

CA-IS5XX 在 IR 电表中的应用方案

目录

- 1 为什么智能电表要做隔离2
- 2 CA-IS35xx 系列在 IR46 电表中的应用2
 - 2.1 CA-IS35xx 系列在单相表中的应用:2
 - 2.2 CA-IS35xx 系列在三相表中的应用3
- 3 CA-IS35xx 系列产品列表.....3
- 4 CA-IS35xx 系列产品优势.....4

1 为什么智能电表要做隔离

国际法制计量组织推行的 IR46 标准，要求电能表计量功能与其他功能相互独立，非计量部分软件在线升级不影响计量部分的准确性和稳定性。而我国标准体系电能表均为一体化设计，一旦出现硬件或软件故障，只能采取更换整表方式来保证电力计量工作顺利进行。与国际标准存在明显差异。

借鉴国外高端表计设计理念，结合国内实际情况，国网启动电能表双芯方案标准的推行，下一代双芯方案既能满足智能电网要求又能符合 IR46 标准，实现计量芯和管理芯独立运行，既满足了现在国网表在使用中出现的新需求，也兼顾未来四表集抄和采集 2.0 的发展。

双芯方案最主要特点之一就是对通讯速率进行了提升，以前的通讯最高波特率 9600bps，现在提升到 115200bps，以前的普通光耦已不能满足要求，需要使用高速数字隔离。

双芯方案最主要特点之一就是对通讯速率进行了提升，以前的通讯最高波特率 9600bps，现在提升到 115200bps，以前的普通光耦已不能满足要求，需要使用高速数字隔离。针对新的标准，新的需求，川土微电子推出了专门为新一代智能电表设计的 CA-IS35xx 系列电表专用隔离芯片：

2 CA-IS35xx 系列在 IR46 电表中的应用

2.1 CA-IS35xx 系列在单相表中的应用：

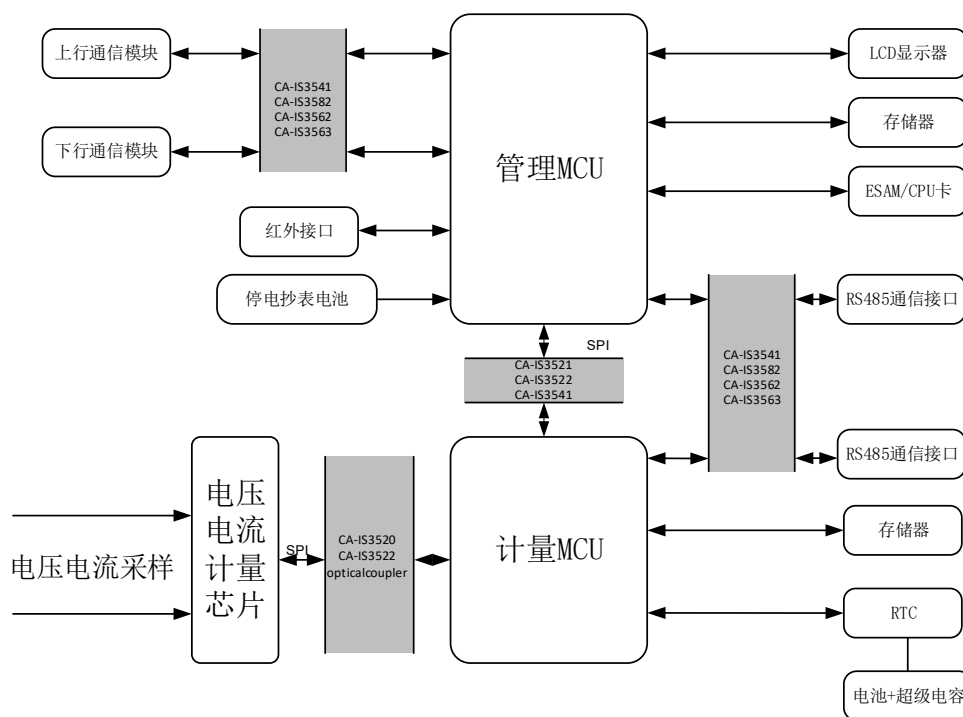


图 2-1 CA-IS35xx 在单相表中的应用

2.2 CA-IS35xx 系列在三相表中的应用

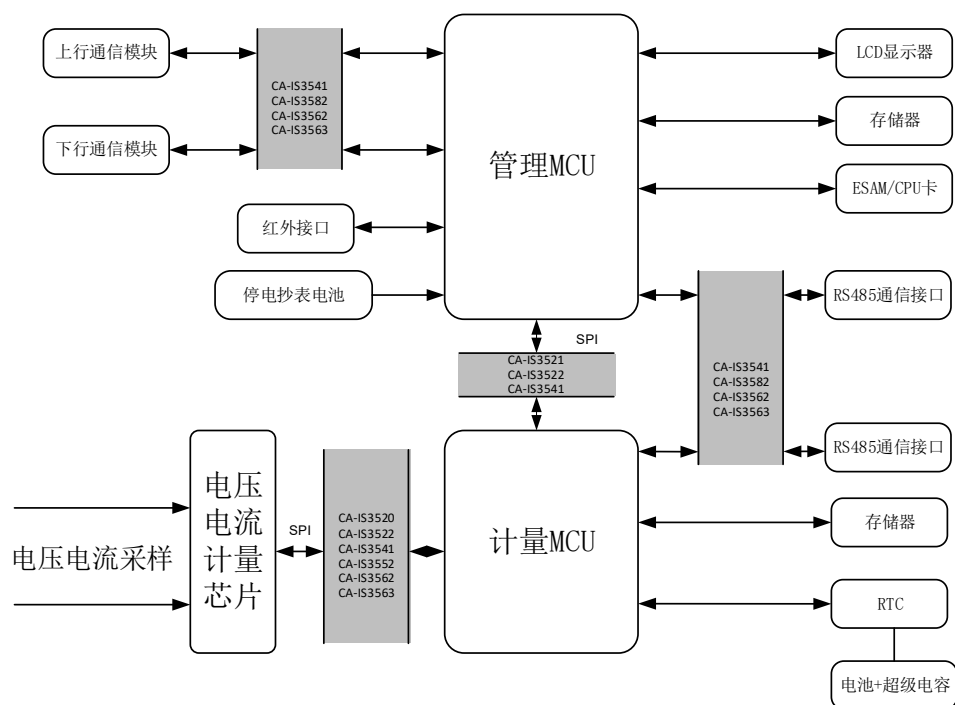


图 2-2 CA-IS35xx 在三相表中的应用

3 CA-IS35xx 系列产品列表

型号	输入通道数 A 侧	输入通道数 B 侧	故障安全输出状态	额定耐压 (kV)	使能功能	封装
CA-IS3520HGPD	2	0	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3520HGDA	2	0	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3520HGPD	2	0	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3520HGDA	2	0	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3522HGPD	1	1	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3522HGDA	1	1	高电平	6.0	无	WB SOIC-8
CA-IS3541HWPDP	3	1	高电平	6.0	有	WB SOIC-16
CA-IS3541HWDAP	3	1	高电平	6.0	有	WB SOIC-16
CA-IS3552HWPDP	3	2	高电平	6.0	有	WB SOIC-16
CA-IS3552HWDAP	3	2	高电平	6.0	有	WB SOIC-16
CA-IS3562HWPDP	4	2	高电平	6.0	无	WB SOIC-16
CA-IS3562HWDAP	4	2	高电平	6.0	无	WB SOIC-16

CA-IS3563HWPD	3	3	高电平	6.0	无	WB SOIC-16
CA-IS3563HWDA	3	3	高电平	6.0	无	WB SOIC-16
CA-IS3582HXPD	6	2	高电平	6.0	有	WB SOIC-24
CA-IS3582HXDA	6	2	高电平	6.0	有	WB SOIC-24

4 CA-IS35xx 系列产品优势

- 开漏输出和推挽输出可选
- 传输速度快
- 隔离电压高
- CMTI 性能高
- 寿命长
- 低功耗
- 元器件少