

# App 应用体验

# 3.1 本章简介

本章主要体验"豹考通"项目,介绍"豹考通"项目的功能、如何搭建开发环境、开发工 具下载及安装过程和虚拟模拟器配置,讲解服务器端和客户端的运行过程以及 Android 应用目录结构文件的作用,达到体验"豹考通"功能的效果。为便于 Android 初学者学习, 针对"豹考通"项目设计的两个版本是本地版"豹考通"和网络版"豹考通"。

"豹考通"是一款辅助高考学生填报志愿的应用软件,通过该软件,考生可以查询 各省历年的省控线、各个学校及其专业在本省历年的录取线并可生成趋势图,同时软 件提供查询学校和专业排名、模拟志愿填报与录取、报考咨询、性格测试推荐专业等服 务。本书中的项目是真实的"豹考通"软件的简化教学版,重在讲解 App 开发流程和涉 及的关键技术,对数据和功能进行了简化。它主要剖析了软件中的几个关键功能模 块,详细讲解其开发流程和操作步骤,使读者对 App 开发流程有一个较全面的认识。 如果读者对完整的"豹考通"项目感兴趣,可到应用宝、安智市场等平台下载完整版"豹 考通"App。

本书主要讲解的功能模块有往年省控线查询、学校录取线查询、学校录取线趋势图、 专业录取线查询、报考咨询、个人基本信息、本地数据库、主页面选项卡、远程数据库、服务 器端、客户端与服务器端交互等。整体的功能结构如图 3-1 所示。



### 3.2 开发环境配置

### 3.2.1 Java 语言

"豹考通"项目由 Android 客户端、服务器端和数据库三大部分组成。Android 客户端和服务器端基于 Java 语言进行开发。开发之前,我们需要配置 Java 开发环境。

1996年,Sun公司发布了 JDK 1.0和 HotJava。通过嵌入网页中的 Applet 运行 Java 程序,这一特性相继被 Microsoft 公司和 Netscape 公司的 Web 浏览器所支持。IBM、 Apple、DEC、Adobe、Silicon Graphics、HP、Oracle 和 Microsoft 等公司相继购买了 Java 技术许可证,从此 Java 成为日益流行的计算机语言。

JDK 是一个编写 Java 的 Applet 小程序和应用程序的程序开发环境。它是整个 Java 的核心,包括 Java 运行时环境(Java Runtime Environment,JRE)、一些 Java 工具和 Java 的核心类库(Java API)。无论什么 Java 应用服务器,实质都是内置了某个版本的 JDK。 主流的 JDK 是 Sun 公司发布的 JDK,除 Sun 之外,还有很多公司和组织都开发了自己的 JDK。例如,IBM 公司开发的 JDK、BEA 公司的 JRocket、GNU 组织开发的 JDK。

另外,可以把 Java API 类库中的 Java SE API 子集和 Java 虚拟机这两部分统称为 JRE(Java Runtime Environment), JRE 是支持 Java 程序运行的标准环境。JRE 是运行 环境, JDK 是开发环境。因此,写 Java 程序时需要 JDK, 而运行 Java 程序时就需要 JRE。 而 JDK 里面已经包含了 JRE, 因此只要安装了 JDK, 就可以编辑 Java 程序,也可以正常 运行 Java 程序。但由于 JDK 包含了许多与运行无关的内容,占用的空间较大,因此运行 普通的 Java 程序无须安装 JDK, 而只需要安装 JRE 即可。

### 3.2.2 Java 环境配置

#### 1. 下载 JDK

首先需要下载 Java 开发工具包 JDK,下载地址为 http://www.oracle.com/ technetwork/java/javase/downloads/index.html,单击 DOWNLOAD 按钮,如图 3-2 所示。

在下载页面中你需要选择接受许可并根据自己的系统选择对应的版本,如果计算机 操作系统为 64 位,可以安装 64 位 JDK,也可以安装 32 位 JDK。如果操作系统为 32 位, 则只能安装 32 位 JDK(如图 3-3 所示)。但要注意,本书后面使用的工具 Eclipse 和 MyEclipse 的位数需要和 JDK 保持一致,本书以 Windows 64 位系统为例。

#### 2. 安装文件

单击下载好的 JDK 安装包,会出现图 3-4 所示的安装界面,单击"下一步"按钮,如图 3-4 所示。

在如图 3-5 所示的 JDK 安装地址对话框中单击"更改"按钮,可随意更改 JDK 的安装 目录。本文以修改为 D:\Java\jdk1.8.0\_101\为例(见图 3-6)。

单击"下一步"按钮(见图 3-7),完成 JDK 安装(见图 3-8)。

在 JDK 安装过程中,系统会自动安装 JRE,单击"更改"按钮可进行安装目录更改(见

≪> 22



### 图 3-2 JDK 下载按钮

Java SE Development Kit 8u101 You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software				
Accept Licens	e Agreement	Decline License Agreement		
Product / File Description	FILE SIZE	Download		
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.77 MB	jdk-8u101-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz		
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.72 MB	jdk-8u101-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz		
Linux x86	160.28 MB	jdk-8u101-linux-i586.rpm		
Linux x86	174.96 MB	jdk-8u101-linux-i586.tar.gz		
Linux x64	158.27 MB	jdk-8u101-linux-x64.rpm		
Linux x64	172.95 MB	jdk-8u101-linux-x64.tar.gz		
Mac OS X	227.36 MB	jdk-8u101-macosx-x64.dmg		
Solaris SPARC 64-bit	139.66 MB	jdk-8u101-solaris-sparcv9.tar.Z		
Solaris SPARC 64-bit	98.96 MB	jdk-8u101-solaris-sparcv9.tar.gz		
Solaris x64 32位 64位	140.33 MB	jdk-8u101-solaris-x64.tar.Z		
Solaris x64	96 78 MB	idk-8u101-solaris-x64 tar oz		
Windows x86	188.32 MB	jdk-8u101-windows-i586.exe		
Windows x64 📕	193.68 MB	jdk-8u101-windows-x64.exe		

### 图 3-3 JDK 下载列表

闄 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) - 安装程序	X
欢迎使用 Java SE 开发工具包 8 Update 101 的安装向导	
本向导将指导您完成 Java SE 开发工具包 8 Update 101 的安装过程。	
Java Mission Control 分析和诊断工具套件现在作为 JDK 的一部分提供。	
下一步(N) > 取消	

#### 图 3-4 JDK 安装引导页面



Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) -	· 定制安装 X
从下面的列表中选择要安装的可选功能。您可以在安装/ 实用程序更改所选择的功能	后使用控制面板中的"添加/删除程序"
●●● <b>田茨正見</b> ●●● 源代码 ●●● 公共 JRE	功能说明 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit), 包括 Java/KSDK, 一个专用 JRE 以及 Java Mission Control 工具套 件。它要求硬盘驱动器上有 180MB 空间。
安装到: C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_101\	更改(C)
<上一步(B)	下一步(N) > 取消

图 3-5 JDK 安装地址对话框

i Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) - 更改文件夹	×
浏览至新目标文件夹	
查找①:	
rk jdk1.8.0_101 ✓ € rk	
文件夹名:	
D:\Java\jdk1.8.0_101\	
确定	

图 3-6 JDK 修改安装目录对话框

闄 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) -	定制安装 X
Java Bava	
从下面的列表中选择要安装的可选功能。您可以在安装/ 实用程序更改所选择的功能	后使用控制面板中的"添加/删除程序"
	功能说明 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit), 包括 JavaFX SDK, 一个专用 IRE 以及 Java Mission Control 工具套 件。它要求硬盘驱动器上有 180MB 空间。
交表到: D:\Java\jdk1.8.0_101\	更改(C)
<上一步(B)	下一步(N) > 取消

图 3-7 修改完成的 JDK 安装目录对话框



岁 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) 年期	ŧ	_	$\times$
Java Java			
状态: 正在提取安装程序			

图 3-8 JDK 安装进度对话框

图 3-9)。建议 JRE 和 JDK 放在同一目录下,本文以 D:\Java\jrel.8.0\_101 为例,在 D 盘 Java 文件夹下新建 jrel.8.0\_101 文件夹,单击"更改"按钮后,在弹出的对话框中选择 jrel. 8.0\_101 文件夹完成目录更改(见图 3-10)。

Java 安装 - 目标文件夹	÷	_		$\times$
Java Java				
目标文件夹				
单击 "更改" 以将 Java 安装到其他文件夹。		_		_
安裝到: C:\Program Files\Java\jre1.8.0_101		頭	攵(C)	
<	上—步(8)	)	下—步(N	)>

图 3-9 JRE 安装地址对话框

在图 3-10 上单击"下一步"按钮完成 JRE 安装, 如图 3-11 和图 3-12 所示。

### 3. 配置 Java 环境

在 Java JDK 1.5 之前, Java JDK 安装完成后并不能立即使用,还需要配置相关环境 变量。Java JDK 1.5 之后系统会有默认的配置,但建议手动进行配置。右击"我的电脑", 单击"属性",选择"高级系统设置"选项,如图 3-13 所示。

单击"环境变量"按钮,如图 3-14 所示。

在系统变量中新建一个 JAVA\_HOME 变量,选择"新建"按钮,如图 3-15 所示。 "变量名"输入 JAVA\_HOME,"变量值"输入 D:\Java\jdk1.8.0\_101(要根据自己

25 🔿



图 3-10 修改好的 JRE 安装目录对话框

Java 安装 - 进度	+	×
Java Java		
状态: 安装 Java		
AIMs, Smartcards, POS Ter Set Top Martin Routers, SS MBC Automotion Systems Devices	minals, Blu-ray Players, Buffrs Servers, Swit Control Lo Run Jaking Con Run Jaking Con	PCs ches vices ottery trols iles
Java #1 Development	Platform ORACLE	

图 3-11 JRE 安装进度对话框

岁 Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) - 完成	×
Java E Java	
Java SE Development Kit 8 Update 101 (64-bit) 已成功安装	
	1
单击"后续步骤"访问教程, API 文档, 开发人员指南, 发布说明及更多内容, 帮助您 开始使用 JDK。	
后续步骤(1)	
关闭C	

图 3-12 JDK 安装成功对话框



			- <b>D</b> X
● ● ● 控制面板 ● 所	有控制面板项 🕨 系统	<b>-</b> 4 <sub>7</sub>	搜索控制面板 P
控制面板主页 ③ 设备管理器 ③ 远程设置 ④ 系统保护 ③ 高级系统设置	查看有关计算机的基本 Windows 版本 Windows 7 旗舰版 版权所有 © 2009 Micros Service Pack 1	S信息 soft Corporation。保留所有	
	系统		
	分级:	系统分级个可用	
	处理器:	Intel(R) Core(TM) i7-5500	0U CPU @ 2.40GHz 2.40 GHz
	安装内存(RAM):	8.00 GB	
	系统类型:	64 位操作系统	
另请参阅	笔和触摸:	没有可用于此显示器的笔或	触控输入
操作中心	计算机名称、域和工作组设置		
Windows Update	计算机名:	PC-20200617ZVRV	●更改设置
性能信息和工具	计算机全名: 计算机描述·	PC-20200617ZVRV	

图 3-13 "系统"对话框

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,你必须作为管理员登录。	
性能	
设置(S)	
用户配置文件	
与登录帐户相关的桌面设置	
设置(E)	
启动和故障恢复	
系统启动、系统故障和调试信息	
设置(T)	
环境变量(N)	
<b>确定</b> 取消 应用(A)	

图 3-14 高级系统设置对话框



环境	喪量		×
Z	(HG 的用户变量(U)		
	变量	值	
	TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp	
	ТМР	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp	
		新建(1) 编辑(1) 删除(12)	]
3	系统变量(S)		_
	变量	值 ^	
	CATALINA_HOME	D:\apache-tomcat-7.0.70	
	ComSpec	C:\WINDOWS\system32\cmd.exe	
	FP_NO_HOST_CH	NO	
	JAVA_OPTS	-Xms64m -Xmx512m	
	NILIMBED OF DD	A *	
		新建(W) 编辑(I) 删除(L)	
		确定取消	

图 3-15 "环境变量"对话框

JDK 的实际路径配置),然后单击"确定"按钮,如图 3-16 所示。

新建系统变量	×
变量名(N):	JAVA_HOME
变量值(V):	D:\Java\jdk1.8.0_101
	<b>确</b> 定 取消

图 3-16 设置 JAVA\_HOME 环境变量

建议 JAVA\_HOME 变量名为大写,表示常量。但 Windows 系统不区分大小写,即 大写、小写、大小写混合表示同一个变量名,虽不会出错,但不符合规范。

注意:变量值后不需要加任何符号。

选择 Path 选项,在变量值后面追加输入"% JAVA\_HOME% \ bin;% JAVA\_ HOME% \jre\bin;",% JAVA\_HOME% 代表的路径就是 D:\Java\jdk1.8.0\_101 \。

注意:输入时需要输入法是英文状态,然后单击"确定"按钮,如图 3-17 和图 3-18 所示。

单击"新建"按钮,"变量名"输入 CLASSPATH,"变量值"输入".;% JAVA\_ HOME%\lib\dt.jar;%JAVA\_HOME%\lib\tools.jar;",其中点(.)表示当前目录,分号 表示多个路径之间的分隔符,然后单击"确定"按钮(见图 3-19 和图 3-20)。



				1	
受量		值			
TEMP		%USERPROFIL	.E%\AppData\Lo	cal\Temp	
тмр		%USERPROFIL	E%\AppData\Lo	cal\Temp	
		新建( <u>N</u> )	编辑( <u>E</u> )	删除( <u>D</u> )	
系统变量(5)		新建( <u>N</u> )	编辑(E)	删除(D)	
系统变量(S) 变量		新建(№)	编辑(E)	删除(D)	^
系统变量(S) 变量 OS		新建(N) 值 Windows NT	编辑(E)	删除①	^
系统变量(S) 变量 OS Path		新建(N) 值 Windows NT C:\ProgramDa	编辑(E)	删除(D) avapath;C	Ŷ
系统变量(S) 变量 OS Path PATHEXT		新建(N) 值 Windows NT C:\ProgramDa .COM;EXE;BA	编辑(E) ta\Oracle\Java\ja T;.CMD;.VBS;.VBI	删除① avapath;C E;JS;JSE;	î
系统变量(S) 变量 OS Path PATHEXT PROCESSI	OR_AR	新建(N) 値 Windows NT C:\ProgramDa .COM;.EXE;.BA AMD64 Intel64 Epmily	编辑(E) ta\Oracle\Java\ja T;.CMD;.VBS;.VBI	删除(D) avapath;C E;JS;JSE;	î
系統变量(S) 变量 OS Path PATHEXT PROCESSI DBOCESSI		新建(N) 值 Windows NT C\ProgramDe CCMF,EXE;BA AMD64 Intel64 Eamily	编辑(E) ta\Oracle\Java\ja T;CMD;:VBS;:VBI	删除(D) avapath;C E;JS;JSE;	Ŷ

#### 图 3-17 Path 路径

编辑系统变量	× .
变量名( <u>N</u> ):	Path
变量值(⊻):	pi.jar;%CATALINA_HOME%\lib\jsp-api.jar;%JAVA_HOME%\bin;%JAVA_HOME%\jre\bin;
	确定 取消

### 图 3-18 在 Path 变量中添加路径

后面连续单击"确定"按钮关闭对话框,这样 Java 环境就配置完成了。

### 4. 环境变量配置测试

(1)选择"开始"→"运行",输入 cmd。

(2) 输入 java -version、java、javac 等命令,如果出现如图 3-21 所示的信息,则说明环 境变量配置成功。

### 3.2.3 Android Studio 下载

Android Studio 是一个 Android 开发环境,基于 IntelliJ IDEA。类似 Eclipse ADT, 它提供了集成的 Android 开发工具用于开发和调试。

Google 已宣布,为简化 Android 的开发力度以重点建设 Android Studio 工具,现在 已经停止支持 Eclipse 等其他集成开发环境。而随着 Android studio 正式版的推出和完



	值
TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
ТМР	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
	新建(N) 編編(E) 删除(D)
(统变量( <u>S</u> )	
 变量	值
变量 OS	值 Windows_NT
变量 OS Path	值 Windows_NT C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C
变量 OS Path PATHEXT	值 Windows_NT C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C .COM;.EXE;:BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;JSE;
变量 OS Path PATHEXT PROCESSOR_AR	值 Windows_NT C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE; AMD64
变量 OS Path PATHEXT PROCESSOR_AR PROCESSOR_IDE	值 Windows_NT C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C .COM;:EXE;:BAT;.CMD;.VBS;.VBE;JS;JSE; AMD64 Intel64 Eemilu 6 Model 61 Stepping 4 G

图 3-19 "环境变量"对话框

2	新建系统变量		Х
	变 <u>量</u> 名(N):	CLASSPATH	
	变量值(V):	;;%JAVA_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;	
			_
	注意分析	号前面有个点	

### 图 3-20 设置 CLASSPATH 环境变量

C:\Users\ZHG javac 用法: javac <options> <sourc 其中,可能的选项包括:</sourc </options>	e files>
-g	生成所有调试信息
-g:none	不生成任何调试信息
-g:{lines,vars,source}	只生成某些调试信息
-nowarn	不生成任何警告

图 3-21 在命令行窗口中键入 javac 命令

善,Android 开发者大多已转向 Android Studio 开发平台。

下载 Android Studio 很简单,利用搜索引擎搜索 Android Studio 就可以轻松找到其 最新版本的下载;也可以在浏览器中打开下面这个站点下载:

developer.android.com/sdk/installing/studio.html



### 3.2.4 Android Studio 安装

(1) 双击 Android Studio 的安装文件,进入安装界面,如图 3-22 所示。



图 3-22 Android studio 安装界面

(2) 选择要安装的插件,如图 3-23 所示。

🛎 Android Studio Setup		_		×
×	Choose Components Choose which features of Android S	tudio you war	it to install.	
Check the components you install. Click Next to continu	want to install and uncheck the compo e.	onents you do	n't want to	
Select components to instal	Android Studio     Android SDK     Android Virtual Device	Description Position you over a comp see its descr	r mouse ionent to ription.	
Space required: 4.8GB		4		
	< Back	Next >	Cance	el

图 3-23 安装插件

第一个是 Android Studio 主程序,必选。第二个是 Android SDK,会安装 Android 的 SDK,也勾上。第三个是 Android Virtual Device,用于安装 Android 虚拟设备。

完成后单击 Next 按钮。

- (3) 同意条款后选择 I Agree 按钮,如图 3-24 所示。
- (4) 选择 Android Studio 和 SDK 的安装目录,如图 3-25 所示。
- (5) 设置虚拟机硬件加速器可使用的最大内存,如图 3-26 所示。



🛚 Android Studio Setup			-		>
×	License Agreemer Please review the lie	<b>it</b> cense terms before	e installing An	droid Stud	lio.
Press Page Down to see th	e rest of the agreemer	nt.			
Intel (R) Hardware Accele End-User License Agreeme Copyright (c) 2012 Intel C All rights reserved. Redistribution. Redistribut provided that the following	ated Execution Managent orporation. ion and use in binary fr g conditions are met:	jer orm, without modif	ication, are p	ermitted	
1.Redistributions must rep in the documentation and	roduce the above copy /or other materials pro	yright notice and t vided with the dist	ne following d ribution.	isclaimer	•
If you accept the terms of agreement to install Andro	the agreement, dick I d Studio.	Agree to continue	. You must ac	cept the	
		< <u>B</u> ack I	<u>Ag</u> ree	Cance	el

图 3-24 同意条款

🛎 Android Studio S	etup		_		×
×	Configuration Settings Install Locations				
Android Studio Ins The location spe Click Browse to	tallation Location cified must have at least 500MB of f customize:	ree space.			
E:\Program File	s\AndroidStudio		Brow	wse	
Android SDK Instal The location spe Click Browse to	lation Location cified must have at least 3,2GB of fr zustomize:	ee space.			
E:\AndroidSDK			Brov	vse	
	< <u>B</u> ar	ck <u>N</u> ext:	>	Cance	el 👘

### 图 3-25 选择安装目录

🛎 Android Studio S	Setup				_		×
Ř	<b>Configu</b> Emulat	<b>iration Settir</b> or Setup	igs				
We have detected the performance mode.	hat your system num amount of R	can run the Ar AM available f	ndroid emuli	ator in an Hardware	accelera Acceler	ted ated	
You can change the for more information	se settings at an	y time. Please	refer to the	e Intel HA)	(M Docu	mentation	
<ul> <li>Recommended:</li> <li>Custom:</li> </ul>	2 GB 2 * This value m	GB 🗸	n 512 MB a	nd 5 GB			
Note: Setting aside a when using the x86	a large memory r Android emulato	eservation ma r with HAXM.	y cause oth	ner progra	ms to ru	n slowly	
			< <u>B</u> ack	Next	>	Cano	el

图 3-26 选择虚拟加速器内存



如果计算机配置还不错,默认设置 2GB 即可,如果配置较差,则选择 1GB,否则会影响运行其他软件。

(6) 之后就进入自动安装模式,如图 3-27 所示。

🖬 Android Studio Setup			_		×
R	Choose Start Me Choose a Start M	e <b>nu Folder</b> enu folder for the	Android Studio	o shortcuts	
Select the Start Menu folde can also enter a name to c	er in which you would reate a new folder.	l like to create th	e program's sho	ortcuts. You	L
Android Studio					
2345王 操软件 360安全 浏览器 360安全中心 365日 万客户端 Accessibility Accession Accessibility Accessibi					~
Do not create shortcuts					
		< Back	Install	Cano	el

图 3-27 自动安装

如果没出什么意外,一小段时间后你就会看到如图 3-28 所示的界面,也就说明安装 成功了,如图 3-29 所示。

🛋 Android Studio Setup				_		)
×	Installation Com Setup was comple	<b>plete</b> eted successfu	ly.			
Completed						
Extract: android-adi.7z Output folder: C:\Users\ Delete file: C:\Users\ZHG Output folder: D:\Progra Output folder: C:\Progra Create shortcut: C:\Prog Output folder: C:\Users\ Create folder: C:\Users\ Create folder: C:\Users\ Completed	ZHG \AppData \Local \Even :\AppData \Local \Tem m Files \Android \Andi mData \Wicrosoft \Wir ramData \Wicrosoft \Wir ramData \Wicrosoft \ ZHG ZHG \.android \studio \ ZHG \.android \studio \	Temp \Android np \android-sdk roid Studio ndows \Start Me Windows \Start	Sdk .7z enu \Progran Menu \Progr	ns\Andr ams\An	oid St droid	*
		< Back	Next 3	>	Can	cel .

图 3-28 自动安装结束

(7) 打开 Android Studio 后,进入相关配置界面,如图 3-30 所示。

这用于导入 Android Studio 的配置文件,如果是第一次安装,选择最后一项,即不导入配置文件,然后单击 OK 按钮即可。

(8) 完成后就会进入如图 3-31 所示的页面,这是程序在检查 SDK 的更新情况,然后 开始下载组件,如图 3-32 所示。

33 🔿



### 图 3-29 安装成功页面



#### 图 3-30 配置界面



### 图 3-31 检查 SDK 更新情况





图 3-32 SDK 下载界面

# 3.2.5 创建第一个项目: HelloWorld

(1) 创建 HelloWorld 项目。和其他平台类似,在这之前假设你已经配置好 JDK 和 Android SDK 环境,并且第一次安装 Android Studio。当更新完 Android SDK 后,将会 看到如图 3-33 所示的界面。



图 3-33 Android Studio 初始界面

• 选项 1: 创建一个 Android Studio 项目。



- 选项 2: 打开一个 Android Studio 项目。
- 选项3:导入官方样例,从网络上下载代码。此功能在以前的测试版本中是没有的,建议查看官方给出的范例。
- •选项4:从版本控制系统中导入代码,支持CVS、SVN、Git、Mercurial以及GitHub。
- 选项 5: 导入非 Android Studio 项目,例如原生的 IDEA 开发的项目。
- 选项 6: 设置。
- 选项 7: 帮助文档。

(2) 填写应用名和包名,如图 3-34 所示。

👳 Create New Proje	ct X
New Android S	Project
Configure you	r new project
Application name:	HelloWorld
<u>C</u> ompany Domain:	iet,jxufe.cn
Package name:	cn.jxufe.iet.helloworld <u>Edit</u>
	☐ Include C++ Support
Project location:	E:\AndroidstudioPlace\HelloWorld
	Previous Next Cancel Finish

图 3-34 填写应用名和包名

(3)选择安卓版本,如图 3-35 所示。

(4) 选择适应的界面,如图 3-36 所示。

在这个页面中选择一个 Activity 模板,和 Eclipse 一样,我们直接选择一个 Empty Activity。

(5) 确认 Activity Name 和 Layout Name 后完成创建,如图 3-37 所示。

至此,一个简单的 Android Studio 项目就完成了,如图 3-38 所示。

## 3.2.6 创建一个虚拟机设备

(1) 单击菜单栏 AVD Manager 按钮后,弹出对话框,在对话框中单击 Create Virtual



👲 Create New Projec	t X
R Targe	t Android Devices
Select the form	factors your app will run on
Different platforms m	ay require separate SDKs
Phone and Table	et
Minimum SD (	API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)
L	LOWER API ieveis target more devices, but have fewer features available.
	By targeting API 15 and later, your app will run on approximately <b>97.4%</b> of the devices
г	that are active on the Google Play Store.
🗌 Wear	
Minimum SDK	API 21: Android 5.0 (Lollipop)
TV	
Minimum SDK	API 21: Android 5.0 (Lollipop)
Android Auto	
Glass	
Minimum SDK	Glass Development Kit Preview (API 19)
	Previous Next Cancel Finish

#### 图 3-35 选择安卓版本

🕐 Create New Project		Annan Anna	X
Add an Activit	y to Mobile		
Add No Activity	¢ :	<ul> <li>€</li> <li>1</li> </ul>	¢
	Basic Activity	Bottom Navigation Activity	Empty Activity
¢ []			
		Previous	Next Cancel Finish

### 图 3-36 选择适应的界面



💮 Create Nev	v Project	States and a state of the state	×
R	Configure Activity		
		Creates a new empty activity	
	<b></b>	Activity Name	
		MainActivity	
		☑ Generate Layout File	
		Layout Name	
		activity_main	
		Backwards Compatibility (AppCompat)	
		Previous Next Cancel	Finish

图 3-37 确认完成创建



#### 图 3-38 项目创建完成

Device 按钮创建模拟器,如图 3-39 所示。

(2) 在 Category 栏中选择 Phone, 然后选择合适的屏幕尺寸和分辨率, 单击 Next 按钮, 如图 3-40 所示。

(3) 选择合适的镜像文件。如果没有,可单击 Download 按钮下载对应镜像文件(见





图 3-39 创建虚拟机

Virtual Device Configuration	1				
System I	mage				
Android Studio					
elect a system imag	e				
	-				
Recommended x86 Image	s Other Images	4.01	Turat	Marshmallow	
APL 30 Download	API Level *	x86	Android API 30 (Google APIs)		
API 29 Download	24	x86	Android API 29 (Google APIs)	~	API Level
API 28 Download	25	x86	Android API 28 (Google APIs)		23
API 27 Download	27	x86	Android API 27 (Google APIs)	Q b	Android
Orec Download	26	x86	Android 8.0 (Google APIs)		6.0
Nougat	25	x86	Android 7.1.1 (Google APIs)		Google Inc.
<i>Nougat</i> Download	24	x86	Android 7.0 (Google APIs)		System Image
Marshmallow	23	x86	Android 6.0 (Google APIs)		x86
Lollipop	22	x86	Android 5.1 (Google APIs)	We recommend thes	e images because they run the
fastest and support Google APIs.					
				Questions on API lev	el?
CE the API level distribution chart					
x X					
			Previ	ious Next O	Cancel Finish Help

图 3-40 选择合适的屏幕尺寸和分辨率

图 3-41)。

(4) 输入虚拟模拟器名,然后单击 Finish 按钮,这样虚拟模拟器就创建完成,如图 3-42 所示。

(5) 单击启动按钮,启动模拟器,如图 3-43 所示。

🔲 📕 📕 📕 📕 39 🔿

Virtual Device Configuration           Virtual Device Configuration           System In           Android Studio           Select a system image           Recommended         x86 Images	nage			
Release Name	API Loval T	API	Target	Marshmallow
API 30 Download	30	x86	Android API 30 (Google APIs)	
API 29 Download	29	x86	Android API 29 (Google APIs)	API Level
API 28 Download	28	x86	Android API 28 (Gooale APIs)	23
API 27 Download	27	x86	Android API 27 (Google APIs)	Android
Oreo Download	26	x86	Android 8.0 (Google APIs)	6.0
Nougat	25	x86	Android 7.1.1 (Google APIs)	Google Inc.
Nougat Download	24	х86	Android 7.0 (Google APIs)	Sustan Image
Marshmallow	23	x86	Android 6.0 (Google APIs)	x86
Lollipop	22	x86	Android 5.1 (Google APIs)	
			<u>م</u>	fastest and support Google APIs. Questions on API level? See the <u>API level distribution chart</u>
			Prev	ious Next Cancel Finish Help

图 3-41 选择合适镜像文件

Ø Virtual Device Configuration	X
Android Virtual Device (AVD)	
Verify Configuration	
AVD Name 3.7 FWVGA slider API 23	AVD Name
C 3.7* FWVGA slider 3.7 480x854 hdpi Change	The name of this AVD.
Marshmallow Android 6.0 x86 Change	
Startup orientation	
Emulated Graphics: Automatic	
Device Frame 🗌 Enable Device Frame	
Show Advanced Settings	
	Previous Next Cancel Finish Help

### 图 3-42 输入模拟器名称

(6) 单击导航栏运行按钮,在模拟器中运行项目,效果如图 3-44 所示。

提示:

(1) 在 Android Studio 中启动一个模拟器去运行程序时,有可能会出现错误提示

