1.3 本论文的主要研究内容

结合实习公司的数据采集处理系统项目，本文提出了基于 FPGA 和 USB 数据采集处理的系统，并着重对 USB 的接口通信电路部分进行研究设计，完成了硬件设计和软件编写，具体内容如下：

1）完成系统硬件电路的设计，包括 USB 数据上传和下载模块、USB 设备模块和 USB 主机模块以及 FPGA 处理模块；

2）完成硬件部分所需程序的编写，包括 PDIUSBD12 固件、SL811 固件及 FPGA 内部固件并对硬件进行调试；

3）开发 USB 设备 Windows 的驱动程序；