

地球中生代的统治者——恐龙

距今 1.95—1.37 亿年前，地球上生存着种类繁多、形态万千的陆生爬行动物，其中有一种庞大的动物群称霸世界，它们就是多年来一直引起世界各国地质学家浓厚兴趣的恐龙。

我国是一个恐龙大国，从云南的禄奉、四川的自贡，到山东、内蒙古和新疆等地都出土了众多的恐龙化石。但中国第一条恐龙化石出土的地方并不是这些地区，而是在黑龙江省嘉荫县龙骨山。早在 1902 年，这里就由于黑龙江水的长期侵蚀，使恐龙化石不断地被冲刷出来，暴露在江边的河滩上。当地渔民非常惊奇地发现了这些大骨头化石，但不知是何种动物的骨头这样粗大？这一消息被当时的俄



国军官打听到，前来调查采集，把采集到的大骨头化石误认为是大象化石，并在俄国伯力（哈巴罗夫斯克）报纸作了报道。这一报道引起了俄国地质学家的注意。从1915年至1917年连续3年来我国进行大规模的调查与发掘，采集了一些恐龙化石，配上三分之一的石膏，装成了一具平头鸭嘴龙化石，高4.5米，长约8米，定名为鸭嘴龙科满洲龙属，陈放在彼得堡地质博物馆里（著名的古脊椎动物学家杨钟键教授参观了这条恐龙，并带回了头骨化石标本模型），据说这条恐龙仍在彼得堡展出。

鸭嘴龙是恐龙家族中的晚辈，生活在距今6500万年前的晚白垩世。嘉荫出土的恐龙化石大多呈暗褐色或黑色。黑色恐龙化石赋存在砾岩中，石化程度非常高、坚硬、乌黑发亮。据石油地质学家认为，这个含化石的砾岩层是含油层位，黑色化石是由于石油浸泡的结果。鸭嘴龙具有两条巨大的后退和长长的尾巴共同构成三角架的姿势，支撑着笨重的身躯。前肢短小，高悬于空中，用来抓食树上的枝叶。它那高昂的头上，长着鸭子似的扁平的嘴，以食植物为生。从它的下牙床化石可以看出，它嘴里长着数以百计的棱柱形牙齿，牙根细长，据说最多的可达两千多颗牙齿。这些牙齿成层镶嵌排列，上层磨损完了，下层长上去补，这样能帮助它消化粗纤维植物。在嘉荫除发现大量鸭嘴龙化石外，还发现有霸王龙、似乌龙和大量植物化石。

从出土的化石知道，鸭嘴龙前肢有四趾，后肢有三趾，原称趾间有蹼，但最近在美国出土的一具鸭嘴龙干尸表面趾间无蹼。身上长有鳄鱼似的皮肤，能适应水中生活。它以卵生繁殖生代，在陆地上下蛋（恐龙随大，但恐龙蛋比鹅蛋大不了多少），所以它是水陆两栖生活。在古代湖泊中，它用扁平的嘴铲食湖中水草，用前肢当桨，用尾巴作舵，在水中遨游。

从黑龙江边出土的恐龙化石看，人们得知，当年的黑龙江边并不象今天这样寒冷，而是气候温暖、四季如春、土地湿润，植物繁茂，相当于今天海南岛的气候。然而，自然界总是不断发展变化的。到了中生代末，由于欧亚板块不断向北漂移，自然环境发生了巨大变化，气候变冷且干旱，许多植物和动物死亡，恐龙也绝灭了，它们的尸体埋藏在浅湖沉积的地层着，天长日久，地下水中的矿物质渐渐渗透进骨头中而形成化石。

2000年冬中国地质科学院研究员季强在中国辽西发现了一只全身有羽毛的奔龙化石，可以基本确定鸟类起源于小型兽脚类恐龙中的奔龙。距今1亿3千万年前的小型兽脚类恐龙奔龙，具有与鸟类非常相似的骨骼，具有100多个共有的解剖学特征，同时证明羽毛发育最初是为了保温，已有充足证据表明这类恐龙已是温血动物，已在一定程度上“脱离”了爬行动物，因为目前已知的爬行动物都是冷血动物。快速奔跑的奔龙被认为是与鸟类关系最为密切的恐龙。这次新发现的奔龙化石在世界上属首次发现，在研究恐龙与鸟类关系和羽毛起源和演化等方面具有重大科学价值。