



朴载相在《江南 Style》中的造型。

# 《江南 Style》为什么这样红

所有人都想知道，一个挺着肚腩的男人，重复着几句莫名其妙的歌词，做出纵马驰骋时的蹦跳动作，以此制成的音乐视频为什么会在2012年红遍全球。根据最新统计，这段名为《江南 Style》的视频成为世界观看人数最多的视频，其观看次数达到了8.2亿余次，超过贾斯汀·比伯的《宝贝》。

社会学家分析，这首“神曲”充满了对韩国首尔上流社区江南的讽刺。在韩国，日益扩大的贫富差距已经成为总统选举中的议题。心理学家则认为，演唱者朴载相的形象迎合了西方对亚洲男性的固有想象：“在这里亚洲男人要么是功夫武士，要么是引用孔子语录的先知，要么是高中里的怪才。”

相比之下，科学家另有一番解释。美国辛辛那提大学市场学教授詹姆斯·凯拉瑞斯指出，《江南 Style》之所以风靡世界，与一种名叫耳朵虫的大脑神经运动有关。

耳朵虫并不是一种虫子，也跟耳朵没有太大关系。凯拉瑞斯打比方说，它是一种认知瘙痒。某些音乐片段能激发脑部的不正常反应，这些不正常的反应就像皮肤上的瘙痒，让脑子不断地注意这些音乐，结果只能是越痒越挠、越挠越痒。

这一现象和19世纪德国记忆心理学家艾宾浩斯提出的不自主记忆提取现象有关。在我们的大脑中，信息往往都是根据信息之间的相关性进行存储。有些提取的线索一旦出现，就会自动触发相关的信息。譬如看多了由《最炫民族风》伴奏的各种视频，下次看

到有节奏的舞蹈，就会不由自主地哼唱起“你是我天边最美的云彩”。

《江南 Style》更是如此。有人评价说：“身形偏胖的朴载相，不断重复着扬鞭套马、策马狂奔的动作，配上音乐节奏，让人莫名就有了跟着一起舞蹈的冲动。”

人们很早就发现，节奏简单且不断重复的片段更容易绕梁三日。在美国作家马克·吐温1876年创作的一篇短篇小说中，主人公只是在报纸上读到一段有着华尔兹旋律的顺口溜就因此着迷。有人对《江南 Style》进行研究发现，它有5个音节每3.6秒就会重复4次，在整首歌中重复了100次以上。

“关于耳朵虫最有趣的是，它揭示了我们的脑袋中有一部分很明显是不受自己控制的。”英国广播公司网站一个叫“神经黑客”的栏目如此介绍这一奇特的现象。

根据凯拉瑞斯的说法，所有无法忘却的神曲，都是一种“不自主音乐想象”。这些想象不仅来得毫无防备，走得也莫名其妙。

在马克·吐温的小说中，被顺口溜折磨得快要疯了的主人公，恰好遇到了一个神父。把顺口溜复述给了神父后，他终于得到了解脱，

“舌头获得了自由，再次吐出了欢快的言语”。可惜，神父却“中招了”。

当然，耳朵虫并不尽是烦恼。上世纪80年代，芝加哥一家主营停车场业务的公司，就以此开发出一套“主题音乐楼层提醒系统”。在不同的楼层播放不同的流行音乐，若是有人停车以后忘记自己停在哪一层了，只需想想当时听到的是哪首歌曲，然后在电梯里按下对应的按钮就可以了。

有了耳朵虫的帮助，各大神曲可谓所向披靡。“它总在脑海里弹出来，就像是网页上弹出的广告一样，让我感到有点排斥。”一个年轻人如此形容给他带来很大困扰的《最炫民族风》。为了驱赶脑海中的“弹出广告”，他听了各种古典音乐，“总以为，古典音乐是经典中的经典，可听了似乎也不太管用，脑子里还是‘最美的云彩’”。

或许，真的应该听从马克·吐温100多年前的建议。在那篇题为《蛊惑的旋律》的小说结尾，他严肃地指出：“各位读者，如果你碰到类似无情的旋律，理当避而远之，避而远之，视之瘟疫！”

(据《中国青年报》)

## 你有数学恐惧症吗？

研究显示，对数学的焦虑可引发生理性疼痛

时至今日，一场噩梦如同魔鬼般纠缠着苗琳：紧张而又寂静的高考考场上，她正匆忙地答着数学考卷。就剩最后两道题目了，满眼是密密麻麻的椭圆、数轴、抛物线等图案。但这时，苗琳突然意识到，她已经几个月没有复习数学了，两道大题完全不会做。她急得手心出汗，卷子也变得面目模糊……虽然已经告别高考5年了，厦门大学硕士研究生苗琳依然会反复做这场“高中乃至大学之后唯一的噩梦”。有时从梦中惊醒，苗琳会感到呼吸不畅，胸口闷得难受，甚至想吐。就在最近一次做完同样的梦后，“心有余悸的感觉太过强烈”的她，为自己添加了一个新的微博标签——数学恐惧症。

苗琳的经历并非危言耸听。按照美国芝加哥大学心理学系伊恩·莱昂斯博士的说法，全世界大约每5个人就有一个数学恐惧症患者。最近，他和老师希恩·贝洛克教授发现，这种对数学的焦虑，就像表白遭拒一样，会刺激我们大脑的后脑岛，引发生理性疼痛。

### 对数学的焦虑 就像手被烫伤或灼伤一样

苗琳并不是唯一在微博标签中写上“数学恐惧症”的人。在新浪微博组织的“你有数学恐惧症吗？”这一热门话题下，已经有超过7000人参与讨论，其中近八成的人选择了“有，看到数学就头疼”。有的人看起来已经“病危”：“数学恐惧症晚期”、“数学恐惧症候群”……

这似乎是一场席卷全球的流行病。来自美国阿拉巴马州的一位法官就对《华尔街日报》坦言，他属于患有“严重数学恐惧症”人群中的一员。

在发表于美国《科学公共图书馆(综合卷)》杂志的论文中，莱昂斯指出，对那些恐惧数学的人来讲，数学总是和紧张、害怕、焦虑联系在一起。贝洛克在接受《时代》周刊采访时说，很多人惧怕数学，但并不害怕在大庭广众之下谈论自己的恐惧，相比之下，“你很少听到从身边的人，‘满是炫耀地’说自己连书都不会读”。

百度贴吧里有一条题为《数学不好的可以用这个安慰一下，16位数学不好的名人》的帖子。发帖者指出当作家朱自清报考北京大学时，数学成绩只有零分，和他同病相怜的还有诗人臧克家、教育家罗家伦。最令人感到惊讶的是语言学家季羡林，这位把数学系列为第一志愿的考生，考取清华大学时的数学成绩只有4分。

相比之下，作家钱钟书还算佼佼者。当他1929年报考清华大学时，数学成绩是15分。据说，力主录取他的，正是时任清华校长、数学成绩更为糟糕的罗家伦。

心理学家征募了28名受试者，他们被带到一块屏幕前，上面闪现着一个黄色的圆形提示框，告诉参与者后

### 一看到数学卷子，就觉得里面的数字和字母像杀手一样来追杀我

但是，当人们实际上真的在做数学题时，后脑岛的活动水平并没有升高。贝洛克指出，这是因为令人头疼的并非数学本身，而是对数学的预期。

伊恩博士解释，数学题做起来很艰难，非常耗费脑细胞，某种促使人产生数学焦虑感的脑力资源也在做题过程中耗用殆尽。因此，只有在进行数学运算之前，这种物质才存在，才会导致焦虑产生，进而带来生理上的头痛。“那些没看到数学就害怕以致头疼的人，在我们看来，是他们把实际情况想得过于糟糕了。”

“对数学有着高度焦虑的人，往往就像恐高症人士一样，只想做数学题所带来的各种痛苦、伤害、不安，脑子里面只有这些消极的预期，难免会让自己难受。”伊恩说。

在潍坊医学院读书的大一学生贾铭，曾经就是这样一个人对数学有着强烈焦虑的人。她对记者形容，学习数学简直是受“迫害”。“高三时，一看到数学卷子，就觉得里面的数字和字母像杀手一样来追杀我。”

面将出现一道数学题。题目很简单，是只有中国小学四年级水平的等式，比如 $8 \times 5 - 19 = 23$ ，由受试者判断等式是否成立。他们只有5秒钟的判断时间，而且只能心算。

在答题的过程中，一台功能性磁共振成像仪也对准了受试者的大脑。扫描结果发现，对数学的焦虑就像手被烫伤或灼伤一样，会刺激大脑后脑岛，使其活动高于正常水平。后脑岛是一个与身体和情绪不适有关的脑部区域，主要负责记录对身体的直接威胁、疼痛经历等。

研究人员表示，对数学的预期即想到将要做题，会导致那些厌恶数学的人大脑发生异样的反应，类似于肉体经历的疼痛。

那时，贾铭经常为数学头疼。很多个早上，一睁开眼睛就想：数学还有好多不会，为数学付出那么多却得不到回报……“当时都有些神经衰弱了”。高考结束后填报大学志愿，和数学相关的专业统统被贾铭划掉。

既然数学不是让人头疼的根本，但是，对数学的焦虑和恐惧为什么会让人感到疼痛呢？

贝洛克和莱昂斯表示，数据已经表明，即便是没有威胁的、生理适合的环境同样可以导致焦虑和疼痛的发生。不管对数学的厌恶和恐惧情绪如何产生——不论是可怕的数学老师，还是乏味的数学作业——像数学这种看起来没什么危险的事物照样可以导致焦虑，带来疼痛感。

而高一女生张耀丹幸运得多。这个“数学一直没学明白”，小学数学只有六七十分，初中已经不及格的15岁女生，高中转校到大连一所国际学校，学习的是加拿大数学。现在她的数学课本的难度，只有“当初初一、初二的水平”，并且，50分就可以及格。

### 大脑可以将数学视作敌人，也可以学着和数学交朋友

研究表明，对数学焦虑程度较高的人，不仅趋向于回避与数学相关的事物，并且不愿意从事与数学相关的职业。芝加哥大学的研究显示，这些回避都源于疼痛焦虑。研究人员说：“这是首次从神经层面揭示了数学焦虑这种主观体验的本质。”

这种焦虑不仅仅限于数学。英国《每日邮报》援引科学家的研究称，担心过圣诞节花钱，计算下饭馆要给多少小费，算一算家庭开销，都可能会给对做数学题有内在恐惧感的人带来身体上的痛苦。

对很多国人来讲，数学带来的阴影并没有因为离开学校而消失。现在在银行工作的李琮，考试还会遇到和数学相关的部分，虽然没有那么难，“但是只要翻开那一部分，就难过，不想看，心里排斥”。和朋友聊天时，只要牵涉数学的，别人说错了她都不敢反驳，“太不自信了，怕被嘲笑，回去特地查了，即便发现就是自己对，但是就是不敢开口”。

蔡冰拿到了南京大学对外汉语专业的博士学位，现在在高校做老师。在日常生活中，他买东西时很不喜欢算账，经常得扳着手指头算。做培训老师的姜乔乔也有着类似的经历，总觉得对数字很不灵光，连每月工资发多少，都是糊里糊涂的。

不仅如此，李琮和姜乔乔还有一个类似的经历，她们都表示对数学学得好的人，充满敬仰，甚至盲目崇拜。“对数学的恐惧相对来说影响了我的择偶观。”姜乔乔说。

幸运的是，这一全球流行疾病并非无药可医。就像大脑可以将数学视作敌人，它也可以学着和数学交朋友。莱昂斯从事的另一项研究表明，如果重新评估他们对数学的感受，则有可能帮他们克服这方面的恐惧。“所谓重新评估，就是以不同的方式对同一事物进行思考。”

贝洛克在她的一本研究人类如何适应高压环境的书中建议，人们可以在面对数学任务时，将自己对数学的焦虑写下来，并专注于数学带来的积极一面，将有助于克服数学恐惧。

“如果能帮他们克服这种恐惧，这些对数学有着高度焦虑的人，也能和那些低度焦虑的人表现得一样好。”莱昂斯说。

(据《中国青年报》)