

L001: ZY015墓地-芳坪村-古村坪村-薄刀岭-秭归港-墓地

任务:

1. 观察峻岭岩群(Ar-Ptk)变质岩系岩石组合
和构造变形特征

2. 观察(变)超基性-基性岩岩性和产状

3. 观察与峻岭岩相关矿产

4. 初步了解哥伦比亚超大陆的汇聚与裂解

5. 观察描述太平溪单元(Pt3+St)石英闪长岩以及其中
脉体与包体特征

人员: 蒋杭津, 陈海怡, 李贵连, 谭胡林, 翟丙强

点号:

No. MYC.01

点位:

X206公路茅坪观景亭约500m

坐标:

未知

点义:

古村坪组(Arg)岩性观察点

露头:

人工, 好

描述:

岩石整体呈灰白色, 鳞片粒状变晶结构, 片麻状构
造, 主要组成矿物为黑云母, 斜长石, 套斜长石
闪岩包体, 包体呈灰绿色, 柱状变晶的结构, 柱状
构造, 主要组成矿物有: 角闪石, 斜长石, 石英
等; 主岩: 黑云母斜长片麻岩, 包体: 斜长角闪岩.

黑云母
斜长石

点间 N0 MYC1：上一点，沿公路向南30m处
古村砾组内有沉积侵入的水型岩块，细粒斜长角闪岩脉，(原岩为基性岩)
端：黑云斜长片麻岩
岩脉：斜长角闪岩，墨绿色，细粒结构，深枝构造，主要矿物为角闪石、黑云母、长石、石英。

点号：No. MYC1

点位：1206公路茅坪观景亭向S方向45m

坐标：未知

点义：小以村砾组(Pt1)岩性观察点

露头：人工，良好

描述：岩石整体呈灰黑色，角闪片状变晶结构，片麻状构造，主要组成矿物为黑云母，石英，斜长石。为黑云斜长片麻岩，其中发育有斜长角闪岩包体，呈灰绿色，粒状变晶结构，块状，主要组成矿物

矿物有：角闪石，斜长石，石英

点同NO.M1

①-1: 287省道90km处，毛垭村刘家庄50m

特征可见：点同3号为黑云斜长片麻岩中发育有细粒
斜长角闪岩脉体，岩脉呈灰黑色，细粒玻璃结构。

片麻状，块状构造，主要矿物或脉有：斜长石，角闪石

点同NO.M1

C②-2

位置未知

特征可见：黑云斜长片麻岩中发育有细粒岩脉
片麻状，块状构造，主要矿物或脉有：黑云，斜长石，石英

点同NO.M1

②-3

90km处：

特征可见：黑云斜长片麻岩中发育有细粒岩脉
岩脉：稍泛红，伟晶结构，块状构造，主要矿物或脉有：
斜长石，钾长石，石英

日期:

地点:

18

点间 NO.MYC

02-4AC

= 90km

途经可见：晚期侵入的闪长岩和花岗伟晶岩脉
 侵入体：呈灰黑色，中细粒结构，块状构造（
 定向弱）主要矿物成分为：角闪石，石英，云母，
 未形成片麻理，指示变质形态，侵入晚。

点间 NO.MYC

02-4C

位置未知

途经可见：角闪莫云闪长岩侵入体，侵入体中见
 闪长岩脉体，定向更弱。

高程：

NO.MYC02

点位：

省道901Km处

坐标：

未知

立义：

小以村但黑云斜长片麻岩与变质砾岩分界点

露头：

人工良好

描述：

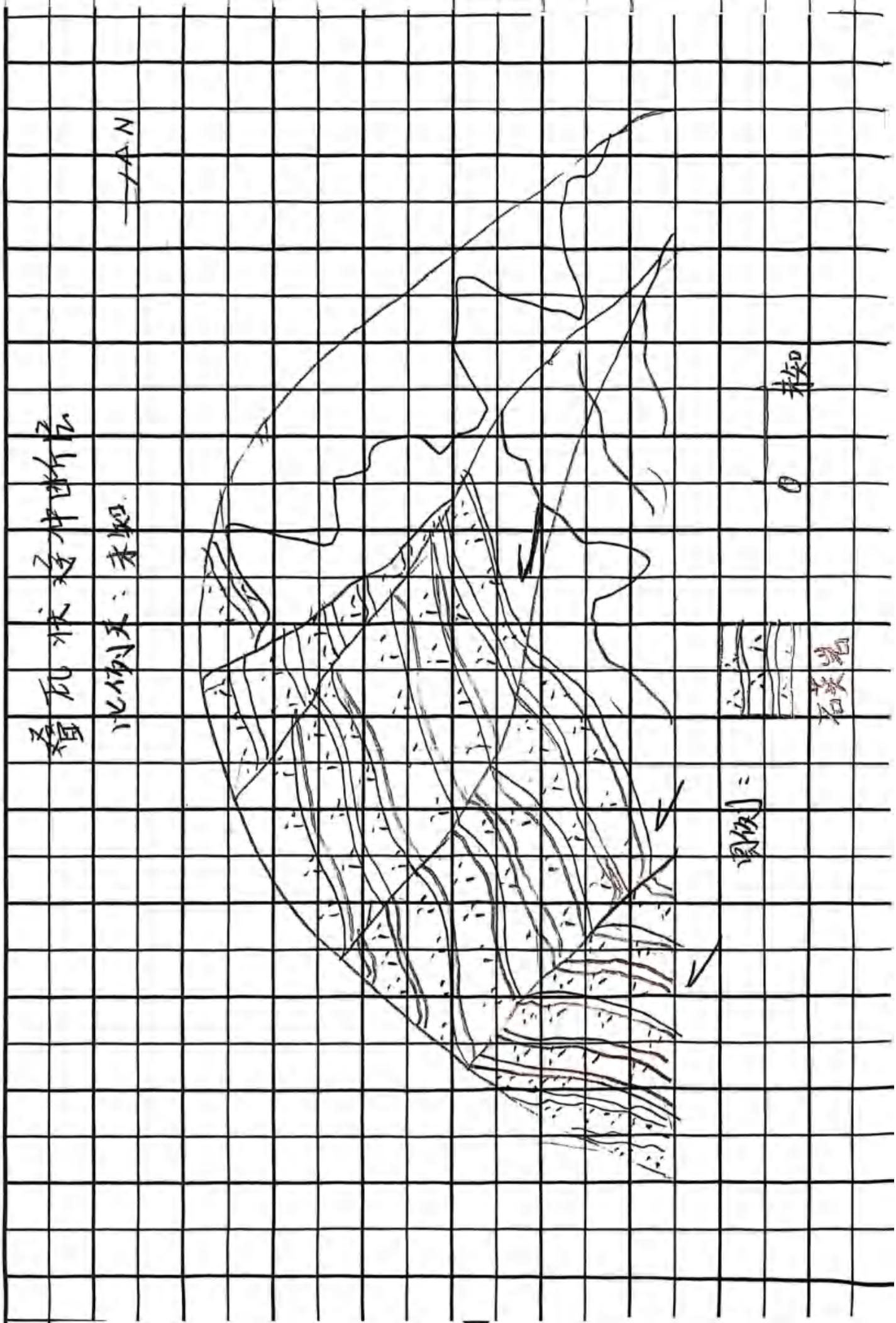
剖面见石英岩（变沉积物与斜长角闪岩分界）

断口：

高处小以村但灰黑色细粒斜长角闪岩，变质砾岩和
 斜长片麻岩

点5为条带状黑云斑石英岩（向坡不连通）

呈灰黑色，细粒变晶结构，条带状构造，主要矿物
 变质砾岩→石英岩系（并非所有变质岩都叫石英岩）



组成：石英，黑云母长石（钾长石），贝壳状断口。

破裂面明显

点词 NO.MYC

03-1:

位置未知

遂行可见：小叶状灰白色条带状黑云母片岩（原岩为砂岩），黑云母片岩（原岩为泥岩），未斜长角闪岩（原岩为云武岩）

点词 NO.MYC

03-2:

位置未知

遂行可见：灰白色薄片状化黑云母片岩，黑云母片岩发育有流变褶皱。

点词 NO.MYC

03-3:

位置未知

遂行观：石英带的椭圆形—叠瓦状连生带，连冲断裂上复另见牵引构造。

点词 NO.MYC

03-4

位置未知

遂行可见：小叶状灰白色—黑色原层状大理岩，呈块状—白色，粒状变晶结构，原层状构造，主要矿物：方解石，其中发育有硅质条带。

炭质页岩

日期：

地点：

20

点 NO. MYC
03-5

位置未知

特征可见：灰白色以树根变沉积岩，石英岩脉侵入变形构造—叠瓦状逆冲断层，由南向北运动。

点 NO. MYC
03-6

位置未知

特征可见：灰白色以树根变沉积岩，灰绿色石英片岩与灰黑色黑云母片岩互层。

点 NO. MYC
03-7

位置未知

特征可见：灰白色以树根变沉积岩，灰白色条带状大理岩，呈灰白色，粗大变晶结构，条带状构造主要组成矿物：方解石，发育硅质脉带。

NO. MYC 04

点号：

点名：

X206公路90.4km处

坐标：

未知

露头：

人工建筑

点义：

庙湾岩组 (Pt1m) 与小以树根变沉积岩分界点。

点 N 为小以树根条带状大理岩，灰白色大理岩透镜体

点 S 庙湾组斜长角闪岩，发育密集小型褶皱，界线覆盖无法观察

日期：

地点：

21

其中庙湾岩组斜长角闪岩中发育脉状铜矿化

点间 NO.M
YC 04
-A

位置未知

途经可见：庙湾岩组 (Pt,m) 斜长角闪岩与石英岩互层。

点间 M.YC
04-18

位置未知

途经可见：庙湾岩组 (Pt,m) 黑云母石英岩中紫铜带

点间 M.YC
04-1B

位置未知

途经可见：庙湾岩组 (Pt,m) 麻粒岩化黑云母石英岩中发育眼球状构造，及不同矿物的组合形成的石榴石斑晶。

点间 M.YC.
04-2

位置未知

途经可见：庙湾岩组 (Pt,m) 灰绿色方解石不条岩

点间 NO.M.YC
04-3A

位置未知

途经可见：石英岩内发育层内褶皱

点间 NO.M.YC
04-5B

90.5 km

途经可见 庙湾岩组 (Pt,m) 可见脆性变形一叠互层

连冲断层

点间No.
M4C04
-4

位置未定

海沟可见 底湾组砾岩带

点间No.
M4C04
-5

90.56m处

海沟可见：底湾带 (Pt, m) 斜长角闪岩带发育A型裂隙

带

点间M4C
04-6

90.75m处

海沟可见；底湾带中见一连冲断带带，前后多为连冲断带
构成叠瓦扇

点间M4C
04-7

90.8m处

连冲断带：底湾带中砾带灰砾岩与砾带斜长角闪
岩互层

点间No. M4C
04-8A

90.89 km处

连冲断带：底湾带 (Pt, m) 斜长角闪岩带中连冲断带

点间M4C
04-8B

90.9km处

连冲断带：底湾带 (Pt, m) 灰绿杂带灰岩带黑云母
石英片岩 (滴酸剧烈起泡)

日期:

地点:

23

点词 NO. MYC
04-80 90.92 Km 处
途经可见: 底部岩层 (P_{41m}) 灰绿色条带状砾石层
片岩 (肉眼可见裂隙) 与条带状斜长角闪岩互层。

点号: NO. MY05
点名: 287省道 91 Km 处
坐标: 未知
露头: 又立, 可见
意义: 中粒变质化橄榄岩带 (P_{41m}) 不锈 (片岩)
和斜长角闪岩分带
点 N 为面湾带斜长角闪岩
点 S 为中粒变质化橄榄岩
接触关系: 侵入花岗岩
特征: 岩石为中粒变质化橄榄岩, 颗粒呈灰绿色, 细粒结构,
块状构造, 主要组成部分: 橄榄石、辉石、铬铁矿等。
中粒变质化, 定名: 中粒变质化橄榄岩

点词 NO. MY0
04-81 91.02 Km 处
途经可见: 逆断层带错断的细粒花岗岩脉

日期：

地点：

点号：	NO.MYC06
点名：	281省道 9.32km处
坐标：	未知
属类：	人工良好
点义：	辉长岩与蛇纹石化橄榄岩侵入接触带露头
描述：	<p>点N为灰绿色蛇纹石化橄榄岩</p> <p>点S为灰白色块状伟晶辉长岩</p> <p>灰白色块状伟晶辉长岩：整体呈灰白色，假斑状结构。</p> <p>块状构造，主要成分：角闪石，辉石，斜长石</p> <p>接触关系：侵入接触带</p>
点间NWC 06-1	<p>281省道 9.5km处高路口</p> <p>宏观可见：辉长岩侵入到蛇纹石化橄榄岩</p> <p>薄刀岭辉长岩，含铬铁矿斑状蛇纹石化橄榄岩</p> <p>浸染状，断续脉带状</p> <p>含铬铁矿蛇纹石化橄榄岩</p>
点号：	26601
点名：	未知
坐标：	未知
属类：	人工良好

岩性：黄陵岩体太平溪单元 (PTs-TS₀) 岩块见浮丘
岩体呈浅灰色，中粗颗粒结构，块状构造。
主要组成矿物：石英长石，角闪石，黑云母石英
(5%~20%)，其中发育有暗色闪光斜长，受原
生流动构造带，拉长，具有定向性，非变质作用
形成。

路线小结

工作量：本次共完成地质点：7个

点间：22个

路线长度 2.8 Km

素描图：1幅

地质认识：本次路线为：茅涵村—古村坪村—清刀岭—归善

①地层：本路线出露中元古界的峨岭（第）群，依次

从下到上为古村坪组，小从村组，庙湾组

其中古村坪组与上部小从村组的大量含石墨片麻岩

呈带状接触带，而湾组以上巨厚一厚层状斜长角

闪长岩的出现与下伏小从村组界线分明，同时庙

湾组代表峨岭群形成的时代晚期玄武岩浆

喷溢作用的产物，同时太古代(3450~2600Ma)峨

岭古陆核的形成峨岭杂岩是我国华南区域最古老的

结晶基底，其形成经历了3450~3000Ma, 约3000~2900Ma,

2700~2600 Ma 三个阶段 (Guo et al., 2014, 2015;)

al., 1999, 2011; Chen et al., 2003)

其中古村坪组变质岩观察, ① 混合岩是原质岩不掺混含岩化作用形成的岩石之分为基体与脉体的两部分, 基体为各类变质岩(区域变质)脉体为熔岩带部分, 颜色较浅, 混合岩中交代现象十分发育, 常形成一些特殊的混合构造, 混合岩是区域变质岩相伴生存在同一带呈带状分布, 根据混合岩中的基体与脉体的量的比可将混合岩划分。古村坪组是一套已厚度的黑云母闪长片麻岩(变质岩)夹辉长角闪岩组成的变系, 其特征是岩石组合均一稳定。

分: 其中小从村变质岩观察分为动力变质岩及区域变质岩, 其中动力变质岩是原有各种岩石在动力作用下经受一定程度的脆性或塑性变形, 发生不同程度的破裂, 片断并滑移, 重叠作用所形成的岩石而区域变质作用形成的岩石, ①在小从村动力变质岩观察中, ①磨擦岩化构造(面理化塑性变形)②眼球状构造 ③碎裂结构(无面理化脆性)④透镜状(可指示较弱对剪运动方向)

分: 其中庙湾组变质岩(变质岩)由热液气体制对其变质如颗粒化橄榄石→致密带状, 脉状等构造(伟晶带)为带, 厚度巨大, 岩性单一的具条带, 斑纹构造的斜长角闪岩带, 夹石英岩, 角闪斜长岩带及石榴石斜长岩带。

补充: 孔隙岩是以富含石英砂, 砂砾石和石墨为特征的区域变质岩组合, 并非所有变质带中的孔隙岩

日期：

地点：

2

关键词：

①黄陵花岗岩基于扬子地台北缘，其东侧汉南和蜀西
寒武岩带一起构成扬子地台北缘的顶部花岗岩带，形
成于晋宁晚期扬子地台北侧的“秦岭洋”
壳向南俯冲导致的大陆边缘造山运动过程。

参考文献：孙晓东、李志昌、张自强，黄陵花岗岩基岩
类带基南部岩体侵入年代和同位素特征[J].沉积地
质.