

我国古籍中关于脊椎动物化石的记载

李 仲 钧

(湖北地质学院)

古脊椎动物学作为一门科学,外国从法国居维叶(G. Cuvier, 1769—1832年)算起,到现在不过一百三、四十年。我国学者研究古脊椎动物者,从杨钟健开始,还不到五十年。但是我国远在公元前四世纪就对古脊椎动物进行了观察和描述,因此在浩如烟海的两千多年古代文献中也积累了一些零散的资料。若网罗旧闻,爬梳剔抉,编辑成书——中国古代脊椎动物史。不是短时间和一人力所能及。其原因有七点:(一)时代混沌,真伪难分,而材料的真伪不辨或时代不清楚,而得出错误的结论,比材料缺乏更为有害;(二)先作品而存在的时代背景与作者个人的意识形态,因年代久远,史料不足,难于了解。所以要说明背景;(三)作品所用的语言文字,尤其那些“约定俗成”的白字,(训诂家所谓“假借字”)最易陷读者于多歧亡羊的苦境,所以要诠释词义;(四)后作品而产生的传本的譌误,往往也误人不浅。所以要校正文字。(后三点见闻一多《楚辞校补》引言。)以上四点为研究中国古代文化所普遍感觉困难的。研究古脊椎动物史,除以上四点外,另有三点困难。(五)异名纷沓,文献与实物难于结合,如鱼类化石在我国古籍中就有石鱼、鱼龙、龙鱼、鲩鱼、碓鱼、鰕鱼等异名,如果不进行仔细分析,很难知道为一物;(六)没有专门著作,中国古代文献中,没有一部专门讲古脊椎动物的,不如数学专著有《周髀算经》、《九章算术》、《缉古算术》等,天文学专著有《史记·天官书》、《浑天仪图经》、《新仪象法要》等;(七)没有专门著作家,中国古代学者中,没有一个人专门研究古脊椎动物者,不如数学有刘徽、祖冲之、秦九韶等学者,天文有张衡、虞喜、僧一行等学者。本文作者不揣谫陋,试图突破以上七难,“辑佚钩沉,提要钩玄”,首先按古生物学分类,类下再依时代先后,去伪存真,断其年代,校正文字中的譌、舛、衍、脱,给予科学命名,其中挂一漏万,自知难免,欢迎批评纠正。

一、鱼类化石

我国古籍中最早纪录鱼类化石的,首见于《山海经》^①第七《海外西经》:“龙鱼陵居在其北(清毕沅^②曰:《淮南子·坠形训》作碓鱼。汉高诱注云:碓鱼如鲤鱼也,有神圣者乘行九野,在无继民之南。案汉咸阳台碑云:比目鲮鱼又作鲮。笔者按章鸿钊先生《石雅》卷中石鱼标目下所列异名,即本此。)状如狸,一曰鰕(音匣,鲩大者名叫鰕。),有神巫乘此以行九野,一曰鰕鱼,在天野北,其为鱼也如鲤。”^③

笔者按以上摘引《山海经》、《淮南子》[刘安(公元前179—公元前122年)命宾客方士所作],目的在说明两千多年前鱼类化石已有龙鱼、碓鱼、鲮鱼、鰕、鰕鱼等异名,样子象鲤鱼。至于说“神圣者乘行九野”或“神巫乘此以行九野”,为不合乎科学的神话传说。什么叫“九野”,有两种说法,《淮南子·天文训》说:“天有九野,九千九百九十九隅,去地五

亿万里。”高诱注：“九野，九天之野也，一野千一百一十一隅。”另一种说法是《吕氏春秋·有始览》：“天有九野，何谓九野？中央曰钧天，东方曰苍天，东北曰变天，北方曰玄天，西北曰幽天，西方曰颢天，西南曰朱天，南方曰炎天，东南曰阳天。”一样是不合科学的。

其后《太平御览》卷六十五引《郡国志》^④曰：“湘水边有木鱼山，本名立石山，高八十丈，阔十里，石色黑而重叠，每发一重，则有自然鱼形，女人多刻画为戏，长数寸，烧之鱼骨腥。”

又《古逸丛书》本《太平寰宇记》卷一百十四云：^⑤“按《郡国志》云：‘湘水边有石鱼山，本名玄石山，高八十余丈，石色黑，而重叠若云母，每发一重，则有自然鱼形，有若刻画，长数寸，烧之作鱼骨腥’。”

又《太平御览》卷九百三十六引南朝宋盛弘之（？—公元469年）《荆州记》：^⑥其中记载说：“长沙湘乡连水边有石鱼，形若鲤，相重沓，如云母，炙之作鱼腥。”

与盛弘之同时稍后有沈怀远《南越志》^⑦也记载湘乡县的石鱼说：“衡阳湘乡县有石鱼山，下多玄石。石色黑，而理若云母，发开一重，辄有鱼形，鳞鳍首尾宛然刻画，长数寸，鱼形备足，烧之作骨腥，因以名。”

以上四条资料，描述完全相同，仅仅文字有小异，其中《南越志》记载的比较准确。首先沈怀远说“衡阳湘乡县”，因为湘乡县汉建置连道县，属长沙国，后汉属长沙郡，又分置湘乡县，属零陵郡，晋把两县全属衡阳郡，宋省连道县划归湘乡县，齐梁陈全与宋一样，没有变动。沈怀远是宋人，所以他说“衡阳湘乡县”，因为湘乡县属于衡阳郡。石鱼山在湘乡县西十华里，山在涟水北岸（发源湖南邵阳县的龙山，东流经过湘乡县，流入湘潭县，西南流入湘水，也叫湘乡河。）下面有很多黑色而掺有红色的岩石，石头近看是黑色的，岩石一层一层的重叠着好象云母，揭开一层，就看见有鱼的形状，鱼鳞、鱼鳍、头和尾全好象用刀子刻的一样，长有数寸，鱼的形体很完备，用火烧，有一股鱼的腥气味，所以叫石鱼山。

又《太平御览》卷九百三十九引《括地图》^⑧：“龙鱼一名鰓鱼，状如龙，而有神圣乘此以行九野。”

笔者按《括地图》显然是抄袭《淮南子·坠形训》高诱注，并没有新的见解和描述。

按南朝齐梁之间，当时风气多有记载一地、一山、一水的风土之作。南齐陆澄（公元425—公元494年）编《地理书》一百四十九卷，收录一百六十家，按照地区排列。梁任昉（公元460—公元508年）编《地记》二百五十二卷，又增陆澄八十四家。此二书今存不过十分之一，但《艺文类聚》、《太平御览》等类书多引用。清王谟辑《汉唐地理书钞》原计划辑录三百八十八种，拟刻印二百四十九种，但未刻完，究竟刻了多少种，已无从考订。1961年中华书局影印了七十种。又清陈运溶《麓山精舍丛书》辑湖南省境内的古地方志六十六种。由此可以推知记载鱼化石的不仅以上四书，产地也不止湖南湘乡。由晋司马彪（？—约公元306年）《郡国志》所记算起，我国在公元三百多年左右已经对鱼化石产地的地理位置、化石埋存的层位、化石保存的状况及其形状作了比较合乎科学的描述。

北魏郦道元（公元465或472^⑨—公元527年）生长在北魏，因此足迹所到大都在长城以南、秦岭淮河以北的地区。所以他对于山东、山西、河北、河南等地区的情况比较熟悉，并且每到一处，都留心观察当地的水道等地理现象，间记历史资料。他除实地观察外，还浏览了当时所能见到的书籍和地图。故郦道元虽然足迹不过长江，但南朝的地理则借

助前人遗留下的著作,据近人马念祖的统计,《水经注》中所引用的书籍有三百数十余种(间接涉及的书还不计算在内)之多^⑩。因此可以断言,司马彪的《续汉书·郡国志》、盛弘之的《荆州记》、沈怀远的《南越志》等书亦在酈氏浏览之列。所以酈道元在参考以上诸书以后在《水经·涟水注》下,以水道为纲,记录湘乡县的鱼化石如下:“涟水出邵陵县界,南迳连道县故城在湘乡县西百六十里,控引众流,合成一溪,东入衡阳、湘乡县,历石鱼山,下多玄石,山高八十余丈,广十里,石色黑而理若云母,开发一重,辄有鱼形,鳞鳍首尾,宛如刻画,长数寸,鱼形备足;烧之作鱼膏腥。因此名之。”就文字论与《南越志》几乎完全相同。

再后更是辗转抄袭,甚至文字也相同,更不是实地调查过。如唐李吉甫(公元758—公元814年)《元和郡县志》卷三十:“石鱼山,其石色若云母,开发一重石,若鱼形刻画,烧之作鱼膏臭,在县西十五里。”

唐段成式(?—863年)《酉阳杂俎》前集卷十物异:“衡阳湘乡县有石鱼山,山石色黑理,若生雌黄。开发一重,辄有鱼形。鳞鳍首尾有若画,长数寸,烧之作鱼腥。”

到了宋杜绾《云林石谱》卷中记载鱼化石最详细,为前此所未见,尤其可贵的是认识到鱼化石是古代鱼类的遗体,经过埋藏后石化而成。挖掘时需要刨深数尺,看见青石后先揭去一层,叫做“盖鱼石”,从青石以下看见有淡青或灰白颜色的岩石,再一层一层的揭去,就看见两边石面有鱼的形状,有的象泥鳅,有的象鲫鱼,而且鱼鳞、鱼须全好象墨笔描的……当地人有伪造的鱼化石,鉴别的方法是用火烧,如果有腥味的为真。全文录之如下:“潭州湘乡县(隋湘乡并入衡山县,唐武德四年(公元621年)析置衡山复置湘乡县,属潭州,五代及宋因之。)山之颠,有石卧生土中,凡穴地数尺,见青石,即揭去,谓之盖鱼石,自青石之下,色微青或灰白者,重重揭取,两边石面有鱼形,类鳅鲫,鳞鬣悉如墨描,穴深二三丈,复见青石,谓之载鱼石,石之下,即着沙土,就中选择数尾相随游泳,或石纹斑处全然如藻荇,但百十片中,无一二可观,大抵石中鱼形,反侧无序者颇多,间有两面如龙形,作蜿蜒势,鳞鬣爪甲悉备,尤为奇异,土人多作伪,以生漆点缀成形,但刮取烧之,有鱼腥气,乃可辨。”同书记载又一产地说:“又陇西(今甘肃省渭源县东南。)地名鱼龙,掘地取石,破而得之,亦多鱼形,与湘乡所产不异,岂非古之陂泽,鱼生其中,因山颓塞,岁久土凝为石,而致然欤?”

鱼类化石除上面所举湘乡、陇西二地以外,还有莱阳。清沈心房《怪石录》说:“鱼石产莱阳县火山,色如败酱,有游鱼文,鳞鬣宛然,间有荇藻影者,琢磨方正,以嵌屏风书几,堪亚大理点苍山石。”以上所记,沈氏把鱼化石作为玩赏山石花纹的观点加以描述的。说山东省莱阳县火山产鱼化石,岩石呈酱紫色,石面上有游鱼的水纹,鱼的鳞须全可看见,中间还有水藻的影子,如果琢磨成正方形,可以嵌做屏风或书几的心子,仅次于云南点苍山的大理石。

与沈氏同一观点的还有徐崑《遯斋偶笔》说:“鱼石出莱阳,石皆成片,厚不及寸,紫黑色,石片中隐隐有鱼,长数寸,如鲫如鲇,如白条不一,头尾毕具,类多见骨,酷似枯鱼,少生动之致。亦间有荇藻叶,掩映逼真。”

二、哺乳类化石

我国古代把古脊椎动物的遗骨(鱼类除外)都叫做龙骨,但主要指哺乳类化石。《山海

经》第五《中山经》：“又东二十里曰金星之山，多天婴，其状如龙骨。”金星是山名，天婴又名九婴是水火之怪。《淮南子·本经训》：“尧使诛九婴于凶水之上。”此为我国古籍中记载哺乳类化石的最早者。其后西汉司马迁（公元前145—公元前86年）^⑩《史记·河渠书》记载汉武帝时因灌溉重泉（在今陕西大荔县西北）以东一万多顷咸卤之地，开凿河渠。因挖掘时掘到龙骨，所以叫龙首渠。地点自今陕西澄城旧治西南引洛水东南流，至今大荔西仍入洛。渠经商颜山下，土松渠岸易崩，因凿井使在井下通水，长十余里。最深的井长达四十余丈。发动了兵卒万人，历经十余年始通。挖掘井渠从此开始，开渠就是坎儿井。原文如下：“临晋民愿穿洛，以溉重泉以东万余顷故卤地。……于是为卒万余人，穿渠，自征引洛水至商颜下。岸善崩，乃凿井。深者四十余丈，往往为井，井下相通水，水赖以绝商颜。东至山岭十余里间，井渠之生自此始，穿渠得龙骨，故名曰龙首渠。”（《汉书·沟洫志》略同。）下面应劭注说：“征在冯翊，或曰商，商颜山名。”唐颜师古说：“即今（唐）之澄城也。”笔者按征县、秦置北征县，属内史，西汉为征县，属左冯翊，所以汉应劭说在冯翊。后汉废，后魏太平真君七年（公元446年）置澄城县兼置澄城郡，隋开皇初郡废，以县属冯翊郡，唐属同州，故唐颜师古说：“今之澄城也。”又上文“穿渠得龙骨。”司马迁作史虽未注明年月，然而纪事在塞瓠子（汉武帝元封二年—公元前109年）之前。

另一产地为《计然万物录》^⑪记载：“龙骨出河东。”笔者按河东，郡名。秦置，治所在安邑，在今山西闻喜县附近。

其次见于战国时子仪^⑫所作，华佗、蔡邕、吴普^⑬等所附益的《神农本草经》卷上：“味甘平，生川谷。”^⑭

《吴普本草》：“龙骨色青白者善。”

梁陶弘景（公元452—536年）《名医别录》：“生晋地川谷及太山岩水岸土穴中，死龙处。”

唐苏敬等《唐新修本草》：“龙骨今并出晋地，生硬者好，五色具者良。”

唐李肇（元和间[公元806—820年]人。）《唐国史补》卷下：“旧言春水时至，鱼登龙门，有化龙者，今邠（今陕西省邠县）、晋（今山西太原市）山穴间龙蜕骨角甚多，人采以为药，有五色者。”

宋黄鉴《杨文公谈苑》云：“泽州（今山西晋城县）山中多龙骨，盖龙蜕于土中，崖崩多得之，体骨头角皆全。”

宋唐慎微《重修政和经史证类备用本草》卷十六引宋苏颂（公元1020—1101年）《图经本草》：“龙骨并齿角出晋地川谷及泰山岩水岸土穴中，死龙处。今河东州郡多有之，或云是龙蜕实非。死骨得脊脑作白地锦文，舐之著舌者良，齿小强，犹有齿形，角强而实。”

产地在湖北汉口者，《太平御览》卷九百八十八引南朝宋盛弘之《荆州记》说：“始安（南朝宋置县，今阙。当在汉口附近。）骇鹿山室，凿室内辄得龙骨。”

产地在四川中江县者，东晋常璩《华阳国志》卷三《蜀志》五城县（今四川中江县东。）下记载：“郡东南有水通于巴，汉时置五仓，发五县民尉部主之，后因以为县，出龙骨。”

产地在河南登封县颍阳镇者，宋寇宗奭《本草衍义》卷十六：“西京颍阳（今河南登封县颍阳镇。）县民家，忽崖坏，得龙骨一副，支体头角悉具。”

笔者按我国产龙骨地区，除上举者外，河北之宣化、赤城、怀来、安国等县；山西之保

德、应县、五台；辽宁之朝阳、凌源等县；河南之巩县、禹县、浍池、尉氏诸县；四川之巴中等县，均有产龙骨的记载，不一一征引了。

杨钟健《脊椎动物的演化》^①：“在古代没有方法保存已发现的化石，偶然发见，骤然即消失，即有记载，但标本也不能保存，大多数也破毁了。有时候大庙中或大教堂中，往往把象化石当作装饰或祭品[峨眉山寺院中有剑齿象(*Stegodon*)化石，又韩愈阻止的‘佛骨’也无疑的是象一类的化石]。”笔者按后晋刘昫(公元887—公元964年)《旧唐书·宪宗本纪》下记载：“(元和)十四年(公元819年)春正月、丁亥，迎凤翔法门寺佛骨至京师，留禁中三日，乃送诣寺。刑部侍郎韩愈上疏极陈其弊(即《论佛骨表》，也就是上面杨钟健所说的“韩愈阻止的‘佛骨’。”)，癸巳，贬愈为潮州刺史。”

又同书卷十九《懿宗本纪》上：“(咸通)十四年(公元873年)三月、庚午、诏两街僧于凤翔法门寺迎佛骨。”

唐苏鹞《杜阳杂编》：“僖宗皇帝即位[按李儂即位于乾符元年(公元874年)]，诏归佛骨于法门。”

由以上三条材料看，迎归佛骨事在唐代不仅宪宗元和十四年一次，懿宗咸通十四年，僖宗乾符元年也有，宪宗迎佛骨于陕西凤翔法门寺，杨钟健认为是象的化石，则懿宗之迎佛骨，僖宗归佛骨于法门寺，也可能是象一类的化石。

五代王定保(公元870—公元954年)编《唐摭言》^②记述唐代考试制度，在卷三叙述新进士讌集(合饮、集会。)时，有“讌名”一条下列“看佛牙”下注云：“每人二千以上。佛牙楼、宝寿、定水、庄严皆有之，宝寿量成佛牙，用水精函于盛。银菩萨捧之，然得一僧跪捧菩萨。多是僧录或首座方得捧之矣。”笔者按王氏卒于周世宗郭荣显德元年，《唐摭言》乃追记前朝事，“看佛牙”在何朝？书中未说明，而唐代佞佛的有宪宗、懿宗、僖宗三朝，不能确指为何时，然最迟不出僖宗时，则可断言。

迎佛骨、归佛骨不独唐代有，唐以后也有，如宋释志磐《佛祖统纪》记载：“庆历三年(公元1043年)六月久旱，诏迎相国寺佛牙入内殿躬祷。”

明朱国祯《皇明大政记》：“嘉靖十五年(公元1536年)五月，帝欲除去禁中释殿，以其地奉建慈庆、慈宁二宫，命廷臣集议，金以为可。帝即命撤之，寻召李时、夏言入视大善殿，见金范佛象不下千百，皆命销毁。其几案悬镀金函藏贮尚多佛骨、佛牙诸物。言退，上疏力请焚瘞(埋葬)，帝从之，于是禁中邪秽进斥殆尽。”

明夏言^③《桂林奏议·议瘞佛骨疏》说：“……是为佛骨，是为佛牙……计不下千斤……凡番僧持以诳惑中国之人，而名为佛颅、佛骨者，相属于道，由是流入天子宫禁之内，历世皆然，不以为异……。”

从上面的材料可以看出唐宪宗、懿宗迎佛骨于陕西凤翔法门寺，僖宗归佛骨于法门寺，宋仁宗迎佛骨于河南开封相国寺，明夏言疏中又说：“历世皆然，不以为异。”很值得注意，是佛骨、佛牙、佛颅流入禁中，不独嘉靖一代，是嘉靖以前、明自永乐建都北京以来历世全有。

注 释

① 《山海经》十八卷。旧题夏禹及益记。按顾颉刚：《五藏山经试探》(载北京大学潜社，《史学论丛》第一册1934年

- 7 月):《山海经》中《山经》之出最早,《海经》次之,《大荒经》又次之。关于《山海经》之作者,顾氏谓此书言祭山礼及某山水出某兽某草,治某疾甚详,按此乃巫者之事,故断定《山经》出于巫手。为巫者施行祭礼与法术之宝典。以《山经》与《禹贡》相较,知《禹贡》之作在《山经》之后。《禹贡》若出于战国之季,则《山经》之作或在战国之初与春秋之末。但古人著书恒不出于一手,成于一时,《山经》定形之期固未必远早于《禹贡》。至于胚胎之期,则必高出数百年也。又《山经》所记地域广狭与《禹贡》相似,而于周秦二国之间为最详最合。作者之国籍不外此。此书虽成于《禹贡》之先,亦有后人乱入者。如:(一)《南次三经》记凤皇之言乃儒家思想,当出于五常五教说发生之后。(二)河出盐泽之说,乃汉张騫发现,而《西次三经》及《北山经》已有河出渤泽之说。渤泽即盐泽,故此亦或出于后人之窜入。(三)五行之说极盛于汉,《山经》并未染此色彩。但《西次三经》曰:“长留之山,其神白帝,少昊居之”。又曰:“崦嵫山,神蓐收居之”。汉人分配五行,乃以少昊为西方之帝。蓐收为西方之神。《山经》有此,固为后人之窜入也。由此种种,知今所见《山经》曾经汉·新闻人窜改者。
- ② 毕沅(公元 1730—公元 1797 年)事详史善良《弇山毕公年谱》。
- ③ 据吴任臣《山海经广注》及郝懿行(公元 1757—公元 1825 年)《山海经笺疏》本。毕沅校刻灵岩山馆本《新校正山海经》“鲤”作“鰕”。
- ④ 按《后汉书》一百二十卷。纪传体东汉史。原书只有纪传九十卷,南朝梁刘昭注晋司马彪(?—约公元 306 年)《续汉书》八志三十卷(八志中有《郡国志》)与之相配,北宋时合刻,才成今本。又案《后汉书》今存以宋绍兴本为最古(上海涵芬楼有影印本)。而卷二十二郡国四零陵郡下无此文,不知是绍兴本有脱文,还是《太平御览》另据别本《郡国志》,传世又无北宋刻本,无从查考。
- ⑤ 据宋乐史《太平寰宇记》二百卷,原阙 113—119 七卷,日本官书库中宋本具在,清黎庶昌(公元 1837—公元 1897 年)刻入《古逸丛书》中。黎氏事迹见《碑传集补集》卷十九。
- ⑥ 按宋盛弘之《荆州记》原书在唐末已佚,故《隋书·经籍志》以后,新·旧唐志俱未著录。现有王谟、陈运溶、曹元忠三家辑本。王辑本见《汉唐地理书钞》,陈辑本见《荆湘地志》,曹辑本见《笈经室丛书》。
- ⑦ 按《南越志》八卷,原书已佚,有《说郛》辑本(在第三十三册)。《宋书·沈怀文传》:“怀文吴兴武康人也,弟怀远撰《南越志》传于世。”《南越志》、《说郛》本题《南越记》。按沈怀文(公元 409—公元 462 年)年五十四,弟怀远生卒不可考。
- ⑧ 按《括地图》、《隋书·经籍志》地理类著录在梁任昉(公元 460—公元 508 年)增陆澄(按陆有《地理书》一百四十九卷)之书八十四家,集《地记》二百五十二卷。其中收《括地图》作者不详,但知必在任昉之前。
- ⑨ 见赵贞信《郾道无之生卒年考》,《禹贡》半月刊,第七卷 1、2、3 合期,1937 年。
- ⑩ 见马念祖《水经注引书考》,第四卷,1930 年。
- ⑪ 从王国维《太史公系年考略》说,《学术丛编》第二十册。
- ⑫ 按《龙谿精舍丛书》本《计然万物录》菲泮林序,因《万物录》内所录各物的产地皆汉时地方,断言为汉人所伪托。笔者按:《万物录》的具体著作时间当在《周髀》之后,《吴普本草》之前,因为《万物录》第六条有《周髀》云:“冬至三光微,夏至三光盛……”而《周髀》成书大约在公元前一百年前后(从钱宝琮主编《中国数学史》,科学出版社,1964 年,29 页)又《万物录》的第二十一条至一百一十四条的绝大多数是《神农本草》里的药物,并且每一药名下的产地都是汉地名,而《本草》书内附有产地的以魏《吴普本草》为最早。(《隋书·经籍志》三医方类著录《蔡邕本草》虽较早几十年,但其书早佚,又无重辑本,无从查考。)
- ⑬ 见朱彝尊《曝书亭集》卷五十五《本草衍义》跋;余嘉锡《四库提要辨正》卷十二子部三《神农本草经百种录》条。笔者按:《神农本草经》最初仅一卷为子仪所作是正确的,但有后人附益,如:上卷载有蒲陶(《史记·大宛传》作“蒲萄”;《三国志·魏志·明帝纪》注引《三辅决录》作“蒲桃”)。即葡萄和胡麻,葡萄为公元前 138—前 125 年张騫通西域得知,回国后向武帝奏明,死时,遣汉使“取其其实来”,事见《史记·大宛列传》、《汉书·西域传》上。又胡麻,《齐民要术》“胡麻第十三”引《本草经》云:“汉书(“书”字为衍文,《农桑辑要》引无“书”字。),张騫外国得胡麻”。又《太平御览》卷八四一引《本草经》曰:“张騫使外国得胡麻、胡豆或曰戎菽。”可证明成书在公元前 125 年以后,如全部为子仪作,子仪不及见葡萄及胡麻。
- ⑭ 见梁启超《中国历史研究法》,商务,1922 年再版本 154 页;《古书真伪及其时代》1928 年清华学校讲义卷三,2—3 叶。
- ⑮ 据日本森立之辑《神农本草》1851 年(日本嘉永七年)44 页。
- ⑯ 科学出版社,1955 年,8 页。
- ⑰ 上海古典文学出版社,1957 年 28 页。
- ⑱ 关于夏言事迹《明史》卷一百九十六有传。

RECORDS OF VERTEBRATE FOSSILS IN OLD CHINESE CLASSICS

LI CHUNG-CHÜN
(*Hubei College of Geology*)

Researches on vertebrate palaeontology as a branch of science in China started from Prof. Young Chung-chian was less than half a century up to present time. But in history our ancestors already made observations and descriptions on palaeovertebrata since 400 B.C. Therefore in the innumerable old literatures over 2000 years accumulated some scattered and unsystematic materials which were listed below, firstly according to the classification of palaeontology and secondly according to the time sequence it appeared.

1. Fish fossils

The first record of fish fossils in literature appeared in about 400 B.C. and later in "Shanhaiking, Haiwaisiking" written about 6 A.D. Until about 300 A.D. in the "Chünkochih" written by Sze Ma-peau of the Tsin Dynasty recorted that there was found fish fossils in Hsianghsiang, Hunan Province. Fish fossils were refered to in many other books later. Tu Wan of North Sung Dynasty in his "Yunlinshephu" published in about 960—1000 A. D., recognized that fish fossils were the remnants of fishes in old times. They were deep burried and fossilized. There were false fish fossils. The method of distinguishing them from the real ones was to burn the fossils in fire and those had goatish smell were real. Other occurrences were Tsincheng of the Shansi Province, Laiyang of the Shantung Province, Weinan of the Kansu Province, etc.

2. Mammalian fossils

In old times people in our country called the vertebrate fossils (except fish) the dragon bones. This term was especially used to name the mammalian fossils. The earliest record appeared in the book "Shanhaiking, Chüngshanking" written in about 400 B.C. The dragon bones obtained through cannel cutting at Chengcheng, the Shansi Province was recorded by Sze Ma-chian (145—86 B.C.) in his "Shehchi, Hoch'üshu" written about 100 B.C. The other occurrences were Shunhua, Chihcheng, Huailai, Ankao of the Hopei Province; Wensi, Paote, Yinghsian, Wutai of the Shansi Province; Tengfeng, Konghsian, Yühsian, Mianchi, Waishe of the Honan Province; Chaoyang, Linyuan of the Liaonin Province; Hankou of the Hupei Province; Chungkin, Pachung of the Szechuan Province, etc.