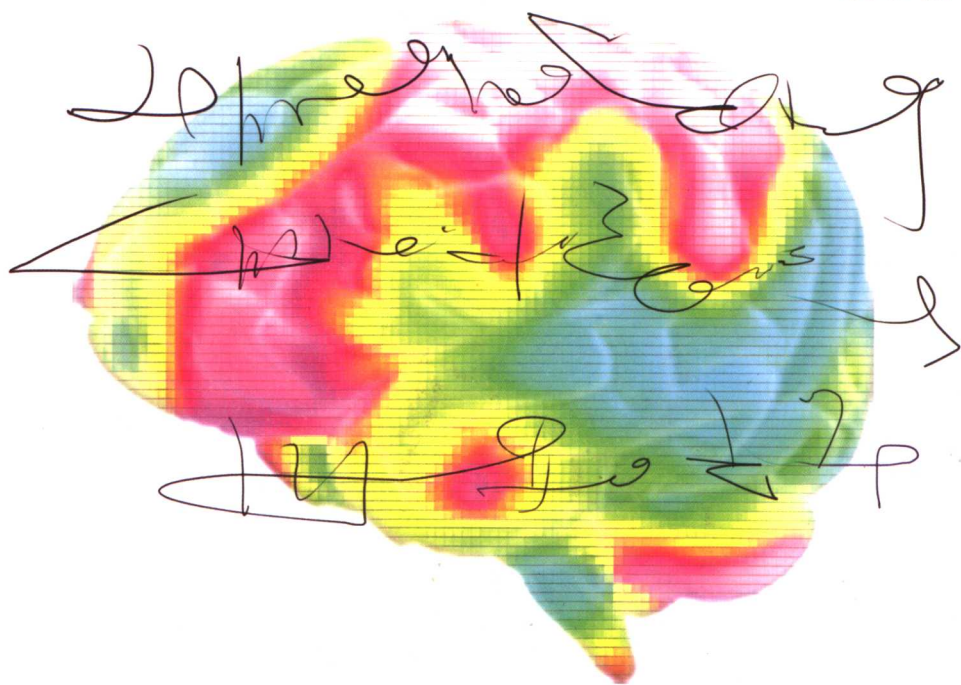


天下百问

关于宇宙、外星、地球、人类

理喻 著
张小南



華藝出版社
HUA YI PUBLISHING HOUSE

天下百问

——关于宇宙、外星、地球、人类

理喻 张小南著

图书在版编目 (CIP) 数据

天下百问: 关于宇宙、外星、地球、人类/理喻, 张小南著. —北京: 华艺出版社, 2007.9

ISBN 978 - 7 - 80142 - 871 - 4

I. 天… II. ①理…②张… III. 自然科学—问答 IV. N-44

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第 138946 号

天下百问——关于宇宙、外星、地球、人类
理喻 张小南著

华艺出版社出版发行

北京海镜北园环中路 229 号 10 层

邮编: 100083 电话: 010-82895151

廊坊广阳区九洲印刷厂印刷

开本: 787×1092 印张: 11.25 字数: 160千字

2007年10月第1版 2007年10月第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 80142 - 871 - 4 定价: 26元

华艺版图书, 版权所有, 侵权必究

华艺版图书, 印装错误可随时退换

目 录

前言	1
1.现代人为什么要认识宇宙?	3
2.什么是宇宙? 怎样给宇宙下定义?	5
3.普通人怎么去认识宇宙?	7
4.宇宙有最后的终结吗?	10
5.宇宙中的星体有什么统一的规律吗?	12
6.宇宙是从大爆炸中产生的吗?	14
7.宇宙是本该如此? 还是恰巧如此?	17
8.宇宙的空间是怎样的?	19
9.时间是怎么回事?	21
10.时间是绝对的、孤立的存在吗?	24
11.宇宙产生生命的根本意义是什么?	26
12.宇宙是以星体为单位的吗?	28
13.宇宙中是否有千千万万个像地球一样的星体?	30
14.黑洞的里面是什么?	33
15.宇宙中的星体都是球型的吗? 有没有其他形状的星体?	35
16.相对宇宙的“有”来说, 宇宙有没有绝对的“无”?	37
17.宇宙中有多少个星体上有生命?	39
18.宇宙中的能量有多少种形式?	41
19.除了观测, 还有其他认识宇宙的方法吗?	42
20.宇宙中的生命是怎样分布的?	43
21.为什么人们对宇宙缺乏兴趣? 是因为它太高深了吗?	46
22.如果真的存在外星生命, 人类怎样去接受?	47

23.人类能够通过在外太空播放音乐等方式联系上外星生命吗?	48
24.离地球最近的外星生命有多远?	49
25.人类能够通过仪器接收外太空的无线电信号吗? 用这种方式能搜寻 到外星文明吗?	51
26.外星文明到底是什么样子?	52
27.有比人类更高级的外星智能生命吗?	54
28.外星生命为什么不选择让人类能够接受的方式出现?	55
29.外星生命之间是怎样沟通交流的? 有类似人类的语言文字吗?	57
30.外星生命总共有多少种类?	59
31.有没有和地球人相似的外星生命?	60
32.外星生命有自己的生物链吗?	61
33.外星生命也需要阳光、空气和水吗?	63
34.外星体上也有动物和植物吗?	65
35.外星体上也有陆地、海洋、高山、河流吗?	67
36.外星生命也像人类一样思考吗?	69
37.外星生命有性别吗? 他们怎样繁衍?	71
38.高等外星生命也是自然选择的结果吗?	73
39.外星生命有情感吗?	74
40.外星生命会死亡吗?	75
41.外星生命和人类一样也会有疾病吗?	77
42.星际之间会发生战争吗?	79
43.外星生命都吃些什么?	80
44.外星生命能在地球上长期生活吗?	82
45.UFO 是怎么回事?	83
46.飞碟对于人类有什么意义?	85
47.外星生命的星际交通工具具有多少种类型?	87

48.外星生命能和人类进行交流吗？通过哪种方式？	89
49.外星生命“劫持”过地球人吗？	91
50.外星生命的体型大的有多大，小的有多小？	92
51.外星生命什么时候才能同人类面对面？	93
52.地球生命是来自外太空吗？地球人是外星人的后裔吗？	95
53.在太阳系九大行星之间，地球是最早形成的吗？	97
54.地球是怎样形成的？	98
55.太阳系其他行星的诞生过程是怎样的？	101
56.太阳系的其他星体上有生命吗？	102
57.地球的能量来自地球物质自身吗？	104
58.地球的內部是什么样子？	105
59.地球的时间有起点和终点吗？	106
60.现在是地球发展演化的什么时期？	108
61.地球的海洋是怎样形成的？	109
62.地球上为什么会有这么多生命？	111
63.生命是进化的结果吗？	113
64.先有鸡，还是先有蛋？	115
65.恐龙为什么会灭绝？	117
66.地球造就的终极生物就是人类吗？人类会像恐龙那样群体灭吗？ ..	119
67.地球会毁灭吗？地球毁灭时会是怎样的情景？	120
68.地球磁场和地球生命是什么样的关系？	121
69.地球生命的食物链是怎样产生的？	123
70.人类是从猿进化而来的吗？	124
71.你对“劳动创造了人本身”这句话怎么看？	126
72.人类为什么直立行走？	127
73.人类的语言是怎么产生的？	129

74.人类的进化有方向吗？	131
75.地球生物之间有沟通的可能性吗？	133
76.有没有灵魂？灵魂是怎么回事？	134
77.死亡是生命的彻底终结吗？	135
78.有鬼吗？鬼在哪儿？	136
79.魂是什么？	137
80.哪一种丧葬方式最好？	138
81.生命是轮回的吗？	139
82.冥想是怎么回事？冥想能改变我们什么？	140
83.中国传统文化中的“天人合一”是什么意思？	142
84.人的意念有“力量”吗？	143
85.什么是第六感？	144
86.什么是神？我们应该怎样看待它？	146
87.符是怎么回事？	148
88.为什么有人练气功会“走火入魔”？	149
89.人怎样才能更聪明？人的思维能力能提高吗？	151
90.同性恋是怎么回事？	153
91.现代人怎样才能活得健康？	154
92.怎样防止孕妇的畸形儿出现？	157
93.人为什么需要睡眠？	159
94.辟谷是怎么回事？	160
95.自杀能够避免吗？	162
96.濒危动物能因人类的保护而改变它们的命运吗？	164
97.未来的汽车什么样？	166
98.修行能改变人的什么？	168
99.年青人应该有信仰吗？	170
100.你是怎么认识世界的？	172

前言

总是听说，千百年来人类一直在探索宇宙的秘密，人类对大自然有着无穷无尽的好奇心，但仅仅只是听说。

不知道古人们在茶余饭后讨论的会是什么？我只知道我们这一代人，乃至我们后面的一代人，都没怎么表现出人类对大自然奥秘的兴趣。

也许是时势所迫吧，现在大人小孩都很忙乱，精疲力竭的。

也许，从始至终都仅仅是一小部分人，作为代表，代表人类去探索，去好奇，然后把好奇的结果拿出来和大家分享。

《天下百问》实际上是母亲与儿子之间的一场对话。黄昏时候，母亲常常会拉着我去楼下散步，看看天空大地，聊聊东聊聊西，不知不觉地我心中会冒出许多疑问，很多问题在网上找不到答案，问周围的人，都说我是庸人自扰，没事找事。唯有她，对所有提问都有自己的回答。而且不论这看法是否符合主流科学的理论，是否能用仪器检验证实，是否能被人们接受……她都能很悠闲地娓娓道来，既不勉强也没有争执。像泉水流淌一般非常自然，又不失深妙。常常由这个问题，又会引向下一个问题，直到暮色沉沉。

我感觉，她的大脑就像一个盛满瓜果的盘子一样，她的阔大视野完全来自于天性。在交谈中，母亲经常会提到“思维的纯度”这个词儿，或许正是因为拥有了纯洁的本质，才能使她习惯于从另外一个空间角度看待事物。

虽说现代人对炎黄子孙，对龙的传人这些称号并不陌生，但我们这个民族到底有哪些独到的优势？有什么强项？我们好像总是跟随在其他民族的步

伐后面寻找自我，是什么阻滞了我们的创造力呢？

而现在，我能隐隐地感觉到，中华民族确实有过人之长，中华民族的传统文化不仅仅是戏曲、武术、中医……在某些方面我们可以说是个中高手，能人所不能，因为我们的身体里有这份遗传的天赋。而且社会越是繁华，人就越需要生有一副精神的翅膀。

这天赋究竟是什么？希望你看完书后，能有自己的答案。

张小南

2007年9月11日

<http://blog.sina.com.cn/bookliyu>

<http://bookliyu.vip.bokee.com>

www.bookliyu.com.cn

bookliyu@sina.com

提问一

问：我想请教一下，现在大家生活的压力重重，工作紧张也很忙碌。心里要想的事那么多，哪有时间和精力去关注宇宙？再说宇宙的问题与我们的现实生活又有什么关系呢？

答：宇宙和人们日常的穿衣吃饭，确实没有什么关系，但我们生活在宇宙中间，认识宇宙，特别是在当今这样的社会环境下，应该属于一种自我关怀。

放眼时下，许多人虽然吃穿不愁了，物质生活得到满足，但人们精神的这一部分却像被疏忽冷落了一般，无法充实享用。不光是紧张忙碌的众生缺乏精神的滋润，即使是那些大富大贵的幸运儿，衣食住行应有尽有，也说不上能有多少精神层面的愉悦。毕竟物质带给人的幸福感，不仅很有限而且很浅显。物质的享乐，向来不能等同于精神的快意驰骋。包括你读书上学，你有知识文化，你的内心照样也会生出许多的烦躁与不悦来，有学问不等于就有了精神的方向。而我们一旦把自己的生命和浩大的宇宙联系起来，情况可就大不一样了。

宇宙首先是一种视野，一种容纳，一种宽阔无边的思维领域。它的浩瀚，可以影响并拓展我们的胸怀，使我们目光远大，气势饱满，不在那些鸡毛蒜皮的庸常小事情上纠缠不休。宇宙的这种大化，也可以理解为是人生的一种况味吧。

问：研究宇宙是天文学家的事，普通人就是想研究也无从着手，我们能了解一下关于宇宙的科普知识，也就知足了吧。

答：我一直认为宇宙既是科学家研究的内容，但同时又是每个人生命本性的内容。因为我们都活在宇宙的真实之中，我们和宇宙之间的关系，不仅仅是一个读者和一本科普读物之间的关系。更何况，认识宇宙对你有好处啊，大家都置身于一个物欲重重的经济社会，人们忙于生计，感受不到自然的亲切，感受不到宇宙的浩然。更不懂得如何关爱与照料自己的内心。我想告诉你的就是人生确实存在着这样的选择。想想看，一个能够遨游万里苍穹，能够寄情于星海银河的人生，和一个混混沌沌小情小调的人生，那意境肯定是不一样的。宇宙拥有自己的脉动，或者说是频率。当你作为一个生命体能够

体悟到它的频率、它的脉动时，那种天人之间的平稳和谐，胜过一切心理诊所。此情此景就仿佛是因为宇宙本身的深刻宁静，可以反馈给予每一个关注它的人一份深刻与宁静似的。

至于说认识宇宙的意义，首先，我们是人，是地球上唯一的智慧生物。我们每个人的大脑不但有思考的天赋，还都是一个主观的自我。在这每一个小小的主观自我，和无限大的客观宇宙之间，也就是在一个思考的实体和思考的对象之间，本能的隐存着彼此印证的关系。正如树是大的叶，叶是小的树；宇宙是大的我，我是小的宇宙；宇宙造就了我的精神，我的精神也反过来能证见宇宙的存在……

从人们的思考习惯和认知水平来看，也历来就是由近至远，由小到大的这样一个走势。从眼面前儿的到四周边，从地点到地区，到地域，再到地球，直至地球之外，一点点地扩延……人类的思考最后一定要发展到外太空，发展到更广阔的宇宙。

至于你说忙，没时间没精力，人的精力确实是有限的，但同时也是可以自己确定和把握的。宇宙是一种宏伟的矗立，它像一面大镜子，我们关注它，就是关注我们自己，我们张望它，也是为了更清晰地观照我们的内在，给我们的精神一个展翅的空间，让心灵能够在宇宙的无限空间中自由徜徉。

中华民族自古以来就崇尚天人合一，经历了几千年的自然筛选，更具有优良的思维潜质和思考传统，只不过需要经历一番醒悟罢了。我之所以希望你能在繁忙中多一份沉思静想，把宇宙观纳入你人生观的内容，只有一个目的：了却烦恼。这样的话，你的一生不论贫富与否，都可以活得很智慧，很健康，很快乐。

提问二

问：物理学认为宇宙是指可观测星系的空间分布范围，西方也有哲学家认为，宇宙是一切存在的统称。中国古代先秦的杂家尸佼说“上下四方曰宇，往古今来曰宙。”就是指无边无际的空间和无始无终的时间，《庄子》中也有关于宇宙的定义：“有实而无乎处者，宇也；有长而无本剏者，宙也。”我们现在讨论的宇宙究竟是怎么回事？你说的宇宙和别人说的宇宙有什么区别吗？

答：宇宙这两个字，即使是对那些善思考的人，也是最难领会、最不知所云的字眼儿。不但在不同时期，不同地域，不同的研究者，对此有不同的看法。宇宙这个话题本身，也应该是永无定论的，永远处于不断的完善与不断的发现当中，并且常改常新。

先声明一下，我们这里所说的宇宙，与书本上所说的天文学、天体物理学不全是一回事。现代天文学是一项专业性很强的深奥学问，它是以天文观测、实地探索，以及种种假说、推论、验证为主导的科学研究，与普通人的生活没有直接的关系。而我所说的宇宙是一个更广泛的概念，它是从每个生命本体出发的、人人有份的宇宙，比之西方的宇宙天文观，有着更亲近与更本质的一层含义。

对我而言，我所热爱的正是这种从迷茫中寻找，从迷茫中描画出来的一个影影绰绰的宇宙轮廓。目前，我能够确定的宇宙定义有五条：

- 一、宇宙是一切物质与无物质的统称。
- 二、宇宙有三种物质形态：有，无，若有若无。它们相互转化。
- 三、宇宙有两大内涵，汇聚星体和缔造生命。
- 四、不同质量的宇宙物质，汇聚成不同质量的星体。
- 五、不同质量的星体，造化衍生出不同质量的生命。

宇宙就在我们的鼻子前面，伸手可触可及，但宇宙的无际无涯，不仅超出了人类一切观察探寻之外，更超出了人类一切思考与想象之外。二十一世纪的文明，即便已经发明了哈勃望远镜，已经航了天，已经勘测了外星……对于未来，现代人仍然改变不了是一只井底下的小青蛙的目光。从井底下看

上去的天空就那么大，就那么圆。

问：人类对宇宙探索的成就有目共睹，你这样说是不是有点太自卑了？

答：一点也不。因为人类文明毕竟只有区区几千年，未来还有几万年，几十万年，甚至更长远的光阴呢。除了时间的关系，还有一个原因，即我们所居栖的地球远离宇宙中心，这枚星体不但地处“荒郊野外”，还好象拐进了一个小夹道儿似的视野被局限着。而地球在宇宙中的“地理”位置，将决定人类观察勘探的水准。庄子说的“宇，有实而无乎处者，宙，有长而无本剝者”我对这句话的理解是——宇宙是实实在在的却无法去相近，宇宙是有长度的却无法去测量。按照这样一个认知框架，我认为宇宙不仅仅是可以用来观测，可以用来登临的。当人类的眼睛看不了那么远，人类的双腿也去不了那么远的时候，包括借助观测和运载工具，宇宙更是可感可知、可悟可参的。

这种感知，这种参悟，虽然不像西方科学研究那么精密确凿，那么一板一眼，但二者并不矛盾。相对人类的认知机制，因为宇宙太磅礴无限了，若是能对它感知，参悟，先做出一个虽模糊，却不失整体性的概括，也是非常必要的。

问：这样的宇宙说法，我还是不太明白，能不能打个比方来说明呢？

答：前面那五条是对宇宙大处着墨的论定，你需要慢慢地想。对于普通人，宇宙是一个无限大的存在。如果用通俗的比喻来说明它：有个祖孙三代，宇宙好比是爷爷，星体是爸爸，生命是孙子。你看，这样是不是更好理解一些呢。

在多元化的今天，大家的宇宙观，不必还停滞在“观测宇宙星系分布”等专业的层面上。我强调宇宙和人们的精神生活息息相关，是因为“宇宙”二字所包含的，不仅是那些冷冰冰的星体，那些五光十色的星云……宇宙更为深刻的内容，是发现与寻找千千万万隐没在遥远星群上的智慧生命。

有了生命之间的呼唤，宇宙会显得更加可敬可亲。

提问三

问：天体物理学的专业研究人员，会通过特殊的精密仪器来观察宇宙，还要用各种数学方式进行推导演算，以及用各种高科技实验来证明有关的理论，我们普通人两手空空，怎么去认识宇宙呢？

答：认识宇宙一定要有方法，就像过河要有船一样。方法很重要，不同的方法，会有不同的结果。

当前，西方的天文学研究取得了许多令人瞩目的成就，所有这些功绩，丰碑一般记录了人类探索宇宙的步伐。辉煌尽管很辉煌，但在我看来，也不是铁板一块没有疏漏，包括方式方法上的疏漏，比如视觉化思维方式。

视觉化思维方式是个新词儿，即把人的视觉认定当作主要的，甚至是唯一的认知准则。说得再明白点儿，就是把眼睛，包括拓展了的眼睛，当作是认识事物的基础。这一点我们从西方许多天文学的名词术语上也可以看出来。如“红移”、“蓝移”，如“漩涡星系”这些词儿。再比如许多科学家至今仍坚持：人类是宇宙中唯一已知的智慧生物。究其原因，就是因为人类至今还没有亲眼看到宇宙中其他智慧生命的身影。

问：眼见为实嘛，不用眼睛“认识”事物，还能用什么呢？

答：眼睛的重要性不言而喻，但你别忘了，人们在用眼睛观察事物的时候，要受到光线和距离等等条件的限制。太远了看不清，太黑了看不见。除此之外眼睛还有一个更重要的弱项，那就是人的视力没有穿透性。哪怕是看一个苹果呢，也只能看到表面，不能深入内里，缺乏本质的透见性。人类虽然伟大地发明了哈勃天文望远镜，哈勃也成功地发回了宇宙光华万丈的图像。但看了以后，尽管我们可以从视觉上感受到宇宙缤纷烂漫的强烈震撼，但内心深处却不能读懂，也领悟不了那些缤纷烂漫的真正含义。

基于视觉的这种现状，人类在认识宇宙，在认识宏观事物，甚至是超宏观事物时，两只眼睛必然就会显得不够使唤，显得纤弱无力。这里，可以打个比方，我们把宇宙比喻成王府井，把地球人类比喻成一只小蚂蚁。偌大繁华的王府井，地面上的这只小蚂蚁如果只用眼睛去看，能看多远？又都能看到些什么？哪辈子能看得全面呢？如果一切都需要亲历亲见，把宇宙这个大

王府井当作是一项“观察”的学问，尽管人类当前已拥有了这样那样尖端先进的仪器，但摆脱不了视觉的制约性，这种情况下所谓的严肃认真，所谓的求实求证，就成了画地为牢，成了自己捆绑自己的手脚。

当然，我这样说并不是否定观察，包括数学方式的推导演算和各种科学实验等等。我只是认为研究宇宙应该不断突破，尤其是方式方法上要有所突破，要弃旧图新，不被一两句板上钉钉的定论框死。在现今，新一代年轻人，长着黑头发黑眼睛黄皮肤的年轻人，究竟应该用什么方法，去面对宇宙的博大精深呢？

说起来不但每个时代有每个时代的认知方式，每个民族也都有每个民族习惯的认知方法。在人类文明的漫长历史中，所有民族都不乏充满民族特质的思维模式，并以此独领风骚。至于中华民族，尤其是我们这个已经历经五千年阳光雨露的、古老的东方民族……可以肯定，在很久以前，我们的先人就发现并掌握了独特的知见能力。譬如你在前面提到的庄子、尸佼，他们的智慧不讲实验求证，也没有什么演算推导之类，完全是天资，像禀赋，发自纯粹质朴的心性。他们的思维成果好像江流一泻千里，像大地草长花开一样纯粹而且自然……

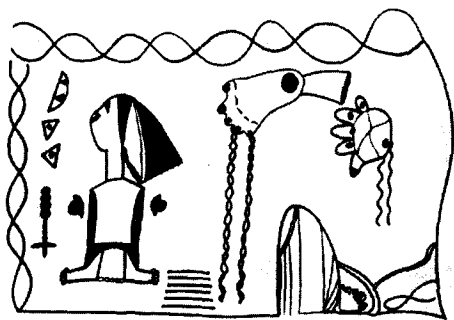
在中国的传统文化中，有一句很精辟的话“寄形于六骸，以耳目为虚象”，似乎道出了个中本质。可“寄形于六骸”是什么意思？以“耳目为虚象”又是什么意思？在今天看来，这不是夸张不是形容词，而分明就是另外一种大脑思维的模式。它很灿烂地产生在西方科学尚未成为主流强势之前。这种独特的思维模式，要求平心静气，收敛性情，要求头脑空空，无念无想。再往下，是思悟者要把先前支配四肢与躯体的脑能量收拢集中起来，包括先前留用在颜面五官的能量也收拢集中起来，统统向大脑的中心汇聚，像拧毛巾似的使劲儿拧。直至最后爆炸一般，向客观外界飞溅释放出去……在这个先挤后放的轰然过程中，人的大脑能量与外界物质遭遇了，而后会很自然地产生“融合反馈”的一系列结果，这个带有穿透性的过程能“携带”大量思维感受。虽说这一切用眼睛看不见，就像X射线用眼睛看不见一样，思维原本就是无影无形的。

可那些凝固了的思维花朵，谁又能否认得了呢？我们的先贤就是这样省

去了眼睛、鼻子、耳朵，直接用大脑作为工具，认识天地万物。

千年后的今天，我们每个人身上依然遗留着祖先智慧的基因，它们在子孙的血液中一代一代不声不响地传承下来，使得今天的我们在认识宇宙的时候具有了可操作性。

普通人认识宇宙的方式，如果用个字去浓缩，那就是中国传统文化中的“道”。这个“道”字可深可浅，可巨可微。它是规律，是方法，是文化，也是人生。



提问四

问：有的研究者认为，宇宙无论在时间上还是在空间上，都是永恒的，是无穷无尽的，它没有起源也没有结束。还有一些理论，认为宇宙最终会消亡，结局可能是宇宙所有物质受引力的影响，收缩至一个很小的点。也可能是宇宙不断膨胀下去，或者是变成“热寂”状态。宇宙真的会有终结吗？

答：你这段问话中，我比较赞同“永恒”与“无穷无尽”这两个词。有人认为宇宙最终会灭亡，宇宙会有终结会有缩小什么的，这些说法显然出自人们不同的宇宙理念。

通常，我们把“终结”理解为结束。宇宙能够湮灭不存，能够再度回到“全无”的境况中吗？

我曾在前一个提问中说到了宇宙有三种物质形态“有、无、若有若无，这三种形态互相转化”。正因为我认为宇宙是一种流转化，它包含着重重重复重重的物质运动的过程，宇宙是存中有亡与亡中有存，或者说宇宙永远都在局部地消亡着，又永远都在局部的消亡中酝酿着局部的新生……所以我认为宇宙没有终结这个词儿，如果有终结，那就不叫宇宙了。

问：那宇宙就没有一个总体的、必然的趋势吗？如果有的话应该是什么呢？

答：我们可以把宇宙先确定为是一个总体的概念，在这个总体中，每个星体、星群、星系都是它的一个局部。当宇宙不可避免地发生着局部的湮灭时——先前完好的星体物质，转化为零零星星的星体湮灭物质，这种星体湮灭物质，会再度转化为时间物质与空间物质上的全无。使得宇宙出现局部的、空洞无物的“死滞”状态……不过这并没有什么关系，在宇宙总体的“移动”力量的催化下，这种“死滞”状态的极限，会像解冻苏醒一般，从内部的“全无”中，很必然地再度“滋生”出若有若无的半物质来。这也就是前面所说的无、若有若无、有，三种物质形态你来我往的过程。

而宇宙中星体的这种局部的湮灭，局部的“死滞”，局部的催化，局部的苏醒和局部的“滋生”，向来都是无穷无尽的。它们互相演化，互相衔接，生灭不已。这就是宇宙的总体概念，宇宙总体趋势的概念。宇宙对于人类就