**方案一：使用MSP430实现功能**

**由MSP430F149 单片机作为上位机，MSP430F149编程较为简单，功耗低，速度偏低，不可以很好地满足本设计对数据处理的要求。**

**方案二：使用STM32实现功能**

**由STM32F103C8T6作为上位机，STM32F103C8T6编程较为复杂，速度适中，还拥有PWM发生器，可以产生较为精准的方波信号，可以较好地满足本设计对数据处理的要求。**

**基于上述考虑，为了提高系统的精度，我们采用方案二。**