



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

وضوح مطالعات دره های خاکی با استفاده از وارونگی جانبی دیتا TEM

عنوان انگلیسی مقاله :

A resolution study of buried valleys using laterally constrained inversion of TEM data



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusion

We have shown that the 1D-LCI algorithm modified for inversion of densely sampled TEM data results in highly enhanced images of the subsurface resistivity structures. The algorithm has been thoroughly tested on a suite of typical models resembling 2D buried valley structures with a 3D varying overburden.

Comparison of single-site independent inversion with the LCI inversion shows that, in general, the LCI does not change well resolved parameters, whereas it improves the resolution of weakly resolved parameters, because information from neighboring soundings diffuses through the lateral constraints. In other words, "gaps" are not just filled between the soundings, but the number of free parameters in the inversion is reduced because of the assumption that geological coherence is expressed by the lateral constraints. This was clearly demonstrated by both the synthetic examples and the field example where the surface of a limestone layer, buried under almost 100 m of tertiary clay with low-resistivity, was resolved by applying the LCI algorithm.

The presented study also illustrated that inversion of data measured over a 2D geological environment with moderate resistivity contrasts, using an algorithm based on a 1D forward solution, is quite robust and gives reliable images of the subsurface. Major features are well recognized whereas minor features, because of the diffusive nature of the subsurface currents, are to some extent smeared out.

نتیجه گیری

ما نشان دادیم که الگوریتم 1D-LCI را می توان برای تبدیل دیتا TEM نمونه های به دست آمده از تصاویر و مقاومت زیر سطحی سازه ها، اصلاح کرد. الگوریتم به طور کامل در مدل های معمول شبیه سازی شده دره های دفن شده 2D با روباره های متفاوت 3D، آزمایش شده است.

مقایسه تک سایت مستقل از تبدیل با LCI بوده و نشان می دهد که LCI پارامترها را تغییر نمی دهد که وضوح پارامترها را بهبود می بخشد، زیرا اطلاعات مربوط به ضربات صوتی اطراف در طول محدودیت های جانبی متفاوت می باشد. به عبارتی دیگر "فاصله ها" (شکاف) تنها بین ضربات صوتی نیست اما تعداد پارامترهای آزاد در تبدیل به دلیل فرضیاتی که به دلیل محدودیت های جانبی ایجاد شده است، کاهش یافته است. این به وضوح با استفاده از نمونه ها مصنوعی و نمونه های میدانی که سطح لایه سنگ آهک، در عمق 100 متری از خاک رس با مقاومت کم دفن شده است، دیده می شود.

این مطالعه ارائه شده نشان می دهد که تبدیل دیتا اندازه گیری شده در یک محیط 2D از زمین با مقاومت متوسط، کاملاً قوی بوده و عکس های قابل اعتمادی از زیر سطح ارائه می دهد. ویژگی های عمده به خوبی شناخته شده است در حالی که ویژگی های کمی به دلیل انتشار ذاتی زیر سطح، تا حدی درست نمی باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.