

PhyFusion 用户使用指南

(V2.54)

2026 年 04 月 21 日

版权所有 © 飞腾信息技术有限公司 2026。 保留一切权利。

未经本公司同意，任何单位、公司或个人不得擅自复制、翻译、摘抄本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

商标声明

Phytium 和其他飞腾商标均为飞腾信息技术有限公司的商标。

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。

特别提示

本文档仅作为使用指导，飞腾对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。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。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新，如有变更，恕不另行通知。

目录

1 软件介绍	2
2 运行环境	3
3 软件获取	4
4 软件安装	6
5 软件使用	7
5.1 主界面	7
5.2 镜像管理	10
5.3 我的设备	23
5.4 我的设置	25
6 高级功能	30
6.1 融合模式	30
6.2 文件拖拽	30
6.3 文件关联	31
6.4 我的应用	31
6.5 安卓虚拟桌面（FDE 桌面）	36
6.6 鸿蒙虚拟机桌面	37
6.7 打印机共享使用	40
6.8 Ukey 使用	41
7 常见问题	45
7.1 Ubuntu 等 Linux 系统虚拟机无法使用图形化系统进行安装	45
7.2 如何确认是否开启了内核 KVM 功能	45
7.3 ISO 自动部署时出现失败现象	46
7.4 D2000 自动化部署微软官方镜像失败问题	46
7.5 D3000/D3000M 在麒麟系统上安装 ubuntu 系统问题	46
7.6 在 D3000M 中 FDE 无法安装问题	46
7.7 扩展屏使用问题	46
7.8 组件更新失败问题	46
A 更新记录	49

1 软件介绍

PhyFusion 是一款专为国产操作系统打造的创新型多生态融合套件。它致力于打破 Linux、Windows、Android（安卓）及 OpenHarmony（开源鸿蒙）等不同应用生态间的壁垒，在一个统一的平台上（例如：麒麟、统信）实现多类型应用（例如：Windows、Android、OpenHarmony）的安装、运行与管理，为用户提供前所未有的融合计算体验。

在主流国产操作系统（例如：如麒麟、统信）上，PhyFusion 通过其独特的桌面融合模式，让用户能直接运行各类 Windows 生态应用。所有 Windows 应用窗口与原生系统环境（例如：麒麟、统信）无缝集成，操作逻辑与交互体验均保持一致，确保用户无需改变长期形成的操作习惯，实现从传统 Windows 系统到国产系统（例如：麒麟、统信）的“零感知”平滑过渡，有效保障工作效率。

PhyFusion 的关键特性包括：

- ✓ 深度桌面融合：Windows 等应用与原生应用（例如：如麒麟、统信）融为有机一体，实现真正统一、连贯的桌面体验。
- ✓ 文件系统互通：跨平台应用（麒麟、统信、Windows、Android、OpenHarmony）可直接访问和操作本地文件系统，实现数据的无缝流转与共享。
- ✓ GPU 硬件加速：通过使用物理 GPU 资源，为图形密集型应用（如设计、仿真软件）提供流畅的视觉体验和高效渲染能力。
- ✓ 安全与数据管理：支持随时创建环境快照，并可一键或自动还原，有效防范误操作或软件异常对系统造成的影响。虚拟机及所有应用数据均安全存储于用户本地主机，满足数据主权与安全合规的严格要求。

PhyFusion，不仅是应用兼容的解决方案，更是您迈向自主、高效、安全的多生态融合工作环境的关键基石。

2 运行环境

表 2.1 软硬件环境要求

处理器	飞腾腾锐 D3000	飞腾腾锐 D3000M
内存	推荐≥16G（最低 8G）	≥16G（最低 8G）
磁盘	推荐≥500G（最低 128G）	≥500G（最低 128G）
显卡	✓ 飞腾 X100 ✓ 景嘉微 JM9100 及以上 ✓ AMD RX550 及以上（支持 DirectX 和 4K 屏）	✓ 飞腾 FTG340（D3000M 集成）
系统	✓ 麒麟 V10 2303~2503（内核 5.4+） ✓ 麒麟 V11 2603（内核 6.6+） ✓ 统信 V20 1050u3~1070（内核 4.19+） ✓ 统信 V20 1050u3~1070（内核 5.10+）	✓ 麒麟 V10 2503（内核 5.4+，FTG340 驱动 1.1.10+） ✓ 麒麟 V11 2603（内核 6.6+，FTG340 驱动 1.1.10+） ✓ 统信 V20 1070（内核 4.19+，FTG340 驱动 1.1.17+） ✓ 统信 V20 1070（内核 5.10+，FTG340 驱动 1.1.10+）

注意：

- 1) 麒麟 V11 上暂不支持 FDE；
- 2) 飞腾 FT-2000/4 和飞腾腾锐 D2000 均满足 PhyFusion 最低使用要求，可以安装运行 PhyFusion，但不推荐；
- 3) 飞腾 FT-2000/4 和飞腾腾锐 D2000 不支持 Windows for ARM 24H2 及以上版本镜像。

3 软件获取

PhyFusion 软件安装包可在：1. 飞腾应用中心获取。2. 麒麟、统信应用商店获取。

1) 飞腾应用中心网址为：

https://www.phytium.com.cn/developer/independent_software/detail/3/33/

Phytium飞腾

芯科技 兴飞腾

产品

生态

方案

支持

赋能

新闻

关于

EN 登录 注册

主页 / 支持 / 开发者平台 / 应用使能套件 / PhyFusion

PhyFusion

PhyFusion是一款桌面融合平台软件，主要用于多生态桌面环境的安装、运行和管理。支持多桌面无缝切换，文件系统融合、应用窗口融合、GPU共享加速等功能。

硬件平台

飞腾腾锐D3000，飞腾腾锐D2000，F...

操作系统

银河麒麟桌面操作系统V10-sp1-2303...

当前最新版本

V2.5.0.0

最新文档

麒麟

版本信息

名称	版本号	发布时间	Changelog	文档	下载
PhyFusion_kylin	V2.5.0.0	2026/02/13			软件包
PhyFusion_uos	V2.5.0.0	2026/02/13			软件包

统信

源码补丁

补丁下载	补丁链接	补丁简介
没有找到匹配的记录		

图 3.1 PhyFusion 下载链接

2) 麒麟、统信应用商店获取方式：在应用商店搜索栏输入 PhyFusion 即可找到下载和安装该软件，如下图所示：

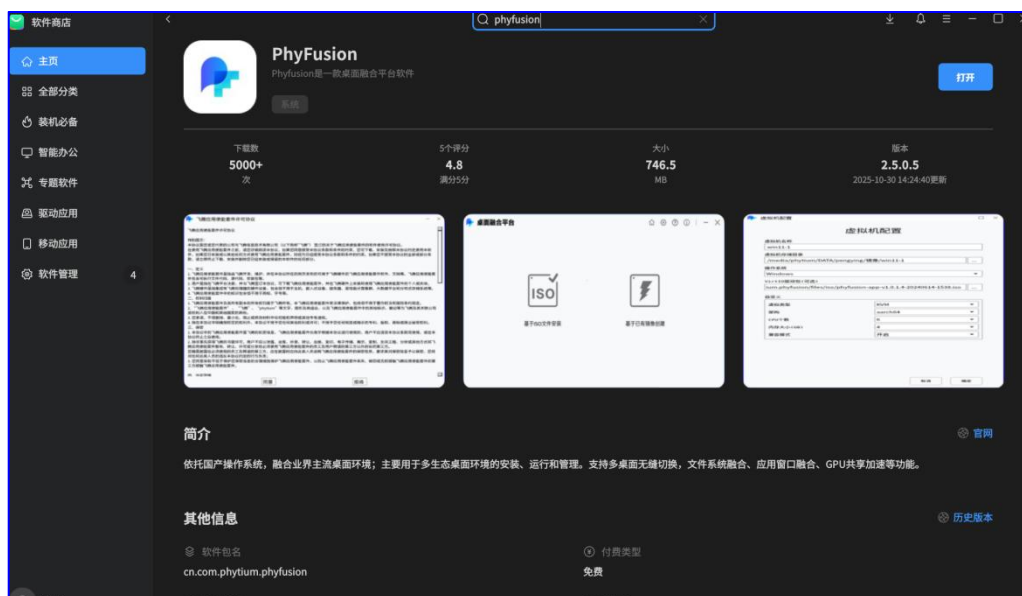


图 3.2 应用商店下载

4 软件安装

下载安装包后，执行 PhyFusion-2. X. deb 安装包：

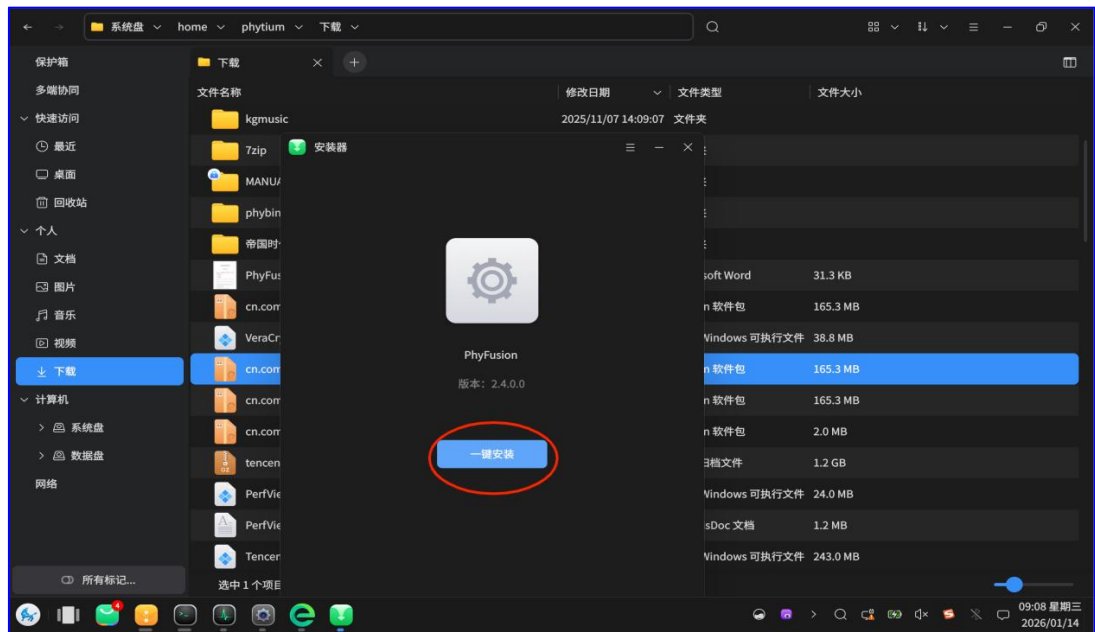


图 4.1 点击一键安装 PhyFusion

安装成功后点击 PhyFusion 桌面图标运行如下，会显示飞腾应用使能套件许可协议，阅读后无异议点击“同意”后，将打开软件主界面。

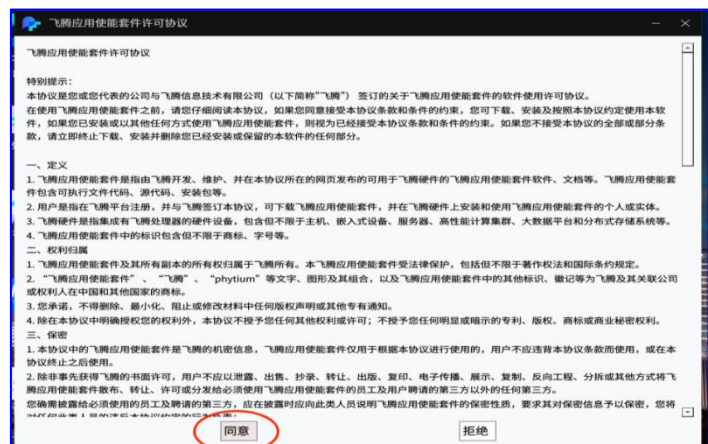


图 4.2 飞腾应用使能套件许可协议

5 软件使用

5.1 主界面

首次安装后主界面如下所示，左侧区域是主菜单区，包括镜像管理、我的设备、我的设置三个部分。上部标题栏区域是信息查询区域，包括用户反馈、关于、帮助等。右侧区域展示了单独的视窗操作系统控制界面。

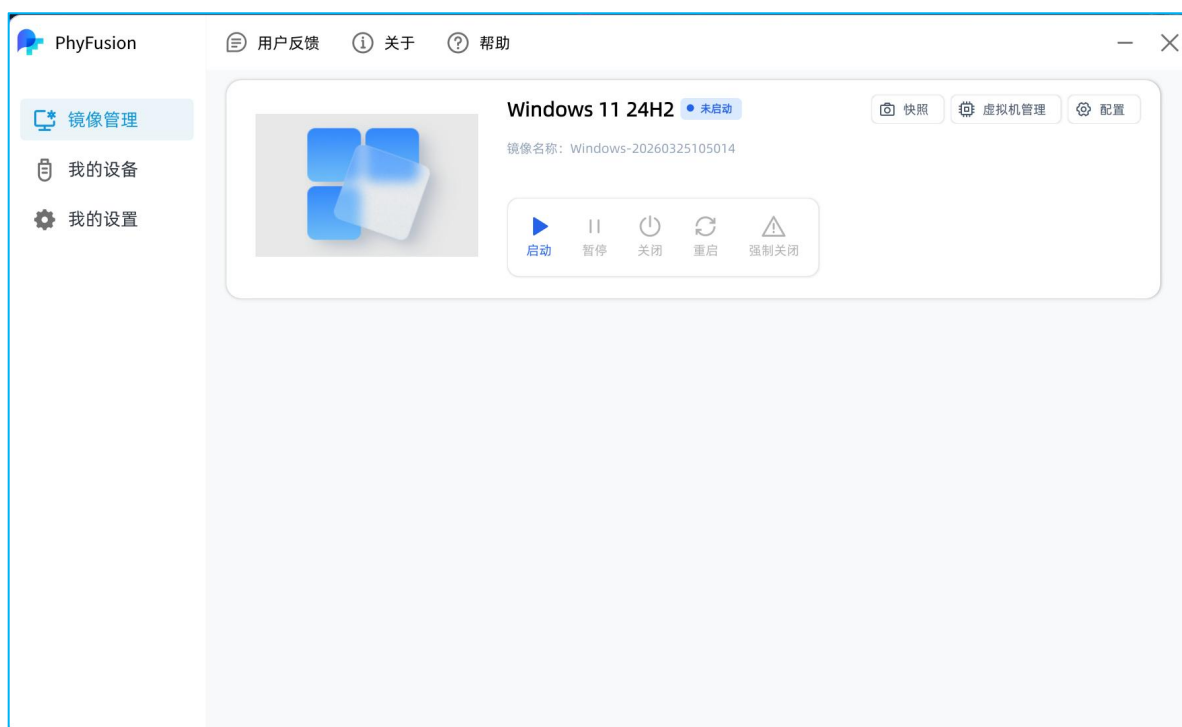


图 5.1 PhyFusion 主界面

- 1) 点击顶部的“帮助”菜单，会打开 PhyFusion 用户使用指南界面窗口：

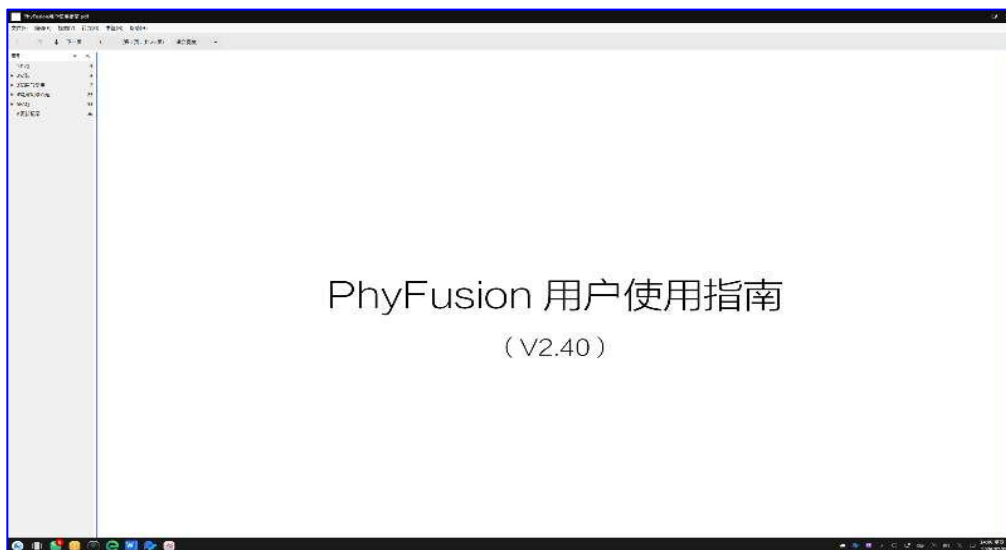


图 5.2 用户使用指南

2) 点击顶部的“关于”菜单，会打开 PhyFusion 版本信息窗口：

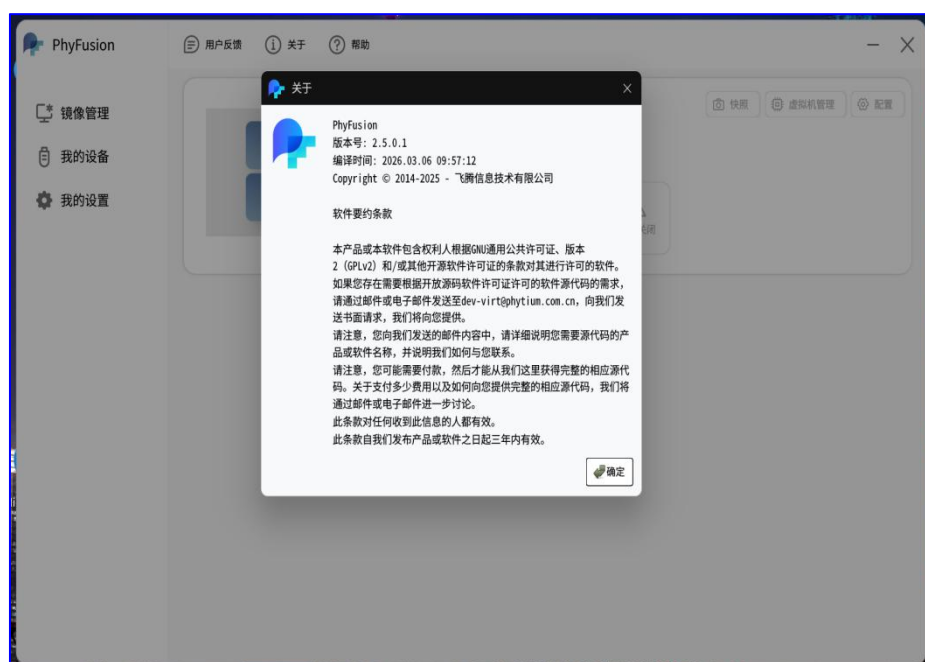


图 5.3 关于

3) 点击顶部的“用户反馈”菜单，会直接链接并打开飞腾官网 PhyFusion 问题反馈页面。

PhyFusion 问题反馈

请填写以下信息，帮助我们更好地解决问题

* CPU 类型

请选择 CPU 类型

* 操作系统版本

请选择操作系统版本

* 内核版本

请输入内核版本

* 问题描述

请详细描述您遇到的问题

上传图片

将图片拖到此处，或[点击上传](#)

只能上传 jpg/png 文件，且不超过 5MB

上传 ZIP 文件

将 ZIP 文件拖到此处，或[点击上传](#)

只能上传 zip 文件，且不超过 100MB

提交

重置

返回

图 5.4 问题反馈

- 4) 在桌面右下角的任务栏 PhyFusion 图标上，点击右键，将显示包括主面板、设置、更新、退出功能的弹出菜单：

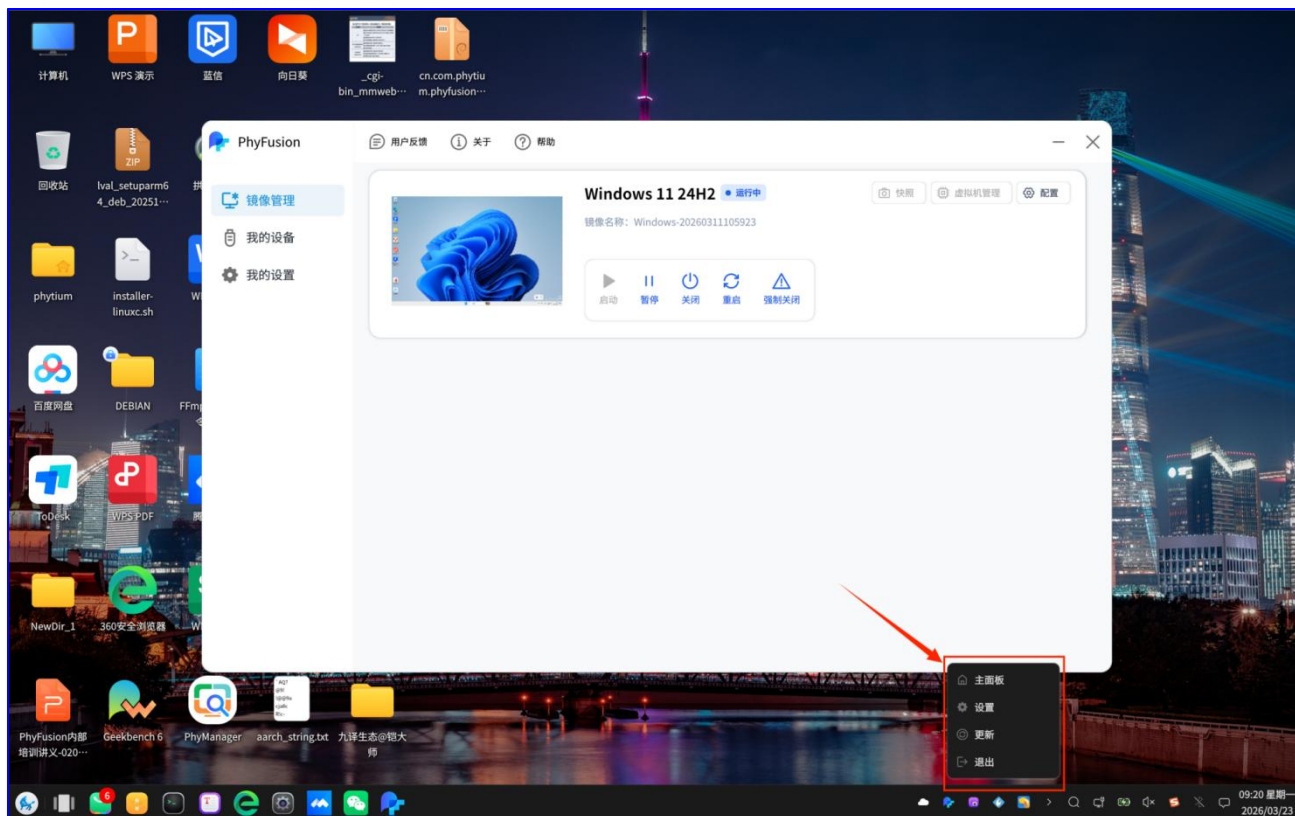


图 5.5 托盘功能

5.2 镜像管理

在安装 windows 虚拟机之前，需要到微软官网下载 windows for arm 的镜像文件（iso），微软官网 <https://www.microsoft.com/zh-cn/software-download/windows11arm64>。进入官网后，有三个镜像文件版本可供下载，推荐下载：windows11 适用于 ARM64 的专业中文版，或面向 ARM64 的 windows11 家庭版。如图所示：

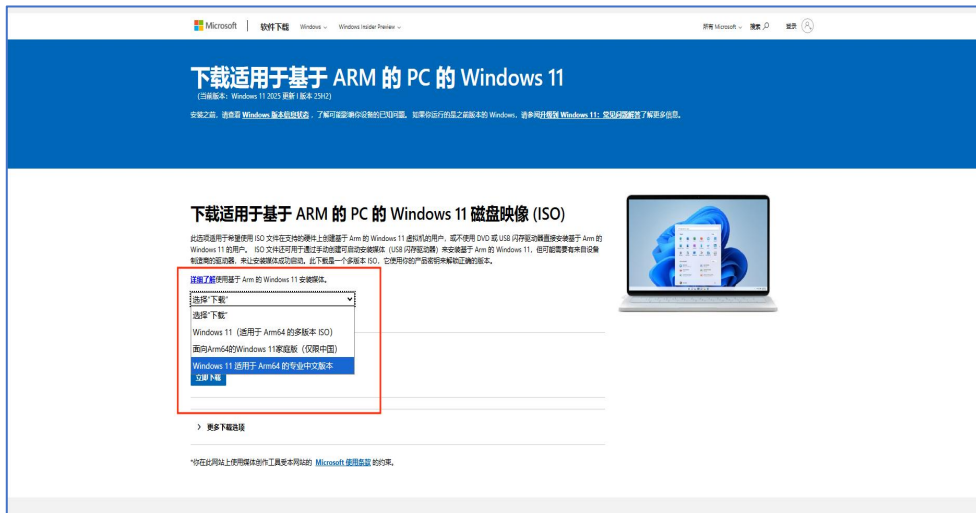


图 5.6 下载 ARM 版本的 Windows 镜像

Windows 镜像下载完毕后，打开 PhyFusion 软件，进入到镜像管理功能，在“视窗操作系统”工作区点击“安装”按钮（如图），在弹出窗口中，手动选择刚才下载的 windows 镜像文件 (ISO、VHDX)，该 ISO 仅支持 D3000/D3000M 安装使用、或者选择现有的镜像文件（QCOW2 格式），如下图所示：

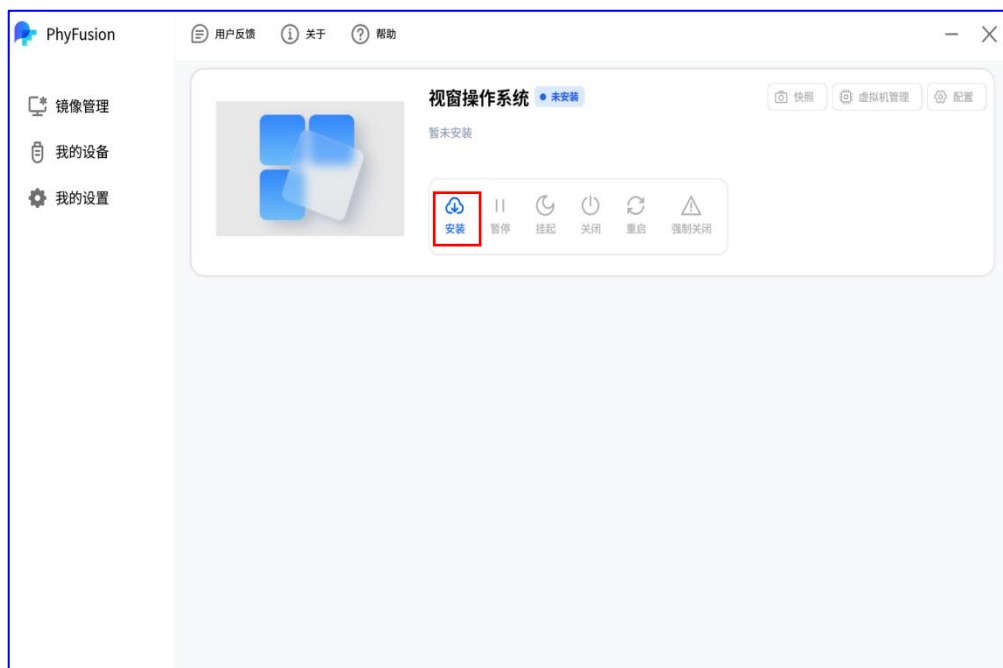


图 5.7 点击添加视窗操作系统



图 5.8 选择目标镜像文件

选择目标镜像文件后会弹出“运行环境配置”窗口：用户可在该窗口配置虚拟机名称、CPU 个数、内存容量等，建议使用缺省参数配置，点击“确定”按钮即可进入安装部署环节：

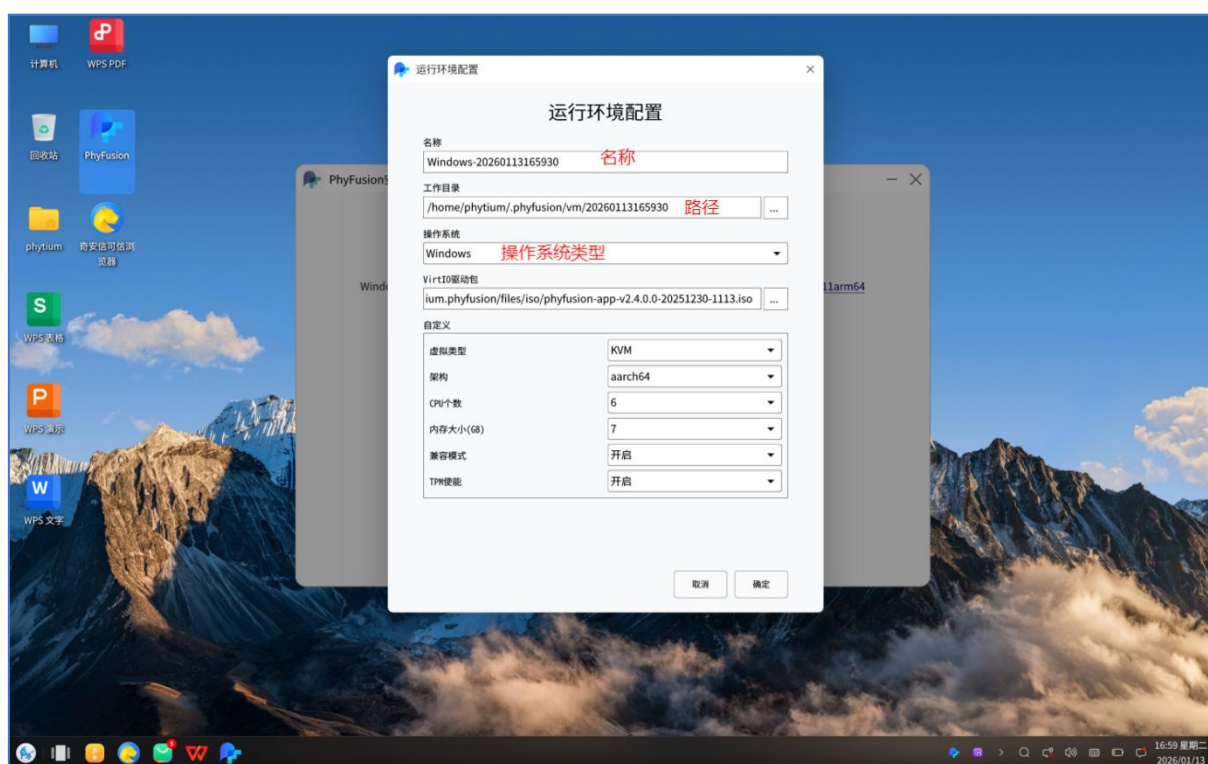


图 5.9 支持虚拟环境配置

1) 安装部署

选择好 ISO 文件并完成运行环境配置确认后，回到视窗操作系统区域主界面，然后再点击“启动”按

钮，全程自动安装部署，无需其它操作：

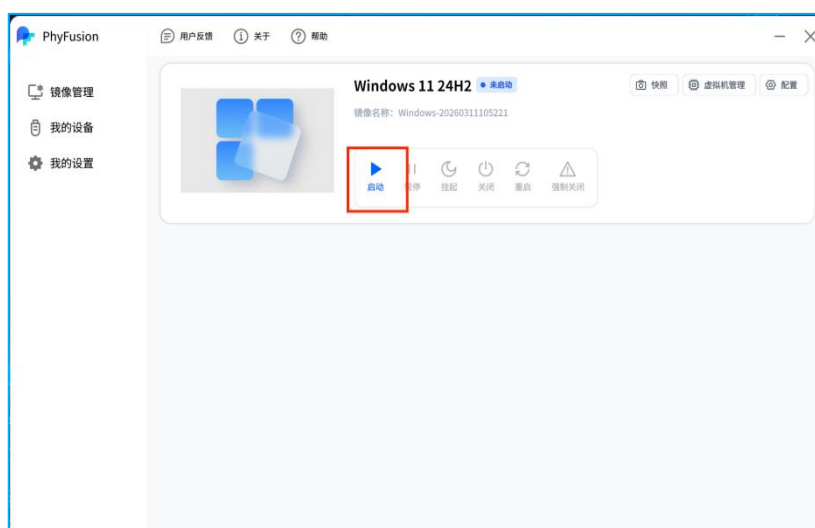


图 5.10 启动部署

特别提示：该安装部署过程所需时间较长，在 D3000/D3000M 平台上预计需要 20-30 分钟左右时间。



图 5.11 等待部署完成

2) 镜像文件安装部署完成

首次安装部署完成后，PhyFusion 主界面如下所示：

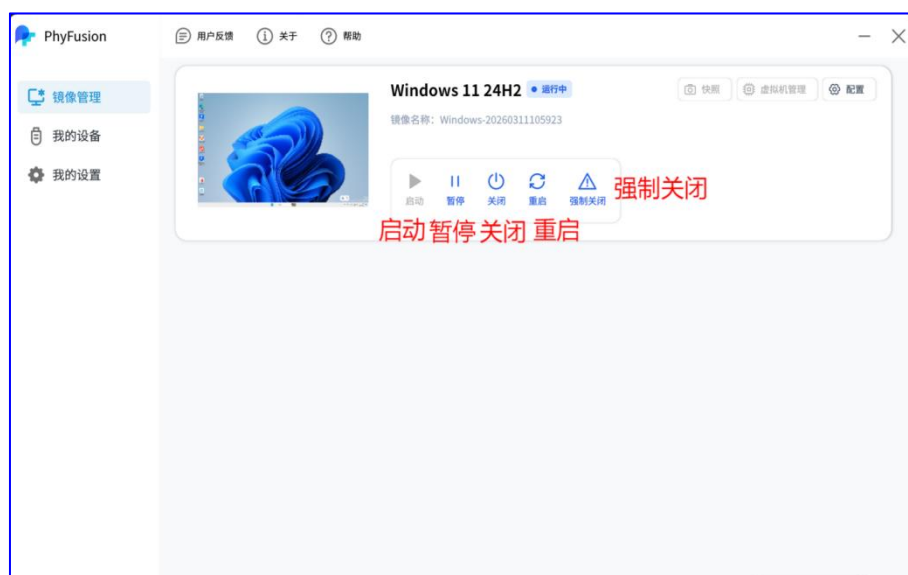


图 5.12 安装完成

通过镜像管理，即可看到已安装的 Windows 虚拟机系统。系统支持相关的启动/暂停/关闭/重启/强制关闭等操作。

3) 启动 windows 虚拟机

点击“启动”按钮后即可启动 windows 虚拟机，双击中间虚拟机桌面区域，或者鼠标移动到最右侧，点击屏幕边缘的切换按钮（快捷键 $\text{Ctrl}+\text{Alt}+\leftarrow\rightarrow$ ）可切换到虚拟机桌面（Windows）环境，OpenHarmony 虚拟机桌面安装方式类似。

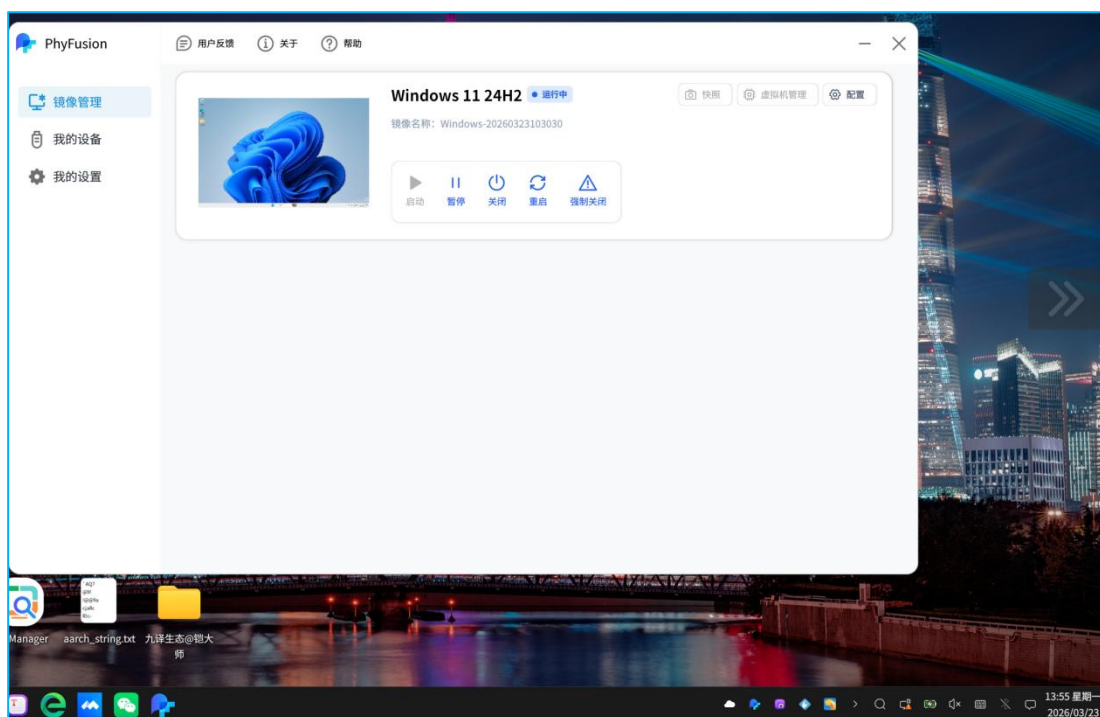


图 5.13 切换到 windows 桌面

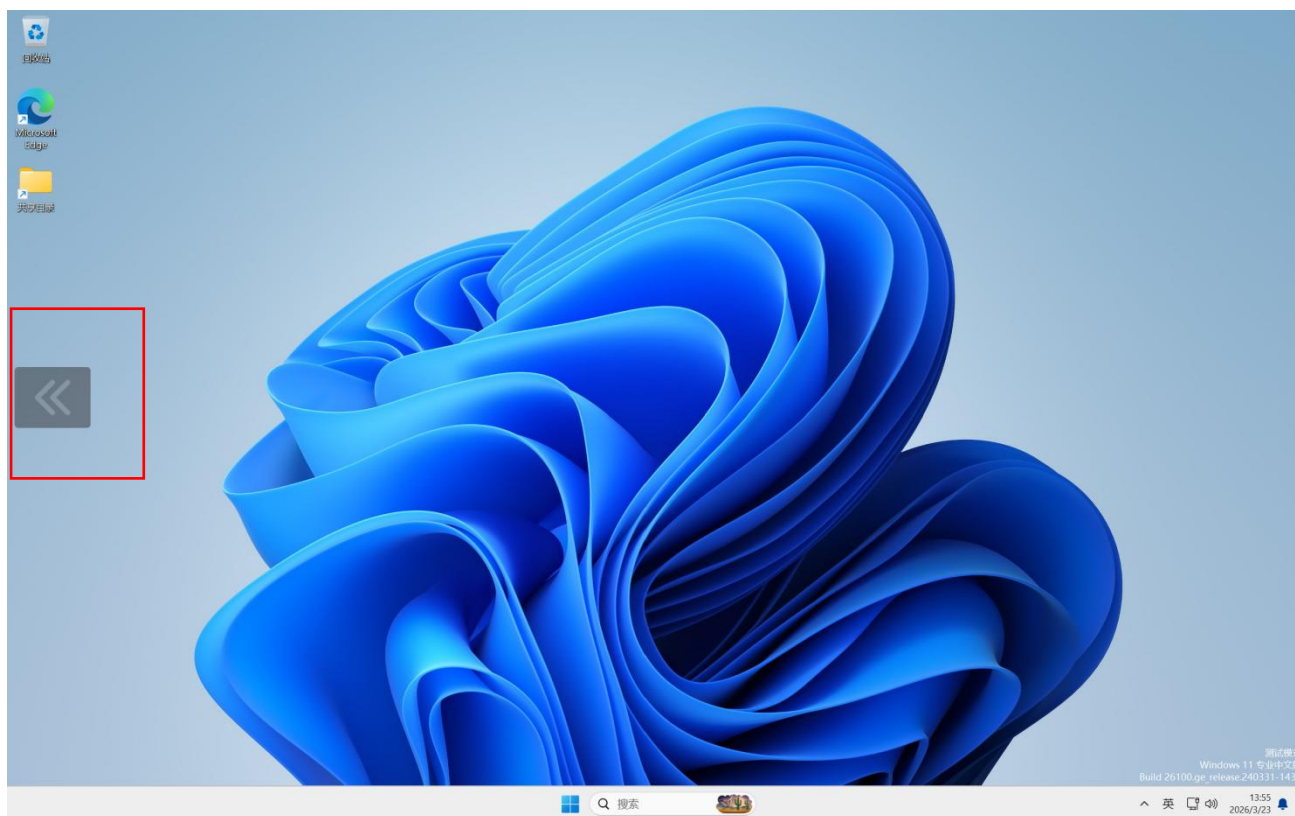


图 5.14 切换到麒麟桌面

4) 镜像管理-windows 虚拟机控制界面，右上角按钮有快照、虚拟机管理、配置功能。

快照功能必须在**虚拟机关闭**的状态下才支持使用，包括拍摄快照、恢复最近快照、管理快照功能。

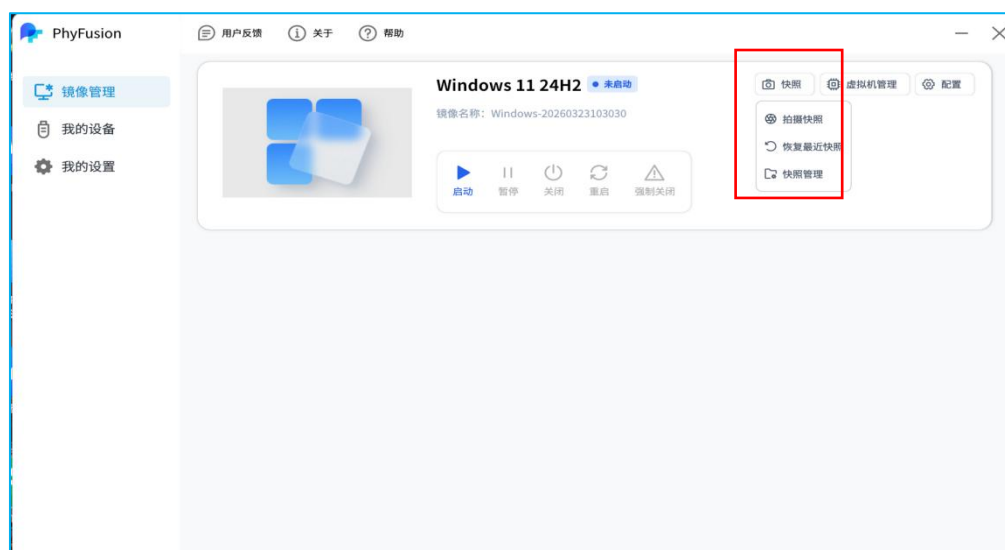


图 5.15 快照功能

点击“拍摄快照”，可保存当前虚拟机状态，快照说明中可自由填写相关内容或使用缺省值：

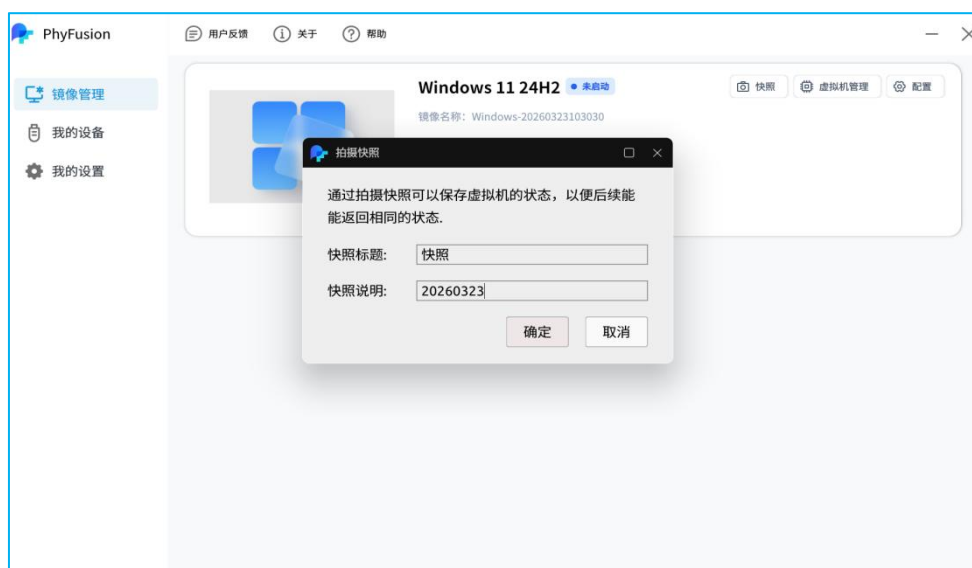


图 5.16 拍摄快照

点击“恢复最近快照”，即恢复到最新保存的快照状态。

点击“快照管理”，可按需恢复到指定快照：

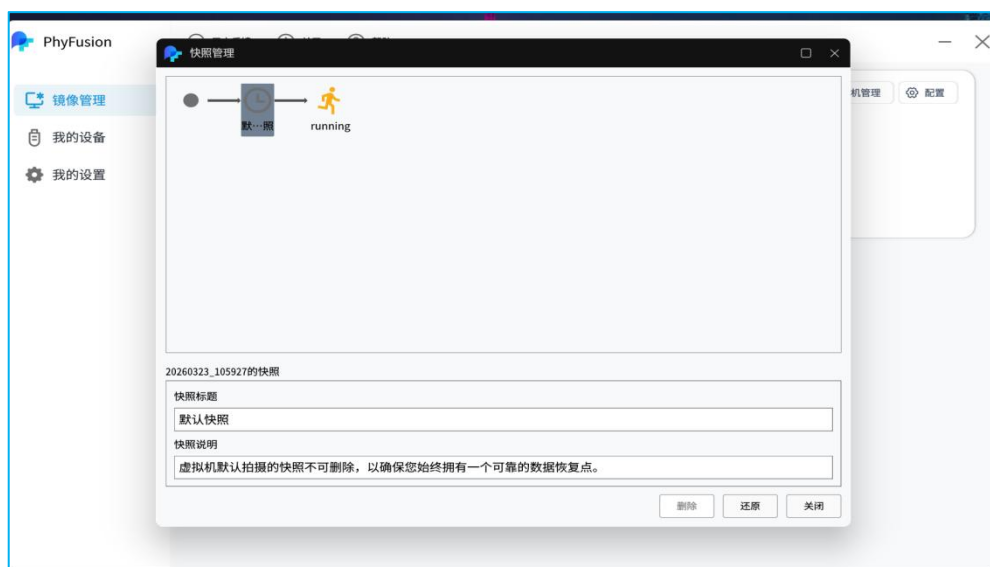


图 5.17 快照管理功能

- 5) 虚拟机管理功能必须在**虚拟机关闭**的状态下才支持使用，点击右上角的“虚拟机管理”，支持保存虚拟机（pvm 格式）、移除虚拟机（从列表移除，不会删除虚拟机）、彻底删除虚拟机（从磁盘删

除）。

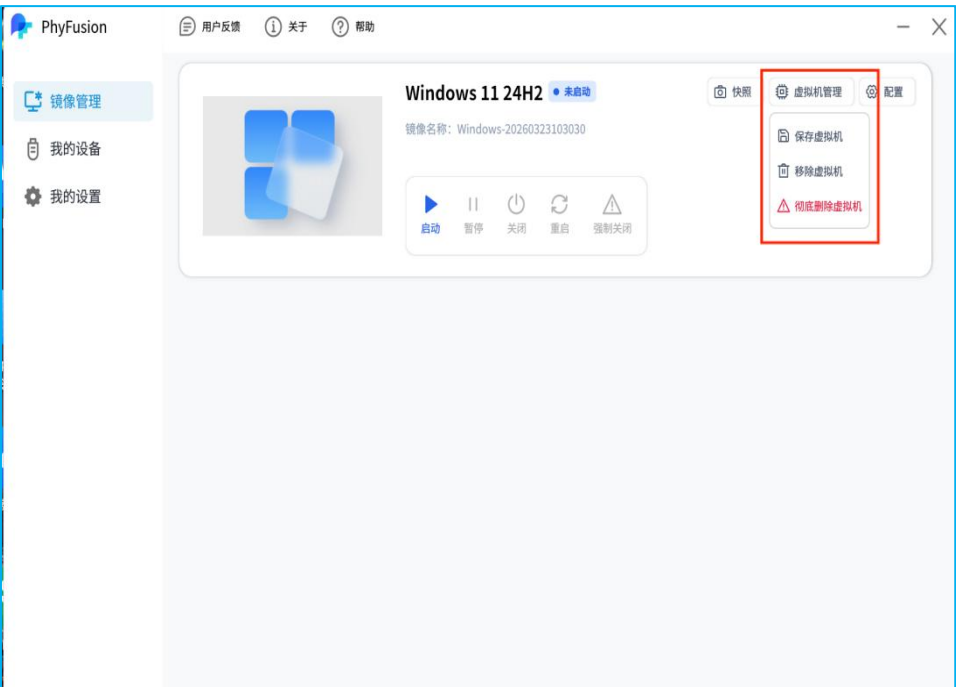


图 5.18 虚拟机管理

点击“保存虚拟机”，可以选择指定目录导出当前选择的虚拟机：

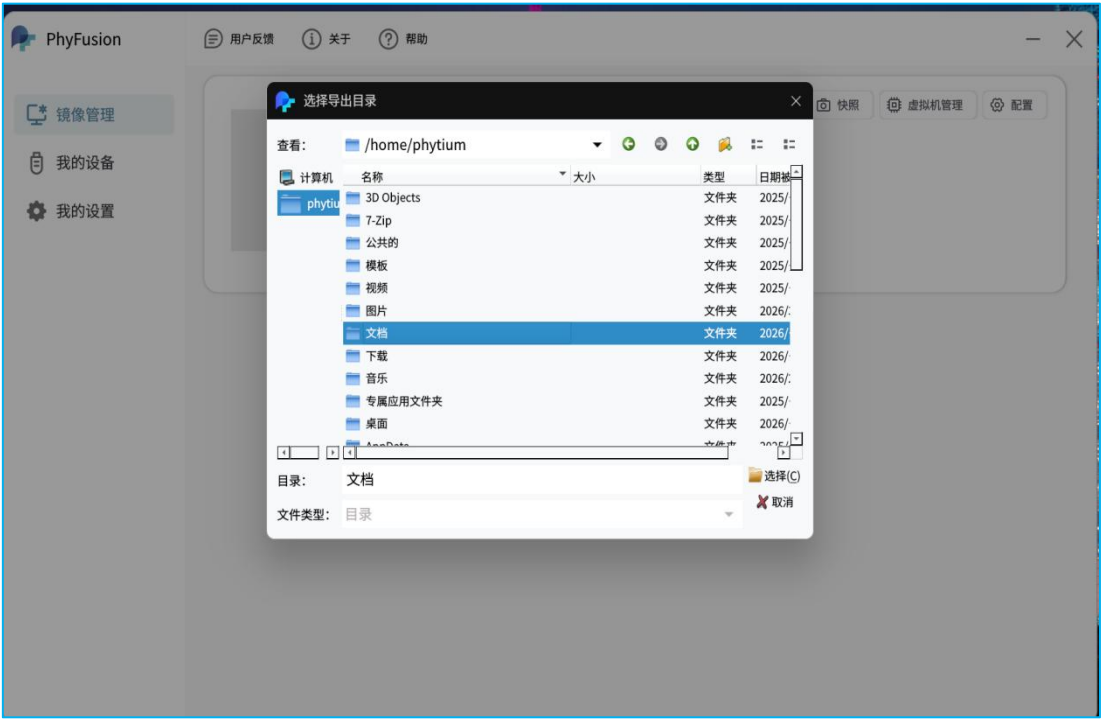


图 5.19 导出虚拟机

点击“移除虚拟机”，可将当前虚拟机从列表移除，不会删除虚拟机，可重新点击“安装”按钮从指定的目录中添加 Windows 虚拟机镜像文件：

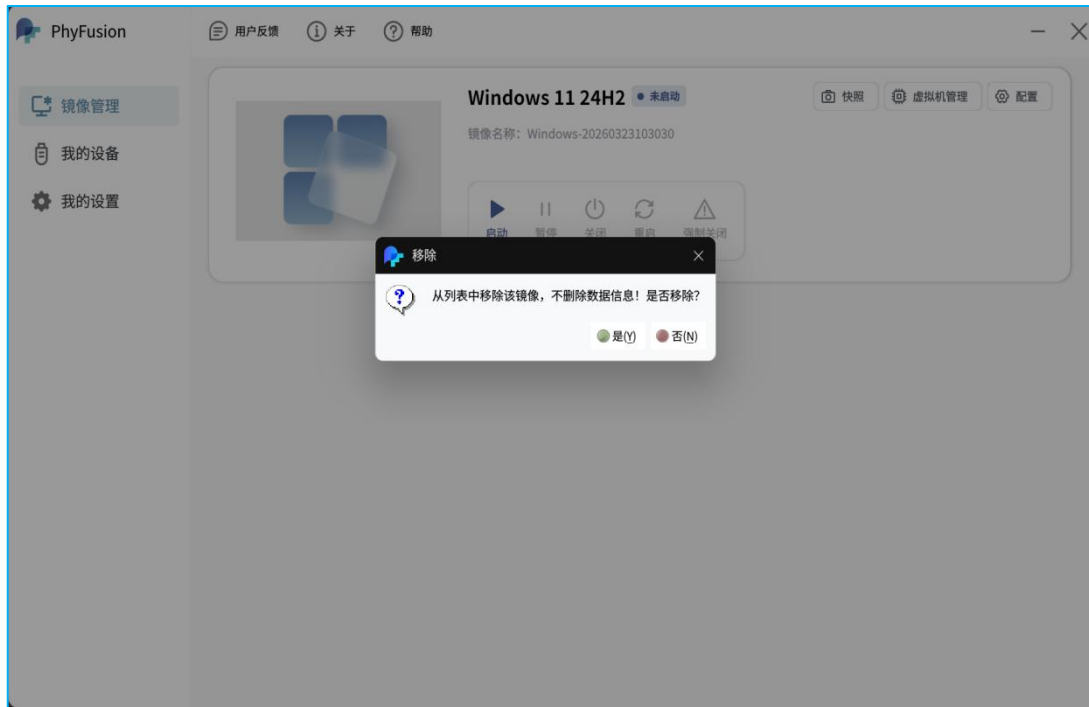


图 5.20 移除虚拟机

点击“彻底删除虚拟机”会将虚拟机从磁盘删除，不可恢复：

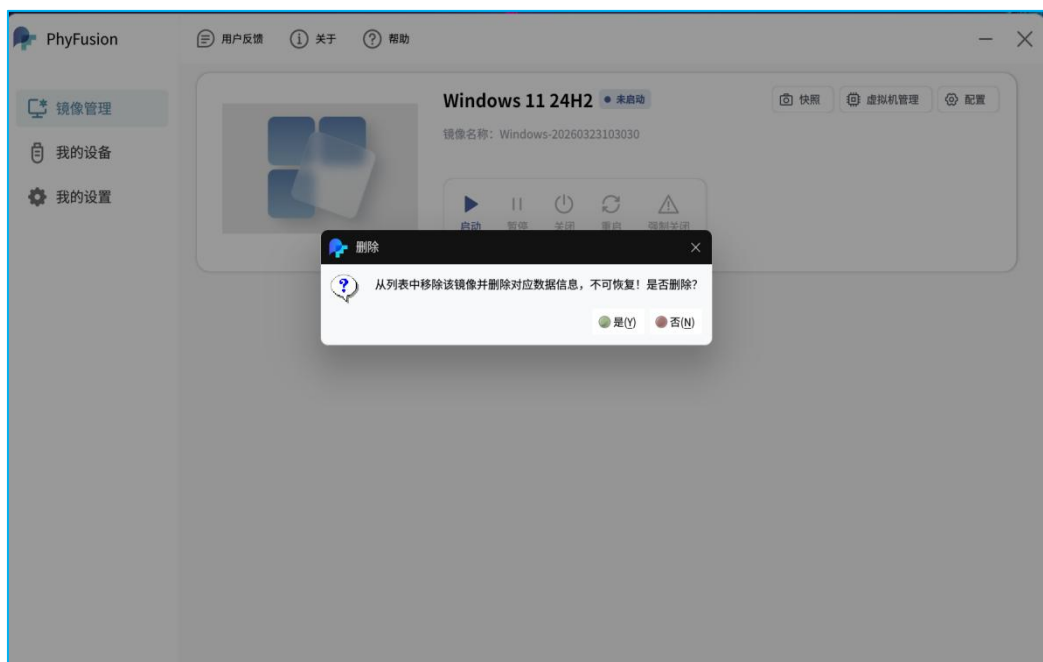


图 5.21 彻底删除虚拟机

- 6) 配置功能必须在**虚拟机关闭**的状态下才支持使用，点击右上角的“配置”，
- a) 点击“基本信息”，支持查看虚拟机基本信息，支持配置设备名称：

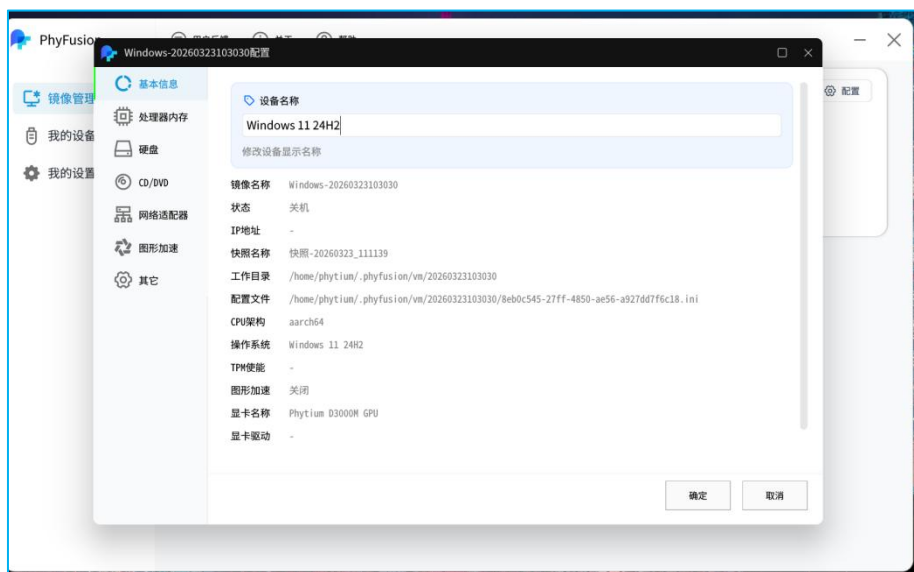


图 5.22 查看基本信息

- b) 点击“处理器内存”，关闭 Windows 虚拟机镜像后可对单个镜像进行配置，包括处理器核数/内存大小：

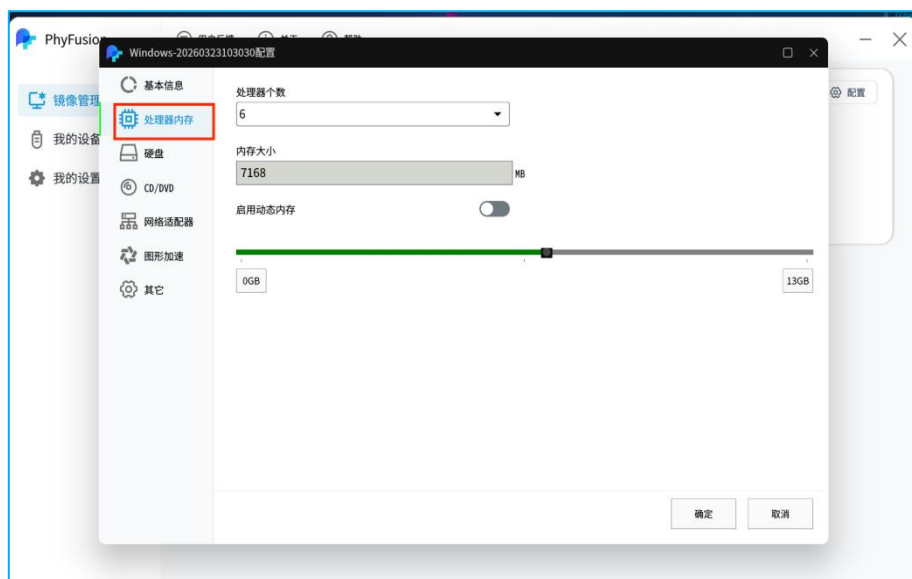


图 5.23 配置处理器内存

- c) 点击“硬盘”，支持磁盘清理，可清理多余的空间。磁盘扩容，可用于扩容 Windows 虚拟机的磁盘内存

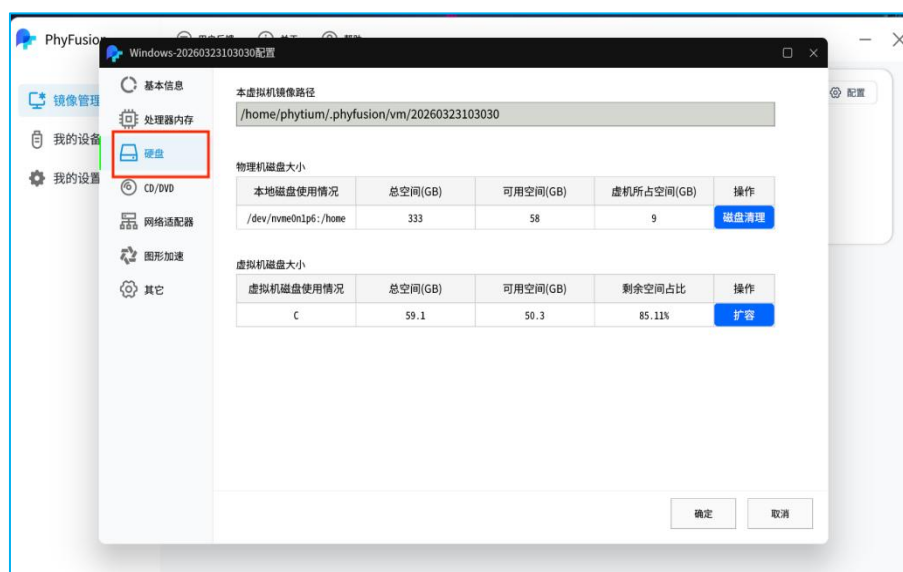


图 5.24 配置硬盘

注*：当虚拟机处于运行状态时，无法修改硬盘配置

- d) 点击“CD/DVD”，支持配置光驱：点击选择按钮，选择好 ISO 文件后，在 windows 虚拟机中会出现虚拟 CD/DVD 光驱。

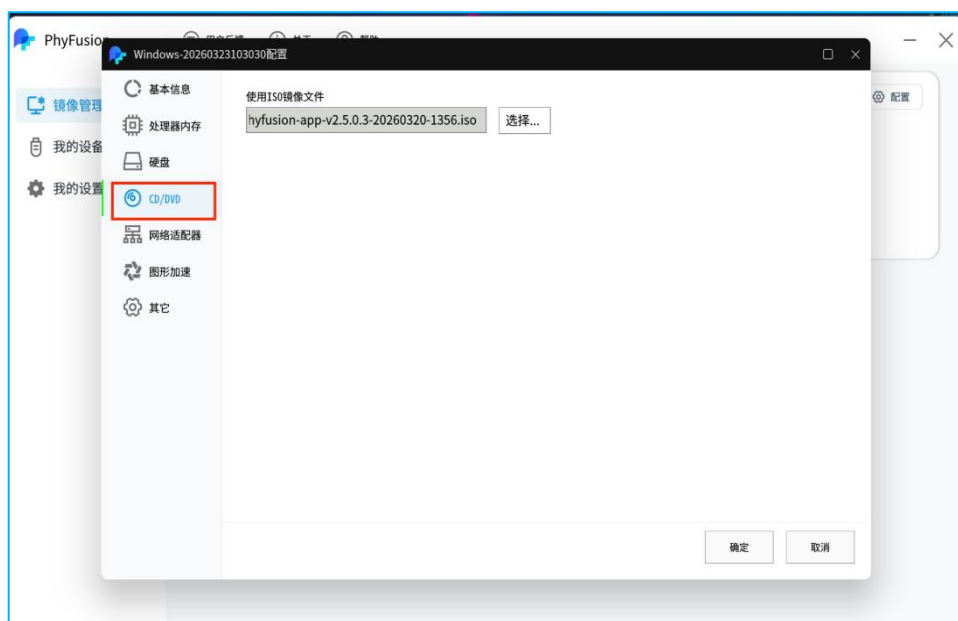


图 5.25 CD/DVD 配置

- e) 点击“网络适配器配置”，网络配置支持：NAT 模式（只需要宿主机占用一个 IP 地址即可）/IP 同源（宿主机和虚拟机共用同一个 IP 和 MAC 地址）/桥接模式（虚拟机需额外占用一个和宿主机相同网络的 IP 地址）：

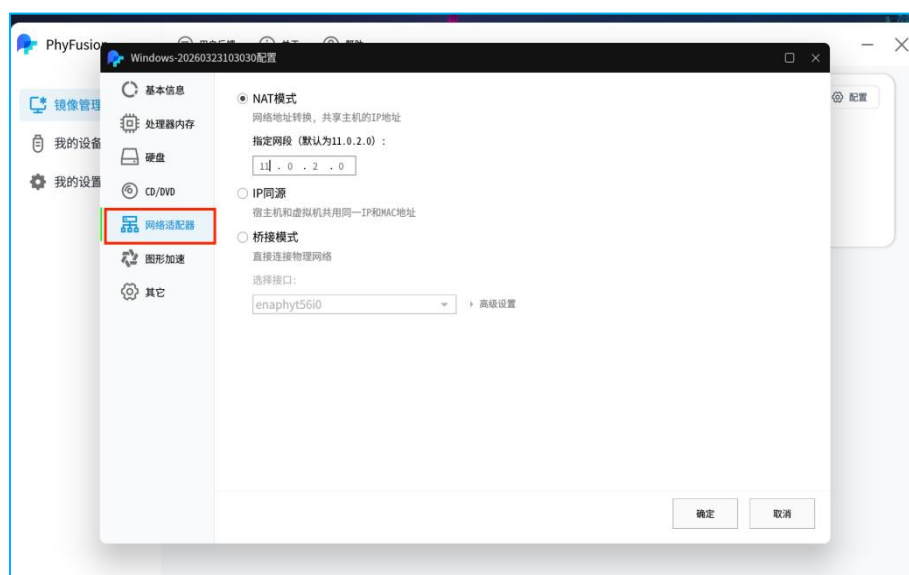


图 5.26 网络适配器

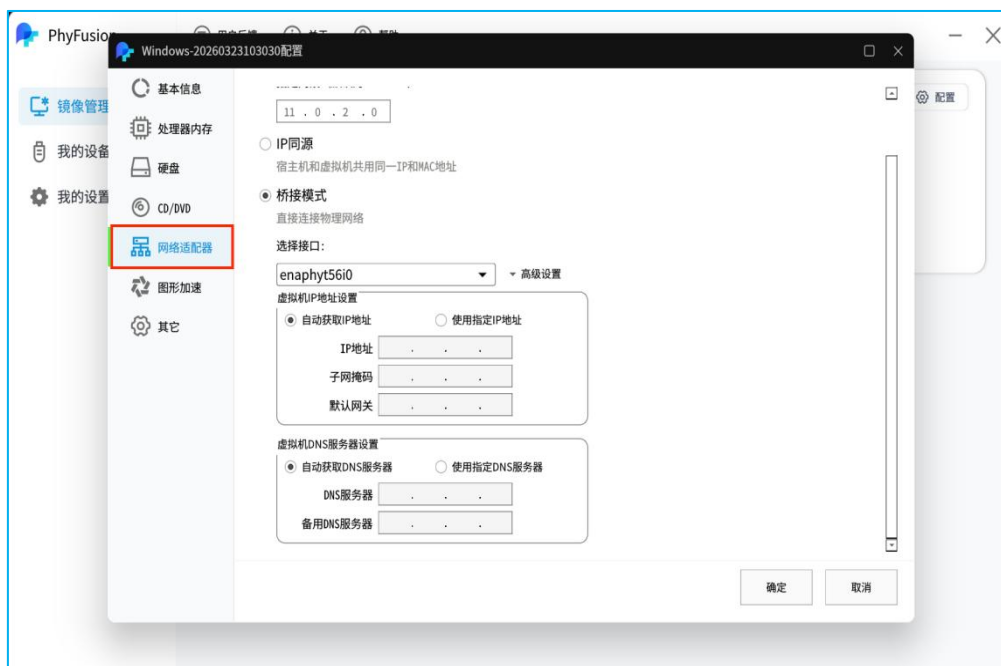


图 5.27 桥接模式高级设置

- f) 点击“图形加速”，支持配置 Windows 虚拟机中部分应用使用 DirectX 的 3D 加速功能（目前仅支持 AMD 系列的 550 及以上显卡，同时该应用本身需支持 DirectX 的 3D 加速）：

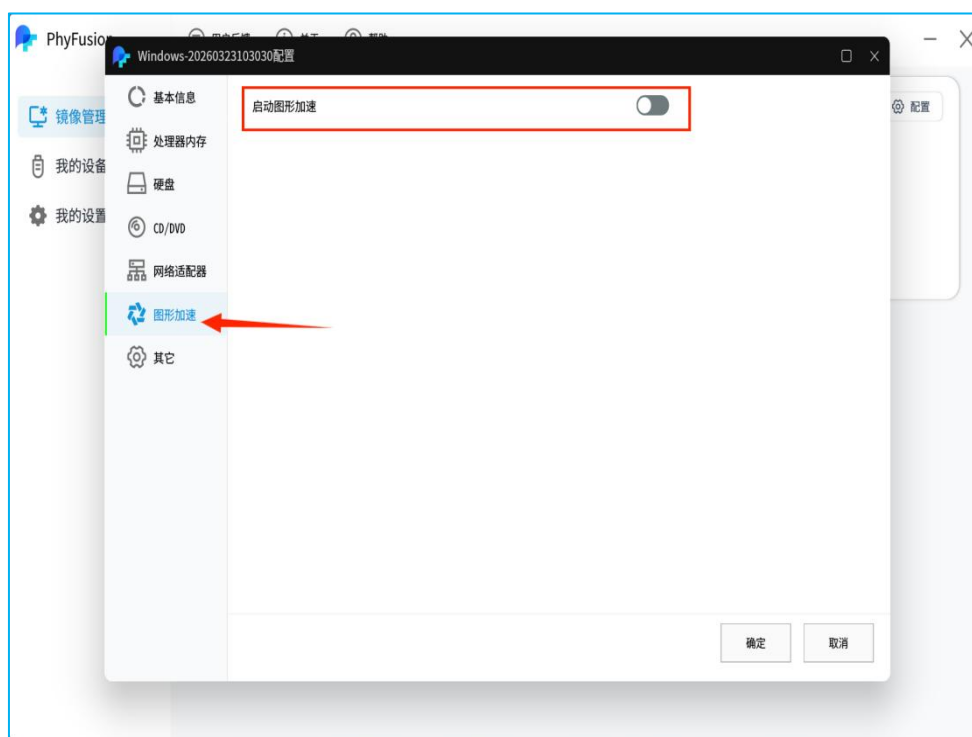


图 5.28 图形加速

- g) 点击“其它”：支持自动还原功能，每次重新启动的时候自动还原成上次运行的快照镜像。
自动登录功能，每次启动虚拟机，使用默认用户名和密码 pvuser 登录虚拟机。

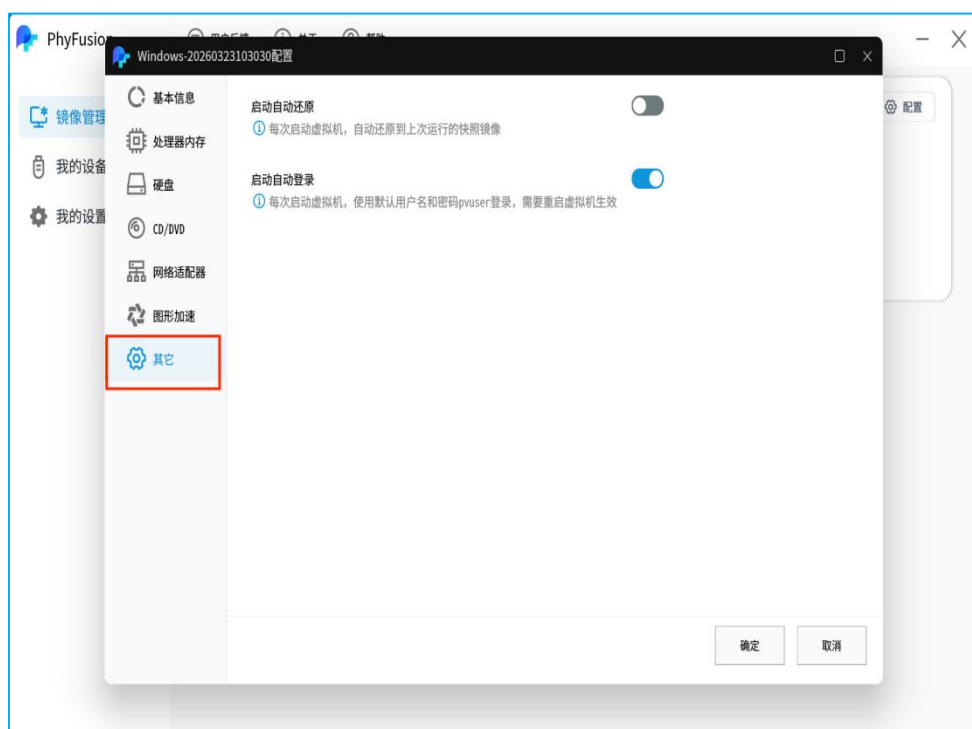


图 5.29 其它项配置

5.3 我的设备

我的设备中支持添加 USB 外设、共享打印机等。默认为绑定到宿主机系统的状态。

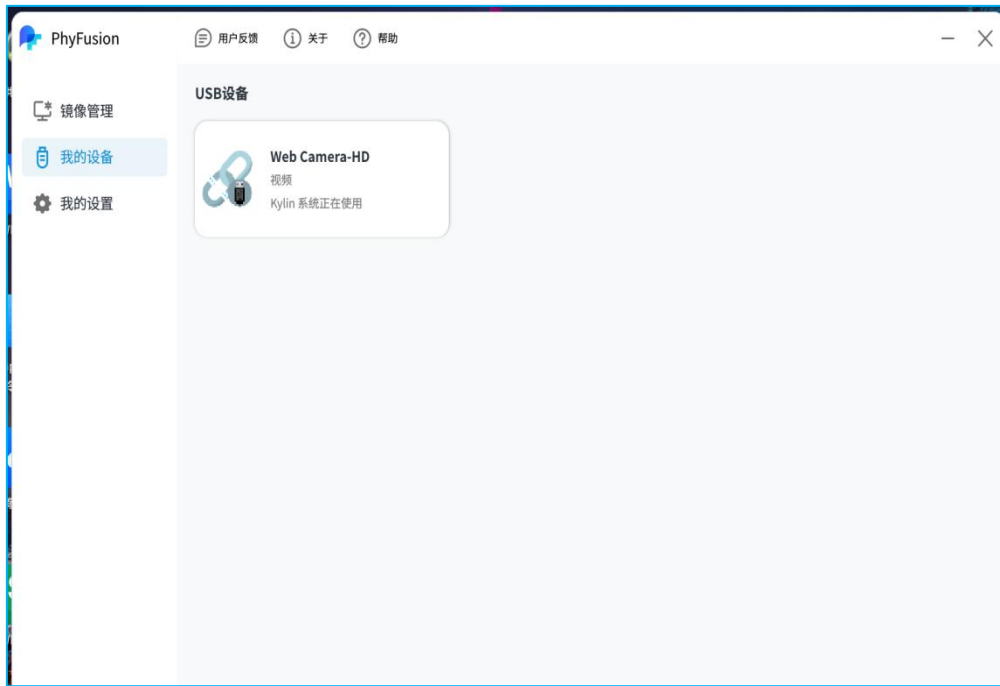


图 5.30 USB 外设添加

1) 支持将 usb 设备绑定到 Windows/Linux 系统环境（绑定系统中唯一使用），绑定到 Windows 系统时支持直通模式和 USBIP 模式。直通模式会将设备直接透传到 Windows 虚拟机中使用，USBIP 模式可减少虚拟机主线程占用，提升使用 USB 设备的软件的体验。

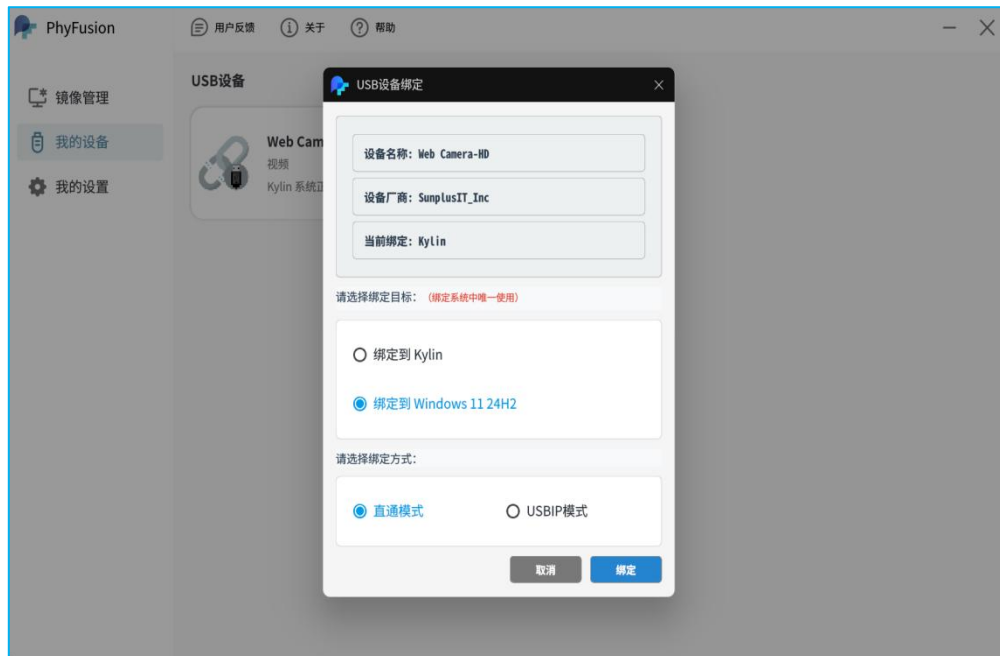


图 5.31 透传 usb 设备

2) 点击“直通”后，USB 设备绑定到 Windows 虚拟机，可在 Windows 设备管理器中查看 USB 设备透传情况：

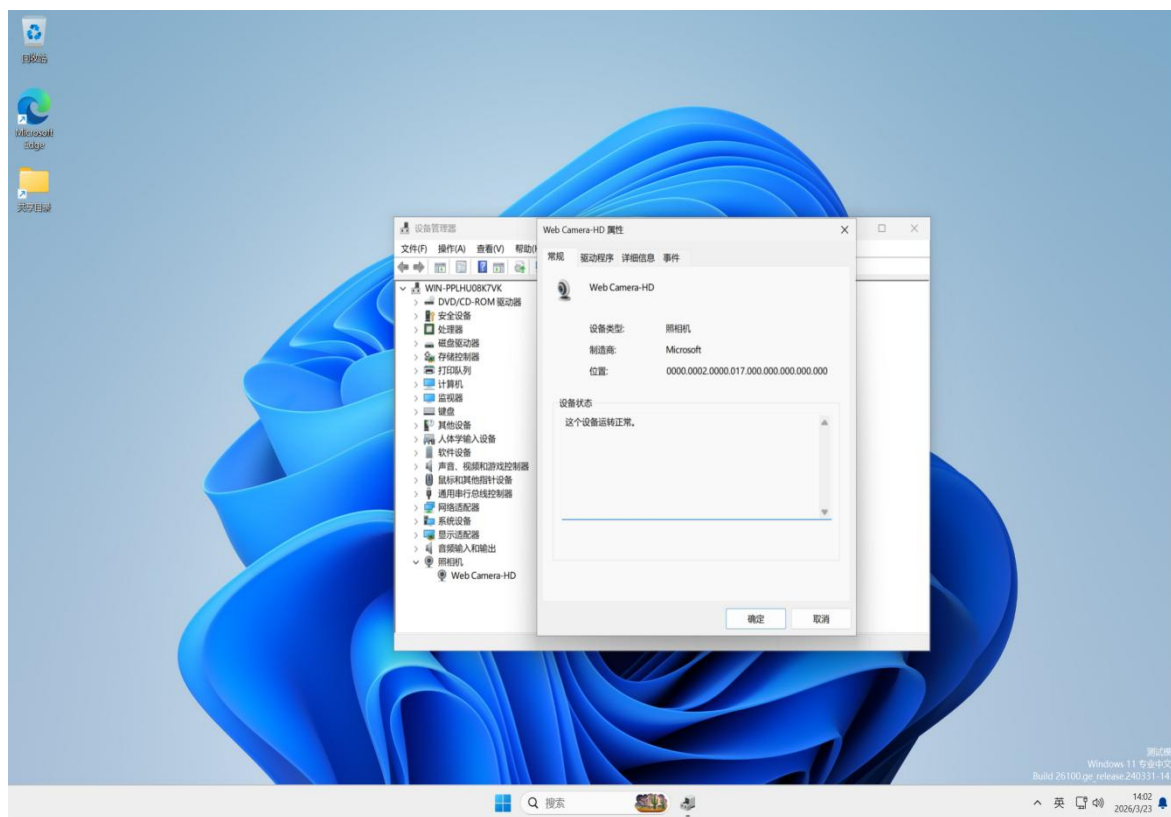


图 5.32 摄像头透传正常

5.4 我的设置

我的设置里面包含用户模式、启动管理设置、其它桌面、应用设置、目录配置、导出日志、自动升级等功能，如下图所示：



图 5.33 我的设置

1) 用户模式

选择融合模式，支持在国产操作系统（例如：麒麟/统信）窗口界面中，直接运行 windows 应用。

选择桌面模式（缺省默认），支持在国产操作系统（例如：麒麟/统信）中，以不同桌面支持 Linux（例如：麒麟/统信）、windows、安卓、OpenHarmony 的运行，用户可以点击屏幕边缘的切换按钮（快捷键 $\text{Ctrl}+\text{Alt}+\leftarrow\rightarrow$ ）切换到不同的虚拟机桌面。

2) 启动管理设置

支持配置 PhyFusion 软件是否跟随开机后（例如：麒麟/统信系统）自动启动。

支持配置在 PhyFusion 软件启动后，自动启动 windows 虚拟机/安卓桌面/OpenHarmony 虚拟机，该配置可以为空，即 PhyFusion 软件启动后，不启动任何 windows、安卓和 OpenHarmony 虚拟机。

3) 其它桌面

可配置打开安卓虚拟桌面（缺省关闭）、打开 OpenHarmony 虚拟桌面（缺省关闭），详细配置见第 6 章节高级功能。

4) 应用设置

可配置显示“我的应用”导航（缺省关闭）详细配置见第 6 章节高级功能、支持配置在麒麟/统信系统应用桌面快捷方式在右下角显示角标，支持配置在退出 PhyFusion 或关闭虚拟机时删除快捷方式。



图 5.34 应用设置和共享目录配置

5) 支持共享目录配置

可选择以下文件夹自动映射（桌面/文档/图片/音乐/视频/下载）。

6) 支持导出日志：

支持选择好导出目录后，直接导出日志文件。

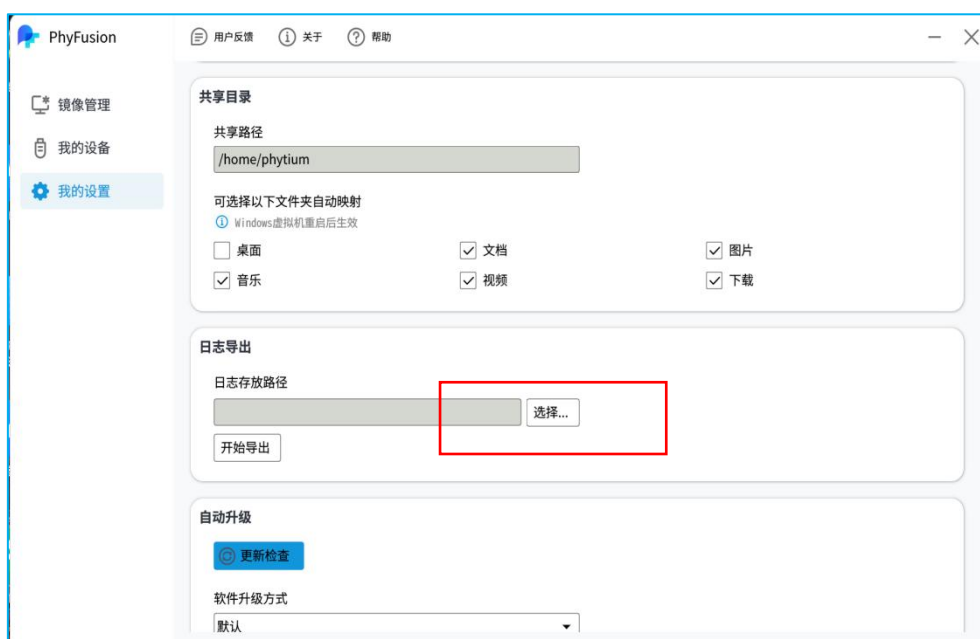


图 5.35 导出日志

7) 自动升级功能支持默认升级和指定内网服务器升级

点击更新检查，可检查当前版本是否是最新版本：

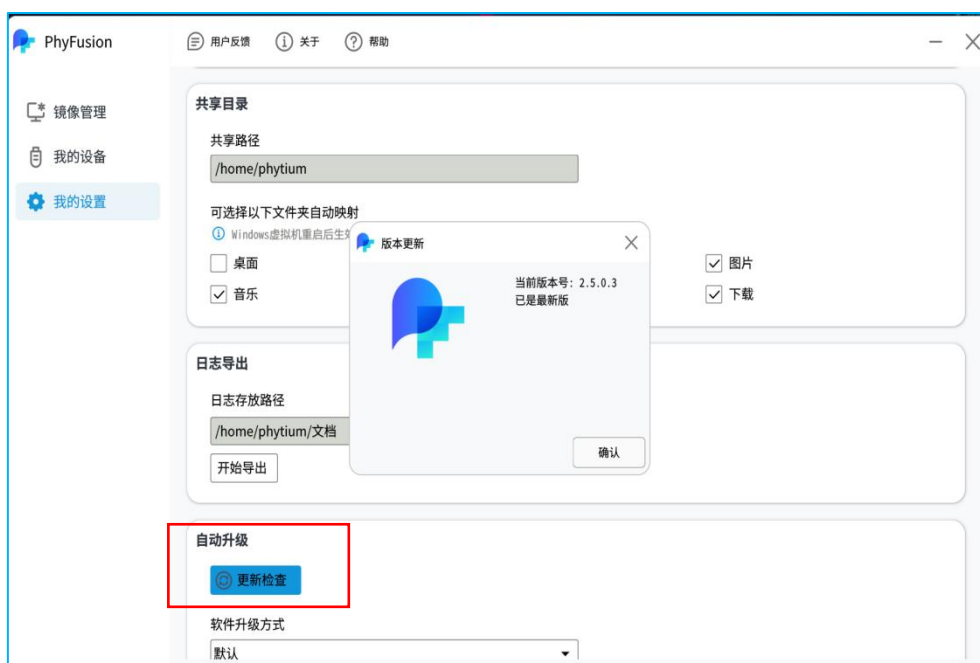


图 5.36 更新检查功能

除了使用默认公网的升级方式，还支持配置内网服务器的升级方式，需要用户配置升级的内网服务器 IP 地址。

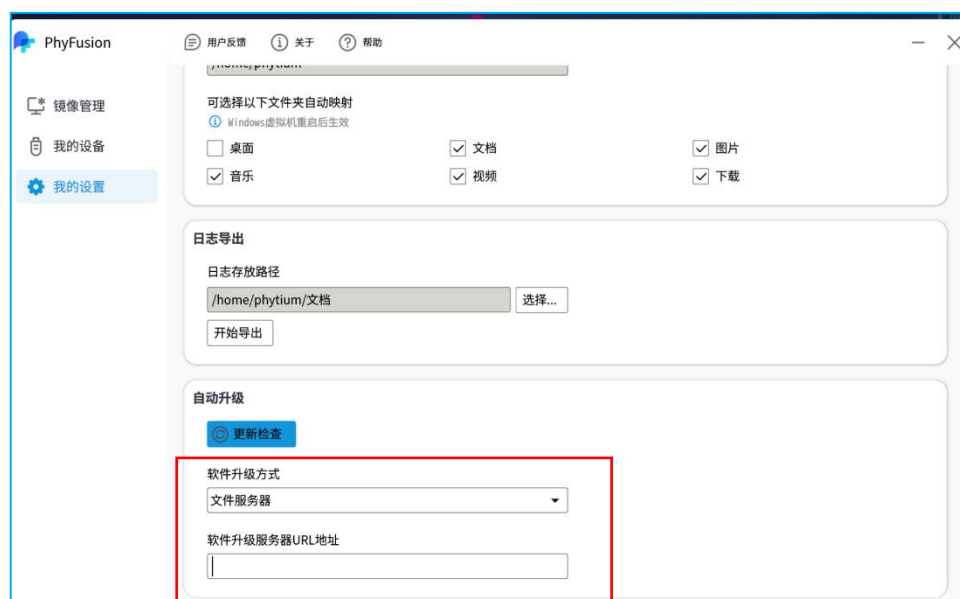


图 5.37 配置文件服务器

6 高级功能

6.1 融合模式

点击用户模式-融合模式，会在左边菜单栏区域同步开启“我的应用”功能板块，支持用户在麒麟/统信等系统直接安装、使用 windows 软件。



图 6.1 融合模式

6.2 文件拖拽

在融合模式下，支持将文件直接拖拽到 windows 应用中(例如：微信、蓝信等软件)：

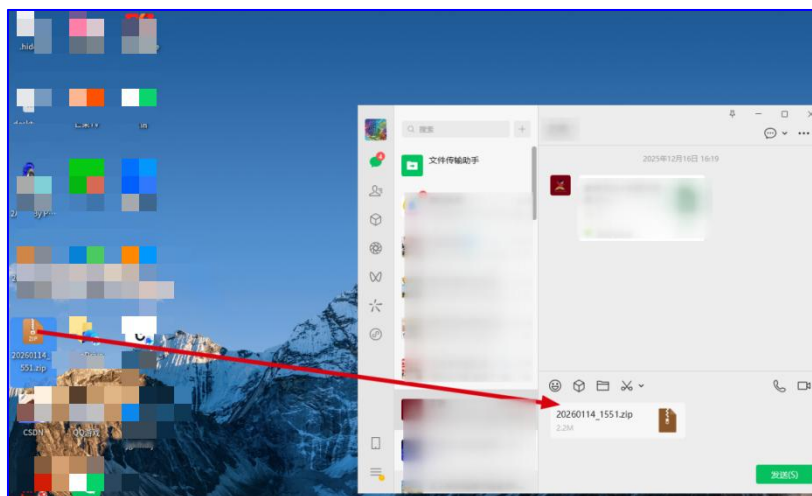


图 6.2 文件拖拽功能

6.3 文件关联

在融合模式下，可使用 windows 应用打开宿主机（例如：麒麟/统信）的文件：

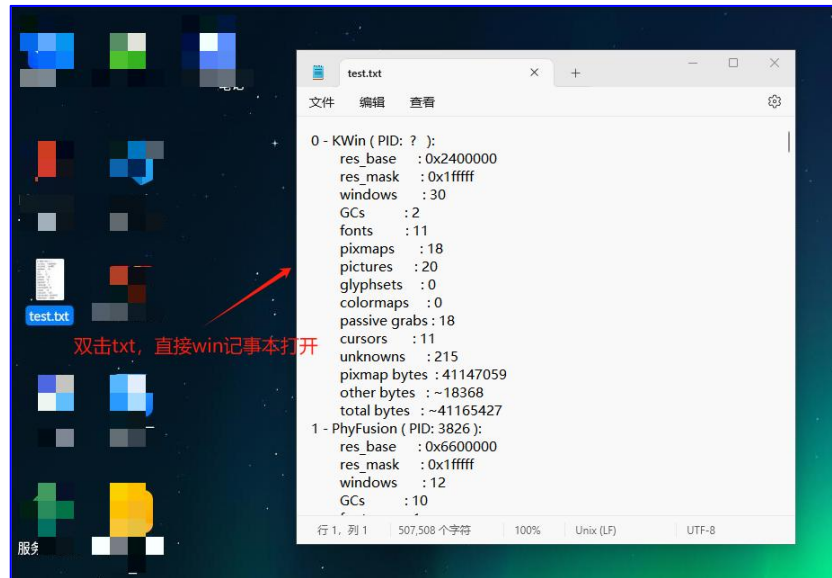


图 6.3 文件关联打开

6.4 我的应用

我的应用主要包括已安装的应用（Windows 应用、Wine 应用）和异构桌面（安卓桌面、OpenHarmony 虚拟机桌面），右键点击某个具体应用，支持发送快捷方式到桌面、卸载应用、更改图标、更改名称等功能。此外，左键点击我的应用支持自动刷新应用列表。右上角支持：安装 Windows 应用、安装 Wine 应用、安装安卓应用、打开共享文件夹。

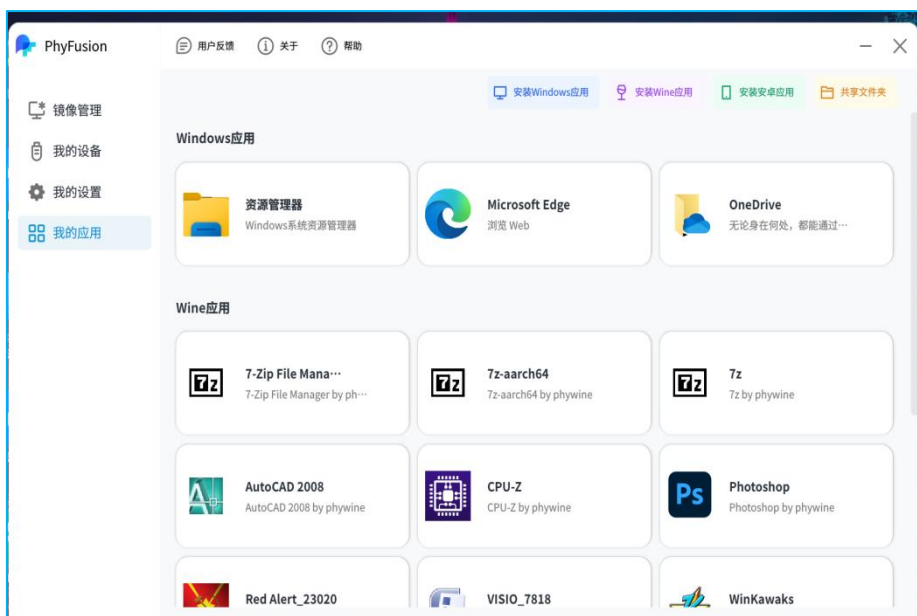


图 5.4 我的应用界面

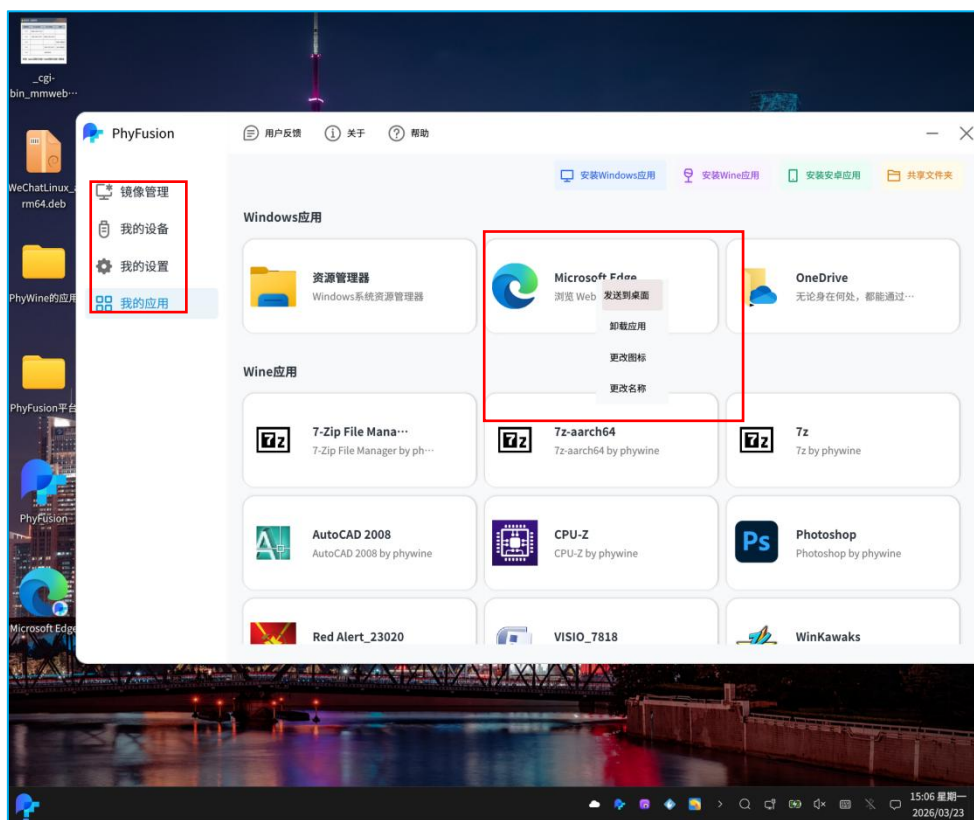


图 6.5 应用快捷方式配置

- 1) 点击“共享文件夹”按钮，会出现麒麟/统信的 home 文件目录，该 home 文件目录与 windows 虚拟机共享。

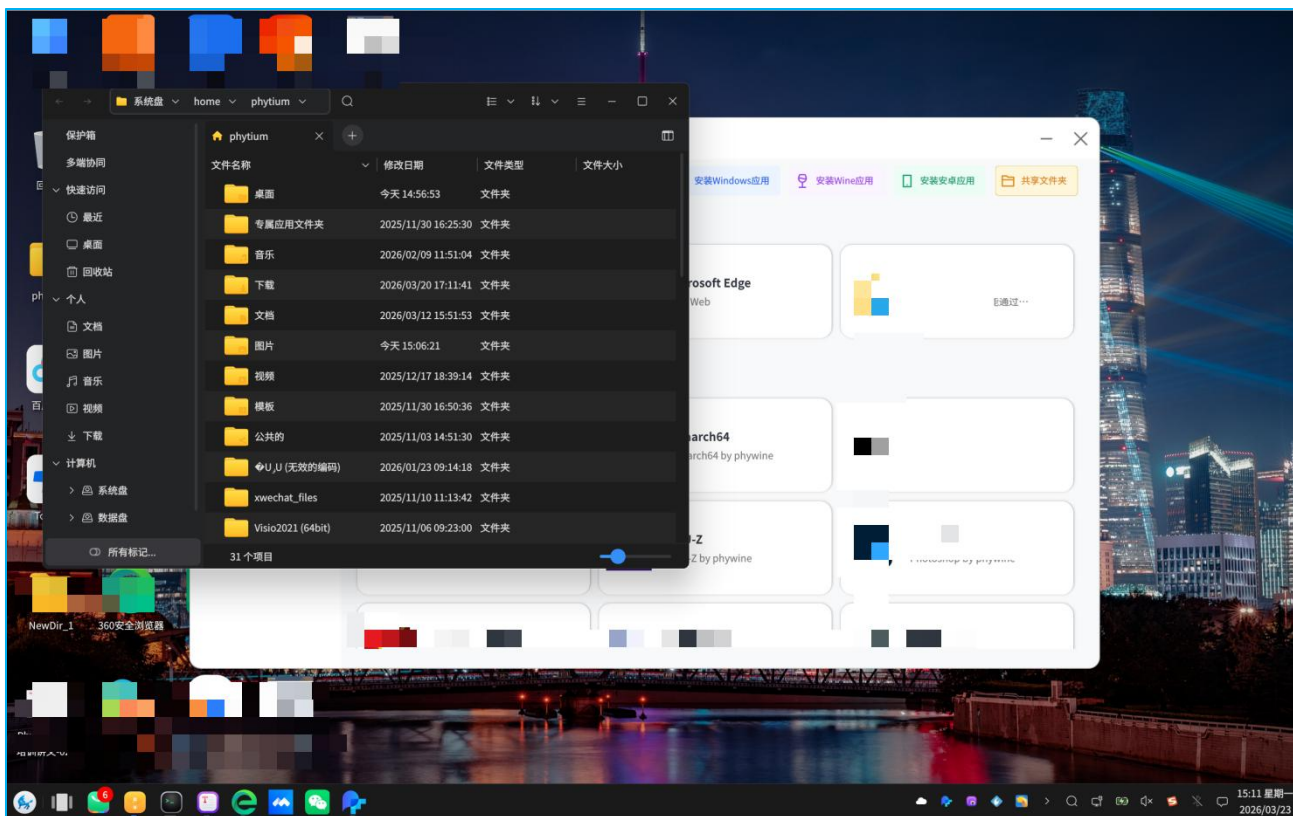


图 5.6 共享文件目录

2) 右上角右侧为安装应用按钮，支持安装 windows 应用，包括 exe/msi 格式文件；支持安装 wine 应用，包括 pwe 格式文件，支持安装安卓应用，包括 apk 格式文件。

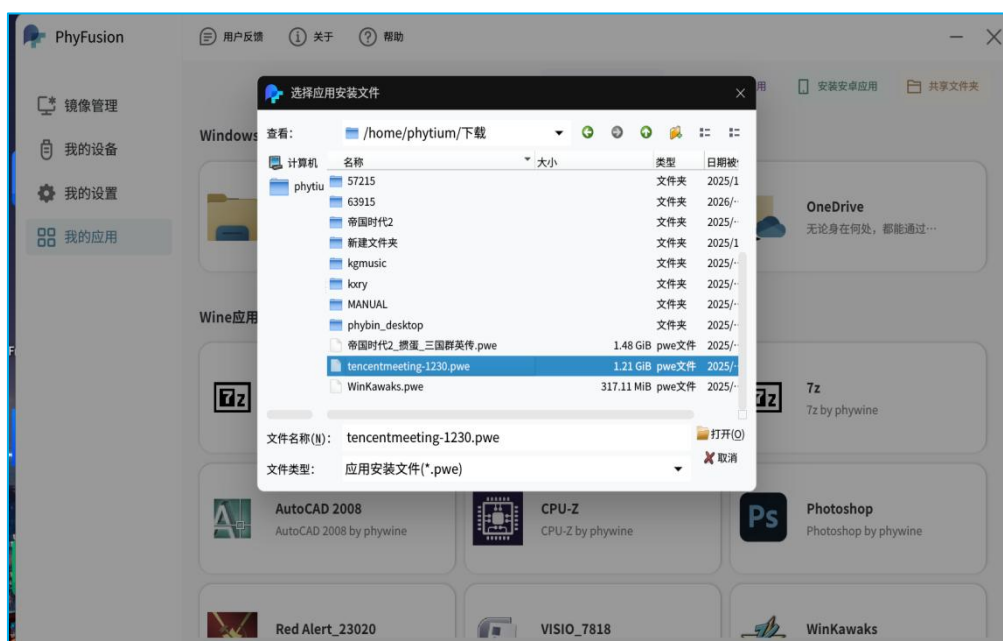


图 5.7 安装 wine 应用

3) 例如：安装一个 Wine 应用软件，选择需要安装应用的 PWE 格式包，首次安装需等待较长时间——PhyFusion 会自动安装二进制翻译工具 PhyBin 和 Wine 底座。安装完成后会显示该软件的快捷方式在麒麟/统信系统的主界面，以及 PhyFusion 我的应用界面中，如下图安装好的腾讯会议软件。

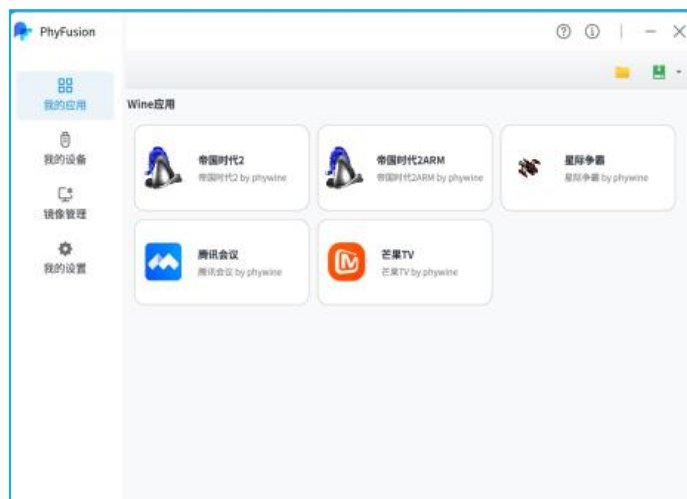


图 5.8 安装完成

4) 可以直接在麒麟/统信系统中，双击直接安装运行 EXE/MSI 软件，下图为在麒麟系统中双击微信的 EXE 安装程序，安装微信软件（X86 版本）。

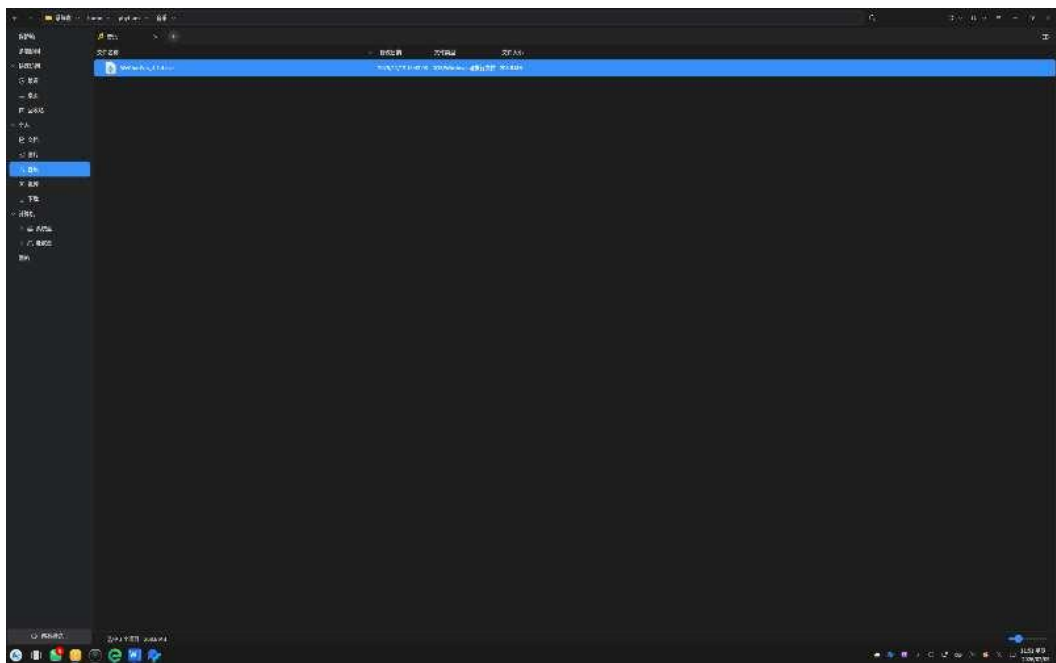


图 5.9 在麒麟/UOS 系统安装 .EXE 文件

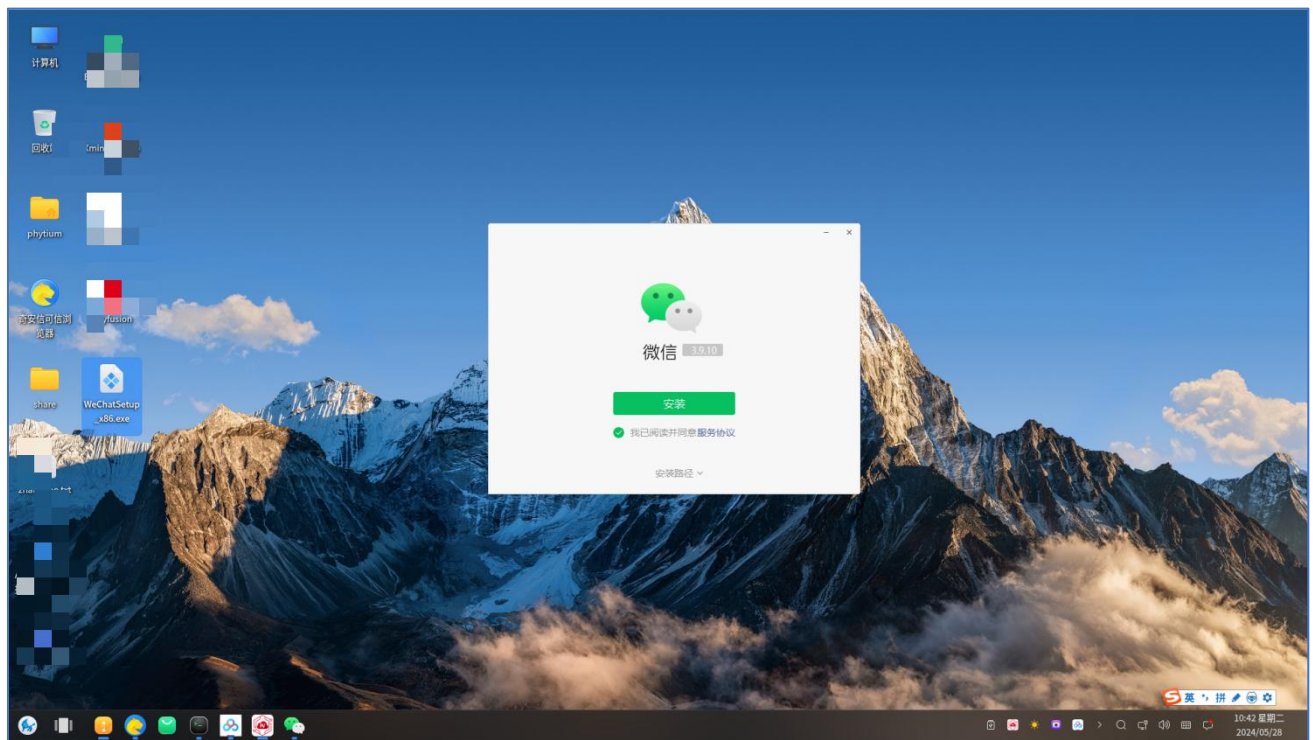


图 5.10 安装微信过程

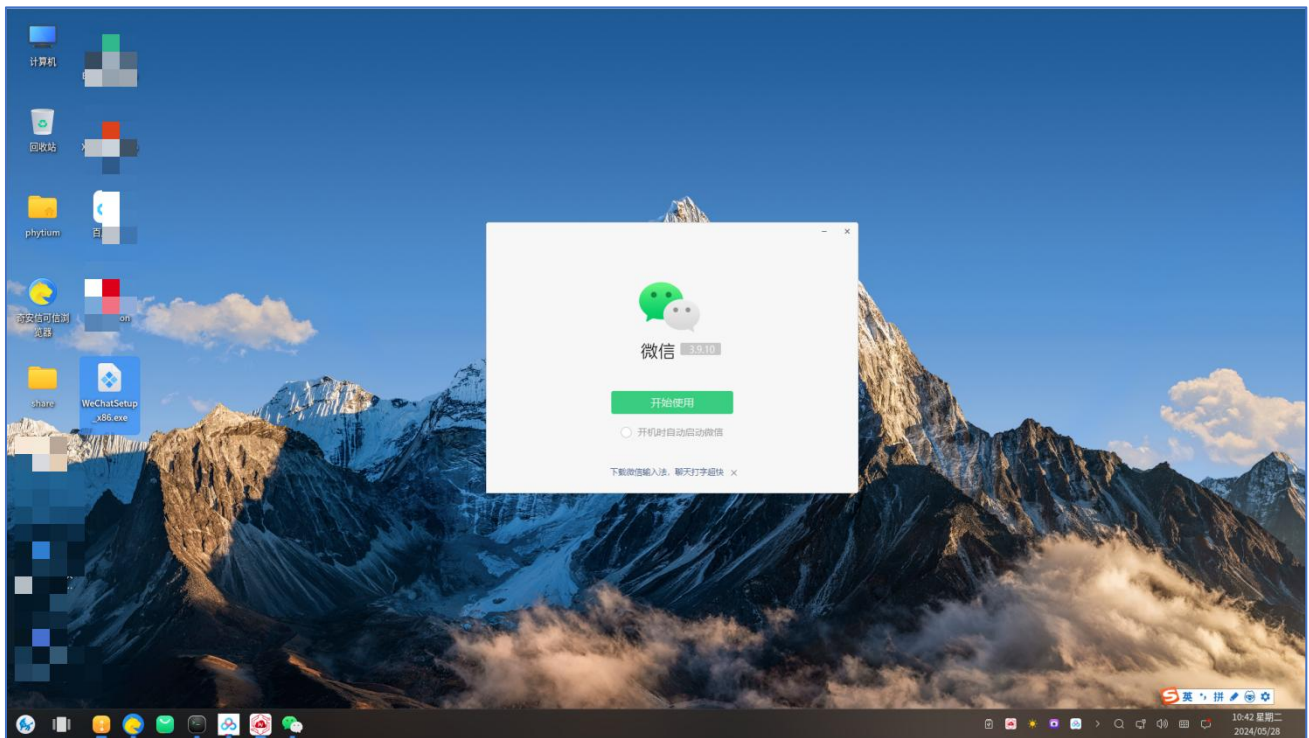


图 5.11 微信安装完成

6.5 安卓虚拟桌面（FDE 桌面）

- 1) 在我的设置中打开安卓虚拟桌面、鸿蒙虚拟桌面后，可在镜像管理中看到镜像信息，点击“安装”按钮，进入自动下载状态：



图 6.12 安卓虚拟桌面下载

- 2) 下载完成后，点击“启动”按钮，即可使用安卓虚拟桌面：



图 6.13 启动安卓虚拟桌面

3) 双击安卓虚拟机桌面区域，或者点击屏幕边缘的切换按钮（快捷键 `Ctrl+Alt+←→`）可切换到安卓虚拟桌面（FDE）环境。

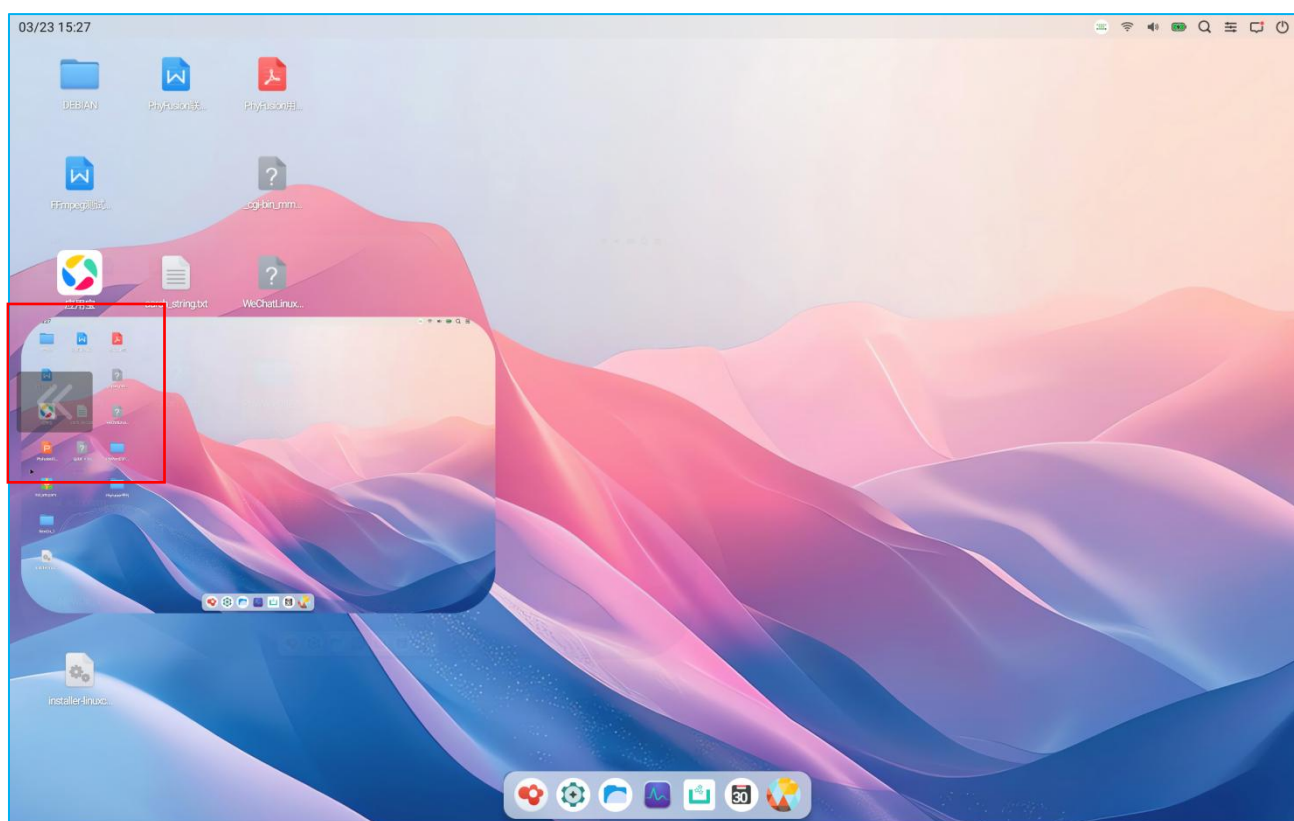


图 6.14 安卓虚拟桌面（FDE 桌面）

6.6 鸿蒙虚拟机桌面

1) 点击“安装”，进入安装界面：

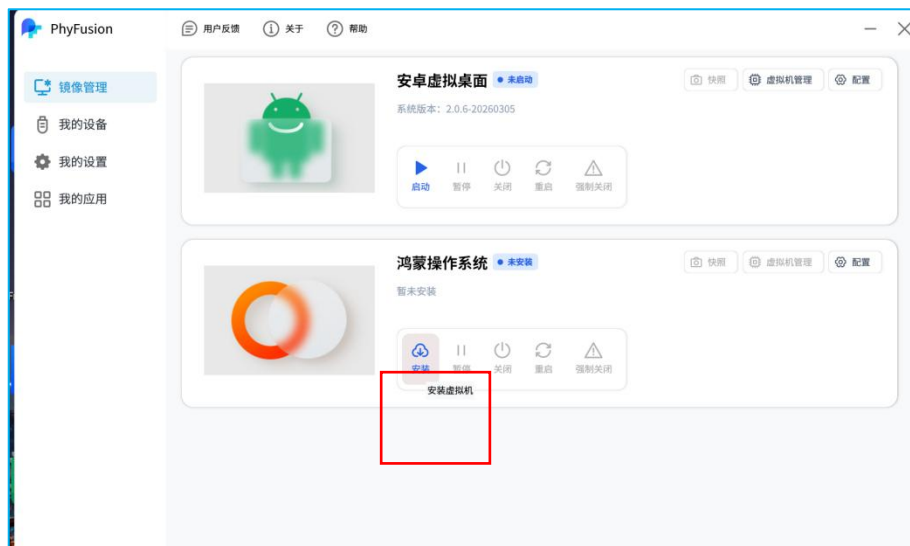


图 6.15 安装鸿蒙操作系统

2) 可选择在线安装还是本地安装，默认选择“在线安装”即可：

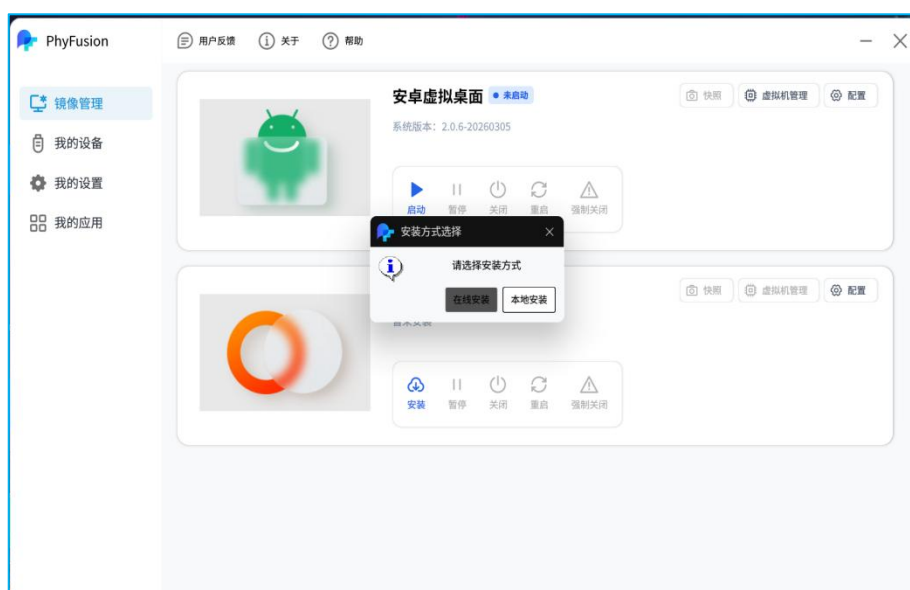


图 6.16 在线安装

3) 在线下载完开源鸿蒙镜像文件后，点击“启动”按钮，会弹出“运行环境配置”窗口：用户可在该窗口配置虚拟机名称、CPU 个数、内存容量等，建议使用缺省参数配置，点击“确定”按钮即可进入安装部署环节：

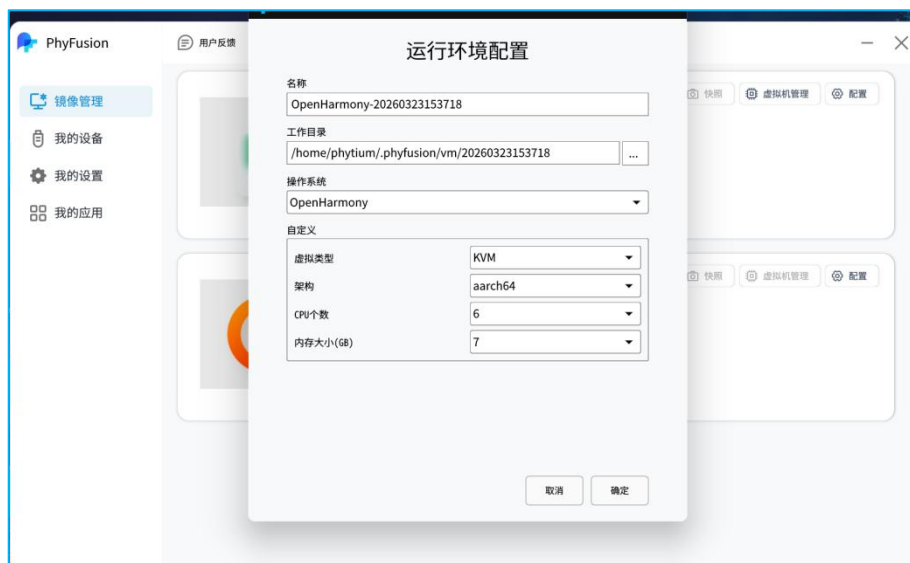


图 6.17 鸿蒙虚拟机运行环境配置

4) 等待导入镜像完成后，点击启动，即可启动鸿蒙虚拟机，通过双击鸿蒙虚拟机桌面区域，或者点击屏幕边缘的切换按钮（快捷键 $\text{Ctrl}+\text{Alt}+\leftarrow\rightarrow$ ）可切换到鸿蒙虚拟桌面（OpenHarmony）环境。

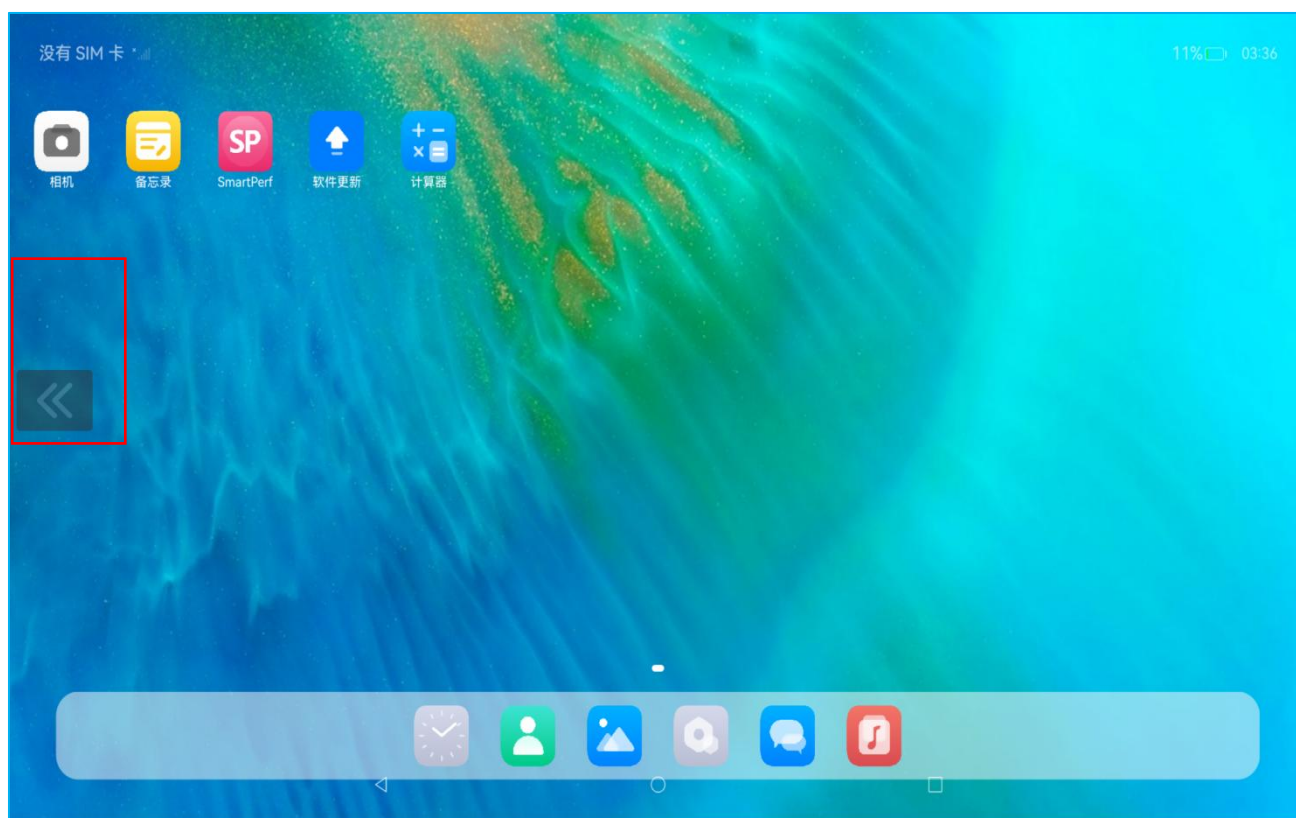


图 6.18 鸿蒙虚拟机

6.7 打印机共享使用

- 1) 在麒麟/统信系统中找到对应的打印机，选择共享：



图 6.19 宿主机共享出打印机

- 2) 在麒麟/统信系统中存在打印机共享失败的情况，可以在麒麟/统信系统的浏览器，通过以下网址 <http://127.0.0.1:631/admin> 进行打印机共享配置状态确认：

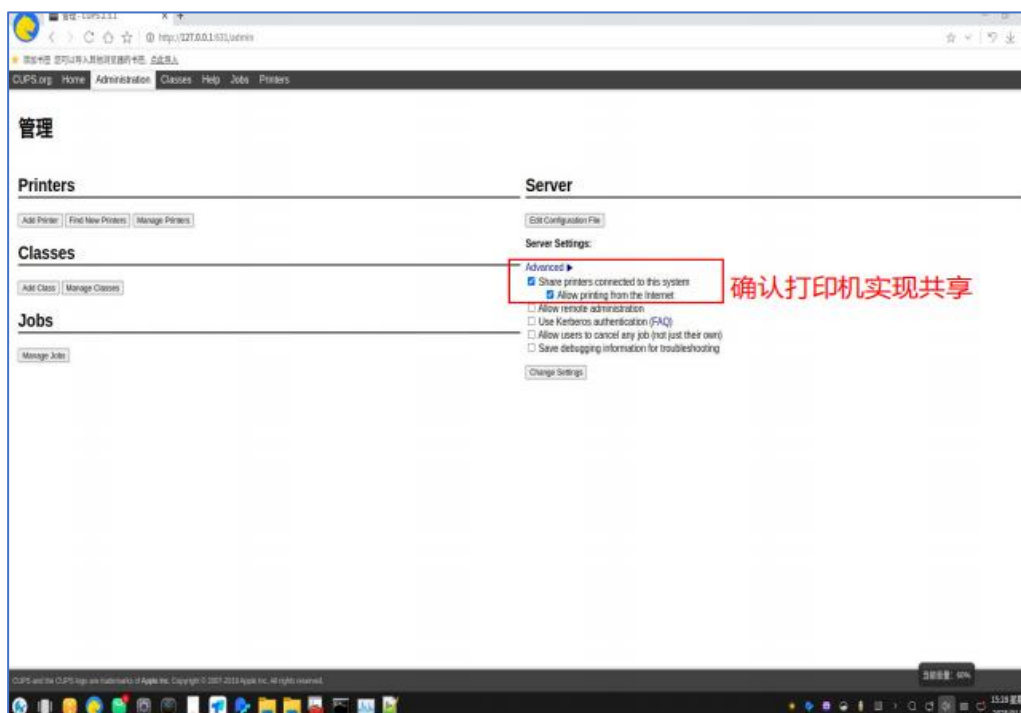


图 6.20 确认将打印机实现共享

6.8 Ukey 使用

基于 PhyFusion 的多家网上银行操作流程和使用步骤，目前支持的银行有：中国建设银行、国家开发银行、中国进出口银行、中国银行、中国工商银行、中国农业银行、中国电子财务有限责任公司、招商银行、中国民生银行、渤海银行、北京银行、上海浦东发展银行。以下示例为：中国建设银行。

- 1) 所有网银使用的通用操作，插入 Ukey 后，在我的设备设置中将 Ukey 设备透传到 Windows 虚拟机中：

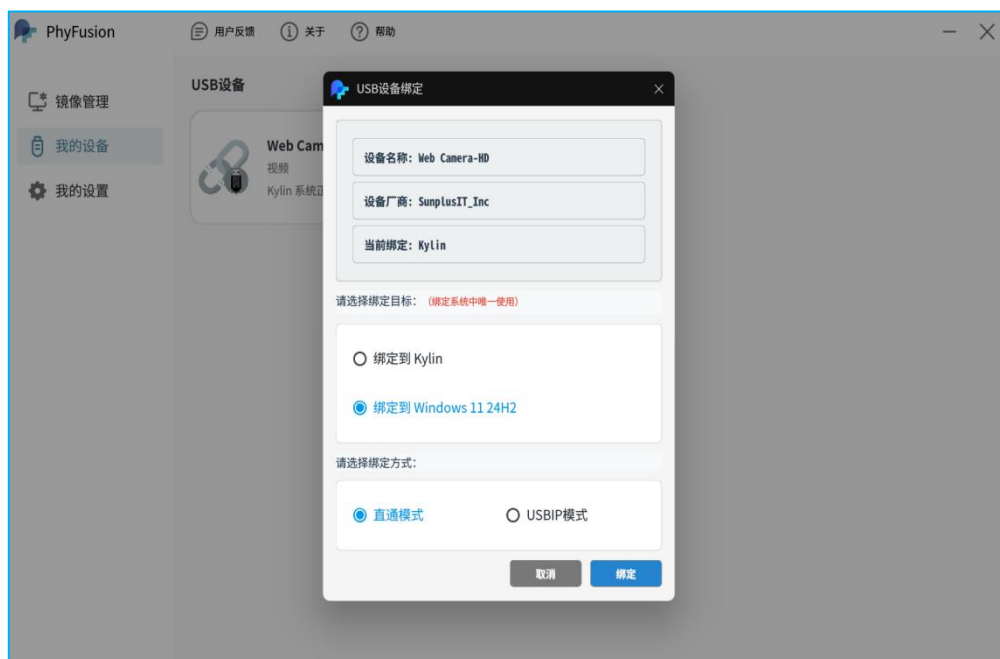


图 6.21 透传 Ukey

- 2) 网银下载，下载中国建设银行的“E 路护航”，下载网址为：
<https://www1.ccb.com/chn/home/ebank/company/wsyx/xzzq/index.shtml>。



图 6.22 下载网银

- 配置 edge 浏览器, 使用默认浏览器 Edge 打开网银页面, 前往 `edge://settings/defaultBrowser` (打开 egde 设置默认浏览器) 页面下, 再 Internet Explorer 模式页面中添加页面。添加如下网址:
`https://b2b3.ccb.com/NCCB/V6/b2bindex.jsp`

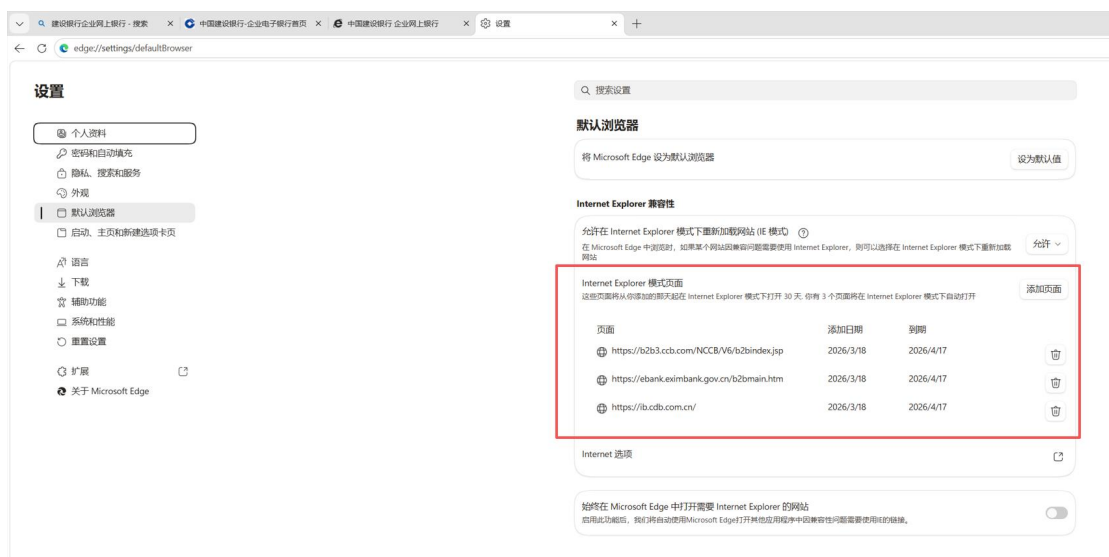


图 6.23 edge 浏览器配置

- 4) 安装好“E 路护航”软件后，插入 UKey，会自动弹出安全提示，点击确定：



图 6.24 插入 Ukey 提示

- 5) 自动弹出中国建设银行企业网上银行页面，并弹出确认证书窗口：

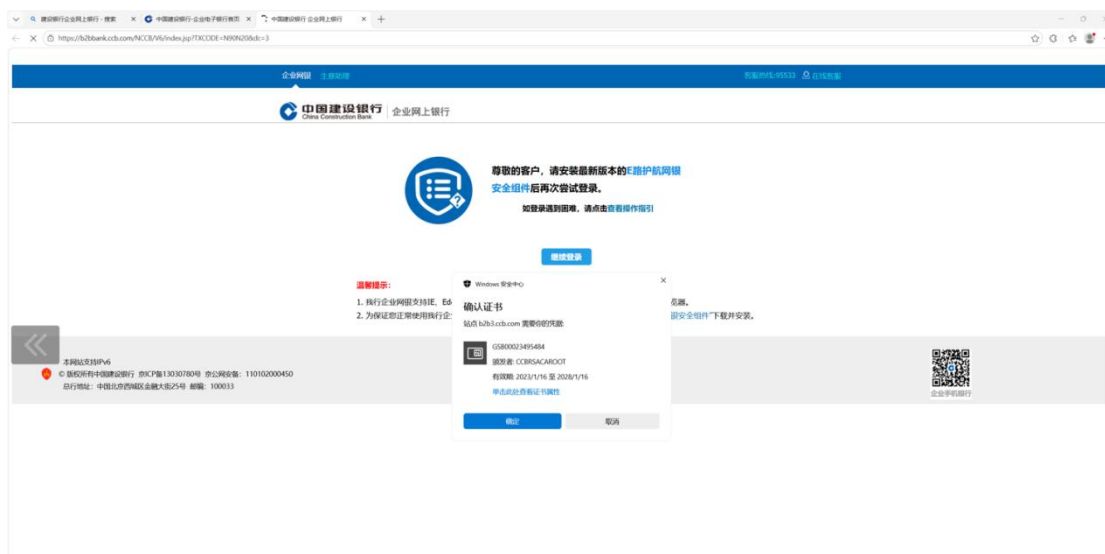


图 6.25 确认证书

- 6) 点击确定后，弹出验证证书密码窗口，输入密码。

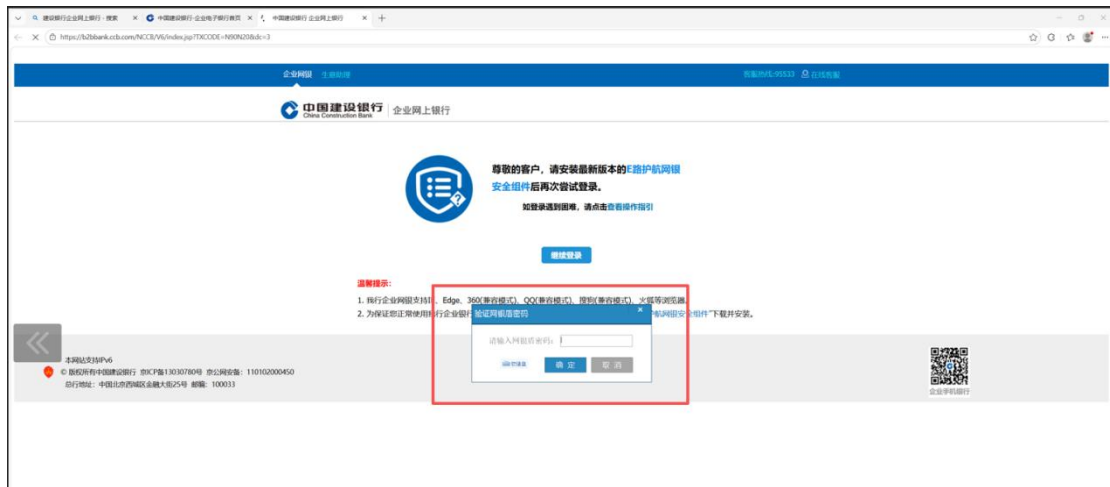


图 6.26 输入密码

- 7) 输入密码后，弹出选择用于验证身份的证书，点击第一项并确定，然后输入登陆密码。



图 6.27 确认证书并输入登陆密码

- 8) 输入完成后即可登陆到建设银行界面。



图 6.28 登陆建设银行网银成功

7 常见问题

7.1 Ubuntu 等 Linux 系统虚拟机无法使用图形化系统进行安装

装 ubuntu 系统普通 iso 镜像不能图形化安装，需要先切换到桌面模式，然后按 `ctrl+alt+2` 切换窗口才能进行命令行安装，装完图形化界面后，重启后会正常显示。

7.2 如何确认是否开启了内核 KVM 功能

共有两种方式进行确认：

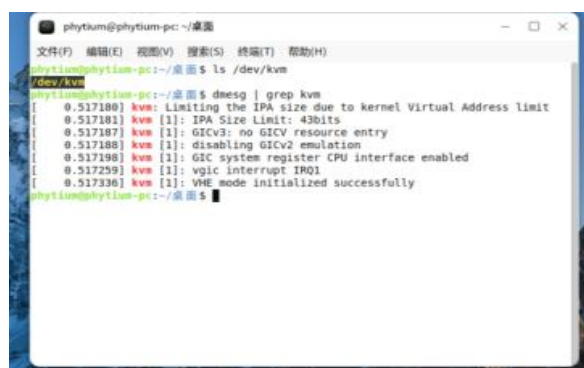
- 1) 在终端输入命令：`ls /dev/kvm`

结果如下图所示显示 KVM 路径，则表示内核开启了 KVM。



- 2) 在终端输入命令：`dmesg | grep kvm`

结果如下图所示显示了 KVM 功能，则表示内核开启了 KVM。



```
phytium@phytium-pc: ~/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
phytium@phytium-pc:~/桌面$ ls /dev/kvm
/dev/kvm
phytium@phytium-pc:~/桌面$ dmesg | grep kvm
[ 0.517180] kvm: Limiting the IPA size due to kernel Virtual Address limit
[ 0.517181] kvm [1]: IPA Size Limit: 430bits
[ 0.517187] kvm [1]: GICv3: no GICV resource entry
[ 0.517188] kvm [1]: disabling GICv2 emulation
[ 0.517198] kvm [1]: GIC system register CPU interface enabled
[ 0.517259] kvm [1]: vgic interrupt IPQ1
[ 0.517336] kvm [1]: VHE mode initialized successfully
phytium@phytium-pc:~/桌面$
```

7.3 ISO 自动部署时出现失败现象

请注意麒麟/统信系统需要关闭应用的安全设置部分。

7.4 D2000 自动化部署微软官方镜像失败问题

目前 D3000、D3000M 才支持自动部署微软官方镜像。

7.5 D3000/D3000M 在麒麟系统上安装 ubuntu 系统问题

D3000 在麒麟系统上安装 ubuntu 虚拟机系统会出现宿主机崩溃现象，不建议安装该系统。

7.6 在 D3000M 中 FDE 无法安装问题

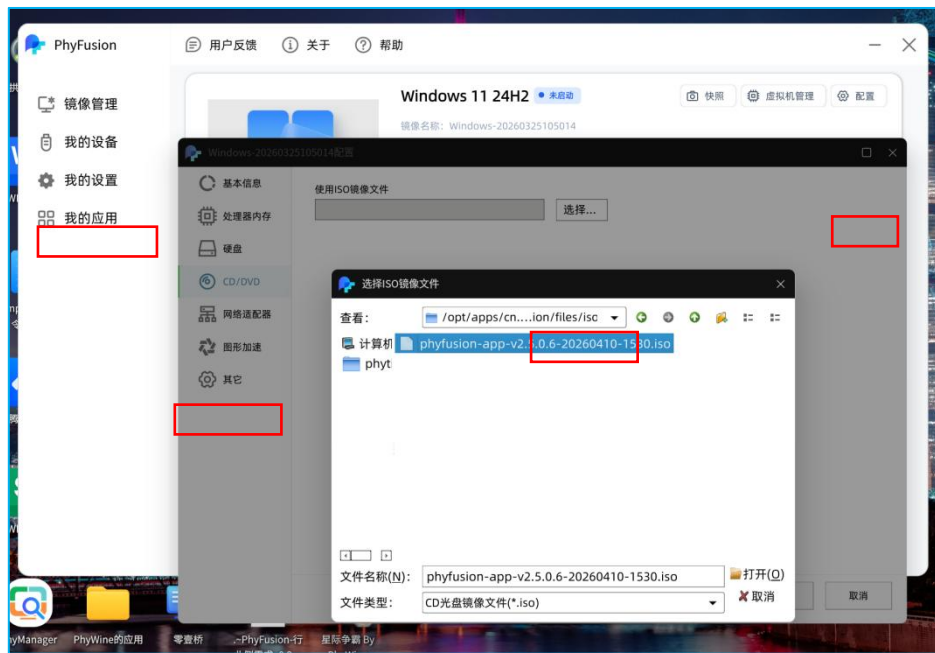
需要内核和显卡驱动版本满足 2 章节运行环境的要求。

7.7 扩展屏使用问题

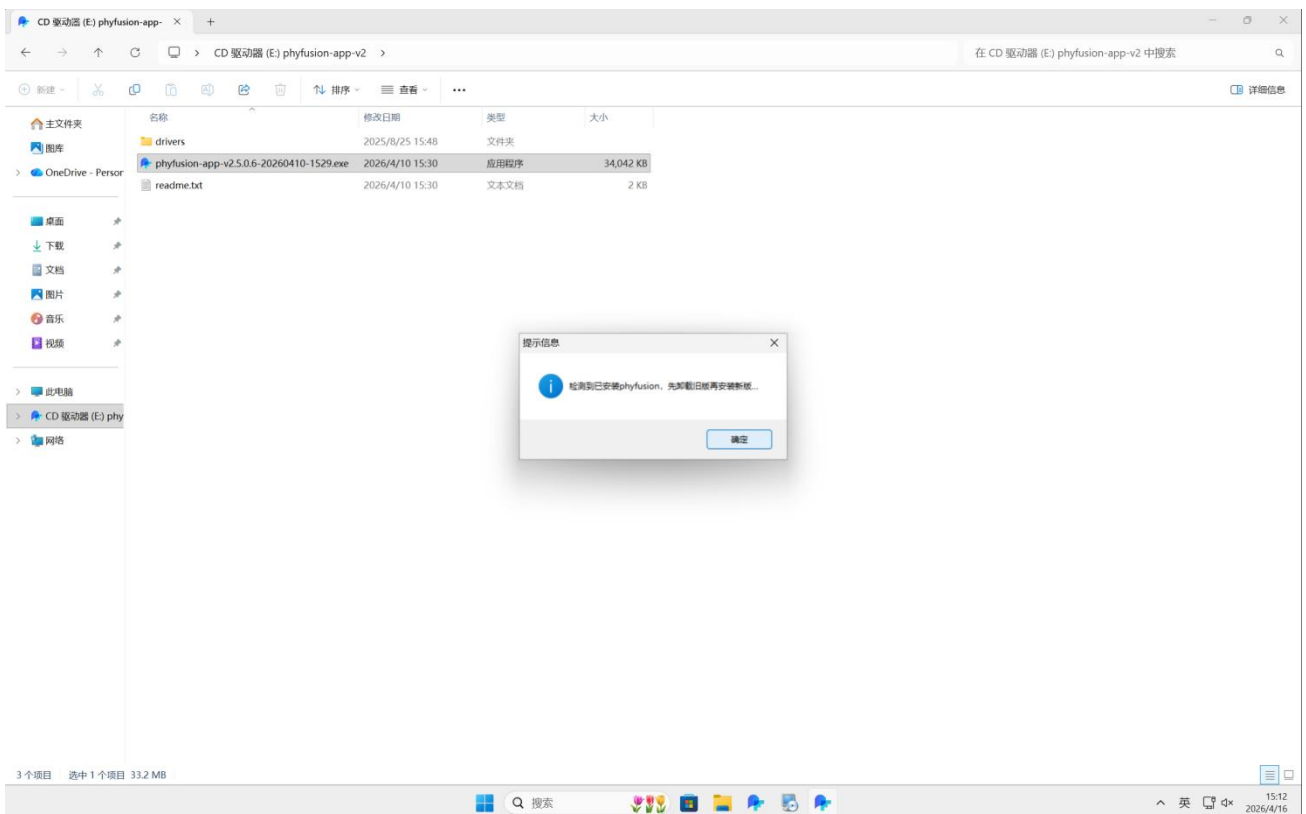
外接显示器情况下，PhyFusion 目前仅支持镜像模式，暂不支持扩展模式，计划在后续版本提供完整支持。

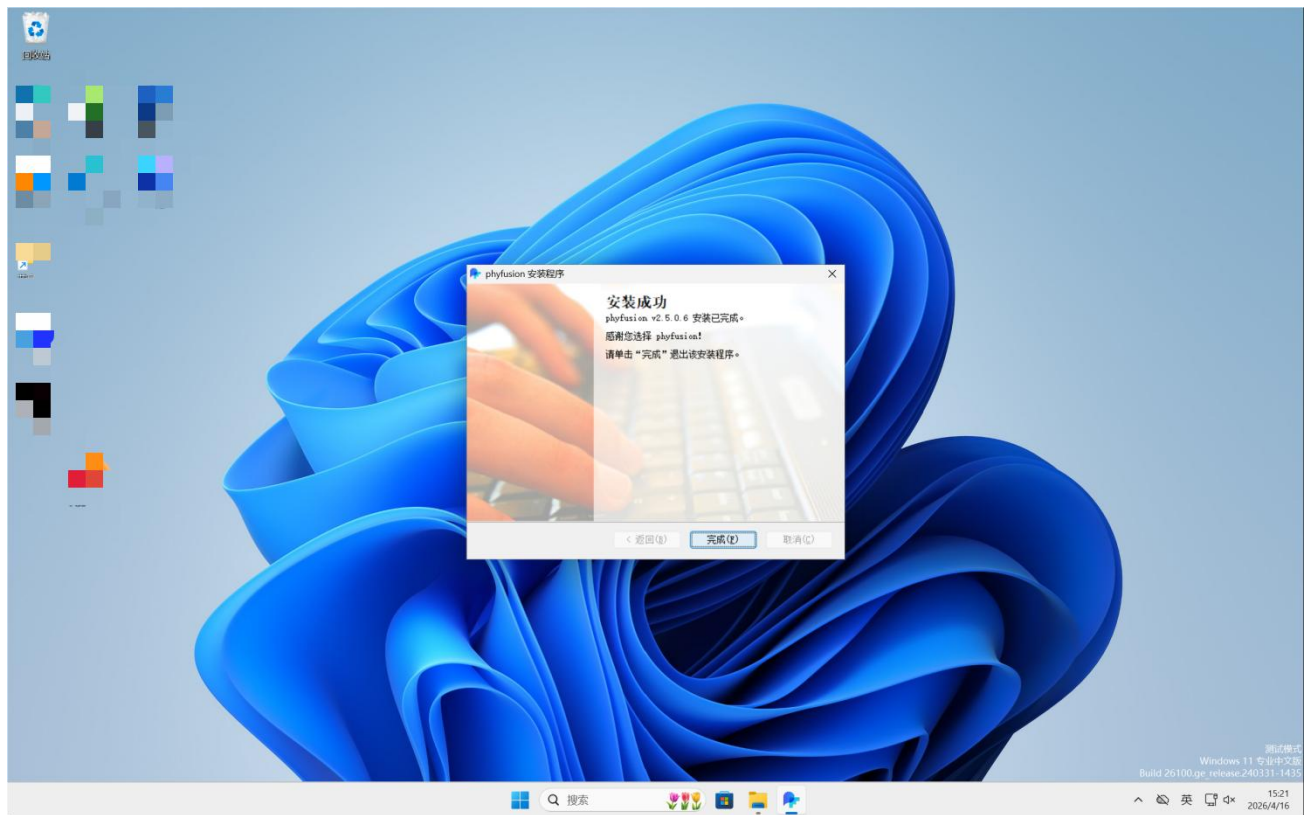
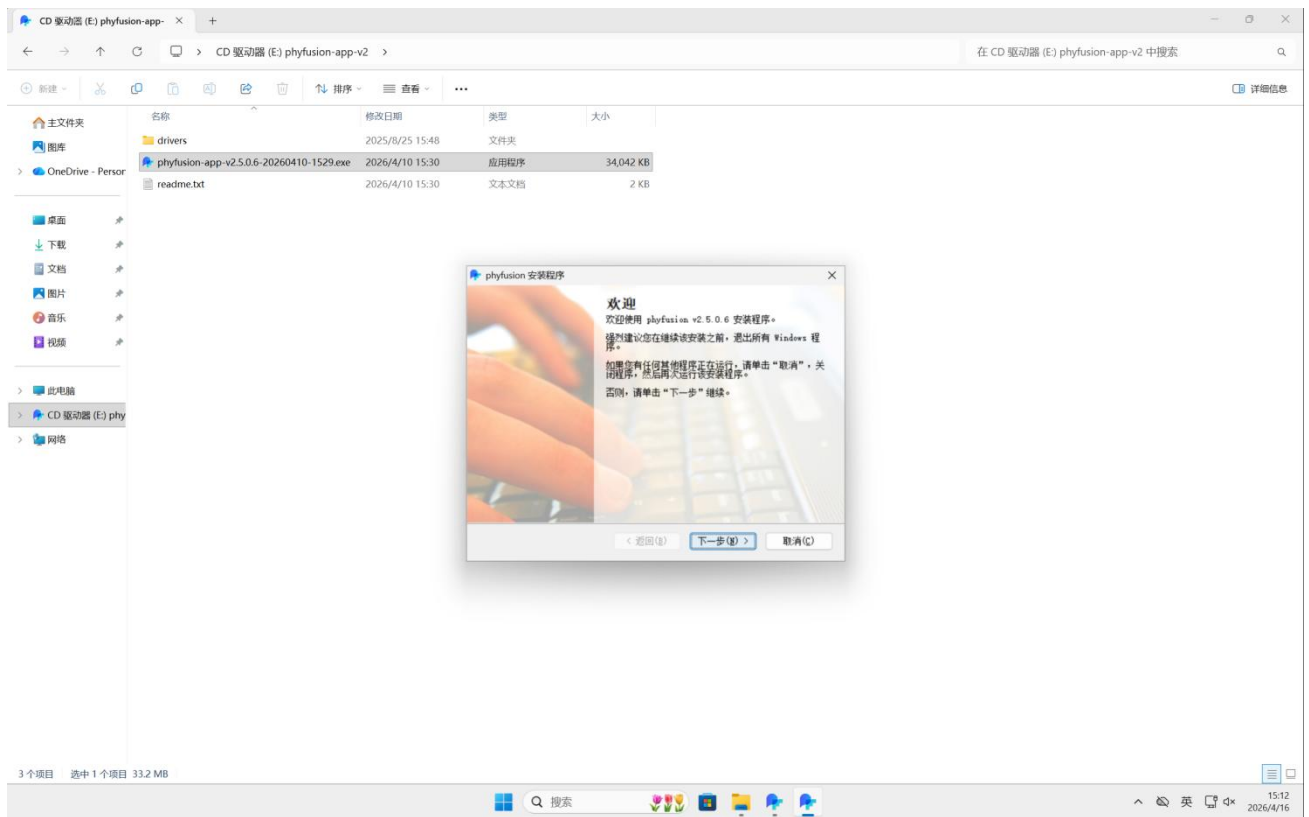
7.8 组件更新失败问题

在 PhyFusion 升级到最新版本时，因为意外断电、强制关机等原因会造成 PhyFusion 组件更新失败。会造成共享目录/虚拟应用无法使用，网络不通等现象。用户可选择在镜像管理-windows 虚拟机-配置-CD/DVD-选择默认目录打开。



然后在 windows 虚拟机中双击 CD 驱动器（E 盘）-phyfusion-app-xxx. exe 文件, 一直点确认即可手动安装好组件





A 更新记录

发布日期	说明
2024-05-14	初稿
2024-09-30	更新部分内容
2025-01-19	更新部分内容
2025-03-26	更新部分内容
2026-02-09	更新部分内容
2026-03-23	更新部分内容
2026-04-08	更新部分内容
2026-04-21	更新部分内容