

谈一谈度量衡的“以人体为则”

□郑颖^[1] 郑钦予^[2]

文献标识码：B

文章编号：1003-1870（2025）10-0053-03

About "Human Body as Standard" in weights and measures

所谓度量衡“以人体为则”是吴承洛先生在《中国度量衡史》中所言，中国早期度量衡标准以人体或人体的某一部位来确定。正如《说文解字》所云，“寸、尺、咫[zhǐ]³、寻、常、仞诸度量，皆以人体为法”。《史记·夏本纪》载，“禹，声为律，身为度，称以出”，说的就是以大禹的身高为尺度标准、以大禹的体重为重量标准。本文以摘录部分史籍中的记载，简要阐述度量衡“以人体为则”的现象。

一、“以人体为则”的“寸”

以“人体为则”确定“寸”长其实有多种度量标准。列举三例说明：一说，以手指宽度为标准。比如，我们熟知的成语“布指知寸”，出自《孔子家语》。此处所说“寸”的长度按照“人中指中节上一纹，谓之一寸，盖中指有二横纹，准上一纹也”^[4]予以确定。又比如，《礼记·投壶》载，“筹，室中五扶，堂上七扶，庭中九扶”；《韩非子·扬权》记，“故上失扶寸，下得寻常”。文中的“扶”在《辞海》中被解释为“人并四指的宽度为一扶，一指为寸，一

扶四寸”。关于“扶”在《公羊传·僖公三十一年》也有类似的记载，“膚[fū]寸而合”，其中“膚”与“扶”同。何休注：“侧手为膚，案指为寸”。二说，以手指关节长度为标准。比如，《大晟乐书》中记载宋徽宗以其指关节为“寸”的标准，即“宋徽宗皇帝指，三节为三寸”。与之类似的还有，如英国国王埃德加[959—975年在位]也曾以其拇指关节长度定为“吋^[5]”也就是“英寸”。三说，以中医切脉至手腕的距离为标准。比如，《说文解字》中记载，“寸，十分也，人手却十分动脉[脉]为寸口[中医切脉部位]”。

二、“以人体为则”的“尺”和“咫”

《孔子家语》云，“布手知尺”，其中关于“布手”有两种说法。一说，拇指和食指之间一拃的长度。比如，丘光明先生在《中国物理学史大系（计量史）》一书中给出的解释是，“尺”为“中等身高人体拇指至食指之间一拃的长度”。二说，拇指和中指之间一拃的长度。比如，吴承洛先生在《中国度量衡史》中给出的解释为，“盖用手拇指与中指一叉

[1] 作者单位：市场监管总局科技财务司

[2] 作者单位：北京市171中学

[3] [] 中的内容为作者注，下同

[4] 吴承洛《中国度量衡史》·上海：三联书店2014年第51页

[5] 为了避免英制的“英尺”“英寸”与中国的营造尺之“尺”“寸”等混淆，特意造出“呎”“吋”表示英尺、英寸
1977年7月20日中国文字改革委员会和国家标准计量局发出通知，不再使用“呎”“吋”表示英尺、英寸

[拊]相距谓之一尺”。再如，1975年日本东京都计量检定所出版的《东京の计量100年》中给出从中国传入的“布手知尺”的解释，与吴承洛先生的说法基本一致。

成语“近在咫尺”中有两个长度单位名称“咫”和“尺”，它们都是早期“以人体为则”确定的长度。从《左传》的记述，“天威不违颜咫尺”和《国语·鲁云》的记载，“楛[kǔ]矢石罍，其长尺有咫”中可见“尺”和“咫”多有并用的情况，它们表示的是两个不同的长度。《说文解字》载，“十寸为尺……妇人手八寸，谓之咫”。《辞海》对“咫”的解释也说“周制八寸”。到此，我们可能会有个基本概念“尺”为十寸、“咫”为八寸。但同是《说文解字》又说，“周以八寸为尺，十尺为丈”；还有《论衡·正说篇》也载，“周以八寸为尺”。这些描述中有把“尺”说为“八寸”，显然与前述出现矛盾。如何把握这个“矛盾”呢？《说文释例》中的解读可能有一定的说服力，即尺和咫“两尺皆为度，初非仅用一尺也。对言则咫尺分，散言则咫亦为尺，犹今尺随地而异，而名不异，且莫不为十寸也”^[6]。

国外也有与中国以“人体为则”确定“尺”的类似情况。比如，德国曾经将最先走出教堂的十六名男子的十六只左脚长度的十六分之一定为“一尺”^[7]。又如，英王曾以自己的脚的长度确定为“呎[chǐ]”即“英尺”，所以英语中“英尺”和“脚”是同一个单词“foot”。再比如，古埃及曾以指尖至肘的间距定作“肘尺”，埃及著名的胡夫金字塔就是以法老胡夫的“肘尺”为标准修建的。

三、“以人体为则”的“寻”

《孔子家语》云，“舒肘知寻”，也就是说以人舒展双臂，指尖到指尖的距离为“寻”。那么“1寻”在当时相当于几尺呢？在《孔丛子》的记载，

“四尺，谓之仞；倍仞，谓之寻；寻，舒两肱也。倍寻，谓之常。五尺，谓之墨；倍墨，谓之丈。倍丈，谓之端。倍端，谓之两。倍两，谓之匹[pǐ，匹]”中可知“1寻”为8尺。《辞海》也注释，“寻，古长度单位，八尺为寻”。另据《度地论》载，“二尺为一肘，四肘为一弓”，可见“1弓”为8尺与“1寻”同。上文中提的“仞”，笔者曾在《谈一谈度量衡的“仞”》中有详细阐述，在此不再赘述。国外也有与中国以“人体为则”确定“寻”类似的情况。比如，古希腊以美男子库里修斯伸开双臂时两手指尖的距离定为一个长度单位“呶[xún]”。

四、“以人体为则”的“步”

我们知道《大戴礼记·劝学》所述“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海”中“跬”和“步”是测量长度的单位。《小尔雅·广度》曰，“跬，一举足也；倍跬谓之步”，即人单脚迈出一次为“跬”，双脚相继迈出为“步”。《辞海》对此有进一步注解，“跬，半步，举足一次为跬”，“步，用为长度单位，历代不一，周代以八尺为步，秦代以六尺为步，旧制以营造尺五尺为步”。另外，《礼记·祭义》记载，“君子顷步而弗敢忘孝也”，文中“顷”与“跬”同义，即“顷与跬同，计半步”。中国古代“步”虽然是表示长度的名称，但它一般用于对地亩面积的测量，秦以前通常“六尺为步，步百为亩”，秦到唐通常“六尺为步，二百四十步为亩”，唐以后则为“五尺为步，二百四十步为亩”。笔者曾在《谈一谈度量衡的“步”》中对“步”有较全面的阐述，此处不再赘述。不过谈到面积，我们很自然联想到日本以“人体为则”的面积单位“榻榻米”，它约定俗成地规定“[人]站的时候半榻榻米，[人]睡的时候一榻榻米”，一个“榻榻米”约合1.62平方米^[8]。

[6]《中国古代度量衡论文集》·郑州：中州古籍出版社1990年第135页

[7]丘光明《中国古代计量史图鉴》·合肥：合肥工业大学出版社2005年第70页

[8]（日）伊藤幸夫、寒川阳美《不可忽视的计量单位》·广州：南方日报出版社2012年第52页

五、“以人体为则”的“撮”

对于“撮”，笔者曾在《谈一谈度量衡的“撮”》中对“撮”有较全面的阐述，此处不再赘述。关于“以人体为则”的“撮”，汉代的《五十二病方》中有这样的记载，“即治，入三指撮半杯温酒”，其中“三指撮”与“三指为撮”“撮盐入火”等成语中的“撮”同样，起初都是以“以人体为则”来确定量值的，即以人体拇指、食指、中指三指抓物之量为“撮”。关于“撮”的大小，有说“1撮=4圭”的，如《说文解字》载，撮“四圭也”。也有说“1撮=10圭”的，如《孙子算经》在以“黍”和“粟”等粮食作物为标准的前提下规定，“十圭为一撮”等。

六、“以人体为则”的“升”

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”称为“溢”，“人两只手捧的量”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[shǔ]，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”、“4升”为“豆”、“16升”为“区”、“64升”为“釜”、“160升”为“簋”、“400升”为“缶”、“800升”为“钟”、“1600升”为“秉”。《仪礼·聘礼》云，“十斗曰斛，十六斗曰簋，十簋曰秉，四秉曰莒，十莒曰稷，十稷曰秬[chǔ]，四百秉为一秬”。它的记载与《小尔雅》所述各“量”基本吻合，在“秉”之上，规定了“6400升”为“莒”、“64000升”为“稷”、“640000升”为“秬”。另外，在《尔雅》中也有上述类似的记载，“籩二升，二籩为豆，豆四升，四豆曰区，四区曰釜，二釜有半谓之庾”，只不过这里将“籩[掬的异体字]”规定为“2升”，将“160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”。

史籍中记述的关于“以人体为则”的度量衡“量”和“标准”绝不限于上述引用的内容，所规定的“量”的名称、“标准”的大小也不仅限于本文。以现在的眼光看来，先人们依靠肢体确定的尺度、容量、重量等度量衡标准，其量值很不准确且与当今的量值早已大相径庭，但毕竟这是早期度量衡、测量活动可溯及的重要起源。