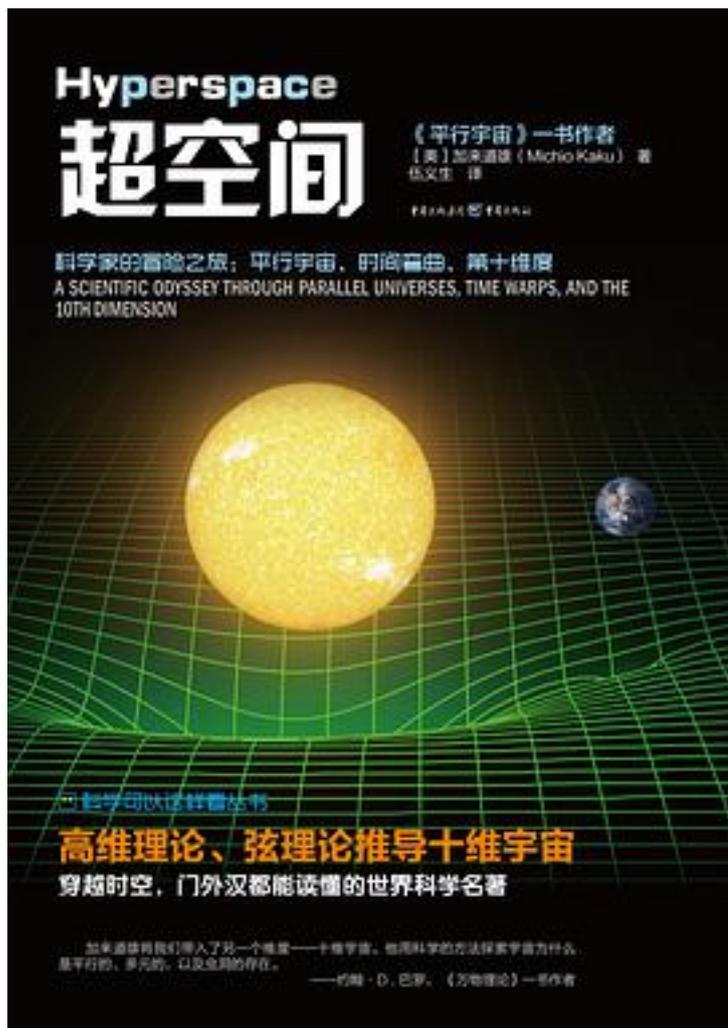


超空间



[超空间_下载链接1](#)

著者:[美]加来道雄

出版者:重庆出版社

出版时间:2018-5-1

装帧:

isbn:9787229130176

《超空间》重在为普通读者打开科学的心扉，将最前沿的科学思想告知大众，打开对未

来科学的探索之门。

作者生动而形象地为我们解释了维度问题，以帮助读者对高维世界的理解。通常来说，某一维度总会在它的次级维度中展示它在那一维度中的一个局部。次级维度的生物只能按此方法逆向构思上级维度的景象。作者认为可以通过弦理论推导出十维宇宙。

其次，作者为我们分析了时间与空间的关系、恒星的演化、黑洞的诞生、虫洞的可能性，以及宇宙之死的问题。从理性的角度层层推理，帮助读者理解时间的性质、天体物理学的奥秘。

最后，作者提出了建造时间机器的可能性。我们的四维宇宙死亡之时，正是宇宙大爆炸时我们的孪生六维宇宙发展之时。我们通过超空间开启虫洞之门，实现穿越时空的旅行。

作者介绍:

作者简介

作者：（美）加来道雄

加来道雄毕业于美国哈佛大学，并获得了伯克利加利福尼亚大学的博士学位。目前为纽约城市大学理论物理学教授，曾任普林斯顿大学高等研究院和纽约大学客座教授。他是弦理论创始人之一，著有热销科普书《平行宇宙》、《超越爱因斯坦》、《物理学的未来》、《心灵的未来》等。他主持过BBC等多档电视科普特别节目，长期主持美国国家科学广播节目。文章刊载于《华尔街日报》、《时代周刊》、《科学美国人》等，目前是哥伦比亚广播公司电视节目科学内容撰稿人。

目录: 目录

前言

致谢

第一部分 进入第五维空间

1 超越时空的世界

2 数学家和神秘主义者

3 看见四维的人

4 光的秘密：四维中的振动

第二部分 统一在十维中

5 量子异端

6 爱因斯坦的复仇

7 超弦

8 来自第十维度的信号

9 创世之前

第三部分 虫洞：通往另一个宇宙的关口？

10 黑洞和平行宇宙

11 建造时间机器

12 碰撞的宇宙

第四部分 超空间的主人

13 超越未来

14 宇宙的命运

15 结论

注释

• • • • • [\(收起\)](#)

标签

科普

物理

加来道雄

高维空间

超弦理论

物理学

天文

宇宙

评论

“我相信遥远的未来的人类，将是一种无比完美的生物。令人无法忍受的是，经过这么长时间的持续的进步，他和其他众生注定要毁灭。”

我们只是无限混沌中的一个回声，微不足道却试图照亮无限的存在，把握不可知的虚无。

我其实读不懂这本书。我想起前不久疯转的公众号推文《杨振宁的最后一战》，用武侠小说的笔法写科学争论，把杨振宁塑造成孤独的正义侠客。这里正邪对比太过鲜明令我

怀疑科学争论能否被如此简化，还有更深的悄然传达意识形态的问题。回到这里，科普书的意义是什么，这些年来读过的科普书，常常简化甚至直接省略艰深的理论和计算，只有为了普及无限将叙事贴近“讲故事”的传统。我们读到了什么呢？我们得到的快感是理解知识的智性的快感还是知道正义战胜邪恶的快感？我不明白我知道了什么……我总感觉读这些也像小说，很多东西都越来越像小说，而不像小说的又艰涩乏味……

好玩

物理学的语言是诗化的语言

一些理论推导的部分较为艰深，但总体而言，是一部长见识的著作

各种比喻的确非常易于理解！高维宇宙实在是太抽象了，人类三维的大脑完全无法想象，但是有些概念一用比喻讲出来，瞬间清晰！《超空间》完整的把近200年的物理学进展讲了一遍，看完这本再看《平行宇宙》是比较合适的。

很不错的科普读物，一开始觉得比上帝掷骰子好，后来觉得如果没有一点这方面的基础了解，可能看起来更费劲。所以如果是入门读物，还是上帝那本好一点。没啥我总是看不明白，也记不住那些什么旋转对称，玻色子之类的玩意呢。。。

终于看完一本书 还有两本

当前的物理力学，可能只是高维空间的一个小小投影而已，这个设想真是叫人战栗啊

写的有点散，翻译非常惨……

这是围绕超空间概念的一篇科学史，对超弦理论的讲解并不详细，更多的笔墨放在了这

一思想的发展路径上面。

很精彩，把超弦理论和量子物理说的很全面，但通俗性和故事性来说，跟前两年看的《上帝掷骰子吗》还是有很大差距

英哲学家亨利莫尔认为鬼和灵魂住在第四维度我们看不到的虚空境界/只有一个时间周期实际具有这样巨大的能量规模，那就是在创世的瞬间。事实上，超空间理论不能用我们最大的原子加速器测试，因为这个理论实际上是创世理论。只有在宇宙大爆炸的瞬间可以看到超空间理论在发挥作用。这就提出了一个激动人心的可能性，超空间理论可以解开宇宙起源的秘密。/黎曼得出结论，电、磁和引力皆是我们的三维宇宙在看不见的第四维褶皱引起的。因此“力”本身并不存在，它只是几何变形引起的表观效果。黎曼通过引进第四空间维度/驾驭多空间—时间所必需的技术远远超过了地球上所能拥有的任何技术水平/驾驭多空间—时间所必需的技术远远超过了地球上所能拥有的任何技术水平
如穿墙巫师神秘主义/三维是唯一能使打的结不被解开的维度/详见笔记

搜集资料用

难以想象笔者以及同领域研究者们早期的日常，脑补了一下：每天早起去研究室，不断推算分析论证一个无法检测到的结论，由于无法观测，有效结论也遥遥无期，导致研究室融不到钱，需要靠其他研究来支撑；而且研究者们也不知道自己坚持的到底是对是错，不断试错与寻找更高次元的循环，一天天就这么过去了，还可能遭到家人朋友和恋人的不理解。自己到底在搞什么？使命到底是什么？我搞了半辈子的物理其他的也不会做，而且甚至不知道这个坚持是否正确。想到这儿是真煎熬啊……我这几天经历的头疼琐事根本不算什么。

侧重点在超空间理论发展史所以是广而浅，适合普通读者，各种理论读起来不无聊不晦涩。再次感慨物理学好有趣但数学好难啊，读到标准模型那part只想快点翻页……最后结论篇写到人类与自然的关系说的不错，虽然人类的行为在破坏地球和生态，历史也不断揭露人性的丑陋，但人类（主要是科学家）作为如此渺小的存在却有逐步了解宇宙起源和命运的能力和雄心，甚至想要掌握万物理论，真的很了不起~

六颗星。终于有机会看到物理学家眼中的灭绝观

如果大爆炸伊始宇宙一分为二 四维宇宙膨胀 六维宇宙坍塌
我们在宇宙灭亡之际或可穿越虫洞死里逃生 前往孪生宇宙 可无论是高维空间 量子理论
超弦理论 还是宇宙波函数 对四维宇宙的诠释终会指向灭亡 想一想真黯然 P.S.
读过最棒的科普书 对科普与科研的界线拿捏得非常好

书中讲了一些当时时代背景下，与前沿科学相关的社会事件，还是挺有趣的。但这本书的译文水平真的是不敢恭维。

[超空间 下载链接1](#)

书评

人类关于物质本性的讨论，从古希腊时期就已经不停地讨论了。事实上，或许生活在这个世界上的每个人都曾经——至少可能在小时候——问过自己，我是谁，这个世界是由什么组成的，这个世界之外是什么样子的。
这样的问题或许在绝大多数成年人眼里看来毫无意义，他们只需要知道这是...

黎曼：

1.他用高维空间简化了自然规律；即对他而言，电磁以及引力仅仅是由超维空间的褶皱或弯曲所引起的结果。 2.他讨论了虫洞的概念。黎曼切口是多连通空间的最简单范例。 3.他把引力表述为场。由于度规张量（借助于曲率）描述了空间任一点的引力，因此说当把度规张量用于引力...

十年前就看过了这本书。已经忘记了到底是为的什么买的这本书，可能只是随便一翻，随后就翻到了那个现在看来也超牛无比的一个人在时空中旅行成为了自己的生父、生母、女儿、儿子以及安排自己进行时空旅行的人。这就是鼎鼎大名的Robert Heinlein的All you zombies，他是写过《星...

你们这些还魂尸-by 罗伯特.海因莱因

1970年11月7日，第5时区（东部标准时间）22:17。纽约市“老爹”酒吧。
我正在擦净一只喝白兰地酒用的矮脚杯时，“未婚妈妈”进来了。我注意了一下时间：1970年11月7日，第5时区或东部时区下午10点17分。干时空这一行的人总是注意时间...

我春节回家时坐飞机，本来飞机是下午3:20起飞，结果居然等到晚上8:20才飞。我坐在机场，没有什么事好做，就把这本书看完了。
想到买一本这样的书完全是受《生活大爆炸》的影响，想搞清一下谢耳朵同学平时研究的倒底都是些什么学问，在douban上查了一上，好像是说这本最好懂， ...

此书梳理了黎曼几何→相对论→量子力学→弦论，这条近一百年的物理学逼近我们世界真相的道路，特别是几何空间→微观粒子→高维几何空间，这样一个在高维中将自然规律简化的曲折发展历程。
此书的优点在于，作者多年浸淫在现代物理的奇妙世界中，对主要理论的来龙去脉都异常清晰...

极其优秀的科普著作。三体只不过是这本书的小说化的改写。二十年后中国才翻译这本书，太晚了。 p9
从树木和山脉到恒星本身，只不过是超空间中的振动。平行宇宙中的蛀洞或者管道网的可能性是存在的。 p3
我想知道上帝怎样创造了这个世界，对这样或那样的具体现象我不太感兴趣。 ...

这是我阅读时间比较长的一本书。在为期一周的时间内，它伴我走过了北京、上海及江苏。读得慢，是因为此书属于理论物理，一个我非常不熟悉的领域；之所以还能卒读，是因为此书又属于科普读物。
这本书有一个不起眼的名字——《超越时空》，放在书店的书架上，我相信，没有多少。
..

几年前因为东方秘封组的关系忽然对“超弦理论”有了兴趣
阐述弦理论最好的著作当然是B.格林写的《宇宙的琴弦》
某位数学狂人跟我说这位格林是当代数学最好的物理学家同时也是物理最好的数学家
虽说《宇宙的琴弦》定位就是科普读物 但还是要有一些数理基础才能看得懂的
而这本加...

为什么地球人至今寻找不到其他星际文明？（327页到329页书摘）
一种解释是，地球智慧生命史（百万年），相对于宇宙时间尺度（数十亿年）而言，只是一瞬间；因此有理由假设许多智慧生物在人类存在之前已经消亡，也有更多星际文明尚未发展起来。另一种解释是，当我们在田野中散...

当代物理学的发展历史可以概括为两大趋势和力量，第一股力量，即物理学渐渐由可以感知的世界发展到不可以感知的世界，从可以感知的变量发展为不可感知的变量。以光的传播为例，先前物理学家认定光是一种波，但是波的传播需要介质，于是物理学家假定有一种看不见的“以太”存在...

如果黎曼-爱因斯坦-卡鲁查-克莱因等老师的方向是正确的、那么如果在我们可以观察的空间中存在不平坦、这可能就足以说明更高维数是一定存在的、而不只是、比如说、是为啦在理论计算上的需要
也就是说、即使更高的维数不可观察、但是只要可观察的空间是不平坦的、那么这就足以说...

与这本书结缘既是一个偶然，也是一个必然。当年我大二的时候，在学校图书馆中找到了这本书，翻开第一页后，就被那几段开篇的文字深深吸引。我在图书馆中如饥似渴地阅读它，甚至读到困倦不堪趴在书桌上睡着了。也许是因为书的内容太过激动人心，我竟做了一个二类文明在四维宇宙...

配合三体三一起看，我是先看了三体三，后买了这本书
读完后发现这本书是对三体的良好补充 四维碎片撞击地球 11维宇宙 都有相关描述
所以强烈建议两本书一起看 最好是先看超越时空再看三体3

这本书的作者加来道雄是一位很出名的理论物理学家，貌似曾获过诺贝尔奖，钻研在高维度空间领域，或者说是弦理论领域。
他在书里写到，我们这些生活在地球上的人类或许一开始并不知道为什么会出现春夏秋冬四季变化的现象，可能会误以为有某种神秘的自然力在操控着季节...

在高维中探索时间旅行，超弦理论统一十维宇宙，物理学定律将在高维中得到简化！
超空间理论认为：我们的宇宙存在于四维时空以外的更高维度；它预言了超空间的精确维度是十维；它可以将所有已知的自然力统一起来；它可以计算时空曲率及打开虫洞所需的精确能量；它的高级表现形式...

一条金鱼通过凸出的玻璃缸以及其中的水观察这个世界，一辈子没出去过，如果他有思想，他会以为这个世界就是如此。我们人类会觉得他可笑，然而谁又能否认我们所能观察到的世界是不是在更大的范围内也是一个金鱼缸？我们正是其中生活的金鱼？我们在更高的文明看来是不是在歪曲真...

读《超越时空》（加来道雄著）有感

现代科学理论知识常常超越于同时代大多数人的理解。翻开我们的物理习题册，不难发现基础教育仍然停留在基于牛顿定律和电磁场的应用与理解。然而截止至20世纪，人类前沿的科学家们早已展开了对时空第四维、第五维、甚至十维空间的探讨与论证...

书刚刚到货的时候，看着厚厚的书页和密密麻麻的字，总觉得自己会看不下去。但是看了之后发现，真的引人入胜，尤其是前半部分描述四维时空，每读完一部分总要停下来回味思考一番，读完也是感觉意犹未尽。

在古代我们不能通过仪器观察到整个地球的时候，肯定会觉得地球是个球体是...

两年前因为谢耳朵，想了解下他所从事的超弦理论，就买了《超越时空》，之后豆瓣“在读”的标志两年都没有发生更改，当时读到量子学说部分就读不下去了，觉得实在是艰深只好放弃，借着有人推荐的契机，终于又重新读起来，只觉得这次相遇是最好的时间，我有了一定的知识储备去理...

[超空间_下载链接1](#)