

安装指南

Linux 驱动



风华二号

北京风华创智科技有限公司

文档密级：公开

文档版本：1.0

发布日期：2025 年 7 月 27 日

FANTASY CONFIDENTIAL

版权所有©北京风华创智科技有限公司。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



和其他风华创智商标均为北京风华创智科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受北京风华创智科技有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围内。除非合同另有约定，北京风华创智科技有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容有可能变更，北京风华创智科技有限公司保留在没有任何通知或提示的情况下对内容进行修改的权利，除非另有约定，本文档仅作为使用指导，并不确保内容完全没有错误，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

修订记录

文档版本	发布日期	描述
1.0	2025.07.27	初始版本（如有变更，恕不另行通知）

FANTASY CONFIDENTIAL



概述

表 1 驱动基本信息

项目	规格
支持显卡	风华 2 号系列显卡 ⁽¹⁾
CPU 支持	支持飞腾、龙芯、海光、兆芯等国产 CPU 产品
平台支持	标品驱动适用于银河麒麟、统信 UOS、中科方德、Ubuntu 等国内外主流操作系统 ⁽²⁾
驱动版本	3.3.x.x
语言	中文/英文

备注:

- (1) 风华 2 号系列涵盖所有 FH2M 产品（包括 3F99A4/3F99A6/3F99A6S 等 GPU 芯片）。
- (2) 本文档仅适用于表列的操作系统平台。如需其他操作系统版本，如服务器类操作系统版本的驱动程序，请联系风华创智 FAE 获取专用版本或定制适配。

2

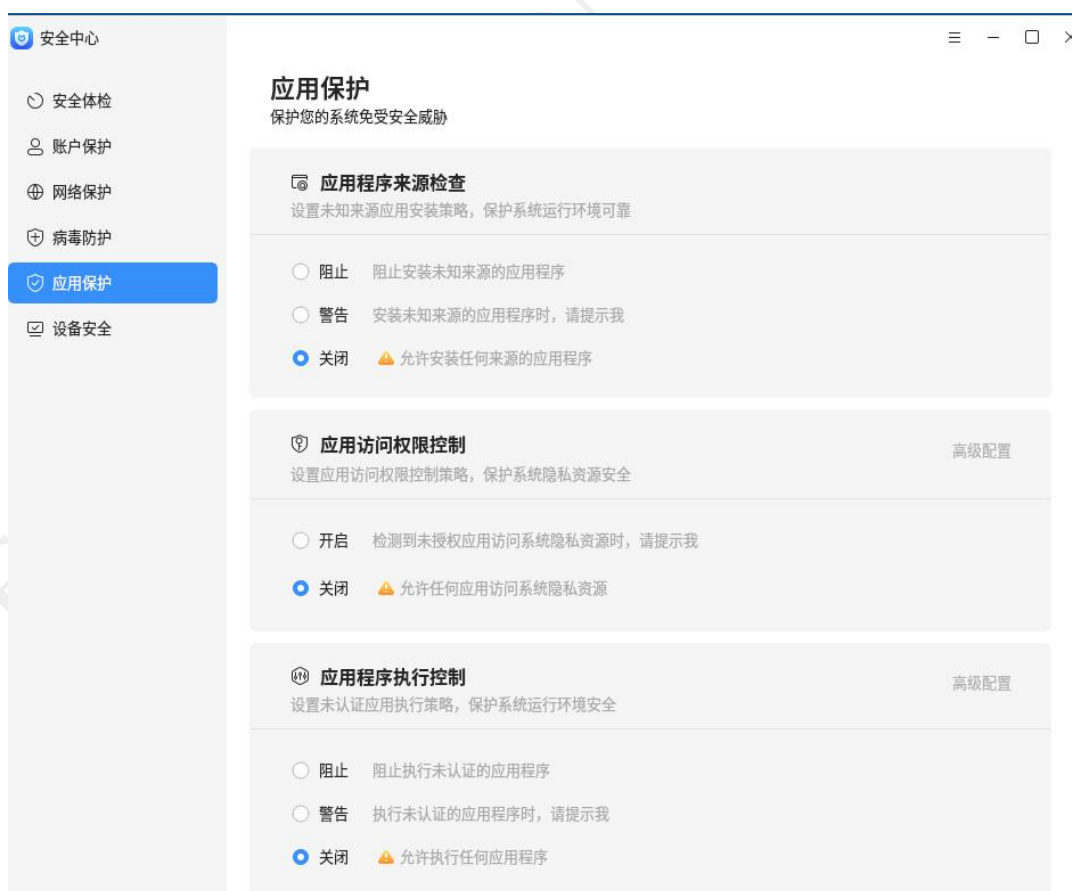
驱动的安装与卸载

2.1 驱动安装

第 1 步 准备操作系统（以 Kylin 2403 为例）：

- 1) 打开“安全中心”。
- 2) 在“应用保护”模块中，关闭相关安全控制项，以避免驱动安装过程被拦截或阻止。

如下图：



备注：若使用统信 UOS 系统，操作方式与 Kylin 基本相同，详见下图所示。



第 2 步 安装驱动程序：

- 1) 将已下载的驱动包解压至工作机本地文件夹。
- 2) 打开“终端”，申请 root 权限。
- 3) 执行如下命令安装驱动程序：

```
dpkg -i fantgpu-fh2m_3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic_amd64.deb
```

- 4) 安装成功后，“终端”将显示提示信息：`install completed`。
- 5) 输入 `reboot` 命令重启系统。再次进入系统后，可正常使用。安装驱动如下图所示：

```

root@test-pc: /home/test/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
输入密码
root@test-pc:/home/test/桌面# dpkg -i fantgpu-fh2m_3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic_amd64.deb
正在选中未选择的软件包 fantgpu-fh2m。
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 204322 个文件和目录。)
准备解压 fantgpu-fh2m_3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic_amd64.deb ...
正在解压 fantgpu-fh2m (3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic) ...
正在设置 fantgpu-fh2m (3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic) ...
Loading new fantgpu-kernel-2.2 DKMS files...
Building for 5.4.18-110-generic
Building for architecture amd64
Building initial module for 5.4.18-110-generic
Secure Boot not enabled on this system.
Done.

fantgpu.ko:
Running module version sanity check.

Running the pre_install script:
- Original module
  - No original module exists within this kernel
- Installation
  - Installing to /lib/modules/5.4.18-110-generic/kernel/drivers/gpu/drm/fantgpu//

depmod...

DKMS: install completed.
kylin OS
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.18-110-generic
/sbin/ldconfig.real: 无法打开缓冲文件 /etc/ld.so.cache
: 没有那个文件或目录
I: The initramfs will attempt to resume from /dev/nvme0n1p6
I: (UUID=b63a630f-1fae-4e8a-b284-6ec475e80ada)
I: Set the RESUME variable to override this.
正在处理用于 libc-bin (2.31-0kylin9.1k21.4) 的触发器 ...
root@test-pc:/home/test/桌面#
    
```

第 3 步 确认驱动安装结果:

系统重启后，可通过以下命令查看驱动信息:

```
dpkg -l | grep fant
```

注意: 命令中“-l”是小写的“L”。

```

test@test-pc: ~/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
test@test-pc:~/桌面$ dpkg -l|grep fant
ii fantgpu-fh2m 3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic amd64
Fantasy Fantasy II driver
test@test-pc:~/桌面$
    
```

- 如果输出结果中驱动名称前的标识为 **ii**，表示驱动安装成功;
- 若为 **ic** 或 **if**，则表示安装失败或驱动状态异常，需要重新执行安装操作。

驱动安装成功后，用户可通过以下命令查看部分显卡信息：

```
cat /proc/gpuinfo_0
```

信息示例如下图所示：



```
test@test-pc: ~/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
test@test-pc:~/桌面$ dpkg -l|grep fant
ii fantgpu-fh2m                               3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic   amd64
Fantasy Fantasy II driver
test@test-pc:~/桌面$
test@test-pc:~/桌面$ cat /proc/gpuinfo_0
Vendor ID                : 1ec8
Vendor Name              : Fantasy
Device ID                : 9810
Product Name             : Fantasy II-M
Bus Type                  : PCI3.0 x8
GPU Frequency            : 1350 MHz
Firmware Version         : v4.1.2.28
Firmware ReleaseTime     : 2024.11.13
Memory Type              : LPDDR4
Memory Size              : 2 GB
Memory bit width         : 64 bit
Memory Transfer Rate     : 3733 Mbps
Memory Frequency         : 1866.50 MHz
Memory Bandwidth         : 29.86 GB/s
Realtime Temperature     : 43 C
Memory Usage             : 25 %
GPU Usage                 : 0 %
VPU Usage                : 0 %
Fan Speed                : 30 %
Driver Version           : 3.3.4.45
Driver ReleaseTime       : 2025.06.13
Display Interface 0 Type : HDMI
Display Interface 0 Max Resolution : 3840x2160@60
Display Interface 1 Type : VGA
Display Interface 1 Max Resolution : 1920x1200@60
test@test-pc:~/桌面$
```

2.2 驱动卸载

第 1 步 查找并卸载已安装驱动：

- 1) 进入系统后，打开“终端”，申请 root 权限。
- 2) 使用以下命令查找已安装的 fant 驱动：

```
dpkg -l|grep fant
```

注意：命令中“-l”是小写的“L”。

- 3) 复制驱动名，使用以下命令卸载驱动：

```
dpkg -P fantgpu-fh2m
```

注意： `dpkg -P` 命令中 “-P” 是小写的 “P”。

卸载过程界面如下图所示：

```

root@test-pc: /home/test/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)

root@test-pc:/home/test/桌面# dpkg -l|grep fant
ii fantgpu-fh2m 3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic amd64
Fantasy Fantasy II driver
root@test-pc:/home/test/桌面# dpkg -P fantgpu-fh2m 3.3.4.45-driver-linux
-desktop-generic amd64 Fantasy Fantasy II driver
多次列出了软件包 fantasy，它将只被处理一次。
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 205049 个文件和目录。)
正在卸载 fantgpu-fh2m (3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic) ...

----- Uninstall Beginning -----
Module: fantgpu-kernel
Version: 2.2
Kernel: 5.4.18-110-generic (amd64)
-----

Status: Before uninstall, this module version was ACTIVE on this kernel.

fantgpu.ko:
- Uninstallation
- Deleting from: /lib/modules/5.4.18-110-generic/kernel/drivers/gpu/drm/fantgpu//
- Original module
- No original module was found for this module on this kernel.
- Use the dkms install command to reinstall any previous module version.

Running the post_remove script:
depmod...

DKMS: uninstall completed.

-----
Deleting module version: 2.2
completely from the DKMS tree.
-----
Done.
kylin OS
kylin OS
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.18-110-generic
/sbin/ldconfig.real: 无法打开缓冲文件 /etc/ld.so.cache
: 没有那个文件或目录
I: The initramfs will attempt to resume from /dev/nvme0n1p6
I: (UUID=b63a630f-1fae-4e8a-b284-6ec475e80ada)
I: Set the RESUME variable to override this.
正在清除 fantgpu-fh2m (3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic) 的配置文件 ...
kylin OS
dpkg: 警告: 忽略删除 3.3.4.45-driver-linux-desktop-generic 的要求，系统没有安装该软件包
dpkg: 警告: 忽略删除 amd64 的要求，系统没有安装该软件包
dpkg: 警告: 忽略删除 fantasy 的要求，系统没有安装该软件包
dpkg: 警告: 忽略删除 ii 的要求，系统没有安装该软件包
dpkg: 警告: 忽略删除 driver 的要求，系统没有安装该软件包
正在处理用于 libc-bin (2.31-0kylin9.1k21.4) 的触发器 ...
root@test-pc:/home/test/桌面#
    
```


卸载成功后，“终端”将显示提示信息：`uninstall completed`。

第 2 步 重启并确认驱动卸载结果：

- 1) 卸载完成后，重启系统。
- 2) 重启后，通过如下命令确认驱动是否已被成功卸载：

```
dpkg -l | grep fant
```

注意： 命令中 “-l” 是小写的 “L”。



```
root@test-pc: /home/test/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
root@test-pc:/home/test/桌面# dpkg -l|grep fant
root@test-pc:/home/test/桌面#
```

- 如无输出，表示驱动已完全卸载；
- 如仍有输出，说明卸载未成功，需要重新执行卸载操作。

FANTASY CONFIDENTIAL