《团队[软件](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6/12053" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%A2%E9%98%9F%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B/_blank)过程（第2版）》(简称“tspi”)，是美国embry-riddle aeronautical大学为计算机科学系研究生和高年级本科生开设的一门软件工程课的教科书。这本书系统地论述了如何以开发团队的形式来进行软件的开发，并对开发过程作出了具体而详尽的指导，包括团队成员之间的协调、进度的管理、质量的控制等令读者最感兴趣的方面。

　团队软件过程是为开发软件产品的开发团队提供指导，TSP的早期实践侧重于帮助开发团队改善其质量和生产率，以使其更好的满足成本及进度的目标。TSP被设计为满足2~20人规模的开发团队，大型的多团队过程的TSP被设计为大约最多为150人左右的规模。

　　团队软件过程(TSP)加上[PSP](http://wiki.mbalib.com/wiki/PSP" \o "PSP)帮助高绩效的[工程师](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88" \o "工程师)在一个[团队](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%9B%A2%E9%98%9F" \o "团队)中工作，来开发有[质量保证](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E8%B4%A8%E9%87%8F%E4%BF%9D%E8%AF%81" \o "质量保证)的[软件产品](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E4%BA%A7%E5%93%81" \o "软件产品)，生产安全的软件产品，改进组织中的过程管理。通过TSP，一个组织能够建立起[自我管理](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E8%87%AA%E6%88%91%E7%AE%A1%E7%90%86" \o "自我管理)的团队来计划追踪他们的工作、建立目标，并拥有自己的过程和计划。这些团队可以是纯粹的软件开发团队，也可以是集成产品的团队，规模可以从3到20个工程师不等。TSP团队在广泛领域里可能运用XP, [RUP](http://wiki.mbalib.com/wiki/RUP" \o "RUP)或其它方法。TSP使具备PSP的工程人员组成的团队能够学习并取得成功。如果你的组织运用TSP，它会帮助您的组织建立一套成熟规范的工程实践，确保安全可靠的软件。

**团队软件过程TSP基于以下4条基本原理：**

* 应该遵循一个确定的、可重复的过程并迅速获得反馈，这样才能使学习和改革最有成效；
* 一个群组是否有效，是由明确的目标、有效的工作环境、有能力的教练和积极的领导这4方面因素的综合作用所确定的，因此应在这4个方面同时努力，而不能偏废其中任何—个方面；
* 应注意及时总结经验教训，当学员在项目中面临各种各样的实际问题并寻求有效的解决问题方案时，就会更深刻地体会到TSP的威力；
* 应注意借鉴前人和他人的经验，在可知利用的工程、科学和教学法经验的基础上来规定过程改进的指令。

　 TSP由一系列阶段和活动组成。各阶段均由计划会议发起。在首次计划中，TSP组将制订项目整体规划和下阶段详细计划。TSP组员在详细计划的指导下跟踪计划中各种活动的执行情况。首次计划后，原定的下阶段计划会在周期性的计划制订中不断得到更新。通常无法制订超过3到4个月的详细计划。所以，TSP根据项目情况，每3-4个月为一阶段，并在各阶段进行重建。无论何时，只要计划不再适应工作，就进行更新。当工作中发生重大变故或成员关系调整时，计划也将得到更新。在计划的制订和修正中，小组将定义项目的生命周期和开发策略，这有助于更好地把握整个项目开发的阶段、活动及产品情况。每项活动都用一系列明确的步骤、精确的测量方法及开始、结束标志加以定义。在设计时将制订完成活动所需的计划、估计产品的规模、各项活动的耗时、可能的[缺陷率](http://wiki.mbalib.com/wiki/%E7%BC%BA%E9%99%B7%E7%8E%87" \o "缺陷率)及去除率，并通过活动的完成情况重新修正进度数据。开发策略用于确保TSP的规则得到自始至终的维护。图1中描述的只是TSP阶段、活动的标准集合，实际的TSP更像是分成阶段的众多循环构成的。TSP过程遵循交互性原则，以便每—阶段和循环都能在上一循环所获信息的基础上得以重新规划。