



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان بنادر و دریانوردی

# خبرنامه اداره کل مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

ISSN: 2383-417X

شماره ۶، سال دوم، ۱۳۸۷

مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود در راستای تحقق راهبردهای

کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حیات از توسعه بکده های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید،

ثبت، داوری و نسخ و ایجاد بانک های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت **SID** می نماید.



# خبرنامه تحقیقات

# R&D

حاوی جدیدترین خبرهای بندری، دریایی و مدیریتی



در این شماره می‌خوانید.....

صادرات و واردات سنگ آهن و تولید فولاد در جهان 😊

تامین امنیت بندرگاه‌ها با کشتی هوایی 😊

اخبار کوتاه 😊

چک لیست جیبی تجهیزات نجات جان انسان‌ها 😊

شما در زندگی، افراد، ایده‌ها و موقعیت‌هایی را به سوی خود جذب می‌کنید که با افکار غالب شما هماهنگ هستند. هنگامی که اهداف شما از مغناطیس اشتیاق شما سرشار شد به چیزی دست پیدا می‌کنید که مردم به آن شانس می‌گویند.

## صادرات و واردات سنگ آهن و تولید فولاد در جهان

مجموع تولید فولاد توسط تولیدکنندگان عمده فولاد در جهان که شامل ژاپن، کره جنوبی، چین و اتحادیه اروپا می‌باشند طی سال ۲۰۰۷، در حدود ۲/۸۱۵ میلیون تن گزارش شده است. پیش‌بینی می‌شود این رقم با ۱۰ درصد رشد طی سال ۲۰۰۸ به رقمی در حدود ۹۰۰ میلیون تن برسد. طی سال ۲۰۰۷، چین هم چنان در صدر تولیدکنندگان فولاد در جهان قرار داشته است.

### تولید فولاد در جهان

(میلیون تن)

سال	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	منطقه
چین	۲۷۲/۴	۳۴۸/۱	۴۲۱/۵	۴۸۷/۳	
ژاپن	۱۱۲/۷	۱۱۲/۵	۱۱۶/۲	۱۲۰/۲	
اتحادیه اروپا (۱۲)	۱۴۷/۹	۱۴۴/۹	۱۵۲/۹	۱۵۶/۶	
کره	۴۷/۵	۴۷/۷	۴۸/۵	۵۱/۵	

مجموع واردات سنگ آهن توسط کشورهای ژاپن، کره جنوبی و چین طی سال ۲۰۰۷ در حدود ۵۶۷ میلیون تن گزارش شده است که بیش‌ترین سهم واردات برای کشور چین و در حدود ۳۸۰ میلیون تن می‌باشد. بیش‌ترین میزان صادرات سنگ آهن در جهان نیز طی سال ۲۰۰۷ توسط کشور استرالیا و در حدود ۲۵۰ میلیون تن بوده است.

### واردات عمده سنگ آهن در جهان

(میلیون تن)

سال	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	منطقه
ژاپن	۱۳۴/۹	۱۳۲/۳	۱۳۴/۳	۱۳۸/۹	
کره جنوبی	۴۴/۲	۴۳/۵	۴۳/۹	۴۶/۲	
چین	۲۰۸/۱	۲۷۳/۵	۳۲۶/۳	۳۸۱/۹	



# تامین امنیت بندرگاه‌ها با کشتی هوایی

تامین امنیت بندرگاه‌ها با کشتی هوایی

افراغ

Scientific Group SetarehSorkh

محققان از مؤسسه تکنولوژی نیوجرسی ( NJIT ) از تکنولوژی قرن ۱۹ - کشتی هوایی - برای افزایش امنیت بنادر ملی و آبهای ساحلی بهره می گیرند . این کشتی ها در واقع هسته یک سیستم حفاظتی برای برقراری امنیت در بندرگاه ها می باشند که شباهت اندکی به نمونه های پیشین خود دارند. بنابر خبر اختصاصی [www.SetarehSorkh.ir](http://www.SetarehSorkh.ir) از فیزارگ HASAS ، یا کشتی های هوایی استراتوسفریک در ارتفاع بالا، بدون سرنشین هستند و پایگاه های استقرار آنها در ارتفاع ۱۴ تا ۱۶ مایل روی زمین قرار دارد . طول این کشتی ها ۵۰۰ فوت ، قطر آنها ۱۵۰ فوت و حجمی برابر ۵ میلیون فوت مربع می باشد .

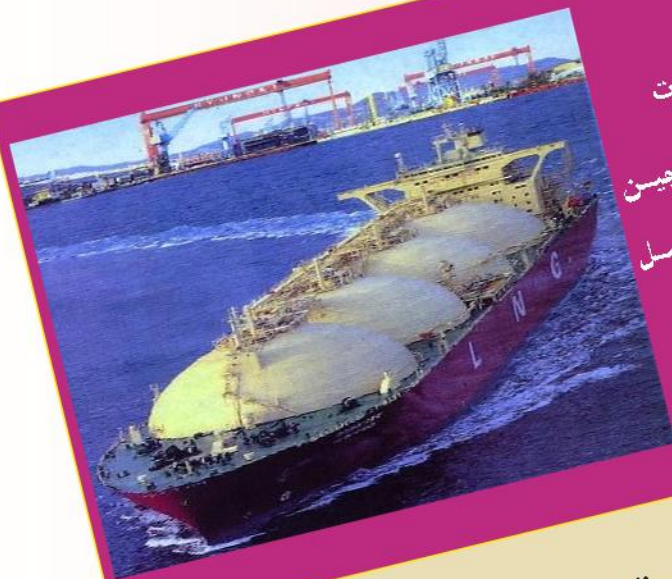
این کشتی مجهز به تیغه های برنده است که جهت دوریابی ، برقراری ارتباطات و قابلیت تحلیل هشدارهای تهدید آمیز و مشکوک نصب گشته اند . در این کشتی همچنین از تصویر تراهرتز ، تکنولوژی مواد پیشرفته سیستم میکرو الکترومکانیک ( اینترمدال ، ارتباطات بی سیم راه دور - به تصویر، داده - و سیستم حفاظتی اطلاعات محموله های مشکوک در بندرگاه های هدف اصلی این پروژه تشخیص کشور را تهدید می کنند . بیشتر از نصف مربوط به محموله های بسته بندی و مهر از این گونه در کشتی ها برای تحویل به بنادرروی هم قرار گرفته اند که سالانه ۶ تا ۸ میلیون بسته به بنادر امریکا می رسند و از میان آنها همیشه ۴ درصد برای یافتن کالاهای قاچاق و مواد خطرناک ، مشکوک شناخته شده و بازرسی می شوند .



کشتی های HASA می توانند با استفاده از یک رادار پیشرفته در ارتفاع ۷۰۰۰۰ فوتی پوشش حفاظتی را که در حدود ۵۰۰/۰۰۰ مایل مربع می باشد ایجاد کنند . یک سیستم حسی در هر محموله قرار دارد که با کشتی هوایی در ارتباط خواهد بود و به این ترتیب می تواند از بی نقصی محتوای کشتی اطمینان حاصل کنند. سیستم شناسایی تراهرتز که در درون بارها جا سازی می شوند اساس این پروژه را تشکیل می دهند . تابش الکترومغناطیسی تراهرتز THZ میتواند در جهت تعیین و شناسایی مواد منفجره حتی در بسته هایی که مهر شده باشد به کار گرفته شود چراکه تابش THZ میتواند از میان پلاستیک ، پارچه و دیگر مواد غیر فلزی عبور کند و با استفاده از سیستم ریزه سازی که آن هم درون بارها قرار دارد می توان به خوبی یک الگوریتم عصبی تصاویر THZ را تحلیل کرد و با بررسی بلافاصله این تصاویر می توان از وجود یک محموله مشکوک روی عرشه کشتی مطمئن گشت.



# اخبار کوتاه



قطر برای صدور ۵ میلیون تن LNG با چین قرارداد بست  
کشور قطر ۵ میلیون تن گاز مایع طبیعی (LNG) در سال به چین  
صادر می کند. این صادرات تعدادی از بزرگترین کشتی های حمل  
کننده LNG در جهان را به کار خواهد گرفت.

## ساخت ۲۰ مخزن نفت فاه و ۲۰ مخزن محصولات نفتی در چین

شرکت ملی نفت چین (CNPC) اعلام کرده است برای ساخت تعداد ۲۰ مخزن نفت خام و ۲۰ مخزن محصولات نفتی در تیانجین برنامه ریزی نموده است. این مخزن ها در نزدیکی پالایشگاهی ساخته خواهند شد که شرکت تولید کننده ی دولتی روس (Rosneft) تأسیس می کنند.  
این پالایشگاه با ظرفیت پالایش ۱۰ میلیون تن متر (mt) نفت خام در هر سال یا ۲۰۰۸۲۲ بشکه در هر روز مطابق با استاندارد داو جونز طراحی شده است. مخزن های ۲۰ میلیونی نفت خام برای انبار ترکیبی از ظرفیت ۲ میلیون متر مکعب یا ۵۸۱۲ میلیون بشکه در روز طراحی شده اند حال آن که مخزن های محصولات نفتی دارای ظرفیتی مرکب از یک میلیون متر مکعب می باشند. با توجه به این که کار ساخت مخزن ها در ماه می ۲۰۰۸ شروع می شود شرکت ملی نفت چین پیش بینی کرده است که در ماه ژوئن ۲۰۰۹ تکمیل خواهد شد.

## بایگه کنترل از راه دور پخش امواج DGPS

شرکت تریمبل (Trimble) نرم افزاری را طراحی و به بازار روانه کرده است که به طور مستمر سیستم تفاضلی موقعیت یاب جهانی (DGPS) را برای اهداف ناوبری پایش و کنترل می کند. این نرم افزار برای استفاده کنندگان شبکه ای، امکان نظارت و کنترل یکپن های DGPS ایستگاه های پندگانه (مطلوبی که ایستگاه تفاضلی GPS در آنها مستقر شده اند) از یک ایستگاه را فراهم می آورد. این نرم افزار سبب صرفه جویی در زمان یا اهرای خودکار کنترل از راه دور در فرآیند موقعیت یابی می گردد.



بایگه کنترل از راه دور پخش امواج DGPS

