

汉译世界学术名著丛书



分科本◎哲学

天象论 宇宙论

〔古希腊〕亚里士多德 著



商务印书馆
The Commercial Press

汉译世界学术名著丛书



天象论 宇宙论

〔古希腊〕亚里士多德 著

吴寿彭 译



商务印书馆

2011年·北京

图书在版编目(CIP)数据

天象论 宇宙论/(古希腊)亚里士多德著;吴寿彭
译. —北京:商务印书馆, 2011
“汉译世界学术名著丛书”(分科本)
ISBN 978-7-100-07887-0

I. ①天… II. ①亚…②吴… III. ①天象—研
究②宇宙—研究 IV. ①P1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 042389 号



所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

汉译世界学术名著丛书(分科本)

天象论 宇宙论

〔古希腊〕亚里士多德 著

吴寿彭 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京瑞古冠中印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-07887-0

2011年6月第1版

开本 880×1240 1/32

2011年6月北京第1次印刷

印张 10%

定价: 38.00 元

Ἀριστοτέλης

Περὶ Μετεωρολογικῶν, Περὶ Κόσμου

本书译文依据贝刻尔校订,《亚里士多德全集》第三卷。

汉译世界学术名著丛书(分科本)

出版说明

我馆历来重视选译世界各国学术名著。从1981年开始出版“汉译世界学术名著丛书”，在积累单行本著作的基础上，分辑刊行，迄今为止，出版了十二辑，近五百种，是我国自有现代出版以来最重大的学术翻译出版工程。“丛书”所列选的著作，立场观点不囿于一派，学科领域不限于一门，是文明开启以来各个时代、不同民族精神的精华，代表着人类已经到达过的精神境界。在改革开放之初，这套丛书一直起着思想启蒙和升华的作用，三十年来，这套丛书为我国学术和思想文化建设所做的基础性、持久性贡献得到了广泛认可，集中体现了我馆“昌明教育，开启民智”这一百年使命的精髓。

“丛书”出版之初，即以封底颜色为别，分为橙色、绿色、蓝色、黄色和赭色五类，对应收录哲学、政治·法律·社会学、经济、历史·地理和语言学等学科的著作。2009年，我馆以整体的形式出版了“汉译世界学术名著丛书”(珍藏本)四百种，向共和国六十华诞献礼，以襄盛举。“珍藏本”出版后，在社会上产生了良好反响。读书界希望我们再接再厉，以原有五类为基础，出版“分科本”，既便于专业学者研读查考，又利于广大读者系统学习。为此，我们在



“珍藏本”的基础上,加上新出版的十一、十二辑和即将出版的第十三辑中的部分图书,计五百种,分科出版,以飨读者。

中华民族在伟大复兴的进程中,必将以更加开放的姿态面向世界,以更加虚心的态度借鉴和吸收人类文明的成果,研究和学习各国发展的有益经验。译译世界各国学术名著,任重道远。我们一定以更大的努力,进一步做好这套丛书的出版工作,以不负前贤,有益社会。

商务印书馆编辑部

2011年3月



目 录

《天 象 论》

亚里士多德《天象论》汉文译本绪言	2
《天象论》章节分析	14
《天象论》正文	29
卷(A)一 共十四章(338 ^a 20—353 ^a 27)	29
卷(B)二 共九章(353 ^a 28—370 ^a 35)	85
卷(Γ)三 共六章(370 ^b 1—378 ^b 9)	140
卷(Δ)四 共十二章(378 ^b 10—390 ^b 21)	168
《天象论》索引	213
索引一 人名,地名,神名,星名,书名,风向,月份	213
索引二 辞义与题旨	220

《宇 宙 论》

《宇宙论》汉文译者序	266
《宇宙论》章节分析	270
《宇宙论》正文	273
卷一 共七章(391 ^a 1—401 ^b 32)	273
《宇宙论》索引	315



人名、地名、神名与题旨索引	315
《天象论·宇宙论》书目	328
一、希腊文校本	328
二、诠释或评议	328
三、近代译本	329
四、参考书目	330
后记	332



《天象论》

亚里士多德《天象论》

汉文译本绪言

(一)

现所传存亚里士多德《天象论》四卷，当初盖由两个各自为系统的讲稿编合起来的，其一为第一、二、三卷，另一为第四卷。卷一，首章倡言其书所研究的内容，未尝涉及卷四中的论题；到卷三末章乃作全书的结束语，而且宣称，以后将讨论金属与矿产，可是，这样的论题未见于第四卷内。这三卷的主题是“气象学”(Meteorology)，即于今所谓地球的大气层圈(atmosphere)内所见到的一切现象。书中也涉及山川河海、地震等，于今属于水圈(hydrosphere)与石圈(lithosphere)，即地理与地质学的事物。这样的三卷，恰可说是古希腊“自然哲学”的综合讲稿。第四卷叙述我们现代所称物理与化学上的若干课目，是与前三卷离立的一些篇章，其中关于四元素为物质世界的基本体系各章节，和《生灭论》(de Gen. et Corr.)中所说到的相符；这是在古希腊笈家，亚芙洛第的亚历山大(Alexander Aphrodiensis)(179, 3)和奥令比杜罗(Olympiodorus)(223, 21)的诠释中，先已辨明了的，所以亚历山大先所编订的亚氏遗著，把这两篇合辑在一起。

亚里士多德现存卷帙，显然杂有伪撰篇章。《天象论》四卷的



前三篇,世皆不疑其中有何伪杂的章节。于卷四的真伪则颇多争论,十九、二十世纪间,专研亚氏著作的诸名家如耶格尔(W. W. Jaeger)便直指卷四为伪篇。^① 罗斯(W. D. Ross)^②也认为这一卷,非亚氏手稿。反之,牛津亚氏全集中《生灭论》的英语译者,约亚钦(H. H. Joachim)认定《天象论》卷四,和《生灭论》一样,为亚氏手稿,毋庸置疑。哈默尔·季孙(I. Hammer Jensen)曾揭出这卷内的两个疵病:^③(1)对于自然演化过程的说明专重动因,作机械论者的观点,亚里士多德常持的“目的论”乃反尔缺如。(2)这卷的章八章九中,所取 πόροι“细孔”(罅隙)和 ὄγκοι“粒子”(385^a29—30, 385^b19—20)两字的命意,不是亚氏物理学(自然哲学)所习用的词义。这些章节,似是原子论者的语言。这么的一卷,盖是漫步派学者而主于原子论的拉姆萨可人斯特拉托(Strato Lampsacus')的文章? 亚氏原卷先已逸失,亚氏全书在罗马的编者把斯特拉托的同名著作抵充了这一逸卷。

对于这些指摘,后起的李氏(H. D. P. Lee),路白丛书,希英对照《天象论》的校译者(1951),作了如下的答辩:(1)亚氏所常持的目的论,在这一卷内,实际是提到了的,章十二,390^a4, τὸ γὰρ οὐδ' ἔνεκα ἥμισυ ἐνταῦθα δῆλον ὅπου δὴ πλεῖστον τῆς ὕλης(“凡物之以材料为主者,其极因(目的)就最不明显。”)宇宙的物质基础在四元素,四元素凭四性能(冷·热与干·湿两个对成)的作用,以行演

① W. W. Jaeger, Aristotle, 英译本第 386 页。

② W. D. Ross, Aristotle, 第三版, 11 页。

③ Hermes, 1915 信使学报, 1915 年卷, 113—136 页, “Das sogennartie IV, Buch der Meteorologie des A.”





化；亚氏于这卷中论述宇宙演化未尝忽视式因与极因。他说明：事物，包括无机物与有机物，在发展之初，或原始阶段，总是显著于物质表现，而隐蔽着式因与极因。生物如一草一木或一禽一兽，须待到成熟阶段，它们的形式（本因）才被认识，必须抵达临终的时刻，它们所以生世的目的（极因）才得昭明。亚氏的议论有时或偏重极因，说，事物一自其创生，即为彼最后的目的而奔向其前程，直到它灭亡而后已。若以动因为主，说，凡物一经发动，即循物质自然的机括而展开，以抵于完成，这样的机械论者观念，违于前旨，在他所有著作中，偶有这样的行文，大抵不可正面索解。（2） $\acute{\omicron}\gamma\kappa\omicron\varsigma$ 原义为“物体”，或物体的“轻重”，“大小”，原子论者，德谟克里图于论涉“感觉”时，曾应用 $\acute{\omicron}\gamma\kappa\omicron\varsigma$ 作“粒子”（particle），以配合 $\pi\acute{o}\rho\omicron\varsigma$ 之为“细孔”（罅隙）（pore）；这样的措辞，实际上，恩贝杜克里先也有此构想。^① 亚里士多德在《生灭论》卷一章八，也取 $\omicron\iota\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ “窟窿（细孔）”以说明原子（物质最小单体）间的“虚空”处。《天象论》卷四中，章八，385^a29—30，和章九，385^b19—20，两句，他应用这两字确乎取义于“粒子”与“细孔（罅隙）”这样的配合。卷四章三，381^b2—3句，类此。^② 可是，卷四章九，386^b5—12 说到“海绵” $\sigma\pi\acute{o}\gamma\gamma\omicron\varsigma$ 而及 $\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ 者，有云，“这类物品可以压缩以挤去（轧实）其间的‘罅隙’（或‘窟窿’）”；这里 $\omicron\iota\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ 的取义显然不是严格的物理学上的

① 参看培里，《希腊原子论者》（Bailey, Gr. Atomists）章二，章三。

② 这三句的汉文翻译，IV, 8, 385^a29—30：“使水湿‘粒子’无由进入一物的组成体内的‘罅隙’”。IV, 9, 385^b19—20：“任何土质物之较水为硬的，凡内有‘罅隙（细孔）’较大于水‘粒子’者，水就能使之软化。”IV, 3, 381^b2—3：“焙烤时，外表的‘细孔’（罅隙），收缩而旋即闭合，被烤物体内的水湿[粒子]就被牢笼于其中而无法脱出。”

技术名词。同章, 387^a2 行, 说, 事物如“木材有‘纵缝(纹)’或‘横缝(纹)’”, 可行纵裂或横裂”云云, 这里的 οἱ πόροι 作为“罅缝”解, 也显然不从原子论的物理学定义。卷一至三, ὄγκος 凡十一见, 皆取通俗义为“物体”或物体的“轻重”“大小”。这样, 季孙·哈默尔的指摘虽确属有据, 但凭这些就指《天象论》卷四为斯特拉托之作, 举证还不够充分。另有些专研《天象论》的学者各检查到些琐小的差谬, 这在现存的亚氏各门遗篇中, 所在有之, 不须据以论此书的真伪。

反之, 我们可举出若干正面的论据, 以订定《天象论》卷四为亚氏原作, 不是伪撰的。(1) 通认为亚氏真篇的《动物之构造》, 卷二章二, 649^a33 行, 以下一节, 关顾到《天象论》卷四章六、七、八与章十;《动物之生殖》卷二章六, 749^b3—7 行, 关顾到《天象论》卷四章四到七;《动物之生殖》卷五章四, 784^b8, 关顾到《天象论》卷四章一, 379^a16。《天象论》卷四, 章十二, 所举事物的三级组成通则, 完全符合亚氏理致。亚氏于无机物与有机物的“目的论”, 在这一章中是昭然可见的。(2) 亚氏在章二与章三中, 于事物的工艺 (τέχνη) 过程与自然 φύσις 过程两词的平行应用, 例如食物的“熟煮”πέπανσις 与果实的自然“熟成”πέπανσις, 应用同一[化学]技术名词 πέπανσις“成熟”, 于人力(烹饪)所致的“成熟”与自然施行的“成熟”, 一样看待, 这也是亚里士多德思想的代表章节; 这类章句, 于《物理》卷二与《动物之构造》卷一章一, 都是互通而可以互证的。(3) “软·硬对成”μαλακότης - σκληρότης, 见于《天象论》卷四章四, 382^a9 以下, 章十二, 390^b7 以下者, 都与《生灭论》卷二章二, 329^b32 以下各行相应, 与《灵魂论》(de Anima) 卷二章十一,



423^b27 以下,卷三章十三,435^a21 以下各节相应。关于物质四元素与其四性能的两个对成,在这卷中所说的,全与《说天》卷三卷四,和《生灭论》相应。

(二)

《天象论》讲稿于何年完成未易确订。书中可以追迹其岁月者:(1)卷三章一,371^a31,讲到以弗所大庙失火,其事在公元前356年,亚里士多德二十九岁,时在柏拉图(亚卡台米)学院中,从学于柏拉图,当日他盖认为这是一惊人的新闻,故予以著录。(2)卷一章三,345^a1,提到一个大彗星,示现于尼哥马沽长老为雅典执政之年,这是公元前341/340年,亚氏四十四岁,时在马其顿,贝拉宫廷,为王子亚历山大师傅。(3)卷三章二,372^a28,他于一个夜间,见到一彩虹,特为绚烂,说是他五十年间,再次目睹的异象,这时他该已老大了。凭上列三节来估计,自他从学之年,初有立志于此事,就汇集有关资料,适公元前335年,五十岁,重返雅典,建立了吕克昂学院以后,执笔成篇,前后历经,约二十余年。

埃第勒(Ideler, L.)“《天象论》卷四,评注”,曾举示史地考证两事,其一,《天象论》卷一章十三,351^a8,与卷二章一,354^a3,分别提到高加索山下有湖,与许加尼海,嘉斯比海: ἦγε ὑπὸ τὸν Καύκασον λίμνη, ἣν καλοῦσιν οἱ ἐνεῖ θάλατταν“高加索山下的一个湖,那里的居民称之为大海”。又, πρὸς τὴν ἔξω στηλῶν θάλατταν ἡ δ' Ἰνδιανὰ καὶ Κασπία κεχωρισμέναι τε ταύτης“许加尼海和嘉斯比海都是与外海隔绝的”。上句中,“高加索山下的湖”,即下句中的



“嘉斯比海”(Caspian sea),即今咸海(Aral sea);许加尼海,即今里海,古希腊亦称嘉斯比海。现代的史地学家,凭大量的古籍,考明希腊人在公元前第四世纪间,认为在他们所曾旅游经历了的黑海东北有两分离的海,一个“高加索山下湖”,和一个嘉斯比海。亚历山大远征波斯,东及印度,归途身死;从征将士既增广了希腊东北的地理知识,在他们西还故国以后,传播了地理新知,乃谓,这两个海实是同一个海,而且与外海相通,应为大洋的一个内湾。^①那么,依这里两海隔绝的文句而论,这篇须是亚历山大远征(公元前335年)以前的作品。但354^a3句中的 καὶ 可作“和(与)”(and)解,也可作“即”(or“或”)解;若作“即”(or“或”)解,那么,这写作时间又可说在亚历山大身后(公元前323年,亚里士多德,62岁)了。其二,《天象论》卷二章五,362^b9—10[皇冠星座 στέφανος 也通过这地区,当这星座经行子午线上,我们仰看,它们直像在我们头顶上通过。]中宵所见皇冠座的天空位置,显示亚里士多德观察的所在,亦即著作的所在,确当雅典的纬度。但这一句,在旧抄本上是加有括弧的,校勘家都怀疑这与上下文不相承接的段落,是后世读者或编缮者所添附的。让我姑且承认这是亚氏的原句,就此断定他写作的地点在雅典,可是,写作的时间还只能在公元前347年以前与335年以后,上下限的十余年内,成书的精确年代终难推明。

迁就耶格尔与罗斯的揣测:这书,应和他的生物诸篇约略同时开始。生物著作始于《生灭论》,《动物之构造》(解剖)等,其中有回

① 这一新知实际是错误的。照旧说,两海(里海与咸海)各隔绝于外海,符合于后世所实勘的情况。



顾到《天象论》的语句；《天象论》，卷四章十二的结束语，恰又照应到《动物之构造》的好些章句。按照这些章节，我们拟《天象论》之作，始于亚氏居留特洛亚(Troad)与累斯波(Lesbos)岛的岁月，这几年(公元前340年)，他正勤于动物的研究；这与在尼哥马沽执政期见到一颗大彗星的年头(公元前341/340年)相符。在这以后，他时时补缀他的初稿；《天象论》完稿须在公元前335年，他重到雅典，主持吕克昂学院讲席以后，他及时地增充了尼哥马沽这一节有关彗星的记载，和随后发生的一应天象观察与史地事项。耶格尔与罗斯两家上述的揣测限于“前三卷”，我们既认定“卷四”非伪，则“卷四”也就涵容于上述揣测之内了。



(三)

在亚氏著作中，《天象论》读者较少。凭近代天文学，气象学，地质学，与物理，化学为之衡量，亚氏的议论每不免于左支右绌。古希腊学者于物质宇宙的研究，只是“自然哲学”，不同于现代的“自然科学”。亚里士多德论辩的方式总是先叙前贤陈说，一一订其所误失；而后申述自己的主张。这样的方式，遍见于他所从事的所有各个科目。归纳与演绎并行的研究方法，久垂为学术传统的良规。恩格斯在《自然辩证法》中说，“在希腊哲学的多种多样的形式中，可以找到现代各种科学观点的胚胎或新芽”。恩格斯对希腊学术的这一好评，于亚里士多德的著作最为适用。现代各门或广或狭的学术史的首章，几乎无不陈说公元前希腊学者在相应的这一门，朴素的导论，其中又必列述亚里士多德关于这一门的主张与

成绩。这样,《天象论》四卷,于天文、地理、气象、地质、物理、化学上的价值,虽不是怎么可夸张的;于相应的各门学术史上,总具有很高的价值。

近代,有些崇今薄古的科学史家辄谓,希腊自然哲学家们富于理知,妙能推论,但仍阙于实验。若作认真的鉴别,希腊的自然哲学家们都不能称为物理学家或自然科学家。于所建立的一个命题,做出一个实验,或设想一个实验方法,来证明自己的理论或假设之为确实或虚妄,该为众公认,或该及早取消,这才是科学的盛业,希腊的先贤未曾达到这个程度。这里,恰就是哲学与科学的差别。希腊自然哲学家们实际并不专务空想,他们不同于远古神话作家逞意于文学的诡奇。即限以《天象论》这书,为之评议,亚里士多德远取于天上地下的万事万物,却也近验之于身边的情实,而且还或创为人工控制着的试验,企图为自己的理论,求得证明。但他们的实验,限于人身感觉器官的视听功能;数学程度也还不能帮助人们对观察记录,作深入的量性分析与探索。铜匠已能制作相当复杂的器具,或简单的仪器;冶铁方法还是原始的;虽已懂得一些机械原理,还不能铸造超乎人畜力量的工具或机器。古希腊人与亚里士多德的实验总皆限于耳目鼻舌和自己身手的感觉与活动。

《天象论》前三卷,亚里士多德为推求天文地质种种现象与事物的原因与原理,于四元素四性能体系上又建置了两种“嘘出气”(ἀναθυμίασις)其一为“水湿嘘气”(ἁτμιδῶδης 蒸“汽”样物),另一干热嘘气,即“火焰样气”(καπνῳδῶδης),各具有高度活动能力,施展其对自然演变的作用。用“汽”的热蒸与冷凝,解释云雾雨雪的万千

