结　　论

通过前述各章节的探讨，本文取得了以下认识：

1、 确定了银厂坡银矿床为一赋存于下石炭摆佐组（C_1^b）碳酸盐岩中的银多金属矿床。矿体主要产于下石炭摆佐组白云岩（C_1^b）与中石炭统黄龙组灰岩（C_2^{hl}）岩相变化带中，该区又是重要的层间破碎带；矿体呈似层状、透镜状；矿石有块状构造及浸染状构造；矿石矿物简单，主要有方铅矿和闪锌矿，矿区缺少黄铁矿。

2、 确定了六种银矿物，即自然银、螺硫银矿、银黝铜矿、硫锑铜银矿、角银矿、银铁矾。并认为银主要以独立银矿物的形式存在于方铅矿中。对银黝铜矿的几个端员组分相互替代关系进行了研究，发现 Ag 与 Sb 有明显的正相关的特点。

3、 石炭纪摆佐组是重要成矿物质源区之一。银厂坡石炭纪摆佐组矿区属泻湖、滩沟环境，是接受康滇古陆成矿物质补给的良好场所，并使赋矿围岩具高于地壳克拉克值的背景值，围岩能提供一定的成矿物质。

4、 通过岩石、矿石、脉石矿物的 Pb、Sr 同位素的研究表明，银厂坡银多金属矿床成矿物质主要来源于下石炭统摆佐组白云岩及基底昆阳群，不排除成矿流体在上升途中萃取少量其它地层的成矿金属元素。

5、 S 与成矿元素 Ag、Pb、Zn 有不同来源，主要来源于赋矿围岩——摆佐组白云岩。C、O 同位素的特征表明，在整个成矿过程中，与硫化物共生的方解石及赋矿围岩的 C、O 同位素成线性关系，方解石的 $\delta^{13}C$、$\delta^{18}O$ 值落于碳酸盐岩溶解区域，表明成矿时发生了水岩反应，围岩参与了成矿作用。

6、 矿石、蚀变岩的稀土元素的配分模式图显示稀土元素组成主要继承赋矿围岩的特征。尽管峨眉山玄武岩也含较高的 Ag，但矿区 S、Pb、Sr 同位素特征及 REE 配分模式明显不同于峨眉山玄武岩，因而，峨眉山玄武岩提供成矿物质的可能性不大。

7、 通过流体包裹体的特征研究显示成矿流体为一低温、低盐度的热卤水，成矿流体属一富 Cl 体系，Ag 主要以 Ag-Cl 络合物的形式迁移。

8、 确定了惰性组分 TiO_2，并以其为基准，对不同组分在不同蚀变程度的赋矿围岩进行组分迁移的定量计算，结果表明：银的原生富集过程中组分的带入与带出幅度不大，成矿元素 Ag、Pb、Zn 等表现为带入围岩。银的次生富集过程中，计算表现为 CaO、MgO 的强烈带出特征。由于 CaO、MgO 的强烈淋滤，导致原生富集时期形成的造岩组分、REE 及大量的微量元素组分残留于原地，得到不同程度的富集，表现为带入的假象。

9、 提出矿区银矿床的成矿机制与找矿标志。认为该银矿床是循环的低温低盐度的热

卤水与围岩发生水岩反应形成的后成矿床。确定的主要找矿方向与标志有：白云岩与灰岩过渡地带；深大断裂旁的次级压扭性断裂；层间破碎带、背斜的轴部；Ag、Pb、Zn、As、Sb、Cd、Ga、Ge 异常区；白云石化和方解石化为主的碳酸盐化地带。