

知乎

...

写文章



moonlight使用流程，实现移动端流畅运行PC游戏（私人云电脑，远程串流）



鳴龍

关注他

548 人赞同了该文章

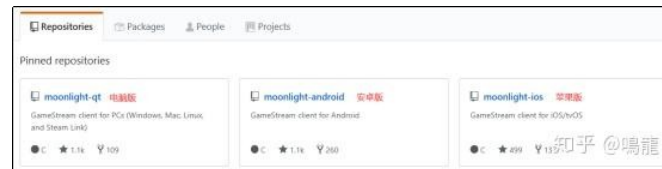
濒临淘汰的千元机瞬间变成高端掌机，并且可以流畅运行PC端的所有游戏，是不是非常酷炫。
[Moonlight+](#)的串流技术，就是通过网路实时压缩和传输影音的技术。手机、平板、笔记本，哪怕是另一台电脑，都可以通过串流，链接上你的主力电脑，直接操作你的主力电脑。

让我们先来看看局域网串流的设置方法吧，后面在来讲远程串流。

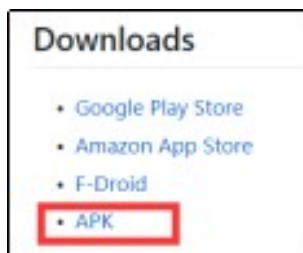
首先你必须是N卡的用户。

注：现在N卡不能用来串流了，要用[sunshine+](#)，操作很简单，教程网上很多。这一片文章的重点在于后面的远程串流设置。

然后，你需要购买一台5G+2.4G的双频路由器，我们大多数人家中的老式路由器只是2.4G单频路由器，传输速率很慢，所以至少要换成5G双频，但前提是你的手机能接受5Gwifi，太老的手机可能不支持这个功能。如果是wifi6的路由器自然是更好，但这需要手机也支持wifi6。



然后下载moonlight软件点击网址github.com/moonlight-st...，进入上图网页。



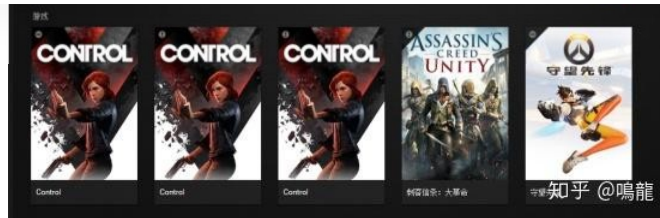
点击对应版本的链接，下一个页面找到Downloads，点击“APK”，进入下一个页面，红框标注的两个就是moonlight软件下载地址，nonRoot版是你手机没有root用的，root版是你手机root后用的。



知乎

...

写文章



电脑端下载GeForce Experience，打开软件，在右上角找到齿轮图标。



点击齿轮，点击SHIELD，打开右上角滑块，再点击添加，按照C:\Windows\System32\mstsc.exe这个地址，将mstsc.exe添加进去，mstsc.exe就是你的桌面，等会串流，可以用手机直接操控你的电脑桌面。



打开手机上的moonlight，可以看到我的电脑已经被识别，如果没有看到我们的电脑，可以点击右上角的加号，输入你电脑的IP进行搜索。点击这个电脑图标，进入后会发现我们刚才添加的桌面，点击链接，手机开始串流你的电脑。如果链接失败，将moonlight升级到最新版再试试。

然后我们再来看看moonlight的设置。

视频分辨率，视频帧数，视频码率。

如果你有5G路由器，那么你可以设置为1080P、60帧和两万码率。如果你还没有5G路由器，那么你可以降低这三者以达到流畅的运行效果。

将触控屏作为触控板使用

建议取消勾选，取消后，我们可以在手机端点击拖动窗口和桌面图标，不然就只有点击功能。

显示屏幕控制按钮

勾选后会显示虚拟手柄，但这个真心不好用，还是接手柄把，蓝牙手柄或者otg线接有线手柄都可以。先连接好手柄，再开启串流，不然手柄有可能无法被识别。

在电脑上播放声音

不勾选，串流后，PC端就没有声音了，如果你的PC接了一套几千元的音响，那么还是勾选把。

更改H265设置

可以查看自己的手机或者平板是否支持H265，如果支持可以选择“强制使用H265”，H265在同样的清晰度下对无线传输的要求更低。

启用性能信息

勾选后，画面中将出现串流信息，可以看到当前局域网的传输速率。

好了，接上手柄，开启不一样的游戏体验吧！记得手机上点击回退键并不会退出串流，而要点击“退出串流”才是真正退出来了。

远程串流篇：

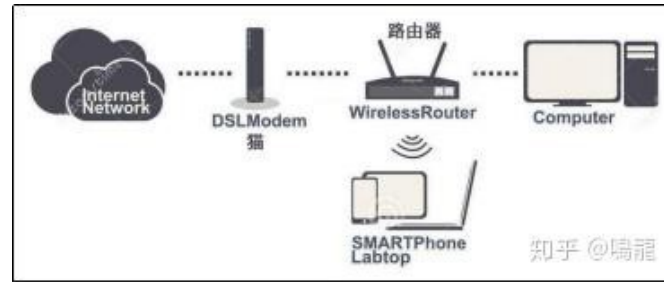
如果人在户外怎么办呢？这时我们就要开启远程串流了。

首先确认你的ip是不是公网ip，在百度搜索“ip”显示出来的这一段数组。



即便是公网IP，也不是固定ip，换句话说，不知道什么时候ip就变了。如果你刚好在户外想用moonlight串流，而你之前的ip地址识别不到你的电脑，说明ip已经变了，你就只能给运营商打电话，报你的宽带账号，让他们告诉你宽带的当前ip，准备好小本本哦。

接下来我们要设置端口映射⁺，这个设置简单来说就是让你在外网能够通过ip找到你的电脑。



这是我们大多数人的家庭网络连接示意图，端口映射是在“猫”上设置的。中间隔了一个路由器，这个路由器会导致我们最后串流失败，至于为什么，不用知道，只要知道：“猫”就相当于一个路由器，路由器（猫）接路由器，等于串联了两个路由器，对此moonlight感到不爽。

所以你要么将电脑直接接在“猫”上，要么就对路由器进行“有线桥接”的操作。



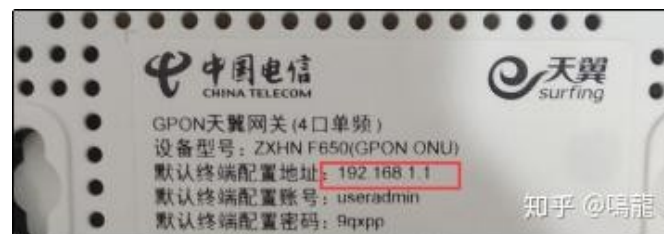
先来看传统路由器的“有线桥接”操作。先拔掉路由器上的所有网线，重置路由器，然后用手机登录路由器的wifi。在路由器背面找到路由器的ip地址，用户名和密码，在手机浏览器输入这个IP地址，然后登录进入路由器的设置界面，如上图。



在“高级设置”里的找到“LAN口设置”，也许你的路由器位置跟我一样。可见“LAN口ip设置”是“自动”，“ip地址”是192.168.0.1。



将“LAN口ip设置”改成“手动”，“ip地址”改为192.168.1.2。



因为我的光猫ip地址是192.168.1.1，所以桥接到猫的路由器的LAN口就要设置为相同段数，可以是192.168.1.1、2、3、4、5.....都行。



路由器的LAN口设置好后点击保存，然后弹出对话框，点击确定，然后你的手机就自动退出wifi



然后将猫的网线插到路由器的LAN口上（也有人说是WAN口，我测试好像是都可以），然后再将电脑也连接到路由器的LAN口上。



Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络无此功能，则可以获取自动配置的 IP 设置。否则，您需要从系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(I)

☒ 使用下面的 IP 地址(E):

IP 地址(I): 192 . 168 . 1 . 4

子网掩码(S): 255 . 255 . 255 . 0

默认网关(G): 192 . 168 . 1 . 1

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(I)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P): 192 . 168 . 1 . 1

备用 DNS 服务器(A): . . .

然后进入“网络连接”，设置以太网的Internet协议版本4，不会设置的同学就这么干，其他跟我设置的一样，“ip地址”“默认网关”“首选DNS服务器”这三项的第三个数字跟猫的ip地址第三个数字一样，“ip地址”第4个数字跟刚才设置的LAN口ip地址的第四个数字和猫的ip地址第四个数字不一样就行了。

现在如果可以上网，说明路由器有线桥接成功，如果不行，ip地址第四个数字换一个再试试。

如果是现在新款路由器，比如华为的AX3路由器，可以一键设置有线桥接，更加方便。如果你设置有线桥接失败，请查阅网上“有线桥接”的相关教程，或者干脆把电脑直接接在猫上，一了百了。一定是有线桥接，无线桥接速度是很坑的。

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络无此功能，则可以获取自动配置的 IP 设置。否则，您需要从系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(I)

☒ 使用下面的 IP 地址(E):

IP 地址(I): 192 . 168 . 1 . 4

子网掩码(S): 255 . 255 . 255 . 0

默认网关(G): 192 . 168 . 1 . 1

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(I)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P): 192 . 168 . 1 . 1

备用 DNS 服务器(A): . . .

即便直接接在猫上，也要给你的电脑设置一个固定的ip，接下来有用。

在光猫的背面可以找到光猫的ip地址，用户名和密码，在浏览器输入这个IP地址，然后登录进入光猫的设置界面。



找到端口映射页面，不同的光猫这个功能的位置可能不一样，连名字可能都不一样。

这时我们进入mooblight官网的安装指南：

github.com/moonlight-st...

找到下列一串数字，这就是端口映射需要设置的端口的编号。

TCP 47984, 47989, 48010

可见，TCP模式下的端口有三个，UDP模式下的端口有4个，不用纠结这些，我们直接来操作。

虚拟服务名称

1

局域网IP

192.168.1.10

服务协议

TCP

内部端口

47984

外部端口

47984

添加映射

服务器名称随便写，局域网ip就填我们刚才给电脑设置的固定ip，内部端口外部端口填写相同的数字，然后点击添加映射，然后再次创建，直到把上面七个端口全部映射好。

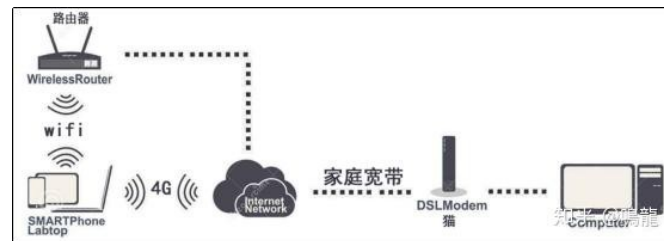
映射列表							
您可以对已添加的端口映射进行管理							
序号	虚拟服务名称	局域网IP	协议	内部端口	外部端口	状态	操作
1	6	192.168.1.10	UDP	48000	48000	生效	关闭 删除
2	7	192.168.1.10	UDP	48010	48010	生效	关闭 删除
3	1	192.168.1.10	TCP	47984	47984	生效	关闭 删除
4	2	192.168.1.10	TCP	47989	47989	生效	关闭 删除
5	3	192.168.1.10	TCP	48010	48010	生效	关闭 删除
6	4	192.168.1.10	UDP	47998	47998	生效	关闭 删除
7	5	192.168.1.10	UDP	47999	47999	生效	关闭 删除

全部映射好后应该是这个样子的。



然后手机打开流量，或者连接别人家的wifi，不能连和电脑同一个宽带下的wifi，不然搜索会失败。进入手机的moonlight，点击右上角加号，填写你的公网ip地址，就可以搜索到你的电脑了，恭喜你，你开启了远程串流。

买一个小米wifi插座⁺，再将电脑主板设置成通电就开机，这样你在户外的时候就可以通过wifi插座远程开机你的电脑，这样就不用一直开着电脑了。



上图便是远程串流的示意图，移动设备，通过4G或者wifi接入网络，串流你家的电脑。这其中3个环节会影响你串流的流畅度：家庭宽带、4G、wifi。

×

holy-land 网络详情

✓

自动连接

☒

状态信息

已连接

信号强度

极佳

连接速度

12Mbps

知乎 @鳴龍

×

HUAWEI-holy_land 网络详情

✓

自动连接

☒

状态信息

已连接

信号强度

良好

连接速度

12Mbps

知乎 @鳴龍





我用两个路由器测试过局域网串流，一个从别人那继承来的老式路由器，一个是我新买的双频路由器，在手机里查看wifi速度分别是72m和150m。150m的新路由器自然没话说，1080P、60帧、20000码率流畅运行。但是72m的老路由器则有点吃力，同样的画面质量，不仅能感觉到延迟，而且玩游戏时偶尔还会掉帧。

而远程串流，则要看我们家庭网络的上行速度，也就是你电脑把信号发送到互联网的速度。200m的宽带，上行最多也才30m。72m运行1080P、60帧，20000码率都够呛，这个30m的上行速度实在是坑爹，那就更别说用50m或者30m宽带的人了，上行速度可能只有2m或者4m。我目前看到“测速网”有上行提速业务，给你提升到50M，每月300元，好贵.....

家庭网络的上行速度是第一道限制。第二道限制就是你的4G网络速度，用流量来远程串联，超级费流量先不说，4G网的网速大概只有20M，也就是说，就算你家庭网络上行有100M，你的手机也只能以20M网速来读取，照样卡，不过再等等，5G普及了就好了。

所以在户外进行远程串流最好是用wifi，就算你链接的是一台垃圾路由器，wifi速度可能也会有72m，如果你身边正好有一个不错的wifi网络环境，那么就可以把你的家庭网络上行网速全部利用上。

在淘宝上搜索电信宽带提速，可以找到上行提速至20m，每月30元的套餐，20m的上行，可以让你在720P下远程串流办公.....总之，远程串流我觉得还达不到实用的程度，问题就卡在这个上行速度上。

好了，以上就是我玩moonlight过程中的所有心得，希望对你有帮助。

发布于 2020-06-06 19:50 · IP 属地湖北

电脑游戏 PC 系统 PC 客户端

赞同 548 182 条评论 分享 喜欢 收藏 申请转载 ...

理性发言，友善互动

- 182 条评论 默认 最新
- 所谓孙仲谋
没公网IP一切白搭
2020-06-06

回复 12
- 响麓 作者
是啊，不过我家的电信宽带居然原本就是公网ip，我都没申请过，有点意外。
2020-06-06

回复 5
- 重生之我要学模电
校园网怎么办
2021-10-02

回复 5
- 查看全部 17 条回复
- 库尔洛666
😂2023年了，用v6地址啊兄弟，直接手机rdr远程软件就可以了，如果开机后不知道地址的话就把网盘映射到本地，开机这个bat它会把实时的ip地址写入本地的网盘，你在外面就能看到改变前缀的v6地址，还有也可以花生壳映射目录出去也能实现v6改变前缀的时候连接电脑，放法多的很，研究好几种办法，实在不行就虚拟机黑群晖，内网穿透，如果有公网直接映射端口3389就可以远程，但默认3389需要改一下不然不安全，电脑设置策略防止其他省份的人或者国外的远程你的电脑
2023-04-30

回复 6
- 知乎用户ukS5pE
延迟你是一点不提
2024-03-06

回复 1
- 剑来 · 熊饭
v6是真各种不好用，而且其实主要的问题也不是v6和v4的区别，而是垄断行业压根不给上传
2024-05-07

回复 喜欢
- 展开其他 1 条回复
- xzs001
没公网ip可以用zerotier解决，延迟画质也在可接受范围内
2021-09-20

回复 3
- 哈哈
有教程吗😂
2023-11-01

回复 喜欢
- 大力出奇迹
开机唤醒可以不用卖插座，直接wol网络唤醒，甚至不用公网ip直接用路由器的远程网络唤醒
2021-05-22

回复 3
- 库尔洛666



展开其他 1 条回复 >



cjmivwjne

谢谢分享，非常好用，github可能需要科学上网，刚手机开始搜不到电脑，关了火绒就好了。

2021-11-09

回复 2



迤邐北山路

用fastLink啊，又简单又流畅，参考一下支持2560*1440分辨率，144Hz刷新率的远程控制软件

2021-03-10

回复 2



在路上不张望

请问GeForce experience设置界面只有常规 账户 游戏 没有shield怎么办？显卡是3060，驱动是最新的，常规-功能那里的gamestream也是准备就绪👉

2021-02-12

回复 2



枪铎 · 普泰和洛尔

挂个加速器，然后重启GE就行

2022-08-01

回复 1



普泰和洛尔

好像30系显卡没有这个按钮，小红书看过有大佬的解决方案，可以去搜一下

2021-12-07

回复 1

展开其他 3 条回复 >



飞跃

感谢UP分享很详细 为什么我这里一直提升链接不上 提示请确保端口没有被防火墙阻止

2024-01-07

回复 1



三峡那么美

解决了吗

02-19

回复 喜欢



Meldu

为什么手机一开蓝牙就会开始网络丢包，延迟直接好几百完全玩不了，但是关闭了蓝牙，立马全程不丢包，延迟只有3~8ms，很流畅

2021-11-20

回复 1



lawrenceywr

似乎是蓝牙和2.4g互相有干扰

2022-09-07

回复 1



tnfyw · lawrenceywr

蓝牙就是2.4g频段的

2024-05-16

回复 喜欢



捞猴子的月亮

远程串流成功啦，感谢感谢

2022-10-29

回复 1



鸣龍 作者

速度咋样？是不是卡出翔🤔

2022-10-29

回复 喜欢



捞猴子的月亮 · 鸣龍

没有啊，720p，60帧还挺流畅的

2022-10-29

回复 喜欢

点击查看全部评论 >



理性发言，友善互动

15747948

moonlight串流问题汇总解决及心得技巧

最近在两台电脑上实现的局域网和外网串流，两台电脑由于环境不同，且都没有公网ipv4，所以各遇到的一些问题，现总结经验如下，供大家参考。一、moonlight的实施 网上教程很多，不再重复说... 此刻流过



【亲测】kodi、moonlight在华为智慧屏上测试使用情况

超大瓶果汁



云原生时代 Overlay 网络的应用

Burni...

发表于矢量SRE



Angular CDK Overlay - 弹出覆盖物

pubbuzhixing

