

# industrywatch

## IDT以宽量程计量着力电能计量市场

关键字：宽量程电能计量，智能电表，90E2x，IDT

从器件到解决方案，对IDT而言能力不是问题，更多的还是体现在服务意识的提升。目前IDT业务重点在于提供智能电源解决方案，在最大限度地提高设备性能的同时，优化系统级性能。IDT副总裁兼中国总经理范贤志表示，IDT的创新能力与技术专长，会帮助客户在缩短产品开发时间、功效改进、提升处理能力、提高质量和可靠性方面实现重要突破。

眼下IDT正与复旦微电子合作，为用户提供一站式智能电表参考设计，帮助智能电表制造商缩短开发周期，加快产品上市速度并降低成本。范贤志说，这是IDT针对全球市场需求在中国进行的产品定义、在中国进行的产品开发、并与中国本地业者合作拓展市场应用的实质性突破。在双方合作开发的参考设计中，结合了IDT的90E2x宽量程电能计量芯片和复旦微电子的MCU，是下一代智能电表应用的理想方案。

IDT的90E2x电能计量芯片能够提供业界最宽的5000:1动态范围，帮助电表制造商使用单一的芯片和物料清单代替原来不同电表类型使用的不同芯片和物料清单，充分简化了产品设计。复旦微电子的MCU包含一个8位TURBO 51 MCU内核、程序存储器和RAM，集成了LCD驱动、RTC、UARTs，以及ISO 7816硬件协议栈等。

目前，ADI在电表市场占主导地位，而在动态范围方面IDT似乎正在以ADI为目标展开市场竞争。范贤志表示，IDT的绝对优势在于最高的精

度和最宽的动态范围，这使得多种电流规格电表得以合并简化生产。IDT下一步计划是开发针对工业市场的宽量程三相表计量芯片，在此基础上将开发集MCU、RTC、LCD驱动器、计时传感器和计量芯片于一体的电表SoC产品。

据范贤志介绍，以90E2x为电能计量芯片和FM3308为MCU的参考设计简化了电路设计，并提供了有竞争力的功能组合和更高性能。该参考设计满足甚至超过中国标准的要求，是针对众多智能电表应用的一站式解决方案。使得采用单个智能电表就可以同时准确计量达数十千瓦的用电负荷和可再生能源（如太阳能、风能）所产生的发电功率。

通过将IDT的计量芯片与复旦微电子对智能电表设计的MCU相结合，客户能够迅速地将设计推进到认证和量产阶段。这对设计资源有限、开发进度紧张的电表制造商来说是非常有价值的。IDT通过与中国领先的MCU供应商合作，满足客户对系统解决方案的需求，通过合作IDT不仅能够为客户提供一站式的解决方案，更加强了IDT本地服务能力。这将大大加快IDT以中国智能计量的速度。范贤志透露，该参考设计目前已被多个智能电表制造商采用并大量生产。

IDT其全新三相电能计量芯片系列，拥有业界最宽动态范围和最低温度系数。范贤志表示，这些新产品使智能电表制造商在合并功能、降低成本的同时也提高了产品性

能，而三相电能计量芯片则是90E2x系列产品的进一步扩展。

IDT三相计量芯片拥有5000:1 (90E32) 和6000:1 (90E36) 的宽动态范围，以及结合了专有温度补偿技术的最低温度系数，在各种应用和环境条件下能保持极佳性能，为电表制造商提供了更高灵活度。完全符合国际标准 (IEC、ANSI) 和中国标准 (GB、DL)，可用于三相四线或三相三线有功和无功电表。

范贤志表示，IDT的工程和应用专长，正在促进智能电网技术在全球范围内快速而经济地使用，而宽动态范围和低温度系数则完全满足了生产下一代智能电表制造商的需求。此外，IDT90E36具有带总谐波失真 (THD) 检测的片上离散谐波变换 (DFT) 分析引擎，通过直接内存访问 (DMA) 端口读取数模转换器 (ADC) 数据以及其它强大的参数测量功能。这些特点为开发过程提供了附加的灵活性，使得芯片的应用扩展到数据采集终端 (DAT) 单元和其它的电测量仪表。

IDT在单相计量芯片的基础上发布创新的三相智能电表产品，就是要为终端客户提供具备更多特点和更佳性能的产品。而来自电表制造商威胜公司技术总监李先怀的评价是，IDT计量芯片所具有的优良的计量特性和灵活的功能配置，对于三相电表甚至智能电网的应用都是至关重要的。IDT就是通过与复旦微电子、威胜方案的系统商的合作，实现提供turnkey方案的能力并加以平台化，淘金电能计量市场。（姚钢）