

Air Kiss(飞吻)技术简介

一、什么是 Air Kiss 技术

Air Kiss 技术是一种创新性的信息传递技术。通过该技术可以便捷的向一台与外界没有建立任何一种实质性连接(包括有线、无线、蓝牙、NFC 等)的设备传递信息(可以是环境中 Wifi 的 ssid、密码等信息)。

Air Kiss 技术示意图如下图所示,设备 A 与外界没有建立任何一种实质性连接,可以称之为信息孤岛。通过 Air Kiss 技术,设备 B 可以将环境中的 Wifi 的 ssid 与密码便捷的隔空传递给 A,从而使得 A 能够快速的接入 Wifi。

Air Kiss(飞吻)原意为情侣之间在没有身体接触的情况下,通过吻自己的手,再作抛掷给对方状,隔空以示情爱。这就与 B 设备隔空向信息孤岛 A 设备传递信息的这一技术的思想很相似,因此将该技术命名为 Air Kiss 技术。



Air Kiss 技术示意图

二、Air Kiss 技术的应用场景

随着移动互联网与物联网技术的发展，越来越多的设备具有了无线网络的接入能力。这些设备的特点是小型化以及低功耗，大多数类似的设备都没有配置屏幕以及键盘等输入外设，因此如何将无线网络的 ssid 与密码传输到这类设备成为一大难题。

Air Kiss 技术正是为解决上述难题而产生的。通过该技术，可以在不增加任何外设开销的情况下，通过另外一台已经接入无线网络的设备(比如手机)，向与外界没有任何连接(包括有线、无线、蓝牙、NFC 等)的设备传递 ssid 与密码等信息。

因此 Air Kiss 技术可以作为任意没有配置屏幕以及键盘等外设，同时又需要接入无线网络的设备的 ssid 与密码传输方案。类似设备包括物联网智能控制芯片、电子相册、智能手环、智能手表等。如图所示：



物联网智能控制芯片



智能手环



智能相册



智能手表

Air Kiss 技术的应用场景

三、Air Kiss 技术的应用实例

以下将以智能插座为例，说明 Air Kiss 技术的应用方案和交互流程。

智能插座属于物联网智能控制类设备，它可用于家电(比如电灯、热水器等)的智能化开关控制。智能插座的特点是小型化且低功耗，显而易见，该设备并不

适合于配置屏幕与键盘等输入外设。在这种情况下，Air Kiss 技术能完美解决其 ssid 与密码的传输与设置问题。

Air Kiss 技术对应用设备的硬件几乎没有额外的要求，仅需在设备上配置一个按键，用户在长按后会进入 Air Kiss 模式，如下图所示。在本例中，智能插座在按下了 Air Kiss 按键之后，指示灯闪烁，成为了 Air Kiss 技术中信息的接收方。另外，用户需在手机端(或者其它具有无线网络接入能力的设备)安装 Air Kiss 软件，安装完成之后，手机端便具有了 Air Kiss 信息传输能力，成为 Air Kiss 技术中的信息发送方。用户使用 Air Kiss 的交互流程如下：

- ①按下智能插座上的 Air Kiss 模式按键，Air Kiss 指示灯闪烁，智能插座进入信息接收状态。
- ②打开手机端进入 Air Kiss 的 ssid 与密码发送界面中，当前无线网络环境下 AP 的 ssid 已经帮用户填入，用户只需要填写密码，然后点击发送即可。整个 Air Kiss 过程将在 15 秒内完成。



Air Kiss 交互流程

从以上应用实例可以看出，Air Kiss 技术具有两个明显的优点：

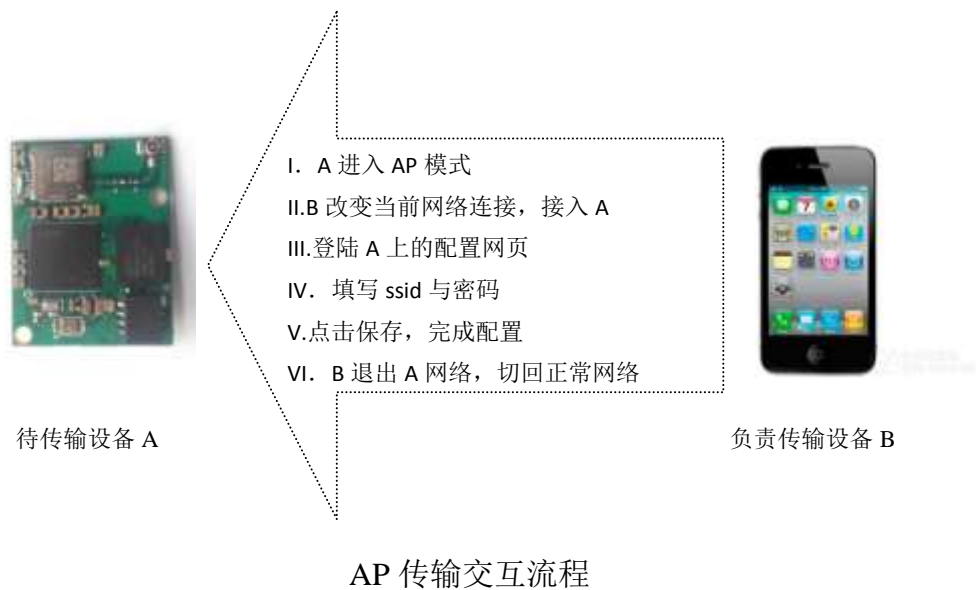
- ①对硬件要求低，几乎没有额外的外设要求，仅需要一个按键用于启动 Air Kiss 模式即可。
- ②交互非常简单，用户只需要三步操作即可完成，简单易用。

四、Air Kiss 技术与同类技术比较

目前向没有配置屏幕与键盘等输入外设的设备传输 ssid 与密码的方案主要有以下几种：

① AP 传输：

即待传输设备 A 进入 AP 模式，负责传输信息的设备 B 通过搜索无线热点接入 AP，登陆到设备 A 上，然后将 ssid 和密码设置进设备 A 中。整个传输过程下图所示：



与 Air Kiss 技术相比，AP 传输具有明显的劣势，首先 AP 传输方式需要设备的无线芯片支持 AP 模式，但一般低功耗小型化设备并没有配置此类无线芯片，因此 Air Kiss 技术比 AP 传输有更广泛的适用性。其次，AP 传输方式的交互非常繁琐，流程很复杂，不如 Air Kiss 简单易用。

② 外设辅助传输：

外设辅助传输是指需要在设备上增加相应的外设(比如蓝牙，NFC 等)辅助完成传输。与 Air Kiss 技术相比，该类技术的缺点也很明显，它们都需要外设的辅助，增加了实现的成本，适用性不如 Air Kiss 广泛。