游戏性能测试指导

一、测试准备

1. 选择性能测试专用设备架设测试平台;

2. 安装简体中文 Windows Vista Ultimate SP1 和主板驱动、显卡驱动等,系统盘建议划分 40GB 以上空间;

3. 从 Server 上下载需要测试的游戏,如果之前已经下载过,只需将硬盘中 Far Cry2 游戏删除,之后重新下载 Far Cry2 游戏即可(此游戏为 RAS 压缩安装版,每次安装会覆盖游戏原程序的文件夹,所以每次测试需要重新下载并安装)。

二、注意事项

1.为了避免由于用户权限问题引起一些不必要的麻烦,运行任何程序请以管理员的身份运行;

2. 更改游戏设置时,一定记得要每次都保存更改的项目,否则设置是无效的;

3.《孤岛惊魂 2》在 Vista 系统下安装过程中可能会出现报错的现象,为一些插件的安装, 不影响测试,可以忽略;

4.《鹰击长空》在首次进入游戏时,必须创建一个用户名。

三、游戏测试

1. 半条命 2

(1) 游戏 3D API: DX9.0c





作为 2004 年最强的 DirectX9 的大作, HL2 的画面只可以用惊讶去形容。Half-Life 2 的成功,不单单限于极具震撼力的气氛渲染以及细腻真实的物理引擎,对低端平台的充分兼 容更使其拥有了坚实的群众基础,纵使 FarCry 以及 Doom3 无论有多么强大的图像引擎作为 后盾,但过高的硬件要求已经使得游戏的普及性大打折扣。但是在游戏选项中的画面细节设 置最高后,Half-Life 2 对硬件的要求也是十分苛刻的。



(2) 游戏安装: 硬盘版游戏, 下载后直接运行即可。

(3) 测试设置:

进入游戏后,选择 OPTIONS,对 VIDEO 进行设置,板载显卡请使用默认设置运行,外插显卡则要求所有效果设置为最高,具体的测试细节设置如下: 外插显卡测试设置为高画质,分辨率设置为 1680*1050 板载显卡测试设置为低画质,分辨率设置为 1024*768





		Cauche Mage 1 44.0 the Marked 23 Aret. Transmitt Marked 23 Aret. Transmitt Marked 24 Aret. Transmitt Marked Caucher (Marked Mar	100 for Yoshiga to suck (or you?) and the answer has or sheats art and the answer has or sheats art	10.1.
	CPT3048		X I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	v rolov
	Offorty Report N			
	Percluton			
	1024 x 768	- Fullterein -		
NEW GAME LOAD GAME FRIENDS OPTIONS	hermal (4:3)	Adjust brightness levels Advanced		
qui		OK Cancel	Accily	50

(4) 测试方法

Half life2 测试采用自己录制的 demo,可以采用内置的命令行方式(如下图)。按[~]键开启 控制台,在命令行那里输入 timedemo xx(xx为 demo 名称,这里录制了一个名为 demo007 的供使用)就能进行测试,测试完毕会显示平均运行的帧数。运行 demo 3 次并记录分数高 的 2 次平均值到测试报告上。





2. 孤岛危机

(1) 游戏 3D API: DX10

弹头并不是讲述上一部作品后续的事情,而是与孤岛危机剧情同步进展、发生在小岛另外一端的故事。游戏当中,玩家同样将会控制一名穿着纳米作战服的战士,不过这个战士名字叫 Psycho Sykes,并且这名军士是一位来自英国的军人。

(2) 游戏安装

a. 按默认方式安装 daemon4304-lite 虚拟光驱,安装完成后运行该软件;

b. 右键点系统托盘区的虚拟光驱图标,选择"虚拟 CD/DVD-ROM"→"设备 0: [X:]无媒体 (X: 表示虚拟光驱的盘符)"→"装载映像",找到游戏光盘映像后点打开,即可出现游 戏安装界面;

	③ DAEMON Tools 面板				板		
	虚拟 CD/DVD-ROM	▶ 🕑 设备 0: [G:] 无媒体	•	● 2 点 差 美式 使		🎱 设备 0: [G:] 无媒体	- 19
	🔀 参数选择		→ 💋	🕺 🔆 🏂 🕌 设置设备参数		设置设备数目	•
2 s	🚯 Web 资源	•		👸 🕓 Web 资源	- 1		
P	🥏 发送反馈	•		🚽 🤝 发送反馈	•		
NOM	◎ 帮助	•		Q 帮助	•		
AF	國 退出			▲ 退出			



B择映像文件 ●	测试 🕨 孤岛危机 🕨 🔷 😽	· 4 搜索			
👌 组织 🔹 🧱 视图 👻			0		
 収 撤決 链接 3 最近访问的位置 4 真面 1 其前 1 其前 1 其前 1 置所 2 音乐 2 最近的更改 	ademon4304-lite HOC_CrysisBench_v13 ★CDN-T Crysis				安装 進行遊劇 讀我檔案 註冊
} 搜索 公用				2	綱站 離開

c. 点"安装",系统会要求输入序列号,正确输入后按默认方式安装完成即可; d. 游戏安装完成后,接着按顺序安装 V1.2及 V1.21 补丁;

e.补丁安装完成后,将免CD补丁文件夹中的文件覆盖到游戏目录下的Bin32文件夹中,默认的路径为C:\Program Files\Electronic Arts\Crytek\Crysis\Bin32;

f.免CD文件正确替换后,将虚拟光驱中的游戏映像卸载并退出虚拟光驱:(这一步很重要,如果不退出虚拟光驱,则下面的HOC程序会与之冲突,导致无法进行Benchmark测试)

	③ DAEMON Tools 面板	
LEMON Tools LITE	 ▲ ※参 ● ●<th></th>	
2	· · · · · · · · · · · · · ·	A 🖲 🌒 📑 🖪 🍫 19:18

g. 按默认方式安装 HOC_CrysisBench_v13 第三方 BenchMark 测试软件,安装完成后运行该软件,并选择"VGA card"测试模式。



牧 件 测 试 网 www.hocbench.com I want to beenchmark my VGA card Processor Unregistered version.

(3) 测试设置:

本游戏测试,我们仅对 HOC 软件进行设置即可,首先确认文件路径是否正确,默认安装的路径如下:

CIS.	1915 BENCHMARK
	Update HOCBench Help
Benchmark	Crysis path
Path & information	C:\Program Files\Electronic Arts\Crytek\Crysis\Bin32\
Filters & demos	
Customization	Information
Other	Benchmark version: 1.3.0.0
Crysis Tweakguide	Crysis version: 1.2.1
Registration	Results folder
Homepage	👝 Open 🍾
About	C:\Program Files\HardwareOC BenchTools\Crysis Bench\Benchmark\
RUN >>	Enable Automatic Update (recommended)
	Enable random .exe creation
11	

外插显卡测试设置为高画质,分辨率设置为1680*1050



	N	Update	HOCBench	Help
Benchmark	- Resolution			Ĩ
Path & information	📃 800 × 600	📃 1600 × 1200	📃 1920 × 1080	
Resolution & screen	📃 1024 × 768	📃 2048 × 1536	📃 1920 × 1200	
Filters & demos	1280 × 1024	📃 1280 × 768		2
Customization	🛃 Custom resoluti	ion: 1680 × 1050	Possibilities	
Other		397		
Crysis Tweakguide	Enable MultiGF	PU support (SLI and Cro	ossFire)	
Registration			0130 (SSI2) (Z)	
Homepage	Screenshot	1917 - 1918		Ĩ
About	Make a screen	ishot at the 100	frame (1-2000)	
	Quality			î
RUN >>	🔵 Low 🔵 Med	lium 💽 High 🔵 Verj	y High with tweaks	

	Update HOCBench Ho	elp
Benchmark	C Resolution	
Path & information	800 × 600 🔲 1600 × 1200 🔲 1920 × 1080	
Resolution & screen	✓ 1024 × 768 2048 × 1536 1920 × 1200	
Filters & demos	1280 × 1024 1280 × 768	
Customization	Custom resolution: 1680 × 1050 Possibilities	
Other		
Crysis Tweakguide	Enable MultiGPU support (SLI and CrossFire)	
Registration		
Homepage	Screenshot	
About	Make a screenshot at the 100 frame (1-2157)	
RUN >>	Quality 🖉 🕒 Wedium 💿 High 💿 Very High with tweaks	

(4) 测试方法:

第三方 BenchMark 测试场景,在确认所有设置正确后,点"RUN"按钮开始测试,运行 demo 3 次并记录分数高的 2 次平均值到测试报告上。

板载显卡测试设置为低画质分辨率设置为 1024*768



	rsis "	Update HOCBench	Help
Benchmark Path & information Resolution & screen	Filters Filtering mode None	Antialiasing mode Off	*
Filters & demos Customization Other	Choose a demo	OC Core Custom:	0
Crysis Tweakguide Registration Homepage	Level name Choose a level 👻	Renderer driver DirectX 10	★
RUN >>	Runs Number of times to run the de	emo I recommend that you run a twice, and use the second the first run usually includes to load .dll files etc. into the	a demo score, as s the time ; memory.

Crysis Benchmark - www.HOCBench.com - V	Windows Internet Exp	plorer		
🕞 🔵 🗧 🌈 C:\Program Files\HardwareC	C BenchTools\Crysis	Bench\Benct 🕶 😽 🗙	百度一下,你就知道	۶ - ۹
Bai 诺 西度 🔻 🐻 輸入	息要搜索的内容 🔻	🤍 搜索 ▾ 🛛 🞯 🖬 🗯 🗮) 🕡 🗸 🐘 🕷	▼ () 8 2 ▼
😭 🏟 🌈 Crysis Benchmark - www.HOCE	ench.com		- 🖶 - 🔂 页面(2) -	· ◎ I具(<u>0</u>) ▼ [»]
System Information Operating system: Windows Vista (TM) Ultimat System memory: 2.0 GB CPU: AMD Athlon(m) II X2 215 Processor CPU speed: 2700 MHz Sound system: No information VGA Information Graphics card: NVIDIA GeForce 8600 GT	2			^
Memory: 1650 MB Driver version: 8.15.0011.8618 (English) VGA benchmark information Demo: HardwareOC Core Quality: High Renderer mode: DirectX 10 Antialising mode: Off Filtering mode: None MultiGPU support: Disabled Boost renderer: Disabled Use Custom Config File: No Random .exe: Enabled				E
Resolution: 1680 × 1050 (Result(1): Minimum= 5 FPS Average= 9 FPS Cor	Custom) Max= 12 FPS pyright 2002 - 2008 Zol	tan Nemeth - Roadside		
 完成		🎥 计算机 保护	单模式:禁用	€ 100% -

3. 孤岛惊魂 2

(1) 游戏 3D API: DX10

《孤岛惊魂 2》将拥有超高自由度的游戏系统,整个游戏世界面积达到 50 平方公里,玩家可以自由在其中驰骋,而游戏的结局也是开放的。游戏背景设定在现代的非洲原野上,游戏环境可以动态变化,玩家可以在其中体验到枯木逢春和野火烧不尽,春风吹又生等等四季变化。游戏中玩家要在两大势力集团之间游走,谁是敌谁是友都要看玩家选择的任务和自己言



行的不同。《孤岛惊魂 2》利用到了部分 DX10.1 的 API 特性,不过游戏整体并没有明确标称完整支持 DX10.1。

(2) 游戏安装:

a. 以管理员模式运行游戏目录下的 setup. bat 程序,系统会自动解压并将游戏安装到原目录下;



b. 游戏安装完成后,进入Far Cry2 游戏目录,进入bin 文件夹,找到FC2BenchmarkTool 并运行。

(3) 测试设置:

外插显卡测试设置为高画质,分辨率设置为1680*1050(高画质只能在DX10.0模式下调出)

🔞 Far Cry® 2 Benchmark Tool (Unt	titled*)		
File Help			
i 🗅 😂 🖪			
Froject Fun 1	Add Run Remove Run Clone Run	Run General Game Settings Misc. Display Resolution: 1880x1050 (60Hz) Anti-Aliasing: None Windowed Direct3D 9 Windowed Direct3D 10	Performance Fire: Low • Physics: Low • Real Trees: Low •
		Render Quality (Direct3D 10) Overall Quality: Optimal Vegetation: [High Vegetation: High Ve	Texture: High
		Terrain: High 🗸	Ambient: High
Laun	ch Benchmark	Geometry: High ▼ Post FX: High ▼	HDR V Bloom
Car	ncel Benchmark	Load Current G	ame Settings
Ready			

板载显卡测试设置为低画质:分辨率设置为1024*768(低画质只能在DX9.0模式下调出)



File Help	(indica)	
Project		Run
Run 1	Add Run	General Game Settings Misc.
		Display Performance
	Remove Run	Resolution: 1024x768 (60Hz) V Fire: Low V
	Clone Run	Anti-Aliasing: None - Physics: Low -
		Windowed 💿 Direct3D 9 Real Trees: Low 🗸
		VSync O Direct3D 10
(REAL		Render Quality (Direct3D 9)
		Overall Quality: Low -
		Vegetation: Low - Texture: Low -
		Shading: Low - Shadow: Off -
		Terrain: Low - Ambient: Low -
		Geometry: Low V HDR
	Lounch Renchmark	Post FX: Low
	Launch DenChmark	
	Canaol Bonebrark	Load Current Game Settings
	Cancer Denchmark	

(4) 测试方法:

游戏自带 BenchMark 测试程序,确认所有设置正确后,选择运行的圈数(默认为3圈),点 "Launch Benchmark"按钮开始测试,运行 demo 3次并记录分数高的2次平均值到测试报 告上。

Far Cry 2 Benchmark Tool (Untitled File Help	*)			
Project Run 1	Add Run Remove Run Clone Run	Run General Game Set Run Name: Description: Loops (1-99): Demo Name:	tings Misc. Run 1 3 Ranch Small Fixed Time Step Simula Disable Artificial Int	Refresh ation (30 FFS) telligence
Launch	Benchmark			
Cancel	Benchmark			
Ready				



<u>Run 1</u>	
Settings: Demo(Ranch Small), 1680x1050 (60Hz), D3D10, Fixed Ti Aliasing(None), VSync(No), Overall Quality(High), Vegetation(Hig Texture(High), Shadow(High), Ambient(High), Hdr(Yes), Bloom(Yes	ne Step(No), Disable Artificial Intelligence(No), Full Screen, Anti- h), Shading(High), Terrain(High), Geometry(High), Post FX(High), s), Fire(Low), Physics(Low), RealTrees(Low)
Loop 1	
 Total Frames: 843, Total Time: 51.00s Average Framerate: 16.53 Max. Framerate: 35.64 (Frame:0, 0.03s) Min. Framerate: 8.00 (Frame:624, 38.96s) 	SVG not loaded! <u>View larger version</u>
Loop 2	
 Total Frames: 835, Total Time: 51.03s Average Framerate: 16.36 Max. Framerate: 21.35 (Frame:127, 6.67s) Min. Framerate: 11.47 (Frame:231, 12.93s) 	SVG not loaded! View larger version
Loop 3	
 Total Frames: 854, Total Time: 51.02s Average Framerate: 16.74 Max. Framerate: 25.59 (Frame:160, 7.74s) Min. Framerate: 11.29 (Frame:274, 14.53s) 	SVG not loaded! <u>View larger version</u>
Average Results	
 Average Framerate: 16.54 Max. Framerate: 24.67 Min. Framerate: 12.15 	SVG not loaded! <u>View larger version</u>

4. 鹰击长空

(1) 游戏 3D API: DX10.1

《鹰击长空》有 Ubisoft 旗下的 Bucharest Studio 工作室研发制作而成,以汤姆•克兰西最擅长的近现代国际冲突为背景,加上现代化的军事武器,和五角大厦不愿证实的开发中的先进武器,交织出最激烈的高科技攻防战。而《鹰击长空》也脱离前面几项作品的框架,将战争从地面拉拔到空中,享受广大无界限的战斗空间。

(2) 游戏安装: 按默认方式安装即可。

(3) 测试设置:

ATI 显卡在测试开启 DX10.1 效果, NVIDIA 显卡则仅开启 DX10 效果;





外插显卡测试设置为高画质,分辨率设置为1680*1050

	Standard	Advanced Dir	ectX 10
	1292435464		
Video card		ATI Radeon HD 4800 Series	
Screen resolution		1680x1050	
Refresh rate		60 Hz	
_ Antialiasing		5x	0
VSync		On) (
Full screen		On	
Brightness			
Contrast			
Gamma		H.	
		Ese	Back
	Video card Screen resolution Refresh rate Antialiasing VSync Full screen Brightness Contrast Gamma	Video card Screen resolution Refresh rate Antialiasing VSync Full screen Brightness Contrast Gamma	Video cand ATI Radeon HD 4800 Series Screen resolution I580x1050 Refresh rate 60 Hz Antialiasing 2x VSync 0n Full screen 0n Brightness Contrast Gamma



VIDĒO SET			Chandrad		Discrity 10
			5tanuaru 6286556297	Advanced	DIFECTY ID
	Apply	View distance	4	High	
	Becommended	Forest	•	High	•
15=	, included	Environment		High	•
		Texture quality		High	Þ
		HDR		On	Þ
		Engine Heat		On	
		DOF		On	
	Test Performance				
Set advance	d video options	navigate			esc Back

板载显卡测试设置为低画质,分辨率设置为1024*768

VIDEO SETTINGS MENU	<i>m</i>			
11. 1 11. / · · ·		Standard 4489482347	Advanced Direct	X 10
	Video card	4	ATI Radeon HD 4800 Series	1
Becommended	Screen resolution		1024x768	1
	– – Refresh rate		60 Hz	
	Antialiasing		2x	
	VSync		On	
			On	
Test Performance	Brightness			
	Contrast			
Set standard video options	Gamma			
	Tavigate	/	ESC B	ack



VIDEO SETTINGS MENU		; Standard	Advanced	DirectX 10
		5356787327		
Apply _	View distance	4	Low	
- Recommended -	Forest		Low	
	Environment		Low	
	Texture quality		Low	
	HDR		On	▶
	Engine Heat		On	
	DOF		On	
Test Performance				
Set advanced video options				
	👬 Navigate			ESC Back

鹰击长空测试方法:

测试选择游戏自带的 BenchMark 测试场景,在完成相关游戏设置后,选择"Apply"按钮保存游戏设置,并点"Test Performance"按钮开始测试,运行 demo 3次并记录分数高的 2次 平均值到测试报告上。

	317		
Highest FP5: Average FP5:	234 56		
		Continue	
	~	.~	
0			



5. Doom III

(1) 游戏 3D API: OpenGL



OpenGL 的巨作 DOOM III, Doom III 引擎惊人的逼真度基本上依靠两个特性:一个现实的物理引擎和一个统一的照明方案,后者整合了详细的凹凸映射和测定体积的阴影。

(2) 游戏安装: 按默认方式安装即可。

(3) 测试设置:

外插显卡测试设置为高画质,分辨率设置为1600*1200 板载显卡测试设置为低画质:分辨率设置为1024*768





		61fps
	ADVANCED OPTIONS	
	HIGH QUALITY SPECIAL EFFECTS	Yes
	ENABLE SHADOWS	YES
	ENABLE SPECULAR	Yce
	ENABLE BUMP MAPS	YES
	VERTICAL SYNC	NO
	ANTIALIABING	Dec)
	CLOSE ADVANCED OPT	IONS
	SPEAKERS STORED EAX 4.0 HD	Der
	REVERSE CHANNELS NO	
	VOLUME	
CONTROLS GAME OPTIONS SYSTEM	APPLY CHANGES	_
DEFAULTS	NEW GAME LOAD GAME	MULTIPLAYER
annans		ATES CREDITS EXIT

(Advanced options 设置)

(4) 测试方法:

DOOM III 测试采用官方的 demo1,可以采用内置的命令行方式或者 HOCP 外挂程序实现。内置的命令行方式手下同时按 Ctrl+Alt+"~"调出命令行,然后输入 timedemo demo1,就能运行测试。运行 demo 3 次并记录分数高的 2 次平均值到测试报告上。