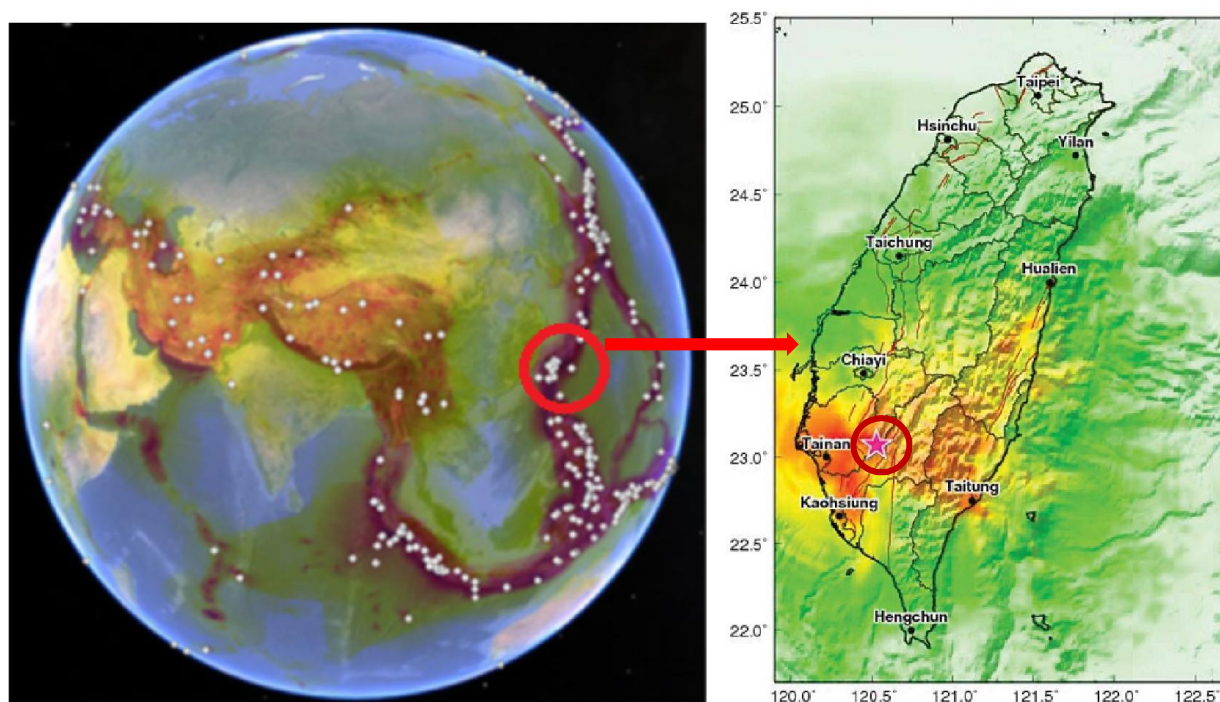


Động đất cường độ 6,3 gần Đài Nam (Đài Loan)



Hình 1. Những nơi thường xảy ra động đất ở châu Á với vòng đỏ là vùng Đài Loan (trái) và tâm chấn trong vòng nâu (phải)

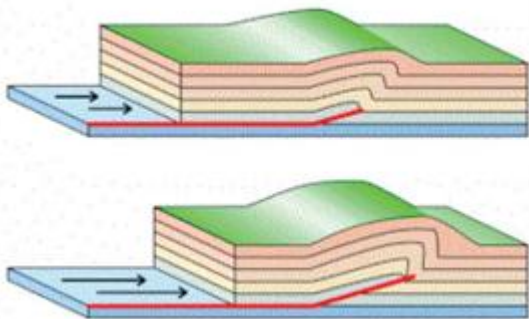
Trận động đất cường độ $M = 6,3$ gần TP Đài Nam, phía Nam Đài Loan (H.1), đã cảnh báo mạnh mẽ trên thế giới ngày 6 tháng 2 năm 2016 về sự nguy hiểm khi đứt gãy địa chất bị ép đẩy ‘mù’ (blind thrust fault). Ngày 5 tháng 2 năm 2016 sự kiện xảy ra ở độ sâu 20 km (12 dặm) về 40 km (25 dặm) về phía đông của thành phố Đài Nam với dân số 1,9 triệu. Địa chấn được cảm thấy khắp Đài Loan, và rung lắc mạnh Đài Nam.



Một tòa nhà chung cư 17 tầng gồm 100 đơn nguyên, được xây dựng theo qui phạm mới (chặt chẽ và yêu cầu cao hơn) sau trận động đất năm 1999 $M = 7,6$ Chi-Chi, bị sụp đổ, cũng như một số công trình khác (H.2). Hiện chưa có thông tin về thiệt hại của các công trình thủy lợi – thủy điện...

Hình 2. Cứu trợ nạn nhân tại tòa nhà 17 tầng bị sụp đổ.

Dựa trên cơ cấu tiêu điểm, các dư chấn, địa chất, và sự phân bố rung lắc, người ta đánh giá là trận động đất chủ yếu liên quan đến hiện tượng trượt trên một đứt gãy bị ép đẩy 'mù', vì vậy không thấy đứt gãy lớn trên bề mặt xuất hiện. Sự kiện đứt gãy bị ép đẩy 'mù' nổi tiếng nhất xảy ra ở California với trận động đất năm 1983 $M = 6,7$ Coalinga, và năm 1994 $M = 6,7$ Northridge. Trận động đất vừa qua ở Đài Loan có kích thước, vị trí, kiểu cách và sự rung lắc rất giống với trận động đất năm 2010 $M = 6,4$ Jiashan. Hai sự kiện xuất hiện ở địa điểm cạnh nhau và vì thế hầu như chắc chắn là chúng có liên quan.



Hình 3. Dịch chuyển của các lớp đất phía trên khi đứt gãy bị ép đẩy 'mù'

Đứt gãy bị ép đẩy 'mù' không cắt mặt đất, và do đó làm 'mù' các nhà địa chất. Đứt gãy (màu đỏ ở bên trái, H3) làm cho các lớp nằm phía trên bị trôi lên và oằn thành một nếp gấp. Vì đứt gãy bị ép đẩy 'mù' nên nó thường được suy đoán từ bề mặt nếp gấp. Sự đột phá 'mù' như thế có thể gây động đất $M < 7,5$, và là một mối đe dọa ở miền nam và miền trung California.

A.H.A. giới thiệu theo **Temblor.net**