



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تیرآهن جعبه کامپوزیتی با خرپاها و تیغه های فولادی

موج دار- نوع جدیدی از سازه پل

عنوان انگلیسی مقاله :

Composite box girder with corrugated steel webs  
and trusses – A new type of bridge structure



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

## 4. Summary and conclusion

In this paper, the composite box girder bridge with CSWs and trusses has been introduced. Two engineering examples, including a footbridge and a viaduct, have been demonstrated in detail. The flexural behavior of this kind of structure has been experimentally investigated. The following conclusions can be drawn for the current paper.

- (1) The composite box girder with CSWs and trusses is a newly proposed bridge structure. With the use of corrugated steel webs and bottom trusses, the self-weight of the structure can be minimized. The consumed material and the cost for the bridge construction are reduced, and the bridge construction and maintenance can be simplified. The use of this kind of bridge may satisfy the requirement of rapid construction and cost saving, therefore it is worth being promoted around the world.
- (2) According to the experimental research on a scaled model of the Maluanshan Park Viaduct, this kind of structure shows good ductility and integrity under flexural load when it is properly designed. The flexural deformation can be divided into an elastic stage, an elasto-plastic stage and a plastic stage. At the failure stage, the neutral axis of the cross-section may shift to within the top concrete slab, generating transverse cracks on the bottom of the slab.

## ۴. خلاصه و نتیجه گیری

در این مقاله، پل با تیرآهن جعبه کامپوزیتی همراه با CSWها و خرپاها معرفی شده است. دو نمونه مهندسی پل پیاده روی و پل راه آهن با جزئیات کامل ارائه شده است. رفتار خمشی این نوع سازه به صورت آزمایشی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج زیر را می توان برای این مقاله در نظر گرفت.

(۱) پل با تیرآهن جعبه کامپوزیتی همراه با CSWها و خرپاها یک سازه پل تازه پیشنهاد شده است. وزن خود سازه را می توان با استفاده از تیغه های فولادی موج دار و خرپا های پایین، به حداقل رساند. مواد مصرفی و هزینه ساخت پل کاهش یافته و ساخت و نگهداری پل ها ساده تر می شود. استفاده از این نوع پل ممکن است نیاز به ساخت سریع و صرفه جویی در هزینه را برآورده کند، بنابراین ارزش آن در سراسر جهان بالا رفته است.

(۲) با توجه به تحقیقات تجربی بر روی یک مدل مقیاس پذیر از پل راه آهن پارک Maluanshan، این نوع سازه، انعطاف پذیری و یکپارچگی خوبی تحت بارگذاری خمشی نشان می دهد. تغییر شکل خمشی را می توان به یک مرحله الاستیک، یک مرحله الاستو پلاستیک و یک مرحله پلاستیک تقسیم کرد. در مرحله شکست، محور خنثی مقطع عرضی ممکن است به داخل دال بتنی بالا منتقل شود، که این امر باعث ایجاد شکاف های عرضی در پایین دال می شود.



## 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.