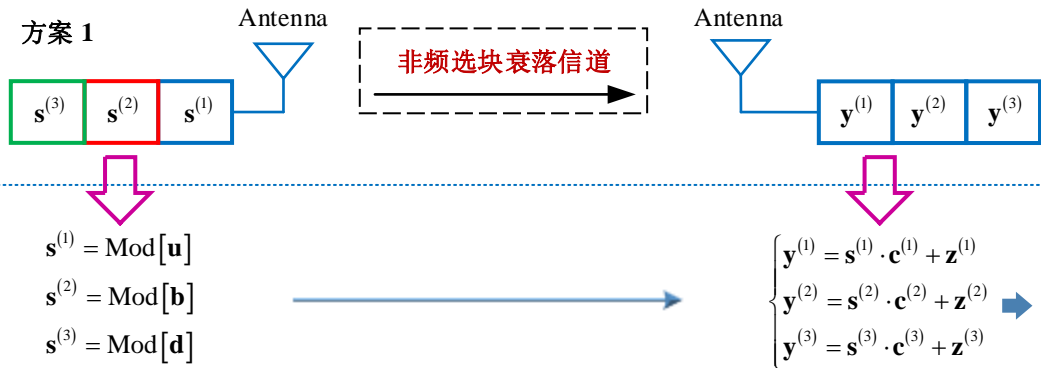
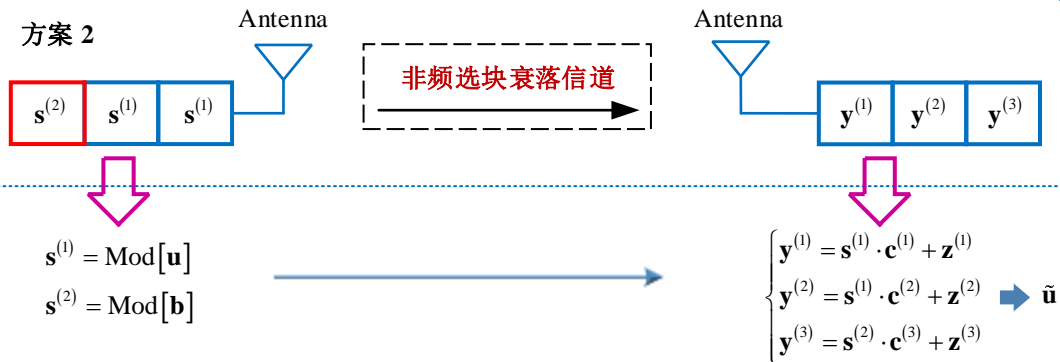


### 方案 1



### 方案 2



其中  $\text{Mod}[\mathbf{x}]$  表示向量  $\mathbf{x}$  的BPSK调制,  $\mathbf{u} = (u_0, u_1, \dots, u_{k-1})$  表示信息位,  $\mathbf{b} = (b_0, b_1, \dots, b_{k-1})$  是  $\mathbf{u}$  的校验位,  $\mathbf{d} = (d_0, d_1, \dots, d_{k-1})$  是  $\mathbf{b}$  的校验位。