QUADCHROMA

QUADCHROMA 1.0.1

QuadChroma 使用手册

安装、连接、共享，尽在本手册。

目录

01 **快速入门** 3
三个步骤 3

02 **安装** 4
所需条件 4
安装 QuadChroma 4

03 **首次启动** 5
接受条款 5
选择这台电脑的使用方式 5
QuadChroma 菜单 6
更改语言 6

04 **共享这台电脑** 7
开启共享 7
在 Mac 上允许访问 7
查找设备 ID 和密码 7
主机没有显示器? 7
每次重启后都能连接 8
重命名这台电脑 8

05 **连接** 9
选择一台电脑 9
通过地址连接 9
首次连接 9
全屏 9
切换到另一台电脑 10
另一台设备接管 10

06 **密码和已允许的设备** 11
更改密码 11
已允许的设备 11

07 **登录前访问** 12
Windows 登录界面 12
解锁 Mac 12

08 **会话中** 13
打开会话菜单 13
结束会话 13
快捷键 14
显示统计 14

09 **画面、声音和 HDR** 15
码率和帧率 15
游戏模式 15
主机分辨率 15
编解码器 15
HDR 15
声音 16
选择屏幕 16
基准测试 16

10 **键盘和鼠标** 17
键盘布局直接可用 17
从 Windows 电脑操作 17
从 Mac 操作 18
互换 Ctrl 和 Cmd 18
锁定和 Ctrl+Alt+Del 18
鼠标捕获 18

11 **剪贴板和文件** 19
复制和粘贴文本 19
文件和文件夹 19

12 **更新** 20
让 QuadChroma 保持最新 20

13 **许可证** 21
哪些是免费的 21
激活 21
7 天试用 21
迁移到另一台电脑 22
离线 22
我的许可证 22
转让许可证 22
升级和续订 22
取消和撤回 23

14 **故障排除** 24
另一台电脑不在列表中 24
Mac 画面全黑 24
主机没有画面 24
共享已停止 24
端口 9001 被占用 24
连接时的提示信息 25
画面卡顿 25
没有 HDR 25
系统按键留在了我的电脑上 25

15 **安全与隐私** 26
始终加密 26
应用会发送什么 26

16 **卸载** 27
移除 QuadChroma 27
你的设置 27

17 **帮助与联系** 28
联系我们 28
发送日志文件 28

01

快速入门

三个步骤

QuadChroma 把一台电脑的屏幕搬到另一台电脑上，Mac 和 Windows 均可，双向通用。清晰到足以看清文字，快到足以畅玩游戏。每台电脑只需一个应用：它既能连接其他电脑，也能让其他电脑连进来。

1. **安装**：从下载页面 EN (quadchroma.tech/download/)获取 QuadChroma，装到两台电脑上。
2. **共享**：在你想访问的电脑上选择**免费试用 7 天**或输入你的密钥，然后在起始画面上打开**共享此 Mac**或**共享此电脑**。
3. **连接**：在另一台电脑上点击列表中被共享的电脑，然后输入其 QuadChroma 菜单中显示的密码。也可以点击**请求“允许”**，再在被共享的电脑上点击**允许**。

就这么简单。连接是免费的。按 Ctrl+Esc 即可返回起始画面。

> **提示**：被共享的电脑叫作“主机”，用来控制它的电脑叫作“客户端”。每台电脑上的 QuadChroma 都可以兼任这两种角色。

02

安装

所需条件

- 一台搭载 Apple 芯片、运行 macOS 14 或更高版本的 Mac（作为 HDR 主机需要 macOS 15）。
- 一台运行 64 位（x64）Windows 10 或 11 的电脑。
- 你的局域网，或你自己的 VPN。
- 被共享的电脑上要有显示器、HDMI 欺骗器或虚拟显示器。
- 被共享的电脑需要不时联网，用于确认许可证。

全部详细信息，包括哪些显卡能实现 4:4:4 和 10 位，请见功能页面 EN (quadchroma.tech/features/#matrix)。

安装 QuadChroma

在每台要使用的电脑上安装 QuadChroma。可从下载页面 EN (quadchroma.tech/download/)获取。

> MAC
>
> 1. 打开 DMG，将 QuadChroma 拖到“应用程序”文件夹。
> 2. 从“应用程序”文件夹启动它。
> 3. macOS 会询问一次是否打开来自互联网的应用。点击**打开**。
> 4. 在 macOS 15 及更高版本上，macOS 会询问是否允许 QuadChroma 查找本地网络上的设备。点击**允许**。

> WINDOWS
>
> **使用安装程序（推荐）**
>
> 1. 直接在这台电脑上双击安装程序，不要使用“以管理员身份运行”。
> 2. QuadChroma 经过签名，Windows 会显示 Robert Brandt 为已验证的发布者。如果 SmartScreen 仍然发出警告，请点击**更多信息**，然后点击**仍要运行**。
> 3. 安装程序会请求一次管理员批准，显示许可条款，询问你想如何使用这台电脑，允许 QuadChroma 在专用网络中通过防火墙，然后启动它。
>
> **便携版 ZIP**
>
> 不想安装？请完整解压 ZIP，然后从该文件夹启动 quadchroma.exe。请把其中的所有文件放在一起，并允许 QuadChroma 在专用网络中通过防火墙。需要登录前访问时，QuadChroma 会自行安装。

03

首次启动

接受条款

> WINDOWS
>
> 用安装程序安装的？那么你已经在安装时接受了条款，并选择了这台电脑的使用方式。

QuadChroma 首次启动时会显示许可条款。点击**接受**继续。

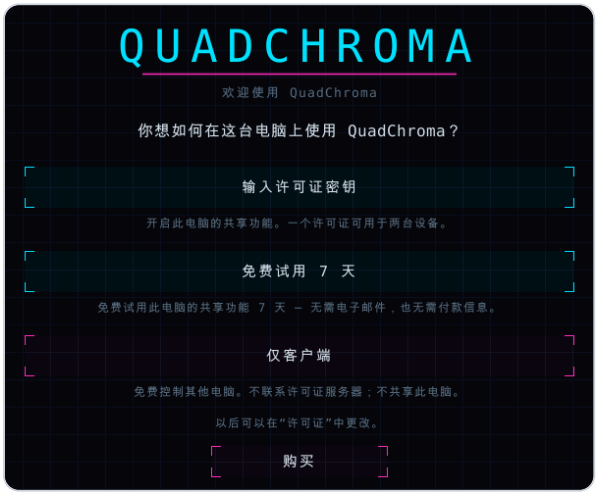
选择这台电脑的使用方式

接着，QuadChroma 会询问你想如何使用这台电脑：

- **输入许可证密钥**：你已经有许可证密钥。粘贴密钥，点击**激活**，这台电脑就可以共享了。
- **免费试用 7 天**：立即共享这台电脑，为期 7 天，无需电子邮件，也无需付款信息。
- **仅客户端**：只连接其他电脑。免费，并且不联系许可证服务器。

该选哪一个？你想访问的电脑需要密钥或试用。只用来发起连接的电脑，选**仅客户端**就够了。

还没有密钥？点击**购买**会带你前往网站。之后你可以在**许可证 …**中更改选择，例如改为**仅作为客户端使用**。



QuadChroma 菜单

关掉窗口或点击**关闭窗口**按钮后，QuadChroma 会继续在菜单栏（Mac）或通知区域（Windows）中运行，这样其他电脑仍能连接到这台电脑。通过它的图标可以打开 QuadChroma 菜单，菜单中有密码、设备 ID 和共享开关。

> MAC
>
> 点击菜单栏中的 QuadChroma 图标。

> WINDOWS
>
> 右键点击时钟旁边的 QuadChroma 图标。看不到它？先点击那里的小箭头 ^。左键点击则会打开窗口。

点击**打开 QuadChroma**可重新打开窗口。要退出，请选择**退出 QuadChroma**（Mac）或**退出**（Windows）。

更改语言

QuadChroma 启动时使用系统语言。要换成其他语言，请点击起始画面右下角的语言名称，从 29 种语言中选择。



04

共享这台电脑

开启共享

在你想访问的电脑上，打开起始画面上的**共享此 Mac**或**共享此电脑**。QuadChroma 菜单中也有同样的开关。开关打开期间，菜单会显示**等待连接**；有人连接时则显示**已连接：…**。

还没有许可证？请参阅许可证。



在 Mac 上允许访问

> MAC
>
> 首次共享时，macOS 会请求“屏幕录制”和“辅助功能”权限。两项都请允许。
>
> 不小心拒绝了？QuadChroma 菜单会显示缺少什么，例如**屏幕录制未获允许 – 打开系统设置 …**或**辅助功能未获允许 – 打开系统设置 …**。点击该项，在“系统设置”中为 QuadChroma 打开权限，然后重新启动 QuadChroma。

查找设备 ID 和密码

QuadChroma 菜单会显示这台电脑的**设备 ID：…**和**密码：…**。点击其中任意一项即可复制，然后转告想要连接的人。起始画面上也会显示设备 ID，就在电脑名称旁边。

主机没有显示器？

被共享的电脑需要一个处于活动状态的屏幕。用 HDMI 欺骗器或虚拟显示器就能解决，并且保持原生分辨率。

每次重启后都能连接

- **登录时启动**（Mac）或**随 Windows 启动**会在你每次登录时启动 QuadChroma。
- **QuadChroma 运行时阻止睡眠**让电脑保持唤醒，随时可以连接。

这两项都在起始画面和 QuadChroma 菜单中。

> MAC
>
> QuadChroma 放进“应用程序”文件夹后，**登录时启动**才会生效。在此之前，起始画面会显示**请先将 QuadChroma 移到应用程序文件夹**。

> WINDOWS
>
> 用安装程序安装后，你的电脑甚至可以在任何人登录之前就让你选定的设备连进来，请参阅登录前访问。

重命名这台电脑

其他电脑以设备名称识别这台电脑。在起始画面上点击**重命名**，或在 QuadChroma 菜单中点击**更改设备名称 …**即可更改。将输入框留空则使用电脑自己的名称。

05

连接

选择一台电脑

打开 QuadChroma。起始画面的**找到的主机**下会列出它在你的网络中找到的 QuadChroma 电脑。带勾号的电脑已经记录了这台电脑。点击一台电脑即可连接。

QuadChroma 菜单同样会列出找到的电脑，显示为**连接：…**。

通过地址连接

要通过 VPN 连接，或者那台电脑不在列表中？在**主机地址**中输入它的地址，然后点击**连接**。地址可以在那台电脑的网络设置或你的 VPN 应用中找到。在你自己的网络中，以及对于以前连接过的电脑，也可以使用设备 ID。

无需 VPN、直接经由互联网连接的功能即将推出，请参阅中继服务器 EN (quadchroma.tech/relay-server/)。

首次连接

首次连接时，另一台电脑需要允许你进入。QuadChroma 提供两种方式：

- **密码**：输入另一台电脑 QuadChroma 菜单中显示的密码，然后点击**连接**。
- **允许**：点击**请求“允许”**。另一台电脑上会出现一个窗口，说明你的设备想要控制它。在那里点击**允许**或**拒绝**。两边的屏幕会显示相同的六位数校验码，例如**校验码：628 306**。如果数字一致，就说明中间没有其他人。

此后，你的设备无需密码即可直接连接。

输错了密码？如果想改用**请求“允许”**，请点击**取消**，然后重新连接。

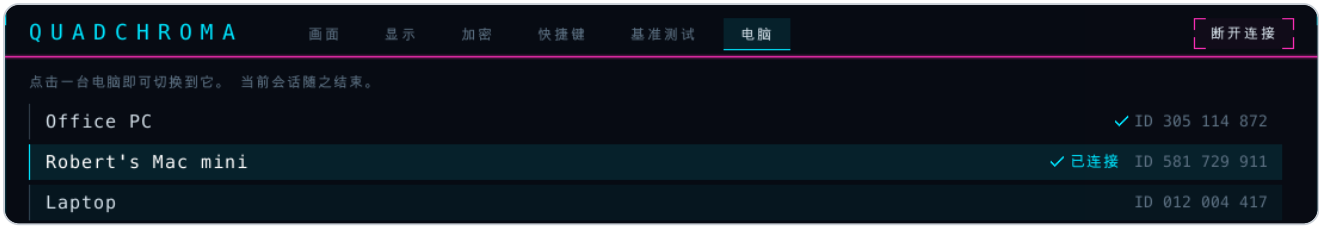


全屏

会话以全屏方式打开。按 F11 可开启或关闭全屏，QuadChroma 会记住你的选择。在 Mac 上，全屏会隐藏菜单栏和程序坞。按 Ctrl+Esc 可返回起始画面。

切换到另一台电脑

会话菜单的**电脑**标签页会列出你的其他电脑。点击其中一台即可直接切换过去，当前会话随之结束。



> WINDOWS
>
> 起始画面列表中的每台电脑都有一个**桌面快捷方式**按钮。它会在桌面上创建一个快捷方式，双击即可立即连接。

另一台设备接管

如果另一台设备连接到同一台电脑，它会接管会话，你的屏幕上会显示：**另一台设备已接管此会话**。

06

密码和已允许的设备

更改密码

新设备需要输入被共享电脑的密码，密码显示在该电脑的 QuadChroma 菜单中。

- **更改密码 …**：自己设定密码，至少 8 个字符。
- **新的随机密码**：生成一个新的随机密码。

你已允许的设备仍保有访问权限。

已允许的设备

你允许过的每台设备都会出现在 QuadChroma 菜单的**已允许的设备**下，并显示其名称、ID 和添加日期。点击**移除**可将一台设备移出列表，点击**移除所有设备 …**则清空列表。被移除的设备之后需要重新输入密码，或再次通过**允许**获准。

07

登录前访问

Windows 登录界面

WINDOWS

你选定的设备可以访问 Windows 登录界面，即使没有任何人登录。

1. 从那台设备连接一次，并通过密码或**允许**让它进入。
2. 在 Windows 电脑的起始画面上点击**登录前访问**。
3. 勾选可以访问登录界面的设备，然后点击**保存**。

如果使用的是便携版，点击**保存**时 Windows 会请求管理员批准，QuadChroma 随即自行安装。

登录前，你可以使用屏幕、鼠标和键盘。照常登录后，其他功能就都可以使用了。

用安装程序安装后，QuadChroma 还能让你从另一台电脑确认管理员提示（UAC）。否则，此类提示出现时会显示：**Windows 电脑上的一个窗口需要 Windows 自己的确认 – 那里暂时无法控制**。



解锁 Mac

锁定的 Mac 同样可以访问。只要有用户已登录，你就可以直接从另一台电脑在它的锁定屏幕上输入这台 Mac 的密码。

08

会话中

打开会话菜单

按 F10，或按住 Esc 两秒钟，即可打开会话菜单。菜单共有六个标签页：

- **画面**：码率、帧率、**游戏模式**、声音、HDR、屏幕和编解码器。
- **显示**：**全屏**、**实际像素**（以 1:1 显示画面，不缩放）、统计、**极客模式**，以及这台电脑用哪块显卡显示和解码画面。
- **加密**：本次连接的校验码。
- **快捷键**：所有快捷键和键盘选项。
- **基准测试**：为这台电脑找出合适的设置。
- **电脑**：切换到另一台电脑。

将鼠标悬停在开关上，即可看到简短说明。



结束会话

每个标签页右上角都有**断开连接**，点击即可结束会话并返回起始画面。按 Ctrl+Esc 也能返回起始画面。

快捷键

按键	功能
`F8`	捕获或释放鼠标（游戏）
`F9`	显示统计
`F10`	打开会话菜单（或按住 `Esc`）
`F11`	全屏
`F12`	实际像素
`Ctrl`+`Esc`	返回起始画面

在 Mac 键盘和许多笔记本电脑上，按 F 键时需同时按住 fn，例如 `fn`+`F10`。**快捷键**标签页中也列出了所有快捷键。

显示统计

按 `F9` 可在左上角显示实时统计：每秒帧数、延迟、分辨率、编解码器、码率等。要显示哪些行，可以在**显示**标签页中选择。**极客模式**会增加一个条形图，显示时间花在了哪里，以及两台电脑的负载。

09

画面、声音和 HDR

码率和帧率

在**画面**标签页中，**码率**默认设为**自动**。码率会在你使用时随网络状况调整，无需重新连接。关闭**自动**后，可以用 – 和 + 设置 2 到 500 Mbit/s 之间的固定值；此时该项的名称会显示为**最大码率**。

最高帧率可设为每秒 10 到 240 帧，上限取决于另一台电脑的显示器能达到的刷新率。即使主机上没有任何画面变化，**固定帧率**也会保持该帧率。如果标签页中显示**帧率已适配本机**，说明 QuadChroma 已选择了适合这台电脑的帧率。

此标签页中的所有设置都会针对你连接的每台电脑分别保存（**已为此主机保存**）。



游戏模式

游戏模式优先保证低延迟：点一下即可切换，即使在游戏中途也行，无需重新连接。其他情况下，普通模式让视频和滚动保持流畅。

主机分辨率

QuadChroma 以原生分辨率传输主机的屏幕。**调整主机分辨率**默认开启：连接期间，主机会把屏幕切换为你屏幕的分辨率和刷新率，让文字保持清晰；断开连接后再切换回来。如果想让主机保持自己的分辨率，请将其关闭。

编解码器

编解码器设为**自动**：QuadChroma 会选择两台电脑都能用硬件处理的最高质量格式，即 HEVC 或 H.264、4:4:4 或 4:2:0、8 位或 10 位。你手动选择的编解码器会对该电脑一直有效，直到你再次选择**自动**。统计中会显示当前使用的格式，并在**编解码器选择**中说明原因。其中的 4:4:4 表示完整的色彩细节。

HDR

要使用 HDR，两边的屏幕都需要显示 HDR。Mac 主机需要 macOS 15 或更高版本。在 Windows 上，请在显示设置中打开“使用 HDR”。之后 HDR 会自动开启：**画面**标签页中的 HDR 开关会亮起金色，并显示**双方均已启用**。否则，它会说明画面为什么是 SDR。

HDR 亮度：默认的**按此屏幕**让画面适配你的屏幕。**与主机一致**则保持主机显示的亮度。

声音

声音以未压缩的立体声把主机的声音传给你。不需要时可以关闭。如果主机没有音频输出，QuadChroma 会告诉你：**主机没有音频输出设备 – 会话将在无声音的情况下进行。**

选择屏幕

如果主机有多个屏幕，可以在**主机屏幕**下选择要看哪一个。**自动**会跟随主机的主屏幕。主机会记住你的选择。如果所选屏幕被拔掉，QuadChroma 会显示另一个屏幕并告诉你。

基准测试

基准测试标签页会在画面持续运行的同时，依次测试各种编解码器、帧率和码率，然后给出**推荐**。

1. **测试图案**默认开启：每一步测量的都是同一个运动画面，因此主机上无需运行任何内容。关闭它则测量主机屏幕上显示的内容。
2. 点击**开始**，并保持菜单打开，直到测试完成。
3. 点击**应用**，为这台电脑保存推荐设置。

10

键盘和鼠标

键盘布局直接可用

按键按位置传输，因此你自己的键盘布局在另一台电脑上同样可用，重音符号和变音字母也不例外。

从 Windows 电脑操作

> WINDOWS
>
> 当 QuadChroma 窗口位于前台时，Windows 键、Alt+Tab 和其他系统快捷键都会发送到另一台电脑。
>
> - 在**快捷键**标签页中关闭**将系统按键发送到主机**，即可针对该电脑停用此功能。
> - **紧急出口**会立即把系统按键交还给你的电脑：Ctrl+Alt+F12。点击它可以选择其他快捷键。
> - Win+L 和 Ctrl+Alt+Del 始终留在你的电脑上。
>
> **控制 Mac**
>
> - Windows 键相当于 Cmd：Win+C 复制，Win+V 粘贴，Win+Tab 切换应用，Win+空格 打开“聚焦”。
> - AltGr 相当于 Option。在德语 Mac 键盘布局下，AltGr+L 输入 @。
> - PrtSc 截取整个屏幕，Shift+PrtSc 截取所选区域，Ctrl+PrtSc 打开截屏工具。**快捷键**标签页中的**在 Mac 上截屏**也能打开截屏工具。
> - 首次连接到 Mac 时，QuadChroma 会询问它的**键盘类型**：ISO（左 Shift 键旁多一个键，例如德语键盘）、ANSI（例如美国键盘）或 JIS（日语键盘）。这样 ^ 和 < 就会出现在正确的位置。你可以在**快捷键**标签页中更改。

从 Mac 操作

> `MAC`
>
> 当 QuadChroma 窗口位于前台且鼠标指针位于画面内时，Cmd 以及 `Cmd`+`Tab`、`Cmd`+`空格` 和 `Cmd`+`Q` 等快捷键都会发送到另一台电脑：发送到 Mac 时作为 Cmd，发送到 Windows 电脑时作为 Windows 键。
>
> - 在**快捷键**标签页中关闭**将系统按键发送到主机**，即可针对该电脑停用此功能。
> - **紧急出口**会立即把 Cmd 交还给你的 Mac：`Ctrl`+`Option`+`Esc`。点击它可以选择其他快捷键。
> - 首次使用时，macOS 会请你在“输入监控”和“辅助功能”中允许 QuadChroma（“系统设置”>“隐私与安全性”）。在此之前，Cmd 会留在你的 Mac 上。
>
> **控制 Windows**
>
> - Cmd 相当于 Windows 键。单按 Cmd 会打开“开始”菜单，`Cmd`+`E` 打开文件资源管理器，`Cmd`+`D` 显示桌面。
> - 右侧 Option 键相当于 AltGr，`F13` 相当于 Print Screen 键。
> - QuadChroma 会识别你的 Mac 键盘。如果 ^ 和 < 出现在错误的位置，请在**快捷键**标签页中设置**键盘类型**。

互换 Ctrl 和 Cmd

想在 Mac 上像在 Windows 上一样用 `Ctrl`+`C` 复制？在**快捷键**标签页中打开**互换 Ctrl 和 Cmd**。这样 Ctrl 相当于 Cmd，Windows 键相当于 Ctrl。从 Mac 控制 Windows 时则正好相反：`Cmd`+`C` 复制，Ctrl 相当于 Windows 键。此设置针对每台电脑分别保存。

锁定和 Ctrl+Alt+Del

- **锁定 Mac**会锁定你控制的 Mac，相当于在那台 Mac 上按 `Ctrl`+`Cmd`+`Q`。
- **锁定 Windows**会锁定 Windows 电脑，相当于在那台电脑上按 `Win`+`L`。
- **发送 Ctrl+Alt+Del**会打开 Windows 电脑的安全屏幕，前提是那台电脑上的 QuadChroma 是用安装程序安装的。

鼠标捕获

游戏通常会自行捕获鼠标。按 `F8` 可手动捕获或释放鼠标。鼠标被捕获时，会短暂显示**鼠标已捕获 · 按 F8 释放**。回报率 1000 Hz 的游戏鼠标也能正常使用。

11

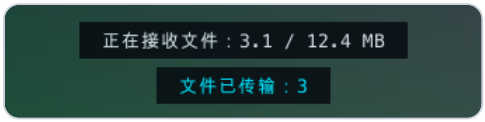
剪贴板和文件

复制和粘贴文本

在一台电脑上复制，在另一台电脑上粘贴，双向均可。文本最大支持 4 MB。隐藏的条目（例如密码管理器中的密码）会留在复制它们的那台电脑上。

文件和文件夹

在访达或文件资源管理器中复制文件和文件夹，然后在另一台电脑上粘贴。双向均可，每次复制最多 4 GB、1 万个项目。QuadChroma 会在画面底部显示进度。



12

更新

让 QuadChroma 保持最新

在起始画面上点击**更新**。

- **自动检查更新**：QuadChroma 每天检查一次更新。
- **自动安装更新**：可选。**没有活动连接时安装更新**。
- **立即检查**：马上查找更新。

> MAC
>
> 有可用更新时，QuadChroma 会显示更新窗口。在那里安装即可。

> WINDOWS
>
> 有可用更新时，点击**安装更新**即可安装。便携版：请从下载页面 EN (quadchroma.tech/download/)下载新的 ZIP。

更新来自我们自己位于德国的服务器。新内容请见版本说明 EN (quadchroma.tech/download/#release-notes)。如果更新带来了新的许可条款，QuadChroma 会请你接受一次。

13

许可证

哪些是免费的

连接其他电脑是免费的，设备数量不限。共享电脑需要许可证或 7 天试用。

一个许可证可用于两台电脑，Mac 和 Windows 可任意搭配。同一台电脑上的多个用户帐户算作一台。

- **一次性购买**：适用于一个主版本，例如 1.0 到 1.9，没有固定期限。
- **订阅**：适用于所有版本，在订阅期内一直有效。

价格请见价格页面 EN (quadchroma.tech/pricing/)。

激活

1. 在网站 EN (quadchroma.tech/buy/)上购买许可证。你的密钥会显示在页面上，并通过电子邮件发送给你。密钥以 QC- 开头。
2. 在起始画面或 QuadChroma 菜单中点击**许可证 …**。
3. 将密钥粘贴到**许可证密钥**中，然后点击**激活**。此操作需要联网。

在你的第二台电脑上使用同一个密钥。



7 天试用

在首次启动时或在许可证界面中点击**免费试用 7 天**。试用免费，每台电脑每个主版本限一次，无需电子邮件，也无需付款信息。试用需要联网一次。试用结束后，共享会暂停，直到你激活许可证。

迁移到另一台电脑

- 在旧电脑上打开**许可证 …**，点击**移除此电脑**。然后在新电脑上激活。
- 旧电脑已不在手上或已损坏？在新电脑上激活，并选择它所替换的电脑，或在**管理设备（网页）**中移除旧电脑。
- 使用“迁移助理”或恢复备份后，请点击**在此激活**。
- 短时间内迁移了多次？应用会显示从哪一天起可以再次迁移。详情请见许可条款 EN (quadchroma.tech/terms/)。

如果遇到硬件故障，请联系我们，我们会帮你。

离线

被共享的电脑大约每周确认一次许可证。离线时，共享最多可继续运行 30 天，应用会及时提醒你。重新联网后，点击**重新检查**即可立即确认。

我的许可证

“我的许可证”（My licences）是你的客户帐户，地址为 lizenz.quadchroma.tech/portal。在应用中点击**管理设备（网页）**也能打开它。请用购买时使用的电子邮件地址登录：我们会给你发送一个六位数验证码，无需密码。在那里，你可以查看自己的许可证和设备、将设备注销、申请新的密钥，以及转让许可证。

转让许可证

想出售或赠送一次性购买的许可证？在“我的许可证”（My licences）中点击 **Transfer licence**（转让许可证），即可将它整体转让，转让本身免费。

1. 在“我的许可证”中，用身份验证器应用开启双重验证登录。开启 7 天后，你就可以发起转让。
2. 点击 **Transfer licence**，输入新持有人的电子邮件地址。然后用电子邮件中的验证码和身份验证器应用中的验证码确认。
3. 新持有人在自己的客户帐户中接受转让。72 小时内你仍可取消转让；72 小时后，你的设备会被注销，新持有人会收到一个新的密钥。

全部条件请见许可条款 EN (quadchroma.tech/terms/)。

升级和续订

- 一次性购买适用于其对应的主版本。新的主版本（例如 2.0）需要重新购买。运行新的主版本时，许可证界面会提示这一点，并显示**购买升级**按钮。
- 订阅已结束？请在“我的许可证”中续订。新订阅会附带一个新密钥，通过电子邮件发送给你：将它粘贴到**许可证 …**中，然后点击**激活**。

取消和撤回

取消或撤回都无需登录。网站每个页面的底部也有相应链接。

- 订阅可随时通过在此取消合同 EN (quadchroma.tech/cancel/)取消。订阅会持续到已付费期限结束。
- 想退款？每笔购买都享有 14 天退款保证；订阅仅限首次付款。请使用在此撤回合同 EN (quadchroma.tech/withdraw/)。详情：退款与撤回 EN (quadchroma.tech/refunds/)。

Paddle.com 作为登记商户（Merchant of Record）销售许可证，并通过电子邮件发送发票。你的订单可以在 paddle.net 上查看。

14

故障排除

另一台电脑不在列表中

- 那台电脑上的 QuadChroma 是否正在运行，并且已开启共享？
- 两台电脑是否在同一网络中？访客 Wi-Fi 常常会把设备彼此隔开。
- Windows：将你的网络设为“专用网络”（“设置”>“网络和 Internet”）。安装程序会允许 QuadChroma 在专用网络中通过防火墙。如果使用便携版，请允许它在专用网络中通过防火墙。
- Mac：在“系统设置”>“隐私与安全性”>“本地网络”中允许 QuadChroma。
- 也可以在**主机地址**中输入它的地址。供管理员参考：TCP 9001–9002，UDP 9003。

Mac 画面全黑

你控制的 Mac 画面全黑，或者鼠标和键盘没有反应？在那台 Mac 上打开“系统设置”>“隐私与安全性”，在“屏幕录制”和“辅助功能”中允许 QuadChroma。它的 QuadChroma 菜单会显示缺少什么。仍然不行？在那台 Mac 上退出 QuadChroma，然后重新打开它。

主机没有画面

- **主机上没有活动的显示器 – 请连接显示器、HDMI 欺骗器或虚拟显示器**
- **主机已锁定或正显示受保护的屏幕 – 解锁后画面即会恢复。**如果是 Windows 电脑，请参阅登录前访问。如果是 Mac，请在那台 Mac 上解锁。
- **主机上正在运行远程桌面会话 – 请用 tscon 将其交还给控制台。**请在那台电脑上结束远程桌面会话，或者按提示将会话交还。

共享已停止

在那台电脑上打开**许可证 …**，那里会说明原因。

- 离线时间过长：将电脑连接到互联网，然后点击**重新检查**。
- **订阅已到期 – 共享已关闭**：请在“我的许可证”中续订，然后在**许可证 …**中激活电子邮件里的新密钥。
- **试用已结束 – 共享已关闭**：请激活许可证。

端口 9001 被占用

端口 9001 已被其他程序占用：这台电脑上有其他程序或第二个 QuadChroma 正在占用该端口。请将其退出。

连接时的提示信息

- **密码错误**。请核对另一台电脑 QuadChroma 菜单中的密码。
- **… 已不再记录此设备。 请重新连接并输入密码**。另一台电脑已将你的设备从其列表中移除。
- **… 使用的是较旧版本的 QuadChroma。 请在对方电脑上更新**。请参阅更新。
- **网络中未找到 ID 为 … 的设备**。请检查两台电脑是否在同一网络中，或者改为输入地址。

画面卡顿

请使用网线或 5 GHz Wi-Fi，将**码率**保持为**自动**，玩游戏时打开**游戏模式**。然后让基准测试为你推荐设置。

没有 HDR

QuadChroma 会在**画面**标签页中的 HDR 开关旁说明画面为什么是 SDR。HDR 需要哪些条件，请见 HDR。

系统按键留在了我的电脑上

在 Mac 上，请在“输入监控”和“辅助功能”中允许 QuadChroma。QuadChroma 会提醒你：**系统按键留在这台 Mac 上：请在“隐私与安全性”中允许 QuadChroma 使用“辅助功能”和“输入监控”**。如果你 Mac 上的某个应用开启了安全键盘输入，QuadChroma 也会提示：**某个 App 开启了安全键盘输入。在它关闭之前，系统按键不会发送到主机**。无论在 Mac 还是 Windows 上，都请确认**快捷键**标签页中的**将系统按键发送到主机**已开启。

15

安全与隐私

始终加密

每个连接都经过端到端加密，并且无法关闭。你的电脑通过你自己的网络或 VPN 直接相连。应用无需帐户。

六位数校验码证明中间没有其他人：当你点击**请求“允许”**时，两边的屏幕会显示相同的数字。会话期间，校验码会显示在统计和**加密**标签页中（**已保护 · 校验码**）。

新设备需要输入你的密码，或由你点击**允许**。密码本身绝不会在网络上传输。

应用会发送什么

- 应用不发送任何使用数据。开启**自动检查更新**后，它每天检查一次更新。
- 在**仅客户端**模式下，它从不联系许可证服务器。
- 被共享的电脑大约每周确认一次许可证，绝不会附带屏幕内容、输入内容或文件。
- 使用许可证或试用时，应用还会检查自身是否遭到篡改，并可能将发现的情况报告给许可证服务器，不含屏幕内容或文件。
- 许可证界面显示：**激活时发送：密钥、经过哈希处理的设备 ID、设备名称、系统和应用版本**。

所有详细信息请见隐私政策 EN (quadchroma.tech/privacy/)。

16

卸载

移除 QuadChroma

首先释放许可证名额：打开**许可证 ...**，点击**移除此电脑**。然后：

> MAC
>
> 在 QuadChroma 菜单中选择**退出 QuadChroma**，然后将它从“应用程序”文件夹拖到废纸篓。

> WINDOWS
>
> 打开“设置”>“应用”，在列表中找到 QuadChroma，然后选择“卸载”。如果是便携版，请在 QuadChroma 菜单中选择**退出**，然后删除 QuadChroma 所在的文件夹。

你的设置

你的设置保留在 QuadChroma 文件夹中：

- Mac：~/Library/Application Support/QuadChroma
- Windows：%APPDATA%\QuadChroma

如果不再需要这些设置，可以删除该文件夹。

17

帮助与联系

联系我们

常见问题的解答请见帮助页面 EN (quadchroma.tech/help/#questions)。仍未解决？请发邮件至 hello@quadchroma.tech，或使用联系表单 EN (quadchroma.tech/help/#contact)，用英语或德语均可。我们通常在两个工作日内回复。

发现了安全问题？请通过这里 EN (quadchroma.tech/help/#security)告诉我们。

发送日志文件

请附上出问题的那台电脑上的 protokoll.txt 文件。

- Mac：在访达中选择“前往”>“前往文件夹”，然后输入 ~/Library/Application Support/QuadChroma
- Windows：在文件资源管理器的地址栏中输入 %APPDATA%\QuadChroma