

کاربرد آنالیز Fry در تحلیل کنترل کننده های خطواره های توزیع مکانی

کانسارهای مس ایران

نفیسه تنهایی*، علی اکبر حسن نژاد، نادر دبستانی

دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان

چکیده

مروری بر نقشه توزیع کانسارهای ایران، نشان می دهد که توزیع مکانی کانسارهای مس ایران عمدتاً دارای یک توزیع مکانی خوشه ای می باشند. درک و اطلاع از عوامل موثر در این وضعیت، عامل مهمی در اکتشافات ناحیه ای و ارزیابی این گونه ذخایر معدنی محسوب می گردد. در این پژوهش با بهره جویی از آنالیز Fry در شش منطقه گزینش شده از بخش ها و زون های مختلف حاوی کانسارهای مس ایران، نقش خطواره های گسلی به عنوان یک عامل کنترل کننده توزیع مکانی این کانسارها و اندیس های معدنی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و مشخص گردید، در اکثر این شش منطقه روند توزیع مکانی کانسارها و اندیس های مس ایران از روند غالب گسل های هر منطقه تبعیت می کند.

lineaments controllers Analysis of spatial distribution of copper deposits in Iran, using Fry analysis

Nafiseh Tanhaei*, Ali Akbar HaSan Nezhad, Nader Dabestani
School of Earth Science, Damghan University

Abstract

The Overview on the distribution map of mineral deposits in Iran, shows that the spatial distribution of copper deposits in Iran, have mainly a clustering spatial distribution. Understanding and knowledge of effective factors in this situation, is an important factor in the regional exploration and evaluation of mineral resources. In this study, in six selected regions from different parts and zones containing copper deposits of Iran, the role of fault lineaments as a spatial distribution controlling factor of mineral deposits and indices were analyzed using Fry analysis was indicated that in many of the six regions, the trend of the spatial distribution of copper deposits and indices of Iran, adherences from dominant trend of faults.

مقدمه

آنالیز Fry ابتدا در سال ۱۹۷۹ برای تحلیل کرنش در سنگ ها به کار گرفته شد اما پس از آن توسط vearn combe (۱۹۹۹) برای تحلیل توزیع مکانی کانسارهای مختلف مورد استفاده قرار گرفت. این آنالیز یک روش هندسی خود انطباقی برای داده های نقطه ای می باشد. با کاربرد این روش می توان برای n نقطه، که هر نقطه می تواند موقعیت مکانی یک کانسار و کان توده باشد، رابطه مکانی برای کانسارها و اندیس های معدنی انتخابی وجود دارد. انتقال های این نقاط بر اساس یک نقطه مرکزی و خطوط مرجع (reference lines) صورت می گیرد که به عنوان الگو یا طرح Fry معروف می باشد. همچنین در ایران نیز از این روش تحلیلی برای بررسی توزیع های مکانی کانسارهای کرومیت (یعقوب پور و حسن نژاد ۲۰۰۶) و سرب و روی (حسن نژاد و همکاران ۱۳۸۰) نیز استفاده شده است.

در ایران، آثار و نشانه های معدنی مس را از پروتوزوئیک پسین تا پلیوسن می توان ردیابی کرد. اما بیش از ۹۵ درصد از ذخایر مس شناخته شده ایران در ترشیری تشکیل شده اند که در این میان بیشتر کانسارها مربوط به دوره الیگو- میوسن می باشند. تاکنون مطالعات و بررسی های مختلفی بر روی کانسارها و ذخایر مس ایران انجام پذیرفته و از