集成测试回顾

　　在单元测试与系统测试之前，我们进行了多次集成测试。一开始的时候，由于组员间的缺少沟通，自顾自的写各自的代码，虽然有着需求文档和设计文档，但在接口的定义上还是出现了部分的偏差，导致在集成的时候无法集成成功，花费了一部分时间来沟通交流来统一了接口的定义。在完善了接口的定义之后，为了在短时间内迅速完成集成测试以观察一下集成完成后的效果，我们采取了大爆炸式的集成方式，但是这种集成方式非但没有节约我们的时间反而给我们带来了令人头痛的问题。由于是一次性的集成，集成时产生的问题无法正确有效的定位错误产生的地方。

　　在花费了大量时间而无果的情况下，我们不得不改变了集成测试的方式，采用了自底向上的集成方式。因为我们的底层接口较早写完，比较稳定，在完成了最底层的模块集成测试后，我们将上层的模块通过接口与底层的驱动连接起来。自底向上的这种方式使得我们的故障定位比较准确，缩小了测试的时间，完善了我们对程序的检测和验证，最终得以使集成测试成功。

　　在这段时间的集成测试中，我们充分认识到，一定要根据项目自身的实际情况来选择集成测试的方式，要合理分配项目各部分的开发时间以控制集成测试的进度，不能急于求成。