

ICS 23.160  
J 78



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6070—2007  
代替 GB/T 6070—1995

---

## 真空技术 法兰尺寸

Vacuum technology—Flange dimensions

(ISO 1609:1986, MOD)

2007-12-02 发布

2008-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用 ISO 1609:1986《真空技术 法兰尺寸》(英文版)。

本标准根据 ISO 1609:1986 重新起草。在附录 D 中列出了本标准章条编号与 ISO 1609:1986 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 1609:1986 时,本标准做了一些修改:删除了 ISO 1609:1986 的前言;有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 E 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准代替 GB/T 6070—1995《真空法兰》。

本标准与 GB/T 6070—1995 的主要变化如下:

- 根据 GB/T 1.1—2000 的要求增加了前言;
- 根据 GB/T 1.1—2000 的要求增加了“2 规范性引用文件”;
- 根据 ISO 1609:1986,将文本编辑内容中的 2.1~2.5 修改为 3.1~3.9;
- 增加了所有规格的法兰内径尺寸;
- 修改了附录 A、附录 B、附录 C,增加了附录 D 及附录 E。

本标准的附录 A、附录 C 为规范性附录,附录 B、附录 D 及附录 E 均为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国真空技术标准化技术委员会(SAC/TC 18)归口。

本标准负责起草单位:北京北仪创新真空技术有限责任公司。

本标准参加起草单位:山东淄博真空设备厂有限公司、上海真空阀门制造有限公司、辽宁真龙真空设备制造有限公司、沈阳真空技术研究所。

本标准主要起草人:杨静、周毅、范立群、徐法俭、孙猛、章东林、林森、王学智。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6070.1~6070.5—1985、GB/T 6070—1995。

# 真空技术 法兰尺寸

## 1 范围

本标准规定了使用在真空技术中的低、中、高真空设备所用固定法兰、活套法兰和卡钳法兰的尺寸。适用于低、中、高真空设备连接法兰。

该尺寸可以保证固定法兰、活套法兰和卡钳法兰之间的互换性。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 321—2005 优先数和优先数系(ISO 3:1973, IDT)

GB/T 1800.1—1997 极限与配合 基础 第1部分:词汇(neq ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.2—1998 极限与配合 基础 第2部分:公差、偏差和配合的基本规定(eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.3—1998 极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表(eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.4—1999 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(eqv ISO 286-2:1988)

GB/T 3452.1—2005 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第1部分:尺寸系列及公差(ISO 3601-1:2002, MOD)

GB/T 4982—2003 真空技术 快卸连接器 尺寸 第1部分:夹紧型(ISO 2861-1:1974, IDT)

GB/T 5277—1985 紧固件 螺栓和螺钉通孔(eqv ISO 273:1979)

GB/T 5286—2001 螺栓、螺钉和螺母用平垫圈 总方案(idt ISO 887:2000)

GB/T 17395—1998 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差(neq ISO 1127:1992, ISO 4200:1991, ISO 5252:1991)

## 3 尺寸

### 3.1 总则

3.1.1 固定法兰、活套法兰和卡钳法兰的尺寸应符合表1、表2和表3以及图2、图3和图4所示的规定。这些尺寸是加工成型的尺寸,不包括加工余量。在表1、表2中公称通径为10 mm~40 mm的法兰与GB/T 4982—2003相配合一致。

3.1.2 法兰用材料一般为Q 235A或20号钢,要求无磁或用于腐蚀介质的用奥氏体不锈钢。选用其他材料时应满足附录A法兰线密封载荷和焊接的要求。

### 3.2 公称通径

3.2.1 表中给出了一系列公称通径值,目的是作为法兰的标志。

3.2.2 公称通径都符合GB/T 321—2005中R10系列。

### 3.3 螺栓孔直径 $C$

螺栓孔直径  $C$  的值由螺栓直径  $d$  得到,与GB/T 5277—1985中间系列一致。

### 3.4 配合面

3.4.1 法兰配合面是一个环形平面,其表面粗糙度和平面度要保证连接处的密封性。

3.4.2 最小的密封面由表中的  $D$ 、 $D_2$ 、 $D_3$  值来决定。