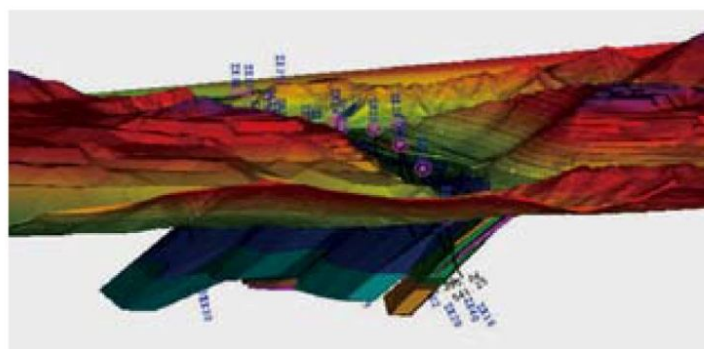
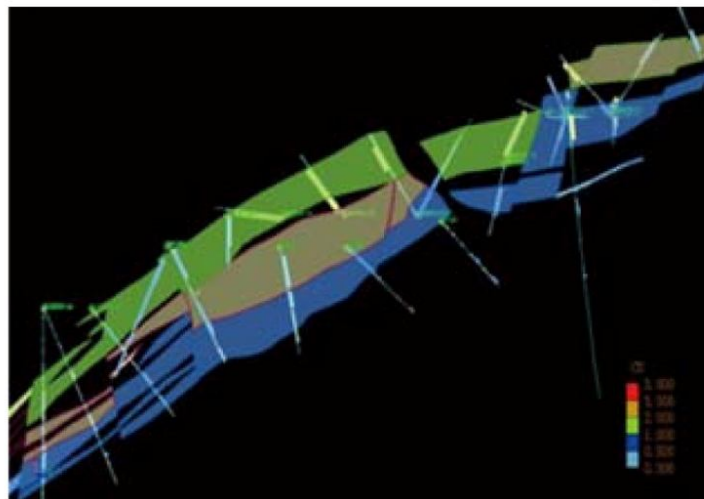


三维地质建模、资源储量计算与资源评价

咏归科技公司利用先进的三维软件技术提供三维地质建模、资源 / 储量计算与资源评价服务，通过地质工程数据建立地质数据库，进而圈定矿体、建立 DTM 模型，在此基础上可以快速地进行储量计算、平剖面图生成、多指标圈定矿体等，达到储量结果精准、空间关系清楚、成果快速生成的目的，有效提高了地质勘查和矿山开采工作数据处理的效率与精度，实现地质找矿工作可视化、数字化与智能化。具体服务内容如下：



建立地质数据库

- 建立钻探、坑探、槽探等地质勘查数据
- 数据导入与数据校验
- 在三维环境下显示样品值、品位区间颜色、样长、孔深、孔口号、岩性等丰富的地质信息

地质剖面连矿

- 根据工业指标（边界品位、工业品位、特到品位、最小可采厚度、夹石剔除厚度、穿鞋戴帽等）进行品位组合，便于在剖面上进行矿体圈定
- 沿任意方向、任意角度切剖面，定义所有勘探剖面
- 剖面地质解译

三维矿体建模

- 采用三角网建模技术，创建三维地质模型
- 针对复杂矿体分支复合情况，通过等值面跟踪自动连接方法自动建立实体模型
- 根据矿体成因及规范要求对矿体外推

三维地形建模

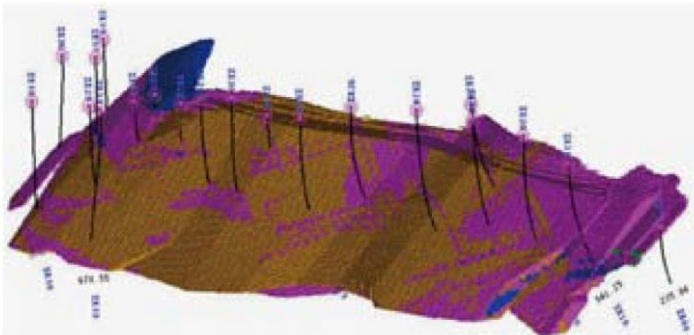
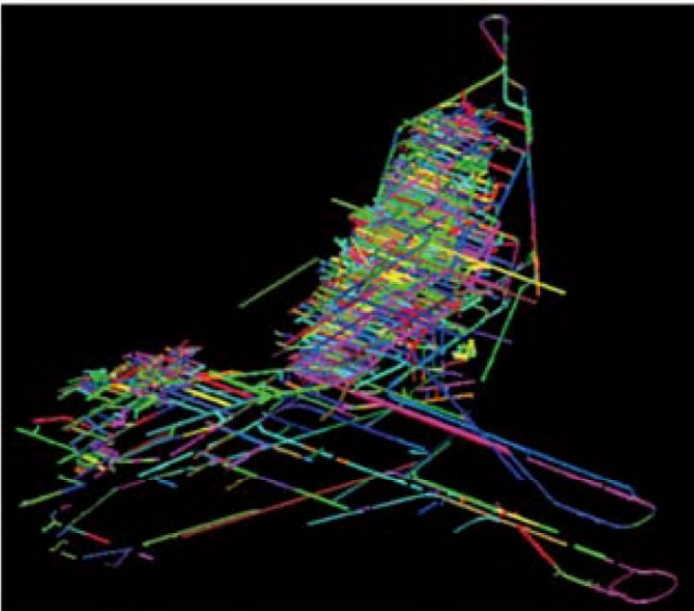
- 将来自于不同数据采集方式的测量数据的快速导入，通过导入的测量数据可以快速形成不同形式下的三维地形模型
- 对于 MAPGIS 或 CAD 格式的地形地质图，通过高程赋值生成三维地表模型
- 利用 DTM 模型可以方便地生成等高线，同时自动给出模型三维地理坐标网

探矿坑道模型

- 可以快速地进行探矿坑道的设计，并生成三维探矿坑道模型
- 对于已经施工的探矿工程，软件可以利用实测数据快速建立三维探矿坑道模型

品位模型创建和插值

- 采用块段模型技术，可以精准的进行品位估值，通过边界动态次级分块技术实现了对矿体边界的最佳拟合，减少通过块段模型报告的资源量误差
- 通过距离幂次反比法和克里格法的品位插值方法进行品位估值
- 可以直观的在三维环境下看到块体模型的品位分布，同时可以对其添加任意不同的约束
- 可以进行快速的多指标圈定矿体



地质统计学方法储量计算

- 利用地质统计学方法进行储量计算，可以划分不同的品位区间，可以划分不同的高程，也可以划分不同的储量级别
- 在任意划定的范围进行资源 / 储量的估算，生成综合的储量报告文件。

地质图件的自动成图

- 可以自动生成符合中国规范的勘探线剖面图、地质平面图、纵投影图和组合图等地质图件，并根据区域分类自动进行区域填充和着色
- 能够按照用户定义的图幅、比例、网格、线型、样式（图案阴影，颜色充填、文字、标注、用户定义符号等）生成工程图纸，包括水平比例和垂直比例各不相同的图纸
- 可以实现与 MapGis 和 CAD 数据快速的导入和导出
- 等高线高程可以根据用户指定高程差，自动标注

分矿体按中段估算资源储量统计表							
矿体	中段	矿石品位	体积	体重	矿石量	品位	金属量
			m³	t/m³	t	‰	t
	1400	0.0000-1.0000	8	2.7	21.6	0.991395	0.214141
			8	2.7	21.6	0.991395	0.214141
		1.0000-3.0000	1580	2.7	4212	2.540247	106.9952
			1580	2.7	4212	2.540247	106.9952
		3.0000-10.0000	88992	2.7	240278.4	5.788485	13908.48
			88992	2.7	240278.4	5.788485	13908.48
	1450	10.0000-999.0000	960	2.7	2592	11.50822	298.2963
			960	2.7	2592	11.50822	298.2963
		汇总	91520	2.7	247104	20.82836	14313.98
			91520	2.7	247104	20.82836	14313.98
	1450	0.0000-1.0000	144	2.7	388.8	0.617617	2.401296
			144	2.7	388.8	0.617617	2.401296
		1.0000-3.0000	11592	2.7	31298.4	2.447477	766.0212
			11592	2.7	31298.4	2.447477	766.0212
		3.0000-10.0000	253784	2.7	685216.8	6.170481	42282.54
			253784	2.7	685216.8	6.170481	42282.54
	1450	10.0000-999.0000	34600	2.7	93420	12.78578	11944.48
			34600	2.7	93420	12.78578	11944.48
		汇总	390120	2.7	803324	22.02156	94995.44
			390120	2.7	803324	22.02156	94995.44

