

study area, Yan 10<sub>1</sub> reservoir is the strongest in the macro heterogeneity of Yan 10 reservoir in Yang 66 well area, other small levels; The interlayer heterogeneity is stronger in the 10<sub>1</sub><sup>1-1</sup> small layer. The plane heterogeneity is strong in yan10<sub>1</sub><sup>2-1</sup> and yan10<sub>1</sub><sup>2-2</sup> sublayers. The production in the study area is weak, and clarifying the heterogeneity of each layer is of great significance for the fine development of the oil reservoirs in the study area and stable oil production.

**Key words:** oil and gas geology, reservoir heterogeneity, Yan 10 reservoir, oil and gas exploration engineering, Jing'an oil field, Ordos Basin

## 隐形矿带:视野外超乎想象的矿产资源(二)

### 贵州锰矿带

黔东南这个地方是一个世界级的成矿带,叫做武陵山锰矿成矿带,是我们国家锰矿资源最好的一块地方。现在已经提交备案的锰矿资源量是六亿多吨,可以提炼出金属锰一亿多吨。

目前,贵州省先后发现了普觉、道坨、高地、桃子坪等4个世界级超大型锰矿床,这些新发现的锰矿占目前我国已探明的锰矿资源总量的60%。

### 贵州磷矿带

贵州是资源大省,17.6万平方千米的土地上分布着全国储量第一的磷矿资源、第二储藏量的有色金属矿——铝矿。目前,贵州磷矿资源已探明的储量为26.87亿吨,占全国的43%。但磷矿资源如果按照目前“采富弃贫”的开采模式进行下去,20年后我国磷矿石将开采殆尽。

### 贵州铝土矿带

贵州省的诸多资源当中,占全省总量74%的铝矿集中分布于川黔铁路两侧、乌江流域中段的黔中、黔北两大片地区,这些地方铝的品位高,埋藏浅,同时也易开采。由于铝其质轻而坚韧,因此是制造飞机、火箭、汽车的结构材料,所以不断加大的铝土矿需求,铝土矿价格面临重估,供需矛盾必将日趋突出。

值得关注的是,虽然贵州铝土矿储量高于其他省份,其中却伴生有其他稀有元素,而贵州约50%铝矿是来自民间形式采矿,利用率相对来说还是很低的。

### 云南宝石矿

云南先后在哀牢山地区、高黎贡山地区、马关至麻栗坡地区发现了三个重要的宝石矿带。哀牢山宝石带北起剑川经大理、弥渡、南涧、景东、镇沅、元江、红河至金平而延入越南,全长800多千米。这一地带含有红宝石、蓝宝石、锆石、石榴石、海蓝宝石、红绿宝石、墨晶等。高黎贡山宝石带以怒江断裂带为界向南北方向延伸,到泸水后分成两支:东支延到龙陵县内被由北向东的勐波罗河断裂带切断,而移到缅甸境内;西支沿高黎贡山延伸,到龙陵后被龙陵——瑞丽断裂带接替。该宝石带向北延入西藏,向南延入缅甸。在这一宝石带中有蓝宝石、海蓝宝石、绿柱石、金绿宝石、天河石、绿碧玺等。

国内的红宝石资源中,云南红宝石质量最好,规模最大,一粒优质红宝石晶能卖到数百万元。云南的祖母绿是我国宝石级祖母绿的唯一产区,被命名为“中国祖母绿”。

### 内蒙古白云鄂博稀土带

白云鄂博矿是一座世界罕见的多金属共生矿床,分布在东西长18千米、南北宽约3千米、总面积48平方千米的范围内。现已探明矿体内蕴藏着160多种矿物,70多种元素。矿物种类主要有铁、铈和稀土矿物。其中铁矿储量9.5亿吨,铈矿储量519万吨,稀土矿工业储量3600万吨,占全世界的36%,占全国的90%以上,因而被誉为“稀土之乡”。另外,还蕴藏着铜、石英石、萤石、磷灰石、软锰矿等多种矿物。

某种程度上,它的入选是因为包钢稀土业绩的一直萎靡。国内稀土矿储量全球第一,占全球总储量的40%以上,却落得破罐子破摔的境地,卖稀土如卖大白菜。此等情形,实在令人扼腕。好在国家如今已经收紧了稀土出口,未来价值值得期待。

### 陕西金堆城钼矿带

中国钼矿资源丰富,总保有储量钼840万吨,居世界第2位。探明储量的矿区有222处,分布于28个省。以河南省钼矿资源为最丰富,钼储量占全国总储量的30.1%,陕西、吉林次之,以上3省钼储量占全国56.5%以上。但是这其中论开采价值和知名度,还是要属陕西金堆城超大型钼矿床,它的钼精矿储量居全国之冠,已探明钼资源量101461.22吨。

摘自微信号:矿业投资圈