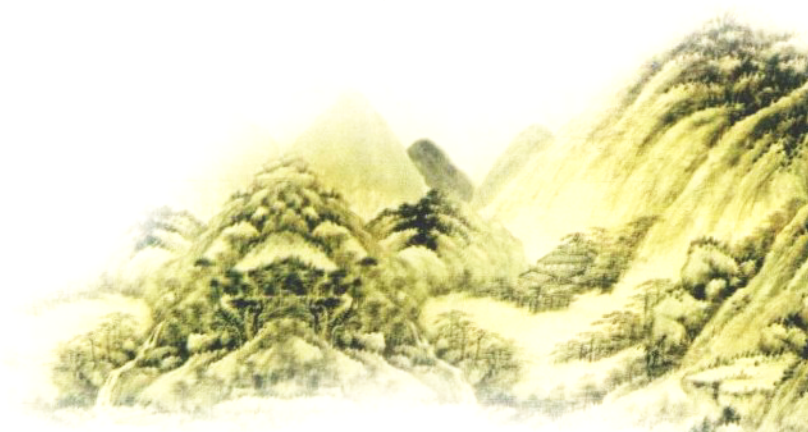


中华古典文学丛书



周髀算经(一)

责任编辑：陈国勇

(76)



广州出版社

中华古典文学丛书

周髀算经

(一)

(76)

广州出版社

图书在版编目(CIP)数据

中华古典文学/丛书. 陈国勇 主编. 广州出版社. 2003. 2

ISBN 7-5363-3732-9/Z·419

I. 中华... II. 古... III. 文学

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 082275 号

中华古典文学丛书

主 编:陈国勇

广州出版社

广州凯旋印刷厂

开本:787×1092 1/32 印张:416.5

版次:2003 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1-3000 套

书号 ISBN 7-5363-3732-9/Z·419

定价:(全套 98 本)868.80 元

目 录

周髀算经	(1)
周髀算经序	(1)
周髀算经卷上	(2)
周髀算经卷下	(56)
孙子算经	(103)
孙子算经原序	(103)
孙子算经卷上	(104)
孙子算经卷中	(115)
孙子算经卷下	(125)
海岛算经	(136)
海岛算经	(136)
五曹算经	(147)
五曹算经卷一	(147)

田曹	(147)
五曹算经卷二	(154)
兵曹	(154)
五曹算经卷三	(159)
集曹	(159)
五曹算经卷四	(164)
仓曹	(164)
五曹算经卷五	(169)
金曹	(169)
算经	(174)
算经	(174)
大数	(174)
小数	(174)
度	(175)
量	(175)
衡	(175)
亩	(176)
九章名义	(176)
用字例义	(177)

缉古算经	(179)
上缉古算经表	(179)
缉古算经	(180)
缉古算经跋	(211)
张邱建算经	(213)
张邱建算经序	(213)
张邱建算经卷上	(214)
张邱建算经卷中	(237)
张邱建算经卷下	(254)
夏侯阳算经	(288)
夏侯阳算经卷上	(288)
明乘除法	(288)
辩度量衡	(290)
言斛法不同	(292)
课租庸调	(295)
论步数不等	(297)
变米谷	(300)
夏侯阳算经卷中	(302)
求地税	(302)

分禄科	(305)
计给粮	(307)
定脚价	(309)
称轻重	(312)
夏侯阳算经卷下	(315)
说诸分	(315)

周髀算经

汉·赵 爽注

北周·甄 鸾重述

唐·李淳风注

周髀算经序

夫高而大者，莫大于天，厚而广者，莫广于地。体恢洪而廓落，形修广而幽清。可以元象课其进退，然而宏远不可指掌也。可以晷仪验其长短，然其臣阔不可度量也。虽穷神知化，不能极其妙，探赜索隐，不能尽其微。是以诡异之说出，则两端之理生，遂有浑天、盖天兼而并之。故能弥纶天地之道，有以见天地之赜。则浑天有《灵宪》之文，盖天有《周髀》之法。累代存之，官司是掌。所以钦若昊天，恭授民时。爽以暗蔽，才学浅昧。邻高山之仰止，慕景行之轨辙。负薪余日，聊观《周髀》。其旨约而远，其言曲（或作曲）而中。将恐废弃，濡滞不通，使谈天者无所取则。辄依经为图，诚冀

頽毀重仞之墻，披露堂室之奧。庶博物君子時迴思焉。
趙君卿撰。

周髀算經卷上

昔者周公問于商高曰：「竊聞乎大夫善數也，

周公，姓姬，名旦，武王之弟。商高，周時賢大夫，善算者也。周公位居冢宰，德則至聖，尚卑己以自牧，下學而上達，況其凡乎？

請問古者包犧立周天歷度。

包犧，三皇之一，始畫八卦。以商高善數，能通乎微妙，達乎無方，無大不綜，無幽不顯，問包犧立周天歷度，建章部之法。《易》曰：「吉者包犧氏之王天下也，仰則觀象于天，俯則觀法于地。此之謂也。」

夫天不可階而升，地不可得尺寸而度。

邈乎懸廣，無階可升；蕩乎遐遠，無度可量。

請問數安從出？

心昧其機，請問其目。

商高曰：數之法，出于圓方。

圓徑一而周三，方徑一而匝四。伸圓之周而為句，展方之匝而為股，共結一角，邪迤弦五。此圓方邪徑相通之率。故曰數之法，出于圓方。圓方者，天地之形，陰陽之數。然則周公之所問，天地也，是以商高陳圓方之形，以見其象，因奇耦之數，以制其法，所謂言約指遠，微妙幽通矣。

圓出于方，方出于矩。

圓規之數，理之以方，方，周匝也；方正之物，出之以矩，矩廣長也。

矩出于九九八十一。

推圓方之率，通廣長之數，當須乘除以計之。九九者，乘除之原也。

故折矩

故者，申事之辭也。將為句股之率，故曰折矩也。

以為句廣三，

應圓之周。橫者謂之廣，句亦廣。廣，短也。

股修四，

應方之匝。從者謂之修，股亦修。修，長也。

徑隅五。

自然相应之率。径，直；隅，角也。亦谓之弦。

既方其外，半之一矩。

句股之法，先知二数，然后推一，见句、股，然后求弦。先各自乘，成其实。实成势化，尔乃变通。故曰既方其外。或并句、股之实以求弦。弦实之中，乃求向股之分并。实不正等，更相取与，互有所得。故曰半之一矩。其术，句股各自乘，三三如九，四四一十六，并为弦自乘之实二十五。减句于弦，为股之实一十六。减股于弦，为句之实九。

环而共盘，得成三、四、五。

盘读如盘桓之盘。言取其并减之积，环屈而共盘之。开方除之，得其一面。故曰得成三、四、五也。

两矩共长二十有五，是谓积矩。

两矩者，句、股各自乘之实。共长者，并实之数。将以施于万事，而此先陈其率也。

故禹之所以治天下者，此数之所生也。

禹治洪水，决疏江河。望山川之形，定高下之势，除滔天之灾，释昏垫之厄，使东注于海而无侵逆。乃句股之所由生也。

句股圓方圖：句、股各自乘，并之，為弦實。開方除之，即弦。按弦圖又可以句、股相乘，為朱實二，倍之，為朱實四。以句股之差自相乘，為中黃實。加差實一，亦成弦實。以差實減弦實，半其餘。以差為從法，開方除之，復得句矣。加差于句，即股。凡并句、股之實，即成弦實。或矩于內，或方于外。形詭而量均，體殊而數齊。句實之矩，以股弦差為廣，股弦并为袤。而股實方其里。減矩句之實于弦實，開其餘，即句。倍股在兩邊，為從法。開矩句之角，即股弦差。加股，為弦。以差除句實，得股弦并。以并除句實，亦得股弦差。令并自乘，與句實為實。倍并为法。所得亦弦。句實減并自乘，如法，為股。股實之矩，以句弦差為廣，句弦并为袤。而句實方其里。減矩股之實于弦實，開其餘，即句。倍句在兩邊，為從法。開矩股之角，即句弦差。加句，為弦。以差除股實，得句弦并。以并除股實，亦得句弦差。令并自乘與股實，為實。倍并为法。所得亦弦。股實減并自乘，如法，為句。兩差相乘，倍而開之，所得以股弦差增之，為句。以句弦差增之，為股。兩差增之，為弦。倍弦實，列句股差實，見并實者，以圖考之，

倍弦实，满外大方而多黄实。黄实之多，即句股差实。以差实减之，开其余，得外大方。大方之面，即句股并也。令并自乘，倍弦实乃减之，开其余，得中黄方。黄方之面，即句股差。以差减并面半之，为句。加差于并而半之，为股。其倍弦为广袤合，令句、股见者，自乘为其实。四实以减之，开其余，所得为差。以差减合，半其余，为广。减广于弦，即所求也。观其迭相规矩，其为反覆互与通分，各有所得。然则统叙群伦，宏纪众理，贯幽入微，钩深致远。故曰其裁制万物，惟所为之也。

臣鸾释曰：按君卿注云，句股各自乘，并之，为弦实。开方除之，即弦。臣鸾曰：假令句三自乘得九，股四自乘得十六，并之得二十五。开方除之，得五，为弦也。

臣淳风等谨按：注云以句股之差自乘为中黄实，鸾云倍句弦差自乘者，各求异端，虽合其数，于率不通。

注云，加差实，亦成弦实。臣鸾曰：加差实一，并外矩青八，得九。并中黄一十六，得二十五，亦成弦实也。

臣淳风等谨按：注云加差实一亦成弦实，鸾云加差实并外矩及中黄者，虽合其数，于率不通。

注云，以差实减弦实，半其余。以差为从法，开方除之，复得句矣。臣鸾曰：以差实九，减弦实二十五，余一十六。半之，得八。以差一加之，得九。开之，得句三也。

臣淳风等谨按：注宜云，以差实一减弦实二十五，余二十四。半之，为一十二。以差一为从。开方除之，得句三。鸾云以差实九减弦实者，虽合其数，于率不通。

注云，加差于句，即股。臣鸾曰：加差一于句三，得股四也。

注云，凡并句、股之实，即成弦实。臣鸾曰：句实九，股实一十六，并之，得二十五也。

注云，或矩于内，或方于外。形诡而量均，体殊而数齐。句实之矩，以股弦差为广，股弦并为袤。臣鸾曰：以股弦差一为广，股四并弦五，得九为袤。左图，外青也。

注云，而股实方其里。臣鸾曰：为左图中黄十六。

注云，减矩句之实于弦实，开其余，即股。臣鸾曰：

减矩句之实九于弦实二十五，余一十六。开之，得四，股也。

注云，倍股在两边，为从法。开矩句之角，即股弦差。臣鸾曰：倍股四，得八，在图两边，以为从法。开矩句之角九，得一也。

注云，加股为弦。臣鸾曰：加差一于股四，则弦五也。

注云，以差除句实，得股弦并。臣鸾曰：以差一除句实九，得九，即股四、弦五并为九也。

注云，以并除句实，亦得股弦差。臣鸾曰：以九除句实九，得股弦差一。

注云，令并自乘，与句实为实。臣鸾曰：令并股、弦得九，自乘，为八十一。又以句实九加之，得九十，为实。

注云，倍并为法。臣鸾曰：倍股弦并九，得一十八，为法。

注云，所得亦弦。臣鸾曰：除之得五，为弦。

注云，句实减并自乘，如法为股。臣鸾曰：以句实九减并自乘八十一，余七十二。以法一十八除之，得四，

为股也。

注云，股实之矩，以句弦差为广，句弦并为袤。臣鸾曰：股实之矩，以句弦差二为广，句弦并入为袤。

注云，而句实方其里。减矩股之实于弦实，开其余，即句。臣鸾曰：句实有九，方在右图里。以减矩股之角一十六于弦实二十五，余九，开之，得三，句也。

注云，倍句在两边。臣鸾曰：各三也。

注云，为从法，开矩股之角，即句弦差。加句，为弦。臣鸾曰：加差二于句三，则弦五也。

注云，以差除股实，得句弦并。臣鸾曰：以差二除股实一十六，得八，句三、弦五并为八也。

注云，以并除股实，亦得句弦差。臣鸾曰：以并除股实一十六，得句弦差二。

注云，令并自乘，与股实为实。臣鸾曰：令并八自乘，得六十四，以股实一十六加之，得八十，为实。

注云，倍并为法。臣鸾曰：倍句弦并八，得一十六，为法。

注云，所得亦弦。臣鸾曰：除之，得弦五也。

注云，股实减并自乘，如法为句。臣鸾曰：以股实

一十六减并自乘六十四，余四十八。以法一十六除之，得三，为句也。

注云，两差相乘，倍而开之，所得以股弦差增之，为句。臣鸾曰：以股弦差一乘句弦差二，得二。倍之，为四。开之，得二。以股弦差一增之，得三，句也。

注云，以句弦差增之，为股。臣鸾曰：以句弦差二增之，得四，股也。

注云，两差增之，为弦。臣鸾曰：以股弦差一、句弦差二增之，得五，弦也。

注云，倍弦实，列句股差实，见并实者，以图考之，倍弦实，满外大方而多黄实。黄实之多，即句股差实。臣鸾曰：倍弦实二十五，得五十。满外大方七七四十九，而多黄实。黄实之多，即句股差实也。

注云，以差实减之，开其余，得外大方。大方之面，即句股并。臣鸾曰：以差实一减五十，余四十九。开之，即大方之面七也，亦是句股并也。

注云，令并自乘，倍弦实乃减之。开其余，得中黄方。黄方之面，即句股差。臣鸾曰：并七自乘，得四十九；倍弦实二十五；得五十。以减之，余即中黄方，差