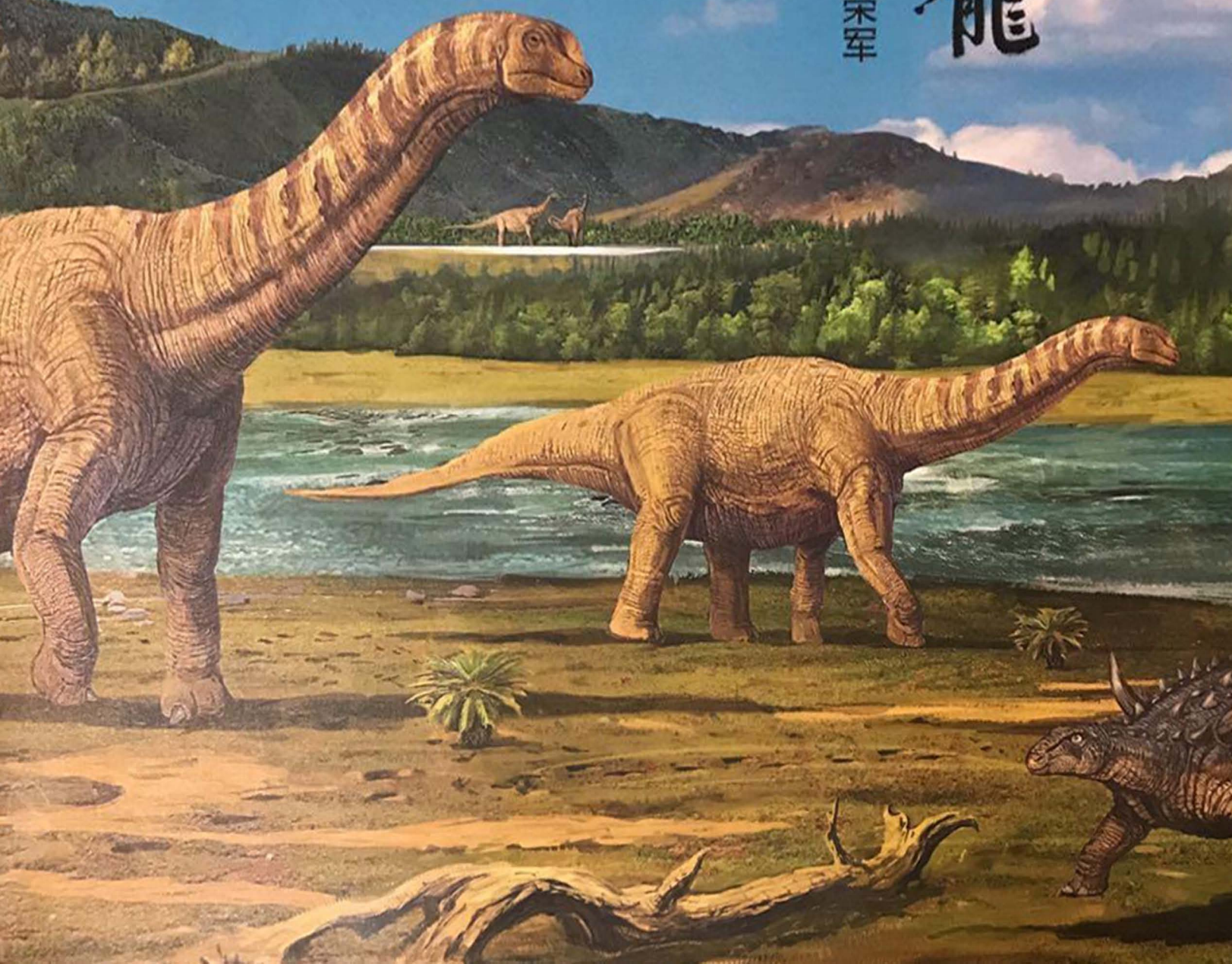


中國東陽龍

主編 陳榮軍



中國東陽龍

主編
陳榮軍



《中国东阳龙》编辑委员会

顾 问 蒋银生 黄阳明

主 任 马景斌

副主任 陈荣军

委 员 （按姓氏笔画为序）

卜淑丹 韦倩莹 王 瑶 叶 军 卢子扬 吕海萍

朱杨晓 陈荣军 吴新雷 李洪锋 吴晨辉 杜正平

李莉莉 何钦峰 张 惠 陆 勇 金 锵 骆光明

胡九胜 徐玉晓 徐咪咪 傅燕芳 楼天良 蔡栋栋

主 编 陈荣军

中國恐龍

出鄉

东 阳

中国东阳龙序

东阳历史悠久，迄今已有 1800 多年的建县史。东汉兴平二年（195 年）析诸暨置吴宁县。唐垂拱二年（686 年）置东阳县，东阳县名由此始。历经各代，东阳始终隶属婺州（金华府、金华市）。1988 年撤县建市，改称东阳市。历史上的东阳，交通便捷，人文荟萃，素称“婺之望县”，以“木雕之乡”、“教育之乡”、“建筑之乡”、“百工之乡”等美名，享誉海内外。

东阳，地处浙中金衢盆地的丘陵地带，东界新昌，西邻义乌，南与永康、磐安毗连，北与诸暨、嵊州接壤。“三山夹两盆，两盆涵两江”，境内以丘陵为主，地势东北高而西南低，丹霞地貌、玄武岩柱状节理等地质资源丰富。

近年，东阳境内发现大量恐龙蛋、恐龙骨骼及恐龙足迹化石，是少有的集恐龙骨骼、蛋、足迹化石于一体的地区之一。因此，2008 年，中国地质调查局地层与古生物中心命名东阳为“中国恐龙之乡”。是在木雕之乡、教育之乡的桂冠之上再添一颗璀璨的珍珠。

东阳为“中国恐龙之乡”，实至名归。2007 年，白殿村胡公山发现中国东阳龙骨骼化石，2009 年 马宅杨岩发现东阳盾龙骨骼化石，2010 年白云街道吴山发现多个层位多种类型爬行动物及鸟类足迹化石等。东阳恐龙化石资源极有特色，举其要者：一、不同类型的成窝或者单个的恐龙蛋化石（主要为圆形蛋，长条形蛋）的频繁出土；二、恐龙骨骼化石，包括蜥脚类的中国东阳龙、甲龙类东阳盾龙、小型兽脚类恐龙牙齿及部分鸭嘴龙类骨骼，时有发现；三、除恐龙蛋、骨骼化石外，并见有以兽脚类恐龙足迹为主的爬行动物足迹化石组合，足迹化石组合种类多样，既有不带蹼的鸟类，也有

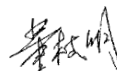
带蹼的鸟类足迹，既有兽脚类恐龙足迹，又有鸟脚类恐龙足迹及蜥脚类恐龙足迹。东阳境内的恐龙及脊椎动物足迹化石，是我国东南白垩纪红层中的重要发现，可以与广东、江西的红层中所产脊椎动物化石相媲美。

东阳翼龙足迹的发现，更属珍贵，是我国发现的第三个翼龙足迹地点，与别的发现地不同的是，东阳翼龙足迹为晚白垩世早期，在中国尚属首例，在世界范围内也是继美国（2个）、韩国（1个）外的第四个同期翼龙足迹化石点，是研究该时期翼龙的生活习性及其古生态环境的重要资料。

东阳有着以恐龙化石为核心的丰富的古生物化石资源，极具科研科普价值。在开展科学研究的基础上，进行合理的开发利用。“东阳恐龙”的现实意义，也是可以预期的。值得一提的是，东阳博物馆馆长陈荣军带领的工作团队，在化石的发掘、保护及研究中，都倾注了大量的心血，使这一珍贵的古生物化石资源能够得到很好保护、利用，充分体现了其应有的价值。

《中国东阳龙》是一本全面介绍东阳地区地质概况和恐龙化石资源的书籍，很多资料系首次完整披露，这对了解、认识东阳古脊椎动物化石资源具有重要的参考价值。

亚洲恐龙协会理事长



前言

恐龙——地球曾经的主宰者，早在 6500 万年前已经灭绝。谁也不会想到，一个位于浙江中部金衢盆地，向以木雕、建筑、教育著称的县邑——东阳，曾经是恐龙生活的乐园。

在东阳博物馆文物库房的架子上，躺着几枚不起眼的圆形石头，那是上世纪 70 年代，工作人员在野外调查，因为好奇带回来的，竟然是东阳博物馆最早收藏的恐龙蛋化石。

1981 年 3 月，东阳县城西门外县林业局基建工地施工时，发现三段本色灰白，表面微紫红的骨骼状化石。经上海自然博物馆鉴定，为中生代白垩纪时期盔龙的耻骨和坐骨化石，这是东阳境内最早发现的恐龙骨骼化石。

2007 年 9 月 1 日下午，我接到白云派出所电话，有人报警称在白殿村胡公山发现形似骨骼的石头。我立即带领工作人员赶赴现场，在一段新开辟的路基边坡上，见到报告人李永财老人发现的一小节红褐色的圆柱状石头。我用锄头轻轻往两边刨，很快的，三节形似骨骼的石头，完整呈现在众人面前，我凭直觉认为这块石头不一般，极可能是恐龙化石。于是，一边采取措施保护现场，一边赶紧联系浙江省自然博物馆的金幸生副馆长，请求给予技术支持。

当晚，我和保卫科长在现场冒雨彻夜守护。第二天，省里专家来到现场，确定为恐龙骨骼化石，并制订发掘方案。恐龙化石发现得到东阳市领导的高度重视，为此特批专款进行发掘。

恐龙化石的发掘过程，引起社会的广泛关注，特别是古生物学界的中国地质科学院地质研究所古生物专家季强、吕君昌博士，国际著名古生物专家、日本福井县立恐龙博物馆副馆长东洋一博士得知消息后，先后赶到现场参与发掘工作。经过一个多月

的抢救性发掘和清理，一块包含恐龙的脊椎骨、腰带骨及前部尾椎，重达5吨、长达3米多的原生态化石成功起出，成为迄今为止华东地区发现的保存最完整的恐龙骨骼化石。

为及时做好恐龙的这篇文章，东阳博物馆联合吕君昌、东洋一、季强等专家，仅用不到半年的时间，就对化石进行清理、复原、研究，经过严格比对，发现该恐龙骨骼结构独异、特征明显，有别于现已发现的各类恐龙，是世界上新发现的恐龙新属新种。国际权威专业杂志《地质学报》发表的《浙江东阳晚白垩世早期一新的巨龙形类恐龙》论文，正式将其命名为“中国东阳龙”。

“中国东阳龙”的发现和确定，在东阳掀起一股“恐龙热”。2008年6月的“文化遗产日”，东阳市政府专门召开了新闻发布会，十多家国家、省市新闻媒体争相报道，取得了明显的宣传效果，为东阳发现更多的恐龙化石创造了良好的条件，王志刚、葛世君、胡志飞、华柯等热心市民纷纷将发现或收藏的恐龙蛋化石上交文物部门。

地不爱宝，此后恐龙蛋化石不时有所发现，并再次发现恐龙骨骼化石。田野调查时，更发现了数量众多、保存完好的恐龙足迹化石。2009年10月，马宅镇杨岩村杨志卫在平岭岗发现化石，后经正式发掘，确定为甲龙类恐龙的新属新种，定名为“东阳盾龙”，又为世界恐龙家族增添了一名新成员；2010年10月，东阳博物馆联合浙江自然博物馆、中国地质科学院地质研究所和日本福井县立恐龙博物馆，在白云街道吴山小区风车口山吕君昌博士发现恐龙脚印化石的遗址点，进行联合考古发掘，在多个层位发现脚印遗迹化石，包括小兽脚类恐龙、翼龙、鸟类等多种足迹化石90余枚，填补了我国白垩

世早期古生物足迹化石组合的空白。经过深入研究，我跟吕君昌、东洋一等专家联合在《地球学报》上发表了《浙江省东阳晚白垩世早期新的翼龙足迹》等论文。

到目前为止，东阳境内已发现恐龙化石点 30 余处，分布点多面广，而且类型丰富，已经确定的有中国东阳龙、东阳盾龙、盔龙；恐龙蛋有外观圆形的草食性恐龙蛋、长椭圆形的肉食性恐龙蛋，有显微结构树枝状和网格状的恐龙蛋等，现馆藏恐龙蛋数量已达 15000 余枚；足迹化石有蜥脚类恐龙、兽脚类恐龙、翼龙、鸟类等多种脚印化石。经过研究，现已初步确定曾经生活在东阳大地的恐龙种类达 8 种以上，尤其是“中国东阳龙”的发现，引起世界广泛关注，众多专家学者纷至沓来，美国、德国等国专家特意前来东阳一睹其风采。

恐龙化石遗址的大量发现，使东阳成为世界罕见的龙、蛋、足迹三位一体的地区。在东阳市委、市政府的高度重视下，东阳博物馆抓住机遇，积极开展申报工作，2008 年中国地质调查局地层与古生物中心正式发文命名东阳为全国第一个“中国恐龙之乡”，同年中国地质科学院地质研究所授予东阳博物馆为全国第一个“恐龙科研科普教育基地”。

恐龙化石是历经亿万年沧海桑田演变的稀世珍宝，是生物进化史上具有重要意义的科学标本，更是珍贵的科学文化遗产。为此，东阳市政府高度重视对恐龙化石资源的保护。2008 年 11 月 10 日，东阳市人民政府东政发〔2008〕76 号发出《关于进一步加强恐龙化石资源保护的通告》，划定古生物化石遗址保护点，对保护恐龙化石有功的单位和个人予以精神和物质奖励。2012 年 5 月东阳市人民政府东政办发〔2012〕82 号

发出《关于成立东阳市东阳恐龙省级地质公园申报工作领导小组的通知》，在保护恐龙化石资源的基础上，合理开发利用这一得天独厚的资源，筹建东阳恐龙文化博物馆，着力打造高端恐龙文化产业项目。目前，这一工作正在有条不紊地进行中。

恐龙化石资源的保护和利用是个长期的、渐进的过程。在过去的工作中，我们取得了突出的成绩，摸索积累了一些经验，但仍然有许多工作要做。如何在保护的基础上深入研究，如何保护与利用相结合，在发挥社会效益的同时，利用恐龙化石资源，发展旅游和文化产业等等，这些都是我们今后工作的努力方向。

《中国东阳龙》由东阳恐龙骨骼化石、东阳恐龙足迹化石、东阳恐龙蛋化石、领导关怀、研究与影响、收藏与教育、东阳恐龙资源分布、大事记等六大版块组成，图文并茂，将东阳恐龙原始、真实的一面呈现给读者，以飨爱好恐龙的各界人士。我们编辑此书的目的，在于总结前一阶段的工作成果，梳理工作脉络，为更好地开展下一步工作，为传播恐龙文化，同时让更多的朋友认识、了解东阳恐龙，共同为恐龙化石资源的保护、利用贡献一份力量！

东阳市博物馆馆长、研究馆员

陳崇军

龍出東陽

中華一統

李海
七月十日

东阳市地处浙江腹地，全境以丘陵地貌为主，晚中生代地层，特别是白垩纪地层发育，分布广泛，产有丰富的化石。东阳市恐龙和恐龙蛋化石的发现始于20世纪80年代，时有当地农民将他们发现的恐龙骨骼化石和恐龙蛋化石捐赠给东阳市博物馆。本世纪初，浙江自然博物馆、东阳市博物馆、日本福井县立恐龙博物馆等单位对东阳市境内的恐龙化石、恐龙蛋化石等遗址开展了地质调查，并于2007年在东阳市南郊发现了保存比较完整的恐龙骨架化石，经研究认为是一新的属种，正式将其命名为中国东阳龙（*Dongyangosaurus sinensis* gen. et sp. nov.）。2010年，他们又在东阳市杨岩村发现了恐龙骨骼化石，并正式将其命名为杨岩盾龙。几乎同时，他们在东阳市吴山风车口发现了多层丰富多彩的恐龙脚印、鸟脚印、翼龙脚印等化石，发表了以东阳龙足迹为代表的多篇科学论文。此外，东阳市境内的恐龙蛋化石十分丰富，种类繁多，迄今已发现的恐龙蛋化石达万枚之多。尽管浙江其他县区也产有恐龙、恐龙蛋等化石，但像东阳市这样既产恐龙化石，又产恐龙蛋和恐龙脚印化石的情况在浙江乃至全国也是不多见的，这对于研究浙江晚中生代古地理、古气候、古生态以及恐龙的种群分布特征、生活习性等具有重要科学意义。

2017年9月4日

中国地质科学院地质研究所研究员



蒙大拿州立大学
文理学院地球科学系

有关人士鉴：

在过去的几年里，我有幸亲自参与东阳市一些非常珍稀的古生物学和恐龙资源的调查研究工作。该地区产生了大量的恐龙化石，包括东阳龙和最近发现的称为东阳盾龙的骨骼。该市境内恐龙足迹化石遗址出土了大量的蜥脚类恐龙、鸟脚类恐龙和兽脚亚目恐龙以及鸟类和翼龙足迹，类型丰富多彩。目前恐龙蛋的收集工作仍在持续，但这一方面的科学研究刚刚起步。因此，东阳市在恐龙解剖学、生态学和繁殖方面有着巨大的发掘研究潜力。

此致

David J. Varricchio

副教授

地球科学系

蒙大拿州立大学



Department of
Earth Sciences

To Whom It May Concern,

Over the last few years I have had the fortunate opportunity to experience first hand some of the wonderful paleontology and dinosaur resources of Dongyang City. The area has produced an abundance of dinosaur fossils including beautiful skeletons such as that of *Dongyangosaurus* and the recently described *Dongyangopelta*. A rich track site within the city has an incredible diversity of tracks from sauropod, ornithopod, and theropod dinosaurs as well as birds and pterosaurs. The science on the wealth of dinosaur eggs that continues to be collected is also in its infancy. Consequently, Donyang City retains great potential for research on dinosaur anatomy, ecology, and reproduction.

Sincerely



David J. Varricchio
Associate Professor
Department of Earth Sciences
Montana State University
406-585-0689
djv@montana.edu

福井县立恐龙博物馆过去近 20 年来与浙江自然博物馆一起陆续在东阳进行过恐龙化石的调查和研究，发现了东阳龙和东阳盾龙，另外还发现了足迹化石群，足迹化石较为多样，包括兽脚类、蜥脚类、鸟脚类、鸟类和翼龙类等。成为东亚重要的足迹化石产地。东阳是中国很有特点的恐龙化石点。东阳的恐龙蛋化石也有很重要的学术意义，其种类多样性与产出的状态能给世界恐龙化石的研究提供很多资料。

今后对东阳恐龙化石的调查和研究不仅能给世界的恐龙研究提供贡献，还能给东阳当地提供新的活力。

东洋一

2017 年 9 月 15 日

福井县立大学恐龙研究所所长

福井县立恐龙博物馆特别馆长

浙江自然博物馆客座研究员

东阳是世界上少有的集发现恐龙蛋、恐龙脚印及恐龙骨骼化石为一体的地区之一。市博物馆最近几年征集了以本地出土为主的、大量的恐龙蛋化石，其种类和数量之多，世上少有，可能为世界上在博物馆系统中馆藏恐龙蛋最多的。而在很小范围内发现的中生代的爬行动物脚印化石，在种类上有蜥脚类恐龙、兽脚类恐龙、鸟脚类恐龙，鸟类（有蹠的和没有蹠的在一起），翼龙类以及虫迹是世界上独一无二的。

这些脚印化石的发现，为研究古生物生态、动物群组成等具有重要的科学意义，同时也为科普提供实物资料。东阳地区发现的大型蜥脚类恐龙化石—东阳龙，也是浙江省乃至我国沿海地区发现的巨龙形类恐龙，在杨岩发现的甲龙类也是保存大量骨板且呈自然状态的标本之一，其次还有鸭嘴龙类的耻骨发现，这些恐龙化石的发现，为研究当时生活环境、恐龙动物群组成都具有重要的意义。目前在东阳地区命名了两种恐龙化石：中国东阳龙，杨岩东阳盾龙；三种脚印化石：中国东阳鸟脚印；似韩国鸟脚印；东阳翼龙脚印。所有这些在浙江省是独一无二的。建议充分利用好这一不可多得和不可再生的古生物资源。

吕君昌

中国地质科学院地质研究所研究员