

# 侵入岩

## 花岗山长岩类

### 1、细粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-2mm。

### 2、中细粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 3、细中粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

### 4、中粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

### 5、粗中粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

### 6、中粗粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

### 7、粗粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

### 8、中细粒似斑状花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 9、细中粒似斑状花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

10、粗中粒似斑状花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-1mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

11、中粗粒似斑状花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-11mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

12、微细粒斑状花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm基质%，0.1~1.0mm斑晶由斜长石5%、钾长石5%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；钾长石，自形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由斜长石45%、钾长石10%、石英20%、角闪石5%，黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，他形柱状；黑云母，黑色，片状。

13、花岗闪长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由斜长石5%、钾长石5%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；钾长石，自形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由长英质隐晶物质组成。

英云闪长岩类

1、细粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

2、中细粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

5、粗中粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10t1111]；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

6、中粗粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5％组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰

色，他形粒状，粒径2-8mm角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm;黑云母,黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

7、粗粒英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。  
斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm

8、中细粒似斑状英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm;钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm;黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

9、细中粒似斑状英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm;钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

10、粗中粒似斑状英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm;钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-1mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

11、中粗粒似斑状英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石60%、钾长石5%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-1.2mm石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm;角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-1mm;黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

12、微细粒斑状英云闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质85%，0.1~1.0mm斑晶由斜长石10%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由斜长石50%、钾长石5%、石英20%、角闪石5%，黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，他形柱状；黑云母，黑色，片状。

13、英云闪长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由斜长石10%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由长英质隐晶物质组成。

二长花岗岩类

1、细粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm;钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm;黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

2、中细粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm;黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云

母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm；岩石粒径以2-5mm为主。

#### 4、中粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

#### 5、粗中粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm；岩石粒径以2-5mm为主。

#### 6、中粗粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm；岩石粒径以5-10mm为主。

#### 7、粗粒二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

#### 8、中细粒似斑状二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm；岩石粒径以0.2-2mm为主。

#### 9、细中粒似斑状二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm；岩石粒径以2-5mm为主。

#### 10、粗中粒似斑状二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm；岩石粒径以2-5mm为主。

#### 11、中粗粒似斑状二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石35%、钾长石35%、石英25%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm；岩石粒径以5-10mm为主。

#### 12、微细粒斑状二长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质85%，0.1~1.0mm；斑晶由斜长石5%、钾长石5%、石英5%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石30%、钾长石30%、石英20%，黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，肉红色，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

#### 13、二长花岗斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由斜长石5%、钾长石5%，石英5%，少许黑云母组成。斜长石呈灰白色，自形板状；钾长石，肉红色，他形粒状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 正长花岗岩类

### 1、细粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—mm。

### 2、中细粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—3mm；岩石粒径以0.2—2mm为主。

### 3、细中粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—3mm；岩石粒径以2—5mm为主。

### 4、中粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5—4mm。

### 5、粗中粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—8mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm；岩石粒径以2—5mm为主。

### 6、中粗粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—8mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm；岩石粒径以5—10mm为主。

### 7、粗粒正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5—10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5—10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5—8mm；黑云母，黑色片状，粒径4—6mm。

### 8、中细粒似斑状正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—4mm；岩石粒径以0.2—2mm为主。

### 9、细中粒似斑状正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2—7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—4mm。岩石粒径以2—5mm为主。

### 10、粗中粒似斑状正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—10mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm；岩石粒径以2—5mm为主。

### 11、中粗粒似斑状正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石55%、石英25—30%、黑云母2—5%（黑云母可能更少）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—10mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm；岩石粒径以5—10mm为主。

## 12、微细粒斑状正长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3—6mm；基质85%，0.1~1.0mm。

斑晶由钾长石10%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。

基质由斜长石15%、钾长石45%、石英20—25%，黑云母2—5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

## 13、正长花岗斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3—6mm；基质5%，0.1~1.0mm。斑晶由钾长石10%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石15%、钾长石45%、石英20—25%，黑云母2—5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1—3mm；基质85%。斑晶由石英5%、钾长石10%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 碱长花岗岩类

### 1、细粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—mm

### 2、中细粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—3mm岩石粒径以0.2—2mm为主。

### 3、细中粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2~5mm；黑云母，黑色片状粒径0.2—3mm岩石粒径以2—5mm为主。

### 4、中粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5—4mm

### 5、粗中粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—10mm；钾长石，他形粒状。高岭土化，粒径2—10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2—8mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm岩石粒径以2—5mm为主。

### 6、中粗粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2—10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2—10mm；石英，灰色他形粒状，粒径2—8mm；黑云母，黑色片状，粒径2—5mm。岩石粒径以5—10mm为主。

### 7、粗粒碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5—10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5—10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5—8mm；黑云母，黑色片状，粒径4—6mm

### 8、中细粒似斑状碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25—30%、黑云母1—3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2—8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2—7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2—7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2—4mm岩石粒径以0.2—2mm为主。

9、细中粒似斑状碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红浪 红色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25-30%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

10、粗中粒似斑状碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25-30%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

11、中粗粒似斑状碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石65%、石英25-30%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

12、微细粒斑状碱长花岗岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红.肉红色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%,粒径3-6mm；基质85%, 0.1~1.0mm斑晶由钾长石3%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石5%、钾长石55%、石英20-25%，黑云母1-3%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

13、碱长花岗斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红-肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由石英5%、钾长石10%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

石英碱长正长岩类

1、细粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母 3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

2、中细粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

5、粗中粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红一肉红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2~5mm为主。

6、中粗粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜而呈浅肉红一肉红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，

粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

## 7、粗粒石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

## 8、中细粒似斑状石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

## 9、细中粒似斑状石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

## 10、粗中粒似斑状石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

## 11、中粗粒似斑状石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石80%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

## 12、微细粒斑状石英碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质85%，0.1~1.0mm。斑晶由钾长石10%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石%、钾长石70%、石英5-10%，黑云母1-3%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

## 13、石英碱长正长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由石英5%、钾长石10%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 石英正长岩类

### 1、细粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-1mm。

### 2、中细粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 3、细中粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。



#### 4、中粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

#### 5、粗中粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

#### 6、中粗粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-3mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

#### 7、粗粒石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

#### 8、中细粒似斑状石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

#### 9、细中粒似斑状石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

#### 10、粗中粒似斑状石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

#### 11、中粗粒似斑状石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石70%、石英10-15%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

#### 12、微细粒斑状石英正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，微细粒斑状花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质85%，0.1~1.0mm。斑晶由钾长石10%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石15%、钾长石60%、石英5-10%，黑云母1-3%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

#### 13、石英正长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由石英5%、钾长石10%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 石英二长岩类

### 1、细粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

### 2、中细粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 3、细中粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以2-5mm为主。

### 4、中粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

### 5、粗中粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

### 6、中粗粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

### 7、粗粒石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

### 8、中细粒似斑状石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 9、细中粒似斑状石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm岩石粒径以2-5mm为主。

### 10、粗中粒似斑状石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

### 11、中粗粒似斑状石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石40%、钾长石45%、石英10-15%、黑云母2-3%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

## 12、微细粒斑状石英二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质85%，斑晶由钾长石5%、斜长石5%、石英5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状。基质由斜长石15%、钾长石60%、石英5-10%，黑云母1-3%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色，片状。

## 13、石英二长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm基质85%。斑晶由石英5%、钾长石10%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 石英二长闪长岩类

### 1、细粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2mm

### 2、中细粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 3、细中粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

### 4、中粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

### 5、粗中粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

### 6、中粗粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

### 7、粗粒石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm

### 8、中细粒似斑状石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

9、细中粒似斑状石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

10、粗中粒似斑状石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-11mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

11、中粗粒似斑状石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、石英10%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-11mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

12、微细粒斑状石英二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶20%，粒径3-6mm；基质80%，0.1~1.0mm。斑晶由斜长石10%、钾长石5%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；钾长石，自形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由斜长石50%、钾长石10%、石英10%、角闪石5%，黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，他形柱状；黑云母，黑色，片状。

13、石英二长闪长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶20%，粒径1-3mm；基质80%。斑晶由斜长石10%、钾长石5%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；钾长石，自形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由长英质隐晶物质组成。

石英闪长岩类

1、细粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-1mm。

2、中细粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

5、粗中粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角

闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

## 6、中粗粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

## 7、粗粒石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径4~6mm。

## 8、中细粒似斑状石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜呈浅灰色，中细粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石20%、石英5%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以0.2-2mm为主。

## 9、细中粒似斑状石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-8mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-7mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-7mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-7mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-4mm。岩石粒径以2-5mm为主。

## 10、粗中粒似斑状石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-12mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-1mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

## 11、中粗粒似斑状石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒似斑状花岗结构，块状构造。岩石由斜长石55%、钾长石5%、石英15%、角闪石15%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-13mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-1.2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-1mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

## 12、微细粒斑状石英闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，微细粒斑花岗结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径3-6mm；基质80%，0.1~1.0mm。斑晶由斜长石10%、石英3%、角闪石2%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由斜长石55%、钾长石5%、石英10%、角闪石10%，黑云母5%组成。斜长石呈灰白色，他形板状；钾长石，他形粒状，高岭土化；石英，灰色，他形粒状；角闪石，他形柱状；黑云母，黑色，片状。

## 13、石英闪长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶20%，粒径1-3mm；基质80%。斑晶由斜长石10%、石英5%、角闪石5%组成。斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；角闪石，黑色，自形柱状。基质由长英质隐晶物质组成。

## 闪长岩类

### 1、细粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-2mm。

## 2、中细粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

## 3、细中粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以2-5mm为主。

## 4、中粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

## 5、粗中粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

## 6、中粗粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以5-10mm为主。

## 7、粗粒闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石70%、石英3%（也可少许或者没有）、角闪石15%、黑云母10-15%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm

## 二长闪长岩类

### 1、细粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

### 2、中细粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

### 3、细中粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以2-5mm为主。

### 4、中粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径1-4mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

### 5、粗中粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

6、中粗粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石 10%、黑云母10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径2-9mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以 5-10mm为主。

7、粗粒二长闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅灰色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石65%、钾长石15%、角闪石10%、黑云母 10%组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；角闪石，黑色，半自形柱状，粒径5-9mm；黑云母，黑色片状，粒径 4-6mm

正长岩类

1、细粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-mm

2、中细粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm；岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红~浅红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母 1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2.5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm

5、粗中粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红~浅红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母 1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

6、中粗粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红~红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2~10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm；岩石粒径以5-10mm为主。

7、粗粒正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石15%、钾长石80-85%、黑云母1-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm

8、正长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶 15%，粒径1-3mm，基质 85%。斑晶由钾长石10%、黑云母5%组成。钾长石呈灰白色，自形板状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

二长岩类

1、细粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状。粒径0.2-mm

2、中细粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

5、粗中粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm岩石粒径以2-5mm为主。

6、中粗粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

7、粗粒二长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石45%、钾长石50%、黑云母2-3%、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm

8、二长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰黄色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%、粒径1-3mm；基质85%。斑晶由斜长石5%、钾长石10%，少许黑云母、石英组成。钾长石呈灰白色，自形板状；斜长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

碱长正长岩类

1、细粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-1mm。

2、中细粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-3mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm岩石粒径以0.2-2mm为主。

3、细中粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，细中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%



（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.2-3mm。岩石粒径以2-5mm为主。

4、中粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜而呈浅肉红—肉红色，中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-5mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-5mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-5mm；黑云母，黑色片状，粒径0.5-4mm。

5、粗中粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗中粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以2-5mm为主。

6、中粗粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，中粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径2-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径2-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径2-8mm；黑云母，黑色片状，粒径2-5mm。岩石粒径以5-10mm为主。

7、粗粒碱长正长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈浅肉红—肉红色，粗粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石5%、钾长石90-95%、黑云母1-3%（黑云母可能更少或无）、石英少许组成。斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径5-10mm；钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径5-10mm；石英，灰色，他形粒状，粒径5-8mm；黑云母，黑色片状，粒径4-6mm。

8、碱长正长斑岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜而呈浅肉红—肉红色，斑状结构，基质为隐晶质结构，块状构造。岩石由斑晶15%，粒径1-3mm；基质85%。斑晶由石英少许、钾长石15%，少许黑云母组成。钾长石呈灰白色，自形板状；石英，灰色，他形粒状；黑云母，黑色片状。基质由长英质隐晶物质组成。

火山岩

玄武岩类

1、橄榄玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、橄榄石5-10%、辉石1-2%等组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm。橄榄石：灰绿色，自形一半自形，粒状，粒径0.2~2.0mm辉石：黑色，自形一半自形，短柱状，粒径0.2~2.0mm基质：由隐晶质及铁质质点组成。

2、气孔杏仁状橄榄玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，气孔、杏仁状构造。气孔及杏仁体大小不一，最小达显微级，大者可达2cm，含呈在5-20%之间，成分以粘土矿物为主，中心多为玉髓，次为玉粗及碳酸盐岩矿物。斑晶斜长石5-20%、橄榄石5-10%、辉石1-2%等组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm橄榄石：灰绿色，自形一半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm。辉石：黑色，自形一半自形，短柱状，粒径0.2—2.0mm。基质：由隐晶质及铁质质点组成。

3、玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、橄榄石1-3%、辉石1-2%等组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm。橄榄石：灰绿色，自形一半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm辉石：黑色，自形一半自形，短柱状，粒径0.2—2.0mm基质：由隐晶质及铁质质点组成。

4、气孔杏仁状玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，气孔、杏仁状构造。气孔及杏仁体大小不一，最小达显微级，大者可达2cm，含量在5-20%之间，成分以粘土矿物为主，中心多为玉髓，次为玉髓及碳酸盐岩矿物。斑晶斜长石5-20%、橄榄石1-3%、辉石1-2%等组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2-2.5mm橄榄石：灰绿色，自形一半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm。辉石：黑色，自形一半自形，短柱状，粒径0.2—2.0mm基质：由隐晶质及铁质质点组成。

5、致密块状玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，隐晶质结构，致密块状构造。由隐晶质及铁质质点组成，偶见斜长

石斑晶，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—1.5mm

## 6、气孔杏仁状玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，气孔、杏仁状构造。气孔及杏仁体大小不一，最小达显微级，大者可达2cm，含量在5-20%之间，成分以粘土矿物为主，中心多为玉髓，次为玉髓及碳酸盐岩矿物。由隐晶质及铁质质点组成，偶见斜长石斑晶，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2-1.5mm

## 7、玄武质火山集块岩

岩石新鲜面呈灰紫色、紫红色，风化面呈灰、灰紫色，火山集块结构，块状构造。岩石由火山集块40%、火山弹20%、火山角砾5%、岩屑10%、晶屑5%、火山灰20%组成。火山集块，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩，大小50-100mm火山弹，紫红色、灰黑色，浑圆状，大小50-100mm，成分为玄武岩，中心为斑状玄武岩，斑晶为斜长石，粒径1-2mm，基质为隐晶质。由中心向外侧气孔增多，并减小，呈圆形分带。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-50mm填隙物为岩屑、晶屑、火山灰。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm。晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm火山灰细小难辨。

## 8、玄武质含集块火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、紫红色，风化面呈灰、灰紫色，含集块火山角砾结构，块状构造。岩石由火山集块5%、火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰15%组成。火山集块，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩，大小50-100mm火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 9、玄武质火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、紫红色，风化面呈灰、灰紫色，火山角砾结构，块状构造。岩石由火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰20%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-5mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 10、玄武质角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰25%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 11、玄武质含角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰40%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 12、玄武质角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，角砾晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰25%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 13、玄武质含角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰40%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小2-5mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 14、玄武质晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑30%、晶屑15%、火山灰55%组成。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 15、玄武质岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑10%、晶屑20%、火山灰70%组成。

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 16、玄武质凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、火山灰90%组成。

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 17、玄武质沉凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰紫色，沉凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑30%、火山灰及粉砂60%组成。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm

晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。砂屑，成分为玄武岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 18、凝灰砂岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰色，凝灰砂状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑60%、火山灰及粉砂30%组成。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩 大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为玄武岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm。

填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 19、凝灰砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰色，凝灰砾状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑20%、砾石50%、火山灰及粉砂20%组成。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玄武质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。砂屑，成分为玄武岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm

砾石，成分为玄武岩、安山岩、花岗岩，圆状一次圆状，粒径2-20mm。填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 20、安山玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐品质结构，块状构造。斑晶：斜长石含量5-20%，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm。

基质：由隐品质及铁质质点组成。

## 21、玄武质自碎角砾岩

风化面灰色，新鲜面青灰色，块状构造，自碎角砾状结构，自碎角砾呈紫色为气孔杏仁状构造，斑状结构，斑晶为斜长石，灰白色，自形柱状，大小0.2-2mm，含量10-15%，基质隐晶质，气孔杏仁状为椭圆状，大小2-30mm，含量5%。胶结物为玄武岩，呈灰灰色，斑状结构，块状构造，斑晶为斜长石，灰白色，自形柱状，大小0.2-2mm，含量5-10%，基质隐晶质。

## 安山岩类

### 1、辉石安山岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、辉石5%、黑云母5%组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm辉石：黑色，自形一半自形，短柱状，粒径0.2—2.0mm黑云母：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm。基质：由隐晶质组成。

### 2、角闪石安山岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、角闪石5%、黑云母5%组成。斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm角闪石：黑色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.0mm。黑云母：黑色，片状，粒径0.2-1.0mm基质：由隐晶质组成。

### 3、安山岩

岩石新鲜而呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，块状构造。斑晶：斜长石含量5-20%，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm黑云母含萤5%，：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm基质：由隐晶质组成。

### 4、气孔杏仁状安山岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，气孔、杏仁状构造。气孔及杏仁体大小不一，最小达显微级，大者可达2cm，含堡在5-20%之间，成分以粘土矿物为主，中心多为玉髓，次为玉髓及碳酸盐岩矿物。斑晶：斜长石含量5-20%，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm黑云母含呈5%，：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm  
基质：由隐晶质组成。

### 5、致密块状安山岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，隐晶质结构，致密块状构造。由隐晶质及铁质质点组成，偶见斜长石斑晶，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—1.5mm

### 6、气孔杏仁状安山岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，气孔、杏仁状构造。气孔及杏仁体大小不一，最小达显微级，大者可达2cm，含堡在5-20%之间，成分以粘土矿物为主，中心多为玉髓，次为玉髓及碳酸盐岩矿物。由隐晶质及铁质质点组成，偶见斜长石斑晶，灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—1.5mm。

### 7、安山质火山集块岩

岩石新鲜面呈灰紫色，风化面呈灰色，火山集块结构，块状构造。岩石由火山集块60%、火山角砾5%、岩屑10%、晶屑5%、火山灰20%组成。火山集块，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小50-100mm火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm填隙物为岩屑、晶屑、火山灰。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状抄：棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm火山灰细小难辨。

### 8、安山质含集块火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，含集块火山角砾结构，块状构造。岩石由火山集块5%、火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰15%组成。火山集块，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩，大小50-100mm火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、少许石英，灰白色、灰色，棱角状次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

### 9、安山质火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，火山角砾结构，块状构造。岩石由火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰20%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

### 10、安山质角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰25%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、

少许石英，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 11、安山质含角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰40%组成。

火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玢岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm。

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm

填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 12、安山质角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，角砾晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰25%组成。

火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玢岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 13、安山质含角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰40%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、玢岩、安山质凝灰岩，大小2-50mm。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 14、安山质晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑30%、晶屑15%、火山灰55%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 15、安山质岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑10%、晶屑20%、火山灰70%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 16、安山质凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、火山灰90%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

#### 17、安山质沉凝灰岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，沉凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑30%、火山灰及粉砂60%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

#### 18、凝灰砂岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，凝灰砂状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑60%、火山灰及粉砂30%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

#### 19、安山质凝灰砾岩

岩石新鲜面呈灰紫色、灰色，风化面呈灰、灰白色，凝灰砾状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑20%、砾石50%、火山灰及粉砂20%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石，灰白色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm砾石，成分为玄武岩、安山岩、花岗岩，圆状一次圆状，粒径2-20mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 20、粗安岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构或交织结构，块状构造。斑晶：斜长石含量5-20%，灰白色，自形-半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm黑云母含量5%，黑色，片状，粒径0.2-1.0mm基质：由隐晶质及铁质质点组成。

## 英安岩类

### 1、英安岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、石英2-3%、黑云母3-5%组成。斜长石：灰白色，自形-半自形，柱状，粒径0.2-2.5mm石英：灰色，半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm。黑云母：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm基质：由隐晶的长英质组成。

### 2、流纹英安岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、石英3-5%、黑云母3-5%组成。斜长石：灰白色，自形-半自形，柱状，粒径0.2-2.5mm。石英：灰色，半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm。黑云母：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm基质：由隐晶的长英质组成。

### 3、英安岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，隐晶质结构，块状构造。岩石由隐晶的长英质组成

### 4、英安质火山集块岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，火山集块结构，块状构造。岩石由火山集块60%、火山角砾5%、岩屑10%、晶屑5%、火山灰20%组成。

火山集块，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小50-100mm

火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm

填隙物为岩屑、晶屑、火山灰。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm。晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm。火山灰细小难辨。

### 5、英安质含集块火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含集块火山角砾结构，块状构造。岩石由火山集块5%、火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰15%组成。火山集块，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小50-100mm。

火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

### 6、英安质火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，火山角砾结构，块状构造。岩石由火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰20%组成。

火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm。

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm

晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm

填隙物为火山灰，细小难辨。

### 7、英安质角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰25%组成。

火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm

岩屑，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm

晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm

填隙物为火山灰，细小难辨。

### 8、英安质含角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰40%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质

凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

9、英安质角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，角砾晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰25%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2.0mm填隙物为火山灰，细小难辨。

10、英安质含角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰40%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小2-50mm。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

11、英安质晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑30%、晶屑15%、火山灰55%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

12、英安质岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑10%、晶屑20%、火山灰70%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm。晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

13、英安质凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、火山灰90%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

14、英安质沉凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，沉凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑30%、火山灰及粉砂60%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-21um。砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状次圆状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

15、英安质凝灰砂岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰砂状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑60%、火山灰及粉砂30%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm，填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

16、英安质凝灰砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰砾状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑20%、砾石50%、火山灰及粉砂20%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm。砾石，成分为玄武岩、安山岩、花岗岩，圆状一次圆状，

粒径2-20mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辩。

流纹岩类

1、流纹岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色， 风化面呈灰、浅灰色， 斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造或流纹构造。斑晶斜长石5-20%、石英5-10%、黑云母3-5%组成。  
斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm石英：灰色，半自形，粒状，粒径0.2-2.0mm  
黑云母：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm。  
基质：由隐晶的长英质组成。

2、流纹岩

岩石新鲜面呈灰白色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，隐晶质结构，流纹构造。岩石由隐晶的长英质组成。

3、花岗斑岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色，风化面呈灰、浅灰色，斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。斑晶斜长石5-20%、石英5-10%、黑云母3-5%组成。  
斜长石：灰白色，自形一半自形，柱状，粒径0.2—2.5mm石英：灰色，半自形，粒状，粒径0.2—2.01mm。  
黑云母：黑色，片状，粒径0.2—1.0mm。基质：由隐晶的长英质组成

4、流纹质火山集块岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，火山集块结构，块状构造。岩石由火山集块60%、火山角砾5%、岩屑10%、晶屑5%、火山灰20%组成。  
火山集块，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状。成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小50-100mm  
火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm  
填隙物为岩屑、晶屑、火山灰。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。火山灰细小难辩。

5、流纹质含集块火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含集块火山角砾结构，块状构造。岩石由火山集块5%、火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰15%组成。  
火山集块，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小50-100mm。  
火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-501mm。  
岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm  
晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辩。

6、流纹质火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，火山角砾结构，块状构造。岩石由火山角砾60%、岩屑15%、晶屑5%、火山灰20%组成。  
火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-500mm  
岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm  
晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。  
填隙物为火山灰，细小难辩。

7、流纹质角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化而呈灰、浅灰色，角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰25%组成。  
火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm  
岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm



凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

8、流纹质含角砾岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑25%、晶屑30%、火山灰 40%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

9、流纹质角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，角砾晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰 25%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

10、流纹质含角砾晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑30%、晶屑25%、火山灰 40%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

11、流纹质晶屑岩屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑30%、晶屑15%、火山灰55%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

12、流纹质岩屑晶屑凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑10%、晶屑20%、火山灰70%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

13、流纹质凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、火山灰 90%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰，细小难辨。

14、流纹质沉凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，沉凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑30%、火山灰及粉砂60%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状-次圆状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

15、凝灰砂岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰砂状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑

60%、火山灰及粉砂30%组成。

岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色 棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 16、流纹质凝灰砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，凝灰砾状结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、砂屑20%、砾石50%、火山灰及粉砂20%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm。

晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm砂屑，成分为安山岩、石英、斜长石，圆状一次圆状，粒径0.2-2mm砾石，成分为玄武岩、安山岩、花岗岩、英安岩、流纹岩，圆状一次圆状，粒径2-20mm填隙物为火山灰及粉砂，细小难辨。

## 17、流纹质熔结火山角砾岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，熔结火山角砾结构，块状构造。岩石由火山角砾60%、岩屑10%、晶屑5%、浆屑10%、火山灰15%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 18、流纹质角砾岩屑晶屑熔结凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，角砾岩屑晶屑熔结凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑20%、晶屑30%、浆屑10%、火山灰20%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 19、流纹质含角砾岩屑晶屑熔结凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑熔结凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑25%、晶屑30%、浆屑10%、火山灰30%组成。火山角砾，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm。岩屑，灰黑色、紫色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm。填隙物为火山灰，细小难辨。

## 20、流纹质角砾晶屑岩屑熔结凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，角砾晶屑岩屑熔结凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾20%、岩屑30%、晶屑20%、浆屑10%、火山灰20%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm。浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 21、流纹质含角砾晶屑岩屑熔结凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，含角砾岩屑晶屑熔结凝灰结构，块状构造。岩石由火山角砾5%、岩屑30%、晶屑25%、浆屑10%、火山灰30%组成。火山角砾，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小2-50mm岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色 棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩 大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

## 22、流纹质晶屑岩屑熔结凝灰岩

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，晶屑岩屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑30%、晶屑15%、

浆屑10%、火山灰45%组成。  
岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm  
晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色 棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

**23、流纹质岩屑晶屑熔结凝灰岩**

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，岩屑晶屑凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑10%、晶屑20%、浆屑10%、火山灰 60%组成。  
岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小0.2-2mm  
晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-2mm浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

**24、流纹质熔结凝灰岩**

岩石新鲜面呈灰白色、紫灰色、灰色，风化面呈灰、浅灰色，熔结凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑5%、晶屑5%、浆屑10%、火山灰80%组成。  
岩屑，灰黑色、灰色，棱角状一次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩 大小0.2-2mm  
晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状一次棱角状，粒径0.2-21um。浆屑，灰色、紫色，多呈火焰状、撕裂状、不规则带状、透镜状，成分为流纹岩，大小0.5-4mm填隙物为火山灰，细小难辨。

沉积岩

陆源沉积岩类

1、卵石砾岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，卵石砾状结构，厚层状构造、块状构造，分选不好。岩石中卵石含量30-40%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少呈为次圆状、次棱角状，大小120-200mm；砾石含量呈30-40%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少呈为次圆状、次棱角状，大小2-120mm填隙物为砂岩、粉砂岩，约占30-40%。

2、含卵石砾岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含卵石砾状结构，厚层状构造、块状构造，分选不好。岩石中卵石含量10-15%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小120-2000mm；砾石含量呈50-60%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-12mm。填隙物为砂岩、粉砂岩，约占30-40%。

3、砾岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，砾状结构，厚层状构造、块状构造，分选不好。岩石中砾石含量60-70%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-60mm填隙物为砂岩、粉砂岩，约占30-40%。

4、砂砾岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，砂砾状结构，厚层状构造、块状构造，分选不好。岩石中砾石含量50-60%，成分复杂，有花岗岩、火山岩及变质岩，为滚圆状、扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-60mm填隙物为砂岩、粉砂岩，约占40-50%。

5、含砾中粗粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石10-15%、岩屑20-25%、长石30-35%、石英20-25%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。  
砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-20mm。  
岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。  
石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm，以0.6-2mm为主。  
长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

6、含砾中粗粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石10-15%、岩屑30-35%、长石20-25%、石英20-25%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。  
砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-20mm  
岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。  
石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm，以0.6-2mm为主。  
长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

7、含砾粗粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石10-15%、岩屑20-25%、长石30-35%、石英20-25%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-20mm  
岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

8、含砾粗粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石10-15%、岩屑30-35%、长石20-25%、石英20-25%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒

支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少盐为次圆状、次棱角状，大小2-20mm岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm  
石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 9、中粗粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm，以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 10、中粗粒长石岩屑砂岩

风化而浅褐黄色，新鲜而灰色，中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm，以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm，以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 11、粗粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑35-40%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 12、粗粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石35-40%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 13、粗中粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 14、粗中粒岩屑长石砂岩

风化而浅褐黄色，新鲜而灰色，粗中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm，以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 15、中粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

#### 16、中粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm填隙物

## 17、细中粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 18、细中粒长石岩屑砂岩

风化而浅褐黄色，新鲜而灰色，细中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 19、中细粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 20、中细粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 21、细粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 22、细粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 23、粉砂质细粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粉砂质细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑30-35%、长石20-25%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

## 24、粉砂质细粒岩屑长石砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粉砂质细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑20-25%、长石30-35%、石英30-35%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.03-0.25mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**25、细砂质粉砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细砂质粉砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石细砂35%、粗粉砂55%、填隙物10%组成，细砂由岩屑5%、长石10%、石英 20%。分选性好，磨圆度好，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，圆状、次圆状， 粒径0.06-0.25mm石英为无色，圆状、次圆状，粒径0.06-0.25mm。长石为浅黄白色，圆状、次圆状，粒径0.06-0.25,mm。粗粉砂为长石、石英碎屑组成。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**26、粉砂岩**

风化而浅褐黄色，新鲜面灰色，粉砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造。分选性好，磨圆度好，为颗粒支撑，接触式胶结。岩石组成碎屑成分细小难辨。

**27、泥质粉砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，泥质粉砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造分选性好，磨圆度好。岩石组成碎屑成分细小难辨。

**28、粉砂质泥岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粉砂质泥状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造。岩石组成为细小难辨的碎屑及粘土矿物。

**29、泥岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，泥状结构，平行层理构造。岩石由粘土矿物组成。

**30、含砾中粗粒岩屑长石杂砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石5-10%、岩屑20-25%、长石 30-35%、石英20-25%、填隙物20%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少盘为次圆状、次棱角状，大小2-20mm 岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm 为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-加1111，以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm. 以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**31、含砾中粗粒长石岩屑杂砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石5-10%、岩屑30-35%、长石20-25%、石英20-25%、填隙物20%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少豐为次圆状、次棱角状，大小2-20mm 岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm, 以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**32、含砾粗粒岩屑长石杂砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石5-10%、岩屑20-25%、长石30-35%、石英20-25%、填隙物20%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-20mm 岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm. 填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**33、含砾粗粒长石岩屑杂砂岩**

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石5-10%、岩屑30-35%、长石 20-25%、石英 20-25%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少量为次圆状、次棱角状，大小2-20n101. 岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm. 填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

**34、中粗粒岩屑长石杂砂岩**

风化而浅褐黄色，新鲜面灰色，中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物 25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm



为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm, 以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

35、中粗粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm, 以0.6-2mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

36、粗粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

37、粗粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

38、粗中粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

39、粗中粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，粗中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-2mm, 以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

40、中粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

41、中粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.25-0.5mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

42、细中粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑1.5-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm, 以0.25-0.5mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm, 以0.25-0.5mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm, 以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

43、细中粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细中粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm, 以0.25-0.5mm为主。石英



为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。  
长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.25-0.5mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

44、中细粒长石岩屑杂砂岩

风化而浅褐黄色，新鲜面灰色，中细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

45、中细粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，中细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.5mm，以0.06-0.25mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

46、细粒岩屑长石杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑15-20%、长石25-30%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

47、细粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，细粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由岩屑25-30%、长石15-20%、石英30-35%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.06-0.25mm填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

48、含砾粗粒长石岩屑杂砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，含砾粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石5-10%、岩屑20-25%、长石30-35%、石英20-25%、填隙物25%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少圆为次圆状、次棱角状，大小2-20mm岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.6-2mm。长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.5-2mm。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑。

49、页岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，泥状结构，纹层理构造、页理构造。岩石由粘土矿物组成，粘土矿物定向分布明显。

变质岩

变粒岩类

（特征变质矿物：砂线石、石榴石等）

1、黑云斜长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母15%、斜长石40%和石英45%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

2、黑云钾长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母15%、钾长石40%和石英45%组成。钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm。

3、黑云二长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑

云母15%、钾长石30%、斜长石20%和石英35%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 4、二云二长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母10%、白云母10%、钾长石25%、斜长石20%和石英35%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.5mm。黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 5、二云斜长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母10%、白云母10%、斜长石45%和石英35%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 6、二云钾长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母10%、白云母10%、钾长石45%和石英35%组成。钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 7、角闪斜长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母10%、角闪石15%、斜长石30%和石英45%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 8、角闪钾长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石15%、钾长石35%和石英45%组成。钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 9、角闪二长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石15%、钾长石15%、斜长石20%和石英45%组成。斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 10、透辉斜长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母15%、透辉石15%、斜长石25%和石英45%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm。石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。

透辉石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 11、透辉钾长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母15%、透辉石15%、钾长石25%和石英45%组成。钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。

透辉石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm。

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

#### 12、透辉二长变粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构或细粒粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母15%、透辉石15%、钾长石15%、斜长石10%和石英45%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm

石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。

透辉石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm。

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm。

13、斜长浅粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，细粒状变晶结构，块状构造。岩石由黑云母5%、斜长石40%和石英55%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

14、钾长浅粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，细粒状变晶结构，块状构造。岩石由黑云母5%、钾长石40%和石英55%组成。  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

15、二长浅粒岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，细粒状变晶结构，块状构造。岩石由黑云母15%、钾长石30%、斜长石20%和石英35%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm

石英岩类

（特征变质矿物：海绿石、电气石、石榴石、石墨等）

1、石英岩

风化面灰色，新鲜面灰白色，粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、白云母3%、钾长石2%、斜长石5%和石英90%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm。白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

2、长石石英岩

风化面灰色，新鲜面灰白色，粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、白云母3%、钾长石5%、斜长石15%和石英72%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm。

3、斜长石石英岩

风化面灰色，新鲜面灰白色，粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、白云母3%、斜长石20%和石英72%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.9mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm  
白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

4、钾长石石英岩

风化面灰色，新鲜面灰白色，粒状变晶结构，块状构造或弱片麻状构造。岩石由黑云母5%、白云母3%、钾长石15%和石英77%组成。  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.2-0.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.2-0.7mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm。白云母：无色，片状填隙，粒径0.1-0.4mm

角闪岩类

（特征变质矿物：石榴石、紫苏辉石等）

1、角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，柱状变晶结构，块状构造。由黑云母3%、辉石2%、斜长石5%和角闪石90%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.2-0.8mm  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.1-0.4mm  
辉石：黑色，半自形柱状，粒径0.2-0.6mm。。

2、含黑云母角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，柱状变品结构，块状构造。由黑云母8%、辉石2%、斜长石5%和角闪石85％组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒 径0. 2-0. 8mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒 径, 01-0. 4mm辉石：黑色，半自形柱状，粒 径 o. 2-0. 6mm

3、黑云母角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，柱状变晶结构，块状构造。由黑云母18%、辉石2%、斜长石5％和角闪石75％组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒 径0. 2-0. 8mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒 径0. 1-0. 4mm辉石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm

4、斜长角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，粒柱状变晶结构，块状构造。由黑云母3%、辉石2%、斜长石25％和角闪石70％组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒 径0. 2-0. 8mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒 径0. 1-0. 4mm辉石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm

5、含黑云母斜长角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，粒柱状变晶结构，块状构造。由黑云母8%、辉石2%、斜长石25％和角闪石65％组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒 径0. 2-0. 8mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒 径0. 1-0. 4mm辉石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm

6、黑云母斜长角闪岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，柱状变晶结构，块状构造。由黑云母18%、辉石2%、斜长石25％和角闪石55％组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒 径0. 2-0. 8mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒 径0. 1-0. 4mm辉石：黑色，半自形柱状，粒 径0. 2-0. 6mm。

麻粒岩类

（特征变质矿物：石榴石、橄榄石等）

1、黑云辉石斜长麻粒岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母12%、辉石30%、石墨3%、斜长石45%、钾长石5%、石英5％组成。暗色矿物定向排列且与斜长石相间。  
斜长石，灰白色，他形粒状，板状，粒 径0. 2-mm钾长石，肉红色，他形粒状，粒 径0. 2-mm  
石英，灰色，他形粒状，粒 径0. 2-0. 8mm黑云母，黑色，片状，粒 径0. 2-0. 5n:un。  
石墨，黑色，长片状，他形片状，粒 径0. 2-0. 5mm

2、含黑云辉石斜长麻粒岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、辉石30%、石墨3%、斜长石52%、钾长石5%、石英5％组成。暗色矿物定向排列且与斜长石相间。  
斜长石，灰白色，他形粒状，板状，粒 径0. 2-mm钾长石，肉红色，他形粒状，粒 径0. 2-mm  
石英，灰色，他形粒状，粒 径0. 2-0. 8tnln。黑云母，黑色，片状，粒 径0. 2-0. 5mm  
石墨，黑色，长片状，他形片状，粒 径0. 2-0. 5mm

3、斜长麻粒岩

风化面灰色，新鲜面黑色、灰黑色，粒状变晶结构，片麻状构造。  
岩石由黑云母5%、辉石5%、斜长石80%、钾长石5%、石英5％组成。暗色矿物定向排列且与斜长石相间。  
斜长石，灰白色，他形粒状，板状，粒 径0. 2-mm。  
钾长石，肉红色，他形粒状，粒 径0. 2-mm石英，灰色，他形粒状，粒 径0. 2-0. 8mm  
黑云母，黑色，片状，粒 径0. 2-0. 5mm  
石墨，黑色，长片状，他形片状，粒 径0. 2-0. 5mm

大理岩类

1、大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由方解石95%、白云石5％组成。

方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm方解石，白色，他形粒状，粒径0.2-2mm

2、白云石方解石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由方解石75%、白云石25%组成。  
方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm方解石，白色，他形粒状，粒径0.2-2mm

3、方解石白云石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由方解石35%、白云石65%组成。  
方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm方解石，白色，他形粒状，粒径0.2-2mm。

4、白云石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由方解石5%、白云石95%组成。  
方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm  
方解石，白色，他形粒状，粒径0.2-2mm

5、透辉石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由透辉石to%、金云母3%、方解石85%、石墨几粒组成。  
透辉石，黑色，他形粒状，柱状，粒径0.2-2mmrn。  
金云母，淡黄色，片状，粒径0.2-2mm。  
方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm。石墨，黑色，长片状，不规则条状，粒径0.8mm以下。

6、透闪石含金云母大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由透闪石3%、金云母5%、方解石92%组成。  
岩石中金云母、透闪石断续连成条带状，其中片状矿物定向排列，方解石部分颗粒有长轴定向。金云母，长片状、片状，淡黄色，粒径0.2-2mm  
透闪石，黑色，不规则粒状、柱状，粒径0.2-mm方解石，白色，他形粒状，解理发育，0.5-2mm。

7、含橄榄石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由橄榄石5%、方解石95%组成。  
金云母，长片状、片状，淡黄色，粒径0.2-2mm  
橄榄石，不规则粒状，粒径0.2-mm, 蚀变为绿泥石。方解石，白色，他形粒状，解理发育，0.5-2mm

8、透辉石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由透辉石1%、白云母3%、石英1%、石墨1%、方解石85%组成。  
透辉石，黑色，他形粒状，柱状，粒径0.2-2mm白云母，白色，片状，粒径0.2-mm。  
方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，解理发育，粒径0.1-2mm石墨，黑色，他形粒状，长片状，不规则条状，粒径0.1-0.4mm。石英为无色，他形圆粒状，包于方解石中或在粒间，0.1~0.3mm

9、含透辉石透闪石大理岩

风化面灰白色，新鲜面灰白色、白色，粒状变晶结构，块状构造或条带状构造，岩石由透闪石1%、透辉石2%、方解石97%、少许长石组成。  
透闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-mm。  
透辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.1-mm, 分布于方解石之上或与方解石紧密伴生。方解石，白色，他形粒状，彼此镶嵌，粒径0.3-2.5mm

片麻岩类

（特征变质矿物：砂线石、蓝晶石、石榴石、堇青石等

1、黑云斜长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母20%、角闪石5%、辉石5%、钾长石5%、斜长石35%和石英30%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm

辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

2、黑云二长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母20%、角闪石5%、辉石5%、钾长石15%、斜长石20%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm

钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm

角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm

辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm。

3、黑云钾长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母20%、角闪石5%、辉石5%、钾长石35%、斜长石5%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm

石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm。

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。

辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm。

4、白云斜长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石5%、辉石5%、白云母15%、钾长石5%、斜长石35%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm

钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm。

白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm

角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

5、白云钾长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石5%、辉石5%、白云母15%、钾长石35%、斜长石5%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm

石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm。

白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm。

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm

辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm。

6、白云二长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构、片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石5%、辉石5%、白云母15%、钾长石20%、斜长石20%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.0mm

石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm

白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm。

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm

角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

7、二云二长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母10%、角闪石5%、辉石5%、白云母10%、钾长石20%、斜长石20%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm

石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm

白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm

黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。

辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

8、二云钾长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母10%、角闪石5%、辉石5%、白云母10%、钾长石35%、斜长石5%和石英30%组成。

斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm  
白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。  
辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

9、二云斜长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母10%、角闪石5%、辉石5%、白云母10%、钾长石5%、斜长石35%和石英30%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm  
钾长石：肉红色，它形粒状，粒径0.5-1.8mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm  
白云母：无色，片状填隙，粒径0.5-1.5mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。  
辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

10、角闪斜长片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，柱粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石35%、钾长石5%、斜长石50%和石英5%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm。

11、斜长角闪片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，柱粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石50%、钾长石5%、斜长石35%和石英5%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm。  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm

12、透辉片麻岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，褐色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。岩石由黑云母5%、角闪石5%、透辉石35%、斜长石35%和石英20%组成。  
斜长石：灰白色，半自形板状、粒状，粒径0.5-2mm  
石英：灰色，它形粒状，粒径0.5-2mm  
黑云母：黑色，不规则片状填隙，粒径0.5-1.5mm。  
角闪石：黑色，半自形柱状，粒径0.5-2mm  
透辉石，黑色，较自形圆粒状，粒径0.5-2mm

片岩类

（特征变质矿物：红柱石、蓝晶石、石榴石、堇青石、十字石、绿帘石、蓝闪石等）

1、石榴黑云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母30%、白云母5%、石榴石5%、斜长石5%和石英55%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm。石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm。  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm  
白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

2、黑云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母30%、白云母5%、斜长石5%和石英60%组成。  
斜长石灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。  
白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

3、白云母石英片岩

风化而浅黄色、灰色，新鲜而灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母5%、白云母30%、石榴石1%、斜长石5%和石英59%组成。斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm  
石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 4、二云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母20%、白云母15%、石榴石1%、斜长石5%和石英59%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm

黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm。

#### 5、长石二云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母17%、白云母15%、石榴石3%、斜长石15%和石英50%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm

石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 6、长石白云母石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母3%、白云母30%、石榴石2%、斜长石15%和石英50%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm

黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm。

#### 7、长石黑云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母30%、白云母3%、石榴石2%、斜长石15%和石英50%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm

黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 8、石榴黑云片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母50%、白云母5%、石榴石5%、斜长石5%和石英35%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm

黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 9、黑云片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母50%、白云母5%、斜长石5%和石英40%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 10、白云母片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母10%、白云母45%、斜长石5%和石英40%组成。

斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm

石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。

白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

#### 11、二云片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母30%、白云母



25%、斜长石5%和石英40%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镜嵌，粒径0.1-1mm黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm  
白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

12、长石二云片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母27%、白云母25%、石榴石3%、斜长石15%和石英 30%组成。斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm。  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。  
白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm。

13、长石白云母片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母8%、白云母45%、石榴石2%、斜长石15%和石英30%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm。

14、长石黑云石英片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石由黑云母45%、白云母8%、石榴石2%、斜长石15%和石英30%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm  
石榴石，紫褐色，他形粒状，粒径0.1-0.8mm  
黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm  
白云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

15、斜长角闪片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，柱状、柱粒状变晶结构，片状构造。岩石由黑云母40%、角闪石15%、斜长石30%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石锥嵌，粒径0.1-1mm黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。  
角闪石，黑色，他形粒状、柱状，粒径0.3-1.2mm。

16、角闪片岩

风化面浅黄色、灰色，新鲜面灰黑色，柱状、柱粒状变晶结构，片状构造。岩石由黑云母40%、角闪石25%、斜长石5%和石英30%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.2-1.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm。黑云母，黑色，片状，粒径0.1-0.5mm。  
角闪石，黑色，他形粒状、柱状，粒径0.3-1.2mm。

千枚岩类

（特征变质矿物：金红石、电气石、硬绿泥石、方解石、猛铝榴石等）

1、绢云千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石由绢云母60%、斜长石15%和石英25%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

2、绿泥千枚岩

风化面浅黄色、灰白色 新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石由绿泥石60%、斜长石15%和石英25%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm

3、绿泥绢云于枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，于枚状构造。岩石由绢云母50%、绿泥石30%、斜长石5%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

4、绢云绿泥千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，千枚状构造。岩石由绿泥石50%、绢云母30%、斜长石5%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

5、绿泥绢云石英千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石由绢云母30%、绿泥石10%、斜长石15%和石英45%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm, .

6、绢云绿泥石英千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石由绿泥石30%、绢云母10%、斜长石15%和石英45%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5tmn。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

7、绿泥石英千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，千枚状构造。岩石由绿泥石40%、斜长石15%和石英45%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm

8、绢云石英于枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，于枚状构造。岩石由绢云母40%、斜长石15%和石英45%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm  
绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm.  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm.

9、绿泥绢云长石千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，千枚状构造。岩石由绢云母30%、绿泥石10%、斜长石45%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm, .

10、绢云绿泥长石于枚岩

风化面浅黄色、灰白色 新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，千枚状构造。岩石由绿泥石30%、绢云母10%、斜长石45%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-mm绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

11、绿泥长石千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石由绿泥石40%、斜长石45%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm  
绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm

12、绢云长石千枚岩

风化面浅黄色、灰白色，新鲜面灰色、灰绿色，鳞片变晶结构，千枚状构造。岩石由绢云母40%、斜长石45%和石英15%组成。  
斜长石，灰白色，他形粒状，粒径0.1-0.5mm。  
石英，灰色，他形粒状与长石镶嵌，粒径0.1-1mm  
绿泥石，灰绿色，片状，粒径0.1-0.5mm  
绢云母：白色，片状填隙，粒径0.1-0.5mm

板岩类

（特征变质矿物：细小的石英、绢云母、绿泥石等）

1、泥质板岩

风化面为灰黑色，新鲜面为深灰—黑色，变余炭质泥质结构，板状构造。板理面上丝绢光泽明显，为绢云母。粒度小于0.04mm，含少量炭质。

2、粉砂质绢云板岩

风化面黄绿色，新鲜面灰黄绿色，变余粉砂泥质结构，板状构造。粉砂成分肉眼难以分辨，粒度小于0.06mm, 泥质部分重结晶成细小绢云母鳞片。

3、泥质绿泥板岩

风化面黄绿色，新鲜面灰黄绿色，具粉砂泥质结构，显微鳞片变晶结构，板状构造。岩石主要由泥质物。泥质物中有少量的钙质，泥质物部分重晶生成绿泥石。

4、绢云板岩（绢云千枚岩）

风化面黄绿色，新鲜面呈灰色，显微鳞片变晶结构，干枚状构造。岩石几乎全部由显微鳞片状绢云母组成，都呈明显的连续定向分布，显示千枚状构造。

轻微变质岩类

（特征变质矿物：浊沸石、葡萄石、绿纤石、硬柱石等）  
命名原则：变质+原岩名称，结构为变余+原岩结构，矿物发生轻微重结晶作用。例如：

1、变质细粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈灰色，变余细粒花岗结构，块状构造。岩石由斜长石50%、钾长石15%、石英25%、角闪石5%、黑云母5%组成。  
斜长石呈灰白色，半自形板状，粒径0.2-2mm  
钾长石，他形粒状，高岭土化，粒径0.2-2mm；  
石英，灰色，他形粒状，粒径0.2-2mm；  
角闪石，黑色，半自形柱状，粒径0.2-2mm；  
黑云母，黑色片状，粒径0.2-1mm。

2、变质玄武岩

岩石新鲜面呈灰黑色、深灰色，风化面呈灰、浅灰色，变余斑状结构、基质为隐晶质结构，块状构造。  
斑晶斜长石5-20%、橄榄石5-10%、辉石1-2%等组成。斜长石：灰白色，自形—半自形，柱状，粒径0.2—2.51mm  
橄榄石：灰绿色，自形—半自形，粒状，粒径0.2—2.0mm。  
辉石：黑色，自形—半自形，短柱状，粒径0.2—2.0mm  
基质：由隐晶质及铁质质点组成。

3、变质含砾中粗粒长石岩屑砂岩

风化面浅褐黄色，新鲜面灰色，变余含砾中粗粒砂状结构，平行层理构造、或斜层理构造、或交错层理构造、或块状层理构造。岩石由砾石10-15%、岩屑30-35%、长石20-25%、石英20-25%、填隙物10%。分选性不好，磨圆度一般，为颗粒支撑，接触式胶结。  
砾石，颜色复杂，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，为扁圆状、少疆为次圆状、次棱角状，大小2-20mm  
岩屑，灰色，成分有花岗岩、砂岩、火山岩及变质岩，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。  
石英为无色，次圆状、次棱角状，粒径0.4-2mm, 以0.6-2mm为主。  
长石为浅黄白色，次圆状、次棱角状，粒径0.3-2mm, 以0.5-2mm为主。填隙物为细小的细粉砂的长石、石英碎屑（）

证据：该区域花岗伟晶岩呈席状岩脉产出，普遍侵入变质岩，而其他构造不甚发育。

沿途为黑云斜长片麻岩，出露很差，多见残坡积土和原岩风化砂，见有花岗伟晶岩脉和石英脉侵入。

沿途为中细粒斑状石英闪长岩，见有捕虏体黑色变质粉砂岩。岩石露头出露较少，杂草和碎石较多，风化较严里，有较多的黄色和绿色苔薛。

点处为岩性控制点，未见露头出露，被第四纪砂土及杂草罢盖，从点处周围出露岩石，可推出基岩应为黑云斜长片麻岩。

点处为岩性控制点，出露岩性为变质含砾砂岩，露头出露较差，风化较严重，多风化成碎砂，松散分布。点处为界线点，点北为，未见出器，点南为，出溺较好，前者侵入后者。

点处为界线点，点南为，未见出筠，点北为，出露较好，前者侵入后者。

点处为界线点，点北为中粒花岗伟晶岩，未见出露，点南为，出露较好，前者侵入后者。界线北为黑云斜长片麻岩，未见出露，界线南为花岗伟晶岩，出露较差，前者侵入后者。

界线南为细中粒斑状石英闪长岩，界线北为云母石英片岩夹白云母片岩，出露较好，前者侵入后者。

证据：可见石英闪长岩脉侵入二云片岩，该套地层宏观上为捕虏体。