1. 常用的dos命令：

* exit 退出当前dos命令窗口
* cls 清屏
* DOS窗口中的内容怎么复制

在dos窗口的任意位置，点击鼠标右键，然后选择标记。接下来选中要复制的内容，在dos窗口的任意位置点击鼠标右键，此时被复制的内容已经到剪切板了。

* dir 列出当前目录下的所有的子文件/子目录
* cd 命令

cd命令表示：change directory

cd命令如何用呢？

cd 目录的路径

但是路径包括绝对路径和相对路径

绝对路径：表示该路径从某个磁盘的盘符下作为出发点的路径；

相对路径：表示该路径从当前所在的路径下作为出发点的路径。

* cd .. 回到上级目录
* cd \ 直接回到根目录
* 怎么切换盘符

c: 回车

d: 回车

e: 回车

1. Java文件后缀为.java
2. Java包括三大块：

JavaSE(java标准版)

Javaee(java企业版)

Javame(java微型版)

其中javase是基础，主攻方向是javase方向。

1. java语言特性：

简单性：

相对而言的，例如java中不再支持多继承，c++是支持多继承的，多继承比较复杂；

C++中有指针，java中屏蔽了指针的概念

Java底层是c++实现的，不是c.

面向对象:

Java是纯面向对象的。更符合人的思维模式，更容易理解；

可移植性：

Java可以编译一次，到处运行；跨平台

Sun团队让java程序运行在一台虚拟的计算机当中。这个虚拟的计算机叫做java虚拟机，简称JVM。java虚拟机再和底层的操作系统打交道。

健壮性：

Java语言运行过程中产生的垃圾是自动回收的，不需要程序员关心；

多线程：

安全性：

1. java的加载与执行

java程序的运行包括两阶段

-编译阶段

- 运行阶段

编译阶段：

-编译阶段主要的任务是检查java源文件是否符合java语法。

符合java语法则能够生成正常的字节码文件（xxx.class）

不符合java语法规则则无法生成字节码文件

-字节码文件中不是纯粹的二进制，这种文件无法在操作系统当中直接运行。

-编译阶段的过程：

\*程序员需要在硬盘的某个位置（位置随意）新建一个.java扩展名的文件，

该文件被称为java源文件，源文件当中编写的是java源代码/源程序。

这个源代码需要符合java语法规则。

\*java程序员需要使用JDK当中自带的javac.exe命令进行java程序的编译

Javac在dos命令窗口中使用；

Javac的使用规则：

javac java源文件的路径

javac是一个java编译器工具。

\*一个java源程序可以编译生成多个.class文件

\*字节码文件.class文件是最终要执行的文件，class文件生成之后，源文件.java可以删除。

.java

.class

类装载器

Java虚拟机

操作系统

硬件平台

运行阶段：

Jdk 安装之后，除了自带一个javac.exe之外，还有另一个工具：java.exe

Java.exe命令主要负责运行阶段

Java.exe在dos窗口中使用

Java.exe如何使用：

Java 类名

比如：

硬盘上有一个a.class,那么就可以这么用：java a

注意：不能写成java a.class

-运行阶段的过程是：

打开dos命令窗口

输入 java a

Java.exe命令会启动java虚拟机，JVM会启动类加载器classloader

Classloader会去硬盘上搜索a.class文件，找到该文件则将字节码文件装载到jvm当中。

Jvm将a.class字节码文件解释为二进制数据，并且执行二进制与底层硬件平台进行交互。