

方孔炤“《崇祯历书》约”来源新证*

徐光台

(新竹清华大学 通识教育中心暨历史研究所)

摘要 在《周易时论合编图象几表》中,方孔炤(1591—1655年)记载他对《崇祯历书》“故约其概”,使后人误认为“《崇祯历书》约”是《崇祯历书》的约略或概要。研究发现它大量引用或改写王英明《重刻历体略》内容,与《崇祯历书》无关。王英明于万历四十年(1612年)撰《历体略》,两年后病逝。崇祯十二年(1639年)次子王懋初刊《历体略》。顺治三年(1646年)汲古阁重刻时,增订的补注中提到《崇祯历书》,因而误导方孔炤,误认他采用的《重刻历体略》内容来自《崇祯历书》的概要,而名为“《崇祯历书》约”。基于此一发现,我们得重新评估方孔炤对西学的认识。

关键词 明末清初 方孔炤 《周易时论合编图象几表》 《崇祯历书》约
西学 王英明 《重刻历体略》

中图分类号 N092:P1-092

文献标识码 A **文章编号** 1000-0224(2010)04-0404-17

0 前言

明清之际,中西文化传统首次大规模遭遇。受到耶稣会士传入西学的冲击,方孔炤在其易学作品《周易时论合编图象几表》^[1]中有一章包含西学的“《崇祯历书》约”,特别值得注意与研究。

方孔炤对西学的反应集中在《周易时论合编图象几表》卷7的两章:“《崇祯历书》约”与“两间质约”,包括“《崇祯历书》约”前言,还有“圜中”、“大圜”、“二曜”、“五纬”4节,接着就是“两间质约”。([1],“目录”;[2],173页)顾名思义,从名称上来看,“《崇祯历书》约”是《崇祯历书》的约略或概要,为天文历法作品。方孔炤强调“故约其概”([1],

收稿日期:2010-04-04;修回日期:2010-07-20

作者简介:徐光台,1950年生,台湾新竹清华大学通识教育中心暨历史研究所教授。

* 本文初稿《方孔炤〈崇祯历书约〉考》发表于上海交通大学举办的“全球视野中的中国科学史国际学术研讨会”(2009年11月20—22日)。

273 页),亦引导后人直觉上相信“《崇祯历书》约”是他对《崇祯历书》一书所做的约概^①。([3], 47 页; [4], 357 页)事实上不然。

徐光启(字子先,号玄扈,1562—1633 年)于崇祯二年起编修的《崇祯历书》,在明末清初经历了一个发展演变的过程^[5],并引起了当时士大夫的兴趣与反应^[6]。关于士人与《崇祯历书》间的关系,笔者曾探讨过熊明遇(1579—1649 年)《格致草》与《崇祯历书》间的关系^②,后来发现“《崇祯历书》约”不像是《崇祯历书》的概要。笔者又探究王英明(?—1614 年)《历体略》的发展^[7],并试图了解它对士人的影响,在将其内容数位化后,通过 e-考据,意外地发现“《崇祯历书》约”内容绝大部分来自顺治三年《重刻历体略》^{③[8]}。因此本文拟针对此一发现进行论述,来帮助我们重新解读与认识“《崇祯历书》约”。

在发现“《崇祯历书》约”不像是《崇祯历书》的概要后,引起笔者对以下问题的兴趣:“《崇祯历书》约”究竟是什么样的著作?在《周易时论合编图象几表》这本研究易学的书中,为何会出现包含西学的“《崇祯历书》约”呢?这些内容从何而来?方孔炤受到哪些西学作品的影响?他有何管道接受西学?他为何会撰写“《崇祯历书》约”?由于《周易时论合编图象几表》曾数易其稿,他于何时撰写“《崇祯历书》约”?他是否见过《崇祯历书》?是否了解整本书的历史脉络?为何在引用《重刻历体略》内容时,会误认为它们出自《崇祯历书》呢?

本文在进行步骤上,先分析“《崇祯历书》约”源自《崇祯历书》的疑问。其次,探讨“《崇祯历书》约”4 节的内容,详细比对它们源自《重刻历体略》。接着对“《崇祯历书》约”前言进行分析。第五节将处理“《崇祯历书》约”的源起,包括它的名称与撰写的时间。再就是方孔炤接触《重刻历体略》的可能管道。最后分析本文的历史意义。

1 对“《崇祯历书》约”源自《崇祯历书》的疑问

多年前笔者初阅“《崇祯历书》约”,亦顾名思义,直觉上认为它出自《崇祯历书》。后来试图理解其内容与出处,发觉它不像《崇祯历书》的摘要与精华,接着发现其内容不少出自王英明《重刻历体略》,乃对先前认为它是《崇祯历书》约概的看法加以质疑。由于明崇祯年间修订《崇祯历书》,以及清初由它到《西洋新法历书》、《新法历书》与《新法算书》的演变与发展,与《重刻历体略》中的引述与改写有关,因此,我们得回到明末历法改革来帮助厘清这个疑问。

元代郭守敬(1231—1316 年)制《授时历》,并从至元十八年(1281 年)开始实行。明

① 《方以智与〈周易时论合编〉考》:“明末历法失修,故朝廷屡有修历之议,……徐光启且与耶稣会士合作编译了《崇祯历书》。方孔炤曾因其卷数甚巨而摘其精要,成《崇祯历书约》。”^[2]《明末方氏学派研究初编》:“方孔炤本人也对西学感兴趣,他的一部论述《易经》的著作收有一份天学著作提要(历法改革促成的译作),称为《崇祯历书约》。”^[3]

② 徐光台:《熊明遇〈格致草〉与〈崇祯历书〉》,论文初稿发表于“第四届中国科技典籍暨《崇祯历书》研究国际会议”(呼和浩特:内蒙古师范大学科学史与科技管理系,2006 年 8 月 26—29 日)。

③ 徐光台:“《明末首本土人西学作品王英明〈历体略〉研究与校证》写书计划与纲要”,发表于“2008 近代东西文明之遭遇与冲撞”国际工作坊(新竹:清华大学人社院,2008 年 11 月 15 日)。王英明:《重刻历体略》,台北“国家图书馆”藏清顺治三年毛氏汲古阁刊绣梓本。本文主要使用此一刊本。

代颁行的《大统历》，基本上沿袭《授时历》，去其岁实消长，重定各应数，并加以改名。此一历法经历 300 多年，到明末年久失修。万历三十八年十一月朔日，推算日食失准，引起历法争论。南京太仆寺少卿李之藻（1565—1630 年）上疏请用西洋历法修历，没有结果。崇祯二年（1629 年）五月朔日，日食时刻不验。九月开设历局，礼部左侍郎徐光启督修历法。三年五月与七月，汤若望（Johann Adam Schall von Bell, 1592—1666 年）与罗雅谷（Giacomo Rho, 1593—1638 年）先后加入，协助修历。六年十月，徐光启因病辞历务，以山东布政司右参政李天经（1579—1659 年）督修，于八年完成《崇祯历书》。先后上呈书 46 种，共 137 卷。（〔9〕，3—36 页）

明清鼎革，清廷不拟沿袭明《大统历》。《崇祯历书》尚未实行，原先参与修订历书的汤若望，乃将刊刻的《崇祯历书》加以改编，增补他所写的《奏疏》、《新法历引》、《新历晓惑》、《新法表异》与《历法西传》等，成为 103 卷，改名为《西洋新法历书》。（〔9〕，1755—1764 页）其中《新法历引》可能改写自罗雅谷《历引》，但是《历引》并不在《崇祯历书》先后上呈的书 46 种之中（〔9〕，16—19、1764 页）。换言之，《新法历引》首次出现在《西洋新法历书》中。在《西洋新法历书》的基础上，以皇太极天聪二年（1628 年）为历元，编制《时宪历》。康熙八年后，南怀仁（Ferdinand Verbiest, 1623—1688 年）在康熙皇帝的要求下，对《西洋新法历书》进行修订，改编为《新法历书》。乾隆三十八年（1773 年）开始编纂《四库全书》，将其重作编排，并改名为《新法算书》辑入。（〔9〕，1764—1766 页）

由于文渊阁《四库全书》已数位化，通过 e-考据，笔者找到“《崇祯历书》约”中“大圆”、“二曜”与“五纬”各有一处与《新法算书》有关，这三处皆出自《新法算书·新法历引》内容，先前已被改写收入《重刻历体略》之中。换言之，“《崇祯历书》约”中的三处皆源自《重刻历体略》。（详见表 1）

基于表 1 中的引文与对照，“《崇祯历书》约”中有三处与《新法算书·新法历引》有关，它们更接近顺治三年刊刻《重刻历体略》中的三处。《新法算书》来自《新法历书》，《新法历书》改编自《西洋新法历书》，而《西洋新法历书》又增补自《崇祯历书》，勉强说来，“《崇祯历书》约”三处引文也算与《崇祯历书》有些关系。但是，《新法历引》是首次出现在《西洋新法历书》中，那么，无论《重刻历体略》三段引文，或是它们改写自《西洋新法历书·新法历引》，都不属于崇祯年间编纂的《崇祯历书》。依此，笔者对过去认为“《崇祯历书》约”是《崇祯历书》的摘要或精华的说法，产生质疑。反倒是“《崇祯历书》约”与《重刻历体略》间的关系值得进一步分析与探究。

表 1 来自《新法算书·新法历引》为“《崇祯历书》约”引自《重刻历体略》的内容

《新法算书·新法历引》	《重刻历体略》	《崇祯历书》约
推知地球为人所止，以天顶而分四方，亦可界为三百六十度，以合天行。东西为经，测以赤道；南北为纬，测以子午。但测南北者，有二极以为之端，欲测东西，则须先定一所以为起界，……，而后地之经纬，皆可得而明焉。（〔9〕，1970 页；〔10〕，750 页）	人处地球，以天顶而分有东西南北，亦界为三百六十余度，以期合于天行。东西谓之经，南北谓之纬。求经度者，于赤道上测之；求纬度者，于子午线测之。随方用仪，测极出地。（〔8〕，卷上，“天体地形”，2b 页）	人处地球，以天顶而分有东西南北，亦界为三百六十余度，以期合于天行。东西谓之经，南北谓之纬。求经度者，于赤道上测之；求纬度者，于子午线测之。随方用仪，测极出地。（〔1〕，277 页）

续表

《新法算书·新法历引》	《重刻历体略》	《崇祯历书》约
<p>凡日月之行二十九日有奇,而东西同度,谓之会。朔至,若日行在黄道,近交,人视为与日同经同纬,是人目与月日相参直,而月魄正隔日光于人目,则为日食。日食者,非日失其光,光为月掩耳。凡太阴距太阳百八十度,而正与之冲,谓之望。若当冲时,月行近于两交,必入地景,而为闾虚。此乃月日同在一线,而地居其中间,日光为地所阻,不能射照月体,则月失其光,而为月食。……黄白二道相交之二所名正交、中交,凡日月行及二交,为同度。……及交,而在限内,则食。限外,则不食,此不可不审也。([9], 1979—1980 页; [10], 759—760 页)</p>	<p>日月行二十九日有奇,东西同度,月视行在于黄道近交,人适视为同经同纬,则人目与月日相参,直月魄正。隔日光于人目,是为日食。非日失其光,月魄掩之耳。太阴距太阳一百八十度,而正与之冲。月行近于两交,地球居日月东西之中,体影间隔,则日光不能照射于月,人目视之,若月失其光,是为月食,非月失其光也,地影隔之耳。然必日月及于正交,或中交,为同度则食,余则不能食也。([8], 卷上,“二曜”, 6a 页)</p>	<p>日月行二十九日有奇,东西同度,月视行在于黄道近交。人适视为同经同纬,则人目与月日相参。直月魄正,隔日光于人目,是为日食。非日失其光,月魄掩之耳,太阴距太阳一百八十度,而正与之冲。月行近于两交,地球居日月东西之中,体影间隔,则日光不能照射于月。人目视之,若月失其光,是为月食,非月失其光也,地影隔之耳。然必日月及于正交,或中交,为同度则食,余则不能食也。([1], 279 页)</p>
<p>土、木、火、金、水五曜,名为纬星者,谓其日有近南、近北之行,与恒星异也。夫五纬之行各有二种:其一为本行,……其二……西法称为岁行。……凡星在小轮极远之所,必合太阳,其行顺而疾,其体见小。凡在小轮极近之所,其行逆而疾,其体见大。土、木、火行逆,则冲太阳。金、水行逆,夕伏而合;行顺,晨伏而合。其各顺行转逆,逆行转顺之两中界为留,留非不行,乃际于极,迟行之所也。留段前后,或顺或逆,皆有迟行。([9], 1981—1982 页; [10], 761—762 页)</p>	<p>土、木、火、金、水五曜,名为纬星者,谓其较于恒星,则无日不有近南、近北之行也。凡五星在岁行极远之所,必合于太阳,其行顺而疾,厥体见小。凡在岁行极近之所,其行逆而疾,厥体见大。若土、木、火三星行逆,则冲太阳。金、水二星行逆,必夕伏而合;行顺必晨伏而合。其各星之顺行而转逆、逆行而转顺之两界中为留。留者,非星不行,乃际于极,迟行之所也。留段前后,或顺或逆,皆有迟行。([8], 卷下,“五纬”, 9b 页)</p>	<p>凡五星在岁行极远之所,必合于太阳,其行为顺而疾,其体见小。凡在岁行极近之所,其行为逆而疾,其体见大。若土、木、火三星行逆,则冲太阳。金、水二星行逆,必夕伏而合。行顺,必晨伏而合。其各星之顺行而转逆,逆行而转顺之两界中为留。留者,非星不行,乃际于极,迟行之所也。留段前后,或顺或逆,皆有迟行。([1], 280 页)</p>

2 “《崇祯历书》约”大量引用或改写王英明《重刻历体略》

在王英明“历体略序”末尾,记着“万历岁在壬子日躔在昴,古澶太常吉星王英明子晦甫书于是竟堂中”,显示他是在万历四十年(1612年)撰写《历体略》手稿([8],王英明“历体略序”,1b页)。两年后他因病过世^①([8],王懋“历体略序”,3b页)。崇祯十二年(1639年),其次子王懋在山西襄垣知县任内初刻此书。明清鼎革,王懋降清。顺治三年(1646年)五月,他巡视苏松漕运来到虞山,获毛凤苞(字子晋,1599—1659年)汲古阁重刻《历体略》。由于王懋不愿将手边仅存的初刊本留下,汲古阁乃仓促分工,由翁汉磨补图、王曰俞参定、钱明印补注与毛凤苞订正,数日内刊刻绣梓本。([8],卷上,“天体地形”,1a页)

王英明《历体略》手稿与初刊本似已失佚,现存最早的刊本是顺治三年《重刻历体略》,分为上中下3卷,共有17小节。通过逐段的分析与比较,笔者发现“《崇祯历书》

^① “甲寅岁,家大人忽构疾见背。”

约”的“圜中”、“大圜”、“二曜”、“五纬”4节绝大部分内容源自《重刻历体略》。为不妨碍行文,兹将几个重要对照部分收入附录中,以作为随后讨论与分析的基础。

2.1 “圜中”

“圜中”绝大部分内容来自王英明《重刻历体略》中的“天体地形杂说”、“天体地度”、“纬曜”、“经宿”、“气候漏刻”、“刻漏极度”等小节。我们先从引用“天体地形杂说”有关地浮天中的格言谈起。

陈美东(1942—2008年)指出,《历体略》的一个重点在讨论西方地圆说,辑录13条古人有关的论述,强调王英明“采取的是儒者疏经的传统方法”([11],638页)。“圜中”引用或改写其中6条格言(见附录第1项)。此外,“圜中”引用邵雍(1011—1077年)、程颐(1033—1107年)与朱熹(1130—1200年)的看法^①([1],274页),认为地浮在空中为中华本有之说^②([1],274页)。

接着是4段改写自“天体地度”的内容。首段表明九重天离地远近的顺序,以及各天绕地周转的周期。最后一句“此以气限分重,非有形隔也”,回到中国传统气论的看法,与亚里斯多德(Aristotle,公元前384—前322年)主张天体系在固体水晶球壳层中绕地运转的说法迥然不同。次段依亚里斯多德自然哲学,焦点落在地球领域中四元素分布。相对于西方的气论,方以智(1611—1671年)的按语反映了中国传统气论的不同看法。第三段着眼于将地球依其不同程度的冷热分为五带。最后,基于大地为圆球的观点,指出北京、非洲大浪山、南京与南美洲玛八作等四地的赤道南北度数,反映南京与玛八作恰在地球相对的两地。(见附录第2项)

而后他改写来自“纬曜”内容。以地球的半径为单位,以及地球的中心为宇宙中心,介绍宇宙中各行星星球的大小与它们距离地心的远近。首先介绍地球的直径与半径,天地度数的对应。而后是各行星与地心的距离。接下去他根据《重刻历体略》的资料介绍各行星的球径与地径的大小比,以及日径与月径之比,不过他将它们原先在《重刻历体略》中呈现的顺序倒过来呈现。(见附录第3项)其中有一条值得注意,利玛窦(Matteo Ricci,1552—1610年)原文为“〔地球〕大于水星二万一千九百五十一倍”([12],223、607页;[13],759页),李之藻书为“地大于辰星二万一千九百五十一”([12],422页;[14],275页),《重刻历体略》则刻为“地大于辰星二万一千九百九十一倍”,为“《崇祯历书》约”引用([1],275页;[8],卷下,9a页)。

而后一段介绍恒星与望远镜下的银河,改写自“经宿”(见附录第4项)。接着改写自“气候漏刻”内文第一段(见附录第5项)。随后他改写“刻漏极度”中列举元代郭守敬所设27处观测资料。《重刻历体略》列有28处观测地([8],卷下,12a—14b页),其顺序与《元史》不同。“圜中”亦列举28处,其顺序又与《重刻历体略》不同。(见表2)

表2 比较《元史》、《重刻历体略》与“《崇祯历书》约”郭守敬观测位置顺序

- ① 《周易时论合编图象几表》：“邵子曰：天惟不息，故合其中。使天有一之或息，则地陷矣。”程子曰：气莫非天，形莫非地。”“朱子曰：天形圆，朝夕运转，极为枢轴。其运转者，亦无形质，但如劲风之旋，升降不息。是为天体，而实非有体也。地则气之渣滓，聚成形质者。以其束于劲风旋转之中，故得以兀然浮空而不坠耳。”
- ② “观此可知中华之说本明，学者不学，闻地在空中，则骇矣。”

观测位置	记载顺序	《元史》	《重刻历体略》	“《崇禎历书》约”
1		南海	大都	大都
2		衡岳	东平	北京
3		岳台	益都	上都
4		和林	登州	东平
5		铁勒	高丽	益都
6		北海	西京	登州
7		大都	太原	高丽
8		上都	兴元	西京
9		北京(辽宁宁城西北大明城)	西凉州	太原
10		益都	安西府	西凉州
11		登州	成都	兴元
12		高丽	大名	安西府
13		西京	南京(河南开封)	成都
14		太原	河南阳城	大名
15		安西	平阳	南京
16		兴元	扬州	河南阳城
17		成都	鄂州	平阳
18		西凉州	雷州	扬州
19		东平	琼州	鄂州
20		大名	吉州	雷州
21		南京(河南开封)	北京(辽宁宁城西北大明城)	琼州
22		河南府阳城	上都	吉州
23		扬州	南海	南海
24		鄂州	衡岳	衡岳
25		吉州	岳台	岳台
26		雷州	和林	和林
27		琼州	铁勒	铁勒
28			北海	北海

笔者曾推论在崇禎十二年初刊《历体略》时,将山西平阳列入其中,并打乱原先 27 所观测地的顺序。清顺治三年依初刊本重刻此一部分([7], 53—57 页)。目前所知,仅有现存《重刻历体略》将平阳列入元代郭守敬观测资料中。因此,“《崇禎历书》约”的数据应源自《重刻历体略》,只不过又打乱它的顺序。

“圖中”最后强调“以上郭守敬所测”,接着引用“刻漏极度”在金陵观测的数值。([1], 276 页;[8], 卷上, 7a—8a 页)

2.2 “大圓”

“大圓”内容分为 4 部分,名称下的说明与一段内文都改写自《重刻历体略》的“天体地形”,另外两部分来自“天体地形杂说”。

兹先分析名称下的说明。《重刻历体略》只在说明中以天圆与地圆相合而论,则传统

的节气、五星凌犯与日月交食等现象,都可推算而得。在《周易时论合编图象几表》中,加入岐伯与朱熹见解,成为符合中国圣人的说法。(见表3)

表3 “《崇祯历书》约”中“大圜”与《重刻历体略·天体地形》名称下的说明

《重刻历体略》	“《崇祯历书》约”
大圜者,上天下地之总名也。水附地,以成一球,凝奠居中。天为大圜,包其外,有气以充实其间。在天则有度数,在地则有经纬。以地合天,而太阳节气与五星凌犯,及各方之交食,可得而推矣。([8],卷上,1a—b页)	大圜,天地总名也。水附地,以成球,而天包气数。岐伯所谓大气举之,朱子所云“兀然浮空,不坠是也。”度数经纬,天地相应。圣人之裁成,即生成也。([1],277页)

接着的一段改写自“天体地形”的传统叙述(见附录第6项)。再下来的两段出自“天体地形杂说”的格言(见附录第7项)。

2.3 “二曜”

“二曜”分为3部分,多来自《重刻历体略》卷上“二曜”的传统叙述。首先为名称下的简略说明,改写自《重刻历体略》(见表4)。

表4 “《崇祯历书》约”与《重刻历体略》中“二曜”名称下的说明

《重刻历体略》	“《崇祯历书》约”
日与月为阴阳之宗,而日尤为君,天之得以为天,岁之得以为成岁者,日而已矣。不得其轨度,欲以步历,何道之从而可。([8],卷上,3a页)	二曜着明,莫大乎日月。而为日君,天得为天,岁得为岁,日而已矣。不明轨度,何以授时。([1],278页)

第二部分参照王曰俞“重刻历体书序”的资料。王曰俞,字喜赓,号中恬,江苏常熟人。天启七年(1627年)中举,崇祯十六年(1643年)进士,授余姚令([15],253、255页)。在“重刻历体书序”中,他根据王英明“历体略序”,指出“书成于万历四十年四月望”,还点出岁差使日在冬至的星宿有所改变。在《周易时论合编图象几表》“宿度图”中,方孔炤已引用或改写王曰俞序的部分内容。在“二曜”中,又略微更改,其主要来源仍是王曰俞“重刻历体书序”。(见表5)

表5 王曰俞关于万历四十年与顺治三年日在冬至行度的对照

《重刻历体略》	《周易时论合编图象几表》
书成于万历四十年四月望,是岁冬至在黄道箕三度一十九分一十九秒八十微,赤道箕四度四分二十五秒,故内道口在壁一度,外道口在轸初度。距今丙戌历三十四年,岁差一分三十五秒。则今之冬至,其内道口已不在壁,而在室;外道口已不在轸,而在翼。([8],“王曰俞序”,3a—4a页)	王曰俞曰:万历四十年冬至,日在黄道箕三度一十九分一十九秒八十微,赤道箕四度四分二十五秒,故内道口在壁一度,外道口在轸初度。距今丙戌历三十四年,岁差一分三十五秒。则今之冬至,其内道口已不在壁,而在室;外道口,已不在轸,而在翼。([1],卷2,“宿度图”,182页) 万历四十年冬至,在黄道箕三度一十九分一十九秒八十微,赤道箕四度四分廿五秒,故内道口在壁一度,外道口在轸初度。距今丙戌历三十四年,岁差一分三十五秒。冬至测其内道口已不在壁,而在室;外道口已不在轸,而在翼。盖随岁差移也。([1],卷7,278页)

其余则改写或引自《重刻历体略》卷上“二曜”的传统叙述(见附录第8项)。

2.4 “五纬”

“五纬”内容来自《重刻历体略》中“五纬”、“赤道纬躔”与“经宿”。来自“五纬”的部分未处理标题下与其后的说明，就依序引用或改写木星、火星、土星、金星与水星的内容（见附录第9项）。

接着改写《重刻历体略·五纬》中一段王英明的按语。这段内容处理四余与月，应归于“二曜”之内，不知为何在《历体略》或《重刻历体略》中却被编入“五纬”。“《崇祯历书》约”改写时，亦将它置于“五纬”之中，但是引用宋濂（字景濂，1310—1381年）对占候的一些看法，来反映方孔炤在这个问题上与王英明立场的不同。（见表6）

表6 “五纬”中按语对照

《重刻历体略》	“《崇祯历书》约”
按：历有四余躔度，或曰孛生于月迟，紫生于月闰，然系占候运命家言，与授时无关。（[8]，卷上，10a页）	按：历有四余躔度，或曰孛生于月迟，紫生于月闰日者，论之其实无此星也。罗即白道正交，月自南逆北交黄道之处。罗之对即计矣。孛是月行极高极远之处，其行最迟，其体见小。气有谓土木相会者。宋景濂有《监译西占》一书，中言土木二星同度，为世运之大限云。（[1]，280页）

随后引用《重刻历体略》卷下“赤道纬躔”中的说明与“二十四节气赤道纬躔表”（见附录第10项）。紧接的是一段来自方中通（1634—1698年）的说明：“中通曰：今穆公测至距赤道上二十三度一分，盖谓黄赤相距远近，行多岁而远，又行多岁而近，固其理也”（[1]，281页）。而后根据《重刻历体略·经宿》中记载五十星的数据，加以改写（见附录第11项）。

依据前述逐段的内容分析，“《崇祯历书》约”4节绝大多数源自《重刻历体略》，此外则是方以智与方中通的按语，以及一些引述。质言之，“《崇祯历书》约”4节的内容不是出自《崇祯历书》。如果“《崇祯历书》约”前言亦提不出与《崇祯历书》直接相关的内容，那么方孔炤使用“《崇祯历书》约”之名，就是名不符实。

3 弄错时间与问题的“《崇祯历书》约”前言

在“《崇祯历书》约”的前言中，方孔炤试图融合《易》、《尚书·尧典》中的历理与西学。他将徐光启督修《崇祯历书》的时间与主要问题都弄错了，反映了他似乎未读过《崇祯历书》。

“《崇祯历书》约”的前言，若不算名称，为一篇379字的短文，内容可分为以下三部分：（1）《易经》与《尚书·尧典》为历法天文基础；（2）从岁差来看过去历法到《崇祯历书》的历史；（3）地圆说与《崇祯历书》。

首先，方孔炤尝试从经书传统来衔接天文历法的基础。他从易学出发，融合象数与历律。

易无体而寓卦策，象数以为体而用之。圣人惟言，天地日月四时，而于穆其中矣。故致理以象数为征，而历律几微，正盈虚消息之表也。（[1]，273页）

接着,他转向《尚书·尧典》中的钦若授时,认为它是灵台观测天文的官员必须学习的,可惜后世忽视此一历理的根源。

尧之首命,钦天授时,历数受终,在齐表焉。相沿为台官之学,而言理者忽之,故其器法,遂尔汨淹。([1], 273页)

其次,他从明英宗时杨廉(1452—1525年)所述,“汉三造历,唐七造历,宋十八造历”^①([1], 273页; [16], 844—845页)谈起,简略介绍过去历法到《崇祯历书》的历史,重点在历法中的岁差问题:洛下閤(公元前135—前74年)与邓平于公元前104年合造《太初历》,以及在其基础上,刘歆(约公元前53—公元23年)将董仲舒(公元前179—前104年)的三统说纳入,重编为《三统历》。祖冲之(429—500年)制定《大明历》首次采用了岁差的概念,45年11月差1度。唐代一行(683—727年)造《大衍历》以83年差1度,直到元代郭守敬在《授时历》折中为66年有余。“自洛下三统,大明缀率,一行大衍,而郭守敬折中之,可谓精密”([1], 273页)。明代元统沿袭《授时历》,略微更正为《大统历》^②([17], 卷31, 517页),而方孔炤却认为“明仍元历,宋濂等较正”([1], 273页)。事实上,宋濂只奉命修《元史》。到嘉靖初,300多年累积的岁差已达到光禄少卿华湘所奏的“三度五十二分五十秒矣”^③([16], 卷73, 847页)。

相对地,他认为来华耶稣会士利玛窦重视天学,以地球为中心的九重天,是值得借镜的:

万历中,有欧逻巴人利玛窦,浮海历诸国而至,其国重天学,所云静天,即于穆之理也。九重天包地球,如脬气鼓豆,其质测也。子曰:“天子失官,学在四夷”,犹信。礼失而求诸野,不亦可当野乎。([1], 273页)

不过方孔炤将徐光启督修《崇祯历书》的时间与主要问题弄错了,误认天启元年(辛酉, 1621年)至二年(壬戌, 1622年)间岁差议起。这两点反映方孔炤似乎未读过《崇祯历书》,特别是其中徐光启的“治历缘起”。

天启辛酉、壬戌间,岁差议起,徐玄扈请设专局,集成《崇祯历书》,其法概可互明,而研极者观此引触,可以阐明至理,征建开成。([1], 273页)

事实上,崇祯二年五月,因为日食时刻不验,乃设历局修历。

第三,关于大地为浮于空中的圆球,他认为中国古圣先贤如邵雍、朱熹、沈括(字存中, 1031—1095年)、吴澄(字幼清, 1249—1333年)等已指出,只是后来西方人处理更详细。类似地,西方几何也不出中国的句股。

夫天九重,地如球,自《黄帝素问》、周公周髀、邵子、朱子、沈存中、吴幼清,皆明

① 《明史纪事本末》“英宗正統十四年,造《己巳大統曆》。冬夏二至,晝夜六十一刻,行之而疏,尋廢不行。學士楊廉言:‘漢興四百年,更三造曆。唐三百年,更七造曆。宋三百餘年,至十八造曆。本朝自洪武至今,百四十年未更造,而交食一一驗不爽,則知許平仲、郭守敬所造曆,理數極精,古今曆無過之者,乃天生桀出之智,豫國家曆數無疆之用也。’”

② 元統為明代漏刻博士,活躍於洪武年間,曾任欽天監令與監正,“取《授時曆》,去其歲實消長之說,析其條例,得四卷,以洪武十七年甲子為歷元,命曰大統曆法通軌。”

③ “世宗嘉靖三年,光祿少卿管監事華湘言:……至元辛巳改曆,冬至赤道,歲差一度五十秒,今退天三度五十二分五十秒矣。”

地为浮空不坠之形,大气举之,则其言皆中国先圣先贤所已言者。有开必先,后来加详。□缀线算,不出句股,特少张衡、祖冲之辈之殚精耳。([1], 273 页)

接着,方孔炤表示《崇禎历书》经历过征验与考核,所以取其大概要点,成为“《崇禎历书》约”4 小节,以便于日后的观察验证。“《崇禎历书》,征考近核,故约其概,以便观察”([1], 273 页)。

简言之,在“《崇禎历书》约”前言中,方孔炤试图融合《易》、《尚书·尧典》中的历理与西学,不过,从他徐光启督修《崇禎历书》的时间与主要问题都弄错了,可以看出他似乎未读过《崇禎历书》。尽管“《崇禎历书》约”前言提到他约《崇禎历书》之概,事实上,从本文上一节对“《崇禎历书》约”4 小节内容的逐段分析来看,他并未做到。质言之,“《崇禎历书》约”名不符实。

4 “《崇禎历书》约”的源起

在什么样的历史背景下,或是哪一个文本脉络中,会让方孔炤取个名实不符的“《崇禎历书》约”名称呢? 本节将处理“《崇禎历书》约”的源起,包括它的名称与撰写的时间。

4.1 源自《重刻历体略》的“《崇禎历书》约”名称

先前的分析发现,“《崇禎历书》约”4 小节内容绝大部分源自《重刻历体略》,一个较合理的推论就是“《崇禎历书》约”的名称与《重刻历体略》关连密切。笔者发现《重刻历体略》卷下“西历附”的补注中提到《崇禎历书》,使深受《重刻历体略》影响的方孔炤,误认为《重刻历体略》中的西学内容为《崇禎历书》的约概。当他大量引用或改写《重刻历体略》内容时,误认为那些内容是《崇禎历书》的约概,乃取名“《崇禎历书》约”。

《重刻历体略》的西学内容集中在卷下,因而称为“西历附”。在卷下开始处,介绍先前所辑多为传统见解。接着,叙述西士传入的西方历体:

前所辑,皆自古谈天成说也。近有欧逻巴人,挟其历自大西洋来,所论天地七政,历历示诸掌创,闻者不能无骇且疑,徐绎之,悉至理也。夫礼失而求之野,择其善者而从之,不犹愈于野乎? 述西历体。([8], 卷下,“西历附”, 1a 页)

顺治三年重刻《历体略》时,负责增订工作的王曰俞与补注的钱明印,在前引文之后,补上一段字体较小的说明,将“西历体”与《崇禎历书》加以联结:

欧逻巴,国名,其地亦在赤道北,北至北极出地四十五度,实与中国东西相对,俱有理学文字。其俗素精天文,专以尊事天主上帝为学,俗呼大西洋也。自利玛窦于神庙初,挟其彼国图书器物,由海道自西南诸国以入中华,尚食京师,发明九重天奥义。自后同学相继而来,所译教义诸书,不下充栋。而历法一部,如《几何原本》、《同文算指》、《表度等说》、《测量全义》、《日月星躔表》、《天问略》、《测天约说》及《浑天仪》、《测蚀》等书,确当详明,远过先代。今总汇为《崇禎历书》百余卷,实推步家之指南也。集中所载,仅撮其度数经纬,及天体地形、日月星辰、躔宿薄蚀等义,足以左右历指者,其文辞先后,自相发明,故鲜所诠注也。([8], 卷下,“西历附”, 1a—b 页)

在这段增补的注中,有下列几点值得注意,或许因此而使方孔炤误认为《重刻历体略》中的西学内容出自《崇禎历书》,也就是它的约概。

第一,引文提到来华西士“专以尊事天主上帝为学”,利玛窦“发明九重天奥义”,而后他的“同学相继而来”,翻译不少书。其中有些是教义书,有些是教义以外的书。

其次,王曰俞或钱明印认为,翻译教义以外的西学诸书似乎构成“历法一部”,指的就是《崇祯历书》这部历法。引文中提到“《几何原本》、《同文算指》、《表度等说》、《测量全义》、《日月星躔表》、《天问略》、《测天约说》及《浑天仪》、《测蚀》等书,……总汇为《崇祯历书》百余卷”。事实上,其中只有《测量全义》、《日月星躔表》、《测天约说》、《浑天仪》等书被编入《崇祯历书》。

第三,上述引文是后人补上的,不可能出自王英明手稿。王英明早在万历四十二年(1614年)过世,而《崇祯历书》于崇祯二年(1629年)开始编纂,因此王英明在世时不可能看到《崇祯历书》,遑论将其列入《历体略》手稿中。

在重刻《历体略》的过程中,由于王愛不愿留下手边唯一的《历体略》初刻本,加上他停留时间不长,这就要求必须在数日内完成《重刻历体略》,在时间上为参与重刻者带来很大的压力。当时王曰俞或钱明印可能参考了汤若望根据《崇祯历书》扩展的《西洋新法历书》,特别是其中的《新法历引》,但仍认为诸书“总汇为《崇祯历书》百余卷”。为什么他们会将《崇祯历书》与由其扩展而成的《西洋新法历书》混淆呢?一种可能出自他们是明遗民,偏好采用表达明崇祯年号的《崇祯历书》。另一可能来自当时无法严格区分二者,何况在汤若望纂辑而成的《西洋新法历书》中,虽加入一些新数据,然而绝大部分的作品仍使用先前的版刻,内封题上印的依旧是“崇祯历书”。

第四,在前面提到“历法一部”之后,接着介绍《重刻历体略》时反映其中的西学是从先前《崇祯历书》撮其要义,“集中所载,仅撮其度数经纬,及天体地形、日月星辰、躔宿薄蚀等义”。换言之,给读者一个印象,《重刻历体略》中的西学是从《崇祯历书》摘其要义而成。

此点使方孔炤误认《重刻历体略》中的西学内容出自《崇祯历书》。于是当他大量引用或改写《重刻历体略》中的西学时,误认为他做的就像《重刻历体略》中的西学是从先前《崇祯历书》撮其要义,算是从《崇祯历书》约其概,因此取名“《崇祯历书》约”。

4.2 方孔炤何时完成“《崇祯历书》约”?

“《崇祯历书》约”提到“距今丙戌历三十四年”,乍见之下,让人觉得方孔炤在清顺治三年撰写下该段文字。事实上,《历体略》一书从万历四十年王英明撰写的手稿到清顺治三年汲古阁《重刻历体略》,正如王曰俞在“重刻历体略序”中所述,其间经历34年。因此那只是方孔炤引用王曰俞数据中的年代。至于他何时撰写“《崇祯历书》约”仍有待分析。

根据张永堂的分析,《周易时论合编图象几表》的编撰经历4个阶段。(1)崇祯四年至七年(1631—1634年);(2)崇祯十三年至十六年(1640—1643年);(3)崇祯十七年(1644年)至清顺治十一年(1654年);(4)顺治十二年至十五年(1655—1658年)。(〔3〕,10—13页)在上述4阶段中,他在最后一个阶段才撰写《周易时论合编图象几表》卷7。

第一阶段“主要是在阐述家传易学”(〔3〕,10页)。根据方以智“时论后跋”,方孔炤是在其父方大镇(1562—1631年)于崇祯四年(1631年)过世后,在白鹿山庄守墓三年,开始整理与推广方氏易学,撰写《时论》。

家君子自辛未庐墓白鹿三年，广先曾王父《易蠱》、先王父《易意》，而阐之，名曰《时论》，以六虚之归环中者时也。（[1]，143 页）

在“周易时论合编凡例”中，方孔炤提到“忽忽庐白鹿之墓三年，重读祖父之书，述成时论，优游丘壑足矣”（[1]，143 页）。方孔炤因个人在政坛的遭遇与时代忧患而积极研究易学。在为其父方大镇庐墓期间（1531—1534 年），他开始阐述家传易学。

崇祯后期，因抚楚最后一战兵败而入狱，在西库与黄道周（1585—1646 年）研究象数易学，成为《周易时论合编》第二阶段致力的象数易学。（[3]，10—11 页）

明清鼎革，崇祯朝覆亡，他归隐桐城白鹿山庄，至清顺治十一年（1654 年），完成《周易时论合编》三稿。方孔炤应在第三次易稿时加入“《崇祯历书》约”，也就是崇祯末年至顺治十二年间，特别是顺治三年后才有机会见到《重刻历体略》，大量引用或改写其中相关内容，称其为“《崇祯历书》约”。

虽然“圆中”反映方孔炤受西方地圆说的影响（[1]，274—276 页），不过在卷 2“分野图”中，他将过去分野说法的不同，以及与今不合，归于岁差与地游^①（[1]，185 页）。由于他在完成《周易时论合编》的过程中，先着力于政治与时代忧患的通几，而后才纳入西学部分的质测，基于易理贯通人事与自然，因此通几所及超过质测。

最后，该书稿才转交在南京高座寺闭关的方以智编纂（[3]，5—12 页），由方以智与三个儿子完成编辑工作。书中对西学冲激下的分野提出弹性响应的看法，影响了方以智，使他改变了先前在《通雅》中批判传统分野的见解。^[18]

5 方孔炤接触《重刻历体略》的可能管道

在甲申巨变后，顺治三年刊刻的王英明《重刻历体略》可能是当时中国士人中少数含有相当多西方历体知识的作品。根据前述分析，“《崇祯历书》约”中大量引用或改写《重刻历体略》内容，因此方孔炤接触此书的管道值得分析。他可能通过安徽巡抚王愆与明清之际著名的藏书家黄虞稷这两个管道接触王英明《重刻历体略》。

积极推动《历体略》重刻的王愆，在此书重刻后一年多，担任安徽巡抚，任内或将《重刻历体略》引入安徽。顺治三年秋后，王愆调“河南右布政使”（[19]，第 3 册，1759—1760 页）。四年（1647 年）十月庚午，“升河南右布政使王愆为都察院右金都御史，巡抚安徽等处”^②（[20]，卷 34，279 页；[21]，卷 4，108 页；[22]，第 8 册，6568—6570 页）。次年，刑科给事中魏象枢“劾安徽巡抚王愆受赇庇贪吏，愆坐罢”^③（[23]，卷 5，14a 页）。该年五月十八日壬午，“降安徽巡抚王愆三级，调外用，以科臣魏象枢劾其徇庇受赇也”^④（[20]，卷 39，310—311 页；[21]，卷 201，7488 页；[22]，第 8 册，6568—6570 页）。王愆在安徽巡抚任内约有 8 个月时间。《四库全书》中的《历体略》即是根据安徽巡抚本而

① “又异，盖既有岁差，地亦四游，宜其各别耳。”

② 《清史稿》：“冬十月庚午，以王愆为安徽巡抚”。《清史稿校注》：“十月庚午，王愆巡抚安徽。”

③ 同上。康熙开州知事孙槃写法不同。《〔康熙〕开州志》：“擢安徽巡抚金都御史，谢病归。”

④ 《清史稿》：“王愆五月壬午调”。《清史稿校注》：“王愆，五月壬午调。”

选刻的([24],卷106,1394页),反映他曾将《重刻历体略》带入安徽。方孔炤家乡是明南直隶安庆府桐城(今属枞阳)县,离安徽巡抚衙门安庆市不远。如果王儻在任内曾拜访过方孔炤,颇有可能赠送一本《重刻历体略》,使方孔炤有机会参阅此书。

第二种可能来自方以智弟子黄虞稷(1629—1691年)。在黄虞稷编的《千顷堂书目》中,收有《重刻历体略》^①([25],卷13,361页)。黄虞稷,字俞邵,号楮园,晋江安海人。明藏书家黄居中(1562—1644年)次子。黄居中爱好藏书,得异书则手抄;迁居金陵,创建“千顷斋”藏书楼,藏书6万余卷;编有《千顷斋藏书目录》。

黄虞稷生于明崇祯二年,在父亲的熏陶下,他自幼嗜书向学。崇祯十七年(1644年)李自成攻陷北京,黄居中悲恸抑郁而死,黄虞稷继承父业。时值明清鼎革,江南战乱频仍,他一方面慎守父亲所藏,另一方面,搜购与抄录他人藏书,扩增为8万卷^②。([26],卷55,2763页)他将“千顷斋”改名为“千顷堂”,编有《千顷堂书目》。

《千顷堂书目》中提到《重刻历体略》,显示明清之际士人已注意西学影响下的古籍刻本。特别值得注意的是,彭迎喜认为黄虞稷是方以智的弟子,可惜的是未加以简介,只提到留待日后探讨([2],94页)。在《方以智年谱》中记载,顺治十年(1653年),方以智在高座寺看竹轩闭关时,黄虞稷就学于竹关,方以智以《通雅》相托([27],185页)。因此,他有可能将《重刻历体略》引介给方氏父子,使之在清顺治十一年完成《周易时论合编》三稿前加入“《崇祯历书》约”。

6 结 语

桐城方氏在易学思想史上有其特殊地位。朱伯崑认为方孔炤《周易时论合编》是代表之作,在《易学哲学史》中有一章专论此书^[28]。过去亦有对方孔炤《周易时论合编》进行研究的专著,还有关于方以智与此书的专门研究^[2,29]。明清之际来华耶稣会士传入西学,使得方氏易学与西学间从方孔炤《周易时论合编图象几表》起产生联系,方以智父子继之。

万历四十七年夏,熊明遇任福建福宁兵备佥事,年底方孔炤任福宁知州,两人成为当地的军政首长。共事期间,方孔炤为编纂父《宁澹语录》,请熊明遇写“宁澹语录序”。其时熊明遇正准备出版《绿雪楼集》,其中包括介绍西学的《则草》,因而向方孔炤与方以智父子展示《绿雪楼集》,使得方氏父子见《则草》。可是方氏父子对西学展现出不同的反应。方以智作品中有4条记载与长溪期间西学有关,相对的方孔炤似乎没有特别提到西学。^③整体而言,当时方孔炤对西学的兴趣似乎没有方以智来得积极与主动。

方孔炤著作有《全边略记》、《职方旧草》、《抚楚疏稿》、《抚楚公牍》、《知生或问》、

① “王英明历体畧三卷,大名人。”

② “静志居诗话:监丞锐意藏书,手自抄撮。仲子虞稷继之,岁增月益。太仓之米五升,文馆之烛一挺,晓夜孜孜不废。雠勘着录凡八万册。”

③ 徐光台:〈熊明遇与幼年方以智:从《则草》相关文献谈起〉,《汉学研究》,2010年(出版中)。

《西库随笔》、《乌菟小言》、《周易时论合编》与《周易时论合编图象几表》，其中《周易时论合编图象几表》卷7含有较多西学。

在17世纪中叶，也就是方孔炤于清顺治十二年（1655年）过世以前，已有相当多西学作品问世。其中绝大部分是耶稣会士翻译或撰写的作品，如利玛窦《乾坤体义》，熊三拔《泰西水法》、《简平仪说》与《表度说》，阳玛诺《天问略》，以及收入《天学初函》与《崇祯历书》等的译作。相对少量的作品出自中国士人之手，如王英明《历体略》，熊明遇《则草》与《格致草》，以及熊人霖《地纬》等。

17世纪士人开始引用或改写一些西学作品。西方从古希腊就习于学术辩驳，因此对于直接引用、转述或改写、评论意见等，已有所区分（[30]，1—6页）。相对地，中国学术传统似乎未建立如是传统。士人面对的是他们先前不知的另类西学，他们不知该如何引用西士作品。譬如，王英明《历体略》的手稿虽失佚，如排除重刻时增补的资料，先前似乎未提任何西学作品与作者，直到顺治三年重刻时，才在增订的补注中加入一些书名，其中包括《崇祯历书》。

在《周易时论合编图象几表》中，方孔炤提到《崇祯历书》、利玛窦、徐光启与熊三拔。值得注意的是，似乎未发现直接引自熊明遇《则草》或《格致草》的内容，他没提熊明遇与王英明。

另一种可能是当时的士人们对西学的不同态度。在《历体略》中，王英明大量引用或改写西学作品，质疑中国传统的占星与占候，但未提出进一步论述（[8]，卷上，10b页）。在《则草》或《格致草》中，熊明遇用西学来考据中国传统自然知识，产生“格言考信”与“渺论存疑”两种新的格式来处理许多课题相关的传统自然知识，以西学质疑传统占星与占候背后是否存在合理之根据。^[31]

相对地，易学始于占。不像王英明与熊明遇批判占星与占候，在《周易时论合编图象几表》中，方孔炤虽受西方地圆说的影响，不过他接纳占候，从易学通几的观点，将分野予以合理化，认为天地间因地势而有其多方的微妙相应，有其弹性，将其合理化^①。（[1]，186页）

明清鼎革，方孔炤在这部易学作品卷7中引入西学，本文对“《崇祯历书》约”进行重探，发现它不是对《崇祯历书》的约概，特别是“《崇祯历书》约”绝大部分来自王英明《重刻历体略》，他甚至未读过《崇祯历书》，因此我们得重新评估方孔炤对西学的认识。本文仅对“《崇祯历书》约”进行考释，尚未处理“两间质约”。由于方孔炤与西学系基于他对易学的看法，因此从前述所得的结论与认识，我们或可进一步重新思索方孔炤处理中学与西学的关系，进而可以了解受其影响后方以智在《物理小识》中是如何引用与评论熊明遇的《格致草》^②。（[3]，110—111页；[32]，153页；[33]，133页；[34]，36—37页）

① “天地人相应，其几自应地势符天。全地应之，一方之地亦应之。可以平列，即可以环列。古人因民之所知而列之，惜今无神明，不能复位中土之分野，而犹守隋晋之志，更今郡县名耳。”

② Kuang-Tai Hsu, “Fang I-Chih’s Citation and Response to Xiong Ming-Yu’s *Gezhi cao in Wu li xiao shi*,” paper presented in the 22th International Congress of History of Science, held in Beijing, July 24-30, 2005.

致谢 本文受新竹清华大学“近代东西文明的遭遇与碰撞”增能计划与“季风亚洲与多元文化”计划资助,特此致谢。

附录

“《崇祯历书》约”改写自《重刻历体略》的内容出处

<p>1. “《崇祯历书》约·圆中”改写自《重刻历体略·天体地形杂说》的6段格言</p>	<p>首段与第二段格言皆取自《黄帝内经》。首段出自《素问》([1], 卷7, 274页; [8], 卷上, 15b页)。第二段为黄帝与歧伯间关于地浮于天中, 大气举之的一段对话([1], 274页; [8], 卷上, 17b页)。第三段与第四段皆来自《周髀算经》([1], 274页; [8], 卷上, 15b—16b页)。第五段为曾子与单居离间有关天圆地方的对话([1], 274页; [8], 卷上, 15a—b页)。第六段取自晋代束皙有关日出时形状看来较大, 日中时则较小([1], 274页; [8], 卷上, 17b—18a页)。</p> <p>“《崇祯历书》约·圆中”在第二段末加上“今以豆入胥而吹之, 豆正在胥之中”([1], 274页)。在第四段末加上一段很长的按语([1], 274页)。在第五段末加上“可知方言地道, 而非地形也”([1], 274页)。在第五段与第六段间, 加入一句“韩子曰: ‘东西易面, 而人不知’, 以其迤也”([1], 274页)。在第六段末的按语尾, 加入一句“今以罍置钱, 使人遥望之, 不见钱也。以水注罍, 则人见钱矣, 以水光之浮, 钱出罍面也”([1], 274页)。</p>
<p>2. “《崇祯历书》约·圆中”改写自《重刻历体略·天体地度》的4段内容</p>	<p>4段内容从宇宙最外层向地球逐渐展开。首段重点在九重天的天域, 由宗动天、列宿天、土星天、木星天、火星天、金星天、水星天至月亮天([1], 274页; [8], 卷下, 2a—b页)。次段自月亮天以下, 火气水土四元素构成的地球领域([1], 274—275页; [8], 卷下, 2b—3a页)。第三段落落在地球表面, 依其不同程度的冷热, 分为五带([1], 275页; [8], 卷下, 4b—5a页)。第四段基于地为圆球, 指出北京、非洲大浪山、南京与南美洲玛八作等四地的赤道南北度数, 反映南京与玛八作恰在地球相对的两地([1], 275页; [8], 卷下, 5a—6a页)。</p>
<p>3. “《崇祯历书》约·圆中”改写自《重刻历体略·纬曜》与《重刻历体略·度里之差》</p>	<p>以地球的半径为单位, 以及地球的中心为宇宙中心, 分为两部分介绍七行星的大小与它们距离地心的远近。第一部分介绍地径, 以及七行星与地心的距离([1], 275页; [8], 卷下, 7b—9a页)。第二部分介绍六行星球径与地径的大小比, 以及日径与月径之比([1], 275页; [8], 卷下, 9a—b页)。</p>
<p>4. “《崇祯历书》约·圆中”改写自《重刻历体略·经宿》</p>	<p>介绍恒星分六等, 各等之径皆大于地径。宗动天与恒星天距离地心的远近, 粗略地认为前者较后者高一倍。银河或天汉是由细星稠密而成。([1], 275页; [8], 卷下, 10a—b页)</p>
<p>5. 《周易合编时论·圆中》改写自《重刻历体略·气候漏刻》</p>	<p>从日行于赤道与黄道间, 构成地球表面五带的不同寒暑气候, 到中国属于适中之地([1], 275—276页; [8], 卷下, 19b—21a页)。接着是一段方以智的按语([1], 276页)。</p>
<p>6. “《崇祯历书》约·大圆”改写自《重刻历体略·天体地形》</p>	<p>将《重刻历体略·天体地形》内文, 特别是首尾部分, 加以引用与改写([1], 275页; [8], 卷上, 1b—3a页)。</p>
<p>7. “《崇祯历书》约·大圆”出自《重刻历体略·天体地形杂说》的两段格言</p>	<p>第一段出自《周髀算经》中有关北北极的昼夜时刻([1], 277页; [8], 卷上, 18b页)。第二段关于医家运气与节气, 以及中西计时的互换([1], 277页; [8], 卷上, 18b页)。</p>
<p>8. “《崇祯历书》约·二曜”改写自《重刻历体略·二曜》</p>	<p>或可分为四部分。首先介绍日行与岁差([1], 278页; [8], 卷上, 3a—4b页)。其次处理月行九道([1], 278页; [8], 卷上, 4b—5b页)。第三部分重点在日月与地交会([1], 278页; [8], 卷上, 5b—6a页)。第四部分说明日月交食([1], 278页; [8], 卷上, 6a—b页)。</p>

续

9. “《崇祯历书》约·五纬”改写自《重刻历体略·五纬》	分别介绍地观测得到五星的周期与迟留伏逆等数据。五段内容的顺序为木星([1], 279 页;[8], 卷上, 7a—8a 页)、火星([1], 279 页;[8], 卷上, 8a 页)、土星([1], 279—280 页;[8], 卷上, 8a—b 页)、金星([1], 280 页;[8], 卷上, 8b—9a 页)和水星([1], 280 页;[8], 卷上, 9a—10a 页),与第三项中九重天中的土、木、火、金、水的顺序不同。
10. “《崇祯历书》约·五纬”改写自《重刻历体略·赤道纬躔》	“《崇祯历书》约”将《重刻历体略》卷下“赤道纬躔”中的说明与“二十四节气赤道纬躔表”先后对调。先引用表,而后才是说明。([1], 281 页;[8], 卷下, 18b—19a 页)
11. “《崇祯历书》约·五纬”改写自《重刻历体略·经宿》	基于《重刻历体略》卷下“经宿”中五十星的数据,删除星等大小数据,依序加以摘引与缩写。([1], 281—282 页;[8], 卷下, 10b—16a 页)

参 考 文 献

- (明)方孔炤. 周易时论合编图象几表[A]. 四库全书存目丛书[Z]. 第21册. 台南县:庄严文化事业,1997.
- 彭迎喜. 方以智与《周易时论合编》考[M]. 广州:中山大学出版社,2007.
- 张永堂. 明末方氏学派研究初编——明末理学与科学关系试论[M]. 台北:文镜文化事业股份有限公司,1987.
- (荷)安国风. 欧几里得在中国:汉译《几何原本》的源流与影响[M]. 纪志刚,郑诚,郑方磊译. 南京:江苏人民出版社,2008.
- Pingyi Chu. Archiving Knowledge: A Life History of the Chongzhen lishu (Calendrical Treatises of the Chongzhen Reign) [J]. *Extreme-Orient, Extreme-Occident*, Spring, 2007:159—184.
- 冯锦荣. 明末清初士大夫对《崇祯历书》之研究[J]. 明清史集刊,1997, 3:145—198.
- 徐光台. 明清鼎革之际王英明《历体略》的三阶段发展[J]. 故宫学术季刊, 2008, 26(1):41—74.
- (明)王英明. 重刻历体略[M]. 台北国家图书馆藏清顺治三年毛氏汲古阁刊绣梓本.
- 潘鼐. 《崇祯历书》前言[A]. (明)徐光启. 崇祯历书(附《西洋新法历书》增刊十种)[Z]. 潘鼐汇编. 上海:上海古籍出版社,2009.
- (明)徐光启. 新法算书[A]. 景印文渊阁四库全书[Z]. 第789册. 台北:商务印书馆,1983.
- 陈美东. 中国科学技术史·天文学卷[M]. 北京:科学出版社,2003.
- 朱维铮. 利玛窦中文著译集[C]. 香港:香港城市大学出版社,2001.
- (明)利玛窦. 乾坤体义[A]. 景印文渊阁四库全书[Z]. 第787册. 台北:台湾商务印书馆,1983.
- (明)李之藻. 浑盖通宪图说[A]. 天学初函[Z]. 台北:学生书局,1965.
- (清)高士骥,杨振藻. 康熙常熟县志[A]. 钱陆灿纂. 中国地方志集成·江苏府县志辑[Z]. 第21册. 南京:江苏古籍出版社,1991.
- (清)谷应泰. 明史纪事本末[M]. 台北:华世出版社,1976.
- (清)张廷玉. 明史[M]. 北京:中华书局,1974.
- 徐光台. 十七世纪传华西学对分野说的冲激[J]. 九州学林,2009, 7(2):2—42.
- 钱实甫. 清代职官年表[M]. 北京:中华书局,1980.
- 世祖章皇帝实录[A]. 清实录[M]. 北京:中华书局,1986.
- 赵尔巽,柯劭忞. 清史稿[M]. 北京:中华书局,1974.
- 清史稿校注编纂小组. 清史稿校注[M]. 新店市:国史馆,1986.
- (清)孙荣. [康熙]开州志[M]. 北京国家图书馆藏.
- 四库全书研究所. 钦定四库全书总目(整理本)[M]. 北京:中华书局,1997.
- (清)黄虞稷. 千顷堂书目[M]. 瞿凤起,潘景郑整理. 上海:古籍出版社,1990.
- (清)朱彝尊. 明诗综[M]. 北京:中华书局,2007.
- 任道斌. 方以智年谱[M]. 合肥:教育出版社,1983.

- 28 朱伯崑. 易学哲学史[M]. 台北:蓝灯出版社,1991.
- 29 刘谨铭. 方孔炤《周易时论合编》之研究[D]. 台北:中国文化大学哲学研究所博士论文,2003.
- 30 Kirk G S, Raven J E, Schofield M. *The Presocratic Philosophers* [M]. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- 31 徐光台. 熊明遇(1579—1649)“论占理”与“原理”[J]. 九州学林,2008, 6(2): 56—103.
- 32 冯锦荣. 明末清初方氏学派之成立及其主张[A]. 山田庆儿. 中国古代科学史论[C]. 京都:京都大学人文科学研究所,1989.
- 33 樊洪业. 耶稣会士与中国科学[M]. 北京:人民出版社,1992.
- 34 张永堂. 明末清初理学与科学关系再论[M]. 台北:学生书局,1994.

An Evidential Study on Fang Kongzhao's “Chongzhen Lishu Yue”

HSU Kuang-Tai

(Center for General Education and Institute of History, Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan)

Abstract In his study of the Book of Change, *Zhouyi shilun hebian tuxiang jibiao*, Fang Kongzhao stresses that he sums up from the *Chongzhen lishu* to make the “Chongzhen lishu yue,” which misleads later scholars to believe that he did read the *Chongzhen lishu* and make “Chongzhen lishu yue” as its summary.

In this paper the author finds that “Chongzhen lishu yue” has nothing to do with the *Chongzhen lishu*, instead it quotes or paraphrases lots of content from Wang Yingming's *Chongke li ti lue*. Wang Yingming wrote its draft in 1612, and died in 1614, so he had no chance to read the *Chongzhen lishu* edited from 1629 to 1634. His second son Wang Yang published *Li ti lue* in 1639. While *Li ti lue* was reprinted in 1646 by Jiguge, *Chongzhen lishu* was mentioned in a note, which led Fang Kongzhao to believe that the content he quotes or paraphrases from Wang Yingming's *Chongke li ti lue* is a summary of the *Chongzhen lishu*. Thus, he names it as “Chongzhen lishu yue.” Based upon this new finding, Fang Kongzhao's knowledge of Western learning has to be reevaluated.

Key words Ming-Qing transition, Fang Kongzhao, *Zhouyi shilun hebian tuxiang jibiao*, *Chongzhen lishu*, Western learning, Wang Yingming, *Chongzhen lishu yue*