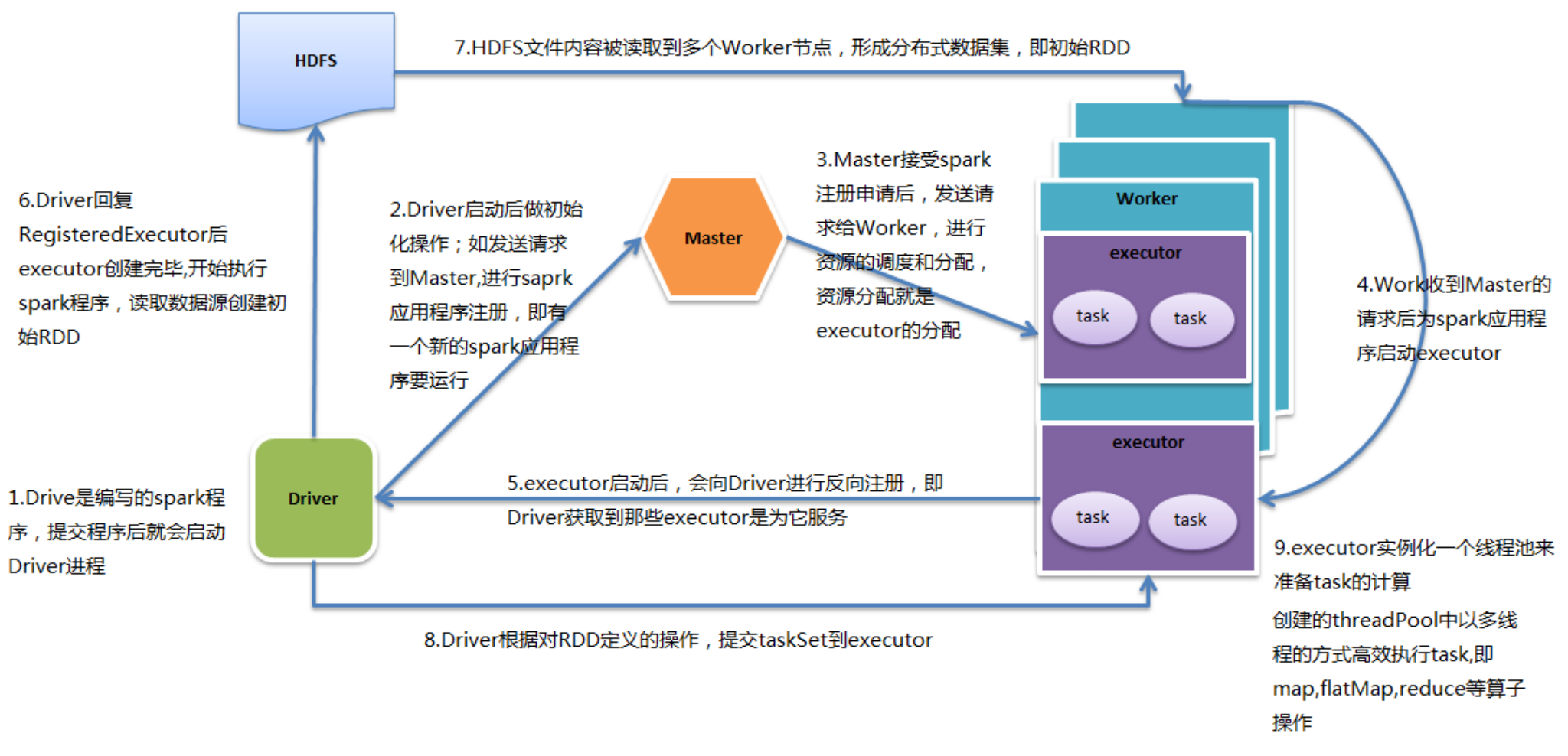
天善智能
TIANSHAN SOFT

专注于商业智能BI和大数据的垂直社区平台

Spark初级课程

讲师：平常心

Spark工作原理



RDD

1.RDD(Resilient Distributed Datasets)：弹性分布式数据集，是只读，可分区，容错的，并行的数据结构。可以缓存在内存中，在多次计算阶段重用,并能够控制数据的分区。

引入RDD是为了在并行计算阶段之间高效地数据共享。

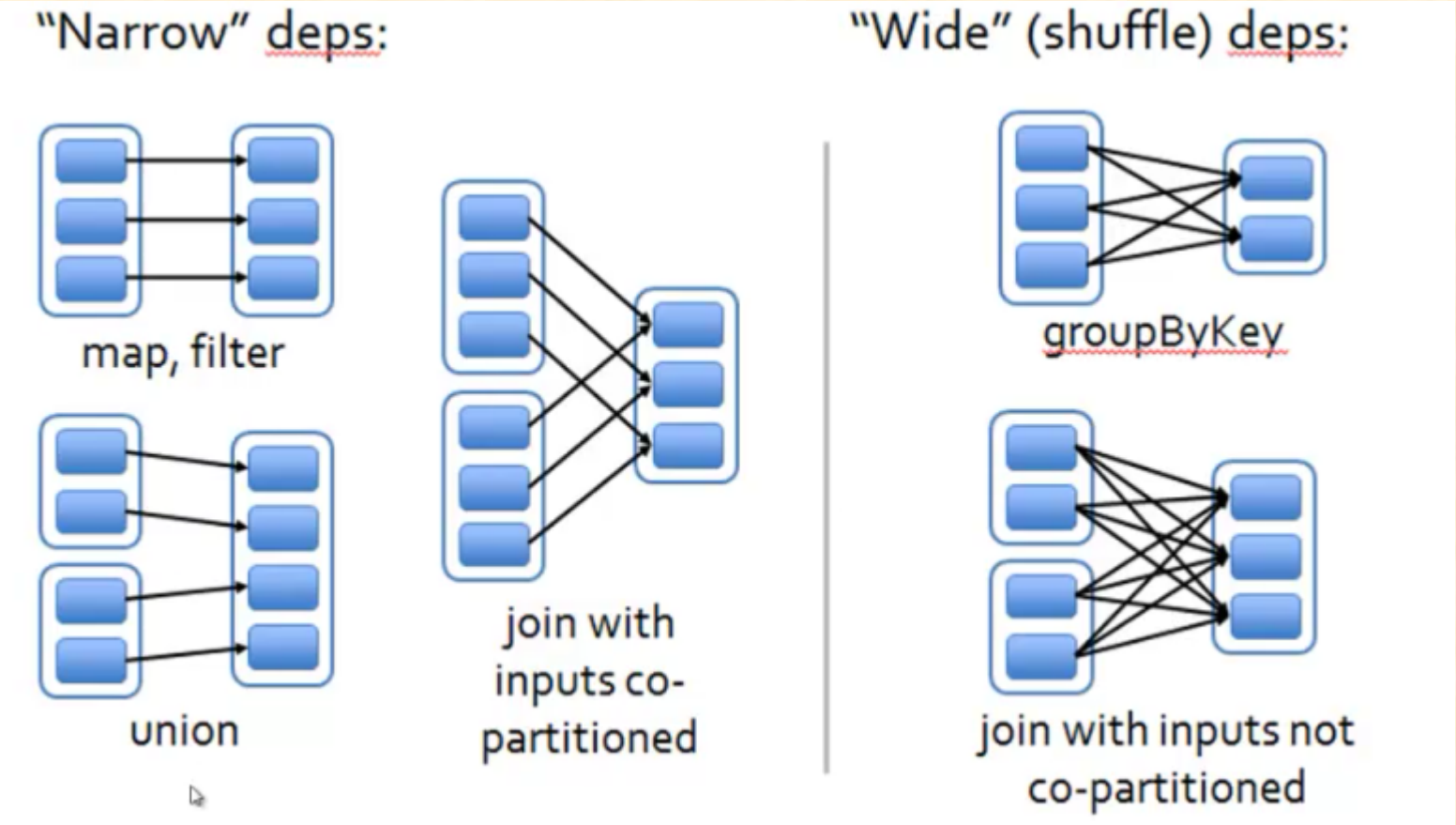
弹性是指在内存不够时可以与磁盘进行交换。

2.RDD的特征：

- 分区列表，即能被切分，能够切分的数据才能并行计算；
- compute函数对每个Partition进行计算
- 对其他RDD的依赖列表，依赖分为宽依赖和窄依赖，并不是所有的RDD都有依赖
- key-value型RDD默认使用的是HashPartitioner（可选）
- 分区的优先计算位置，如hdfs的block所在的位置应该是优先计算的位置（可选）

RDD依赖

RDD分为窄依赖和宽依赖



RDD的创建

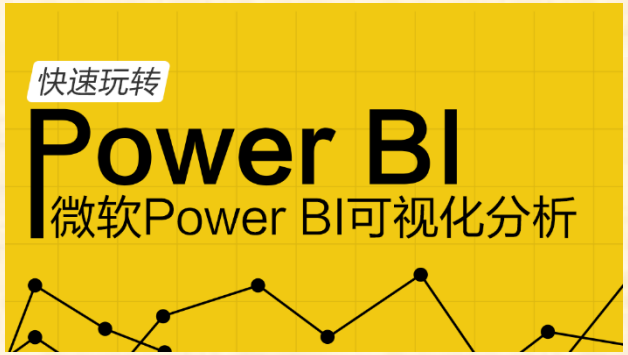
1. Parallelized Collections 并行集合

```
val data = Array(1, 2, 3, 4, 5)
val distData = sc.parallelize(data)
```

2. External Datasets 外部数据集，如本地文件, hdfs文件，hbase等

```
val distFile = sc.textFile("data.txt")
```

更多商业智能BI和大数据精品视频尽在 www.hellobi.com



BI、商业智能
数据挖掘 大数据
数据分析
R Python
机器学习
Tableau
QLIKVIEW
Hive Hadoop
BIWORK
BAO胖子 seng
贝克汉姆
曹浩

天善智能
TIANSHAN SOFT