有两个层面/角度来回答这个有趣的问题：  
1，逻辑层面/概念层面：数据库和数据仓库其实是一样的或者及其相似的，都是通过某个数据库软件，基于某种数据模型来组织、管理数据。但是，数据库通常更关注业务交易处理（OLTP），而数据仓库更关注数据分析层面（OLAP），由此产生的数据库模型上也会有很大的差异。  
数据库通常追求交易的速度，交易完整性，数据的一致性，等等，在数据库模型上主要遵从范式模型（1NF，2NF，3NF，等等），从而尽可能减少数据冗余，保证引用完整性；而数据仓库强调数据分析的效率，复杂查询的速度，数据之间的相关性分析，所以在数据库模型上，数据仓库喜欢使用多维模型，从而提高数据分析的效率。  
2，产品实现层面：数据库和数据仓库软件是有些不同的，数据库通常使用行式存储，如SAP ASE，Oracle, Microsoft SQL Server，而数据仓库倾向使用列式存储，如SAP IQ，SAP HANA

1、oltp面对业务，一个是对业务分析  
2、oltp是3NF设计，olap是星形模型设计.最近一个新同事问我统计的时候为什么不能直接走ods，要做一些数据仓库的模型，我觉得很重要的一点就是生产库业务复杂，3nf的设计，一般人光理解这个业务都需要花很多时间，更别说使用了。因此需要能抽象出一个简单易懂的模型  
3、oltp，涉及到增删改查，都是小数据量的操作，olap查询为主，分析的基数很大  
4、使用者也不同，一个是面对业务人员，一个是决策人员  
5、oltp强调并发性，olap查询  
6、oltp针对当天的数据进行操作，olap针对当前和历史数据做处理

作者：wangye  
链接：https://www.zhihu.com/question/20623931/answer/56765053  
来源：知乎  
著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。

简而言之，数据库是面向事务的设计，数据仓库是面向主题设计的。 数据库一般存储在线交易数据，数据仓库存储的一般是历史数据。 数据库设计是尽量避免冗余，一般采用符合范式的规则来设计，数据仓库在设计是有意引入冗余，采用反范式的方式来设计。 数据库是为捕获数据而设计，数据仓库是为分析数据而设计，它的两个基本的元素是维表和事实表。维是看问题的角度，比如时间，部门，维表放的就是这些东西的定义，事实表里放着要查询的数据，同时有维的 ID 。 单从概念上讲，有些晦涩。任何技术都是为应用服务的，结合应用可以很容易地理解。以银行业务为例。数据库是事务系统的数据平台，客户在银行做的每笔交易都会写入数据库，被记录... 简而言之，数据库是面向事务的设计，数据仓库是面向主题设计的。  
数据库一般存储在线交易数据，数据仓库存储的一般是历史数据。数据库设计是尽量避免冗余，一般采用符合范式的规则来设计，数据仓库在设计是有意引入冗余，采用反范式的方式来设计。数据库是为捕获数据而设计，数据仓库是为分析数据而设计，它的两个基本的元素是维表和事实表。维是看问题的角度，比如时间，部门，维表放的就是这些东西的定义，事实表里放着要查询的数据，同时有维的ID。单从概念上讲，有些晦涩。任何技术都是为应用服务的，结合应用可以很容易地理解。以银行业务为例。数据库是事务系统的数据平台，客户在银行做的每笔交易都会写入数据库，被记录下来，这里，可以简单地理解为用数据库记帐。数据仓库是分析系统的数据平台，它从事务系统获取数据，并做汇总、加工，为决策者提供决策的依据。比如，某银行某分行一个月发生多少交易，该分行当前存款余额是多少。如果存款又多，消费交易又多，那么该地区就有必要设立ATM了。显然，银行的交易量是巨大的，通常以百万甚至千万次来计算。事务系统是实时的，这就要求时效性，客户存一笔钱需要几十秒是无法忍受的，这就要求数据库只能存储很短一段时间的数据。而分析系统是事后的，它要提供关注时间段内所有的有效数据。这些数据是海量的，汇总计算起来也要慢一些，但是，只要能够提供有效的分析数据就达到目的了。  
数据仓库，是在数据库已经大量存在的情况下，为了进一步挖掘数据资源、为了决策需要而产生的，它决不是所谓的“大型数据库”。那么，数据仓库与传统数据库比较，有哪些不同呢?  
让我们先看看关于数据仓库的定义:面向主题的、集成的、与时间相关且不可修改的数据集合。