



## 并不是震级越高，灾难越重。土耳其此次地震之所以情况很严重，系多重原因叠加之故。

地震中，第二次大震导致的房屋坍塌更巨。

其次，地震发生后，有土耳其学者提出，当地农村地区的石砌和土坯结构在强震面前异常脆弱。另有分析指出，土耳其大面积的无钢筋砖砌建筑也很不稳固。“本次在安塔基亚市区搜救工作中，遇到一栋地震中完全倒塌的6层钢筋混凝土公寓，形成层叠式废墟。该建筑梁柱钢筋还算充足，但是纵筋采用

光圆钢筋，连接处采用搭接连接，握裹力不足，不符合抗震设计要求。同时混凝土石子发黄、发脆，造成混凝土强度不高，容易发生脆性破坏。”有中国专家在震区调研后，发出这样的文字，“在搜救目标区内，部分建筑柱子截面尺寸过小，10层楼首层柱最小为300x800毫米左右，自重下就达到18兆帕，考虑到其较低的混凝土强度，轴压比过高，抗震裕度不足，这也是很多建筑层倒

上图：2月12日在土耳其哈塔伊省安塔基亚市中心拍摄的地震废墟（无人机照片）。

塌或完全倒塌的原因之一。”

更有甚者，土叙边境有不少难民营，其功能是收留叙利亚难民。这些难民营主要位于土耳其南部加济安泰普市郊区。这里本就遭遇了雪灾、霍乱等传染病侵袭、电力中断等情况。在地震发生后，救援队很难第一时间进去。这一点，与叙利亚境内的情况有同有异，总之延缓了救援时间。

## 地震难预测但可预警

有媒体报道称，本次土耳其地震，“既在预料之中，又在意料之外”。比如2014年，就有美国麻省理工学