

禄丰大洼恐龙地质文化村

大洼 2 号馆

杨钟健院士雕塑

大洼 1 号馆

大洼社区
大洼化石村

云南禄丰恐龙国家
地质公园副碑

禄丰大洼恐龙地质文化村

目 录

1	地质文化村简介·····	1
2	地质文化村地质资源·····	3
3	地质文化村人文资源·····	10
4	地质文化村基础设施·····	17
5	地质文化村科普产品·····	19
6	地质文化村服务设施·····	35
7	地质文化村特色产品·····	36

一、地质文化村简介

禄丰大洼恐龙地质文化村位于云南楚雄彝族自治州禄丰市境内，核心区位于金山镇大洼村，距离禄丰市3km，禄丰市距离省会昆明市93km，距州府楚雄市85km。昆楚大高速及安楚高速公路、滇缅公路横贯境内，成昆、昆（明）大（理）铁路，为昆明通往滇西的交通咽喉，交通十分便利。



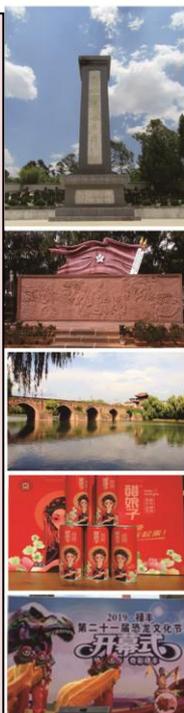
大洼恐龙地质文化村导览

恐龙之乡、化石之仓，热情好客的禄丰大洼恐龙地质文化村欢迎您。

沿着沙湾一步万年的侏罗纪寻龙步道，领略侏罗纪 5500 万年的沧海桑田，保存精美的恐龙化石和深蕴古道文化的古桥古镇带您开启时光之旅；甘甜的禄丰锺泉、秀美的腊玛温泉、祥和的农庄邀您留住脚步，伴随纷呈的民族歌舞，为您敬上绿色生态的东河香米、禄丰香醋等特色美食。

在这里，我们缅怀先烈，铭记历史，发扬红军长征过禄丰、成昆铁路建设等革命英烈勇往直前、自强不息的奋斗精神；传承数代科学家在禄丰恐龙研究中的艰苦奋斗、务实求真精神。

在这里，我们挖掘丰富的地质文化，融合多彩的民族文化，传承革命精神、科学家精神，践行“两山”理念，展现宜居宜业的大洼恐龙地质文化村。



二、地质文化村地质资源

禄丰大洼恐龙地质文化村资源丰富，按地质遗迹资源类型主要为古动物化石产地，地层剖面、构造剖面、地热、矿泉水资源，地质特色产业，特色生物资源、特色土地资源等。

◇ 古动物化石产地

- ◆ 禄丰大洼早侏罗世恐龙化石产地
(大洼恐龙山)

大洼恐龙山

DAWA DINOSAUR MOUNTAIN

大洼恐龙山位于禄丰县城北部，以恐龙化石多而得名，这是1938年第一条禄丰龙的发现地。这里保存着丰富的侏罗纪早期的许氏禄丰龙、巨型禄丰龙为代表的恐龙动物群化石。目前开辟有一号、二号遗址馆，分别保存着完整的许氏禄丰龙和巨型禄丰龙化石骨架。沙湾侏罗系地层剖面代表了禄丰盆地侏罗纪的典型沉积，剖面上含有丰富的侏罗纪早期蜥脚类恐龙化石群。近期出土的双脊龙、巨型禄丰龙被完整地原地保存在剖面上。

Dawa Dinosaur Mountain, located in the north of Lufeng County, is well known to the world as many dinosaur fossils and even the first *Lufengosaurus* were excavated here in 1938. The abundant Early Jurassic dinosaurs, including *Lufengosaurus huenei*, *Lufengosaurus magnus* and so on, are well preserved here. So far, there are two Ruins Museums (No.1 and No.2) in Dawa Dinosaur Mountain showing the intact mounted dinosaur skeletons of *Lufengosaurus huenei* and *Lufengosaurus magnus*. Shawan stratigraphic section of Jurassic rocks displays typical depositional characteristics that are fundamentally consistent with the Lufeng Basin during the Jurassic period, where sauropod dinosaur skeletons from the early Jurassic Period such as *Dilophosaurus* and *Lufengosaurus magnus* were unearthed in the greatest quantity and are well-preserved in situ.

大洼恐龙山

DAWA DINOSAUR MOUNTAIN



一号馆保存的许氏禄丰龙
Lufengosaurus huenei in Ruins Museums No.1



二号馆保存的巨型禄丰龙
Lufengosaurus magnus in Ruins Museums No.2

◆ 禄丰古猿化石产地

禄丰古猿动物群化石产地位于云南省楚雄州禄丰县金山镇石灰坝村委会庙山坡南麓，距禄丰县城9km。1975年夏，石灰坝村一农民在庙山坡挖掘褐煤时首次发现化石，经鉴定为古猿牙齿化石。禄丰古猿的发现，在中国增添了由距今1500万年前的开远古猿演化到距今 170万年的元谋猿人之间的一个重大环节，对于研究和探讨人类起源、进化具有重大的科学意义和价值。



禄丰古猿的雌（左）雄（右）头骨



禄丰古猿日月星辰雕塑纪念碑

◇ 禄丰沙湾侏罗系禄

丰群地层剖面

沙湾剖面全称禄丰沙湾一大荒田侏罗系地层剖面,由卞美年、杨钟健(1938-1941)所创建,地点在禄丰县城北东2.5 km处的沙湾村附近,为禄丰群(JL)正层型地层剖面命名地。1975年云南红层队进行了重测、补充,产以许氏禄丰龙为代表的禄丰蜥龙动物群。

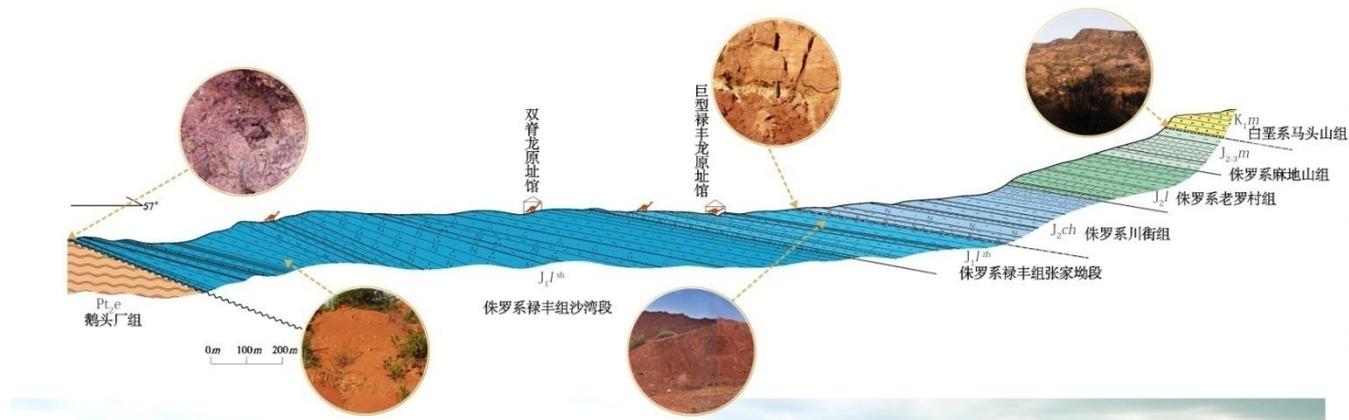
沙湾侏罗系地层剖面

SHAWAN STRATIGRAPHIC SECTION OF JURASSIC ROCKS

该剖面位于禄丰县城东北约3km的沙湾—张家洼一带,自沙湾村西沿山脊向北至山顶,剖面长约3300m,其上覆地层为白垩系马头山组,下伏地层为元古界鹅头厂组,侏罗系出露地层从下往上依次为禄丰组、川街组、老罗村组、麻地山组,缺失安宁组。剖面地层界线清楚、接触关系明显、沉积构造丰富,该剖面上禄丰组内埋藏了丰富的许氏禄丰龙、巨型禄丰龙、双脊龙等古脚类恐龙化石,老罗村组内含丰富的鱼类和介形虫类化石,该剖面也是杨钟健院士第一次发现恐龙的地方。

Shawan stratigraphic section of Jurassic rocks is located 3 km northeast of Lufeng near Shawan and Zhangjiawan. This 3300m-long section extends north from the west foot of Shawan Village along the ridge towards the top of mountain. This section is overlain by the Cretaceous Matoushan Formation and overlies the Proterozoic rocks of Etouchang Formation. The stratigraphic group of Jurassic rocks has been subdivided into several formations (from bottom to top), including Lufeng Formation, Chuanjie Formation, Laoluocun Formation, Madishan Formation, but Anning Formation is absent. This section with clear stratigraphic relationship and boundary has yielded rich prosauropods like *Lufengosaurus huenei*, *Lufengosaurus magnus* and *Dilophosaurus* from Lufeng Formation, and fish and ostracoda fossils from Laoluocun Formation. This section is also the place that Professor Zhongjian Yan (Academician of the Chinese Academy of Sciences) excavated the first dinosaur skeleton.





沙湾侏罗系地层剖面



◇ 大洼恐龙山侏罗系禄丰组张家洼段剖面

位于县城东北约5km的大洼村附近，剖面长约800m，产以许氏禄丰龙为代表的“禄丰蜥龙动物群”化石。1938年，卞美年等首次在此处发掘一条较完整的原蜥脚类恐龙，亦为中国国内第一具装架展示的恐龙，具重要科考意义。现存的大洼恐龙山1号原址馆和2号原址馆以及杨中健雕塑均位于该剖面之上。



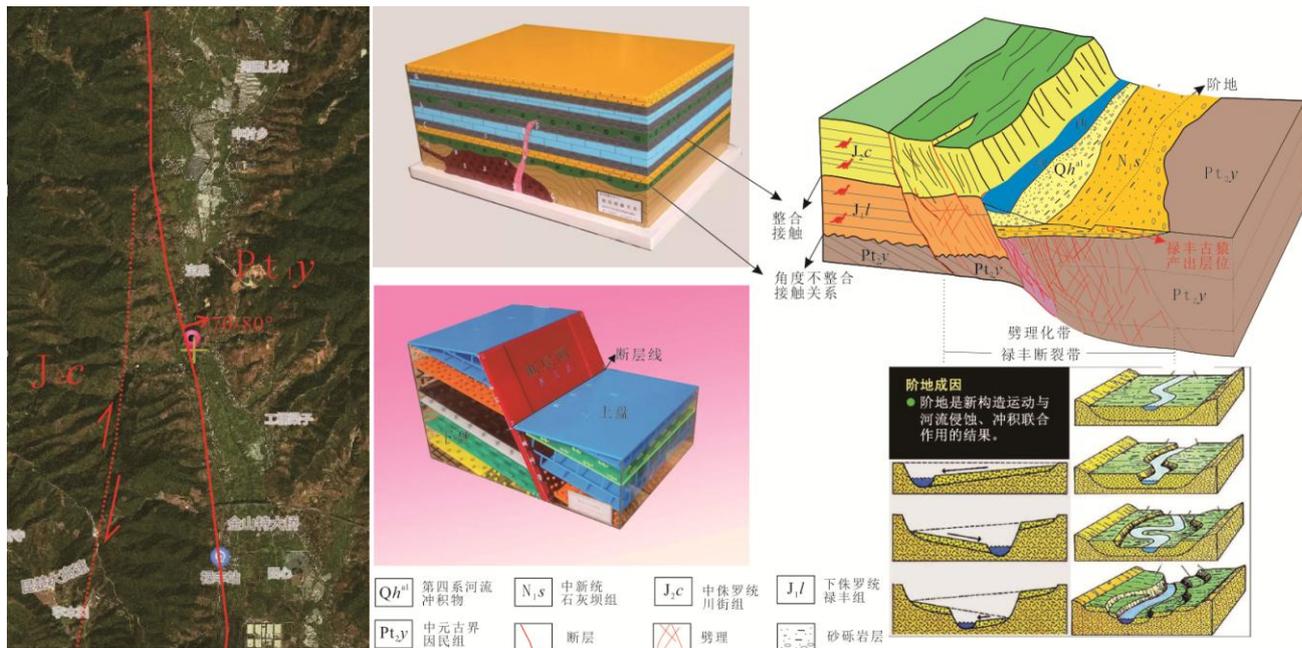
大洼一号展厅 *Lufengosaurus huenei*



大洼二号展厅 *Lufengosaurus magnus*

◇ 石灰坝构造观测点

位于禄丰市金山镇石灰坝村，该点为绿汁江分支断裂露头点，断裂带总体近南北向倾向东，为禄丰盆地的控盆断裂，下盘为侏罗系川街组，上盘为元古界因民组，为逆断层特征。



石灰坝禄丰断层影像与断裂、阶地特征

◇ 地热和矿水资源

龙泉山泉

优质山泉，泉水水量季节性影响较小、水量较为稳定；设有温泉度假村。



腊玛温泉

取自2200m深度地下水，出水温度48℃，开发现状为一温泉游泳度假村，设有游泳池、生态烧烤、餐饮



禄丰锶泉

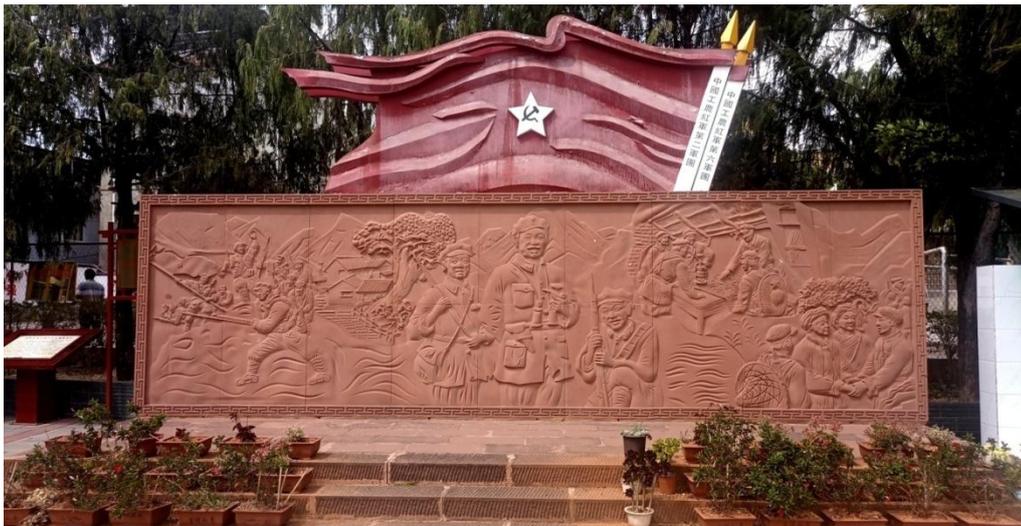
取自地下3000米岩溶层的全球稀缺资源的高锶温泉，有益矿物质元素含量达到健康饮用水标准



三、社会与人文资源

★ 革命遗址

红二军团长征过禄丰总部遗址。1936年4月12日至16日，红2、6军团经过了罗次、禄丰、广通、盐兴4县的390个村寨，行程350公里。红军对禄丰人民留下的革命影响却是永久的。长征的精神和气概永远留在了恐龙之乡这片土地上，永存于禄丰各族人民心中。



纪念红二军团长征过禄丰红色浮雕（科甲小学校园内）

★ 金山铁道兵烈士陵园

金山铁道兵烈士陵园位于城门加油站附近陵园内中央立有一通长方形纪念碑，上书“革命烈士永垂不朽”八个红底大字。陵园现为云南地区进行爱国主义教育、民族团结的教育基地以及纪念和平解放云南、平息叛乱而捐躯的英烈们的宣传教育基地。



金山烈士陵园纪念碑

◆ 博物馆及文物古迹

禄丰博物馆 LUFENG MUSEUM

禄丰博物馆位于禄丰县城内，是一个以展示恐龙、古猿为主，兼有其它古生物化石及珍贵历史文物的综合性博物馆，占地面积3000m²，有馆藏文物1300多件，其中古生物化石500多件、文物800多件。目前馆内开放的展厅有：综合展厅、恐龙厅、仿真机器恐龙展厅、古生物厅和古猿厅、青铜器厅、陶瓷器厅、“滇缅公路”展厅、化石收藏研究室等，鲜明地突出了禄丰的古生物资源丰富、文物众多的特点，形成浓郁、独特的地方特色，将禄丰从远古至今的漫长历史浓缩在我们面前，是我们认识禄丰、了解禄丰的重要窗口。

Located in Lufeng County, Lufeng Museum is a comprehensive museum mainly showing dinosaur and hominoid and other precious historic ruins, which is about 3000m². This museum has more than 1300 pieces of antiquity, including more than 500 fossils. So far, the museum has many exhibition halls as follow: comprehensive exhibition, dinosaur exhibition, simulating dinosaur exhibition, paleontology and hominoid exhibition, bronze exhibition, ceramics exhibition, Burma Road exhibition, and fossil collection exhibition and so on. All these exhibitions sharply show the unique and historic local culture. It puts long but beautiful history to us and also give us a way to recognize Lufeng better.



清光绪——造封圣旨
DECREE BY GUANGXU—QING DYNASTY



禄丰出土的明代用模铸法铸造的金铜造像。
The copper statue from Ming period founded in Lufeng.

武财神赵公明
PLUTUS GONGMING ZHAO

禄丰出土的元、明陶瓷器。

Ceramics from Yuan and Ming period founded in Lufeng.



青花鱼藻玉蕊春瓶
YUHUICHUN VASE

禄丰地区新石器的发现证明了3000多年前禄丰就有大量人类在此生活。

The finding of new stone implements indicates that there are a lot of hominoid lived at Lufeng 3000 years ago.



石铎
STONE ADZE

禄丰在战国时期进入青铜器时代，延续至西汉，该地区出土的青铜器以兵器和农具为主。

The Bronze Age began from the Warring States period to the Western Han Dynasty at Lufeng. So the founded Bronze implements are mainly weapons and farm implements.



万家坝铜鼓
THE COPPERS
DRUM OF WANJIABA



双扁铜斧
THE COPPER AXE



异形矛



喇叭型青铜剑
一字格剑
LOREM IPSIUM

◆ 禄丰恐龙化石科普教育基地

禄丰市恐龙化石科普展示教育基地，结合科普展示教育基地、云南世界恐龙谷遗址馆、地层剖面、原地保护馆等，形成多馆合一、资源共享的科学科考平台，是一个集展览、收藏、研究和教育为一体的科普教育基地。



禄丰市恐龙化石科普展示教育基地



阿纳川街龙化石

◆ 人文资源——亮丽的民族文化和非物质文化遗产



恐龙文化节（10月26日至28日）



民族特色戏曲



非遗工坊——民族刺绣



非遗工坊

◆ 人文资源——深蕴古道文化的文物古迹



云南古道文化第一镇 金山古镇夜景



丰裕桥（明） 国家级文物保护单位



星宿桥（星宿公园）

始建于明万历壬子年（1612），2013年，公布为全国重点文物保护单位



◆ 人文资源——禄丰恐龙化石保护科学家精神

自1938年以来，经数代科学家爬山涉水、风餐露宿，将研究起步较晚的恐龙研究工作推向世界之巅，使禄丰享有“恐龙之乡，化石之仓”美誉。数十年的艰辛探索，铸就了数代科学家在禄丰恐龙研究中的艰苦奋斗、务实求真精神。



杨钟健院士



董枝明研究员



尤海鲁研究员

四、地质文化村基础设施展示

大洼地质文化村核心区域位于云南禄丰恐龙国家地质公园大洼恐龙山景区范围内，交通设施完备，村委会村史室、党员活动室提供基础服务；2022年12月通过村庄规划，正在建设服务中心。建设有4个恐龙化石保护原址馆、1座科学家纪念雕塑。



杨钟健院士雕塑



大洼1号原地保护馆



大洼 2 号原地保护馆



大冲 2 号原地保护馆



大洼化石村



村内活动室

五、地质文化村科普产品展示

◆ 中国地质学会精品地学科普研学路线-探秘禄丰侏罗纪恐龙世界

2021年，昆明理工大学地学博物馆成功申报“探秘禄丰侏罗纪恐龙世界”第一批精品地学研学路线，路线组成以禄丰国家地质公园为基础，包括禄丰大洼地质文化村村大洼恐龙山、五台山风景区、石灰坝古猿、禄丰博物馆等科普研学点。为地质文化村打造专业的科普研学路线和专业的科普团队。



云南省重点文物保护单位



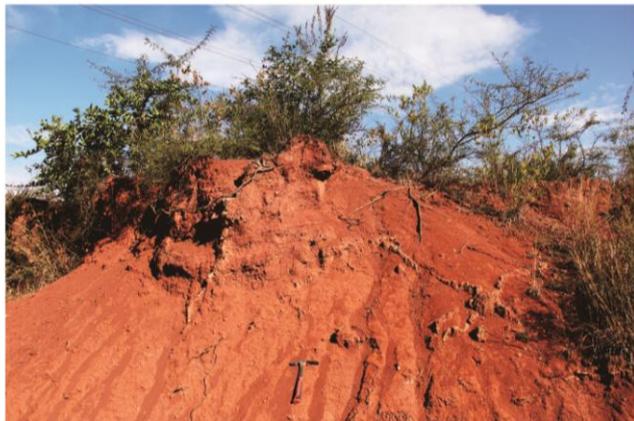
国家地质公园

◆ 地质文化科普产品

〈岩石科普〉 泥岩

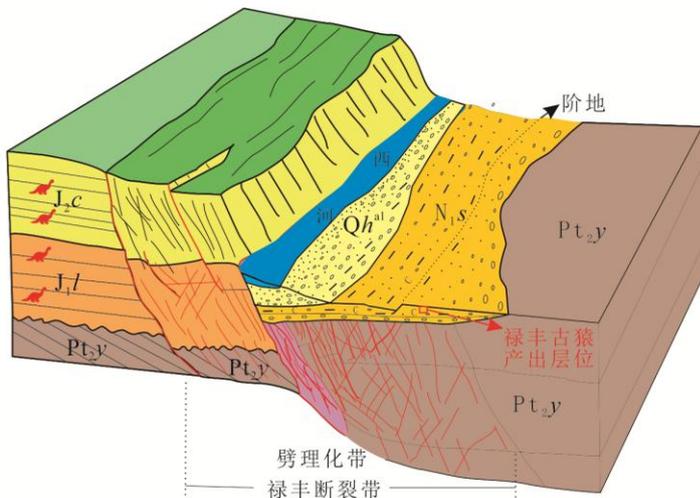
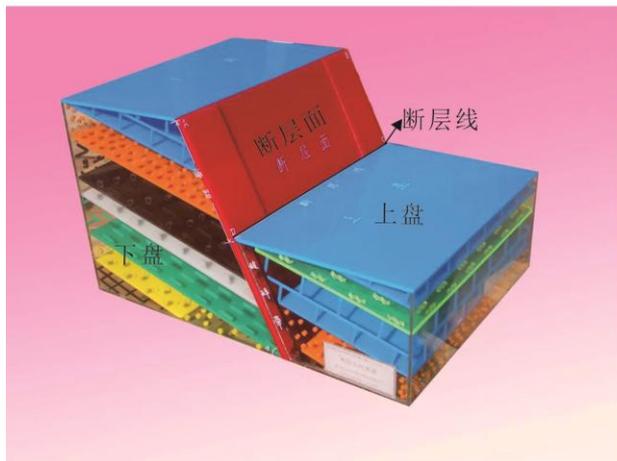
这里出露的紫红色岩石为泥岩，泥岩是一种主要由粘土矿物组成的岩石，通常粒度很细，肉眼不能分辨，岩石遇水易软化。这种岩石形成于湖泊、海洋或比较宁静的水体中，这里的紫红色泥岩形成于浅湖环境。

The outcropped rock of this area is claret mudstone, which is generally composed of clay minerals. Mudstone, with small particle size, can hardly be observed by naked eyes. This kind of rock is produced by gentle water like lake and ocean. Mudstone in this area is formed in shallow lake.



◆ 地质文化科普产品

〈构造科普〉 禄丰断层



禄丰断层是禄丰市西部的主要断裂带，断层在北段为德古老断层，断层东盘主要为中生界及下元古界，西盘主要为中生界，断面被第四系河流冲积物掩盖，接触部位小断层、劈理化带特征明显。

◆ 地质文化科普产品 禄丰龙动物群

禄丰龙动物群是侏罗纪早期生活在滇中、川南一带的动物化石群，主要由爬行类、两栖类、哺乳类和鱼类以及无脊椎动物组成。其中以禄丰龙为代表的爬行类最为丰富，如许氏禄丰龙、巨型禄丰龙、三叠中国龙、新洼金山龙等都是当时常见的恐龙，此外还有卞氏兽、摩尔根兽、中国尖齿兽等原始哺乳类。



许氏禄丰龙

许氏禄丰龙是禄丰地区最具代表性的恐龙之一，属于古脚类杂食性恐龙，生存于侏罗纪早期，1938年下美年、杨钟健等首次发现于禄丰沙湾侏罗系禄丰组内，被称为“中国第一龙”。它体形中等，长约4.5至6米，有小而不太伸长的头骨，眼眶圆大，尾巴健壮，手和足的第一指(或趾)特别发育，口中中上下至少有25颗牙齿，这些牙齿形状与树叶相似，前后边缘有微小的锯齿，能直立行走。

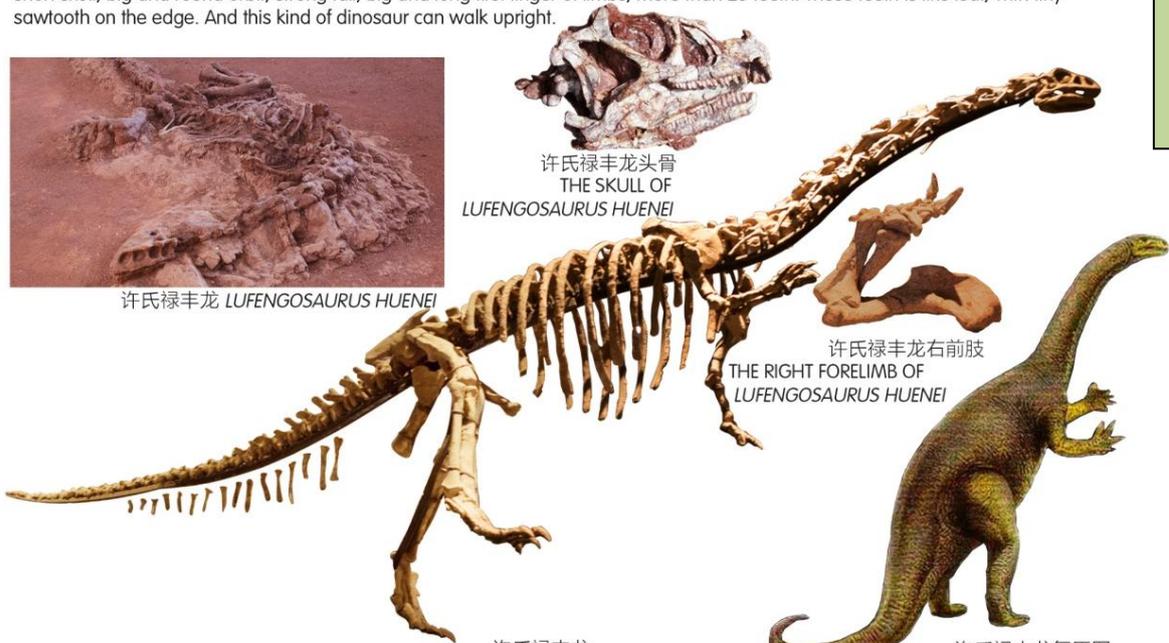
Lufengosaurus huenei is one of the most representative dinosaurs at area, and is a kind of omnivorous dinosaur of prosauropoda group from the early Jurassic. It was first found in Lufeng Formation at Shawan of Lufeng in 1938 by Meinian Bian and Zhongjian Yang, and be named as "dinosaur No.1 of China". This kind of dinosaur is medium size and about 4.5-6 meters length, with small and short skull, big and round orbit, strong tail, big and long first finger of limbs, more than 25 teeth. These teeth is like leaf, with tiny sawtooth on the edge. And this kind of dinosaur can walk upright.



许氏禄丰龙 *LUFENGOSAURUS HUENEI*



许氏禄丰龙头骨
THE SKULL OF
LUFENGOSAURUS HUENEI



许氏禄丰龙
LUFENGOSAURUS HUENEI



许氏禄丰龙右前肢
THE RIGHT FORELIMB OF
LUFENGOSAURUS HUENEI



许氏禄丰龙复原图
THE RESTORED MAP OF *LUFENGOSAURUS HUENEI*

巨型禄丰龙



巨型禄丰龙头骨
GIANT LUFENGOSAURUS SKULL



巨型禄丰龙前肢
GIANT LUFENGOSAURUS FORELIMB



巨型禄丰龙复原图
THE RECOVERY MAP OF GIANT LUFENGOSAURUS



巨型禄丰龙
GIANT LUFENGOSAURUS

巨型禄丰龙属于古脚类植食恐龙,生存于侏罗纪早期,化石发现于禄丰地区侏罗系禄丰组地层中。它的体形要比许氏禄丰龙大三分之一,身体比较笨重,体长约9米、高4米,后腿强壮,能直立行走,前肢与后肢相比,前肢相当短,脊椎骨粗壮。

Giant Lufengosaurus belonged to the ancient feet herbivorous dinosaur which lived in the early Jurassic, whose fossils found in Lufeng formation of Jurassic in Lufeng area. Its body form was 1/3 bigger than that of *Lufengosaurus Xu*, which was relatively heavy, which body was about 9 meters length, 4 meters high, strong hind legs, walking upright, stout vertebral bones. Compared to hind legs, the forelimb were quite short.

新洼金山龙

新洼金山龙 JINGSHANOSAURUS XINWA

新洼金山龙是一种个体巨大的古脚类杂食性恐龙，生存于侏罗纪早期，化石发现于禄丰盆地侏罗系禄丰组地层中。它体长约8.6米、高约4.2米，骨骼重而粗壮，头骨相对较小，头长37.5厘米，牙齿的齿列较长，牙齿数目较多，前肢短，多数时候以后肢来行走。

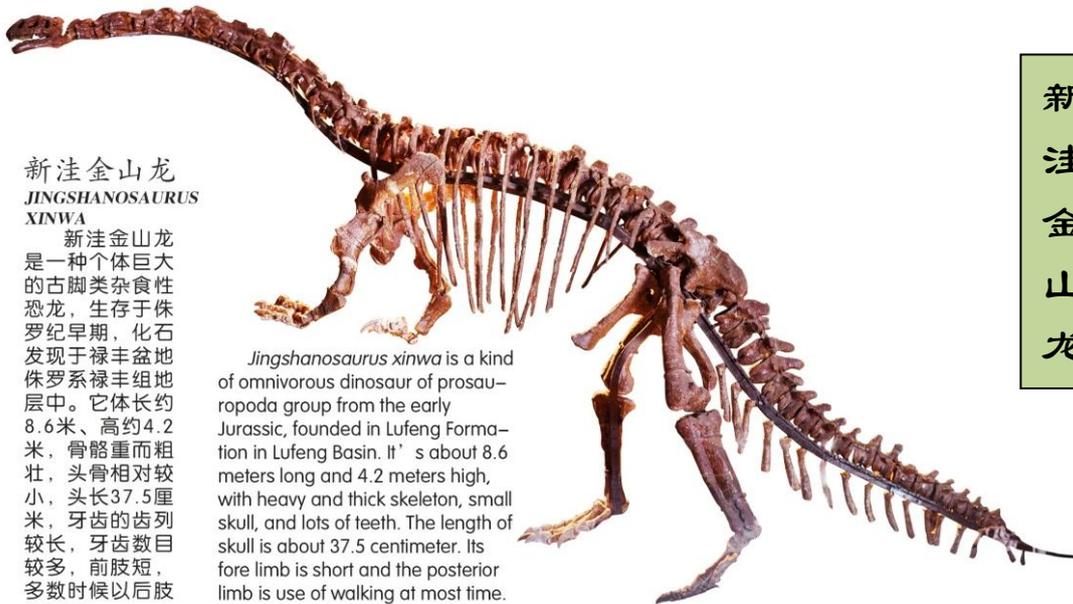
Jingshanosaurus xinwa is a kind of omnivorous dinosaur of prosauropoda group from the early Jurassic, founded in Lufeng Formation in Lufeng Basin. It's about 8.6 meters long and 4.2 meters high, with heavy and thick skeleton, small skull, and lots of teeth. The length of skull is about 37.5 centimeter. Its fore limb is short and the posterior limb is use of walking at most time.



新洼金山龙头骨
THE SKULL OF JINGSHANOSAURUS XINWA



新洼金山龙的发掘
THE EXPLORATION OF
JINGSHANOSAURUS XINWA



中国双脊龙



中国双脊龙 CHINESE DILOPHOSAURUS

中国双脊龙属于兽脚类食肉恐龙，是当时生态系统顶端的生物，生存于侏罗纪早期，化石发现于禄丰盆地侏罗系禄丰组地层中。它体长约6米、高2.4米，特点是头骨大，前肢短小，善于奔跑，头顶上长着两片大大的骨冠，故取名“双脊龙”。

Chinese Dilophosaurus is a kind of carnivorous dinosaur of sau-rischian group lived at the early Jurassic, which is the top of eco-system at that time. It founded at Lufeng Formation of Lufeng Basin. It's about 6 meters long and 2.4 meters high, with short and small fore limb, big skull, and good at running. Because of two big stone on its head, so it's named as two vertebra dinosaur.



中国双脊龙下颌骨
THE MANDIBLE OF
CHINESE DILOPHOSAURUS



中国双脊龙下颌骨
THE MANDIBLE OF
CHINESE DILOPHOSAURUS



中国双脊龙头骨
THE SKULL OF
CHINESE DILOPHOSAURUS



中国双脊龙头骨
THE SKULL OF
CHINESE DILOPHOSAURUS

中国双脊龙的发掘
THE EXPLORATION OF CHINESE
DILOPHOSAURUS



中国双脊龙复原图
THE RESTORED MAP OF
CHINESE DILOPHOSAURUS



◆ 地质文化科普产品 中华第一龙

禄丰龙被称为“中华第一龙”。1939年，卞美年、杨钟健在禄丰大洼村发现第一具恐龙化石；1941年，杨钟健发表论文《中国古生物志新丙种第7号许氏禄丰龙》，正式将云南禄丰发现的恐龙命名为禄丰龙（*Lufengosaurus*），禄丰龙也成为由中国人自主发现、挖掘、研究、装架、命名的第一种恐龙，因此被誉为“中华第一龙”。



许氏禄丰龙装架

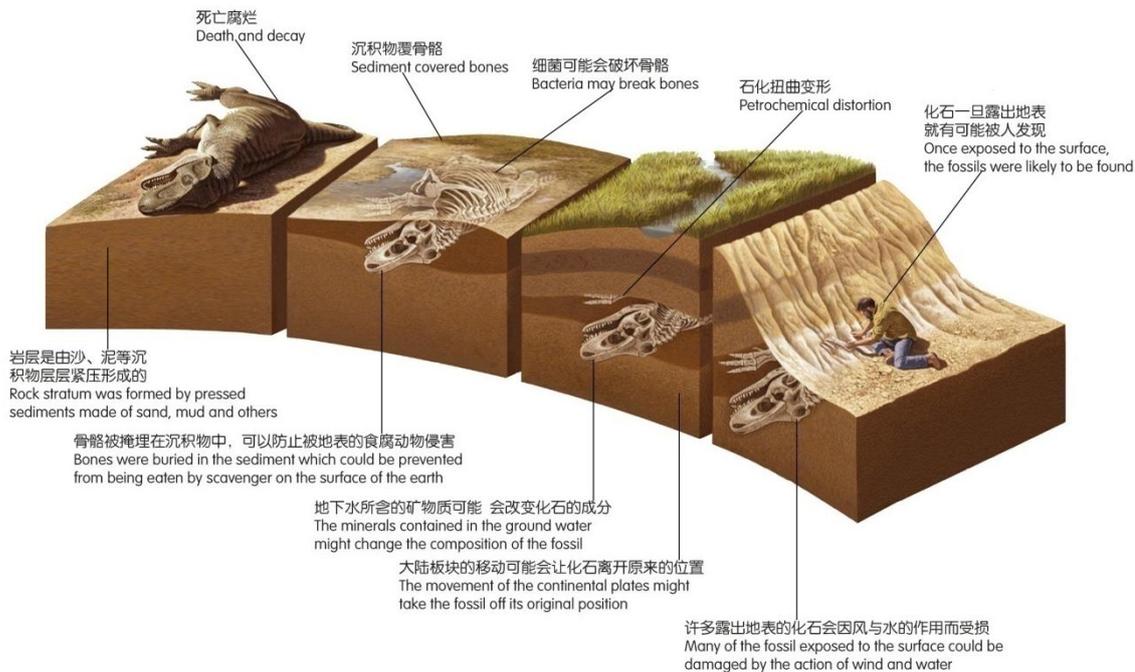


第一枚禄丰恐龙邮票（1958）

◆ 地质文化科普产品 恐龙化石的形成

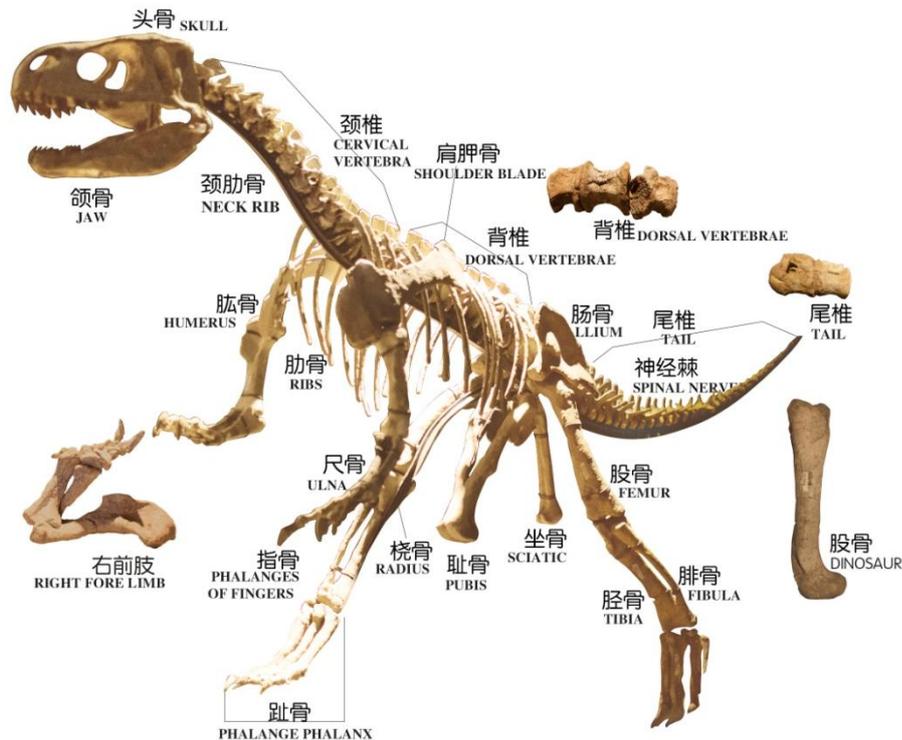
恐龙化石的形成

THE FORMATION OF DINOSAUR FOSSILS



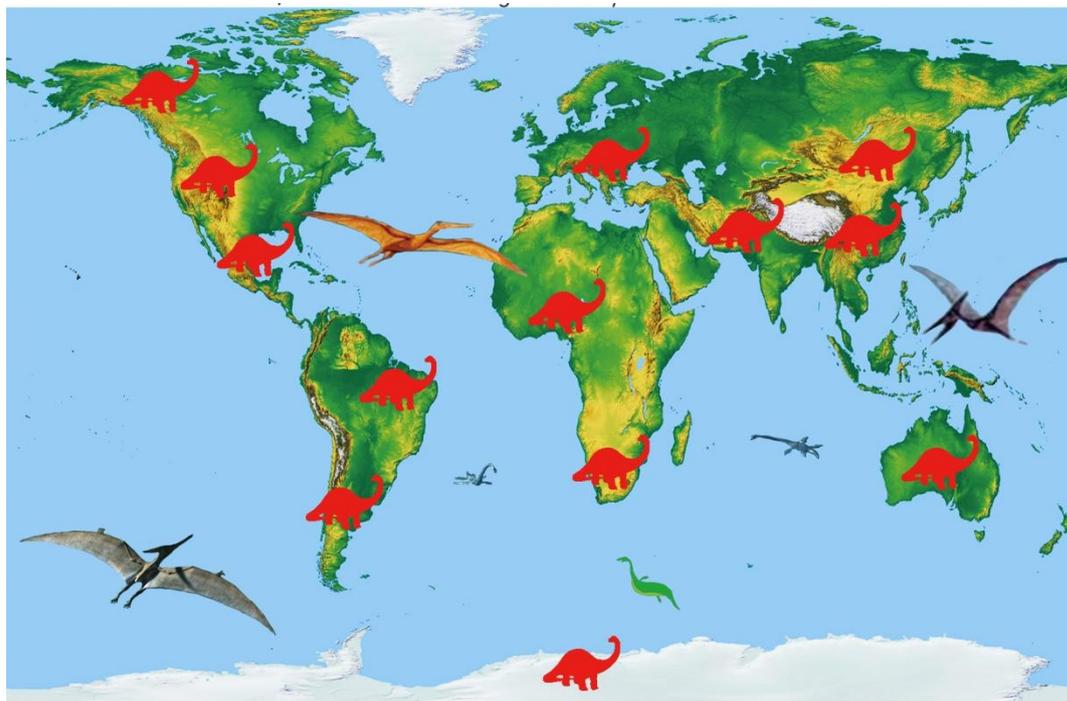
◆ 地质文化科普产品 恐龙身体骨架构造

恐龙身体骨架构造
BODY SKELETON STRUCTURE OF DINOSAUR



◆ 地质文化科普产品 世界恐龙化石分布

恐龙统治世界一亿六千多万年，因而世界上恐龙化石分布广泛，有些地方较集中，如美国犹他州和科罗拉州一带、加拿大阿尔伯达省、非洲坦桑尼亚、蒙古等。中国也是世界上恐龙化石分布最集中的地区之一，其中以西南的滇中和川南地区，东北的辽宁、山东、黑龙江地区，西北的新疆、甘肃、内蒙地区，东南的广东和华中地区的河南、湖北等地区出土较多，中国是一个名副其实的恐龙大国。



◆ 地质文化科普产品 恐龙的起源

恐龙的起源

THE ORIGIN OF DINOSAURS

二叠纪和三叠纪之交的生物大灭绝为三叠纪早、中期两栖类和爬行类的发展开辟了生态空间，爬行动物迅速辐射、分化，占领了陆地和海洋，陆栖恐龙被认为起源于三叠纪早期的爬行动物—祖龙类，而且是由单一的槽齿类族群演化而来。

禄丰恐龙最早出现在侏罗纪早期，有人认为进入禄丰的第一只恐龙从印度迁徙而来，由于这里环境适宜便定居并迅速繁衍。



远古槽齿类爬行动物 Ancient Thecodonts Reptiles

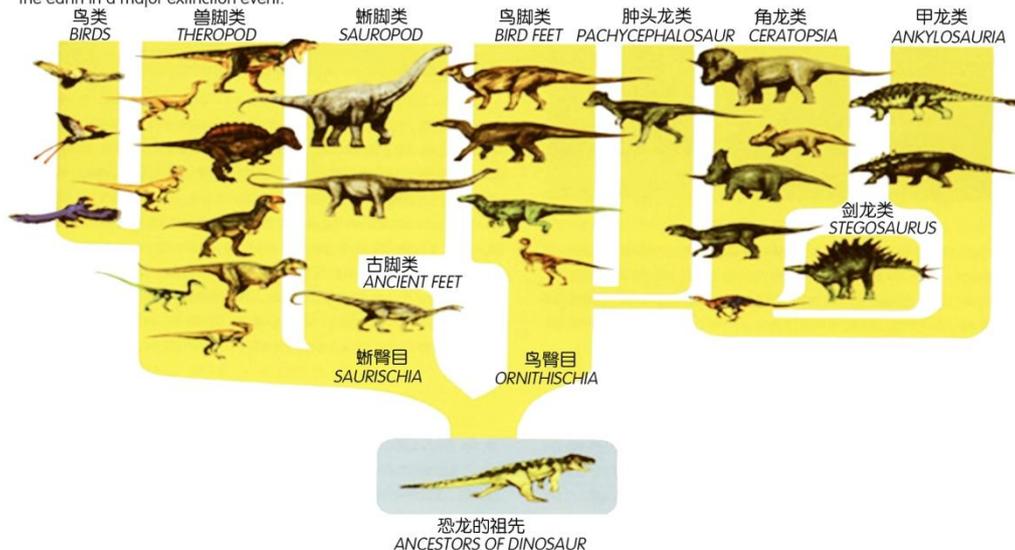
The mass extinction of biology happened at the turn of the Permian and Triassic opened up the ecological space for the development of amphibians and reptiles of Early and middle Triassic. The reptiles rapidly extended and differentiated, then occupied the land and marine. Terrestrial dinosaurs was considered originated from the Early Triassic reptiles – Archosaurs, and evolved from single Thecodonts population.

Lufeng Dinosaur first appeared in the early Jurassic period. People think that the first dinosaur migrated into Lufeng area came from Indian, then settled down and multiplied rapidly because of the appropriate environment here.

◆ 地质文化科普产品 恐龙的演化

恐龙出现于三叠纪，因独立而相互分隔的气候区域刺激着恐龙朝不同方向演化，当时恐龙的种类不多，体形也小；到了侏罗纪，气候对恐龙的繁衍十分有利，哺乳动物还处于进化的早期阶段，恐龙基本上没有任何竞争对手，所以它们迅速占领了各个大陆，理所当然地成为生物界的唯一霸主，演化出繁多的种类，进入了鼎盛时期；到白垩纪，恐龙种类从喜欢集体狩猎的恐爪龙到大型肉食性龙——暴龙一应俱全，还出现了新的植食性恐龙，发展到了它最鼎盛时期，但到了白垩纪末期，在一次重大的灭绝事件中，恐龙及当时大多数生物从地球上消失了。

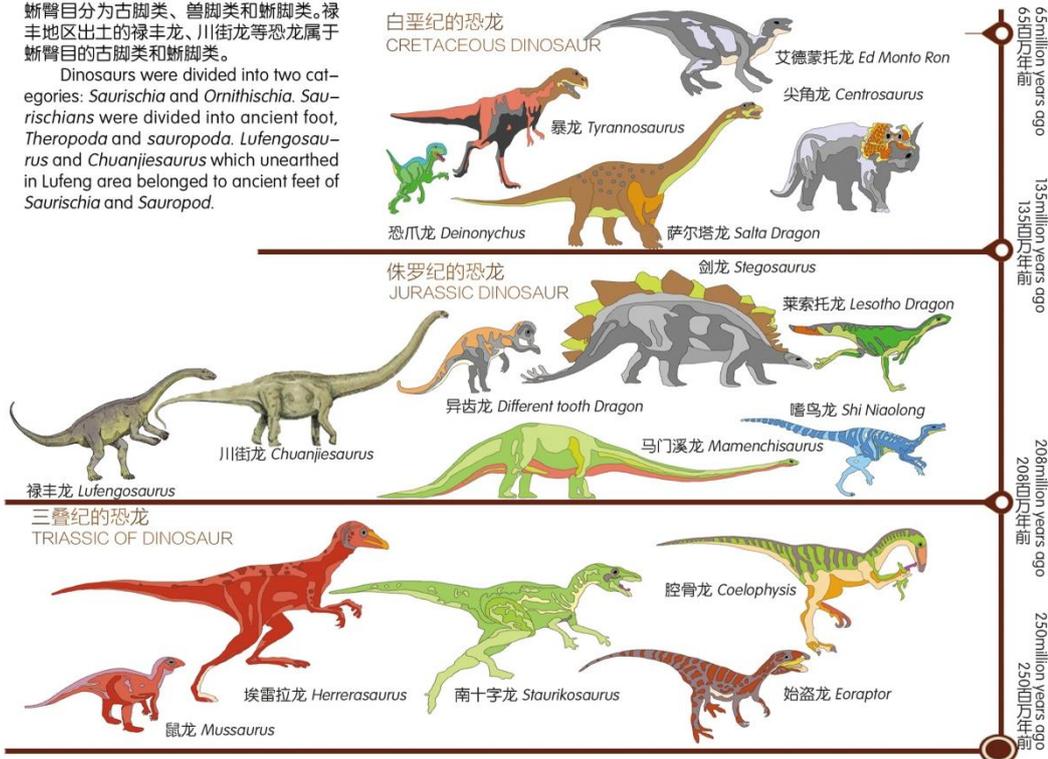
Dinosaurs appeared in the Triassic and evolved in different directions by the simulation from the independent and mutually separated regional climate. At that time, the species of dinosaur were not many and the body form was small. At the time of Jurassic, the climate was very suitable for the reproduction of dinosaurs and the mammal was still in the early stages of evolution. There were basically no competitors for the dinosaurs, so they quickly occupied all continents, for granted became the sole overlord in biology and evolved various species, then entered their heyday. Until the time of Cretaceous, the species of dinosaur were available in all varieties from *Deinonychus* which like collective hunting to large carnivorous dragon—Tyrannosaurus, which also including the new herbivorous dinosaurs. At this time, the Dinosaurs developed to their heyday. But at the end of the Cretaceous, dinosaurs and most living things were disappeared from the earth in a major extinction event.



◆ 地质文化科普产品 不同时代的恐龙种类

恐龙分为两大类：蜥臀目、鸟臀目。蜥臀目分为古脚类、兽脚类和蜥脚类。禄丰地区出土的禄丰龙、川街龙等恐龙属于蜥臀目的古脚类和蜥脚类。

Dinosaurs were divided into two categories: *Saurischia* and *Ornithischia*. *Saurischians* were divided into ancient foot, *Theropoda* and *Sauropoda*. *Lufengosaurus* and *Chuanjiesaurus* which unearthed in Lufeng area belonged to ancient feet of *Saurischia* and *Sauropod*.



◆ 地质文化科普产品 恐龙的灭亡

恐龙的灭亡

THE PERISH OF THE DINOSAURS



曾经的世界霸主，为何突然消失了呢？物竞天择、优胜劣汰、适者生存是亘古不变的真理，但恐龙灭亡的具体原因至今无人能说清。比较流行的说法有以下几种：

小行星撞击说：认为恐龙灭绝于白垩纪末期（距今约6500万年）的一次小行星撞击事件，撞击爆炸腾起遮天蔽日的烟尘，挡住阳光而使大量植物枯死，全球气温下降，素食恐龙大量饿死，继而肉食恐龙因食物枯竭也全部死亡。

火山喷发说：白垩纪末期全球性火山活跃，大量火山烟尘和酸性气体喷射到空中，光照大量减少，空气酸化，地表植被迅速消亡，生态系统崩溃，导致恐龙灭亡。

种群老化说：恐龙种群的自身演化，导致个体不断增大，逐渐不适应环境而消亡。

Once the world overlord, why did they suddenly disappeared?

Natural selection and survival of the fittest were the eternal truth, but nobody can tell the specific reasons for the perish of the dinosaurs until now. There were some popular sayings as follows:

Asteroid collision saying: The perish of the Dinosaurs came from an asteroid impact event happened in the late Cretaceous (about 65 million years ago). The collision took explosion and raise huge amount of dust into the sky, blocked sunlight then causing the dead of large number of plants and the drop of global temperature, causing mass starvation of vegetarian dinosaur, then Carnivorous dinosaur died followed due to food depletion.

Volcanic eruption saying: In late Cretaceous, global volcanic became very active, a large number of volcanic ash and acid gases ejected into the air, light reduced greatly, air acidized, ground vegetation die out quickly, ecosystem collapsed, and then resulted in the perish of the dinosaurs.

Population Aging saying: The evolution of the dinosaur population led to the increasing body type of the individual, which became gradually maladjustment to the environment and die out.



小行星撞击说 Asteroid collision saying



火山喷发说 Volcanic eruption saying

六、地质文化村服务设施

禄丰大洼地质文化村游客中心设置在大洼村，交通便利。目前建设有村史馆、陈列馆和党团活动中心，离地质公园核心区大洼恐龙化石原地 1 号馆仅 1km。村史馆系统介绍大洼村人口、地理、气候、产业等相关情况，恐龙化石发现研究史，保存部分文物和化石，设施较为完善。



龙泉温泉生态农庄



大洼村大荒田生态鱼庄



上营村农家乐

七、地质文化村特色产品---特色美食



禄丰香醋



恐龙牌河东香优质大米



禄丰板栗仁



玫瑰花饼



特色饮料 醋娘子



优质矿泉水-禄丰锦泉

术语

什么是地质文化村——是指依托地质资源禀赋，通过深度挖掘地质科学和文化，将其与乡村、乡镇建设相融合，发展特色产业和经济，提升乡村、乡镇生活品质和文化内涵，形成的宜居宜业的特色村。

Geological cultural village refers to the characteristic village that is livable and suitable for work by deeply excavating geological science and culture, integrating it with the construction of villages and towns, developing characteristic industries and economy, improving the quality of life and culture, and the cultural connotation of villages and towns

什么是地质遗迹——是指在地球演化历史过程中，由内、外地质动力作用形成的各类地质现象，是不可再生的地质自然遗产。具有地球科学价值、观赏价值，并在一定区域内具有典型性、特殊性和稀有性。

What was the geological relics -- It was refers to the kinds of geological phenomena formed by inside and outside dynamic action in the process of the evolution of the earth in the history. It was a non renewable geological natural heritage with great scientific value and ornamental value of the earth, and with typical, special and rare characteristic in a certain regions.

世界级地质遗迹——能为全球演化过程中的某一重大地质历史事件或演化阶段提供重要地质证据的地质遗迹；具有国际地层（构造）对比意义的典型剖面、化石及产地；具有国际典型地学意义的地质地貌景观或现象。上述均可为世界级地质遗迹。

World-Class Geological Relics -- Which can provide with important geological evidence of the geological relics for global evolution in the process of a major events in the geological history and evolution stages, with international stratigraphic (structure) correlation significance of typical section, fossil and origin; with international typical science significance of geological and geomorphologic landscape or phenomenon. Whatever of the above can become a world-class geological relics.

国家级地质遗迹——能为一个大区域演化过程中的某一重大地质历史事件或演化阶段提供重要地质证据的地质遗迹；具有国内大区域地层（构造）对比意义的典型剖面、化石及产地；具有国内典型地学意义的地质地貌景观或现象。以上均可为国家级地质遗迹。

National Geological Relics -- Which can provide important geological evidence for the evolution process of evolution stages or a major events of geological history in a large region; provide with domestic stratigraphic (structure) correlation significance of typical section, fossil and origin; with international typical science significance of geological and geomorphologic landscape or phenomenon. Whatever of the above can be a national geological relics.



禄丰大洼恐龙地质文化村

地址：云南省楚雄州禄丰市金山镇大洼村（昆楚高速出口3km）

科普研究路线建议：

第一天 自然教育科普研学路线

大洼村—>大洼剖面大洼恐龙1号馆—>2号馆—>恐龙胚胎化石产地，中午 大洼农家乐，下午沙湾一步万年侏罗系寻龙研学路线（许氏禄丰龙首发地、大冲2号馆、棠海钻山1号馆）

第二天 红色教育、自然教育科普研学路线

上午：禄丰市博物馆、科技馆、禄丰恐龙化石科普展示教育基地，星宿桥公园；下午：参观红军长征过禄丰遗址，石灰坝禄丰古猿遗址，腊玛温泉、龙泉温泉