

铭瑄 锐炫 B 系列显卡使用注意事项

欢迎使用铭瑄 Intel Arc B580 显卡，本文档提供了一些您在测试 B 系列显卡时可能会遇到的问题与解决方法，供您参考。

产品名称：

全称：英特尔锐炫™ B 系列显卡 B580

简称： B580 显卡

B 系列产品简介：

英特尔® 锐炫™ B 系列（Intel® Arc™ B-Series）是一款循序渐进的英特尔显卡产品，提供了现代化的图形体验。它是汲取了英特尔各条显卡产品线的经验教训后，打造出的一款融合了先进游戏性能、创作能力和支持大众 AI 技术的产品。

下一代 Xe2 架构与 XMX 技术

- 配备第二代 Xe-core，支持 SIMD16 执行，并带来显著的效率提升。
- 通过全新改进的光线追踪单元（RTU），实现多达 2 倍的吞吐量，加速逼真视觉效果与光影表现。
- 利用第二代 XMX 引擎的 AI 算力，以惊人的速度实现设备端推理性能。

XeSS 2 提供更高帧率与更流畅的游戏体验

- XeSS 帧生成（XeSS-FG），是一种借助 AI 驱动的全新帧插值技术，可实现更高的帧率与更流畅的游戏画面。
- Xe 低延迟技术（XeLL），可显著减少操作与屏幕响应之间的延迟，带来更具沉浸感的游戏体验。

大容量显存适配现代工作负载

- 同级领先的 10GB 或 12GB 显存，可支持光线追踪和精美的 2K 游戏体验。

测试前注意事项

操作系统要求:

建议使用 Windows11 64 位 最新的 23H2/24H2 版本;

其他平台建议使用 Windows10 64 位 20H2 或更新版本;

请确保操作系统使用的是 GPT (GUID) 分区。

请确保操作系统使用微软官方纯净系统。

开启 Resizable BAR (Re-Size BAR) 功能。

建议主板 bios 中 disable 核显。

建议关闭 IGS (Intel Graphics Software) 中的数据收集

驱动程序要求: 请安装 32.0.101.6252 版本的显卡驱动程序

如果系统安装有 AMD 和 NV 的显卡驱动, 建议在安全模式下使用 DDU (Display Driver Uninstaller) 删除后再安装 INTEL 显卡驱动驱动, 以保证不会因为 AMD 或 NV 驱动残留导致的花屏等问题。

Intel 驱动下载地点: [https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/download/785597/intel-](https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/download/785597/intel-arc-iris-xe-graphics-windows.html)

[arc-iris-xe-graphics-windows.html](https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/download/785597/intel-arc-iris-xe-graphics-windows.html)

DDU 下载链接

<https://www.wagnardsoft.com/forums/viewtopic.php?t=5131>



安装驱动程序后, 建议您开启“Windows 游戏模式”并关闭 VBS (基于虚拟化的安全性) 功能和内核隔离功能。推荐测试平台:

CPU	主板
-----	----

英特尔酷睿 Ultra 第二代处理器	英特尔 800 系列主板 支持 Resizable BAR
英特尔第 14 代英特尔酷睿处理器	英特尔 700/600 系列主板 支持 Resizable BAR
英特尔第 13 代英特尔酷睿处理器	英特尔 700/600 系列主板 支持 Resizable BAR
英特尔第 12 代英特尔酷睿处理器	英特尔 700/600 系列主板 支持 Resizable BAR
英特尔第 11 代英特尔酷睿处理器 英特尔第 10 代英特尔酷睿处理器	英特尔 500 系列主板 英特尔 400 系列主板 支持 Resizable BAR
AMD 锐龙 9000 系列处理器 AMD 锐龙 8000 系列处理器 AMD 锐龙 7000 系列处理器	AMD 800/600 系列主板 (X870/B850/B840/X670/B650/A620) 支持 Smart Access Memory 支持 Resizable BAR
AMD 锐龙 5000 系列处理器 AMD 锐龙 3000 系列处理器	AMD B450/B550/A520 系列主板 支持 Smart Access Memory 支持 Resizable BAR

检查主要主板 BIOS 的 Above 4G 和 Resizable BAR 是否打开，如果没有打开，使用前将 Above 4G 和 Resizable BAR 设置为 Enabled（此项重要）



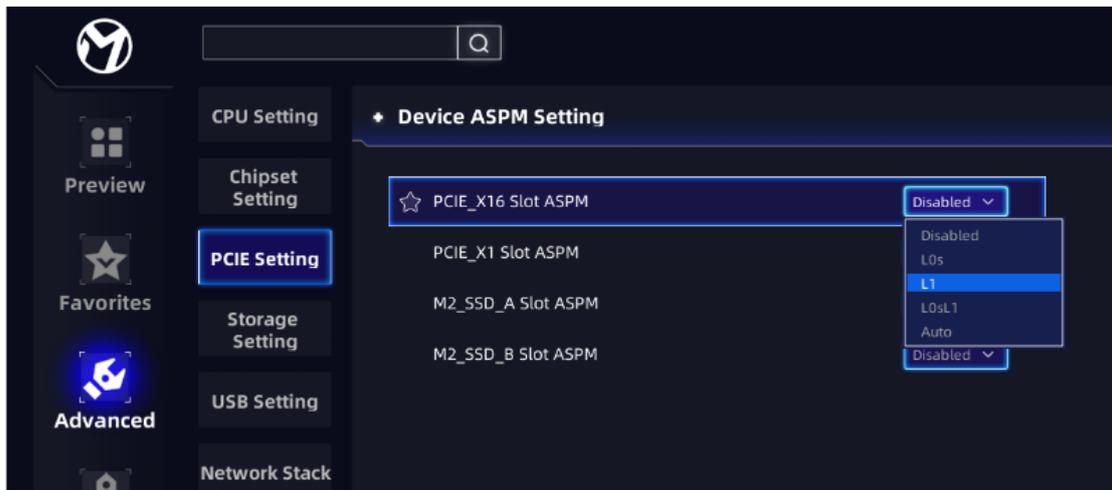
打开 ASPM（如需降低待机功耗可打开节能模式，一般不需要设置此项）：

Intel Arc 图形卡的功耗（即使在空闲状态下）很大程度上取决于连接到卡上的显示器数量以及每个显示器的分辨率/刷新率。

为了在大多数支持的配置中实现最佳功耗，请按照以下方式配置 BIOS：

- 将操作系统控制中的 ASPM 设置为启用状态。
- 启用 PCI Express 根端口 ASPM，并选择 L1。

如果您不确定在哪里找到这些设置，请查看主板手册或联系主板制造商。不同的制造商可能会对相同的设置使用不同的名称。下图为 [MS-iCraft Z890 Pacific](#) 主板上更改 ASPM 设置的示意。



- **Windows 中配置电源设置：**

转到“开始” > “系统” > “电源和睡眠”。

点击“附加电源设置”。

选择您偏好的电源计划，然后点击“更改计划设置”。

点击“更改高级电源设置”。

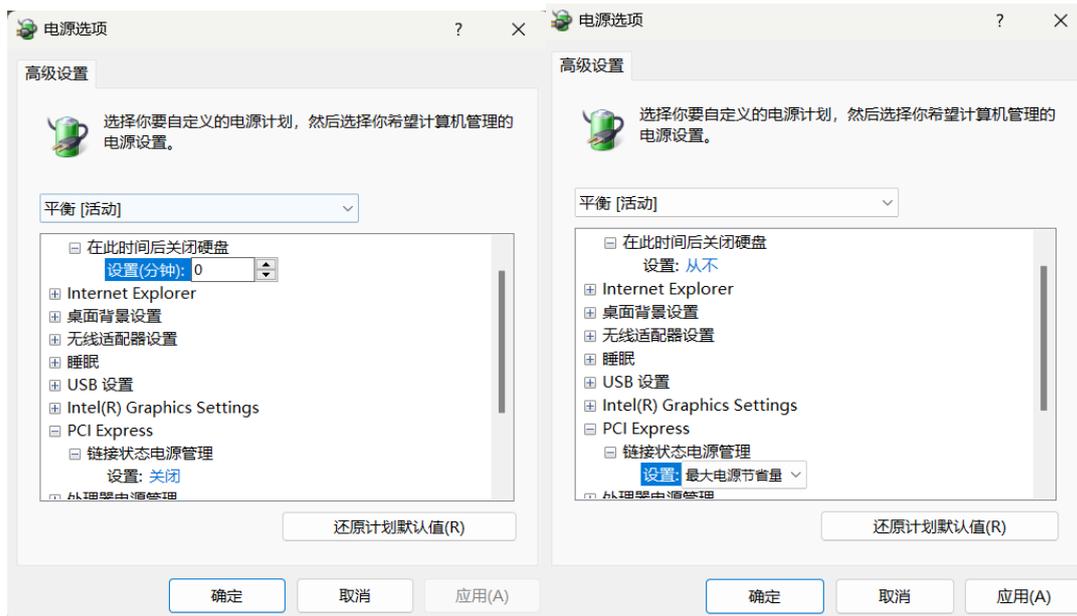
查找“PCI Express”。

点击“PCI Express”旁边的“+”号以展开选项。

点击“链路状态电源管理”旁边的“+”号以展开选项。

在下拉菜单中选择“最大电源节省”作为设置。

点击“应用”，然后点击“确定”。



测试建议

建议测试的新技术特点：

Intel Xe Super Sampling 2 (XeSS 2)

XeSS 2 引入了两项开创性技术：XeSS 帧生成 (XeSS-FG) 和 Xe 低延迟 (XeLL)。结合 XeSS 超分辨率 (XeSS-SR)，可以提升游戏的视觉质量、表现和响应性。所有支持 XeSS 2 的游戏都将支持这三项技术。

XeSS 帧生成通过基于 AI 的帧插值技术显著提高游戏流畅度，实现更高的帧率。同时，Xe 低延迟通过减少操作与屏幕响应之间的延迟，确保了更快的响应和沉浸式体验。为全球玩家提供了无与伦比的流畅度和响应性。

XeSS 2 的几个技术特点

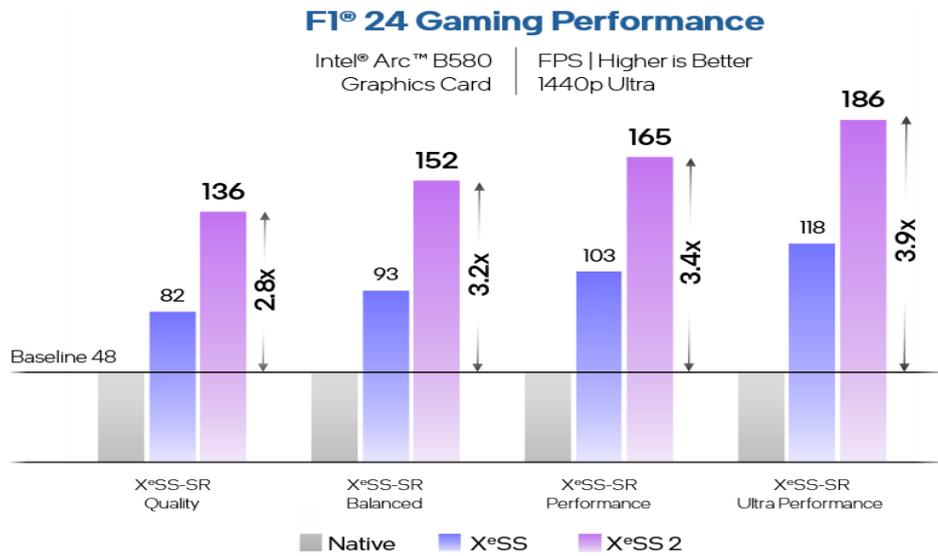
基准提升：与标准游戏渲染过程相比，XeLL 降低了延迟。

FPS 提升：XeSS-SR 通过提高帧率来改善延迟。

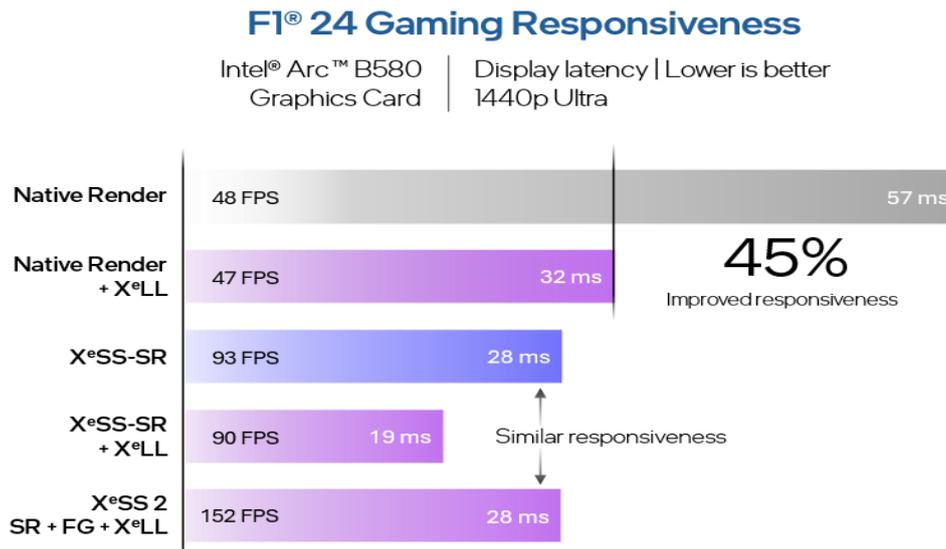
XeLL 与 XeSS-SR 结合：在游戏中进一步减少延迟。

组合技术：当所有技术 (SR、LL、FG) 一起使用时，玩家会体验到帧率的显著提升 (最高可达 3.9 倍)，拥有更好的延迟表现。

- XeSS Frame Generation (XeSS FG)



- XeSS Low Latency (XeSS LL)



支持 XeSS 2 的产品

SOCs codenames	XeSS SR	XeSS FG	XeLL
ACM / BMG	Yes	Yes	Yes
LNL	Yes	Yes	Yes

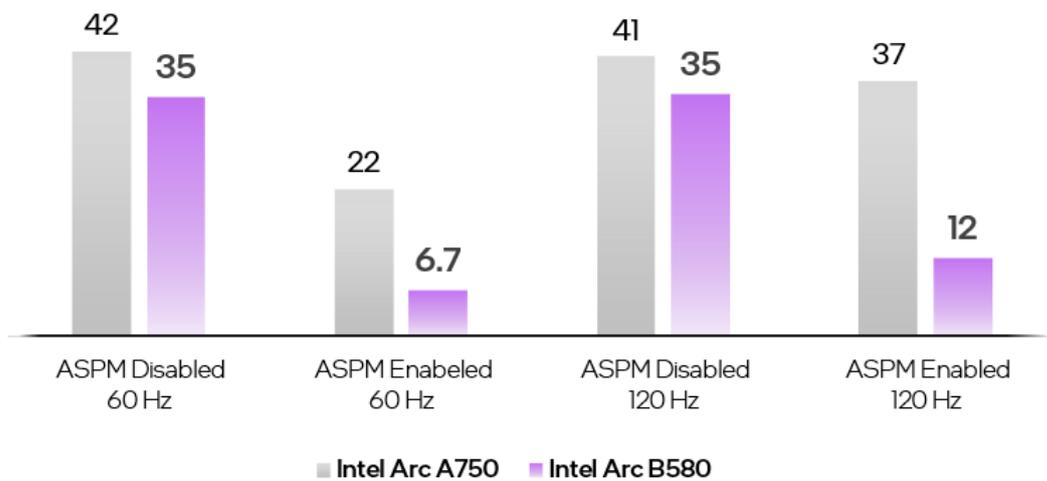
MTL / ARL-S	Yes	No	Yes
TGL / ADL / RPL	Yes	No	No

B 系列显卡待机功耗

英特尔 Arc B 系列显卡已优化了待机功耗，在连接 1440P 显示器并启用 ASPM 后，B580 显卡的待机功耗相比上代有显著降低，我们希望你能体验并测试这一特点，让观众更加了解我们改善后的产品体验。

Idle Power – 1440p Desktop

Total Board Power | Watts | Lower is better



游戏测试建议

建议测试 2K 画质：

由于近年来 2K 游戏已经成为主流，Intel Arc B 系列显卡支持更高的游戏帧率、更大的显存需求和高分辨率纹理，以及逼真的实时光线追踪。因此我们**建议您使用 2K 分辨率高画质**进行测试。

建议 2K 画质测试的游戏

《三角洲行动》

《永劫无间》--DX12

《瘟疫传说：安魂曲》

《刺客信条®英灵殿》

《原子之心》

《博德之门 3》

《无主之地 3》

《控制》

《CS2》

《赛博朋克 2077》

《暗黑破坏神 IV》

《毁灭战士：永恒》

《消逝的光芒 2》

《F1 23》

《F1 24》

《堡垒之夜》

《战争机器 5》

《幽灵行者 2》

《霍格沃茨遗产》

《怪物猎人崛起》

《瑞奇与叮当》

《生化危机 4》

《古墓丽影：暗影》

《幽灵线：东京》

《巫师 3》

建议 2K+光追推荐测试游戏

《2077》

《堡垒之夜》

《瑞奇与叮当》

《F1 24》

《暗黑破坏神 IV》

《消逝的光芒 2》

《机械战警:暴戾都市》

《巫师 3》

《死亡回归》

生产力测试

生产力 Benchmark: UL Procyon, Adobe Pugetbench

生产力创作软件: 剪映, Adobe PR、AE、PS, DaVinci

AI 性能测试:

英特尔锐炫 Arc 显卡同样具有优秀的 AIGC 性能, 我们建议您使用绘世启动器来展示我们 B 系列显卡优秀的 AIGC 性能。

下载链接: [绘世启动器 BMG 版本](#)

性能参考:

SD 绘世启动器 512x512 分辨率, B580 比 A770 生成速度提升 50%, 1024x1024 分辨率, B580 比 A770 提升 17%

其他测试注意：

灯光测试：

MAXSUN Intel Arc B580 iCraft 12G 型号采用 ARGB 流彩灯效，搭配铭瑄主板可使用 MAXSUN sync 工具进行灯光同步控制

灯光控制软件

https://download.maxsun.com.cn:8443/vga/intel/Graphic_Light_Controller/Light_Controller.zip

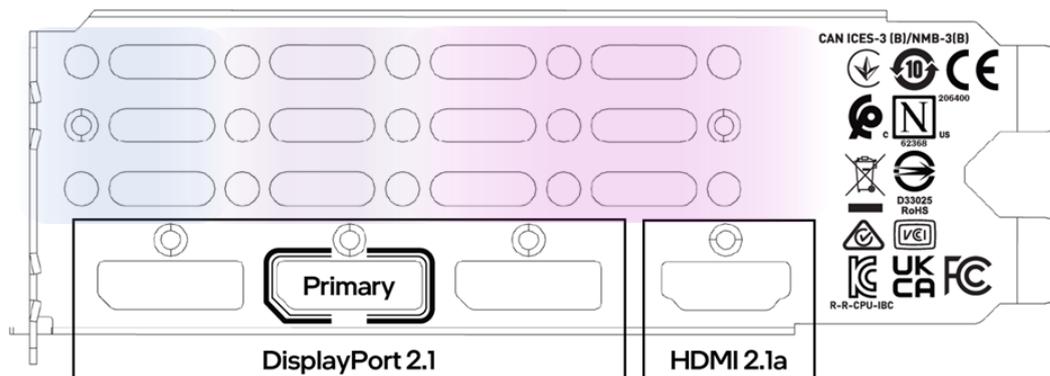
灯光控制

https://download.maxsun.com.cn:8443/vga/intel/Graphic_Light_Controller/Light_Controller_Driver.zip

建议规避掉的测试项目：

- Intel Graphics Software performance tuning, 软件仍在 bate 阶段
- Intel Graphics Software performance Metrics GPU Power 是 GPU 功耗并非 TBP。

注意使用 DP 视频线时优先使用中间的 DisplayPort2.1 接口：



Port	Output	Maximum Supported Resolutions
Primary DisplayPort (DP) (black outline)	DisplayPort 2.1	Up to 7680 x 4320 @ 60 Hz, or 7680 x 2160 @ 165Hz, or 5120 x 2880 @ 240Hz, or 5120 x 1440 @ 360Hz, or 3840 x 2160 @ 360Hz
DisplayPort (DP)	DisplayPort 2.1	Up to 7680 x 4320 @ 60 Hz, or 7680 x 2160 @ 165Hz, or 5120 x 2160 @ 240 Hz, or 3840 x 2160 @ 240 Hz
HDMI®	HDMI 2.1a	Up to 7680 x 4320 @ 120Hz, or 3840 x 2160 @ 480 Hz

Intel® Arc™ B580 Specifications

	Arc B580
SoC	BMG-G21
Architecture	Xe2
Lithography	TSMC N5
Transistors Count	19.6 B
Die Size	272 mm ²
Render Slices	5
Xe-cores	20
XeVector Engines	160
Intel® XMX Matrix Engines	160
Ray Tracing Units	20
Texture Samplers (TMUs)	20 (160)
Pixel Backends (ROPs)	10 (80)
Graphics Clock	2670 MHz

Peak Clock	2850 MHz
GPU Peak TOPs (int8 dense)	233
Memory Size	12GB
Memory Interface	192-bit GDDR6
Memory Speed	19 Gbps
Memory Bandwidth	456 GB/s
PCI Express® Interface	x8 Gen4 (x16 Physical)
Total Board Power (TBP)	190W
Minimum Power Supply Unit	600W
OpenGL® Support	Up to 4.6
OpenCL™ Support	3.0
Vulkan® Support	1.41
DirectX® Support	DirectX 12 Ultimate
Number of Displays	4
HDMI® Support	2.1a
Maximum Resolutions – HDMI	7680 x 4320 @ 120Hz, or 3840 x 2160 @ 480 Hz
DisplayPort™ Support	2.1 up to UHBR13.5
Maximum Resolutions – DisplayPort	7680 x 4320 @ 60 Hz, or 7680 x 2160 @ 165Hz, or 5120 x 2880 @ 240Hz, or 5120 x 1440 @ 360Hz, or 3840 x 2160 @ 360Hz
HDR Profiles	HDR10, HDR10+ Gaming, Dolby Vision
Intel® Adaptive Sync	Yes
Multi-Format Codec Engines	2
H. 264 Encode/Decode	Yes
H. 265 Encode/Decode	Yes
AV1 Encode/Decode	Yes
VP9 Encode/Decode	Yes
XAVC-H Decode	Yes

Xe 媒体引擎:

Xe 媒体引擎提供了一个广泛的媒体支持列表，为编解码器、位深度和色度子采样提供了行业领先的支持。

Decode	Codec	Bit Depth	Chroma Sampling
Decode	JPEG	8 bit	4:2:0, 4:2:2, 4:4:4
	MPEG-2	8 bit	4:2:0
	AVC/H 264	8 bit	4:2:0
	HEVC/H 265	8 bit, 10 bit, 12 bit	4:2:0, 4:2:2, 4:4:4
	VP9	8 bit, 10 bit, 12 bit	4:2:0, 4:4:4
	AV1	8 bit, 10 bit	4:2:0
Encode	JPEG	8 bit	4:2:0, 4:2:2, 4:4:4
	AVC/H 264	8 bit	4:2:0
	HEVC/H 265	8 bit, 10 bit	4:2:0, 4:2:2, 4:4:4
	VP9	8 bit, 10 bit	4:2:0, 4:4:4
	AV1	8 bit, 10 bit	4:2:0