

# 《九章算术》的史学价值

李振宏

《九章算术》是部古代数学著作，但就史学角度讲，也是一部有史料价值的古籍，可是一直没有引起史学界应有的重视。本人不揣浅陋，妄作引玉之砖，以期引起更广泛深入地研究。

## 一

《九章算术》成书于汉代，全书二百四十六个算题，其中三十六个算题中，为我们保存了马、牛、羊、鸡、犬、豕、兔、耕地、砖、竹、漆、缣、布、丝、羽、矢杆、素、珽、金、醇酒、行酒、麻、麦、菽、黍、答、人工、佣保等二十八种物品的五十九个价格资料，成为汉代物价研究的宝贵财富。为了省去叙述的麻烦，我们将这些物价资料整理列表如下（省略算题原文，只将原题反映的价格列入表中）：

| 物品 | 价 格               | 原书卷页（《丛书集成》本） |
|----|-------------------|---------------|
| 马  | 二十匹，直金十二斤。（匹、六千钱） | 卷一、七页刘徽注      |
|    | 五千四百五十四钱十一分钱之六    | 卷八，一三五页       |

|   |                        |          |
|---|------------------------|----------|
| 牛 | 一千八百一十八钱一十一分钱之二        | 卷八、一三五页  |
|   | 金一两二十一分两之一十三 (钱一千十五)   | 卷八, 一三二页 |
|   | 一千二百钱                  | 卷八, 一三三页 |
|   | 三千七百五十钱                | 卷七, 一一一页 |
| 羊 | 金二十一分两之二十 (钱六百)        | 卷八、一三二页  |
|   | 五百钱                    | 卷八、一三三页  |
|   | 一百五十钱                  | 卷七、一一三页  |
|   | 一百七十七钱                 | 卷八, 一三八页 |
| 豕 | 三百钱                    | 卷八, 一三三页 |
| 犬 | 一百钱                    | 卷七, 一一五页 |
|   | 一百二十一钱                 | 卷八, 一三八页 |
| 鸡 | 七十钱                    | 卷七, 一一一页 |
|   | 二十三钱                   | 卷八, 一三八页 |
| 兔 | 二十九钱                   | 卷八, 一三八页 |
| 砖 | 枚, 八钱九分钱之八             | 卷二, 三二页  |
| 竹 | 个, 五钱四十七分钱之三十五         | 卷二, 三二页  |
|   | 七钱, 八钱                 | 卷二, 三三页  |
| 漆 | 斗, 三百四十五钱五百二分钱之十五      | 卷二, 三二页  |
| 缣 | 丈, 一百二十八钱              | 卷三, 四二页  |
|   | 丈, 一百一十八钱六十一分钱之二       | 卷二, 三三页  |
| 布 | 匹, 二百四十四钱一百二十九分钱之一百二十四 | 卷二, 三三页  |
|   | 匹, 一百二十五钱              | 卷三, 四三页  |

|          |                                    |         |
|----------|------------------------------------|---------|
| 丝        | 石，八千三百二十六钱一百九十七分钱<br>之一百七十八（斤，七十钱） | 卷二，三三页  |
|          | 斤，五钱；六钱                            | 卷二，三三页  |
|          | 石，八千五十一钱；八千五十二钱<br>（斤，六十七钱）        | 卷二，三四页  |
|          | 钧，二千一十二钱；二千一十三钱<br>（斤，六十七钱）        | 卷二，三四页  |
|          | 斤，六十七钱；六十八钱                        | 卷二，三四页  |
|          | 两，四钱（斤，六十四钱）；五钱<br>（斤，八十钱）         | 卷二，三四页  |
|          | 五铢一钱，六铢一钱（斤，五十八钱<br>四十八钱）          | 卷二，三五页  |
|          | 斤，二百四十钱                            | 卷三，四二页  |
| 斤，三百四十五钱 | 卷三，四二页                             |         |
| 素        | 一匹一丈，六百二十五钱（匹、五百钱）                 | 卷三，四三页  |
| 羽        | 三緇一钱，四緇一钱                          | 卷二，三五页  |
| 璫        | 十七钱                                | 卷七，一一一页 |
| 金        | 斤，九千八百钱                            | 卷七，一一三页 |
|          | 斤，六千二百五十钱                          | 卷六，九九页  |
| 醇酒       | 斗，五十钱                              | 卷七，一一七页 |
| 行酒       | 斗，一十钱                              | 卷七，一一七页 |
| 耕地       | 善田一亩价三百，恶田七亩价五百                    | 卷七，一二〇页 |
| 麻        | 斗，七钱                               | 卷八，一三八页 |
| 麦        | 斗，四钱                               | 同 上     |
| 菽        | 斗，三钱                               | 同 上     |
| 苽        | 斗，五钱                               | 同 上     |
| 黍        | 斗，六钱                               | 同 上     |

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 人工 | 取佣负盐二斛，行百里，与钱四十，（若以此为成男一日工，则月工价为一千二百钱） | 卷六，九四页 |
| 佣保 | 取保一岁价钱二千五百                             | 卷三，四五页 |
| 矢杆 | 五枚一钱，六枚一钱                              | 卷二，三五页 |

## 二

汉代物价资料缺乏系统详备的整理，材料比较零碎。但就我们通常可以看到的一些材料，还是可以和《九章算术》中的物价相互印证的。因此，这就使我们能够根据一些文献和文物资料的具体价格，来对假设算题中的价格作出初步考订验证。

《九章算术》中的马价有二：每匹六千钱或五千四百五十五钱。

汉代马价，目前能看到的文献资料都不足为据。《史记·平准书》记，汉初，“不轨逐利之民，蓄积余业以稽市物，物踊腾粦，米至石万钱，马一匹则百金（合百万钱）”。《汉书·武帝纪》载元狩五年“牝马匹二十万”。《汉书·功臣表》记，太始四年任当千“坐卖马一匹价钱十五万，过平，减五百以上，免。”这些价格都是极不正常的。汉初的材料是讲楚汉战争时的情况，武帝时期的两条材料，是因为对匈奴的连年征伐，“天下马少”（《武帝纪》）所致。能对假设算题中的马价作出证明的，是居延汉简中的材料（本文所用汉简材料都引自《居延汉简甲乙编》，不另注）：

简三五·四：第二十三候长赵备责居延阳里常池马钱九千五百 移居延收。

简二二九·二：□□共平宗马直七千，令宣偿宗。

简一四三·一九：甲渠候长李长贛马钱五千五百。

简二〇六·一〇：□马钱五千三百已入千二百付燧卒丽定少四千一百。

简三七·三五：用马五匹直二万。

这些材料证明，《九章算术》中的价格是实在的。

《九章算术》中的牛价有四个：一千八百一十八钱，一千一十五钱，一千二百钱，三千七百五十钱。

牛价史书中也不多见，但也能从居延汉简中证之可信：

简二四·一：用牛二，直五千。

简三七·三五：服牛二，六千。

近年出土居延汉简簿册《建武三年候粟君所责寇恩事》（《文物》一九七八年一期）中有两条牛价：“商即出牛一头，黄，特，齿八岁，平价直六十石”；“育出牛一头，黑，特，齿五岁，平价直六十石”。即一头牛的价格相当于六十石谷的价格。但是，这个价格似乎也不可为据，因为此简册反映的情况象是处于荒年，其它物价也极昂贵。如简册中记：“凡为谷三石，钱万五千六百”，石五千二百，“市谷决石四千”等。照这样价格计算，一头牛就值二、三十万钱了，显然是不能为据的。

一九六六年四川郫县犀浦公社出土一块东汉残碑，碑文所记牛价也很昂贵。这是一个小乡的刻石记物簿，其中牛的折算价格见于三户家籍，都是“牛一头，万五千”。这个价格在当时应该说是真实的，但考虑到有这样一种情况，此碑的刻石年代约为公元一世纪左右，而这正是东汉连续几年的大牛疫之后。《后汉书·章帝纪》：建初元年（公元76年）“比年牛多疾疫，垦田减少，谷价颇贵，人以流亡。”这个小乡的牛价是否受到大牛疫的影响，尚无法断定。

显然，上面这两条材料作为牛价的证明是不合适的。那么，居延简二四·一、三七·三五反映的牛价，则证明《九章算术》中的价格可信。

《九章算术》中的丝价：每斤七十钱，六十七钱，六十八钱，

二百四十钱，三百四十五钱，五钱，六钱，六十四钱，八十钱，五十八钱，四十八钱。

史籍中丝织品的价格不少见，但称重量出售的丝的价格没有。汉简中也仅有一例，简二六二·二八A：“绡系二斤直四百三十四。”《说文》：“系，细丝也。”这是生丝中最好的产品，每斤二百一十七钱，与《九章算术》卷三中的价格吻合。生丝中最次的产品，粗糙的丝线，价格应低一些，这是没有疑问的。《九章算术》中每斤几十钱的价格有十个，仅每斤六十七钱的就有四个，大概汉代粗糙的生丝六、七十钱一斤，是有可能的。当然，这只是按理推测而已。至于每斤五钱、六钱两个价格，则肯定不会有，我们并不怀疑假设算题中的材料有它失实的缺陷。这一点，我们后边还要谈到。

《九章算术》中的缣价是一丈一百一十八钱，合匹四百七十二钱。

缣价在文献和居延汉简中都有证明：

《风俗通义》：“临淮有一人，持匹缣到市卖之，道遇雨被戴，后入求共庇荫。雨霁当别，因共争斗，各云我缣，诣府自言，太守薛宣劾实，两人莫肯首服。宣曰：缣直数百钱耳，何足纷纷自致县官。呼骑吏断缣，各与半。”（《风俗通义校释》四二二页）

简二一七·一五。二一七·一九：吞远燧卒夏收自言责代胡燧长张赦之买收缣一丈，直钱三百六十。

居延简中的缣价稍高些，相当于算题中价格的三倍。但算题中价格与《风俗通义》中的价格相当吻合，都作为内郡物价，是极真实的。

《九章算术》中的布价有二，每匹二百四十五钱，一百二十五钱。

《盐铁论·散不足》：“古者庶人蠶老而后衣丝，其余则麻枲而已，故命曰布衣。”可知，汉时凡言布，即谓麻布，是纺织品中最次者。而麻布之中又有粗细优劣之分，根据已经看到的材

料，起码有九稷布、八稷布、七稷布之分。简二六八·五：“今毋馀七稷布”；《史记·孝景本纪》：“令徒隶衣七缕布。”张守节正义：“缕，八十缕也。”《说文·禾部》：“布以八十缕为稷”。七缕布，谓一幅布（二尺二宽）仅含五百六十缕线，八缕布一幅含六百四十缕线，九稷布则七百二十缕线。这三种布在价格上是有明显区别的。八稷布、九稷布的价格居延汉简中可以看到：

简二八二·五：终古燧卒东郡临邑高平里古胜字洸翁，赏卖九稷曲布三匹，匹三百卅三，凡直千。

简二八七·一三：惊虏燧卒东郡临邑吕里王广……赏卖八稷布一匹直二百九十。

简三一·二〇：戍卒魏郡贝丘珂里杨通赏卖八稷布八匹匹直二百卅。（稷、缕、稷三字同）

简九〇·五六、三〇三·三〇：出广汉八稷布十九匹八寸大半寸直四千三百二十，（合每匹二百二十七钱）

算题中布匹二百四十五钱与汉简中八稷布价格接近。七缕布价格会更低一些，每匹一、二百钱是可能的。汉简中还有一例，简三〇八·七：入布一匹直四百。此例中的布价是很高的，已经接近（缣）绢）的价格了。这个价格在布价中可说是特殊的一例。汉代纺织品的普遍价格说明，布价与练、缣、缥等的丝织品价格是悬殊很大的，这有很多例证：

简二〇六·二八：缣长袍一领直二千。

简六九·一：赏买皁练複袍一领贾钱二千五百。

简一五七·五A：赏殄北石燧长王子恩官袍一领直千五百。

简四九·一〇：买布複袍一领直四百。

诸例中布複袍与皁练複袍的价格悬殊数倍。汉代一般稍好些的丝织品的价格是匹千钱左右：

简二八四·三六：练一匹直千。缥一匹直八百。

《汉书·东方朔传》馆陶公主令中府曰：“董君所发，一日金满百金，钱满百万，帛满千匹，乃白之。”（帛，合每匹千钱）

那么，低于这些价格数倍，算题中的布价在一、二百钱之间，则应该是真实的。

《九章算术》中的素价，是匹五百钱，合每丈百二十五钱。

简二一四·二六：买白素一丈直二百五十。

简二八四·三六：□素丈六尺直三百六十八（合一丈二百三十钱）。

简二八·六：粉帛惠用白素二尺，直四十（一丈二百钱）。

在上边的考察中，我们发现居延汉简中的缣、布、素等纺织品价格都稍高一些。居延地处边塞，比较荒凉，手工业不发达，不少商品要靠内郡输送，丝织品价格偏高一些是可以理解的。而这一点则更反证算题中物价反映一般内郡物价的可靠性。

《九章算术》中的酒价是醇酒一斗五十钱，行酒一斗十钱。

《汉书·昭帝纪》：“始元六年秋七月，罢榷酤官，令民得以律占租，卖酒升四钱。”则斗四十钱。

《九章算术》中的农产品价格：麻一斗七钱，麦一斗四钱，菽一斗三钱，荅一斗五钱，黍一斗六钱。

简三六·七：“黍米二斗，直钱三十”。

斗十五钱。但这是黍米，若把斗六钱的黍折成米，价格就比较接近了。

简二六〇·二五：“□余小麦十二石，石九十。”

题中麦一斗四钱，合石四十钱。

文献材料中也有一些具体的麦、豆价格，但都是荒年价格，不足为证。但是，文献中的其它粮价则是大量记载的，如粟、谷（谷在古代是一切粮食作物的统称，也包括麦子，（如简八八·二五：“凡出谷大石九石，其一石五斗麦，七石五斗糜。”）、米等。而且几种主要的粮食品种差价不大，本算题中已可反映，也还可举汉简中一例证：简二一四·四：“出钱二百二十余粟粟二石，石百一十；出钱二百一十余黍粟二石，石百五；出钱百一十余大麦一石，石百一十。”那么我们可以用常见的粟、谷的价格，来

证实算题中一般粮食的价格。

桓谭《新论》：“文帝躬俭约，修道德，谷至石数十钱，上下饶羨。”

简二七六·一五：“出钱四千三百三十五余得粟五十一石，石八十五。”

简四九五·七、四九五·五：“ $\square$ 曹史王卿钱四百余梁若白粟十石。”（石四十钱）

《后汉书·明帝纪》：永平十二年“天下安平，人无徭役，岁比登稔，粟斛三十。”

《后汉书·虞诩传》：虞诩出任武都，“视事三岁，米石八十，盐石四十，流人还归，郡户数万，人足家给，一郡无事。”

以上诸例都是平安环境里的正常粮价，大都是每石数十钱。《九章算术》中的价格也合麦石四十，菽石三十，笮石五十，黍石六十，它们在汉代的现实生活中是存在的。

《九章算术》中也反映了汉代劳动力的月工价。原题曰：“今有取傭负盐二斛，行一百里，与钱四十。”负重行走百里，相当于成年男子一整天的重体力劳动。一天四十钱，月工价是千二百钱。这与汉代的月工价是符合的。

西汉时官傭的月工价是二千。《汉书·沟洫志》：“治河卒非受平价者为著外徭六月。”如淳曰：“律说平价一月得钱二千。”苏林曰：“平价，以钱取人作卒，顾其时傭之平价也。”

东汉时官傭有月工价为一千者，崔寔《政论》说：“长吏一月之禄，得粟二十斛，钱二千，客傭一月千……”。

《江陵凤凰山汉墓简牘》载：一行十人合伙做商贩，共立协议，其中云：“病不行者罚日三十，毋人者庸贾”；“贩吏令会不会，（会）日罚五十”。后者带有惩罚的性质，前者因病缺工日罚三十，是补偿的性质，相当于补偿傭工代做的费用。若以此推测月工价，则月九百钱。

以上三例当能证明，算题中反映的月工价是合乎实际的。

还有一些物价，文献和文物资料中都看不到，我们就无法考

证了。仅以上所证马牛牲畜、纺织品、醇酒、农产品、劳动力等十三种价格就可以看到，《九章算术》中的价格，是符合或大体上符合汉代的物价实际的。但是，算题毕竟是算题，它还有由于为了照顾命题的方便或命题不够慎重而失实的方面。即，算题中的物价并不尽符合汉代的物价实际。对此，我们也来作些考察。

《九章算术》中耕地的价格是善田亩价三百，恶田亩价七十。恶田的价格在居延简中可以印证：简五五七·四：“田五十亩贾钱九百”（亩二十七钱），简三七·三五：“田五顷五万”，简二四·一：“田五十亩五千”（亩百钱）等。而善田亩价三百则与实际价格相去太远。在汉代，一般较好的耕地价格在亩二千钱左右，最好的土地，价格达到亩价三千左右。这里略举几例：

《汉书·李广传》：“李蔡为丞相，坐诏赐冢地阳陵当得二十亩，蔡盗取三顷，颇卖得四十余万”（亩价千三百余）。

《汉书·孙宝传》：“帝（成帝）舅红阳侯立使客因南郡太守李尚占垦草田数百顷，颇有民所假少府陂泽，略皆开发，上书愿以入县官。有诏郡平田予直，钱有贵一万万以上。”数百顷，按四、五百顷计，则亩价在二千到二千五百之间。

郟县出土的东汉残碑记云：“田三十亩，质六万”，“田顷五十亩，直三十万”（亩价二千）。

《贞松堂集古遗文》卷十五收“王未卿买地卷”：“建宁二年八月庚午朔二十五日甲午，河内怀男子王未卿从河南河南街邮部男子袁叔威，买翠门亭部什三郁西袁田三亩，亩贾钱三千一百，并值九千三百钱……”。

《九章算术》中竹子的价格也不太符实。算题中有三个价格：五钱多，七钱，八钱。这些价格都偏低了。《史记·货殖列传》列举富埒千乘之家的大商贾时，例举有“渭川千亩竹”的竹子经营者，其收入依靠每年出售“竹竿万箇”。司马迁一气列出的三十余类大商，有个共同的标准，即其岁纯收入达二十万以上，“渭川千亩竹”者每岁售竹万个的收入当然也在二十万以上，此竹价

当以每个二十钱为最低值。

《汉书》中还有一些可以推算竹价的资料。《景武昭宣元成功臣表》载，元封四年，杨僕曾“坐为将军击朝鲜畏懦，入竹二万个赎完为城旦。”畏懦，死罪。杨僕死罪“赎完为城旦”，竹二万个应该相当于多少赎金呢？死罪赎完为城旦的例证见于同一《功臣表》：“太始四年，（新时侯赵弟）坐为太常鞠狱不实，入钱百万赎死而完为城旦。”如此看来，杨僕入竹二万个当抵钱百万，则竹价为个五十钱。那么，汉代一般竹价应是每个数十钱，而不是数钱。

《九章算术》中的金价也是明显的失实。汉代黄金一斤直万钱，史籍提到之处都是一致的，而有个算题中则为每斤六千二百五十钱。

假设算题中有些价格失实现象并不奇怪，著者为了命题的方便也是可以理解的。如卷三中的一道题：今有好善织，日自倍，五日织五尺，问日织几尺。得出的结果是，“初日织一寸三十一分寸之十九，次日织三寸三十一分寸之七……”。若把此题当事实看待谁也不信，但作为算题，责备它也无大意义。我们从总的情况看，《九章算术》中的绝大部分物价是符合汉代实际的，它可以作为研究汉代物价的重要参考。

### 三

有了前边的结论，是很有意义的，它使这部古老的数学著作获得了史学价值。这里我们谈一些肤浅的、初步的看法。

首先，《九章算术》中的物价可以填补汉代物价中的部分空阙，并且有的空阙的填补具有很重要的价值。根据本人的收集（当然是很不完备的），现在可以看到的汉代物价资料也不过二百条左右，仅有奴婢、佣工、女工、马、牛、羊、犬、金、银、铜、雷尊、珍玉、宝珠、宝刀、剑、刺马刀、铜铍、弓、弹弓、辎车、

牛车赤危、绳、擧、白韦、槩、汲桐、燔石、胶、锦、罽、裘表、官袍、裘、布複袍、绉、单衣、犬袜、衣囊、苍璧、窵此、付子、它韦、沓、帛、缣、练、缥、绌系、绀絮、鶉缕、素、布、八稷布、谷、粟、梁粟、黍粟、大麦、小麦、米、糜、豆、黍米、藟、白稌、茭、盐、薑、酒、肉、脂、大薯种、成介种、橘皮、芯、席、官、爵、耕地、宅舍、坟地等八十余种。这样，《九章算术》中的材料可以给汉代物价填补一十四种，即砖、漆、羽、矢翰、鸡、豕、兔、璫、麻、佣保、答、醇酒、行酒等。砖、漆是汉代生活中经常碰到的物品，从汉简中看，汉人使用漆器是很普遍的，鸡、豕、兔的价格，麻、麦、菽、答、黍的比价关系等，对我们研究汉代人的社会生活，都有有益的启示。特别是佣保的价格，对我们研究汉代的阶级关系，具有较高的价值。

在汉代，自耕农破产后为人佣耕、佣作、取保的现象非常普遍。这些佣作者的地位怎样，生活待遇如何，《九章算术》中的佣保价格给我们以重要的启示。前边我们说过，汉代劳动力的月工价是一千到二千之间，那是政府额外征发编户齐民或临时雇工役作的工价，“取保一岁，价钱二千五百”，与编户齐民役作的月工价悬殊之大，反映出为人取保者政治身分降低的事实。《史记·栾布传》，布“穷困，赁庸于齐，为酒人保。”《汉书·栾布传》记为“穷困，卖庸于齐，为酒家保。”孟康曰：“酒家作保。保，佣也，可保信，故谓之保。”师古曰：“谓庸作受雇也。为保，谓保可任使。”根据这些“保”的释义，我体会：这个“保”是对佣作者本人而言，即保证可任人役使，完全俯首贴耳地听任主人的奴役，成为主人的奴隶。可以推测，佣作者是要为主人立约的，其约契就如同王褒《僮约》一样的性质，只是这些佣作者在法律上还保存着齐民的身分。但是有些佣作者则是除去了编户齐民名籍的人。《汉书·王子侯表》：“元鼎五年，侯圣嗣，坐知人脱亡名数，以为保，杀人，免。”师古曰：“脱亡名数，谓

不占户籍也。以此人为佣保，而又别杀人也。”象这些不占户籍的佣保者，身分怕就更低了。现在我们可以看到，佣作者身分地位下降的问题，从九章算题中得到了证明，他的月工价只有二百，仅相当于编户成男月工价二千的十分之一。

其次，《九章算术》中的价格填补了某些内郡物价的空白，从而使我们可以把边郡和内郡物价联系起来分析，以窥见汉代经济发展的状况。如马、牛、布、丝、素等诸种物品，在文献材料中看不到它们在内郡的价格或者是看不到可以确信的正常价格，《九章算术》则予以补阙，并使我们看到内地、边郡的物价相差并非太远，大体上是一致的。过去能够说明这个问题的材料很少，除了前边举过的缣价外，比较明显的还有二例：

一般的单衣价格。简二六二·二九：“鄣卒张中功贲买阜布章单衣一领直三百五十三。”《后汉书·吴佑传》：“畜夫孙性私赋民钱，市衣以进其父。”注引《续汉书》曰：“赋钱五百，为父市单衣。”

刀剑的价格。简二七一·一：“□濮阳槐里景黠贲卖剑一直七百。”简二五八·七：“吞远候史季赦之，负不侵卒解万年剑一直六百五十。”《汉书·杨僕传》：“欲请蜀刀，问君价几何，对曰：率数百。”

《九章算术》中的价格被证实之后，就丰富了这方面的材料。我们可以初步认为：就居延的材料看，汉边郡、内郡物价的悬殊并不很大（个别价格是悬殊的，如耕地，这与土地面积、人口密度有直接关系），纺织品的价格边郡稍高，粮食价格基本平衡，这则证明了在汉代强大的统一的政治局面下，边塞与内地经济联系的强固。

最后，《九章算术》中的物价被证实之后，书中其它一些反映汉代经济问题的材料，也同样具有了史料价值，以利于丰富和发展对汉代经济问题的研究。例如从史籍中看，汉代高利贷的利

息率是有规定的。《汉书·王子侯表上》：“元鼎元年，（旁光侯殷）坐贷子钱不占租，取息过律，会赦，免。”《汉书·王子侯表下》：“建始二年，（陵乡侯诩）坐使人伤家丞，又贷谷息过律，免。”但是，法定的利息是多少，已无从考知。《汉书·货殖传》：“吴楚七国兵起时，长安中列侯封君行从军旅，赍贷子钱，子钱家以为侯邑国在关东，关东成败未决，莫肯与。唯无盐氏出捐千金贷，其息什之。三月吴楚平，一岁之中，则无盐氏之息什倍，因此富埒关中”。这当然是当政者认可的，但因这是在特殊的情况下，不能据此就认为百分之千是法定的利息率。《九章算术》则为我们提供了一个一般的利息率：“今有贷人千钱，月息三十”（卷三）。则年息百分之四十二点五。这可以看作是汉政府法定利息率以内的一般息率，法定利息率则一定高于其上。但年息四十二点五，就已经远远高于一般工商业的利润率了。即此可知，在汉代，受到法律保护的高利贷剥削，是一种残酷的剥削。当然，这只是举个例子而已，只要承认了《九章算术》的史学意义，具体问题就可以更深入地探讨了。

#### 附注：

一、关于传本《九章算术》的编定年代，现在还做不出确切的回答，学术界也有争议。笔者推断，它的成书年代当在公元一世纪前半期，即东汉初年。其主要根据是，公元50年左右郑众注《周礼·地官·保氏》中的“九数”时曾说：“九数：方田、粟米、差分、少广、商功、均输、方程、赢不足、旁要；今有重差、句股”。传本九章即为：方田、粟米、衰分、少广、商功、均输、赢不足、方程、句股。可见，郑众其时，或之前，和传本九章篇目相同的《九章算术》已经问世。但《汉书·艺文志》没有收录此书，《汉书·艺文志》根据刘歆《七略》（公元纪元前后）写定。所以，《九章算术》成书时代的上限，又不能早于纪

元之前。

二、《九章算术》的内容，和现实生活联系十分密切，使我们可以据以考察九章算题所反映的时代内容，也有助于对它的成书年代的探讨。九章卷六曰“均输”，即汉世所谓“均输平准”。均输之制始自武帝元封元年，废于西汉末年的王莽改制，是西汉中期以后一项重要的经济政策。卷六第九题云：“今载太仓粟输上林”，也反映了鲜明的时代性。武帝建元三年以后始开上林苑囿之地，西汉晚期元、成之后，上林苑囿之地多假、赋与贫民，上林已失却了先时的意义，则此题反映的只能是武帝以后、成哀之前的西汉故事。卷六第二十四题云：“今有假田，初假之岁三亩一钱……”。假田制一般认为始于武帝朝，但“假田”一词出现于文献中则是宣帝以后，宣帝“地节元年，假郡国贫民田”。地节三年，又诏“池籩未御幸者，假与贫民。又令流民还归者，假公田贷种食”。此后，元帝初元元年、初元二年、永光三年都有假田记录。而东汉第一次的假田诏是明帝永平十三年（永平九年有一次赐民公田），即公元70年，此时，九章已经成书。所以，“假田”一题反映的只能是宣帝、元帝年间的西汉故事。反映九章算题的时代为西汉中期以后的例子还可以举出一些来，恕不赘述。魏人刘徽注《九章算术》在序文中说：“按周公制礼而有九数，九数之流，则九章是矣。往者暴秦焚书，经术散坏。自时厥后，汉北平侯张苍、大司农中丞耿寿昌皆以善算命世。苍等因旧文之遗残，各称删补。”上举例证，张苍是不可能预料的，毫无疑问都经耿寿昌的手笔而成。可以认定，耿寿昌（宣帝时人）是最后一个对九章进行大规模删定改作的人。九章算题反映的社会生活主要是耿寿昌生活的时代，宣帝时期。上面的例证说明了这一点。当然，这决不是说九章中涉及的问题都始于宣帝世。《九章算术》作为一部经年流传、长期形成的著作，当然保留了不少古代的算题，但从九章中看，这些古老算题反映的生活面貌、经济关系，

在耿寿昌删定九章时并未有大的改变，它也仍然是耿寿昌之时的现实问题。如九章中提到的爵制等级问题、不同品种粮食的比价关系、原粮与成品粮的换算关系、方田术中的亩制问题等等，都是始于秦代而通行于汉世的。所以，我们可以得出这样的结论：九章成书于东汉初年，反映的是西汉中叶以后的社会生活，主要是宣帝时期。

三、九章算题中反映的物价当然不是具体买卖中的价格，而我们用来考证这些物价的资料则都是具体的，即是特定地区、特定时代的价格，这在研究方法上不能不引起读者的疑虑。因此，关于汉代物价研究的方法论问题，就有必要加以说明。笔者近年来曾用心于汉代物价的搜集整理工作，首先碰到的就是这么一个问题：现在可以看到的汉代物价资料（包括出土资料），仅二百条左右，其中包括人工、奴婢、畜力、手工业品、农产品、金属矿产、耕地等等诸种大的类别，每一类又分出若干细目，实际上，有许多类商品则只能见到一个价格。这就使我们在研究汉代物价时，不可能象在研究近代经济时那样，对物价问题作出详尽的地区差价、时间差价的具体考察。如果我们恪守近代经济的研究方法，对于汉代物价的探讨就无法前进一步。同时，我们也认为，拿近代经济的研究方法去套古代经济的研究，也不能说是科学的思想方法。譬如近代以来，物价研究是纯经济领域中的问题，而古代（封建时代）的物价，则不能不打上专制制度的烙印。又如西汉一代，虽然长达二百余年，但就生产力发展的水平来说，并无大的改观，自然经济的特点也未明显变化，由此影响到它的物价的变化也是不显著的。可以看到差价悬殊的是粮价在灾荒年的暴涨，而这仅是特殊的例外现象，从西汉前期到晚期，只要是正常年景，粮价基本上是稳定的。因此，本人在对汉代物价的研究中，主要是采取这样的方法：选取正常年景、和平年景的价格，从众多具体的正常性的价格中，比较出一般价格，以此看作汉代

此类物品价格的常数；不把汉代物价的形成看成是纯经济的原因，要考虑到影响物价形成的政治因素。如拙作《两汉地价初探》（见《中国史研究》一九八一年二期）一文中，就是使用这样的方法。此一问题，应有专文论证，这里只能略加说明，望读者见谅。

## 张舜徽新著《郑学丛著》

中国历史文献研究会会长张舜徽教授撰著的《郑学丛著》一书，业已由齐鲁书社出版发行。此书内容专介绍东汉经学大家郑玄的学术成就，包括《郑学叙录》、《郑氏校讎学发微》、《郑氏经注释例》、《郑学传述考》、《郑雅》和《释演名》等六种。

著者有鉴于近三百年来的中国文献学家们，特别是清代乾嘉诸儒的治学风气，几乎为“许郑之学”所笼罩，究竟许慎、郑玄的功绩何在？对后世有何影响？都值得深入探讨。因此，近年来集中精力，著手整理早年研究经学时所积累的资料，以严密的治学精神，对郑玄学术成就属类比事，以类行札，从郑玄所作群经注义中，取其精华，加以条理化、系统化，写成六种专著，结集为《郑学丛著》。其中《郑学叙录》，对郑玄的生平和注述，汉代经学家今古文之争，以及儒家经传和郑玄注述的新评价等方面，作了系统的介绍。《郑氏经注释例》，从郑氏群经注义中，抽出共有的通则凡二十大例，以发明其经注之体。通过阐明郑氏注经的大例，可以考见古代传注家的作用和贡献。《郑氏校讎学发微》，说明郑氏承刘向校书之后，偏注群经，而尤注意到校勘异文、订正讹体、审辨真伪、条别源流等方面，是刘向以后成绩最大的校讎学家。《郑学传述考》，综录历代传述郑学的名家及其成就。《郑雅》，依《尔雅》十九类，辑录郑氏群经注义中有关训诂、名物的内容，以成此篇。《演释名》，著者用郑氏弟子刘熙，《释名》之体写成《演释名》，附于书末。

· 筱萍 ·