

參考文獻：

1. 洪萬生等：簡明數學百科全書，九章出版社，70年7月參版，P.294-296.
2. Allan Weiner：*President Garfield's Configuration*，Mathematics Teacher，October 1982，P.567-570.
3. Mary Brian：*Expanding Sin ($\theta + \phi$)*，Mathematics Teacher，May 1981，P.326-388.
4. W. Vance Underhill：*A Useful Old Theorem*，Mathematics Teacher，February 1983，P.98-100.

古中國科學管窺——唐代的測地

古諺的「千里一寸」即為古中國測地術的術語，其法為以長八尺的標竿，在同一日的正午由南北兩地測其影長，北地影長，南地影短，其長短間每一寸之差視為「千里」的距離。

周以洛陽告成鎮為「地中」，準此處所立標竿之影為則，以測距離。「地中」夏至日之標影長一尺六寸，冬至日標影長一丈三尺五寸。

蓋天說周髀之術，以天似覆盆，蓋以斗極為中，中高而四邊下，日月旁行遠之。又：周髀長八尺，夏至之日，晷一尺六寸。句股法以髀為股，影為句，度天地的高厚，日月的運行，因之周髀是為句股之祖。

惟此說所得太陽與地表之距離，夏至為一萬六千里；冬至為十三萬五千里，又標高八尺是以天高為八萬里計，不合今日科學論據。但句股之學對句方加股等於弦方之設辭「折矩以為句廣三，股脩四，經隅五，既方之外，半其一矩，環而共盤，得成三、四、五。例：若求邪至日者，以日下為句，日高為股，句股各自乘，並而開方，除之得邪。」又定圓周率為徑一周三，以計日道等，殊有其不可泯的高度價值。

不過值得重視的當時有子午線——測天球、地球假設的線，天球的子午線為通過某地天頂及南北極的大圓，地球的子午線為通過地面某點之經線。南方為（午），北方為（子）亦可稱為南北線——一度的長度的算定，知極差每度為三五一里又八〇步，當時中國人的分度準則為周天三六〇度，一年日數為三六五日強。折算其一度為現在的0.9856度。

編輯室