

表4-1 Memory Channel配置

配置参数	默认值	描述
type	-	Memory Channel 的别名是 <code>memory</code> 。FQCN 是 <code>org.apache.flume.channel.MemoryChannel</code> (大小写敏感)
capacity	100	Channel 能保存的提交事件的最大数量
transactionCapacity	100	可以在单个事务被放入或取走的事件的最大数量。
byteCapacity	进程中可用堆空间总量的 80%	Channel 允许使用最大的堆空间 (字节)
byteCapacityBufferPercentage	20	<code>byteCapacity</code> 的百分比作为一个缓冲区, 大小应保持在 Channel 的字节容量和目前 Channel 中的所有事件主体的总大小之间
keep-alive	3	每次放入或取走等待完成的最大时间周期 (秒)

84

Memory Channel 在内存中保存所有的事件——因此, Channel 的容量是有限制的, 由 `capacity` 参数确定。该参数确定了 Channel 在任何时候都能保存的被提交事件的总数。任何时候进入到 Channel 的被提交事件的总数量和从 Channel 取走的事件的数量之间的差值, 都应该小于或等于 Channel 的容量。如果 Channel 达到最大容量, 任何试图插入数据到 Channel 的操作都会失败并抛出 `ChannelException` 异常, 直到最少相等数量的事件从该 Channel 中取走。

`transactionCapacity` 参数控制了可以在单个事务放入或取走事件的最大数量。这个参数也是一个好的防御, 来抵御流氓客户端推送大量事件到 Source, 导致 Agent 内存溢出。这个参数强制指定批量的大小限制, 从而限制了每个 RPC 调用的事件数量, 并且是一个简单拒绝服务 (DoS) 攻击的防御。

`byteCapacity` 参数限定了 Channel 中事件使用的内存总量。`byteCapacityBufferPercentage` 参数代表了字节容量的百分比, 为事件 header 做了保留。当事件将要被提交到 Channel 时, 只有当 Channel 中所有事件主体和当前事件主体的和, 小于或等于内存中没有用于事件 header 保留的可用总量时, 事件才被插入到 Channel 中。

当事件将要被插入到 Channel 时, Channel 有可能是满的。在这种情况下, 插入事件的线程在失败之前将等待 `keep-alive` 的最大值秒数。从 Channel 取走事件的线程也需要等待 `keep-alive` 秒数, 因为该事件需要在 Channel 中是可用的。大多数情况下, 没必要设