

中国的恐龙化石

徐 星
中科院古脊椎动物与古人类研究所

生命的历史、古生物学和化石



- 存在过哪些生物？这些生物相互之间的关系？
- 这些生物的时空分布规律及其和环境的关系？
- 生物结构和生理特征的演化？

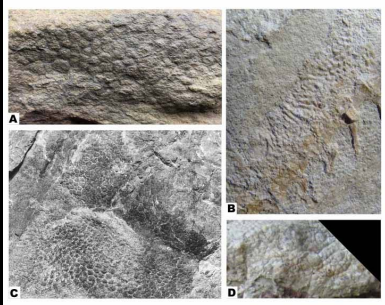
恐龙骨骼化石/Skeletal fossils



恐龙蛋化石
Egg fossils

恐龙粪便化石
Coprolites

恐龙软体组织（皮肤等）印痕化石 Skin and other soft tissue fossils



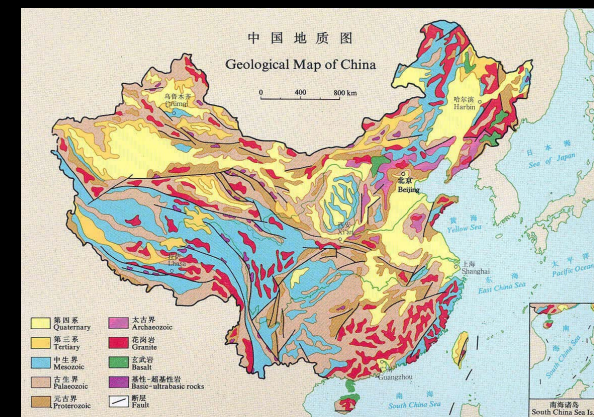
保存行为信息的化石 fossils preserving behavior information



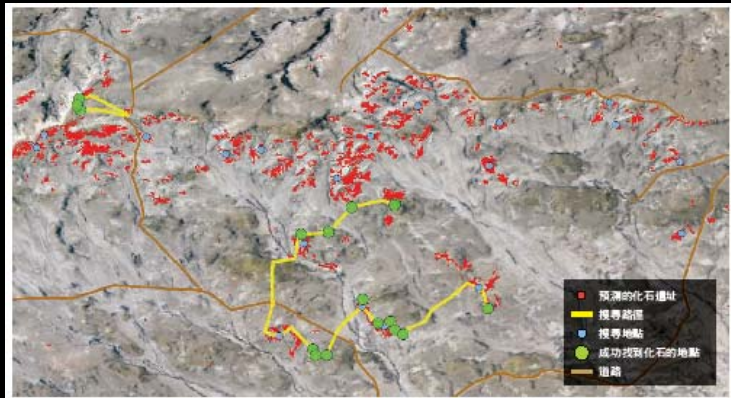
恐龙脚印和其他遗迹化石 Footprints and other trace fossils



哪里有化石？ 根据地质图、前人工作和其他线索选择 Where to find fossils



卫星图、GPS数据和计算机模型 Predicting fossil-rich areas using models



Anemone and Emerson 2014

典型的野外营地 Collecting fossils in Gobi



住在辽西农民的家里



如何寻找化石 好眼睛、好体力和好运气 Prospecting for fossils



采集恐龙化石方法: 皮套克法和套箱法



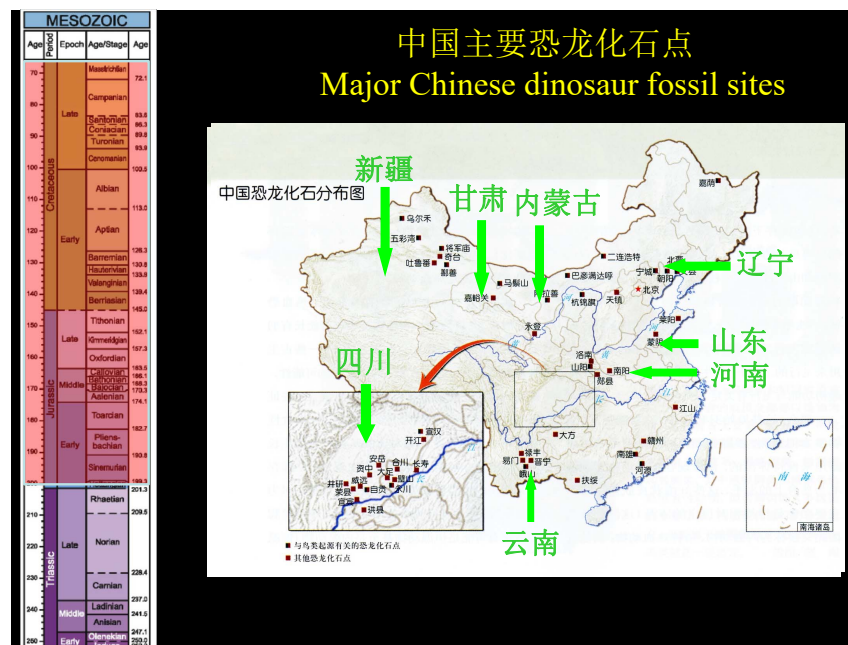
采坑采集/Quarrying for fossils



化石修理: 就像牙医去除牙结石 Fossil preparations



中国主要恐龙化石点 Major Chinese dinosaur fossil sites



恐龙的崛起： 霸权主义者还是机会主义者？



杨钟健



中国第一龙
禄丰龙

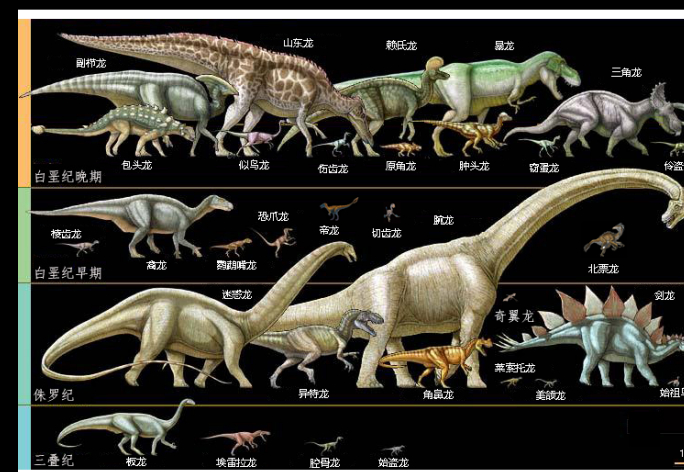
在云南寻找恐龙崛起的证据



在南非寻找恐龙成为陆地霸主的证据



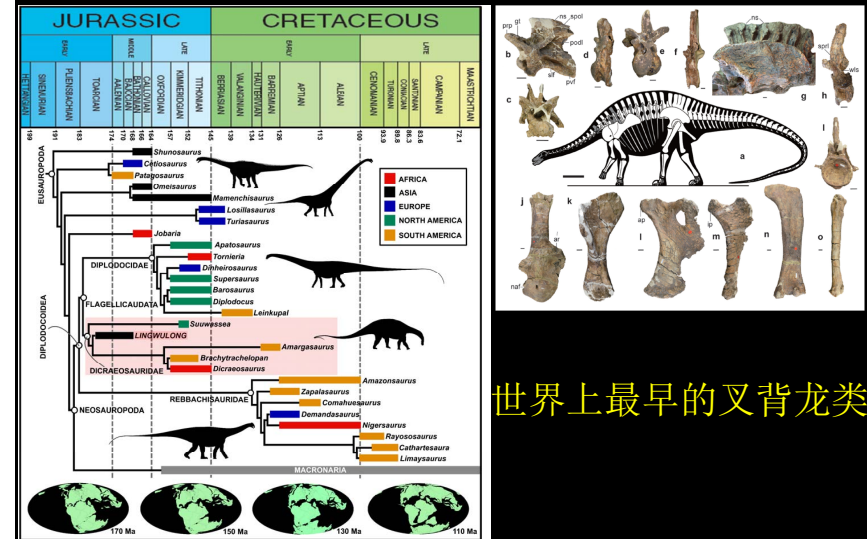
侏罗纪和白垩纪的陆地统治者



马云 在宁夏灵武瓷窑堡 发现了 罕见的叉背龙类恐龙化石



巨大的恐龙是如何分布于各个大陆的？



世界上最早的叉背龙类

在城市里发现恐龙化石



缙云甲龙尾锤/Jinyunpelta tail club



蜥脚类上颌骨



浙江缙云



吉林延吉

山东诸城 Zhucheng, Shandong Province



舜帝Emperor Shun

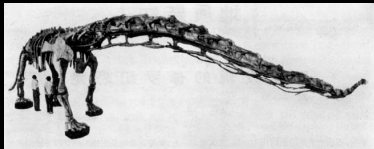
山东诸城白垩纪晚期 A reconstruction of the Late Cretaceous of Zhucheng, Shandong



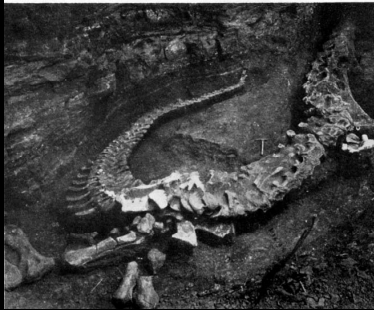
山东诸城库沟：世界上最大的单体恐龙化石保存地！ Kugou locality: the World's largest dinosaur fossil quarry!



四川盆地 侏罗纪中晚期的恐龙



照片 1. 合川马门溪龙骨架复原图

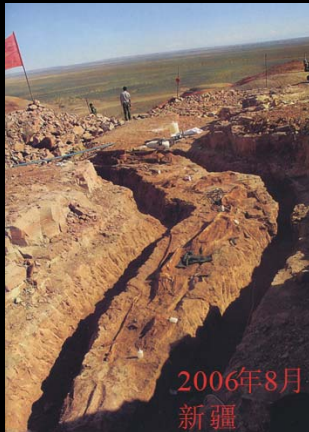


杨钟健
赵喜进
合川马门溪龙

在天山脚下采集恐龙化石



长长的脖子！



隐龙，三角龙的侏罗纪祖先

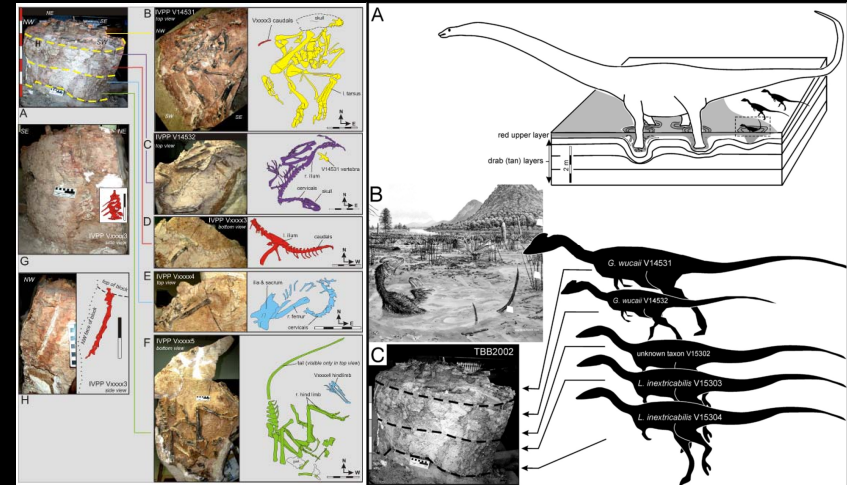


冠龙，霸王龙的侏罗纪祖先



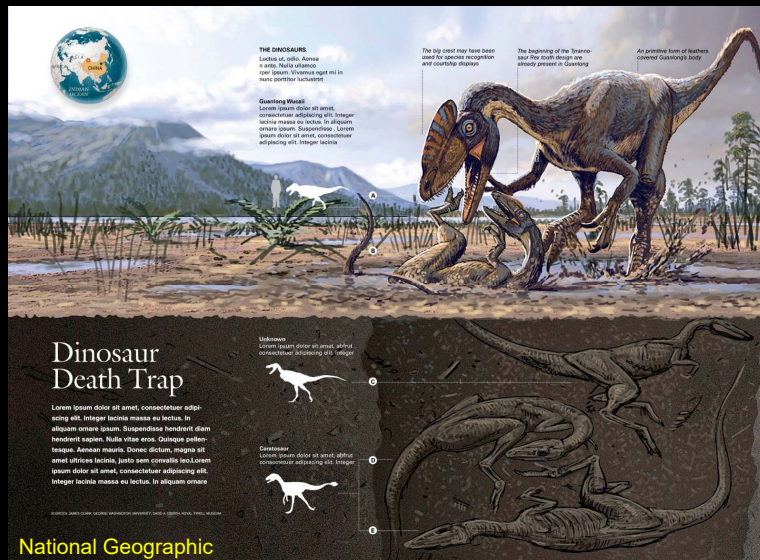
简手龙，单爪龙的侏罗纪祖先

准噶尔盆地的死亡陷阱？

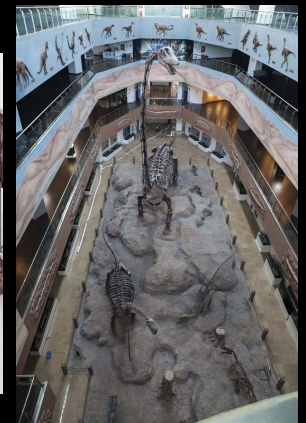


Eberth et al. 2010, Palaios

恐龙的死亡陷阱



昌吉恐龙博物馆

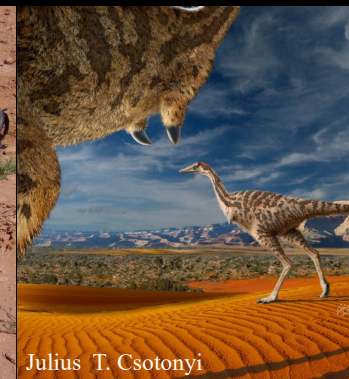




内蒙古巴彦淖尔
沙尘暴形成的恐龙墓地
Dinosaurs buried by
sandstorms



临河爪龙-世界上唯一已知的单指恐龙 *Linhenykus*, the only known one-fingered dinosaur



Julius T. Csotonyi



Chang Qing

内蒙二连戈壁,古生物学者经常光顾的圣地
Erlian Basin, a classic dinosaur site!

美国自然历史博物馆的中亚科考!



Roy Chapman Andrews



原角龙的头骨



蒙古火焰崖/Flaming cliff



CCTV 拍摄现场, 意外发现蜥脚类恐龙化石
Accidental discovery of a small new sauropod
when CCTV filmed an expedition in 2004



一种新的小型蜥脚类恐龙-苏尼特龙
***Sonidosaurus* - the small new sauropod that**
was discovered accidentally



日本电视台拍摄现场,报道苏尼特龙的发现和研究
When a Japanese TV crew interviewed Profs. Tan
and Xu about *Sonidosaurus* in Erlian...

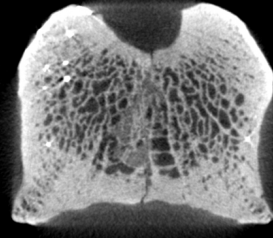


意外发现大型兽脚类恐龙化石

...we accidentally discovered a large theropod!

美国《时代杂志》2007年度
世界十大科技发现-巨盗龙

11岁死亡,体重~3250公斤
Died at 11, with a body mass
of ~3250 kg



恐龙和城市规划

-打造二连恐龙主题城市规划



Week 3: Meat eating dinosaurs - theropods 2 > 3.1 Ornithomimosaur > New find in Erlan

< Previous [edit] [edit] [edit] [edit] [edit] Next >

New find in Erlan

[Bookmark this page](#)

[VIEW UNIT IN STUDIO](#)

New find in Erlan



我與徐教授坐在一起，前面是一塊非常有趣的化石。
我們所看到的是腳上部的骨頭，一塊跗骨，一塊跖骨和在跖骨上面的骨頭、脛骨和腓骨。
像這樣的鑑定已經是很仔細的，因為標本沒有完全露出來，是的，所以我們需要的是把這些標本帶回到實驗室並充分清理，然後我們可以根據化石所有形態學的信息進行分類，以便找出牠是什麼物種，正確。

Video

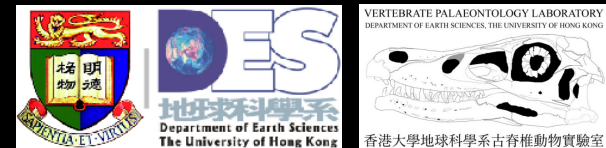
[Download video file](#)

Transcripts

[Download SubRip \(.srt\) file](#)

[Download Text \(.txt\) file](#)

Pittman Lab at HKU





THE UNIVERSITY OF HONG KONG
Free HKU Online Course Starting Feb 7, 2020

Past Edition Statistics
5* Rating
Learners From 120+ Countries
Finalist of 2018 edX Prize

hku dinox
dinox
@dinosaurcosystems
@dinoecosystems
DinosaurEcosystems &
Dinosaur Ecosystems AR

Google
edx.org
Facebook
Twitter
Google Play &
Apple App Store

Dinosaur Ecosystems

free HKU online course

27,000+ students
from 120+ countries
www.edx.org/course/dinosaur-ecosystems

巨大恐龙如何演化为小巧鸟儿?



辽宁的恐龙化石!



在采坑中寻找长羽毛恐龙的化石



数以千计的保存羽毛的恐龙化石！



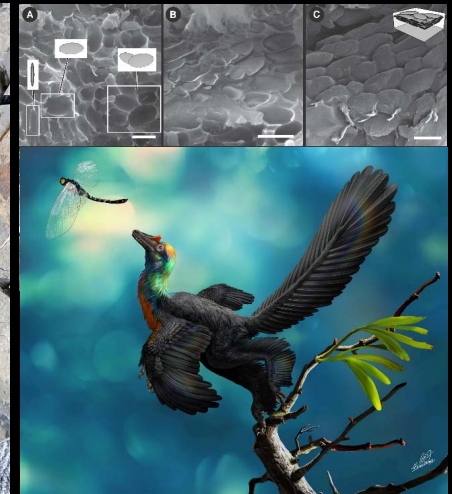
山东天宇自然博物馆



羽王龙化石 Robert Clark



巨嵴彩虹龙



Zhao Chuang

翅膀的演化



四翼恐龙-向鸟类演化的缺失环节 Four-winged dinosaurs - a missing link between ground-living dinosaurs and flying birds



Pertia Sloan

像蝙蝠一样的恐龙：奇翼龙



奇翼龙复原（恐龙星际制作）



谢谢大家！



冠龙 张宗达绘



寐龙 Mick Ellison



马门溪龙 赵闯绘