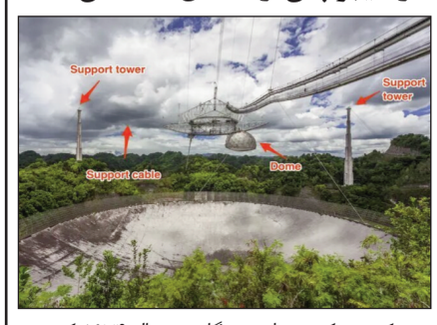
علت فروپاشی رصدخانه غول‌پیکر آرسیبو پس از ۴ سال مشخص شد



کشف یک تپ اختر دوگانه در سال ۱۹۷۴، کشف اولین سیارات فراخورشیدی و قدرتمندترین پیامی که بشر تا به حال به فضا ارسال کرده است، چه وجه مشترکی باهم دارند؟ همه آنها در رصدخانه آرسیبو در پورتوریکو اتفاق افتادند و اکنون علت فروپاشی این رصدخانه غول‌پیکر را می‌دانیم.

به گزارش ایسنا، آرسیبو(Arecibo) با یک دیش بازتابنده کروی به قطر ۳۰۵ متر(تقریبا ۱۰۰۰ فوت) عنوان بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان را برای بیش از نیم قرن، از زمان ساختش در سال ۱۹۶۳ تا سال ۲۰۱۶ در اختیار داشت. در سال ۲۰۲۰، دیش بازتابنده آن، زمانی که کابل‌های پشتیبانی جابجا شدند فرو ریخت و یکی از پربارترین ابزار علمی جهان از بین رفت.

به نقل از اسپیس، اندکی پس از فروپاشی، بنیاد ملی علوم و دانشگاه فلوریدای مرکزی، تحقیقاتی را در مورد علل اصلی فروپاشی آغاز کردند و پس از تقریبا چهار سال تحقیق، کمیته‌ای که وظیفه یافتن توضیح را بر عهده داشتند، سرانجام گزارشی رسمی منتشر کردند.

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و انجام تحقیقات گسترده و دقیق که توسط دانشگاه فلوریدای مرکزی و بنیاد ملی علوم(NSF)، کمیته به این نتیجه رسید که علت اصلی فروپاشی تلسکوپ آرسیبو بی‌سابقه بوده و فرسایش طولانی‌مدت فلز روی، باعث تسریع خرابی سوکت‌های کابلی تلسکوپ شده است.

گزارش‌ها به جزئیات چگونگی شکست ساختاری تلسکوپ در سال ۲۰۱۷ می‌پردازد که در آن طوفان ماریا به رصدخانه برخورد کرد و تلسکوپ آرسیبو در معرض بادهایی بین ۱۰۵ تا ۱۱۸ مایل در ساعت قرار گرفت. بادهای طوفان ماریا، کابل‌های تلسکوپ آرسیبو را تحت بالاترین تنش ساختاری از زمانی که در سال ۱۹۶۳ افتتاح شده بود تا به آن روز، قرار داد.

براساس این گزارش، بازرسی‌هایی پس از طوفان انجام شد، اما به نظر نمی‌رسد آسیب قابل توجهی به یکپارچگی ساختاری تلسکوپ وارد شده باشد. با این حال، درخواست تعمیرات داده شد اما تعمیرات به طور مداوم به تعویق افتاد. همانطور که تحقیقات بیان می‌کند، آنها قطعات و جایگزینی کابل اصلی که در نهایت هرگز دچار مشکل نشد را هدف قرار دادند، که نشان می‌دهد تعمیرات حتی اگر با تاخیر انجام نمی‌شد از فروریختن نهایی دیش بازتابنده رصدخانه جلوگیری نمی‌کرد.

در نهایت، در ماه اوت و سپتامبر سال ۲۰۲۰، یک کابل کمکی و اصلی از کار افتاد و باعث شد دانشگاه فلوریدای مرکزی و بنیاد ملی علوم از طریق تخریب کنترل شده تلسکوپ را از رده خارج کنند. کابل‌های پشتیبانی در روز یکم دسامبر سال ۲۰۲۰ از کار افتادند که این باعث شد که سکوی ابزار در خود دیش فرو بریزد. خوشبختانه در اثر خرابی کابل به کسی آسیب نرسید. این گزارش همچنان به جزئیات چگونگی خرابی کابل بیرونی پنهان که خرابی آن باعث ریزش شد پرداخت. این کابل‌ها به دلیل پوسیدگی فلز روی در سوکت‌های کابل تلسکوپ دچار مشکل شدند. متاسفانه، این موضوع در بازرسی‌های انجام شده پس از طوفان ماریا شناسایی نشد و مهندسان تخریب این مکانیسم‌ها را به عنوان علتی برای ریزش احتمالی تلسکوپ در آینده در نظر نگرفته بودند. به رغم اینکه روزهای اکتشافات آرسیبو به پایان رسیده است این رصدخانه به یک مرکز آموزشی به نام آرسیبو C۳ تبدیل خواهد شد.امیدواریم این رصدخانه‌ی از کار افتاده بتواند الهام بخش نسل بعدی اخترشناسان باشد.

ساخت جوهر نانویی چند کاره با کاربرد در منسوجات هوشمند تا شیلدهای الکترومغناطیس

شرکت دنیش گرافن با همکاری یکی از مؤسسه‌های تحقیقاتی دانمارک اقدام به ساخت جوهر نانویی کرده که می‌تواند در منسوجات هوشمند و شیلدهای الکترومغناطیس استفاده شود.به گزارش ایسنا، شرکت دنیش گرافن و مؤسسه فناوری دانمارک همکاری مشترکی برای ساخت نوعی جوهر گرافنی انجام دادند. این جوهر نانویی می‌تواند برای الکترونیک چاپی مورد استفاده قرار گیرد.

شرکت دنیش گرافن پیش از این قصد داشت گرافن را به صورت جوهر توسعه دهد تا از آن برای الکترونیک چاپی استفاده کند؛ جایی که سطوح با مدارهای الکتریکی پوشش داده می‌شوند. آنها نیاز به کمک داشتند، بنابراین به سراغ مؤسسه فناوری دانمارک رفتند.

از جوهرهای گرافن می‌توان در پوشیدنی‌های هوشمند مانند تیشرت‌های هوشمند استفاده کرد که می‌توانند تکانه‌های الکتریکی کوچک را تشخیص دهند و در نتیجه پالس شما را ردیابی کنند یا در کفش‌های آموزشی می‌تواند الگوی اجرای شما را تجزیه و تحلیل کنند.بریک بوهل از مدیران شرکت دنیش گرافن می‌گوید: ما می‌خواستیم از خواص منحصر به فرد گرافن استفاده کنیم تا یک جوهر رسانا ایجاد کنیم که می‌تواند در برنامه‌های پیشرفته مانند الکترونیک چاپی مورد استفاده قرار گیرد. همکاری با مؤسسه فناوری دانمارک به ما این امکان را داده است که گرافن خود را با فرمولاسیون ارائه شده توسط مؤسسه فناوری دانمارک ترکیب کنیم و در نهایت یکی از بهترین جوهرهای گرافنی جهان را تولید کرده‌ایم. توسعه این جوهر فرصت‌های تازه‌ای را برای ما باز کرده است. در حال حاضر به دنبال این هستیم که از این جوهر به عنوان یک پوشش در برابر تابش الکترومغناطیسی استفاده کنیم.

«ال جی» از کشش پذیرترین نمایشگر رونمایی کرد

نمایشگر جدید شرکت «ال‌جی»، کشش‌پذیری فوق‌العاده‌ای دارد که ابعاد آن را تا ۵۰ درصد افزایش می‌دهد.

به گزارش ایسنا، شرکت الکترونیکی کره‌ای «ال‌جی»(LG Display) که یکی از شرکت‌های پیشرو جهان در تولید فناوری‌های نمایشگر است، از نمونه اولیه یک نمایشگر قابل انعطاف جدید رونمایی کرده که ابعاد آن می‌تواند تا ۵۰ درصد افزایش یابد. این ویژگی باعث می‌شود که نمایشگر جدید به کشش‌پذیرترین نمایشگر در صنعت تبدیل شود و رکورد پیشین ۲۰ درصد کشش را بیش از دو برابر کند.

به نقل از تامز هاردوار، قابلیت این فناوری کشش‌پذیر، فراتر از گسترش اندازه است زیرا کاربر می‌تواند آن را آزادانه بدون آسیب رساندن بچرخاند، باز کند و تا کند. این ویژگی، کاربردهای بسیاری را از لباس‌ها و فناوری‌های پوشیدنی گرفته تا پنل‌های قابل لمس خودرو به فناوری می‌دهد. ال‌جی حتی مفهومی را نشان داد که در آن نمایشگر کشش‌پذیر مستقیما به لباس آتش‌نشان‌ها دوخته یا متصل می‌شود و اطلاعات را در لحظه برای بقیه اعضای گروه نمایش می‌دهد.

نمونه اولیه این فناوری، یک نمایشگر ۱۲ اینچی را با وضوح ۱۰۰ پیکسل در هر اینچ و رنگ RGB کامل نشان می‌دهد که در صورت کشیده شدن به ۱۸ اینچ افزایش می‌یابد. ال‌جی اعلام کرد که نمایشگر کشش‌پذیر را با یک ماده سیلیکونی خاص مورد استفاده در لنزهای طبی ساخته و سپس، خواص آن را برای افزایش کشش‌پذیری و انعطاف‌پذیری بهبود بخشیده است.

همچنین، نمایشگر از ساختار سیم‌کشی جدید و منبع نور میکرو LED استفاده می‌کند که به کاربران امکان می‌دهد تا بارها نمایشگر را بیش از ۱۰ هزار بار بکشند؛ بدون این که بر کیفیت تصویر تأثیر داشته باشد.ال‌جی، صفحه نمایش جدید خود را در پارک علمی ال‌جی در سئول به عنوان بخشی از پروژه ملی نمایشگر کشش‌پذیر با بیش از ۱۰۰ سهامدار به نمایش گذاشت.

مهارت هوش مصنوعی در تشخیص کووید طولانی

یک بررسی جدید به کمک هوش مصنوعی نشان داده است بیش از یک نفر از هر ۵ آمریکایی احتمالاً از کووید طولانی مدت رنج می‌برند.

به گزارش ایسنا، بر اساس نتایج منتشر شده در ۸ نوامبر در ژورنال dMe، این تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد نزدیک به ۲۳درصداز بزرگسالان ایالات متحده علائم کووید طولانی مدت را تجربه می‌کنند.

به گفته متخصصان، این آمار بسیار بیشتر از شیوع ۷ درصدی کووید طولانی است که توسط مطالعات دیگر پیشنهاد شده است.

«حسین استیری»، محقق ارشد، رئیس تحقیقات هوش مصنوعی در Brigham Mass General در بوستون گفت: سوالاتی در مورد بار واقعی کووید طولانی - سؤالاتی که تاکنون مبهم مانده‌اند - اکنون در دسترس‌تر به نظر می‌رسند.

برای این مطالعه، متخصصان یک ابزار هوش مصنوعی را توسعه دادند که می‌تواند از میان داده‌های سوابق الکترونیکی سلامتی، علائم اغلب خفیف مرتبط با کووید طولانی را غربال کند.

این علائم می‌تواند در طیف وسیعی از سیستم‌های بدن رخ دهد و شامل خستگی، سرفه مزمن، مشکلات قلبی و مه مغزی است. علائم کووید طولانی معمولاً هفته‌ها یا ماه‌ها پس از اینکه فرد از عفونت اولیه‌ی کووید۱۹ خلاص می‌شود، بروز می‌کنند.

استیری در بیانیه خبری Mass General گفت: ابزار هوش مصنوعی ما می‌تواند یک فرآیند تشخیصی مه آلود را به چیزی دقیق و متمرکز تبدیل کند و به پزشکان این قدرت را بدهد که شرایط چالش برانگیز را درک کنند.

به گفته متخصصان، هوش مصنوعی به طور خاص به دنبال علائمی است که با سابقه پزشکی فرد قابل توضیح نیستند، برای دو ماه یا بیشتر باقی مانده‌اند و به دنبال عفونت کووید رخ می‌دهند.

به عنوان مثال، هوش مصنوعی می‌تواند تشخیص دهد که تنگی نفس ممکن است با نارسایی قلبی یا آسم فرد مرتبط باشد، نه با کووید طولانی مدت.

به گزارش نشریه تخصصی «مدیکال اکسپرس»، پزشکان اغلب با علائم و سوابق پزشکی مختلف مواجه می‌شوند و تعداد زیادی بیمار دارند. با این حال داشتن ابزاری مجهز به هوش مصنوعی که می‌تواند این کار را به‌طور روشمند برای آنها انجام دهد، می‌تواند کمک کننده باشد.

بر اساس این پارامترها، هوش مصنوعی تخمین زد که تقریباً ۲۳ درصد از آمریکایی‌ها احتمالاً مبتلا به کووید طولانی مدت هستند، رقمی که متخصصان استدلال می‌کنند با روندهای ملی مطابقت دارد. متخصصان قصد دارند هوش مصنوعی را به صورت عمومی در دسترسی آزاد منتشر کنند، بنابراین پزشکان و سیستم‌های مراقبت بهداشتی می‌توانند آن را به کار گرفته و بررسی‌ها دقیق‌تر انجام دهند.

بروز عوارض پساکرونا در بیماران بسیار متفاوت بوده است. اغلب، پزشکان این بیماری مزمن طولانی مدت را به درستی تشخیص نمی‌دهند و به همین دلیل شکایات بیمار برای مثال خستگی مفرط را جدی نمی‌گیرند.

از همان روزهای اولیه همه‌گیری، خیلی زود مشخص شد برخی از افرادی که به SARS-CoV-۲ یا ویروس کرونا مبتلا شده‌اند، بهبود کامل نیافته‌اند و نشانه‌های ناتوان‌کننده بیماری تا هفته‌ها و ماه‌ها در بدنشان باقی است.

متخصصان تردید داشتند و قدری سرگردان بودند. آنها برای شناسایی کووید طولانی‌مدت و بررسی نشانه‌های آن دست به مطالعات بسیاری زدند. در حالی که از روزهای آغازین این بیماری مدت زیادی گذشته، همچنان پرسش‌های بسیاری در این حوزه باقی مانده است.

یک نظرسنجی مرکز ملی آمار سلامت ایالات متحده در سال ۲۰۲۲ تخمین زده است که تقریبا هفت درصد از بزرگسالان آمریکا و بیش از یک درصد از کودکانی که به کووید۱۹مبتلا شده‌اند در مقطعی، کووید طولانی‌مدت داشتند.

سازمان جهانی بهداشت (WHO) در تاریخ جمعه ۵ مه ۲۰۲۳ به طور رسمی پایان وضعیت اضطراری کووید ۱۹ در جهان را اعلام کرد. این سازمان در ژانویه ۲۰۲۰، شیوع ویروس کرونا را یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی و نگرانی بین‌المللی اعلام کرده بود.

ساخت سطحی که تا یک هفته یخ نمی‌زند

تشکیل یخ روی سطوح می‌تواند با مشکلاتی همراه باشد، اما اکنون ممکن است راه جدیدی برای جلوگیری از تجمع آن داشته باشیم. دانشمندان دانشگاه نورث وسترن نشان داده‌اند که سطوح دارای بافت با لایه‌های نازک اکسید گرافن می‌توانند برای مدت طولانی کاملا عاری از یخ باقی بمانند.

به گزارش ایسنا، هنگامی که یخ و برف روی سطوح جمع می‌شود، می‌تواند انواع مشکلات را ایجاد کند. جاده‌ها و پیاده‌روها لغزنده و خطرناک می‌شوند، خطوط برق ممکن است آسیب ببینند و آیرودینامیک بال‌های هواپیما تحت تأثیر قرار گیرد. مقابله با تجمع یخ معمولا شامل استفاده از نمک، گرما یا بیل‌های قدیمی است، اما این روش‌ها به ترتیب با هزینه‌های زیست محیطی، انرژی و تلاش زیاد همراه هستند.

به نقل از نیواطلس، اکنون دانشمندان دانشگاه نورث وسترن روش جدیدی برای ساخت سطوح ضد یخ ابداع کرده‌اند. ساخت این سطوح با بافتی الهام گرفته از برگ‌ها شروع می‌شود که دارای برآمدگی و فرورفتگی کوچکی هستند که از پخش شدن یکنواخت یخ روی سطح جلوگیری می‌کند.

در یک مطالعه در سال ۲۰۲۰، محققان دریافتند که افزودن این نوع ساختار سطحی، در مقیاس میلی‌متری، به کاهش تشکیل یخ‌زدگی تا ۸۰ درصد کمک می‌کند.

در این مطالعه جدید، محققان آن را چند قدم جلوتر بردند. آنها یک لایه بسیار نازک از اکسید گرافن به ضخامت تنها ۶۰۰ میکرومتر به سطح فرورفتگی‌ها اضافه کردند که عرض آن بین هر برآمدگی فقط پنج میلی‌متر بود.

کیو چول کنت پارک، نویسنده ارشد این مطالعه می‌گوید: اکسید گرافن بخار آب را جذب می‌کند و سپس مولکول‌های آب را در ساختار خود به دام می‌اندازد. بنابراین، لایه اکسید گرافن مانند یک ظرف عمل می‌کند تا از یخ زدن بخار آب جلوگیری کند. هنگامی که ما اکسید گرافن را با سطح برآمده ترکیب کردیم، در برابر یخ‌زدگی برای مدت طولانی در حالت فوق اشباع بالا مقاومت کرد. این سطح ترکیبی برای مدتی پایدار و طولانی عاری از یخ‌زدگی باقی ماند.

این سطح جدید، بیش از ۱۵۰ ساعت که تقریبا معادل یک هفته است، به طور ۱۰۰ درصد در برابر تشکیل یخ مقاوم ماند. این زمان، بسیار طولانی‌تر از سایر انواع پوشش‌های مقاوم در برابر یخ است و به صورت غیرفعال انجام می‌شود و نیازی به برق یا اجزای فعال ندارد. خود سطح نیز ماندگاری طولانی مدتی خواهد داشت.

پارک افزود: بیشتر سطوح ضد یخ زدگی در معرض آسیب ناشی از خراش یا آلودگی هستند که عملکرد سطح را در طول زمان کاهش می‌دهد. اما مکانیسم ضد یخ ما در برابر خراش‌ها ترک‌ها و آلودگی‌ها مقاوم است و عمر سطح را افزایش می‌دهد.

این ساختار سطحی جدید را می‌توان در هر جایی که یخ زدگی مزاحم کار آن است برای مثال روی سطوح خودرو و هواپیما خطوط برق، داخل فریزرها، شاید حتی پیاده‌روها و جاده‌ها اعمال کرد.

استرالیا اولین مجوز پرتاب مداری را دریافت کرد

شرکت استرالیایی «گیلمور اسپیس» اولین مجوز پرتاب مداری این کشور را دریافت کرده است.

به گزارش ایسنا، استرالیا آماده است تا کشور بعدی باشد که پرشی عظیم به سمت مدار خواهد داشت.

یک شرکت مستقر در استرالیا به نام گیلمور اسپیس، اولین مجوز پرتاب مداری این کشور را در این هفته دریافت کرد. این شرکت برای اولین پرواز آزمایشی موشک اریس(Eris) خود آماده می‌شود.

براساس بیانیه مطبوعاتی شرکت گیلمور اسپیس، انتظار می‌رود این پرتاب از پایگاه فضایی مداری بوون این شرکت، در شمال کوئینزلند، طی چند هفته آینده انجام شود.

گیلمور اسپیس در سال ۲۰۱۵ افتتاح شد و از آن زمان، بیش از ۲۰۰ کارمند جذب کرده است. این شرکت که در ساحل طلایی کوئینزلند واقع شده است، فضاپیما و وسیله پرتاب خود را تقریبا به طور کامل با استفاده از منابع داخلی توسعه داده و شبکه زنجیره تامین استرالیایی خود را با بیش از ۳۰۰ شرکت ایجاد کرده است.

رای کالینز(Ry Collins)، شهردار شورای منطقه‌ای ویتساندی(Whitsunday) می‌گوید: موفقیت در اینجا فقط رسیدن به مدار نیست. این در مورد قرار دادن بوون به عنوان یک بازیکن کلیدی در سفر استرالیا به فضا است. این فقط شروع است.

اولین سفر برای موشک اریس، با نام «TestFlight۱»، اولین سفر از چندین پرتاب این وسیله نقلیه خواهد بود، زیرا گیلمور اسپیس می‌خواهد شرایط سیستم‌ها و فناوری پیشرانه خود را بررسی کند.

این شرکت چندین ماه قبل از اولین پرتاب اریس در حال آماده‌سازی بوده و یک آزمایش سوخت‌رسانی کلیدی معروف به تمرین لباس مرطوب را در ماه سپتامبر تکمیل کرده است.

آدام گیلمور، بنیانگذار و مدیر عامل گیلمور اسپیس، مجوز پرتاب را به عنوان «نقطه عطف مهمی برای صنعت فضایی محلی» اعلام کرده است.

وی در بیانیه مطبوعاتی خود گفت: با این چراغ سبز، به زودی اولین پرواز آزمایشی مداری یک موشک ساخت استرالیا را از خاک استرالیا انجام خواهیم داد.

شارژ سریع گوشی هوشمند با چند روش ساده

شارژ کردن و همچنین کاهش مدت زمان شارژ به دلیل استفاده زیاد از گوشی در طول روز می‌تواند اهمیت بسیاری داشته باشد.

به گزارش ایسنا، این روزها کمتر کسی است که تلفن همراه نداشته باشد؛ چراکه کاربران علاوه بر ارتباطات به اپلیکیشن‌های متنوعی دسترسی دارند که می‌تواند زندگی را بسیار آسان‌تر کند.

شارژ باتری گوشی به عوامل مختلفی بستگی دارد و اگر از گوشی به به صورت درست با تجهیزات مناسب استفاده شود می‌توان بسیاری از چالش‌هایی که با باتری وجود دارد پیگیری و حل کرد که در ادامه به چند توصیه و راهکار برای مدیریت بهتر شارژ گوشی اشاره می‌شود.

ابتدا بهتر است کاربران به وضعیت حالت پرواز گوشی توجه و آن را فعال کنند. درباره چرایی فعال کردن حالت پرواز باید گفت سیگنال شبکه بیشتر از هر فاکتور دیگری به باتری فشار می‌آورد و این تازه در حالت عادی است. اگر کاربری به منطقه‌ای برود که آنتن‌دهی ضعیفی دارد، مصرف باتری بیشتر هم می‌شود.

به همین دلیل اگر در محل زندگی فرد آنتن‌دهی ضعیف است باتری با سرعت کمتری نسبت به منطقه‌ای که آنتن‌دهی قوی دارد، شارژ خواهد شد، به عبارتی یعنی حتی زمانی که گوشی در شارژ باشد هم این موضوع بر باتری تاثیر منفی می‌گذارد؛ بنابراین بهترین کار این است که هنگام شارژ، گوشی را در حالت پرواز قرار دهید.

آزمایش‌ها و بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است این کار می‌تواند زمان شارژ باتری را تا ۲۵ درصد کاهش دهد.

کمک به شارژ سریع با خاموش کردن گوشی

اگرچه فعال کردن حالت پرواز تأثیر بسیاری بر روند شارژ گوشی داشته باشد، اما فراموش نکنید که خاموش کردن دستگاه به تسریع این فرآیند می‌تواند کمک بسیاری کند؛ در واقع با خاموش کردن گوشی سرعت شارژ از زمانی که آن در حالت پرواز قرار بگیرد بیشتر می‌شود.

استفاده نکردن از موبایل در حال شارژ

در صورتی که کاربری نمی‌تواند گوشی خود را هنگام شارژ خاموش کند و تمایل دارد پیام‌ها و تماس‌های ورودی را هم دریافت کند، بهتر است هنگام شارژ از دستگاه استفاده نکند، چون استفاده از گوشی هنگام شارژ، سرعت شارژ شدن آن را کاهش خواهد داد.

همچنین استفاده از اپلیکیشن‌های پرمصرفی مثل بازی‌ها نیز باعث افزایش حرارت گوشی و کند شدن پروسه شارژ می‌شود و این موضوع باعث می‌شود در طولانی‌مدت آسیب‌های غیرقابل جبرانی هم به باتری گوشی وارد شود.

نکته قابل توجه این است که قرار دادن گوشی در معرض حرارت طولانی‌مدت، یکی از اشتباهات متداولی است که سلامت این دستگاه را به خطر می‌اندازد. به همین دلیل زمانی که گوشی در حال شارژ است بهتر است از آن استفاده نشود تا علاوه‌بر شارژ سریع‌تر، از آسیب رسیدن به آن هم جلوگیری شود.

استفاده از شارژر دیواری برای شارژ سریع موبایل

حتما برای شما هم پیش آمده که برای شارژ گوشی خود از USB کامپیوتر یا درون خودرو استفاده کنید، اما باید بدانید موارد گفته شده نمی‌تواند به اندازه یک شارژر دیواری موثر باشد. توان خروجی این درگاه‌ها به طور معمول ۵.۰ آمپر است. ولی این عدد برای یک شارژر دیواری (بسته به نوع و مدل گوشی) ۱ آمپر است البته شارژ گوشی با آمپر پایین هیچ اشکالی ندارد و آسیبی به گوشی شما نمی‌زند؛ ولی باتری آن با سرعت کمتری شارژ خواهد شد.

البته در کنار استفاده از شارژر توصیه می‌شود تا حد ممکن از وایرلس برای شارژ کردن پرهیز شود. شارژرهای وایرلس از آنجایی که بدون سیم هستند، گجت‌های مفید و کارآمدی محسوب می‌شوند؛ این شارژرها در مقایسه با نمونه‌های سیمی سرعت شارژ بسیار کمتری دارند. در حقیقت آزمایشات نشان می‌دهند سرعت شارژ شارژرهای سیمی نزدیک به ۵۰ درصد بیشتر از شارژهای وایرلس است.

استفاده از کابل‌های با کیفیت از دیگر راه حل‌هایی است که می‌تواند تاثیر بسیاری بروی شارژ سریع داشته باشد. برای توضیحات بیشتر باید گفت داخل کابل شارژ گوشی چهار عدد رشته سیم قرار دارد که دو عدد از آنها برای انتقال اطلاعات و دو عدد دیگر برای شارژ گوشی کاربرد دارند.

هرچقدر قطر رشته سیم‌های مربوط به شارژ بیشتر باشد، می‌توانند آمپر بالاتری را انتقال دهند. برای مثال کابل‌های گیج ۲۸ فقط توانایی انتقال ۵،۰ آمپر انرژی را دارند، اما کابل‌های گیج ۲۴ که بزرگتر هستند، می‌توانند از دو آمپر انرژی پشتیبانی کنند. معمولا کابل‌هایی که ارزان‌تر هستند از نوع گیج ۲۸ هستند و نمی‌توانند از شارژ سریع پشتیبانی کنند، اما کابل‌های باکیفیت توانایی انتقال انرژی بالاتری دارند و شارژ گوشی را با سرعت بالاتری انجام خواهند داد؛ و در نهایت برای شارژ سریع‌تر باتری بهتر است که قاب گوشی درآورده شود.

تمام گوشی‌های هوشمند امروزی از باتری‌های لیتیوم یونی بهره می‌برند بنابراین نحوه کار این باتری‌ها به گونه‌ای است که وقتی دمای کمتری داشته باشند، عملکرد بهتری خواهند داشت. برای آن که کار شارژ به بهترین شکل ممکن انجام شود، دمای باتری باید بین ۵ تا ۴۵ درجه سانتی‌گراد باشد. از آنجایی که دمای محیط بر دمای باتری نیز تاثیر گذار است، می‌توانید با درآوردن قاب گوشی، دمای آن را کمتر کنید