# 工程概论总结

工程概论是由软通大学教学部张鹏飞老师主讲，，为我讲述了工程的内涵和分类、工程对于毕业设计的帮助、工程涉及到的法律法规和伦理问题、软件开发的行业规范和工程的实际过程。

我印象最深刻的是工程的三要素是过程、方法和工具。过程是指支持软件生命周期的所有活动，方法是指为过程提供的技术，工具则就是为方法提供的环境。

一个工具的选择对于一个工程是非常重要的。

在学习软件工程过程中，或许有诸多不解，我们要从整体概念上较好地理解和把握、学好软件工程，学习时要注意多看多练要注意结合实际，更要多思考，面对错误不要一范就问，要尝试自己去解决。但是还要注意什么都学，肯定是什么都学不透的，要集中精力打攻坚战，学习软件工程首先要明白自己的学习目标究竟是什么，根据自己的实际工作出发，有针对性的在相应的学习方向上进行提高，制定出详细的学习规划。还要注意与其他科目的相辅相成，就像我们在学习面向对象分析的时候要结合大一学习的面向对象及其方法学这一专业科目进行研究拓展，多思多想，把从各个科目学到的知识通汇贯通。需求分析:系统开发前期需求分析很重要，它是为了有效解决用户问题的需要进行的一项工程活动，所需要考虑的需求问题是功能需求、数据需求、性能需求和接口需求，开发者承担分析任务，核心是用户。

方法也是非常重要的，方法不同也就意味着可能语言上的不同，所以方法选择应该在选择自己擅长的语言和对项目方便的语言之间取一个好的平衡。所以，有时候程序员只使用一种语言也算是一种悲哀吧，可能有些时候它能帮你省很大力气，但是到了不适用的时候却不肯更换就显得落后了。而且方法是不断更新的，也就是语言是不断更新的，作为工程师应该要及时迭代方法，不让自己落伍。不迷信一门语言，也不失信一门语言，学好方法，是工程开发的必要条件，如果对于方法一无所知就盲区的工程开发将会导致成堆的灾难。

以上就是我基于工程概论中的三要素的总结。