

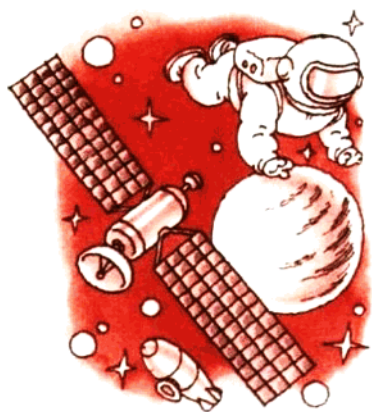
未来

WEILAI
WENDA 101

问答 101

卓 韦 编著
少年儿童出版社





未来问答 101

编著 卓 韦
绘画 邹 简

少年儿童出版社

未来问答 101

卓 韦 编著

邹 简 绘画

张慈慧 装帧

责任编辑 郁慧芳 美术编辑 张慈慧

责任校对 黄亚承 技术编辑 王竹清

少年儿童出版社出版发行

上海延安西路 1538 号

邮政编码 200052

全国新华书店经销

少年儿童出版社排版

上海中华印刷有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32

字数 140,000

印张 7.5

1999 年 7 月第 1 版

2000 年 8 月第 4 次印刷

印数 31,001 - 37,000

ISBN7 - 5324 - 3945 - 3/N·428(儿) 定价:10.20 元

内 容 提 要

沐浴着时代的阳光，享受着高科技成果的现代少年，正在满怀信心地跨入新世纪。回顾 20 世纪以来科学技术带来的恩泽，我们对未来更是充满了信心。那么，我们的未来将是什么样的呢？

在这本《未来问答 101》里，未来学家以新的发展观，科学的分析和积极的导向，为我们描绘着未来发生的种种变化。比如，我们什么时候可以到星际去旅行；下个世纪的宏伟工程将如何改变地球的面貌；未来人的衣食住行将会有什么样的变化；未来的人类将会向什么方向发展；高科技的发展将如何体现；未来需要什么样的人才……

这些扣动青少年读者心弦的未来世界的种种问题，本书都作了回答。它对青少年确立理想，拟定人生目标，无疑是一种指导。

目 录

写在前面的话

未来学家谈未来·····	4
1. 未来社会会是一个怎样的社会·····	6
2. “第五次浪潮”有些什么新内容·····	8
3. 21 世纪初中国需要什么人才·····	10
4. 信息时代以后是什么时代·····	12
5. “地球时代”有什么特征·····	14
6. 地球能养活多少人·····	16
7. 人类将向哪个方向进化·····	18
8. 未来会出现哪些新人种·····	22
9. 未来人类的性格有哪些变化·····	24
10. 霍金怎样预测未来·····	26
衣食住行话未来·····	28
11. 未来的衣服有何特别·····	30
12. 为什么防弹背心可用蛛丝制作·····	32
13. 微生物会成为未来的食物吗·····	34
14. “超级豆”和“纳豆”是什么·····	36
15. 为什么太阳能住宅是未来住宅的主旋律·····	38
16. 未来住宅有些什么奥妙·····	40

17. 电脑如何控制未来的住宅	42
18. 未来的房屋设计有什么特别	45
19. 汽车还是四个轮子的吗	48
20. 什么是未来的生态汽车	50
21. 未来的高速公路会有智能吗	52
22. 未来的飞机有哪些本领	54
23. 太空旅游何时实现	56
24. 未来人怎样读书看报	58
25. 你想看未来的电子报吗	60
26. 数字化图书馆是怎样的	62
27. 未来的家庭娱乐有些什么内容	64
28. 体育比赛会有什么变化	66
29. 未来是如何比赛足球的	68
 空间技术新构思	 70
30. 核燃料是未来火箭的能源吗	72
31. 激光会成为未来火箭的能源吗	74
32. 什么是光子火箭	76
33. 光帆能带我们遨游宇宙吗	78
34. 为什么光帆比火箭更有利于宇宙航行	80
35. 未来人类会向哪里移民	82
36. 金星和火星是人类移居的目标吗	84
37. 人类为什么要重登月球	86
38. 我们怎样开发月球	88
39. 未来的月球车什么样	90

40. 再造一个月亮好吗	92
41. 人类在太空可干些什么	94
地球版图添新笔	96
42. 未来的水利工程会有哪些大手笔	98
43. 正在构想的大工程是什么	100
44. 未来的大城市将会是什么样子	102
45. 什么是未来的超级都市	104
46. 什么是高塔城市和拱形城市	106
47. 什么是未来的海洋城市	108
48. 未来的海上城市是什么样的	110
49. 什么是未来的数字化城市	112
50. 什么是未来的生态城市	114
51. 科学家为什么青睐太阳城和海上城	116
52. 什么是田园城市	118
53. 什么是未来的宇宙城市	120
54. 什么是未来的立体城市	122
55. 什么是未来的地下城市	124
56. 未来的地球环境怎么样	126
未来属于高科技	128
57. 未来电脑会像人脸吗	130
58. 人脸电脑有些什么用处	132
59. 未来的电脑会有情感吗	134
60. “考格”会对人类说些什么	136

61. 未来的机器人会“进化”吗	138
62. 未来的机器人会不会更像人	140
63. 未来的机器人还有哪些本领	142
64. 为什么说未来技术属于仿生学	144
65. 仿生学怎样影响着人类的生活	147
66. 仿生学如何使人体实现多功能	150
67. 超导会给我们带来什么	152
68. 什么是未来的宇宙能源	154
69. 为什么海洋能成为能源宝库	156
70. 地热能和生物能能被利用吗	158
71. 什么是未来的智能材料	160
72. 什么是未来的功能梯度材料	162
73. 未来的人类吃什么粮食	164
74. 未来的农业有什么新鲜事	166
75. 未来的人类会消灭哪些疾病	168
76. 哪些疫苗能帮助未来人更健康	170
77. 未来人生了病怎么办	172
78. 未来医学会出现哪些革命	174

高科技军事新概念

79. 未来会有哪些新式武器	178
80. 未来会出现哪些核武器	180
81. 未来的航空母舰可隐形吗	182
82. 未来的武装直升机是怎样的	184
83. 未来会出现什么样的太空武器	186

84. 信息时代的战争观念是什么·····	188
85. 什么是未来的纳米级战争·····	190
86. 未来的军队结构是怎样的·····	192
87. 数字化战场的战斗力怎么样·····	194
88. 未来有些什么新的作战样式·····	196
89. 未来的战斗分哪些阶段·····	198
90. 未来的士兵是怎样的·····	200
 预测预言展未来 ·····	 202
91. 未来 100 年世界上会发生哪些大事·····	204
92. 未来世界有哪些动向·····	206
93. 未来 50 年会出现哪些科技突破 ·····	208
94. 未来世界将怎样发展·····	210
95. 今后 100 年人类生活有些什么变化·····	212
96. 未来会出现哪些健康产品·····	214
97. 未来会出现什么新产业·····	216
98. “世界末日”光临过地球吗·····	218
99. 50 亿年以后是太阳的末日吗·····	220
100. “大十字架”是地球的末日吗 ·····	222
101. 彗星会造成地球末日吗 ·····	224



写在前面的话

未来是什么模样？会出现什么东西？

以前，在人们的心目中，21世纪就是未来；如今，21世纪就在眼前了，当少年朋友读到这本书的时候，我们离21世纪只有一步之遥了。

关于未来，我们能说些什么呢？很多很多，凡是人们在日常生活中可能遇到的，或者还没有遇到的，都可以作为未来的话题。

相信大多数人在说到未来时，眼前会浮现出《未来世界》、《水世界》、《侏罗纪公园》等诸多好莱坞电影中的场景，这些虽是电影导演的未来想象，但也不无表现出当今人类对未来世界的复杂情感。未来其实就孕育在现在之中。

也因此，悲观的未来观将未来视作人间地狱：人口爆炸，资源短缺，能源危机，环境污染……而乐观的未来观则将未来看成人间天堂：蓝天白云，鸟语花香，人们尽情地享受着圣诞树下的烧鹅……

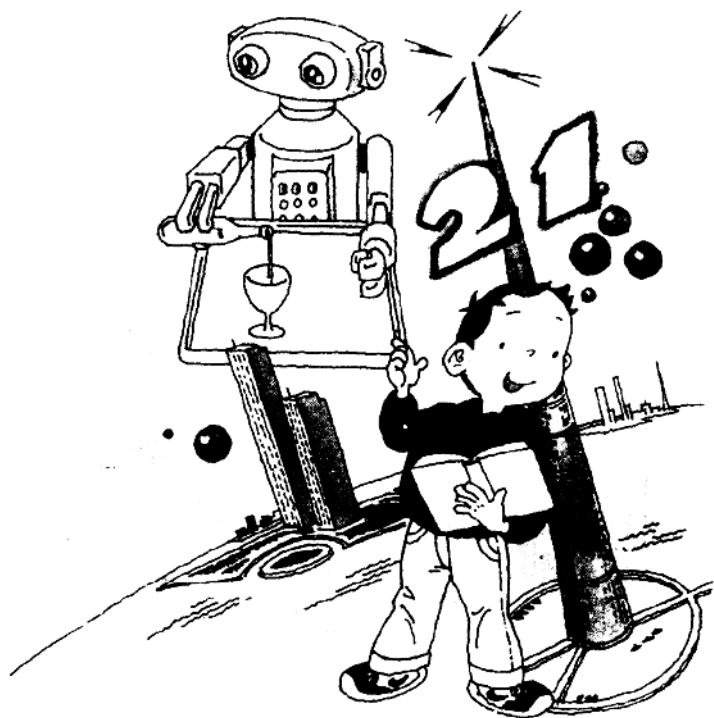
未来究竟会如何，谁也无法说具体而只能推测。在我看来，它是掌握在今天你我手中的，我们的每一个脚印就是在走向未来。

于是，未来不是一个虚无缥缈的前景，它是昨天、现在、此刻、当下；于是，我们现在的人、现在的文明，都将薪尽火传于未来。



未来是现在的函数，正如现在是过去的函数一样。

未来将会怎样？人类的文明将向何处发展？关于未来的话题，值得我们地球上的每一



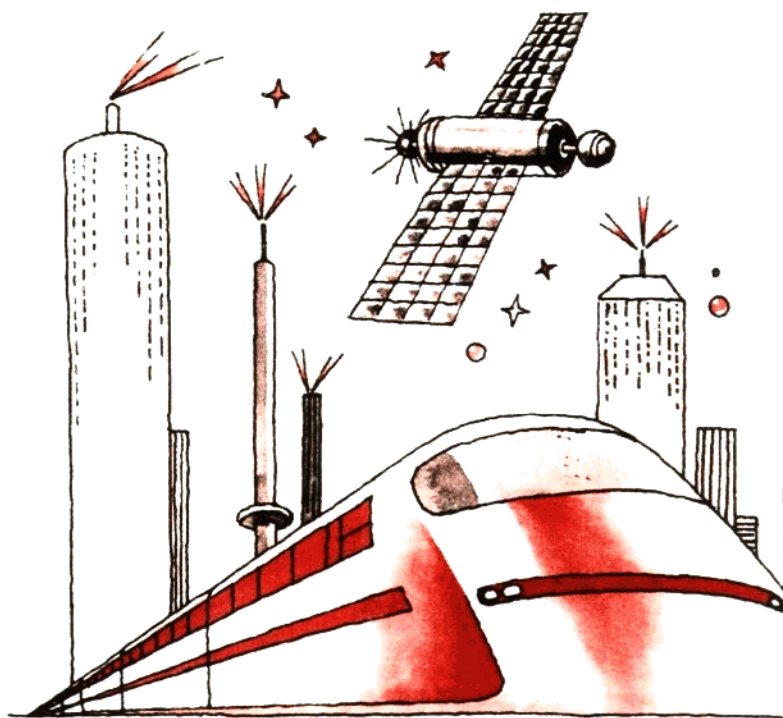
个人认真思考,因为,未来就掌握在你我的手中。

那么,就让我们也做一回上帝吧:创造一个人类的未来。

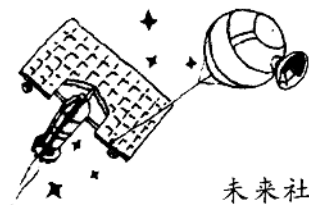
作者

1999年3月

未来学家谈未来







1. 未来社会会是一个怎样的社会

未来社会会是一个怎样的社会？未来社会会和今天一样吗？这的确是一个耐人寻味的问题。

为了回答这个全世界人人都关心的问题，自 20 世纪 70 年代以来，一些世界著名的未来学家，进行了深入的探讨和研究，他们相继提出了各种各样的理论。

这些预测未来的理论，可以分为三种观点，即悲观派、乐观派和现实派。

悲观派的著名代表是“罗马俱乐部”，它创立于 1968 年，组成人员有世界 100 多位科学家、经济学家、教育家 and 企业家，他们的宗旨是为了探讨世界经济未来的发展如何，人类社会向何处去。他们发表过一些具有国际影响的著作，最为轰动的是《增长的极限》。根据他们的预测，如果世界在人口、工业化、污染、粮食生产以及资源使用等方面按照现在的增长率继续发展下去，那么，从 20 世纪末开始，资源就会下降；到 2050 年，资源会降到很低的水平；而到 2040 年，环境污染会迅速发展达到顶点，此后随着资源的枯竭和工农业的衰落而趋于和缓；世界人口大约要到 2050 年才会增长到最大值，那时的人口数将是几百亿。由此，他们断言，要使世界避免最终的崩溃，唯一可行的办法是奉行“零增长”政策，以保持世界的稳定。

与悲观派截然相反,乐观派认为,对于人类来说,正在进入历史上最有创造性和扩展性的时代。

地球的潜力和自然资源的潜力是无限的,即使说地球资源的潜力是有限的,那么也会被不久即将找到的地球以外的资源和领域所补充。

属于乐观派的代表人物很多,如卡恩、托夫勒、默里、贝尔等,他们都有专著系统地阐述自己的未来观。他们认为,随着社会的发展,科学的进步,人类能够战胜现在和未来可能出现的一切障碍,并能创造美好的人工生态环境以保持清洁和良好。此外,生物工程的广泛应用,尤其是克隆技术将为人类提供丰富的口粮和副食品;人口的涨落和质量也将置于人类意志的控制之下。

现实主义者认为,悲观派和乐观派的极端论调都会使人们放弃努力,听凭命运的摆布。他们认为,世界明天的好坏并不是命中注定的,而是取决于人类今后几十年作出的决策是否明智。

每个人眼中的
未来都不同,每个人
都会有自己的答
案。人类社会
的未来取决
于我们每个
人的行为。





2. “第五次浪潮” 有些什么新内容

托夫勒是美国著名的未来学家。他曾在70年代提出“第三次浪潮”的理论。如果借用他的话来说,我们可以这样断言:人类正在酝酿“第五次浪潮”。

今天的不少产业,从晶体管、电子计算机到碳纤维、特种合金、青霉素、喷气发动机、核反应堆等,大多都是在20世纪40年代前后诞生的,正是这些新产业,有力地推动了“第四次浪潮”的兴起,并使其在70年代达到了顶峰。到了20世纪末的今天,我们正处于“第五次浪潮”的酝酿时期,它将在21世纪的20年代发展到顶峰,届时,人类社会将会发生根本性的变化。

科学家预计,未来具有代表意义的主导产业第一是光电子产业,第二是信息通信产业,第三是健康和福利产业,第四是环境和新能源产业。这些未来的主导产业与原有产业在性质上是存在着很大的不同之处的。

从整体潮流来看,未来的主导产业将体现为多级分散型。它由多个战略型的有发展前途的产业共同拉动。这些产业将在一定的时间和场合被大型产业所占据,但是准大型产业在某种情况下也能加入到其中去;未来的主导产业将由不同行业间的技术融合来支撑,在很多情况下,制造业和服务业、硬件和软件将融为一体,相互关联又相互补充,共同带动新产业的发展,硬件的价值不