



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تا انجایکه مسطح می شود: سطوح فوق العاده صاف

از رویکردهای صاف سازی قالب

عنوان انگلیسی مقاله :

As flat as it gets: ultrasmooth surfaces from template-stripping procedures

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. Conclusions

As miniaturization in technology continues and modern devices increasingly rely on the assembly of single molecules or monolayers thereof, surface roughness of substrates is becoming a key issue for reliable device performances. In general, the surface roughness of a substrate needs to be in the same dimension or lower as the objects to be investigated or exploited. Especially metal thin films, conventionally deposited by thermal evaporation are at risk of failing this criterion as the individual grains of the film substantially contribute to surface roughness. As a consequence, self-assembly processes of individual molecules, such as highly insulating membranes, can be compromised. Furthermore, in optical applications, undefined hotspots, formed by scattering of surface plasmons at individual grains and surface roughness features can interfere with device performances.

5. نتیجه گیری

همانطوریکه کوچک سازی در فناوری همچنان ادامه دارد و وسایل مدرن بطور فزاینده ای بر مونتاژ مولکول های منفرد یا تک لایه ها تکیه دارند از این رو زبری سطح زیرلایه ها تبدیل به یک مسئله مهمی برای عملکرد قابل اعتماد وسایل شده است. بطور کلی، زبری سطح یک زیرلایه باید با بعد مشابه یا کمتر باشد زمانیکه این اشیاء بررسی یا مورد بهره برداری قرار می گیرند. بخصوص فیلم های نازک فلزی، بطور مرسوم توسط تبخیر حرارتی لایه گذاری می شوند در خطر نقض این معیار قراردارند زیرا دانه های منفرد فیلم اساساً منجر به زبری سطح می شوند. در نتیجه، فرایندهای خود مونتاژی مولکول های منفرد، همانند عایق سازی بالای غشاء، می توانند به خطر بیافتند. علاوه براین، در کاربردهای نوری، هات اسپات های تعریف نشده، از طریق پراکنده سازی پلاسمون های سطح در دانه های منفرد شکل می گیرند و ویژگی های زبری سطح می تواند با عملکرد دستگاه تداخل داشته باشد.



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.

همچنین برای جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.