啤酒桶酒矛

酒矛长度指南

H3、出酒管至桶底距离，以及长度不当在桶内造成的后果

适用于所有系统

A型 · G型 · M型 · S型 · D型

附德标桶、欧标桶和Slim桶长度表



Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
文件编号 AOB-GUIDE-01-ZH · 版本 1.0 · 2026年11月

AOBAOSI

第1章

1. 正确的长度

H3、总长、至密封面长度和出酒管至桶底距离。

酒矛的出酒管必须刚好止于桶底上方。只有这样，清洗才能覆盖整个啤酒桶，打酒后桶内也只会留下少量残酒。每支酒矛的长度都以啤酒桶的H3尺寸为基准。

H3 **H3尺寸**
从桶颈密封面到桶底的内部高度。

TL **总长 TL**
从酒矛顶边到出酒管末端的全长。订购酒矛时以此长度为准。

SL **至密封面长度 SL**
从酒矛密封边到出酒管末端的长度。

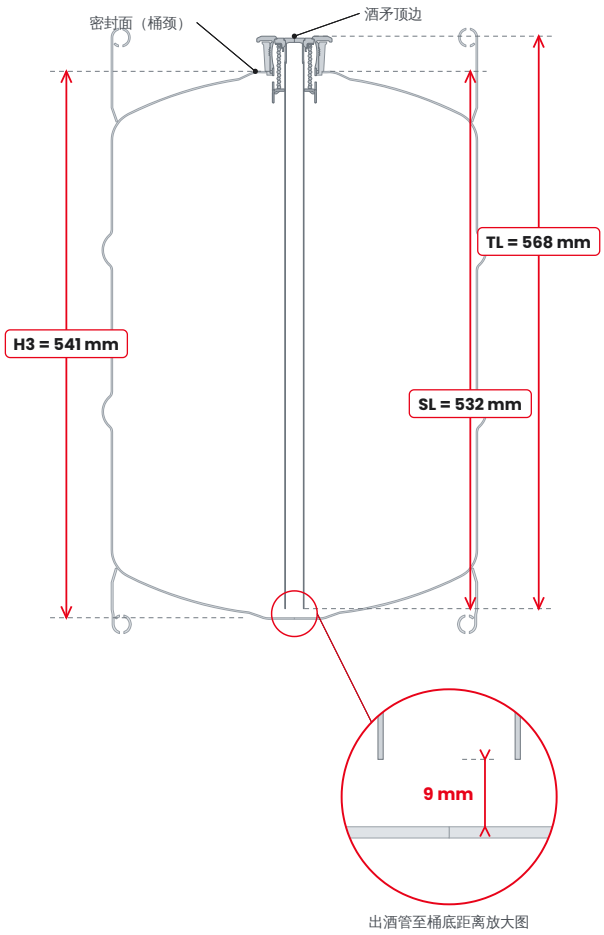
BA **出酒管至桶底距离**
酒矛关闭时出酒管末端与桶底之间的距离。每种系统的出酒管至桶底距离是固定的。

计算方法

TL = H3 + 系统附加长度

SL = H3 − 出酒管至桶底距离

示例：50升德标桶，H3为541毫米，配A型酒矛：TL = 541 + 27 = 568毫米 · SL = 541 − 9 = 532毫米



出酒管至桶底距离放大图

50升德标桶配A型酒矛的剖面图。啤酒桶、桶颈、酒矛和出酒管的轮廓均取自CAD数据。

第2章

2. 各系统一览

各阀门系统的附加长度和出酒管至桶底距离。

附加长度和出酒管至桶底距离取决于阀门系统。若把现有酒矛的长度直接套用到另一种系统上，很容易差出好几毫米。

系统	产品编号	TL附加长度	出酒管至桶底距离	开启时出酒管下移
 **A** 扁平型酒矛	JM-AX-02	+27 mm	**9 mm**	否
 **G** 三角酒矛	JM-GX-02	+27 mm	**9 mm**	否
 **M** 组合式酒矛	JM-MX-02	+21 mm	**15 mm**	是
 **S** 井式酒矛（欧式Sankey）	JM-SX-02	+15 mm	**14 mm**	是
 **D** 扎啤酒矛（美式Sankey）	JM-D2-01	+15 mm	**14 mm**	是

提示

S、D和M型的出酒管在结构上是可移动的。啤酒分配器、灌装头或清洗头开启阀门时，出酒管会随阀门行程向下移动。因此其出酒管至桶底距离大于A型和G型。

本指南中“过长”和“过短”的含义

系统	过长	正确	过短
A · G	3 mm	**9 mm**	15 mm
S · D	8 mm	**14 mm**	20 mm
M	9 mm	**15 mm**	21 mm

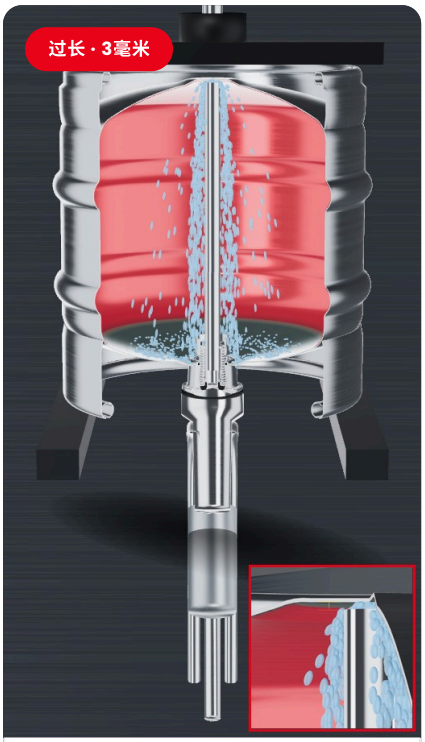
后面几页的示例分别展示出酒管过长6毫米和过短6毫米的情况。图中标注的数值均为酒矛关闭时出酒管末端与桶底之间的距离。

第3章

3. 清洗

出酒管长度在洗桶机中的影响。

清洗时啤酒桶倒置。清洗介质经出酒管喷向桶底，在那里散开，并以液膜形式沿整个内壁流下。能否做到这一点，取决于出酒管末端与桶底之间的间隙。



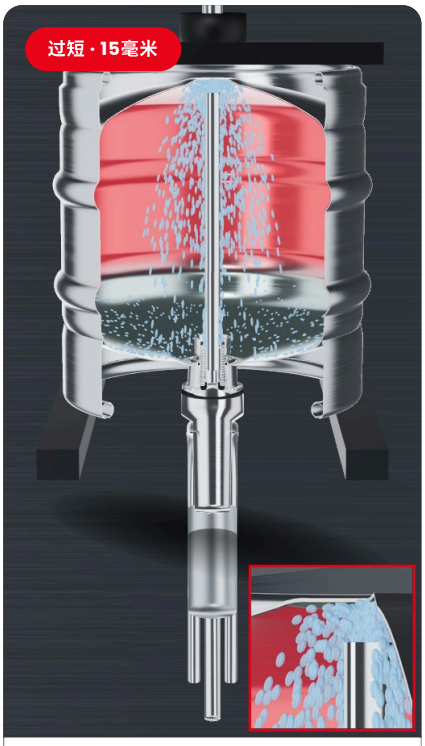
清洗盲区

与桶底的间隙太窄。射流无法散开，从中间回落。桶肩和桶壁处于清洗盲区。



清洗彻底

高压射流冲击桶底后散开，以液膜形式沿整个桶壁流下。低压时，介质沿出酒管外壁流下。



清洗盲区

射流在通往桶底的较长路程中散开，未能到达桶壁，而是从中间回落。

图示：30升德标桶配A型扁平型酒矛，高压预冲洗。红色标记区域为清洗液膜未覆盖的部位。放大镜显示桶底处的间隙。几何形状取自CAD数据，流动为示意。

第4章

4. 打酒

出酒管长度在打酒时的影响。

打酒时，CO_2将啤酒经出酒管向上压出。出酒管末端的位置决定了啤酒桶能排空到什么程度，以及啤酒流动是否平稳。



起泡

啤酒必须通过一道非常窄的缝隙。流速变快且不稳定，啤酒起泡。常常只出泡沫，甚至什么也打不出来。



只剩桶底残液

啤酒可一直打到出酒管末端。只有桶底凹处的少量残液留下。



残酒较多

出酒管末端过高。每个啤酒桶中留在出酒管末端以下的啤酒明显增多。

出酒管过短6毫米时每桶的残酒量

啤酒桶	系统	残酒量（长度正确）	残酒量（过短）	每桶多出	每1,000桶
德标桶 30 l	A · G	62 ml	197 ml	**+135 ml**	**135 l**
德标桶 30 l	S · D	169 ml	376 ml	**+207 ml**	**207 l**
德标桶 30 l	M	197 ml	419 ml	**+222 ml**	**222 l**
德标桶 50 l	A · G	59 ml	184 ml	**+125 ml**	**125 l**
德标桶 50 l	S · D	157 ml	348 ml	**+191 ml**	**191 l**
德标桶 50 l	M	184 ml	388 ml	**+204 ml**	**204 l**

残酒量 = 出酒管末端以下的容积，根据啤酒桶的CAD内轮廓计算（校核：总容积30.0升和50.0升）。不含壁面液膜和泡沫。出酒管过长因起泡造成的损失取决于压力、温度和管路，没有固定数值。

第5章

5. S、D和M型：出酒管会移动

为什么这些系统的酒矛过长时会压在桶底上。

S、D和M系统的出酒管在结构上是可移动的。酒矛一开启，出酒管就会随阀门行程向下移动。

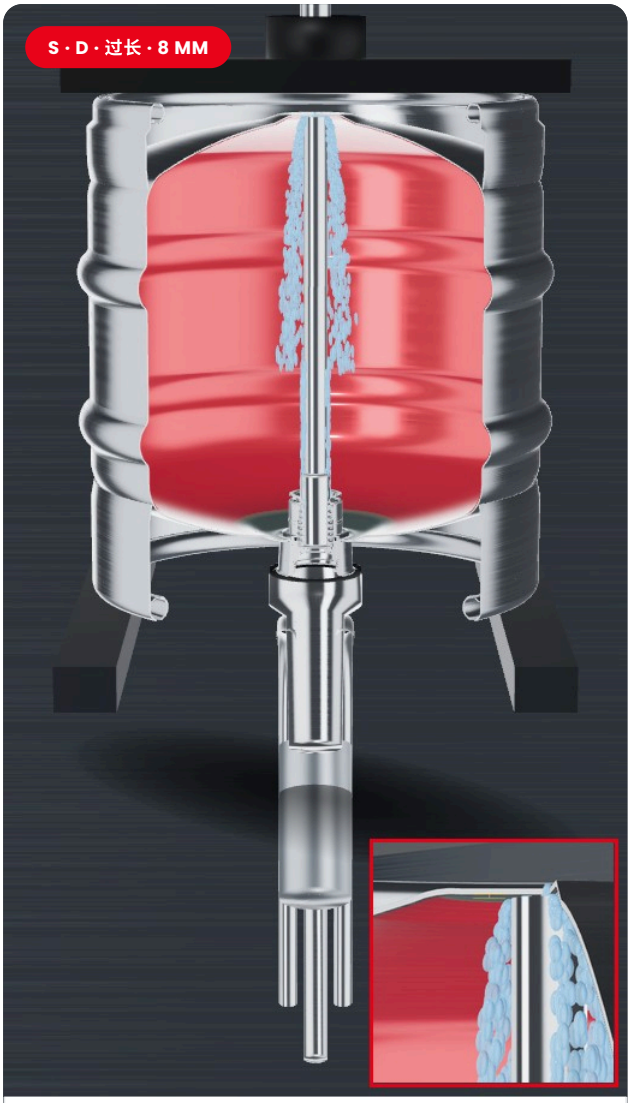
这一过程既发生在啤酒分配器上，也发生在啤酒厂的清洗头和灌装头上，也就是说啤酒桶每灌装一次就会发生一次。清洗时约为7毫米。因此这些系统设定的出酒管至桶底距离大于A型和G型：S型和D型为14毫米，M型为15毫米。

注意

如果酒矛明显过长，酒矛开启时出酒管末端会触到桶底并被压在桶底上。

- 桶底出现压痕和划痕。污垢和微生物更容易附着在这些部位，清洗也更难到达。
- 桶底本身受到机械损伤。
- 酒矛出酒管末端产生毛刺和锐边。

我们在桶底上非常清楚地见到过这类痕迹。因此，请根据实测的内部高度H3并按相应系统的出酒管至桶底距离订购酒矛长度。



S型井式酒矛，过长6毫米，清洗过程中：开启的酒矛使出酒管下移，与桶底的间隙几乎完全闭合。放大镜显示出酒管末端。

第6章

6. 我们的酒矛长度

A型和S型的标准长度以及适用于所有系统的长度表。

A型和S型标准长度

A 扁平型酒矛 · 出酒管至桶底距离 9 mm

TL	SL	H3	适用于
323	287	296	德标桶 25 l, 欧标桶 30 l
368	332	341	德标桶 30 l
531	495	504	Slim桶 20 l
535	499	508	Slim桶 20 l
568	532	541	德标桶 50 l

S 井式酒矛（欧式Sankey） · 出酒管至桶底距离 14 mm

TL	SL	H3	适用于
311	282	296	德标桶 25 l, 欧标桶 30 l
356	327	341	德标桶 30 l
519	490	504	Slim桶 20 l
523	494	508	Slim桶 20 l
556	527	541	德标桶 50 l

D、G、M型及特殊长度可按需供应。

常见啤酒桶长度表（毫米）

啤酒桶	H3 (MM)	A · G TL / SL	S · D TL / SL	M TL / SL
德标桶 15 l	196	**223** / 187	**211** / 182	**217** / 181
德标桶 20 l	246	**273** / 237	**261** / 232	**267** / 231
德标桶 25 l	296	**323** / 287	**311** / 282	**317** / 281
德标桶 30 l	341	**368** / 332	**356** / 327	**362** / 326
德标桶 50 l	541	**568** / 532	**556** / 527	**562** / 526
欧标桶 16 l	193	**220** / 184	**208** / 179	**214** / 178
欧标桶 20 l	213	**240** / 204	**228** / 199	**234** / 198
欧标桶 25 l	256	**283** / 247	**271** / 242	**277** / 241
欧标桶 30 l	296	**323** / 287	**311** / 282	**317** / 281
欧标桶 50 l	461	**488** / 452	**476** / 447	**482** / 446
Slim桶 20 l	501	**528** / 492	**516** / 487	**522** / 486
Slim桶 20 l	504	**531** / 495	**519** / 490	**525** / 489
Slim桶 20 l	508	**535** / 499	**523** / 494	**529** / 493

粗体：总长TL，订购时以此为准。其后为至密封面长度SL。德标桶和欧标桶的H3数值依据一家欧洲制造商的产品目录数据，因制造商和生产年份不同，可能相差几毫米。

第7章

7. 测量H3并订购

四步确定正确的酒矛长度。

上表适用于具有所列H3数值的啤酒桶。对于来源不明的啤酒桶，或每一毫米都很关键时，最好自行测量H3。

1 **准备啤酒桶**
拆下酒矛。啤酒桶必须排空并竖直放置。

2 **测量H3**
从桶颈密封面开始，用量杆穿过桶颈一直量到桶底。

3 **确定系统**
A、G、M、S或D型。系统决定附加长度和出酒管至桶底距离。

4 **计算长度并订购**
TL = H3 + 附加长度。订购酒矛时以总长TL为准。

提示 H3数值因制造商和生产年份不同会相差几毫米。如果桶队中啤酒桶来源混杂，请测量多个啤酒桶。

在线计算酒矛长度

我们网站上的计算器可为德标桶、欧标桶和Slim桶，或按您自己的尺寸，计算总长和至密封面长度。

aobaosi.tech/zh/spear-length-calculator.html

特殊长度和特殊规格

工厂拥有自己的模锻车间，我们也可按您的要求生产酒矛，例如特殊长度或短螺纹规格。一站式供应。

AOBAOSI

桶颈 · 酒水 · 啤酒分配器

浙江奥宝斯智能制造有限公司

浙江省丽水市莲都区祥龙路199号

中华人民共和国

统一社会信用代码 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-GUIDE-01-ZH

版本 1.0 · 2026年11月

© 2026 Aobaosi. 版权所有。