

天文數學卷

第四分冊

主編 鄧亮

主編 馮立昇 副主編 鄧亮

江南製造局  
科技譯著集成

國家古籍整理出版專項經費資助項目



# 天文數學卷

第肆分冊



主編 鄧亮



中國科學技術大學出版社

圖書在版編目(CIP)數據

江南製造局科技譯著集成.天文數學卷.第肆分冊/鄧亮主編.—合肥:中國科學技術大學出版社,2017.3

ISBN 978-7-312-03810-5

I. 江… II. 鄧… III. ①自然科學—文集 ②數學—文集 IV. ①N53 ②O1-53

中國版本圖書館CIP數據核字(2015)第204822號

出版 中國科學技術大學出版社

安徽省合肥市金寨路96號,230026

<http://press.ustc.edu.cn>

<https://zgkxjstxcbs.tmall.com>

印刷 安徽聯衆印刷有限公司

發行 中國科學技術大學出版社

經銷 全國新華書店

開本 787 mm×1092 mm 1/16

印張 38.5

字數 986千

版次 2017年3月第1版

印次 2017年3月第1次印刷

定價 492.00圓

# 編委會

主編 馮立昇

副主編 鄧亮

委員 (按姓氏筆畫排序)

王雪迎 牛亞華 宋建辰 段海龍 郭世榮

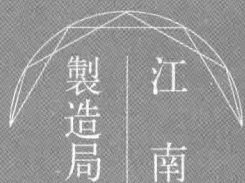
陳樸 馮立昇 董傑 童慶鈞 鄭小惠

鄧亮 劉聰明 聶馥玲



# 分冊目錄

八線對數簡表	1
對數表	53
繙譯弦切對數表	241



集成 | 譯著 | 科技

卷學數文天

第肆  
分冊



八線對數簡表



## 《八線對數簡表》提要

《八線對數簡表》，南匯賈步緯校述，光緒三年（1877年）刊行。書前有八線圖解和八線對數說二則。此書是一種實用的工具書。



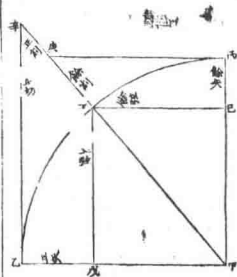


# 八線對數

# 簡表

江南製造  
總局鈐板

八線圖解



八線表無正矢餘矢兩線蓋正矢即半徑減餘弦之數餘矢即半徑減正弦之數有兩弦自可推兩矢矣  
 圓內兩句股以半徑為弦而正弦餘弦為其句與股  
 圓外兩句股以割線為弦而半徑切線為其句與股

乙丁為本弧 丁丙為餘弧  
 丁戊為正弦 丁己為餘弦  
 乙戊為正矢 丙己為餘矢  
 辛乙為正切 庚丙為餘切  
 辛甲為正割 庚甲為餘割

表內度分及各線之數目字皆橫書自左而右定圓半徑為一十萬靠右邊為單位其切線至四十五度與半徑等故為八位惟線名字必自右而左與數目異立表之法按每度之六十分逐分列之自○度至四十四度順列於上自四十五度至八十九度逆列於下如遇度分過一象限九十者與半周十度相減用其餘度過半周者減去半周用其餘度過三象限二十度者與全周三百六十度相減用其餘度故表僅四十五度順逆列之已足象限之用又舉一反三全周皆類推矣

南滙賈步緯校述



分切餘較數對切餘弦餘度

Table with columns: 分切餘較數對切餘弦餘度. Rows contain numerical data for various trigonometric values.

八九切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度

Table with columns: 分切正較數對切正弦正弦正度. Rows contain numerical data for various trigonometric values.

八九切餘較數對切餘弦餘分

八線對數簡表

分切餘較數對切餘弦餘度

Table with columns: 分切餘較數對切餘弦餘度. Rows contain numerical data for various trigonometric values.

八八切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度

Table with columns: 分切正較數對切正弦正弦正度. Rows contain numerical data for various trigonometric values.

八八切餘較數對切餘弦餘分



分切餘	較數對	切餘弦	餘弦	度一
表線一丞申祿即				
三〇	一五八一	九三二一	四一五八	二〇八〇九八九
二九	一五七二	三三〇四	一五七二	二八三二一
二八	一五三三	三二六六	一五七二	二五三九〇
二七	一四九四	三二二八	一五七二	二二四六〇
二六	一四五六	三一九〇	一五七二	一九五三〇
二五	一四一七	三一五二	一五七二	一六六〇〇
二四	一三七八	三一一四	一五七二	一三六七〇
二三	一三三九	二七七六	一五七二	一〇八四〇
二二	一二九九	二七三八	一五七二	八〇一〇
二一	一二〇〇	二七〇〇	一五七二	五〇八〇
二〇	一一六一	二六六二	一五七二	二一五〇
一九	一一二二	二六二四	一五七二	七〇
一八	一〇八三	二五八六	一五七二	二二〇
一七	一〇四四	二五四八	一五七二	五三〇
一六	一〇〇五	二五一〇	一五七二	七四〇
一五	九六六	二四七二	一五七二	九五〇
一四	九二七	二四三四	一五七二	一二六〇
一三	八八八	二三九六	一五七二	一四七〇
一二	八四九	二三五八	一五七二	一六八〇
一一	八〇〇	二三二〇	一五七二	一八九〇
一〇	七六一	二二八二	一五七二	二一〇〇
〇九	六七二	二二四四	一五七二	二三一〇
〇八	六三三	二二〇六	一五七二	二五二〇
〇七	五九四	二一六八	一五七二	二七三〇
〇六	五五五	二一三〇	一五七二	二九四〇
〇五	五一六	二〇九二	一五七二	三一五〇
〇四	四七七	二〇五四	一五七二	三三六〇
〇三	四三八	二〇一六	一五七二	三五七〇
〇二	三九九	一九七八	一五七二	三七八〇
〇一	三六〇	一九四〇	一五七二	四〇九〇
〇〇	三二一	一九〇二	一五七二	四三〇〇

分切正	較數對	切正弦	餘弦	度一
表線一丞申祿即				
三〇	八四一	一八〇六	七六八六	一四八五八
二九	八〇二	一七六八	七六八六	一四八五八
二八	七六三	一七三〇	七六八六	一四八五八
二七	七二四	一六九二	七六八六	一四八五八
二六	六八五	一六五四	七六八六	一四八五八
二五	六四六	一六一六	七六八六	一四八五八
二四	六〇七	一五七八	七六八六	一四八五八
二三	五六八	一五四〇	七六八六	一四八五八
二二	五二九	一五〇二	七六八六	一四八五八
二一	四九〇	一四六四	七六八六	一四八五八
二〇	四五一	一四二六	七六八六	一四八五八
一九	四一二	一三八八	七六八六	一四八五八
一八	三八三	一三五〇	七六八六	一四八五八
一七	三四四	一三一二	七六八六	一四八五八
一六	三〇五	二七七四	七六八六	一四八五八
一五	二六六	二七三六	七六八六	一四八五八
一四	二二七	二六九八	七六八六	一四八五八
一三	一八八	二六六〇	七六八六	一四八五八
一二	一四九	二六二二	七六八六	一四八五八
一一	一〇〇	二五八四	七六八六	一四八五八
一〇	六一	二五四六	七六八六	一四八五八
〇九	二二	二五〇八	七六八六	一四八五八
〇八	一三	二四七〇	七六八六	一四八五八
〇七	四	二四三二	七六八六	一四八五八
〇六	五	二三九四	七六八六	一四八五八
〇五	一六	二三五六	七六八六	一四八五八
〇四	二七	二三一八	七六八六	一四八五八
〇三	三八	二二八〇	七六八六	一四八五八
〇二	三九	二二四二	七六八六	一四八五八
〇一	四〇	二二〇四	七六八六	一四八五八
〇〇	四一	二一六六	七六八六	一四八五八

八八切正 較數對切正弦正 弦正分

八八切餘 較數對切餘弦餘 弦餘分

八線對數簡表

分切餘	較數對	切餘弦	餘弦	度二
表線一丞申祿即				
六〇	一四五六	九一六二	〇一四九	七三五三六
五九	一四一七	九一二四	〇一四九	七三六〇六
五八	一三七八	九〇八六	〇一四九	七二一六六
五七	一三三九	九〇四八	〇一四九	七〇七二六
五六	一二九九	九〇一〇	〇一四九	六九二八六
五五	一二〇〇	八九七二	〇一四九	六七八四六
五四	一一六一	八九三四	〇一四九	六六四〇六
五三	一一二二	八九九六	〇一四九	六四九六六
五二	一〇八三	八九五八	〇一四九	六三五二六
五一	一〇四四	八九二〇	〇一四九	六二〇八六
五〇	一〇〇五	八八八二	〇一四九	六〇六四六
四九	九六六	八八四四	〇一四九	五九二〇六
四八	九二七	八八〇六	〇一四九	五七七六六
四七	八八八	八七六八	〇一四九	五六三二六
四六	八四九	八七三〇	〇一四九	五四八八六
四五	八〇〇	八六九二	〇一四九	五三四四六
四四	七六一	八六五四	〇一四九	五二〇〇六
四三	六七二	八六一六	〇一四九	五〇五六六
四二	六三三	八五七八	〇一四九	四九一二六
四一	五九四	八五四〇	〇一四九	四七八八六
四〇	五五五	八五〇二	〇一四九	四六四四六
三九	五一六	八四六四	〇一四九	四五〇〇六
三八	四七七	八四二六	〇一四九	四三五六六
三七	四三八	八三八八	〇一四九	四二一二六
三六	三九九	八三五〇	〇一四九	四〇六八六
三五	三六〇	八三一二	〇一四九	三九二四六
三四	三二一	八二七四	〇一四九	三七八〇六
三三	二八二	八二三六	〇一四九	三六三六六
三二	二四三	八一九八	〇一四九	三五九二六
三一	二〇四	八一六〇	〇一四九	三四四八六
三〇	一六五	八一二二	〇一四九	三三〇四六

分切正	較數對	切正弦	餘弦	度二
表線一丞申祿即				
六〇	八五四	三〇八三	八〇	二六四六四
五九	八〇五	三〇四五	八〇	二六四六四
五八	八五六	三〇〇七	八〇	二六四六四
五七	八一七	二九六九	八〇	二六四六四
五六	八二八	二九三一	八〇	二六四六四
五五	八三九	二八九三	八〇	二六四六四
五四	八五〇	二八五五	八〇	二六四六四
五三	八六一	二八一七	八〇	二六四六四
五二	八七二	二七七九	八〇	二六四六四
五一	八八三	二七四一	八〇	二六四六四
五〇	八九四	二七〇三	八〇	二六四六四
四九	九〇五	二六六五	八〇	二六四六四
四八	九一六	二六二七	八〇	二六四六四
四七	九二七	二五八九	八〇	二六四六四
四六	九三八	二五五一	八〇	二六四六四
四五	九四九	二四七三	八〇	二六四六四
四四	九六〇	二四三五	八〇	二六四六四
四三	九七一	二四三九	八〇	二六四六四
四二	九八二	二四〇一	八〇	二六四六四
四一	九九三	二三六三	八〇	二六四六四
四〇	一〇〇四	二三二五	八〇	二六四六四
三九	一〇一五	二二八七	八〇	二六四六四
三八	一〇二六	二二四九	八〇	二六四六四
三七	一〇三七	二二一一	八〇	二六四六四
三六	一〇四八	二二〇五	八〇	二六四六四
三五	一〇五九	二一六七	八〇	二六四六四
三四	一〇七〇	二一二九	八〇	二六四六四
三三	一〇八〇	二〇九一	八〇	二六四六四
三二	一〇九一	二〇五三	八〇	二六四六四
三一	一〇〇二	二〇一五	八〇	二六四六四
三〇	一〇一三	一九七七	八〇	二六四六四

八七切正 較數對切正弦正 弦正分

八七切餘 較數對切餘弦餘 弦餘分

分切餘較數對切餘弦餘弦餘度二

Table with 10 columns: 分, 切, 餘, 較, 數, 對, 切, 餘, 弦, 餘, 度. Rows contain numerical data for various angles.

八七切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度二

Table with 10 columns: 分, 切, 正, 較, 數, 對, 切, 正, 弦, 正, 度. Rows contain numerical data for various angles.

八七切餘較數對切餘弦餘弦餘分

八線對數簡表

009

分切餘較數對切餘弦餘弦餘度三

Table with 10 columns: 分, 切, 餘, 較, 數, 對, 切, 餘, 弦, 餘, 度. Rows contain numerical data for various angles.

八六切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度三

Table with 10 columns: 分, 切, 正, 較, 數, 對, 切, 正, 弦, 正, 度. Rows contain numerical data for various angles.

八六切餘較數對切餘弦餘弦餘分

分切餘較數對切餘弦餘度三

Table with 5 columns: 分切, 餘較, 數對, 切餘, 弦餘, 度三. Contains numerical data for various musical intervals.

八六切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度三

Table with 5 columns: 分切, 正較, 數對, 切正, 弦正, 度三. Contains numerical data for various musical intervals.

八六切餘較數對切餘弦餘弦餘分

八線對數簡表

分切餘較數對切餘弦餘度四

Table with 5 columns: 分切, 餘較, 數對, 切餘, 弦餘, 度四. Contains numerical data for various musical intervals.

八五切正較數對切正弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度四

Table with 5 columns: 分切, 正較, 數對, 切正, 弦正, 度四. Contains numerical data for various musical intervals.

八五切餘較數對切餘弦餘弦餘分



分切餘較數對切餘弦餘度四

Table with 5 columns: 分切, 餘, 較數對, 切餘弦, 餘度. Rows contain numerical data for various angles and calculations.

八五切正較數對切餘弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度四

Table with 5 columns: 分切, 正, 較數對, 切正弦, 正弦正度. Rows contain numerical data for various angles and calculations.

八五切餘較數對切餘弦餘弦餘分

八線對數簡表

分切餘較數對切餘弦餘度五

Table with 5 columns: 分切, 餘, 較數對, 切餘弦, 餘度. Rows contain numerical data for various angles and calculations.

八四切正較數對切餘弦正弦正分

分切正較數對切正弦正弦正度五

Table with 5 columns: 分切, 正, 較數對, 切正弦, 正弦正度. Rows contain numerical data for various angles and calculations.

八四切餘較數對切餘弦餘弦餘分



分切餘	較數對	切餘弦餘	弦餘度五
六〇	〇一六四二二	〇一〇八四二七	三九
五九	〇一五〇一一	〇一〇七一三	九
五八	〇一三七八二六	〇一〇五八一〇	〇
五七	〇一〇二四六三	〇一〇四四〇二	〇
五六	〇一〇一五七九〇	〇一〇三二〇〇	〇
五五	〇〇八五五三三	〇一〇一九六六	〇
五四	〇〇八五四八六	〇一〇六二二八	〇
五三	〇〇七二四九七〇	〇一〇九三三七	〇
五二	〇〇五九五四六	〇一〇八〇五七	〇
五一	〇〇四六三二七	〇一〇六七八二	〇
五〇	〇〇三三五六九	〇一〇五〇三二	〇
四九	〇〇二〇九一八	〇一〇四二五二	〇
四八	〇〇〇八一七二	〇一〇三六四三	〇
四七	〇九九九五二七	〇一〇一七〇〇	〇
四六	〇九九八二二六	〇一〇〇四〇四	〇
四五	〇九九六九七五	〇九九九一八〇	〇
四四	〇九九五七二四	〇九九七九三〇	〇
四三	〇九九四四七三	〇九九六六八〇	〇
四二	〇九九三二二二	〇九九五四三〇	〇
四一	〇九九一九七一	〇九九四一八〇	〇
四〇	〇九九七二〇	〇九九二九三〇	〇
三九	〇九八四九三九	〇九九一六八〇	〇
三八	〇九八三六八八	〇九九〇四三〇	〇
三七	〇九八二四三七	〇九八九一八〇	〇
三六	〇九八一一一六	〇九八七九三〇	〇
三五	〇九八〇〇〇	〇九八六六八〇	〇
三四	〇九七八八三九	〇九八五四三〇	〇
三三	〇九七七六七八	〇九八四一八〇	〇
三二	〇九七六五二七	〇九八二九三〇	〇
三一	〇九七五三六六	〇九八一六八〇	〇
三〇	〇九七四二〇五	〇九八〇四三〇	〇

分切正	較數對	切正弦正	弦正度五
三〇	八九八三五七六八	二〇〇四〇二	八九八二八二八七
二九	八九八四八八九〇	二〇〇六二二	八九八二八二八七
二八	八九八六一七三三	二〇〇八四二	八九八四一八八九〇
二七	八九八七五六一六	二〇一〇六二	八九八四一八八九〇
二六	八九八八四四二〇	二〇一二八二	八九八六七八九一
二五	八九八九〇四八四	二〇一五〇二	八九八八三三三三
二四	八九八九一四五四〇	二〇一七二二	八九八八三三三三
二三	八九八九二七五三〇	二〇一九四二	八九八九〇六六〇
二二	八九八九四〇五四〇	二〇二一六二	八九九一九四二二
二一	八九八九五三六七三	二〇二三八二	八九九二二二二二
二〇	八九八九六六四二五	二〇二四〇二	八九九四四九六七
一九	八九八九七九四一五	二〇二六二二	八九九四四九六七
一八	八九八九九一八二八	二〇二八四二	八九九七〇三五六
一七	八九九〇〇四四七三	二〇三〇六二	八九九八二九九四
一六	八九九〇一七三二〇	二〇三二八二	八九九九五五五五
一五	八九九〇三〇二〇〇	二〇三五〇二	九〇〇〇一五九七
一四	八九九〇四三〇九〇	二〇三七二二	九〇〇〇一五九七
一三	八九九〇五五九八〇	二〇三九四二	九〇〇〇一五九七
一二	八九九〇六八九六〇	二〇四一六二	九〇〇〇一五九七
一一	八九九〇八一九四〇	二〇四三八二	九〇〇〇一五九七
一〇	八九九〇九二八二〇	二〇四四〇二	九〇〇〇一五九七
〇九	八九九一〇五七〇〇	二〇四六二二	九〇〇〇一五九七
〇八	八九九一一八五八〇	二〇四八四二	九〇〇〇一五九七
〇七	八九九一二一四六〇	二〇五〇六二	九〇〇〇一五九七
〇六	八九九一三四三四〇	二〇五二八二	九〇〇〇一五九七
〇五	八九九一四七二二〇	二〇五五〇二	九〇〇〇一五九七
〇四	八九九一六〇〇〇	二〇五七二二	九〇〇〇一五九七
〇三	八九九一七二七八〇	二〇五九四二	九〇〇〇一五九七
〇二	八九九一八五六六〇	二〇六一六二	九〇〇〇一五九七
〇一	八九九一九八四四〇	二〇六三八二	九〇〇〇一五九七
〇〇	八九九二一〇二二〇	二〇六六〇二	九〇〇〇一五九七

八四切正 較數對切正弦正 弦正分

八四切餘 較數對切餘弦餘 弦餘分

分切餘	較數對	切餘弦餘	弦餘度六
六〇	〇九七八三七九七八	〇九八〇七六五四三	九〇九九七六一四三三五〇〇
五九	〇九七七一六六二〇	〇九七九五六五一一五	六〇〇一五〇〇二
五八	〇九七五九五五三三	〇九七八三六八二〇	五八七七一〇二
五七	〇九七四七四八九五	〇九七七七一七四三〇	五七四三三〇
五六	〇九七三五五四二四	〇九七五九四八三〇	五六〇九四〇
五五	〇九七二三三四七八	〇九七四七七七二九	五四七四九〇
五四	〇九七一四七三五六	〇九七三六一三五五	五三四四〇六
五三	〇九七〇六六二七六	〇九七二四三三〇	五二〇四九七
五二	〇九六九八五二八六	〇九七一五五八一一	五〇六九四八
五一	〇九六九〇四二九六	〇九七〇七〇八二二	四九三四三〇
五〇	〇九六八二三三〇六	〇九六九八三三三	四八〇九七一
四九	〇九六七四二二一六	〇九六八九二四四	四六七四六二
四八	〇九六六五一一二六	〇九六八〇一五五	四五四〇一三
四七	〇九六五六〇〇三六	〇九六七一一〇六	四四〇五六四
四六	〇九六四六八九四六	〇九六六二〇一七	四二七二一五
四五	〇九六三七八八八六	〇九六五二九二八	四一三七八六
四四	〇九六二八七八二六	〇九六四三八三九	四〇〇四三七
四三	〇九六一八七七二六	〇九六三四七五〇	三八七〇八八
四二	〇九六〇八七六六六	〇九六二五六六一	三七三六三九
四一	〇九五九九七六〇六	〇九六一六五七二	三六〇一九〇
四〇	〇九五九〇七五四六	〇九六〇七四八三	三四七四六一
三九	〇九五八一七四八六	〇九五九八三九四	三三四〇一七
三八	〇九五七二七四二六	〇九五八九三〇五	三二〇五六八
三七	〇九五六三七三六六	〇九五八〇二一六	三〇七一二九
三六	〇九五五四七三〇六	〇九五七一〇二七	二九三六八〇
三五	〇九五四五七二四六	〇九五六一九三八	二八〇二三一
三四	〇九五三六七一八六	〇九五五二八四九	二六六七八二
三三	〇九五二八七一〇六	〇九五四三七六〇	二五三四三三
三二	〇九五一九七〇〇六	〇九五三四六七一	二四〇〇八四
三一	〇九五一〇六九四六	〇九五二五六八二	二二五七三五
三〇	〇九四〇一六四〇	〇九五一六五九三	二一三四八六

分切正	較數對	切正弦正	弦正度六
六〇	九〇二一六二〇二	二二八五五六九〇	一九二三四五七〇〇
五九	九〇二二八三三〇	二二八九八九九〇	一九二三四五七〇〇
五八	九〇二四〇四〇七	二二九三二〇九〇	一九二三四五七〇〇
五七	九〇二五二五〇五	二二九六四二八〇	一九二三四五七〇〇
五六	九〇二六四五七三	二二九九六四七〇	一九二三四五七〇〇
五五	九〇二七六六五二	二三〇二八六六〇	一九二三四五七〇〇
五四	九〇二八八七二〇	二三〇六〇八五〇	一九二三四五七〇〇
五三	九〇三〇〇七九八	二三〇九三〇四〇	一九二三四五七〇〇
五二	九〇三一二八七七	二三一二五二三〇	一九二三四五七〇〇
五一	九〇三二四八〇五	二三一五七四二〇	一九二三四五七〇〇
四〇	九〇三三六八三三	二三一九九六一〇	一九二三四五七〇〇
四九	九〇三四八八六六	二三二四一八〇〇	一九二三四五七〇〇
四八	九〇三六〇九〇〇	二三二八四〇〇〇	一九二三四五七〇〇
四七	九〇三七二九三三	二三三二六二〇〇	一九二三四五七〇〇
四六	九〇三八四九六六	二三三六八四〇〇	一九二三四五七〇〇
四五	九〇三九六九九九	二三四一〇六〇〇	一九二三四五七〇〇
四四	九〇四〇九〇三二	二三四五二八〇〇	一九二三四五七〇〇
四三	九〇四二一〇六五	二三四九五〇〇〇	一九二三四五七〇〇
四二	九〇四三三〇九八	二三五〇七二〇〇	一九二三四五七〇〇
四一	九〇四四五一三二	二三五四九四〇〇	一九二三四五七〇〇
四〇	九〇四五七一六五	二三五九一六〇〇	一九二三四五七〇〇
三九	九〇四六九一九八	二三六三三八〇〇	一九二三四五七〇〇
三八	九〇四八二二〇二	二三六七六〇〇〇	一九二三四五七〇〇
三七	九〇四九四二三六	二三七一八二〇〇	一九二三四五七〇〇
三六	九〇五〇六二七〇	二三七六〇四〇〇	一九二三四五七〇〇
三五	九〇五一八三〇四	二三八〇二六〇〇	一九二三四五七〇〇
三四	九〇五三〇三三八	二三八四四八〇〇	一九二三四五七〇〇
三三	九〇五四二三七二	二三八八七〇〇〇	一九二三四五七〇〇
三二	九〇五五4366	二三九二9200	一九二三四五七〇〇
三一	九〇五六6400	二三九71400	一九二三四五七〇〇
三〇	九〇五78434	三四十13600	一九二三四五七〇〇

八三切正 較數對切正弦正 弦正分

八三切餘 較數對切餘弦餘 弦餘分

八線對數簡表