

射频卡、读写器及其国际标准

IC 卡	读写器	国际标准	读写距离
CICC	CCD	ISO/IEC 10536	<1cm
PICC	PCD	ISO/IEC 14443	<10cm
VICC	VCD	ISO/IEC 15693	<50cm

ICC-----Integrated Circuit Card

CICC-----Close-----Coupled ICC

PICC-----Proxy-----Coupled ICC

VICC-----Vicinity ICC

CD-----Coupling Device

图 2-1 射频卡、读写器及其国际标准

2.2 在档案管理系统中电子标签的选型

电子标签是档案管理 RFID 技术应用的硬件设计部分，但是电子标签的选型不仅影响到 RFID 技术应用过程的复杂性，而且直接影响到 RFID 自动识别信息系统的研发过程的复杂性。电子标签的选型时主要考虑频率和存储容量两方面^[8]：

中频（如 13.56MHz）读写器的抗干扰能力比较强，但可识别距离比高频（如 915MHz）读写器近，高频电子标签虽然价格稍高，但可被识别距离达 5m，而且被识别速度快、数据传输率高，已被成功用于车辆、集装箱和托盘上。现阶段，为降低国内档案管理系统 RFID 技术应用的难度及考虑到成本的问题，应避免在 RFID 档案管理系统的开发中牵涉过多的电子标签数据验证细节，保证信息系统能够以最简单的方式准确地获取、更新标签数据，所以应该尽量选择实用性强且已得到成功使用的电子标签及相应读写器设备，13.56MHz 的电子标签比较符合以上要求。

标签存储容量的不同，价格相差较大，如可读写标签的成本远远高于一般的只读标签，但是只读标签中只有固定的编码，适用于仅为了唯一标识对象的场合。档案实体电子标签的应用不是为了单纯识别特定的档案实体对象，而是希望通过电子标签附带档案实体的相关信息，从而实现基于 RFID 的智能档案管理系统根据标签中数据完成档案的接收、盘点利用等处理过程，因此，在国内 RFID 技术应用于档案实体对象的背景下，电子标签应采用可读写标签，目前可读写标签多采用 EEPROM（电可擦除只读存储器）方式存储数据^[9, 10]。