NFC:

NFC是Near Field Communication缩写，即近距离无线通讯技术。由[飞利浦](https://www.baidu.com/s?wd=%E9%A3%9E%E5%88%A9%E6%B5%A6&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4P1cLrjfYnH9BnWR1Pjcv0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnH6LnHbvrHRv" \t "_blank)公司和索尼公司共同开发的NFC是一种非接触式识别和互联技术，可以在移动设备、消费类电子产品、PC 和智能控件工具间进行近距离无线通信。NFC 提供了一种简单、触控式的解决方案，可以让消费者简单直观地交换信息、访问内容与服务。

主要应用：

（1）接触通过（Touch and Go），如门禁管理、车票和门票等，用户将储存着票证或门控密码的设备靠近读卡器即可，也可用于物流管理。

（2）接触支付（Touch and Pay），如非接触式移动支付，用户将设备靠近嵌有NFC模块的POS机可进行支付，并确认交易。

（3）接触连接（Touch and Connect），如把两个NFC设备相连接，进行点对点（Peer-to-Peer）数据传输，例如下载音乐、图片互传和交换通讯录等。

（4）接触浏览（Touch and Explore），用户可将NFC手机接靠近接有NFC功能的智能公用电话或海报，来浏览交通信息等。

（5）下载接触（Load and Touch），用户可通过GPRS网络接收或下载信息，用于支付或门禁等功能，如前述，用户可发送特定格式的短信至家政服务员的手机来控制家政服务员进出住宅的权限。

RFID：

RFID射频识别是一种非接触式的自动识别技术，它通过[射频信号](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%B0%84%E9%A2%91%E4%BF%A1%E5%8F%B7&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9PymYujnsPHb3P1Dkn1D30ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPHnvn10YPWTz" \t "_blank)自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。RFID技术可识别高速运动物体并可同时识别多个标签，操作快捷方便。RFID是一种简单的无线系统，只有两个基本器件，该系统用于控制、检测和跟踪物体。系统由一个询问器（或阅读器）和很多应答器（或标签）组成。

什么是RFID的基本组成部分？   
标签(Tag)：由耦合元件及芯片组成，每个标签具有唯一的电子编码，附着在物体上标识目标对象；   
阅读器(Reader)：读取(有时还可以写入)标签信息的设备，可设计为手持式或固定式；   
天线(Antenna)：在标签和读取器间传递[射频信号](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%B0%84%E9%A2%91%E4%BF%A1%E5%8F%B7&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9PymYujnsPHb3P1Dkn1D30ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPHnvn10YPWTz" \t "_blank)。

RFID技术的基本工作原理是什么？   
RFID技术的基本工作原理并不复杂：标签进入磁场后，接收解读器发出的[射频信号](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%B0%84%E9%A2%91%E4%BF%A1%E5%8F%B7&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9PymYujnsPHb3P1Dkn1D30ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPHnvn10YPWTz" \t "_blank)，凭借[感应电流](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%84%9F%E5%BA%94%E7%94%B5%E6%B5%81&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9PymYujnsPHb3P1Dkn1D30ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPHnvn10YPWTz" \t "_blank)所获得的能量发送出存储在芯片中的产品信息（Passive Tag，无源标签或被动标签），或者主动发送某一频率的信号（Active Tag，有源标签或主动标签）；解读器读取信息并解码后，送至中央信息系统进行有关数据处理。

NFC与RFID的区别：

与RFID一样，NFC信息也是通过频谱中无线频率部分的电磁感应耦合方式传递，但两者之间还是存在很大的区别。首先，NFC是一种提供轻松、安全、迅速的通信的无线连接技术，其传输范围比RFID小，RFID的传输范围可以达到几米、甚至几十米，但由于NFC采取了独特的信号衰减技术，相对于RFID来说NFC具有距离近、带宽高、能耗低等特点。 其次，NFC与现有非接触智能卡技术兼容，目前已经成为得到越来越多主要厂商支持的正式标准。再次，NFC还是一种近距离连接协议，提供各种设备间轻松、安全、迅速而自动的通信。与无线世界中的其他连接方式相比，NFC是一种近距离的私密通信方式。最后，RFID更多的被应用在生产、物流、跟踪、资产管理上，而NFC则在门禁、公交、手机支付等领域内发挥着巨大的作用。 同时，NFC还优于红外和蓝牙传输方式。作为一种面向消费者的交易机制，NFC比红外更快、更可靠而且简单得多。与蓝牙相比，NFC面向近距离交易，适用于交换财务信息或敏感的个人信息等重要数据；蓝牙能够弥补NFC通信距离不足的缺点，适用于较长距离数据通信。因此，NFC和蓝牙互为补充，共同存在。事实上，快捷轻型的NFC协议可以用于引导两台设备之间的蓝牙配对过程，促进了蓝牙的使用。