

“矿物克拉克值”及其意义

各化学元素在地壳中的平均含量值为该元素的“克拉克值”，亦称为“地壳的元素丰度”。近年来将化学元素在各种矿物中的平均含量值称为各化学元素的“矿物克拉克值”(矿物的元素丰度)。这种“矿物克拉克值”对于某些金属矿产的地质找矿工作具有一定的实际意义。根据大量分析数据的统计，某些稀有金属、分散元素之几种重要的金属矿物和造岩矿物中的“矿物克拉克值”如表1、2。

几种常见的重要金属矿物之“矿物克拉克值”数据(克/吨)

表 1

矿 物	钪	镧	铈	镨	铈	铈	铈	铈	铈	铈	铈	铈	铈
黄 铁 矿	—	—	—	—	24	81	34	0.6	—	—	—	—	—
闪 锌 矿	49	2705	43	32	19	—	—	—	—	—	—	—	—
黄 铜 矿	12	89	—	—	—	86	37	1.1	0.18	1.0	—	—	—
方 铅 矿	4	72	—	—	4.6	55	20	—	—	—	—	—	—
辉 钼 矿	2	—	—	—	1	110	29	114	—	—	—	—	—
锡 石	24	—	—	40	—	—	—	—	—	—	1000	1400	90
黑 钨 矿	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	3500	3

几种常见的重要造岩矿物之“矿物克拉克值”数据(克/吨)

表 2

矿	锂	铷	铯	铍	钫	稀 土	铌	钽
辉 石	15	200	10	4	100	150	20	2
角 闪 石	800	100	30	10	50	100	100	20
黑 云 母、金 云 母	700	1400	100	8	20	90	200	20
白 云 母	1000	2500	160	20	80	—	100	25
钾 长 石	15	700	15	5	—	—	—	—
斜 长 石	15	150	5	10	—	—	—	—
霞 石	35	220	—	6	—	—	—	—
石 英	5	—	—	0.5	—	—	—	—

我国某地区铁、铜矿床中几种金属矿物的化学分析资料(克/吨)

表 3

矿物(样品个数)	钪	镧	铈	镨	铈	铈	铈	铈	铈
黄铁矿(170)	3	19	5	22	8	45	25	0	0.05
闪锌矿(23)	88	2770	29	38	2	29	22		
黄铜矿(159)	41	245	10	9	痕 迹	93	18	0.005	0.019
方铅矿(17)	11	89	20	1	6	16	6		
辉钼矿(9)	3		12	痕 迹		234	13		0.04

表3为我国某地区铁铜矿床五种常见金属矿物的单矿物化学分析资料。从中可以看出，钪、镧、铈、铈等元素在该地区可能有某种程度的富集，而铈、铈、铈、铈等元素则可能远景不佳。同样，可对造岩矿物中稀有金属进行分析以评价这些稀有金属矿产的远景。(徐国风供稿)