

# 数学为什么这么有趣？十部值得收藏的数学纪录片



12345csdms 2022-02-19 | 52阅读 | 1转藏

☆ 转藏 全屏 朗读 分享



数学为什么这么有趣？

十部值得收藏的数学纪录片

文：佚名 | 编辑：千字君

来源：网络

数学是人类的高级思维活动，越往顶层走，需要的各种思维能力就越多。这里有10部顶级数学纪录片，无论作为兴趣启蒙，还是培养数学思维，绝对值得观看和收藏！

NO.1

数学的故事

The Story Of Maths

推荐理由：历史上最聪明的人为何对数学如此痴迷？



12345csdms

★★★★★

+ 关注

对话

TA的最新馆藏

乒乓球好了歌

学史崇德 致敬先烈（《中国有色金属…

[转] 正能量励志句子，4月正能量励志的…

[转] 微信正能量励志经典语录，朋友圈满…

微信正能量语录（精选360句）

朋友圈正能量满满的经典语句，每一句…

喜欢该文的人也喜欢

更多

发展党员的五大程序二十五步骤 阅637

发国难财的报应来了，囤1000片布洛芬全砸手里：当初有多气人，现… 阅1819

原创 天冷了，多吃炖菜！分享4道吃不腻的炖菜，简单又实惠，吃得… 阅85

海军最强大的航母之一，排水量100,000吨，搭载超过70架 阅80

万岛之国-挪威 阅72

热门阅读

换一换

人工智能论文2000字范文（精选7篇） 阅145386

刑法修正案(十一)新旧条文对照表（简版） 阅157224

幼儿园大班体育游戏活动设计40篇 阅139076

民办学校办学章程(标准版) 阅28934

小学劳动教案 阅31781

最新原创

更多

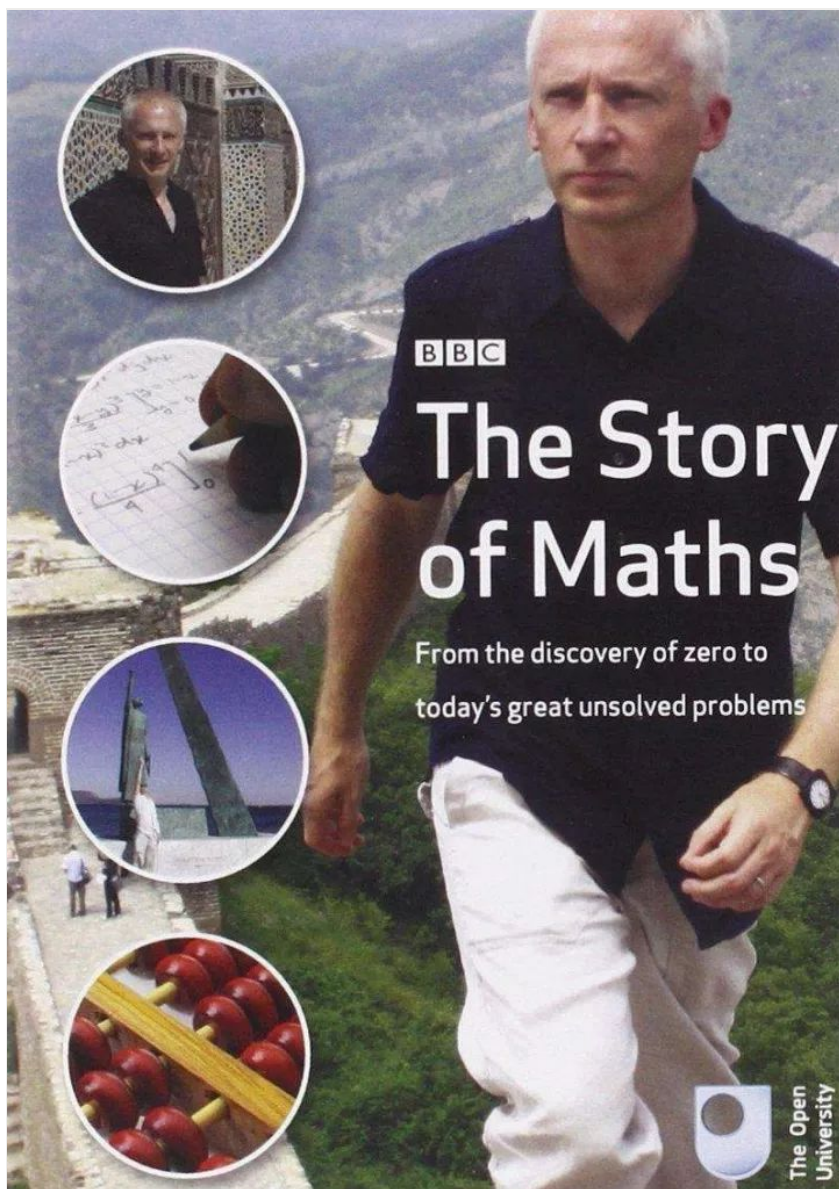
何如此炽热？NASA新卫…

说话的艺术（十一）…

努力，中年以后的日子…

和半身裙怎么穿更美，…

仲裁DIY手册



豆瓣评分：8.9

网友Sophie Z：一共4集，很精致，讲到中国的数学时惊喜了。

网友雨宫萤：适合给10岁左右的小朋友看，用来激发探究数学世界的兴趣。

对数学没有兴趣？不如先从故事的角度了解数学的进化史，感受一下数学大咖们是如何接触那些世纪难题的。

数学的发展史也是一部缩影版的人类文明史。

《数学的故事》是BBC的4集科学史纪录片，在分析科学进步内在动因的同时，史诗般地还原了数学科学迢迢前行的整个进程，通过在对“东方数学”体悟和对“西方数学”构建的冲突和融合中，百科全书式直视科学思想史全景，再现文明瑰丽绽放的经典时刻。

主讲人Marcus du Sautoy 是一位数学教授，他带领观众走访数学家的故乡，来到这些经典时刻发生之地，真实地呈现牛顿、莱布尼兹、高斯等数学家探索著名理论的历程。



阿基米德的微积分手稿，如果在文艺复兴时期就被发现，今天的人类或许已经走出银河系。

纪录片前两集讲述数学的起源，展现文明古国的先辈们在生产生活中的发明和创造。其中，中国的贡献主要是中国剩余定理和秦九韶用类似牛顿的方法求高次方程的近似解。

第三集主要介绍自希腊帝国灭亡后、工业革命之前的数学世界。第四集讲述最近300年的演变历史。

这场意义不凡的旅行，展现了数学这门科学波澜壮阔的历史场景。由古及今，在探索数学的征途中，我们一直都在路上。

## NO.2

### 统计学的乐趣

*The Joy of Stats*

**推荐理由：推荐理由掌握分析数据的能力，就能跳出直觉理性看问题！**

豆瓣评分：8.5

网友PuDding\_Yong：主持人超有魅力！片子中的统计演示都极为有趣，属于任何人看了都会感兴趣的纪录片~

网友伊瓦：超有趣！对数据统计燃起了浓浓爱意~

看到“统计学”，你首先想到什么？是让人眼花缭乱的表格，还是各种晦涩难懂的术语？

其实，统计学并不遥远，从日常生活到科学研究，到处都有它的踪影，统计学也并不枯燥。在BBC的这部纪录片中，明星教授Hans Rosling用新奇的方式、先进的技术和幽默的语言，讲述了很多奇奇怪怪的统计案例。

他用统计学结合电脑科技展现了一幅我们从未见过的画面，也是我们从来无法想象到的画面。

比如，平均数是统计中一个很重要的概念，但是光看它，却会得出一个荒谬结论：把马云和6个穷人放在一起，平均每个人都坐拥好几个亿的财富。





南丁格尔依靠统计学挽救了成千上万的生命

再比如，把来自不同地方的香蕉放在猩猩和大学生面前，猩猩能选出来，大学生却只能瞎猜。如果猩猩选择的正确率更高，能说明动物比人类聪明吗？

这些例子让我们看到，统计学并非简单地处理数字，而是用相关性揭示一些人们忽略的原理。掌握分析数据的能力，能让我们跳出直觉理性严谨思考问题。

NO.3

终极密码

The Code

推荐理由：揭开事物背后的数字规律，我们生活在一个充满数字的抽象世界！



豆瓣评分：8.5

网友合纥：π很神奇，分形几何很神奇，“众人的智慧”也很神奇。想起以前看宇宙起源的纪录片中说的，宇宙的初始是一个数字，一生万物，奇。

网友HICAP：终于明白那些人天天念叨的大数据是咋回事了！

我们一直在探寻人类最古老的一个疑问：为什么世界是这个样子的？

从宏伟的大教堂到北美的周期蝉，从多佛比目鱼<sup>Q</sup>到蜿蜒的海岸线，从海洋深处的鹦鹉螺，到美妙的音乐，从繁忙的机场，到浩瀚的星空……正是它们一起构成了密码世界——一个充满了数字的抽象世界。

数学规律、几何定律，影响了生物的繁衍，影响了星体的运行，支撑着教堂的穹顶。这是一个神奇而迷人的世界，它与我们真实生活的世界大不相同。

这部同样来自BBC的纪录片共有3集，分别从“数字、形状、预测”三个方向探寻隐藏在宗教、建筑、艺术、生物等大自然和人类生活中的终极密码——数学。

数字间有着令人迷惑的奇妙的联系，只有通过这些密码我们才能了解掌控着整个宇宙的法则，从而揭开这个世界的真相。

生命的历程是求真、求善、求美的过程。数学为什么吸引我们？因为她就是真善美的化身，是生命真谛的呈现。本片用震撼的视觉语言，从点滴的生命现象阐释了数学的真善美。

NO.4

伟大的疯狂

*A Brilliant Madness*

推荐理由：在无常命运中保持美丽心灵的数学家约翰·纳什。



豆瓣评分：8.8

网友文心孤竹：在这部纪录片里可以看到《美丽心灵》男主角纳什的真身，天才和疯子往往只有一线之隔，就看你身边的人对于天赋的尊重和对于异类的包容。

网友合纥：两次因妄想型精神分裂而住院，却又神奇的康复，而且之后性情大变。光这两就够神奇了，何况还是博弈理论的始祖。这种传奇人物大概都是上天派来的。

约翰·纳什，数学家，诺贝尔经济学奖的获得者，电影《美丽心灵》的原型，曾患有长达30年的精神分裂。

比起艺术化的电影《美丽心灵》，这部纪录片更值得一看，因为它更完整地记录了纳什的生平，并且对理论发现的全过程进行了更深入的探索。

1950年，22岁的纳什博士毕业，仅仅27页的博士论文中提出了一个重要概念，也就是后来被称为“纳什均衡”的博弈理论。

纳什在事业一帆风顺时罹患精神分裂症，面对只能好转、无法治愈的疾病，他在妻子的陪伴下不懈努力，完全通过意志力工作，最终战胜心魔，并登上科研的巅峰。他的一生，在得与失的博弈中取得了均衡。

在纳什看来，数学能揭示命运的规律、人生的奥秘。这就是为什么他不满足于像其他数学家一样，用现有的理论解决问题、发表论文。



在上世纪70年代，纳什的博弈论被运用到了美国的经济建设和国际贸易等实际领域，产生了巨大的影响力。1994年，他和其他两位博弈论学家共同获得了诺贝尔经济学奖。

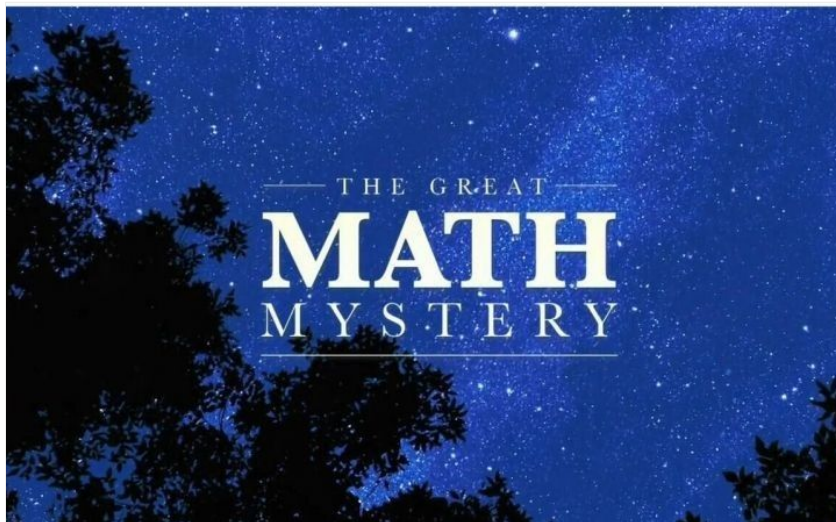
纪录片告诉我们：要去欣赏一个人在某些方面的天赋，即使他有些古怪，看问题的角度与众不同，那些人通常都是有真正非凡的洞察力。

NO.5

数学大谜思

*The Great Math Mystery*

**推荐理由：数学散步在大自然的各个角落，大自然比人类更懂它！**



豆瓣评分：8.7

网友猫踏：小到花瓣、蜗牛，大到天体，数学无处不在。作为一个数学天分不高，曾极其讨厌做题却不得不靠刷题来提分的数渣，却深深的为其着迷。

网友新狂人：数学，宇宙的语言。她的描述建构了整个的宇宙。我们运用她去理解大自然，理解宇宙的运行规律，她是超越一切的语言。

数学一直是其他解释世界基本原理的学科的基础。那么数学到底从何而来？又为何如此重要？美国PBS NOVA系列2015年的这部纪录片，带我们探索数学运算究竟如何在大脑中运作，并思索为何数学在解码宇宙的探索中是如此适用。

把几朵花放在一起，你可能会从中读出13世纪希腊数学家发现的斐波那契数列：1，2，3，5，8，13……即相邻的两个数相加，总能得到下一个数。这个数列时常出现在大自然中，比如向日葵的种子、松果的底部。

#### 科研人员测试狐猴的数学能力

更让人惊讶的是，动物的数学能力远超人类的想象。比如，马达加斯加的狐猴就特别聪明，在没有任何标示的情况下，它们可以自己选出数值更多的食物。

数学，散布在大自然的各个角落中，很多迷思甚至至今都无法解释。这部纪录片从这些极富趣味的细节切入，向观众展现最有趣的数学！



**推荐理由：逻辑是哲学、语言、数学的引擎！**





豆瓣评分：8.4

网友1先森：简单生趣的介绍了逻辑以及从逻辑引发开的现实应用，没有想到简单逻辑居然在后人的发展下有如此之深的扩展与实践，很具有现实意义的谈资。

网友milo lévesque：乍一看好严肃的话题，却能如此简单让人着迷，而且还很幽默！

一部深入浅出的逻辑纪录片！逻辑是哲学、语言、数学、科学等领域的引擎，它对我们的生活产生了深远的影响。本片以轻松有趣的方式向我们讲述：逻辑的发展史，什么是逻辑？合乎逻辑意味着什么？逻辑的乐趣是什么？

逻辑不仅影响各领域学科的发展，也深刻影响着人类的生活。从街角酒吧到金融市场交易所，从古老的哲学研究到前卫的人工智能科技，逻辑无处不在。

本片中，一位萌萌哒的教授以轻松有趣深入浅出的方式，讲述逻辑的发展史，什么是逻辑？合乎逻辑意味着什么？逻辑的乐趣是什么？

NO. 7

一根绳子有多长？

*How Long Is a Piece of String?*

推荐理由：你知道一根绳子会越量越长吗？



豆瓣评分：8.0

网友毕业战士175：数学之美，物理学之美！



一根绳子到底有多长？这个简单到众所周知的问题，正是BBC这部纪录片要探讨的对象。

英国著名演员艾伦·戴维斯试图回答，发现这个问题很快就变成了一个令人费解的古怪难题。艾伦拜访了数学界领军人物马科斯·杜·索托伊，他惊人地发现自己手中这根有限长度的绳子，在原子标度下，居然是无限长。

甚至，艾伦还发现，至少在理论层面上，这根短小的绳子将很可能创建一个将世界陷入末日的黑洞。一厘米将有一个新的含义，你是否会开始质疑现实生活中的构造？你测量地越精细，绳子就越长！



纪录片还展现了不少有趣的知识，比如早期的埃及人喜欢用手肘到中指的长度作为标准等等。

在这里，特别推荐一下BBC Horizon地平线系列纪录片，这一系列始于1964年，涵盖了历史、人文、宗教、地理、设计、艺术、生物、哲学、环保、伦理等多个领域的知识，非常适合给孩子做科普启蒙。



**推荐理由：电影特效也得依靠数学理论！**

豆瓣评分：8.8

网友易：分形理论产生后，不仅影响了数码影片，海岸线测量，服装设计等领域。

网友半透明：讲分形几何，不懂数学但看着也挺美。

网友solow：非常棒的一部纪录片。不只揭开了大自然的几何，并说明大自然的几何与人类数学几何的关系。

科幻电影的特效超级精彩，可你知道背后居然隐藏着一个高深莫测的数学原理吗？而且，这个原理还被运用到股票市场、心脏病的治疗等方面。

你知道吗？电影特效，股票市场和心脏病也有共同点！它们连接了一个革命性的新的数学分支。

纪录片告诉我们：这些看似八竿子打不着的东西之所以能联结在一起，全靠数学家本华·曼德博，他发现了“分形”理论，彻底改变了人们的思维。



“分行”是本华·曼德博自己创造的一个词，用于描述那些看上去参差又残缺的图形。这一理论问世后，解决了绘制和设计方面的很多难题，好莱坞科幻电影《星际迷航》就是运用“分行”理论才做出了精彩绝伦的特效。

NO.9

维度：数学漫步

*Dimensions: A Walk Through Mathematics*

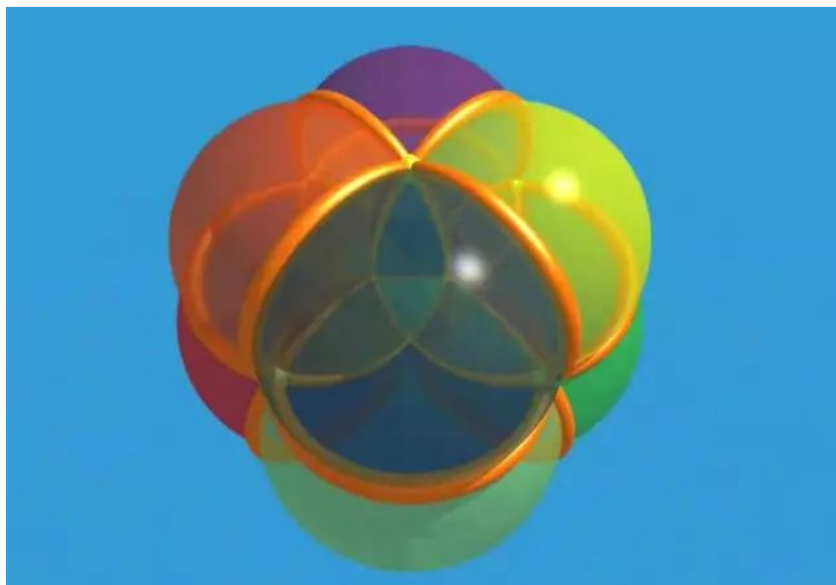
**推荐理由：帮小科幻迷搞懂“四维空间”！**

豆瓣评分：9.3

网友没有眉毛的猫：相当直观易懂。是部很棒的科普片。

网友天然呆：和四维空间的一次完美邂逅。

这是一部两小时长的CG科普电影，讲述了许多深奥的数学知识，比如四维空间中的正多胞体、复数、分形、纤维化理论等等，内容相对难懂一些。虽然豆瓣很多人表示不容易看懂，但这部纪录片仍得到9.3的高分，足以见得其制作水准之高。



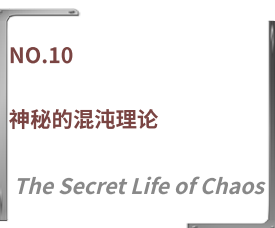
《四维空间（下）》

数学家Hipparchus介绍了两数如何描述球面上之点。他接着解释了球极投影法：我们要如何在一张纸上描绘出地球呢？

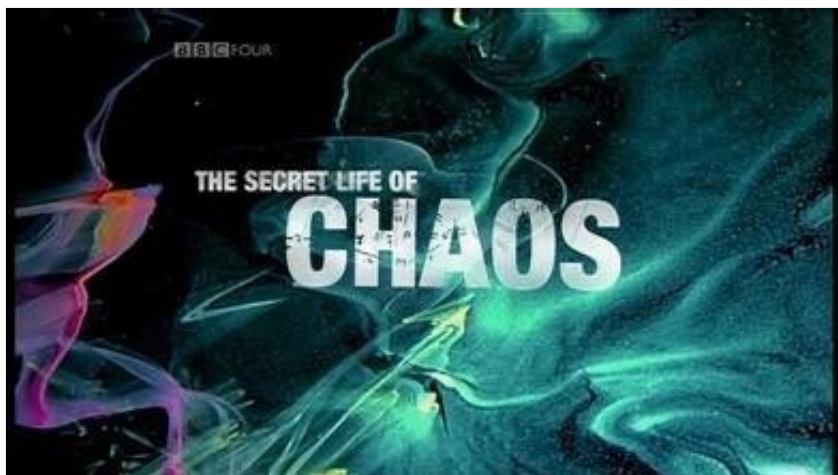
数学家 Ludwig Schläfli 介绍了存在于四维空间中的物体，让我们见识到了一系列奇形怪状的四维正多面体。它们有着24、120、甚至600个面！

数学家Adrien Douady讲解复数，以简单的术语解释负数的平方根，变换平面，图片形变，创造分形图形等知识。

或许不明觉厉，但这些脑洞大开的理论仍然可以让人感受到数学的奇妙！



推荐理由：看过本片后，孩子眼中的世界会变得与众不同！



豆瓣评分：9.1

网友斑斑：这让我犹如看见了另一个世界，太奇妙了。

混沌理论，一直是困扰人类数千年的一个迷。这种在动态系统中无法用单一的数据关系解释和预测的神秘理论，在科学界只有初步的了解。

在本部纪录片中，吉姆·奥卡利里教授将带领观众探索神秘的混沌理论，试图揭开这层归因于神奇或者上帝力量的神秘面纱。



吉姆教授揭示宇宙是如何由从尘埃中诞生，又是如何孕育出智慧生命的难题，开始了他的探秘旅程。

混沌中的数学可以解释宇宙中从无序中产生有序的神奇景象，他揭示出大自然那些令人叹为观止的美丽和结构中隐藏的科学规律，它是物理定律的固有的组成。

看过这几部片之后，孩子眼中的世界会变得与众不同！

互联杂谈后记：

说些和数学无关的事情，互联杂谈4刚刚被永久封禁，明面的理由是因为张泽成对朝鲜战争的反思这篇文章，但是这篇文章不光在网络上，在微信里也广为流传，大家在微信中查询：张泽成，就能查询到从2014年直到2017年的多篇转载，这些文章全部还可以正常观看，包括腾讯自己的文化频道也有针对张泽成的采访介绍。

互联杂谈4确因此被永久封禁了，而且列举上面情况投诉，依然不通过，维持原判。

所以要么是腾讯小编自己拍脑袋绝对封禁删文规则，要么是这个明面的封禁理由，仅仅是个“理由”，真正理由不好意思说罢了。

重新补发这篇文章。对于封号，只能联想到两个字——连坐，不管好坏，所有文章一律封禁，好比一个贪官刚落马，很多地方就急着把他的题字都铲除掉，不是看他字是否好，而是因为他是坏人他写的字就是坏字。

对一个贪官的墨迹赞赏有加，同时又鄙视其为人；对其他异议者保持尊重，容许互联杂谈N长久的存在。这些做不到，我们就始终在梦里。

本站是提供个人知识管理的网络存储空间，所有内容均由用户发布，不代表本站观点。请注意甄别内容中的联系方式、诱导购买等信息，谨防诈骗。如发现有害或侵权内容，请点击[一键举报](#)。

☆ 转藏

📄 分享

🌸 献花 (0)

来自：12345csdms > 《待分类》 🔔 举报/认领

上一篇：5种美的数学现象

下一篇：地球上最好看的100座建筑

0条评论

写评论...

发表

请遵守用户 [评论公约](#)

热点新闻



夫妻亲热后竟无法分开被送医，丈夫全程惨叫



赵本山晚节不保，与女徒弟丑闻八卦曝光



酒店水床为何深受情侣欢迎？服务员道出真相



初一男同学把女老师写进黄色小说，内容曝光

类似文章

更多



十部经典趣味数学纪录片，堪称欧美激发孩子数学思维的秘诀

十部经典趣味数学纪录片，堪称欧美激发孩子数学思维的秘诀。学院君今天为小学高年级孩子和中学生推荐10部数学纪录片，豆瓣评分清一色8.0...

收藏！这10部数学顶级纪录片

这10部数学顶级纪录片。《数学的故事》是BBC的4集科学史纪录片，在分析科学进步内在动因的同时，史诗般地还原了数学科学迤逦前行的整个进程，通过在对“东方数学”体悟和对“西方数学”构建的冲突和



融...

### 精品资源分享——数学纪录片（九） | 少年商学院

精品资源分享——数学纪录片（九） | 少年商学院。今天分享第九部适合小学高年级孩子和中学生观看的数学纪录片。内容相对晦涩，足够让爱数学的高年级孩子过一把“烧脑”的瘾。但不管怎么说，让孩子从这...



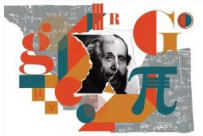
#### 唤醒你梦想的数学人生哲理

唤醒你梦想的数学人生哲理数学公式背后的有趣的故事音乐家说。唤醒你梦想的数学人生哲理。16部趣味数学纪录片，让孩子彻底爱上数学。然...

孩子从小爱上数学，掌握数学思维？  
的工具——既有生动的讲解，帮助孩子  
也能从生活出发，带孩子换个方式看  
热情，因此，今天就为小学高年级孩  
家16部精品纪录片，从统计学、数据  
史等，多角度展现数学的魅力。

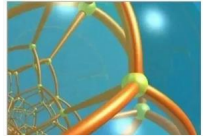
#### 16部趣味数学纪录片，让孩子学着英语爱上数学 | 含链接

16部趣味数学纪录片，让孩子学着英语爱上数学 | 含链接。  
<http://www.bilibili.com/video/av1503473/>豆瓣网友“黑水仔”评价：“不错不错...



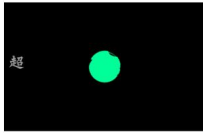
#### 16部趣味数学纪录片，让孩子彻底爱上数学

16部趣味数学纪录片，让孩子彻底爱上数学。如何让孩子从小爱上数学、掌握数学思维呢？今天，学院君推荐16部精品纪录片，从统计学、数据...



#### 这八部数学纪录片，堪称激发孩子数学思维的“神作” | Power2Learn

这八部数学纪录片，堪称激发孩子数学思维的“神作” | Power2Learn.孩子苦恼：“为什么数学这么难学？一碰数学就头疼！”其实，根本原因...



#### 丘成桐：完全不懂数学，才会有“数学无用”的说法

丘成桐：完全不懂数学，才会有“数学无用”的说法。对于国内盛行的“数学无用论”，丘成桐严词反对，“完全不懂数学，才会有‘数学无用...



#### 8部培养数学思维的纪录片，让孩子从此无惧数学！

8部培养数学思维的纪录片，让孩子从此无惧数学！《数学的故事》是BBC的科学史纪录片，在分析科学进步的同时，史诗般地还原了数学科学迤...