

帶上，這種分布有其特殊的意義。1954年班尼奧夫（Benioff）由地震定位推論班尼奧夫帶的存在（0～700公里），即為現所熟知的隱沒帶，為海洋板塊隱沒於大陸板塊下，或海洋板塊隱沒於海洋板塊下的位置，地震、火山之活動都與此有關。例如蘇澳東北海域，從北緯24°起菲律賓海板塊即於此處隱沒於歐亞大陸板塊之下，因此台灣的地震多發生於此處。此外由震波速度分析如前述使我們求出較精細的地殼構造，例如台灣本島地殼模式為約在17公里處左右角有一花崗岩質層與玄武岩質層交界面（稱康拉不連續面Conrod discontinuity），在35公里左右有地殼與地函之交界面（即莫荷不連續面Moho discontinuity）。而地震斷層面解，更對板塊怎樣運動及所受應力的形式提出不可或缺的證據，例如賽克斯（Sykes）1967年由洋脊與洋脊間轉形斷層大多為平移斷層形式，提供了水平方向作用的震源力學證據，證實了威爾森（Wilson）早幾年提出板塊繞極轉動理論的正確性；又如台灣的台東縱谷處地震頻繁，地震學者即根據其斷層面解均為逆衝斷層之證據，推論為菲律賓板塊西北方向運動而碰撞台灣本島，海岸山脈以每年數公分的速度向中央山脈靠近，台東縱谷在幾十萬年後閉合，是我們可以預期的。這些都是地震學研究所得到的重要的結論。

古中國科學管窺——鐵器

古中國鐵器之出現，於殷末時代青銅器中偶一得之。

左傳昭公二九年——前五一年「冬晉趙鞅荀寅帥師城汝墳，遂賦晉國一鼓鐵以鑄刑鼎……。」始有鐵的記載。

歐洲之由鑄鐵進而銑鐵在十四世紀。中國戰國時代出土古物，學者以顯微鏡檢查，斷屬鑄造而成器，如準西方鐵器的進化歷程而言——由鍛鐵而鑄鐵。則前引左傳魯昭公廿九年，早已歷經鍛鐵的時代而過之。但相傳中國之鍛鐵時代在西周時期，不過有乏實據，尚難置評。

鍛鐵的製造過程需要熱處理為必然的手段，在熱處理過程中鋼鐵的形成亦為必然發生的現象。戰國時代的製鋼，僅知用鍊鐵反復加覆熱，需要相當時日及勞力，古語之「千錘百煉」即指繪此項工作之艱難。灌鋼製法，在中國發生的年代，可由「夏侯陽算經」內問答中求得間接證明。

考夏侯陽算經，雖作者不明誰何，但在時間上當在第三世紀至六世紀之間，將無大差。

編輯室