

安科瑞电气股份有限公司

关于公司及控股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、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

安科瑞电气股份有限公司（以下简称“公司”）及控股子公司上海安科瑞电源管理系统有限公司于近日各取得中华人民共和国国家知识产权局颁发的发明专利证书1份，取得的专利具体情况如下：

1、发明名称：一种用于APF电路的实时保护装置和方法

证书号：第2377227号

专利号：ZL 2013 1 0051593.6

专利申请日：2013年02月17日

专利权人：安科瑞电气股份有限公司；江苏安科瑞电器制造有限公司

授权公告日：2017年02月15日

专利权期限：二十年（自申请日起算）

本发明涉及一种用于APF电路的实时保护装置和保护方法，所述的保护装置包括微处理单元、交流电压检测器、直流电压检测器、DC/AC转化器、DC/DC转换器和保护开关；所述的保护方法具体为：微处理单元实时检测电网侧的交流电压是否为零，若是，则微处理单元控制运行开关断开同时控制保护开关闭合；DC/DC转换器降低高压电容两端的直流电压，并将降低后的直流电压传递给DC/AC转化器；DC/AC转化器将降低后的直流电压转化为交流电压，并将交流电压传递给电源，对APF电路进行供电，直到消耗完高压电容里的直流电压。与现有技术相比，本发明具有可对APF整流器部分进行保护、保证APF安全可靠运行等优点。

2、发明名称：一种面向偏远通信基站的异构多模电池管理系统

证书号：第2373712号

专利号：ZL 2013 1 0409811.2

专利申请日：2013年09月11日

专利权人：上海安科瑞电源管理系统有限公司

授权公告日：2017年02月08日

专利权期限：二十年（自申请日起算）

本发明涉及一种面向偏远通信基站的异构多模电池管理系统，包括异构多模式电池管理系统、嵌入式GPRS无线通信模块、太阳能光伏电源模块、锂离子电池组、远程故障诊断和预处理模块、电池监控通信模块与通信基站接口模块，所述嵌入式GPRS无线通信模块分别与异构多模式电池管理系统、远程故障诊断和预处理模块连接，异构多模式电池管理系统外部分别配置太阳能光伏电源模块、锂离子电池组；同时，位于嵌入式GPRS无线通信模块与通信基站接口模块之间设有电池监控通信模块。本发明有益效果为：可实施对电源系统智能管理、远程监控、故障诊断，提高光伏电源和锂离子电池组的运行安全性、延长使用周期、提高偏远地区通信基站运行效率。

这两项专利的取得预计未来一年内不会对公司生产经营产生重大影响，但有利于公司进一步完善知识产权保护体系，形成持续创新机制，发挥自主知识产权优势，增强公司的核心竞争力。

特此公告。

安科瑞电气股份有限公司

董事会

2017年3月20日