Paxos算法是用来在分布式系统中解决冲突，协调多个节点的操作，达到信息传输的一致性。它的特点是能够进行消息传递，可以高度容错，即使是在机器宕机、网络异常的情况下仍然达到一致性。Paxos算法包含三个角色Proposer（提议者）、Acceptor（接受者）和Learner（学习者），首先由Proposer生成提案，Proposer提出新的提案编号N，然后向某个Acceptor集合发出prepare请求，如果一个Acceptor收到的prepare请求编号N大于了他所响应过得所有请求编号，那么他会把接受过的编号最大的提案作为响应反馈给Proposer，并且给出承诺，不再接受比编号N小的提案。如果Proposer收到这个集合中半数以上的Acceptor的响应，即生成编号N，Value为V的提案[N，V]，V为所有响应中编号最大的提案的Value，就将[N，V]提案给半数以上的Acceptor集合并希望得到反馈，Acceptor在忽略任何请求的情况下，只要从来没有响应过任何编号大于N的请求，即可接受提案编号N。一旦有一个提案被选定，就会把这个消息传递给其他Learner，让所有的节点学习，并统一生效，以此实现信息的一致性。