

达尔文计划 (Life Art Project, 简称:LAP) 是由 PNSO 啄木鸟科学小组发起, 由多位著名科学家及科学画家共同推动的一项生命美术工程。

该计划旨在通过对地球古生物化石的严格复原和现生生物的细节呈现等一系列专题研究, 将全球相关学科最前沿的科学观点, 用先进的科学美术方法准确、完美地再现, 为生命科学研究提供详细的参考资料。

这是一项人类针对地球其他生命系统的大规模研究工程, 很多成果已经陆续发表在全球著名的科学期刊上。

目前已经全面展开并完成较多工作量的专题有:

- 1、古生代代表性生物著名化石标本复原专题
- 2、中生代代表性恐龙及古鸟著名化石标本复原专题
- 3、中生代代表性翼龙著名化石标本复原专题
- 4、中生代代表性海生爬行动物著名化石标本复原专题
- 5、代表性古兽著名化石标本复原专题
- 6、代表性古人类著名化石标本复原专题



王丽霞 (本书策划人)

研究员, 国家古生物化石专家委员会办公室专职副主任, 兼任中国古生物学会副秘书长。2010 年被评为上海世博会先进个人, 荣获国家级劳模。组织编辑出版《辽宁化石珍品》、《生命从远古走来》等化石科普系列丛书。



赵闯 (本书绘画作者)

科学画家;
PNSO 啄木鸟科学小组美术总监;
毕业于东北大学;
21 岁时, 其作品登上 *Nature* (《自然》杂志, 英国) 封面, 之后成为全球多家著名科学期刊和研究机构长期合作艺术家。



杨杨 (本书文字作者)

科普作家;
PNSO 啄木鸟科学小组创作总监;
毕业于厦门大学;
出版了多部长篇文学作品及科普图书。

翻译及知识点整理者:

唐振庭 (北京大学生命科学院在读博士)
普颖颖 (北京大学生命科学院在读博士)
陈默 (哈佛大学在读博士)
贺余龙 (啄木鸟科学小组科普作家)
江泓 (啄木鸟科学小组科普作家)

版权提供:

www.pns0.org
yangyang@pns0.org



版权代理:

+86-10-8661-2000
+86-133-1136-1063



目 录



恐头龙

P 04



神河龙

P 06



贵州龙

P 08



真鼻鱼龙

P 10



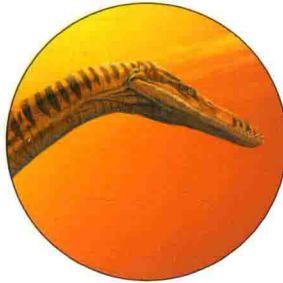
黔鳄

P 12



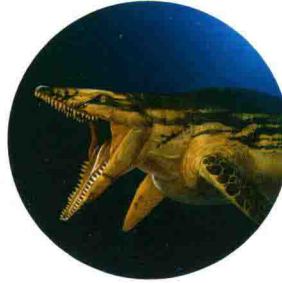
扁鳍鱼龙

P 14



长刃龙

P 16



短颈龙

P 18



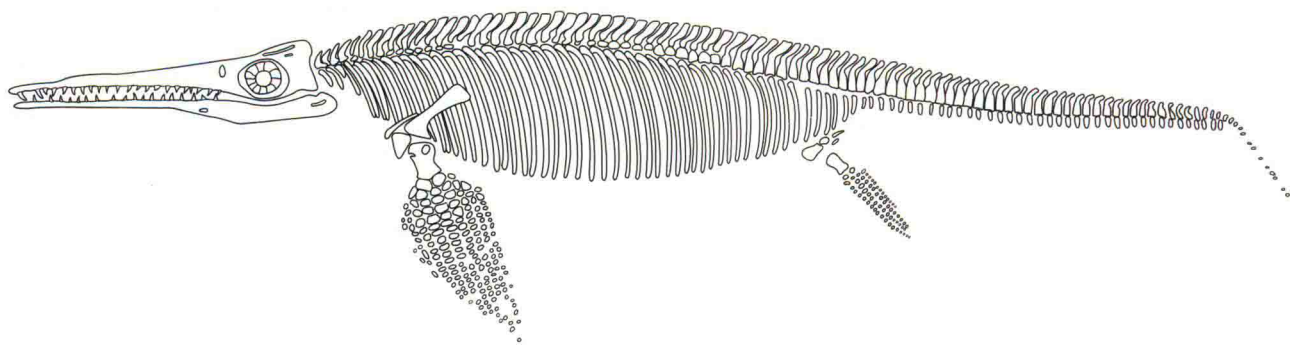
长颈龙

P 20



沧龙

P 22



海龙

从地球上最早的生命——单细胞的藻类在水中诞生的那一瞬间起，海洋就成了生命最温暖的怀抱。它以博大的胸怀接纳着各式各样的生命个体，无论生命有怎样的欢喜与悲伤，它永远都像慈祥的母亲，露出鼓励和亲切的微笑。

于是，那些对水充满向往的生命，那些在陆地上遭遇困境的生命，开始投入母亲宽大的怀抱。它们渴望在那里重新起航，开始新的生命历程，它们就是海生爬行动物，我们也通俗地将它们称为海龙。

最早的海生爬行动物出现在二叠纪，比恐龙的出现要早很多，而当它们和恐龙一样经历了白垩纪末期的大灭绝事件后，数量也急剧减少，很多物种都完全消失了。不过即使是这样，它们仍然是迄今为止海洋中最为壮观的生物。

从陆地返回水域的过程并不会一帆风顺，但因为那强大的母爱，因为它们对生命的向往，它们渐渐适应了水中的生活。它们用于爬行的四肢逐渐转变为更适合游泳的鳍，它们的身体变得像现在的鱼一样呈流线形，它们的牙齿变得很锋利，更适合捕食鱼类，它们渐渐成为海洋中的统治者，真正开始了全新的生命。

在这本书中，我们将向大家介绍十种最具代表性的海生爬行动物，它们都以各自的优势成为当时生活中的佼佼者。

恐头龙以恐怖的脑袋而著称，那主要是因为它的嘴部前端长有很多锐利交错的牙齿，那些牙齿像一把把锋利的剪刀，能将滑溜溜的猎物剪成碎片；神河龙的体型很大，身长 11 米~12 米，它同样具有圆锥状的锐利牙齿，虽然常常遭受更加凶猛的敌人的侵袭，但它从来不畏惧；贵州龙的体型虽然很小，只有 15 厘米~30 厘米长，但是它们的肩带粗壮，能够带动身体在水中“飞行”，它们总是能凭借速度成为水中娇小但凶猛的掠食者；真鼻鱼龙是水中的“击剑手”，因为它的上颌异常锋利，并且大大地长于下颌，所以它们总是会用这把“剑”出其不意地攻击猎物，并且战无不胜；黔鳄是位典型的“双面手”，它不仅能在岸上走，也能在水里游，拥有如此多的本领自然让它成为三叠纪海洋中的终极杀手；扁鳍鱼龙是海洋里的“军舰”，它新月形的大尾巴在水中左右摆动的时候，能产生巨大的动力，它最快的行进速度能够达到 40 公里/小时，几乎与一艘开足马力的驱逐舰一样快；长刃龙最拿手的本领也是瞬间冲刺，它在追捕猎物时，能够在瞬间爆发出非常快的速度，就像水中的百米赛跑冠军一样；短颈龙的脑袋虽然很小，但是拥有巨大的能量，这让它成为了一方水域的霸主。虽然它们统治海洋的时间很短，但却留下了很多传奇；和短颈龙相比，长颈龙的脖子简直太长了，当然它们的优势也在这里。它们的脖子就像一个超大号的吸尘器，只要短短的几秒钟，就能将数量众多的食物统统吸到它的肚子里；毫无疑问沧龙是海洋中的一霸，它是有史以来最强大的海洋掠食者，直到现在都没有谁能打破它的纪录。它的身体已经进化成了最完美的捕猎者，每一处结构都是在为迅猛的出击做准备。

它们是大海最为难忘的回忆，它们曾经创造的辉煌难以历数。



恐头龙

中文全名：东方恐头龙

学名：*Dinocephalosaurus orientalis* Li, 2003

释义：属名“*Dinocephalosaurus*”意为“有恐怖的头部的蜥蜴”。

种名“*orientalis*”意为“东方的”。

体型：体长约 2.7 米

食性：鱼类等

生存年代：距今约 2 亿 2 千 8 百万年前的三叠纪中期

化石产地：亚洲东部，中国（贵州）。

命名人：李淳



神河龙

中文全名：风雪神河龙

学名：*Styxosaurus snowii* williston, 1890

释义：属名“*Styxosaurus*”意为“冥河的蜥蜴”，以希腊神话中的斯提克斯河（River Styx）为名。

斯提克斯河是环绕冥界的九条冥河之一。

种名“*snowii*”意为“风雪”。

体型：体长 11 米~12 米

食性：鱼类等

生存年代：晚白垩世

化石产地：北美洲，美国（堪萨斯州）。

命名人：Samuel Paul Welles、S.E. Williston





贵州龙

中文全名：胡氏贵州龙

学名：*keichousaurus hui* Young, 1958

释义：属名“*keichousaurus*”来自汉语拼音“keichou”（意为“贵州”，指其化石发现地）及拉丁语的“*saurus*”（意为“蜥蜴”），意思是“贵州的蜥蜴”。
种名“hui”献给化石发现者胡承志先生。

体型：体长约0.3米

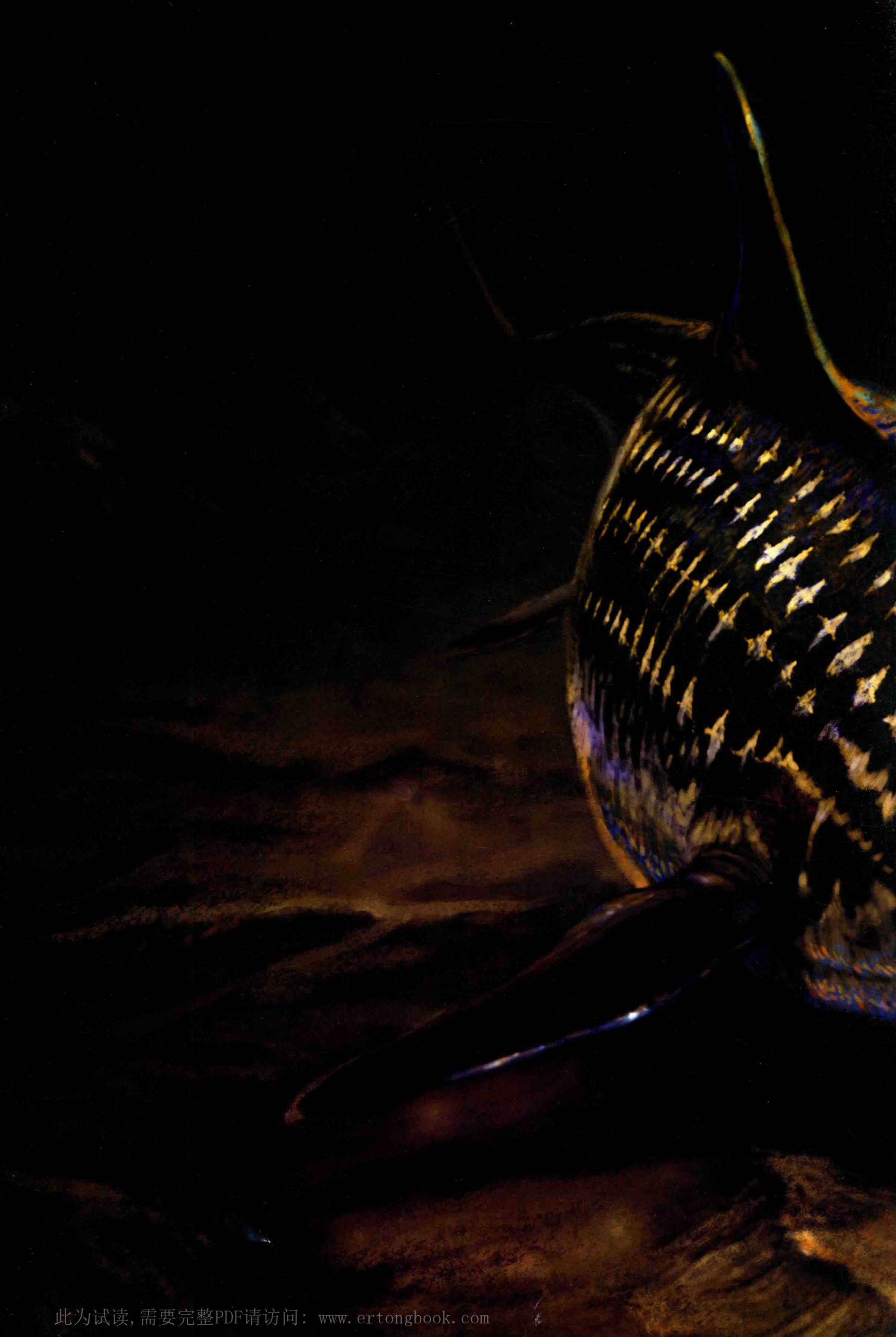
生存年代：中三叠世

化石产地：亚洲东部，中国（贵州）。

命名人：杨钟健







真鼻鱼龙

中文全名：长嘴真鼻鱼龙

学名：*Eurhinosaurus longirostris* Mantell(1851), Abel, 1909

释义：属名“*Eurhinosaurus*”来自拉丁语中的“Eur”（意为“真实的，确实的”）、“Hin”（意为“向外的，突出的”）及“Saurus”（意为“蜥蜴”），意思是“口鼻部向外突出的蜥蜴”。种名“*longirostris*”代表其长长的口鼻部。

体型：体长超过 6 米

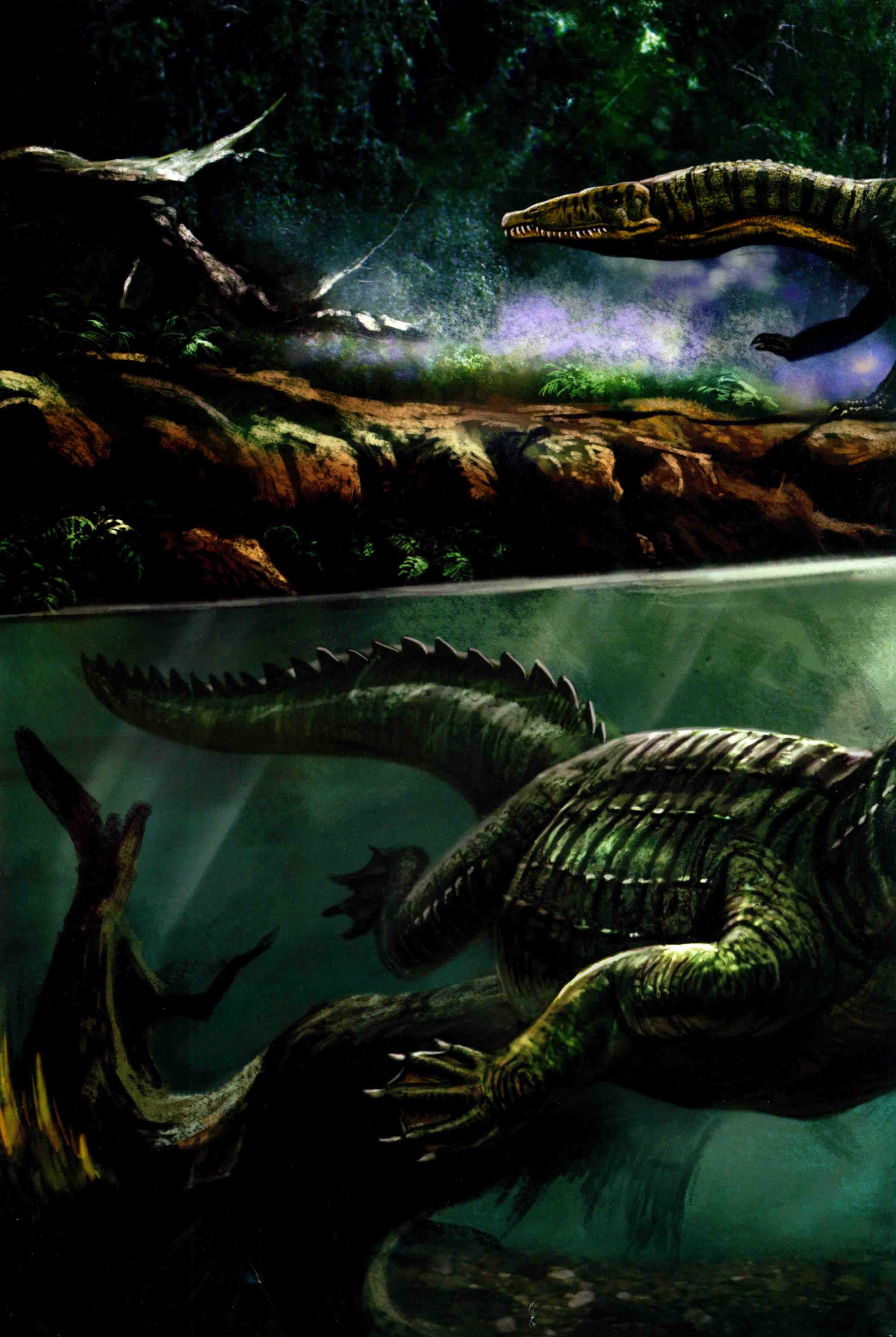
食性：鱼类等

生存年代：距今约 2 亿年前至 1 亿 8 千万年前的早侏罗世

化石产地：欧洲，英国、德国等。

命名人：Gideon Mantell、Abel





黔鳄

中文全名：混形黔鳄

学名：*Qianosuchus mixtus* Li et al., 2006

释义：属名“*Qianosuchus*”意思是“来自贵州的鳄鱼”。

种名“*mixtus*”意为“混合的”。

体型：体长约 3 米

食性：肉食

生存年代：三叠纪

化石产地：亚洲，中国。

命名：李淳



扁鳍鱼龙

中文全名：平趾扁鳍鱼龙

学名：*Platypterygius platydactylus* Broili(1907), von Huene, 1922

释义：属名“*Platypterygius*”来自拉丁语中的“Platy”（意为“扁的，平的”）、“Ptery”（意为“翼，鳍”）及“Saurus”（意为“蜥蜴”），意思是“长有扁平鳍的蜥蜴”。
种名“*platydactylus*”意为平平的指头，与属名意思相同。

体型：体长 7 米

食性：鱼类、乌贼

生存年代：距今约 1 亿 3 千万年前的早白垩世

化石产地：欧洲，德国。

命名：Broili、Von Huene





长刃龙

中文名称：窄头长刃龙

学名：*Macroplata tenuiceps* Swinton, 1930

释义：属名“*Macroplata*”意为“大的乌喙骨”。

种名“*tenuiceps*”意为“狭窄的头颅”，指其狭窄、细长、近三角形的头骨。

体型：体长约 4.5 米

食性：鱼类

生存年代：早侏罗世

化石产地：欧洲

命名：Swinton

