

计算机科学知识体系

-∞.理论基础 **Theory Fundamentals**

离散数学：数论，图论，布尔代数，集合论，信息论，逻辑学
图灵可计算性模型，自动机理论
算法和数据结构

-3.硬件 **Hardware**

模拟 / 数字电路理论...

-2.机器级别编程 **Machine-Level Programming** → 嵌入式编程 **embed programming**

组成原理，汇编语言，接口技术...

-1.操作系统理论 **Operating System**

调度系统，虚拟内存，分布式系统，实时系统...

0. 编程语言设计方法 **Programming Fundamentals**

编译技术 静态语言/动态语言，解释型/编译型语言

+1.高级编程语言 **Programming Languages** → 编程框架：**MFC, .net, Java**

C/C++, Pascal, Java, Python, Perl, Rails

+2.编程方法理论 **Programming Theory**

面向过程程序设计 SP，面向对象程序设计 OOP，面向侧面的程序设计 AOP，函数式编程 FP

+3.软件工程 **Software Engineering**

(《GOF》,知之甚少 有待补充)

+∞.应用 **Applications**

计算机图形学 Computer Graphic
计算机语言学 -> 自然语言处理 Natrual Language Process
计算机网络 Computer Network → 互联网 Internet → 万维网 WWW
人工智能 Artifical Intelligence
数据库 Database
.....

参考资料

Wikipedia – Compter Science http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_science

李劼 Joker Lee
November, 2009
At BUPT