

欽定大清會典圖

卷百三十七

天文三十一
算術五
儀器

欽定大清會典圖卷一百三十七

天文三十一

算術五

斜弧三角圖一

斜弧三角圖二

斜弧三角圖三

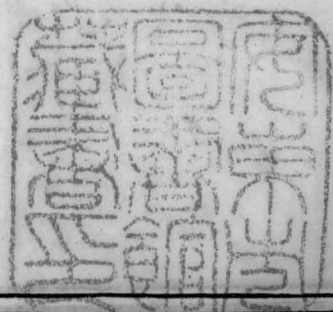
斜弧三角圖四

斜弧三角圖五

斜弧三角圖六

斜弧三角圖七

斜弧三角圖八



斜弧三角次形圖

斜弧三角用法圖一

斜弧三角用法圖二

斜弧三角用法圖三

斜弧三角用法圖四

斜弧三角用法圖五

斜弧三角用法圖六

斜弧三角用法圖七

斜弧三角用法圖八

斜弧三角用法圖九

斜弧三角用法圖十

斜弧三角用法圖十一

斜弧三角用法圖十二

斜弧三角用法圖十三

斜弧三角用法圖十四

斜弧三角用法圖十五

斜弧三角用法圖十六

斜弧三角用法圖十七

斜弧三角用法圖十八

斜弧三角用法圖十九

斜弧三角用法圖二十

斜弧三角用法圖十八

斜弧三角用法圖十九

斜弧三角用法圖十六

斜弧三角用法圖十五

斜弧三角用法圖十四

斜弧三角用法圖十三

斜弧三角用法圖十二

斜弧三角用法圖十一

斜弧三角用法圖十

斜弧三角圖一

角五終為一率。據前未了。角五終為二率。前
甲角了。角了。丙。數未甲丙。數順以。據前味甲
間。前未。終。數。味甲了。丙。終。三。角。終。味
終。終。三。角。未。終。前。味。數。未。前。味。兩。角。之
數。未。角。為。前。味。角。未。前。味。兩。數。之。間。前。用。本
數。其。一。無。據。前。味。不。據。前。未。皆。用。終。終。三
角。終。其。一。有。據。前。味。無。據。前。未。皆。用。垂。終
數。合。三。終。其。一。有。據。前。味。據。前。未。皆。用。數。角
終。終。三。角。無。論。角。之。終。終。數。之。大。小。未。之。之

斜弧三角。無論角之銳鈍。邊之大小。求之之法。分三類。其一。有對所知對所求者。用邊角比例法。其二。有對所知無對所求者。用垂弧法。其三。無對所知有對所求者。用總較法。三邊求角。或所知角在所知兩邊之間者。用本形總較。三角求邊。或所知邊在所知兩角之間者。用次形總較。如甲乙丙斜弧三角形。知甲角。乙角。乙丙邊。求甲丙邊。則以對所知甲角正弦為一率。對所求乙角正弦為二率。所知乙丙邊正弦為三率。得四率甲丙邊正弦。檢

表得邊度。如知丙角。甲乙邊。乙丙邊。求甲角。則以對所知甲乙邊。正弦為一率。對所求乙丙邊。正弦為二率。所知丙角。正弦為三率。得四率。甲角。正弦。檢表得角度。此皆暗用垂弧分為兩正弧三角形。而合兩次比例為一次比例者也。與平三角同理。又此四率中。皆無半徑。仍可用八綫相代法。以半徑為一率。以餘割代一率之正弦。以與二率相乘。而為二率。省除為乘也。

法分五類其一有...

乾以與...

雞時...

置...

...

...

...

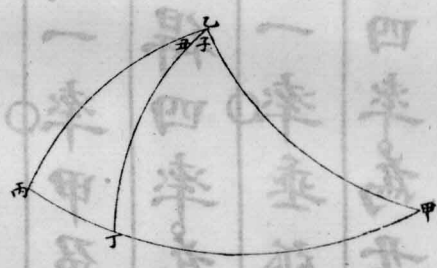
...

...

...

斜弧三角圖二

二角與昧相明丁角故求甲丙豎無捷前求
 斜高三率與四率高平角五豎斜素與七五
 斜高三率與四率高平角五豎斜素與七五
 公角半豎高一率垂能五倍高二率丙角斜
 五豎高三率與四率高丁下垂能五豎火求
 五豎半豎高一率甲角五豎高二率甲丁豎
 求豎七五兩公角所利之失求垂能丁直角
 捷豎甲丁前求丁角無捷豎順用丁下垂能
 故味甲角丙角甲丁豎求丁角前味丙角前



如知甲角丙角甲乙邊求乙角所知丙角有
對邊甲乙所求乙角無對邊則用乙丁垂弧
求得子丑兩分角而併之先求垂弧丁直角
正弦半徑為一率甲角正弦為二率甲乙邊
正弦為三率得四率為乙丁垂弧正弦次求
分角半徑為一率垂弧正弦割為二率丙角餘
弦為三率得四率為丑角正弦若以甲角餘
弦為三率得四率為子角正弦檢表得子丑
二角度相併即乙角如求甲丙邊無對所求
乙角亦先求得子丁垂弧次求分邊半徑為一

率甲角餘切為二率。垂弧正切為三率。得四率。
為甲丁分邊正弦。若以丙角餘切為二率。得四
率。為丙丁分邊正弦。檢表得二分邊度。相併。即

甲丙邊。

水

月

日

時

分

正

強

半

便

為

一

半

正

強

次

求

得

子

丑

寅

卯

辰

巳

午

未

申

酉

戌

亥

子

丑

寅

卯

辰

巳

午

未

申

酉

戌

亥

子

丑

寅

卯

辰

巳

午

未

申

酉

戌

亥

子

丑

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

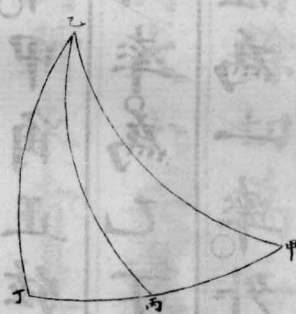
斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三

斜弧三角圖三



如甲丙乙鈍弧三角形。知丙鈍角。甲角。甲乙
邊。求乙角。所知丙角。有對邊甲乙。所求乙角。
無對邊。而丙為鈍角。則用乙丁外垂弧。求得
大小二角而減之。先求外垂弧。丁直角正弦
半徑為一率。甲角正弦為二率。甲乙邊正弦
為三率。得四率。為乙丁外垂弧正弦。次求大
小二角。半徑為一率。外垂弧正割為二率。丙
鈍角餘弦為三率。得四率。為丙乙丁小角正
弦。若以甲角餘弦為三率。得四率。為甲乙丁
大角正弦。檢表得大小二角度。相減餘乙角。如

求甲丙邊。無對所求乙角。亦先求得乙丁外垂
弧。次求大小二邊。半徑為一率。甲角餘切為二
率。垂弧正切為三率。得四率。為甲丁大邊正弦。
若以丙鈍角餘切為三率。得四率。為丙丁小邊
正弦。檢表得大小二邊度。相減。餘甲丙邊。凡有
對所知。無對所求者。邊角相求。法皆視此。

擡頭笑無情。來春豈能來。去春何處。

五
茲
劍
未
幹
大
小
二
數
或
陸
蘇
籍
甲
丙
數
只
有

共計兩錢角餘計為三率餘四率餘丙下小

辛丑五
乙未三
丙申四
丁酉五
戊戌六
己亥七
庚子八
辛丑九
壬寅十
癸卯十一
甲辰十二
乙巳十三
丙午十四
丁未十五
戊申十六
己酉十七
庚戌十八
辛亥十九
壬子二十
癸丑二十一
甲寅二十二
乙卯二十三
丙辰二十四
丁巳二十五
戊午二十六
己未二十七
庚申二十八
辛酉二十九
壬戌三十
癸亥三十一

施災米大小二疊半縣一率甲餉銀四錢二

朱甲丙點無憐汨來子簡亦去來歸子下水