

非贷款,0元入学,不1万就业不给1分钱学费,我们已干四年了!

笔记总链接:http://bbs.itheima.com/thread-200600-1-1.html

Chapter 1 Java概述

一、基本常识

1.1 软件开发

1.1.1 什么是软件?

软件是一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令的集合。

P.S.

1、数据就是指现实生活中的年龄、姓名等信息。

2、指令就是告诉计算机如何对数据进行处理。

1.1.2 常见的软件

1. 系统软件 (操作系统)

如: DOS (Disk Operating System)、Windows、Linux、Android、iOS、MAC等。 P.S.

DOS系统是命令行方式操作的操作系统,为了便于用户操作,后来产生了图形化界面操作的操作系统,也就 是Windows系统。

2. 应用软件

如:扫雷,迅雷,QQ等。 P.S.

系统软件和应用软件都是用计算机语言编写出来的,计算机语言调用底层指令处理数据。

1.1.3 什么是开发?

制作软件。

1.2 人机交互

软件的出现实现了人与计算机之间更好的交互。

1.2.1 交互方式

两种方式:

1. 图形化界面(Graphical User Interface GUI):这种方式简单直观,使用者易于接受,容易上手操作。

2. 命令行方式(Command Line Interface CLI):需要有一个控制台,输入特定的指令,让计算机完成一些操 作,较为麻烦,需要记住一些命令,如早期的DOS系统。

1.3 计算机语言

1.3.1 什么是计算机语言?

语言:是人与人之间用于沟通的一种方式。 例如:中国人与中国人用中文沟通,而中国人要和韩国人交流,就要学习韩语。

操作计算机就如同和计算机说话一样,我们告诉它做什么,它就可以做什么。前提是,我们和它说的内容它 必须能够识别才可以,这就是计算机语言。

计算机语言:人与计算机交流的方式。如果人要与计算机交流,那么就要学习计算机语言。 计算机语言有很多种,如:C、C++、Java等。这里,我们选择其中的一种,Java语言。

二、Java语言介绍

2.1 Java语言概述

1. Java语言是SUN公司(Stanford University Network, 斯坦福大学网络公司)1995年 推出的一门高级编程语言。

2. Java语言是一门面向Internet的编程语言。

3. 随着Java技术在web方面的不断成熟, Java语言已经成为Web应用程序的首选开发语 言。

4. Java语言是简单易学,完全面向对象,安全可靠,与平台(操作系统)无关的编程语 言。

P.S.

Java是允许使用者将应用程序通过Internet从远端服务器传输到本地机上并执行的一种 语言。

2.2 Java语言的三种技术架构

2.2.1 J2EE(Java 2 Platform Enterprise Edition) 企业版

是为开发企业环境下的应用程序提供的一套解决方案。 该技术体系中包含的技术如Servlet、Jsp等,主要针对于Web应用程序开发。

2.2.2 J2SE(Java 2 Platform Standard Edition) 标准版

是为开发普通桌面和商务应用程序提供的解决方案。 该技术体系是其他两者的基础,可以完成一些桌面应用程序的开发,比如Java版的扫雷。

2.2.3 J2ME(Java 2 Platform Micro Edition) 小型版

是为开发电子消费产品和嵌入式设备提供的解决方案。

该技术体系主要应用于小型电子消费类产品,如手机中的应用程序等。

P.S.

1、Java5.0版本后,三种技术架构分别更名为JAVAEE、JAVASE、JAVAME。

2、由于现在已经出现了Android、iOS、Windows Phone等手机操作系统,所以J2ME架构基本上已经不用

了。目前,流行的手机软件都是基于这些最新的手机操作系统进行开发。

3、SUN公司已被Oracle公司收购,因此,Java以后会更火。

2.3 Java语言的特点:跨平台性

2.3.1 什么是跨平台性?

通过Java语言编写的应用程序在不同的操作系统平台中都可以运行。

P.S.

国内操作系统市场已被Windows彻底征服,但国外用户操作系统选择项较多。因此,程序员做软件需要考虑 跨平台性,而Java语言就具备跨平台性的特点。

2.3.2 原理是什么?

只要在需要运行java应用程序的操作系统中,先安装一个Java虚拟机(JVM: Java Virtual Machine)即可,由 JVM来调用操作系统底层指令解析、执行Java程序,从而在该操作系统中运行。

因为有了JVM,所以同一个Java程序各种不同的操作系统中都可以执行。这样就实现了Java程序的跨平台 性,也就是说Java语言具有良好的可移植性。



P.S.

1、JVM是不跨平台的,不同的操作系统有不同版本的JVM。

2、用C++语言编写的程序在Windows系统中可以直接运行,在Linux系统中则不可以。这是因为Windows 系统是用C和C++语言编写的,Windows系统中也内置了C和C++的解析器,所以C和C++语言编写的程序可 以直接在Windows系统中运行。但Java语言编写的程序如果要在Windows系统中执行,就需要在Windows系统 中安装一套能够解析、执行Java程序的软件,也就是JVM(Java虚拟机)。类似的,在Linux、MAC系统中执行 Java语言编写的程序也需要安装各自系统对应的JVM。通过这种方式,就实现了Java语言"一次编译,到处运 行"的跨平台性。JVM的作用就是搭建了Java语言编写的程序与操作系统之间的桥梁。

三、Java语言的环境搭建

使用任何一门语言之前必须首先搭建环境。

3.1 什么是JRE, JDK?

JRE(Java Runtime Environment: Java运行环境):

包括Java虚拟机(JVM: Java Virtual Machine)和Java程序所需的核心类库等,如果想要运行一个开发好的 Java程序,计算机中只需要安装JRE即可。

JDK(Java Development Kit: Java开发工具包):

JDK是提供给Java开发人员使用的,其中包含了java的开发工具,也包括了JRE。所以安装了JDK,就不用再 单独安装JRE了。其中的开发工具有编译工具(javac.exe),打包工具(jar.exe)等。

简单而言:使用JDK开发完成的java程序,交给JRE去运行。

P.S.

为什么JDK中包含一个JRE呢?

其一,开发完的程序,需要运行一下看看效果,就像exe文件需要在windows环境下运行一样。

其二,也是最重要的,JDK中的开发工具(如javac.exe、java.exe等)其实都是Java语言编写的应用程序,为 了方便使用才打包成exe文件,如果没有JRE,那么这些工具是运行不了的。

总结:

JRE: JVM+类库(Java library)。 JDK: JRE+JAVA的开发工具。



3.2 JDK的下载与安装

3.2.1 下载JDK (Java Development Kit Java开发工具包)

由于Sun公司已被Oracle公司收购,故访问www.java.sun.com会自动跳转到

http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html .

JDK下载步骤示意图:

官方网站:

P.S.

www.oracle.com

www.java.sun.com

1. 访问www.oracle.com,点击Downloads下的Java for Developers。

Sign In/Register Help Count	ry 🛩 Communities 🛩 I	lama ❤	I want to 🗸	Searc	ch
Products Solutions	Downloads S	store S	support Tra	aining	Partn
Database Dracle Database Dracle Database 11g Express Edition MySQL Dracle Berkeley DB Dracle Instant Client Dracle Application Express Bee All Middleware Dracle Fusion Middleware including Oracle WebLogic Berver) Dracle JRockit Dracle SOA Suite	Enterprise Managemen Oracle Enterprise Mana Oracle Application Testi See All Server and Storage Sy Solaris Linux and Oracle VM Firmware See All	nt Iger ing Suite rstems	Developer Tool SQL Developer JDeveloper and Developer Tools Enterprise Pack NetBeans IDE See All Prebuilt Develo	s for Visua for Eclips per VMs	l Studio e
	Sign In/Register Help Count Products Solutions Database Dracle Database Dracle Database 11g Express Edition MySQL Dracle Berkeley DB Dracle Instant Client Dracle Instant Client Dracle Application Express Gee All Middleware Dracle Fusion Middleware including Oracle WebLogic Gerver) Dracle JRockit Dracle SOA Suite	Sign In/Register Help Country Communities Products Solutions Downloads S Database Enterprise Management Oracle Enterprise Management Oracle Database Oracle Enterprise Management Oracle Enterprise Management Oracle Database Oracle Application Test See All Middleware Solaris Linux and Oracle VM Oracle Fusion Middleware See All Oracle JRockit See All	Sign In/Register Help Country Communities I am a Products Solutions Downloads Store S Database Dracle Database Enterprise Management Oracle Enterprise Manager Oracle Application Testing Suite Oracle Database Oracle Enterprise Manager Oracle Application Testing Suite See All Middleware Oracle Fusion Middleware Solaris Linux and Oracle VM Oracle JRockit See All See All	Sign In/Register Help Country Communities I am a I want to Products Solutions Downloads Store Support Train Database Dracle Database Enterprise Management Doracle Enterprise Manager Developer Tool SQL Developer Oracle Database Cracle Application Testing Suite Server and Storage Systems Developer Tool Solaris Developer Tool Oracle Application Express Conacle Application Express Server and Storage Systems Developer Tool See All Middleware Dracle Fusion Middleware Enterprise All Prebuilt Develop Oracle JRockit Oracle SOA Suite Solaris Including Oracle WebLogic See All	Sign In/Register Help Country < Communities < I am a < I want to Search Products Solutions Downloads Store Support Training Database Database Dracle Database Dracle Enterprise Manager Dracle Enterprise Manager Developer Tools SQL Developer Oracle Database Oracle Enterprise Manager Oracle Application Testing Suite SQL Developer and ADF Developer Tools for Visua Oracle Berkeley DB Solaris Linux and Oracle VM Solaris Diverse Pack for Eclips Dracle Application Express See All See All Prebuilt Developer VMs Middleware See All See All Prebuilt Developer VMs Oracle JRockit Oracle SOA Suite See All Prebuilt Developer VMs

2. 点击JDK下的DOWNLOAD按钮。

Java Platform, Standard Edition	
Java SE 8u45 This release includes important security fixes. Oracle strongly recommends th users upgrade to this release Learn more +	nat all Java SE 8
 Installation Instructions Release Notes Oracle License 	JDK DOWNLOAD ±
 Java SE Products Third Party Licenses Certified System Configurations 	Server JRE
 Readme Files JDK ReadMe JRE ReadMe 	JRE DOWNLOAD ±

P.S.

8u45代表JDK8版本,45代表子版本,u是update(更新)的缩写。

3. 在下载之前,首先需要接受JDK的许可证协议,然后再点击jdk-8u45-windowsi586.exe(32位)/jdk-8u45-windows-x64.exe(64位)进行下载。

Java SE Development Kit 8u45 You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.					
Dreduct / File Description	Filo Sizo	Cline License Agreement			
Linux x86	146.89 MB	idk-8u45-lipux-i586 rpm			
Linux x86	166 88 MB	idk-8u45-linux-i586 tar gz			
Linux x64	145.19 MB	idk-8u45-linux-x64.rpm			
Linux x64	165.24 MB	idk-8u45-linux-x64.tar.gz			
Mac OS X x64	221.98 MB	jdk-8u45-macosx-x64.dmg			
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	131.73 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.Z			
Solaris SPARC 64-bit	92.9 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.gz			
Solaris x64 (SVR4 package)	139.51 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.Z			
Solaris x64	95.88 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.gz			
Windows x86	175.98 MB	jdk-8u45-windows-i586.exe			
Windows x64	180.44 MB	jdk-8u45-windows-x64.exe			



P.S.

Windows x86对应的是windows 32位系统。 Windows x64对应的是windows 64位系统。

3.2.2 安装JDK

1. 双击 "jdk-6u21-windows-i586.exe" 文件,点击"下一步"。

岃 Java(TM) SE Development Kit 6 Update 21 - 设置	X
Java-	ORACLE
欢迎使用 Java(TM) SE Development Kit 6 Update 21 安装向导	
此向导将引导您完成 Java SE Development Kit 6 Update 21 的安装过程。	
下一步(N) >	取消

2. 继续点击"下一步"。

默认安装目录为 "C:\Program Files (x86) \Java\jdk1.6.0_21\" ,可以通过 "更 改"按钮对安装路径进行自定义至D:\Java\jdk1.6.0_21\路径下。

闄 Java(TM) SE Development Kit 6 Update 21 - 自定	义安装	×		
自定义安装 Java 选择要安装的程序功能。		ORACLE'		
请从下面的列表中选择要安装的可选功能。安装完成后册除程序"实用程序来更改您选择的功能 → 开发工具 → 演示程序及样例 → 源代码 → 公共 JRE	,您可以使用"控 功能说明 Java(TM) SE I Update 21,f Update 21。j 的硬盘驱动器	制面板"中的"添加/ Development Kit 6 包括专用 JRE 6 这将需要 300 MB 器空间。		
安裝到: C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.6.0_21\		更改(A)		
<上一步(B) 下一步(N) > 取消				

i Java 安装 - 目标文件夹	×
目标文件夹 Java 単击"更改…"以将 Java 安装到其他文件夹	ORACLE
安装到: D:\Java\jdk1.6.0_21\	更改(A)
取消	下一步(N) >

P.S.

安装路径中不要有中文或者特殊符号如空格等,否则后期开发中可能出现一些莫名其妙 的错误。

3. 继续点击"下一步"。

🚽 Java(TM	I) SE Development Kit 6 Update 21 - 进度	
لان Java	正在安装 正在安装您选择的程序功能。	ORACLE
状态:	正在复制新文件	

正在安装中...复制文件结束,安装JDK完毕。

4. 接下来出现的对话框是询问是否安装JRE(Java运行环境),这是可选的,因为JDK中 已经包含开发环境和运行环境(JRE)两部分。所以不需要安装,一般情况下可以直接点 击"取消"按钮。

🚽 Java 安装 - 目标文件夹	X
目标文件夹 Java 単击"更改…"以将 Java 安装到其他文件夹	ORACLE
安装到: C:\Program Files (x86)\Java\jre6\	更改(A)
	下一步(N) >

P.S.

如果你只运行已有的Java程序而不要进行Java程序的开发,那么只需安装JRE即可(因为 JRE的体积较小)。

如果点击下一步:

g Java sc a	き - 进度						
چ)) Java	正在安装 这可能会	Java 花费几分	神时间				ORACLE
状态:							
现在 兼容	, 您可 的功能 ^{功能强大、}	以免费 全面的 ^{集成在一起} ^{存 Microse}	拥有一 办公套 的字处理、 ft Office	一个与 / 医件 电子表格 文件	Micros 、演示文稿	oft Offi	C e 雷库应用程序
 ・ 支持 ・ 使用 	70 多种语言	开放文件格	式 (Open	Documen	ux 和 Mac t)作为默认	操作系统 文件格式	

5. 点击"关闭"按钮,安装完毕。

闄 Java(TM) SE Development Kit 6 Update 21 - 完成	×			
java ⁻	ORACLE			
Java(TM) SE Development Kit 6 Update 21 已成功安装				
产品注册是免费的,您将获得如下增值服务: * 获得新版本、修补程序和更新的通知服务 * 获得有关 Sun 开发者产品、服务和培训的优惠 * 获得对早期版本和文档的访问权限 当您单击"完成"后将收集产品与系统信息,同时显示 JDK 产品注册表单。如果您 不注册,则不保存以上信息。				
有关注册所收集的数据以及这些数据的管理和使用方式的更多信息,请参见"产品 注册信息"页面。				
产品注册信息(P)				
完成(F)	ו			

P.S.

1、JDK无需每次都安装,因为其本身就是绿色版本,可以直接存入U盘,在任何计算机 上都可以直接使用。

2、采用安装的方式使用JDK的好处在于其会在注册表中被注册,当JDK出现新版本,会 自动更新。

3.3 JDK中的命令行工具

1. JDK安装目录下的bin (binary) 文件夹是二进制文件所在的目录,其中的exe文件(都是使用java语言编 写)都是开发Java程序所需要的命令文件。

	▶ 本地磁盘 (D:) ▶ Java ▶ jdk1.6.0_21	•	▼ 4
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 🔻 💼 打开 🔻	新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🚺 下载)) bin	2015/5/29 12:57	文件夹
📃 桌面	📙 demo	2015/5/29 12:57	文件夹
🗐 最近访问的位置	퉬 include	2015/5/29 12:57	文件夹
	퉬 jre	2015/5/29 12:57	文件夹
□ 虚	🐌 lib	2015/5/29 12:57	文件夹
100 mm	퉬 sample	2015/5/29 12:57	文件夹
	COPYRIGHT	2010/6/22 6:30	文件
	README.html	2015/5/29 12:57	HTML 文档
	🗿 README_ja.html	2015/5/29 12:57	HTML 文档
□ 迅雷下载	README_zh_CN.html	2015/5/29 12:57	HTML 文档
↓ 音乐	🧉 register.html	2015/5/29 12:58	HTML 文档

	▶ 本地磁盘 (D:) ▶ Java ▶ jdk1.6.0_21 ▶ bin		▼ \$ } 搜索 b
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
] 下载	📧 appletviewer.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
📃 桌面	🔲 apt.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
🖫 最近访问的位置	🚳 beanreg.dll	2015/5/29 12:57	应用程序扩展
	💷 extcheck.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
库	HtmlConverter.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
■ 初55	📧 idlj.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
	💷 jar.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
	💷 jarsigner.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
	🛓 java.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
📄 迅雷下载	🔳 javac.exe	2015/5/29 12:57	应用程序
🚽 音乐	💷 javadoc.exe	2015/5/29 12:57	应用程序

P.S.

这些命令文件并非是图形化方式操作的(双击执行是无效的),而是命令行方式操作的命令文件,所以需要 首先打开命令行窗口。

2. 打开DOS命令	行窗口有两种方式。	
①点击"开始"·	> "运行">输入 "cmd">按下 "Ente	er"键。
		计算机
	● 「「「「」」 ● 「」 ● 「」 ● 「」 ● 「」 ● 「」 ● 「」	控制面板
	远程桌面连接	设备和打印机
	▲ 放大镜	默认程序
	纸牌	帮助和支持
	巻 腾讯QQ	运行
	▶ 所有程序	打开一个程序、文件
	搜索程序和文件	关机・
	📀 📜 bin 📀	【新提醒】编辑



②点击"开始"-->"所有程序"-->"附件"-->"命令提示符"。

]] 附件	-		
	潯 Windows 资源管理器			
	🔁 便笺		Administrator	
	@ 画图		اللبقي	
	🔜 计算器		又怕	
	🗐 记事本		图片	
	😪 截图工具			
	5月 连接到投影仪		音乐	
	@3 连接到网络投影仪			
	1 录音机		游戏	
	🔤 命令提示符		计算机	
	(八 📙	=		
	🔞 同步中心		控制面板	
	🖉 写字板			
	퉣 远程桌面连接		设备和打印机	
💽 管理员: C:\Windo	ows\system32\cmd.exe			
Microsoft Windo	ows [版本 6.1.7601]	×-	40 tu	<u>^</u>
	009 Microsoft Corporation。休留月	灯1月	权利。	=
C:\Users\Admin;	istrator>			

3. 进入到JDK安装目录下的bin目录。



- 0 **X**

■ 管理局: C:\Windows\system32\cmd.eve

B EFEM. C. W	vindows (sy	stem52 (cmu.	exe		ſ
D:\Java\jdk 驱动器 D 中 卷的序列号	1.6.0_21 中的卷没7 是 0001 -	.\bin>dir 有标签。 -7E71			
D:\Java\jd	k1.6.0_2	:1∖bin 的目	录	=	
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		-	
2015/05/29	12:57	<dir></dir>			
2015/05/29	12:57		27,648	appletviewer.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	apt.exe	
2015/05/29	12:57		30,208	beanreg.dll	
2015/05/29	12:57		27,648	extcheck.exe	
2015/05/29	12:57		49,152	HtmlConverter.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	idlj.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	jar.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	jarsigner.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	java-rmi.exe	
2015/05/29	12:57	1	139,264	java.exe	
2015/05/29	12:57		27,648	javac.exe	

4. 输入javac(.exe可写可不写),出现如下显示,说明JDK已经可以使用了。

💼 管理员: C:\Windows\system32\cmd	exe	
D:\Java\jdk1.6.0_21\bin>java 用法: javac <选项> <源文件> 其中,可能的选项包括:	c	▲ E
-g -g:none -g:{lines,vars,source} -nowarn -verbose -deprecation -classpath <路径> -cp <路径> -cp <路径> -sourcepath <路径> -bootclasspath <路径> -extdirs <目录> -endorseddirs <目录> -proc:{none,only} -processor <class1>[,<class 的搜索讲程</class </class1>	生成所有调试信息 不生成任何调试信息 只生成任何调试信息 不生成任何警告 输出有关编译器正在执行的操作的消息 输出使用已过时的 API 的源位置 指定查找用户类文件和注释处理程序的位置 指定查找输入源文件的位置 覆盖安装的扩展目录的位置 覆盖宏名的标准路径的位置 覆盖签名的标准路径的位置 2015年多少子子的注释处理程序的名利 52>. <class3>1要运行的注释处理程序的名利</class3>	7; 绕过默认

3.4 命令行简介

课程中常见的DOS命令:

dir:列出当前目录下的文件及文件夹。 md:创建目录。 rd:删除目录。 cd:进入指定目录。 cd ..: 退回到上一级目录。

cd \:退回到根目录。

del:删除文件。

exit:退出DOS命令行。

12个示例轻松掌握常用DOS命令:

1. 查看D盘下的目录。

📷 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
Microsoft Windows [版本 6.1.7601] 版权所有 <c> 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。</c>	A E
C:\Users\Administrator>D:	
D:\>dir	
驱动器 D 中的卷没有标签。 卷的序列号是 0001−7E71	
D:丶的目录	
2015/05/28 20:36 <dir> Documents</dir>	
2015/05/29 12:57 〈DIR〉 Java	
2014/07/09 10:38 <dir> TDDOWNLOAD</dir>	
2015/05/29 11:35 <dir> 迅雷下载</dir>	
0 个文件 0 字节 4 个目录 137,923,231,744 可用字节	

2. 查看某个文件夹下的目录。

🚾 管理员: C:\V	Vindows\syst	tem32\cmd.e	xe	
D:丶/cd Java D:丶Java/dir 驱动器 D 대 卷的序列号	, 中的卷没有 是 0001-7	标签。 E 71		
D:∖Java 的	目录			
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		
2015/05/29	12:58	<dir></dir>	 jdk1.6.0_21	
	0 1) 3 1	〈忤]录 137,9	0 子节 23,231,744 可用字节	

3. 也可以通过通配符的方式更方便地进入某个文件夹。

📷 管理员: C:\W	′indows\syste	em32\cmd.e	xe		J
D:∖Java>cd ;	jdk ×				
D: \Java\jdkj 驱动器 D 中 卷的序列号;	1.6.0_21% 1的卷没有 是 0001-71	tir 标签。 E71			
D:\Java\jdl	k1.6.0_21	的目录			
2015/05/29	12:58	<dir></dir>			
2015/05/29	12:58	<dir></dir>			
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		bin	
2010/06/22	06:30		3,409	COPYRIGHT	
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		demo	
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		include	
2015/05/29	12:57	<dir></dir>		jre	

P.S.

"cd jdk*"命令中的 "*" 是一种通配符,如果当前目录中有多个文件夹名称都能匹配,那么会自动进入第一 个名称匹配的文件夹中。

4. 退回到上一级目录。

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	3	
D:∖Java>cd jdk*	^	
D:\Java\jdk1.6.0_21>cd		
D:\Java>		

5. 直接进入D盘根目录。

配 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D: \Java>cd \	^
D: \>	

6. 在D盘下根目录下创建新的文件夹。

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\>md abc	~
D: \>_	

♀ ♀ ♀ ↓ 计算机 り	▶ 本地磁盘 (D:) ▶		- ←
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🚺 下载	🕛 abc	2015/5/29 14:11	文件夹
📃 桌面	📔 Java	2015/5/29 12:57	文件夹
週 最近访问的位置	🐌 TDDOWNLOAD	2014/7/9 10:38	文件夹
	1 我的文档	2015/5/28 20:36	文件夹

P.S.

早期操作计算机用DOS命令操作,因为需要记住很多命令,不利于普及,后期发展成图形界面,通过鼠标点 击界面的形式操作计算机,底层实际上运行的依然是DOS命令。

7. 删除文件夹。

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\>rd abc	^
D: \>	

abc文件夹已经被删除:

G → 计算机 → 本地磁盘 (D:) →	•	4 9	搜

×1+(F) 漏損(C) 旦/目(V)	工具(1) 带吻(0)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🚺 下载	퉬 Java	2015/5/29 12:57	文件夹
📃 桌面	퉬 TDDOWNLOAD	2014/7/9 10:38	文件夹
🗐 最近访问的位置	1 我的文档	2015/5/28 20:36	文件夹
	\mu 迅雷下载	2015/5/29 11:35	文件夹

8. 新创建一个文件夹,并在该文件夹目录下创建一个文件。由于该文件夹下不是空的,删除该文件夹失败。 这是Windows为了防止误删除采取的机制。

	◆ 本地磁盘 (D:)		▼
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
↓ 下載	1.txt	2015/5/29 14:17	文本文档
画 管理员: C:\Windows\syster	n32\cmd.exe		

D:\\rd ahe	
日录不是空的。	
D: \>	

9. 只有将该文件夹目录下所有文件及文件夹清空,才能成功删除该文件夹。

m 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D: \>cd abc	▲ E
D:\abc>del *.* D:\abc*.*, 是否确认(Y/N)? Y	
D:\abc>dir 驱动器 D 中的卷没有标签。 卷的序列号是 0001—7E71	
D:\abc 的目录	
2015/05/29 14:23 〈DIR〉 . 2015/05/29 14:23 〈DIR〉 . 0 个文件 0 字节 2 个目录 137,923,231,744 可用字节	
D:∖abc>cd	
D:\>rd abc	

P.S.

1、 "del *" 或 "del *.*" 命令表示删除当前目录下所有的文件。

2、Windows系统删除文件是从内向外删,文件夹内部的文件如果没有被完全删除,文件夹删除就必定会失 败。

10. 输入help命令,可以查询到所有的命令功能。

		_
💽 管理员: C:\Windo	ows\system32\cmd.exe	
		-
D: \>help		
有关某个命令的	详细信息,请键入、HELP、命令名	
ASSOC	显示或修改文件扩展名关联。	=
ATTRIB	显示或更改文件属性。	
BREAK	设置或清除扩展式 CTRL+C 检查。	
BCDEDIT	设置启动数据库中的属性以控制启动加载。	
CACLS	显示或修改文件的访问控制列表 <acl>。</acl>	
CALL	从另一个批处理程序调用这一个。	
CD	显示当前目录的名称或将其更改。	
СНСР	显示或设置活动代码页数。	
CHDIR	显示当前目录的名称或将其更改。	
CHKDSK	检查磁盘并显示状态报告。	
CHKNTFS	显示或修改启动时间磁盘检查。	

11. 输入help命令,也可以查询某个命令的功能。

画 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe - help_cd	
D:∖>help cd 显示当前目录名或改变当前目录。	*
CHDIR [/D] [drive:][path] CHDIR []	
CD [/D] [drive:][path] CD []	
指定要改成父目录。	
键入 CD drive: 显示指定驱动器中的当前目录。 不带参数只键入 CD,则显示当前驱动器和目录。	E
使用 ╱D 开关,除了改变驱动器的当前目录之外, 还可改变当前驱动器。	

12. 输入exit命令,可以退出DOS命令行窗口。

👞 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\>exit_	

3.5 环境变量配置

为了能在DOS命令行窗口中,在任何目录下都能够执行javac命令,就需要将javac.exe命令文件所在目录的 路径放入path环境变量中。

原理:

在DOS命令提示符窗口中输入某个命令后, Windows系统会首先在当前目录下查找是否存在该命令文件可 以执行。如果没有,Windows系统就会在path环境变量路径中查找。如果查找到,就会执行该命令。如果还没 有找到,那么就会提示如下信息。

📷 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D: >>javac 'javac' 不是内部或外部命令,也不是可运行的程序 或批处理文件。	E



2. 点击"高级系统配置"-->"高级"选项卡-->"环境变量"。



系统属性
计算机名 硬件 高级 系统保护 远程
要进行大多数更改,您必须作为管理员登录。
设置 (S))
用户配置文件 与您登录有关的桌面设置
设置 (2)
启动和故障恢复 系统启动、系统失败和调试信息
设置 (I)
环境变量 (2)

3. 将javac命令文件所在目录的路径放入path路径中。

	值
TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
	〔新建 03)〕〔编辑 02)〕 [删除 02)
系统变量(S)	
变量	值
NUMBER_OF_PR	. 4
OS	Windows_NT
Path	C:\Windows\system32;C:\Windows;
PATHEXT	COM· EXE· BAT· CMD· VBS· VBE· 新建(W) 编辑(I) 删除(L)

P.S.

1、一定要将javac命令文件所在目录的路径放入path环境变量的开头。否则,如果计算机上以前已经安装了 其他版本的JDK并且也已经配置了path环境变量,那么先执行的javac命令就是以前的JDK安装目录下的javac命 令。因为windows系统是按照path路径从头向后搜索各个目录的。

确定

取消

- 2、环境变量中的各个路径之间一定要以分号进行分隔。
- 3、设置path环境变量的时候千万不要删除掉原来的内容。否则,很多程序将无法运行。

4. 点击确定。然后,一定要新开一个新的DOS命令行窗口,再输入javac命令,如果出现如下显示,说明 path环境变量配置成功。

📷 管理员: C:\Windows\system32\cmd.	.exe	
Microsoft Windows [版本 6.1. 版权所有 <c> 2009 Microsoft (</c>	7601] Corporation。保留所有权利。	* E
C:Wsers Administrator>javac 用法:javac <选项> 〈源文件> 其中,可能的选项包括: -g -g:none -g:{lines,vars,source} -nowarn -verbose -deprecation -classpath <路径> -cp <路径> -sourcepath <路径>	生成所有调试信息 不生成任何调试信息 只生成某些调试信息 不生成任何警告 输出有关编译器正在执行的操作的消息 输出使用已过时的 API 的源位置 指定查找用户类文件和注释处理程序的位 指定查找制户乘文件和注释处理程序的位 指定查找输入源文件的位置	

P.S.

如果一台计算机上安装了多个版本的JDK,通过javac-version可以确定当前使用的JDK版本。



按照以上步骤配置path环境变量,会很容易产生因JDK安装目录的改变,而不断修改path环境变量,从而导致对path环境变量的误操作,风险很大。可以通过如下技巧解决:

1. 新创建一个环境变量JAVA_HOME记录jdk安装目录的路径。

竟变量	
Administrator 的	用户变量(U)
变量	值
TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
	〔新建 04)〕[编辑 02)〕 删除 00)
系统变里 (S)	
变里	值
Path	D:\Java\jdk1.6.0_21\bin;C:\Wind
PATHEXT PROCESSOR AR	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;
PROCESSOR TD	Thte164 Family 6 Model 23 Stenn
	新建(W) 编辑(I) 删除(L)
新建系统变量	x

变 量 名(M):	TAVA HOME
空里值(V):	D:\Java\jdk1.6.0_21
	确定 取消

2. 在path环境变量中通过 "%%" 动态的获取JAVA_HOME的值即可。

ſ	编辑系统变量	×
	变 里 名(M):	Path
	变 里 值(V):	XJAVA_HOME%\bin; <mark></mark> XSystemRoot%\system(
		确定 取消

通过这种方式,如果JDK安装目录改变了,那么只需要修改JAVA_HOME环境变量即可,而不用再修改path环境变量。

P.S.

%JAVA_HOME%表示动态获取名称为JAVA_HOME环境变量的值。

3.5.3 环境变量临时配置方式

如果在别人的计算机上进行Java程序的开发,设置path这样的系统环境变量就不太好,那么就可以采用设置临时环境变量的方式(通过DOS命令中set命令完成)。

1. 用set命令查看本机的所有环境变量的信息。

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
C:\Users\Administrator>set ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData APPDATA=C:\Users\Administrator\AppData\Roaming CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files	* III
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files	
COMPUTERNAME=PC-20140621KFIX ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe	
FP_NO_HOST_CHECK=NO HOMEDRIUE=C:	
HOMEPATH=Wsers Administrator LOCALAPPDATA=C: Wsers Administrator AppData Local	
LOGONSERVER=\\PC-20140621KFIX NUMBER_OF_PROCESSORS=4	
OS=Windows_NT Path=D:\Java\jdk1.6.0_21\bin;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\ 	
Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\	

2. 用set命令("set 命令名")查看具体某一个环境变量的值。

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
C:\Users\Administrator>set path Path=D:\Java\jdk1.6.0_21\bin;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Wi Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\ PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.UBS;.UBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC	ndows\System32\

3. 用set命令("set 变量名=")清空一个环境变量的值。

画 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
C:\Users\Administrator>set path=	*
C:\Users\Administrator>set	

4. 用set命令("set 变量名=具体值")给指定环境变量定义具体值。

om 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
C:\Users\Administrator>set path=D:\Java\jdk1.6.0_21\bin	Ē
C:\Users\Administrator>set path Path=D:\Java\jdk1.6.0_21\bin	
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.UBS;.UBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC	

5. 想要在原有环境变量值基础上添加新值。

首先,通过"%变量名%"操作符获取到原有环境变量的值。然后,追加上新值,再赋值给该变量名即可。



P.S.

1、临时配置环境变量的方式只在当前DOS命令行窗口有效。窗口关闭,配置即消失。

2、cls是清屏命令。



四、Java程序开发体验

4.1 编写运行Hello World

invot 1/4	javac.exe	class the	java.exe	(土田
.javaX1+	编译	·.class_X1+	运行	知朱

1. 选择最简单的编辑器:记事本。将Java代码编写入扩展名为 java的文件(源文件)中。

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 组织 打开 ☆ 收藏夹 打开 ★ 收藏夹 下载 下载 百索 Demo.java - 记事本 文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ 3 Hello World : 代表学习计算 1 Llass : 是java中的关键字 , 并 关键字 : 被java语言赋予了特 文emo : 为了方便使用这个类 1	工具(T) 帮助(H) 新建文件夹 名称 Demo.java 着(V) 帮助(H) 常助(H) 新建文件夹 名称 ① Demo.java 着(V) 帮助(H) 新建文件夹 名称 ① Demo.java 着(V) 帮助(H) 新建文件夹 書(V) 帮助(H) 計力: 第二定义类 java; 通言的第一个入门小程序。計算法:	修 2(改日期 015/5/31 12:3	类型 0 JAVA :
组织 ▼ □ 打开 ▼ ☆ 收藏夹 下载 □ Demo.java - 记事本 文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ } Hello World : 代表学习计算 Class : 是java中的关键字 ,) 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个类	新建文件共 名称 ① Demo.java ① Demo.java 看(火) 帮助(山) 記机语言的第一个入门小程序。引用于定义类 java语言的理论并	修	改日期 015/5/31 12:3	类型 AVAL 0
★ 收藏夹 ▶ 下载 ▶ 下载 ▶ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	 名称 Demo.java 看() 帮助(山) ボ机语言的第一个入门小程序。3 ヨ干定♥类 java语言的理应4 	修 2(改日期 015/5/31 12:3	类型 0 JAVA
下载 Demo.java - 记事本 文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ } Hello World : 代表学习计算 Class : 是java中的关键字 , } 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个类	Demo.java 看M 帮助(出) 动语言的第一个入门小程序。引 用于定义类 java语言的理序4	2(015/5/31 12:3	0 JAVA
■ ■ Demo.java - 记事本 文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ } Hello World : 代表学习计算 Class : 是java中的关键字 ,) 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个类	看── 帮助任) 初语言的第一个入门小程序。 用于定义类 java语言的理序4			
Demo.java - 记事本 文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ } fello World : 代表学习计算 class : 是java中的关键字 , } 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个类	着☑ 帮助(出) 苏机语言的第一个入门小程序。∃ 用于定义类 java语言的理序4		l	
文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查 class Demo{ } lello World : 代表学习计算 class : 是java中的关键字 , } 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个教	着☑ 帮助(出) 初语言的第一个入门小程序。∃ 用于定义类 java语言的理序4			
class Demo{ } lello World : 代表学习计算 :lass : 是java中的关键字 , } 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个教	初语言的第一个入门小程序。 3 3于定义类 java语言的程序4			
, Hello World : 代表学习计算 Class : 是java中的关键字 ,) 关键字 : 被java语言赋予了特 Demo : 为了方便使用这个教	初语言的第一个入门小程序。 3 3于定义类 iava语言的程序4			
}:定义该类中代码的范围。 ?.S. 1、写代码,阅读性第一,功 2、源文件名和类名可以不一 2. 通过javac命令对该java文	é,给类自定义的类名。 n能性第二,一定要注意写代码 -致,但当class前有修饰符pub 件进行编译。	的格式! lic时,则必须一致	ά.	
〕有了java源文件,将其编译	^{译成JVM} 可以识别的文件。			
②在该源文件目录下,通过ji	avac编译工具对Demo.java文化	牛进行编译。		
3)如果程序没有错误 没有(, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	· · · · ·		
	千何提示,就会在当前日录下4	- 现一个Demo cla	ss文件 该立	【件称为字书
也就是可以执行的iava的程序	壬何提示 , 就会在当前目录下出 序。	现一个Demo.cla	ss文件 , 该文	(件称为字节
也就是可以执行的java的程 蒙 管理员: C:\Windows\system licrosoft Windows E版本 版权所有 <c> 2009 Micre</c>	王何提示,就会在当前目录下出 序。 ^{132\cmd.exe} 、 6.1.7601] psoft Corporation。保留所	现一个Demo.cla 有权利。	ss文件,该文	
也就是可以执行的java的程	王何提示,就会在当前目录下出 序。 ^{132\cmd.exe} ^{332\cmd.exe ^{332\cmd.exe} ^{332\cmd.exe} ^{332\cmd.exe} ^{332\cmd.exe} ^{332\cmd.exe}}	现一个Demo.cla	ss文件,该文	(件称为字节) □ □ ■ ×
也就是可以执行的java的程。 電管理员: C:\Windows\system Microsoft Windows [版本 版权所有 <c> 2009 Micro C: \Users \Administrator D: \>cd code \day01 D: \code \day01>javac Der</c>	王何提示,就会在当前目录下出 序。 ^{32\cmd.exe} 5 6.1.7601] osoft Corporation。保留所 >D: mo.java	于现一个Demo.cla	ss文件,该文	
也就是可以执行的java的程	王何提示,就会在当前目录下出 序。 ^{132\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe}} ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe} ^{32\cmd.exe}}	现一个Demo.cla	ss文件,该文	
也就是可以执行的java的程 電管理员: C:\Windows\system ficrosoft Windows [版本 版权所有〈c〉 2009 Micro C: \Users \Administrator: D: \>cd code \day01 D: \code \day01>javac Der 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 组织 、 包含到库中 、	王何提示,就会在当前目录下出 序。 32\cmd.exe \$ 6.1.7601] osoft Corporation。保留所 >D: mo.java 本地磁盘(D:) ▶ code ▶ day01 工具(T) 帮助(H) 共享 ▼ 新建文件夹	扭一个Demo.cla	ss文件,该文	
也就是可以执行的java的程 ■ 管理员: C:\Windows\system licrosoft Windows [版本 版权所有 <c> 2009 Micro C: \Users \Administrator: D: \>cd code \day01 D: \code \day01>javac Dei D: \code \day01>javac Dei 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 组织 ▼ 包含到库中 ▼ ☆ 收磁夹</c>	王何提示,就会在当前目录下出 序。 32\cmd.exe \$ 6.1.7601] osoft Corporation。保留所 >D: mo.java 本地磁盘(D:) ▶ code ▶ day01 工具(T) 帮助(H) 共享 ▼ 新建文件夹 名称	出现一个Demo.cla	ss文件 , 该文	(件称为字节)
也就是可以执行的java的程 電管理员: C:\Windows\system ficrosoft Windows [版本 版权所有〈c〉 2009 Micro C: \Users \Administrator: D: \>cd code \day01 D: \code \day01>javac Det 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 组织 ~ 包含到库中 ~ 文 收藏夫 員 下载	王何提示,就会在当前目录下出 序。 32\cmd.exe \$ 6.1.7601] osoft Corporation。保留所 >D: mo.java 本地磁盘(D:) ▶ code ▶ day01 工具(T) 帮助(H) 共享 ▼ 新建文件夹 名称 Demo.java	现一个Demo.cla	ss文件 , 该文]]]] 明 (5/31 12:37	(件称为字节)

Demo.java - 记事本	
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)	
class Demo{	^
public static void main(String[] args){	
}	
}	

③对修改后的Demo.java源文件需要重新编译,生成新的class文件后,再执行。

发现编译成功,但也没有任何效果,因为程序并没有告诉JVM要帮我们做什么事情,也就是没有可以具体执行的语句。

📷 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
	A
D:\code\day01>javac Demo.java	
D:\code\day01>java Demo	E

④如果想要和JVM来个互动 , 只要在main方法中加入一句System.out.println("hello java");。因为对程序进行了改动 , 所以需要再重新编译 , 然后运行即可。

Demo.java - 记事本	
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)	
class Demo{	*
public static void main(String[] args){ System.out.println("hello world");	
}	
}	

💽 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>javac Demo.java	^
D:\code\day01>java Demo hello world	

P.S.

1. main方法的作用在于保证一个类可以独立运行,因为它是程序的入口。

2. System.out.print();语句用于告诉系统输出打印数据,可以将括号中的内容打印在控制台上。通过该语句可以直接在控制台看到jvm运行java程序后的结果。

3. System.out.println();语句与System.out.print();语句的区别是,前者打印后并且换行。

🦳 Demo.java - 记事本	
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)	
class Demo{	*
public static void main(String[] args){	
System.out.println("hello world");	
System.out.print("haha");	
System.out.println("hehe");	
}	
}	

om 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>javac Demo.java	·
D:\code\day01>java Demo hello world hahahehe	Е

4、javac命令的作用是对java程序进行语法性检查,一旦出错,就会打印出错误信息。

Demo.java - 记事本	
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)	
class Demo{	*
public static void main(String[] args){	
System.out.println("hello world")	
}	
}	
1	
画 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
	^
D:\code\day01>javac Demo.java	
hello world	
hahahehe	
D:\code\day01>javac Demo.java Damo inun:2: 雷西 / /	
Demo.Java.3. 而安了; System.out.println("hello world")	

由于System.out.println("hello java")语句后面缺少分号,所以报错。根据报错的行数,找到错误的地方,进 行修改。然后重编编译,运行。

P.S.

1 钳诀

需要注意的是java会出现连锁错误反应,也就是一个错误,会导致后面程序的多个错误。这时候只需要修改 第一个错误,后面的错误都会解决掉。

5、java命令可以启动JVM,然后找到相应的class文件,再寻找程序入口,也就是main方法,然后调用该方法执行java程序。

4.2 常见错误信息-找不到文件

	本地磁盘 (D:) ▶ code ▶ day01		▼ 4 / 搜索 day0.
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🗼 下载	Demo.java	2015/5/31 12:45	文本文档
三 桌面			

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>javac Demo.java javac: 找不到文件: Demo.java	~
用法: javac <options> <source files=""/> -help 用于列出可能的选项</options>	

错误可能原因:

1、文件名写错。

2、类文件不在当前路径下或者不在classpath(后面会将讲到)指定路径下。

3、后缀名问题。

🚱 🔍 マ 📕 ▶ 计算机 ▶	本地磁盘 (D:) ▶ code ▶ day01	- € ₂	搜
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 🖉 打开 ▼	映射网络驱动器(N)		
☆ 收藏夹	断开网络驱动器(D)… 打开同步中心(S)…	修改日期 类型	
▶ 下载 ■ 桌面	文件夹选项(O)	2015/5/31 12:45 文本	文档

2. 点击"查看"选项卡,并且勾选掉"隐藏已知文件类型的扩展名"。

文件夹选项 X
常规 查看 搜索
文件夹视图 可以将该文件夹正在使用的视图(例如"详细信 意"或"图标")应用到所有这种类型的文件夹 中。
应用到文件夹(L) 重置文件夹(R)
高级设置:
 ☑ 隐藏计算机文件夹中的空驱动器 ☑ 隐藏受保护的操作系统文件(推荐) ▲ 隐藏文件和文件夹
 ● 不显示隐藏的文件、文件夹或驱动器 ● 显示隐藏的文件、文件夹和驱动器 ■ 隐藏已知文件类型的扩展名
 ✓ 用彩色显示加密或压缩的 MTPS 文件 □ 在标题栏显示完整路径(仅限经典主题) □ 在单独的进程中打开文件夹窗口 ■ 工缩略图上显示文件图标
 ✓ 在文件夹提示中显示文件大小信息 ✓ 在预览窗格中显示预览句柄

3. 然后就可以看到文件真正的后缀名为txt,所以找不到Demo.java文件。只需将修改后缀名为java,再重新编译、运行即可。

	→ 本地磁盘 (D:) → code → day01		▼ 4 9 搜索
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🚺 下载	Demo.java.txt	2015/5/31 12:45	文本文档

4.3 配置classpath环境变量

由于可能频繁执行多个class文件,并且多个class文件可能存储在不同的目录下,那么每次都在命令提示符窗 口中切换目录会相当的麻烦。

classpath环境变量的作用类似于path环境变量,但是它的作用在于告诉JVM去哪里找到class文件。

JVM查找类文件的顺序:

1. 如果没有配置classpath环境变量,JVM只在当前目录下查找要运行的类文件。

2. 如果配置了classpath环境,JVM会先在classpath环境变量值的目录中查找要运行的类文件。

示例:

 \square

1、在C盘根目录下新创建一个文件夹,命名为myclass,将D:\code\day01目录下的Demo.class文件剪切 到此文件夹下。

< ↓ 计算机	▶ 本地磁盘 (C:) ▶ myclass		▼ 4 9 搜索 m
文件(F) 编辑(E) 查看(V)) 工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 📄 打开	新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
🚺 下载	Demo.class	2015/5/31 13:12	CLASS 文件
📃 桌面			

2、将D:\code\day01文件夹中的源文件Demo.java修改为在控制台中打印"hello D盘",重新编译,生成 Demo.class。

Demo.java - 记事本		x
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)		
class Demo{		~
public static void main(String[] args){ System.out.println("hello D盘"); }		
}		
G → ↓ H → 十算机 → 本地磁盘 (D:) → code → day01	▼ 4 7	搜索 da

00			
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
〕 下载	Demo.java	2015/5/31 13:12	JAVA 文件
📃 桌面	Demo.class	2015/5/31 13:12	CLASS 文件

3、 如果想要执行C盘根目录下myclass文件夹中的Demo.class,又不想切换目录,由于JVM会先在 classpath环境变量值的目录中查找要运行的类文件,可以通过设置环境变量classpath为"c:\myclass"实现。

🖬 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>set classpath=C:\myclass	*
D:\code\day01≻java Demo hello world	

3. classpath环境变量值的结尾处如果没有分号,那么JVM在classpath目录下没有找到要指定的类文件,也不会在当前目录下查找。即使当前目录下有,也不会运行。

示例:

1、删除C:\myclass目录下的Demo.class。

	本地磁盘 (C:) ▶ myclass		▼ 4 / 搜索 my
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)		
组织 ▼ 包含到库中 ▼	共享 ▼ 新建文件夹		
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型
<mark>〕</mark> ↓ 下载		该文件夹为空。	
■ 未叫			

2、在D:\code\Day01目录下运行Demo.class文件,报错。

这是因为classpath环境变量已经被赋值,所以即使在D:\code\Day01目录下存在Demo.class文件,JVM也 根本不会去查找。

■ 管理局: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>set classpath	
classpath=C:\myclass	
D:\code\day01>java Demo	
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: Demo	
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: Demo	
at java.net.URLClassLoader\$1.run(URLClassLoader.java:202)	=
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)	
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:190)	
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:307)	
at sun.misc.Launcher\$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:301)	
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:248)	
Could not find the main class: Demo. Program will exit.	

4. classpath环境变量值的结尾处如果加上分号,那么JVM在classpath目录下没有找到要指定的类文件,会在当前目录下再查找一次。

示例:

为环境变量classpath赋值后加上一分号,然后在D:\code\day01目录下运行Demo.class文件,由下图可见,运行成功。

り, 凶1,ルルル。

画 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	
D:\code\day01>set classpath=C:\myclass;	^
D:\code\day01>java Demo hello D盘	

P.S.

建议配置classpath环境变量时,值的结尾处不要加分号,如果需要访问当前目录可以用 "." (代表当前目录)表示,这样可读性更好一些。

示例:					
■ 管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe	x				
D:\code\day01>set classpath=.;%classpath%	^				
D:\code\day01>java Demo hello D盘					

~END~

<u>- 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2</u> 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2 - 3/2 20/2

~爱上海 , 爱黑马~

