

《天步真原》的神秘序文*

石云里

(中国科学技术大学 科技史与科技考古系, 安徽 合肥 230026)

摘要:《天步真原》是波兰籍耶稣会士穆尼阁与中国天文学家薛凤祚合作编译的一部著作,系统介绍了西方数学天文学和星占学知识,其中的天文学系统实际上是以哥白尼日心地动模型构建起来的。概述的前面有一篇匿名的序言。从该匿名名称的特点以及序文的内容来分析,这位匿名作者当是著名的思想家方以智,序文的内容对于我们理解方以智对西方天文学的态度很有帮助。

关键词:《天步真原》; 方以智; 序文

中图分类号: P1 - 09 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007 - 0311(2006)01 - 0023 - 04

《天步真原》是波兰籍耶稣会士穆尼阁(Jean - Nicolas Smogulenski, 1611 ~ 1656)与中国天文学家薛凤祚(1600 ~ 1680)在1653年译编完成的一部系统介绍西方数学天文学和占星术的著作,其中最重要的贡献在于首先将对数以及对数三角函数介绍到了中国,其中的数学天文学理论实际上是在哥白尼日心地动说的基础上构建起来的^[1],尽管从中文本的表述中看不出来。该书前面有一篇序文,题为“《天步真原》引”,序文作者在落款中未用真名,从而使这篇序文变得十分神秘。由于《天步真原》本身的重要性,又由于我们今天对其成书过程所知甚少,所以弄清这篇唯一的序文的作者就变得比较重要了。本文将先就这一问题进行讨论,然后对序文内容略作讨论。

序文全文如下:

古人知不落有无之有即无也,体道而以艺藏身者往往然矣。天地间可见者皆不可见者,象数即虚空,犹全树之为全仁也。圣人因天地之表而表之,谓之法。天地即混沌之表法也,卦爻即太极之表法也,七曜五行之表法,即“于穆不已”之天。道形无形,无无形,微显

道器何间焉。仪公讲不踰之道,而游历象之器。成务以前民用,圣人深望。后人之实学精义者,堉之、一行,代不屈指,(地)[第]上知能乘大愿。(力)[历]法至今日愈变愈密,问郊犹信夷缀犁然。海岛金鱼之星,纬线距度之正,最高象限之测,三角比例之算。瀛海泥丸,质之胥豆,旁罗碧落,如数米盐。岂不大补开辟,容撓所未有哉。愚益以征代明错行之无息也,有开必先之日新也,日星为纪月以为量之已成而明也。天步真原岂惟周髀赖之,言性与天道之专科者,可以知所补矣。苾馱散汉知题。

落款“苾馱散汉知”当是作者的名字或者字号,读起来虽然有点象是某个西方作者名字的音译,但是,序文内容又全无西方色彩,故可以肯定,这篇文字当出自中国学者之手。落款之后铃有两方印,一为“无何处”,一为“有夫终”,也证明作者为中国人。

查“苾馱”二字实际为佛家用语,唐代僧人义净的《南海寄归内法传》中对其含义有明确解释:

夫声明者,梵云摄拖苾馱。摄拖是声,苾馱是明。

* 收稿日期:2006-01-10。

作者简介:石云里(1964-),男,博士,中国科学技术大学科技史与科技考古系教授。

印文承中国科学技术大学人文素质教学部篆刻专家王翔先生辨认,特此致谢。

即五明论之一明也。^[2]

既然“苾馱是明”,则“苾馱散汉知”可以理解成“明散汉知”,也就是说,此人自称“明散汉”,“知”当为其名。考虑到1653年离明清易代不久,很容易明白,此文的作者当是一位明朝遗民,是以这种曲折的署名来表示自己对于故朝的情感。但是,清初以遗民自居的文人学士不胜计数,此人究竟是谁呢?从序文内容来看,此人很像是方以智,因为其中的许多命题和观点都明显地带有方氏的印记。下面我们将对其中最为典型的三点进行评述,以兹证明。

第一,“全树之为全仁”。这是一个关于体用关系的命题,源自朱熹对于《易·系辞上传》“显诸仁,藏诸用”的解释:“譬如一树,一根生许多枝叶花实,此是‘显诸仁’处。及至结实,一核成一个种子,此是‘藏诸用’处”^[3]。方以智在其著作中也经常使用这一隐喻,并作了引申。如成书于1652年的《东西均》中的“甲坼参天,何叶不仁”^[4],就是说核壳破裂,核仁发芽而长成参天大树之后,核仁没有了,但是每片叶子都来自核仁,也都体现着核仁。也就是说,核是体,枝叶为用,体和用的关系是二而一的。这一隐喻在大约同一时间成书的《易馀》中也被多次用到:

枝末也,根亦末也;核之仁乃本也;芽出仁烂而枝叶皆仁,则全树皆本也。^[5]

菱(即根)为树本,核为菱本,树生华而为核之本矣。芽滋干而上既生枝,下且复生本矣。核中之仁,天地人之亥子也。全枝全干全根之体也。茁茂之後,仁弃其体,而为此树之用矣。由此言之,仁亦时寓於核中,而仁乃用也。天地之心,时於亥子复见之,而非以亥子为天地之心也,有所以生者焉。此全根全枝全干全仁之大体大用也。^[6]

在《通雅》中,他对此隐喻也有详细的解说:

草曰:性道犹春也,文章犹花也。砍其枝,断其干,而根死矣。并掘其根,以求核中之仁,而仁安在哉?……夫核仁入土,而上芽生枝,下芽生根,其仁不可得矣,一树之根株花叶皆全仁也。……既知全树全仁矣,不必避树而求仁也明甚。既知全树全仁矣,培根也,护干也,除蠹也,收实也,条理灌输,日用不离也明甚。^[7]

第二,“不落有无之有即无”。“不落有无”源自佛家提倡的“不坠有无”,是方以智在阐述其“三位一体”哲学思想时使用的一个重要概念,在《东西均》和《易馀》等著作中有深入讨论^[4]。概而言之,方氏认为,任何事物都存在与其相对立者,从而形成一种既相反相斥,又相济相因的统一体;而对立的事物又可以简约

为虚与实,或者无与有;在认识这些事物时,我们既不能偏执于有,也不能偏执于无,而须把握二者的统一,这是认识论上的“不落有无”,方氏称之为“统”^[8];而从本体论上来说,现实世界中的事物是有与无的统一体,是一种“不落有无之有”;这种“不落有无之有”又对应着“不落有无之无”,前者为用,后者为体,前者是后者在时间中的展开。正如方氏在《易馀》所论:

贯古今者,不能逃古而今今而古之轮,犹之无生死者,不能逃生而死死而生之轮。轮直未生前,为不落有无之无,犹轮直核中,为不落仁树之仁。轮直既生後,为不落有无之有,犹轮直芽时,为不落仁树之树。^[5]

当然,从体用之间二而一的关系来看,二者又如仁与树一样,所以,也可以说就是无。事物的这种“不落有无”的属性方氏称之为“太极”、“太无”,认为这是作为事物根源的“所以”。因此,方氏在《东西均》中指出:

故曰 真天统天地,真阳统阴阳,真一统万一,太无统有无,至善统善恶。统也者,贯也,谓之超可也,谓之化可也,谓之塞可也,谓之无可也。……翻之曰 有不落有无之无,岂无不落有无之有乎?曰 先统後後亦先,体统用用即体矣。以故新其号曰太极,愚醒之曰太无,而实之曰所以。^[9]

第三,“象数即虚空”。这是方以智论述理气与象数之间关系时提出的一个命题,用以说明理气(即“虚空”)与象数之间相互依存的同一性。在《周易时论合编》中,他论述了这种同一性,明确地指出“虚空皆象数,象数即虚空”^[10],认为象数可以作为虚空的表法^[11]。

总体来说,序文开头到“微显道器何间焉”是从体用(或者说道与器)的关系来讨论宇宙的本质及其表象之间的关系,同方以智在同一时期的哲学著作中所传达的思想是完全一致的,许多措词都是一样的。这是该序文乃方以智手笔的重要旁证。而署名“苾馱散汉知”中的“知”实际上就是暗指他的真名,因为古字中“知”可通“智”。在《东西均》和《易馀》两部著作前言的落款中,方以智也是以类似这种打谜的手法表明自己的真实身份的。这两个字谜分别为:

魂魄相望,夜半瞻天,旁死中生,不必其圆。似者何人,无师自然,于此自知,古白相传。^[12]

爰有一人,合观乌兔,在旁之中,不圆何住?无人相似,矢口有自,因树无别,与天无二。^[13]

正如庞朴先生所解,这两首诗中暗藏的正是“明

人方以智”和“大明方以智”^[14]。庞先生对前一首诗的解为：

魂魄相望。魄，月轮无光处；亦指月。月为魄，则日为魂。魂魄相望即日月相望，明也。

夜半瞻天。夜半抬头看天，天的上边看不清楚，只剩下下半的人了。

旁死中生。“旁”字的旁边死了，中间部份还活着。这活着的中部，非方为何？

不必其圆。如果上句话的意思还不清晰，现在更加一句：不必其圆，方也。

似者何人。“似”字的“人”旁何在？不见了，只剩以了。

无师自然。方以智称宇宙本原曰“所以”，谓“所以然”即无师的自然。此射以字。

于此自知。从于从自从知，乃大篆“智”字。

古白相传。《说文》：“白，此亦自字也”。说明现在“智”字何以不从自而从白。

对后一首诗的解为：

爰有一人。“一”字加“人”字，大也。

合观乌兔。乌，太阳，日中有三足乌。兔，月亮，月中有蟾与兔。合观日月，明也。

在旁之中。在“旁”字的中间，谁？方字。

不圆何住。不圆则方。

无人相似。无“人”去相帮“似”字，便只剩以了。

矢口有自。有矢有口，再有自，合成智字。

因树无别。不详。

与天无二。人。

对两首诗的这种理解是没有什么可争议的。由此来看，以“苾馱散汉知”来暗示自己的名字也符合方以智当时的行为。综合所有这些证据可以确认，“《天步真原》引”确实出自方以智之手。

方以智能为《天步真原》作序，这一点并不奇怪。第一，他自己对西方天文学十分感兴趣；第二，他的儿子方中通于薛凤祚是穆尼阁的学生。1650年底，方以智在梧州为清军执获，不得已披缁出家。此后又一直为清廷所追迫，并许以官职，迫其合作。1653年春，方以智潜至南京，在竹关（今雨花台）高座寺师事觉浪大师，受大法戒后在寺中闭关参禅著述，直到1655年秋天其父方孔炤病故，才破关回安徽桐城奔丧^[15]。这段时间正是薛凤祚在南京向耶稣会士穆尼阁学习西方天文学，并且合作编译《天步真原》的时候。可以推断，方以智正是在此时为该书作序的。其时该书正准备出版，而清廷对他追迫正紧，署上自己的真名于自己于

薛凤祚恐怕都不好，所以便用了这种十分隐晦的方法来落款，一则借以明自己忠于明朝，不与清朝合作的志向（自称“散汉”表明了其不愿出仕之志），一则可以避免给《天步真原》及其作者带来麻烦。而落款后的两方印章也表明了他当时的处境和心态：在故国已灭，清廷紧逼的情况下，他确实是“无何处”；但是，他拒绝与新朝合作，保持了自己的气节，所以从道德和伦理上来说，他又是“有夫终”的。

在确认了“《天步真原》引”的作者后，让我们进一步来对该引文的内容进行分析。

在即开头的一段哲学讨论之后，方以智转而对薛凤祚提出了赞扬（自“仪公……”到“第上知能乘大愿”），把他（仪公，薛凤祚字仪甫）与祖垲之、僧一行这样的前大大家相提并论，并认为像这样能够把象数学研究应用于实际（“成务以前民用”）的人是不可多得的“上智”之人。

随后，方氏发表了对于西方天文学的看法（自“历法至今日愈变愈密”到“……已成而明也”，在列举了西方天文学的一些列优点（“海岛金鱼之星[指西方对南天星座的观测]，纬线距度之正，最高象限之测，三角比例之算”）和成就（“瀛海泥丸，质之浮豆[指西方的地球浮空之说]，旁罗碧落，如数米盐[指对恒星的观测的详尽与准确]”）之后，他认为，这些都是对自然知识的巨大补充，是中国古代圣人没能做到的（“岂不大补开辟，容[容成]挠[大挠]所未有哉”）。对他来说，这些进步也证明了日月与四时在不断推移变化（“代明错行之无息”），而天文昭示人事的征兆也在不断翻新（“有开必先”之“日新”）的道理。他认为，古人所追求的精确把握天道运行的规律，并以之指导人事，实现人事大治的理想已经得到了实现和人们的充分理解（“日星为纪月以为量”之“已成而明也”）。

至于《天步真原》本身，它认为，它不仅是天文学研究的依据，而且对于儒学的研究也有裨益（“天步真原岂惟周髀赖之，言性与天道之专科者，可以知所补矣”）。方以智在这里之所以提到“性与天道之专科”并非虚夸之词，而可能是因为《天步真原》中除了介绍

语出《易·系辞上》：“夫《易》何为者也？夫《易》开物成务，冒天下之道……是以明于天之道，而察于民之故，是兴神物以前民用。”

“代明错行”语出《中庸》，指“四”之错行和“日月之代明”。

语出《礼记》：“清明在躬，气志如神；耆欲将至，有开必先。”

语出《礼记·礼运第九》：“故圣人作则，必以天地为本，以阴阳为端，以四时为柄，以日星为纪，月以为量[……]以日星为纪，故事可列也。月以为量，故功有艺也。”

了西方的天文学之外,还介绍了西方星占学.方以智可能也把这种星占学视作象数之学的一端,认为它在通性命、体大道的儒学研究中同样十分重要.

[参 考 文 献]

- [1]石云里.《天步真原》与哥白尼天文学在中国的早期传播[J].中国科技史料,2000,21:83-91.
- [2]义净.南海寄归内法传(卷第四)[Z].
- [3]《朱子语类》卷七十四[Z].冯锦荣.明末清初方氏学派的成立及其主张[M].山田庆儿.中国古代科学史论.京都大学人文研究所,1989;156.
- [4]方以智.东西均·三微[Z].
- [5]方以智.易馥·一有无[Z].
- [6]方以智.易馥·体为用本用为本[Z].
- [7]方以智.通雅·文章薪火[Z].
- [8]庞朴.黑格尔的先行者——方以智《东西均·三微》解疏[J].中国文化,14:4-21.
- [9]方以智.东西均·反因[Z].
- [10]方以智.周易时论合编·跋[Z].
- [11]郑万耕.宋明易学论象与数[J].北京社会科学,2002,(2):118-123.
- [12]方以智.东西均·东西均记[Z].
- [13]方以智.易馥·易馥小引[Z].
- [14]庞朴.东西均 注释[Z/OL].http://www.bamboosilk.org/pan-gpu/Zhuanzhu/DXI.htm.
- [15]任道斌.方以智年谱[M].合肥:安徽教育出版社,1983:182,194.

[责任编辑 黄祖宾]

[责任校对 苏琴]

The Mysterious Author of the Preface to Smogulenski and Xue Fengzuo's Tianbu zhenyuan

SHI Yun-li

(Dept. of History of Sci. & Tech. and Archaeometry, University
of Science and Technology of China, Hefei 230026, China)

Abstract : The Tianbu zhenyuan (天步真原, True Principle of the Heavenly Pacing) is a book compiled by the Polish Jesuit Jean - Nicolas Smogulenski (穆尼阁, 1611 - 1656) and his Chinese disciple Xue Fengzuo (薛凤祚, 1600 - 1680) on the basis of the Perpetual Tables of Celestial Motions by Philip von Lansberge (1516 - 1632), a Belgian astronomer who based his planetary tables on heliocentric models. The book also includes the first systematic introduction of Western astrology. In front of the book there is a preface by an anonymous author. From the anonymous name used here and the points of view expressed in the text, it is clear that the really author is Fang Yizhi (方以智, 1611 - 1671), a very important scholar and thinker in the 17th century China. In this preface, he sets forth his opinions about the Western astronomy, which is very important in understanding his attitudes toward Western science that was transferred to China by Jesuit missionaries of the time.

Key Words : Tianbu zhenyuan; Fang Yizhi; The Mysterious Author