DataStreamRecvr::CreateMerger(): ExchangeNode::Open() 根据指定的 row 比较器,创建一个 SortedRowMerger 事例 if is merging: 从多个 senders 中 merge rows DataStreamRecvr::CreateMerger() ExchangeNode::FillInputRowBatch(): else DataStreamRecvr::GetBatch(): 从 DataStreamRecvr 的 queue 中设置 input batch FillInputRowBatch() 调用SenderQueue::GetBatch() 只在 is merging 为 false 时使用 如果是 merge: ExchangeNode: GetNextMerging() SortedRunMerger::GetNext() DataStreamRecvr::GetNext() 数据流的接收节点 DataStreamRecvr::GetNext() 通过一个二叉最小堆实现sort 通过合并不同sender填充output batch 根据是否 merge 调用不同方法获取下一个 batch 如果 eos, 传输所有剩余的 有一个数据成员 DataStreamRecvr 实现具体的数据获取 DataStreamRecvr::TransferAllResources() DataStreamRecvr::TransferAllResources(): ExchangeNode::GetNext() 从每个sender传输资源到指定batch for each SenderQueue 如果不是 merge: RowBatch::TransferResourcesOwnership() DataStreamRecvr::TransferAllResources() FillInputRowBatch() ExchangeNode::FillInputRowBatch(): DataStreamRecvr::GetBatch(): 从 DataStreamRecvr 的 queue 中设置 input batch 调用SenderQueue::GetBatch() 只在 is\_merging 为 false 时使用