1、有一频率合成器如下图所示，试求：

（1）的表达式；（2）的范围；（3）最小步进频率。

**2、图示合成信号源，试列出输出频率的表达式？**

**1/N1**

# PD

**1/N2**

# LPF

# BPF

# VCO

**M(+)**

**f1**

**f2**

**f0**

解：