1. 关系型数据库：建立在**关系模型**基础上的数据库。简单说，关系型数据库是由多张能互相联接的二维行列表格组成的数据库。
2. NoSQL(Not Only SQL)：数据库理念，泛指**非关系型数据库**。为了解决**大规模数据集合**多重数据种类带来的挑战，尤其是**大数据**应用难题。
3. 为什么需要NoSQL：

处理大规模数据集合带来的挑战（大数据应用难题）。

1. 高并发读写。web2.0应用的数据动态负载高，需要实时的反应。可能出现每秒上万次的读写，关系型数据库能力就不足了。（即便是一个普通的bbs网站）
2. 对海量数据的高效率存储和访问。（sns交互性网站，海量用户动态）
3. 高可扩展性和高可用性
4. 大数据量高性能
5. NoSQL数据库的四大分类
   1. key-value（键值对）存储：redis（快速查询、存储数据缺少结构化）
   2. 列存储：hbase（查找速度快，扩展性强，功能相对局限）
   3. 文档数据库：mongodb（数据结构要求不严格、查询性能不高、缺少统一的语法）
   4. 图形数据库：Noe4J（利用图结构相关算法、要对整个图做计算才能得出结果不容易做分布式的集群方案）