

印度尼西亚西瓜哇地区金矿典型矿床

杨广全, 王外全

(云南省地质调查院, 昆明 650011)

摘 要: 西瓜哇金矿位于印度尼西亚西角湾火山岩金、铅锌铜多金属成矿带, 该区有众多金矿床(点)。出露的三叠系火山岩地层, 以火山喷发沉积为主, 岩性组合为安山岩、英安岩、流纹岩及火山角砾岩, 具爆发-喷溢沉积的特点, 总体表现为火山弧特征。断裂构造破碎带是该地区主要控矿、容矿构造。岩石蚀变强烈, 硅化与金矿化关系密切。

关键词: 构造蚀变岩型; 石英脉型; 金矿; 火山弧 西瓜哇; 印度尼西亚

中图分类号: P618.51 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-1885(2007)03-284-05

本区金矿位于印度尼西亚西角湾火山岩金、铅锌铜多金属成矿带(图1)。区内广泛分布以火山喷发沉积为主的三叠系, 岩性组合为安山岩、英安岩、流纹岩及火山角砾岩, 未见侵入岩, 具爆发-喷溢沉积特点, 总体表现为火山弧特征。岩石蚀变强烈, 常见硅化、绢云母化、黄铁矿化, 其中硅化与金矿化关系密切。区内构造活动强烈, 断裂发育, 以北西向、

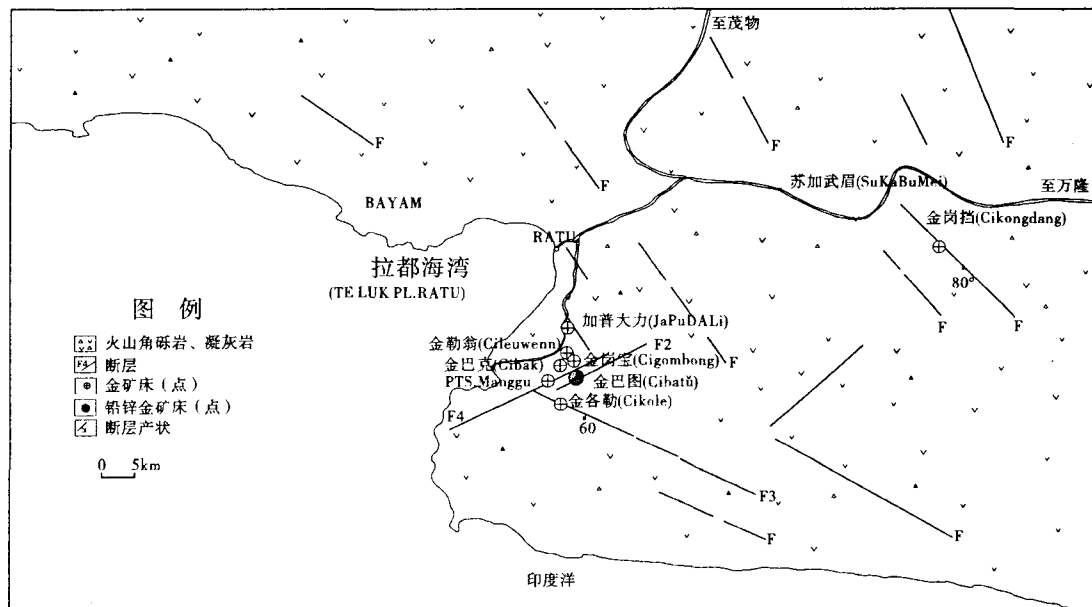


图1 印度尼西亚西瓜哇地区地质构造略图

Fig. 1 Geotectonics Sketch Map of West Java, Indonesia

收稿日期: 2007-05-10

作者简介: 杨广全 (1964~), 男, 河南南阳人, 高级工程师, 副院长, 从事矿床地质勘查开发和研究。

矿段共圈出 6 个金矿体。其中,有 2 个主矿体(图 3)。矿体长 300 ~ 650m,厚 1 ~ 7.5m,金品位 1 ~ 226g/t。

矿段含矿岩石为石英脉,脉状产出,顶、底板均为火山角砾岩。矿体倾向南东,倾角 75° ~ 80°,倾斜沿伸一般 60 ~ 80m。

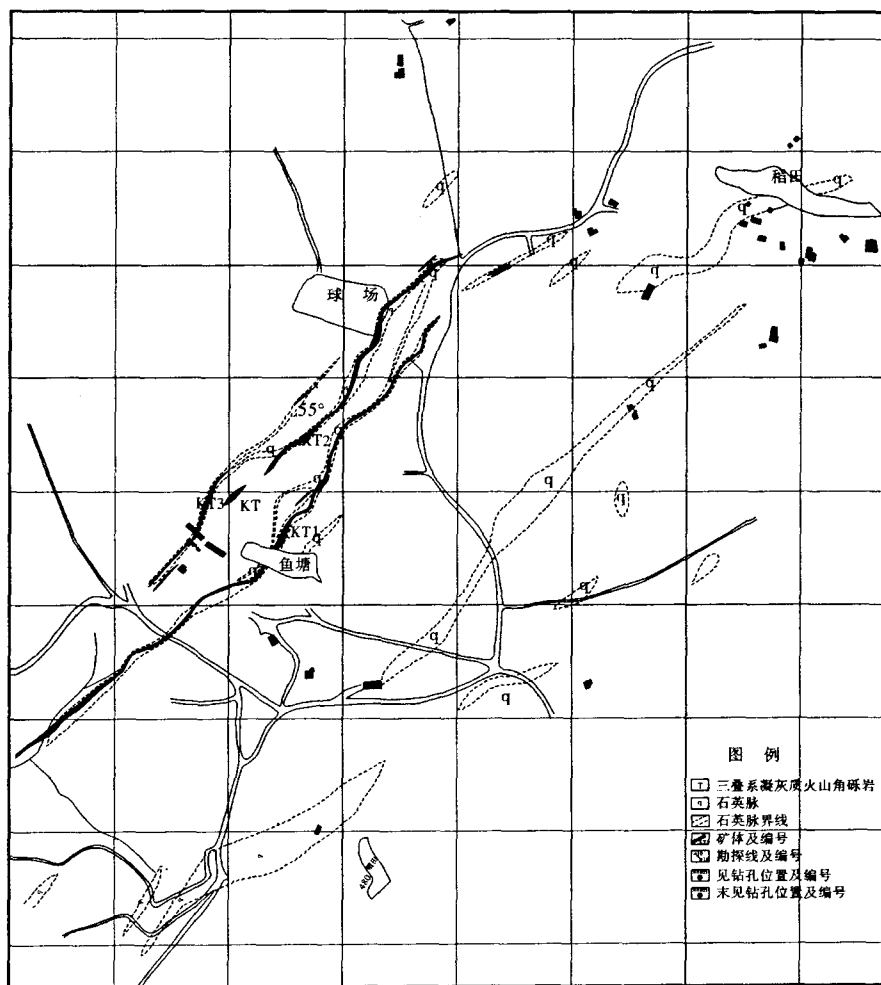


图 3 帕穗孟古 (PRS - MANGGU) 金矿段地质简图

Fig. 3 Geological Map of Prsmangu Au Ore Block

矿物成分比较复杂,金属矿物有黄铜矿、磁黄铁矿、黄铁矿、白铁矿、褐铁矿等。脉石矿物有石英、斜长石、绿泥石、绿帘石、绢云母、黑云母、方解石、白云石、铁白云石等。矿石的化学成分主要为 SiO_2 、Au。矿石中除金外,还含有伴生 Ag 组分,最高可达 Ag 512 g/t,一般 10 ~ 60 g/t。

矿石结构有他形细 - 微粒状结构、自形 - 半自形粒状结构、包含结构,矿石构造有浸染状构造、细网脉状构造或填隙稀疏浸染状构造、块状构造。矿物共生组合主要为黄铁矿 - 金 - 石英组合。

矿石自然类型: 地表为氧化矿, 深部为硫化矿, 氧化带一般为 5~10m; 矿石工业类型: 石英脉型金矿石。

(2) 金巴土 (CIBATU) 矿段:

金矿体产于构造破碎带中, 该带宽 5~30m, 延伸长大于 2km。可圈出 3 个金矿体 (图 4)。矿体长 350~700m, 厚 1~8m, 金品位 1~10.3g/t。

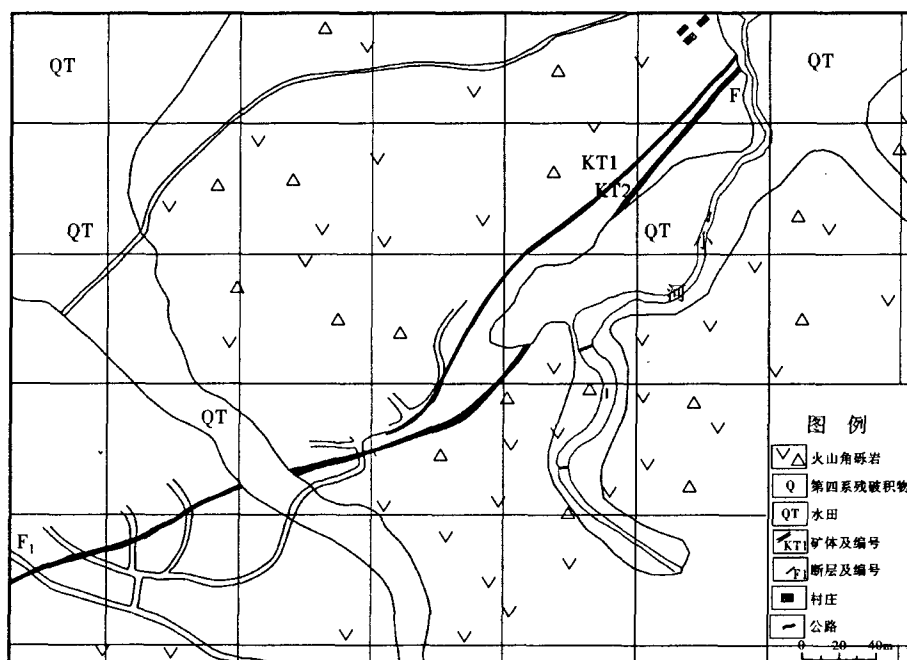


图 4 金巴土 (Cibatu) 矿段地质图

Fig. 4 Geological Map of Cibutu Ore Block

含矿岩石以破碎蚀变火山角砾岩为主, 次为石英脉。矿体倾向北西, 倾角 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。矿石自然类型以硫化矿为主, 氧化矿较少。具强硅化, 局部方铅矿化、闪锌矿化、黄铜矿化, 方铅矿化。闪锌矿含量分别达 3w%、6w% 左右, 黄铜矿含量 1~3w%。

矿石矿物成分复杂。金属矿物有黄铜矿、磁黄铁矿、黄铁矿、白铁矿、方铅矿、闪锌矿、褐铁矿等。非金属矿物有石英、斜长石、绿泥石、绿帘石、绢云母、方解石、白云石、铁白云石等。矿物共生组合主为黄铁矿-金-石英, 次为黄铁矿-金-方铅矿-闪锌矿-石英。

矿石化学成分主要为 Al_2O_3 、 SiO_2 、Au。除金外, 还含有伴生 Ag 组分。

矿石结构有他形细-微粒状结构、自形-半自形粒状结构、包含结构、矿石构造有浸染状构造、细网脉状构造或填隙稀疏浸染状构造、块状构造。

矿石工业类型应为构造蚀变岩型金矿石。

参 考 文 献

- [1] 沈阳地质矿产研究所. 中国金矿主要类型区域成矿条件文集 [C]. 北京: 地质出版社, 1989.
- [2] 世界金矿及典型矿床 [C]. 地质矿产部情报研究所, 1986.
- [3] 中国矿床编委会, 中国矿床 [M]. 北京: 地质出版社, 1989.
- [4] 杨荆舟, 罗君烈, 赵准. 云南矿床区域成矿模式 [P]. 云南地质, 1998 年增刊

THE AU DEPOSIT IN WEST JAVA AREA, INDONESIA

YANG Guang-quan, WANG Wai-quan

(Yunnan Institute of Geological Survey, Kunming 650011)

Abstract: The Au deposit of West Java is situated in the Xijiaowan volcanite Au, Pb, Zn, Cu multimetallic metallogenetic zone. There are a lot of Au deposit (ore occurrence) in this area. The outcropped Triassic volcanic rock beds are mainly the volcanic eruption sediments including andesite, dacite, liparite and volcanic breccia, which are characterized by eruption-effusion sedimentation and volcanic arc. The fault structural fracture zone is the main ore-control, ore-bearing structure. The alteration of rocks is intensive. And the silicification is in a close relation with the Au metallogenesis.

Key Words: Structural Alteration Rock Type; Quartz Vein Type; Volcanic Arc; West Java; Indonesia