



# 地震越来越频繁？ “生命三角求生法”不靠谱？

“4·20”雅安地震，再度引发人们对地震的关注。很多网友在微博上发问，地震真的变得越来越频繁？“生命三角”到底靠不靠谱？针对种种地震疑云，科学松鼠会成员近日给出了详细解答，但他们的说法是否正确？诸多真相依然待解……

链接

## A. 地震变得越来越频繁？

### 【微博策】

gary\_0: 现在地震越来越频繁。唐山地震时说大地震三十年一次。三十年后汶川就地震了。现在，五年不到就又来了。照这样下去，要不是过一年又要大地震了？

### 【松鼠会解答】

全球平均每天有1万多次地震

通常认为，全球每年发生约500万次地震，平均每天有1万多次，只不过绝大多数不被人察觉。据美国地震学联合研究会统计，全球6级以上的强震平均每年近200次，7级以上的平均每年近20次，8级以上的平均每年近3次。地震级数越大，数量就越少。

绝大多数地震都发生在板块边界，全球地震的70%分布在“环太平洋地震带”；其次15%分布在“欧亚地震带”；还有5%在大洋中脊；最后约有10%分布在板块内部。这是统计学上的规

律。但下一次地震将在哪个地点和哪个时刻发生，科学家尚无法准确预测，所以又认为地震是随机的。

一些人认为：地震变频繁了。其实地震还是那些地震，它有规律又随机地发生着。只不过，近年来发生在人口稠密地区的大地震让我们更关注。2007年，全球8级以上地震达到4次，是21世纪以来8级以上地震最多的一年。从数字上看，比较异常，但谁听说过这些地震？谁还记得2001年11月14日发生在青海昆

仑山的8.1级地震？这次地震是中国近半个世纪来最大的一次地震。但它发生在人烟稀少的地区，未被大众提及。

从心理上看，自汶川大地震，人们对“地震”一词高度敏感，开始注意各种与地震有关的信息。公众在8.8级智利大地震后，产生种种猜疑也可以理解——如果同样一个地震，发生在环太平洋人口稀少的阿拉斯加地区，未必会引来这么多反响。

(kongcuo, 科学松鼠会成员, 地学研究者)

## 动物 真能预报地震吗？

动物能预先感知地震，这种说法由来已久。最早的记录可追溯到公元前373年，一场大地震把希腊的海利斯顿夷为平地前，很多人看到老鼠、蛇和鲶纷纷迁出城外。

的确，很多动物拥有比人类敏感得多的感觉系统：蝮蛇可以感知红外线；大象和鲸可以感知次声波；狗不但嗅觉灵敏，更可以听见超声波……正是由于这种对震动的极端敏感，使得许多动物在地震前会表现异常——因为很多大地震来临前，会有多次规模很小的前震，惊扰了那些对震动敏感的动物，使它们仓皇逃窜。上世纪七十年代，美国地质调查局曾发起关于动物异常反应与地震的研究，结果“没找到二者间可信的联系”，动物们完全可能因其他影响而表现——诸如天气变化、饥饿，甚至附近开过的一辆卡车，都可以引起动物相似的反应。

如果动物并不能真的预报地震，为什么历年来地震幸存者都会纷纷报告动物行为异常呢？这其实是一种被称为“心理聚焦效应”的常见心理学现象：当人们遭遇诸如地震这样的重大事件后，往往能更清晰地回忆起事件发生前经历的事情。其实所谓的“异常”时常发生，只不过平时人们都不会去观察、记忆。

另有一个传言是，2004年印度洋大海啸过后，人们几乎没有发现动物的尸体，因为它们都预先躲开了。然而泰国普吉岛流浪狗基金会的志愿者帕克说：许多狗被巨浪吞没。实际上，当人们面对着尸横遍野的惨景，还会注意到一条狗的尸体吗？

(瘦瘦, 科学松鼠会成员)

## B. 地震时，“生命三角求生法”不可信？

### 【微博策】

陆灵均：每次地震后，网络上都会流传一个叫做“生命三角”的求生法；但网上又有《地震求生指南千万别说“生命三角”》到底该听谁的？

### 【松鼠会解答】

避震口诀很简单：伏地、遮挡、手抓牢

“生命三角求生法”制造者Copp自诩全世界最有经验的救援队队长，任联合国减灾小组编号为UNX051的专家；与此同时，联合国声明Copp所说的编号是电子邮箱ID，美国政府两次因诈骗和造假对他进行诉讼。

1996年，Copp在土耳其拍摄一部纪录片。片中，他们将二十具人模型分别放置于一座楼内的桌子底下和旁边，接着炸毁那座楼房。现场报告指出，桌子底下的10具模型均被掉下的房顶“砸死”，旁边10具全数“生还”，原因是桌子将房顶支起，在其旁边形成三角形空间，“生命三角”由此得名。Copp撰文十大建议，大致是说地震来时，要到桌子、冰箱、沙发，甚至报纸堆旁蹲下，在床上的则要翻身下床。

抗震减灾专家Marla Petal博士对此质疑：由于炸药位于承重柱内部，爆破时柱子一折房顶就会像一张大饼一样塌下来；真正地震中房屋的倒塌却与其有本质区别。房屋受到地震波袭击，可能依各种走向而晃动，坍塌本身也分房顶坍塌、墙体外倒、墙体内外倒和房顶M形向下弯折几种。

Petal博士说：“震动停止后废墟中确实存在‘三角’，但地震过程中房顶却可能从四面八方不同方向砸下来，根本无法预料哪里是那个最终的救命三角。”何况你本想用来帮你支撑的重型家具完全可能由于晃动先行倒在你身上。

美国红十字会灾难教育部前总管Rocky Lopes博士表示，Copp没有进行过任何科学的工

程学研究，他造成的误导之一便是让人们认为有太多选项，“在剧烈晃动下，人们根本记不得那些复杂选项，如果最频繁，后果也许更糟。”美国地震最频繁的加州开展公共健康调查显示：人们跑来跑去找地方躲避，便增加被飞在空中的东西打中的概率。

事实上，地震时要赶紧钻到桌子下边或用靠垫捂住最脆弱的头部，手牢牢抓住桌子腿并做好桌子大幅度移动的心理准备，美国地震局和红十字会将之归纳为避震口诀：伏地、遮挡、手抓牢。Petal博士解释，“伏地、遮挡、手抓牢的原则是尽快缩小目标并使身体保持在坚实的屏障之下，以免被击中。”

(桔子帮小帮主, 科学松鼠会成员)

# 周大福温馨提示：黄金饰品需注意正确佩戴及保养

近日，黄金价格的大幅波动，又恰逢五一结婚季，使得黄金市场备受关注，消费者的购买热情高涨，各大商场及专卖店的黄金饰品都可以看到消费者的积极抢购。在此，一直致力于成为最值得信赖的华人珠宝品牌周大福温馨提示您，在热衷于购买黄金饰品的同时，也一定不能忽视对黄金饰品的正确佩戴方式及日常保养。

## 黄金饰品工艺演变

黄金是人类最早发现并利用的金属，距今已逾万年。黄金饰品的地位在中国老百姓的眼中几乎没有

其他饰品可以替代，究其原因，除了黄金可以投资价值以外，作为饰品可以一直佩戴，不需要过多的保养，方便省心，也不失为一个重要原因。

## 黄金饰品为何也会“变色”、“生锈”？

最近在网络上出现个别消费者反映黄金“变色”、“生锈”等现象，其原因也正是忽视了黄金的正确佩戴方法和清洁保养。就消费者感到费解的这些现象，周大福珠宝产品管理部副总监高琳女士在接受媒体采访时表示：“黄金是一种惰性贵金属，在一般情况下黄金本身并不会产生‘生锈’或

‘变色’的情况。但如果日常佩戴不当或长时间未能进行保养，有可能会因外界附着物导致黄金饰品表面产生细微的变化，从视觉效果看，就是大家所认为的‘生锈’和‘变色’。”

## 黄金饰品一旦“变色”、“生锈”应如何处理

如果黄金饰品出现上述现象，建议消费者到专业的首饰保养店进行清洁护理，即可恢复光泽。周大福所售出的每一件黄金产品，消费者都可以持购买凭证至任一分店，享受免费清洗首饰的服务，使

黄金饰品恢复光亮如新。清洗的过程几乎不会对金饰本身的质量、成色和重量产生任何影响。

## 黄金饰品的正确佩戴及定期清洁保养

尽管黄金具有较强的金属稳定性，但消费者在日常佩戴时也应该悉心呵护，注意保养，使金饰保持明媚的色泽。一般来说黄金饰品佩戴应注意以下事项：

- (1) 佩戴时应避免金饰接触化学物品如香水、漂白水或化妆品等以免产生化学作用。
- (2) 佩戴时应避免与尖锐物

品碰撞，以免造成对金饰的磨损。

(3) 建议定期将金饰返回可信赖的门店进行专业清洗。如需自行在家中清洁，消费者可将金饰置于纯净水中，用软刷轻轻进行简单清洗，待晾干后，放回首饰盒内保存。

(4) 由于黄金质地较柔软，佩戴时应避免拉扯黄金饰品，以免造成黄金饰品的变形与断裂。

作为拥有80多年历史的周大福将秉承“真诚永恒”的品牌理念，对售出的每一件产品负责，并将一如既往地坚持为消费者提供放心满意的产品和服务。