

故宮
珍寶
纂

宮本
刊利

御製
律曆
淵源

共九冊
第七冊



故宮博物院編 海南出版社

故宮珍本叢刊第 395 冊天文算法

故宮博物院編

御製律曆淵源

第七冊（共九冊）

海南出版社



圖書在版編目(CIP)數據

崇禎曆書/(明)徐光啓等修輯. - 影印本. - 海口:海南出版社,2000.6

(故宮珍本叢刊)

本書與“西洋新法曆書/(明)徐光啓等輯”等 23 種書合訂

ISBN 7-80645-667-8

I.崇… II.徐… III.曆書-中國-明代 IV.Z121.7

中國版本圖書館 CIP 數據核字(1999)第 68756 號

故宮珍本叢刊第 395 冊

天文算法

御製律曆淵源

第七冊(共九冊)

故宮博物院編

責任編輯:李升召

*

海南出版社出版發行

海南省海口市金盤開發區建設三橫路 2 號 郵政編碼:570216

湖南省新華印刷三廠印刷

湖南省長沙市韶山路 158 號 郵政編碼:410004

本書正文用紙由金城造紙(集團)有限責任公司生產

*

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

開本:787×1092 毫米 1/16 印張:28.25 印數:1-400 冊

ISBN 7-80645-667-8/Z·16

定價:3530 元(天文算法 24 種共 23 冊)

本書如有印裝質量方面問題請與我社或承印廠聯係
我社為本書每冊(種)書新編的目錄均置於每冊書末

八線表說

八線之用關於數理者甚大立表愈密則為用愈精
西洋舊表設半徑為十萬用以推測步算秒微或有
不合既而又有新表設半徑為一千萬取數較精但
逐分列表用中比例以求秒數止可用於正弦餘弦
若切線割線至六十度以後其遞增之數不均用中
比例尚不能密合茲又用本法細推法見割圖每十秒遞
析求零秒則用比例所差無多檢用亦便用表之法
並列如左

御製數理精蘊表

卷一 八線表說

一

列表之法○度至四十四度列於右方之上其分秒
順列右行自上而下檢得某度某分秒對上層各線
之數用之若有各線之數求度分秒者則對上層各
線行內檢得某數橫對至右行即得某度分秒 四
十五度至八十九度列於左方之下其分秒逆列左
行自下而上檢得某度某分秒對下層各線之數用
之若有各線之數求度分秒者則對下層各線行內
檢得某數橫對至左行即得某度分秒
凡查零秒用中比例如檢一度三分十三秒之正弦

則以一度三分十秒與一度三分二十秒相減餘十
秒為一率一度三分十秒之正弦一八三三七三四與
一度三分二十秒之正弦一八四二一九相減餘四
八五為二率三秒為三率求得四率一四五與一度
三分十秒之正弦相加得一八三八七九即一度三
分十三秒之正弦蓋多十秒則正弦多四八五今多
三秒則正弦應多一四五為比例四率也如檢一度
三分十三秒之餘弦則仍以十秒為一率一度三分
十秒之餘弦九九九八三一二內減一度三分二十
秒之餘弦九九九八三〇三餘九為二率三秒為三
率求得四率三與一度三分十秒之餘弦相減餘九
九九八三〇九即一度三分十三秒之餘弦蓋多十
秒則餘弦少九今多三秒則餘弦應少三為比例四
率也 如有正弦一八三八七九求度分秒與一度
三分十秒之正弦相較則多與一度三分二十秒之
正弦相較則少即知在十秒二十秒之間乃以一度
三分十秒與一度三分二十秒之正弦相減餘四八
五為一率十秒為二率今有之正弦內減一度三分

御製數理精蘊表

卷一 八線表說

二

五為一率十秒為二率今有之正弦內減一度三分

十秒之正弦餘一四五為三率求得四率三秒與一
 度三分十秒相加即得一度三分十三秒蓋多四八
 五則多十秒今多一四五則應多三秒為比例四率
 也如有餘弦九九八三〇九求度分秒則以一度
 三分十秒之餘弦內減一度三分二十秒之餘弦餘
 九為一率十秒為二率一度三分十秒之餘弦內減
 今有之餘弦餘三為三率求得四率三秒與一度三
 分十秒相加即得一度三分十三秒蓋少九則多十
 秒今少三則應多三秒為比例四率也

御製數理精蘊表

卷一 八線表說

三

八線內有正矢餘矢二線正矢即半徑減餘弦之數
 餘矢即半徑減正弦之數故表內雖不列正矢餘矢
 而其數已寓矣

御製數理精蘊表目錄

卷一

八線表上

卷二

八線表下

卷三

對數闡微上

卷四

對數闡微下

御製數理精蘊

目錄

一

卷五

對數表上

卷六

對數表下

定準對數表附

卷七

八線對數表上

卷八

八線對數表下

度	分	秒	弦正	線切正	線割正	分秒
○三	○	○	八七三六五	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四	○	○	八七三七五	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○五	○	○	八七三九〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○六	○	○	八七四〇〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○七	○	○	八七四一〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○八	○	○	八七四二〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○九	○	○	八七四三〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一〇	○	○	八七四四〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一一	○	○	八七四五〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一二	○	○	八七四六〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一三	○	○	八七四七〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一四	○	○	八七四八〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一五	○	○	八七四九〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一六	○	○	八七五〇〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一七	○	○	八七五一〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一八	○	○	八七五二〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○一九	○	○	八七五三〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二〇	○	○	八七五四〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二一	○	○	八七五五〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二二	○	○	八七五六〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二三	○	○	八七五七〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二四	○	○	八七五八〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二五	○	○	八七五九〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二六	○	○	八七六〇〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二七	○	○	八七六一〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二八	○	○	八七六二〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○二九	○	○	八七六三〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三〇	○	○	八七六四〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三一	○	○	八七六五〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三二	○	○	八七六六〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三三	○	○	八七六七〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三四	○	○	八七六八〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三五	○	○	八七六九〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三六	○	○	八七七〇〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三七	○	○	八七七一〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三八	○	○	八七七二〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○三九	○	○	八七七三〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四〇	○	○	八七七四〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四一	○	○	八七七五〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四二	○	○	八七七六〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四三	○	○	八七七七〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四四	○	○	八七七八〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四五	○	○	八七七九〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四六	○	○	八七七〇〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四七	○	○	八七七一〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四八	○	○	八七七二〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○四九	○	○	八七七三〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九
○五〇	○	○	八七七四〇	一七二二六	一〇〇〇〇〇三	八八九

御製數理精蘊表 卷一 八線表上

御製數理精蘊表

卷一 八線表上

分秒	線割餘	線切正	弦餘	度	分	秒	弦正	秒分
六〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
五〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
四〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
三〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
二〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
一〇	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
五九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
四九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
三九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
二九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
一九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
九	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇
八八	五七二九九八〇	五七二九九八〇	九九九九九九七	〇	〇	〇	九九九九九九七	〇

度一分	弦正	線切餘	線割正	分秒	度一分	弦正	線切餘	線割正	分秒
00	30360A	30360A	0000000000	00	00	30360A	30360A	0000000000	00
01	3035997	3035997	0000000000	01	01	3035997	3035997	0000000000	01
02	3035994	3035994	0000000000	02	02	3035994	3035994	0000000000	02
03	3035991	3035991	0000000000	03	03	3035991	3035991	0000000000	03
04	3035988	3035988	0000000000	04	04	3035988	3035988	0000000000	04
05	3035985	3035985	0000000000	05	05	3035985	3035985	0000000000	05
06	3035982	3035982	0000000000	06	06	3035982	3035982	0000000000	06
07	3035979	3035979	0000000000	07	07	3035979	3035979	0000000000	07
08	3035976	3035976	0000000000	08	08	3035976	3035976	0000000000	08
09	3035973	3035973	0000000000	09	09	3035973	3035973	0000000000	09
10	3035970	3035970	0000000000	10	10	3035970	3035970	0000000000	10
11	3035967	3035967	0000000000	11	11	3035967	3035967	0000000000	11
12	3035964	3035964	0000000000	12	12	3035964	3035964	0000000000	12
13	3035961	3035961	0000000000	13	13	3035961	3035961	0000000000	13
14	3035958	3035958	0000000000	14	14	3035958	3035958	0000000000	14
15	3035955	3035955	0000000000	15	15	3035955	3035955	0000000000	15
16	3035952	3035952	0000000000	16	16	3035952	3035952	0000000000	16
17	3035949	3035949	0000000000	17	17	3035949	3035949	0000000000	17
18	3035946	3035946	0000000000	18	18	3035946	3035946	0000000000	18
19	3035943	3035943	0000000000	19	19	3035943	3035943	0000000000	19
20	3035940	3035940	0000000000	20	20	3035940	3035940	0000000000	20
21	3035937	3035937	0000000000	21	21	3035937	3035937	0000000000	21
22	3035934	3035934	0000000000	22	22	3035934	3035934	0000000000	22
23	3035931	3035931	0000000000	23	23	3035931	3035931	0000000000	23
24	3035928	3035928	0000000000	24	24	3035928	3035928	0000000000	24
25	3035925	3035925	0000000000	25	25	3035925	3035925	0000000000	25
26	3035922	3035922	0000000000	26	26	3035922	3035922	0000000000	26
27	3035919	3035919	0000000000	27	27	3035919	3035919	0000000000	27
28	3035916	3035916	0000000000	28	28	3035916	3035916	0000000000	28
29	3035913	3035913	0000000000	29	29	3035913	3035913	0000000000	29
30	3035910	3035910	0000000000	30	30	3035910	3035910	0000000000	30
31	3035907	3035907	0000000000	31	31	3035907	3035907	0000000000	31
32	3035904	3035904	0000000000	32	32	3035904	3035904	0000000000	32
33	3035901	3035901	0000000000	33	33	3035901	3035901	0000000000	33
34	3035898	3035898	0000000000	34	34	3035898	3035898	0000000000	34
35	3035895	3035895	0000000000	35	35	3035895	3035895	0000000000	35
36	3035892	3035892	0000000000	36	36	3035892	3035892	0000000000	36
37	3035889	3035889	0000000000	37	37	3035889	3035889	0000000000	37
38	3035886	3035886	0000000000	38	38	3035886	3035886	0000000000	38
39	3035883	3035883	0000000000	39	39	3035883	3035883	0000000000	39
40	3035880	3035880	0000000000	40	40	3035880	3035880	0000000000	40
41	3035877	3035877	0000000000	41	41	3035877	3035877	0000000000	41
42	3035874	3035874	0000000000	42	42	3035874	3035874	0000000000	42
43	3035871	3035871	0000000000	43	43	3035871	3035871	0000000000	43
44	3035868	3035868	0000000000	44	44	3035868	3035868	0000000000	44
45	3035865	3035865	0000000000	45	45	3035865	3035865	0000000000	45
46	3035862	3035862	0000000000	46	46	3035862	3035862	0000000000	46
47	3035859	3035859	0000000000	47	47	3035859	3035859	0000000000	47
48	3035856	3035856	0000000000	48	48	3035856	3035856	0000000000	48
49	3035853	3035853	0000000000	49	49	3035853	3035853	0000000000	49
50	3035850	3035850	0000000000	50	50	3035850	3035850	0000000000	50

御製數理精蘊表

卷一

八線表上

八

御製數理精蘊表

卷一 八線表上

九

度一分	弦正	線切正	線割正	分秒	度一分	弦正	線切正	線割正	分秒
0	三三九	三三九	三三九	0	30	三三九	三三九	三三九	0
1	三三九	三三九	三三九	1	31	三三九	三三九	三三九	1
2	三三九	三三九	三三九	2	32	三三九	三三九	三三九	2
3	三三九	三三九	三三九	3	33	三三九	三三九	三三九	3
4	三三九	三三九	三三九	4	34	三三九	三三九	三三九	4
5	三三九	三三九	三三九	5	35	三三九	三三九	三三九	5
6	三三九	三三九	三三九	6	36	三三九	三三九	三三九	6
7	三三九	三三九	三三九	7	37	三三九	三三九	三三九	7
8	三三九	三三九	三三九	8	38	三三九	三三九	三三九	8
9	三三九	三三九	三三九	9	39	三三九	三三九	三三九	9
10	三三九	三三九	三三九	10	40	三三九	三三九	三三九	10
11	三三九	三三九	三三九	11	41	三三九	三三九	三三九	11
12	三三九	三三九	三三九	12	42	三三九	三三九	三三九	12
13	三三九	三三九	三三九	13	43	三三九	三三九	三三九	13
14	三三九	三三九	三三九	14	44	三三九	三三九	三三九	14
15	三三九	三三九	三三九	15	45	三三九	三三九	三三九	15
16	三三九	三三九	三三九	16	46	三三九	三三九	三三九	16
17	三三九	三三九	三三九	17	47	三三九	三三九	三三九	17
18	三三九	三三九	三三九	18	48	三三九	三三九	三三九	18
19	三三九	三三九	三三九	19	49	三三九	三三九	三三九	19
20	三三九	三三九	三三九	20	50	三三九	三三九	三三九	20
21	三三九	三三九	三三九	21	51	三三九	三三九	三三九	21
22	三三九	三三九	三三九	22	52	三三九	三三九	三三九	22
23	三三九	三三九	三三九	23	53	三三九	三三九	三三九	23
24	三三九	三三九	三三九	24	54	三三九	三三九	三三九	24
25	三三九	三三九	三三九	25	55	三三九	三三九	三三九	25
26	三三九	三三九	三三九	26	56	三三九	三三九	三三九	26
27	三三九	三三九	三三九	27	57	三三九	三三九	三三九	27
28	三三九	三三九	三三九	28	58	三三九	三三九	三三九	28
29	三三九	三三九	三三九	29	59	三三九	三三九	三三九	29
30	三三九	三三九	三三九	30	60	三三九	三三九	三三九	30

御製數理精蘊表

卷一 八線表上

十

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度一	秒分	分秒	線割正	線切正	弦正	度一
三〇	三八二〇〇	三八一八六	九九九九七	〇三〇	〇	三〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
〇	三八一三〇	三八一〇七	九九九九七	〇三〇	〇	〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
一〇	三八〇六〇	三八〇七九	九九九九七	〇三〇	〇	一〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
二〇	三八〇〇〇	三八〇〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	二〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
三〇	三七八九〇	三七八七〇	九九九九七	〇三〇	〇	三〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
四〇	三七八二〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	四〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
五〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	五〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
六〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	六〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
七〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	七〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
八〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	八〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
九〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	九〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
〇〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	〇〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
一〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	一〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
二〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	二〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
三〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	三〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
四〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	四〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
五〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	五〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
六〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	六〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
七〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	七〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
八〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	八〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
九〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	九〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇
〇〇	三七八〇〇	三七八〇〇	九九九九七	〇三〇	〇	〇〇	〇〇〇〇	二八	二六	三〇

御製數理精蘊表										
卷一 八線表上										
分秒	線割正	線切正	弦餘	度	秒分	分秒	線割正	線切正	弦餘	度
0	一三五七六	一三五七六	九九九九八	0	0	0	一三五七六	一三五七六	九九九九八	0
1	一三五七六	一三五七六	九九九九八	1	0	1	一三五七六	一三五七六	九九九九八	1
2	一三五七六	一三五七六	九九九九八	2	0	2	一三五七六	一三五七六	九九九九八	2
3	一三五七六	一三五七六	九九九九八	3	0	3	一三五七六	一三五七六	九九九九八	3
4	一三五七六	一三五七六	九九九九八	4	0	4	一三五七六	一三五七六	九九九九八	4
5	一三五七六	一三五七六	九九九九八	5	0	5	一三五七六	一三五七六	九九九九八	5
6	一三五七六	一三五七六	九九九九八	6	0	6	一三五七六	一三五七六	九九九九八	6
7	一三五七六	一三五七六	九九九九八	7	0	7	一三五七六	一三五七六	九九九九八	7
8	一三五七六	一三五七六	九九九九八	8	0	8	一三五七六	一三五七六	九九九九八	8
9	一三五七六	一三五七六	九九九九八	9	0	9	一三五七六	一三五七六	九九九九八	9
10	一三五七六	一三五七六	九九九九八	10	0	10	一三五七六	一三五七六	九九九九八	10

十二