

证券代码：300183

证券简称：东软载波

公告编号：2024-040

青岛东软载波科技股份有限公司

关于全资子公司取得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

青岛东软载波科技股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司、上海东软载波微电子有限公司于近日共取得两项发明专利，并取得了国家知识产权局颁发的相关专利证书，具体情况如下：

发明专利一：

证书号：第 7028968 号

发明名称：一种高精度大量程低压差电流测量电路

专利号：ZL 2021 1 1541523.3

专利类型：发明专利

专利申请日：2021 年 12 月 16 日

专利权人：青岛东软载波智能电子有限公司

授权公告日：2024 年 5 月 24 日

授权公告号：CN 114167112 B

专利权期限：本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利简介：本发明属于电流测量技术领域，公开了一种高精度大量程低压差的电流检测电路，包括微处理器、模数转换器和多个采样电阻，每个采样电阻有对应的输出放大器、自动分流调节模块和分流门；采样电阻依次串联连接后一端与电流输入端连接，另一端接地；各个输出放大器的输入端与对应的采样电阻的近电流输入端连接，输出端与模数转换器连接，自动分流调节模的正端连接比较阈值电压 v_{th} ，负端连接对应的采样电阻的近电流输入端，输出端连接分流门的控制端，分流门的一端与电流输入端连接，另一端与采样电阻的近电流输出端连接；模数转换器与微处理器连接，微处理器用于计算出待测电流值。本发明通过电流自动分流，可以实现大电流测量范围。

本发明作为基础性专利，对公司产品性能提升具有一定意义，以上技术将应

用于公司电流计量芯片产品。

发明专利二：

证书号：第 7049069 号

发明名称：逐次逼近型模数转换器及其失调补偿方法

专利号：ZL 2020 1 1573771.1

专利类型：发明专利

专利申请日：2020 年 12 月 25 日

专利权人：上海东软载波微电子有限公司

授权公告日：2024 年 5 月 31 日

授权公告号：CN 112636757 B

专利权期限：本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利简介：本发明实施例提供一种逐次逼近型模数转换器及其失调补偿方法。逐次逼近型模数转换器包括比较器、电容器阵列和校准电容器，在第一模式，第一电容器阵列和第二电容器阵列的第二极板分别通过第一开关组和第二开关组耦接模拟输入电压和地，校准电容器的第二极板通过第三开关耦接失调参考电压和地中的一者；在第二模式，第一电容器阵列和第二电容器阵列的第二极板基于比较器的输出信号，而分别通过第一开关组和第二开关组保持参考电压或者耦接地，校准电容器的第二极板通过第三开关耦接失调参考电压和地中的另一者，从而使得逐次逼近型模数转换器的输出数字信号产生偏移，其可以补偿相应的失调。

本项发明显著降低了微控制器内置模数转换器失调精度的要求，尤其针对难以解决的负参考失调导致转换值不准确问题，可有效减少失调的影响。该技术方案具有高度的可实施性，并且技术效果显著，能够提升用户使用模数转换器的精度体验，已应用于公司 MCU 产品。

上述专利的取得不会对公司目前经营产生重大影响，有利于公司充分发挥知识产权优势，形成持续创新机制，保持公司技术领先地位，进一步提升公司的核

心竞争力。

特此公告。

青岛东软载波科技股份有限公司

董事会

2024年6月3日