

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

福建某地含锆石石英砂岩的发现及其意义

黄文荣 姚昌俊

含锆石量很高的石英砂岩，在国内还未报导过，最近本省在进行区测时，于二迭纪地层中发现了两层厚度不等的含锆石石英砂岩，现介绍于后。

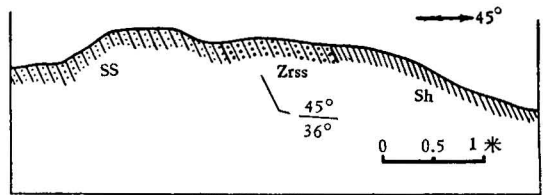
该地出露地层主要为泥盆纪—早侏罗世的滨海相，浅海相砂页岩。

含锆石砂岩所在的层位相当于二迭纪龙潭组上段的底部。赋存于二迭系地层内的含锆石砂岩共有两层，其间距70—80米。

1. 下层为灰色—暗灰色的含锆石石英细砂岩，微受区域变质作用。岩石具变余砂状结构，石英具波状消光，并稍具拉长现象。接触式胶结，胶结物以泥质为主，次为铁质，泥质胶结物有白云母—绢云母化现象，其量约占10—15%；碎屑物以石英为主，次有锆石及少量的锐钛矿、白钛石、磁铁矿和电气石等。石英滚圆度中等，分选良好，一般粒径0.1—0.2毫米，为石英细砂岩。锆石呈半滚圆—滚圆状，有时可见较完整的正方双锥，柱向发育，长，短轴比趋向于4，粒径一般0.04—0.2毫米，多为0.08毫米。锆石聚集的地方，铁质胶结物也有集中之势。电气石呈碎屑状，其量为1%左右。

含锆石层之上部为灰—蓝灰色页岩。下部为灰—灰白色细砂岩(图1)。

2. 上层含锆石石英砂岩岩性与下层(1)岩性基本一致，不同的是电气石含量有显著地增加。除电气石、锆石外，尚有少量的锐钛矿。在锐钛矿集中的地方，锆石和电气石也有增多的趋势。此砂岩胶结物只占5%左右，具绢云母化。电气石呈滚圆—半滚圆状，粒径为0.1厘米左右，含量一般为2—3%。锆石从下向上有逐渐增加之势(图2)。



SS 石英细砂岩 Zrss 含锆石砂岩 Sh 页岩

图 1 闽中某地含锆石砂岩露头剖面示意图

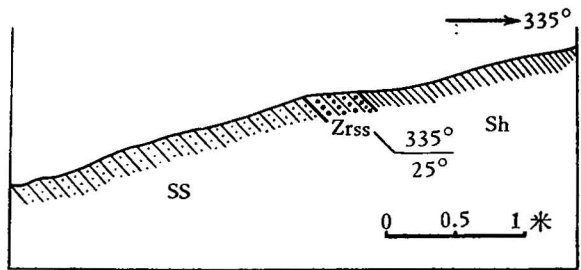


图 2 闽中某地含锆石砂岩露头剖面示意图 (图例同图1)

两层(1.2)相比较，下层(1)含锆石量比上层(2)为高，但电气石以上层(2)为多，含量最高达7%。而下层(1)含电气石一般<1%。

本区石英砂岩中所含的锆石及一定量的电气石，是岩浆岩遭受风化、搬运、沉积的结果。

根据以往零星资料，此区的外围和本省其它地区，于二迭纪煤系地层内，均发现石英砂岩中有锆石的高含量层位存在。因此，含锆石石英砂岩层位的发现，在地质上的意义很大，可作为区域地层对比工作中的标志层。也为研究区域侵入体时代提供了一定的旁证。同时，为锆石矿床扩大了一个古代滨海相锆石砂矿的新类型。

在写作本文时，得到了司幼东、洪文兴和王其连同志的大力支持，特此致谢。