



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیش بینی مقاومت فشاری بتن بازیافتی مبتنی بر یادگیری عمقی

عنوان انگلیسی مقاله :

Compressive strength prediction of recycled
concrete based on deep learning



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

5. Conclusion

Due to the variability in the characteristics of RAC, it is a non-linear relationship between the compressive strength of RAC and its mixing ratio. Therefore, a predictive model based on CNN is proposed in this paper. The CNN model can predict the strength by learning the deep features of the water-cement ratio, the recycled coarse aggregate replacement ratio, the recycled fine aggregate replacement ratio, the fly ash replacement ratio as well as their combinations. In order to prove the capability of the proposed method, 74 sets of concrete block masonry with different mixing ratios are used in the experiments. The results show that the prediction model based on deep learning exhibits the advantages including higher precision, higher efficiency and higher generalization ability compared with the traditional neural network model.

۵- جمع بندی

به دلیل تغییر در مشخصات RAC ها ، یک رابطه ی غیر خطی بین مقاومت فشاری RAC ها و نسبت های ترکیب آن وجود دارد. ازین رو ، یک مدل پیش بینی مبتنی بر CNN ها در این مقاله ارائه شده است. مدل CNN می تواند با یادگیری عمیق ویژگی های نسبت آب به سیمان ، نسبت جایگذاری سنگدانه های درشت بازیافت شده ، نسبت جایگذاری سنگدانه های ریز بازیافت شده ، و نسبت جایگذاری خاکستر بادی ، مقدار مقاومت RAC ها را پیش بینی کند . برای اثبات ظرفیت روش پیشنهاد شده ، ۷۴ مجموعه از بلوک های بتن ساخت و ساز با ترکیب های مختلف در آزمایش استفاده شد. نتایج نشان می دهد که مدل پیش بینی مبتنی بر روش یادگیری عمیق مزیت هایی از جمله دقت بالاتر، کارایی بالاتر و حالت تعمیم بهتر در مقایسه با مدل های شبکه های عصبی متداول دارد.



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.