# DDS

设计定义：

四个用户按键代表不同频率字K；

当按下不同键，K字不同，输出频率也有所不同。

## DDS基本原理：

图示, 示意图

描述已自动生成

图 1 DDS原理框图

**相位累加器：**

reg [N-1:1] cnt;

always@(posedge clk)

cnt <= cnt + N’d1;

addr <= cnt;

若以cnt为rom\_wave寻址码，则每一个clk，输出一次；

若cnt <= cnt + N’d2;

显然频率加倍了；