

常熟市天银机电股份有限公司

关于全资子公司取得两项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。

常熟市天银机电股份有限公司（以下简称“公司”）的全资子公司天津华瑞雷仿科技有限公司于近日获得国家知识产权局授予的两项发明专利证书，专利证书具体情况如下：

专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利类型	专利权人	证书号
一种基于 FPGA 与数字阵列的雷达回波实时模拟方法	ZL202610183745.9	2026 年 02 月 09 日	2026 年 04 月 24 日	发明专利	天津华瑞雷仿科技有限公司	第 8896979 号
一种基于圆极化器的多极化阵列馈电系统及其校准方法	ZL202610099084.1	2026 年 01 月 26 日	2026 年 04 月 28 日	发明专利	天津华瑞雷仿科技有限公司	第 8903819 号

注：专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

发明专利“一种基于 FPGA 与数字阵列的雷达回波实时模拟方法”属于雷达系统仿真与测试技术领域，具体涉及一种基于 FPGA 与数字阵列的雷达回波实时模拟方法，涉及雷达系统仿真与测试技术领域，包括以下步骤：接收雷达发射信号并进行数字化与下变频处理，得到基带 I/Q 信号；在 FPGA 内，对基带 I/Q 信号进行多散射点距离像生成处理，形成对应于目标不同散射点的多个回波分量；对多个回波分量进行微动特征调制处理：通过一个多级相位调制单元，依次对每个回波分量进行主体多普勒调制和微多普勒调制，以生成兼具主体运动与微动特征的回波信号；将经过微动特征调制后的回波信号与模拟的环境效应信号进行叠加合成，得到合成后信号；将合成后信号进行上变频与数模转换，并通过数字化阵列馈电系统输出至被测雷达。

发明专利“一种基于圆极化器的多极化阵列馈电系统及其校准方法”具体涉及一种基于圆极化器的多极化阵列馈电系统及其校准方法，涉及雷达半实物仿真技术领域，系统包括：阵列及校准计算机用于运行控制软件并下发控制指令；中心控制单元用于接收并执行控制指令；宽带开关矩阵用于根据控制指令对射频信号进行选路与幅相调控；天线阵，包括至少一个天线单元，天线单元包括一个圆极化器和一个双极化喇叭天线；圆极化器的输入端用于接收一路射频信号，其输出端与双极化喇叭天线连接，用于将一路射频信号调制为两路存在固定相位差的线极化信号并馈送至双极化喇叭天线；双极化喇叭天线，用于根据两路线极化信号辐射出水平极化、垂直极化或圆极化电磁波信号。该系统可满足高置信度仿真实验的需求。

上述两项发明专利相关技术已应用于子公司现有项目产品上。上述专利的取得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，发挥自主知识产权优势，促进技术创新，提高公司的综合竞争能力。

特此公告。

常熟市天银机电股份有限公司董事会

2026年8月3日