



ربات پرنده پستی به نمایش گذاشته شد/ حمل و نقل مرسولات با پهپاد

ربات پرنده هوشمند که با قابلیت حمل و جابجایی مرسوله های پستی تا وزن ۵ کیلوگرم توسط پژوهشگاه فضایی ایران ساخته شده است، در نمایشگاه هفته پژوهش به نمایش گذاشته شد.

ربات پرنده هوشمند که با قابلیت حمل و جابجایی مرسوله های پستی تا وزن ۵ کیلوگرم توسط پژوهشگاه فضایی ایران ساخته شده است، در نمایشگاه هفته پژوهش به نمایش گذاشته شد.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگاه فضایی ایران، در هجدهمین نمایشگاه «دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار»؛ آخرین محصولات و دستاوردهای پژوهشگاه «ZWNJ»ها و واحدهای پژوهشی خود را عرضه کرد.

موتور آرش، بخش سازه پروژه طراحی، ساخت، پرتاب و آزمون عملیات ماهواره «ZWNJ»ای ناهید ۲ و زیر سیستم توان ماهواره ناهید ۱، پهپاد یا ربات پرنده پستی، چرخ عکس العملی، انواع باتری «ZWNJ»های لیتیومی، حسگر افق زمین، دستگاه آشکار ساز مواد ممنوعه پستی و دستگاه آشکارساز قابل حمل از جمله دستاوردهای پژوهشگاه فضایی ایران است که در این نمایشگاه عرضه شد.

بنابر این گزارش، موتور آرش و نازل کامپوزیتی سایمرج طول بلند مرتبط به آن، از جمله دستاوردهای پژوهشگاه سامانه «ZWNJ»های حمل و نقل فضایی پژوهشگاه فضایی ایران است که با قرار گرفتن در سامانه انتقال مداری (سامان) وظیفه ارسال ماهواره از ارتفاع مدار پارک ۴۰۰ کیلومتری به مدار اوج ۷۰۰۰ کیلومتری را دارد.

از دیگر دستاوردهای ارائه شده این پژوهشگاه در غرفه پژوهشگاه، پهپاد یا ربات پرنده پستی، یک مالتی روتر در کلاس ربات «ZWNJ»های پرنده هوشمند درون شهری بزرگ با هشت موتور، است که امکان پرواز امن با سرعت بیش از پنجاه کیلومتر در ساعت در ارتفاع ۶۰۰ متری زمین را داراست. این ربات پرنده برای حمل و جابه «ZWNJ»جایی مرسوله «ZWNJ»های پستی تا وزن ۵ کیلوگرم طراحی و ساخته شده است.

قابلیت برنامه «ZWNJ»ریزی برای مسیرهای مختلف، وزن کم، قابلیت حمل و نقل آسان و هزینه ساخت کمتر نسبت به نمونه «ZWNJ»های خارجی مشابه از جمله ویژگی «ZWNJ»های این ربات پرنده بومی است.

مخازن کامپوزیتی تحت فشار، سیستم جدایش ماهواره و تراستر گاز سرد نیز از سوی پژوهشگاه سامانه «ZWNJ»های حمل و نقل فضایی در هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار ارائه شده است.

همچنین پژوهشگاه سامانه «ZWNJ»های ماهواره پژوهشگاه فضایی ایران در این نمایشگاه بخش سازه پروژه ماهواره «ZWNJ»ای ناهید ۲ و زیر سیستم توان ماهواره ناهید ۱ (شامل پانل خورشیدی، باتری و بردهای (Ebox) را عرضه کرده است. سازه ماهواره ناهید ۲ دارای دو نوآوری منحصر به فرد و ممتاز طرح صلیبی و بهینه سازی دو متغیره سازه و صفحه پایه آن است.

طراحی زیر سیستم توان ماهواره ناهید نیز با توجه به موقعیت مداری ماموریت ماهواره ناهید با اوج ۳۷۵ کیلومتر و حضیض ۲۵۰ کیلومتر با طول عمر ۴۰ روز انجام شده است. برای تامین انرژی مورد نیاز ماهواره و ذخیره سازی آن حین حضور در مدار از پنل «ZWNJ»های گالیوم آرسناید استفاده شده است که این پنل نیز در نمایشگاه برای بازدید عموم ارائه شده است.

همچنین، دستگاه آشکارساز مواد ممنوعه پستی و دستگاه آشکار ساز مواد ممنوعه قابل حمل، دستگاه ردیاب الکترونیکی، مبدل DC-DC از جمله دستاوردهای متخصصان متخصصان پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشگاه فضایی ایران در این نمایشگاه است. دستگاه آشکارساز مواد ممنوعه پستی دستگاهی دارای حساسیت بالا، سرعت پاسخ سریع و توانایی تشخیص و اندازه گیری مواد در حد نانوگرم است.

پژوهشگاه رانشگرهای فضایی پژوهشگاه فضایی ایران هم با محصولات چرخ عملگر مغناطیسی، چرخ عکس العملی، بین پولر و بازکننده آنتن و پنل خورشیدی در این نمایشگاه حضور یافت. عملگر مغناطیسی نوعی فناوری برای کنترل یا

تغییر وضعیت ماهواره نسبت به زمین یا خورشید است که قابلیت انعطاف پذیری از نوع ARM و دریافت فرامین و ارسال اطلاعات مانیتورینگ را دارد.

پژوهشکده مکانیک پژوهشگاه فضایی ایران افق زمین و انواع مختلف باتری‌ها؛ های تولید شده در گروه ذخیره‌سازی؛ سازهای انرژی این پژوهشکده همچون باتری‌ها؛ های لیتیوم یونی، باتری روی اکسید نقره به هجدهمین نمایشگاه فن بازار آمده است. حسگر افق زمین در طیف گسترده‌ای از ماموریت‌ها؛ های فضایی برای تعیین وضعیت فضاپیما (زوایای پیچش و چرخش) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این حسگر بر اساس اختلاف تابش بین زمین و فضای نامتناهی و تعیین خط جدا کننده زمین و فضا به عنوان خط افق عمل می‌کند.

هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار در هفته پژوهش با محوریت «پژوهش تقاضامحور و تجاری سازی فناوری زیر بنای تولید و اشتغال»؛ ، از ۲۲ لغایت ۲۶ آذر ماه در محل دائمی نمایشگاه‌ها؛ های بین المللی تهران برپا است.