<https://blog.csdn.net/rlnlo2pnefx9c/article/details/80972447>

Aggregator:

基本上是完全按MapReduce来进行的

其中Map阶段的map函数，对应下面的reduce函数

其中Reduce阶段的reduce函数，对应下面的merge函数

finish阶段，里面的reduction是合并完成之后的（K,V）对 （可能有多个key），这里输出结果是针对某个key的

然后又中间结果的Encoder和输出结果的Encoder

**注意：定义中间缓存区buffer时，一定是定义“二元组” ，然后按照Key来分组reduce的**

**关键在于弄清楚：是按照输入IN的元组作为键，还是按照buffer元组为键————以哪个为键，这该case class的第一个元素为键**

**我认为：应该是以IN的第一个元素为key，因为MapReduce是以输入为键的。**

