

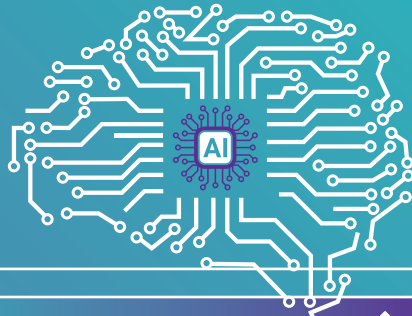
پژوهشگاه ارتباطات
و فناوری اطلاعات
(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)



خبرنامه تخصصی هوش مصنوعی

شماره اول - آبان ماه ۱۴۰۴ - نوامبر ۲۰۲۵





فهرست

پیشگفتار

۳

بخش اول: پیشرفت‌های فناوری و مدل‌های زبانی

- OpenAI در مسیر AGI و سوپر هوشمندی ۴
- DeepSeek: چالشگر چینی با کارایی بالا و هزینه پایین ۴
- Nvidia: ابر کامپیوتر شخصی هوش مصنوعی Project Digits ۵
- Google Gemini: توسعه قابلیت‌های چندوجهی ۵
- سایر نوآوری‌های مدل و ابزار ۶

بخش دوم: کاربردهای صنعتی و تأثیر بر بازار کار

- AI عاملی (Agentic AI): آینده کار خودکار ۷
- تأثیر بر بازار کار: کاهش ۲۰۰ هزار شغل در وال استریت ۷
- رباتیک و هوش مصنوعی فیزیکی ۸
- تقاضای انرژی: افزایش ۲۰-۴۰٪ از مراکز داده ۸

بخش سوم: سرمایه‌گذاری‌ها و بازار

- سرمایه‌گذاری خصوصی ایالات متحده: ۱۰۹/۱ میلیارد دلار ۹
- معاملات و مشارکت‌های کلیدی ۹

بخش چهارم: مقررات، اخلاق و حاکمیت

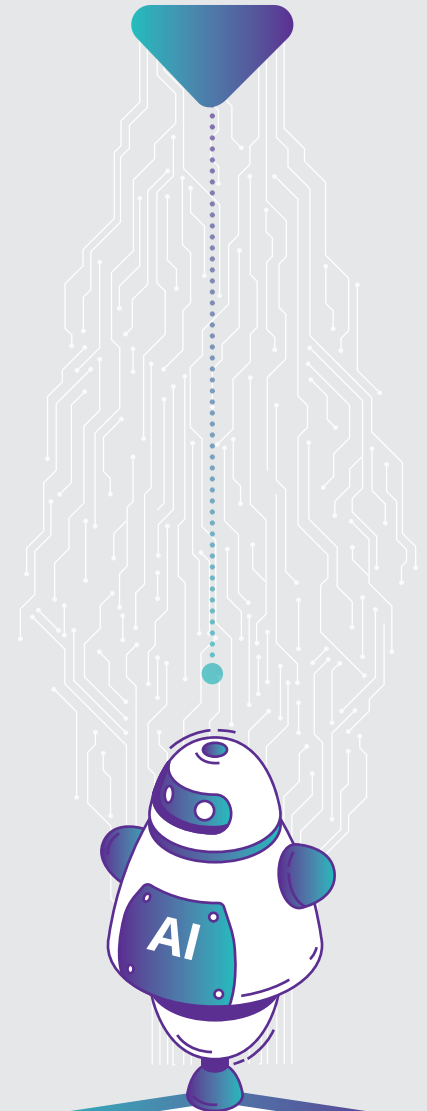
- محدودیت‌های صادرات تراشه AI ایالات متحده ۱۰
- پیشنهاد چین برای سازمان جهانی همکاری AI ۱۰
- تغییر رویکرد تنظیمی در ایالات متحده ۱۱
- حریم خصوصی و کپی‌رایت ۱۲
- ضد اطلاعات و دیپ‌فیک ۱۳
- سیاست‌های اعتدال محتوا Meta ۱۳

بخش پنجم: تحقیقات علمی برجسته

- پیشرفت‌های تحقیقاتی ژانویه ۲۰۲۵ ۱۴
- کاربردهای پزشکی و علمی ۱۵

بخش ششم: چالش‌ها و چشم‌انداز آینده

- چالش‌های ROI و فرهنگ سازمانی ۱۶
- رقابت ایالات متحده و چین در AI ۱۶
- محاسبات کوانتومی: پیشرفت‌های نوین ۱۷



شناسنامه

پژوهشکده مطالعات راهبردی و
اقتصاد دیجیتال
پژوهشگاه ارتباطات و فناوری
اطلاعات

تهیه‌کننده:

صادق زنگنه

خبرنامه تخصصی هوش مصنوعی

شماره اول - آبان ماه ۱۴۰۴

نوامبر ۲۰۲۵



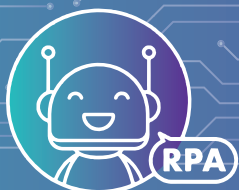
هوش مصنوعی بخشی از هر کاری که در آینده
انجام می‌دهیم خواهد بود.



پیشگفتار

همگرایی چهار نیروی محاسبات، داده، الگوریتمها و رباتیک فرصتها و خطرات بی‌سابقه‌ای برای رهبران کسب‌وکار ایجاد می‌کند. تمرکز در حال تغییر از توسعه مدل به اجرا است، با تأکید فزاینده بر ملاحظات اخلاقی و تحول نیروی کار. در حالی که AI به سرعت از آزمایشگاه‌ها به زندگی روزمره می‌آید - از دستگاه‌های پزشکی تأیید شده FDA گرفته تا خودروهای خودران و ربات‌های انسان‌نما - ضروری است که رهبران هم از فرصت‌های نوآوری و هم از مسئولیت‌های اخلاقی و اجتماعی آگاه باشند.

دنیای هوش مصنوعی در ده روز گذشته شاهد تحولات چشمگیری بوده است که از پیشرفت‌های فناوری گرفته تا تغییرات ژئوپلیتیک و سیاست‌گذاری‌های جدید را در بر می‌گیرد. در این شماره از خبرنامه، مهم‌ترین اخبار هوش مصنوعی گردآوری شده است. از رقابت‌های چین و آمریکا در توسعه مدل‌های زبانی، تا نوآوری‌های Nvidia و Google در سخت‌افزار و نرم‌افزار، و همچنین تأثیرات عمیق هوش مصنوعی بر بازار کار و انرژی - همه و همه نشان‌دهنده سالی حیاتی برای آینده هوش مصنوعی است.



بخش اول: پیشرفت‌های فناوری و مدل‌های زبانی

02

DeepSeek: چالشگر چینی با کارایی بالا و هزینه پایین

استارت‌آپ چینی DeepSeek با معرفی مدل‌های R1 (مدل استدلال) و LLM (v3)، چتبات ChatGPT را در صدر جدول اپ‌استور اپل پشت سر گذاشت. این شرکت ادعا می‌کند که مدل‌های متن‌باز خود را با هزینه‌ای کسری از رقبای (۶ میلیون دلار در مقابل ۱۰۰+ میلیون دلار) و با تعداد تراشه‌های بسیار کمتری آموزش داده است. این موفقیت سؤالاتی جدی درباره رویکرد محاسباتی فشرده شرکت‌های بزرگ هوش مصنوعی ایجاد کرده و تأثیر قابل توجهی بر سهام Nvidia گذاشته است. شرکت‌های چینی مانند Ant Group و DeepSeek در حال توسعه مدل‌ها و نیمه‌هادی‌های کارآمدتری هستند که می‌توانند هزینه‌ها و مصرف انرژی را تا ۲۰٪ کاهش دهند.

منابع:

- The Verge: <https://www.theverge.com/2025/1/27/24352801/deepseek-ai-chatbot-chatgpt-ios-app-store>
- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/features/2025-artificial-intelligence-future/>



01

OpenAI در مسیر AGI و سوپرهوشمندی

سم آلتمن، مدیرعامل OpenAI، اعلام کرد که شرکتش می‌داند «چگونه AGI (هوش مصنوعی عاملی) را بسازد» و اکنون روی «سوپرهوشمندی» کار می‌کند. او پیش‌بینی کرد که عامل‌های هوش مصنوعی امسال می‌توانند «به طور قابل توجهی خروجی شرکت‌ها را تغییر دهند».

این اظهارات در حالی مطرح شده که OpenAI تعریف AGI را بازنگری کرده و قراردادهای انحصاری با مایکروسافت را تحت شرایط جدید تنظیم کرده است. همچنین OpenAI در حال آماده‌سازی برای IPO احتمالی در نیمه دوم ۲۰۲۶ با ارزش‌گذاری بالقوه ۱ تریلیون دلار است.

شرکت OpenAI مدل‌های o3، o3 mini و o3 پیشرفته را معرفی کرده که قابلیت‌های استدلال، کدنویسی، ریاضیات و حل مسائل پیچیده را بهبود داده است. نوآوری‌های این مدل شامل Program Synthesis برای تولید کد پویا، Simulated Reasoning برای حل وظایف چندمرحله‌ای و یک Evaluator Model برای تعیین مؤثرترین مسیرهای راه‌حل است.

منابع:

- The Verge: <https://www.theverge.com/2025/1/6/24337106/sam-altman-says-openai-knows-how-to-build-agi-blog-post>
- MIT Technology Review: <https://www.infotech.com/research/ai-transformation-brief-january-2025>

Nvidia: ابرکامپیوتر شخصی هوش مصنوعی Project Digits

Nvidia پروژه «Digits» را معرفی کرد - یک ابرکامپیوتر هوش مصنوعی شخصی به قیمت ۳۰۰۰ دلار که در ماه مه ۲۰۲۵ عرضه می‌شود. این دستگاه با تراشه جدید GB10 Grace Blackwell Superchip قدرت گرفته و می‌تواند مدل‌های هوش مصنوعی تا ۲۰۰ میلیارد پارامتر را مدیریت کند و ۱ پتافلاپس عملکرد هوش مصنوعی ارائه دهد.

هدف این محصول، آوردن قابلیت‌های ابررایانه‌ای به دانشمندان داده، محققان و دانشجویان به صورت فردی است.

با این حال، در حالی که گزینه‌های محاسباتی در حال افزایش هستند، محدودیت‌های دسترسی به GPU همچنان جدی است و زمان تحویل ۳۶ تا ۵۲ هفته برآورد شده است. تولید Blackwell قرار است تا دسامبر ۲۰۲۵ به طور چشمگیری افزایش یابد.

ارزش بازار Nvidia به ۵ تریلیون دلار رسید، اما پس از ادعاهای DeepSeek مبنی بر توسعه مدل‌های پیشرفته با قدرت محاسباتی کمتر، قیمت سهام آن کاهش یافت.

منابع:

- The Verge: <https://www.theverge.com/2025/1/6/24337530/nvidia-ces-digits-super-computer-ai>
- Forbes: <https://www.forbes.com/sites/steven-wolfepereira/2025/07/01/2025-half-time-ais-four-forces-what-happened-whats-coming/>



Google Gemini: توسعه قابلیت‌های چندوجهی

Google در حال گسترش قابلیت‌های Gemini در حوزه‌های مختلف است:

الف. تعامل با وب: Google مدل Gemini 2.5 Computer Use را معرفی کرد که برای پیمایش و تعامل با وب مانند یک انسان طراحی شده است. این مدل می‌تواند حتی بدون API، وظایف مختلفی را در مرورگر انجام دهد، از جمله پر کردن فرم‌ها، مرور و اجرای اقدامات مبتنی بر وب.

ب. رباتیک: Google DeepMind مدل‌های Gemini Robotics-ER 1.5 و Gemini Robotics-ER 1.5 را به روزرسانی کرد که به ربات‌ها اجازه می‌دهد وظایف پیچیده و چندمرحله‌ای را با جستجوی اطلاعات در وب و یادگیری از یکدیگر انجام دهند.

ج. خانه هوشمند: Gemini for Home در دسترسی اولیه در ایالات متحده عرضه شد و قرار است جایگزین Google Assistant در دستگاه‌های خانه هوشمند Nest شود.

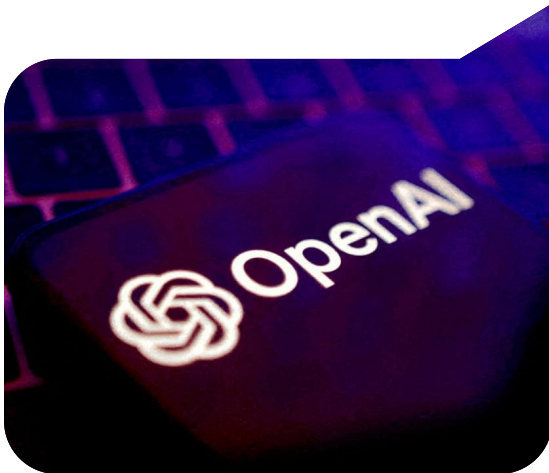
د. اندروید: به روزرسانی‌های Gemini AI اندروید شامل ابزارهایی برای توسعه‌دهندگان جهت بومی‌سازی خودکار اپ‌ها و Prompt API جدید برای ادغام ویژگی‌های سفارشی AI است.

تعداد کاربران ماهانه فعال اپلیکیشن Gemini به بیش از ۶۵۰ میلیون نفر رسیده است.

منابع:

- The Verge: <https://www.theverge.com/news/795463/google-computer-use-gemini-ai-model-agents>
- The Verge: <https://www.theverge.com/news/785193/google-deepmind-gemini-ai-robotics-web-search>
- The Verge: <https://www.theverge.com/news/808858/google-gemini-for-home-early-access-launch>

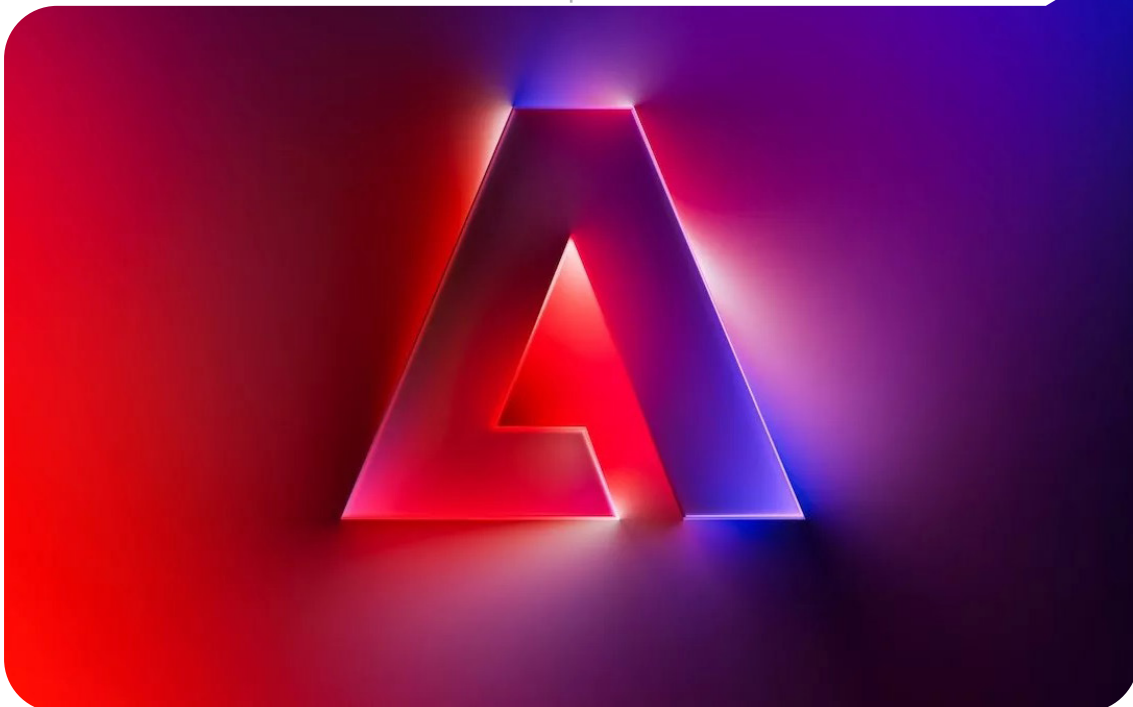
سایر نوآوری‌های مدل و ابزار



- **OpenAI Sora 2**: جهش قابل توجهی در تولید ویدیو که قادر به ایجاد کلیپ‌های تا ۶۰ ثانیه با فیزیک، نورپردازی و صدای آگاه از زمینه واقع‌گرایانه است. اپلیکیشن iOS بیش از ۱ میلیون دانلود در پنج روز اول دریافت کرد.
- **Google Translate**: یک مدل «پیشرفته» جدید برای کاربران iOS برای ترجمه متون پیچیده در دسترس است.
- **Adobe AI**: ابزار آزمایشی برای ویرایش کل ویدیو از یک فریم واحد و دستیار AI در Adobe Express که می‌تواند طرح‌های گرافیکی را تبدیل کند.

منابع:

- PenBrief Blog: <https://www.penbrief.com/latest-ai-news-october-2025/>
- The Verge: <https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence>





07

تأثیر بر بازار کار: کاهش ۲۰۰ هزار شغل در
وال استریت

بانک‌های جهانی پیش‌بینی می‌کنند در سه تا پنج سال آینده تا ۲۰۰,۰۰۰ شغل را به دلیل هوش مصنوعی حذف کنند، به ویژه در نقش‌های دفتر پشتیبانی و میانی. Bloomberg Intelligence نشان می‌دهد که به طور متوسط ۳٪ کاهش نیروی کار خالص به دلیل AI رخ خواهد داد.

کدنویسی و AI: هوش مصنوعی به سرعت در حال تبدیل شدن به یک تولیدکننده بزرگ کد است. سوندار پیچای، مدیرعامل Alphabet، در آوریل ۲۰۲۵ اعلام کرد که AI «بیش از ۳۰٪» کد جدید برای محصولات Google را تولید می‌کند. در Y Combinator، برخی استارت‌آپ‌ها ۹۵٪ کد تولیدشده توسط AI را گزارش می‌کنند.

آمادگی کارمندان در مقابل رهبران: کارکنان به طور کلی برای هوش مصنوعی آماده‌تر از آنچه رهبران تصور می‌کنند هستند و بسیاری از آنها از قبل به طور منظم از AI استفاده می‌کنند. آنها سه برابر بیشتر از رهبران باور دارند که هوش مصنوعی ۳۰٪ از کارشان را در سال آینده جایگزین خواهد کرد.

منابع:

- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-01-09/wall-street-expected-to-shed-200-000-jobs-as-ai-erodes-roles>
- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/features/2025-artificial-intelligence-future/>

06

AI عاملی (Agentic AI):
آینده کار خودکار

AI عاملی که به برنامه‌های هوش مصنوعی قادر به انجام مستقل وظایف اشاره دارد، یکی از مهم‌ترین روندهای ۲۰۲۵ است. این فناوری به AI اجازه می‌دهد بدون نظارت مستقیم، کارهایی مانند ارسال ایمیل یا رزرو انجام دهد.

Salesforce Agentforce: لایه جدیدی که به کاربران اجازه می‌دهد عامل‌های هوش مصنوعی خودکار را برای وظایف پیچیده مانند شبیه‌سازی راه‌اندازی محصول و هماهنگی کمپین‌های بازاریابی بسازند و مستقر کنند. Salesforce گزارش می‌دهد که ۳۰-۵۰٪ از کارها توسط AI انجام می‌شود.

مدل‌هایی مانند OpenAI o1 و Google Gemini 2.0 Flash Thinking Mode قادر به استدلال هستند و شراکت فکری شبیه انسان ارائه می‌دهند. به عنوان مثال، یک عامل AI در سال ۲۰۲۵ می‌تواند با مشتری گفتگو کند، پرداخت‌ها را پردازش کند، تقبل را بررسی کند و اقدامات حمل و نقل را تکمیل کند.

منابع:

- MIT Sloan Management Review: <https://sloanreview.mit.edu/article/five-trends-in-ai-and-data-science-for-2025/>
- McKinsey: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/superagency-in-the-workplace-empowering-people-to-unlock-ais-full-potential-at-work>

رباتیک و هوش مصنوعی فیزیکی

تجاری سازی ربات های انسان نما: ربات های انسان نما مانند Optimus تسلا (با هدف قیمت زیر ۳۰,۰۰۰ دلار) و Figure AI (با ارزش گذاری ۳۹.۵ میلیارد دلار) از آزمایشگاه ها به اسکله های بارگیری منتقل می شوند. ربات Digit از Agility Robotics اولین استقرار تجاری ربات انسان نما را در GXO Logistics به دست آورد. **اتوماسیون صنعتی:** بیش از ۴ میلیون ربات صنعتی در سراسر جهان در حال کار هستند و نصب ها سالانه ۷٪ رشد دارند. اتوماسیون رباتیک می تواند هزینه های نیروی کار تولیدی را ۲۰-۳۰٪ کاهش دهد و بهره وری را ۱۵٪ افزایش دهد.

قابلیت های پیشرفته: پیشرفت ها در سال ۲۰۲۵ شامل عملکرد خودکار +۲۴ ساعته با قابلیت اطمینان ۹۹٪، ادراک چندوجهی (بینایی و لمس) و کنترل زبان طبیعی است.

منبع:

- Forbes: <https://www.forbes.com/sites/steven-wolfepereira/2025/07/01/2025-half-time-ais-four-forces-what-happened-whats-coming/>



تقاضای انرژی: افزایش ۲۰-۴۰٪ از مراکز داده

مراکز داده هوش مصنوعی انتظار می رود افزایش قابل توجهی در تقاضای برق ایجاد کنند. مصرف انرژی در سال ۲۰۲۵ به میزان ۲۰-۴۰٪ افزایش یابد و رشد دو رقمی قوی تا سال های ۲۰۲۶-۳۰ ادامه خواهد داشت. علی رغم بهبود کارایی توسط شرکت هایی مانند Ant Group و DeepSeek، پذیرش سریع مصرف کننده از ابزارهای هوش مصنوعی احتمالاً این پیشرفت ها را تحت الشعاع قرار داده و منجر به افزایش مصرف کلی انرژی می شود.

یک ترجیح رو به رشد در میان ابر مقیاس کننده های AI (مانند Meta، Microsoft، Amazon.com، Alphabet) برای منابع برق پاک مانند خورشیدی، بادی و ذخیره سازی باتری برای دستیابی به اهداف ESG وجود دارد.

منبع:

- Bloomberg Professional Services: <https://www.bloomberg.com/professional/insights/artificial-intelligence/ai-energy-demand-to-climb-in-2025-26-despite-efficiency-gains/>





11

معاملات و مشارکت‌های کلیدی

OpenAI و Amazon: شرکت OpenAI قرارداد آموزش AI به ارزش ۳۸ میلیارد دلار با آمازون امضا کرد.

Nvidia و Samsung: شرکت Nvidia با سامسونگ برای ساخت یک «AI megafactory» با تراشه Nvidia همکاری کرد که تولید نیمه‌هادی را بهینه می‌کند.

Perplexity و Getty Images: Perplexity توافق چند ساله مجوز با Getty Images برای نمایش عکس‌ها در نتایج جستجو با انتساب مناسب امضا کرد.

Universal Music Group و Udio: پس از حل و فصل دعوای کپی‌رایت با استارت‌آپ AI Udio همکاری کرد که نشان‌دهنده روند همکاری در تولید موسیقی AI است.

عملکرد مالی Google: شرکت مادر گوگل، Alphabet، اولین سه ماهه ۱۰۰ میلیارد دلاری خود را در Q3 2025 گزارش داد که توسط درآمد AI، Cloud، تبلیغات و اشتراک‌ها هدایت شد.

منبع:

- The Verge: <https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence>



10

سرمایه‌گذاری خصوصی ایالات متحده:
۱۰۹.۱ میلیارد دلار

سرمایه‌گذاری خصوصی هوش مصنوعی ایالات متحده در سال ۲۰۲۴ به ۱۰۹.۱ میلیارد دلار رسید که به طور قابل توجهی از سایر کشورها پیشی گرفت. هوش مصنوعی مولد ۳۳.۹ میلیارد دلار در سطح جهانی جذب کرد که نشان‌دهنده افزایش ۱۸.۷٪ نسبت به سال ۲۰۲۳ است.

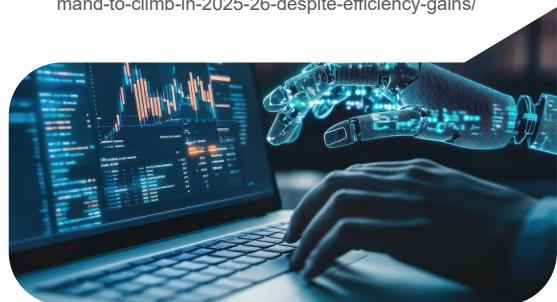
استفاده تجاری از هوش مصنوعی تسریع شد و ۷۸٪ از سازمان‌ها در سال ۲۰۲۴ گزارش استفاده دادند (در مقایسه با ۵۵٪ در سال ۲۰۲۳).

تقریباً همه شرکت‌ها در حال سرمایه‌گذاری در هوش مصنوعی هستند و ۹۲٪ برنامه افزایش سرمایه‌گذاری‌های AI خود در سه سال آینده را دارند.

هزینه‌های AI مولد: هزینه‌های مربوط به AI مولد، شامل سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات فناوری اطلاعات، پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۲ به ۱.۸ تریلیون دلار برسد.

منابع:

- Stanford HAI: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>
- Bloomberg Professional Services: <https://www.bloomberg.com/professional/insights/artificial-intelligence/ai-energy-demand-to-climb-in-2025-26-despite-efficiency-gains/>





بخش چهارم: مقررات، اخلاق و حاکمیت

04

13

پیشنهاد چین برای سازمان جهانی همکاری AI

رئیس‌جمهور چین شی جین‌پینگ در نشست APEC ایجاد یک «سازمان همکاری جهانی هوش مصنوعی» را پیشنهاد کرد. این نهاد قصد دارد قوانین حاکمیت را ایجاد و همکاری را تقویت کند و هوش مصنوعی را به عنوان یک «کالای عمومی برای جامعه بین‌المللی» معرفی کند.

این ابتکار به دنبال مقابله با موضع ایالات متحده است که تاکنون تلاش‌ها برای تنظیم‌گری هوش مصنوعی در مجامع بین‌المللی را رد کرده است.

منبع:

- Reuters: <https://www.reuters.com/world/china/chinas-xi-pushes-global-ai-body-apec-counter-us-2025-11-01/>



12

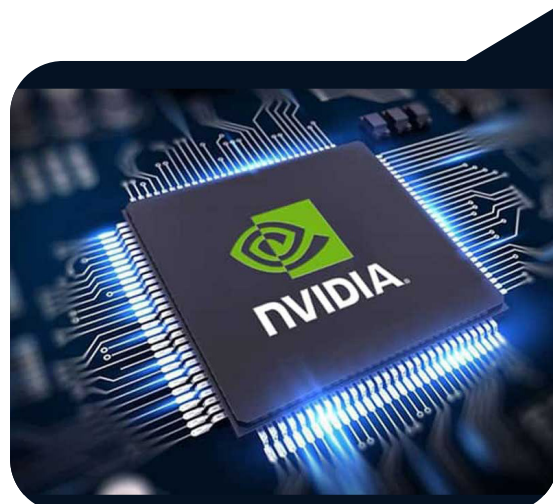
محدودیت‌های صادرات تراشه AI ایالات متحده

دولت ترامپ برنامه اجرای محدودیت‌های بیشتر بر صادرات تراشه‌های AI از شرکت‌هایی مانند Nvidia و AMD را دارد تا از دستیابی فناوری‌های پیشرفته به چین و روسیه جلوگیری کند. این اقدامات شامل سقف‌های جدید برای کشورهای حوزه خلیج فارس و کشورهای جنوب شرقی آسیا است.

رئیس‌جمهور ترامپ اظهار داشت که فقط مشتریان ایالات متحده باید به تراشه‌های AI پیشرفته Blackwell نویدیا دسترسی داشته باشند و از دسترسی کشورهای مانند چین جلوگیری شود.

منابع:

- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-01-08/biden-to-further-limit-nvidia-amd-ai-chip-exports-in-final-push>
- Reuters: <https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/>



تغییر رویکرد تنظیمی در ایالات متحده

دولت ترامپ پس از به قدرت رسیدن، دستور اجرایی بایدن را که استانداردهای ایمنی AI را تعیین می‌کرد لغو کرد و تمرکز را از نگرانی‌های ایمنی AI به «فرصت AI» تغییر داد.

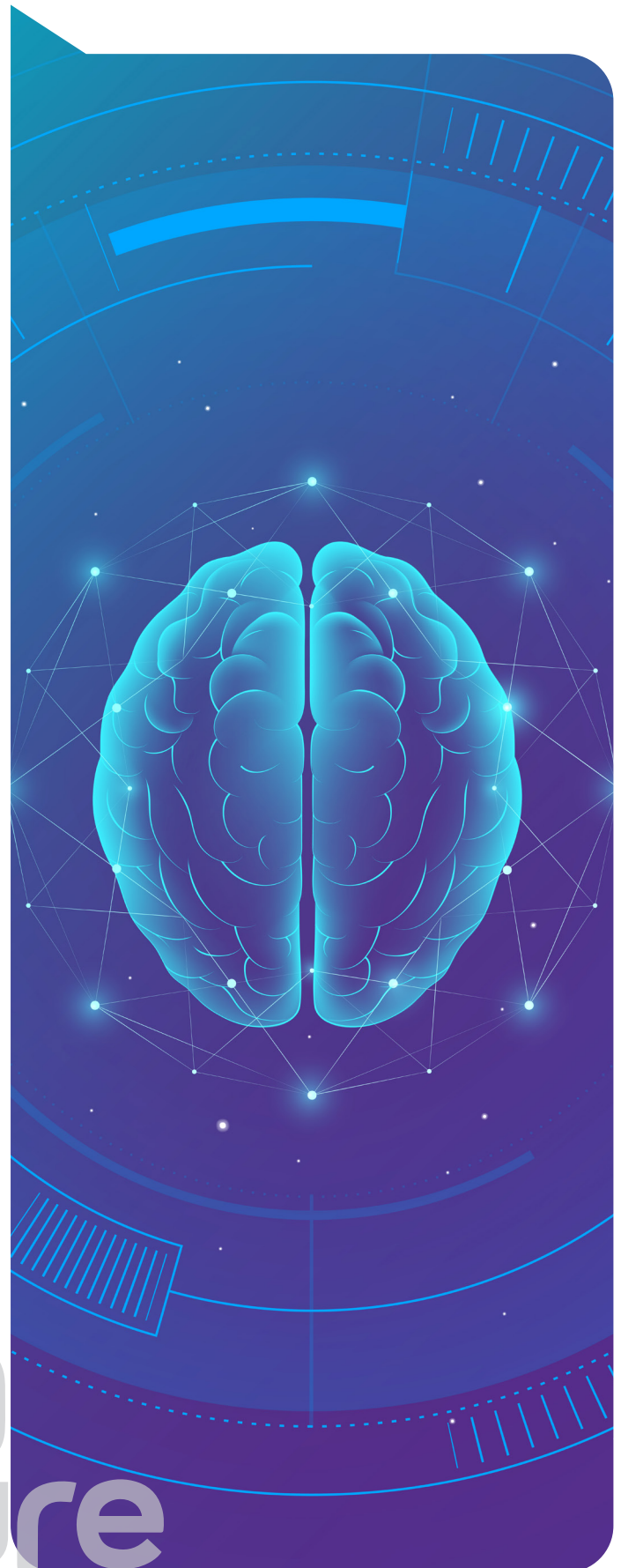
تمرکز صریح بر «مزیت آمریکایی» وجود دارد و «امنیت و حاکمیت AI» به واژه‌های کلیدی در بحث‌های سیاستی تبدیل شده است.

سم آلتمن، مدیرعامل سابق OpenAI، که قبلاً از مجوز دولتی برای مدل‌های AI حمایت می‌کرد، گزارش شده که پس از یادگیری بیشتر درباره عملیات دولتی موضع خود را تغییر داده است.

تنظیم‌گری در AI: Andreessen Horowitz و سایر سرمایه‌گذاران سیلیکون‌ولی از یک شبکه سیاسی ۱۰۰ میلیون دلاری به نام «Leading the Future» برای تأثیرگذاری بر تنظیم‌گری AI ایالات متحده حمایت می‌کنند. این گروه به دنبال مقابله با «مقررات غیرضروری» و حمایت از سیاست‌هایی است که مزایای تحول‌آفرین و اقتصادی AI را ترویج می‌کنند.

منابع:

- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/features/2025-artificial-intelligence-future/>
- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-08-25/andreessen-horowitz-joins-100-million-effort-to-shape-ai-regulation>



leading the future

حریم خصوصی و کپی رایت

دعوی ایل: در ۲ ژانویه ۲۰۲۵، ایل موافقت کرد ۹۵ میلیون دلار برای حل و فصل یک دعوی اقامه شده گروهی بپردازد که ادعا می‌کرد دستیار صوتی آن، Siri، با ضبط مکالمات خصوصی و به اشتراک گذاری آنها با اشخاص ثالث، حریم خصوصی کاربران را نقض کرده است. ایل هر اشتباهی را رد کرد.

شرکت‌های ژاپنی علیه OpenAI: استودیو ، Ghibli Bandai Namco و Square Enix از OpenAI خواستند استفاده از محتوای آنها برای آموزش AI را متوقف کند و نقض کپی‌رایت احتمالی مرتبط با Sora را ذکر کردند. **پیروزی کپی‌رایت Anthropic:** پیروزی کپی‌رایت Anthropic آموزش بر روی داده‌های دارای کپی‌رایت را مشروع کرد و «عطش مفرط برای داده» را بیشتر تحریک کرد.

منابع:

- Info-Tech Research Group: <https://www.infotech.com/research/ai-transformation-brief-january-2025>
- The Verge: <https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence>



ضد اطلاعات و دیپ فیک

در ۷ ژانویه ۲۰۲۵، تصاویر دیپ فیک تولید شده با هوش مصنوعی به تئوری‌های توطئه پیرامون آتش سوزی‌های لس‌آنجلس کمک کرد و تهدید مداوم اطلاعات نادرست و ضد اطلاعات را برجسته کرد.

گزارش خطرات جهانی مجمع جهانی اقتصاد ۲۰۲۴ اطلاعات نادرست و ضد اطلاعات را به عنوان بزرگ‌ترین خطر کوتاه‌مدت در سطح جهانی شناسایی کرد.

منبع:

- Info-Tech Research Group: <https://www.infotech.com/research/ai-transformation-brief-january-2025>



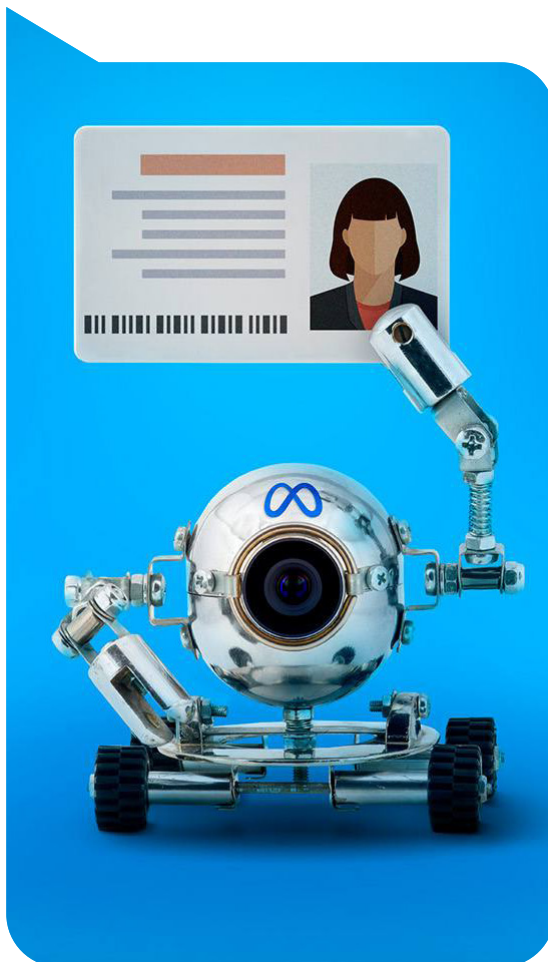
سیاست‌های اعتدال محتوا Meta

در ۷ ژانویه ۲۰۲۵، Meta اعلام کرد که از استخدام اشخاص ثالث برای بررسی واقعیت خودداری کرده و به جای آن یک مدل Community Notes را برای اعتدال محتوا اتخاذ خواهد کرد.

در ۸ ژانویه، Meta سیاست‌های رفتار نفرت‌انگیز خود را به‌روزرسانی کرد و برخی محدودیت‌ها را حذف کرد که انتقادات زیادی را برای افزایش بالقوه اخبار جعلی و عدم رهبری در اعتدال محتوا برانگیخت.

منبع:

- Info-Tech Research Group: <https://www.infotech.com/research/ai-transformation-brief-january-2025>





بخش پنجم: تحقیقات علمی برجسته

05

18

انسان کیفیت تحقیق را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد و هزینه‌ها را ۸۴٪ کاهش می‌دهد.

منبع:

- Zeta Alpha: <https://www.zeta-alpha.com/post/trends-in-ai-january-2025>



پیشرفت‌های تحقیقاتی ژانویه ۲۰۲۵

چندین مقاله تحقیقاتی منتشر شده در ژانویه ۲۰۲۵ بر بهبود استدلال، حافظه، کارایی و قابلیت‌های چندوجهی LLM تمرکز دارند:

Meta-CoT (SynthLabs): زنجیره تفکر را با مدل‌سازی صریح فرآیند استدلال زیربنایی گسترش می‌دهد و عملکرد را در مسائل پیچیده و ادغام الگوریتم‌های جستجو بهبود می‌بخشد.

Search-o1 (RUC): مکانیسم RAG عاملی و یک ماژول Reason-in-Documents را برای کسب و ادغام دانش خارجی ترکیب می‌کند و از سایر مدل‌ها در وظایف مختلف QA پیشی می‌گیرد.

LLM: COCONUT (FAIR): آنها را قادر می‌سازد در یک فضای پنهان پیوسته استدلال کنند و امکان اکتشاف همزمان مسیرهای استدلال متعدد را فراهم می‌کند.

Titans (Google Research): یک نوع جدید Trans-former با ماژول‌های حافظه عصبی بلندمدت برای به خاطر سپردن زمینه تاریخی در زمان تست، از مدل‌های بازگشتی پیشی می‌گیرد و به پنجره‌های زمینه بیش از M2 توکن می‌رسد.

Agent Laboratory (AMD): یک گردش کار تحقیق خودکار end-to-end با استفاده از عامل‌های LLM برای انجام بررسی ادبیات، فرمول‌بندی برنامه‌ها، اجرای آزمایش‌ها و نوشتن گزارش‌ها. نشان داد که مشارکت

کاربردهای پزشکی و علمی

تشخیص بیماری‌های قلبی: سیستم‌های اکوکاردیوگرافی مبتنی بر هوش مصنوعی اندازه‌گیری‌های پیچیده را خودکار می‌کنند و نشانگرهای ظریف بیماری را شناسایی می‌کنند، تشخیص را تسریع می‌بخشند و به کشف انواع فرعی بیماری‌های قلبی عروقی کمک می‌کنند.

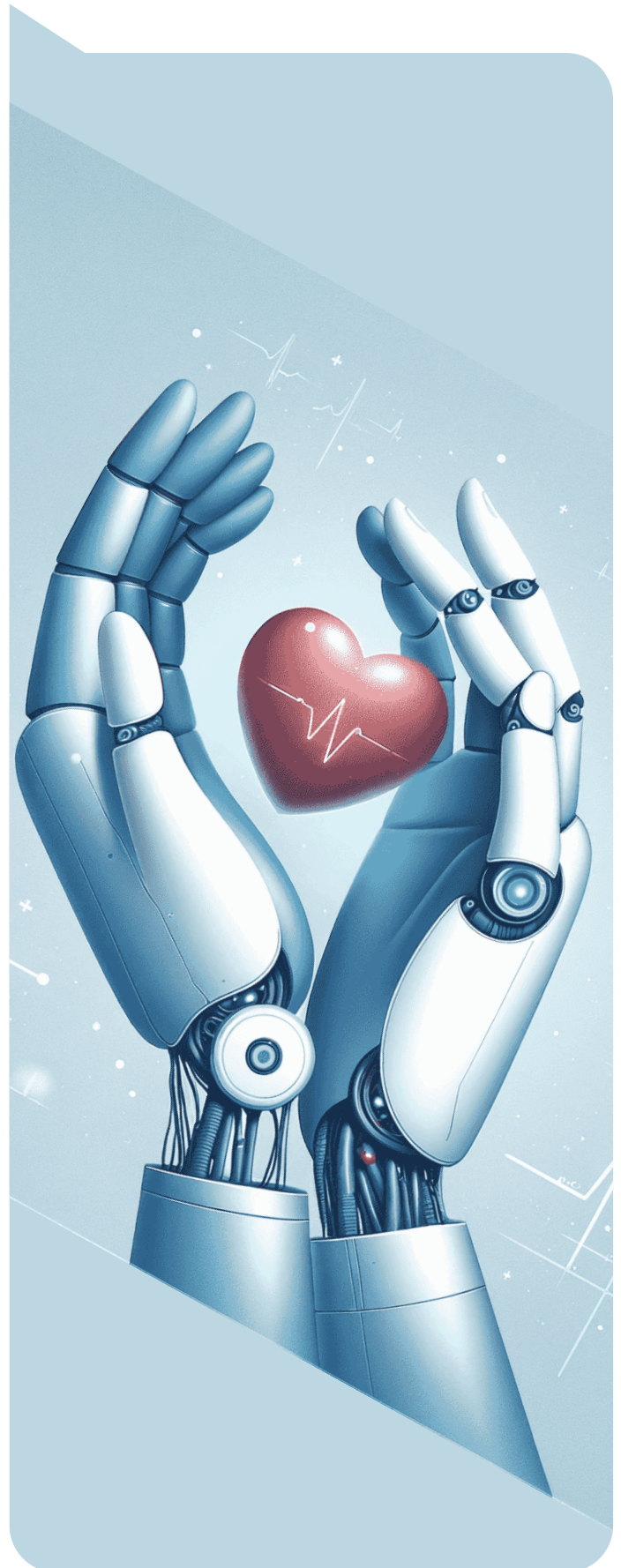
مدل Delphi-2M: پیشرفت ۱,۲۵۶ بیماری را طی دهه‌ها با تجزیه و تحلیل تاریخچه پزشکی، سبک زندگی و بیومتریک پیش‌بینی می‌کند.

کشف نجومی: یک سیستم هوش مصنوعی توسعه یافته توسط محققان آکسفورد رویدادهای کیهانی نادر را با دقت بالا، حتی با حداقل داده‌های آموزشی شناسایی می‌کند و درک از جهان را به طور قابل توجهی تسریع می‌بخشد.

تحقیقات علمی: هوش مصنوعی به طور فزاینده برای تسریع کشف استفاده می‌شود. Meta مجموعه داده‌ها و مدل‌های عظیمی را برای کمک به کشف سریع‌تر مواد جدید منتشر کرده و Hugging Face پلتفرم LeMaterial را برای تحقیقات مواد راه‌اندازی کرده است.

منابع:

- PenBrief Blog: <https://www.penbrief.com/latest-ai-news-october-2025/>
- MIT Technology Review: <https://www.technologyreview.com/2025/01/08/1109188/whats-next-for-ai-in-2025/>





بخش ششم: چالش‌ها و چشم‌انداز آینده

06

21

رقابت ایالات متحده و چین در AI

ایالات متحده در تولید مدل‌های برتر هوش مصنوعی پیشرو است (۴۰ مدل قابل توجه در سال ۲۰۲۴ در مقابل ۱۵ مدل چین)، اگرچه چین در معیارهای عمده عملکرد شکاف را کم می‌کند.

چین با شرکت‌هایی مانند DeepSeek، Alibaba، Moonshot و Group Holding، به سرعت در حال دستیابی به ایالات متحده در توسعه هوش مصنوعی است که با حمایت دولت و یک شبکه ملی از مراکز پردازش داده تحریک شده است.

طرح اقدام AI دولت ترامپ با هدف تضمین تسلط ایالات متحده با کاهش بوروکراسی برای ساخت مراکز داده بیشتر AI و تأمین برق کافی است.

منابع:

- Stanford HAI: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>
- Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-08-06/who-is-winning-the-artificial-intelligence-race-the-us-or-china>



20

چالش‌های ROI و فرهنگ سازمانی

در حالی که ۵۸٪ از مدیران اجرایی در یک نظرسنجی معتقد بودند سازمان‌هایشان به دستاوردهای نمایی در بهره‌وری یا کارایی دست یافته‌اند، تعداد کمی به دقت این دستاوردها را اندازه‌گیری می‌کنند.

بسیاری از شرکت‌ها هنوز در تلاش برای نشان دادن ارزش اقتصادی از هوش مصنوعی مولد هستند. یک چالش مهم اندازه‌گیری دستاوردهای بهره‌وری و کیفیت محتوا از آزمایش‌های GenAI است.

فرهنگ مبتنی بر داده: هوش مصنوعی مولد به تنهایی برای تبدیل سازمان‌ها و فرهنگ‌ها به داده‌محور کافی نیست. چالش‌های فرهنگی و مدیریت تغییر موانع اصلی برای تبدیل شدن به داده‌محور و مبتنی بر AI هستند که توسط ۹۲٪ پاسخ‌دهندگان در یک نظرسنجی ذکر شده است.

منبع:

- MIT Sloan Management Review: <https://sloanreview.mit.edu/article/five-trends-in-ai-and-data-science-for-2025/>



محاسبات کوانتومی: پیشرفت‌های نوین

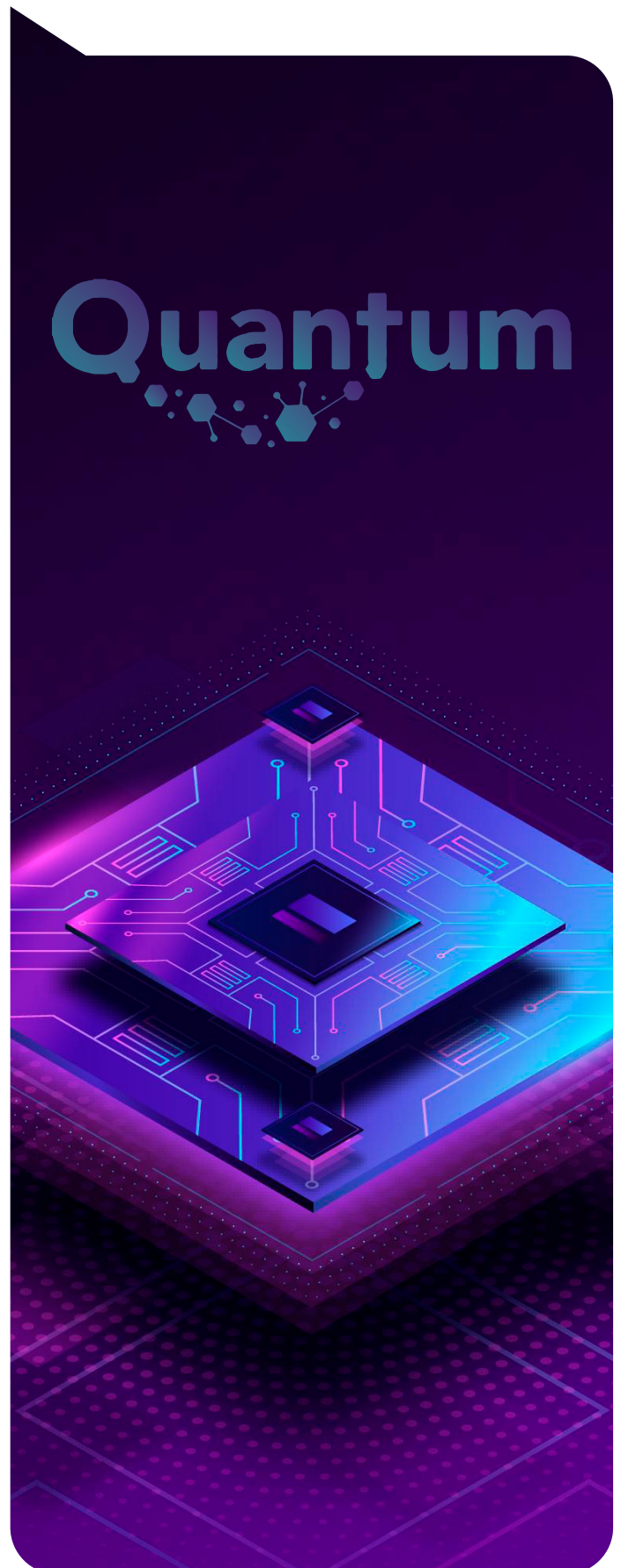
پردازنده نوری: پردازش داده‌ها با سرعت ۱۲.۵ گیگاهرتز با استفاده از نور.

تراشه‌های کوانتومی سیلیکونی: تولید انبوه تراشه‌های کوانتومی مبتنی بر سیلیکون با دقت بیش از ۹۹٪. آرایه ۶,۱۰۰ کیوبیتی: برای محاسبات کوانتومی تصحیح خطا.

روش‌های ارتباطی: روش‌هایی برای برقراری ارتباط هسته‌های اتمی از طریق الکترون‌ها برای محاسبات کوانتومی مقیاس‌پذیر مبتنی بر سیلیکون. **حافظه کوانتومی:** نوآوری‌ها در حافظه کوانتومی عمر آن را ۳۰ برابر افزایش داده‌اند.

منبع:

- Forbes: <https://www.forbes.com/sites/steven-wolfepereira/2025/07/01/2025-halftime-ais-four-forces-what-happened-whats-coming/>





پژوهشگاه ارتباطات
و فناوری اطلاعات
(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)

