

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

资本主义国家的新铍矿

美国最近发现了新的铍矿类型,其中包括含硅铍石(берtrandит)云英岩(科罗拉多州)、白钨矿砂卡岩中含似晶石(фенакит)的硅铍石(内华达州)和含硅铍石火山凝灰岩(犹他州)。这些矿床都与交代作用和热液蚀变作用有关。

最近的普查工作证明,铍的交代矿床在自然界的分布要比以前想象的多得多。不久前国外刊物上报导过1960—1961年在加拿大、墨西哥和巴西发现的铍矿床的新类型。兹简介如下:

墨西哥萤石矿床中的硅铍石。如科阿韦拉州的阿古拉契尔(Agulachil)矿床,该矿床由若干个萤石矿层组成。矿层是沿环状流纹岩岩墙接触带分布的白垩纪角砾岩化和蚀变的石灰岩经交代而成。萤石为细粒状,由于其中有星散的赤铁矿存在,故呈红色。与方解石、石英和蛋白石(玉髓)共生。硅铍石呈灰色或白色,粒极细,就外形看颇似粘土,但硬度很大。在硅铍石肉眼可见的地方,它为萤石的胶结物,也有呈细脉状或充填于小空洞中的。

加拿大长霓岩化片麻岩中的板铍矿(барилит)。在锡耳区拉布拉多尔(лабрадор)发现了一个新类型的铍矿。铍矿体以板铍矿($\text{BaBeSi}_2\text{O}_7$)为主,它和烧绿石共生,分布在片麻岩中,后者在与正长岩体接触带的地方已变为长霓岩。

尽管长霓岩带中只有板铍矿,但它的存在并不是岩石中氧化铍含量高的真正原因。岩石中显然还有其他的铍矿物或含铍矿物。根据取样资料已经圈定了两个矿体,其中氧化铍的含量为0.44—0.76%。矿石储量为9,000吨,每加深一英尺(0.3米)递增800吨。目前正在继续勘探。

巴西含绿柱石的结晶片岩。章斯(R. H. Jahn)曾介绍过新墨西哥州彼塔克(Петак)区的云母结晶片岩,其中有绿柱石、金绿宝石、似晶石、

萤石、黄玉,这些矿物皆呈变斑晶状或充填于裂隙中。

不久前在巴西博阿维希塔(Боа Виста)发现了一个巨大的含绿柱石结晶片岩矿床。片岩分布极广,平均含绿柱石2.5—3%。区内矿石远景储量为1480万吨。目前该矿床已被美国开采。

兹就目前已积累的有关与伟晶岩无关的新型铍矿的资料,归纳若干共同特点,以供在进行普查工作时参考。1.凡已知的非伟晶岩铍矿均发现于花岗岩或硷性岩侵入体发育的地区;2.应当特别注意在这些岩石中发生的交代作用和热液蚀变作用;3.鉴于硅铍石和似晶石难以在镜下鉴定,故应特别注意其共生组合。在非伟晶岩铍矿中,硅铍石和似晶石的伴生矿物为萤石、绿柱石、白钨矿和钨锰铁矿、黄玉和辉钼矿。其中最具有代表性的是萤石和绿柱石。

土状变种萤石能形成硅铍石-萤石组合。绿柱石也是硅铍石和似晶石的重要伴生矿物。例如,美国犹他州托巴兹马文停(Топаз Маунтин)区的流纹岩洞穴中,绿柱石和黄玉共生的事实,早在其毗邻地区[斯波尔斯马文停(Спорс Маунтин)]的火山凝灰岩中发现硅铍石数年前就已为人所共知;在硅铍石发现于云英岩化围岩中以前,多年来就在科罗拉多州的布麦尔(Бумер)矿区的石英脉中开采过绿柱石。在内华达州马文特维尔(Маунт Вилер)钨矿中早就知道有绿柱石,但只是在1959年这里才发现了硅铍石和似晶石,其分布范围要比绿柱石大得多。

上述规律远不能概括非伟晶岩铍矿的所有特点,这有待于今后工作来补充。(凡昂摘译自“勘探与护矿”1963年4期;作者:Л. Т. Белякова和З. И. Мареева)