

數種，大概構造及不同用途，均有簡單敘述，其後附有 Gradiometer 之說明。數學論證一節，由淺而深，實便於初學者閱讀，唯末段討論似嫌簡單，應用有感不足之虞。

第六章 震波法 可分普通原理，儀器，方法及數學論證四節。儀器舉例不多，有詳細說明者多係老式，用于探測鑛床及地層時，靈敏度恐感太小了。

第七章 餘法概論 包括 Radioactive Method, Geothermal Method, Micro-Palaeontology Method 等。書末對實驗室內各種方法的試驗，一一枚舉，不啻為初學者開一個簡單敏捷的研究路徑。

丁 毅

三 古生物及地史

四川榮縣紅層中恐龍化石的地層關係 勞德伯克

(Londerback, G.D.: The Stratigraphic Relations of the Jungshien Fossil Dinosaur in the Szechuan Red Beds of China. Uni. of Calif Pub. Bull. Dept. Geol. So, Vol. 23, No. 14. pp.459-466, 1935)

此文記作者二十年前(民國四年)在榮縣至自流井途中發見恐龍化石之情形，並論其地層上之關係，該文初敘四川地質歷次調查情形，為吾人所習知，茲不具論。化石之發見，蓋由彼當時因調查石油之故，並非專門採探化石。彼論四川所謂售於藥肆之龍骨，當即為爬行類恐龍之骨，而推論其不易發見之原因，顯係錯誤。因一般售於藥商之龍骨，乃指如萬縣鹽井溝一帶之更新統骨化石，(多為哺乳類)而恐龍化石，向不為人注意，且在藥品中向

不被重視。

化石發見地點，在榮縣與高山舖間，係一砂岩壁，位於大路南約四十碼，距縣城約一·五六英里。據穆爾斯 (K.R. Morse) 之野外紀錄，化石產於造成一小山頂之厚棕色砂岩下部約十八英寸之地。砂岩稍粗，多雲母，具有紋狀之堆積情況，其下有厚約三英寸之深色硬砂岩，再下為六尺厚具有綠橄欖斑點之紅頁岩。計所得化石為一破牙，及一大腿骨，此外尚有若干碎骨，（據甘頗氏言當為坐骨）見於西北約四十碼之地，但均在一地層中，可無疑義。

就作者在威遠資中間所作之剖面，分四川中部紅色堆積為四層，而認為產化石之層位，當在距自流井石灰岩約一千英尺之地。隨後並將其所作地層，與近年關於地層研究（哈安姆，趙亞曾，黃汲清及譚錫麟李春昱等）作一比較，其一至三均等於譚李所謂自流井系，而四則等於嘉定系，若果如此，則產化石之地點當為自流井系之中部無疑。

文末並論及余（書評者）近所記關於四川爬行化石一文，全文對所有文獻，盡量採用。

按當二十五年夏，甘頗與余往川時，此文尚未收到，僅就其初期報告，知化石層在自流井石灰岩上約一千二百公尺，及我等到該地，窮數日之力，發見化石地點有五個之多，二在自流井石灰岩下，二在其上約二百英尺，其最富一地點又在二千英尺左右，故勞氏之地點，未能找見為憾。

楊 鍾 健

※ ※ ※ ※

四川之恐龍化石 Camp, C. L.: Dinosaur Remains from