



نمایشگاه سالانه سی‌ای‌اس، 6 تا 9 ژانویه امسال در حالی همچون گذشته در ایالات متحده برگزار شد که در مقایسه با چند دوره پیش، دگرگونی چشم‌گیری داشت. در مطلب زیر مهم‌ترین محصولات گروه کامپیوتر و دستگاه‌های کاربردی را مرور می‌کنیم.

این مطلب یکی از مقالات پرونده ویژه «**گزارش نمایشگاه CES 2015**» چاپ شده در شماره 165 ماهنامه شبکه است. کل این پرونده ویژه را می‌توانید از [اینجا](#) دانلود کنید.

**نمایش‌گرهای خبرساز لپ‌تاپ‌های XPS دل**



یکی از خیرسازترین لپ‌تاپ‌های نمایشگاه امسال دو محصول به‌روزرسانی شده از خانواده XPS شرکت دل بود که در دو مدل 13 و 15 اینچی رونمایی شد. یکی از نکته‌های مهم درباره این لپ‌تاپ‌ها نمایشگر آن‌ها است که بسته به انتخاب کاربر متفاوت است. کاربر می‌تواند XPS 13 را با نمایشگر غیرلمسی فول اچ‌دی خریداری کند یا در ازای پرداخت مبلغ بیش‌تری مدلی را برگزیند که نمایشگر آن UltraSharp Quad HD + با تفکیک‌پذیری 3200 در 1800 است. ویژگی مدل اخیر حاشیه‌های بسیار باریک آن است که تنها 5.2 میلی‌متر است، چنان‌که گویی نمایشگر 13 اینچی را در قاب یک لپ‌تاپ 12 اینچی جای داده باشند. این نمایشگر وضوح چشم‌گیری دارد و حاشیه‌های باریک آن جلوه مطلوبی را پدید آورده است. نسخه 15 اینچی XPS جدید دل نمایشگر 4K دارد و به‌گفته دل، پروضوح‌ترین نمایشگری است که تاکنون یک لپ‌تاپ 15 اینچی به‌خود دیده است. هر دو لپ‌تاپ با مدل‌های مختلفی از پردازنده‌های دو هسته‌ای Broadwell-U اینتل، از تراشه‌های 2 گیگاهرتزی Core i3 گرفته تا تراشه 3.1 گیگاهرتزی Core i7 عرضه می‌شوند. دل می‌گوید: «استفاده هم‌زمان از پردازنده‌های کم‌مصرف‌تر برودول و باتری بزرگ‌تر باعث شده است تا XPS 13 با هر بار شارژ 15 ساعت کار کند. هر دو نسخه 13 و 15 اینچی 4 یا 8 گیگابایت حافظه رم دارند و گنجایش درایو حالت جامد آن‌ها بسته به انتخاب کاربر ممکن است 128، 256 یا 512 گیگابایت باشد.» سیستم‌عامل آن‌ها نیز یا ویندوز 8.1 یا اوبونتو 14.04 است. قیمت پایه نسخه 13 اینچی حدود 800 دلار و نسخه 15 اینچی 2349 دلار اعلام شده است.

**گوشی LG G Flex 2**



شرکت ال جی نسخه دوم تلفن هوشمند خمیده خود موسوم به LG G Flex 2 را رونمایی کرد. این گوشی 5.5 اینچی که اندازه نمایشگر آن در مقایسه با مدل پیشین 0.5 اینچ کاهش یافته است، پردازنده هشت هسته‌ای اسنپدراگون 810 کوالکام با معماری 64 بیتی دارد. چهار هسته این پردازنده براساس معماری Cortex-A53 شرکت آرم با فرکانس 1.5 گیگاهرتز و چهار هسته دیگر با معماری Cortex-A57 با فرکانس 2 گیگاهرتز کار می‌کنند. پردازنده گرافیک این گوشی Adreno 430 و مقدار حافظه رم آن 2 گیگابایت است. گوشی جدید ال جی از حیث فضای ذخیره‌سازی در دو مدل 16 و 32 گیگابایتی عرضه می‌شود، اما به‌وسیله شکاف گسترش آن می‌توان مقدار فضای ذخیره‌سازی را تا یک ترابایت افزایش داد. البته هنوز کارت‌های SD موبایل که چنین گنجایشی داشته باشند، به بازار عرضه نشده‌اند. جی فلکس 2 دوربین 13 مگاپیکسلی با فوکوس لیزری و لرزه‌گیر اپتیکال دارد که می‌تواند عکس‌هایی با تفکیک‌پذیری 4128 در 3096 پیکسل بگیرد. وب‌کم آن نیز 2.1 مگاپیکسلی است. سیستم‌عامل گوشی آندروید 5.0 و 5.1 لولوی‌پاپ است. این اسمارت‌فون از استانداردهای وای‌فای 802.11a/b/g/n/ac، دایرکت و DLAN پشتیبانی می‌کند. نکته دیگر این‌که نظر به استفاده از تراشه اسنپدراگون 810 که عملکرد آن در مدیریت برق ارتقا یافته است، ال جی به‌جای باتری 3500 میلی‌آمپری در مدل پیشین، باتری 3000 میلی‌آمپری را جایگزین کرده است.

**کروم‌بوک 15.6 اینچی ایسر**



Chromebook 15 ایسر بزرگ‌ترین و نخستین کروم‌بوکی است که از نسل پنجم پردازنده‌های Core اینتل مبتنی بر ریزمعماری برودول بهره می‌برد. تراشه این کامپیوتر Core i3-5005U است و مدل دیگری از آن نیز با پردازنده Celeron 3205U (همچنان مبتنی بر ریزمعماری برودول) وجود دارد. از حیث نمایش‌گر نیز مشتریان دو گزینه را پیش رو دارند. یکی از آن‌ها نمایش‌گر فول اچ‌دی با تفکیک‌پذیری 1920 در 1080 پیکسل و زاویه دید گسترده و دیگری که نسخه ارزان‌تری به‌شمار می‌آید، نمایش‌گر عادی 1366 در 768 پیکسل دارد. اندازه واقعی نمایش‌گر این کروم‌بوک‌ها 15.6 اینچ است و همه آن‌ها پوشش ضدبازتابی دارند. این دو دستگاه که بزرگ‌ترین کروم‌بوک‌های کنونی جهان به‌شمار می‌آیند، دو اسپیکر بزرگ، 2 یا 4 گیگابایت حافظه رم و درگاه‌های USB 3.0 و USB 2.0 و HDMI دارند، از وای‌فای 802.11ac و بلوتوث 4.0 پشتیبانی می‌کنند و گنجایش SSD آن‌ها بسته به انتخاب کاربر 16 یا 32 گیگابایت است. قیمت پایه کروم‌بوک 15 ایسر در ایالات متحده حدود 250 دلار تعیین شده است.

### کداک دوربین‌ساز با نخستین اسمارت‌فون خود به CES آمد



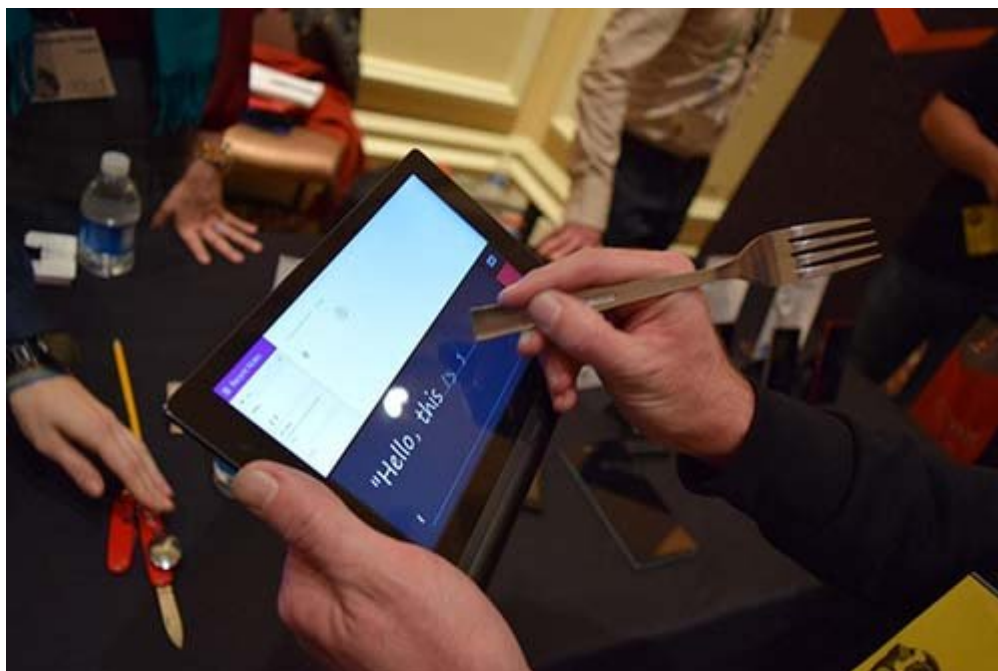
کداک شرکتی است که روزگاری در پیشرفت و گسترش صنعت و فرهنگ عکاسی نقش عمده‌ای ایفا کرد. اما در

دورانی که صنعت دوربین‌های عکاسی به فناوری دیجیتال روی آورد، کداک جزء شرکت‌هایی بود که نتوانست آن گونه که باید خود را با آن هم‌گام کند و از این رو، در سایه دیگر شرکت‌های بزرگ جهان رنگ باخت. اما چند سالی است که تلاش‌های این شرکت امریکایی برای حضوری شایسته در بازار به‌نسبت نوین دوربین‌ها و دستگاه‌های دیجیتال افزایش یافته است. کداک در نمایشگاه امسال نخستین اسمارت‌فون آندرویدی خود را معرفی کرد. روی آوردن شرکتی که ماهیتش با عکاسی پیوند خورده است به ساخت و عرضه تلفن‌های هوشمند، موضوع درخور توجهی است. آی‌ام 5 (IM5) یک اسمارت‌فون 5 اینچی است که به سفارش کداک توسط شرکت Bullitt ساخته شده است. سیستم‌عامل کنونی آن آندروید کیت‌کت است، اما با نسخه جدید لولوپاپ نیز سازگار است و این گونه که پیدا است، به‌زودی با همین نسخه عرضه خواهد شد. آی‌ام 5 دارای پردازنده هشت هسته‌ای 1.7 گیگاهرتزی و بیشینه گنجایش درایو مایکرو SD آن 32 گیگابایت است. دوربین اسمارت‌فون 13 و وب‌کم آن 5 مگاپیکسلی است. شاید انتظار می‌رفت شرکتی که در صنعت عکاسی سابقه‌ای مدید دارد، دوربین چشم‌گیری را در این گوشی جاسازی می‌کرد تا خرید آن برای مشتریان توجیه‌پذیرتر باشد. قیمت اسمارت‌فون کداک 249 دلار اعلام شده است.

## تبلت یوگا 2 لنوو، سازگار با چنگال و پیچ‌گوشتی



بیشتر تبلت‌ها معمولاً به‌گونه‌ای طراحی می‌شوند که بتوان با لمس انگشت از آن‌ها استفاده کرد. اما گاهی قلم‌های ویژه‌ای نیز برای‌شان ساخته می‌شود تا آن‌ها که کار با قلم را بیشتر می‌پسندند، از آن بهره ببرند. اما اینک لنوو با تبلت جدید خود Yoga Tablet 2 از فناوری ویژه‌ای موسوم به AnyPen سود برده است تا نمایش‌گر این دستگاه بتواند نه تنها دستورهای دریافتی از انگشت و قلم‌های دیجیتال، بلکه وسیله‌های دیگری مانند پیچ‌گوشتی را نیز تشخیص دهد و اجرا کند. البته لنوو اظهار داشت، ایده‌آل‌ترین جایگزین قلم برای کار با این تبلت، مدادهای گرافیتی یا خودکارهای عادی هستند. اگر چنین نوشت‌افزارهایی در دسترس نبود، می‌توانید از پیچ‌گوشتی، چنگال و هر وسیله دیگری که شبیه قلم است برای این منظور بهره ببرید. این تبلت نمایش‌گر 8 اینچی با تفکیک‌پذیری 1920 در 1200 پیکسل دارد و از درخشندگی، رنگ و وضوح مطلوبی برخوردار است. حافظه رم این تبلت 2 گیگابایت است و در آن از پردازنده سری اتم اینتل مدل Z3745 استفاده شده است.



تبلت جدید لنوو 32 گیگابایت فضای ذخیره‌سازی سرخود دارد که می‌توان به‌وسیله شکاف گسترش مایکرو SD آن را تا 64 گیگابایت افزایش داد. دوربین کناری تبلت 8 و دوربین جلو آن 1.6 مگاپیکسلی است. تبلت جدید لنوو از استاندارد 4G LTE پشتیبانی نمی‌کند، اما با وای‌فای در دو باند و بلوتوث 4.0 سازگار است. اگر تمایلی ندارید برای خرید یک قلم کارآمد هزینه کنید، اما می‌خواهید همچنان از امکان کنترل نمایش‌گر با وسیله‌های قلم‌مانند برخوردار باشید؛ می‌توانید تبلت یوگا 2 را مد نظر داشته باشید. این تبلت با سیستم‌عامل ویندوز 8 با قیمت 300 دلار به‌فروش خواهد رسید.

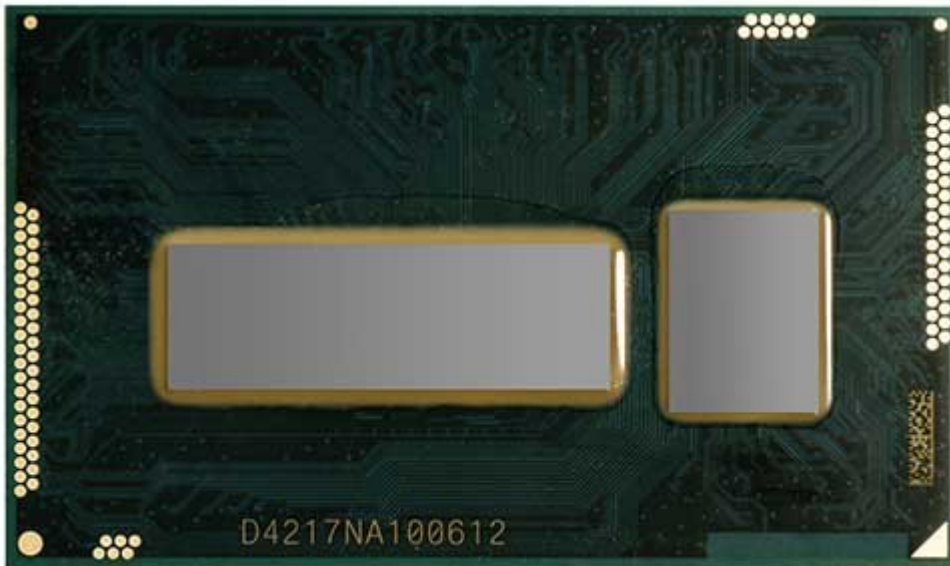
## اسمارت‌فون ال‌جی با نمایش‌گر خمیده در دو سو



ال‌جی که در نمایشگاه امسال حضور گسترده‌ای داشت، پیش‌نمونه‌ای از یک تلفن هوشمند را معرفی کرد که نمایش‌گر آن در هر دو سو خمیده بود. این را می‌توان پاسخ ال‌جی به رقیب سامسونگ خود Galaxy Note Edge دانست که نمایش‌گر آن تنها در یک سو خمیدگی داشت. این اسمارت‌فون پیش‌نمونه یک نمایش‌گر 6 اینچی با فناوری Active Bending Plastic AMOLED دارد. تفکیک‌پذیری نمایش‌گر فوق، 1280 در 720 پیکسل و کنتراست آن

1:100000 است. ضخامت نمایشگر 0.7 میلی‌متر و بیشینه درخشندگی آن 300 نیت است. اظهار نظر درباره ارگونومی دستگاه به بررسی بیشتری نیاز دارد. اسمارت‌فون‌های 6 اینچی به‌خودی‌خود بزرگ هستند و باید دید آیا خمیدگی نمایشگر چه در یک سو و چه در دو سو استفاده از آن را برای کاربر سخت خواهد کرد یا نه. ال‌جی هنوز درباره عرضه انبوه این اسمارت‌فون برنامه‌ای ندارد.

## اینتل و برودول‌های سری U



اینتل برای چندمین بار تراشه‌های جدید 14 نانومتری نسل پنجم Core و همچنین تراشه‌های 14 نانومتری 64 بیتی خود از سری اتم را معرفی کرد. خبرسازترین تراشه این شرکت خانواده Broadwell-U بود که آن را همراه با شرکای تجاری خود معرفی کرد؛ زیرا چند شرکت تازه‌ترین لپ‌تاپ‌ها و تبلت‌های مجهز به این تراشه را با خود به نمایشگاه آوردند و علاوه بر معرفی محصولات خود، برودول‌های اینتل نیز بیش از پیش به بازدیدکنندگان معرفی شد. اینتل می‌گوید: «با پردازنده‌های جدید خود قدرت کامپیوترهای شخصی را به دستگاه‌های موبایل منتقل کرده است.» تراشه‌های برودول U که با فناوری 14 نانومتری تولید شده‌اند و جی‌پی‌یو یک‌پارچه دارند، نسل پنجم پردازنده‌های Core این شرکت به‌شمار می‌آیند که کامپیوترهای شخصی را در خلال یک سال آینده تغذیه خواهند کرد. پیش از این نیز، در پردازنده‌های سری Core M اینتل با لیتوگرافی 14 نانومتری این شرکت آشنا شده بودیم. تفاوت آن‌ها این است که Core M با تمرکز بر دستگاه‌های موبایل طراحی و ساخته شده است، اما اینتل در سری جدید برودول کارایی را چه در دستگاه‌های موبایل و چه کامپیوترهای شخصی در اولویت قرار داده است. در همین راستا، 14 تراشه گوناگون از سری برودول برای لپ‌تاپ‌ها و کامپیوترهای رومیزی رونمایی شد که بیش از نیمی از آن‌ها Core i5 و i7 بودند. کوچک‌تر و کم‌مصرف شدن این تراشه‌ها در مقایسه با نسل پیشین موسوم به Haswell به این معنی است که محصولات مبتنی بر آن نیز باریک‌تر و سبک‌تر از گذشته خواهند بود. گفتنی است، همه تراشه‌های برودول معرفی شده در CES امسال دو هسته‌ای بودند و هنوز مدل‌های چهار هسته‌ای آن‌ها رونمایی نشده است.

## واکمن جدید سونی، چشم‌گیر اما گران



از دیگر تازه‌های سونی، ZX2 واکمن جدید این شرکت بود که به‌کارگیری فناوری‌های مرتبط با صدای پروضوح در ساخت آن اهمیت ویژه‌ای داشته است. اما آنچه جای پرسش دارد این است که مشخص نیست چرا سونی روی این دستگاه از نسخه قدیمی آندروید 4.2 استفاده کرده است. واکمن جدید سونی 128 گیگابایت فضای ذخیره‌سازی سرخود دارد، اما اگر کاربران به فضای بیشتری نیاز داشتند، می‌توان به‌وسیله کارت‌های مایکرو SD بر آن بیافزایند. تازه‌ترین واکمن از فرمت‌های گوناگون صوتی پشتیبانی می‌کند که برخی از آنها DSD، WAV، AIFF، FLAC و Apple Lossless هستند. این دستگاه علاوه بر سازگاری با بلوتوث، با استاندارد NFC سازگار است و از این رو می‌توان آن را به‌سادگی با اسپیکرها و هدفون‌های NFC مرتبط کرد. البته در ازای برخورداری از این امکانات هزینه زیادی نیز باید پرداخت شود؛ زیرا قیمت آن حدود 1200 دلار اعلام شده است.

## دیفون 2، نخستین 4 گیگابایتی آندرویدی



یکی دیگر از اسمارت‌فون‌های جالب توجه امسال در نمایشگاه، Zenfone 2 ایسوس بود. علت این‌که برخی سایت‌ها برای این گوشی اهمیت زیادی قائل شدند این بود که نخستین اسمارت‌فون آندرویدی بازار با حافظه رم 4 گیگابایتی





لپ‌تاپ‌های این شرکت نیز به کار رفته است. تصاویری که این دوربین می‌گیرد، بیشتر تصاویر برداری با عمق میدان است تا تصاویر سه‌بعدی و در نتیجه برای دیدن آن‌ها به عینک سه‌بعدی نیازی ندارید.

## تبلت 4K Toughpad پاناسونیک



یکی از تبلت‌های خیرساز در نمایشگاه امسال تبلت 6000 دلاری پاناسونیک بود. این تبلت ویندوزی از سری Toughpad یک نمایش‌گر ال‌سی‌دی 20 اینچی 4K دارد که تصاویر را با تفکیک‌پذیری 3840 در 2560 پیکسل نمایش می‌دهد و نسبت تصویر نمایش‌گر 15:10 است. البته نمایش‌گر 4K تنها موضوعی نیست که ممکن است به افزایش غیرمعمول قیمت این دستگاه منجر شود. این سری از محصولات پاناسونیک در برابر شرایط سخت و ضربه مقاوم‌تر هستند. علاوه بر این، تبلت جدید پاناسونیک از سخت‌افزارهای توان‌مندی بهره می‌برد. برای مثال، خریداران از حیث انتخاب پردازنده دو گزینه را پیش رو دارند؛ یکی پردازنده 2.1 گیگاهرتزی Core i7-3687U و دیگری پردازنده 1.9 گیگاهرتزی Core i5-3637U اینتل. جی‌پی‌یو این تبلت نیز بسته به انتخاب کاربر می‌تواند Nvidia GeForce GT 745M یا Nvidia Quadro K1000M باشد. همچنین، تبلت پاناسونیک 16 گیگابایت حافظه رم، 2 گیگابایت حافظه اختصاصی VRAM و 256 گیگابایت فضای ذخیره‌سازی SSD دارد. شاسی این تبلت از آلایژ منیزیم و قاب پیرامون آن از فایبرگلس ساخته شده است. تبلت پاناسونیک دوربین 5 مگاپیکسلی و وب‌کم اچ‌دی 720p و نیز درگاه‌های Mini DisplayPort، USB 3.0 و اترنت 10/100/1000 دارد. با توجه به چنین ویژگی‌هایی می‌توان دریافت که نه تنها نمایش‌گر 4K بلکه مواردی مانند مقدار حافظه رم این تبلت نیز بسیاری از کامپیوترهای شخصی کنونی بازار را پشت سر می‌گذارد و از این رو، چنین قیمتی برای آن تعیین شده است. البته تبلت‌های Toughpad و لپ‌تاپ‌های Toughbook پاناسونیک برای استفاده در شرایط ویژه ساخته شده‌اند و کالایی با کاربرد عام به‌شمار نمی‌آیند.

## اسمارت‌فون لنوو P90



لنوو P90 نخستین اسمارت فونی است که از تراشه 64 بیتی سری اتم اینتل بهره می برد و همین مورد بر اهمیت آن در نمایشگاه امسال افزوده بود. تراشه اتم Z3560 فوق چهار هسته ای است و با فرکانس 1.8 گیگاهرتز کار می کند. دیگر سخت افزار اینتل این اسمارت فون مودم XMM 7262-5 mode است که از اتصال بی سیم LTE-Advanced نیز پشتیبانی می کند. اسمارت فون لنوو نمایشگر 5.5 اینچی IPS با تفکیک پذیری 1920 در 1080 پیکسل، دوربین 13 مگاپیکسلی با سامانه لرزه گیر، وبکم 5 مگاپیکسلی و باتری 4000 میلی آمپر ساعتی دارد. حافظه رم دستگاه 2 گیگابایت و فضای ذخیره سازی آن 32 گیگابایت است و با سیستم عامل آندروید 4.4 (کیکلت) رونمایی شده است. لنوو محیط های کاری را بازار هدف اسمارت فون جدید خود در نظر گرفته است. این اسمارت فون در سه رنگ سفید، مشکی و قرمز با قیمت 369 دلار (به صورت آزاد و نه قراردادی با اپراتورهای مخابراتی) به فروش خواهد رفت.

**تاریخ انتشار:**  
26 بهمن 1393

---

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/288>