个人软件过程(Personal Software Process，PSP)是一种可用于控制、管理和改进个人工作方式的自我持续改进过程，是一个包括软件开发表格、指南和规程的结构化框架。PSP与具体的技术（程序设计语言、工具或者设计方法）相对独立，其原则能够应用到几乎任何的软件工程任务之中。PSP能够说明个体软件过程的原则； 帮助[软件工程师](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)作出准确的计划；确定软件工程师为改善产品质量要采取的步骤；建立度量个体软件过程改善的基准；确定过程的改变对软件工程师能力的影响。

按照PSP规程，改进软件过程的步骤首先需要明确[质量目标](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%A8%E9%87%8F%E7%9B%AE%E6%A0%87" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)，也就是软件将要在功能和性能上满足的要求和用户潜在的需求。接着就是[度量](https://baike.baidu.com/item/%E5%BA%A6%E9%87%8F" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)产品质量，有了目标还不行，目标只是一个原则性的东西，还不便于实际操作和判断，因此，必须对目标进行分解和度量，使[软件质量](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%B4%A8%E9%87%8F/707685" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)能够"测量"。然后就是理解当前过程，查找问题，并对过程进行调整。最后应用调整后的过程，度量实践结果，将结果与目标做比较，找出差距，分析原因，对[软件过程](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/122453" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)进行持续改进。

计划总结

计划是需要基于一定时间的，这个时间周期可以是周、月、季度、年等等。根据这个周期的长短，以及对于任务的工作量预估、优先级考虑等因素的综合判断，给出下一个时间周期的计划。

在本周期结束的时候需要对本周期的活动和任务做总结，可以帮助我们了解到时间都用在哪些地方。一方面可以对一些效率上的问题进行改善，同时，通过任务的总结，我们可以对不同任务的耗时多少有一个比较准确的判断，这可以使得下一次计划做得更加准确。

时间管理

使用记事本是一个很不错的办法。一方面可以记录一段时间内的任务情况，另外也可以根据对任务时间的记录，有效的了解任务的进展情况以及耗时长短，同时也可以作为工作备忘录来使用。

进度管理

  一般情况下，我们在同一个时间段内要完成多个任务，或者说当一项任务正在进行的时候，有一个优先级比较高的任务需要立即着手去办，这里就需要有一份进度表。对于任何规模的项目，都需要把作业分析道足够详细来确定它由哪几项任务组成，即所谓任务拆分。然后对这些细化了的任务的工作量做预估，之后就需要对这个预估做跟踪和管理，即设定检查点。在有其他任务穿插进来的时候需要记录当前的任务状态，为后续任务的恢复提供现场和参考。

契约管理

  契约其实就是承诺。作出承诺是一种思想状态。无论是出于什么原因，你承担了一项工作，你就会觉得应该去做这件事情。但是这不仅仅是你要做的这些事情，事实上还有人希望你去做这些事情。每周都会有task，工作任务是每个人必须要完成的，但是某项任务可能是别人的需求，任务的产出可能是其他人所需要的。因此，每一项任务，都需要重视，将其视为合同，一份对自己，对别人的承诺。

作为软件学院的一员，不论将来要从事技术还是算法的研究，利用PSP提高自己的程序修为，我认为还是很有必要的，一个人的要快速成长，必须依靠正确的理论指导，PSP正式这样一个较为科学的理论。PSP从低到高的等级，代表着从低到高成长阶段，在不同的阶段，我们应该用适应本阶段的要求来约束自己，这样不断提高所在的阶段，最终成为一个合格的程序员。

从对个体软件过程框架的概要描述中，可以清楚地看到，如何作好项目规划和如何保证产品质量，是任何软件开发过程中最基本的问题。

PSP可以帮助软件工程师在个人的基础上运用过程的原则，借助于PSP提供的一些度量和分析工具，了解自己的技能水平，控制和管理自己的工作方式，使自己日常工作的评估、计划和预测更加准确、更加有效，进而改进个人的工作表现，提高个人的工作质量和产量，积极而有效地参与高级管理人员和过程人员推动的。