

یاخته ی خورشیدی ی نازک و پربازده

یک یاخته ی خورشیدی به شکل یک لایه ی نازک ساخته اند که مشخصات خوب ی دارد. بازده ی تبدیل نور به انرژی ی الکتریکی در آن 15.4% است، ولتاژ مداربازش 1.07 V است، و کلفتی یش فقط 330 nm است [1]. در مقایسه، یاخته ها یی که از سیلیسیم بلورین ساخته میشوند بسیار کلفتترند (نُغن با ویفرها یی به کلفتی ی 0.15 mm ساخته میشوند) و ولتاژ مداربازشان فقط 0.7 V است. به علاوه، چون این لایه در بسامدها ی بیشتر (نسبت به سیلیسیم) انرژی جذب میکند، میشود با این لایه و سیلیسیم ابزار مرکب ی ساخت که در دُبخش طیف (بسامدها ی زیاد و بسامدها ی کم) انرژی جذب کند و به این ترتیب بازده را زیاد کرد.

[1] Nature 501 395