假设流数为，收端天线数为。令,, 表示第流、第个OFDM符号的发送序列。做完点的FFT，则时域的发送序列为。长度为的GI添加到的头部，然后通过冲激响应为长度的信道。则收端第个天线、第个符号的接收序列可以写为：

若：

若：

根据上述公式可知：如果,则接收序列的所有样点都不存在干扰，否则前L-G个样点将会存在干扰。

具体的消除方法包含两个步骤:tail cancellation 和cyclic reconstruction。用公式描述为