交流学习心得，算是抛砖引玉。

1. 什么是单元测试？What?

单元测试指的是针对一个粒度很小的一个单位进行测试，一般是一个方法，单元测试仅仅验证这个方法执行后是不是符合预想的结果，即测试的范围仅仅局限在这个方法上，所以这个方法内用到的其它相关对象及其方法的返回值都是需要预先设置好的，需要模拟。

根据业务需求，我执行这个方法想得到什么样的结果，然后执行测试看看最后得到的结果是否符合预期。

1. 为什么要用单元测试？它解决了什么为题？Why?

从事开发工作一段时间后，经常被低效且消耗过长时间的测试耽误开发进度，而且测试完以后产品交到测试人员手里或者上线后却仍然在我们测试通过的方法上出问题。这样的是严重影响了心情，心情不好又导致工作效率低，就这样一致恶性循环。于是我就想计算机科学这个行业高手如云，天才辈出，肯定有高效和准确的测试方法。在网上找了一段时间之后就找到了TDD(测试驱动开发)和Unit Test-单元测试。不找不知道，原来网上又大量的全面的跟测试相关的文章，包括大名鼎鼎的Martin Fowler，在有些文章里作者也写到了他们在用单元测试之前所遇到的困境，和我现在的一摸一样。因此我觉着用单元测试这条路没有走错，当我们遇到棘手的问题的时候，总有高手能人提供有效的解决办法，因为咱们遇到的问题实际他们很早就遇到了，也想除了很好的解决办法。我们这些凡人跟着高手走，总没有错。

最后的结论如下：

1. 传统的集成测试耗时
2. 为了减少bug的数量，尤其是在项目上线后bug的数量
3. 节省下来的时间可以用在重构和优化业务代码上，更进一步的让代码更加健壮。
4. 怎么用单元测试？How?

从最简单的测试写起，不要一开始就一步到位，不要瞧不起简单的测试，写简单的测试是为了先熟悉这个TDD和单元测试的整个流程，即使经验丰富的开发人员，如果没有写过单元测试，在不是理解很深入的情况下就去写测试很容易适得其反，反而增加工作量，同时也达不到预想的目的。

强烈推荐： [徐昊-TDD项目实战](https://time.geekbang.org/column/intro/100109401)