1. 原单元测试类是否存在问题？

答案：是

2. 存在的问题及改进方案

| 问题描述 | 改进方案 |
| --- | --- |
| 未覆盖所有时间段场景（如凌晨、傍晚） | 增加testGreetingEarlyMorning等测试用例，覆盖 6PM-6AM 的完整区间 |
| 未使用模拟技术验证时间逻辑 | 使用 Mockito 模拟LocalTime.now()，避免依赖真实时间 |
| 缺乏断言说明文档 | 在assertEquals中添加明确的错误提示信息 |
| 未测试边界时间点（如 6:00、12:00、18:00） | 增加边界条件测试用例，验证临界点的正确性 |

3. 改进后的测试优势

* 确定性：通过模拟时间确保测试结果可重复，不受真实时间影响
* 完整性：覆盖 morning/afternoon/evening 三个区间的正常场景和边界场景
* 可维护性：通过 Mockito 解耦时间依赖，便于后续扩展其他时间逻辑