

安徽省地质矿产局区域地质调查队 编著

安徽地层志

侏罗系分册

安徽科学技术出版社

安徽地层志

侏罗系分册

安徽省地质矿产局区域地质调查队 编著

安徽科学技术出版社

前 言

安徽省位于祖国的东南部，在东经 $114^{\circ}45'$ — $119^{\circ}45'$ ，北纬 $29^{\circ}26'$ — $34^{\circ}38'$ 之间。总面积十三万九千余平方公里。

省内山河壮丽，地形北低南高。全省的水系，除皖南新安江归钱塘江水系外，其余均属长江和淮河两大水系。由于长江和淮河横贯其中，天然地将全省分为淮北、江淮和江南三个自然区域。淮北是辽阔的平原地区，为华北型地层分布区，除在宿县—泗县以北有断续的基岩露头外，其余皆为第四系覆盖；江淮之间为丘陵地带，唯西部属大别山区，是南北地层类型的交接地带，蚌埠—淮南一带和嘉山—合肥—六安的东南有断续的基岩露头，西部大别山区则是大片出露的古老的变质岩系；江南大部为山区，驰名中外的风景区黄山和九华山即处该区中部，全区基岩露头较好，是扬子型和江南型地层出露区。

安徽省地跨中朝准地台、北淮阳褶皱带和扬子准地台三个大地构造单元，具有华北型、扬子型和江南型等不同沉积类型。自晚太古代以来的各时代地层均有发育，而且地层剖面完整、层序清楚、古生物化石丰富。所以，安徽省是从事地层古生物研究的重要地区之一。长期以来，地层古生物工作者们做了大量工作，积累了很多资料，为我队开展一比二十万区域地质调查和编著《安徽地层志》创造了有利条件。

《安徽地层志》是对我队二十余年来区域地质调查过程中地层古生物工作的系统总结，同时，还搜集利用了普查勘探和科学研究的成果。所应用的资料，基本上截止于1981年底以前，对于部分近期的新资料，也尽可能地作了参考利用，以充实本书的内容。因此，《安徽地层志》是广大地层古生物工作者共同劳动的结晶。

下面，就本书编著中的有关问题，作些简要说明：

一、地层区划及其原则

1. 各时代地层区划一般都分为三级。为了更明确而又具体地反映地层特征的差异，但又不致使Ⅲ级区过于零碎，在一些研究程度较高的地区，还划分出Ⅳ级地层区。

2. 1959年第一届全国地层会议文件《中国地层区划的初步建议》指出：决定地层特征和沉积变化的基本因素是地壳活动性、古地理条件、古气候条件和生物群变化，其中，最主要的是地壳活动性。结合本省具体情况，用下列地层标志，作为本书进行地层区划的准则：

- (1) 地层的发育总貌及分布状况；
- (2) 岩石组合及厚度变化；
- (3) 层序特征与接触关系；
- (4) 古生物组合及其发育情况；
- (5) 沉积相与古地理条件；
- (6) 区域变质与火山活动特点。

根据以上标志，对本省各级地层区划的准则，大致规定如下：

I级地层区(地层区)——同一地层区内,“系”级地层单元在岩相上(指表明沉积条件的岩性及生物群特征的综合)应该可以对比,“统”可以基本对比或分区对比。

II级地层区(分区)——主要根据每一地层区内的地层发育特点,包括该“系”的地层层序、沉积相、沉积厚度、生物群及沉积矿产的分布等特征,分为若干个分区。在同一地层分区内,“统”在岩相上可以对比,“组”基本可以对比或分区对比。

III级地层区(小区)——这是地层区划的基本单位。“组”级地层单元可以对比。在同一地层小区内,地层层序和组(或群)的岩性、古生物群、沉积相及古地理条件等应基本一致,一般以一个综合剖面即可反映该小区地层的组本面貌。

IV级地层区(本书称子区)——是在部分研究较详细的III级层内,为了更明确地反映“组”或“段”在岩性和厚度等方面的具体差异而划分的。

3. 由于本书已分时代进行了地层区划,而且不同时代的地层区划又有变化,显然,已无再进行综合地层区划的必要。进行综合地层区划是建立在各时代地层的总体特征的基础上的。一般地说, I级区是以考虑古生代地层特点为主; II级区则根据每一地层区内地层发育的特点,更多地照顾到古老变质岩系和中新生代地层特征。根据这些原则,安徽地层表编写组(1978)将我省分为华北、扬子和江南三个I级地层区。本书在分析了各地区地层的总体特征后,认为华北、大别山北缘(北淮阳)以及它们的东南地区三者间的差异最突出,而江南区(大致在石台—宣城一线之东南)与它们之间的差异显得较次要,故而将其降为II级区而归入扬子地层区。至于大别山地区,地层发育特点虽有一定的特殊性,但考虑到它与扬子型的元古界以上层位关系较密切,又限于研究程度较低,暂也归属于扬子区。纵观各时代的地层区划, I级地层区的界限变迁是很小的,唯中新生代陆相盆地沉积变异较显著。

4. 在确定各级地层区域的名称时, I、II级地层区尽可能采用从属于全国或大区地层区划中的相应名称; III、IV级区的名称,则以较大的山川或居民地命名。凡不同时代范围相近的地层区划,尽量地采用同一名称。

二、所使用的名词、术语、符号及其它

1. 各级地层单位的涵义及其符号,是参照1959年11月21日全国地层会议通过的《地层规范草案及地层规范草案说明书》和《1:20万区域地质调查工作暂行规范》的有关规定执行的。

2. 地层接触关系用下列符号表示:

- 整合接触
- 假整合接触
- ~~~~~ 不整合接触
- 断层接触
- 接触关系不明

3. 各种图例,基本按照《1:20万区域地质调查工作暂行规范》执行,不足部分,作了少量补充。

4. 正文及剖面描述中的古生物化石注明类别,只写拉丁文属、种名,在文后所附古生物属、种名称拉汉对照表里(化石较少的地层单元,有的与化石垂直分布表合并)分门类按拉丁文字母顺序排列,写出拉丁文全名和中译名。

5. 为了便于查阅地层剖面资料，省内的主要实测地层剖面，都相应编入各分册的附录中，并附有剖面位置分布图，图中的剖面点编号与剖面的文字描述相对应。

《安徽地层志》的编著工作，是在安徽省地质矿产局严坤元总工程师和地质矿产处的指导下进行的。执笔人是：姚仲伯、张世恩（前言及前寒武系）、姜立富（寒武系）、齐敦伦（奥陶系）、杜森官（志留系）、夏广胜（泥盆系和石炭系）、赵永泉（二叠系）、徐家聪（三叠系）、陈烈祖（侏罗系和白垩系）、于振江、余传高（第三系和第四系）。全书由姚仲伯、夏广胜、姜立富、陈烈祖审阅定稿，杜森官也曾参加了寒武系分册的审阅工作。高富、毕治国、黄国成参加了组织领导。参加工作的还有胡先一、韩立刚、孙乘云、张一民、阚洪兴、徐乘伦、王进来、王新民、周栗、陶启云等。所有插图，由本队绘图室清绘。

在全书编著过程中，得到中国科学院南京地质古生物研究所以及古脊椎动物与古人类研究所的热情指导；安徽省地质矿产局所属地质队和研究所，江苏、浙江、湖北、河南等省地质矿产局区域地质调查队（以下简称区调队），以及安徽省石油勘探指挥部、安徽省煤田勘探公司、合肥工业大学地质系等单位，也给予了支持和帮助，在此谨致谢意。

目 录

第一章 绪言	1
第一节 研究简史.....	1
第二节 地层区划及其特征.....	5
一、地层区划.....	5
二、各区特征.....	7
第二章 地层划分与特征	10
第一节 华北地层区(I).....	10
一、淮河地层分区(I ₁).....	10
第二节 扬子地层区(II).....	16
一、下扬子地层分区(II ₁).....	16
二、江南地层分区(II ₂).....	27
三、浙西地层分区(II ₃).....	30
第三章 生物群概况	31
一、早侏罗世生物群.....	31
二、中侏罗世生物群.....	37
三、晚侏罗世生物群.....	40
第四章 地层对比	51
一、省内各地层区地层对比.....	51
二、与邻区和有关省区的对比.....	52
第五章 古地理概况及矿产述要	62
第一节 古地理概况.....	62
一、沉积相特征.....	62
二、古地理概况.....	63
第二节 矿产述要.....	66
第六章 问题讨论	69
一、侏罗系的下界.....	69
二、侏罗系的上界.....	70
三、下、中侏罗统的界线.....	71
四、中、上侏罗统的界线.....	71
第七章 结束语	72
一、区测以来的新进展.....	72
二、主要结论.....	72
三、存在问题.....	73

● 考文献 74

附录 I 安徽省侏罗系剖面描述 75

1. 宿县李圩子ZK04孔柱状剖面	77
2. 灵璧县小袁家72—82孔柱状剖面	77
3. 固镇县龙滩7孔(ZK ₂ 孔)柱状剖面	78
4. 固镇县龙滩ZK ₃ 孔柱状剖面	79
5. 凤阳县小白地ZK ₀₁ 孔柱状剖面	80
6. 肥东县响导铺合参1孔柱状剖面	80
7. 肥东县龙山剖面	81
8. 肥西县周公山剖面	81
9. 肥西县何老庄剖面	83
10. 霍山县黑石渡剖面	84
11. 霍山县石八塔剖面	84
12. 六安县大鸡鸣岭剖面	85
13. 舒城县黄石滩剖面	86
14. 舒城县晓天剖面	87
15. 舒城县黄家塘剖面	88
16. 滁县红花桥水库剖面	89
17. 滁县沈家凹剖面	91
18. 马鞍山市西板桥剖面	91
19. 马鞍山市范塘剖面	93
20. 当涂县鲁家村剖面	94
21. 江苏省江宁县上村剖面	95
22. 当涂县横山剖面	96
23. 含山县李小岗子剖面	97
24. 当涂县姑山钻11孔柱状剖面	99
25. 庐江县尤门桥剖面	99
26. 庐江县王家岭剖面	100
27. 庐江县蔡家院剖面	101
28. 庐江县罗河ZK281孔柱状剖面	101
29. 枞阳县姜家畝剖面	102
30. 枞阳县磨刀石剖面	102
31. 枞阳县王家岗剖面	104
32. 枞阳县姚家享堂剖面	105
33. 枞阳县黄家凹剖面	106
34. 桐城县赭棋墩剖面	106
35. 桐城县乌龟山剖面	108
36. 怀宁县白林尖剖面	108

37. 怀宁县拉犁尖剖面	109
38. 怀宁县江镇剖面	111
39. 怀宁县虎龙山剖面	113
40. 怀宁县江镇一释家畝剖面	114
41. 怀宁县长家冲剖面	115
42. 怀宁县狮子口剖面	117
43. 怀宁县俞家湾剖面	118
44. 太湖县孙家王屋剖面	119
45. 太湖县何家上门剖面	120
46. 宿松县毛岭剖面	122
47. 繁昌县马人山剖面	123
48. 繁昌县中分村剖面	124
49. 繁昌县马带山剖面	125
50. 休宁县汪村剖面	126
51. 休宁县言田剖面	127
52. 休宁县炳丘剖面	128
53. 歙县岩塘剖面	129
54. 歙县石岭剖面	131
55. 歙县方村剖面	131
56. 歙县小岫剖面	133
附录 I 安徽省侏罗系化石拉汉名称对照表	135
图 版	144
图版说明	144
图 版	147

第一章 绪言

第一节 研究简史

安徽地处我国东南部,属环太平洋火山活动带的一部分,是我国火山岩较为发育的地区之一。区内陆相侏罗纪火山岩地层广泛分布于皖北、大别山东北麓、长江沿岸和皖南地区(图1),而尤以晓天、滁县、马鞍山、庐枞、怀宁、繁昌、屯溪等盆地发育得最为完备,地层层序较清楚,岩石类型复杂。厚度巨大(约269—6166米),化石丰富,是研究我国东部陆相侏罗纪地层层序、化石群,以及环太平洋火山岩的重要地区。在这分布广泛的侏罗纪地层中,富含沉积矿产。因此,安徽侏罗纪地层的总结亦具有重要的经济意义。

安徽侏罗纪地层一般分为华北地层区和扬子地层区(图1)。下扬子和江南地层分区的侏罗纪地层研究已有多年历史。1949年以前,地层古生物工作不受重视,许多重要的科学资料被携往国外,在有些工作中,对于地质资料亦重视不够。加上侏罗纪地层本身又多为分散的盆地沉积,岩性变异很大,火山活动频繁,许多门类(如植物、瓣鳃类、叶肢介、鱼等)的化石几乎没有研究。因此,安徽侏罗纪地层层序、相互之间的对比以及时代的确定等方面,缺乏严格限定,时代颇有争论。

1930—1931年,李毓尧、李捷根据青阳、太平、歙县、黟县等地的调查,把变质砂页岩含煤层称为“东关岭系”^[2]。1939年,李四光在“中国地质学”(英文版)中称为“东关统”(Tungkuang Series)。解放后出版的“中国地质学”(中文节译)中采用了李毓尧等调查休宁、宁国、宣城、绩溪、徽州等地的资料,称该地下侏罗统为“毛岭系”^[4]。1935年,谢家荣将马鞍山至采石、当涂等地的砂岩、页岩和砾岩称为“采石系”定其时代为三迭纪至侏罗纪。同年,程裕淇、陈恺研究庐江矿床地质时,把钟子山和天光山一带白色石英岩称之为“钟子山层”^[6],时代定为侏罗纪。

1955年顾雄飞研究马鞍山、当涂一带火山岩系时,把下部中性火山岩,火山碎屑岩及火山碎屑沉积岩,创名为龙王山组,上部粗面岩,粗安质凝灰岩及熔岩称为“大王山组”。1959年杨志坚对大别山地区侏罗系做了较系统的划分和命名,将中下侏罗统命名为防虎山群,上侏罗统命名为毛坦厂组和黑石渡组^[7]。同年在全国地层会议期间,斯行健、周志炎^[8]根据安徽省地质、古生物资料,将下扬子和江南分区相当于象山群地层统称为“象山群”,定其时代为早侏罗世;火山岩系称为“武彝群”,并进一步细分为龙王山组、尖山组、大王山组和娘娘山组。除娘娘山组归于早白垩世早期外,其它三个组的时代均为晚侏罗世。顾知微^[8]依据火山岩和火山碎屑沉积岩发育情况以及古生物(尤其是瓣鳃类)资料,将大别山东北麓侏罗系划分为三个群,即:中下侏罗统防虎山群,中上侏罗统光山群和上侏罗统至下白垩统合肥群;对长江中下游地区,中下侏罗统称为象山群;中上侏罗统包括一部分下白垩统称为武彝群。

嗣后,不同学者和单位内部又建立了吴山庙组(华东石油勘探局综合研究大队,1964),

周公山组和圆筒山组(皖地质局328队, 1961), 石集组(地质部第一普查大队安徽区队, 1964)等地层名称(表2)。

五十年代至七十年代期间, 随着大规模矿产普查勘探的开展, 尤以1959年开始, 我队开展了大面积的区域地质测量工作, 积累了丰富的地层古生物资料, 基本上搞清了安徽侏罗纪地层的层序, 初步建立了地层系统。在淮北、淮南地层小区内, 除肥西县防虎山一带出露较好外, 极大部分地层隐伏地下。根据已有钻孔资料, 将淮北地区的侏罗系自下而上初步划分为义井群和泗县组; 对淮南小区的侏罗系, 根据石油矿产普查钻孔和区测资料, 将该区侏罗系自下而上划分为防虎山组、圆筒山组和周公山组; 大别山东北麓的侏罗纪地层, 根据岩性特征和古生物化石, 自下而上分为四个组: 三尖铺组、凤凰台组、毛坦厂组和黑石渡组。但由于对三尖铺组和凤凰台组的地层层序和接触关系等都有不同看法, 并缺少古生物资料, 因此在这一地层划分中, 对各层位的层序和地质时代的确定, 还存在一定的问题。下扬子分区侏罗系地层的划分具有一定的古生物化石依据, 在不同侏罗系盆地内, 根据各自的岩性组合特征, 先后分别建立了各自的地层系统(表1)。在江南分区, 侏罗纪

表1 下扬子分区侏罗系地层划分表

层位 系统		盆地				
		滁县盆地	宁芜盆地	庐枞盆地	怀宁盆地	繁昌盆地
侏 罗 系	上 统	黄 石 坝 组	姑山组	双庙组	汪公庙组	蝌蚪山组
			大王山组	砖 桥 组	江 镇 组	中分村组
		红 花 桥 组	云台山组			龙门院组
			龙王山组			
	中 统		西横山组	罗岭组	自流井组	象 山 群
	下 统		象山群	磨山组	武昌组	

地层层序较清楚, 具一定的古生物依据, 自下而上被分为五个组: 月潭组、洪琴组、炳丘组、石岭组和岩塘组。

1976年11月在华南红层现场会议期间, 叶春辉根据介形类化石组合, 认为石岭组、炳丘组、岩塘组、赤沙组、中分村组和蝌蚪山组等组的地层时代为早白垩世; 陈丕基、沈炎彬根据叶肢介动物群, 认为安徽除毛坦厂组为晚侏罗世外, 其它火山岩系均属早白垩世^[16]。

1979年, 勾韵娴、曹美珍、叶春辉在《皖南侏罗—白垩系介形类》一文中, 沿用了我队历幅区域调查报告中的地层名称, 但在时代划分方面却不完全相同。同年, 安徽省区域地层表编写组编著的华东地区区域地层表《安徽省分册》^[18]一书中, 所采用的安徽省侏罗纪地层的名称与我队基本一致。

我队20多年来的区测工作, 累积了大量的、宝贵的地层古生物资料, 对于这些先后分散获得的区测成果, 有必要予以较系统的全面的总结提高。通过总结, 初步建立起安徽省的侏罗纪地层层序和地层系统, 并进一步摸清了存在的主要问题, 确定专题研究课题, 把区测工作提高到一个新水平, 以便更好地发挥1:20万区测工作的战略作用。

表2 安徽省侏罗系划分沿革表

华北地层分区										扬子地层分区																		
淮河地层分区										江南地层分区				下扬子地层分区														
										歙县—祁门地层小区				天长—滁县地层小区														
谷德振等 1951		张祖还 1957		杨志坚 1959		安徽石油地质大队 1960		顾知微 1962		安徽省地质局 区调队 (岳西六安幅) 1974		安徽省 地层表 1979		本文		安徽省地质局 332队 (祁门,屯溪幅) 1971		勾韵炯等 1978		本文		南京大学等 1973		安徽省地质局 区调队 (南京幅) 1975		本文		
K ₂	火山岩系	K ₁	火山喷发岩	J ₃	黑石渡组	黑石渡组	J ₃	光山群	J ₃	黑石渡组	黑石渡组	J ₃	黑石渡组	J ₃	岩塘组	岩塘组	K ₁	岩塘组	J ₃	岩塘组	K ₁	J ₃	黄 石 坝 群	J ₃	黄石坝群	J ₃	黄石坝组	
					毛坦厂组	毛坦厂组				毛坦厂组	毛坦厂组				石岭组	石岭组		石岭组		石岭组								石岭组
				J ₁₋₂	防虎山群	周公山群	J ₂	防虎山群	J ₂	周公山组	周公山组	J ₂	周公山组	J ₂	洪琴组	洪琴组	J ₂	洪琴组	J ₂	洪琴组	J ₂	洪琴组	J ₂	洪琴组	J ₂	洪琴组	J ₂	洪琴组
				防虎山群	防虎山组	圆筒山组				防虎山组	防虎山组		防虎山组		防虎山组	防虎山组		防虎山组		防虎山组		防虎山组						
							?																					

第二节 地层区划及其特征

一、地层区划

自从1959年顾知微将我国侏罗白垩系分布区分三大沉积区(环太平洋火山活动带、内陆区、西南海盆及地槽区)^[20]以来,虽然积累了丰富的生物地层资料,但尚难划出生物地层分区的正确界限。1979年第二届全国地层会议上,顾知微等结合地质构造、地理位置等将我国侏罗系分为35个综合地层柱^[22]。中国地质科学院根据侏罗系的海、陆分布,沉积特征,古生物群和地层层序特征共分青藏区、西南区、西北区、东北区、东南区和中南区六个地层区和34个地层分区^[23]。

安徽的侏罗系分布广泛,并且是在复杂的沉积环境中形成的,各地区经历了不同的历史发育过程。每一个地区沉积层,不仅在发育的完备过程上有所不同,其岩性在纵向变化及横向变化上都有很大的差异。根据顾知微和地质科学院等提出的分区基本原则,并结合我省火山岩系和沉积特征、大地构造及古生物群组合面貌,将安徽省侏罗系分为二个地层区,四个地层分区,八个地层小区和三个地层子区(图1)

I 华北地层区

I₁ 淮河地层分区

I₁¹ 淮北地层小区

I₁² 淮南地层小区

I₁³ 金寨—霍山地层小区

II 扬子地层区

II₁ 下扬子地层分区

II₁¹ 天长—滁县地层小区

II₁² 芜湖—安庆地层小区

II₁^{2a} 马鞍山地层子区

II₁^{2b} 庐枞地层子区

II₁^{2c} 怀宁地层子区

II₁³ 繁昌—铜陵地层小区

II₂ 江南地层分区

II₂¹ 歙县—祁门地层小区

III 浙西地层分区

III¹ 天目山地层小区

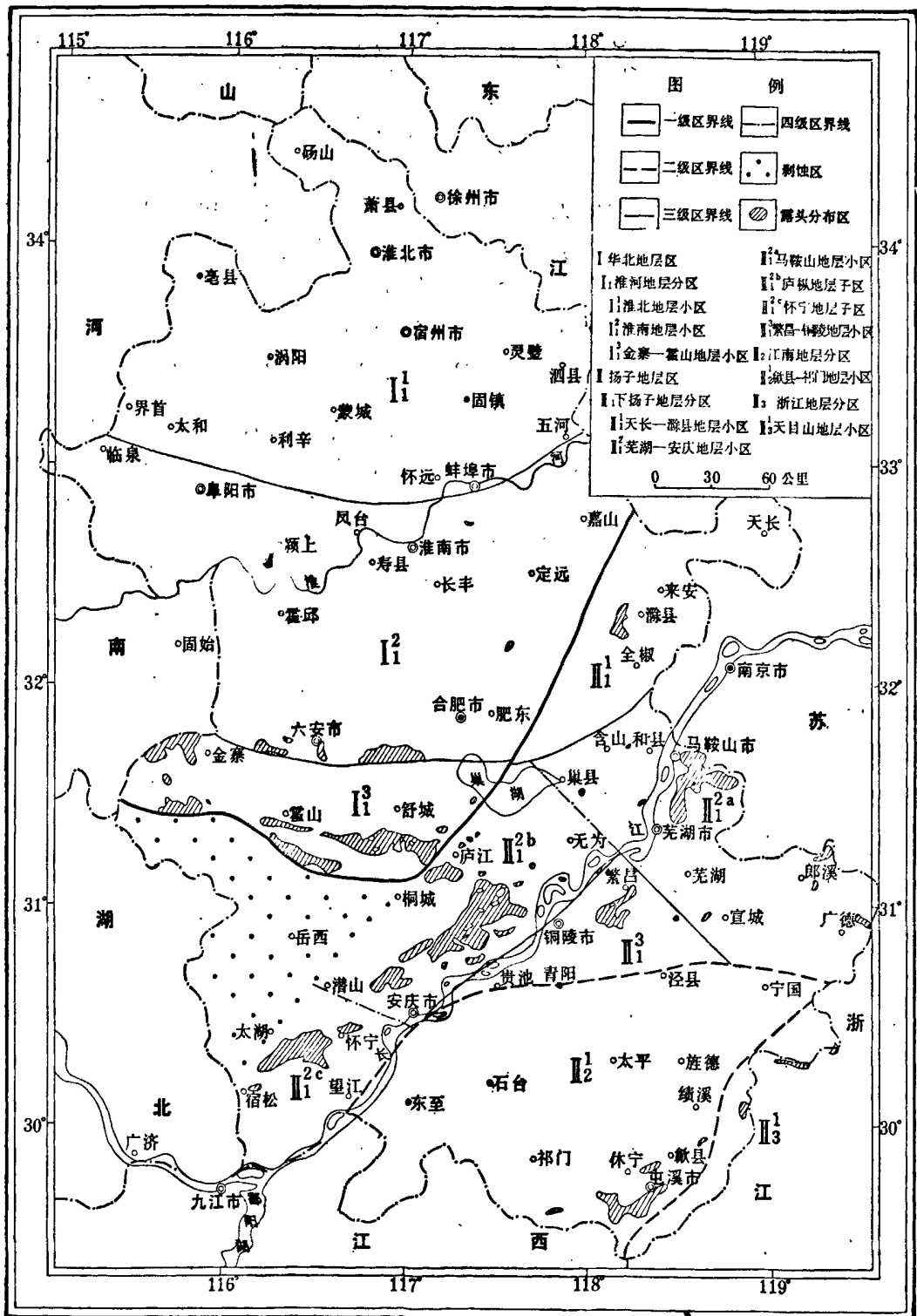


图1 安徽省侏罗系露头分布与地层区划图

二、各区特征

(一) 华北地层区(I)

本地层区位于安徽北部。东以嘉山县石坝、肥东县桥头集、桐城沿线为界，磨子潭—晓天深断裂以北广大地区。包括淮南、淮北和金寨—霍山三个地层小区。

区内侏罗纪地层分布极为零散，较为发育的晚侏罗世火山岩系是本区的主要特点。早、中侏罗世以河湖相沉积为主，局部夹沼泽相含煤系沉积物。

淮河地层分区(I₁)

本分区大致相当于顾知微等(1979)提出的鲁中、西和皖中综合地层柱的西部^[28]，但其东南界线推移到晓天—磨子潭深断裂沿线，侏罗纪地层主要分布于宿州、合肥和霍山等沉积盆地及其边缘地区。

区内早、中侏罗世沉积少，主要以河湖相为主，局部夹有沼泽相沉积；晚侏罗世时有中基性火山岩和河湖相沉积，含较丰富的热河动物群化石。

(1) 淮北地层小区(I₁) 本小区位于安徽省淮河以北地区(以五河、蚌埠、阜阳、临泉一线为界)。

区内地层发育不全，主要隐伏于宿县、灵璧、泗县和固镇等地。据钻孔资料分析，上侏罗统为一套陆相中基性火山岩和火山碎屑沉积岩，厚536—712米。是否有中下侏罗统存在尚待深入研究。

(2) 淮南地层小区(I₁) 本小区位于安徽中部。南以肥东县桥头集、肥西、六安、金寨一线为界；北以五河、蚌埠、阜阳、临泉一线为界。

该区特点是晚侏罗世火山熔岩不甚发育，代之而起的是火山碎屑和河湖相沉积物，局部地区发育中基性火山熔岩。早中侏罗世地层仅见于肥西县防虎山和六安一带，主要为一套河湖相沉积为主，夹部分含煤系沼泽相沉积，总厚度达2480余米。

(3) 金寨—霍山地层小区(I₁) 本小区位于大别山东北麓。南以桐城、晓天、磨子潭(晓天—磨子潭深断裂)一线为界；北以肥西、六安、金寨一线为界。包括舒城、霍山、金寨等县的全部或大部分地区。

区内地层发育不全，出露地层为毛坦厂组和黑石渡组，局部有中侏罗世周公山组。以晚侏罗世地层广泛出露、无下侏罗统分布为本小区的主要特征。

上侏罗统毛坦厂组为一套中性火山岩系夹河湖相沉积，含丰富的热河生物群重要分子，总厚632—2583米。黑石渡组为河湖相沉积，含丰富的瓣鳃类、腹足类、介形类、叶肢介以及少量的植物和鱼化石，厚度可达109—1519米。

(二) 扬子地层区(II)

本地层区包括长江沿岸和皖南地区。位于嘉山县石坝、肥东县桥头集、桐城一线和桐城、晓天、磨子潭(晓天—磨子潭深断裂)一线以南地区。

该区特点是侏罗纪普遍发育，尤其是晚侏罗世火山岩系特别发育为本区主要标志。早侏罗世的沉积少，主要以河湖相沉积为主，局部为沼泽相沉积，中侏罗世河湖相沉积物甚

为发育，含丰富的四川生物群重要分子。

按沉积特征、火山岩发育程度和构造部位又可分为下扬子、江南和浙西三个地层分区。

1. 下扬子地层分区(I₁)

本分区位于长江沿岸地区。北东以嘉山县石坝、肥东县桥头集一线为界，北西以桐城、潜山、太湖一线为界，南以望江、青阳、泾县、宁国沿线为界。

区内侏罗纪地层广泛发育，总厚度可达1168—6300余米。含煤、铁沉积矿产和与火山岩有关的铜、铁、硫等内生矿产资源，为长江中下游成矿带主要层位之一。中下侏罗统为河湖相杂色沉积岩类和含煤地层，含丰富的四川生物群。晚侏罗世广泛发育中基性火山岩系是本区一个重要标志。

(1) 天长—滁县地层小区(I₁¹) 本小区北以石坝、桥头集一线为界，南以全椒县武岗、柘皋、炯场河一线为界。包括天长、来安、滁县、全椒、巢县全部或大部分。

区内侏罗纪地层发育不全，缺失中下侏罗统。上侏罗统较发育，下部以河湖相沉积为主，局部为中基性火山岩，称红花桥组，含丰富的热河生物群的重要分子，厚度262米；上部以陆相火山岩为主，夹河湖相沉积，厚度可达2247米。

(2) 芜湖—安庆地层小区(I₁²) 本小区位于长江沿岸地区。北东以武岗、柘皋、炯场河一线为界；北西以庐江、桐城、太湖一线为界；南以望江、安庆、铜陵、鲁港、寒亭、水东一线为界，大致呈北东方向带状分布。

小区侏罗纪地层主要分布于马鞍山、芜湖、庐枞、怀宁等小型盆地及其边缘地区；小型沉积盆地的侏罗纪地层假整合在上三叠统拉犁尖组之上，或不整合在更老地层之上。

依据地层分布情况、岩相变化特征，分为马鞍山地层子区，庐枞地层子区，怀宁地层子区。

该区侏罗纪地层特别发育，分布广泛，厚度变化大，一般为1168—6300余米。中下侏罗统为河湖相、沼泽相沉积，普遍含鸡窝状、透镜状煤，产丰富的植物化石和四川生物群重要分子。晚侏罗世广泛发育的火山岩系是本区一个重要标志。

1) 马鞍山地层子区(I₁^{2a})：本子区侏罗纪地层主要分布于宁芜盆地中、南段及其边缘地区。它的特点是晚侏罗世火山喷溢较普遍，岩性变化较大，厚度可达3163余米。早中侏罗世河湖相沉积物甚为发育，包括一部分沼泽相含煤系沉积。

2) 庐枞地层子区(I₁^{2b})：庐枞火山岩盆地侏罗纪地层发育齐全，分布甚广。早侏罗世磨山组主要为河湖相、沼泽相沉积，含透镜状煤，产丰富的植物化石。中侏罗世罗岭组为河湖相沉积，含丰富的四川生物群重要分子，厚度最大可达2817米。晚侏罗世中基性火山岩系广泛发育，岩相变化大，最大厚度可达2604余米。

3) 怀宁地层子区(I₁^{2c})：本区主要指怀宁盆地及其边缘小盆地。区内侏罗纪地层发育齐全，总厚度为1168—5115米。

早中侏罗世时为河湖相、沼泽相沉积，其中早侏罗世磨山组地层中普遍含煤。晚侏罗世时有中性火山岩和河湖相沉积，含植物、瓣鳃类、腹足类、叶肢介、介形类和鱼化石。

(3) 繁昌—铜陵地层小区(I₁³) 本区北面以安庆、铜陵、鲁港一线为界；北东以鲁港、寒亭、水东沿线为界；南以贵池、青阳、泾县一线为界。侏罗纪地层则主要分布于繁昌盆地。晚侏罗世广泛发育的中酸性火山岩系是本区的一个重要特点，岩性变化较大，厚度可

达269—2034余米，含丰富的瓣鳃类、腹足类、介形虫和叶肢介化石。

2. 江南地层分区(I₂)

歙县—祁门地层小区(I₂) 本区位于安徽南部。在望江、贵池、青阳、泾县、水东一线以南，东南以狮桥、伏岭、璜川一线为界，西南延至江西、浙江省境内。

侏罗纪地层主要分布于屯溪盆地及其边缘地区。小型盆地内侏罗纪地层，不整合在中元古界地层之上。早侏罗世月潭组以河湖相为主，夹沼泽相沉积，厚度为21—149米。含 *Todites princeps-Ptilophyllum* 植物组合。中侏罗世洪琴组为一套杂色河湖相沉积物，局部夹中性火山岩，厚度为235—1562米，含四川生物群的重要分子。晚侏罗世以火山岩系为主，其次为河湖相沉积，岩性、厚度变化较大，一般厚317—1049米。含丰富的植物、瓣鳃类、腹足类、介形类、叶肢介、昆虫和鱼等化石。

3. 浙西地层分区(I₃)

天目山地层小区(I₃) 本区位于安徽东南部，但其东南界线延伸到浙江省境内。区内晚侏罗世火山岩均属浙西天目山火山岩系的西延边缘部分。它的特点是酸性火山喷溢较普遍，岩性、厚度变化较大，一般西部较薄，向东逐渐增厚，厚约3293米。缺失中下侏罗统。