

طراحی اولیه و سیستمی پاد آرمان ۵ و آزمونگر سطح یک تا سه



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مجری طرح
دکتر رمضانعلی صادق زاده

چکیده:

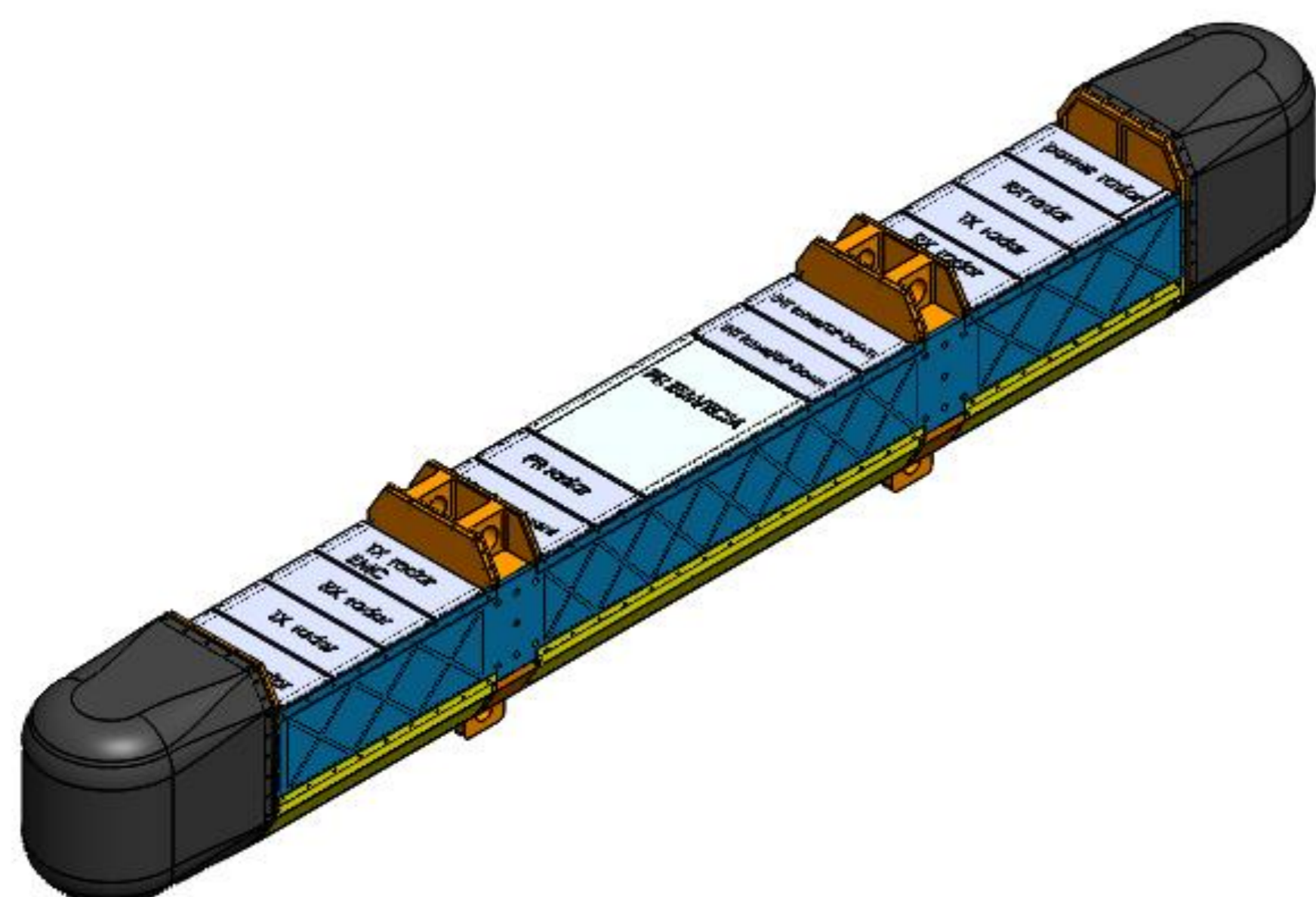
این محصول پاد جنگ الکترونیک نصب شده روی یک پرنده به منظور حفاظت در مقابل سامانه‌های راداری و پدافند هوایی می‌باشد. این سامانه قادر به اعمال انواع تکنیک‌های اختلال در مقابل رادارها و موشک‌های پدافند هوایی به منظور جلوگیری از آشکارسازی و ردیابی پرنده توسط سامانه‌های راداری و حفاظت از پرنده در مقابل موشک‌های مهاجم می‌باشد.

مشخصات فنی و خروجی های طرح

مشخصه فنی ۵	مشخصه فنی ۴	مشخصه فنی ۳	مشخصه فنی ۲	مشخصه فنی ۱	عنوان مشخصه فنی
مودهای راداری قابل اختلال: جستجو، ردیابی، رادار هدایت موشک، رادار چندکاره، فیوز مجاورتی موشک، سبک‌های اکتیو	(duty 20%)	سیگنال‌های راداری قابل اختلال: پالس، پالس داپلر، مونوپالس، CW و FMCW با انواع چابکی فرکانسی	درگیری همزمان با حداکثر ۶ تهدید	باند فرکانسی وسیع	
۸	۸	۹	۷	۱۰	وزن اهمیت
مودهای راداری قابل اختلال: جستجو، ردیابی، رادار هدایت موشک، رادار چندکاره، فیوز مجاورتی موشک، سبک‌های اکتیو	(duty 20%)	سیگنال‌های راداری قابل اختلال: پالس، پالس داپلر، مونوپالس، CW و FMCW با انواع چابکی فرکانسی	درگیری همزمان با حداکثر ۶ تهدید	باند فرکانسی وسیع	میزان مشخصه در محصول شرکت

فناوری های محصول

- ۱- طراحی و ساخت DRFM در باند وسیع
- ۲- طراحی و ساخت آنتن و سخت افزارهای پهن باند به منظور قرارگیری در فضای محدود پاد
- ۳- طراحی و ساخت رادار هشداردهنده نزدیک شدن موشک
- ۴- طراحی سیستمی و پیاده سازی الگوریتم‌های تفکیک و شناسایی سیگنال‌های راداری و تولید اختلال موثر
- ۵- جمعیت و تست و ارزیابی و اثبات کارایی محصول نهایی



مراحل انجام طرح

- میزان پیچیدگی این محصول به جهت دارا بودن مشخصه های فنی بیان شده و امکانات ذیل زیاد می باشد.
- DRFM در باند وسیع
- آنتن و سخت افزارهای پهن باند به منظور قرارگیری در فضای محدود پاد
- رادار هشداردهنده نزدیک شدن موشک
- پیاده سازی الگوریتم‌های تفکیک و شناسایی سیگنال‌های راداری و تولید اختلال موثر
- جمعیت و تست و ارزیابی و اثبات کارایی محصول نهایی

