

技术标准出版社

化工产品试验方法标准专用玻璃仪器图册

化工部科技局

主编



化工产品试验方法标准 专用玻璃仪器图册

化工科学研究总院 主编

技术标准出版社

**化工产品试验方法标准
专用玻璃仪器图册**

*

技术标准出版社出版
(北京复外三里河)

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 2 字数 58,000

1979年6月第一版 1979年6月第一次印刷

印数 1—12,000

*

书号: 15169·3-106 定价 0.35 元

前 言

为了使化工产品试验方法国家标准和部标准中所需的专用玻璃仪器、计器标准化，特编绘本图册。

图册是根据现已实施的化工产品国家标准和部标准试验方法，对玻璃仪器、计器技术条件的要求，并吸取了国内各玻璃仪器厂多年的生产实践经验而编绘的。每一种仪器都较详细地注明了各部位的尺寸数据和有关技术要求。本图册将做为化工产品试验方法专用玻璃仪器的生产供货及验收的技术依据。

凡在仪器名称后面未注明标准号和标准名称的是属于几个化工专业都已选用的定型玻璃仪器，凡已注明标准号和标准名称的是某一化工专业所选用的专业玻璃仪器，同时还在附录中，收集了六种虽已被广泛采用，但尚未标准化的专用玻璃仪器。

本图册所列的玻璃仪器品种，一经化工产品国家标准和部标准试验方法选用，则作为化工产品出厂检验，验收及仲裁所专用的标准玻璃仪器。

图册中所列的玻璃仪器品种，图注尺寸单位全部按毫米计（图中注明者除外），投产时应严格掌握尺寸允差和技术条件，仪器的材质应采用优质的硼硅酸盐玻璃（有特殊要求者，如温度计等品种除外），其中耐高温玻璃仪器应采用高硼硅酸盐耐热玻璃制造，并要求它具有良好的化学稳定性和相应的机械强度。

本图册所列品种，系由化工各专业技术归口单位提出，并经讨论通过，方纳入图册，参加编绘工作的还有北京玻璃仪器厂、上海玻璃仪器一厂、沈阳玻璃仪器厂、沈阳玻璃计器厂、上海医用仪表厂、重庆特制玻璃仪器厂、长沙玻璃仪器厂等单位，由于编绘者的水平和时间有限，不妥之处在所难免，恳请各有关单位在仪器的应用过程中提出批评指正。

化工科学研究总院

1978年8月



通用仪器类

目 录

一、通用仪器类

1. 蒸馏瓶 (蒸馏烧瓶) 100ml (选自GB 255—77) (1)
2. 异径量筒 100ml I 型 (2)
异径量筒 100ml II 型 (选自SY 2502—73) (3)
3. 水分测定器之一、二、三 (选自GB 260—77) (4~6)
4. 卡尔-费休滴定器 I 型之一、二 (7~8)
卡尔-费休滴定器 II 型 (9)
5. 茹科夫式凝固点测定器 (10)
6. 套管式凝固点测定器 (11)
7. 凝点测定器 (选自GB 510—77) (12)
8. 熔点测定器 (13)
9. 恩氏粘度计接受瓶 200ml (选自GB 266—77) (14)
10. 盖氏漏斗 (15)
11. 比重瓶 25ml (16)
(附温度计 (1) 10~30°C; (2) 30~60°C)
12. 品氏粘度计 $\phi 0.4 \sim 4.0$ mm (选自GB 265—75) (17)
品氏粘度计 $\phi 5.0, 6.0$ mm (选自GB 265—75) (18)
13. 流动性测定用玻璃板 (19)
14. 定砷器 (20)

二、专用仪器类

1. 苯、氯苯、多氯苯测定装置 (HG 2—810—75) (21)
2. 比重瓶 50ml (HG 2—810—75) (22)
3. 橡胶用抽出器 (HG 4—390—75) (23)
4. 比重瓶 25ml (GB 1033—70) (24)
5. 奥氏粘度计 (HG 2—775—74) (25)
6. 比重瓶 (HG 2—885~886—76) (26)
7. 交换柱 I 型 (HG 2—885~886—76) (27)
交换柱 II 型 (HG 2—885~886—76) (28)
8. 密度梯度管 (HG 2—888—76) (29)

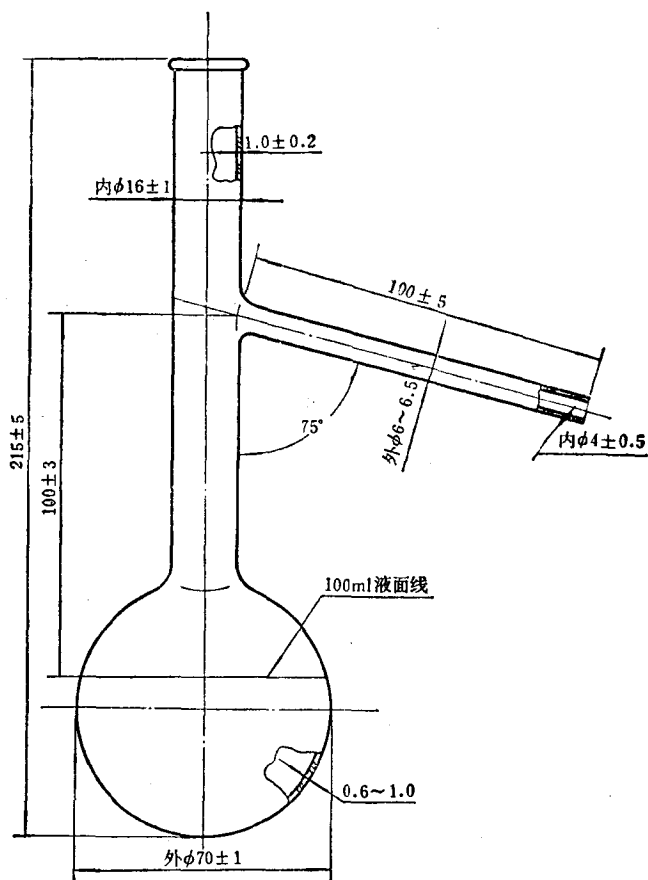
9. 乌氏粘度计 I 型 (HG 2—1045—77).....	(30)
乌氏粘度计 II 型 (HG 2—1045—77).....	(31)
10. 耐热玻璃杯 (HG 2—1156—78).....	(33)
11. 硬质试管 (HG 2—437—78)	(34)
12. 半微量定氮仪之一、二、三 (GB 608—76).....	(35~37)
13. 色谱分析柱 $\phi 10 \sim 50$ mm (HG 1—352—66)	(38)
14. 气体扩散管 (HG 1—248—65)	(39)
15. 有效硫测定吸收瓶 (HG 1—248—65)	(40)
16. 硫化仪曲型温度计.....	(41)
17. 促仿剂温度计.....	(42)
18. 门尼粘度曲型温度计 I 型、II 型.....	(43)
19. 熔点、凝点用温度计系列.....	(44)

三、附录

1. 橡胶用熔点测定器(橡胶防老剂、促进剂的熔点测定用).....	(45)
2. 锥形分析瓶(农药马拉硫磷分析用).....	(46)
3. 气体取样管100ml (氯中含氢量分析用).....	(47)
4. 爆炸分析仪之一、二、三 (氯中含氢量分析用)	(48~50)
5. 硫酸气体量管(硫酸生产的中间检控用)	(51)
6. 比色管(清漆、清油及稀释剂颜色测定用)	(52)

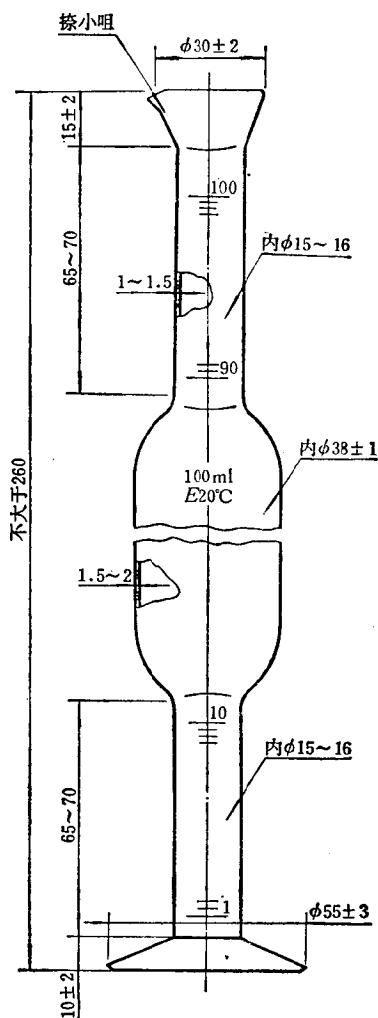
蒸馏瓶（蒸馏烧瓶） 100ml

（选自GB 255—77）



1. 每只均按“量入式”进行100ml 定量，自液面线向上 100 mm处焊接支管，其尺寸误差范围以支管接口的中心线计为 ± 3 mm。
2. 焊接的支管与瓶颈的倾角务必保证在 $75^\circ \pm 2^\circ$ 之间。

异径量筒100ml I 型

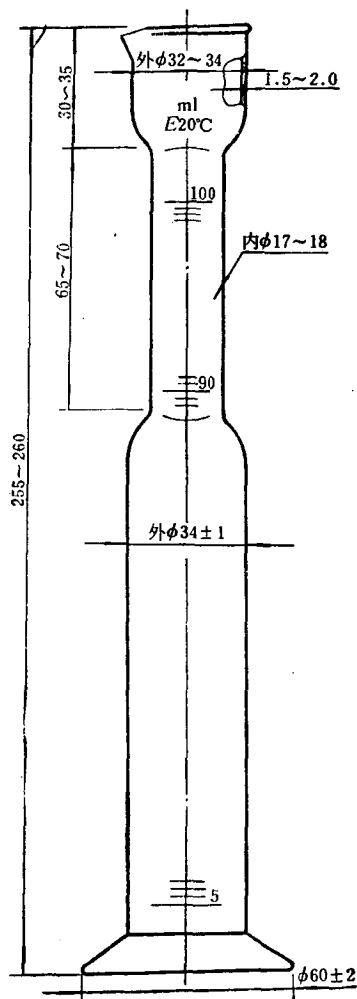


技术要求

1. 量入式。
2. 由底起向上：
 - 0~1ml不细分度；1~10ml每0.2ml小线，每1ml长线，1、2、4、6、8、10ml标字；
 - 10~90ml不细分度；
 - 90~100ml每0.2 ml小线，每1ml长线，90、92、94、96、98、100ml标字。
3. 检定分段：
 - 1、10、90、100ml四点允差 $\pm 0.2\text{ml}$ 。
4. 10、90ml两标线均需在相应的细管上。
5. 刻度面如图所示。

异径量筒100ml II 型

(选自 SY 2502—73)



1. 量筒下部外 $\phi 34 \pm 1$ mm, 底径 $\phi 60 \pm 2$ mm 仅做参考, 各厂可利用现行100ml 量筒毛坯改制, 或直接用管子生产。

2. 刻度法:

(1) 按量入式定量。

(2) 0~90ml,

0~5ml不细分度, 5ml

起点线标字, 如图所示;

5ml以上每1ml小线, 5ml长线, 10ml 标字 (即 5、10、20……90)。

(3) 90~100ml每0.2ml小线, 1ml长线, 2ml标字 (即92、94、96……100)。

(4) 90ml 标线在相应的细管上即可, 100ml标线在细管的直径不变处即可, 两标线距上、下粗管的距离均不做严格的尺寸规定。

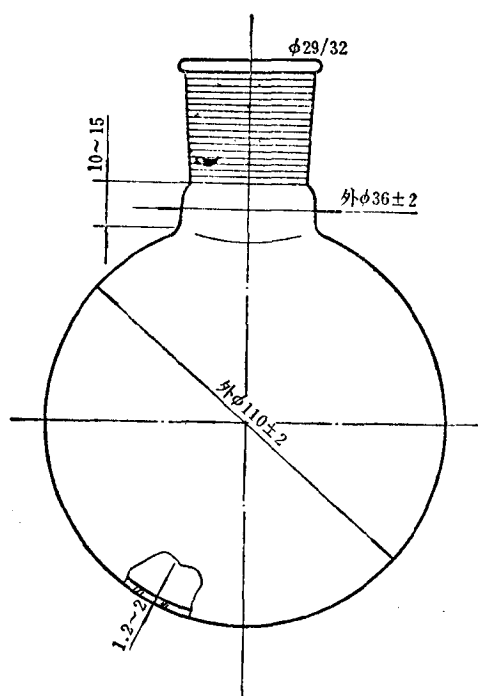
(5) 刻度面如图所示。

(6) 检定分段:

90ml、100ml两点, 容积允差均为 ± 0.2 ml。

水分测定器之一

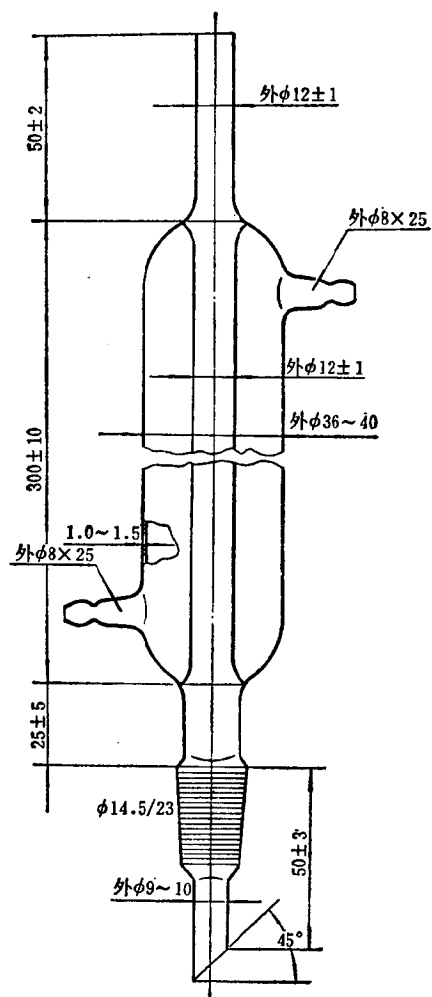
(选自GB 260—77)



图注尺寸仅为—例，各厂可使用500ml“短颈圆底烧瓶”模具吹制毛胚，上口齐制 $\phi 29$ 或 $\phi 24$ mm标准口。

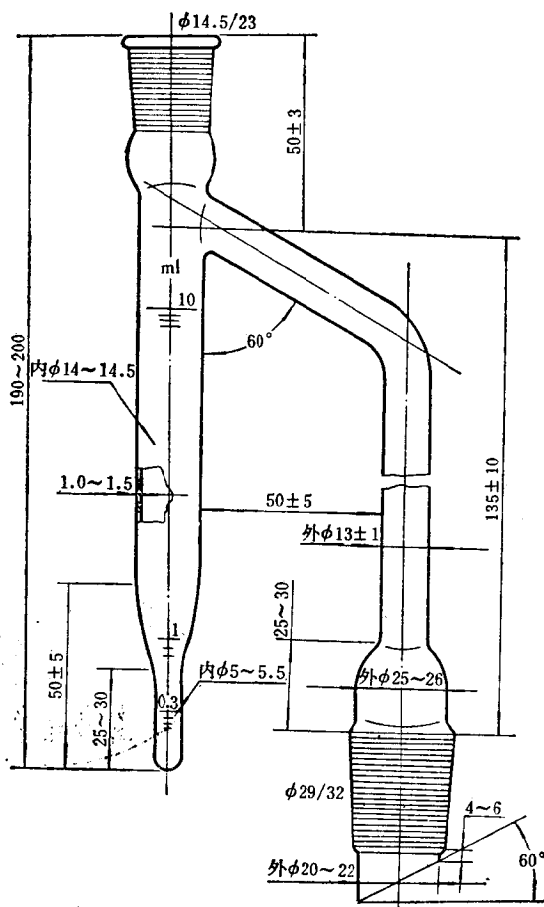
水分测定器之二

(选自GB 260—77)



水分測定器之三

(选自GB 260—77)



1. 刻度面如图所示,按量入式定量。

2. 刻度表:

0~0.3ml.

0.03 ml 小线,

0.15ml 中线, 0.3 ml
长线标字;

0.3~1ml 每0.1
ml标线; 1~10ml 每
0.2ml小线, 每1ml长
线标字。

3. 检定分段与容积允差:

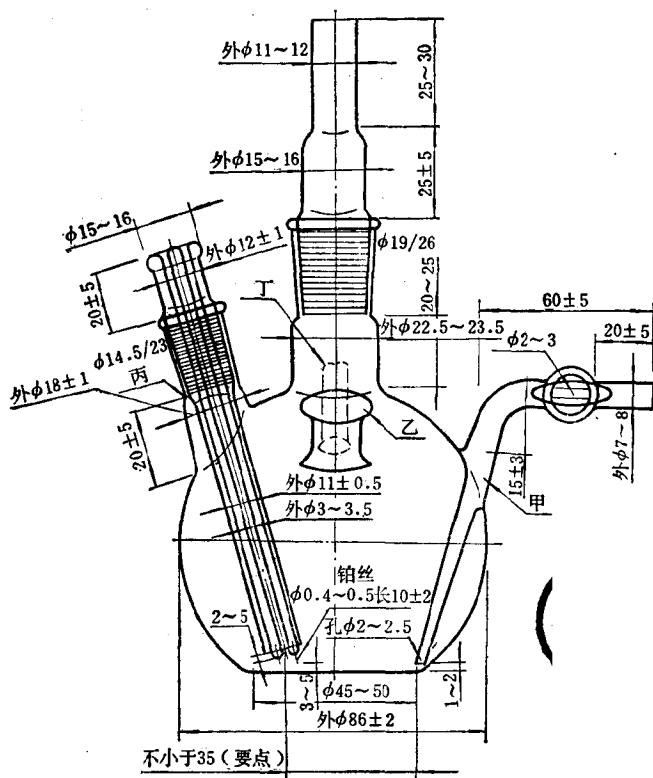
 $0.15\text{ml} \pm 0.01\text{ml}$ $0.3\text{ml} \pm 0.01\text{ml}$

0.5ml $\pm$ 0.05ml

1ml $\pm$ 0.05ml $2\text{ml} \pm 0.1\text{ml}$ $3\text{ml} \pm 0.1\text{ml}$ $10\text{ml} \pm 0.1\text{ml}$

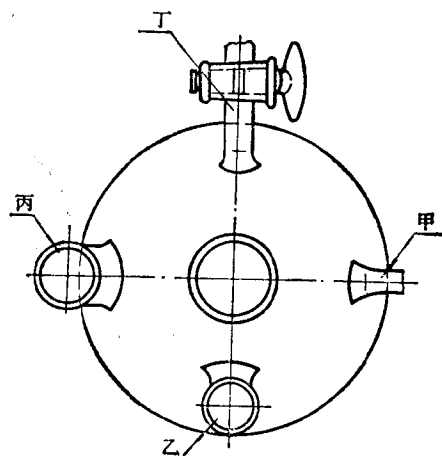
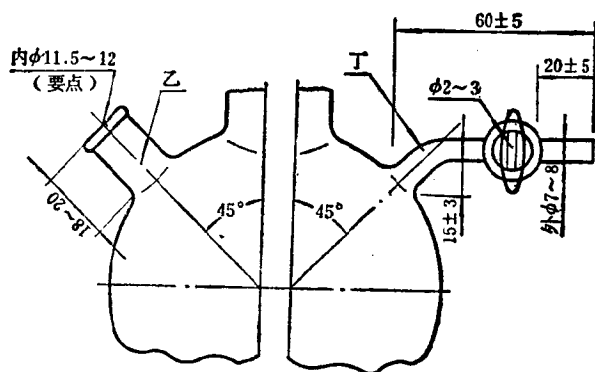
如下瓶使用 $\phi 24/29$ 标准口则右侧塞亦应为 $\phi 24 \text{ mm}$ 。

卡尔-费休滴定器 I 型之一



为了确保“不小于 35 mm 的仪器使用要点”支管丙焊接的倾斜度，不做具体的角度要求。

卡尔-费休滴定器 I 型之二



Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or valve, showing a main body with four ports (甲, 乙, 丙, 丁) and a side assembly. Dimensions are given in millimeters.

Main Body Dimensions:

- Top flange diameter: 25 ± 2
- Body height: $80 \sim 85$
- Base diameter: $\phi 54 \sim 56$
- Port diameters: 甲 $\phi 19/17$, 乙 $\phi 10/13$, 丙 $\phi 10/13$, 丁 $\phi 10/13$
- Port specifications: 乙 $\phi 10/13$ 每套一只, 甲 $\phi 19/17$ 每套一只, 丙 $\phi 10/13$ 每套一只, 丁 $\phi 10/13$ 每套一只

Side Assembly Dimensions:

- Vertical pipe diameter: $\phi 6.5 \sim 7$
- Vertical pipe height: $80 \sim 85$
- Top flange diameter: $25 \sim 26$
- Top flange thickness: $8 \sim 12$
- Top flange outer diameter: $\phi 8 \sim 9$
- Top flange inner diameter: $\phi 10/13$

Bottom Assembly Dimensions:

- Bottom flange diameter: $1.5 \sim 2$
- Bottom flange height: $30 \sim 35$
- Bottom flange outer diameter: $\phi 2$
- Bottom flange inner diameter: $\phi 6 \sim 7$
- Bottom flange thickness: $2 \sim 5$
- Bottom flange hole diameter: $\phi 1.5 \sim 2$

Assembly Notes:

- 每套两只 (Two pieces per set)

茹科夫式凝固点测定器

