

# 中华典籍里唯一 出自数学的咏叹诗 ——易数诗

刘合国 欧郁雪 赵静 徐行忠 廖军

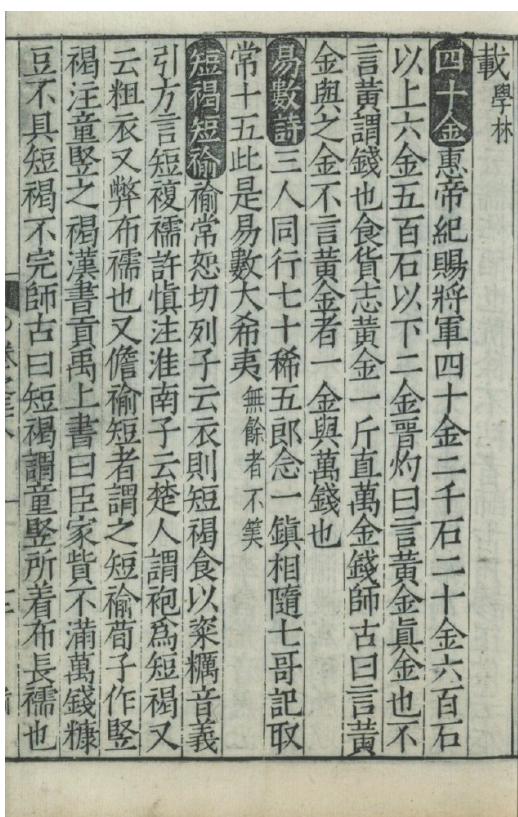
中国是一个诗的国度，诗是中华文化的瑰宝。《毛诗·序》云：

诗者，志之所之也。在心为志，发言为诗。情动于中而形于言，言之不足，故嗟叹之；嗟叹之不足，故永歌之。

自《诗经》《楚辞》问世以来，在中华大地上诞生了无数杰出诗人和辉煌诗篇。诗以独特的韵律和深刻的内涵，承载了诗人的深沉情感和对人生、历史以及自然等主题极具个性化的洞察感悟。诗的吟咏对象包罗万象，不可胜计。在中华诗歌长河里，时常可以见到数字入诗，其中最典型的莫如元代散曲作家徐再思创作的无题诗：“一望二三里，烟村四五家，楼台六七座，八九十枝花。”但以具体而又深刻的数学内容入诗者绝少（此处只就诗论诗，完全抛开那些为方便记忆和传播而作的数学顺口溜），就我们的见闻而言，以传诵至今的数学思想入诗者只有一首：易数诗，它是完全起源于数学的名副其实的诗歌。

《孙子算经》大约成书于公元四、五世纪，是中国成书最早的数学名著之一，“物不知数”是书里最有影响的问题，其作者以令人匪夷所思的神来之笔提供了一个近乎完美的解答，这个无中生有的发明创造实为中国剩余定理的滥觞，该定理包含了一种非常重要的局部 - 整体思想，是数学里的一条基本原理，比常用的抽屉原理、容斥原理等原理深刻很多，它是弘扬中华文明坚持文化自信的绝佳素材。在南宋淳熙十五年（公元 1188 年）编就的大型类书《锦绣万花谷》前集之卷三十八留下了一条解答“物不知数”的记录：

易数诗：三人同行七十稀，五郎念一镇相随，七哥记取常十五，此是易数大希夷。（无余者不算。）



易数诗载在《锦绣万花谷》前集之卷三十八，用“物不知数”解答的数字入诗，浑然天成

非常可惜，除了上述文字，《锦绣万花谷》没有为后人留下任何有关“物不知数”的其它材料，我们不可能在书里找到与易数诗相关的有用线索。易数诗是《孙子算经》成书之后、秦九韶发明“大衍求一术”之前关于“物不知数”解答的唯一记录。它是数学史和数学文化上的一则珍稀史料。

上面易数诗引文里的“无余者不算”一句纯粹是为了暗示解答“物不知数”的数字“105”而存在，要是离开数学仅从文字关联来说，它纯属多余，删去之后，我们就得到一首在中国文学里独具一格且韵味无穷的咏叹诗：

## 易数诗

三人同行七十稀，  
五郎念一镇相随，  
七哥记取常十五，  
此是易数大希夷。

现在我们要抛开数学，对易数诗进行纯文本分析，从文史入手逐句厘清其文字语意，希望能够从人物本事、行文用语、时代风潮等方面考释其准确意指，推测其创作时间。我们认为易数诗应该创作于公元 1127 年前后，这年是北宋和南宋的分界线；其作者应该是一位生活在两宋交替之际的饱学之士，或许他在北宋地位尊荣，到南宋后地位一落千丈；易数诗取材高明，用典精切，创作谨严，极其自然地反映出中华文化的博大精深和精妙绝伦。

## 一、三人同行七十稀

我们身处一个或然性的世界，无法预测自身的命运，参悟人生是推动中国文化发展创造的基本母题之一，易数诗就是一首咏叹人生变幻无常的诗。

首句“三人同行七十稀”借用了两个典故。其中“三人同行”典出《周易》，其《损卦六三》云：

三人行，则损一人；一人行，则得其友。《象》曰：一人行，三则疑也。

《系辞下传》又云：

天地絪縕，万物化醇；男女构精，万物化生。《易》曰：“三人行，则损一人；一人行，则得其友。”言致一也。

从易理来体会“三人行，则损一人；一人行，则得其友”，其意境近似于《老子》之“天之道，损有余而补不足。人道则不然，损不足，奉有余”，老子认为天道是自然的，能够取长补短，而人道却充满不公，人道与天道常常是相悖的。通俗地说，“三人行，则损一人”揭示了一个人类社会的客观事实：人本来是一种群居动物，但在这个红尘滚滚的世界里时常会被孤立被“损”。一个人要是一味按照天道处世，就几乎难以立足于世，“诗圣”杜甫的命运就是一个活生生的例证。

宋代道学繁盛，大家巨子多在《周易》着力，儒家文化位居主流，诗风也随之大变，说理之诗蔚然成风。用“三人行”之类入诗，宋代之前少见，宋代之后层出不穷。比如“北宋五子”之一邵雍《首尾吟》云：“十室邑中须有信，三人行处岂无师。”宋人陈普《乙巳邵武建宁夜坐书呈诸公》云：“自得三人虽损一，此心到处物无违。”

按照通行的文献记载，杜甫最先把“七十岁”与“古稀之年”联系起来，他在乾元元年（公元 758 年）暮春写出了布局出神入化的不朽之作《曲江二首》，



意。自唐宋以降,“镇相随”这个短语就时常出现在诗、词、曲等文学作品里。

理解“五郎念一镇相随”的关键处在于确定“五郎”的身份。一旦确定了“五郎”,全句语义就能够自然呈现出来。由于易数诗肯定是公元1188年之前的作品,我们只需核查1188年之前的历史人物即可。非常凑巧,我们可以在正史和宋代诗文里发现关于“五郎”就是张易之的确凿证据。

《旧唐书·张行成传》副载了张易之、张昌宗传,现摘录关于张易之兄弟的三段记载:

易之初以门荫,累迁为尚乘奉御,年二十余,白皙美容,善音律歌词。则天临朝,通天二年,太平公主荐易之弟昌宗入侍禁中,既而昌宗启天后曰:“臣兄易之器用过臣,兼工合炼。”即令召见,甚悦。由是兄弟俱侍官中,皆傅粉施珠,衣锦绣服,俱承辟阳之宠。

武承嗣、三思、懿宗、宗楚客、宗晋卿候其门庭,争执鞭辔,呼易之为五郎,昌宗为六郎。

神龙元年正月,则天病甚。是月二十日,宰臣崔玄暉、张柬之等起羽林兵迎太子,至玄武门,斩关而入,诛易之、昌宗于迎仙院,并梟首于天津桥南。则天逊居上阳宫。易之兄昌期,历岐、汝二州刺史,所在苛猛暴横,是日亦同梟首。

上述文字表明张易之在“年二十余”时进宫侍奉武则天,被武承嗣之流尊称为“五郎”,这段历史与“五郎念一镇相随”高度吻合。易数诗作者以丰沛的学识,高超的智慧创作了这句诗,它看似平淡无奇,实属神奇精妙之作。

又,《旧唐书·宋璟传》记载:

璟尝侍宴朝堂,时易之兄弟皆为列卿,位三品,璟本阶六品,在下。易之素畏璟,妄悦其意,虚位揖璟曰:“公第一人,何乃下座?”璟曰:“才劣品卑,张卿以为第一人,何也?”当时朝列,皆以二张内宠,不名官,呼易之为五郎,昌宗为六郎。天官侍郎郑善果谓璟曰:“中丞奈何呼五郎为卿?”璟曰:“以官言之,正当为卿;若以亲故,当为张五。足下非易之家奴,何郎之有?郑善果一何懦哉!”其刚正皆此类也。

宋璟地位低微时,就风骨刚正若此,远迈常伦。他是唐代有所作为的重臣名相,其功业和人品素来为后代推崇。宋璟不随波逐流,坚持原则地称呼张易之为“卿”是一个非常有名的历史典故,时常被后世引用。苏轼《次韵答刘泾》云:“意行信足无沟坑,不识五郎呼作卿。”张耒《次韵奉酬无咎兼呈慎思天启》云:“畹兰亩蕙幽谷芳,懒随家奴谀五郎。”宋代士大夫阶层对武则天多采取藐视态度,用“五郎”代称张易之入诗,顺带讥讽一下武则天,应该是一件自然而然的事情。从这种行文来看,易数诗应该是宋代的作品。

关于张易之,《新唐书》和《资治通鉴》都沿袭了《旧唐书》的记录。翻检《十七史》,在张易之之外,被人称作“五郎”者,还有《北史》《北齐书》里年仅八岁的高澄,以及《旧唐书》《新唐书》里的李辅国和朱滔。此外,《宋史·隐逸