1. 结合所学内容叙述大数据的特征

四大特征：  
 数据量大（Volume）：大数据的特征首先就体现为“大”，从先Map3时代，一个小小的MB级别的Map3就可以满足很多人的需求，然而随着时间的推移，存储单位从过去的GB到TB，乃至现在的PB、EB级别。

类型繁多（Variety）：数据多样性的增加主要是由于新型多结构数据，以及包括网络日志、社交媒体、互联网搜索、手机通话记录及传感器网络等数据类型造成。

价值密度低（Value）：商业价值高，大数据具有多层结构，这意味着大数据会呈现出多变的形式和类型。相较传统的业务数据，大数据存在不规则和模糊不清的特性，造成很难甚至无法使用传统的应用软件进行分析。传统业务数据随时间演变已拥有标准的格式，能够被标准的商务智能软件识别。目前，企业面临的挑战是处理并从各种形式呈现的复杂数据中挖掘价值。  
 速度快时效高（Velocity）：高速描述的是数据被创建和移动的速度。在高速网络时代，通过基于实现软件性能优化的高速电脑处理器和服务器，创建实时数据流已成为流行趋势。企业不仅需要了解如何快速创建数据，还必须知道如何快速处理、分析并返回给用户，以满足他们的实时需求。

1. 结合自己所学专业叙述下大数据所需的技术支撑及影响大数据应用的因素都有哪些?

信息科技为大数据时代提供技术支撑：

1. 存储设备容量不断增加
2. CPU处理能力大幅提升
3. 网络带宽不断增加

三大技术支持：

分布式处理技术：分布式处理系统可以将不同地点的或具有不同功能的或拥有不同数据的多台计算机用通信网络连接起来，在控制系统的统一管理控制下，协调地完成信息处理任务。比如Hadoop。

云技术：大数据常和云计算联系到一起，因为实时的大型数据集分析需要分布式处理框架来向数十、数百或甚至数万的电脑分配工作。可以说，云计算充当了工业革命时期的发动机的角色，而大数据则是电。

存储技术：大数据可以抽象地分为大数据存储和大数据分析，这两者的关系是：大数据存储的目的是支撑大数据分析。到目前为止，还是两种截然不同的计算机技术领域：大数据存储致力于研发可以扩展至PB甚至EB级别的数据存储平台；大数据分析关注在最短时间内处理大量不同类型的数据集。

影响大数据应用的因素：

一、忽略产品数据的分析

二、没有记录足够的数据

三、忽略成员对数据的理解

四、数据存放位置不正确

五、框架设计不合理

　六、频繁的进行多次总结

1. 请阐述大数据对传统信息技术带来的挑战

数据资产管理方面带来的挑战：非结构化数据、内外数据混搭、云化处理等会冲击传统管理模式；数据加工的复杂度和速度要求越来越高，也对传统管理效力提出挑战；数据交换、转让、租赁、交易等各种创新模式，也要求新的管理手段；

需要不同的数据管理策略；

需要更高性价比的数据计算与存储方式；

大数据处理的挑战：异构平台支持；异构数据支持；分布式存储架构与并行数据处理技术；处理流或接近实时的分析与处理；数据质量，高度的复杂性；数据隐私，隐私数据加密技术，基于加密隐私数据的挖掘技术，敏感查询的保护。

4.简单阐述大数据、云计算、和物联网三者之间的区别和联系;

区别：大数据侧重于海量数据的存储、处理与分析，从海量数据中发现价值，服务于生产和生活;云计算本质上旨在整合和优化各种IT资源，并通过网络以服务的方式廉价提供给用户;物联网的发展目标是实现物物相连，应用创新是物联网发展的核心。

联系：云计算为大数据提供了技术基础，大数据为云计算提供用武之地；物联网是大数据的重要来源，大数据技术为物联网数据分析提供支持；云计算为物联网提供海量的数据存储能力，物联网为云计算技术提供了广阔的应用空间。