



科学眼丛书

KeXue Yu ZongJiao

陈蓉霞 著

从泰勒斯到达尔文

科学与宗教漫谈



上海科学普及出版社



科学眼丛书

从泰勒斯到达尔文

科学与宗教漫谈

上海科学普及出版社



图书在版编目(CIP)数据

从泰勒斯到达尔文:科学与宗教漫谈/陈蓉霞著.
—上海:上海科学普及出版社,2009.9

(科学眼丛书)

ISBN 978-7-5427-4240-7

I. 从… II. 陈… III. 科学史学-普及读物
IV. N09-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 071781 号

责任编辑 史炎均

从泰勒斯到达尔文

——科学与宗教漫谈

陈蓉霞 著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 上海译文印刷厂印刷

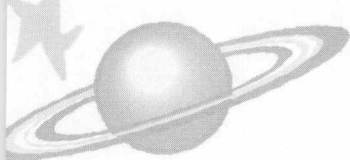
开本 797×1092 1/16 印张 8.75 字数 152 000

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-4240-7 定价: 20.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题

请向出版社联系调换



目录

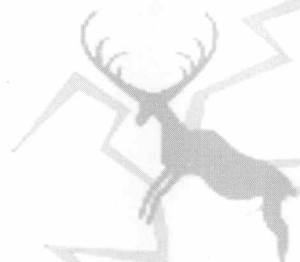
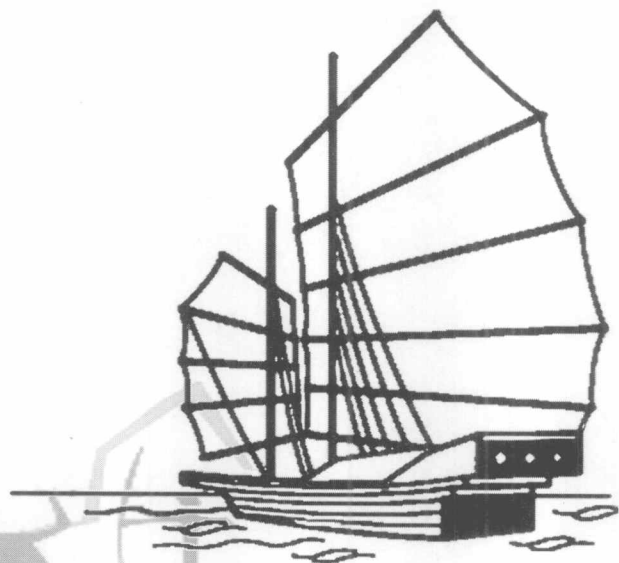
第一章	神话：人类文明的源头	(1)
第二章	古希腊：科学之源头所在	(9)
第三章	星空诉说的奥秘	(41)
第四章	伽利略：如何解读宇宙这本大书	(55)
第五章	上帝说，让牛顿出世吧	(73)
第六章	自达尔文以来	(93)
后记		(133)



KEXUEYAN

第一章

神话：人类文明的源头



起初，神创造天地。地是空虚混沌，渊面黑暗；神的灵运行在水面上。神说，要有光，就有了光。

——《圣经·创世纪》

我们的叙述从神话开始，因为神话远比科学古老得多，它是人类文明的源头，人类的许多原始思维特征在神话中有着丰富的体现。

当然，人们首先要问，人类为什么会有神话？细细想来，这还真是一个问题。《圣经》的“创世纪”说到上帝如何在七日之内创造宇宙，这自然源自于神话；为中国人所熟悉的盘古开天辟地的传说，显然也是一种神话。人类学家告诉我们，每个民族世世代代都流传着形形色色的神话故事。当然，不同于原始人的是，现代人大多不再将神话看作是真实的事情，而只将其视为远古的传说而已。那么，我们的祖先为何要编织这些神话传说呢？

一个重要的原因或许是，人类有一种与生俱来的探究心理，总想知道自己从哪里来？小时候的我们总是想知道这一问题的答案，于是不少父母就这样哄骗孩子：你是从妈妈的胳肢窝里钻出来的；或者说，你是大人从垃圾桶里捡回来的。小时候的我们对此信以为真，长大后才逐渐明白，每一个新生命的诞生都源自于十月怀胎。但更大的问题又接踵而至：最初的人又是从哪里来的？随着达尔文进化论的普及，关于这一问题的答案几乎已成为常识。通俗地讲，最初的人是由当时的猴子变过来的。于是，当我们来到动物园看着那些活蹦乱跳的猴子时，心里陡生一种亲切之感，原来人类的祖先就与这些猴子有关呢。

但问题还是没完，最早的猴子来自哪里？推而广之，最早的生命又来自何方？再追根溯源，这天和地又是从何而来？抑或它们始终存在？那么，时间和空间还有没有个开头？瞧，这就是人心深处挥之不去的一种刨根问底的冲动——对万物起源之谜的不竭追问。我们总想捞到一个谜底。用当代那位坐在轮椅上的杰出天体物理学家霍金的话来说，这样一种完全统一的理论的发现，不会有助于我们人类的生存，它甚至不会影响我们的生活方式。但是，自从人类文明发端以来，人们一直不满足于看到事物是分离的、不能理解的，他们渴望能对世界的基本规律有所理解，这就是我们仍然极想知道为什么我们在这儿和我们来自何方的理由（参见《时间简史》霍金著，许明贤、吴忠超译，湖南科技出版社，2001年）。

正是出自于这一理由，我们有了神话。神话就是先民们面对世界起源之谜所编织的答案。于是，人类从一开始就有了两种类型的知识。一种知识能有助于我们更好地生存，比如知道春天适合播种、火会灼人、过马路需要走人行道等



等，它们是关于生存的智慧，从某种意义上说，甚至连动物都具备这种智慧；另一种知识则看似无用，比如，生命从何而来、我们为什么要活在这个世界上、世上的苦难与不幸有意义吗？当然，即便不知道这些问题的答案，一代代的生灵照样出生、成长、最后走向死亡。然而，每一个民族、每一个人，却都放不下对这类问题的关切之情。尽管答案始终扑朔迷离，但是，人们依然上下求索。

于是，就有了神话的另一重功效：为个人生活赋予某种意义，那是人的终极关切。神话的这两种功效其实是互为一体的，创世的述说中就蕴含了生活的意义。以圣经中的创世故事为例，上帝从“无”生“有”，不仅创造天和地，还创造了地上的飞禽走兽，包括人类。请看，在英语中，“生物”与“造物”是同一个词：creature。这是关于创世的述说，其中也蕴含了人生的哲理：人与万物都为上帝所造，但上帝造人的方式有些特殊，上帝是按自己的形象造人。这就是说，人具有上帝赋予的某种理性，比如，人能够分辨善恶等等，这正是人的神圣所在。由于人与神有着这一层特殊关系，因而人类的生活则不同于动物的生存，人生的意义随即呼之欲出。

那么，神话思维又有些什么特点呢？

拟人化

假若你与儿童玩耍，或许会有这样的体验，每当小孩子被桌子或是地板磕着了，他就会对这些物体生气。这时，一个聪明的妈妈常常如此哄孩子：是桌子不好，打它。于是，小孩就会破涕为笑，一场不快就此烟消云散。儿童的这一心理特征就是拟人化思维，在他眼中，周围的物体都跟自己一样，能哭能笑，具有喜怒哀乐。于是，我们当然能与它们进行种种交流，正如与同伴或大人的交流一样。交流免不了会将心比心，或者说以己度人，比如，桌子碰着我，让我痛了，那么我也让它痛，它就该知趣了，我也出气了。这就是说，儿童对世界的认识常常是以自己作为出发点，去体会周遭环境。用哲学家的话来说，这叫做“主客不分”。儿歌就生动地体现了这一点，比如，“太阳公公笑了”，“半个月亮爬上来”，等等。这些句子中所用的动词本来都是描述人的行为，但在儿童的心目中它们则可通用，当然在成年人看来，它们就是充满了童趣。

人类学家的研究告诉我们，原始人的思维方式就类似于儿童，面对纷繁复杂的自然现象，他们倾向于从自身出发去认识周围环境，亦即把人所特有的行为动机或情感比附于自然界，这就是所谓的“拟人化”思维。我们从中国古人对于自然的认识说起，以四季为例（参见《中国神话哲学》，叶舒宪著，中国社会科学出版社，1997年）。

学出版社,1992年)加以阐述。

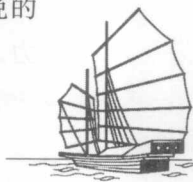
春天是万物复苏的时节,不仅对于草木来说是春风吹又生,而且对于冬眠动物来说,它们也开始恢复生机、蠢蠢欲动。于是,在我们的先民看来,春天就是天父与地母相交合而滋生自然万物的最佳季节,正是这种交合带来大地的欣欣向荣。显然,古人是把自身的行为(交配)比附于自然界,从而解释自然界的复苏现象。此时,天子还要“躬耕帝籍”。就是说,天子,他是“天父”在人间的代表,他亲自主持耕田仪式,这一行为象征与“地母”的结合(或交配)。在我们的先人看来,这样的举动可促进土地的“生殖力”,以使大地丰产。

夏天是一年四季中太阳威力最猛的季节,同时也是植物生命最为旺盛的时期。于是在古人看来,夏天就成了生命力最为蓬勃昌盛的时节,中国历史上第一个朝代被称之为“夏”,就有这样的寓意。不过“夏”这个称号是后人取的,因为在商和西周前期,一年只分为春、秋两个季节,故我们习惯上也把“春秋”当作是一年的别称。后来历法日趋完善,才有冬、夏区分。最初“夏”字来自于“蝉”,夏天的蝉鸣声一定给古人留下深刻印象,不仅如此,蝉鸣声还令人联想到生生不息、蓬勃旺盛的生命力,这也与“夏”的特征相吻。

夏天是一年中阳光最为强烈的时节,而一天中的正午也是阳光最为强烈的时分,于是,夏季相当于正午。据中国史书记载,炎帝“教人日中为市”,意思就是在太阳当头的时候在市场上进行交易,可见,市场交易是人类社会一种极其古老的习俗。把作市时间定在正午还有一层含义,因正午恰是日影不偏不倚的时分,而市场交易也必须贯穿光明正大、公平合理的原则,这才是理想的市场交易。“夏”字的古代写法与“是”等同,“是”从构字上来看,即有日当正午之意,故“是”的原始意思即为正中,从中引出抽象的“正直”之意。这也是“夏”的相关含义。

说到“秋”,则与春天相反,秋天草木纷纷凋零枯萎,不免令人产生悲凉之感,可谓悲愁交加。在古时,秋天还是杀生的时刻。人们在此时伐木、猎兽,甚至行刑。这就是说,在古人的心目中,人事的安排与自然的节气理当合拍。

也许我们会说,秋天还是收获的季节,此时五谷丰登,果实收仓,人们理当庆贺才对,可我们的先人为何赋予秋天以如此之多的愁绪?其中的理由或许在于,人类的文明史与定居农耕有关,它只不过一万年左右的时间。在此之前,就是史前史,那时的人们以采集—狩猎为生,那段历史长达数百万年,与之相比,我们引以为豪的文明史却短得几乎不值一提。而我们提及的许多原始思维恰恰与那段史前文明有关,那时人们还鲜有农业,因而“丰收的喜悦”就是较晚的事情了。



最后来看“冬”。冬天的大地一片荒凉沉寂,草木零落枯死,动物潜伏冬眠。古书如此记载:“冬,终也,物终成也”。可见“终”的本义与“冬”相关。冬是一年中的最末一个季节,同时它也与死亡,即鬼神相连,因而我国古代的冬季有腊月驱鬼习俗。如今我们依然有过年习俗,而“年”在远古就是一种鬼神,“过年”的本义是为了驱逐这种鬼神,驱逐成功后,人们则欢天喜地地步入新生。

在我国上古时期,还有一种冬季仪式——蜡祭,或称腊祭,它在一年的最后一个月——腊月举行。蜡或腊为何都从“昔”呢?原来“昔”字表示太阳落到了下面,这就是夜晚或终结之际,“腊月”由此而来。此时人们举行祭仪,既有息老送终之意,也有报答酬谢大地之情,看来该仪式的出现与农业时代密切相关。直至如今,民间依然有在冬至那天吃腊八粥的习俗。在表达息老送终的同时,人们还以此寄托某种辞旧迎新之意。因为冬去就是春来,冬天到了,春天还会远吗?看来这样的情感普遍存在于各地的人情风俗之中。于是,人们从逆境中看到希望,绝处逢生、生生不息。

联想和类比

有这样一句广告语脍炙人口:假如人类失去联想,世界将会怎样?答案也许是人类从此消失。通过联想而行类比,正是人类与生俱来的思维方式。早期的神话思维就富有这些特点。就拿四季与方位的相关性来说,季节是一年中太阳的变化,而在一日之中太阳的变化则体现于东西南北这四个方位。春天对应的是东方,两者都与太阳的升起有关;夏天对应的是南方,两者都与炎热和日照有关;秋天对应的是西方,日薄西山之时;冬天对应的则是北方,寒冷无光照。此种联想或类比,显然有某种相关性。于是,我们的古人就根据这种表面上的相关性将两种不同的现象归于同类,用人类学家的话来说,这也叫“感应思维”,许多巫术的原理就是基于这种感应思维。比如,模仿某种动物的打扮,则能获得该种动物的能力;做一个某人的模拟像(或物),往上面扎针,就是对此人的暗算。今天我们不会再行这类巫术,因为我们明白模拟像与其真人只是相似,而这种相似不会带来任何实际效应。不过我们在今天,很难说就已完全摆脱了这种感应式的思维方式。比如,过年时节大多数人家的餐桌上都要摆上一盆鱼,取其谐音:吃剩有余(鱼)。南方民间还有吃年糕的习俗,同样取其谐音:年年高。类似的例子极多,表明我们依然承继着不少原始神话思维的特征。

这种联想或类比绝不是毫无意义的游戏,它是早期人类理解世界的一种努力。还以四季与方位的对应为例,前者体现的是时间,后者体现的是空间。一

一般而言，空间更具直观性，更易把握；而时间的流逝则是一种更为抽象的体验，因而也更难描述，于是我们看到，在科学史上，先有欧氏几何（对于空间的处理），再有运动学（引入时间参量）。在早期思维中，我们的先人也常常是通过空间来把握时间，以四个方位来形象地理解四季，以日月星辰的位移来刻画时间的流逝。就此而言，这种联想当然是大大提升了人类的理解能力。如今当我们面对陌生现象时，依然要借助于对熟悉现象的类比而切入。比如，当遗传学家说到基因呈颗粒状位于染色体上时，就用了这样的类比：基因如同是一串珍珠项链上的粒粒珍珠。多么形象而贴切！借助于这样的类比，染色体上的基因尽管看不见摸不着，但它至少在我们的联想中已化为生动而具象的实体。不过，类比或联想却也常常把我们引入歧途，因为类比只是根据两种事物之间某些特征的相似进行归类，而这种相似完全有可能只是一种表面现象，具有或然性。正因为如此，我们才会把原始的神话思维当作是“迷信”而予以抛弃。

日常经验与科学事实

说到这里，我们顺便再来讨论经验与事实的区别。四季是一种典型的自然现象，从现代天文学的角度来看，正是地球的绕日公转才产生了春夏秋冬的轮替，而每一个季节只不过反映了地球与太阳的特定位置而已，这就是科学告诉我们的“事实”。这样的事实仅仅在科学理论的体系之内才有意义。比如说，在“日心说”这一框架之内，我们就可以准确无误地描述“日—地”关系或地球的公转运行。从另一个角度看，事实仅是观察的结果或产物。比如，我们通过显微镜或望远镜观察到草履虫或月亮上的环形山；我们肉眼看见的是旭日东升或是日落西山。

但在原始思维之中，人们对于自然现象，更多的是感受到“经验”而非单纯地描述“事实”。经验不同于事实，经验可看作是“经历”和“体验”这两层意思的叠加。无论是经历还是体验，它必定都是一种由心而生的感受，是以我为主去“体会”、“理解”自然现象的努力，因而总是与人的内在体验甚至情感息息相关的。举个日常生活中的例子，有生就有死，死亡是人类所知道的基本事实之一，我们甚至能从生物学的角度对死亡做出定义。但只有经历过自己至爱亲友的逝去，“死亡”才不仅仅只是事实，而是就此化为个体的经验。已逝的亲人曾与自己朝夕相处，他（她）的音容笑貌不时会浮现在生者眼前，而死亡就此隔断了这种活生生的联系。此时，生者才会有对“死”的刻骨铭心之痛。可见，经验是内在于“我”的，对此“我”不仅有生动的感受，而且还能有诸多的联想。



那么,在我们先人的心目中,关于四季的轮替,更多的是一种经验还是事实呢?从上面的叙述中,答案不难找见,它更多地体现为一种经验。春夏秋冬,古人都不单纯地把它们看作是季节的轮换,而是赋予其种种情感体验。要知道,在古人的心目中,那些情感以及由情感而生的种种祭祀,本身就是四季的天然组成部分,而非我们今人所谓的“象征”性活动。“春”就是天与地的交合,从而带来万物的复苏;“夏”就是生命力的极端旺盛;“秋”就是凋零中见悲凉,从而引来愁肠百结;而“冬”则是四季的终结。这就是“我”或者“人”心目中的四季,它不只是一种自然现象,而是与人的情感相互交织的“冬去春来”,岁月就这样与人生同步成长、同步轮回。

再举一个常见的自然现象,比如“空间”(space)。在人类早期的文化中,空间总是体现为“地方”(place)。请你想想“地方”与“空间”是同一意思吗?显然“地方”不可能是一种空空如也的存在,它总是充满具体的场景。我们可以在记忆(或别人的描述、当下的体验)中生动地再现它的特点,其间当然少不了人在其中的位置。而一个什么都没有的所谓“空间”,在原始人心目中是难以想象的。

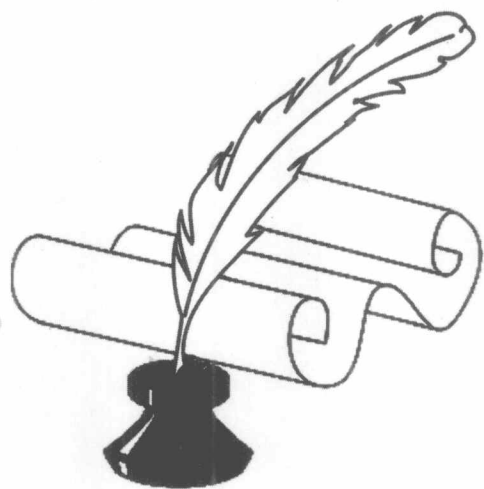
然而,自从有了近代科学之后,我们必须学会区分物理学意义上的世界和日常经验中的世界。以空间为例,也存在两类空间:一类空间通过经验而得知,尤其是通过我们的视觉经验,也就是日常生活中的地方;另一类空间通过物理学的推论而得知,它仅存在于科学的因果律之中。就此而言,从前者向后者的过渡,需要我们摆脱具体经验所带来的限制,换言之,也就是常识的束缚。但在日常生活中,我们所描述的地域,无可避免地要以自身作为参照系,它就不可能无条件地到处适用。

在大致浏览过神话思维的特点之后,让我们来重点考察一下科学思维的兴起,而它的源头就在古希腊。

KEXUEYUAN

第二章

古希腊：科学之源头所在



你女神的风姿已招我回乡，
回到希腊不再的光荣，
和罗马已逝的盛况。

——美国诗人埃德加·爱伦·坡

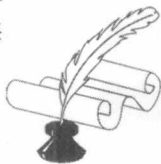
(Edgar Allan Poe, 1809—1849)

古希腊是西方文明的故乡，也是现代文明的源头之一。古希腊贡献给现代文明两大珍贵礼物，这就是科学与民主，而科学与民主本身又有着共生关系。说到民主制，那是一种与专制截然不同的统治形式，当时除希腊之外，世界上所有的文明采取的均是专制形式，相形之下，希腊的民主制倒是一个例外。我们不由得要问，为什么希腊能够打破常规、特立独行？对此，西方学者往往有一种偏见，从亚里士多德到黑格尔，他们都认为这是因为东方民族有更多的奴性。当然，这种解释仅出自于种族主义的优越感，不是一种恰当的理由。那么，真正的理由何在？也许这与古希腊独特的地理位置及历史环境有一定的关系。

希腊概述

我们知道，希腊位于欧洲南部，濒临地中海，更确切地说，它就处于爱琴海的西岸，不过古代希腊的地理概念不完全等同于今天的希腊。古希腊还包括意大利南部地区、爱琴海上的诸岛屿及其爱琴海的东岸地区，那片区域在古代称为小亚细亚，就是今天的土耳其一带。据考古学家证实，原始希腊文明来自于爱琴海上的克里特岛，而克里特岛的文明又来自于埃及。克里特文明的鼎盛时期是在公元前 16、15 世纪，自公元前 14 世纪初期，希腊本土的迈锡尼文明开始崛起。早期的希腊文明也与世界上其他文明一样，表现为专制形式。荷马史诗中描写的特洛伊战争，发生于公元前 12 世纪，其中希腊一方的主帅是阿伽门农，他是迈锡尼的“万民之王”，一个类似于东方专制社会中的国王。自从特洛伊战争以后，迈锡尼王朝逐渐衰落，此时又恰逢来自希腊北方的多利安人入侵。自那以后，临驾诸小国之上的最高王权就此消失且再也没有恢复，希腊本土只有各自独立的小王国。

在迈锡尼文明时期，希腊已有向海外的移民，而多利安人的大规模入侵，更是大大促进了这种海外移民浪潮。希腊人向东越过爱琴海，来到小亚细亚，在今天的土耳其地区，建立了不少希腊在海外的殖民地。可见航海向来是希腊人的特长。这不仅因为希腊靠海，而且爱琴海特殊的地理环境也为希腊人的航海



提供了便利的条件。爱琴海布满港湾且岛屿众多,航海者用肉眼就能见到这些岛屿并以此来辨明方向。而且海面上少雾少风,这种优越的航海条件实属罕见,希腊人有此幸运也实属难得。继承了希腊文明的西方人也与航海有着不解之缘,据说北欧的海盗们信奉的格言是,航海是第一位的,生命是第二位的。近代以来的地理大发现导致西方人向新大陆进行广泛的殖民活动,这才有西方现代文明的崛起。

这种海上迁移与陆地迁移的不同在于,海上迁移以船只为单位,一艘船容不下太多的人口,于是,早期由血缘关系组成的群体不得被拆散,原始社会的氏族单位不复存在。到达新地方之后,人们开始重新组合,此时,连接人与人之间关系的纽带不再依据血缘,而是基于一种崭新的形式——契约。在契约关系中,人与人之间更容易建立起一种相对平等的关系。由于在新土地上谋生不易,移民们也更多地保持了航海中“同舟共济”的合作关系,这样的格局或许为民主制的兴起提供了某种有利的契机。

当时,希腊实行的是直接民主制。这就是说,公民都有直接参政议政的机会,公民大会的首领是轮流当选的。当时这样的直接民主制在今天是难以想象的,它只适合于小国寡民的社会。幸好当时的希腊就有这样的条件,移民们在海外建立的殖民地都是一个个小型自治社会,希腊人将这样的社会单位称之为城邦(polis),管理城邦的技艺就是政治(politics)。由于公民都在城邦生活并且参与自我管理,这才有亚里士多德对人的定义:“人是城邦(或政治)的动物”。在民主制下,公民若要取得参政议政的权利,他就必须鲜明地为自己的观点进行辩护,并且论证为什么对方的观点是错误的。这就直接导致了希腊辩论术的崛起,辩论需要以严谨的逻辑推理作为基础,自此以后,西方文明的一大特色就是注重逻辑思维的训练。随之而来的是,科学思维(注重逻辑推理和证据,包括西方的法律制度)也在这样一种严谨的逻辑推理基础之上建立起来。凡事都要说个清楚明白,都要有理有据。因此,诸如“此中有真意,欲辩已忘言”或“一切尽在不言中”这样的表白方式,在西方人看来就是一团雾水,哪里能摆上台面来说服人?

还须提及的是,城邦的从政人员都是不领取薪水的,因而“知识”与“做官”没有直接关系,“学而优则仕”在希腊没有市场。我们可以看到,这样的传统在今天的西方依然薪火相承,西方政治家的从政更多地是为了实现自己的政治抱负或理想,而不是升官发财。在西方,从政带来两大好处:一方面,廉政更容易深入人心;另一方面,学术独立的作风也更容易深入人心。由于知识与做官等功利目的脱钩,人们就倾向于为求知而求知。于是,满足好奇心就成为人们求

知的最大动力。正如亚里士多德所说,求知出于闲暇与好奇。因此,我们看到希腊时期的知识大多与实用目的无关。

希腊人执著于把道理说个透彻明白,这固然与当时的城邦民主制有关,但另一方面,正如日本思想家、文化哲学家和伦理学家和辻哲朗(Watsuji Tetsuro, 1889—1960)所指出的,这一传统也许还与希腊独特的地理环境有关(参见《风土》,和辻哲朗著,陈力卫译,商务印书馆,2006年)。希腊(及意大利)属于地中海气候,地中海的南面是撒哈拉沙漠,东面是阿拉伯沙漠,这就决定了地中海地区尽管近海,气候却以干旱为主,夏天少雨干燥,冬季才稍为湿润。不过,地中海地区所谓湿润的冬季也只不过是丝丝细雨,而不像我们这里的夏天那样经常是滂沱大雨再夹杂着热带风暴。整个地中海气候是相当干燥的,同时又经常阳光明媚。因为没有季风和热带风暴的影响,这里的树木长得规则匀称,繁而不乱,宛如人工修剪过那般整齐,比如松树的树枝向四周均匀散开,呈规则的伞状;柏树那笔挺而修长的身姿也同样如此。对地中海一带的植物来说,整齐规则本是其天然形状,散乱无序才会显得不很自然。生活在这样一片阳光明媚、井然有序的自然环境之中,希腊人倾向于追求简洁、明快这一特点也就不难为人们理解了,而希腊人的自然观,则体现为规则有序。

古希腊的城邦文明最早就是在小亚细亚一带兴起的。后来,又经过一个相当于“出口转内销”的过程,文明的中心再次转向希腊本土。如此一来,我们就看到,以古希腊哲学家苏格拉底(Socrates, 前470—前399)的去世为界线,苏格拉底之前的希腊自然哲学家活跃于小亚细亚的爱奥尼亚地区,他们被称作爱奥尼亚学派。苏格拉底及其之后的希腊哲学家主要活跃于雅典,雅典是当时希腊文明的中心。

泰勒斯“水”

公元前7世纪,爱奥尼亚地区是希腊文明的中心,它最早兴起于一个叫米利都的城邦,公认的第一位希腊自然哲学家泰勒斯(Thales, 约前624—前546)就是米利都人,他所开创的哲学流派就是爱奥尼亚学派。关于泰勒斯,他是如此之古老,以至留下的都是间接材料。不过凭借这些材料,我们足以断定泰勒斯为西方哲学(及其科学)的开山鼻祖。这是为什么呢?因为泰勒斯最早关注世界的本原(principle)问题。正如亚里士多德所说,哲学要关注的就是关于“世界的‘本原’或‘始基’是什么”这一根本性问题,当然科学也关注这一问题,今天的理论物理学家就在不停地追问世界的终极究竟是什么,是基本粒子、夸克还

