

中 华 人 民 共 和 国

国家计量检定规程

量 提

JJG 19—85

量 提 检 定 规 程

Verification Regulation of Volumetric
Cylinder with handle

JJG 19—85

代替19—58

本检定规程经国家计量局于1985年7月29日批准，并自1986年10月1日起施行。

归口单位： 河南省计量局

起草单位： 河南省商丘地区计量管理所

浙江省计量测试技术研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释。

本规程主要起草人：

李纪明 (河南省商丘地区计量管理所)

陈月全 (浙江省计量测试技术研究所)

参加起草人：

沈 濂 (上海市标准计量管理局计量管理所)

目 录

一 技术要求	(1)
二 检定条件	(2)
三 检定项目和检定方法	(4)
四 检定结果处理和检定周期	(6)
附录 检定证书式样	(7)

量 提 检 定 规 程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的发售各种酒类、酱油、醋和煤油等液体用的圆柱形量提（图 1、图 2）的检定。



图 1 金属量提



图 2 竹质量提

一 技 术 要 求

- 1 量提的标称容量为：0.05、0.1、0.2、0.25、0.5 和 1 L。
- 2 制造量提的原材料，可为不锈钢、铜合金、铝合金、塑料、搪瓷和竹子等。

发售食用液体的量提，其原材料和防护层必须符合我国卫生部门的有关规定。

发售非食用液体的量提可用镀锌铁皮制成。

- 3 量提可采用铸造、冲压或合成的方法制造，各部位的配合应牢固，制做要精细。

竹质量提采用天然的竹子制成，利用竹节作底。竹质应干燥，但不得有裂缝。制做时，竹子的竹簧应保留，以使量提坚牢光滑。

- 4 量提口部应平整光滑，提内充满水并用玻璃平板盖上后，水中不应出现气泡。金属量提为了加强其刚性，口边可制成卷边式，卷边部分的宽度不应小于 5 mm。竹质量提口部外缘应锉成弧形。

5 量提底部应平坦(竹质量提除外)。合成的金属量提,提底到下边缘的距离不应超过 3 mm;冲压成型的量提,下底角也可制成圆弧形。量提放在平坦的地方不应摇摆。

6 量提的手柄可制成固定的,也可以是装配式的,但均应是直立的。量提装满液体后,手柄不应出现抖动和弯曲现象。

7 量提应在明显的地方标志出:制造厂名称、标称容量和量提编号。容量单位采用“升”(L)也可采用“毫升”(mL)。

8 量提底和壁的材料厚度要求:钢质材料不小于 0.5 mm(100 mL 以下的钢质量提可用不小于 0.35 mm 的材料制成,但必须卷边);铜合金、铝合金材料不小于 1 mm;其它材料的量提可根据容量大小而定,要保证足够的强度,使用中不能出现变形现象。

9 量提尺寸根据容量大小确定,但其提内深度必须等于或大于内径尺寸。量提内径与深度的比例应在 1 比 1 至 1 比 1.3 之间。

10 量提允差规定如下:

标 称 容 量 (L)	允 差 (mL)	
	新 制	使 用 中
1	+10 -5	+10 -5
0.50	+5 -2.5	+5 -2.5
0.25	+3 -1.5	+3 -1.5
0.20	+2 -1	+2 -1
0.10	+1 -0.5	+1 -0.5
0.05	+1 -0.5	+1 -1

二 检 定 条 件

11 标准器

11.1 检定量提用的标准器为专用标准量瓶(见图 3)或标准玻

璃球（见图 4）。标准玻璃球可制成尖头型，专用标准量瓶可制成其它形状。

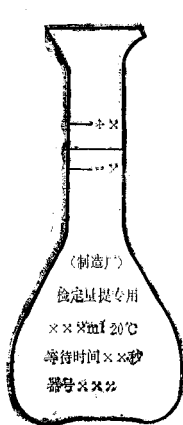


图 3 专用标准量瓶

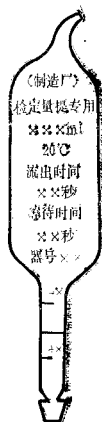


图 4 标准玻璃球

11.2 专用标准量瓶和标准玻璃球均为量出式量器。

11.3 专用标准量瓶和标准玻璃球的细颈部位应刻有三条标线。其中，中间标线表示被检量提的标称容量，应刻成围线；上下两条线是被检量提的允差线，可刻成半短线，线的右端应标出相应的允差值。标线线条的宽度为：钱刻法刻制的线条不应超过 0.3 mm，印色法印制的线条不应超过 0.5 mm，并应清晰耐久。

11.4 标准器的允差不得大于被检量提允差的五分之一。

11.5 标准器上应标志出：制造厂名称、标称容量、标准温度、器号、等待时间和检定量提专用等字样。标准玻璃球上还应标出流出时间。

11.6 标准器的外观、应力、化学稳定性、流出时间以及检定方法等，均按照标准玻璃量器检定规程的要求执行。

12 检定量提用的其他设备有游标卡尺、秒表和检定架等。

三 检定项目和检定方法

13 外观检查

量提的外观用目力检查，应符合 2—7 条的要求。

组合制成的量提除进行外观检查外，还应进行密合性检验。其方法是，量提注满水后两分钟内不得有水珠渗出。

14 外型尺寸和金属材料厚度的检定

量提外型尺寸和材料厚度用游标卡尺检定，应符合第 8、9 条的规定。

15 容量检定

各种不同用途的量提，均采用容量比较法进行检定。即以水为介质。用标准器与被检量提相比较，以标准器的量值来确定被检量提的量值。量提的容量应符合第 10 条的规定。具体检定方法如下：

15.1 使用专用标准量瓶进行检定

15.1.1 检定前将专用标准量瓶充水至标线，然后将水倒出倒立 30 秒钟。同时润湿漏斗。

15.1.2 将专用标准量瓶安放在水平台面上，漏斗最好用支架固定(见图 5)。

15.1.3 将被检量提注满水，并盖上玻璃平板。此时，玻璃平板下应无气泡。

注水时如发现量提壁上有气泡，可用金属丝或玻璃棒除掉。

15.1.4 被检量提注满水后，小心地把水通过漏斗倒入专用标准量瓶内。为了避免量提内的水溢出，玻璃板不要很快拿开，而应轻微的移动后将水慢慢地倒出来。

为了使被检量提内的水充分流出，量提应在专用标准量瓶上等待 10 s。

15.1.5 观察弯月面最低点，按照标线上缘进行读数。读数时，

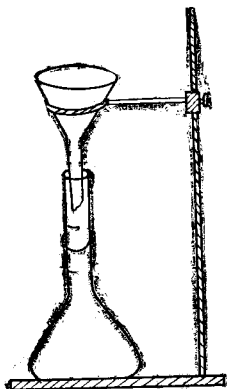


图 5 专用标准量瓶检定示意图

如液面位于上下允差线之间为合格，超出上下允差线为不合格。

15.2 采用标准玻璃球进行检定。标准玻璃球检定法适用于批量检定。

15.2.1 润湿被检量提，保持倒立 10 s，然后将量提安放在标准玻璃球底部流液口下的台板上。

15.2.2 将玻璃平板盖在量提顶口面上，并留一缝隙注水（见图 6）。

15.2.3 将标准玻璃球内的水注入被检量提内，至玻璃板下充满水无气泡为止，但水不能溢出。

15.2.4 观察标准玻璃球内的弯月面最低点和标线上缘，如弯月面最低点超出上下允差线为不合格。

附 录

检 定 证 书 式 样

检 定 证 书

_____ 字第 _____ 号

计量器具名称 _____

型 号 规 格 _____

制 造 厂 _____

出 厂 编 号 _____

送 检 单 位 _____

检 定 机 关 _____

核 验 _____

检 定 员 _____

检定日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

有效期至 _____ 年 _____ 月 _____ 日