

学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

第七届中国少数民族科技史国际会议汉文提要目录及内容:探索藏族数码的历史地位和学术价值

http://www.fristlight.cn

2007-02-12

[作者]拉巴平措

[单位]中国藏学网

[摘要] 据有关资料显示,世界上著名的记数符号主要有如下几种: 巴比伦记数法、古埃及记数法、中国古代记数法、古希腊记数法、古 罗马记数法、古印度记数法、中美洲地区古代记数法。其中,阿拉伯数码已成为当今世界通行的数码。虽然在上述各种记数法中没有藏族 数码的地位,但通过比较不难看出,藏族数码和阿拉伯数码之间,存在着显而易见的联系。

[关键词]藏族数码

据有关资料显示,世界上著名的记数符号主要有如下几种:巴比伦记数法、古埃及记数法、中国古代记数法、古希腊记数法、古罗 马记数法、古印度记数法、中美洲地区古代记数法。其中,阿拉伯数码已成为当今世界通行的数码。虽然在上述各种记数法中没有藏族数 码的地位,但通过比较不难看出,藏族数码和阿拉伯数码之间,存在着显而易见的联系。从具体形状上看,藏族数码弯钩1变成了阿拉伯 数字直立而又稍带钩的1,带脚的2和3变成了无脚的2、3,4上面弯捺变成一竖的4,5的脚变成一个钩,上面第二竖变成一横,6去掉一 撤;7去掉尾巴;8弯钩上连;9调转方向;从实际效果看,从复杂走向了简化、从粗犷走向了大方、从原始走向了美观。至少从形式和外 表上看,人们没有理由否定阿拉伯数码和藏族数码之间存在的某中亲缘关系。但是,除了少数藏学家之外,在古今中外的数学家或数学史 的论著中,看不到有关藏族数码的论述或藏族数码同阿拉伯数码的关系的研究文章。这不能不说是一种缺憾。根据我们所见的资料,印度 数码较之藏族数码与阿拉伯数码距离要遥远的多。虽然藏族数码与阿拉伯数码之间在形状上显得更接近,但在历史和理论角度又没有进一 步的根据和说明,所以我们只能在各种比较和推理中进行探索。由于其他印度数码与阿拉数码之间找不到多少可比性,同样跟藏族数码也 没有多少可比性,而《世界文化史》所刊登的这一种印度数码则不仅同阿拉伯数码比较接近,而且也同藏族数码的可比性较强。所以我们 就对这一数码形态和藏族数码形态之间进行比较。这里显而易见的是,从1、2、3基本可以对上号; 5、8、9藏族数码简单,印度数码复 杂,基本线索还是清楚的;4、6变化大一些,但可以找到它们演变的轨迹;7的距离最大,但也可以看成是写法上翻转的结果。人们都十 分肯定印度发明的0对人类数学的贡献。但是我们也应该看到,如果没有1—9的数码,人类记数和计算数字更加困难,人们还要在横竖斜 杠之间徘徊。所以,发明1—9的数码对于人类的贡献是毋庸置疑的。但是,1—9的数码是谁发明的,或者它的演变过程到底是什么样的? 它同藏族数码之间的关系是怎样的?这些都是人们需要思考的问题。上世纪70年代,笔者看到西藏拉萨市门孜康(现在的西藏自治区藏医 院前身)历算编辑部编写了一本名为《天文历算简史》(藏文)的油印小册子,其中在记述藏族数码的起源时这样写的:数码的形状最初 是根据人体(某一部位)的样子描绘的。1 画一头顶发旋形状;2 画一顶门旋加前额形状;3画一顶门旋加前额再加眼睛形状,称"三 会";4画一耳朵形状;5画一鼻子形状;6画一嘴巴形状;7画一下巴形状;8画一脖子形状;9画一尾巴或男性生殖器形状,称"智者 九"。这一说法之所以非常有趣,首先,我们所见到的有关阿拉伯数字起源的历史中,只看到它是从印度数码经过改造加工而成的说法; 而印度数码的历史材料中,我们只看到它先有梵文字头做记数符号的说法,而没有看到创造这些符号的具体来龙去脉,但藏文数码的起源 却存在一个鲜为人知的说法,其次,数码符号根据人体部位形状创造出来的说法,完全符合人类文明发展的一般特点。正如许多文字是象 形文字一样,藏文数字的符号也是象形的。再次,从数字符号本身看,我们不难发现,它们的形状与人体各部位形状之间的关系是何等的 原始、何等的清晰、何等的鲜明!第四,这个说法中只有1—9的来源,而没有说0是如何创造的,但是值得注意的是:0在藏语里对应词汇 的含义就是上部圆圈或头一样的圆圈。总之,这一说法虽然见诸于近现代人整理的材料之中,但我们还没有证据表明它是现代人杜纂的。 藏族数码到底占有什么样的地位?它的学术价值是什么?根据现有材料和历史线索中,我们可以到得出如下结论:结论一:现在全世界通

行的阿拉伯数码与藏族数码之间存在着某种非常密切的渊源关系。结论二:如果现在世界通行的阿拉伯数码来源于印度数码,那么藏族数 码和印度数码之间的关系也是密不可分的。结论三:如果藏族数码和印度数码之间分不清"源"和"流"的关系,那么藏族数码留着更多 的历史痕迹。结论四:对藏族数码及其数学的研究是藏学研究领域尚未开垦的处女地。藏族数码是一个古老而深奥的数码系统,藏族数学 是一个具有深奥理论和实际应用价值的传统文化。所以加强对于藏族数学的研究是藏学研究的重要组成部分。

我要入编 | 本站介绍 | 网站地图 | 京ICP证030426号 | 公司介绍 | 联系方式 | 我要投稿

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@firstlight.cn

