读《人月神话之没有银子弹》有感

银色子弹，在欧洲民间传说及19世纪以来哥特小说风潮的影响下，银色子弹往往被描绘成具有驱魔功效的武器，是针对狼人等超自然怪物的特效武器。后来也被比喻为具有极端有效性的解决方法，作为杀手锏、最强杀招、王牌等的代称。

而文中的没有银子弹是指：没有任何技术或管理上的进展， 能够独立地许诺十年内使软件系统项目生产率、 可靠性或简洁性获得数量级上的进步。

在软件工程这个领域当中，由于软件自身具有复杂性，一致性，变化性和不可见性，让在这个领域当中是不存在银子弹的。在一个项目团队当中许多的问题在相互关联、纠缠的时候，便不再可以简单的解决了，团队工作的效率也会变得低下，到最后可能形成无法解决的问题，导致项目走向失败，具体有以下一些原因和困难：

1：软件开发中困难的部分是规格说明、设计和测试这些概念上的结构，而不是对概念进行表达和对实现逼真程序进行验证；

2：软件系统中的特性：复杂度、一致性、可变性和不可见性；

3：由于软件项目的复杂度，团队成员之间的沟通非常困难，导致了产品存在问题、成本超支和进度延迟等；

4：管理的不到位；

5：一致性。开发新的软件必须遵循各种接口。很多复杂性来自保持与其他接口的一致性，对软件的任何再设计，都无法简化这些复杂特性；

6：可变性。软件实体的可变性很强，经常会遭受到持续的变更压力，需求和想法的不断改变。

7：不可见性。软件是不可见的和无法可视化的。软件的客观存在不具有空间的形体特征。

正是因为以上的种种问题，导致在软件工程项目当中“没有银子弹”，当是在团队合作完成项目的过程中，尽可能的去合理任务分配，进程的不断跟进问题，多多进行有效的沟通，尽可能的去减少问题的规模，去避免不必要的困难，才可以提高我们的工作效率，做出高质量的软件。

参考文件：

**XStack的《人月神话读书笔记（16）----没有银弹**》