

ایستگاه فضایی بین المللی یک آزمایشگاه مداری است و از سال 1998 میزبان بیش از 250 نفر بوده است. ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) یک پروژه ساخت و ساز چندملیتی است که بزرگترین سازه‌ای است که بشر تا به حال در فضا قرار داده است. ساخت و ساز اصلی آن بین سال‌های 1998 و 2011 تکمیل شد، اگرچه ایستگاه به طور مداوم در حال تکامل است و شامل مأموریت‌ها و آزمایش‌های جدید می‌شود. از 2 نوامبر 2000 به طور مداوم اشغال شده است.

□ ایستگاه فضایی بین المللی چقدر بزرگ است؟

ایستگاه فضایی بین المللی 356 فوت (109 متر) سرناسر با جرم 925335 پوند (419725 کیلوگرم) بدون احتساب وسایل نقلیه است. پنل‌های خورشیدی به تنهایی یک هکتار را پوشش می‌دهند 13696 فوت مکعب حجم قابل سکونت برای اعضای خدمه بدون احتساب وسایل نقلیه وجود دارد. ایستگاه فضایی دارای هفت محل خواب است، با قابلیت افزودن در طول دوره اقامت خدمه، دو حمام، یک باشگاه ورزشی و گنبد - یک پنجره خلیجی با دید 360 درجه از زمین.

[caption id="attachment_15408" align="aligncenter" width="413"]



ایستگاه فضایی بین المللی[/caption]

□ ارتفاع ایستگاه فضایی بین المللی چقدر است؟

ایستگاه فضایی در ارتفاع تقریبی 250 مایلی (402 کیلومتری) به دور زمین می‌چرخد و مسیر مداری آن بیش از 90 درصد جمعیت زمین را در بر می‌گیرد. به لطف اندازه پنل‌های خورشیدی آن، می‌توان آن را هنگام غروب یا سحر هنگام پرواز بر فراز یک منطقه محلی با چشم غیر مسلح دید. می‌توانید مسیر ایستگاه فضایی نزدیک خود را در spotthestation.nasa.gov ردیابی کنید.

□ چه کسی صاحب ایستگاه فضایی بین المللی است؟

ایستگاه فضایی بین المللی دقیقاً بین المللی است و مختص یک شخص یا کشور خاصی نیست. این ایستگاه با همکاری پنج آژانس فضایی از 15 کشور ساخته شده است، و همه اشخاص حاضر در ایستگاه کمک می‌کنند تا ایستگاه را به طور مداوم در 24 ساعت شبانه‌روز، هفت روز هفته، فعال نگه دارند. ایستگاه فضایی از قطعاتی تشکیل شده است که توسط ایالات متحده، روسیه، ژاپن، کانادا و کشورهای متشکل از آژانس فضایی اروپا ارائه شده است.

ISS شامل کمک‌های 15 کشور است. ناسا (ایالات متحده)، Roscosmos (روسیه) و آژانس فضایی اروپا شرکای اصلی ایستگاه فضایی هستند و بیشتر بودجه را تامین می‌کنند. شرکای دیگر آژانس اکتشافات هوافضا ژاپن و آژانس فضایی کانادا هستند. از طریق یک شرکت خصوصی به نام Axiom Space، فضانوردان خصوصی هر از گاهی شروع به کار بر روی مجموعه مداری می‌کنند. علاوه بر این، فضانوردان کشورهای دیگر مانند امارات متحده عربی گاهی اوقات به ایستگاه فضایی بین‌المللی پرواز می‌کنند.

[caption id="attachment_15409" align="aligncenter" width="413"]



دیدن ایستگاه فضایی[/caption]

□ نحوه دیدن ایستگاه فضایی بین المللی

در شب، ایستگاه فضایی بین‌المللی از زمین قابل مشاهده است و به‌عنوان یک نقطه متحرک نورانی ظاهر می‌شود و از نظر روشنایی با سیاره درخشان ناهید رقابت می‌کند. رصدگران آسمان شب که می‌دانند چه زمانی و کجا باید نگاه کنند، می‌توان آن را بدون استفاده از تلسکوپ مشاهده کرد. همچنین برای عکس گرفتن از ایستگاه فضایی می‌توانید با تجهیزات مناسب عکسی خوب بگیرید. ایستگاه فضایی بین‌المللی هر 90 دقیقه با سرعتی در حدود 17500 مایل در ساعت (28000 کیلومتر بر ساعت) دور زمین می‌چرخد. در یک روز، ایستگاه تقریباً مسافتی را طی می‌کند که از زمین تا ماه و برگشت از آن طول می‌کشد.

برای اطلاع از مقاله [چند خورشید در کیهان وجود دارد؟](#) بر روی لینک کلیک کنید.

□ زندگی در ایستگاه فضایی بین المللی

معمولاً یک خدمه بین‌المللی متشکل از هفت نفر در داخل ایستگاه فضایی بین‌المللی زندگی و کار می‌کنند. با این حال، در طول تغییر اعضای خدمه، این تعداد می‌تواند متفاوت باشد. به‌عنوان مثال، در سال 2009، 13 خدمه از ISS بازدید کردند. این همچنین رکورد بیشترین افراد در فضا در یک زمان است. گاهی اوقات، مأموریت‌های خصوصی مانند مأموریت‌های Axiom Space، فضانوردان غیرحرفه‌ای را نیز به ایستگاه فضایی می‌آورند.

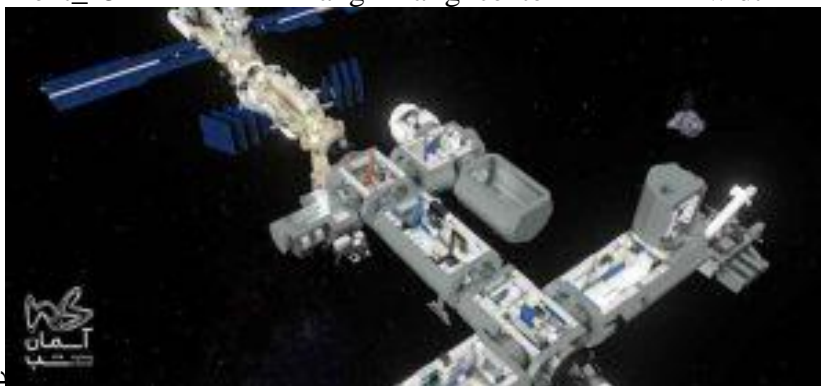
به‌طور معمول، فضانوردان از طریق کپسول Crew Dragon SpaceX یا در مورد فضانوردان روسی، یک کپسول سایوز روسی به ایستگاه فضایی سفر می‌کنند. پس از بازنشستگی برنامه شاتل فضایی ناسا در سال 2011، سایوز شکل اولیه حمل و نقل برای همه فضانوردان بود. خدمه دراگون با شروع مأموریت Demo-2 که در 30 می 2020 پرتاب شد، شروع به پرواز با افراد کرد Starliner. بوئینگ در حال آماده شدن برای پرتاب انسان پس از آن است. آزمایش موفقیت آمیز پرواز بدون خدمه مداری 2 (OFT-2) در سال 2022.

زمانی که فضانوردان به ایستگاه می‌رسند، معمولاً یک دوره مأموریتی حدوداً شش ماهه را برای انجام آزمایش‌های علمی مختلف و نگهداری و تعمیر ایستگاه فضایی بین‌المللی صرف می‌کنند. در خارج از محل کار، فضانوردان حداقل دو ساعت را صرف ورزش و مراقبت شخصی خواهند کرد. آنها همچنین گاهی اوقات پیاده‌روی فضایی انجام می‌دهند، رویدادهای

رسانه‌ای را برای اطلاع‌رسانی برگزار می‌کنند و به‌روزرسانی‌هایی را در رسانه‌های اجتماعی ارسال می‌کنند. اولین فضانوردی که از فضا توییت کرد مایک ماسیمینو بود که این کار را از یک شاتل فضایی در می 2009 انجام داد.

اتاق‌های خواب در ISS معمولاً شامل تخت‌های دوطبقه کوچک است. فضانوردان بسته به ترجیحشان خود را به دیوار می‌بندند یا به خود اجازه می‌دهند آزادانه در فضای کوچک شناور شوند. خدمه‌ای که به طور موقت فقط برای چند روز بازدید می‌کنند ممکن است در سفینه فضایی خود یا در یک مکان اضافی در ایستگاه بخوابند، که تا زمانی که خود را در فضا ببندند مجاز است.

[caption id="attachment_15412" align="aligncenter" width="413"]



داخل ایستگاه فضایی بین

[/caption]المللی

□ داخل ایستگاه فضایی بین المللی

ایستگاه فضایی بین المللی تکه تکه به فضا برده شد و به تدریج با استفاده از فضانوردان راهپیمایی فضایی و روباتیک در مدار ساخته شد. در بیشتر مأموریت‌ها از [شاتل فضایی ناسا](#) برای حمل قطعات سنگین‌تر استفاده می‌کردند، اگرچه برخی از مازول‌های منفرد روی موشک‌های یکبار مصرف پرتاب شدند.

اولین مازول، روسیه زاریا، در 20 نوامبر 1998 با موشک پروتون پرتاب شد. دو هفته بعد، شاتل فضایی STS-88 مازول Unity/Node 1 ناسا را پرتاب کرد. فضانوردان در طول STS-88 پیاده روی فضایی انجام دادند تا دو بخش ایستگاه را به یکدیگر متصل کنند.

□ چه چیز دیگری از ایستگاه فضایی بازدید می‌کند؟

علاوه بر شاتل فضایی و سایوز، ایستگاه فضایی مورد بازدید بسیاری از فضایی‌ها دیگر نیز قرار گرفته است. وسایل نقلیه بدون خدمه پروگرس (روسیه) به طور منظم از ایستگاه بازدید می‌کنند. خودروی انتقال خودکار اروپا و خودروی انتقالی H-II ژاپن نیز تا زمانی که برنامه‌هایشان بازنشسته شود، از ایستگاه فضایی بین‌المللی بازدید می‌کردند.

ناسا شروع به توسعه فضایی‌های تجاری برای ایستگاه فضایی تحت برنامه خدمات حمل و نقل مداری تجاری کرد که از سال 2006 تا 2013 ادامه داشت. از سال 2012، اولین فضایی‌های تجاری، SpaceX's Dragon، از ایستگاه فضایی بازدید کرد. بازدیدها امروز با فضایی‌های Cygnus متعلق به Dragon و Northrop Grumman تحت برنامه خدمات بازرگانی ناسا ادامه دارد. بوئینگ در حال توسعه Starliner خود برای بازدیدهای انسانی در آینده نیز است.

□ نتیجه

به گفته آژانس فضایی اروپا (ESA)، ISS متعلق به یک کشور واحد نیست و یک "برنامه همکاری" بین اروپا، ایالات متحده، روسیه، کانادا و ژاپن است. به گفته دفتر بازرس کل آژانس، ایستگاه فضایی بین‌المللی حدود 3 میلیارد دلار در سال برای

عملیات ناسا هزینه می‌کند که تقریباً یک سوم بودجه پروازهای فضایی انسان است. تا ماه می 2022، 258 نفر از 20 کشور از ایستگاه فضایی بین‌المللی بازدید کرده اند. کشور های برتر شرکت کننده شامل ایالات متحده (158 نفر) و روسیه (54 نفر) هستند. زمان فضانوردان و زمان تحقیق در ایستگاه فضایی بر اساس میزان پول یا منابع (مانند ماژول ها یا روباتیک) به آژانس های فضایی اختصاص می یابد.