



中华人民共和国国家标准

GB/T 21299—2015
代替 GB/T 21299—2007

玻璃容器 瓶罐公差

Glass containers—Standard tolerances for bottles

(ISO 9058:2008, MOD)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21299—2007《玻璃容器 公差》，与 GB/T 21299—2007 相比，主要技术变化如下：

- 本标准只适用玻璃瓶罐，不包括除此以外的其他玻璃容器；
- 加严了对公称高度小于 120 mm 容器的垂直轴偏差的要求。

本标准用重新起草法修改采用 ISO 9058:2008《玻璃容器 瓶罐公差》。与 ISO 9058:2008 的主要技术差异及其原因如下：

- 增加了标准适用范围；
- 调整了规范性引用文件，具体如下：
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 9987 代替 ISO 9058 引用的 ISO 7348:1992，为便于引用最新版本，采用不注日期引用；
 - 删除了引用文件 ISO 9009:1991，因该标准中阐述的瓶口不平行度定义已在本标准中直接叙述。
- 根据我国技术条件，4.1 表 1 中增加了负偏差。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用玻璃标准化技术委员会 (SAC/TC 377) 归口。

本标准起草单位：东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、山东华鹏玻璃股份有限公司、安徽德力日用玻璃股份有限公司。

本标准主要起草人：叶佳意、张国琇、施卫东、张达、于飞。

本标准 2007 年 12 月首次发布，本次为第一次修订。

玻璃容器 瓶罐公差

1 范围

本标准规定了横截面为圆形、公称容量为 50 mL~5 000 mL 的各类玻璃瓶罐的公差。
本标准适用于盛装食品、酒、饮料、药品、农药等各类固体和液体的各种玻璃瓶罐。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 9987 玻璃瓶罐制造术语(GB/T 9987—2011,ISO 7348:1992,MOD)

3 术语和定义

GB/T 9987 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

瓶身最大直径 leading body diameter
为玻璃瓶罐的最大水平横截面的直径。

4 公差

4.1 容量允许误差

容量允许误差(公差)应符合表 1 规定的数值。

表 1

公称容量(V) mL	容量允许误差	
	%	mL
$50 < V \leq 100$	—	± 3
$100 < V \leq 200$	± 3	—
$200 < V \leq 300$	—	± 6
$300 < V \leq 500$	± 2	—
$500 < V \leq 1\,000$	—	± 10
$1\,000 < V \leq 5\,000$	± 1	—
满口容量的允许误差与其所对应的公称容量允许误差相同。		

GB/T 21299—2015

4.2 高度公差 T_H

高度公差 T_H 按式(1)计算:

$$T_H = \pm (0.6 + 0.004H) \dots\dots\dots (1)$$

式中:

T_H ——高度公差,单位为毫米(mm);

H ——高度,单位为毫米(mm)。

4.3 瓶身最大直径公差 T_D

瓶身最大直径公差 T_D 按式(2)计算:

$$T_D = \pm (0.5 + 0.012D) \dots\dots\dots (2)$$

式中:

T_D ——瓶身最大直径公差,单位为毫米(mm);

D ——瓶身最大直径,单位为毫米(mm)。

4.4 垂直轴偏差 T_V

垂直轴偏差 T_V 按式(3)和式(4)计算:

公称高度 $H \leq 120$ mm:

$$T_V = 1.5 \text{ mm} \dots\dots\dots (3)$$

公称高度 $H > 120$ mm:

$$T_V = 0.3 + 0.01H \dots\dots\dots (4)$$

4.5 瓶口不平行度公差

口部相对于容器底部不平行度公差(口部倾斜)应符合表 2 规定。

表 2 单位为毫米

口部公称直径(D)	允许偏差
$D \leq 20$	≤ 0.45
$20 < D \leq 30$	≤ 0.6
$30 < D \leq 40$	≤ 0.7
$40 < D \leq 50$	≤ 0.8
$50 < D \leq 60$	≤ 0.9
$D > 60$	≤ 1