

عنوان مقاله:

تصحیح برون راند نرمال به روش برون راند نرمال بدون کشیدگی

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 36، شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

Baban Mostafa Yousef - عضو هیات علمی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه صلاح الدین، اربیل، عراق

Abdolrahim Javaherian - استاد بازنشسته، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران و استاد دانشکده مهندسی نفت
دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

Hessam Shini Kimassi - کارشناس ارشد، شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب، اهواز، ایران

Abolfazl Moslemi - کارشناس ارشد، شرکت عملیات اکتشاف نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات اصلی در پردازش داده های لرزه ای، کشیدگی برون راند نرمال است. این اثر به صورت کشیدگی، به خصوص در رویدادهای کم عمق و دورافت های دور نمایان می شود. با حذف نشدن این اثر در یک برداشت و برانبارش آن، رویدادهای کم عمق دچار ضعف و فقدان انرژی در بسامد های زیاد می شوند، که این منجر به کاهش قدرت تفکیک پذیری می شود. کشیدگی NMO (Normal Moveout) به طور واضح می تواند باعث کاهش قابلیت تفسیر مقاطع شود. در این مقاله تصحیح به روش برون راند بدون کشیدگی (Nonstretch NMO)، که اثرهای کشیدگی تصحیح NMO مرسوم را کمینه می کند، معرفی می شود. این روش با محاسبه سرعت NMO اصلاح شده برای همه نمونه ها در یک محدوده زمانی حداقل برابر با یک طول موجک و برای همه دورافت ها، با موازی کردن زمان رسیده ها، از کشیدگی موجک جلوگیری می کند. روش Nonstretch NMO روی داده های مصنوعی و واقعی اعمال شده است. داده های مصنوعی مورد بررسی شامل برداشت های CMP تک لایه تخت، دولایه تخت با بازتابنده های متقاطع و چهارلایه تخت با بازتابنده های متقاطع به همراه تکراری ها و وجود نوفه هستند. داده CMP واقعی مربوط به عملیات لرزه نگاری دوبعدی در ایران است. نتیجه این روش شامل حفظ بسامد های بیشتر نسبت به روش NMO مرسوم و کاهش تغییر شکل طیفی داده ها در دورافت های دور و بهبود نتیجه برانبارش است.

کلمات کلیدی:

برانبارش CMP، تصحیح برون راند بدون کشیدگی، تصحیح برون راند نرمال، دورافت های دور، کشیدگی NMO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781771>

