第六章 结论与建议

6.1 结论

1 从物理实验数据可以得出声时、声幅可以作为分辨混凝土的缺陷比较好的依据，主频也可以作为辅助手段。

2 用 MATLAB 所编程超声波透射法的全自动智能化资料处理程序，只需将工作参数及声时、声幅数据输入，计算机就能自动地计算出统计结果，进行测管弯斜影响校正，绘出原始声速、声幅以及经过测管弯斜影响校正后的声速等综合曲线图，打印出缺陷点以及有关数据，依次划分出缺陷体并打印出其赋存部位和缺陷性质与几何尺寸。

6.2 建议

1 本次实验与预期的实验效果有一定的差异，可以进一步加强实验模型设计（如试块中加入一些钢筋、增加试块的尺寸）和得到的数据分析的研究。

2 加强数字信号处理新技术、新理论、新方法在超声波无损检测中的应用，在实践中不仅要从软件方面而且还应结合实际工作的需要。