

نسل جدید شارژرها، هماهنگ با طبیعت و انسان

اگر نگاهی به گذشته بیندازید و تحولات دنیای فناوری در دهه 1980 و 1990 میلادی را با تحولاتی که امروزه در دنیای فناوری شاهد آن هستیم مورد مقایسه قرار دهید بدون تردید متوجه خواهید شد ...



اگر نگاهی به گذشته بیندازید و تحولات دنیای فناوری در دهه 1980 و 1990 میلادی را با تحولاتی که امروزه در دنیای فناوری شاهد آن هستیم مورد مقایسه قرار دهید بدون تردید متوجه خواهید شد که ظهور فناوری‌های نوین نقش بسیار مهمی در دگرگون‌ساختن الگوی زندگی ما انسان‌ها داشته است.

شاید بتوان راه‌اندازی اولین شبکه تلفن همراه در توکیو در سال 1979 میلادی را اوج شگفتی و هیجان به شمار آورد که در گذشته در دنیای فناوری موجب حیرت بسیاری از انسان‌ها شد اگرچه در آن زمان استفاده از فناوری‌های مشابه گوشی تلفن همراه که سر و صدای زیادی را در دنیای فناوری به راه انداخته بودند تنها محدود به افراد خاصی بود، اما این روزها این تحولات چنان سریع اتفاق می‌افتد که پس از گذشت تنها مدت زمان کوتاهی استفاده از یک فناوری جدید برای همه امکان‌پذیر خواهد شد.

به عبارت دیگر می‌توان گفت که سرعت تحولات در دنیای فناوری به اندازه‌ای است که محدودیت کاربری آن را از میان برداشته است. اگرچه پیش از این تصور می‌شد که دستیابی به سیستمی برای برقراری ارتباط با ساکنان این کره خاکی و امکان به اشتراک گذاشتن اطلاعات با افرادی که در گوشه و کنار این کره خاکی زندگی می‌کنند آرزویی دست نیافتنی است، اما خوشبختانه امروزه تحولاتی در دنیای فناوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد شده است که مرز بین انسان‌ها را در دنیای ارتباطات از میان برداشته است.

بی‌شک گوشی تلفن همراه و لپ‌تاپ از مهم‌ترین اعجازهای عصر فناوری در دنیای امروز هستند که با استقبال چشمگیری از سوی انسان‌ها مواجه شده‌اند. علی‌رغم این که این فناوری‌های جدید توانسته‌اند به واسطه برخورداری از قابلیت‌های منحصر به فرد، جنبه‌های مختلف زندگی ما انسان‌ها را تحت تاثیر خود قرار دهند، اما متأسفانه به پایان رسیدن شارژ باتری آنها به این معنی است که دیگر به انتهای خط رسیده‌ایم و در این لحظه است که با خود به این می‌اندیشیم که آیا ممکن است روزی بتوانیم این محدودیت را برای همیشه از میان برداریم؟

این در حالی است که علاوه بر این موضوع انرژی یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین دغدغه‌های انسان امروزی است و از این رو دانشمندان در تلاش هستند تا هر طور که شده با استفاده از ابزارها و روش‌های نوین به راهکاری مناسب برای تولید انرژی دست یابند.

رونمایی از نسل جدیدی از شارژرها

شاید بتوان گفت به پایان رسیدن باتری گوشی تلفن همراه، لپ‌تاپ، آی‌پاد، کتابخوان الکترونیکی، دستگاه پخش موسیقی و بسیاری از سیستم‌های جدیدی که این روزها قدم به عرصه فناوری گذاشته‌اند تنها محدودیت استفاده از این دستگاه‌هاست که موجب نارضایتی بسیاری از کاربران شده است. اهمیت این موضوع به اندازه‌ای است که خوشبختانه این روزها شاهد اخبار جدیدی از تلاش‌ها و تحقیقات انجام شده توسط محققان در زمینه طراحی و ساخت شارژرهایی با قابلیت‌های منحصر به فرد بوده‌ایم که توانسته‌اند بسیاری از محدودیت‌های پیشین در این زمینه را از میان بردارند.

یکی از انواع جدید شارژرهایی که تا حد زیادی توانست استفاده از سیستم‌های الکترونیکی سیار را برای کاربران تسهیل نماید شارژرهایی بود که از قابلیت ذخیره انرژی مورد نیاز برای شارژ باتری برخوردار بودند، اما امروزه می‌تواند انرژی ذخیره شده در خود را تا مدت زمان یک سال حفظ کند، اما چنانچه باتری وسیله همراه مورد نظر یک کار بر خالی شود، وی می‌تواند با اتصال آن به این شارژر، این وسیله را تنها برای این که بتواند یک ساعت از آن استفاده کند شارژ نماید.

از این رو همچنان تلاش برای طراحی و ساخت شارژرهایی با قابلیت‌های منحصر به فرد که کمترین محدودیت‌ها را برای فرد کاربر به همراه داشته باشد، ادامه دارد. یکی از تازه‌های فناوری در این عرصه ساخت دستگاه‌های جدید قابل حمل پخش موسیقی است که انرژی مورد نیاز خود را از خورشید تامین می‌کنند و نیازی به شارژرهای معمول ندارند. جالب است بدانید که صفحه خورشیدی این دستگاه حتی در محیط‌های داخلی و پشت شیشه پنجره نیز می‌تواند انرژی خورشید را به صورت خودکار در خود ذخیره کند.

از آنجایی که به نظر می‌رسید شارژر خورشیدی بتواند راهکار مناسبی برای این مشکل باشد تحقیقات وسیعی در این زمینه انجام شده است و بتازگی یک شرکت چینی از تولید باتری‌های خورشیدی جدیدی با قابلیت ذخیره حجم بالایی از انرژی خبر داده است که با توان 20 هزار آمپر در ساعت کار می‌کند و می‌تواند در زمینه‌های مختلفی نظیر شارژ سیستم پخش فایل‌های mp3 و mp4 و سیستم‌های موقعیت‌یاب جغرافیایی و همچنین دوربین‌های دیجیتالی و حتی کنسول‌های بازی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

برای استفاده از این دستگاه برای شارژ کردن دستگاه‌های الکترونیکی می‌توان ولتاژ آن را به صورت دستی تغییر داد. این باتری یا شارژر خورشیدی علاوه بر این که از طریق قرار گرفتن در معرض تابش مستقیم نور خورشید شارژ می‌شود قابلیت شارژ از طریق انرژی الکتریسیته را نیز دارد و پس از مدت زمان 3 ساعت انرژی مورد نیاز خود را دریافت می‌کند و به این ترتیب می‌توان از آن به عنوان یک شارژر برای شارژ انواع مختلفی از دستگاه‌های الکترونیکی استفاده کرد. شارژرهای مچی خورشیدی نیز از نخستین شارژرهایی هستند که با استفاده از انرژی خورشیدی، گوشی تلفن همراه شما را شارژ می‌کند.

این شارژر از نظر شکل ظاهری شبیه به بندهای مچی است که به گوشی تلفن همراه شما متصل شده و به این ترتیب به آسانی و تنها

از طریق قرار گرفتن در معرض تابش نور خورشید برای مدت زمان 3 ساعت انرژی مورد نیاز گوشی تلفن همراه شما را تامین خواهد کرد. آیا تا به حال به این موضوع فکر کرده‌اید که روزی بتوانید با استفاده از هوای اطرافتان، تلفن همراه خود را شارژ کنید؟ گروهی از محققان هندی توربینی را طراحی کرده‌اند که می‌توانید از آن برای شارژ کردن تلفن همراه خود استفاده کنید. انرژی الکتریکی تولید شده در این توربین در مواقع ضروری که شارژ باتری گوشی تلفن همراه شما در حال تمام شدن است تلفن همراه شما را شارژ می‌کند. این دستگاه که در ابعاد بسیار کوچکی ساخته شده است با این هدف طراحی شده که بتواند در سفر قابلیت شارژ گوشی تلفن همراه شما را داشته باشد. اما اگر نگران اتمام شارژ دوربین‌های دیجیتالی هستید بهتر است از یک بند خورشیدی که برای شارژ دوربین شما طراحی شده استفاده کنید. این بند مجهز به صفحات خورشیدی بسیار کوچکی است که مانع از به پایان رسیدن ناگهانی شارژ باتری دوربین شما می‌شوند.

کشور تایوان یکی از کشورهایی است که از گذشته دور در تلاش برای یافتن راهکارهایی به منظور توسعه و گسترش کاربرد منابع جدیدی از انرژی بوده است. محققان این کشور قصد دارند تا چند سال آینده به راهکاری دست یابند تا بتوانند بیش از 98 درصد از انرژی‌های مورد نیاز خود را از طریق منابع تجدیدپذیر انرژی تامین کنند. یکی از منابع تجدیدشدنی انرژی، انرژی هیدروژنی است که می‌تواند بدون این که کوچک‌ترین آسیب زیست‌محیطی را به همراه داشته باشد انرژی مورد نیاز بسیاری از دستگاه‌های الکترونیکی قابل حمل را تامین کند. شارژرهای هیدروژنی، نسل جدیدی از شارژرها هستند که می‌توانند نیروی مورد نیاز گوشی‌های تلفن همراه را از طریق هیدروژن تامین کنند. این شارژر گوشی تلفن همراه شما در مدت زمان کوتاهی به طور کامل شارژ می‌کند و پیش‌بینی می‌شود که تا سال 2012 این نوع شارژرها بتواند به طور کامل جایگزین شارژرهایی شود که امروزه برای شارژ انواع مختلف گوشی‌های تلفن همراه و دیگر دستگاه‌های الکترونیکی از آنها استفاده می‌کنیم.

شارژرهای متفاوت با شارژرهای امروزی

اگرچه عملکرد اغلب سیستم‌های الکتریکی به گونه‌ای است که انرژی الکتریکی را به انرژی جنبشی تبدیل می‌کنند، اما تبدیل انرژی جنبشی به انرژی الکتریکی ذخیره شده در شارژرها موضوعی است که مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. بی‌شک یکی از سبزترین سیستم‌های حمل و نقل در دنیا، پاهای انسان‌ها هستند که بدون این که کوچک‌ترین آلودگی زیست‌محیطی را به همراه داشته باشند، شما را از جایی به جای دیگر می‌رسانند. از این رو در سال‌های اخیر استفاده از انرژی حرکتی انسان‌ها برای تامین نیروی الکترونیکی بسیاری از سیستم‌های الکتریکی همراهی که به جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی ما انسان‌ها مبدل شده‌اند مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. برای مثال محققان دانشگاه میشیگان دستگاهی را ابداع کرده‌اند که از انرژی تولید شده در هنگام باز و بسته شدن زانوی انسان برق تولید می‌کند. این دستگاه که به هنگام پیاده‌روی به زانوی شما بسته می‌شود، تنها پس از مدت زمان کوتاهی پیاده‌روی، یک وات برق تولید می‌کند که می‌توان از آن به عنوان یک شارژر برای گوشی تلفن همراه یا سیستم‌های پخش فایل‌های mp3 استفاده کرد. چندی پیش شرکت نوکیا نیز براساس عملکرد این سیستم، شارژرهای جدیدی را معرفی کرد که کاربر با استفاده از آن می‌تواند همزمان با دوچرخه‌سواری، گوشی تلفن همراه خود را شارژ کند.

این شارژر مجهز به دینامی است که حرکت چرخ‌های دوچرخه را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند. کارشناسان و محققان این شرکت بر این باورند که با در نظر گرفتن این که دوچرخه رایج‌ترین سیستم حمل و نقل در بسیاری از کشورهای دنیا است استفاده از این شارژر برای گوشی‌های تلفن همراه می‌تواند مورد توجه بسیاری از افراد قرار گیرد. کنیا اولین کشوری است که از این پس گوشی‌های تلفن همراه این شرکت در آنجا با این نوع شارژرها به فروش می‌رسند.

برای شارژ کامل باتری تلفن همراه دوچرخه‌سوار باید در هنگام دوچرخه‌سواری به سرعت 6 کیلومتر بر ساعت برسد که در این صورت با 10 دقیقه رکاب زدن شارژ کافی برای این که بتواند 28 دقیقه با گوشی تلفن همراه خود صحبت کند را تامین خواهد کرد.

اگرچه به نظر می‌رسد شارژ گوشی تلفن همراه به کمک شارژرهایی که آنها را به لباس‌تان متصل می‌کنید ایده‌ای است که تنها ریشه در داستان‌های علمی - تخیلی داشته باشید، اما جالب است بدانید که محققان موفق به طراحی و ساخت پارچه‌ای از جنس نانو سیم‌های اکسیدروی و الیاف بافته شده شده‌اند که پس از هر بار تا شدن یا مچاله شدن انرژی الکتریکی ضعیفی را تولید می‌کند. محققان امیدوارند با استفاده از این روش بتوانند انرژی دستگاه‌هایی مانند دستگاه‌های تنظیم‌کننده ضربان قلب را از بدن فرد تامین کنند. علاوه بر این گروهی از محققان آمریکایی نیز سیستمی را طراحی کرده‌اند که متشکل از صفحات خورشیدی است که با نصب شدن روی لباس می‌تواند انسان‌ها را به یک شارژر تبدیل کند. این پیل‌های خورشیدی بسیار کوچک و باریک هستند و همانند دانه‌های برلیان می‌درخشند.

با پوشیدن این لباس دیگر نیازی به باتری‌های شارژی ندارید و به آسانی انرژی مورد نیاز گوشی تلفن همراه خود یا هر وسیله دیگری را تامین می‌کنید.

اما آخرین اخبار اعلام شده در این زمینه از ساخت جدیدترین شارژرها خبر داده است که شارژرهای بی‌سیم هستند. در نمایشگاه الکترونیک لاس‌وگاس که در ماه‌های آغازین سال جدید میلادی برگزار می‌شد از آخرین دستاوردها در زمینه ساخت شارژرهایی با قابلیت‌های منحصر به فرد رونمایی شد. این شارژرها می‌توانند از انرژی امواج Wi-Fi موجود در محیط برای شارژ ابزارهای الکترونیکی مختلف استفاده کنند. این سیستم‌ها می‌توانند به طور همزمان چندین گوشی را شارژ کنند.

این شارژرها شبیه یک موس کامپیوتری هستند و فرد برآحتی و تنها با قرار دادن گوشی تلفن همراه خود روی این صفحه که به ابعاد 25 در 32 سانتی‌متر طراحی شده، گوشی خود را شارژ کند. اگرچه به نظر می‌رسد که این پایان داستان پرفراز و نشیب ساخت شارژرها باشد، اما هفته گذشته کنسرسیوم انرژی‌های بی‌سیم اعلام کرد که طرح گسترده‌ای را براساس انرژی‌های بی‌سیم برای شارژ

کامپیوترهای لپ‌تاپ آغاز کرده است.

براساس این طرح یک شارژر بی‌سیم با حداکثر توان 120 وات تولید می‌شود که تامین نیروی لپ‌تاپ‌ها را به صورت بی‌سیم امکان‌پذیر خواهد ساخت. هدف از اجرای این طرح تامین انرژی برای دستگاه‌های کم‌مصرف است، بنابراین همان طور که دیدید اگرچه به نظر می‌رسد که دنیای فناوری با دستیابی به یک هدف دوردست به یک آرامش نسبی رسیده است، اما این تازه آغاز راه است و ظهور هر فناوری مقدمه‌ای است برای ظهور فناوری‌هایی که در آینده‌ای نه‌چندان دور پیش روی خواهیم داشت.

فرانک فراهانی جم / جام‌جم