

华东地区区域地层表

福建省分册

福建省区域地层表编写组 编著

地质出版社

6113/553/2019

56.153
3.119

华东地区区域地层表

福建省分册

福建省区域地层表编写组 编著

地质出版社

031217

华东地区区域地层表

福建省分册

福建省区域地层表编写组 编著

*

国家地质总局书刊编辑室编辑

地质出版社出版

地质印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

1979年8月北京第一版·1979年8月北京第一次印刷

印数1—3,390册·定价1.40元

统一书号: 15038·新406

目 录

一、前言	1
二、编表说明	2
三、地层表	4
华南地层区 (IV)	4
四明山—武夷山地层分区 (IV ₁)	4
建瓯地层小区 (IV ₁ ⁴⁴)	5
邵武地层小区 (IV ₁ ⁴⁵)	21
闽西南地层分区 (IV ₂)	37
长汀地层小区 (IV ₂ ⁵²)	38
龙岩地层小区 (IV ₂ ⁵³)	59
东南沿海地层分区 (IV ₃)	85
青田—漳州地层小区 (IV ₃ ⁵⁷)	86
东山地层小区 (IV ₃ ⁵⁸)	103
四、编后语	107
附：华东地区地层区划图	
华东地区地层对比简表一	
华东地区地层对比简表二	
华东地区地层对比简表三	
华东地区地层对比简表四	

一、前 言

华东地区各时代地层发育齐全，化石丰富，各种不同的沉积类型和古生物群均有代表。解放二十多年来，广大地质工作者，在毛主席无产阶级革命路线的指引下，认真开展地质及矿产的调查研究，使区内地质工作和全国各地一样，取得了迅速的发展和重大的成就，发现和探明了许多矿产资源，同时也积累了大量的地层古生物资料，为建立华东地区地层系统奠定了良好的基础。

随着区域地质调查和矿产普查勘探工作的深入开展，对过去工作所获得的大量实际资料以及从生产实践中提出的实际问题，加以综合研究，系统总结，进一步提高认识，是十分必要的。编制华东地区区域地层表的目的，即在于对过去积累的地层资料加以系统总结，进一步推动区内区域地质调查和矿产普查工作，多快好省地寻找矿产资源，丰富和提高我国基础地质理论，以适应社会主义革命和社会主义建设蓬勃发展的需要。

华东地区区域地层表共分为山东省、江苏省及上海市、安徽省、浙江省、江西省、福建省、台湾省七个分册，陆续出版，其中台湾省分册待编。

表中大部分使用的是解放以来，生产第一线的资料。有些争议的地层问题，遵照党的“百花齐放、百家争鸣”的方针，将不同的意见，在有关章节加以阐明，以期使本地层表得以基本上反映出华东地区的地层研究现状。

本分册是由福建省地质局所属的区域地质调查队、地质研究所、水文队、地质二队、地质三队及省煤炭局所属有关地质队等单位组成的福建地层表编写组编著而成。

在地层表编写过程中，得到各有关生产单位以及中国科学院南京地质古生物研究所、古脊椎与古人类研究所，中国地质科学院地质矿产研究所等单位的大力协助与热情支持，在此一并致谢。

由于我们水平有限，缺乏经验，表中难免存在缺点和错误，敬希读者批评指正。

二、编 表 说 明

(一)《华东地区区域地层表》系参考《中国区域地层表(草案)》(1956)、《中南地区区域地层表》(1974)及西南、东北、华北等地区区域地层表(初稿),结合华东地区具体情况,在广泛征求有关地质生产、科研和教学部门意见的基础上编写而成。地层表以地层小区为单位,表内包括概述、地层综合叙述及列举代表性实测剖面三部分,个别地层小区或个别地层单位由于出露零星等原因不能列举代表性剖面时,采用综合叙述表示。跨省地层小区若在某省范围内面积小且缺乏资料的情况下,在该省分册内可不编表。地层区及地层分区之前均有简略概述,并分别附有地层对比简表及地层对比表。使用资料一般截止于1975年底,部分采用了1976年最新资料。其中有争议的地层,皆按共同商定的“华东地区地层划分对比方案”予以处理、不同意见用脚注或说明加以反映。

(二)表内地层区划、基本上依据1959年全国地层会议通过的《全国地层区划的初步建议》关于综合地层区划的原则分为三级,即一级地层区(地层区)、二级地层区(地层分区)和三级地层区(地层小区)。各级地层区划的主要原则是:地层区是以考虑古生代地层为主,适当考虑其它地层,要求“系”以上的地层单位可对比,“统”可基本对比或分区对比;地层分区则在同一地层区内,更多地照顾到前震旦纪和中、新生代地层的发育情况,“统”要求可以对比,“组”基本可以对比或能分区对比;地层小区着重于考虑在一个地层分区内各断代地层的分布状况,个别断代地层的变化及含矿特征等,并要达到“组”一级地层单元的对比,根据上述原则,在各省地层区划基础上,经过充分协商,表中将华东地区划分为5个地层区,17个地层分区和68个地层小区。各分册使用统一的地层区划名称及编号。

(三)表中使用的名词、术语及基本原则,主要依照全国地层委员会1960年颁布的《地层规范(草案)及地层规范(草案)说明书》,同时还考虑了编制地质图及区域地质调查工作的有关规定。古生物汉译名主要以科学出版社出版的《中国各门类化石》的译名为准,尚未出版的一些门类化石名称尽量采用已公开发表过的汉译名,同时参考了华东地区古生物图册编制工作细则的有关规定。

(四)各级地层单位名称及其符号,除基本上依照《地层规范(草案)及地层规范(草案)说明书》中的规定外,并作如下补充:

1. 震旦亚界中系的符号为在震旦亚界的符号Z之后加系名汉语拼音的头一个正体小写字母。如长城系Zc、震旦系Zz。

2. 组的符号在统或系的符号之后加上组名汉语拼音头一个小写字母(斜体)表示。如栖霞组P₁q、魏集组Zz_w。若同一个统内组名第一个字母重复时,时代较新的组在第一个字母之后加最接近的一个子音小写字母(斜体)。如馒头组e₁m、毛庄组e₁m_z、陡山沱组Zz₂d、灯影组Zz₂dn,福建翠屏山组因考虑其他各省长兴组均已贯用P₂c,即改用P₂c_p表示。凡群内再分组的组名符号不加群的代号,如泰山群雁翎关组用Ar_y而不用Ar_ty表示。

3. 段的符号一般从略。

4. 跨统、跨系而未划分清楚的地层，其时代符号用“—”号连接，如下、中侏罗统用 J_{1-2} 寒武系至志留系用 $\epsilon-S$ 。在某系之前的地层用系的符号前加“An”表示，如前震旦系为 $AnZz$ ，前泥盆系为 AnD 。

5. 凡决定将要废除的，应该废除的以及不符合地层规范规定的专用地层名称，目前还没有恰当的地方性名称予以代替者，在引用时均加引号（“ ”）表示暂用，如非灰岩相的“茅口组”、“火山岩系”含义尚未修订的仍包括整个下奥陶统的“仑山群”等。

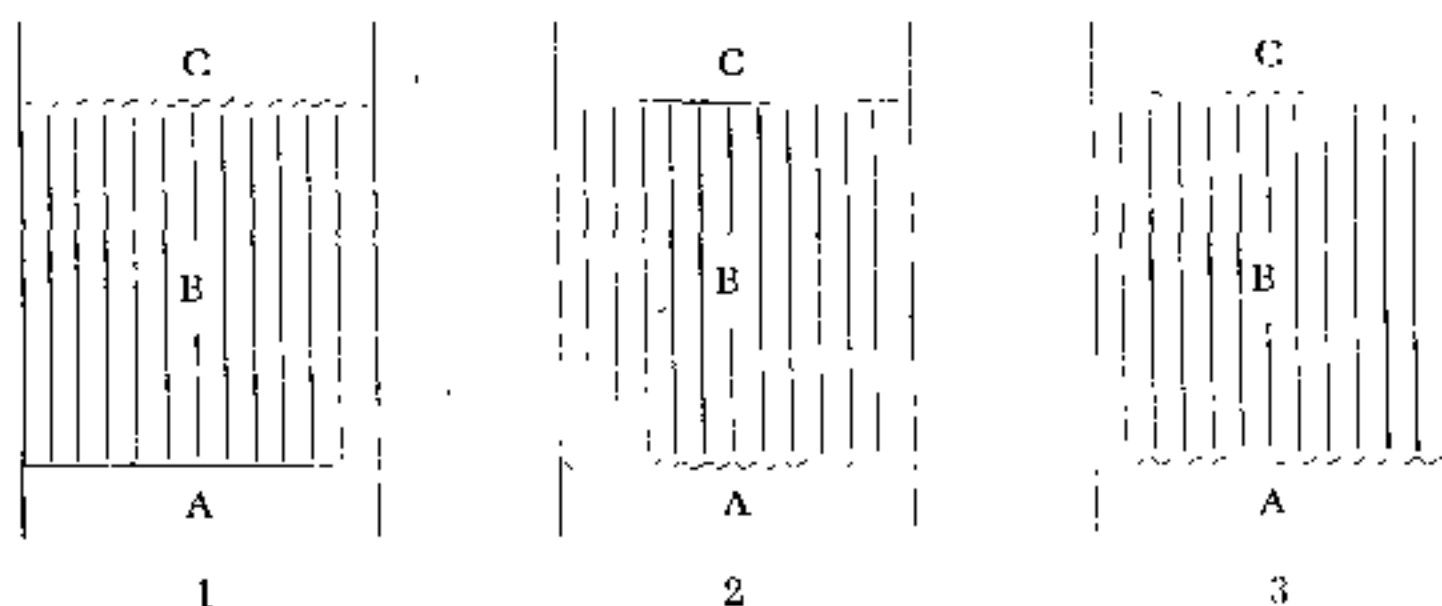
（五）相邻地层间的接触关系，一般根据实际材料并结合区域地质构造特征综合考虑，用符号表示：一个地层小区内，相邻地层间没有直接接触或全为断层接触，可用接触关系不明符号表示，也可对照邻近地层小区加以确定或推测，并用文字说明区内接触关系的实际情况，一个地层小区内除与相邻的下伏地层直接接触外，还与其他更老地层接触，应用文字补充说明与更老地层间的接触关系。列举代表性实测剖面与上覆或下伏地层接触关系同本地层小区内一般情况不一致时，分别在剖面最上或最下一层分层描述之后用文字说明剖面的实际情况。表中使用的各种接触关系符号如下：

—————	整合
-----	假整合（平行不整合）
~~~~~	不整合（角度不整合）
^/^/^/^/^/^/^/^/^/^	火山喷发不整合
.....	接触关系不明
————— ? —————	整合有疑问或推断为整合接触（余类推）
————— 或 —————	接触关系有整合与假整合两种可能而不能肯定属那一种（余类推）
———断层———	断层接触（只在列举实测剖面中使用）

（六）地层对比表中对地层缺失的表示方法：地层缺失用平行竖实线表示；对某地层缺失有疑问或推测缺失者，在缺失符号中加“？”表示；某地层可能存在，但尚未被证实确已缺失，在相应空白位置中加“？”表示。

地层缺失与地层间接触关系相并使用时的几种情况：

1. 地壳运动发生在B和C之间
2. 地壳运动发生在A和B之间
3. A和B、B和C地层间均有运动发生



如地壳运动属升降运动则改用假整合符号表示。

## 三、地 层 表

### 华 南 地 层 区 (IV)

#### IV₁ 四明山—武夷山地层分区

本分区位于浙、闽、赣三省交界的四明山和武夷山地区,其北与江南区为邻,南至南平、宁化、瑞金等县一线与东南沿海分区接壤,西达赣江及桃江以东与桂湘赣及大庾岭两分区相连。其范围包括浙东的西部,江西的东部及福建西北部等地区。

区内出露最老地层为前震旦系建瓯群*,由变质砂岩、石英岩、千枚岩、片岩及片麻岩等,夹大理岩组成;下古生界以浅变质岩为主,为变质粉砂岩、砂岩、千枚岩及片岩等;上古生界分布零星,下整合覆于下古生界及更老地层之上,其中缺失下泥盆统;中、上泥盆统为陆相碎屑岩;石炭—二叠系为海陆交互相沉积;中、新生界为上三叠统至中侏罗统以陆相为主的海陆交互相含煤沉积;上侏罗统火山岩及白垩系至第三系的红层较发育。本区以广泛出露前震旦系、震旦系及下古生界变质岩,上古生界分布零星以及中生界火山岩比较发育为特征。

区内沉积及沉积变质矿产主要有前震旦系及震旦系的石墨、磷、白云岩,震旦系的硫、铁、锰,石炭—二叠系以及上三叠—下侏罗统的煤、石灰岩,白垩系的盐、石膏、含铜砂岩,第三系的石油等。

根据地层分布及发育特征,本分区可分为长河地层小区(IV₁⁴⁰)、永康地层小区(IV₁⁴¹)、龙泉地层小区(IV₁⁴²)、金溪地层小区(IV₁⁴³)、建瓯地层小区(IV₁⁴⁴)、邵武地层小区(IV₁⁴⁵)及宁都地层小区(IV₁⁴⁶)等七个地层小区。

* 另一种意见认为根据目前的资料,不能排除建瓯群时代有至震旦纪及早古生代的可能,因而主张置于前泥盆纪。



建瓯地层小区 (IV₁⁴⁴)

位于福建省西北部。东以政和一尤溪一线为界与漳州地层小区衔接，西自崇安洋庄至邵武吴家塘、将乐一线与邵武地层小区相连，南以樟湖坂至沙县北一线与龙岩小区为邻，北迄闽、浙、赣三省接境地带。包括浦城、建阳、建瓯等县之全部及崇安、松溪、政和、顺昌、邵武、将乐、沙县、南平等县（市）之部分，区内以广泛出露巨厚的前震旦系建瓯群变质岩及呈北北东向分布之中生界陆相盆地含煤建造为其特征。下古生界缺失；上古生界为碳酸盐相和海陆交互相含煤沉积，仅有零星出露；中生界陆相盆地沉积，主要为晚三叠世含煤建造。晚侏罗世沿断陷盆地有大量岩浆喷发，白垩纪初除个别地区火山喷发外，末期并有红色陆相盆地堆积。

第                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  <
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第 四 系	中 更 新 统	下部   2. 红色泥质砾卵石, 已风化   1. 红色泥质砂砾卵石, 已风化   各地岩性相近, 皆为冲洪积层。残留厚度较小, 洋口 3 米, 建阳 6 米、房村 12 米、最厚 14.5 米。而上部红色粘土最厚处可达 7 米。全区综合厚 19.5 米。上下部间存在间断。	厚 12.5 米   7.5 米   5 米
	下 更 新 统	<b>天宝组 (Q₄t)</b>   仅分布于顺昌县洋口, 南平医院山成高达 80—100 米之丘顶, 面积极小。   岩性为砂砾卵石, 圆度好, 泥质少, 砾卵石为石英质, 厚 2.0 米。   此外, 主要相当于同安组至天宝组之红土残积层; 分布于各谷地低丘地带, 面积均在几十平方公里。	
	新 统	<b>顺昌洋姑山残积层综合剖面</b>   3. 红粘土   2. 棕红粘土   1. 粘砂土   各地可见厚 3—6 米, 最厚达 15 米, 含水泥配料用粘土矿层。	4.15 米   6.3 米   3.5 米
	上 第 三 系	<b>佛昙群 (Nft)</b>   仅出露于松溪北西堑上一处, 面积不足 0.3 平方公里, 组成一个小的山间盆地。岩性主要为灰黑、灰绿色玄武质火山角砾岩, 凝灰质火山角砾岩, 角砾成分有橄辉岩、辉石橄辉岩、酸性熔岩、砂岩、煌斑岩等, 胶结物为超基性玻璃质, 但全部蚀变为蛇纹石。上述角砾岩不整合复于石帽山群火山岩之上, 厚度大于 30 米。	
下 第 三 系		<b>赤石群 (K₂—Ech)</b>   主要出露于北部崇安盆地的五里庙—赤石—慧宛—星村一带, 面积约 100 平方公里, 而南部建瓯盆地的安浆、陈坑等地, 出露面积不足 20 平方公里。它们皆呈北东—南西方向展布。	
		<b>崇安县慧宛剖面</b>   上段   4. 紫红色巨厚层状复成分砾岩、砂砾岩 (未见顶)   3. 紫红色中厚层状砂砾岩、粗细相间, 具韵律   2. 紫红色巨厚层状砾岩、砂砾岩, 具明显的粗细相间韵律   下段   1. 紫红色中厚层状砂砾岩、砾岩、夹含砾细砂岩, 覆于沙县组之上	厚 &gt; 1541 米   133.5 米   303.9 米   1103.8 米   厚 474.4 米   474.4 米
		<b>崇安县武夷宫剖面</b>   上段   4. 紫红色厚—巨厚层状复成分砾岩, 砂砾岩互层   下段   3. 红色厚层复成分砂砾岩   2. 紫红色、中厚层状粗砂岩, 含少量细砾   1. 紫红色厚层复成分砂砾岩, 下部夹少量薄层钙质、泥质粉砂岩, 与下伏沙县组为假整合关系	厚 &gt; 402 米   &gt; 402 米   厚 705 米   242 米   62 米   401 米
	上 白 垩 统	赤石群是一套巨厚山麓相的红色碎屑沉积, 岩性单调, 主要为紫红色巨厚层状砾岩、砂砾岩, 夹粉砂岩, 厚度 313—2015 米。砾岩中砾石成分复杂, 有花岗岩、各种片岩、凝灰熔岩等, 受盆地周围基底岩性控制。胶结物常含钙质, 岩石结构紧密, 经风化	

切割，地貌上常呈丹霞地形为特征。

本组厚度随盆地的大小而异，从北到南厚度有变小的趋势。崇安盆地岩相变化大，砾岩、砂岩在数米之内均可相变为粉砂岩。在慧苑厚度最大，达2015米，武夷宫一带厚度变小为1107米。南部建瓯盆地之北津—溪口一带，凝灰物质成分增高，形成凝灰质砾岩，砂岩，厚度313米。张坞壩厚度为392米。

### 沙县组 ( $K_1s$ )

出露于本区西北部崇安盆地的崇安—高苏坂—武夷宫；南部建瓯盆地的小松—溪口—张坞壩等地。呈北东—南西向展布。

#### 崇安县武夷宫剖面

厚1160米

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| 5. 紫红色中厚层钙质粉砂岩，夹少量厚层砂岩、砂砾岩      | 473米 |
| 4. 紫红色中厚层状细砂岩                   | 86米  |
| 3. 紫红色厚层状砂砾岩夹薄层砂岩、粉砂岩           | 81米  |
| 2. 紫红、砖红色中薄层粉砂岩，夹少量砂砾岩或含砾砂岩     | 438米 |
| 1. 紫红色中厚层复成分砂砾岩，夹粉砂岩，不整合覆于坂头组之上 | 82米  |

#### 顺昌县张坞壩剖面

厚1850.2米

- |                                                                                               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 13. 紫红色薄—中厚层状钙、泥质粉砂岩，夹灰绿色中层状钙质粉砂岩，上部夹灰绿色钙质细砂岩及二层紫色薄层状砂砾岩，由上而下泥质成分逐渐增多，过渡为钙质、粉砂质泥岩，其上与赤石群为整合关系 | 193.3米 |
| 12. 紫色薄层状钙质细砂岩，夹粉砂岩、砂砾岩，上部砂砾岩夹层增多                                                             | 130.8米 |
| 11. 紫红色中层状钙质粉砂岩                                                                               | 93.1米  |
| 10. 杂色厚层状钙质泥岩                                                                                 | 42.5米  |
| 9. 紫红色薄层状钙质粉砂岩夹钙质、泥质粉砂岩                                                                       | 43.4米  |
| 8. 灰绿色薄—中层状钙质、粉砂质泥岩                                                                           | 83.1米  |
| 7. 紫红色薄—中层状钙质粉砂岩，中部夹细砂岩                                                                       | 567.0米 |
| 6. 紫红色中厚层状钙、泥质细粒长石砂岩                                                                          | 40.8米  |
| 5. 紫红色薄层状钙质粉砂岩夹一层中细粒砂岩                                                                        | 383.8米 |
| 4. 紫红色薄层状细砂岩，底部夹钙质粉砂岩，顶部为黄绿色巨厚层状不等粒钙质杂砂岩                                                      | 74.7米  |
| 3. 黄绿色薄层状粉砂岩夹细砂岩，下部产：稀枝拟节柏 <i>Frenelopsis parceramosa</i>                                     | 12.5米  |
| 2. 紫红色巨厚层状含砾杂砂岩夹薄层状中粒杂砂岩                                                                      | 121.7米 |
| 1. 紫红色巨厚层状钙泥质粉砂岩，上部夹细砂岩，下部夹砂砾岩，底部为灰绿色巨厚层状含砾层凝灰岩                                               | 63.4米  |

沙县组系一套陆相红色细碎屑沉积建造。岩性单调，为紫红色厚层状钙质、泥质粉砂岩，夹砂砾岩。含石膏、芒硝等。其岩性、厚度随着不同的盆地均有变化，北部的崇安盆地以紫红色钙质泥质粉砂岩为主，夹砂砾岩，中上部常有微薄层（0.2—0.5厘米）状石膏产出，岩性较稳定，武夷宫一带厚达1160米，向北7公里之高苏坂据钻孔资料厚为801米；南部的建瓯盆地岩相厚度变化较大，在盆地南端张坞壩一带出露较全，仍为紫红色钙、泥质粉砂岩，夹细—中粒杂砂岩、砂砾岩，厚达1850米；但向北至北津—溪口一带，主要为流纹质英安岩、英安岩、熔结凝灰岩、凝灰质砂岩、砂砾岩，夹杏仁状玄武岩等，厚仅143米。在陈坑、月岭一带，主要以紫红色薄—中层状凝灰质粉砂岩、细砂岩及粉砂岩为主，夹较多的凝灰岩及少量的砂砾岩，厚度1020米，其中凝灰岩共九层，较稳定，沿走向延长数公里。



白 下

### 石帽山群 (K_{1sh})

出露于本区东部, 松溪盆地的杯岭、花桥、松前等地, 大致呈北西—南东向断续分布。崇安仙店也有零星出露。

#### 浦城县杯岭剖面

上段	厚234.7米
8. 浅紫灰色岩、晶屑流纹质凝灰熔岩	8米
7. 浅灰色流纹岩	59.9米
6. 浅紫灰色玻屑流纹质凝灰熔岩	20.8米
5. 浅灰紫色晶、玻屑流纹质凝灰熔岩	24.6米
4. 浅灰紫色玻屑流纹质凝灰熔岩, 局部见有岩屑	49.3米
3. 浅灰白色流纹岩, 局部含少量岩屑	19.5米
2. 浅灰白色岩屑凝灰熔岩	20.6米
1. 灰白色晶、岩屑凝灰岩, 喷发不整合于石帽山群下段之上	32.0米

#### 松溪县桐林坑—毛梯剖面

下段	厚781.2米
9. 紫红色砂砾岩与砂岩、粉砂岩	83.9米
8. 杂色砂砾岩夹紫红色粉砂岩, 砾石以片岩为主	90.2米
7. 紫红色砂砾岩夹砂岩、粉砂岩	66.5米
6. 紫红色砂砾岩夹紫红色粉砂岩及一层安山玢岩, 砾石以片岩为主	134.7米
5. 紫红色砂砾岩, 砾石分布不均, 成分以片岩及熔岩为主	72.1米
4. 灰绿色砂砾岩, 砾石以片岩、石英为主	23.1米
3. 紫红色砂砾岩, 砾石以片岩为主	149.6米
2. 紫红色砂砾岩, 夹薄层砂岩, 砾石以熔岩为主	112.4米
1. 紫红色砂砾岩, 砾石以熔岩为主, 不整合覆于南园组凝灰岩之上	48.6米

石帽山群是一套陆相紫红色火山—沉积碎屑岩建造。按岩性可分上、下两段, 下段为紫色砂砾岩夹粉砂岩、细砂岩, 在桐林坑、毛梯一带厚达 781 米。上段为灰、紫色流纹岩及凝灰熔岩, 在杯岭地区厚 235 米。

系

系 统

侏 上

### 坂头组 (J_{3b})

分布于崇安盆地东西两侧及建阳麻沙一带, 而以崇安盆地东侧出露较为完整。

#### 崇安县仙店剖面

厚620.1米

5. 灰黑色纸状页岩夹泥岩及少量长石石英细砂岩, 产植物: 粗肥短叶杉 <i>Brachyphyllum obesum</i> , 纤细柏型枝 <i>Cupressinocladus gracilis</i> , 苏铁杉 <i>Podozamites</i> sp.; 叶肢介: 中华柏氏叶肢介 (相似种) <i>Bairdestheria</i> cf. <i>sinensis</i> , 吐鲁蕃假叶肢介 (相似种) <i>Pseudestheria</i> cf. <i>turfanensis</i> 其上为石帽山群不整合所覆。	99.1米
4. 灰白色中厚层泥岩夹长石石英细砂岩, 产叶肢介: 假叶肢介 <i>Pseudestheria</i> sp.	69.1米
3. 灰、灰白色薄层泥岩夹灰黑、紫灰色纸状页岩, 产植物: 柏型枝 <i>Cupressinocladus</i> sp., 叶肢介: 浙江柏氏叶肢介 (相似种) <i>Bairdestheria</i> cf. <i>chekiangensis</i> , 假叶肢介 <i>Pseudestheria</i> sp.	202.6米
2. 紫红、灰绿、灰白色薄层凝灰质粉砂岩、粉砂岩, 夹纸状页岩。自下而上, 凝灰质含量逐渐减少, 泥质增多	176.3米
1. 灰白色晶屑、玻屑凝灰岩夹灰绿、灰黑或紫红色层凝灰岩, 凝灰质粉砂岩, 与下伏南园组为假整合接触	73米

罗

系 统



坂头组岩性厚度较为稳定, 崇安盆地出露最全, 厚达 620.1 米。岩性主要为灰、灰黑色纸状页岩、泥岩、粉砂岩, 夹薄层长石石英细砂岩及凝灰岩。属河湖相沉积, 化石丰富, 在仙店之北 5 公里下杜坝, 采有植物: 瘦形枝脉蕨 (相似种) *Cladophlebis* cf. *exiliformis*, 雅致柏型枝 *Cupressinocladus elegans*, 纤细柏型枝 *C. gracilis*, 相似于布朗克鲁克蕨 cf. *Klukia browniana*, 粗肥短叶杉 *Brachyphyllum obesum*, 小叶金蕨 *Acrostichopteris parvifolia*; 叶肢介: 中华柏氏叶肢介 *Bairdestheria sinensis*, 短纹叶肢介 *Brachygraptus* sp.; 鱼类: 等椎目 *Isospondyli*, 软骨硬鳞目 *Chondrostei* 等。

在崇安盆地之西礁子头, 官庄及麻沙一带, 由于断裂破坏, 坂头组出露不全, 岩性与仙店剖面基本一致。礁子头村南产植物: 纤细柏型枝 *Cupressinocladus gracilis*; 叶肢介: 庆尚柏氏叶肢介 *Bairdestheria kyongsangensis*, 麻沙之西产植物: 雅致柏型枝 *Cupressinocladus elegans*, 伸长拟金粉蕨 *Onychyopsis elongata*, 纵型枝 *Elatocladus* sp., 相似于中国花果穗 cf. "*Antholithes*" *sinensis*; 苏铁杉 *Podocarpites* sp., 鱼网叶 *Sagenopteris* sp., 准柏 ?*Cyparissidium* sp., 拟节柏 *Frenelopsis* sp.; 鱼类: 寿昌中脬鱼 (相似种) *Mesoclupea* cf. *shouchangensis* 等。

### 南园组 (J₃n)

主要分布于崇安、浦城、管查、九牧及松溪、政和一带, 呈大面积分布, 岩性较稳定, 北东方向展布, 在水吉、观前等地也有出露。据崇安之东, 培石坑至溪尾间地质剖面观察, 可分上下两部, 其岩性如下:

上部: 灰、深灰、灰紫、灰绿色流纹质晶屑凝灰熔岩, 岩性单一, 顶部常过渡为灰色酸性粒状碎斑熔岩。

下部: 灰、灰黑色流纹质晶屑凝灰熔岩夹少量晶、玻屑凝灰岩, 底部常见英安岩、英安质凝灰熔岩、安山岩、玄武岩及凝灰质砂砾岩等。

南园组主要为中酸—酸性喷溢之火山熔岩, 在局部地区上部夹有高灰份的煤线, 厚约 2300 米。

### 长林组 (J₃c)

主要出露于建阳水吉至浦城观前及屏峰一带呈孤立小盆地分布。

#### 建瓯县来龙岗剖面

##### 上段

厚 > 413 米

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 16. 晶屑凝灰熔岩, 风化后呈紫红、紫灰色            | > 6.7 米 |
| 15. 浅灰白色巨厚层状流纹质晶屑凝灰岩, 向下过渡为晶屑凝灰熔岩 | 229.3 米 |
| 14. 灰绿、灰白色流纹质晶屑凝灰熔岩               | 47.6 米  |
| 13. 浅灰绿、浅紫灰色玻屑凝灰岩, 上部掩盖           | 129.5 米 |

##### 下段

厚 645.4 米

- |                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 12. 紫红色中层状凝灰质含砾砂岩                    | 43.8 米  |
| 11. 紫红色厚—巨厚层状粉砂岩夹紫红、灰白色层凝灰岩          | 37.8 米  |
| 10. 浅灰绿、灰白色凝灰质石英砂岩                   | 57.2 米  |
| 9. 灰紫色巨厚层状层凝灰岩                       | 157.0 米 |
| 8. 掩盖, 见少量浅灰白、紫灰色凝灰质砂岩               | 96.2 米  |
| 7. 浅灰、浅灰白色流纹质晶、玻屑凝灰岩                 | 40.2 米  |
| 6. 杂色巨厚层状含砾粗砂岩夹紫红色薄层状粉砂岩             | 35.3 米  |
| 5. 紫红色薄层状粉砂岩, 顶部夹凝灰质粗砂岩、砾岩           | 85.6 米  |
| 4. 浅灰绿、灰色巨厚层状凝灰岩                     | 23.5 米  |
| 3. 灰黑色薄层状粉砂岩, 中上部夹透镜状砾岩, 粉砂岩中产植物化石碎片 | 32.1 米  |

侏 罗 系	上 统	2. 浅灰色薄层状凝灰岩	25.1米
		1. 浅灰、灰绿色巨厚层状玻屑凝灰岩，底部偶见灰绿色凝灰质砾岩，与下伏建瓯群为不整合接触。	11.6米

### 崇安县月积坑剖面

下段 厚1355.4米

11. 紫灰色复成分砾岩、凝灰质细砂岩及凝灰岩，其上为南园组喷发不整合所覆 130.5米
10. 紫红、灰绿色粉砂质泥岩 189.3米
9. 黄褐色中薄层砂质泥岩夹凝灰质含砾砂岩 114.3米
8. 紫红色薄层铁质泥质细砂岩、粉砂岩 197.4米
7. 灰、灰黄色砂岩、泥灰岩，本层北东侧采有瓣鳃类，费尔干蚌 *Ferganiconcha* sp.; 叶肢介：短纹叶肢介 *Brachypirapla* sp. 268.9米
6. 英安质晶屑凝灰熔岩 44.7米
5. 灰色薄层粉砂质泥岩、页岩，下部夹煤线 71.7米
4. 灰白色英安质晶屑凝灰熔岩 74.1米
3. 灰、灰白色中细粒长石石英砂岩 141.2米
2. 灰白色复成分含砾细砂岩、长石石英砂岩及灰黑色粉砂质泥岩，产植物：披针苏铁杉 *Podocarpites lanceolatus*, 枞型枝 *Elatocladus* sp., 楔拜拉 *Sphenobaiera* sp. 66.1米
1. 含砾长石石英粗砂岩，不整合覆于建瓯群之上 57.2米

长林组按岩性分为两个段，下段以沉积岩为主，夹少量凝灰岩，不整合于下伏地层之上，上段以火山碎屑岩为主夹少量熔岩及沉积岩。各盆地之岩性，厚度均有变化。月积坑出露其下段，厚达 1355.4 米。东部之来龙岗，长林组厚 1058 米。松溪横坑一带仍以凝灰岩为主，但夹较多的凝灰质粉砂岩、砂砾岩、泥岩及硅质页岩等，厚度大于 644 米。本组下段砂页岩中产化石，除剖面所列外，于川石、东游、水北等地尚采有植物：拟刺葵 *Phoenicopsis* sp., ?拜拉 ?*Baiera* sp., 枝脉蕨 *Cladophlebis* sp., 枞型枝 *Elatocladus* sp., 苏铁杉 *Podocarpites* sp., 坚叶杉 *Paqiophyllum* sp., 相似于美丽拟刺葵 cf. *Phoenicopsis speciosa* 等。

统

中

### 漳平组 (J₂z)

分布于浦城东南之园盘、靖坑及天空岭一带。

### 浦城县亭里—高山止剖面

上段 厚373.6米

9. 灰黑色薄层状粉砂岩 8.9米
8. 黄绿色含砾砂岩，砾石以粉砂岩为主 4.5米
7. 灰黑色砂质页岩，局部夹砂岩，产植物化石碎片 35.3米
6. 黄绿色细砂岩、灰黑色页岩，部分掩盖 119.8米
5. 黄褐色砂岩、细砂岩，夹粉砂岩、淡红色含砾砂岩 19.1米
4. 浅红色砂砾岩夹薄层粉砂岩 10.1米
3. 灰色粉砂岩、页岩，夹细砂岩，产植物碎片 25.3米
2. 黄褐色薄层状细砂岩夹粉砂岩、页岩 40.5米
1. 灰色粉砂岩、页岩、黄褐色细砂岩，部分掩盖 110.1米

### 浦城县李村—天空岭剖面

下段 厚1555.8米

23. 黄褐色砂砾岩夹粉砂岩 20.7米

系

统

侏 罗 系	中	22. 黄褐色凝灰质砂岩夹薄层页岩 19.0米 21. 黄褐色砂岩与细砂岩互层 37.0米 20. 灰绿色凝灰质砂岩、砂砾岩 31.7米 19. 黄绿色细砂岩夹页岩, 顶部掩盖 36.9米 18. 黄绿色砂岩、细砂岩夹含砾砂岩、粉砂岩 139.7米 17. 凝灰岩、砂岩等。 155.0米 16. 杂色砂岩, 18.5米 15. 杂色(紫红色为主)含砾砂岩夹细砂岩、砂岩。砾石成分为石英、花岗岩、凝灰岩等 249.8米 14. 细砂岩夹砾岩, 顶部掩盖 70.0米 13. 杂色含砾砂岩夹细砂岩 65.6米 12. 杂色砂岩、细砂岩 43.8米 11. 灰黑色凝灰质细砂岩、细砂岩 34.4米 10. 灰黑色凝灰质粉砂岩, 顶部掩盖 92.4米 9. 掩盖 195.8米 8. 灰色粉砂岩、细砂岩夹页岩, 产瓣鳃类: 假铰蚌? <i>Pseudocardinia?</i> sp. 53.6米 7. 灰、浅灰绿色细砂岩、粉砂岩。上部夹含砾砂岩, 下部夹凝灰质砂岩 131.3米 6. 长石石英砂岩 16.1米 5. 细砂岩、粉砂岩、夹层凝灰岩 44.1米 4. 细砂岩 31.7米 3. 长石石英砂岩、含砾砂岩, 夹细砂岩 21.0米 2. 含砾细砂岩 26.2米 1. 掩盖 21.5米	
	统	漳平组为陆相盆地沉积。其岩性下段为杂色(黄褐、灰绿、黄绿、灰、灰黑、紫红等色)细砂岩、砂岩、夹砂砾岩、粉砂岩、凝灰质细砂岩、层凝灰岩, 局部夹薄煤线; 上段为黄绿、黄褐色细砂岩、砂岩及灰、灰黑色薄层状粉砂岩、砂质泥岩、夹砂砾岩, 化石丰富。上段产植物: 侧生拟木贼(相似种) <i>Equisetites</i> cf. <i>lateralis</i> , 多齿拟木贼(近似种) <i>E. aff. multidentatus</i> , 短齿拟木贼(近似种) <i>E. aff. brevidentatus</i> ; 介形类: 达尔文介 <i>Darwinula</i> sp.; 叶肢介: 柏氏叶肢介 <i>Bairdestheria</i> sp. 瓣鳃类: 狭长假铰蚌 <i>P. elongatiformis</i> , 费尔干蚌 <i>Ferganoconcha</i> sp., 下段产植物: 细齿似托第蕨(近似种) <i>Todites</i> aff. <i>denticulata</i> , 威廉逊似托第蕨(近似种) <i>T. aff. williamsoni</i> ; 枝脉蕨 <i>Cladophlebis</i> sp.; 瓣鳃类: 图士蚌 <i>Tutuella</i> sp. 等。总厚 1929.4 米。	
系	下	<b>梨山组 (J₁L)</b> 主要分布于浦城大水口, 建瓯前岚、梨山、杨梅坪北东向狭长地带, 本区西部浦城大路沿, 崇安下梅及邵武童阳亦大致呈带状断续分布, 露头尚好。 <b>建瓯县前岚伐木场剖面</b> 上段 厚 > 579.1米 21. 灰色细粒石英砂岩(未见顶) > 8.7米 20. 灰色厚层状粉砂岩 81.6米 19. 掩盖 23.5米 18. 灰色厚—巨厚层状石英砂岩 48.0米 17. 灰绿色厚层状粉砂岩夹泥质细砂岩 41.2米 16. 灰色厚层状粉砂岩 40.6米 15. 灰白色巨厚层中粒石英砂岩 37.0米	
	统		



侏 罗 系	下 统	14. 灰黑色中层状粉砂岩, 产: 苏铁杉 <i>Podozamites</i> sp. 46.7米 13. 灰白色厚层状中粒石英砂岩 26.9米 12. 灰黑色中层状粉砂岩, 产枝脉蕨 <i>Cladophlebis</i> sp 34.2米 11. 中层状中—细粒砂岩 12.9米 10. 灰色厚层状粉砂岩 25.1米 9. 灰白色中层状细粒长石石英砂岩 15.2米 8. 灰黑色薄层状粉砂岩夹灰黑色中层状细砂岩, 产: 枝脉蕨 <i>Cladophlebis</i> sp., 披针苏铁杉 <i>Podozamites lanceolatus</i> , 石杉属 <i>Carpolithus</i> sp 等, 下部为石英斑岩占据 31.3米 7. 灰色中层状细粒长石石英砂岩 12.4米 6. 灰黑色中层状粉砂岩, 顶部层理发育, 呈薄层状, 产苏铁杉 <i>Podozamites</i> sp. 69.2米 5. 灰色中—薄层状细粒石英砂岩、细砂岩、夹灰黑色粉砂岩 24.0米  下段 厚176.4米 4. 灰色中—厚层状中粒石英砂岩 77.7米 3. 灰、灰黑色薄层状粉砂岩, 下部粉砂岩中细水平层理发育, 并夹细砂岩条带, 产植物化石碎片 33.6米 2. 灰色厚层状中粒石英砂岩, 上部为厚—巨厚层状 39.7米 1. 灰白色厚—巨厚层状含砾石英砂岩, 砾石成分主要为石英岩 25.4米  在建瓯上樟垄本组下段产植物: 异叶蕨 <i>Thaumatopteris</i> sp., 尼尔桑网叶蕨 (相似种) <i>Dictyophyllum</i> cf. <i>nilssonii</i> , 拟刺葵 <i>Phoenicopsis</i> sp., 清晰狭轴穗 <i>Stenorachis lepidia</i> , 似果穗 <i>Strobilites</i> sp., 披针苏铁杉 <i>Podozamites lanceolatus</i> , 弯脉似托第蕨 (相似种) <i>Todites</i> cf. <i>recurvatus</i> ; 拉契波斯基枝脉蕨 (相似种) <i>Cladophlebis</i> cf. <i>raciborskii</i> , 干膜质枝脉蕨 (相似种) <i>C.</i> cf. <i>scariosa</i> 等。 梨山组为陆相碎屑岩。下段主要由灰、灰黑色厚层状中粒石英砂岩组成, 上部夹灰、灰黑色薄层状粉砂岩, 其底部均有一层砂砾岩或含砾粗砂岩, 砾石成分简单, 主要为石英, 分选中等, 属河流相沉积; 上段主要为灰黑色厚—巨厚层状粉砂岩夹多层煤线或薄煤层与中粒石英砂岩互层, 由下向上砂岩夹层减少, 沉积韵律明显, 水平层理发育, 主要属湖相—河漫滩相。各地岩性厚度变化不大, 前岚伐木场一带大于 579.1 米。浦城大水口粉砂岩夹层偏多。浦城大路沿顶部湖泊相发育, 往南有岩性变粗, 长石含量增多, 厚度加大的趋势。下段在前岚伐木场厚 176 米, 往南至上樟垄大于 270 米, 官焙以南厚度大于 590 米。 梨山组植物群较下伏的焦坑组数量稀少, 种属单调, 在焦坑组出现的网叶蕨—格子蕨植物群大量衰退, 而以拟刺葵 <i>Phoenicopsis</i> , 细齿似托第蕨 <i>Todites denticulata</i> , 披针苏铁杉 <i>Podozamites lanceolatus</i> 等较常见。梨山组总厚度 755.5 米—大于 1524 米。
三 叠 系	上 统	<b>焦坑组 ($T_3j$)</b> 主要分布于浦城大水口、建瓯梨山、上樟垄、官焙等北北东狭长带上, 本区西部浦城杉坊、大路沿、崇安县下梅、邵武童阳泳亦大致呈北北东向带状断续分布。 <b>建瓯县上樟垄煤矿区综合剖面</b> 上段 厚261.1米 6. 中上部以不成层之团块状浅灰—灰黑色粉砂岩、砂质泥岩和砂页岩为主, 并夹厚薄不等之炭质泥岩, 产植物: 苏铁杉 <i>Podozamites</i> sp., 等形侧羽叶 <i>Pterophyllum aequale</i> , 蕉羽叶 <i>Nilssonia</i> sp., 新芦木 <i>Neocalamites</i> sp. 下部以砂岩为主, 底部常为一厚约 2—3 米含砾粗砂岩层, 砾



三

上

石主要为石英, 大小和形状颇似鸟蛋

139.8米

5. 砾岩: 本层以含云母片岩等变质岩砾石为主要特点, 分选性, 滚圆度均极差, 砾石成分复杂, 局部夹粉砂岩及煤线, 产植物: 苏铁杉 *Podozamites* sp.

121.3米

下段

厚345.5米

4. 灰绿色安山质角砾岩, 以含大量具清晰冷凝边状或同心环状构造的灰绿色角砾状安山岩为特征, 风化后呈姜黄色 24.6米
3. 灰—紫灰色含砾粉砂岩, 灰黑色粉砂岩, 黑灰色砂质泥岩及中粒石英砂岩、粗砂岩、炭质泥岩等。下部含主要无烟煤层, 一般厚0.5—7米, 于八号硐上部采到植物: 卡勒莱新芦木 *Neocalamites carrerei*, 大网羽叶 *Anthrophyopsis* sp., 拉契波斯基枝脉蕨 (相似种) *Cladophlebis* cf. *raciborskii*, 枝脉蕨型单羽羊齿? *Andrupia?* *Cladophleboides*, 陕西舌叶? *Glossophyllum?* *shensiensis*, 诺登斯基阿德松型叶 *Pityophyllum nordenskiöldi*, 狭叶拟刺葵 *Phoenicopsis angustifolia*, 苏铁杉 *Podozamites* sp. 51.2米
2. 浅灰色含砾长石石英砂岩, 上部普遍有一层中—厚层状中粗粒砂岩, 中夹炭质泥岩, 偶见煤线 19.4米
1. 灰绿—微灰绿色花岗质碎屑岩, 含大小不等之花岗岩砾石为主的砾岩, 砾径大者达数十厘米以上之巨砾, 一般为数厘米, 以棱角状为主, 次棱角状次之, 硅质或花岗质细碎屑胶结, 其间偶夹数厘米厚不稳定的灰绿色泥岩或粉砂岩薄层, 具清晰水平层理。 250.3米

焦坑组下段下部以巨厚层状砾岩为主, 砾石成分随下伏地层而异, 大小悬殊, 磨圆度差, 属山麓堆积相, 上部为湖泊沼泽相含煤沉积, 并局部见安山岩、安山角砾岩。在上樟垅厚345.5米。上段下部以杂砾岩为主, 上部多属湖泊沼泽相沉积, 厚度由北向南逐渐增大, 大水口一带厚150米, 上樟垅为261.1米, 官焙为679米。

焦坑组含煤性较好, 是本区的主要找煤对象。一般含1—7层高灰份无烟煤层, 主要可采一层, 其余局部可采, 一般厚0.5—7米, 最大厚度达45米。煤层厚度较不稳定, 目前所知, 南部官焙一带煤层厚度较小, 仅数十厘米; 向北增厚; 建瓯上樟垅为0.45—7米, 最厚达45米; 浦城杉坊含煤7层, 主要可采1层, 厚1.28米, 最厚7.9米。

焦坑组化石面貌以网叶蕨—格子蕨 *Dictyophyllum-Clathropteris* 植物群发育。其中大网羽叶 *Anthrophyopsis* sp., 陕西舌叶 *Glossophyllum shensiensis*, 枝脉蕨型单羽羊齿? *Andrupia?* *cladophleboides*, 卡勒莱新芦木 *Neocalamites carrerei*, 等形侧羽叶 *Pterophyllum aequale* 等晚三叠世标准分子均有出现。

统

下

溪口组 (T_{1x})

本组仅分布于南部南平市芹山顶, 露头尚佳。

## 南平市芹山顶剖面

厚&gt;140.1米

10. 灰白、浅灰绿、浅灰黑色中层状条带状硅质粉砂岩, 其中偶夹砾岩透镜体, 上部夹有较多的中细粒石英砂岩 (未见顶) 26.7米
9. 灰黑色变质石英细砂岩, 夹浅灰绿色条带状硅质粉砂岩 10.3米
8. 浅灰黑色中层状浅变质石英细砂岩, 夹硅质粉砂岩 42.0米
7. 灰白色微带浅绿色条带状构造不清之硅质粉砂岩, 夹变质石英砂岩 22.3米
6. 灰白、浅灰黑色中厚层状石英砾岩 1.1米
5. 由浅灰绿—浅灰黑色条带组成的中—厚层状硅质粉砂岩 19.7米
4. 厚层状砾岩, 夹硅质粉砂岩透镜体 10.0米
3. 砾岩, 夹白色透镜状大理岩、结晶灰岩、硅质岩等 1.6米

系

统