

作者：钱铮 来源：新华网 发布时间：2009-4-20 9:24:59

小字号

中字号

大字号

日本制成世界上刻度最小的标尺

日本产业技术综合研究所最近制成最小刻度为0.2纳米的钻石标尺，可以测量的距离小到不到头发丝直径的十万分之一，这也是目前世界上刻度最小的标尺。

据日本媒体4月19日报道，这把标尺从外观上看就像一个金字塔，在制作时，研究人员先选择一个光滑的钻石表面作为基座，然后在其上用碳原子一层层堆积起来，看上去就像一级级台阶一样，最终形成了金字塔状的钻石晶体，每级“台阶”的厚度为0.2纳米，这就是这把纳米标尺的刻度。

纳米标尺在制造集成电路过程中发挥着重要作用。此前世界上刻度最小的标尺由硅制成，其刻度为0.31纳米。由于硅在高温下容易与氧发生化学反应等因素，用硅制作的标尺尺寸和形状过一段时间就会发生变化，一般只能使用半年左右。与此相比，钻石坚硬且不易发生化学反应，钻石标尺不仅更加精确，而且使用寿命也长。

发E-mail给: 

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 法国开发出导电耐高温的“改良钻石”
- 模拟实验显示纤锌矿型氮化硼抗压能力比钻石高18%
- 澳发现罕见超深钻石 蕴藏地球深处信息
- 墨西哥科学家通过龙舌兰酒提炼出钻石
- 非洲发现全球最大抛光钻石 估价数千万英镑
- 钻石在地球早期生命进化阶段发挥重要作用
- 彗星1.29万年前扫过地球引发壮观钻石雨
- 直径5微米 世界最小钻石环问世

一周新闻排行

- WWF: 蓝鳍金枪鱼3年后或将灭绝 建议全面禁捕
- 南方周末: “瘦肉精”背后的科研江湖
- 自然科学基金委公布与德国科学基金会合作项目初审...
- NIH新设立高额资助计划
- 美9所大学收到神秘捐款
- 中国传媒大学两学生坠楼身亡
- 《科学新闻》: 试剂真假困局
- 古人类学家质疑《自然》论文: 也谈北京猿人的生活...