第一次作业

吴晨聪　20222010311　wucc22@mails.tsinghua.edu.cn

问题1：历史上，还有什么器物引入了纳米技术？

染料其实是应用了纳米技术的例子。在古代，人们使用各种天然材料，如植物、昆虫和动物来提取染料。这些天然材料被研磨和处理，通常通过煮沸或浸泡的方式来释放出染料颗粒，这些颗粒的尺寸在纳米级别，通常在1到100纳米之间。由于染料颗粒的尺寸非常小，它们能够渗透纤维的微小孔隙和纤维内部的细小结构，从而实现染色的效果。

问题2：奥运会中，除了“鲨鱼皮”，还有什么奥运比赛中应用了纳米技术？奥运会上有不少比赛都用上了纳米技术，其中与需要降低摩擦力相关的项目应用特别广泛。比如在滑雪比赛中，滑雪板的表面会经常使用纳米涂层，因为纳米涂层可以减少滑板与雪地间的摩擦力，使滑雪板更容易滑动，提高滑雪速度和操作性能，从而帮助选手在比赛中取得优势。

问题3：生活中还有哪些常见的纳米技术？

全视线眼镜是一种应用了纳米技术的先进眼镜。与一般眼镜不同，在拥有纳米膜后，全视线眼镜可同时具有紫外线保护、防水性能、防刮性能、防雾性能和自清洁性能，功能性远超普通市面上的眼镜，能够为用户提供更好的视觉保护和使用体验。

费曼的演讲观后感（不少于200字）观赏Richard Feynman 的There's Plenty of Room at the Bottom 后，我最大的感触是“ 人类的进步需要想象力 ”。在现代，许多我们已经习已为常的事物，其实在很早之前都是被认为无法实现的，好比天上的飞机、水下的潜艇，能瞬间毁灭一切的核弹等等，而这些技术之所以可以呈现于我们的眼前，其实往往都是因为起初的一个奇思妙想。人们因为想要像鸟一样在天空飞翔，就想象自己如果也加上一双翅膀会怎么样，人们因为想要像鱼一样在海洋畅游，就想象自己如果也能有水下呼吸会怎么样，而正是这些看似“ 不切实际 ” 的想法， 才有了后来的各种技术。 而Richard Feynman 也是推动人类进步的一位伟人，他在演讲中所提出的“Why cannot we write the entire 24 volumes of the Encyclopedia Brittanica on the head of a pin?”的想法，即使是在今天看来也是非常超越的构想，并且他还提出了他认为可行的实行方案，而在后续的时间里，他也用自己的努力把他的“ 奇思妙想”变为了现实，真正做到推动了人类的科学，我发自内心地对他感到敬佩。科学需要想象力, 把想象变成现实, 把以为的不可能变成可能。