

# 中国人独有的“九九乘法表”

□ 彭昌辉

众所周知,“乘法口诀”是人们在计算中进行乘、除、开方等运算的基本规则,中国从春秋战国时期至今,已沿用有三千多年历史了。古时的“乘法口诀”是从“九九八十一”开始,至“一一如一”止,与现在使用的顺序恰恰相反,因此,古人用“乘法口诀”开始的两个字“九九”作为此口诀的名称,称为“九九表”“九九歌”“九因歌”“九九乘法表”。

2002年湘西出土的3.7万枚里耶秦简中,就有3枚保存十分完整清晰的“九九乘法表”,据考古专家称,它是目前全世界发现最早的“乘法口诀表”实物,足可改写世界数学历史。这份“九九乘法表”详细记录了“乘法口诀”是从“九九八十一”开始到“二半而一”结束,是为38项。为什么只有38项?是因为在那个时代,人们已众所周知一

乘任何数都等于任何数,除了将“一二而二”作为代表列入表内,从“一乘三”到“一乘九”7项都未列入。同时,“一乘一”也未列入,而表中出现了“二半而一”,就是 $2 \times 1/2 = 1$ 代替“一乘一”了。因此,里耶秦简“九九乘法表”也就是人们俗称的“小九九”。同时,“二半而一”又见证了中国古代对分数的最早应用。

秦始皇统一中国后,里耶秦简“九九乘法表”已成了当时的数学教材,非常流行了。

基于商代就已采用的“十进位制”而发明的“九九乘法表”,使乘、除、开方等数学运算更简便、快捷。这两项发明后来向东传入高丽、日本;经过丝绸之路西传印度、波斯,继而流行全世界。“九九乘法表”是古代中国对世界文化的一项重要贡献。

由于没有乘法表,在13世纪之前,西方人运算乘法、除法十分辛苦,能够乘、除大数的人甚至被视若数学专家。而在同时代的中国,一个十来岁的孩童就可以完成。“九九乘法表”这一伟大发明赋予了几乎所有中国人出色的基础计算能力。“九九乘法表”13世纪才传入西方国家,而且还是大学级别的学术部门才能学到。

据媒体报道,英国成年人的数学水平很低,有人认为,他们一旦离开计算器,则连简单的乘除法都做不出来。2015年英国人决定在小学推广“九九乘法表”,但因翻译成英文后发音颇绕口而“水土不服”。不过,据说英国教育部门颇有决心,表示再困难也要将其推广,他们在《一课一练》英国版中,可能改为“12×12乘法表”,从而扭转基础数学计算长期不利的局面。

释义

新生军训始于何时

在中国历史上,很早就开始了对学生的军事教育,周朝的标准课程有“六艺”,即礼、乐、射、御、书、数。其中射就是射箭技术,御则是驾驶马车的技术。

孔子是中国国民教育的开创者,他在教育过程中,将射、御之术看得与礼乐教化一样重要。秦汉以后,学校军训则开始走下坡路了。儒家学术逐渐被奉为正统,随着略去军事教育内容的新六艺成为主导,军训的职能弱化为一种礼仪程式。

近代以来,“重文轻武”的传统教育受到了西方列强“船坚炮利”的武力冲击,甲午战争后,康有为提出各级学堂应重体育,提高国人的身体素质,并特别提出练习兵式体操。清政府于1906年终于颁布《教育要旨》,把尚武教育正式列入教育宗旨,正式颁布学校军训的办法。

1935年1月,民国政府教育部发布通令:实施军训三个月,所有普通学科一律提前结束,高中以上学生本年暑假仍照常举行暑假军训,这是中国历史上第一次实施学校集中军训。

## “黎民”原本不是指百姓

据《山海经》记载,4000多年前,在黄河流域集中着几个势力较大的部落,有黄帝族、炎帝族和九黎族等。他们之间经过多年的征战和融合,黄帝和炎帝部落结成联盟,打败了从南方进犯的九黎族。九黎族是由9个部落组成的部落联盟,每个部落又包含9个兄弟氏族,共81个兄弟氏族。蚩尤是九黎族的首领,兄弟81人,也就是他有81个氏族酋长。逐鹿之战后,蚩尤大败,来自九黎族的俘虏成了黄、炎部落的奴隶,被称为“黎民”。

黄帝和炎帝的联盟消灭了蚩尤之后,这两个部落之间又开始争逐,黄帝得胜。当时,许多部落都由氏族组成,而黄、炎部落联盟约有100个氏族,每个氏族又各有自己的姓氏,因而黄、炎部落联盟的氏族就被称作“百姓”。百姓是主人,黎民就是奴隶。

到了西周奴隶制时期,百姓成为贵族的通称。这时的黎民(也称庶民)包括自由民、农奴、奴隶,与百姓形成了互相对立的两大阶级。到了春秋末期,随着宗族世袭制的破坏、土地私有制的出现,百姓的地位逐渐降低,他们中的大部分人最后也降到黎民的行列中来。因此,后来就将黎民与百姓统一称谓了。

文人绝交五宗最

闲话

最普及。绝交最著名的,当数管宁和华歆的割席断义了。两人在同一张席上读书,遇有达官贵人从门外经过,管宁依旧读书,不受影响,华歆却把书抛在一边,出去看热闹。管宁便把席子割为两半,跟华歆分开坐,说:“你不是我的朋友。”这个故事可谓老少皆知,常用来比喻朋友之间因志不同道不合而绝交。

薛峰

最动容。竹林七贤中嵇康淡泊名利,喜欢饮酒弹琴作诗。但山涛却出仕做了官,并向司马家族推荐嵇康也到朝中做官。嵇康很是生气,立马手书《与山巨源绝交书》。虽然绝交了,但嵇康对山涛的信任还在,后来嵇康在临刑前对10岁的儿子嵇绍说:“巨源在,汝不孤矣。”后来,山涛果然把嵇绍抚养成人,未负老友所托。

最正式。范仲淹和梅尧臣本是一对要好的同事加文友,两人常一起出游、一起作诗。但后来因政见不一,两人成了仇人。其交恶的导火索即是导致革新派垮台的“奏邸之狱”。范仲淹是革新派,告密者是梅尧臣的手下李定。于是范对梅大生反感。梅自感委屈之余,反认为范等人行为不检点,亦对范不满。于是两人各写一篇绝交文章公布于世,就像今天在报上刊登公告一样,公开决裂。

最激烈。左宗棠和曾国藩都是清朝中兴的名臣,两人都为湖南同乡,曾称兄道弟,军政上配合也相当默契,但到最后却绝了交。事情缘于太平天国平定后,曾国藩向朝廷奏报克复金陵,所有悍贼被一网打尽,并特别指出,城破后,伪幼主举火自焚。不想左宗棠也上一折,称伪幼主已逃至广德,被太平军余部迎入湖州府城,想重振军心。清政府看到左宗棠奏报后,对曾国藩大为不满。至此两人的关系已不可挽回,十几年的交情为了各自的名利而付诸东流。

最严肃。在中国的现代史上,陈独秀与胡适是两个极为重要的人物,他们是安徽老乡,曾并肩创办《新青年》,大声疾呼“文学革命”。但发展到最后,他们一个信奉了马克思主义,成了中国共产党的创始人;一个尊崇自由主义,成了“中国自由主义之父”。1921年,因信仰不同,陈独秀写信给胡适断交,从此两人自走白路了。

字

## 汉字趣解(七)

□ 黄小英



### 【羽】反复练习,就能飞起来

“羽”由两个“习”字组成,就是反复练习的意思,告诉我们:一只小鸟只要反复练习飞翔,就能飞起来。

一个人要想飞起来,不断提升人生的高度,也离不开反复练习。孔子说,学而时习之,说的就是这个道理。

### 【徒】两人一起走,就有你的老师

从字形上来看,“徒”是“双人”旁加一个“走”字;从字

义上来看,“徒”是指从事学习的人,比如徒弟;从字形和字义综合来看,可以这样理解:两人一起走,就要有做徒弟的心态,就要有拜师学艺的心态。行万里路,读万卷书,行走的过程,是一个不断学习的过程。

### 【研】只要深入地探求一件事,就能金石为开

“研”,指深入地探求,而深入探求的结果,便是金“石”为“开”。

正如《庄子·渔父》中说的那样:“精诚所至,金石为开”。意思是说,只要人的诚心所到,就能感动天地,使金石为之开裂。做一件事情,只要深入地探求,专心诚意地去做,就没有解决不了的问题。

谈

## 古人怎样称呼春天

□ 刘鹏飞



篇》:“其花似杏,而绿萼碧须,九春之时,万顷竞发,如鸾凤翼。”

“阳春召我以烟景,大块假我以文章”,李白这句诗里的“阳春”依然是春天。《管子·地数》:“君伐菹薪,煮沛水为盐,正而积之三万钟,至阳春,请籍于时。”唐酒肆布衣《醉吟》:“阳春时节天气和,万物芳盛人如

何。”不仅这些诗文中的“阳春”是春天,连如今的广东省阳江市所辖的县级市阳春市,也是取“漠水之阳,四季如春”之意。

春天阳光明媚,“青阳”也成了春天的雅称。陈子昂《感遇》诗“白日每不归,青阳时暮矣”中的“青阳”正是此意。安徽省池州市青阳县、江苏省江阴市青阳镇和宿迁市泗洪县青阳镇、山东省滨州市邹平县青阳镇以及福建省晋江市青阳街道的“青阳”,均有春天之意。

其他还有天端、艳阳、芳春、阳节、昭节、淑节、韵节以及苍灵等,都是春天的雅称,它们不但丰富了春天的内涵,也丰富了汉语言文学的宝库,是后人不可多得的一笔文化财富。