

1901—1950年时期中我国部分 地区降水偏距的統計研究

我們根据二十世紀前50年国内的降水資料,研究了长江中下游、东南沿海地带、渤海周围地区在該时期中普遍出現水旱的月份。历年逐月各地的降水量資料皆可分为七級,第一級降水最少,第七級降水最多。每个地区普遍出現第一、二級的降水时称为旱月,普遍出現第六、七級的降水时称为水月。50年中三个地区出現水旱月份的頻数如下:

	长 江 区		勃 海 区		东南沿海区	
	旱月	水月	旱月	水月	旱月	水月
1月	6	3	11	2	12	4
2月	7	4	12	0	10	4
3月	1	4	10	5	7	2
4月	4	5	8	5	6	3
5月	3	2	2	4	4	3
6月	4	3	6	4	4	2
7月	8	2	3	1	6	7
8月	6	2	4	4	4	2
9月	5	0	6	2	6	2
10月	9	4	4	4	14	0
11月	9	4	10	4	13	1
12月	12	6	5	4	14	4
合 計	74	39	81	39	100	34

可見每个地区出現的旱月皆比水月为多,每10年中各区旱月頻数的变化与水月頻数的变化并不一致。

年 份	长 江 区		勃 海 区		东南沿海区	
	旱月	水月	旱月	水月	旱月	水月
1901—1910	17	10	14	4	25	7
1911—1920	10	10	18	9	19	7
1921—1930	17	3	18	6	20	7
1931—1940	17	11	20	11	23	6
1941—1950	13	5	11	9	13	7
合 計	74	39	81	39	100	34

三个地区历年出現水旱月份的多少也不均匀,每个地区每年出現水旱月次数所占的年数如下:

每年出現次数	长 江 区		勃 海 区		东南沿海区	
	旱月	水月	旱月	水月	旱月	水月
0	11	24	10	21	5	22
1	15	18	20	21	16	23
2	16	4	10	6	13	4
3	5	3	5	2	8	1
4	3	1	1	0	6	0
5	0	0	2	0	2	0
6	0	0	2	0	0	0
合計年数	50	50	50	50	50	50

水旱月的季节分布,各地区間有一定的差异。

我国出現降水异常的年份与大范圍环流状况的变

月測定魚获物年令的結果,二冬令魚(具有一个年輪)的长度以34厘米的最多,三冬令魚(具有二个年輪)以47厘米最多。同时期中取另一批魚(560条)的长度作成变异曲綫,則在34厘米和45厘米处显出二个显著的高峰。

年輪形成的时期:逐月檢查鱗片的結果,証明鯉魚年輪形成的季节不是冬季而是夏季。从1955年2月到5月,我們在收集到的鱗片的边緣上沒有發現年輪,而在6月份檢查的97条魚中有8条魚的鱗片具有年輪(1955年的新輪),8月份由于漁業淡季沒有取得样本,9月所得到的大批样本中,全部边緣都有年輪。1955年梁子湖鯉魚大批产卵是5—6月,而新年輪形成則在生殖季节后的7—8月。由此可見,冬季是不生年輪的。这从飼养試驗中也得到証明:将1955年的魚苗飼养在实验魚池中,至1956年取出,檢查全部魚的鱗片,沒有發現年輪。此外,3月份在湖中捕起的幼鯉(长度为16—23厘米),也全部沒有年輪。

既然鯉魚鱗片上环片的排列沒有任何規律性的疏密現象,因此,鯉魚鱗片上环片排列的疏密,不能作为鑑定年輪的依据。年輪形成的时期不是冬季而是夏季,而且是在生殖期以后。这样看来,鯉魚的年輪是和生殖輪相符合的。这和 Чугунова 所研究的鱖魚(*Rutilus rutilus*)情况相似。

陈 佩 薰

(中国科学院水生生物研究所)

1957年2月14日

[1] Н. И. Чугунова, Методика изучения возраста и роста рыб, Советская наука, Москва, 1952.

[2] C. Hoffbauer, Die Altersbestimmung des Karpfen an seiner Schuppe, Jahresbericht des Schlesischen Fischerei-Vereins für Jahr 1899, 1899.

[3] C. Pincher, A Study of Fish, New York, 1948.

化应有一定的关联。我們把上述各区水旱月的資料与北半球西風环流指数加以比較也得出一定的結果。西風环流指数是指北半球 35—55° 地带內平均西風的强度。我們只有 1899—1938 年期間的指数資料,所以比較只在 1901—1938 年期中可以进行。在这 38 年中,年平均西風指数高于平均值的有 20 年,低于平均值的有 17 年,等于平均值的一年。把指数高于及低于平均值的各年所出現的水旱月加以分別統計,其結果为:

	长江区		渤海区		东南沿海区		共計
	旱月	水月	旱月	水月	旱月	水月	
年平均西風指数为正	28	24	35	9	38	8	20
年平均西風指数为負	28	8	27	17	43	15	17

显然,各区出現水月多少与西風指数高低有明显的关系,而且由于各区地理位置不同,这种关系在各区并不一致。当西風指数較高时,长江区出現水月特多,而其他两区出現水月反而較少;当西風指数較低时,长江区出現水月奇少,而其他两区反而較多。在西風环流指数的长期預报比較有把握的时候,对我們各区普遍多雨的长期預报也将有一定的帮助。

楊 鑒 初

(中国科学院地球物理研究所)

1957 年 1 月 24 日

【1】 分級方法参看范东光:用气象要素复合的历史演变规律作长期气候預测,天气月刊附刊,1954 年。

湖北峡东寒武紀及奥陶紀地層

早年虽曾有不少外国人研究过峡东地層,当时对于地層划分过于简单亦有錯誤。自 1924 年以后李四光、計榮森、許德佑、王鈺、許杰、馬振圖、楊敬之、穆恩之諸先生在峡东及宜都、长陽一帶的研究,鄂西寒武紀及奥陶紀地層基本上已經沒有多大問題。我們于 1956 年 10—12 月在峡东工作,主要目的是想在覃家庙石灰岩及三游洞石灰岩內寻找些化石,为这些猜想已久的中、上寒武紀地層找些化石証据,并了解其中生物群的性質,因为这是我国华中寒武紀地質上的一个重大的問題。此外我們順便还观察了峡东寒武紀及奥陶紀地層的标准剖面,除詳測地層厚度外并采集了許多化石。这些化石現正在分別研究和鑒定中。这里仅就对化石的初步研究和地層划分的初步意見,作一簡略的报导。

寒武紀: 下寒武紀

水井沱頁岩 (120 米)——底部为黑色頁岩夹薄層石灰岩的互層,与震旦紀灯影石灰岩为假整合接触,共厚有 9 米,其中产 *Hsuaspis sinensis* Chang, *He-*

bediscus orientalis Chang, *Dipharus spinosus* Chang, *Biconulites*, *Obolus* 及三叶虫新屬。中部以黃綠色砂質頁岩为主。頂部有薄層砂岩及鉄質鲕状石灰岩,其中产三叶虫新屬 *Ichangia* 及 *Hebediscus* 的新种。

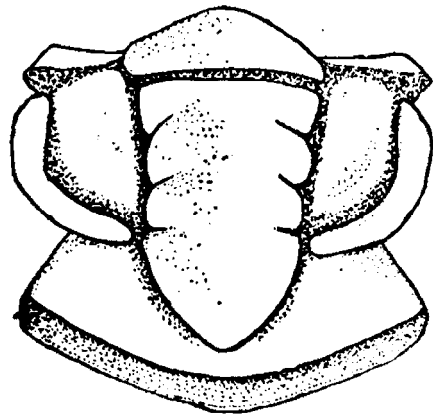


圖 1 *Hsuaspis sinensis* Chang (gen. nov. × 6)

石牌頁岩 (S. S., 53 米)——以灰綠色云母質及砂質頁岩为主,間夹有薄層鲕状石灰岩,其中产三叶虫 *Palaeolenus* aff. *lantenoi* Mansuy, *Redlichia kobayashii* Lu, *Kootenia* 及三叶虫新屬。

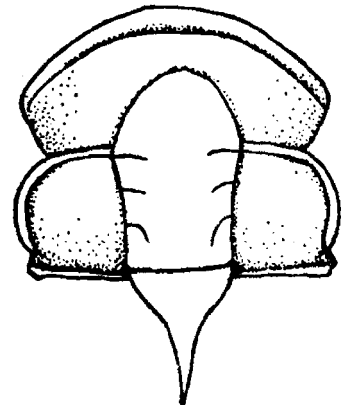


圖 2 *Ichangia ichangensis* (gen. et sp. nov., × 4)

天河板石灰岩 (75 米)——以灰褐色泥質石灰岩为主,产 *Cambrocyathus*, *Archaeocyathus*, *Retecyathus*, *Protophretia*, *Girvanella*, *Palaeolenus deprati* Mansuy, *Yuhsienszella szechuanensis* (Sun) [= *Ptychoparia szechuanensis* Sun], *Redlichia* 等。

石龙洞石灰岩 (S. S., 約 100 米)——厚層深灰色石灰岩及灰白色白云質石灰岩,下部产 *Redlichia*。

中、上寒武紀 (厚約 700 米)

覃家庙石灰岩 (約 500 米)——灰褐色石灰岩与薄層泥質石灰岩的互層,層面間常夹有極薄的黃色或灰綠色鈣質頁岩,并夹有燧石球。未見化石。

三游洞石灰岩 (150—200 米)——厚層灰白色及灰褐色石灰岩,頂部有时呈砂質石灰岩,并夹有燧石多層。未見化石。

奥陶紀: 下奥陶紀 (宜昌統 150 米)

宜昌層 (70 米)——底部以薄層灰色石灰岩、泥質石灰岩为主,偶有黃綠色頁岩夹層,頂部以灰白色厚層含燧石石灰岩为主。底部薄層灰岩內产化石: *Asaphellus inflatus* Lu, *Dactylocephalus dactyloides*