计算机语言总的来说可以分为三类：机器语言、汇编语言、高级语言。

机器语言：机器语言是计算机唯一能接受和执行的语言。机器语言由二进制码组成，每一串二进制码叫做一条指令。一条指令规定了计算机执行的一个动作。一台计算机所能懂得的指令的全体，叫做这个计算机的指令系统。不同型号的计算机的指令系统不同。 指令通常由几个字节组成，第一个字节是操作码，它规定了计算机要执行的基本操作；后面的字节是操作数，它规定了操作对象或操作对象的地址。 机器语言是直接用二进制代码指令表达的计算机语言，指令是用0和1组成的一串代码，它们有一定的位数，并分成若干段，各段的编码表示不同的含义。

<http://wenwen.sogou.com/z/q121968255.htm>

汇编语言：汇编语言(AssemblyLanguage)是[面向](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7686723)机器的[程序设计语言](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=8645833)。在汇编语合中，用[助记符](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=72432242&ss_c=ssc.citiao.link)(Memoni)代替[操作码](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=161033)，用地址符号(Symbol)或[标号](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=301327)(Label)代替[地址码](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=161179)。这样用符号代替[机器语言](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=502809&ss_c=ssc.citiao.link)的[二进制](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=87694)码，就把[机器语言](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=502809)变成了汇编语言。于是汇编语言亦称为符号语言。使用汇编语言编写的程序，机器不能直接识别，要由一种程序将汇编语言翻译成机器语言，这种起翻译作用的程序叫[汇编程序](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=126971)，汇编程序是系统软件中[语言处理系统](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7557009&ss_c=ssc.citiao.link)软件。汇编程序把汇编语言翻译成机器语言的过程称为汇编

汇编语言比机器语言易于读写、易于调试和修改，同时也具有机器语言执行速度快，占内存空间少等优点，但在编写复杂程序时具有明显的局限性，汇编语言依赖于具体的机型，不能通用，也不能在不同机型之间移植。