量子金钱包使用说明书

量子金技术团队

2017年11月

目录

量子金钱包使用说明书 1

1 基本原理 3

2 软硬件需求 4

2.1 硬件需求 4

2.2 软件需求 4

2.3 运维和安全需求 4

2.4 钱包的备份与还原 4

3 钱包操作说明 5

3.1 钱包软件安装步骤 5

3.2 操作环境设置方法 6

3.3 钱包操作方法 10

3.3.1 密码修改 10

3.3.2 导入钱包 12

3.3.3 创建钱包 12

3.3.4 代币转出 14

3.3.5 余额查询 15

3.3.6 钱包地址查询 16

3.3.7 钱包账号详情查询 16

3.4 注意事项 17

4 安全配置和系统设置 18

4.1 必做设置 18

4.2 设置时间自动同步 18

4.3 进入安全性与隐私 19

4.3.1 解除锁定 21

4.4 通用安全 23

4.5 安全和隐私 “高级”偏好设置 25

4.6 防火墙管理 26

4.6.1 防火墙设置 26

4.6.2 打开防火墙保护 27

4.6.3 防火墙选项 29

4.7 隐私 32

4.8 管理员 33

4.9 共享管理 34

# 基本原理

为了实现网上购买量子金，需要开发一个虚拟代币钱包用于代币的收取和量子金的发放。为了保障该钱包的安全性，要求在进行代币转出操作时，需要三方共同认证。

为了实现上述需求，采用如下方案实现量子金钱包：为量子金在以太坊申请一个钱包帐号，然后针对该钱包帐号的密码，采用分段加密的方式进行处理，即：三人按顺序分别输入各自的密码，系统对三人输入的密码进行拼接后再通过算法加密，生成钱包的最终密码，向区块链网络发起操作。

由于加密具有不可逆性，所以分段加密之后，系统无法知道每个人的密码是什么。此外，由于分段加密后得到的密码马上提交到以太坊，不在任何地方进行存储，因此系统也得不到钱包的最终密码。采用该方案实现的量子金钱包，能够保证除了设置密码的三人之外，任何人都无法通过技术手段获得量子金钱包的密码。从而在以太坊钱包本身的安全机制之外，增加了对于钱包密码的保密性，从而提高了钱包的安全性。

为了缩短开发周期，该钱包在以太坊geth钱包平台之上实现，用户操作界面采用命令行方式。

# 软硬件需求

## 硬件需求

为了保证钱包的安全性，建议在专用计算机上对钱包进行操作，该计算机不再做其他用途使用。由于对钱包的操作需要同步以太坊区块链结点，因此要求使用该钱包的计算机具有不小于100G的硬盘和不小于8G的内存。

## 软件需求

该钱包需要在Mac OS X 10.11及以上的操作系统中运行。

## 运维和安全需求

为了保证钱包的安全性，运行钱包的计算机必须满足以下要求：

* 运行钱包的计算机的登录密码只掌握在少数可信的人手里。
* 只有一个有超级管理权限的账号，其余账号全部删除。
* 关闭所有不需要的网络服务。
* 使用防火墙阻止所有不需要的接入。

## 钱包的备份与还原

钱包key文件是用户的钱包关键文件，让账号具有发送交易的能力。因此必须定期在不同的介质中进行至少三份备份，以确保安全。key文件一旦因为硬件等原因损坏，钱包及其中的代币将无法找回。

key文件存储在以太坊节点数据目录的子目录‘keystore’中，即:

~/Library/Ethereum/keystore

备份钱包时，需要备份整个keystore目录。还原的时候，把这些文件还原到原先的目录即可。

Library为隐藏文件夹，通常情况下看不到。因此，请使用如下步骤备份钱包：

步骤一：打开Finder

步骤二：在Finder窗口下进入‘/Users/你的计算机用户名/’目录

步骤三：按command+shift+g键，在弹出的对话框里输入‘Library/Ethereum’

步骤四：keystore目录将出现在弹出的Finder窗口中，拷贝整个keystore目录，将其保存在其余物理介质中

# 钱包操作说明

在本节中，蓝色高亮部分为需要用户输入的命令，红色高亮部分为需要用户从提示信息或者别的文件中拷贝的命令。

## 钱包软件安装步骤

步骤一:下载量子金钱包安装程序，将其解压至桌面。

步骤二: 打开终端（或Terminal）[[1]](#footnote-1)，输入下面的命令，进入钱包安装程序目录。

$ **cd ~/Desktop/qwallet**

步骤三: 输入下面的安装命令，安装钱包。

$ **./install.sh**

输入命令并回车后，会出现如下提示信息。该信息表示量子金钱包软件已成功安装。

Welcome to install QTG wallet!

shell is /bin/zsh

The shell config file is **/Users/zhh/.zshrc**

==============================

install QTG geth successfully!

You MUST run the command below at fist

source /Users/zhh/.zshrc

to effect the enviroment.

Run "qgeth new account" to create a wallet

Run "qconsole" to enter QTG Console

步骤四: 在终端下输入下面的命令并回车,初始化环境。命令中红色高亮部分来源于安装提示信息，请拷贝完成命令。

$ source **/Users/zhh/.zshrc**

## 操作环境设置方法

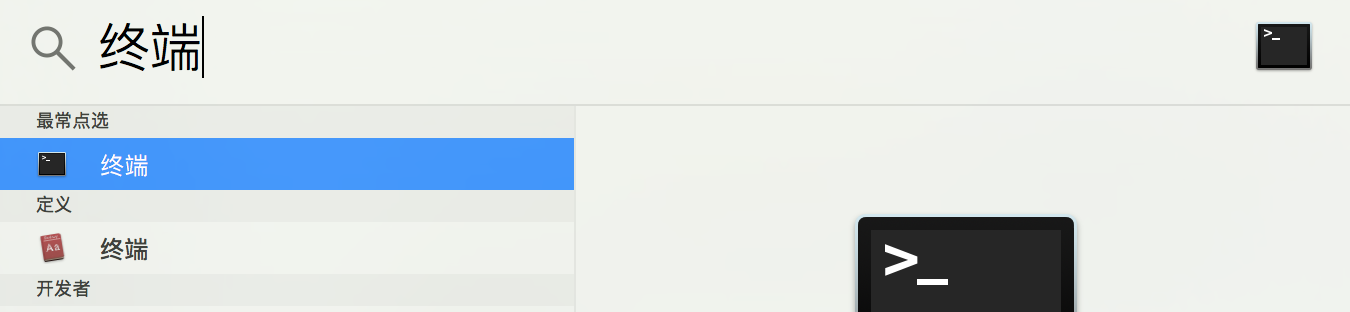
量子金钱包具有下列功能：

* 密码修改
* 创建钱包
* 导入钱包
* 代币转出
* 余额查询
* 账号查询
* 账号详情查询

其中只有密码修改功能需要在终端（或Terminal）下完成，其余所有功能都必须在量子金钱包控制台完成。

**3.2.1 打开终端**

* 方法一：同时按住command键和空格键，打开搜索框，并在其中输入“终端（或Terminal）”，打开终端。

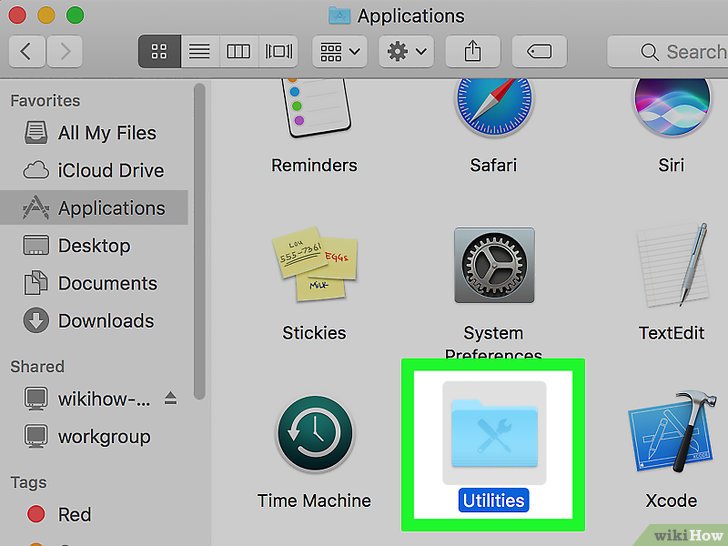


* 方法二：按F4进入Launchpad，在上面搜索“终端（或Terminal）”。

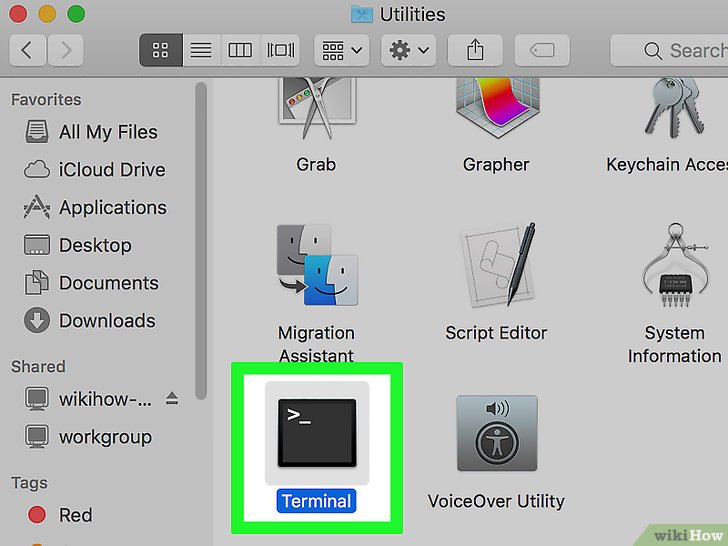


* 方法三：

打开Finder，并点击位于Finder窗口左侧面板的Appliations。



在Applications窗口中找到Utilities图标并双击，打开Utilities窗口。



在Utilities窗口中找到Terminal图标并双击，打开终端（Terminal）。

**3.2.2 进入量子金钱包控制台**

* 步骤一：打开终端（或Terminal）
* 步骤二：输入下面的命令并回车，进入钱包安装程序目录。

$ **cd Desktop/qwallet**

* 步骤三：输入下面的命令并回车，进入钱包控制台

$ qconsole

如果成功进入钱包控制台，终端的‘$’符号会变为‘>’，如下图所示。

>

在进入钱包控制台时，可能会出现如下错误提示信息，表示钱包控制台已经被启用。此时可以重启计算机，来重新进入钱包控制台。

Fatal: Error starting protocol stack: listen udp :30303: bind: address already in use

进入钱包控制台时，会自动同步以太坊的最新结点。初次同步可能需要较长时间，请耐心等待。

**3.2.3 在量子金钱包控制台下查看以太坊同步状态**

只有已经进入控制台后才可以查看同步状态。要查看现在是否正在同步，请输入下面的命令并回车

> eth.syncing

如果返回信息为‘false’，则表示未开始同步或同步已结束

如果返回信息如下所示：

eth.syncing

{

currentBlock:aaaaaa,

highestBlock:bbbbbb,

knownStates:x,

pulledStates:x,

startingBlock:cccccc

}

则表示正在同步中。其中以太坊共有‘bbbbbb’个区块，当前同步到了第‘aaaaaa’个区块。

**3.2.3 退出量子金钱包控制台**

完成所有操作后，请输入下面的命令退出钱包控制台。由于每次进入钱包控制台需要耗费较长时间同步以太坊结点，因此在所有操作没有全部完成时，不要退出钱包控制台。

> exit

下面的提示信息表示已成功退出钱包控制台。

INFO […] IPC endpoint closed: /Users/zhh/data/geth.ipc

INFO […] Blockchain manager stopped

INFO […] Stopping Ethereum protocol

INFO […] Ethereum protocol stopped

INFO […] Transaction pool stopped

INFO […] Database closed database=/Users/…/data/geth/chaindata

$

## 钱包操作方法

### 密码修改

该功能可以在终端下使用，用于修改以太坊钱包的密码。为了保证钱包安全性，建议密码的长度不低于6位，并且不要使用生日等容易被猜测的密码。

修改密码的操作步骤如下：

步骤一：打开终端（或Terminal），输入下面的命令，进入钱包安装程序目录。

$ **cd ~/Desktop/qwallet**

步骤二：输入下面的命令，其中红色部分为钱包密码，请从保存钱包密码的文件中拷贝并完成命令。

$ qgeth account update xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

会出现如下提示信息，提示需要先输入钱包密码来解锁钱包。

Unlocking account xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | Attempt 1/3

------------------

Admin 1 Passphrase:

输入第一人密码并回车，此时会出现如下提示信息：

Admin 1 finished.

------------------

Admin 2 Passphrase:

输入第二人密码并回车，会出现如下如下提示信息：

Admin 2 finished.

------------------

Admin 3 Passphrase:

输入第三人密码并回车，如果出现如下提示信息，则表示钱包已成功解锁。否则，会提示重新输入密码解锁钱包。如果密码连续三次输错，则自动退出到终端。

Admin 3 finished.

INFO […] Unlocked account address=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

\*\*\* Your QTG wallet account unlocked successfully！\*\*\*

\*\*\* REMEMBER to run "personal.lockAccount(eth.coinbase)" to lock the account after you have done your work!\*\*\*

Please give your new passwords. Do not forget your passwords.

------------------

Admin 1 Passphrase:

输入第一人新密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 1 repeat passphrase:

重复输入第一人新密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 1 finished.

------------------

Admin 2 Passphrase:

输入第二人新密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 2 repeat passphrase:

重复输入第二人新密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 2 finished.

------------------

Admin 3 Passphrase:

输入第三人新密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 3 repeat passphrase:

重复输入第三人新密码并回车，会出现如下提示信息，表示钱包密码已修改成功。

Admin 3 finished.

\*\*\* Your QTG wallet account updated successfully！\*\*\*

最后输入下面的命令锁定钱包：

personal.lockAccount(eth.coinbase)

### 导入钱包

当在新的计算机上使用钱包，或者原来的计算机的操作系统重新安装时，需要导入钱包。具体实现步骤为：

步骤一：将拟保存的keystore目录拷贝到桌面

步骤二：打开终端（或Terminal）

步骤三：在终端下输入下面的命令并回车

$ geth wallet import ~/Desktop/keystore

会出现如下提示信息。

Your passwords please.

------------------

Admin 1 Passphrase:

输入第一人密码并回车，会出现如下提示信息。

Admin 1 finished.

------------------

Admin 2 Passphrase:

输入第二人密码并回车，会出现如下提示信息。

Admin 2 finished.

------------------

Admin 3 Passphrase:

输入第三人密码并回车，会出现如下提示信息，表示钱包已成功导入。

Admin 3 finished.

### 创建钱包

该功能必须在钱包控制台下使用，实现以太坊钱包的创建。为了保证钱包安全性，建议创建钱包时使用的密码长度不低于6位，并且不要使用生日等容易被猜测的密码。钱包成功创建后，钱包的地址会在提示信息中显示。请妥善保存钱包地址。

创建钱包的操作步骤如下：

步骤一：如果此时已经打开钱包控制台，即终端上显示如下信息，则跳过此步骤。

>

否则，需要首先进入钱包控制台[[2]](#footnote-2)。

步骤二：在钱包控制台下输入命令

> personal.newAccount()

会出现如下提示信息：

------------------

Admin 1 Passphrase:

输入第一人密码并回车，此时会出现如下提示信息：

Admin 1 repeat passphrase:

再次输入第一人密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 1 finished.

------------------

Admin 2 Passphrase:

输入第二人密码并回车，会出现如下如下提示信息：

Admin 2 repeat passphrase:

再次输入第二人密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 2 finished.

------------------

Admin 3 Passphrase:

输入第三人密码并回车，会出现如下提示信息：

Admin 3 repeat passphrase:

再次输入第三人密码并回车，会出现如下提示信息，表示钱包已成功创建。钱包地址为xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx。

若在创建钱包过程中，重复输入的密码与第一次输入的密码不符，则会自动退出至控制台。

Admin 3 finished.

“xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”

注意：在输入钱包密码时，程序没有做任何回显处理，因此看不到任何例如＊之类的信息。这样是为了最大程度上保证钱包密码的安全，避免密码被黑客盗用。

### 代币转出

该功能必须在钱包控制台下实现，具体操作步骤如下：

步骤一：如果此时已经打开钱包控制台，即终端上显示如下信息，则跳过此步骤。

>

否则，需要首先进入钱包控制台[[3]](#footnote-3)。

步骤二：在钱包控制台下输入命令

> personal.unlockAccount(eth.coinbase)

会出现如下提示，表示需要首先输入钱包密码来解锁钱包。

Unlock account xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

------------------

Admin 1 Passphrase:

输入第一人密码并回车，会出现如下提示：

Admin 1 finished.

------------------

Admin 2 Passphrase:

输入第二人密码并回车，会出现如下提示：

Admin 2 finished.

------------------

Admin 3 Passphrase:

输入第三人密码并回车，会出现如下提示，表示钱包解锁成功：

Admin 3 finished.

true

输入如下命令并回车，表示希望转出的代币金额为aaaaaaaaaa ETH。

> value=aaaaaaaaaa

输入如下命令并回车，表示对方的钱包地址是bbbbbbbbbb

> towallet="bbbbbbbbbb"

输入转账命令。此时转账请求已被提交至以太坊。但是代币可能不会立即转至对方账户，需要等待该请求被成功处理。

> eth.sendTransaction({from:eth.coinbase,to:towallet,value: web3.toWei(value,"ether")})

此时，需要输入如下命令，用以清除此次转账信息，避免误操作：

> value=0

> towallet=""

最后，再输入下面命令，锁定钱包：

> personal.lockAccount(eth.coinbase)

程序会返回如下信息，表示钱包被成功锁定：

true

### 余额查询

该功能必须在钱包控制台下实现，具体操作步骤如下：

步骤一：如果此时已经打开钱包控制台，即终端上显示如下信息，则跳过此步骤。

>

否则，需要首先进入钱包控制台[[4]](#footnote-4)。

步骤二：在钱包控制台下输入命令

> web3.fromWei(eth.getBalance(eth.coinbase))

会返回如下信息，表示钱包中的余额为cccccccccc ETH

cccccccccc

### 钱包地址查询

该功能必须在钱包控制台下实现，具体操作步骤如下：

步骤一：如果此时已经打开钱包控制台，即终端上显示如下信息，则跳过此步骤。

>

否则，需要首先进入钱包控制台3。

步骤二：在钱包控制台下输入命令

> eth.accounts

会返回如下信息，表示钱包的地址为dddddddddd

["dddddddddd"]

### 钱包账号详情查询

该功能必须在钱包控制台下实现，具体操作步骤如下：

步骤一：如果此时已经打开钱包控制台，即终端上显示如下信息，则跳过此步骤。

>

否则，需要首先进入钱包控制台3。

步骤二：在钱包控制台下输入命令

> personal.listWallets

会返回如下信息，表示钱包的地址为xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx，钱包当前的状态为锁定。

[{

accounts: [{

address: "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",

url: "keystore:///Users/zhh/data/keystore/UTC--2017-11-06T22-58-47.642296732Z--xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

}],

status: "Locked",

url: "keystore:///Users/zhh/data/keystore/UTC--2017-11-06T22-58-47.642296732Z-- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

}]

## 注意事项

* 钱包初始化结束后，请妥善保存钱包地址。该地址一旦丢失，则钱包无法继续使用，**所有钱包内的代币永久丢失**！
* 由于该钱包采用了分段加密的方式，对以太坊的钱包密码进行了再次加密处理，从而保证了除了设置密码的三人之外，任何人都无法通过技术手段获得量子金钱包的密码，极大地保证了钱包的安全性。因此，请设置密码的三人妥善保存设置的密码。该密码一旦丢失，则钱包无法继续使用，**所有钱包内的代币永久丢失**！
* 设置密码的三人每次输入密码的顺序必须保证一致。
* 由于该钱包运行在以太坊环境中，每次使用钱包时会首先自动同步以太坊最新结点。因此，为了缩短同步时间，建议在固定终端上使用该钱包。
* 该钱包在以太坊geth钱包的基础上，进行了针对密码保密性的二次开发。因此该钱包无法排除由于geth钱包自身具有的漏洞而受到的攻击。
* 在进行代币转出和密码修改的操作时，需要先对钱包解锁。完成操作后，请务必输入命令锁定钱包，以保证钱包的安全性。如果没有输入钱包锁定命令，钱包会在解锁5分钟后自动锁定。
* 定期备份钱包，账号信息如密码等有改动时必须备份钱包。钱包必须备份在三份以上不同介质。

# 安全配置和系统设置

## 必做设置

* 时间自动同步。见4.2
* 防火墙打开，防止未授权连接。见4.6.2
* 安全与隐私通用设置，包括屏保立即锁屏，并输入密码。停止自动登录。见4.4
* 设置隐身模式，防止嗅探。见4.7
* 高级设置，修改系统偏好设置需输入管理员密码。4.5
* 禁止共享4.9

下面是这些设置的具体说明。

## 设置时间自动同步

需要使用网络时间服务器自动设定日期和时间。确保时间正确，防止意外错误。

1. 选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，然后点按“日期与时间”。
2. 点按“日期与时间”，然后自动设定日期和时间。

* **自动：**选择“自动设置日期与时间”，然后选取地区的网络时间服务器。

1. 点按“时区”，然后自动或手动设定时区。

* **自动：**选择“使用当前位置自动设定时区”。
* **手动：**取消选择“使用当前位置自动设定时区”，点按地图上的某个位置，点按“最近的城市”弹出式菜单，然后选取离您的位置最近的城市。

## 进入安全性与隐私

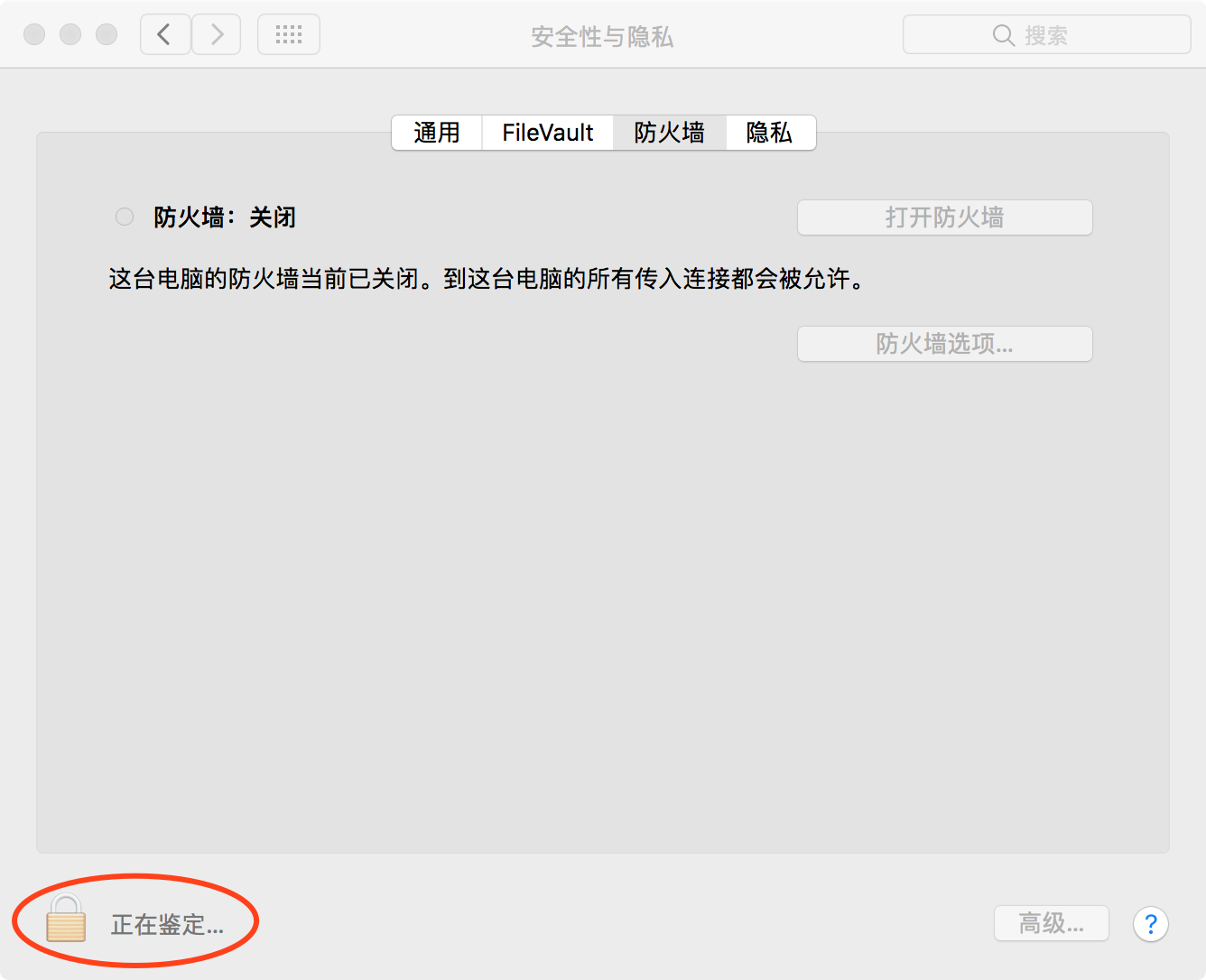
使用“安全性与隐私”偏好设置中的“防火墙”面板可打开 macOS 中的防火墙，来防止来自互联网或其他网络的不想要的连接。



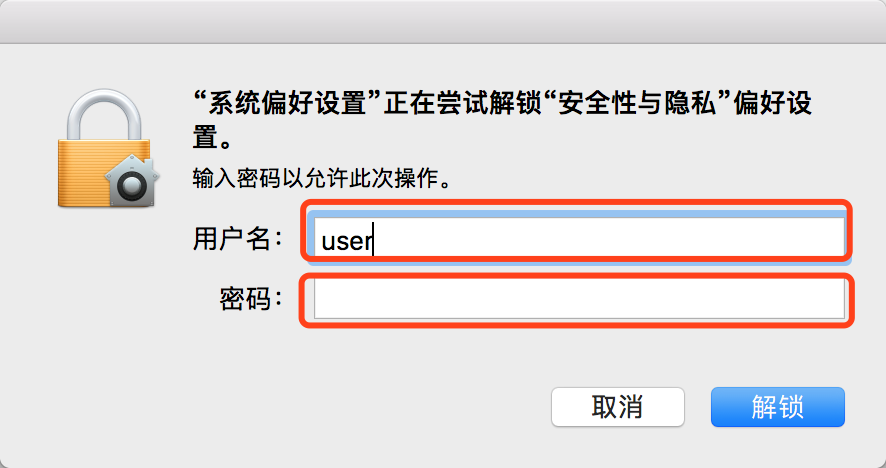
若要打开此面板，请选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“防火墙”。



### 解除锁定



解锁，输入管理员用户名密码。



## 通用安全

****

使用“安全性与隐私”偏好设置的“通用”面板以防止 Mac 被恶意软件侵害和篡改。

若要打开此面板，请选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“通用”。

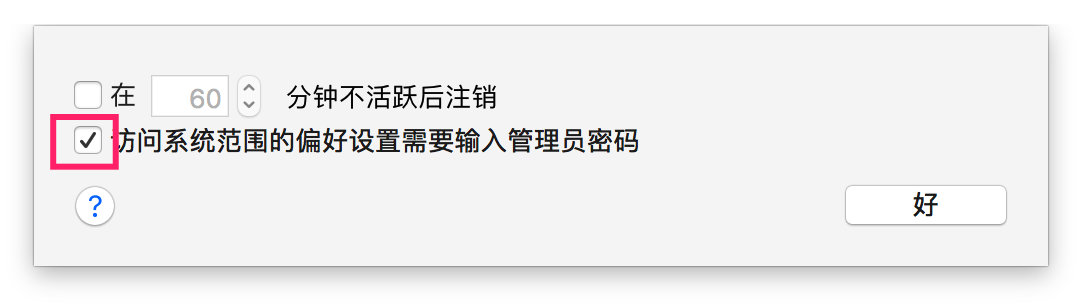
|  |  |
| --- | --- |
| 更改密码 | 点按可更改当前用户的登录密码。 |
| 进入睡眠或开始屏幕保护程序后...要求输入密码 | 使用此设置可锁定处于闲置状态的 Mac。唤醒 Mac 时，必须先输入用户登录密码，才能使用 Mac。您可以选择进入屏幕保护程序或睡眠状态多长时间后用户需要输入密码来激活电脑。 |
| 屏幕锁定时显示信息 | 选择以在 Mac 锁定时，在登录窗口显示一条短信息。该信息将向尝试登录的任何用户显示。它也可以用于为丢失的 Mac 提供联系信息。 |
| 停用自动登录 | 选择以要求用户在重新启动 Mac 后登录时使用密码鉴定。FileVault 打开时，此功能不可用。 |
| 允许 Apple Watch 解锁 Mac | 从闲置状态唤醒 Mac 时，可使用 Apple Watch（而不是输入密码）来解锁您的 Mac。 |
| 允许从以下位置下载的应用： | 您可以通过仅允许来自 App Store 或被认可开发者的应用，保护 Mac 免遭恶意软件侵害。   * **App Store：**选择以仅允许从 App Store 下载的应用。 * **App Store 和被认可的开发者：**选择以仅允许来自 App Store 以及来自 Apple 所认可开发者的应用。 |
| 锁定 | 锁定或解锁“安全性与隐私”偏好设置。点按锁图标  以将它解锁，然后输入管理员的名称和密码。 |
| 高级 | 点按可增加 Mac 上的安全性，方法是调整“高级”偏好设置中的特定设置。 |

睡眠或屏幕保护程序要设为“立即”要求输入密码。

下载应用只允许App Store。除非有例外单独处理。

## 安全和隐私 “高级”偏好设置





使用“安全性与隐私”偏好设置的“高级”面板来调整 Mac 的安全性设置。

若要打开此面板，请选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“高级”。

|  |  |
| --- | --- |
| 在…分钟不活跃后注销 | 选择以在 Mac 闲置指定分钟数后自动注销用户。 |
| 访问系统范围偏好设置需要输入管理员密码 | 选择以防止用户在不使用管理员密码的情况下更改锁定的系统偏好设置。 |
| 停用遥控红外接收机 | 选择可防止您的 Mac 接收来自红外遥控器的命令。（此选项出现在具有红外线端口的 Mac 电脑上。）  若要配置您的 Mac 以响应红外遥控器控制，请取消选择复选框，点按“配对”，然后按照屏幕指示进行操作。 |

## 防火墙管理

### 防火墙设置

**防火墙一定要打开，避免漏洞和嗅探攻击。见4.6.2**

在您连接到互联网或网络时，防火墙可保护您的 Mac 免遭其他电脑发起的不必要联系。但是，Mac 仍可允许某些服务和应用通过防火墙进行访问。例如：

* 如果您打开共享服务（比如文件共享），macOS 将打开特定的端口，以供服务进行通信。
* 另一系统上的应用或服务可以请求并被允许通过防火墙来访问，或可能具有可信证书并因此被允许访问。

若要进一步控制，您可以选择应用和服务，并指定它们是否可以通过防火墙访问。

|  |  |
| --- | --- |
| 打开防火墙 | 如果防火墙关闭，请点按“打开防火墙”以打开防火墙保护。 |
| 防火墙选项 | 点按“防火墙选项”按钮以更改防火墙设置。 |
| 阻止所有传入连接 | 在“防火墙选项”中，选择可防止非必要服务和应用的传入连接。  基本的互联网服务是一组应用，允许您的 Mac 在网络上查找由其他电脑所提供的服务。此设置会防止与其他所有共享服务的连接。 |
| 添加 | 在“防火墙选项”中，若要添加应用或服务，请点按添加按钮 ，在列表中选择项目，然后使用上箭头键和下箭头键来设定应用的限制。 |
| 移除 | 在“防火墙选项”中，若要移除应用，请在列表中选择该应用，然后点按移除按钮 。 |
| 自动允许内建软件接收传入连接 | 在“防火墙选项”中，选择以允许将由有效的证书颁发机构签名的内建应用和服务自动添加到允许的应用列表，而无需您授权。例如，iTunes 由 Apple 签名，因此可以自动通过防火墙接收传入连接。 |
| 自动允许已下载的签名软件接收传入连接 | 在“防火墙选项”中，选择以允许将由有效的证书颁发机构签名的已下载应用和服务自动添加到允许的应用列表，而无需您授权。 |
| 启用秘密行动模式 | 在“防火墙选项”中，选择可防止 Mac 对那些用来显现其存在的探测请求作出响应。Mac 仍将响应来自经授权的应用的请求，而未经授权的请求，如 ICMP (ping)，则无法获得响应。 |
| 锁定 | 锁定或解锁“安全性与隐私”偏好设置。点按锁图标  以将它解锁，然后输入管理员的名称和密码。 |
| 高级 | 点按可增加 Mac 上的安全性，方法是调整“高级”偏好设置中的特定设置。 |

如果“共享”偏好设置中的某些共享服务已打开，则它们可以经过防火墙连接。若要实现附加安全性，可以通过在“共享”偏好设置中关闭服务，来防止连接到此类传入服务。

### 打开防火墙保护

1. 选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“防火墙”。
2. 点按锁图标  以将它解锁，然后输入管理员名称和密码。
3. 点按“防火墙选项”。 如果“防火墙选项”按钮被停用，请先点按“打开防火墙”以打开 Mac 的防火墙。



### 防火墙选项

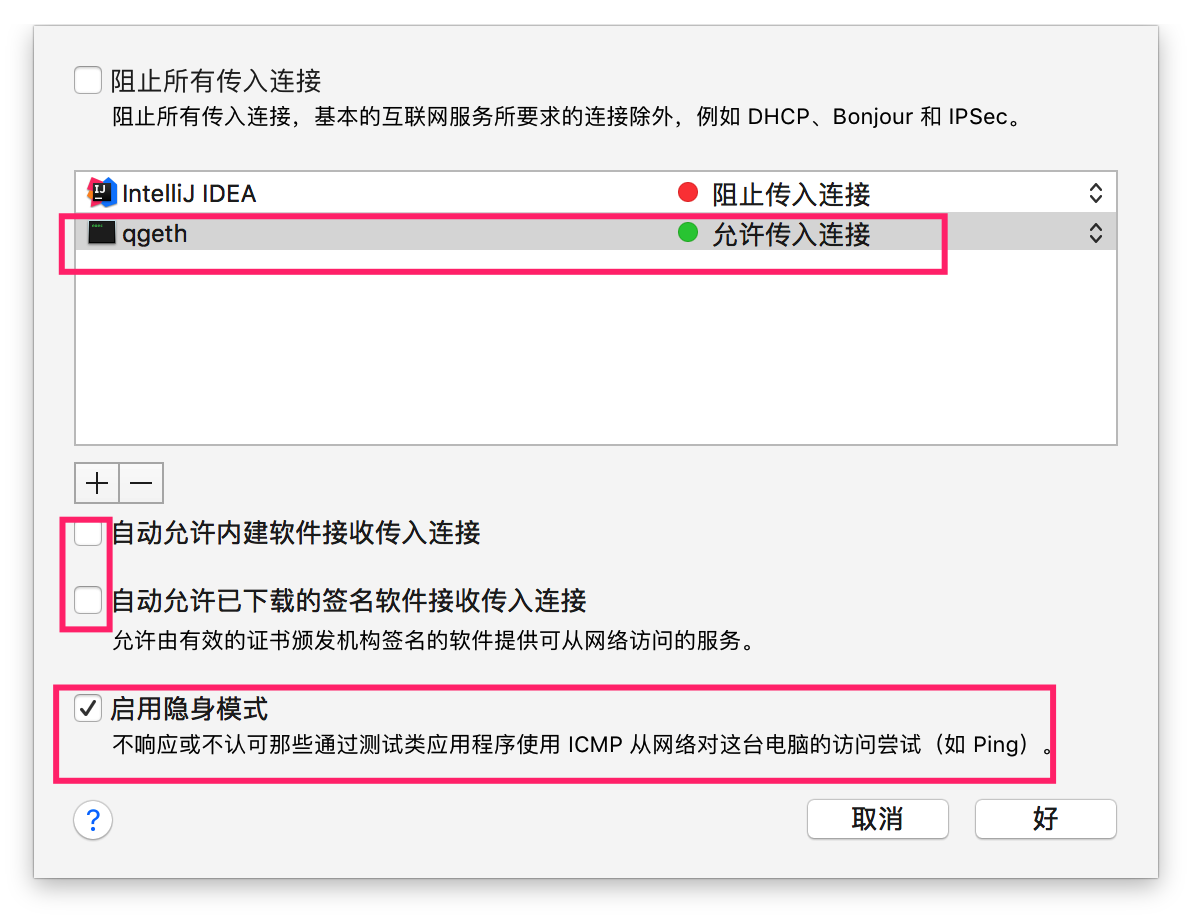


若要指定附加安全性设置，请点按“防火墙选项”并执行以下任一项操作：

* + **只允许连接指定的应用和服务：**点按添加按钮 ，然后在出现的对话框中选择应用或服务。
  + **只允许连接基本的应用和服务：**选择“阻隔所有传入连接”复选框。
  + **自动允许内建软件接收传入连接：**选择“自动允许内建软件接收传入连接”复选框。
  + **自动允许已下载的签名的软件接收传入连接：**选择“自动允许已下载的签名的软件接收传入连接”复选框。

#### 隐身模式：阻止其他人发现您的Mac

在防火墙选项中设置“隐身模式”，以阻止计算机被测试程序进行端口扫描。



#### 为服务和应用设定防火墙访问



1. 选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“防火墙”。
2. 点按锁图标  以将它解锁，然后输入管理员名称和密码。
3. 点按“防火墙选项”。 如果“防火墙选项”按钮被停用，请先点按“打开防火墙”以打开 Mac 的防火墙。
4. 点按服务列表下的添加按钮 ，然后选择要添加的服务或应用。添加应用后，点按它的上箭头和下箭头，以允许或阻止通过防火墙进行连接。 阻止应用通过防火墙进行访问可能会干扰或影响该应用或可能依赖于该应用的其他软件的性能。

**【重要事项】未在列表中出现的特定应用可能具有通过防火墙访问的权限。其中可以包括其他应用自动打开的系统应用、服务、进程以及数字签名应用。若要阻止这些程序的访问，请将它们添加到列表中。  当 Mac 检测到有尝试连接到您未添加到列表和允许访问的应用时，将出现对话框，询问您是否要允许或拒绝通过网络或互联网连接。如果没有执行操作，信息将保持显示状态，并且会拒绝任何尝试连接到应用的操作。**

## 隐私



使用“安全性与隐私”偏好设置的“隐私”面板以管理 Mac 上可供互联网或网络中其他用户访问的信息。

若要打开此面板，请选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，点按“安全性与隐私”，然后点按“隐私”。

|  |  |
| --- | --- |
| 定位服务 | 启用“定位服务”后，将允许应用、系统服务和网站使用 Mac 的当前位置，以提供与您所在位置相关的信息、服务和功能。  若要查看使用您位置信息的特定系统服务，请点按“详细信息”按钮。 |
| “通讯录”、“日历”和“提醒事项” | 显示想要访问您的联系人、日历或提醒事项的应用。如果您想要阻止其访问此类信息，请取消选择该应用。 |
| 辅助功能 | 显示通过运行脚本和系统命令来控制您的 Mac 的应用。如果您想要阻止其控制您的 Mac，请取消选择该应用。 |
| 分析 | 若要帮助 Apple 和其他开发者更好地服务客户及改进其产品的质量，您可以选取自动将分析信息发送给 Apple 和应用开发者。 |
| 其他帐户 | 登录到社交媒体帐户或其他互联网帐户时，想访问这些帐户的应用会显示出来。 |
| 锁定 | 锁定或解锁“安全性与隐私”偏好设置。点按锁图标  以将它解锁，然后输入管理员名称和密码。 |

**辅助功能中允许控制电脑的程序全部去掉。**

## 管理员

**钱包管理计算机只设置1名管理员。**

管理员可以添加和管理其他用户、安装应用以及更改设置。首次设置 Mac 时创建的新用户就是管理员。

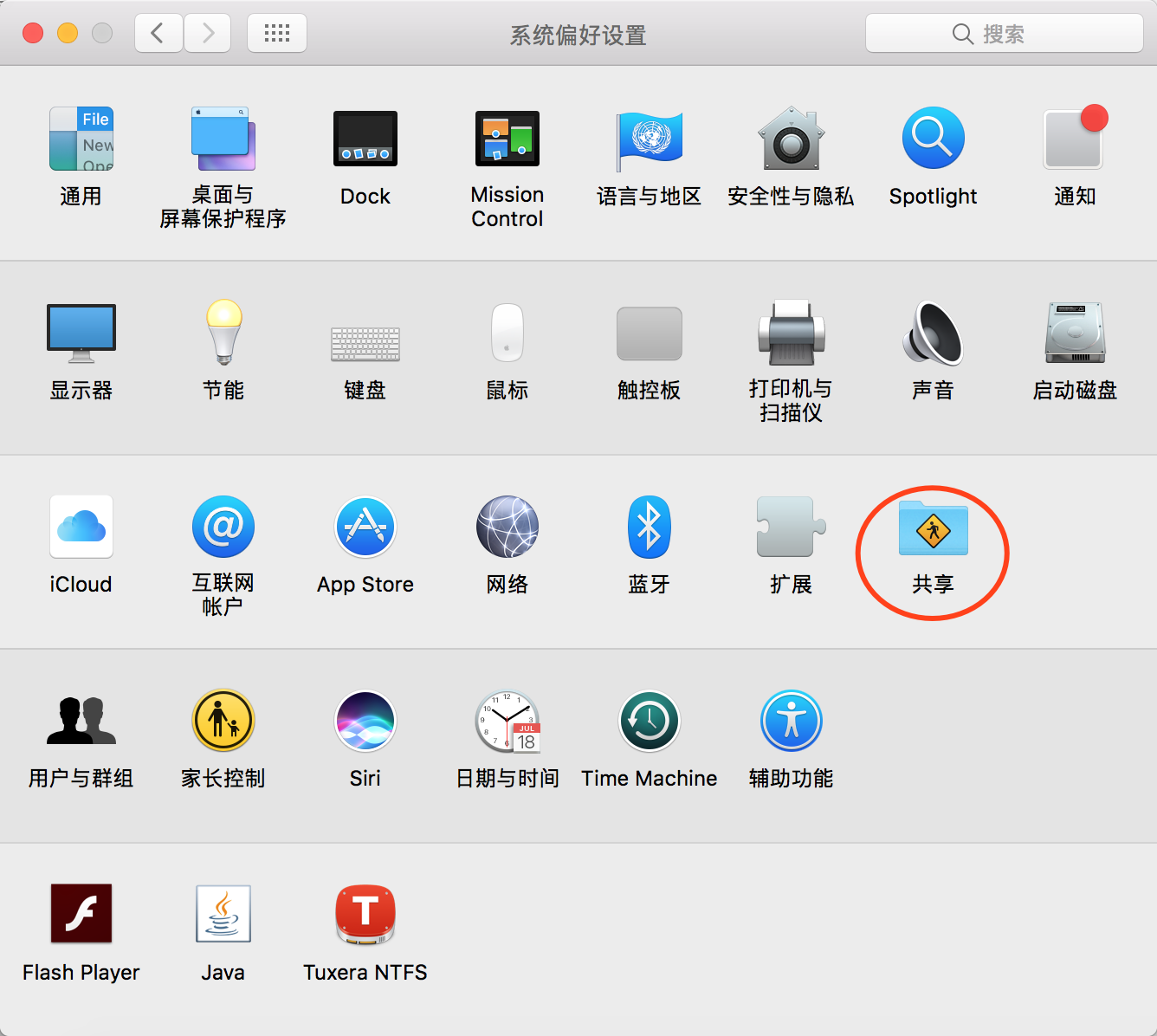
您的 Mac 可以具有多个管理员。您可以创建新管理员，以及将普通用户转换为管理员。

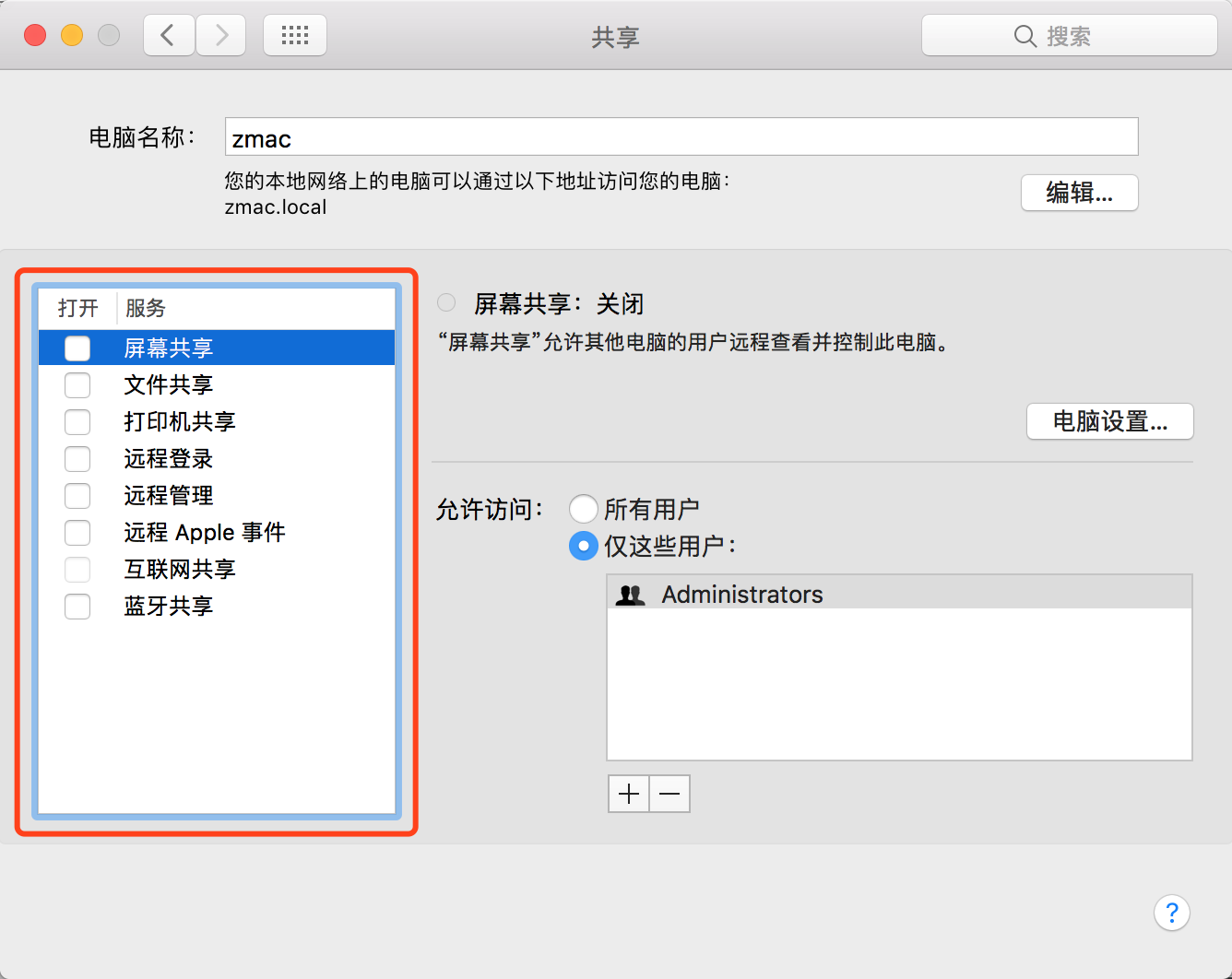
**请勿为管理员设置自动登录。**见 4.5。如果您这样做，那么其他人只需重新启动 Mac 就能获得管理员访问权限。为了保证 Mac 的安全，请不要共享管理员名称和密码。

## 共享管理

**将所有共享全部关闭。**除非为了临时调试或部署需要打开。调试和部署完毕，必须关闭。文件备份和复制只使用钱包专用U盘。

如果尚未打开，请打开“共享”偏好设置（选取苹果菜单 >“系统偏好设置”，然后点按“共享”）。





1. 打开终端的方法请参照3.2.1 [↑](#footnote-ref-1)
2. 进入钱包控制台的方法请参考3.2.2 [↑](#footnote-ref-2)
3. 进入钱包控制台的方法请参考3.2.2 [↑](#footnote-ref-3)
4. 进入钱包控制台的方法请参考3.2.2 [↑](#footnote-ref-4)