

# 内蒙一兽齿类爬行动物

侯连海

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

## 提 要

这一新兽齿类爬行动物,是从内蒙准格尔旗魏家圪卜三迭纪二马营组底部红色岩层中发现的。根据犬齿相当发育、门齿细弱、后部颊齿横宽,眶下孔大,颈椎两侧具滋养孔,距骨形状特殊等,定一新科:鄂尔多斯兽科。归于包氏兽形次亚目。为我国首次发现的此类动物。

1976年春,古脊椎动物与古人类研究所的一个野外工作组,在内蒙博物馆、区测队和煤炭公司等单位协助下,对内蒙古自治区伊克昭盟东南部含脊椎动物化石的二、三迭纪地层进行初步考察。于准格尔旗西魏家圪卜二马营组底部红色泥质砂岩中采得一不完整兽齿类骨架。它代表了一类我国尚未发现过的兽齿类——包氏兽形动物的存在。

包氏兽形类(Bauriamorpha),一般认为是二迭纪兽头类(Therocephalia)的后裔,许多特征与兽头类相似。其特征有:颜面部通常低而长,颞孔较短,某些成员具有原始哺乳动物的典型特征——眼孔与颞孔相通。后额骨退化。眶下孔(Suborbital foramen)和翼骨间孔(Interterygoid foramen)大。异齿系,犬齿常常不太突出,门齿较大,颊齿一般低。跟骨有一踵状跟部。小到中等个体。包氏兽形类自1876年Owen开始研究以来确立了有50种以上的动物,归8科44属,绝大多数产自南非卡鲁系(Karoo series)下波弗特层(Lower Beaufort)的獾头兽带(Tapinocephalus zone)至上波弗特层的犬颌兽带(Cynognathus zone)

包氏兽形类大多以头骨为代表,头后骨骼迄今只有Watson(1931),Broom(1937),Brink(1965)分别介绍了*Ericiolacerta*的一具不完整骨架,一个包氏兽(*Bauria*)的后足和*Olivieria*的部分头后骨骼。

本文记述的这一新材料,对了解包氏兽形类头后骨骼的性质和相近门类(犬齿兽类)的亲缘关系可能有所帮助。

## 化石记述

### 兽齿亚目(Theriodontia)

#### 包氏兽形次亚目(Bauriamorpha)

#### 鄂尔多斯兽科,新科(Ordosidae fam. nov.)

科的特征 同鄂尔多斯兽属。

#### 鄂尔多斯兽属,新属(*Ordosia*, gen. nov.)

属的特征 同杨氏鄂尔多斯兽。

**属名由来** 取自产该化石的古盆地——鄂尔多斯盆地。

**杨氏鄂尔多斯兽, 新种 (*Ordosia youngi* sp. nov.)**

(图版 I)

**种名由来** 赠送给第一位研究我国似哺乳爬行动物的老科学家——杨钟健教授。

**正型标本** 一不完整的骨架。古脊椎动物与古人类研究所标本编号: V 4792。

**层位及地点** 二马营组底部暗紫红色泥质砂岩。内蒙古自治区伊克昭盟准格尔旗魏家圪卜。

**特征** 个体中等大小, 颜面部较短而高, 上颌骨孔 (Maxillary foramen) 多个。颧骨细, 颧弓弱。眶下孔大, 呈不规则三角形, 翼间孔中等大小, 具次生腭。齿骨长, 下边缘弧形, 齿骨的冠状突高。异齿系, 门齿细弱, 犬齿明显的大。前部颊齿细弱, 后部的横宽, 后部颊齿齿冠四周高, 中间靠外边缘有一低的齿尖, 齿根深, 齿系为:  $I_4, C_1, PC_{\frac{8}{10}}$ 。脊椎

双凹。肩胛骨长, 呈“S”型弯曲; 肱骨骨干细长, 上端加宽。腰带骨骼薄, 肠骨不向后伸展。胫、腓骨下端前后加宽变薄, 跟骨有一踵状结节。

**记述** 头骨:

头骨颅部因严重风化各骨缺失; 颜面部尚清晰, 但骨缝不易辨认。腭面, 翼骨之前各骨块保存, 脑颅部缺失, 只有可能属左耳骨的一段。上颌牙齿除右犬齿外其他都保存。下

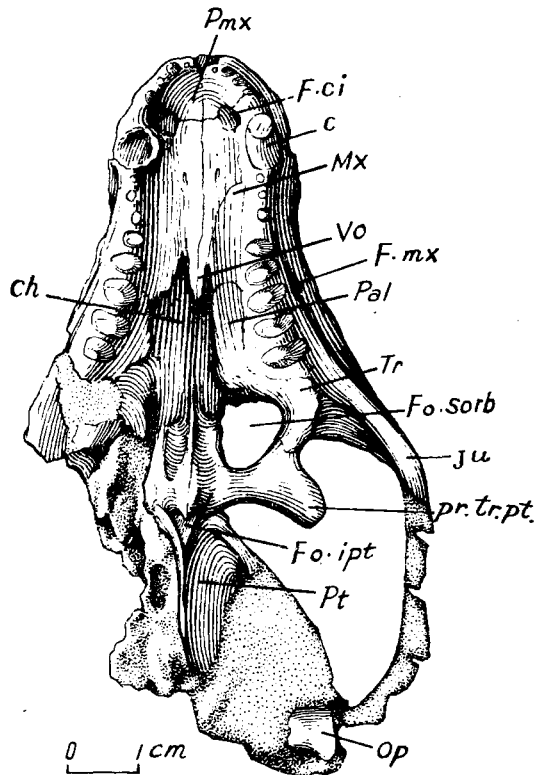


图 1 杨氏鄂尔多斯兽, 新属, 新种 (*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.) 头骨腹视

颌骨比头骨完整,但齿骨之后的各骨片接触关系不清,左犬齿缺失,门齿只剩齿基,颊齿完好。

虽然头骨背面骨骼缺失较多,但因与下颌骨咬合在一起,左颧弓保存,故其轮廓还是清楚的。外形呈长三角形,眼孔大,从颧骨的细弱判断,这一动物眼孔与颧孔之间没有骨棒隔开。沿鼻骨中线有一条纵脊,外鼻孔因挤压看不清。上颌骨具多个大小不等的上颌骨孔 (Maxillary foramen), 而且每一边靠颊齿外边缘有一大的长形神经孔。在眼眶之前,上颌骨有一大的凹面,类似的情况在 *Regisaurus* (Mendrez, 1972) 及其他包氏兽类中也存在,只是其位置稍有不同。可能是因颊部肌肉发育程度不同之故。吻部与一般包氏兽形类相同,向前伸,超过下颌前端。

头骨侧面,左颧骨长条形,细弱,后部不全,前部与一般包氏兽形类相同,较短,向前伸不超过眼孔的前边缘。

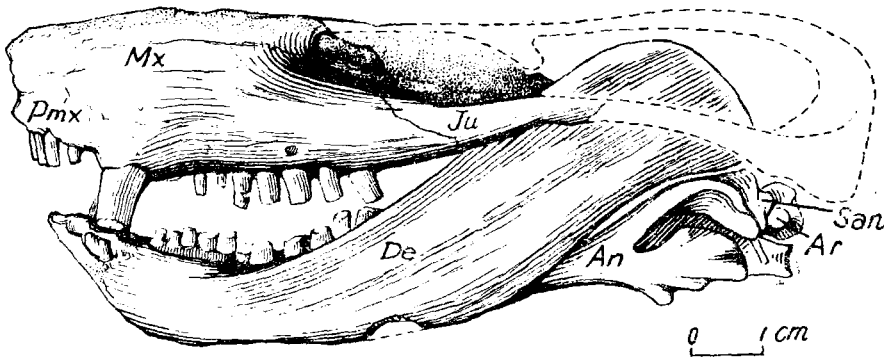


图 2 杨氏鄂尔多斯兽新属新种(*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.)头骨左侧视

腹面观,腭区有一对大的眶下孔呈不规则三角形,前边缘受挤压,由腭骨所组成,内后边缘由翼骨组成,外边缘为横骨(外翼骨)。腹面前部虽然有些破损,但仍可观察出次生腭的存在。内鼻孔后移至眶下孔的内前方。次生腭的前部由前上颌骨的后部组成,而后部则主要由上颌骨的腭板、腭骨和锄骨组成。腭骨位于整个腭区的后部两侧,与 *Regisaurus* 的腭骨相似。锄骨位于腹面中线,后部和翼骨前部相连。横骨前后两端增大,后端与翼骨横突连接。横骨前部较宽厚与颧骨和泪骨的内面相连。翼骨的特点是前枝长,达到眶下孔的前边缘,中央有一粗壮的结节。翼骨间孔中等大小。翼骨横突发育,远端宽,成板状,横突后边缘厚,组成眶下孔后内缘的前边缘薄。翼骨方骨突强壮,向后侧方伸展。翼骨体中线隆起一锋利的嵴。脑颅腹面骨未保存。

头骨枕区缺失。

下颌由于和头骨咬合在一起,内面各骨片(夹板骨除外)之间的关系不清楚。下缘呈弧形,缝合线特长。齿骨强大,前端向前上方倾斜,生牙齿的区域粗壮,齿根深向外倾,与齿骨纵轴有一夹角。齿骨外表面水平枝后部也有一长形凹面,与上颌骨相对应。齿骨上升枝加宽,形成一高的齿骨冠状骨突。齿骨内面,下边缘的上面一小而薄的锥形夹板骨将麦氏沟封闭,向前伸至联合部。

齿系: 异齿型。齿列,尤其是上颌齿列排成新月状,与包氏兽(*Bauria*)完全相同。但犬

齿特大,向后弯曲。上颌犬齿保存部分 8mm;下颌犬齿较小,全长 11mm,齿冠前面靠顶端有一磨蚀面。门齿 4 个,短小、细弱、圆锥形,这和包氏兽形类很不一致。上颌门齿稍

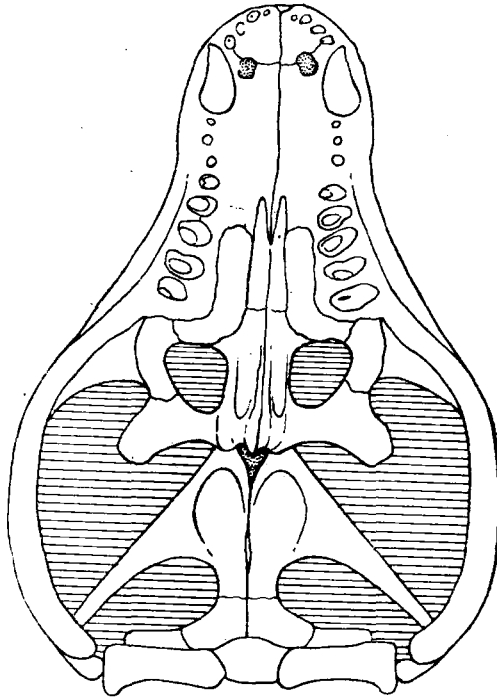


图 3 杨氏鄂尔多斯兽新属新种 (*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.) 头骨腹面骨骼复原图

向外张,右侧第2、4门齿保存完整,其长仅 5mm,第 1、3 门齿只剩齿基;上颌左门齿,仅第 1 门齿不全,其他完好,尖端内侧具小的磨蚀面,门齿与犬齿有约 5mm 的齿缺。上颊齿每侧 8 个,第 1 个最小,比门齿还细弱,向后大小顺序递增,从第 5 个起为横宽齿型,第 6 和第 7 个最宽,基部宽 6mm,就已保存的齿冠其高与宽相等。齿冠大多被磨蚀成向内倾斜的面。最后一个颊齿齿冠没有磨损,齿冠顶四周向上伸展形成像哺乳动物那样的齿带

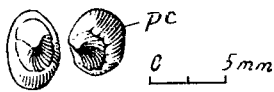


图 4 杨氏鄂尔多斯兽新属新种 (*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.) 颊齿齿冠顶视

(cingulum), 齿带具乳状突起,盆形中央靠外边缘生一小尖,尖顶内倾。另外,颊齿齿间隙比较大,颊齿与犬齿之间没有齿缺。下颌齿,门齿与犬齿之间没有齿缺,门齿向前伸;犬齿与颊齿之间亦没有齿缺。颊齿每侧 10 个,形状与上颌齿同,只是齿冠低些。和上颌相应,齿冠的磨蚀面向外倾斜。显然,依据上下颊齿齿冠顶面磨蚀的倾斜关系,这种动物的咀嚼方式,至少已具有初步类似于草食性哺乳动物式——左右移动。

头骨及下颌骨测量 (mm)

头骨保存最长.....	101
头骨保存部分最宽.....	53
眼眶前最宽.....	32
眼眶前边缘之前长.....	45
上犬齿之间宽(外侧).....	23

上颌骨齿系全长.....	44
上颌颊齿齿列长.....	27
下颌骨保存全长.....	101.5
下颌缝合线长.....	21
下颌犬齿间横宽(外缘).....	13
下颌颊齿齿列长.....	31

### 头后骨骼

脊柱: 在保存的 15 个荐前椎中, 有三个颈椎, 其中两个尚关连在一起, 可能属第三、四颈椎, 另一个则可能是第六或七颈椎。颈椎体双凹, 短, 向后则椎体稍大。第三、四颈椎腹面有一明显的稜脊, 向后逐渐减弱, 至背椎这一稜脊消失。

第三颈椎腹面前端有一斜的三角形粗糙面, 它可能是与残存的间椎体相关节的关节面。此外, 椎体两侧各有 2—3 个大小不等的滋养孔 (nutrient foramen), 这与犬齿类相似。第四颈椎椎体侧面也有滋养孔, 但比第三颈椎小而少。后部颈椎体则只有一个很小的滋养孔。前部颈椎横突小, 后部横突大。所有三个颈椎都没有神经棘保存, 但从椎体背面观察, 神经管孔相当粗大。有三个单独的神神经棘保存, 其中之一相当高, 基部短宽, 上部向后弯曲, 当为颈椎的; 另外两个尚连在一起, 顶端有些重合现象, 它们比较低, 但基部前后较长, 似属背椎。除颈椎之外的其余荐前椎, 最后四个相关连在一起, 其他位置都错乱了。椎体与颈椎同, 但腹面圆滑, 侧壁没有滋养孔, 椎体横突小, 伏于体侧。荐椎三个, 以原位与右肠骨连在一起, 形状与荐前椎同。三个荐肋与肠骨内边缘自然的连接状况清晰可见。尾椎全部缺失。

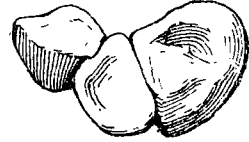


图 5 杨氏鄂尔多斯兽新属新种 (*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.) 右腕骨三个上面视 ×2

除荐椎前第一、三和四个脊椎右侧肋骨尚存之外, 其他肋骨全部缺失。最后一个荐前椎的肋骨上下扁平, 向前倾斜, 与产自南非水龙兽带的 *Ericiolacerta* (Watson, 1931) 极为相似。另外两个肋骨, 近端相当宽和薄, 向后弯曲。

肩带只有左肩胛骨保存, 但因挤压已变形。它很窄, 呈“S”型。近端较粗厚, 肩臼关节面大, 椭圆形。肩臼的前和前上方为小于肩臼的肩胛乌喙骨关节面, 表面粗糙。肩胛颈 (collum scapulae) 比较明显, 肩峰 (acromion) 稍有破损, 但仍可观察出其隆起的趋势。肩胛骨顶端宽而薄, 前角和后角在同一水平线上。肩胛骨内面平, 近顶端有一斜稜, 稜的前边有一浅凹面, 当是 *teres major* 的起点。它不同于犬齿兽类那样形成一条沟。肩胛骨顶端后缘没有匙骨 (cleithrum) 附着的痕迹。肩胛骨全长 68mm, 最宽 11.5mm。

前肢骨骼: 左右两肱骨远端缺失。肱骨保存部分长而扁。近端和远端不在一条直线上, 骨干向前弯曲, 成一弧形。因此, 显得三角稜 (deltopectoral crest) 特别突出。肩突 (pectoral crest) 收缩, 肱骨最宽处不在肩突, 而在近端小结节 (lesser tuberosity) 和大结节 (greater tuberosity) 之间, 27mm。近端背面有一脊突非常明显, 为肱骨与肩带肌肉附着处。近端后缘自结节处加厚, 内收并且向下伸展达三角稜。近端腹面为一三角形凹面。从右肱骨保存的接近远端的部分观察, 具内髁孔 (entepicondylar foramen)。

右桡骨远端缺失, 骨干坚实圆柱状, 近端向内侧扩展。桡骨近端与肱骨的桡骨髁相关节的是一圆形凹面。左尺骨未保存。右尺骨近端粗壮, 远端侧扁, 骨干微向内弯。近端有

一椭圆形凹面与肱骨的外髁相关节。

腕骨只有三个被保存,都为瘤状骨块。有一较大者可能为尺腕骨。掌骨只保存三个近端部分,而且还自然的关连在一起,其中有一近端最大者可能为第4掌骨,近端粗大。掌骨干上下扁平。指骨也只有两节,内一小爪,尖端钝,上下扁平与包氏兽同。

腰带: 右侧肠骨和耻骨压复在一起, 左侧只有坐骨尚存。这一动物腰带很接近 *Eriaciolacerta*。其特征是骨骼短、高以及比较薄弱等。肠骨一独特之处是, 它不具如一般兽齿类那样向后伸长的后叶(翼)片, 只有一向前伸展的高而宽的叶片。叶片边缘较厚, 内缘有与荐肋相连的明显痕迹。肠骨髓白大而强壮, 骨壁厚, 前边缘有一与耻骨关节的长形关节面。耻骨呈镰刀状。耻骨髓白部分粗壮, 内缘具大的肠骨关节面, 后侧缘有一小的与坐骨相接的关节面。耻骨颈细, 前边缘厚, 镰刀状的头向后伸, 宽而薄, 靠上缘有一耻骨沟。

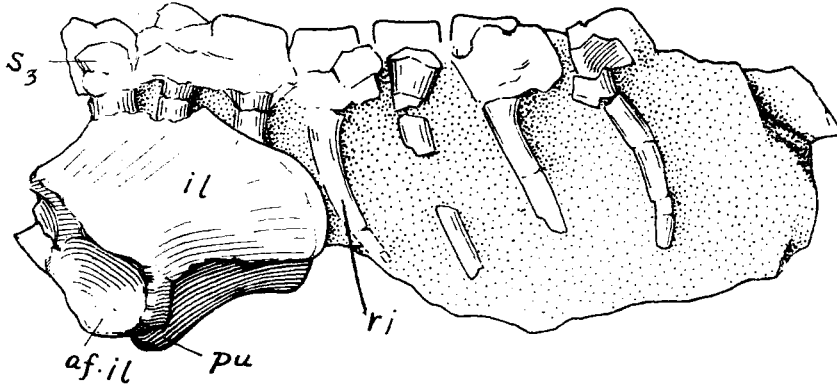


图 6 杨氏鄂尔多斯兽新属新种(*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.) 右肠骨, 耻骨及部分荐前椎背视×1

左坐骨扇形, 外边缘缺失, 是腰带中最大的骨骼。坐骨后翼比较扩展, 但骨片很薄, 尤其是靠外边缘。坐骨髓白和以上两骨骼相同, 十分强壮, 颈部比较宽。

后肢骨骼: 股骨只有左股骨的近、远两端保存。近端股骨头不大, 与转节 (trochanter)

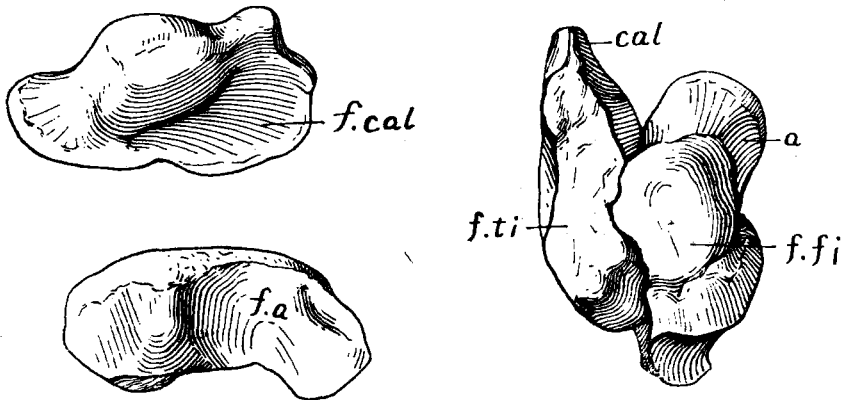


图 7 杨氏鄂尔多斯兽新属新种(*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.)

左上: 跟骨内侧视×2 左下: 距骨外侧视×2 右: 跟骨和距骨顶面视×2

几乎相等。两者之间在外侧面有一道沟, 内侧面有一圆形凹 (intertrochanteric fossa)。远端, 胫骨髁反比腓骨髁稍突出, 末端表面粗糙没有内外髁沟。从保存较长的股骨上端部分

观察, 股骨干是细长形的。胫腓骨左侧和右腓骨上半段保存。胫腓骨末端前后加宽。胫骨因断裂其长度不能确定。它近端缺失, 骨干长、稜柱体。远端向前弯曲, 侧扁, 前伸形成一明显的“前角”。胫骨外侧靠后缘从近末端起向上伸有一条稜嵴。稜嵴下端粗, 向上逐渐变细至骨干上部消失。远端内侧有一纵凹面。腓骨直而侧扁, 上端较圆, 顶面为一凹关节面。腓骨远端前后扩展, 比上端宽, 全骨长 82mm。脚趾骨只有左跟骨和距骨保存。跟骨形状新异, 与一般兽齿类差别较大。它不但具有一向后的髁状突, 而且下边缘前半部向内扩展, 从底面包住距骨的前半部, 这应视为承受胫腓骨宽大远端的适应构造。显然, 跟骨这一构造加强了脚跟部的力量。此外, 跟骨上表面有一粗厚的与腓骨关节的面, 其底面向上弓起, 具一中稜, 很明显脚跟的弹力也较强。距骨是一较窄但很厚的船形骨骼。总的看, 后肢比前肢长而强壮。

**比较和讨论** 内蒙的材料, 如上所述, 上颌骨孔多个, 颧弓弱, 眼孔和颞孔相通, 眶下孔大, 具次生腭, 犬齿发育, 颊齿后部横宽, 颈椎两侧有滋养孔, 肠骨后部不扩展, 跟骨有一踵状结节等特征, 而有别于已知所有兽齿类动物。犬齿发育和犬齿兽类相似, 而头骨的构造更接近于兽头类, 但就总的构造看它与包氏兽类最接近。

包氏兽次亚目现有 8 科: Lycideopsidae, Ictidosuchoidea, Nanictidopsidae, Silpholestidae, Scaloposauridae, Eriaciolacertidae, Bauriidae 和 ?Rubidginidae, 包括 44 属。Brink(1965) 根据时代不同将包氏兽次亚目分为两个超科: 早期的 Ictidosuchoidea 和晚期的 Bauriamorpha。前一超科包括早三迭纪以前的动物, 后一超科主要为时代最晚的包氏兽科(中三迭纪)。而 Mendrez (1972) 又根据其时代和地理分布的不同, 将这一次亚目分为五组。

在记述中, 我们曾把某些特征与 *Bauria*, *Regisaurus* 和 *Eriaciolaceta* 对比, 三属均产于南非卡鲁系, *Bauria* 是犬颌兽带, 后两属出自水龙兽带。*Regisaurus* 颧弓大, 颊齿与犬齿有齿缺, 颊齿圆锥形, 尤其还具翼骨齿; 而 *Eriaciolaceta* 不但个体特小, 同时头宽, 下颌低, 上犬齿小, 无下犬齿, 齿冠高而简单, 故两者和内蒙的标本差异性很大, 不可能归于该两属所在的科内。

因为内蒙的标本颜面部较短而高, 齿列呈新月形排列, 后部颊齿横宽, 眶下孔大等和包氏兽类各科对比, 可能与包氏兽科 (*Bauriidae*) 的亲缘关系最为密切。不过内蒙这一动物, 还未发展到像包氏兽那样高度特化的程度。它还具有前部颊齿很小、腭骨相间很远、颈椎可能残留间椎体等原始特征。此外, 我们的材料更具有犬齿大、门齿细弱, 以及肩胛骨、肠骨和跟骨等特有的性质, 故两者的关系虽然比较接近, 但区别仍十分明显。

欧亚大陆上, 包氏兽形的兽齿类动物只在苏联鄂伦堡区和奥连堡区下三迭统各发现一属一种: *Dongusaurus schepetovi* Vjuschkov (1964), *Silphedosuchus orenburgensis* Tatarinov (1977) 它们同属于 Silphodestidae 科。前者头骨只有 6 cm 长, 下颌 10 个牙齿, 牙齿由前往后逐渐加大, 下颌最后一个牙齿在齿骨上升枝的内侧, 齿骨水平枝和上升枝成  $25^\circ$  的夹角; 后者个体更小, 头骨长仅 3.6mm, 其特征为头骨低、长, 颞区特长, 眶后弓完整, 次生腭由中缝分开, 下颌纤细, 冠状突不发育, 后部颊齿三尖型, 上颌骨有三个犬前齿, 犬齿很小等, 显然两者与我们的标本相差太甚。

综上所述和对比, 内蒙的材料代表着这一地区首次出现比较原始的包氏兽形的兽齿类动物。根据这一动物构造的分异性大, 我们认为内蒙这一动物应代表一新科: 鄂尔多斯

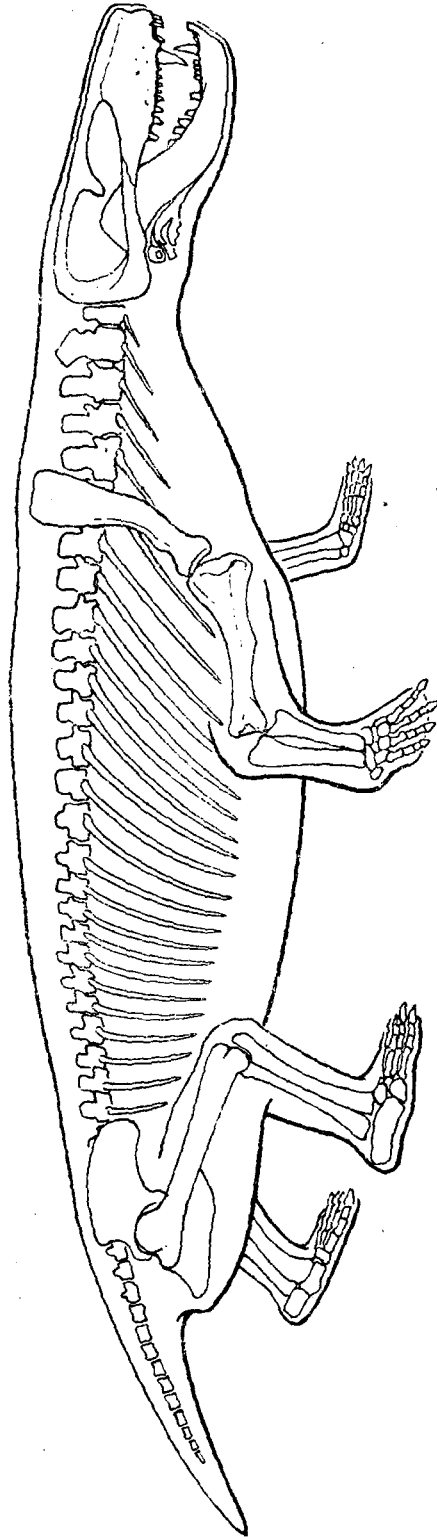


图 8 杨氏鄂尔多斯兽新属新种(*Ordosia youngi* gen. et sp. nov.)骨骼复原图



## 斯兽科 (Ordosidae, fam. nov.)

关于兽齿类各次亚目之间的关系, Watson, Pravoslavlev, Huene 和 Boonstra, Watson 和 Romer 等都曾论述过,他们对兽头类和包氏兽形类的亲缘关系都比较肯定,但对于犬齿兽类与以上两次亚目的关系就说法不一了,如: Watson 和 Pravoslavlev 认为犬齿兽类是直接由丽齿兽类 (Gorgonopsia) 演化来的。而 Huene 和 Boonstra 则认为犬齿兽类是由兽头类发展而来的等。内蒙这一新兽齿类动物的发现,使我们对犬齿兽类和兽头类、包氏兽形类的亲缘关系有一点新的启示。鄂尔多斯兽,根据其头骨的构造特征应归于包氏兽形类。但是,鄂尔多斯兽的犬齿发育、颈椎两侧有滋养孔,以及其颈椎还可能残留有间椎体等与犬齿兽类相似。因此,我们认为犬齿兽类、包氏兽形类和兽头类三者可能有着直接的亲缘关系。

## 简 字 表

a—astragalus 距骨	il—ilium 肠骨
ac—acromion 肩峰	interver. f—intervertebral facet 有椎间的关节面
af. il—acetabular facet of the ilium 肠骨髌白面	Lt—Lesser tuberosity 小结节
af. pu—acetabular facet of the pubis. 耻骨髌白面	Ju—Jugal 颧骨
An—Angular 隅骨	mtc—matocarpal 掌骨
Ar—Articular 关节骨	Mx—Maxilla 上颌骨
C—Canine 犬齿	nu. f—nutrient foramen 滋养孔
cal—calcaneum 跟骨	Op—Opisthotic 外耳骨
dc—deltopectoral crest 三角嵴	Pal—Palatine 腭骨
Ch—Choana 内鼻孔	pc—postcanine 犬后齿
De—Dentary 齿骨	pec. c—pectoral crest 肩突
f. a—facet for astragalus 距骨关节面	Pmx—Premaxilla 前上颌骨
f. cal—facet for calcaneum 跟骨关节面	pr. ty. pt—transverse process of pterygoid 翼骨横突
F. ci—Foramen for the lower canine 下犬齿孔	Pt—Pterygoid 翼骨
f. fi—facet for fibula 腓骨关节面	pu—pubis 耻骨
fi. c—fibula condyle 腓骨髁	San—Surangular 上隅骨
f. en—entepicondylar foramen 内髁孔	s. co—collum scapulae 肩胛颈
Fo. ipt—interpterygoid foramen 翼骨间孔	S3—third sacral 第三荐椎
Fo. sorb—suborbital foramen 眶下孔	ti. c—tibia condyle 胫椎髁
f. ti—facet for tibia 胫骨关节面	tr. p—transverse process 横突
F. mx—Maxillary foramen 上颌骨孔	tro—trochanter 转节
gl. f—glenoid facet 肩白面	Vo—Vomer 锄骨
gt—greater tuberosity 大结节	
h—humeral head 肱骨头	

## 参 考 文 献

- 杨钟健. 1953: 新疆兽头类的首次发现. 古生物学报 1(1):1—10.
- Brink, A. S. and Kitching, J. W., 1953: On some new Cynognathus zone specimens. *Pal. Africana* Vol. I. p. 29.
- Brink, A. S., 1956: A new large Bauriamorph from the Cynognathus-zone of South Africa. *Pal. Africana*, 1956, 9. p. 123—127.
- Brink, A. S., 1963: On *Bauria cynops* Broom. *Pal. Africana*. Vo. VIII, 1963. p. 39—56.
- Brink, A. S., 1965: A new Ictidosuchid (Scaloposauria) from the Lystrosaurus-zone. *Pal. Africana*, 1965, Vo. IX. p. 129—138.

- Broom., 1911: On the structure of the skull in Cynodont Reptiles. *Proc. Zool. Soc. Lond.* p. 395.
- Broom, F. R. S., 1937: On the Paleta, occiput and hind foot of *Bauria cynops* Broom. *Amer. Mus. Novit.* no. 946.
- Jenkins, F. A. 1971: The postcranial skeleton of African Cynodonts. *Peabody Museum Bulletin*, 36.
- Mendrez, Ch. H., 1972: On the skull of *Regisaurus jacobii*, a new genus and species of Bauriamorpha Watson and Romer 1956(=Scaloposauria Boonstra 1953), from the Lystrosaurus-zone of South Africa. *Studies in Vertebrate Evolution*. p. 191—212.
- Watson, D. M. S., 1931: On the skeleton of a Bauriamorph Reptile. *Proc. Zool. Soc. London*, pt. 3. p. 1163—1205.
- Young, C. C., 1947: Mammal-Like Reptiles from Lufeng Yunnan, China. *Proc. Zool. Soc. London*. Vol. 117. parts II & III. p. 575—580.
- Татаринов, П. П., 1977: Новый Триодонт Из Нижнего Триаса Оренбургской Области *Палеонтологический Журнал*. 1977. no. 4. p. 86—91.

## ON A NEW THERIODONT FROM INNER MONGOLIA

Hou Lianhai

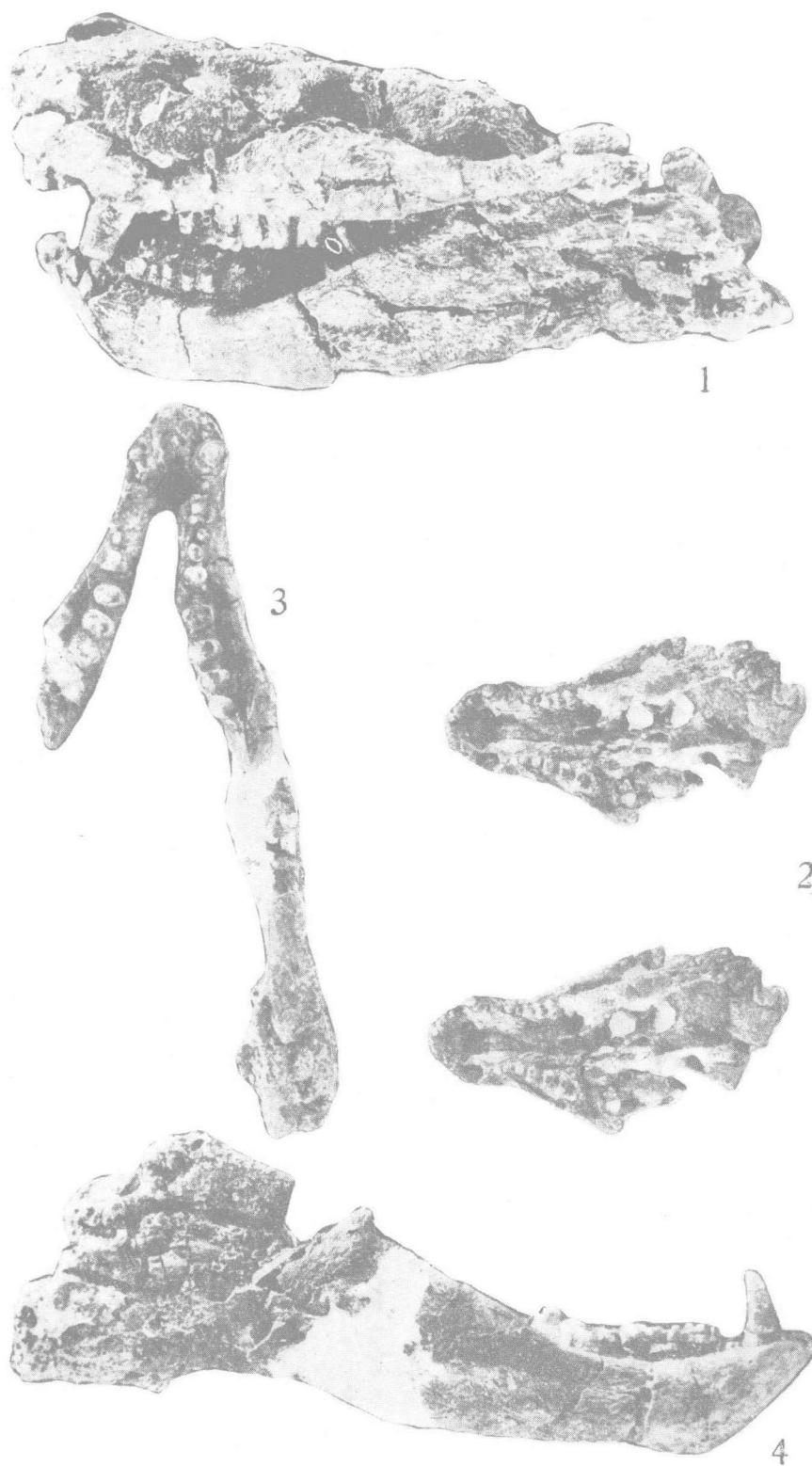
(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

### Summary

An incomplete skeleton with the skull *in situ* (V 4786) represented a new theriodont, *Ordosia*, Ordosidae (Fam. et gen. nov.) is described in the present paper. The fossils were collected together with kannemeyerids brocalophonids etc. by the author and his colleagues from a lower Triassic red marl sandstone of Er-Ma-Ying formation in the Jungar Qi region, Yih Ju Meng, Inner Mongolia during the Spring of 1967. The discovery indicates the first record of Bauriamorpha from Asia and shows that Bauriamorph is somewhat related to with Cynodont.

Diagnosis of this animal is as follows: Medium in size, with a short and high face. Some vascular foramen on the maxilla. Zygomatic arch slender and postorbital arch incomplete. Suborbital foramen large, irregular Triangle in shape medium interygoid vocuity. Secondary palate immature. Dentary long, with its lower margin curved upwards and a high coronoid process. Dentition heterodont, incisors weak and canines large, anterior cheek teeth slender, but posterior ones widened Transvesely. Dental for-

mula: I4, Cl, PC  $\frac{8}{10}$ . Neck and dorsal vertebrae amphicoelous, intercentra presented only in anterior neck region. Scapula very long, and "S"-shaped in form. Shaft of humerus slender and longer, with a broad head. Pelvis thin, ilium not expanded backward. Distal ends of tibia and fibula wide and thin. Calcaneum with a conspicuous heel.



杨氏鄂尔多斯兽新属新种 (*ordosia youngi* gen sp. nov.)

1. 头骨侧视。×1 2. 头骨腹面视。×2 3. 下颌骨上面视。×1 4. 下颌骨侧视。×1