

<http://physicsweb.org/article/news/6/5/15>

2002/05/23

سئال در مورد ادعاها ي مربوط به الکترونیک - مولکولی

به دنبال این اتهام که کشفها ي انقلابی ي اخیر در مورد الکترونیک - مولکولی دست کاری شده اند، ادعاها ي مربوط به این کشفها تحت بررسی ي دقیق قرار گرفته اند. آزمایشگاهها ي پل [1] در ایالات - متحد، تحقیق - مستقل ی را به راه انداخته است که چه طور شده فیزیک پیشهها يش نمودارها ي تقریباً یک سان ی را در تعداد ی مجله ي علمی منتشر کرده اند. سرپرست - نویسندهها ي این مقالهها (هندریک شُن [2]) می گوید استفاده اش از نمودارها ي غلط، صرفاً اشتباهی بوده است.

مناقشه عمدتاً در مورد - دو مقاله است که پارسال در مجلهها ي نیچر [3] و ساینس [4] منتشر شدند. گروه - شُن، در مقاله ای که 18 - اکتبر در نیچر منتشر شد [5] گزارش داده بود ترانزیستری با فقط یک لایه مولکول ساخته است. سپس این پژوهشگران گفتند ترانزیستری با یک تک مولکول ساخته اند. این نتیجه در ساینس - 8 - نوامبر [6] منتشر شد. شکلها ي نهایی ي این دومقاله (که ویژه گی ولتاژ - این ابزارها را نشان می دهد) بسیار شبیه - هم به نظر می رسند.

مسئله وقت ی حادثه شد که یک استاد - فیزیک - دانش گاه - کُرِنیل [7] (پاول مک ایون [8]) متوجه شد نمودار - مشابه ی هم در مقاله ای وجود دارد که گروه - شُن در ساینس - 11 - نوامبر - 2000 [9] منتشر کرده است. این بار، مقیاس - نمودار پنج برابر بزرگ تر بود. یک نمودار - دیگر در این مقاله هم شبیه - نموداری است که گروه - شُن در ساینس - 28 - آوریل - 2000 [10] منتشر کرده بود، صرف نظر از یک ضریب - دو. در مورد - نمودارها بی که بعداً در آپلاید فیزیکس لیترز [11] و سینتیکیتالز [12] منتشر شده هم تردید وجود دارد.

سخن گو ي آزمایشگاهها ي پل (ساسواتو داس [13]) به نیویُِرک تایمز [14] گفته

دانش‌پیشه‌ها ی مستقل - مسؤل - تحقیق، به همه چیز دست‌رسی خواهند داشت. او گفت: ”مسئله‌ها ی علمی ی مهم ی هست، که می‌خواهیم کاملاً روشن شوند، به طور - مستقل و بی‌طرف.“ مالکلم بیسلی [15] از دانش‌گاه - سننُرد [16] در ایالات - متحد، ریاست - این کمیته‌ی تحقیق - خارجی را بر عهده دارد.

شُن، صرف‌نظر از این گفته که تا آن‌جا که بتواند به تحقیق کمک می‌کند، تا پایان - این تحقیق اظهارنظری نمی‌کند. گروه - او در آزمایش‌گاه‌ها ی یل، از ابتدا ی سال - 2000 ده‌ها مقاله منتشر کرده است، که بسیاری از آن‌ها در نیچر و ساینس چاپ شده اند.

- [1] Bell Labs
- [2] Hendrik Schön
- [3] Nature
- [4] Science
- [5] Nature **413** 713
- [6] Science **294** 2138
- [7] Cornell University
- [8] Paul McEuen
- [9] Science **287** 1022
- [10] Science **288** 656
- [11] Applied Physics Letters
- [12] Synthetic Metals
- [13] Saswato Das
- [14] New York Times
- [15] Malcolm Beasley
- [16] Stanford University