D3代表3个D，分别是Data，Driven，Document(数据驱动文档)。其中的数据和代表即将进行可视化的数据。这里的数据不是原始的数据，而是经过了采集，过滤，分析，整理之后，已经准备好进行可视化的数据。驱动的意思是采用数据来操纵文档，之所以说是数据驱动文档，是因为在D3进行可视化的过程中，数据并不是直接转换成各种图表的，而是通过各种布局方法，对数据的变化进行监听，然后在数据发生变化的时候控制相应的视图进行相应的变化。这个思想与现在前端非常流行的MVC框架异曲同工。同时，D3的代码通过在动作函数结尾返回操作集合，因而可以进行链式操作，使得代码非常的直观明了，可读性非常高。D3的3.x版本采用SVG来作为数据可视化的视图工具，具有非常优异的特点，比如支持XML标准，可以在上面应用CSS样式进行外观的设置和美化，具有完整的DOM事件机制，这些都有利于在可视化的过程中对视图进行操作和修改，同时也给D3在进行可视化过程中的交互提供了极大的便利。