

省地震局专家：

# 海南不具备发生大地震海啸条件

本报海口9月7日讯 (记者袁锋 通讯员胡金文)对于“9·13”地震海啸谣言，省地震局专家今天指出，海南地区不具备发生8级以上巨大地震的构造条件，南宁与海南岛之间(北部湾)根本不具备发生大地震海啸的条件。因此“9月13日南宁与海南岛之间将发生9.1级大地震并引发海啸，造成数百万人死亡”这样的谣言纯属造谣惑众。

## 海南岛不具备8级以上地震构造条件

省地震局预报中心研究员李志雄说：“根据研究，8级左右大地震均发生在板块及地块边界，海南岛不具备这样的构造条

件。”海南地震是华南地震活动的一部分，具有共同的动力成因，1994—1995年华南有一个地震活动高潮，发生台湾海峡7.3级和北部湾6.1、6.2级等地震，这个高潮已过去。从地震活动强度和频度来看，目前华南的地震活动水平和前兆异常数量均远低于1994年之前的情况。

“十五”期间完成的“海口市地震活断层探测与地震危险性评价项目”，查清了1605年琼山7.5级地震发震断层的参数。探测成果表明，未来几十年该地区发生地震的可能性很小。

## 北部湾不具备大地震海啸条件

专家说，要弄清楚海南会不会有海啸，

首先要了解海啸的产生过程：

深海发生地震时，海底发生激烈的上下方向的位移，某些部位出现猛烈的上升或者下沉，使其上方的海水巨大波动，原生的海啸于是就产生了。海啸与一般的海浪不一样，海浪一般在海面附近起伏，涉及的深度不大，而深海地震引起的海啸则是从深海海底到海面的整个水体的波动，其中包含的能量惊人。

地震几分钟后，原生的海啸分裂成为两个波，一个向深海传播，一个向附近的海岸传播。向海岸传播的海啸，受到岸边的海底地形等影响，在岸边与海底发生相互作用，速度减慢，波长变小，振幅变得很大(可达几十米)，在岸边造成很大的破坏。所以，海啸产生有三个条件：深海(>1,000米)、浅源大地

震(>7级)、较快变浅的海岸地形地貌。

那么什么情况下会发生破坏性地震海啸呢？专家说，要满足这些条件，地震要发生在海底并引起海底地壳急剧的升降运动，有可容纳巨量海水的深海盆地，且海底地形隆起与凹陷反差强烈；发生7.0级以上震源深度在50千米以内的倾滑型地震。沿海地区遭受破坏性地震海啸袭击的海啸来源有两种，即越洋海啸和本地海啸。

了解了海啸产生的机理，再来看海南的情况。省地震局高工符干等专家分析指出，南宁与海南岛之间(北部湾)根本不具备发生大地震海啸的条件。根据科学研究与观测事实表明，大地震海啸的发生必须具备构造条件(断层运动垂直分量大)、动力条件(能发生大地震)和海水水深(一

般1000米以上)等条件。南宁与海南岛之间(北部湾平均水深40米，最深100米)不具备水体条件。

## 历史上海南岛没有明确的海啸记载

专家说，历史上海南岛也没有明确的海啸记载。由于台湾、菲律宾等岛屿的阻隔，太平洋海啸不对海南构成威胁，虽然南海东缘马尼拉海沟一带是具备发生大地震海啸条件的，但其海啸传播到海南要1.5小时，是有时间进行预警和防范的。

专家们认为，综合以上分析，说南宁与海南岛之间将发生9.1级大地震并引发海啸的说法是没有任何科学依据的。

延伸阅读

## “预言”是如何变为谣言的



朱瑟里诺的“预言”以讹传讹，最终变成了谣言。

一、最初版本

朱瑟里诺对2008年的每个月都做了10余项“预言”，其中第81条(9月份)是说“1个造成百万人死亡的地震将发生在中国，当然如果不在中国则在日本发生”。

注意：“预言”没有提及具体的时间、地点、震级，也没有说发生海啸。

二、变味日文版

以上这段“预言”，从其日文版中开始变了味了。2007年末，日本朝日电视台请朱瑟里诺做了1期节目，并推介日文版的预言书。关于9月份大地震的“预言”日本网站上是这样描述的：“9月13日，南海(吕宋岛弧)发生9.1级大地震和海啸，造成100万人以上死亡，如果不在中国南海发生则在日本发生”。

注意：开始从“预言”变成谣言的蜕变。谣言中，添加了海啸。有了地震海啸发生的具体日期，即9月13日；有了地震海啸发生的大致位置，即南海(吕宋岛弧)；有了地震的具体级数，即9.1级。

三、离谱中文版

此“预言”进一步演变，在互联网上被一些别有用心的人进行改造，到其中文版则变得更离谱了。2008年春节前后，一些中文网站上开始流传朱瑟里诺的“预言”：“9月13日南宁与海南岛之间将发生9.1级大地震并引发海啸，造成数百万人死亡，并可能冲到日本。”

注意：与日文版相比，谣言增加了更多具体的要素，如在地点上，“确定”为发生在在中国，具体为海南与海南岛之间；扩大了此地震海啸的影响范围，即可能冲到日本。与朱瑟里诺最初版本的“预言”相比，确定了具体的时间、地点、震级。

（袁锋 编）

## 目前海南没有地震前兆异常

本报海口9月7日讯 (记者袁锋)“海南是安全的！”省地震局副局长李战勇今天在情况通报会上胸有成竹地宣布。这份底气的背后，是地震部门24小时站岗放哨的严密的观测网络。

## 没有大地震的前兆协同异常

在省地震局8楼的监测中心，工作人员24小时监视着地震的发生，以便迅速地判定地震发生的时间、地点及震级，采取相应的应对措施。电脑系统自动判定事件，并在符合一定条件时发出警报，工作人员就要及时处理这次事件。

据介绍，海南已建成了地震观测台网、强震观测台网、前兆观测台网以及宏观观测网络，能够对海南岛及近海2级以上地震、琼东北1级以上地震进行实时监视，对地磁、地下流体、宏观异常等情况进行动态监测，对于发生在有效监测区域的地震，震后十分钟内可速定地震参数，近些年对发生在海南岛及近海的年度最大地震均作出了一定程度的预测预报。

作为后起之秀，目前海南在地震预报工作方面处于全国先进水平。从2001年开始，连续多年被国家地震局评为前三名。

海南省琼中县国家基准地震台就已向国家地震局上报了地震监测数据。该台能监测到全球7级以上地震、周边国家6级以上地震和国内5级以上地震。2007年，该台地震速报在全国36个速报台中跻身前十名。

海南目前有24个测震观测台、13个强震观测台、2个地磁场观测台、1个重力观测台、2个钻孔形变观测台、1个覆盖全岛的流动重力观测网、1个地下水化学

观测台、1个流动GPS观测网、7个地下水物理观测台进行不间断观测，但目前都没有发现大地震的前兆协同异常。

## 没有发现地震前兆宏观异常

在宏观异常观测方面，据介绍，宏观异常指人的感官可直接感觉到的各类异常现象，这些现象的共同特点是违反“常规”或“常理”。例如冬季蛇出洞，鱼浮出水面或乱跳，老鼠白天群体搬家等各类生物异常；井水翻花、冒泡、变色、变味，泉水断流或喷涌，地面上冒水、冒沙、冒泥等地下水异常；地声、地光、地雾等地面异常；收音机失灵，日光灯自明，指南针强烈扰动等电磁异常等等。

我国在利用宏观异常探索地震预测方面有一些成功的例子。如辽宁海城地震和四川松潘地震。然而另一面，是各类宏观异常出现之后，并没有发生地震。这说明引起宏观异常的原因可能是多种多样的，地震活动只是其中原因之一。

李战勇还介绍：“目前已培养了覆盖全省各个乡镇、行政村、农场的地震前兆宏观异常观测员2569人和大量的宏观异常观测点1153个，广大群众在汶川地震后也非常敏感，发现任何异常现象都会报料给媒体和当地地震部门，但到目前为止，还没有发现地震前兆的宏观异常。”

省地震局局长牟光迅说：“根据中美合作数字地震台网(CDSN)、中国数字地震台网和海南数字地震台网的观测资料，目前海南没有任何发生大地震海啸的异常信息。”

牟光迅介绍，省地震局加强了震情跟踪工作，会做好地震监测，加密震情会商，强化短临跟踪，加强日常值班和做好应急保障工作。

## 短临预报很难精确到具体天数

# 提前提半年“预测”海南地震实属无稽

“2008年1月俄罗斯将发生地震，造成人员伤亡，这个地震距莫斯科约100公里”、“2008年8月26日在印尼近海将发生地震海啸”、“2008年8月秘鲁利马将发生7.8级地震”

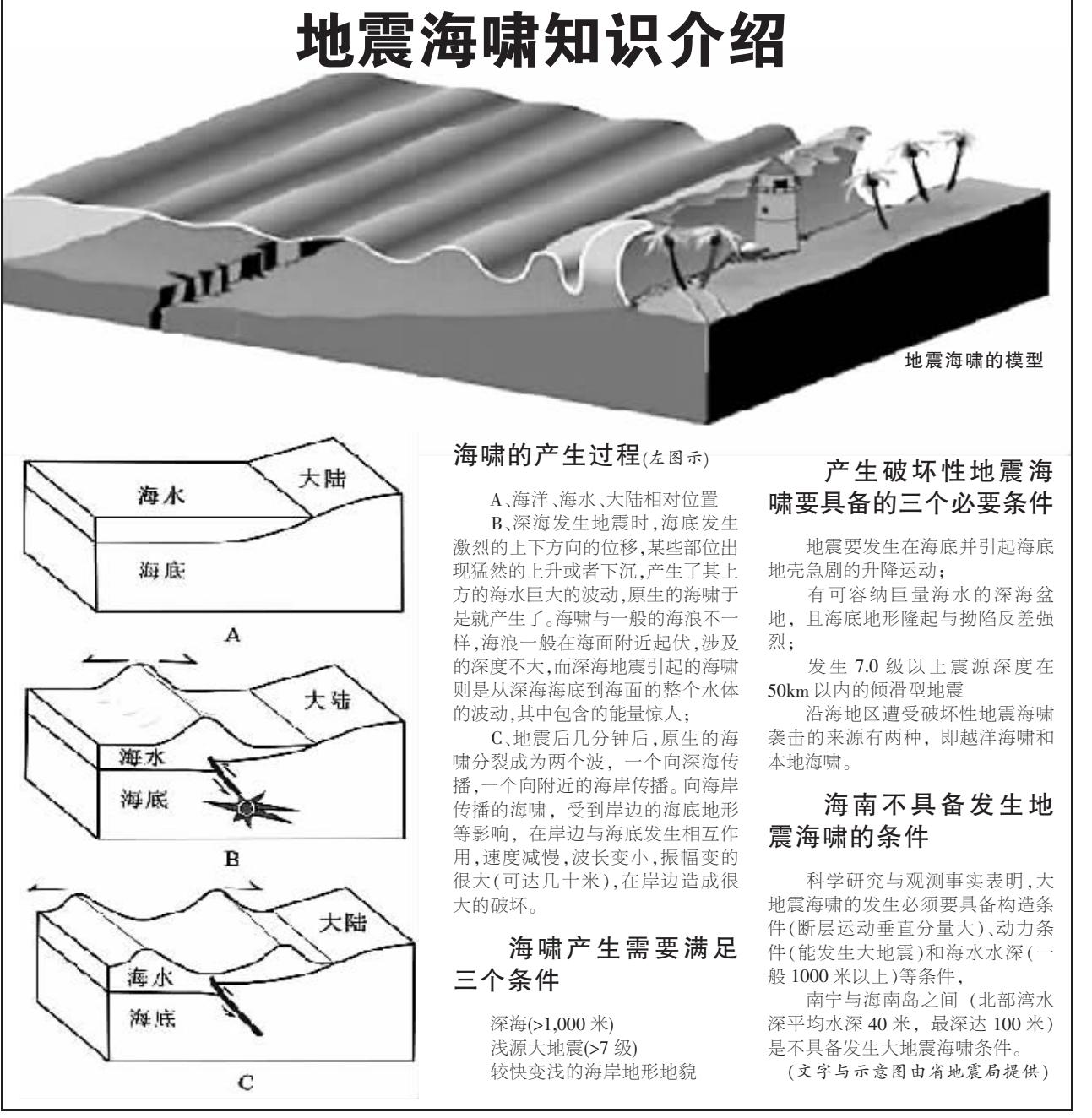
引起几十人死亡，数千人无家可归”、“2008年8月巴基斯坦克什米尔将发生8.2级地震，数千人死亡和数万人无家可归”，朱瑟里诺的这些“预言”都被时间和事实证明是子虚乌有。

本报海口9月7日讯 (记者袁锋)地震专家今天在接受本报记者采访时指出，地震预报目前是一个世界性难题，用目前有限的手段，对地震的大小、时间做出精确的预测，十分不易，从专业的角度来看，地震分长、中、短、临等4种预报，短临预报很难精确到具体的天数。像谣言中这样半年前就能预测到具体的时间和震级，纯属无稽之谈。况且，从有记载的地震级别来看，目前最高震级地震是1960年发生在智利的8.9级地震。

当我们回到所谓“预言”的源头发现，这本是一条没有提及具体的地点、震级和确切时间、也没有说发生海啸的“预言”，在跨越国境的传播过程中，被以讹传讹，最后变成了“中国将发生超强烈的9.1级的大地震，这个震源在南宁与海南岛之间，同时会引起30米高的大海啸，造成数百万以上的人遇难死亡，如此强烈的地震所引发的海啸很可能冲到对岸的日本”的谣言。

据介绍，发布这一预言的“预言家”朱瑟里诺是巴西的一名中学英语教师。他今年48岁，有4个孩子，家境一般。他开设了自己的网站 (<http://www.jucelinodaluza.com.br/>)，在其网页上有大量的广告和“预言”，他的“预言”均来自其“梦境”。他对2008年的每个月都做了10余项“预言”，其中第81条(9月份)是说“1个造成百万人死亡的地震将发生在中国，当然如果不在中国则在日本发生”。

以上这段“预言”，传播到日本便开始变味了。



## 异常现象？虚惊一场！

### 现象①

#### 定安村民家中水井变“温泉”

3月份，定安县黄竹镇溪边村民杨昌育家里，出现了一口“奇井”：这口饮水井已经打了12年，可如今水温突然升高到43.1℃，而其他村民家的井水温度仍正常。

当天，省地质环境监测总站专家赶到现场查看，初步推断，该水井处于琼东温泉构造带，大气降水经过深循环加热后，沿构造裂隙带返回地表所致。

### 现象②

#### 海口演丰镇云肖村井水上升

5月17日，省地震局预报中心接报：海口市美兰区演丰镇塔市村委会云肖村村民电话报告，该村一口饮用水井，当天上午水位突然升高2.2米。

有关专家实地调查后认为，这次云肖村井水位上升异常，主要是受汶川8.0级特大地震波作用与应力场调整的影响，造成井水下含水层裂隙贯通，引起地下水位上升，造成井水位上升。

### 现象③

#### 定安县新竹井水下降

5月25日，省地震局预报中心接报：定安县新竹镇何义发家的水井水位下降几米，并已见底。

经实地调查落实，该水井为浅水井，受降雨、抽水等影响较大，也会掺杂潮汐变化，以及明显受到邻居家新井影响。5月26日上午该井水位已恢复正常。

### 现象④

#### 三江镇道学村虾塘冒泡

5月18日晚，省地震局预报中心接海口市美兰区三江镇道学村“三网一员”联络员报告，当天他向虾塘宏观观测点了解情况得知，汶川大地震前的5月9日、10日虾塘曾出现明显的冒泡情况。联络员立即去查看，发现虾塘水井依然冒泡。

省地震局专家分析认为，水井和虾塘的异常与地下水的补给有很大的关系。水

井、虾塘所在地是地下水承压部位的自溢区，地下水非常丰富。由于该区处于断层带上，地层比较破碎，裂隙丰富，为地下水向上运动提供了通道，并且是区域应力变化的敏感部位。由于受四川大地震孕育、发生过程中大范围应力场变化的影响，使含水层的空隙中气体通过地层裂隙排出，形成了虾塘和水井冒泡现象。

### 现象⑤

#### 澄迈两处井水突然同时旋转形成漩涡

6月10日，好端端的两口井水，突然同时转动起来，各形成一个大漩涡。在澄迈县红岗农场16队，这一突然发生的现象把村民们给吓坏了。

省地震局专家迅速赶到现场测试，初步推断是因为连续降雨造成水井周围地表水位升高引起，与村民们猜想的地震没有关联。

有关专家解释说，前几天持续降雨，周围水位不断升高，水位补进来的时候，不是每个方向都一样，进来的速度也不一样，速度大的时候就容易形成旋转的情况。而当水位达到一定程度的时候，水流速度就会逐渐减慢。

### 现象⑥

#### 海榆中线发现大量裂缝

5月27日，省地震局接报：在海榆中线9公里处发现大量裂缝，疑似地震前兆。

经现场调查发现，大量地裂缝分布在海榆中线9公里处红石路口路段，该路段的地裂缝大都是超载车辆碾压水泥路面破裂而产生，这种地裂不是地震前兆异常。

### 现象⑦

#### 5米深大坑惊现桂林洋

6月4日下午6点30分，海口桂林洋农场合山队一养鸡场旁突然出现一直径2米、深5米，坑内泥土顶端到地面距离约3米的大坑。

地震局的专家们赶到现场进行勘察，利用测氡仪对陷坑旁边进行测量，没有发

现异常现象。随后，专家又将测氡仪转移至离陷坑远点的地方进行测量，结果数字显示并没有跟地震有关的异常现象。其后，专家又走访了离陷坑不远处的几家水产养殖场，发现每个养殖场都打一个深达80至100米深井，每家养殖场每天从地下抽取的水量达到近百吨。现场调查的专家介绍，陷坑可能与这些养殖场的抽水有直接关系。

### 现象⑧

#### 海口美舍河鱼往岸上跳

6月4日有媒体称“最近几天，美舍河里的鱼总是成群往岸上跳，让人觉得很奇怪，有个喜欢钓鱼的老人已经捡了很多鱼回家”。

地震专家表示，这是气象反常引起的。

### 现象⑨

#### 广东湛江徐闻县六万只螃蟹爬树

广东徐闻几万只螃蟹争相爬到海边两棵七八米高的木麻黄树上，引无数人前来观看。

湛江地震局一位专家表示，螃蟹爬树是近日生存环境改变引起的。另据地震监测分析，地震活动异常显示。

除上述情况已被地震专家一一落实外，省地震局还对三亚南滨井水动态异常、儋州市兰洋气氡低值异常等情况进行了调查，均落实为非地震前兆异常，与地震无关联系。此外，海口市地震局还接到了一起蟑螂异常情况报告，落实为打药所致。

(袁锋 编)

相关新闻

## 龙卷风和地震没有必然联系

●龙卷风是来自云层中雷暴内部能量的释放

●地震则是因地球内部能量突然释放而引起的地球表层振动

本报海口9月7日讯 (记者卓上雄 特约记者赵晓春) 三亚附近海面上出现明显的“龙吸水”天气现象，并引起了岛内外许多人的关注，一些人还将它与此前出现的海啸传言联系了起来。就此，省气象台副台长张春花等专家今天接受记者采访时明确指出，龙卷风只是一种较为常见的