

天道天时和一：中国哲学的本体同出于天文学而异名

续灯

(北京优点科技有限公司 北京 100101)

摘要：中国哲学中三个基本概念：“一”、天道和天时，由于没有明确的定义，词义含混不清，让人非常困惑。孔子说：“吾道一以贯之”。老子说：“道生一，一生二，二生三，三生万物”。孔子的“一”和老子的“一”是同一个“一”，但都不是数学上的一，老子的道和孔子的道，都是天道，也是天时。《周髀算经》中说：“日中立杆测影，此一者天道之数。”，这三个概念同时出现在一句话里。日中立杆测影，太阳的影子是一条直线，一年 365 天正午日影都在这条线上，只是长度不一样。正午日影长度的变化对应了现代天文学中太阳的回归运动，太阳在三维天空运动的道就是天道；天道量化为正午日影的长度，这就是天时；天时的值是正午日影线上的刻度，带刻度值的正午日影这条线是“一”，是天时的数轴。天道、天时和“一”是中国哲学的体，它们表达的是同一个内容，同出于天文学而异名。

中图分类号:B21 文献标识码:A

关键字：天道；天时；一，《周髀算经》

《老子》说：“道可道，非常道”，通常的解释是能说出来的道就不是那个永恒的道。于是道就被神秘化了，道是说不清道不明的。《老子》还说：“道生一，一生二，二生三，三生万物。”，这说不清道不明的道真是神通广大，能生一，道怎么就生出一个数字一来了呢？然后这个一还能生二，二还能生三，最后三又魔幻般的生了万物，数字怎么能生出物来了呢？道生数字，数字又生出万物，老子的道就变成了玄学。

孔子告诉曾参说：“吾道，一以为贯之。”，曾参听了孔子的话，却认为孔之道是忠恕而已。那么孔子的道是什么呢？不得而知了。无论如何，也不能从“一以贯之”推导出忠恕的含义，同样也不能从忠恕反推出“一以贯之”。孔子的道和老子的道一样让人费解。

老子的道能生一，孔之道是一以贯之的，老子的道和孔子的道有共同之处，都和一有关，这个“一”是不是数学上的一呢？孔子是儒家的代表，道并不是儒家思想的核心，儒家讲天时地利人和，所以天时才是儒家的重要思想。

道、天时和“一”这三个重要的概念是什么意思呢？《周髀算经》中有一句话：“日中立杆测影，此一者天道之数。”，这一句话包含了这三个重要概念中的两个：“一”和天道，是理解这三个概念的关键。从这句话切入，会发现这一句话就解释清楚了什么是天道？什么是天时？什么是“一”？

一、《周髀算经》中的一和天道

中国古代宇宙学有盖天说、浑天说和宣夜说，盖天说的代表著作是《周髀算经》。南宋鲍澣之跋称：“《周髀算经》二卷，古盖天之作也。以句股之法，度天地之高厚，推日月之运行，而得其度数，其书出于商周之间，自周公受于商高，周人志之，谓之《周髀》，其所从来远矣。”^[1]

《周髀算经》这本书包含两卷，是古代天文学中的盖天学。用勾股定理来计算天高地厚，用圆周率来推算太阳月亮的运转速度，计算出太阳月亮每天运行的度数。这本书出于商朝到周朝之间，是商高传给周公，周朝的人记录下来的，所以叫《周髀》，但是书中的内容来源就非常遥远了。

《周髀算经》的内容可以上溯到伏羲时代，因为《周髀算经》开篇是：

昔者周公问于商高曰：“窃闻乎大夫善数也。请问：古者包牺氏立周天历度，夫天不可阶而升，地不可将尺寸而度，请问数从安出？[2]”

周公问商高，古代包牺氏（伏羲）立的周天历度，可是天那么高，没有梯子能上去，地那么广，没有那么大尺子来度量，他那些数据是怎么来的呢？《周髀算经》讲述的就是伏羲怎么立周天历度的。

髀是表，是垂直于地面的杆，周髀是周朝用来测量天高地厚的杆，根据正午时分，太阳下杆的影子长度，来计算太阳的高度和太阳的水平距离。

《周髀算经》：日中立杆测影，此一者天道之数^[3]。

《周髀算经》中这句话比较关键，这里有“一”，有天道，还有天道之数，是理解天道天时和“一”的突破口。

日中立杆测影，就是在正午时分，观测杆的影子，这时候杆的影子是一条线，这条线是天道之数。

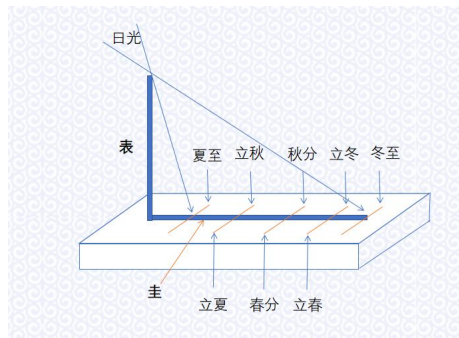


图 1、圭表示意图

中国古代有一个天文仪器圭表，就是专门测量正午日影的，圭表是由垂直于地面的表，和沿着正午时分表的影子方向的圭组成的。其实圭表就是把日中立杆测影时的杆和影抽象出来，设计而成的天文仪器，专门测量正午日影线的长度。

日中立杆测影，影子这条线，是一横画，不是数学上的一，这一画上有刻度的，记录了每天中午太阳影子的末端位置，也就是每天正午日影的长度，日影最短那天是夏至，日影最长那天是冬至。从冬至到夏至，再从夏至到冬至，一年 365 天，每天都有对应的日影线，这是天时，是用太阳在天空中的运动来度量的时间。

天时也是中国文化哲学中最重要的概念之一，儒家道家易经中医都注重天时，天时是循环往复的，周期是 365 天，《周髀算经》记载：

于是三百六十五日南极影长，明日反短。以岁终日影反长，故知之。三百六十五日者三，三百六十六日者一，故知一岁三百六十五日四分日之一，岁终也^[4]。

这里的南极不是地球的南极，是说太阳夏至过后，每天正午影子越来越长，影子越长，说明太阳的水平距离就越远，太阳的位置就越靠南，到冬至那天，太阳的位置处于最南端，

第二天影子就开始变短，所以冬至那天太阳的位置处于最南的位置，影子最长，这个位置是现代的南回归线。《周髀算经》非常精确，一年是 365.25 天，因为四年中，有三年是 365 天，有一年是 366 天，所以平均一年是 365.25 天。

日中立杆测影，此一者天道之数，这个数就是天时，天吋对应了圭表上的刻度，这个“一”更像是现代数学中的数轴，其实它就是天时的数轴。现在准确地给“一”下个定义：

一是天道之数天时的数轴。

天道是什么样的呢？

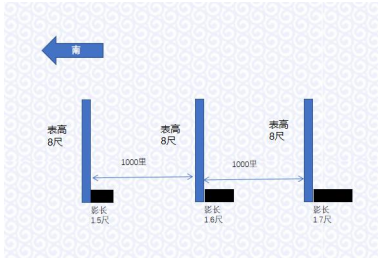


图 2、不同位置正午日影长度

《周髀算经》中根据夏至日的观察记录，八尺高的表，日中影长 1.6 尺，北边 1000 里，同样八尺高的表，日中影长 1.7 尺，南边 1000 里，同样八尺高的表，日中影长 1.5 尺。

由此总结出了经验规律：

表高八尺，南北相距一千里，正午日影差一寸。

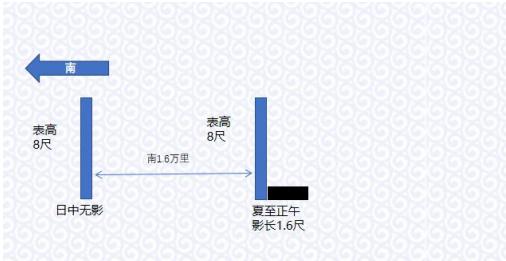


图 3、推断夏至太阳的位置

然后，做极限推断，夏至南方 1.6 万里，日中影长为 0，太阳在这个点的正上方。

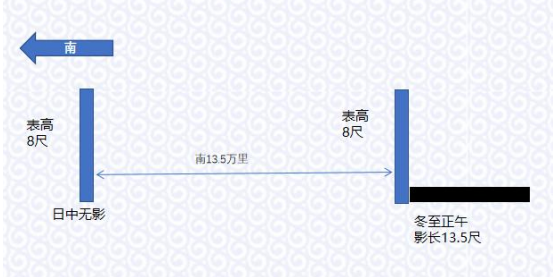


图 4、推断冬至太阳的位置

又根据冬至日正午影长 13.5 尺，推断出南方 13.5 万里，日中影长为 0，太阳在这个点的正上方。

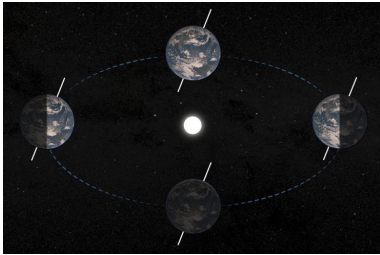


图 5、太阳回归运动示意图

这两个点对应了现代地球的南北回归线，太阳就在这两个点之间运动，即太阳的回归运动，这就是天道。

天道虽然很大，但是它全部投影在了圭表的圭上，正所谓方寸之间显天道，圭表的圭是一，是天时的数轴，也是天道的显影。在盖天说背景下，给天道天时和“一”下个精确的定义：

日中立杆测影，此一者天道之数。日中立杆测影，每天的日影都在南北方向的一条线上，日影线长度的变化反应了太阳在天空中

的运动，太阳在天空中运动的道，就是天道；天道量化为正午日影线的长度数值，这些数是天道的数，用天道的数度量的时间，就是天时；每天正午日影线都在一条横线上，线上有天道之数天时的刻度值，这条横线是“一”，是天道之数天时的数轴。

天道天时和“一”这三个中国文化哲学最基础最重要的概念，就是这样一体三面的关系，同出而异名，是中国文化哲学的体。

那么这样的天道天时和“一”，可以解释孔子老子的道和一吗？可以。

二、孔子的道和一

子曰：“参乎！吾道一以贯之。”

曾子曰：“唯。”子出，门人问曰：“何谓也？”

曾子曰：“夫子之道，忠恕而已矣。”^[5]

这是孔子和曾子的对话，孔子告诉曾子，曾参啊，我的道是一以贯之。曾子回答说，明白了，然后，曾子出来，其他同学问他，老师说的是啥呀？曾子说，老师的道，忠恕而已。

孔子和曾子的这段对话，显然是有问题的，是千古以来《论语》中的一个重大问题，大疑案。为什么孔子说的是一以贯之，曾子却理解成忠恕了呢？

抛开曾子的理解，单独理解孔子的道，一以贯之，这里的一是数量上的一吗？如果是数量上的一，这句话逻辑上是不通的。用天道之数天时的数轴来理解这个一，就好理解了。孔子的“一”和《周髀算经》中，“日中立杆测影，此一者天道之数。”，这个“一”是同一个“一”。这个“一”就是天道，也是天时，这个“一”还是数轴，是一横画串起来的数，与“贯”字更相符。

孔子的道，就是天道，这个天道，是天道之数天时的数轴这一横画贯串起来的。

三、老子的道和一

老子说：道生一，一生二，二生三，三生万物。

同样，老子的这句话也是千古疑案，道如何生一，一又如何生二，二又如何生三，三又如何生万物？数字是不能生出万物的。这里的道依然是太阳回归运动的道，这条道投影在圭表的圭上，这是道生一；这个一自然的分成了两段，冬至到夏至，夏至到冬至，这是一生二；冬至到夏至自然的分成两段，冬至到春分和春分到夏至，夏至到冬至也自然的分成了两段，夏至到秋分和秋分到冬至，这是四时，是二生三。

子曰：“天何言哉？四时行焉，百物生焉，天何言哉？”^[6]

孔子说，天说什么了？四时照样运行，万物照样生长，天说什么了吗？

四时的变化，引起昼夜长度和气温的变化，这些变化是万物春生夏长秋收冬藏的直接原因，这就是三生万物。

老子的道是天道，老子的一也是天道之数天时的数轴。

综上所述，孔之的道和老子的道，都是天道，天道是太阳在天空中的道，用天道来度量的时间是天时，天吋是天道的数，天道之数天时都在一条线上，这条线是“一”，是天道之数天时的数轴。天道天时和“一”这三个重要的哲学概念是同一天文学内容的不同表述，同出而异名。天道天时和“一”是中国哲学的体。

参考文献：

- [1]唐如川.周髀今解.上海：学林出版社，2015.前言 2.
- [2]唐如川.周髀今解.上海：学林出版社，2015.3.
- [3]唐如川.周髀今解.上海：学林出版社，2015.41.
- [4]唐如川.周髀今解.上海：学林出版社，2015.156.
- [5]南怀瑾.南怀瑾选集第一卷论语别裁.上海：复旦大学出版社，2003.163.
- [6]南怀瑾.南怀瑾选集第一卷论语别裁.上海：复旦大学出版社，2003.698.

作者简介：续灯（1975—，男，四川西充人，北京优点科技有限公司文化总监，研究方向为中国古代天文学和哲学。