

废物利用有诀窍 将旧手机打造成简易PC

文|沈建苗

移动智能设备这两年发展太快，我们的旧智能手机应该有更好的归宿而不是被塞到抽屉里。其实如果手机支持OTG又兼容MHL端口，完全可以将旧手机打造成迷你PC或流媒体播放器，哪怕屏幕坏掉照样派得上用场，让我们来试一试吧。

MHL和USB OTG

大牌手机厂商的Android手机都拥有MHL端口，另外还内置了与USB OTG兼容的功能。MHL端口实际上为手机的micro-USB端口增添了HDMI输出功能(支持1080p和7.1声道数字多声道音频)以及远程控制功能；而USB OTG可以连接许多不同的USB外设(比如存储设备和输入设备)并与之协同运行。结合两者的功能，拥有MHL和USB OTG支持功能的移动设备就能够连接至独立的外部显示屏和键盘或鼠标等外设。

利用MHL和USB OTG，厂家官方的外接设备往往价格不菲，而且只与某一款设备兼容。一些第三方厂商也发布了近乎通用的多功能底座，它们的售价只需要几十块钱。可以从淘宝等平台购买移动设备的通用“底座”，用于最基本的输入输出功能。



在淘宝搜索“OTG MHL”关键词，可以找到很多第三方的OTG MHL to HDMI多功能底座。它们可与众多设备兼容，一般的主流手机都可以应用。产品提供了双USB端口、闪存卡读卡器、HDMI及音频输出端以及充电接口。只要将手机的Micro接口连接至底座上，就可以通过底座后面的接口同时连接至显示屏和键盘鼠标。实际上，此时智能手机就变成了一台具备基本功能的PC了，不同之处只在于其运行

的是Android操作系统。在手机上装几个Office类应用程序，实际上你就能处理一些办公任务了。

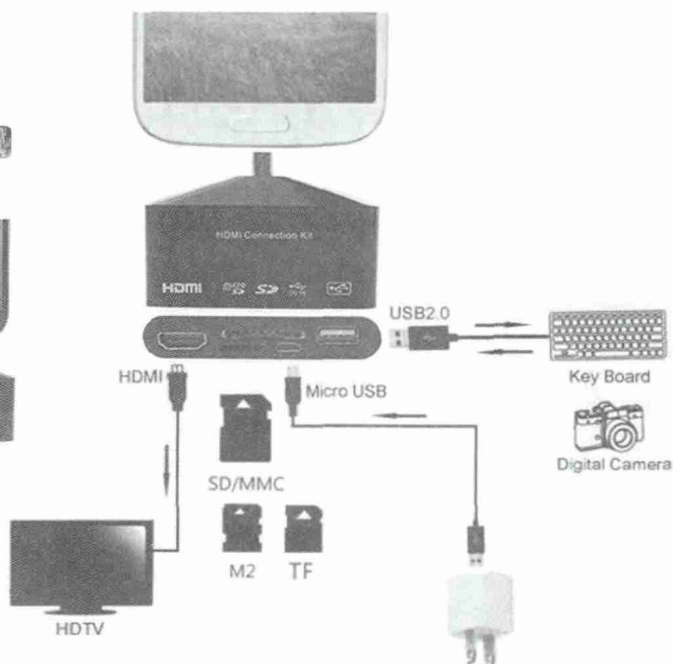
在不同设备之间使用，其实只要手机支持USB OTG(或者USB host)和MHL就非常简单直观。类似三星Galaxy S3/S4/S5、note2/3/4、小米各代、索尼Z系列等诸多智能手机均可实现。

视频输出的关键

底座拥有一个HDMI输出端，可连接至外接屏幕。如果显示器没有HDMI接口，使用DVI转换HDMI也是可以的。实际测试中兼容性是相当不错的，不论是高清电视还是一般显示器连接都很顺利。

要想实现视频输出，连接底座必须要接通外接电源，这可能与单纯连接USB OTG略有不同。可以通过设备上的5V micro-USB充电





口来满足,可以将附带的USB-Micro连线连接至电视或显示器上的USB端口供电,或者使用5V标准的充电接口供电。

在底座上的扩展USB端口都使用全尺寸,方便我们连接PC标准键盘和鼠标。驱动程序方面通常不用特意去设置,一般使用标准的USB HID驱动程序即可。个别多功能键盘和鼠标上的特殊按键和其他自定义按键可能会无法操作,但并不影响我们的基本使用。

智能手机与底座连接正确时,移动设备的屏幕会变黑,输出会自动发送到外接显示屏上。智能手机实际上成了一台运行Android系统的PC,一切都非常简单。为了便于显示和操作,可以尝试将画面自动旋转成横向模式,更适合像PC方式那样处理文档和多媒体文件。

键鼠与触控的不同

连接本身难度并非很大,其实比较大的挑战是键鼠操作与传统触控屏幕方式有根本的不同。如果使用键盘和鼠标,浏览操纵Android上的各个菜单可能有点麻烦。需要我们慢慢去适应整个操作,这是一个熟能生巧的过程。

连接鼠标后的智能设备,

标右击相当于后退按钮,左击相当于点击触摸屏。许多应用程序内的图标和菜单(甚至鼠标光标本身)在大屏幕上显得尺寸过大,但是用起来的体验还可以接受。



由于只能实现基本功能,我们不能指望Android设备完全取代PC。但是如果我们的手机或者平板已经闲置或者触控屏幕损坏不易维修,完全可以用比较少的成本去购买连接底座,使用过时的移动设备处理一些原本需要PC的工作。熟悉操作方法以后,需要考虑的就是使用哪些APP的问题了。CF

小结