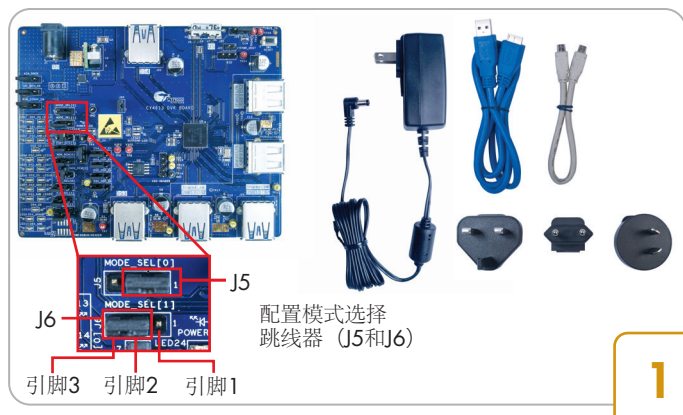
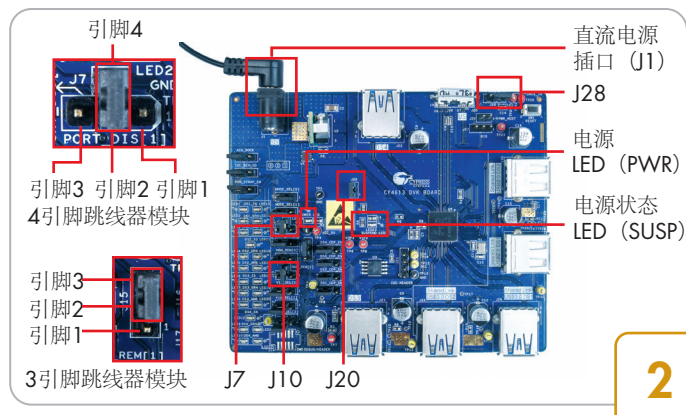


HX3 USB 3.0 SHARED LINK™集线器开发套件



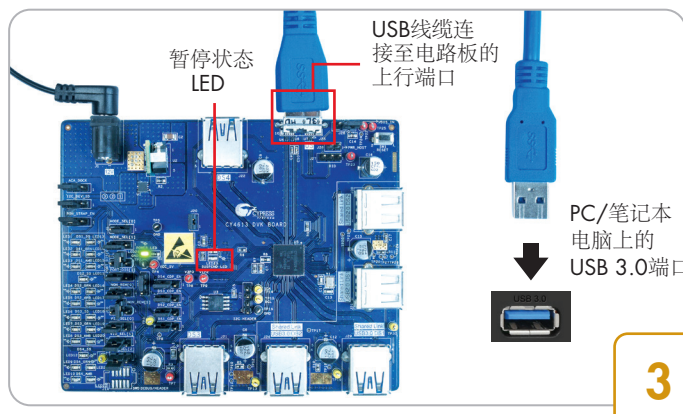
第1步：配置HX3电路板

- 打开套件，它包括DVK电路板、带有四种插头的12 V/3 A AC-DC适配器、用于连接‘A至micro-B’的USB 3.0线缆、用于连接‘micro-B至micro-B’的USB 2.0线缆和跳线器
- 请确保根据上图设置配置模式选择跳线器（J5和J6），从而进行默认操作。确保引脚2和引脚3在所有3引脚跳线器模块上（J28除外）被短路，如第2步的映像中所示。确保引脚2和引脚4在两个4引脚跳线器模块（J7和J10）短接。另外，引脚1和引脚2在J28和J20上短接。



第2步：为HX3电路板供电

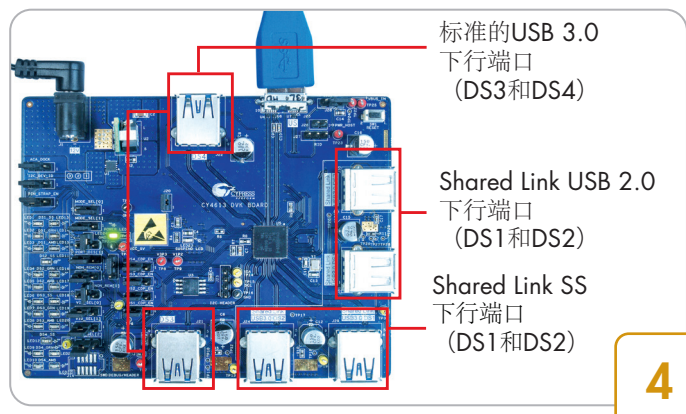
- 将AC-DC适配器插入到交流墙壁电源插座内。将电源插头插入到电路板的直流电源插口（J1）内
- 电源LED（PWR）发出绿光，表示电路板已经通电；而暂停状态LED（SUSP）发出琥珀光，则表示集线器处于挂起状态



第3步：将HX3电路板连接至USB 3.0 PC/笔记本电脑

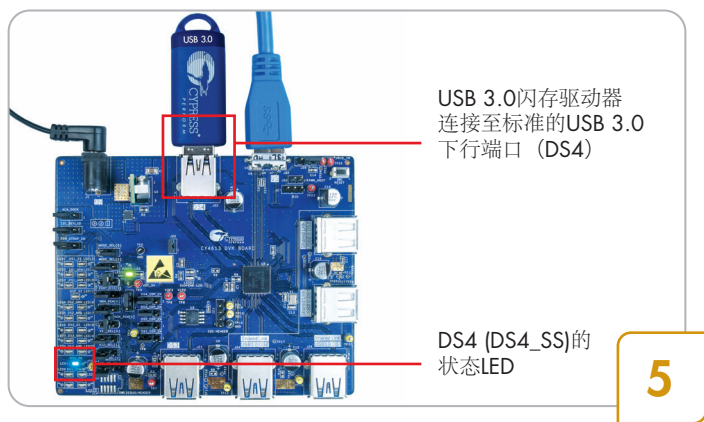
- 将USB 3.0线缆的micro-B端连接至电路板的上行端口；将另一端连接至PC/笔记本电脑上的USB 3.0插座。暂停状态LED（SUSP）关闭（在运行Windows 7的PC/笔记本电脑上）

注意：SUSP LED的特性会因操作系统的不同而发生变化。例如，在Windows 8操作系统中，当电路板上不存在任何USB活动时，SUSP LED会暂时被关闭，然后重新开启



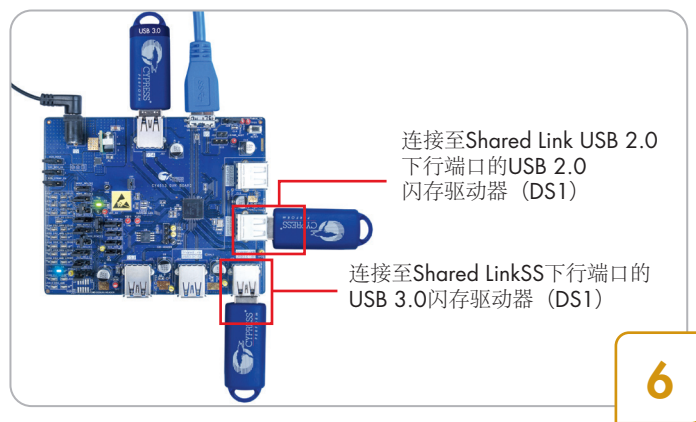
第4步：确定标准和Shared Link™端口

- 确认电路板上的三种下行端口：
 1. 标准的USB 3.0下行端口（DS3和DS4）
 2. Shared Link™ USB 2.0下行端口（DS1和DS2）
 3. Shared Link SS（超高速）下行端口（DS1和DS2）



第5步：在标准USB 3.0端口上演示USB 3.0数据传输

- 使用一个得到USB 3.0认证的闪存驱动器并保存一个大小为2 GB的文件。将闪存驱动器连接至两个标准USB 3.0下行端口 (DS3 / DS4) 中的某一个与该下行端口相关的状态LED发出蓝色。将闪存驱动器中大小为2 GB的文件复制到PC/笔记本电脑中，从而在USB 3.0模式下传输数据



第6步：在Shared Link端口上演示SS和USB 2.0数据传输

- 断开电路板与AC-DC适配器的连接，使电路板断电。将得到USB 3.0认证的闪存驱动器连接至Shared Link SS下行端口(DS1 / DS2)。使电路板通电。将得到USB 2.0认证的闪存驱动器连接至Shared Link USB 2.0下行端口 (DS1 / DS2)

注意1：将设备连接至任意一个Shared Link SS下行端口时，电路板必须处于断电状态。这是因为这些端口是不可清除的。

注意2：两个Shared Link USB 2.0下行端口均不支持状态LED

注意3：Shared Link SS下行端口不支持USB 2.0设备

- 将PC/笔记本电脑中大小为2 GB的文件复制到两个闪存驱动器内。



第7步：演示电池充电

- 为了给设备充电，将苹果设备或符合USB电池充电v1.2标准的设备连接至标准的USB 3.0下行端口或Shared Link USB 2.0端口。

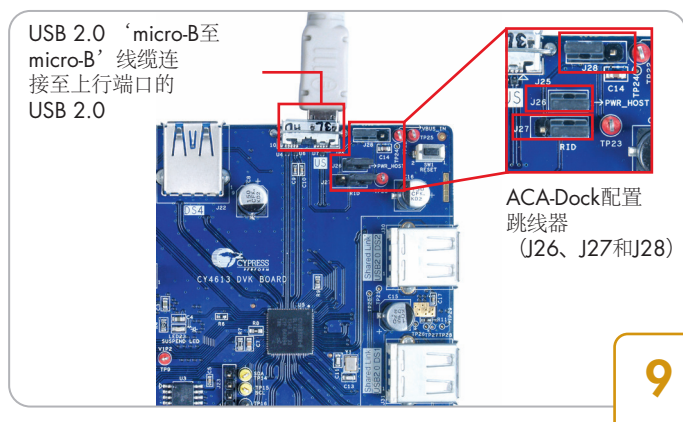
注意：Shared Link SS下行端口不支持电池充电



第8步：演示Ghost充电

- 拔下上行端口的USB线缆，以断开电路板和PC/笔记本电脑间的连接。连接至上行端口的设备继续通过Ghost Charging™性能充电

注意：拔下上行端口的USB线缆时，设备会瞬间停止充电并经过1至2秒后恢复



第9步：为ACA-Dock配置HX3电路板

- HX3电路板断电并清除连接‘A至micro-B’的USB 3.0线缆。清除连接至下行端口的设备。
- 在J28的引脚2和引脚3上安装跳线器。另外，在J26（PWR_HOST）和J27（RID）的引脚1和引脚2上安装跳线器。注意：默认情况下，CY4613电路板的ACA-Dock性能被禁用。必须使用上述跳线器设置来使能该特性
- 使用一个带有OTG性能（主机和设备功能）且符合BC v1.2标准的手机如Sony Xperia（S/P/neo V）。将USB 2.0 ‘micro-B至micro-B’线缆的一端连接至上行端口上HX3电路板的USB 2.0端口，如上面所示

注意：要想使用Samsung Galaxy Note 3、S3和S4设备的ACA-Dock性能，需要在J27上的引脚2和引脚3上安装跳线器



第10步：演示上行端口的电池充电性能

- 通过将电源插入到电路板上的直流电源接口为HX3电路板供电

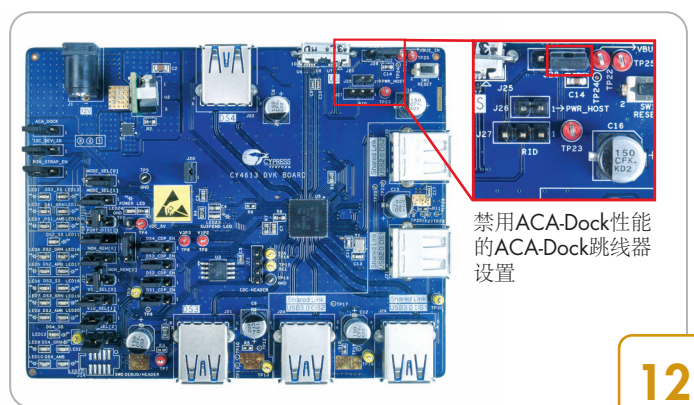
警告：与HX3电路板一起使用前，请确保所使用的手机符合BC v1.2规范的要求。将一个不符合BC v1.2标准的手机连接至电路板时，将会损坏或影响手机的功能这是因为该电路板在上行端口上提供了VBUS

- 按上图所示将USB 2.0 ‘micro-B至micro-B’线缆的另一端连接手机
- 上行端口通过使用HX3电路板的ACA-Dock特性给手机充电



第11步：使用手机演示下行设备的使用情况

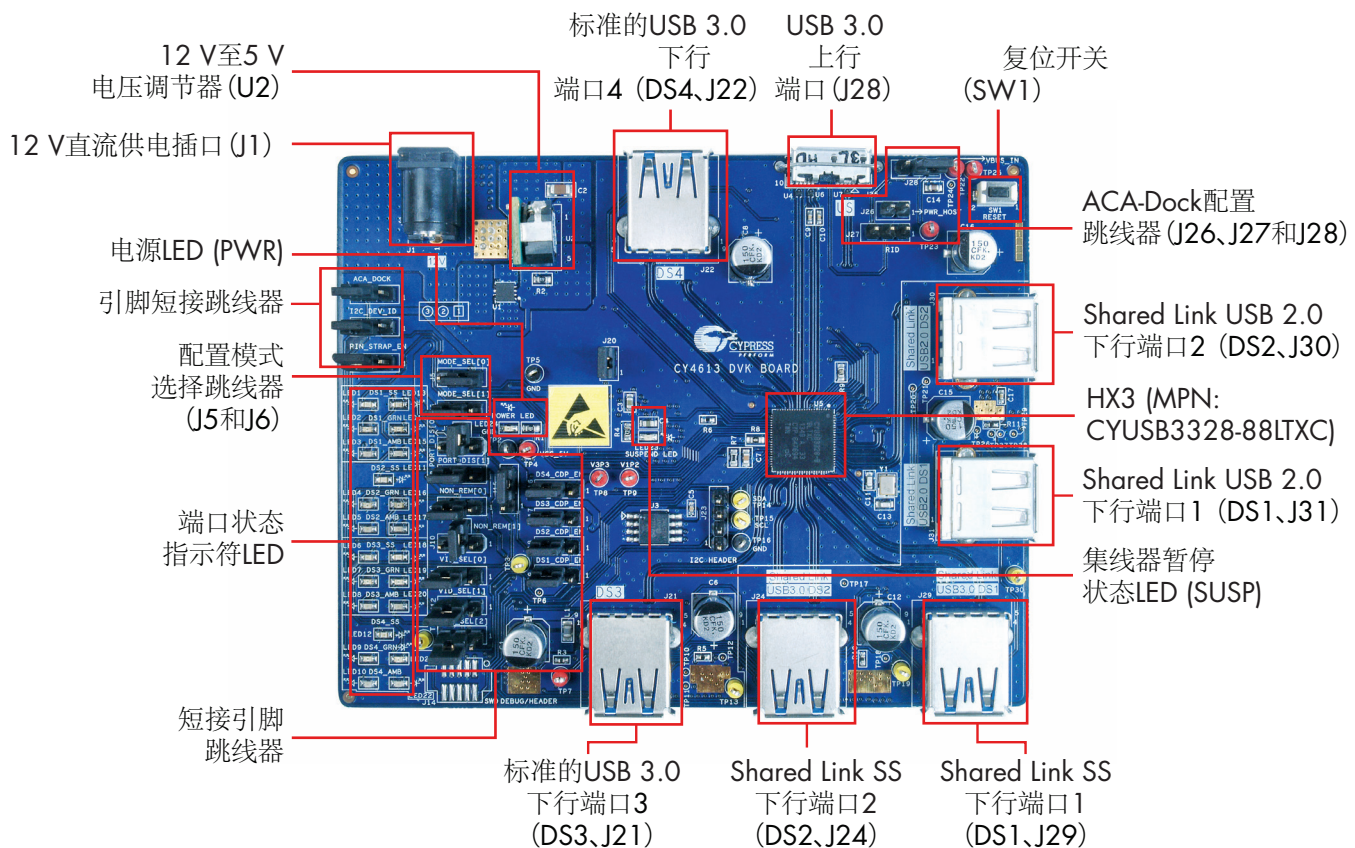
- 将鼠标连接到Shared Link USB 2.0下行端口（DS1或DS2）或标准的USB 3.0下行端口（DS3或DS4）
- 在手机上对鼠标进行列举，使用鼠标跟踪屏幕上的光标。同时，电路板的上行端口继续给手机充电



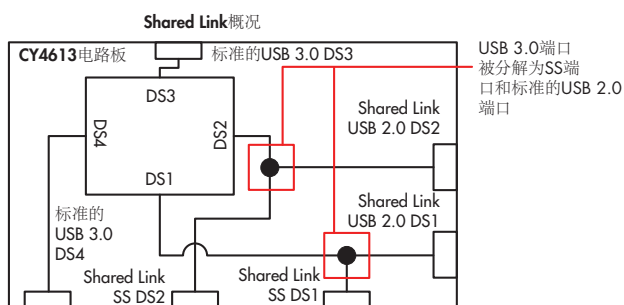
第12步：禁用ACA-Dock性能

- 使HX3电路板断电。通过拔下‘micro-B至micro-B’的线缆可断开对手机的连接
- 在J28的引脚1和引脚2间安装跳线器。清除J26（PWR_HOST）和J27（RID）上的跳线器

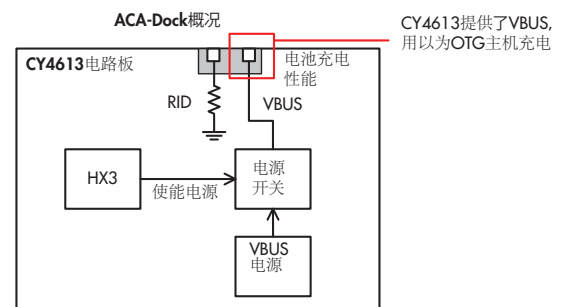
HX3 USB 3.0 SHARED LINK™ 集线器开发套件



套件操作: CY4613是CYUSB3328-88LTXC (即赛普拉斯提供的高级4端口USB 3.0集线控制器, 支持Shared Link和ACA-Dock性能) 的开发套件 (DVK)



Shared Link性能可将每一个下行USB 3.0端口分解成一个SS端口和一个标准的USB 2.0端口。CY4613在四个标准的USB 3.0端口中两个端口上实现Shared Link性能, 从而支持六个端口 (两个标准的USB 3.0端口, 两个Shared Link SS端口和两个Shared Link USB 2.0端口)



通过使用HX3的ACA-Dock特性可以为连接至上行端口且符合BC v1.2标准的OTG主机充电。CY4613电路板上的HX3通过控制外部电源开关驱动上行端口上的VBUS。

可以使用一个基于PC的BlasterPlus工具配置DVK的操作。更多有关Shared Link、ACA-Dock和BlasterPlus工具的详细信息, 请参考DVK用户指南。要想访问DVK用户指南和硬件设计文件, 请从www.cypress.com/go/CY4613网站上下载‘CY4613HX3DVKSetup.exe’文件。启动‘CY4613HX3DVKSetup.exe’安装文件, 并按照安装窗口中显示的步骤进行操作。