第一图书网, tushu007.com

<<太空将来时>>

图书基本信息

书名：<<太空将来时>>

13位ISBN编号：9787302326045

10位ISBN编号：7302326045

出版时间：2013-7

出版时间：清华大学出版社

作者：赵洋

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

走了三十亿年，我们干嘛来了？
刘慈欣对现今盛行的成功学进行的比较严肃和严谨的研究表明，大部分成功的方法和秘诀都用处不大，因为这里面有一个误区：只举出了用这些方法取得成功的那个或那几个人，却没有看到其他数量庞大的人群也这么做过却与成功无缘。
但真正通向成功的比较可靠的方法还是有的，研究表明，一个人从小树立起远大的理想或志向，并在以后的岁月中持之以恒地朝着这个理想努力，是比较可靠的取得成功的途径。
现在流行的一万小时定律，也就是这个途径的另一种说法。
作为一个写科幻小说的，我倾向于把全人类看作一个整体，在科幻文学的潜意识中，人类就是一个人。
那么我们当然想知道这个叫“人类”的人怎样做才能在宇宙中取得成功，有理由相信，树立起远大的理想并持之以恒地朝着这个理想努力，是人类取得成功（或至少生存下去）的关键。
那么就让我们考察一下人类的理想，首先看看这理想是什么，再估量一下它有多么远大。
人类的共同理想是什么，这是一个比较复杂的问题，但却能够有一个比较确定的答案。
设想就这个问题对全球六十多亿人进行一次全面的问卷调查，就像前一阵儿问你幸福吗那样，统计出来的主流的答案是可以大概确定的：建立一个这样的社会，物质财富丰富，制度民主，世界上的每一个人都能在物质和精神层面上过上幸福的生活。
把这样一个理想作为全人类所有种族和国家都认可的理想，应该是没有什么问题的。
注意这里面有一个隐含的前提，无论说“社会”，还是说“世界”，其实都是指的地球。
无论是学者、政治家还是平民，说到两个词的时候，潜意识中很少往月球轨道以外想。
那么，对于全人类的共同理想，我们可以精简为一句话：在地球上过好日子。
为了考察这个理想的远大程度，我们树起一个参照物：在落后的农业时代，一个居住在偏远闭塞的小村庄中的老实巴交的农民的理想：种好自己祖传的一亩三分地，冬天把炕烧得暖暖和和的，娶个老婆，生三个小孩儿。
这个参照物已经足够低矮了，想想那个“放羊—娶媳妇—生娃—放羊”的说法，现代人显然对这个低矮的人生目标充满轻视和怜悯。
那么就让我们进行一番比较，为了量化，我们这里提出一个“理想指数”的概念，就是人安于生活的地区的半径与他经过努力能够到达的世界的半径之比值。
先看看那个农民的理想指数：首先确定他生活地域的半径，按照他的卑微理想，应该是从所居住的村庄到自己的田地的距离，这个不同地区差异较大，平均2千米应该是比较合理的。
再看他经过努力能够到达的世界的半径，按照他所处的文化环境，应该可以从村里的教书先生或某个外来人那里知道自己生活在一个叫地球的大圆球上，取赤道周长的一半20000千米，即是他能够经过努力到达的世界的半径。
那么他的理想指数是2／20000，即0．0001。
再看那个叫“人类”的人，他所安于生活的区域的半径正好是那个农民知道并通过努力能够到达的世界半径，即地球赤道周长的一半20000千米；他所知道的宇宙半径，目前大约是150亿光年。
但到达其他太阳系外的其他恒星已经远超过他的能力，甚至现在看来有可能永远都到达不了，所以我们不考虑太阳系之外的距离；太阳系的最远边界是奥尔特星云，距太阳约1光年，按照他的飞船现在所能达到的最快速度要走两万多年，也不考虑；我们只考虑太阳系的外围柯伊伯带，平均距太阳有200亿千米，这应该是合理的，因为他的探测器旅行者1号已经飞出了150亿千米，肯定能够到达这个距离。
那么，人类的理想指数是20000／20000000000，即0．000001。
现在我们看到，人类的理想指数，只及那个老实巴交农民的1%，换句话说，他那让现代人轻视和怜悯的低矮卑微的理想，其实比全人类的理想宏伟了100倍！
如果放到以前，这个全人类版的老婆孩子热炕头的理想还是合理的。
在以前的人类历史中，充满了饥饿、疾病、动乱和战争，在相当长的年代里，新生婴儿只有一多半能

第一图书网, tushu007.com

活下来，那些活下来的孩子也只有一多半能活到15岁以上。
在文明史的大部分阶段，贫穷和饥饿伴随着大部分人，甚至笔者直到上初中的时候还不能完全吃饱饭，而在那时与别的孩子相比，我还算有一个让人羡慕的家境。
所以在以前的时代，全人类求温饱舒适，应该是个很伟大的理想了。
但现在不同了，大部分人已经衣食足，开始“思淫欲”了。
地球上大约还有十分之一的人仍在挨饿且缺少起码的卫生医疗条件，但现代文明正以前所未有的速度缩小着贫困的范围，历史意义上的贫困被完全消灭的那一天虽不是指日可待，也不会太遥远了。
另一方面，随着社会的进步，人类的野蛮争霸时代已经结束，普世价值得到了越来越多的共同认可，暴发全球规模的战争的可能性迅速降低……总之一句话：人类从20万年前走出非洲以后，第一次安顿下来了。
远古的地球上，在闪电打击下的浑浊海洋中诞生了第一个可以自我复制的有机分子，然后经过三十多亿年漫长而曲折的进化，地球上终于出现了第一个智慧文明。
回首背后这条长得无法想象的路，我们自然感慨万千唏嘘不已，而现在已经是时候该问自己一句：走了三十多亿年，我们到底干嘛来了？
换句话说，人类应该建立起稍微远大一些的共同理想。
这个理想是什么，可以从不同的方面得到不同的启示，有科学的，有宗教的，但有一个最大最明显的启示：可见的宇宙有150亿光年，可以到达的地方有200亿千米，而我们现在生活的范围只有2万千米，地球是一粒生机勃勃的尘埃，而它漂浮的这个广袤的空间却一直空荡荡的，就像一座摩天大楼中只有一个地下贮藏间的柜橱里住上了人。
这个巨大的启示一直悬在我们上方，这无声的召唤振聋发聩，伴随着人类的全部历史。
这个启示，就像三十多亿年前海洋给予那第一个可复制自己的有机分子的启示，已经把人类文明的使命宣示得清清楚楚。
当然我们也清楚，这类大而空的慷慨激昂不会打动这个叫“人类”的人，已成为地球宅男的他，更在乎的是如何过得更富足更舒适，至于如何在宇宙中更有出息，不在他的考虑范围内。
那我们从另一个角度来看这个使命，就会发现它具有更为重大的现实意义，不仅关系到地球宅男的舒适和惬意，也关系到他的生死存亡。
地球生态圈是一个不稳定的动态的封闭系统，且像生命体一样，寿命是有限的，美国在亚利桑那州沙漠中的生态圈一号和二号的试验项目就证明了这一点。
我们觉察不出地球生态圈的衰老，是因为与占地不到1公顷1的生态圈一号和二号相比，它太庞大了，它的寿命是以地质纪年来计算的，虽然漫长，但总有终结的时候。
地球生态就像时间长河中的一个漩涡或一道孤立波，动态的平衡随时都会被打破，随时都可能发生巨变甚至崩溃。
举一个例子：全球海平面上升或下降12米，对脆弱的现代人类社会都将是巨大的灾难。
前者大家已经熟知，沿海城市和经济区将被淹没，向内陆迁移的大量人口将导致难以想象的社会动乱和经济崩溃；而海平面下降更为可怕，因为这种下降的唯一原因是全球气候变冷致使陆地冰川增加，在这种气候巨变情况下，全球的农业体系将完全崩溃，在达到新的稳定前，现有人口的三分之二可能死于饥饿。
但人们很少想到，就在短短的两万年时间里，海平面高度的波动不是12米，而是120米，在两万年前的最后一个冰期，全球海平面比现在要低120米！
所以，即使不用很长远的眼光看，地球也只是一个暂住的地方，人类的未来在太空中。
综上所述，我们应该重新认识航天探索的意义。
宣传部门有一个本事，就是对一件本来很平常的事像吹气球般放大它的意义，但到了航天这件事上，这个本事就没了。
说到航天成就的意义，无非就是增强国力和促进经济发展，具体一点，能够更准确地预报天气，能有自己的全球定位系统，能有更多的通信带宽，太空育种能使西红柿长得更大或更小，等等。
在宣传部门的脑海里，航天探索的真正图景并没有建立起来。
把全人类看做一个在时间长河中流浪的族群，在这六十多亿人的漫长队伍中，可把人分成三类：最多

第一图书网, tushu007.com

的是在队伍中间的人，不考虑很多随大流而行，大队向哪走我就向哪走；另一部分人处于队伍的边缘，他们警惕地守卫着族群的安全，抵御着来自两侧茫茫荒野的威胁；还有极少的一批人，他们处于队伍的最前端，他们始终面对着前方从未有人涉足的地域，他们踏下的每一个脚印，都是那块土地上开天辟地以来的第一个，他们披荆斩棘，为身后的族群开拓着更为广阔的生存空间。
这无疑是最伟大的事业，而航天就是这种事业。
在苏联著名的航天题材电影《训火记》中，一名将军对一位国家领导人发出抱怨，他说那些航天科学家：“只想着探索宇宙，而不是国家利益。
”现在，他所说的国家，已连同它的利益一起消失在历史的迷雾之中，对除了历史学家之外的所有人都无关紧要了，但他们在航天领域的功绩却没有随着国家消失而消失。
如果人类延续到万年以后，大概不会有哪个孩子傻乎乎地问：“爷爷，第一个社会主义联盟是谁呀？”但肯定有孩子问：“爷爷，是谁第一次把人送出地球？
”其实，我认识的从事航天事业的朋友也没有意识到他们事业的本质，他们谈的也都是我们共有的酸甜苦辣，对于航天人和从事航天事业的国家里的每一个公民来说，意识不到航天的本质，将痛失一笔巨大的精神财富。
《太空将来时》正是一本让我们重新认识航天事业的书。
本书的内容丰富，从太空城到行星探测，从空天飞机到太空电站，从航天食品到宇航心理，几乎涵盖了航天事业所有的领域，有着丰富和翔实的技术细节和巨大的信息量，用生动的语言娓娓道来，为我们描述了一幅人类航天事业的宏伟画卷。
但本书最大的亮点还在于“将来时”。
最近有人提出，IT技术的进步和普及造成了一种进步的假象，事实上，人类在除IT以外的其他技术领域，自20世纪60年代以来并无太多突破性的进展。
这种状况在航天领域尤其明显，在登月以后的这几十年，航天技术在包括推进系统在内的大部分基础技术方面都无重大突破，只是在原有的基础上修补完善。
《太空将来时》意识到了这一点，本书不仅介绍了航天事业现在是什么样子，更多地描述了它应该是什么样子和可能是什么样子，这使得本书与其他的航天科普著作相比站到了一个更高的视角上。
这些对航天技术可能性的预测不是科学幻想，而是建立在坚实的科技基础上，甚至连拙作《三体》系列中那些空灵的宇航梦想，作者都给予了令人信服的科学解释。
《太空将来时》告诉我们，人类把整个太阳系开拓为家园，拓展相当于十万个地球的生存空间，绝不仅仅是一个虚无缥缈的梦想，而是在理论和技术上都可以实现的宏愿。
如果我们期望人类在未来的岁月中，能够超越老婆孩子热炕头的局限，建立更宏伟的理想，本书则为这个理想提供了科学的论据，提升了未来开拓新世界的信心，这确实是《太空将来时》最为激动人心的地方。
2012．12．17于阳泉

第一图书网, tushu007.com

<<太空将来时>>

内容概要

以对技术的精湛预言著称的阿瑟·克拉克在科幻小说中曾经描写过美苏联手开发木星的盛景，遗憾的是，这位大预言因无法落实预算而落空。
2010已然到来，人类拥有了核动力电池、纳米机器人、生物材料以及无数如梦似幻的技术，却不再如半个世纪前那样高歌猛进地进行太空探索。
一切看似平静，也有波澜暗中涌动，从前只有超级大国才具备把人送出100千米高的卡门线并安全返回的能力，而现在这一禁囿不但被新兴强国窥视，还成为了私营企业的淘金乐园。
新的商业化格局正在出现。
2030年之后太空或许还将出现月球移民区、星际加油站、近地轨道景区等空间站形态，摆在我们面前的是一个火星、小行星与彗星探测逐步开展、太空旅游和太空殉葬方兴未艾的未来。

第一图书网, tushu007.com

<<太空将来时>>

作者简介

赵洋，科幻迷，太空控，北京航空航天大学工学学士，中国科学院科技史博士，对科技和社会的关系天然敏感。
脑海中幻想无数，变为铅字者寥寥。
计有科普文章二百篇，论文十余篇，研究报告数本，译著二册，科普书二册，科技馆展览设计方案三种。
曾参与创办《中国国家天文》杂志，是科学松鼠会成员、中国科普作家协会会员，现就职于中国科技馆。

第一图书网, tushu007.com

<<太空将来时>>

书籍目录

序：走了三十亿年，我们干嘛来了？
前言：2030 年的太空：未来的可预与不可预第一章：太空科幻太空先知：阿瑟·克拉克科幻灾难成真时《三体》航天考第二章：人在太空与世隔绝去完成一次蜕变寰宇同此辛辣宇航员的养成：从探险家到维修工在高处，身体不适百年星舰，百年孤独第三章：天地往返核电池：动力澎湃的太空电源空天飞机，往来于天地之间一百千米外的新景区星际加油站现代普罗米修斯：从太空取电第四章：敌影重重垃圾寰球宇宙烽火外来物种入侵第五章：硅片文明碳+ 硅纳米时代，太空旅行第六章：未来前哨气球探太空从空间站到太空城月球基地：开拓第八大陆掘金小行星征服火星：荧惑的永恒魅惑

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一图书网, tushu007.com

媒体关注与评论

最近有人提出，IT技术的进步和普及造成了一种进步的假象，事实上，人类在除了IT以外的其他技术领域，自20世纪60年代以来并无太多突破性的进展，这种状况字航天领域尤为明显，在登月以后的这几十年，航天技术在包括推进系统在内的大部分基础技术方面都无重大突破，只是在原有的基础上修补完善。
《太空将来时》意识到了这一点，本书不仅介绍了航天事业现在是什么样子，更多地描述了它应该是什么样子和可能是什么样子，这使得本书与其他的航天科普相比站到了一个更高的视角上。
这些对航天技术可能性的预测不是科学幻想，而是建立在坚实的科技基础上，甚至连拙著《三体》系列中那些空灵的宇航梦想，作者都给予了令人信服的科学解释。

第一图书网, tushu007.com

<<太空将来时>>

编辑推荐

《太空将来时》编辑推荐：赵洋的文字能给出一种强烈的技术即视感，很少有人能如他这般做到把对经典科幻小说的熟稔于心融入到对航天科技内核的理解中去。

第一图书网, tushu007.com

名人推荐

一切都会过去。
我们终将离开地球，我们终将回归宇宙。
星辰的大海将会是我们的新家园，一个智慧物种的进化史将会迈出最为重要的一步。
《太空将来时》记录了我们曾经的种种努力，而这些努力终将带来一个新的未来，一个即使是一百年以前最博学多识的人，也无法想象的未来。
——网友叶猛犸

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com