



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سلول ترمو- فتوولتائیک جدید دارای چاه کوانتومی برای ولتاژ مدار باز بالا

عنوان انگلیسی مقاله :

A novel thermo-photovoltaic cell with quantum-well
for high open circuit voltage



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

A new structure is proposed for the Tandem thermo-photovoltaic solar cells that has more V_{oc} and efficiency.

The current, voltage, efficiency, and FF versus quantum efficiency and absorption coefficient for three solar cell structures have been investigated by using the two-dimensional numerical photovoltaic cell simulator Silvaco/Atlas. The Tandem TPV cells consist of a InGaSb heterojunction as the top cell and a InAsSb homojunction as the bottom cell. Matching current between the top cell and bottom cell is very important and current of each cell depends on the structure of the cells.

For further improvements of the Tandem cell performance, in order to increase the collection efficiency of the photon-generated carriers, the Tandem cell is converted to three junction solar cell by quantum dot technology.

5. نتیجه گیری

ساختاری جدید برای سلولهای خورشیدی ترمو- فتولتائیک پیشنهاد می‌گردد که دارای V_{oc} و بازده بالایی هست. جریان، ولتاژ، بازده، و FF در برابر ضرایب جذب و کوانتوم برای سه ساختار سلول خورشیدی توسط استفاده از نرم افزار سیلواکو/ اطلس شبیه‌ساز سلول فتولتائیک عددی دو بعدی مورد بررسی واقع شده است. سلولهای TPV پشته ای حاوی یک دو اتصاله InGaSb به عنوان سلول بالایی و یک تک اتصاله InAsSb به عنوان سلول پایینی هستند. تطابق جریان میان سلولهای بالایی و پایینی بسیار مهم است و جریان هر سلول بستگی به ساختار سلولها دارد. برای توسعه بیشتر عملکرد سلول پشته ای و به منظور افزایش بازده حاملهای جمعی فوتون ایجاد شده، سلول پشته ای توسط تکنولوژی نقطه کوانتوم به سلول خورشیدی دارای سه اتصال تبدیل می‌گردد.



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.