

مروری بر چیپست های مدیاتک؛ از اقتصادی های پر مشتری تا پرچمداران پر ادعا - دیجیاتو

علی باقرزاده | یکشنبه، ۰۷ مرداد ۱۳۹۷

مدیاتک شرکتی که دفتر اصلی آن در تایوان مستقر است چیپست هایی برای گوشی های هوشمند و تبلت ها تولید می کند که در سراسر جهان به فروش می رسند. با این حال گاهی شناسایی شماره مدل ها و نام چیپست های این کمپانی کاربران را گیج می کند. در ادامه قصد داریم به [محصولات تولید شده](#) توسط این کمپانی و مشخصات آنها بپردازیم.

سری هلیو مدیاتک

خانواده هلیو برجسته ترین سری در بین چیپست های مدیاتک است. این مجموعه شامل نمونه های متنوعی از سری اقتصادی A تا سری پرچمدار X را شامل می شود. در این بین سری هلیو P بیش از بقیه شناخته شده و در نمونه های متنوعی از میان رده های اقتصادی تا میان رده های قوی تر را شامل می شود.

چه بر سر سری هلیو X آمد؟

پرچمدار [هلیو X30](#) در مهر ماه سال 1395 معرفی شد ولی چندان مطابق انتظارات عمل نکرد. با این حال خیلی هم نا امید کننده نبود؛ به 10 هسته پردازشی مجهز شده بود و از فناوری 10 نانو متری بهره می برد. هسته های این چیپست شامل 8 هسته کورتکس A53 (در دو خوشه 4 تایی) برای پردازش های ضعیف تر در کنار یک خوشه دو هسته ای کورتکس A73 برای پردازش های سنگین تر بودند.



میزو پرو 7 پلاس

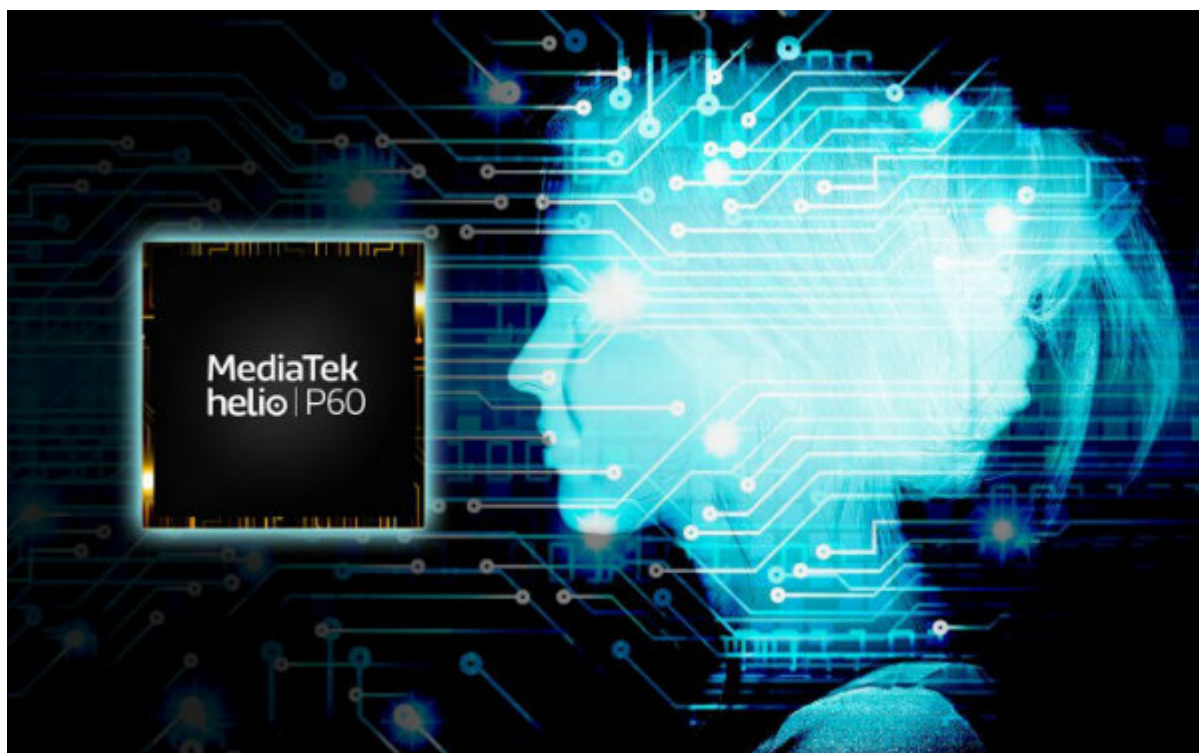
گوشی [میزو پرو 7 پلاس](#) تنها گوشی مهمی بود که از این پردازنده بهره می برد. البته مدیاتک محصولات موفق دیگری را به سبد سری X خود افزود. در اواخر سال 1394 شاهد چیپست هلیو X25 و X20 بودیم. اکنون کمپانی تایوانی روی خانواده هلیو P تمرکز کرده است.

هلیو P60

در سال 2018 قدرتمندترین چیپست این شرکت [هلیو P60](#) است که در کنگره جهانی موبایل در اسفند سال 1396 معرفی شد. این چیپست مجهز به چهار هسته پردازشی کورتکس A73 و چهار هسته کورتکس A53 است.

اما از قابلیت های مهم آن باید به واحد پردازش هوش مصنوعی یکپارچه (APU) اشاره کرد. این بخش قابلیت های مبتنی بر هوش مصنوعی را که معمولاً به دستگاه های پرچمدار اختصاص دارد به چیپست مدیاتک آورده است.

در مقایسه با هلیو P60 می توان به میان رده قدرتمند [اسنیدراگون 660](#) از [کوالکام](#) اشاره کرد. هلیو P60 به جدیدترین پردازشگر گرافیکی Mali G72 با تنها 3 هسته مجهز شده. این در حالی است که گوشی [گلکسی اس 9](#) سامسونگ با پردازشگر گرافیکی مشابه از 18 هسته پردازشگر گرافیکی بهره مند است (هسته های پردازشگر گرافیکی بیشتر به معنی عملکرد بهتر در برنامه ها و بازی های نیازمند محاسبات گرافیکی است).



چیپست مورد بحث می تواند قابلیت فیلم برداری 4K، نمایشگرهای کشیده با رزولوشن 2160 در 1080 پیکسل، تا 8 گیگابایت رم، بلوتوث 4.2 و دوربین های دوگانه تا رزولوشن 16+24 مگاپیکسلی یا یک دوربین تا 32 مگاپیکسلی را پشتیبانی کند.

در حالی که این مدل بسیاری از قابلیت های موجود در چیپست های پرچمداران را ارائه می دهد، اما باز هم خبری از پشتیبانی بلوتوث 5.0 و نمایشگرهای با رزولوشن بالاتر (1440P) نیست.

گوشی هایی هوشمندی که به هلیو P60 مجهز شده اند، قیمتی بین 132 تا 450 دلار دارند و در این بین می توان به [اوپو R15](#) و ویوو X21i اشاره کرد.

هلیو P23، P25 و P30

[هلیو P23](#) و [هلیو P30](#) دو مورد از چیپست های میان رده ای هستند که در شهریور ماه سال 1396 معرفی شدند. کمی قبل تر از آن در بهمن ماه سال 1395 [هلیو P25](#) معرفی شده بود.

P30 و P23 از هشت هسته پردازشی کورتکس A53 با حداکثر فرکانس کاری 2 گیگاهرتز در کنار پردازشگر گرافیکی Mali G71 (با دو هسته) بهره می برند. این دو چیپست بر اساس معماری 16 نانومتری تولید می شوند و اگرچه کوچکترین و بهینه ترین (از حیث مصرف انرژی) در بین چیپست های این شرکت نیستند، اما همچنان از مدل قدیمی تر هلیو P10 بهینه تر عمل می کنند.



P23 و P30 از نمایشگرهای با رزولوشن 2160 در 1080 و تا 6 گیگابایت رم پشتیبانی می کنند. البته P30 برتری هایی دارد؛ پشتیبانی از فیلم برداری با کیفیت 4K، دوربین دوگانه 16+16 مگاپیکسلی یا یک دوربین 25 مگاپیکسلی (در مقابل دوربین دوگانه 13+13 مگاپیکسلی یا یک دوربین 24 مگاپیکسلی در P23) برای آن در نظر گرفته شده. علاوه بر این مدل بالاتر از حسگرهای ویژه برای ردیابی سلامتی کاربر و دستیار مجازی پشتیبانی می کند.

	Helio P22	Helio A22
CPU	Octacore Cortex-A53 2Ghz	Quad-core Cortex-A53 2Ghz
GPU	PowerVR GE8320 650Mhz	PowerVR GE-series
Camera	21MP single, 13MP+8MP dual	21MP single, 13MP+8MP dual
Display	1,600 x 720	1,600 x 720
Network	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink) Dual 4G SIM	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink) Dual 4G SIM

روی کاغذ پردازنده های مدیاتک مشابه با اسنپدراگون 625 و [450](#) از کوالکام هستند که پردازنده هایی هشت هسته ای برای وظایف سبک دارند. با این حال کوالکام از معماری ظریف تری در ساخت بهره برده که از نظر تئوری باید انتظار مصرف انرژی کمتر را داشت. علاوه بر این چیپست های کوالکام معمولاً کیفیت پردازش گرافیکی بهتری را ارائه می دهند و به این ترتیب برای گیمرهایی که به دنبال گوشی های اقتصادی هستند، این رده از محصولات کوالکام انتخاب بهتری است.

اما هلیو P25 که چند ماه قبل از P23 و P30 معرفی شده بود هسته های پردازشی مشابهی دارد و همچنان از فیلم برداری با کیفیت 4K پشتیبانی می کند، اما پردازشگر گرافیکی قدیمی تر Mali T880 MP2 برای آن در نظر گرفته شده. به همین دلیل تنها از حداکثر رزولوشن fHD (در مقابلی fHD+) پشتیبانی می کند.

برخی از گوشی هایی که به این 3 چیپست مجهز شده اند، [میزو پرو 7](#) (هلیو P25)، اوپو F5 (هلیو P23) و Gionee M7 (هلیو P30) هستند.

هلیو P22 و A22

[هلیو P22](#) در کنار مدل مجهز به 4 هسته پردازشی [هلیو A22](#) دو نمونه از جدیدترین چیپست های مدیاتک هستند که در هفته های اخیر معرفی شده اند. P22 در مقابل P23 که پیشتر به آن پرداختیم قابلیت های کمتری دارد. اما در سوی دیگر A22 را داریم که در رده سری جدید چیپست های مدیاتک است و به نظر می رسد این سری اشاره به چیپست های 4 هسته ای این شرکت داشته باشند.

هر دو این مدل ها بر مبنای معماری 12 نانومتری تولید شده اند و در تئوری انتظار می رود شارژدهی دستگاه های مجهز به آنها مناسب باشد. هر دو ویژگی های مشترک بسیاری دارند؛ دوربین های دوگانه 8+13 مگاپیکسلی یا یک دوربین 21 مگاپیکسلی، حداکثر رزولوشن نمایشگر 1600 در 720 پیکسل، بلوتوث 5 و بهبودهای جزئی برای وظایف مبتنی بر هوش مصنوعی (از جمله سیستم تشخیص چهره و افکت بوکه).

علاوه بر این برای هر دو چیپست پشتیبانی از حسگرهای ویژه برای ردیابی سلامتی کاربر در نظر گرفته شده است.

	Helio P22	Helio A22
CPU	Octacore Cortex-A53 2Ghz	Quad-core Cortex-A53 2Ghz
GPU	PowerVR GE8320 650Mhz	PowerVR GE-series
Camera	21MP single, 13MP+8MP dual	21MP single, 13MP+8MP dual
Display	1,600 x 720	1,600 x 720
Network	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink) Dual 4G SIM	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink) Dual 4G SIM
Process	16nm	16nm

اما این دو تفاوت هایی هم دارند. هلیو P22 از 8 هسته پردازشی از نوع کورتکس A53 با فرکانس کاری 2 گیگاهرتز تشکیل شده و پردازشگر گرافیکی PowerVR GE8320 برای آن در نظر گرفته شده. به این ترتیب می توان گفت دستگاه های اقتصادی را نشانه رفته است.

در سوی مقابل هلیو A22 از 4 هسته پردازشی بهره می برد و به مدل نا مشخصی از پردازشگر گرافیکی PowerVR از کلاس GE مجهز شده. البته برخی منابع اشاره به مدل PowerVR GE8320 کرده اند. بنا بر ادعای مدیاتک A22 را می توان با اسنپدراگون 450 مقایسه کرد.

P22 در دستگاه هایی با قیمت 150 تا 200 دلار تعبیه می شود که در این بین می توان به [شیائومی رد می 6](#) اشاره کرد. A22 هم راه خود را به گوشی های زیر 100 دلار از جمله [شیائومی رد می 6A](#) باز کرده است. به این ترتیب انتظار می رود به لطف این دو چیپست گوشی های اقتصادی از حیث قابلیت ها و میزان شارژدهی، نسبت به قبل یک پله پیشرفت کنند.

چیپست های سری MT

مدیاتک همچنین محصولاتی را در لیست خود دارد که نام آنها شامل «MT» به همراه 4 رقم بعد از آن است. در این بین سری MT675x قوی ترین ها محسوب می شوند و به 8 هسته پردازشی مجهز شده اند. سری MT673x دارای 4 هسته هستند و در بسیاری از دستگاه های اقتصادی در سراسر دنیا تعبیه شده اند.

چیپست های سری MT675x

MT6750 که در بهار سال 1395 عرضه شد، در واقع در رده مشابه با چیپست های قدیمی تر

اسنپدراگون 430 قرار می گیرد. این دو چیپست اقتصادی در بسیاری از بنچمارک ها امتیازهای تقریباً مشابهی را کسب کرده اند.

MT6750 از هشت هسته پردازشی کورتکس A53 بهره می برد؛ 4 هسته با فرکانس کاری 1.5 گیگاهرتز و 4 هسته دیگر با فرکانس یک گیگاهرتز. در کنار آنها پردازشگر گرافیکی Mali T860 MP2 قرار دارد. این چیپست بر اساس معماری قدیمی 28 نانومتری ساخته شده است.

این چیپست شرکت تایوانی می تواند از 4 گیگابایت رم و رزولوشن نمایشگر 1280 در 720 پیکسل پشتیبانی کند. البته در مقایسه با اسنپدراگون 430 که از نمایشگرهای fHD پشتیبانی می کند در جایگاه پایین تری قرار می گیرد با این حال همچنان با هم قابل مقایسه هستند.

	MT6750	MT6755S	MT6753	MT6752
CPU	Octacore Cortex-A53 Four at 1Ghz, Four at 1.5Ghz	Octacore Cortex-A53 2Ghz	Octacore Cortex-A53 Four at 1.5Ghz, Four at 1.3Ghz	Octacore Cortex-A53 1.7Ghz
GPU	Mali-T860 MP2 520Mhz	Mali-T860 MP2 800Mhz	Mali-T720 MP4 600Mhz	Mali-T760 MP2 700Mhz
Cameras	20MP single	21MP single	16MP single	16MP single
Display	1,280 x 720	2,160 x 1,080	1,920 x 1,080	1,920 x 1,080
Network	Cat-6 (301.5Mbps downlink, 51Mbps uplink)	Cat-6 (301.5Mbps downlink, 51Mbps uplink)	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)
Process	28nm	28nm	28nm	28nm

علاوه بر این مدیاتک اخیراً مدل MT6755S را عرضه کرده که البته با نام هلیو P18 نیز شناخته می شود. این مدل سرعت پردازنده و پردازشگر گرافیکی بالاتری دارد و از رزولوشن fHD پشتیبانی می کند. در نهایت باید به مدل های MT6753 و MT6752 اشاره کنیم که سرعت های پردازنده متفاوتی دارند.

معمولاً انتظار می رود در گوشی هایی با قیمت زیر 200 دلار شاهد چیپست های سری MT675x باشیم. پرداخت مبلغ بیش از 250 دلار برای یک گوشی با یکی از این چیپست ها منطقی نیست، مگر آنکه قابلیت هایی از جمله مقاومت در برابر نفوذ آب دوربین دوگانه و یا باتری با ظرفیت بسیار بالا نصیبتان شود.

برخی از گوشی هایی که به سری MT675x مجهز شده اند شامل این موارد هستند: ال جی K10 نسخه 2017 و [ال جی اکس پاور 2](#) با چیپست MT6750، [نوکیا 5.1](#) با چیپست MT6755S و

سونی اکسپریا C5 الترا با MT6752.

چیپست های سری MT673x

این چیپست ها به گوشی های هوشمند اقتصادی بسیار ارزان قیمت اختصاص دارند. تمامی مدل های این سری از 4 هسته پردازشی بهره می برند و می توانند از عهده وب گردی، پخش موسیقی و استفاده از اپلیکیشن های ارتباطی روی دستگاه ها بر آیند، اما نباید انتظار اجرای سریع و روان برنامه ها را داشته باشید، چرا که سری MT673x فاقد هسته های پردازشی قدرتمند هستند.

علاوه بر این پردازشگرهای گرافیکی این سری نیز قدرت چندانی ندارند و تنها باید به اجرای بازی های ساده 2 بعدی یا عنوان های قدیمی دل خوش باشید.

	MT6739	MT6738	MT6737T
CPU	Quad-core Cortex-A53 1.5Ghz	Quad-core Cortex-A53 1.5Ghz	Quad-core Cortex-A53 1.5Ghz
GPU	PowerVR GE8100 570Mhz	Mali-T860 MP2 350Mhz	Mali-T720 MP2 600Mhz
Camera	13MP single	13MP single	13MP single
Display	1,440 x 720	1,280 x 720	1,920 x 1,080
Network	Cat-4 (150.8Mbps downlink) Cat-5 (75.4Mbps uplink)	Cat-6 (301.5Mbps downlink, 51Mbps)	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)
Process	28nm	28nm	28nm

به غیر از MT6737T هیچ کدام از مدل های این مجموعه از نمایشگرهای با رزولوشن fHD پشتیبانی نمی کنند. البته MT6739 بر مبنای پشتیبانی از نمایشگرهای کشیده طراحی شده و از رزولوشن 1440 در 720 پیکسل پشتیبانی می کند. این چیپست ها را می توان با سری اسنپدراگون 400 از جمله 400، 410 و 425 مقایسه کرد.

	MT6737	MT6735	MT6732
CPU	Quad-core Cortex-A53 1.1 to 1.3Ghz	Quad-core Cortex-A53 1.3Ghz	Quad-core Cortex-A53 1.5Ghz
GPU	Mali-T720 550-650MHz	Mali-T880 MP2 1Ghz	Mali-T760 500Mhz
Camera	13MP single	13MP single	13MP single
Display	1,280 x 720	1,280 x 720	1,280 x 720
Network	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)	Cat-4 (150.8Mbps downlink, 51Mbps uplink)
Process	28nm	28nm	28nm

می توانید گوشی هایی با چیپست های سری MT673X را با قیمت زیر 150 دلار در بازار بیابید. از جمله گوشی های مجهز به این سری می توان به موتورولا E4 با چیپست MT6737، [ال جی اکس یاور](#) با MT6735 و [هوای Y5 پرایم 2018](#) با MT6739 اشاره کرد.

برنامه آتی مدیاتک چیست؟

برای اینکه دریابید مدیاتک در آینده به چه سمتی حرکت می کند باید نگاهی به هلیو P60 بیندازید. P60 اولین چیپست میان رده مهمی است که قابلیت های هوش مصنوعی را با قیمتی به صرفه تر نسبت به نمونه های کوالکام و هوای ارائه می دهد.



هلیو P22 و A22 فاقد قابلیت های هوش مصنوعی یکپارچه هستند اما انتظار می رود با بلوغ فناوری های این شرکت شاهد عرضه چیپ های سازگار با فناوری هوش مصنوعی از این سری باشیم.

در نهایت به نظر می رسد اکنون بسیار زود است که با اطمینان بگوییم مدیاتک بر چیپست های میان رده تمرکز می کند. امیدواریم شرکت تایوانی باز هم بر چیپست های پرچمدار متمرکز شود. همچنین رقابت بین کوالکام و مدیاتک می تواند همانی باشد که بسیاری از ما انتظار داریم.

[دیجیاتو](#)