**学习报告**

**-----计算机导论与程序设计**

计算机是这个时代所必须的一种计算工具，上了大学后开始接触了C语言和程序设计，在整个的学习过程也遇到了很多问题，也有解决了很多问题，就通过这篇学习报告来总结一下。

一开始老师教那些基本的概念还觉得这个东西艰涩难懂，但在学到如何编代码时，慢慢懂得了这门课到底在学什么。

我想，大部分人都是普通人，没有过目不忘的能力，所以，记笔记可以加深印象，而且，忘记了也便于查找，不用一本书的去翻，那么麻烦。所以做笔记是第一步，也是基础。实战刷题，上机对于我学习C语言是有极大帮助的。可以说我自学的最主要的两个方式就是实战和上网查，书就像我们学习的一个方向，就像我们上大学有个培养方案，今年学什么，明年学什么，想要实战就要先会整个框架，一些比较重要的语句一定要学会，之后就上手，然后实战就你就会发现有很多很多很多很多错误，这就是我们学习的点，把错误全部解决掉，那就算是差不多学会了。至于怎么解决错误，那就是直接把错误复制到网上，或者直接把题目复制到网上，看看别人的代码和解决错误的方式，或者还有其他方法，但是问别人不可取，因为错误太多了，问多了你会被拉入黑名单的。不懂的问题一定不能就这样放着，像刚刚学的时候，就会经常不注意分号的使用在写scanf语句时容易漏掉取地址符&，写if、while、for这些语句的条件时容易在后面加上分号，这些都是初学者容易犯的错误，而我就是通过问舍友或者上网查寻解决了这些问题。

渐渐随着学习的深入，我觉得我在c语言的学习中，其实也还存在很多的困难，因为还有很有地方都不太明白是什么意思，在做题目时都是通过一点一点的想法慢慢解决的，不能很快了解它的意思。老师每一次检查完作业，总会在平台上把没完成的人给叫出去谈话，告诉我的作业问题在哪里，也会给予我很多建议，我会认真的再看自己没做出来的程序，找出自己的代码存在的问题进行修改。我希望通过一次次的作业，使我进步，使我收获更多。不知不觉，觉得自己慢慢掌握了学习C语言的技巧，很开心。

在c语言的学习中，我觉得很重要的内容是函数、结构、数组，这几个部分很重要也很难。在这几个部分的学习中，程序编写都很复杂，需要理解很多东西，像数组我在刚开始学习和使用时就经常出现越界的问题，但通过老师课上的讲解，还是解决了这个问题

对于c语言的学习，首先老师很关键。我觉得段老师讲课非常仔细、很认真，每一个点讲的都很清楚，我可以去理解。助教老师也很耐心的解答我的问题，给予了我很大的帮助，也给予了我很多的鼓励，所以让我有信心的去学习c语言。对于自己来说，按时完成作业是学习的一个重要步骤，在交作业的方面，我觉得自己是不是很积极的。我习惯在交作业的最后期限交作业，不仅作业完成的不好，而且心理也充满紧张，但这中间有我不会的题目，我需要长时间的思考，有时就会交不上。在作业中，发现问题，解决问题，对于学习有很大的帮助。并且学习c语言需要耐心，还不能粗心、马虎。看书也可以更好的学习c语言，先不说别的书，我觉得课本就很好，很清楚的解释了每个部分，每个概念。所以，c语言的学习，老师和自己一起努力会达到很好的效果。

然后到了现在，基本上基本的那些都会了，但现在在编程解决问题时又遇见了困难，那就是算法，但就我现在的水平，我觉得可能不叫算法，就是一个方法，怎么去寻找一个简单有用的算法去解决一个问题成了我现在C语言学习的一个难点，迭代循环和冒泡排序这样基本的算法都成了问题，而且在解决各种各样的题目的时候我也会头晕，从脑海中找算法成了一个难点，我觉得这可能要我们慢慢积累经验才能解决这个问题，不是一簇而就的。需要我们去慢慢积累经验。

还有一个方面在C语言遇到的困难就是函数的使用，调用函数，递归函数等，都是一大难点。 我通过总结和网上查资料也总结了一些要点

 1：对所调用函数的错误返回码要仔细、全面地处理。

也就是在调用函数时，需要先判断是否调用成功，再使用。而在实现函数时，要将错误情况分开，返回不同的值。

2：防止将函数的参数作为工作变量。  
   将函数的参数作为工作变量，有可能错误地改变参数内容，所以很危险。对必须改变的参数，最好先用局部变量代之，最后再将该局部变量的内容赋给该参数。

3：一个函数仅完成一件功能。

这样对代码的复用性和维护性好。

4：为简单功能编写函数。  
虽然为仅用一两行就可完成的功能去编函数好象没有必要，但用函数可使功能明确化，增加程序可读性，亦可方便维护、测试。

5：尽量不要编写依赖于其他函数内部实现的函数。

函数独立性。由于目前大部分高级语言都是结构化的，所以通过具体语言的语法要求与编译器功能，基本就可以防止这种情况发生。但在汇编语言中，由于其灵活性，很可能使函数出现这种情况。

6：检查函数所有参数输入的有效性。

7：函数名应准确描述函数的功能，提高代码的可读性。

总的来说，学习C语言和程序设计是一个连续的过程，我们要慢慢的积累经验和学习，当遇到困难一定要记住不能放弃，努力的利用身边的资源，问问同学，请教老师，上网查询。自学是大学学习的一种必备技能，不只是在C语言的学习上，在其他学科也是如此。