

红外数传燃气表与无线电（短距抄）燃气表性能对比

性 能		红外数传燃气表	无线电（短距抄）燃气表
安全性		采用红外接口(专利)、非接触式磁电传感器(专利)实现全密封的测控器模块，其低压超微功耗电路满足本质安全仪表的防爆性能要求。	微功率(短距离)无线电数传接口，频率在 315MHz 以上，属于射频通讯，存在射频火花点燃燃气的安全隐患。
可靠性	电源	采用普通干电池供电，内部电源备份（专利），用户到期自维护，不存在维护成本，同时利用阀门可靠地控制用气，避免电池带来损失。	采用内置锂电池，锂电池用完后就无法正常抄表，必须专人入户更换，电源导致抄表的可靠性大大下降。
	数据来源的可靠性	采用关键元件备份机制，如磁电转换元件的多重备份（专利），只要一个元件正常就可保证机电转换精度，可靠性高。显示、结算沿用基表的字轮，法律界线明确。	多数采用双簧管累计计数作为贸易结算依据，被磁场、电场等干扰，造成数据与字轮不符合，引发结算纠纷；使用的频段属于免费公共资源，与玩具、车钥匙、门禁设备、医疗设备等相互干扰，国家紧急需要时，这些资源有可能被禁止使用。
	数据传递的可靠性	控制预付费的数据内部产生和单向传入，环节少，人为破坏数据传递的可能性极小。	费用结算完全依赖于远端传递的数据，在数据传递链路上容易被金属物体阻挡引起数据错误或用户恶意用锡箔纸等材料屏蔽而导致得不到结算数据，抄表时有一户出现这些情况就达不到提高抄表率的目的。
满足燃气经营需求		满足燃气经营管理的根本需求：可靠地收费，降低经营风险，提前将燃气费可靠收回，免抄表催费成本。	只满足提高抄表率的需求，还需要人工现场用手持机抄表，并没有降低多少的抄表人工费，同时与普表一样存在催费成本，没有改变燃气赊销的经营模式，存在资金流失的风险。
对通讯距离的依赖		预付费方式不需要长距离通讯，通讯距离只要满足人不接触表，能操控就行了，一般在 2.5 米范围内就可以。	抄表方式需要长距离通讯，在楼下抄表至少需要 70 米的可靠通讯距离，然而目前通讯芯片在 6~10 毫瓦的功率、钢筋混凝土结构建筑屋进行直接抄表的有效距离为 30 米。
工程成本		安装与普通膜式表相同，其工程成本也与普表相同。	虽然安装与普表安装方法相同，但存在无线链路调试，工程时间需要很长。
维护成本		免维护表，换电池、日常购气等维护工作分摊到用户，燃气公司的维护成本低。	一旦某一个表的数据抄不准确，需要人员到现场人工补抄，这就失去自动抄表意义。因此维护成本相当高；同时也存在催缴费成本。
推广应用存在问题		表因某一元件失效出现故障是极个别现象，不会引起群体问题，单个问题便于沟通和解决，经济、社会风险极小。（从 2004 年推广使用，故障极低）	引起数据不准的原因很多，有人为阻止抄表、自然的金属物体阻挡，电源失效等，分析解决这些问题需要比较长的时间，引起用户的纠纷；同时，无线电容易引爆燃气，存在较大的安全隐患，美国研究了 25 年无线电短距抄表，到目前只用于开放性环境，禁止安装在高楼室内。