

气成-热液蚀变类型一览表

蚀变类型	原岩性质及 蚀变围岩	常见新生矿物组合	与矿化的关系
蛇纹石化	超基性岩及部分白云岩、基性岩	各种索纹石，其次滑石、碳酸盐矿物、水镁石、磁铁矿、斜绿泥石，阳起石等	石棉、滑石、镍矿(?)、菱镁矿
皂石化	超基性岩及含橄榄石的基性岩	包林皂石为主	没有明显的成矿关系
伊丁石化	含铁橄榄石的基性、中性喷出岩	伊丁石为主	同上
滑石碳酸盐化	超基性岩、蛇纹岩	滑石、菱镁矿、白云母、石英，其次铁菱镁矿、铬云母、黄铁矿、叶腊石	滑石、菱镁矿、金、钴
滑石化(块滑石化)	同上	几乎全是滑石	滑石
次闪石化	中基性岩、部分超基性岩	纤闪石、透闪石、阳起石、其次钠长石、绿帘石类、方解石、绿泥石	磷灰石、磁铁矿
钠黝帘石化	中基性岩、部分中酸性岩	钠长石、绿帘石类，其次葡萄石绢云母、次闪石、绿泥石、方解石	铜矿、铁矿
绿帘石化 黝帘石化	基性、中性及弱酸性岩浆，片麻岩，其次酸性岩、泥质岩、砂卡岩、钙硅酸盐	绿帘石或黝帘石，其次碳酸盐矿物、绿泥石	铁矿、铜矿、铅锌矿、黄铁矿
葡萄石化	同上，还见于偏碱性的火山岩	葡萄石，其次方解石、沸石、绢云母	铜矿
方柱石化	中基性岩、石灰岩、钙硅酸盐岩	方柱石，其次是次闪石、磷灰石、磁铁矿、方解石、石英、硅灰石	磷灰石、铁矿、铜矿
青盘岩化 (变安山岩化)	中基性火山岩(有时可能是中酸性火山岩)	钠长石、冰长石、绿帘石、透闪石、阳起石、碳酸岩、绢云母、黄铁矿，其次葡萄石、沸石、绿泥石	金矿、铜矿、铜铁矿、锌矿、黄铁矿、金银矿
细碧岩化	基性喷出岩	钠长石，其次绿泥石、方解石、次闪石、绿帘石	黄铜矿、黄铁矿、铅锌矿
绿泥石化	中基性岩最为发育，酸性岩少见，个别见超基性岩中	绿泥石、石英、绢云母，其次方解石、电气石、钠长石、阳起石，有时还含有黑云母	铅锌、锡、金、银、含铜黄铁矿、铜矿
黑云母化	各种基性、中性、弱酸性岩浆岩，相同化学性质的变质岩及含铁镁质较高的砂页岩	黑云母，其次绿帘石、黄铁矿、白云母、绢云母、碳酸岩、绿泥石、石英、黄玉、电气石、次闪石	钨、锡、钼、铜、含金石英脉

蚀变类型	原岩性质及蚀变围岩	常见新生矿物组合	与矿化的关系
云英岩化	酸性成分的侵入岩、沉积岩、变质岩及部分喷出岩	石英、白云母，其次是绢云母、铁云母、黄玉、电气石、萤石、绿柱石	钨、锡、钼、铋、铍等
电气石化	中酸性岩，特别是伟晶岩、云英岩，相同化学性质的沉积岩、变质岩	电气石，其次黄玉、萤石、白云石、石英	钨、锡、钼、黄铁矿、钴、金
黄玉化	酸性侵入岩，特别是云英岩、伟晶岩、部分酸性火山岩，以及同化学性质的沉积岩、变质岩中	黄玉，其次白云母、石英、电气石，有时与黑云母伴生	钨、锡、钼、铈
萤石化	酸性岩、碱性岩、火山岩、碳酸盐岩	萤石，其次是石英、白云母、黄玉、钾长石	钨、锡、钼、铋、砷、铁、稀土等（与气成高温萤石化有关）
钠长石化	酸性岩、碱性岩，特别是云英岩、伟晶岩	钠长石，其次石英、绿柱石、细晶石、铌铁矿、褐钨铌矿、天河石、白云母、电气石、锂云母	铍、锂、铌、钽等稀有金属矿床及铁矿
绢云母化	酸性及中性岩浆岩、片麻岩、火山岩	绢云母、石英，其次绿泥石、硫化物、绿帘石	铜、钼、铅、锌、金、黄铁矿
黄铁绢英岩化	酸性、弱酸性浅成侵入岩	绢云母、石英、黄铁矿，其次碳酸盐、金红石、绿泥石	铜、钼、金、硫化多金属矿
天河石化（含铷的微斜长石化）	花岗岩伟晶岩	天河石、钠长石，其次黑鳞云母、铌铁矿绿柱石	稀有元素矿床
钾长石化	中酸性岩浆岩、片麻岩	钾长石（正长石），其次钠长石、萤石（高温）、绿帘石、阳起石（中-高温）、石英、绢云母、绿泥石、黑云母（中温）	高温：钨、锡、钼、铍； 中温：铜、钼
铁白云石正长石化	酸性、弱酸性浅成侵入岩	正长石、铁白云石，其次金云母、滑石	白钨矿
冰长石化	中性、弱酸性火山岩，亦可在基性和酸性火山岩中发生	冰长石为主，其次为绢云母、石英	铅、锌、金、银、黄铁矿
次生石英岩化	中酸性火山岩及其侵入体中	石英为主，其次刚玉、红柱石、一水铝石、明矾石、高岭石、叶腊石、绢云母	酸性岩：红柱石、刚玉、一水铝石；中性岩：铜、铅、锌、钼、金、银

蚀变类型	原岩性质及 蚀变围岩	常见新生矿物组合	与矿化的关系
石英岩化	中酸性岩浆岩、片麻岩以及各种碳酸盐岩、钙质页岩	石英，其次白云母、绢云母	铜、钼、铅、锌、金、铋、萤石、黄铁矿、重晶石、压电石英
蛋白石化	同上	蛋白石、石髓，其次粘土、明矾石	
钙质矽卡岩	中酸性侵入岩与灰岩、凝灰岩的接触带	石榴石、透辉石、符山石、硅灰石、绿帘石、阳起石、透闪石	铁、铜、铅、锌、钨、锡、钼
镁质矽卡岩	中酸性侵入岩与白云岩接触带	镁橄榄石、透辉石、硅镁石、蛇纹石、金云母	铁、硼、铜
碱性硅酸盐化	石灰岩、角闪岩、辉长石、辉岩等基性组分较高的岩石	霓辉石、钠闪石、兰闪石、霞石，以及萤石、碳酸盐矿物	磁铁矿、稀土、锆、铌、锂、铀等稀有元素矿床
钙霞石化	含霞石的碱性岩	钙霞石为主	
白霞石化	同上	白霞石（云母集合体）为主	
方钠石化	同上	方钠石为主	
泡沸石化	基性火山岩	纤维泡沸石、绿纤石、片沸石、葡萄石、硅硼钙石、方解石、石英及绿泥石、绿帘石	自然铜、银、砷、金、铋
方沸石化	含霞石的碱性岩	方沸石为主	
微晶钠沸石化	同上	钠沸石、云母	
方解石化	中基性岩	方解石，其次绿泥石、钠长石、绿帘石类	铜、铅、锌、铁
白云石化	石灰岩和含少量泥质、砂质的灰岩	白云石，其次铁白云石	铅、锌、铜、铁
重晶石化	碳酸盐岩、铝硅酸盐岩	重晶石，其次萤石、方解石、石英、白云石、石膏、天青石	中温：多金属矿；低温：铅、锌、铋、汞
明矾石化	多孔的酸性、中酸性火山岩、粗面岩及其凝灰岩中	明矾石，其次石膏、硬石膏、萤石、一水铝石、石髓、蛋白石	明矾石、金、铜、黄铁矿、铅、锌