

# 时间的力量



[时间的力量 下载链接1](#)

著者:[荷] 杰拉德·特·胡夫特

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2016-10-1

装帧:平装

isbn:9787115428660

时间是一个永恒的话题，它与宇宙、生命、能量等密不可分。10是个重要且微妙的数字，我们有十个手指，十个脚趾。10与时间又有怎样的关系呢？从一秒开始，时间尺度被放大，10的0次方、1次方、2次方秒……在每一个时间尺度，有趣的自然现象时有发生。本书以时间尺度为主线，进而引出科学知识，是一本科学普及读物，适合大众读者阅读。

作者介绍:

[荷]杰勒德·特·胡夫特 (Gerard't Hooft)，荷兰乌得勒支大学 (University of Utrecht) 理论物理学教授。他曾任教于哈佛大学 (Harvard)、斯坦福线性加速器中心 (SLAC)，以及加州理工学院 (Caltech)。他的杰出荣誉包括：获得诺贝尔物理学奖 (1999年)、美国物理学会丹妮·海涅曼数学物理奖 (Dannie Heineman Prize)、芝加哥大学 (University of Chicago) 科学名誉博士，以及荷兰洛伦兹奖章 [Lorentz Medal, KNAW (荷兰皇家科学院)] 等。

[荷]斯蒂芬·范多伦 (Stefan Vandoren) 教授，目前在乌得勒支大学教授理论物理学。2008年笛卡尔-惠更斯奖 (2008 Descartes-Huygens Prize) 得主，他目前的研究主要集中在超弦理论、超引力和量子场论。

目录: 前言 /Steven Weinberg v

感谢 vi

自然现象与其时间尺度 vii

大与小的数字 xii

第一部分

第1章  $10^0$  秒 = 1 秒

第2章  $10^1$  秒 = 10 秒

第3章  $10^2$  秒 = 100 秒 = 1 分钟 40 秒

第4章  $10^3$  秒 = 1000 秒 = 16 分钟 40 秒

第5章  $10^4$  秒 = 10000 秒 = 2.78 小时

第6章  $10^5$  秒 = 100000 秒 = 1.16 天 = 27.78 小时

第7章  $10^6$  秒 = 1000000 秒 = 一百万秒 = 11.57 天 = 1.65 周

第8章  $10^{6.41}$  秒 = 2592000 秒 = 30 天  $\approx$  1 月

第9章  $10^7$  秒 = 10 百万秒 = 115.74 天 = 3.86 月

第10章  $10^8$  秒 = 100 百万秒 = 3.17 年

第11章  $10^9$  秒 = 十亿秒 = 31.7 年

第12章  $10^{10}$  秒 = 10 十亿秒 = 317 年

第13章  $10^{11}$  秒 = 100 十亿秒 = 3171 年

第14章  $10^{12}$  秒 = 1 万亿秒 = 31710 年

第15章  $10^{13}$  秒 = 10 万亿秒 = 317098 年

第16章  $10^{14}$  秒 = 100 万亿秒 = 3.17 百万年

第17章  $10^{15}$  秒 = 1 千万亿秒 = 31.7 百万年

第18章  $10^{16}$  秒 = 10 千万亿秒 = 317 百万年

第19章  $10^{17}$  秒 = 100 千万亿秒 = 3.17 千万年

第20章  $10^{18}$  秒 = 1 亿亿秒 = 3.17 十亿年：大的时间尺度

第21章  $10^{21}$  秒 = 10 万亿亿秒 =  $3.17 \times 10^{13}$  年大的时间尺度

$10^{28}$  秒 = 3.17 万亿亿年：大的时间尺度

第21章  $10^{32}$  秒：无穷之旅：黑暗永恒

时间轴上的所有时间尺度

第二部分

第22章  $10^{-44}$  到  $10^{-26}$  秒：小的时间尺度

第23章  $10^{-25}$  秒  $10^4$

第24章  $10^{-24}$  秒 = 1 幺秒 6

第25章  $10^{-23}$  秒 = 10 幺秒

第26章  $10^{-22}$  秒 = 100 幺秒

第27章  $10^{-21}$  秒 = 1 仄秒

第28章  $10^{-20}$  秒 = 10 仄秒

第29章  $10^{-19}$  秒 = 100 仄秒

第30章  $10^{-18}$  秒 = 1 阿秒

第31章  $10^{-17}$  秒 = 10 阿秒

第32章  $10^{-16}$  秒 = 100 阿秒

第33章  $10^{-15}$ 秒 = 1 飞秒  
第34章  $10^{-14}$ 秒 = 10 飞秒  
第35章  $10^{-13}$ 秒 = 100 飞秒  
第36章  $10^{-12}$ 秒 = 1 皮秒  
第37章  $10^{-11}$ 秒 = 10 皮秒  
第38章  $10^{-10}$ 秒 = 100 皮秒  
第39章  $10^{-9}$ 秒 = 1 纳秒  
第40章  $10^{-8}$ 秒 = 10 纳秒  
第41章  $10^{-7}$ 秒 = 100 纳秒  
第42章  $10^{-6}$ 秒 = 1 微秒  
第43章  $10^{-5}$ 秒 = 10 微秒  
第44章  $10^{-4}$ 秒 = 100 微秒 = 0.0001 秒  
第45章  $10^{-3}$ 秒 = 1 毫秒 = 0.001 秒  
第46章  $10^{-2}$ 秒 = 10 毫秒 = 0.01 秒  
第47章  $10^{-1}$ 秒 = 100 毫秒 = 0.1 秒  
第48章  $10^0$ 秒 = 1 秒  
尾声  
术语表  
文献与网址  
图片版权  
• • • • • ([收起](#))

[时间的力量](#) [下载链接1](#)

## 标签

科普

物理

自然科学（各国作者）

人生必读

yy

tt

N自然科学总论

# 评论

讲述时间的尺度的表示的，很好的科普读物，给小孩也很好。

-----  
视角独特

-----  
[时间的力量\\_下载链接1](#)

# 书评

-----  
[时间的力量\\_下载链接1](#)