

第一章 天空和天国

5 显然，无限宇宙这一概念，正如所有或几乎所有其他东西一样都来源于希腊人。可以肯定，古希腊思想家对空间无限性和多重世界的沉思在无限宇宙概念的形成过程中起着非常重要的作用。这一点我们将在下文中涉及到。〔1〕然而，在我看来，不可能将宇宙无限化的历史过程简单地还原为再发现古希腊原子论者的世界观，尽管新近发现的卢克莱修〔2〕的作品或者翻译的第欧根尼·拉尔修〔3〕的作品能让我们更好地理解原子论者的观点。但是，不要忘了古希腊哲学和科学思想主流是拒斥原子论者的无限性概念的——原子论的伊壁鸠鲁传统不是一个科学传统〔4〕——正因为如此，虽然他们从没有被遗忘，但是他们的思想不可能为中世纪接受。

而且，我们还不要忘了“影响”不是简单的，相反倒是一个非常复杂的双向关系。并非我们知道或学习的每件事都在影响我们。6 们。在某种意义上，也许在最深层的意义上是我们自己决定了我们所受的影响。在很大程度上，我们智识上的前辈是我们自由选择的结果，而决不是被给予的。

然而，我们怎么能解释不但第欧根尼，甚至连卢克莱修在一个多世纪里都没有对15世纪的宇宙论思想产生任何影响呢？因为当时他们俩人的作品是非常受欢迎的。第一个认真对待卢克莱修宇宙论的人是乔尔丹诺·布鲁诺。虽然我们不知道布鲁诺之前的库萨的尼古拉在写作《论有学问的无知》〔5〕(*Learned Ignorance*, 1440)时是否知道《物性论》(*De rerum natura*)。但是，看起来他好象没有十分关注这本著作。库萨的尼古拉，这位行

将逝去的中世纪的最后一位伟大哲学家，正是他首先摒弃了中世纪的宇宙观念。我们通常把断言宇宙无限性这一伟绩或者说罪过归功或归咎于他。

实际上，乔尔丹诺·布鲁诺和开普勒以及后来的笛卡尔也是这样理解库萨的尼古拉。笛卡尔在给他的朋友查内特一封有名的通信中，夏努告诉笛卡尔，瑞典女王克里斯蒂纳怀疑在他不定延伸的宇宙中，人类是否还能占据宇宙的中心，因为教义说这一位置是上帝在创世时赐予人类的。说到“尽管库萨主教和其他一些牧师假定世界是有限的，但他们并没有受到教界的谴责，反而被认为是使上帝的作品显得更伟大而赞美上帝”。^[6]笛卡尔对库萨的尼古拉思想的分析似乎是合理的，因为库萨的尼古拉确实否定了世界的有限性，同时还否认了神圣天球之壁是世界之围。但是，他并没有肯定地断言宇宙的无限性。实际上，库萨同笛卡尔本人一样，非常小心和一贯地避免将“无限”这一资格归于宇宙的属性，而把它预留给了上帝，并仅仅给予了上帝。库萨的宇宙不是无限的（*infinitum*）而是“无终止的”（*interminatum*）。这不仅意味着宇宙没有边界，不会被外部表壳所终止，而且还意味着其组成成分没有终止，也就是说宇宙完全缺乏精确性和严格的确定性，它永远达不到“界限”。在其完全意义上，它是不确定的。因此，它不可能是整体和精确知识的对象，而只是部分和推测知识的对象。^[7]我们的知识必然是部分的和相对的，并且我们不可能构造一个意义明确的、客观的世界表象。正是对这两点的认同构成了有学问的无知（*docta ignorantia*）的一个方面。库萨的尼古拉盛赞它是超越我们理性思维界限的一个手段。

库萨的尼古拉世界概念不是建立在对当时天文学和宇宙论的分析基础之上的。因此，至少在他本人看来，这一想法不会导致科学中的革命。人们时常声称库萨的尼古拉是哥白尼的先驱，然而事实上却并非如此。不过，他的想法倒颇具趣味。他的一些大胆断言或者说否定走得如此之远，哥白尼甚至连想都不敢想。^[8]

Schema huius primum divisionis Sphaerarum.

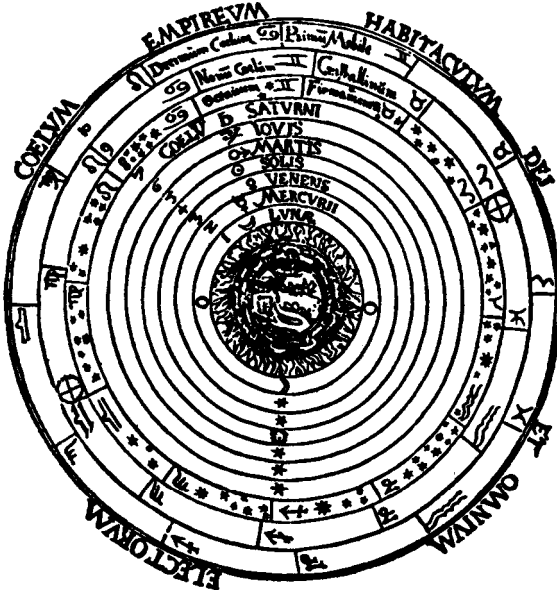


FIGURE 1

*Typical pre-Copernican
diagram of the universe*

(from the 1539 edition of Peter
Apian's *Cosmographia*)

不过，库萨的尼古拉宇宙是上帝的表达或设计（*explicatio*），它必然不完美和不完全，因为它是在多样性和分离的领域中展现出来，而上帝则表现为不可分割、紧密相连的整体（*complicatio*），这一整体包含了存在的不同的甚或对立的性质或规定性。因之，宇宙中每一单独事物也以自己独特的方式表现了宇宙 因此也就表现了上帝 每个事物按照它们自己独有的个体性来‘汲取’宇宙的丰度（*wealth*）依此来区别它们表现宇宙和上帝的方式。

9

库萨的尼古拉形而上学和认识论观点，他认为在超越对立面的绝对中相互矛盾事物一致的看法以及将有学问的无知看作是一种能超越推论和推理思维的智力活动，这些观点和看法追随和深化了数学悖论的模式，这些悖论出现在把某些对有限物体有效的关系无限化过程中。举例来说，在几何中没有什么比“直”和“曲”更对立的了 然而在无限大的圆中圆周与圆的切线重合 在无限小的圆中圆周与圆的直径重合。而且 在这两种情况下 圆心失去了惟一的、确定的位置 它同圆周一致 它不在任何一处 又在任何一处。再如“大”和“小”这对相对概念只有在有限量和相对存在物的范围内有效和有意义，在此范围内没有“大”和“小”的物体 只有“更大”和“更小”的物体 因此也就没有了“最大”和“最小”。对于无限物来说 没有什么东西比其他任何东西更大或更小些。绝对的、无限的极大同绝对的、无限的极小一样不属于大和小之列。它们在大和小之外，库萨的尼古拉因此大胆地说 它们是一致的。

10

关于这点 运动学可以提供另外一个例子。实际上 没有什么东西比运动和静止更相对了，运动的物体永远不可能在同一位置中；而静止的物体则永远不可能在自己的位置之外。然而，一个沿着圆形路径以无限大速率运动的物体将永远处于起始位置，而且同时它也始终位于别处。这个例子很好地说明了运动是一相对概念 它包含了“快”和“慢”的对立。因此 正如在纯几何量的范围中一样，没有极大和极小的运动，没有最快和最慢；

绝对的极大速率 无限速率 和绝对的极小速率 无限慢或停止) 都在快和慢之外 正如我们看到的那样 它们也是一致的。

库萨的尼古拉很清楚他思想的新奇性，甚至也很清楚地认识到他根据有学问的无知得到的一些结论似是而非和稀奇古怪。〔9〕

他说道 那些人可能对以前没有听说过，而今却由有学问的无知得出的一些结论感到惊奇。

库萨的尼古拉禁不住说——实际上，根据有学问的无知。〔10〕

……宇宙是三位一体的；没有一事物不是由潜在、现实以及连接它们的运动所组成的统一体；而且这三者中的任何一个都不能离开其他两者而绝对地自存；这三者是以不同程度存在于所有 [事物] 中，其程度如此不同，以至于在宇宙万物中不可能找到两个完全一样的 [事物]。因此 如果考虑到 [天上的] 诸天体种种不同的运动，我们就会发现 我们的这个世界机器不可能有一个固定的、不动的中心 无论这个中心是可感觉的土 还是气、火或任何其他东西。因为在运动中没有一个绝对的极小 也就是说没有固定的中心 因为极小必然地和极大一致。

因此 世界的中心同其圆周是一致的 这里的中心不是一个物理的、而是一个形而上学的“中心” 它不属于这个世界。这个“中心” 等同于那个既是开端又是结束、既是基础又是界限并且还“包含”它自身的“圆周” 这个中心 只能是绝对存在或者说上帝。

事实上，继而库萨的尼古拉严谨地推翻了亚里士多德赞成有限世界的一个著名论证：〔11〕

世界没有圆周，因为它若有一个中心和圆周，其自身便有一个

开端和结束 世界将会因与它物相对而有界 在世界之外将会有它物和空间存在。但是这种说法是没有道理的，因为不可能将世界围在一个有形的中心和圆周之间 我们也 [不可能] 完全理解这个世界 因为这就意味着要理解作为圆周和中心的上帝。

因此，^[12]

……尽管世界不是无限的，但是也不能认为它是有限的，因为没有限制世界的界限。因此，地球不可能是中心，它也不可能完全不动；但是它有必要以无限小的方式运动。正因为大地不是世界的中心，恒星天球也就不再是地球的圆周。尽管如果我们将地球和天空相比，地球离中心更近些而天空离圆周更远些。因此地球不是中心，它既不是第八层也不是其他 [任何] 层天球的中心。 [黄道] 六宫在地平线上的升起也不能说明地球是第八层天球的中心，因为即便地球稍微远离中心，位于经过天球极点的轴线之外。这样的话，地球的一部分将被提升向天球的一极而另一 [部分] 将被压下向天球的另一极。然而，很显然人们离极点如此之遥远而地平线却又如此之宽阔，他们就只能看到半个天球。 [据此，他们就认为自己位于天球的中心]。

而且，这个世界的中心既不在地球里面也不在地球外面。地球没有中心，其他任何天球也没有中心，中心是离圆周等距离的点，而实际上不可能存在一个真正的球或圆周使得比它更真正或更精确的球或圆周不存在；在上帝之外不可能找到与各种 [物体] 精确等距离的点，因为只有他才是无限地相等。只有神圣的上帝才是世界的中心；他是地球和所有天球，以及世界中一切 [事物] 的中心。同时他也是一切事物的无限圆周。再者，天空中没有不动的、固定的天极。尽管恒星天空通过它们的运动划出在大小上逐渐变化的圆，这些圆要小于分至圈或赤道圈，也小于中等大小的圆。然而，实际上，天空的各个部分都必须运动，尽管它们运动时所划出的圆并不等同于由恒星运动时划出的圆。因此，看起来某些星体在画极大的圆，而另外一些则在画极小的圆，但不存在不画圆的星体。既然天球上没有固定的极，显然也就找不到一个精确的平均点，这个点离各个天极距离相等。因此，在第八层天球中就没有一个星体在 [其] 旋转中画出一个极大的

圆，否则它将不得不离各个实际上并不存在的极距离相等。同理能画出极小圆的 [星体] 也不存在。这样一来，诸层天球的极同中心便相一致了 这样没有其他的中心 有的也只是极点 它就是神圣的上帝本身。

我们不是十分清楚库萨的尼古拉所用概念的确切含义；上面所引的文本可能有 事实上也已有不同的解释 在此我就不详述了。在我看来，库萨的尼古拉是在表达和强调这个创造出来的世界缺乏精确性和稳定性。因此，没有星体恰好位于天球的天极或赤道上。也不存在固定不变的轴线；其他所有天球同第八层天球一样围绕着位置不断变化的轴线做旋转运动。而且，这些天球绝不是精确的、数学的“真正的”球体 而仅仅是我们今天应称之为“椭圆体”的东西 因此 在这个词的精确含义上，它们没有中心。由此可知 不仅地球不可能 而且其他任何星体也不可能被放置在这个并不存在的中心上，而且这个世界里没有任何东西能保持完全和绝对的静止。

我认为我们只能这样来分析库萨的思想，不能把空间的纯粹相对性归功于库萨的尼古拉，乔尔丹诺·布鲁诺就是这样责备库萨的。因为这种看法暗含着否定天体（orb 和诸天球〔¹³〕（spheres）的存在 而我们认为库萨的尼古拉没有这种看法。

尽管库萨的尼古拉保留了诸天球 但是 他的世界观中存在着大量的相对主义思想。他接着说：〔¹⁴〕

但是，除非我们参照某个固定物，否则我们便不可能观察到运动。也就是说在测量运动的过程中我们要 [参照] 一些极点或中心，并假定它们在测量过程中 [是静止的] 由此可知 我们始终在 [我们测量的] 结果中使用猜测和谬误。古人认为某处应该有星体，而实际上我们今天却没有发现它们，[如果] 我们对此感到奇怪的话，[那是] 因为我们 [误] 认为古人关于中心、极点和他们测量的想法是正确的缘故。

因而 在库萨的尼古拉看来 古人和近代人观测结果的不一致是由于轴线 和极点 位置的改变 也就是有可能是星体自身移动的缘故。

由此，从世界上没有任何东西完全静止这一事实出发，库萨的尼古拉总结说：

……显而易见 地球在运动。从彗星、空气和火的运动中 我们得知元素是运动的 而且还知道月球从东向西 [运动] 得要比水星、金星、太阳等等要少些 由此可知地球 [作为一个元素] 的运动要比其他所有星体都少 然而[作为]一个星体 地球并不围绕一个中心或极点画出一个极小的圆，第八层天球或其他任何天球都不会画出极大的圆，这点我们已经证明过了。

15

现在你不得不仔细考虑下列情况：正如诸星体在第八层天球上围绕假定的极点运动，同样也可以想象地球、月球和行星在 [不同的] 距离处 以不同的方式围绕一个极点运动 而我们只能猜测这个极点位于我们习惯认为的中心[处]。由此可知，尽管地球 [比其他星体] 离中心极点更近些，它仍然运动。可是 如前所述，它在 [其] 运动中并不画出极小的圆。而且，即太阳和月球以及其他任何天球都不能在 [它的] 运动中画出一个真正的圆——尽管在我们看来情况并非如此，因为它们不是围绕一个固定的基点旋转。不可能存在这样一个真正的圆 以至于不可能存在比它更真正的圆；[任一事物] 不可能在某一时刻跟另外一时刻 [完全] 一样 它不会以完全相同的 [方式] 运动，也不会画出同等完美的圆，尽管我们没有意识到这点。

我们很难说清楚库萨的尼古拉认为地球在做怎样的运动。但无论如何它都不是哥白尼所归之于地球运动中的任何一种：既不是围绕自己轴线的日旋转运动，也不是围绕太阳的年旋转运动 它是围绕一个中心模糊不定而且不断转移的、松散的轨道式螺旋运动。所有其他天体，包括恒星天球本身的运动也都如此 尽管前者运动速度最快 后者运动速度最慢。

16

从库萨的尼古拉断言来看（是其认识论前提的必然结果），

他认为根本不存在精确的圆形轨道或者匀速运动，这一说法显然意味着 尽管库萨的尼古拉没有明确地这样说 但从上下文来看 这点非常清楚)不但古希腊和中世纪天文学的实际内容 而且它们的理想，即通过揭示表面上看起来不规则运动背后真实的永恒稳定性，从而将天体运动还原到一个连锁的匀速圆周运动系统来‘拯救’现象也是错误的 必须被抛弃。

然而 库萨的尼古拉甚至走得更远 他从空间 方向 和运动感觉的相对性得出的 倒数第二个 结论说 一个特定观察者的世界印象取决于他在宇宙中的位置；然而没有任何一个位置具有绝对优先的价值 比如说 在宇宙的中心)因此我们就不得不承认可能存在不同的、但等价的世界印象 这些印象各自都是相对的——就这个词的完全意义而言，要想形成一个客观有效的宇宙表象是根本不可能的。^[15]

因此，如果你想更好地理解宇宙的运动，那你就必须尽可能地借助于你的想象力把中心和极点放在一处；如果一个人位于北极点下面 而另一个人位于北极点上 那么对于在地球上的人来看极点似乎在天顶，而在极点上的人来说中心似乎在天顶。正如那些对跖人^[16]，他们同我们一样头顶上也有天空，对于那些处于极点的（两个人）来说 地球看起来像在天顶 而且无论观察者位于何处 他都认为自己位于中心。把中心变成天顶或者反之，我们把这样一些不同的印象同单独就能运用有学问的无知的智识结合起来，我们就可以看到单一的图景不可能表现这个世界及其运动，因为世界看起来就像一个轮子套在另一个轮子里面，一个球体套在另一个球体里面 根本就没有中心或圆周，如我们已经看到的那样。

库萨的尼古拉接着说到](^{17]}古人没能获得我们已经得出的这些结论 这是因为他们缺乏有学问的无知。但对于我们来说 很明显地球的确在运动 虽然看起来它似乎并非如此 因为除非我们将地球与一固定物作比较，否则我们不知道它是否在运动。正如一个站在河流中间一艘船上的人 如果他不知道河水在流动 也不看河岸 那么他怎么能知道船在行走呢 [^{18]} 由此可见 对于观察者来说 无论

他是在地球上 或在太阳上还是在其他星体上 他总是位于一个好像不动的中心上 而其他所有 [物体]都处于运动中 他必定根据他本人来决定 [这个运动的]极点 这些极点将会根据观测者处于太阳、地球而不同 也将随着观测者位于月球、火星以及其他星体上而不同。由此，好像这个世界机器 *machina mundi* 的各处都是中心 而其圆周则不在任何一处 因为圆周和中心是上帝 他既在任一处又不在任一处。

正如有些人说的那样，必须补充说明的是这个地球并不是球形的，尽管它倾向于球形；世界的形状同它的运动一样在其部分是相对的；如果一条无限长的直线以一种不可能更完美或更宽敞的方式收缩时 那么它就是圆 相应的物质形式 [则是]球体。因为所有部分的运动都是为了整体的完善 因此 重的物体向下 [运动]轻的物体向上 [运动]土趋向于土 水趋向于水 火趋向于火 因此 整体的运动尽可能地趋向于圆 而所有形状则趋向于球形 正如我们在动物的肢体、树木和天空中所看到的那样。但是，一种运动可能要比另外一种运动更圆、更完美些 各种形状亦如此。

18

我们不能不称赞库萨的尼古拉宇宙论思想的大胆和深刻，这些思想在令人惊讶地移用伪赫尔墨斯的上帝特征中达到极致：“一个中心在任何一处，而其圆周又不在任何一处的球体。”⁽¹⁹⁾ 但是 我们也必须承认——我们不能过于强调库萨的尼古拉思想的重要性，从而将他的宇宙论与天文学联系起来或者将其作为‘天文学变革’的基础。这可能也是为什么他的思想完全被其同辈人，甚至是他的继承者抛弃 100 多年的原因。没有人，甚至是编辑库萨的尼古拉著作的 Lefèvre d’Etaples 也没有足够注意到他的宇宙论思想。⁽²⁰⁾ 一直到哥白尼之后——哥白尼知道库萨的尼古拉著作 至少知道他论圆的面积的论文 但哥白尼好像并没有受到库萨的尼古拉影响。⁽²¹⁾ 甚至直到乔尔丹诺·布鲁诺之后——他从库萨的尼古拉那里获得了重要的灵感，库萨的尼古拉才被看作是哥白尼 甚至是开普勒的先驱 才有可能被笛卡尔引证为无限世界的倡导者。

19

这些著名人物对库萨的尼古拉称赞很容易诱使我们曲解库萨的尼古拉 认为他预示了后来的许多发现 比如说地球的扁平形状、行星的椭圆轨道、空间的绝对相对性、天体绕其自身的轴线作旋转运动等等。

然而 我们必须抵制这种诱惑。实际上 库萨的尼古拉并未作出与上述发现类似的任何断言。虽然他的确相信神圣天球的存在和运动 恒星运动最快 并且也相信宇宙中存在一个中心区域，整个宇宙绕其运动，并将这种运动赋予其组成部分。但是，他的确没有认为行星，甚至我们的地球在做旋转运动。他也没有断言空间是完全均匀的。而且，他基本上就反对现代科学和世界观奠基者的根本信条 即 或对、或错地 力图断言数学是至上的，库萨认为不可能用数学方式去处理自然。

我们必须注意库萨的尼古拉宇宙论的另一个方面，即他对宇宙等级结构的否定。从历史上来看，这方面可能最为重要。传统宇宙论认为地球的位置是低下的、卑劣的 库萨的尼古拉否定了这点 并且也一道否定了地球的中心地位。真得很可惜 他的科学认识又一次损害了他深层次的形而上学直觉，这些科学认识没有超前于他的时代 反而落后于他的时代。比如说 他将月球，甚至地球的光归因于它们自身。^[22]

地球的形状是高贵的和球形的 它的运动是圆形的 尽管它 < 的形状和运动 > 可能更完美些。既然世界中没有东西能在完美程度、运动和形体上达到极致 从已述来看 这点是很清楚的)那么认为地球在 [世界的物体中]是最卑下的、最低级的便是错误的 虽然看起来地球更接近于宇宙的中心，也因此而更接近于极点。地球既不是宇宙的一个比例部分 也不是一个整除部分 因为世界既没有极大也没有极小 它既没有一半 也没有一个整除部分 就像人和动物 没有整除部分 一样 手不是人的一个整除部分 尽管它的重量是自身的一部分 就像手在尺寸和形体上是身体的一部分一样。同样，[地球]颜色的黑暗也不能证明地球卑下 因为对于位于太阳上的观察者来说 它 [太阳]不可能像我们看到的那么明亮 实际上 正如地球有自己的组

成一样 太阳一定有一个像地球一样的中心 有着像火焰般透明的四周，在这两者之间有着水样般的云彩和清洁的空气。^[23]因此 在火的区域之外的人将视 [地球] 为一明亮的星体，正如我们这些太阳以外的人看起太阳来发光一样。

由此，库萨的尼古拉通过建立太阳和地球根本结构的相似性 摧毁了“黑暗的”地球和“明亮的”太阳之间对立的基础。库萨的尼古拉胜利般地宣称：〔²⁴〕

地球是高贵的星体，它有着不同于其他一切星体的光、热和影响 每个 [星体] 在光、本性和影响上都不同于其他星体 因此每个星体都向其他 各个 [星体] 传送光和影响 这种传送并非是有意的 因为对于星体来说 运动和闪烁仅仅是为了以更为完美的方式存在 分享这份光和影响也只是一种结果；正如同光之所以闪耀是由于其本性，而并不是为了让我看见。 21

实际上 在库萨的尼古拉无限丰富、无限多样并且有机连接的宇宙中 不存在一个完美的、而其余部分从属于它的中心 相反，宇宙的各个组成部分正是通过成为它们自己并断言它们的本性 才为宇宙整体的完美做出自己的贡献。因此 地球以其自己的方式同太阳或恒星一样地完美。库萨的尼古拉接着说：〔²⁵〕

我们也不能说 因为地球比太阳小 并接受太阳的影响 所以就比太阳卑下；因为一直延伸到火的周围的整个地球区域是巨大的。尽管地球要小于太阳 这点我们已通过地球的阴影和日蚀知道了 但是我们还不知道太阳的区域比地球大还是小 然而 它们不可能恰好相等，就像没有一个星体同其他星体相等一样。地球不是最小的星体 因为它要比月球大 我们从月蚀中已看到这一点。有人认为地球可能比水星或者其他星体大。因此，从大小上来论证地球卑下是没说服力的。

22 同样地，我们也不能根据地球接受太阳或其他星体的影响来论证地球要比太阳或其他星体卑下 实际上 反过来地球很有可能对它们也产生影响。^[26]

因此，显然就人类的知识来说，还不可能去断定地球是高贵于或卑劣于太阳、月球或其他星体。

< 在库萨的尼古拉看来)，一些赞成地球相对完美的论证也相当奇怪。他不仅相信宇宙是无界的，而且还相信到处都有人居住，他认为我们不能根据所谓的地球居民不完美的断言来推论地球的不完美。这一结论 就我所知 至少在他那个时代还没有人做过。无论怎样，库萨的尼古拉断言说：^[27]

.....我们不能根据这个世界居住的人、动物和植物要比太阳或其他星体上的居民低下来推断我们这个世界要比其他世界〔更不完美〕 因为尽管上帝是所有星域的中心和圆周，而且每个区域居民不同程度高贵的本性也来自于上帝，上帝为了不让整个广袤的天空和星体空无一人 也不让只在地球上居住着更低下的居民。而且 根据自然的等级次序，在这片区域中不可能有比智性更加高贵和完美的其他本性 即使其他星体上可能有 但是他们属于另外的种类 事实上，人类并不向往其他什么本性，他只渴求自己本性的完美。

23 当然 我们不得不承认相同的属下有不同的种 它们以或多或少完美方式体现着它们共同的本性。因此，在库萨的尼古拉看来 太阳或月球上的居民理所当然比我们更完美 也即他们比我们更有智识、更精神化 而更少物质化、更少受肉体的束缚。

最后，库萨的尼古拉认为从变化和朽坏这一最重要的方面来论证地球的卑下也不比其他论证更有价值。因为“ 既然有一个宇宙，并且所有单个星体都以确定的关系相互影响 ”，^[28] 那么 我们就不能肯定只有地球上才发生变化、朽坏 而宇宙中其他部分则并非如此。不仅如此，我们还有十足的理由去假定

——虽然我们不能知道这些理由——各处都是一样的。我们所看到的这种朽坏不是地球上存在物特有的特性，它也绝不是一种毁灭，即存在的完全和决对的消失。实际上，它只是一种个别存在形式的消失。根本上，它不像分散或分解那样完全地消失。分散（dissolution）和分解（resolution）是一个存在物变成为其组成元素，然后这些元素重新组成其他事物的过程。这一过程在整个宇宙中都可能发生——而且的确发生了——因为从根本上看，宇宙的本体论结构在各地都是相同的。实际上，这一过程在各地以同一暂时的，也即易变的和变化的方式表达了造物主不变的和永恒的完美。

我们看到，在库萨的尼古拉主教的著作中洋溢着文艺复兴时期的精神气息。他的世界已不再是中世纪的世界。但是，无论24在什么意义上，它还不是我们现代人的无限宇宙。

现代历史学家同时还将断言宇宙无限性的荣誉归功于 16 世纪的作家马尔塞留斯·斯特拉特斯·帕林吉尼斯。^[29]他是当时十分流行并拥有广大读者《生命之黄道》（*Zodiacus vitae*）一书的作者，1543 年该书以拉丁文在威尼斯（1560 年译成英文出版），但是，在我看来，这个理由不如库萨的尼古拉那么充分。

帕林吉尼斯深受 15 世纪复兴的新柏拉图主义的影响，反对亚里士多德的绝对权威，不过他有时也赞同地援引亚里士多德的作品。帕林吉尼斯可能对库萨的尼古拉世界观有所了解，也可能从库萨的尼古拉否定创世的有限性这一榜样中受到鼓励。然而，在帕林吉尼斯的著作中，除了极力断言上帝的创造不可能有界外，我们还没有发现他参照过库萨的尼古拉宇宙论的任何具体原则。

举例来说，在讨论宇宙的普遍结构时，他说道：^[30]

有些人认为每个星体都是一个世界

他们认为地球是个黑暗的星体，但却不是最黑暗的一个

很显然，此时帕林吉尼斯头脑中想着的是古希腊宇宙论者而不是库萨的尼古拉。而且值得注意的是帕林吉尼斯的看法与这些古希腊人的也不同。他的看法是相当特殊。他认为地球不是一个星体。相反他一贯坚持地球和天体之间的对立而正是地球的不完美导致他否认地球是宇宙中惟一可以居住的地方。实际上：〔31〕

……我们看到

海洋和陆地上满是种类繁多的生物，
那么，天国是否空无一物呢？
哦，只有那些头脑空洞的人才这样认为。

显然我们不能与这些‘空洞的头脑’看法一样。〔32〕

……各层天空都有生物。每个星辰，
包括那些居住着君王和臣民的神圣的都市和圣地都有生物，
那里没有徒劳的事物形状和影子（我们这儿却有），
有的只是完美的国王和臣民。
那里一切事物都是完美的。

然而，帕林吉尼斯并没有断言世界的无限性。事实上，他一贯地运用拉夫乔伊教授称之为丰饶原则的原理，〔33〕并据此来否定上帝创造能力的有限性。他说道：〔34〕

假如有种东西，它终结了天国之上的一切，而且不再生出其他东西。因而在它们之上什么都没有：天空之上亦如斯。自然从没有能力上升而是奇怪的停留在那儿。而这一切对我来说都是谬误是理性这样告诉我的。因为如果一切终止于彼而天空也不再延伸为何上帝不创造得更多些？是因为他没有能力吗？多少才能使上帝耗尽才智和毅力？或是因为上帝没有力量？但真理否认这两者，因为

上帝的力量没有终点，他的知识也没有尽头。但是对于上帝的神性和光荣的主宰 我们必须相信一切均非徒劳 因为神性必然如此 上帝能做的 他必定会做 从不隐藏 除非他有徒劳的德性。但因他能够造物无数，所以决不可如此认为。

然而，他坚持物质世界的有限性，这个物质世界由八层神圣天球围绕和包围：〔35〕

但是博学的亚里士多德说在那儿不再有物体，它〔世界〕必定有边界 对此我确实同意 因为在天空之上我们不放置任何物体 而只有最纯粹的光 没有物体 这种光使我们的太阳黯然失色 也非我们的眼睛能够知觉，这的确是上帝送出的无穷无尽的光。

与他们的丑上帝一起 精灵们住在更高的地方 而较卑贱的则住在天空下 因此 世界的辖域和位置有三 天 由边界包裹的天下，以及那个无边无界的其余 天之上的最神奇的光照耀其中。对此 有人反驳说 没有物体就没有光 因此 在天之上也不可能有什么光。

但是，帕林吉尼斯并没有接受使光依靠物质并因此自身成为物质的理论。无论如何 即使自然和物理光是这样的 可以肯定的是对于上帝超自然的光一定不是这样。在星界之上没有物体。但是在超自然 无界的超星体的区域却可能有着 也确实有着光和非物质的存在。

因此 这里是上帝的天国 而不是上帝的世界 也就是帕林吉尼斯断言是无限的地方。

注 释

〔1〕关于希腊的宇宙观念参看：Pierre Duhme 的 *Le système du monde*, vol. I and II, Paris, 1913, 1914; R. Mondolfo 的 *L' infinito nel pensiero dei Greci*. Firenze, 1934 和 Charles Mugler 的 *Devenir cyclique et la pluralité des mondes*. Paris, 1953。

- [2] *De rerum natura* (《物性论》) 的手稿于 1417 年被发现。关于它的接受和影响请参看: J. H. Sandys 的 *History of Classical Scholarship*, Cambridge, 1908; 以及 G. Hadzitz 的 *Lucretius and His Influence*, New York, 1935。
- [3] 由 Ambrosius Civenius 所译第奥根尼·拉尔修的 *De vita et moribus philosophorum* 一书的第一个拉丁文译本于 1475 年在 Venice 出版 其后很快于 1476 年和 1479 年在 Nürnberg 重版。
- [4] 古人的原子论, 至少我们所了解的伊壁鸠鲁和卢克莱修的思想——它可能不同于德谟克利特, 不过关于德谟克利特我们所知甚少——并不是一个科学的理论, 尽管它的某些方面, 比如说吩咐我们根据地上现象的模式去解释天体现象, 似乎导向由现代科学所实现的宇宙统一 实际上 即使在近代 由伽森狄所复兴的原子论依然毫无结果。在我看来, 这一理论毫无收获的原因在于伊壁鸠鲁传统的极端感觉论; 正是由于近代科学奠基者抛弃了原子论而用对自然采取数学化的进路——体现在伽利略、R. 波义耳、牛顿等人的工作中——原子论才成为一个科学有效的概念, 从而卢克莱修和伊壁鸠鲁才以现代科学先驱的面貌出现。当然, 有可能, 甚至很有可能在连接数学化和原子论的过程中, 现代科学复兴了德谟克利特最深层的直觉和意图。
- [5] 该书的译名依旧参照李秋零先生的译法, 但已有的汉译本译作《论有学识的无知》(伊大貽、朱新民译 商务印书馆, 1988 年 2 月第 1 版) 该译本系从英译本 *Of Learned Ignorance* (Fr. Germain Heron 译, London, 1954 年 转译 原书为拉丁语) 本书在翻译过程中曾多处参照这个译本, 具体处不再详细说明。另外译者还参考了 Jasper Hopkins 的英译本: *Nicholas of Cusa On Learned Ignorance* (The Arthur J. Banning Press, 1985 年第 2 版)。——译者注
- [6] 参看: 勒内·笛卡尔的“Lettre a Chanut,” 1647 年 6 月 6 日, *Oeuvres*, ed. Adam Tannery, vol. v, 50 页以下 Paris, 1903。
- [7] 库萨的尼古拉 (又叫 Nicholas Krebs 或 Chrypffs) 1401 年生于 Moselle 的 Cues 或 Cusa)。他在 Padua 学习数学, 在 Cologne 学习神学。作为 Liège 的执事 他是 Basel 会议 (1437) 的成员 被派往 Constantinople 实现东西教会的统一, 1440 年作为罗马教皇使节去德国工作。1448 年他被罗马教皇 Nicholas 五世提拔为枢机主教, 1450 年又被任命为