	$\leq 6.5 \times 10^{-2}$
	一等品		
	优等品		
开、闭时间 s	合格品	—	
	一等品	$\leq 3$	
	优等品		
寿 命 次	合格品	$\geq 30000$	$\geq 20000$
	一等品	$\geq 50000$	$\geq 30000$
	优等品	$\geq 100000$	$\geq 50000$
流 导 L/s	合格品	按 JB/T 4083 的规定	
	一等品		
	优等品		

表 6 低真空电磁压差充气阀

考核项目	产品质量等级	型 号	
		DYC-Q16~DYC-Q80	DYC-Q100~DYC-Q320
公称通径 DN mm	合格品	按 JB/T 5410 的规定	
	一等品		
	优等品		
漏 率 Pa · L/s	合格品	$\leq 6.5 \times 10^{-2}$	
	一等品		
	优等品		
开、闭时间 s	合格品	$\leq 3$	
	一等品		
	优等品		
寿 命 次	合格品	$\geq 30000$	$\geq 20000$
	一等品	$\geq 50000$	$\geq 30000$
	优等品	$\geq 100000$	$\geq 50000$
流 导 L/s	合格品	按 JB/T 5410 的规定	
	一等品		
	优等品		

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
真 空 阀 门  
产 品 质 量 分 等  
(内部使用)  
JB/T 53023—1999

\*

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12000  
2000年5月第一版 2000年5月第一次印刷  
印数 1—500 定价 1000元  
编号 99—1637

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>