

# 谈一谈度量衡的“升”

□郑颖<sup>[1]</sup> 郑钦予<sup>[2]</sup>

文献标识码：B

文章编号：1003-1870（2024）12-0050-03

据《说文解字·斗部》记载，“升，十[二十]<sup>[3]</sup>龠也”。可见“升”在我国是历史悠久的度量衡的容量，也是度量衡容量单位的名称。本文围绕“升”的量值作简要概述。

## 一、确定“升”的量值

“升”的量值确定经历了以人体等自然物为量值标准的阶段，也总结出以“黄钟”“累黍”等方法确定“升”的量值的方法。《考工记》中记载的“栗氏量”，以及传世的商鞅变法改革的“商鞅方升”、《隋书·律历志》记载的“王莽时刘歆铜壶”等都是著名的容量的标准器，它们确定“升”的量值时与“黄钟”“累黍”不无关系。

（一）以自然物为标准确定“升”的量值。据《孔丛子》的记载，“一手之盛谓之溢，两手谓之掬”，我们可知人们规定的早期度量衡容量标准“人一手捧的量”被称为“溢”，“人两只手捧的量”被称为“掬”，2溢=1掬。《小尔雅》中具体明确了“溢”为“半升”、“掬”为“一升”——所谓“掬手成升”，即“量，一手之盛谓之溢，两手谓之掬，掬一升也，掬四谓之豆，豆四谓之区，区四谓之釜，釜二有半谓之簋，簋二有半谓之缶，二缶谓之钟，二钟谓之秉，秉十六斛也”。那么“一升”为“掬”、“四升”为“豆”、“十六升”为“区”、“六十四升”为“釜”、“一百六十升”为“簋”、

“四百升”为“缶”、“八百升”为“钟”、“一千六百升”为“秉”。另外，在《尔雅》中也有上述类似的记载，“籴二升，二籴为豆，豆四升，四豆曰区，四区曰釜，二釜有半谓之庾”，只不过这里将“籴[掬的异体字]”规定为“两升”，将“一百六十升”另命名为“庾”，与“簋”同，《辞海》中对“庾”的注释为“古容量单位，一庾等于十六斗[1斗通常为10升]”。“升”以自然物“粟”的数量为标准，如《孙子算经》记载，“量之所起，起于粟。六粟为一圭，十圭为一撮，十撮为一抄，十抄为一勺，十勺为一合，十合为一升”。类似的还有《夏侯阳算经·辨度量衡》的记载，即，“量之所起，起于粟，十粟为一圭，十圭为一撮，十撮为一抄，十抄为一勺，十勺为一合，十合为一升”等。

（二）以“黄钟累黍定尺、积黍定容、容黍定重”方法确定“升”的量值。《汉书·律历志》收录了西汉末年王莽时期刘歆考校度量衡的理论，阐述了“黄钟累黍定尺、积黍定容、容黍定重”与度量衡之间的密切关系。仅以“容量”为例，“量者，龠合升斗斛也，所以量多少也。本起于黄钟之龠，用度数审其容。以子谷秬黍中者，千有二百实其龠，以井水准其概。合龠为合，十合为升，十升为斗，十斗为斛，而五量嘉矣。……龠者黄钟律之实也。跃微动气而生物也。合者合龠之量也。升者登合之

[1] 作者单位:市场监管总局规划财务司

[2] 作者单位:北京市第171中学

[3] [ ]中内容为作者注，下同

量也。斗者聚升之量也。斛者角斗平多少之量也。夫量者跃于龠，合于合，登于升，聚于斗，角于斛也”。用1200个大小均衡的黍子填满9寸长的黄钟律管，即“本起于黄钟之龠……千有二百实其龠”，这一律管的容量就是“一龠”。确定了“一龠”的容量，进而就确定了十进制的合、升、斗、斛[宋及宋以后“斛”的容量变为1斛=5斗=50升，在此之前1斛=10斗=100升]的容量。《汉书·律历志》记录的以上这套“黄钟累黍”的理论，是我国古代最完整、最系统、最权威的关于度量衡标准、量值的论著，它影响着中国度量衡近2000多年的发展，被历朝历代奉为圭臬和典范。不过“黄钟累黍”的不确定性也是显而易见的。从“黄钟”的角度说，“黄钟随时应声而有变迁，则历代之黄钟并不相等<sup>[4]</sup>”。从“黍”的角度说，“黍”作为自然物，其也存在着不确定性，《宋史·律历志》中就有这样的记载，“岁有丰俭，地有饶肥。即令一岁之中，一境之内，取以校验，亦复不齐。是盖天物之生，理难均一……古之立法，存其大概尔”。《天工开物》中也有类似的记载，“凡黍粒大小，总视土地肥饶、时令害育。宋儒拘定以某方黍定律，未是也”。

(三)与公制接轨确定“升”的量值。清末“新政”时，对度量衡的改革已经考虑到“营造尺库平制”与公制的换算和衔接，但是当时“营造尺库平制”的“升”的量值“仍纵黍尺之旧，以为制度之本<sup>[5]</sup>”，以“漕斛为量之标准<sup>[6]</sup>”，即以“营造尺库平制”中的“漕斛”为容量标准，实物器具取仓场衙门所存乾隆十年[1745年]铸造的铁斛为准。真正从法律意义上改变“升”的量值确定方式，切实开始与公制接轨是在中华民国时期。一是民国肇始，《权度法》中对“升”的量值的规定。民国北京政府在颁布的《权度法》中规定了“甲”“乙”两制，“甲”制为“营造尺库平制”，“乙”制为公制。《权度法》法规定“甲”制长度以营造尺一尺为单位；营造尺一尺等于公尺[米]原器在百度寒暑表零摄氏度时，首尾两标点间百分之三十二；容量以三一点六

立方寸为一升；重量以库平两一两为单位，库平两一两等于公斤[千克]原器百万分之三七三〇一，在百度寒暑表四摄氏度时纯水一立方寸之重量为〇点八七八四七五两。此时已经完全摒弃了在中国沿袭两千多年的“黄钟累黍定尺、积黍定容、容黍定重”的确定度量衡量值、标准的方法。二是北伐胜利，《度量衡法》中对“升”的量值的确定。民国南京政府在颁布的《度量衡法》中规定了“标准制[公制]”和“市用制”，以及它们之间“123”折合办法，即1市升=1公升[升]、2市斤=1公斤[千克]、3市尺=1公尺[米]，此时1市升与公制的1升量值完全相同，合1000毫升。而公制的1升容量则等于1公斤[千克]纯水在其最高密度七百六十分厘米气压时的容积。

## 二、历朝历代“升”的量值不尽一致

中国度量衡的量值在先秦时期处于分散、不系统、不统一的状态。在秦汉（包括西汉、新莽、东汉）时期，度量衡量值处于基本统一并成熟稳定的状态，每升约合200毫升。魏晋南北朝时期，度量衡量值则逐渐开始增大。隋唐时期度量衡出现“大小制”，如《隋书·律历志》记载，“开皇以古斗[指王莽时期的量值]三升为一升”；再如《唐律疏议》和《唐六典》中都明确记载有度量衡的“大小二制”，小制一尺二寸为大制一尺，三升为一大升，三斤为一大斤，并且官民一般通用大制，小制则限于测日影、调音律以及医药和制造冠冕之用。宋、元、明、清几代，度量衡“升”的量值继续增大，明、清两代基本将“升”的量值稳定在1035毫升左右。民国肇始，民国北京政府颁布的《权度法》中规定了“甲”“乙”二制，其中“甲”制沿用了清代的“营造尺库平制”，每升容量仍旧约合1035毫升，“乙”制则为公制，每升为1000毫升。北伐胜利后，民国南京政府颁布的《度量衡法》中确定了“市用制”与“公制”的“123”折合办法，其中1市升=1公升[升]，此时1市升与公制的1升量值完全相同，合1000毫升。下表是历朝历代“升”的量值的总体情况。

[4] 吴承洛《中国度量衡史》民国沪上初版图书复制版·上海:三联书店2014年第32页

[5] 关增建等《中国近现代计量史稿》·济南:山东教育出版社2005年第56页

[6] 《会议政务处奏议覆农工商部等奏会拟画一度量权衡图说总表及推行章程折》·《东方杂志》1908年第10期

表 历朝历代“升”的量值<sup>[7]</sup>

时代（公元年代）		一升合毫升数
战国 (前475-前221年)	(齐)	205
	(邹)	200
	(楚)	226
	(魏)	225
	(赵)	175
	(韩)	168
	(东周)	200
	(燕)	1766/ 穀
	(中山)	180
	(秦)	200
秦(前221-前206年)		200
西汉(前206-8年)		200
新莽(9-25年)		200
东汉(25-220年)		200
三国(220-280年)		200
两晋(265-420年)		200
南北朝 (420-589年)	(南朝)	200
	(北朝)	300(前期) 600(后期)
隋(581-618年)		600
唐(618-907年)		600
五代十国(907-960年)		600
宋(960-1279年)		702
元(1206-1368年)		1003
明(1368-1644年)		1035
清(1616-1911年)		1035
中华民国 (1912-1949年)	北京政府时期(甲制)	1035
	南京政府时期(市用制)	1000

新中国成立后，继续沿用了市制1升=公制1升的制度。1959年，国务院颁布的《关于统一计量制度的命令》中规定，“原来以国际公制为基础所制定的市制，在我国人民日常生活中已经习惯通用，可以保留……继续沿用市制的，计量单位名称不变”。1984年，国务院颁布的《关于在我国统一实

行法定计量单位的命令》中规定，“我国目前在人民生活中采用的市制计量单位，可以延续使用到1990年……1990年底以前要完成向国家法定计量单位的过渡”。应该说，按照法律规定包括“市制升”在内的“市制”到1990年基本完成了它的历史使命，逐渐退出了计量单位制领域的历史舞台。

[7] 中华民国之前的数据主要参考丘光明《中国物理学史大系·计量史》·长沙:湖南教育出版社2002年第635页