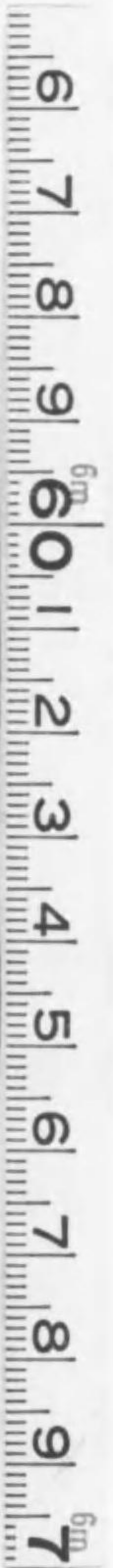


302
26

圓中三圓廉術

白石長忠

全



始





圓中三圖廉術

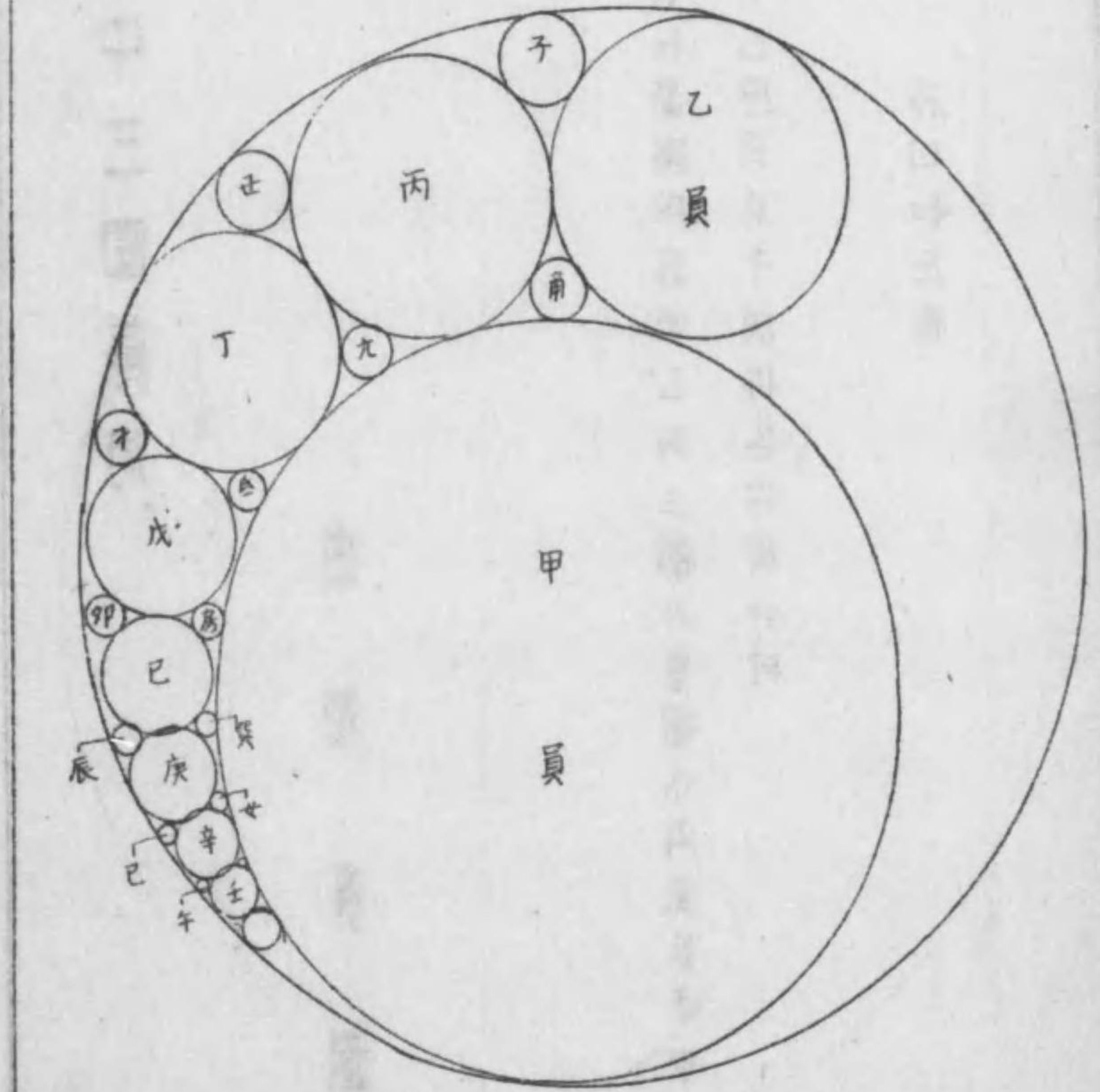
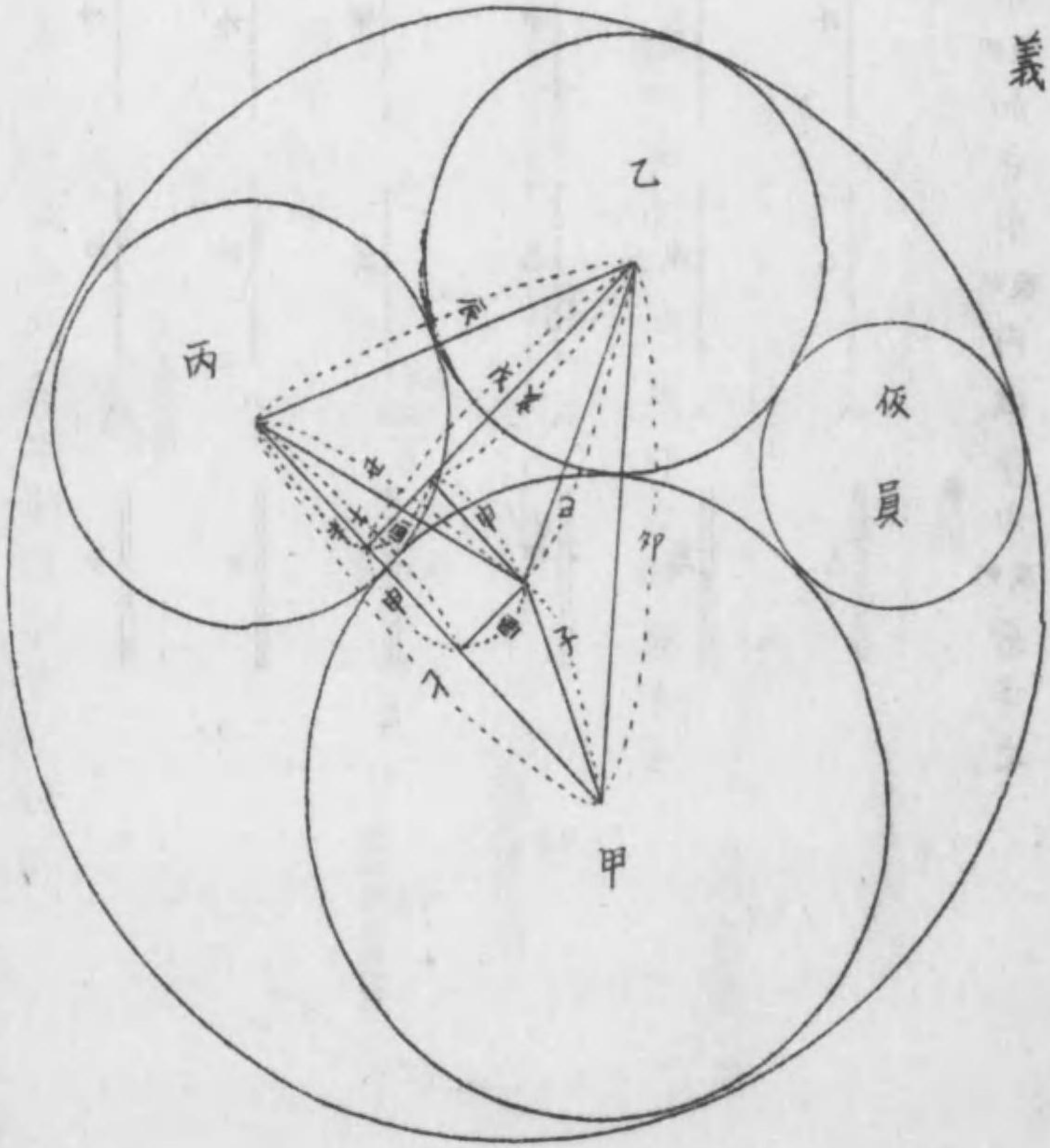
今有如圖內容甲乙丙三圖乃累圖外內至若于甲內至若于乙內至若于問得各內術如何

答曰如左術

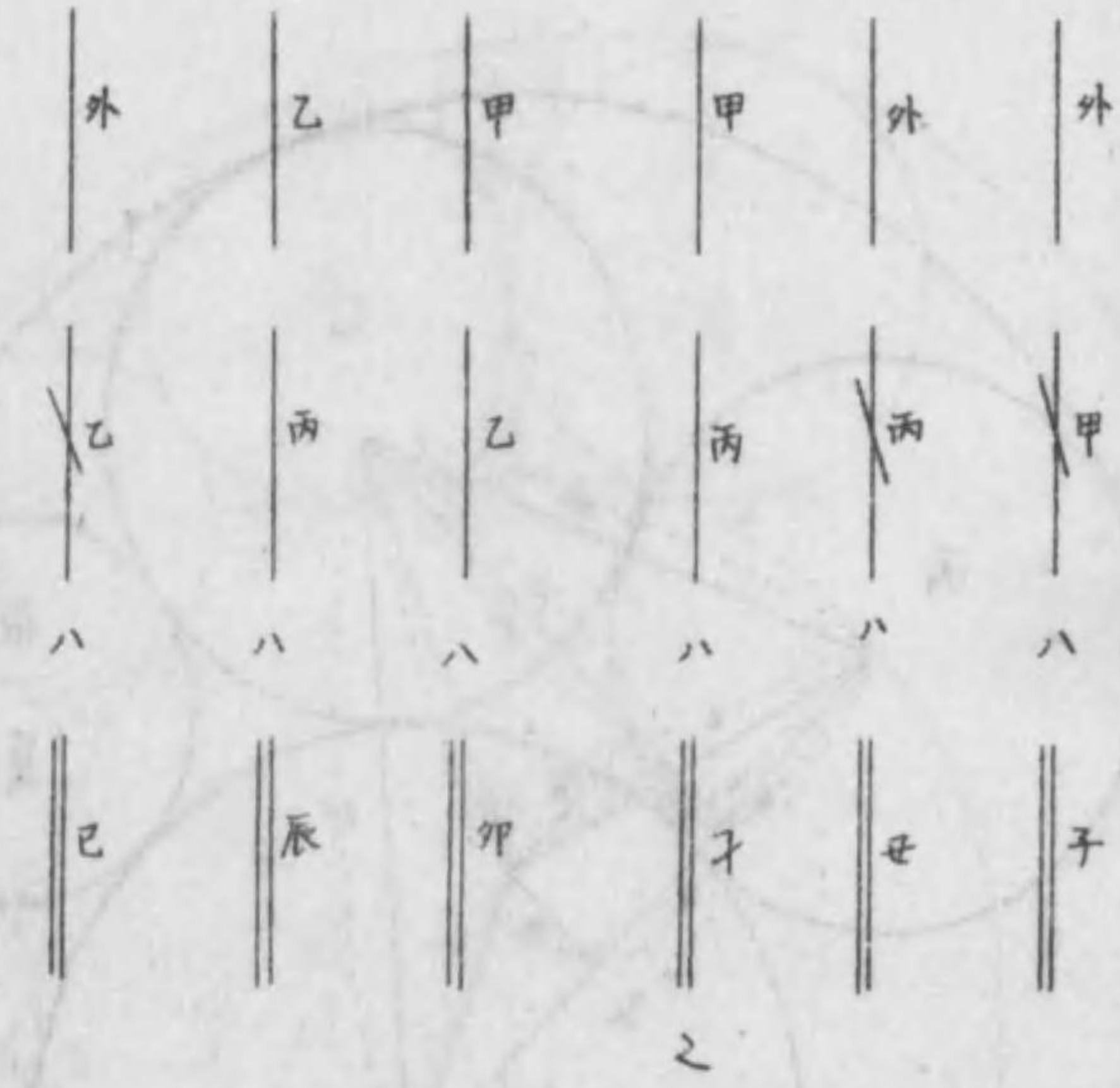
白石長忠樞



解義



列寅巾段四加子巾段四内裁子巾段四余半之



甲丙

丙

外丙

外甲

八

午

括之

甲丙未

甲丙外

八

午

之

列子巾段四加辰巾段四内裁卯巾段四余半之

甲丙

丙巾

丙乙

甲乙

八

未

括之

甲丙未

甲乙丙

八

未

以裁子因午段四余

甲外丙

甲乙丙

八

甲子

列丑段二乘子段二自之内裁子界因午界六段十余

依之求得丙王式



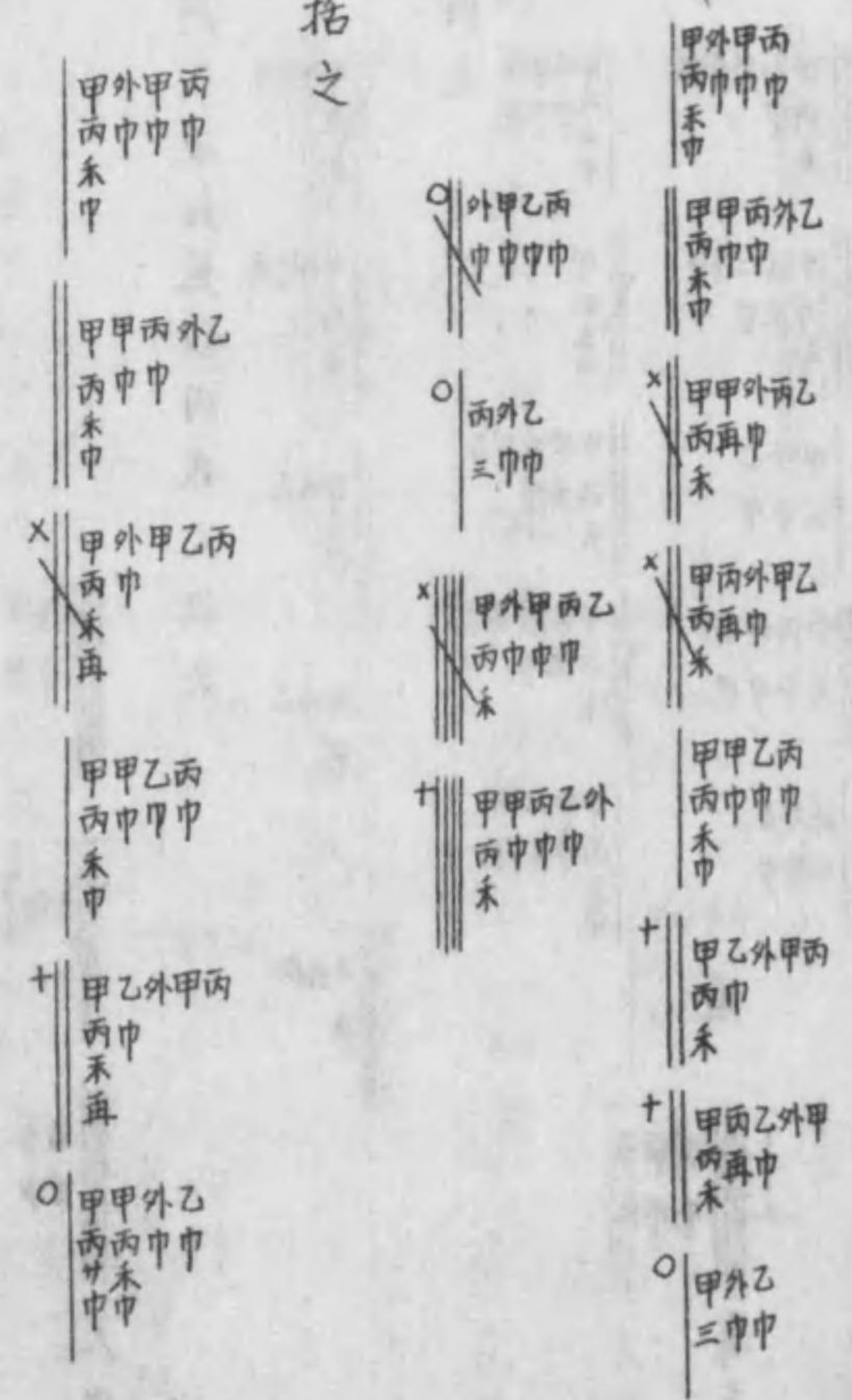
原式

有外甲乙各王求丙王
与彼王義全同矣故得
丙王與彼王為交商式



遍甲丙王和中省之解之

括之



列天位乘地位四之与寄左相消

外甲
甲外乙
中中
中

左式自之内藏原式余

○

○

外甲乙
中
甲外乙
中
乙外甲
中

平方關之
名天商

設考式

外甲乙

外甲
外乙
甲乙

左式

○
天
名右

列左式以右相加消得

外甲乙
甲乙

外甲

外乙

商

外乙

得丙至式

外甲乙

外甲
甲乙

外甲

外乙

商

外乙

得辰至式

於是求諸率如左

外甲乙
通突

外甲
乙卒

外甲乙
外卒

外乙
甲卒

丙辛及辰辛衰之



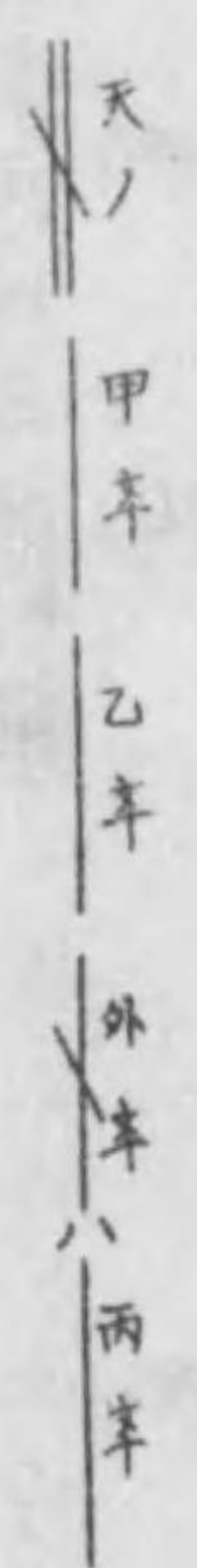
相併之



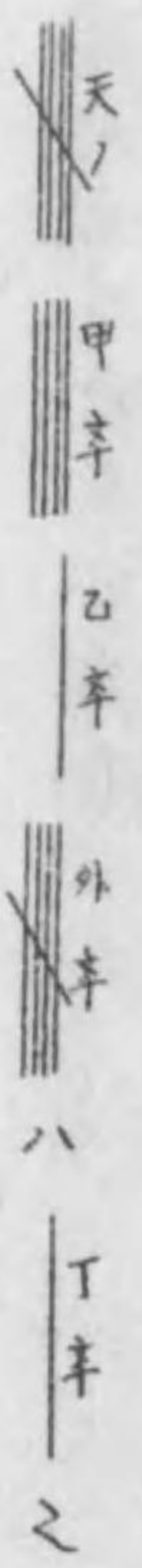
又



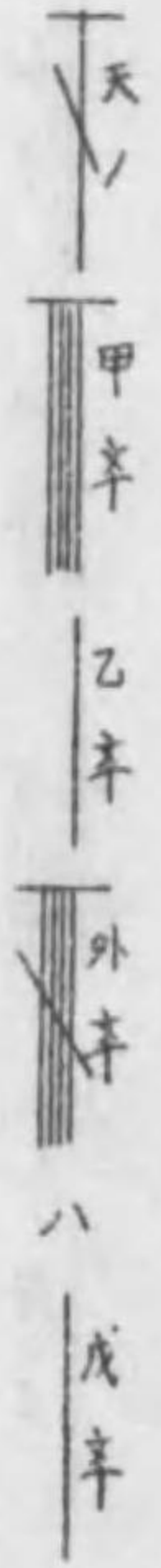
逐而如此也惟此理求諸辛如左



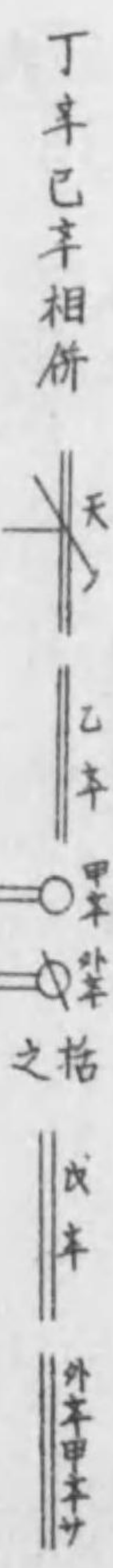
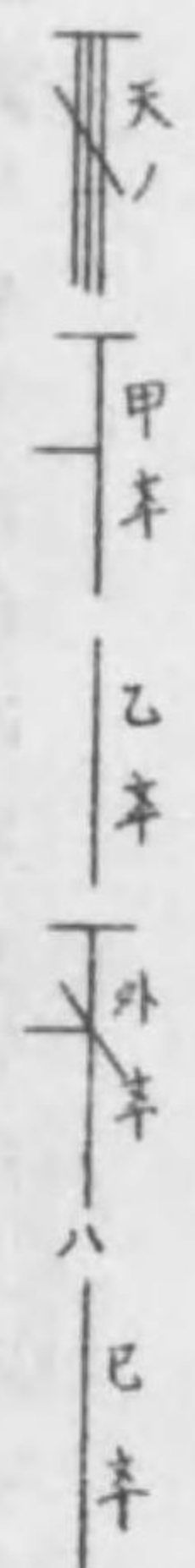
甲辛丙辛相併內藏外辛余倍之內藏乙辛余



甲辛丁辛相併內藏外辛余倍之內藏丙辛余



甲辛戊辛相併內藏外辛余倍之內藏丁辛余



故

八 四法

外辛甲辛廿八 增辛

假設廉術曰置丙辛乘因法加增辛內減乙辛余為丁辛乘
因法加增辛內減丙辛余為戊辛逐如此

依前理以甲辛丙辛外辛外辛求乙辛丁辛和其理全同
以甲辛丙辛外辛外辛求甲辛子辛和其理全同

乙辛 丙辛 外辛 八 甲辛 乙辛

丙辛 丁辛 外辛 八 甲辛 丙辛

逐而如此推此理求諸辛如左

乙辛丙辛相併內減外辛余倍之內減甲辛余

丙辛丁辛相併內減外辛余倍之內
天 甲辛 乙辛 外辛 八 子辛

丁辛戊辛相併內減外辛余倍之內減甲辛余
天 甲辛 乙辛 外辛 八 子辛

戊辛己辛相併內減外辛余倍之內減甲辛余
天 甲辛 乙辛 外辛 八 子辛

天 甲辛 乙辛 外辛 八 卯辛

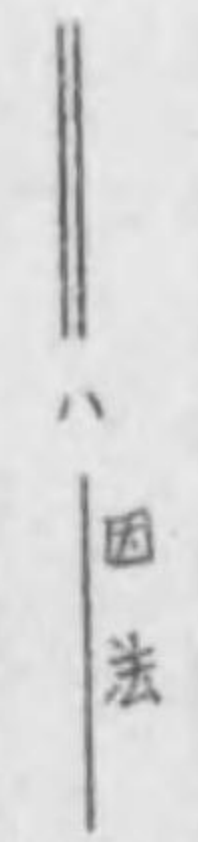
子辛寅辛相併



丑辛卯辛相併



故



假設廉術曰置丑辛乘因法加增辛內減子辛余為子辛乘
因法加增辛內減丑辛余為卯辛逐如此

依原矩合求得外至式

甲乙丙
中中中

甲乙丙
中中

甲乙
中中

甲丙乙
中中

甲丙乙
中

丙乙甲
中中

乙甲丙
中

甲丙
中中

甲丙
中中

丙甲乙
中

丙甲乙
中

乙丙
中中

乙丙
中中

式原

有甲乙丙各至求外至與
求角至義全同矣唯異者
得角至員商而已也故正
員交商式也

求考式

甲乙丙

甲乙

甲丙

乙丙

左式

左式自之内減原式余

○ ○

甲乙
甲
乙

平方開之

○

商

名右

乙甲丙
甲
乙

丙甲乙
甲
乙

列左式以右相加得

甲乙丙

甲乙

得外至式

甲乙丙

甲乙

得角至

甲丙

負商式

乙丙

商

丙乙

商

外卒及角卒變之

甲卒

甲卒

乙卒

丙卒

八

外卒

甲卒

甲卒

乙卒

丙卒

八

角卒

角卒内ノ外卒余

甲卒

乙卒

丙卒

八

角卒

外卒

又

甲卒

丙卒

丁卒

八

九卒

外卒

逐而如此也推此理求諸卒如左

甲卒乙卒丙卒相併倍之加外卒得



甲辛丙辛丁辛相併倍之加外辛得



甲辛丁辛戊辛相併倍之加外辛得



甲辛戊辛己辛相併倍之加外辛得



角辛戌辛相併



亢辛房辛相併



故



假設廉術曰置亢辛乘因法加增辛內減角辛余為戌辛乘
因法加增辛內減亢辛余為房辛逐如此

於是起本術

術曰置外至乘乙至為甲辛置甲至乘乙至為外辛乘外至

為通實 ○ 置甲辛內減外辛余 名天四之 名地 置外至內
 減甲至及乙至余乘通實平方開之倍之加外辛內之甲辛
 及乙辛余為丙辛加天二之內減乙辛余 名丁辛加天二之
 內之丙辛余 為戊辛 逐如此求干名率 ○ 置乙辛內減甲
 辛余三之加丁率 為子辛三之加甲辛 內減乙辛 為
 丑辛加地二之內之丙辛余 為子辛加地二之內減丑辛余
 為甲辛 逐如此求支名辛 ○ 置子辛內減天 為丙辛
 三之內減乙辛 及外辛 為戊辛加地二之內之丙辛
 余 為戊辛加地二之內減丙辛余 為房辛 逐如此求宿名辛
 以各辛除通實得各至合問

圓中三圖廉術

終

寫本ニ依リ繕寫ス
發行所

昭和九年十二月四日 印刷
 昭和九年十二月四日 刷本
 昭和九年十二月八日 發行

東京市荏原區小山町八十六番地
 發行所 兼印刷人 澤村 宣光

印刷所 澤村寫本堂印刷部

發行所 澤村寫本堂

終

