

ICS 23.160  
J 78



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 25756—2010/ISO/TS 3669-2:2007

GB/Z 25756—2010/ISO/TS 3669-2:2007

## 真空技术 可烘烤法兰 刀口法兰尺寸

Vacuum technology—Bakable flanges—Dimensions of knife-edge flanges

(ISO/TS 3669-2:2007, IDT)

中华人民共和国  
国家标准化指导性技术文件  
真空技术 可烘烤法兰  
刀口法兰尺寸

GB/Z 25756—2010/ISO/TS 3669-2:2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字

2011年6月第一版 2011年6月第一次印刷

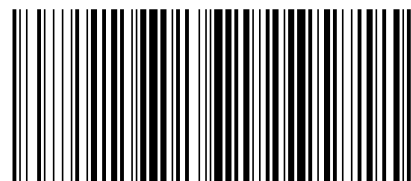
\*

书号:155066·1-42706 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/Z 25756-2010

2010-12-23 发布

2011-10-01 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

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 321—2005 优先数和优先数系(ISO 3:1973,IDT).
- [2] ISO 286 ISO 极限与配合制.
- [3] ISO 965-1 ISO 普通米制螺纹 公差 第1部分:原则和基本数据.
- [4] ISO 1609 真空技术 法兰尺寸.
- [5] WHEELER,W.和 CARLSON,M. Varian Associates,Palo Alto,CA,USA.1961.超高真空法兰.论文集.8<sup>th</sup> Nat. Vac. Symp.,美国真空学会,pp 1309-1318.
- [6] WHEELER,W., Varian Associates,Palo Alto,CA,USA.1963.金属密封垫圈的理论和应用.论文集.10<sup>th</sup> Nat. Vac. Symp.,美国真空学会,pp 159-65.
- [7] EDWARDS, D. Jr.,McCAFFERTY,D.和 RIOS,L.布鲁克汉恩国家实验室.Upton, NY, USA.1980.高温真空烘烤后刀口法兰的密封.J. Vac. Sci. Technol. 16(6),Nov/Dec,pp 2114-15.
- [8] UNTERLERCHNER,W. CERN,1211 Geneva 23,Switzerland.1987.有关大型超高真空系统里 ConFla 的接合和它们可信限度的一些技术改造. J. Vac. Sci. Technol. A 5 (4), Jul/Aug,pp 2540-2543.
- [9] WIKBERG,T.和 DODELIN,E. CERN, 1211 Geneva 23, Switzerland.1990. LEP 的超高真空全金属可拆连接的 FEM 计算. Vacuum 41, num 7-9,pp 2082-2085.
- [10] KITAMURA,K., ITOH,K., UCHIDA,T.和 KONDOH,M.重装置工程实验室,Toshiba Corporation, 2-4,Suehiro-cho,Tsurumi-ku, Yokohama,230,Japan.
- [11] OBARA,K,NAKAMURA,K.和 MURAKAMI,Y. Naka Fusion 研究机构,日本原子能研究院,801-1,Mukouyama,Nakamachi,Naka-gun,Ibaraki-ken,311-02 Japan.有关熔融真空密封用刀口型金属密封法兰机械性能的实验分析研究. J. Vac. Sci. Technol. A 12(6),Nov/Dec 1994, pp 3217-3223.

## 前 言

GB/Z 25756 等同采用 ISO/TS 3669-2:2007《真空技术 可烘烤法兰 第2部分:刀口法兰尺寸》(英文版)。

为了便于使用,本指导性技术文件做了下列编辑性修改:

——删除了国际标准的前言和引言,增加了本指导性技术文件的引言;

——用小数点符号“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——在“图2 刀口详图”中增加了刀口的局部放大图,使图示更清晰、直观;

——用我国标准系列的尺寸范围标注方法“2°~40°”代替“图2 刀口详图”中的 $\frac{40}{2}^{\circ}$ 刀口角度尺寸;

“1.5~4.0”代替“图4 检漏槽的推荐尺寸”中的 $\frac{4.0}{1.5}$ 槽宽尺寸;

——表1中的单位“mm(in)”统一写在表的右上角为“单位为毫米(英寸)”;

——表2中的单位“mm”统一写在表的右上角为“单位为毫米”。

本指导性技术文件由中国机械工业联合会提出。

本指导性技术文件由全国真空技术标准化技术委员会(SAC/TC 18)归口。

本指导性技术文件负责起草单位:北京北仪创新真空技术有限责任公司。

本指导性技术文件参加起草单位:中科院沈阳科学仪器研制中心有限公司、北京巨友行科技发展有限责任公司、沈阳真空技术研究所。

本指导性技术文件主要起草人:杨静、陈月增、范立群、郭东民、郑荣禧、鲜伟、王学智。

## 引 言

在实际使用中,可烘烤法兰刀口法兰已成为真空系统中零件的重要组成部分。长期以来 ISO/TC 112 一直试图制定《真空技术 可烘烤法兰 刀口法兰尺寸》标准。经过各成员国努力,ISO/TS 3669-2:2007《真空技术 可烘烤法兰 第 2 部分:刀口法兰尺寸》终于出版了。

为了避免模糊混乱,有助于标准使用者理解该标准情况,我们提供一些相关信息作以说明。

ISO 3669 包括两部分:

——ISO 3669:1986《真空技术 可烘烤法兰 尺寸》;

——ISO/TS 3669-2:2007《真空技术 可烘烤法兰 第 2 部分:刀口法兰尺寸》。

ISO/TS 3669-2:2007 与 ISO 3669:1986 相比,做了重要的技术改变,ISO 3669:1986 规定了两个系列的烘烤法兰:

——首选系列,其主要尺寸要确保与已标准化的非烘烤法兰的兼容性(见 ISO 1609);

——次选系列,对应于常用法兰。

ISO/TS 3669-2:2007 仅规定了一个系列,并且不再取决于“首选”系列的数值。事实上,ISO 3669:1986 的“首选”系列已经过时或作废,因此提升了“次选”系列成为一个并且是唯一的一套规定尺寸。另外,这套“次选”系列的若干尺寸,也针对法兰的一般使用进行了修改,直到刀口密封剖面的详细尺寸被纳入。

ISO/TS 3669-2:2007 在三年之后将会由 ISO/TC 112 进行复审,以便决定是否在接下来的三年内得到批准,经过修订成为国际标准,或是撤消。如果通过批准,它将在接下来的三年之后再次进行修订,在这段时间内,它必须或是转为国际标准,或是被撤消。

对 ISO 3669 的上述说明在于他与 GB/T 16709.1—2010/ISO 9803-1:2007《真空技术 管路配件的装配尺寸 第 1 部分:非刀口法兰型》、GB/T 16709.2—2010/ISO 9803-2:2007《真空技术 管路配件的装配尺寸 第 2 部分:刀口法兰型》和 GB/T 25754—2010/ISO 21358:2007《真空技术 直角阀 尺寸和气动装置的接口》的密切关系,他们在标准中互相引用。

表 2 金属垫圈尺寸

单位为毫米

公称通径	金属垫圈外径 $l_{11}$	公差
10	13.3	0 -0.2
16	21.3	
25	32.9	
40	48.2	
50	61.7	
63	82.4	0 -0.3
75	91.5	
100	120.5	
125	141.7	
160	171.3	0 -0.5
200	222.1	
250	272.9	
275	294.3	
300	326.2	
350	376.5	
400	423.9	