VMware 运行 WinCE

要在 VMware 运行 WinCE, 先准备几样东西

1、安装 VMware 5.0 (其它版本没用过)

2、安装 Platform builder 5.0,并生成系统映像。

3、下载 DOS 的安装映像, WinCE 的引导器要在 DOS 环境中运行

4、了解一些 DOS 下常用的命令

下面就分开说明

1、安装 VMware,这个就不用多说了,自己在网上搜

2、安装 Platform builder 5.0,这个软件不太好找,微软官网上有,但是下载很慢,建议借一张安装光盘。安装后有几G,挺大的。 生成系统映像:

相信看到这篇文章的人应该对 WinCE 的开发有了大致的了解。 生成基于 X86 PC 的系统可以参考 PB5.0 ( 以后用"PB5.0" 代称"Platform builder 5.0")的帮助文件,见下图:

Platform Builder for Microsoft Windows CE 5.0 Help - Tutorial: Buildi	ing a Run-Time Image for a CEPC
<u>Eile Edit View Tools W</u> indow <u>H</u> elp	
🛛 🖛 🔿 💿 🙆 🙆 🏟 🙀 ms-help://MS.WindowsCE.500/wceintro5/h 🗸 🎽	) 🗢 î 4 👫 👗 h 🖪 .
Contents 7 X	Tutorial: Buildmage for a CEPC
Filtered by:	🗷 Platform Builder for Micr
(no filter)	Tutorial: Building a
Welcome to Windows CE 5.0	<u>Send Feedback</u> on this t
Windows CE Architecture	Welcome to Windows Cl
── What's New in Windows CE 先看这里,有个大概印象	
	novides a step-by-step
重 🕤 Tutorial: Building a Run-Time Image for the Emulator 第一步	shows you how to run th
□ U1 Tutorial: Building a Run-Time Image for a CEPC □ U1 Tutorial Step 1: Creating a Custom OS Design for a CEPC	In this tutorial you build a
Tutorial Step 2: Building the Custom Run-Time Image for the CEPC	the run-time image, and
Tutorial Step 3: Creating a Boot Floppy Disk for the CEPC Tutorial Step 4: Setting Up a Connection to the CEPC and Downloading Line (CEPC)	This tutorial makes the f
Tutorial Step 5: Debugging the OS on the CEPC Using the Kernel Debug	<ul> <li>You installed Platforr</li> </ul>
Tutorial Step 6: Localizing the Run-Time Image for the CEPC      Tutorial Step 7: Creating and Building an Application for the CEPC	• You selected x86 as
Tutorial Step 8: Running the Application on the CEPC	system requirement
Tutorial Step 9: Creating an SDK	• 64 MB RAM
Getting Assistance	Run-time image:
Migrating from an Earlier Version of Windows CE	Run-time images
Eringing Up a Hardware Platform	• A mouse
🗄 🐔 Developing an Operating System	<ul> <li>An Ethernet card</li> </ul>
Operation     Debugging and Testing	◆ An Editernet card
Developing and resulting     Developing a Target Device	network adar
Platform Builder User's Guide	has a DMA-ca
How-to Topics	• You are familiar with
	In this tutorial, which tak
Placrorm Bullder Add-ons	• Tutorial Step 1: Crea
	Tutorial Step 2: Build
	Tutorial Step 3: Cras
	Tutorial Stap // Catt
Contents I Index   😪 Search   😹 Favorites	• Tutonal Step 4: Sett

看完这两部就够了,因为暂时还不能实现调试功能,所以后面的就不用看了。其实建立的这个 CEPC 本来是从网络下载,然后运行的,因为 VMware 的网卡还没弄懂,所以就不能这样启动了,这个实验中是

从硬盘直接启动的。用到的一些文件附件中会提供的(否则还要装一

个虚拟软驱)。

注意第二步,取消"KITL":

PU: x86_Debu;			
eneral Local	Build Options Environment	Custom Build Actions	Image Settings
<ul> <li>Buffer tra</li> <li>Enable CE</li> <li>✓ Enable Eba</li> <li>✓ Enable Ful</li> <li>✓ Enable Ful</li> <li>✓ Enable Kar</li> <li>✓ Enable Kar</li> <li>✓ Enable Kar</li> <li>✓ Enable Kar</li> </ul>	cked events in RAM (IMGOSCAPTU) Target Control Support (SYSGEN ot Space in Memory (IMGEBOOT=1) nt Tracking During Boot (IMGCE) l Kernel Mode (no IMGNOTALLKMO) nel Debugger (no IMGNODEBUGGER: L (no IMGNOKITL=1) filing (IMGPROFILER=1)	RE=1) _SHELL=1) ) LOGENABLE=1) OE=1) =1) <b>背这个!!</b>	1
☐ Flush trac ✔ Run-time J ↓ Use XCOPY ↓ Write Run- ₩rite Run-	ked events to Release Directory mage Can be Larger than 32 MB instead of links to populate r time Image to Flash Memory (IM¢	γ (IMGAUTOFLUSH=1) (IMGRAM64=1) elease directory (BVI GFLASH=1)	LDREL_USE_COPY=

然后就是"sysgen"了,经过漫长的等待(这段时间可以看点东西, 比如帮助文件中的后面几步),系统就完成了(也就是最后的 nk. bin 文件)。

3、如何安装这个系统

WinCE 的引导方式大概有这么几种: Ethernet、USB、串口或本地存储器。

PB5.0提供了引导工具,方式为:Ethernet、串口或本地存储器(其 实帮助文件第三步讲的就是制作引导盘)。

Ethernet、串口现在用不了,就只能本地启动了。PB5.0提供了一个工具"loadcepc.exe",运行于 DOS 环境,用来加载 NK.BIN。

从目录 %\_WINCEROOT%\PUBLIC\COMMON\OAK\CSP\X86\DOS\BOOTDISK 可以 找到这个软件。

我们要做的就是先启动 DOS 系统,然后运行"loadcepc.exe",加载"NK.BIN",这样就进入了 WinCE 系统。

先说一下 DOS 系统的安装:

(1) VMware 新建虚拟机,选择 MS-DOS,如下图:

quest operating sy	stem:		
O Microsoft Win	dows		
O Linux Novell NetWa	are		
Sun Solaris			
ersion:			
MS-DOS			~

(2) 硬盘容量不要太大了,选1G肯定够用了,建议最小200M

Disk capac	ity
his virtual (	disk can never be larger than the maximum capacity that you set here.
Disk <u>s</u> iz	re (GB): 1
Allegate	
Bu alloc	all disk space now. ating the full capacity of the virtual disk, you enhance performance of
your virt must be	ual machine. However, the disk will take longer to create and there enough space on the host's physical disk.
lf you do become	o not allocate disk space now, your virtual disk files will start small, then larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.
	inte 2 CD files

(3) 其它用默认,然后把 RAM 改为 64M。小了可能不够用,大了 也是白浪费,默认的 WinCE 好像只能用 64M.



(4)添加软驱。DOS 要从软驱安装,其实就是用下载的映像文件。 点击下面的红框

ands	Devices	
tart this virtual machine dit virtual machine settings	Memory Hard Disk (IDE 0:0)	64 MB
this virtual machine	💁 CD-ROM (IDE 1:0)	Auto detect
	📟 Ethernet	Bridged
	4))) Audio	Default adapter
to enter notes for this virtual machine		

弹出如下窗口,点 ADD:

64 MB Auto detect	Specify the amount of memory allocated to this virtu machine. The memory size must be a multiple of 4 M	al IB.
Auto detect	machine. The memory size must be a multiple of 4 M	в.
Bridged Default adapter		ME
	<ul> <li>▲ Guest OS recommended minimum: 16ME</li> <li>▲ Recommended memory: 16ME</li> <li>▲ Maximum recommended memory: 1280ME (Memory swapping may occur beyond this size)</li> </ul>	
	Derault abapter	Derault adapter         ↓       ▲       2764         ▲ Guest OS recommended minimum:       16MB         ▲ Recommended memory:       16MB         ▲ Maximum recommended memory:       1280MB         (Memory swapping may occur beyond this size)

弹出向导窗口,点下一步,出现下面窗口:

可以看到软驱设备,当然还可以在这里添加其它设备,但是因为我们 刚才生成的系统还没有这些设备的驱动,所以都没有用。

Add Hardware Wizard	
<b>Hardware Type</b> What type of hardware do y	ou want to install?
Hardware types:	Explanation
<ul> <li>Hard Disk</li> <li>DVD/CD ROM Drive</li> <li>Floppy Drive</li> <li>Ethernet Adapter</li> <li>USB Controller</li> <li>Serial Port</li> <li>Parallel Port</li> <li>Generic SCSI Device</li> </ul>	Add a floppy drive.
<	上一步 (8) 下一步 (8) > 取消

## 点下一步,使用映像文件:

Floppy		
Use a <u>p</u> Choose	hysical floppy drive this option to give the guest access	to a floppy on the host.
Use a <u>f</u> A flopp physic.	oppy image y image is a file on the host that store al floppy.	s data in the same format as a
Create Choose	a blank floppy image • this option to create and use a blank	k floppy image.

点下一步,选择映像文件:

Choose Floppy Image       Bjowse         Floppy image       Bjowse         Device status       Image         Image       Image         Image       Bjowse         Device status       Image         Image       Image         Image	Choose Floppy Image         Floppy image         Browse         Device status         ✓ Connect at power on				
Floppy image       Browse         Device status       ▼ Connect at power gn         ✓ Connect at power gn          ✓ Connect at power gn	Floppy image       Browse         Device status       ✓ Connect at power on         ✓ Connect at power on       ✓ E步 (a) 完成 取消         Image: State Sta	<b>Choose Floppy Imag</b> Which file should	e this drive connect to?		
Browse         Device status         ✓ Connect at power on         ✓ Connect at power on         ✓ 上一步 (2) 完成 取消         森 (2) 文件米         (1) 文件         (2) 文件         (1) 代表         (1) 代表         (1) 代表         (1) 代表	Browse         Device status         ✓ Connect at power gn         ✓ Connect at power gn         ✓ L一步 (2) 完成 取消         S         ✓ ZIFF*         ✓ Dosi.np FLP 文件 1,440 KB	Floppy image		]	
Device status         ✓ Connect at power on	Device status         ✓ Connect at power on         ✓ L一步 (b) 完成 取消         © Xff米         ○ Xff米         ○ Oss1.fip         ○ fup 文件         ○ fup 文件         ○ fup 文件         ○ fup 大件         ○ fup 大H         ○ fup 大H <td></td> <td></td> <td>Browse</td> <td></td>			Browse	
Connect at power on (上一步 (2) 完成 取消 ★ ↓ 又件米 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	Connect at power on          < 上一步 (B)	Device status			
★ W 又件来 W ★ S622ins ★ 1,440 KB	《上一步 @) 完成 取消 ③ 又件来 Ⅲ ▼ ✓ 622ins <p< td=""><td>Connect at power on</td><td></td><td></td><td></td></p<>	Connect at power on			
《上一步 @) 完成 取消 ※ ₩ Σ/F ※ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩ ★ ₩	《上一步 图》完成 取消 第 文件来 Ⅲ● ▼ 622ins 622ins 622ins 60s1.flp FLP 文件 1,440 KB 0 dos2.flp FLP 文件 1,440 KB				
	《上一步 ⑧》完成 取消 ③ 又件来 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●				
★ UP 文件 US Construction (LAND KB)	《上一步 ⓑ》 完成 取消 ② 又件类 Ⅲ ▼ ✓ 622ins <p< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th></p<>				
x 1/2 又伴来 1/11 ▼ 1/2 x622ins dos1.flp FLP 文件 1,440 KB 1,440 KB 1,440					
* 10 2.ftp 5622ins dos1.fp FLP 文件 1,440 KB dos2.flp FLP 文件 1,440 KB 1,440 KB	CITX         Implement         dos2.flp         dos3.flp           dos1.flp         FLP 文件         FLP 文件         FLP 文件           1.440 KB         1,440 KB         1,440 KB		< 上一步 (B) 完成	取消	
dos1.flp     dos2.flp     dos3.l       FLP 文件     FLP 文件     FLP 文       1,440 KB     1,440 KB     1,440	622ins dos1.flp FLP文件 1.440 KB dos2.flp FLP文件 1,440 KB dos3.flp FLP文件 1,440 KB		< 上一步 (B) 完成	取消	
dos1.flp FLP 文件 1,440 KB         dos2.flp FLP 文件 1,440 KB         dos3.l FLP 文件 1,440 KB	dos1.flp         dos2.flp         dos3.flp           FLP 文件         FLP 文件         fLP 文件           1,440 KB         1,440 KB         1,440 KB	R 🎼 X#*   🛄 T 💋	< 上一步 (B) 完成	取消	-
1,440 KB 1,440 KB 1,440 KB	1,440 KB 1,440 KB 1,440 KB	R 🎼 又伴夹 🛄 🕶 💅 :622ins	< 上一步 (B) 完成	取消	-
		院 100 艾件夹 1001 ▼ 1001 622ins 10051.flp FLP 文件	く上一步(B) 完成 dos2.flp FLP 文件	 	dos3.flp FLP 文件
		程 100 又仟米 100 ▼ 100 1	< <u>人</u> 上一步(B) 完成 dos2.flp FLP 文件 1,440 KB	 	dos3.flp FLP 文件 1;440 KB

上图的三个文件就是 DOS6.22 的安装文件(共三个,每个 1.44M,其 实就是一个软盘),选择第一个。点击结束,完成软驱的设置。

(5) 启动虚拟机,按照提示进行操作,用默认设置即可,一路回车, 期间虚拟机会重启一次。直到出现以下界面,该换软盘了:

P	
🗗 CEPC 📑 Wince 🔂 MS-DOS	×
soft MS-DOS 6.22 Setup Increase your hard disk space with DriveSpace. MS-DOS 6.22 gives you a safe, easy way to increase disk capacity by integrating data compression into the operating system. If you increa prompt Please insert the following disk in drive A: Setup Disk #2	
When you are ready to continue, press ENTER. 25% c	
	Q. 🛛 🛄 🐠 🅢

下面就说一下如何换盘:

现在你的鼠标已经消失了,因为键盘、鼠标此时还服务于虚拟机,所 以要将鼠标和键盘解放出来,按"CTRL+ALT"就行了。

右键点击 VMware 右下角软驱图标:



选择 disconnect, 断开软驱,

<b>1</b> M	S-DO	S - VMv	vare	Wo	rksta	ition				
Eile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	٧ <u>M</u>	Ţe	am	<u>W</u> indov	vs ļ	<u>H</u> elp		1
	00			0		Ø			Ø	

按上图中工具栏倒数第二个按钮,从控制台视图切换至总揽视图

Devices	
Memory	64 MB
Hard Disk (IDE 0:0)	
💁 CD-ROM (IDE 1:0)	Auto detect
Floppy	Using image G:\下载\dos622\dos622ins\dos62
😨 Ethernet	Bridged
🐠 Audio	Default adapter

双击 floppy,选择 DOS6.22 的安装文件的第二个文件,再连接软驱 (方法同"断开软驱"方法类似),按下图中工具栏倒数第一个按钮, 从总揽视图切换至控制台视图,按回车继续安装

🔰 MS-DOS - VMware Workstation										
Eile	<u>E</u> dit	⊻iew	٧ <u>M</u>	<u>T</u> eam		<u>W</u> indows		<u>H</u> elp		
				0		13			0	6

用此方法完成第三个盘的安装。安装完后,记得断开软驱,完后按回 车重启,进入了 DOS 界面。

(6) 安装辅助文件

现在你会感觉你的电脑很卡,现在就解决这个问题。

DOS 安装包还解压出来一个"dosidle.flp"文件,用上面的方法加载这个映像文件,连接软驱,回到 DOS 系统命令提示符下,输入

a: 回车

切换至软驱, 输入

dosidle 回车

你会发现 CPU 占用率瞬间降低了。

然后输入

c: 回车

重新切换至c盘,使用下面命令建立一个文件夹,用来存放个人程序 md myapp

然后将刚才那个软件拷贝到这个目录下

copy a:\dosidle.exe c:\myapp\

如何开机加载这个软件呢?

输入如下命令,可以看到 c 盘根目录有个批处理文件 AUTOEXEC. BAT dir

具体怎样改,就不说了,里面涉及到 edit 编辑软件的用法。我会提供一个修改好的 AUTOEXEC. BAT 文件

还有一个问题,我们如何把 WinCE 系统复制到 DOS 的 c 盘呢,可以用 VMware 虚拟光驱加载。

刚才的 DOS 系统默认是不能访问光驱的,需要安装驱动。

断开软驱,用软驱加载"CD-ROM driver.IMG"文件(同样在DOS 安 装包解压出来的文件中),连接软驱

在 C 盘根目录下建立文件夹 mydrv 存放个人驱动

copy a:\OAKCDRIM.SYS c:\mydrv\

然后通过修改 autoexec. bat config. sys 就可以实现开机加载光驱为 d 盘。(在网上搜" DOS 光驱 "可以得到详细的方法)

下面就是将 loadcepc.exe nk.bin autoexec.bat config.sys 这几

个文件打包为 ISO 镜像(使用 ultra ISO 软件),通过虚拟光驱加载, 然后复制(用 copy 命令)到c盘根目录(autoexec. bat config. sys 会覆盖原来的文件,需要确认)。以后也可以用此方法传递其它文件。 (7)至此,安装工作完成了,断开光驱、软驱。重启虚拟机,不是 重启软件,是重启新建的虚拟机,然后你就可以看到选择菜单了:



可以选择一个分辨率启动(项目1、2、3),也可以测试 VMware 支持的显示模式(项目4)或进入 DOS 界面(项目5)

等待时间为5秒,到时间后自动选择第二项800x600x16位色,进入 wince:



完结!