

60秒科学 看宇宙

TURING 图灵新知



[60秒科学 看宇宙 下载链接1](#)

著者:[美] JR Minkel Scientific American

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2013-5

装帧:平装

isbn:9787115312792

《图灵新知:60秒科学·看宇宙·《科学美国人》专栏文集》精选自的“60秒科学”栏目,主要介绍宇宙中的物质和能量相关定理,量子力学的诡异性质,空间、时间和物质运动的神秘联系,太阳系的组成,银河系内外的奇幻成员,宇宙大爆炸等宇宙论,内容广泛涉及物理学和天文学知识,充满了自然奇趣。适用于对宇宙科学感兴趣的所有读者。

作者介绍:

JR Minkel

《科学美国人》编辑,纽约大学科学与环境报告学硕士。2006-2008年在“科学美国人”网站(ScientificAmerican.com)从事宇宙学和物理学领域的撰稿工作。此外,还在《科学美国人》、《科技新时代》、《新科学家》、《发现》、《科技纵览》以及《科学家》等杂志上发表文章。

目录: 目录

第1章 物质和能量 001

1.1 电子、质子和中子 002

1.2 原子 004

1.3 元素 006

1.4 分子 008

1.5 化学能 010

1.6 物态 012

1.7 能量守恒 014

1.8 热和温度 016

1.9 熵 018

1.10 原子核 020

1.11 放射性 022

1.12 核聚变 024

第2章 电磁学和光 027

2.1 电 028

2.2 磁 030

2.3 电磁学 032

2.4 光波 034

2.5 电磁波谱 036

2.6 光子 038

第3章 诡异的量子 041

3.1 什么是量子 042

3.2 波粒二象性 044

3.3 几率波 046

3.4 叠加态 048

3.5 不确定性原理 050

3.6 量子纠缠 052

3.7 量子非实在性 054

第4章 运动、空间和时间 057

4.1 质量和惯性 058

4.2 力和加速度 060

4.3 动量 062

4.4 引力 064

4.5 轨道运动 066

4.6 狭义相对论 068

4.7 时间膨胀 070

4.8 质能转换和光速	072
4.9 时空	074
4.10 广义相对论	076
第5章 太阳系	079
5.1 太阳	080
5.2 行星	082
5.3 水星	084
5.4 金星	086
5.5 地球	088
5.6 月球	090
5.7 火星	092
5.8 小行星	094
5.9 流星	096
5.10 木星	098
5.11 土星	100
5.12 天王星	102
5.13 海王星	104
5.14 冥王星和柯伊伯带	106
5.15 彗星	108
第6章 神秘的恒星	111
6.1 恒星	112
6.2 星云	114
6.3 红巨星	116
6.4 白矮星	118
6.5 超新星	120
6.6 中子星和脉冲星	122
6.7 伽马暴	124
6.8 黑洞	126
第7章 诡异的物质和能量	129
7.1 反物质	130
7.2 宇宙射线	132
7.3 中微子	134
7.4 暗物质	136
7.5 真空能	138
第8章 银河系和河外星系	141
8.1 银河系	142
8.2 太阳系外行星	144
8.3 星团	146
8.4 星系	148
8.5 活动星系	150
8.6 本星系群和星系团	152
8.7 星系演化	154
8.8 大尺度结构	156
第9章 宇宙学	159
9.1 大爆炸	160
9.2 空间在膨胀	162
9.3 宇宙微波背景	164
9.4 宇宙是平坦的	166
9.5 暴胀	168
9.6 暗能量	170
9.7 最初3分钟	172
第10章 粒子物理和大统一理论	175
10.1 标准模型	176
10.2 粒子加速器	178

10.3 传递作用力的玻色子	180
10.4 夸克	182
10.5 强作用力	184
10.6 轻子	186
10.7 诡异的力	188
10.8 对称性	190
10.9 大统一	192
10.10 希格斯玻色子	194
10.11 量子引力	196
10.12 弦论	198
第11章 宇宙深处	201
11.1 外星生命	202
11.2 先进文明	204
11.3 末日威胁	206
11.4 拜访黑洞	208
11.5 自由意志和宇宙	210
11.6 时间旅行和虫洞	212
11.7 量子力学的多世界解释	214
11.8 宇宙的命运	216
11.9 时间箭头	218
11.10 多重宇宙	220
· · · · · (收起)	

[60秒科学 看宇宙 下载链接1](#)

标签

科普

天文

科学

美国

科学美国人

趣味科普

程序员的思维修炼

物理学

评论

前五章似乎都是SSS物理学常识的内容 还是老毛病 有基础的人不需要看
没基础的人看不出高潮

很平淡。但试图在碎片一瞬瞬中提高愚民的正当知识，可以搞搞。

整本书都是“名词解释”，讲原子、夸克、广义相对论神马的，没图没参考看的一头雾水。章节之间没有递进，都是并列的理论陈述，词典似的看得人头疼。作为0基础的人，我是一点没看懂。

纪念一下听写SSS的过程。。。

不懂的还是看不懂

世界是由微波的粒子构成的？太阳是个庞大的核反应堆？时间的流逝可以慢下来？我们是星星的孩子。1光年是光在1年中走过的距离，约等于9.46万亿千米。光从太阳到达地球要用8分钟。离太阳最近的恒星是半人马座比邻星，二者间的距离为4.2光年。天空之所以呈现蓝色，是因为当阳光与地球大气分子作用时，蓝光的散射比其他颜色的光厉害得多。虫洞就像网络摄像头一样，只是你能从一端到达另一端，如果你能找到或制作出一个虫洞，就能把一端设定在你的太空飞船上，只要极速飞行一小会儿，在地球上就过去了很长很长的时间，然后你再飞回来。现在你和你所在的虫洞的一端已经在遥远的将来了，但虫洞的另一端还在过去。需要相当多的勇气去接受：太阳比地球大得多，一个火球，没有生物和无关紧要。

问题犀利，很有想法，补充知识和提高知识模块更是受益匪浅，很好的内容架构，很好的知识体系，强烈推荐

[60秒科学 看宇宙 下载链接1](#)

书评

[60秒科学 看宇宙 下载链接1](#)