**TOP实践感想**

**关宏朗 13331058**

**通过这次TOP的编程体验，我获益良多，不仅在思维方式上有了很大改进，在代码实现效率也得到了一定提升，以下是我在这次试验中的总结和感想.**

**接到了一个任务或实验，解决的程序是：**

1. **深刻了解项目要求，样式要求，代码要求，理顺大致框架，清晰知道难点在哪**
2. **树形思路编程顺序（以lab5为例）：**

**环形计算器**

**设计出操作界面**

**初始化各部分参数 初始化各部分样式**

**状态参数 按钮属性 使用前样式 使用中 使用后**

**理顺实现顺序，算法改进**

**设计重置条件，以及非法操作的应对方法**

**设计重置方法**

**测试**

1. **深度优化，封装，抽象改良**
2. **与同伴交流，继而继续改进**