



## مجله‌ی هفتگی سایبرنما

معرفی مهم‌ترین رخدادها و تحقیقات سایبری جهان

هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajoooh.ir | Cyber\_pajoooh



### معیارهای نمودار

تحقق پذیری نزدیک ۲۰ سال آینده، ۱۰ سال آینده، ۳ تا ۵ سال آینده، ۵-۴ سال آینده، به زودی  
قدرت سیگنال: ۱. بسیار ضعیف، ۲. ضعیف، ۳. متوسط، ۴. قوی، ۵. خیلی  
بستر رشد در جمهوری اسلامی: ۱. فقدان هر نوع زیرساخت، ۲. بسترهای محدود وجود دارد و نیاز به  
سرمایه‌گذاری است، ۳. امکان تحقیق و پژوهش میسر است، ۴. تکنولوژی مشابه در داخل وجود دارد، ۵. جمهوری  
اسلامی یکی از رقبای بین‌المللی است.

اهمیت سیاسی: ۱. بدون اهمیت، ۲. احتمالاً تأثیرگذار، ۳. برگ برنده‌ی کشورها، ۴. تبدیل یک کشور  
به قدرت برتر، ۵. تعیین کننده‌ی آینده‌ی سیاسی بشریت  
اهمیت در آینده: ۱. در تکنولوژی‌های دیگر ادغام می‌شود، ۲. بر زندگی جامعه تأثیرات  
محدود می‌گذارد، ۳. روندهای اجتماعی و فرهنگی را تغییر می‌دهد، ۴. نظامات فضا‌های سایبری  
را تغییر می‌دهد، ۵. تأثیر تمدنی دارد

# داده‌های آینده: مسئله‌ی حافظه و پردازش



بشریت در سال ۲۰۱۰ تنها ۲ زتابایت (۲ میلیارد ترابایت) داده داشت و در سال ۲۰۱۸ این رقم به ۳۳ زتابایت رسید. پیش‌بینی می‌شود که داده‌های جهانی در سال ۲۰۲۵ چیزی در حدود ۱۷۵ زتابایت بشوند و این رقم در سال ۲۰۳۵ به ۲ پوتابایت (هر پوتابایت ۱۰۲۴ زتابایت است) برسد. در مواجهه با این حجم عظیم داده مسئله‌ی اول مسئله‌ی ذخیره‌سازی داده‌هاست و دومین مسئله، مسئله‌ی پردازش داده‌هاست. در زمینه‌ی ذخیره‌ی داده‌ها علاوه بر تکنیک‌های ذخیره‌ی داده، مسئله‌ی انرژی صرف شده برای ذخیره‌ی این داده‌ها هم مطرح هست. همین امروز ۱ درصد مصرف انرژی جهانی به سرورها و محل‌های ذخیره‌ی داده‌های جهانی اختصاص دارد. اما مسئله‌ی پردازش به نظر می‌رسد که تنها به واسطه‌ی هوش‌های مصنوعی در لبه حل می‌شود. مواجهه با حجم عظیم داده‌ها نمی‌تواند توسط انسان صورت بگیرد یا حتی در سرورهای متمرکز داده صورت بگیرد بلکه هوش‌های مصنوعی می‌باید درمیا و مقصد داده‌ها به صورت نامتمرکز پردازش‌های داده را انجام دهند و در هماهنگی با یکدیگر (ذیل جتری به نام «شبکه‌ی هوش‌های مصنوعی») نتایج خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. جهان آینده این‌گونه خواهد بود.



## شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی

AI

عنوان تکنولوژی

Edge AI

نام کلیدی

Alexey Posternak

موسسه | کمپانی

MTS AI

نوع سیگنال

تحلیل

کشور

ایالات متحده

تاریخ فاش سازی

۱۴۰۰/۱۰/۰۴

رقیب اصلی | کمپانی

چین

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق‌پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج ۱



هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajoooh.ir

🌐🌐🌐🌐🌐 Cyber\_pajoooh



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان  
روند

# متاورس شرکت بایدو ۶ سال دیگر آماده خواهد شد



متاورس (به خصوص بعد از بازبردسازی فیسبوک) به یکی از اصطلاحات اصلی تکنولوژی های سایبری بدل شده است اما باید بدانیم که تحقق واقعی این تکنولوژی (یعنی جهانی کاملاً مجازی با قابلیت «زیست مجازی») بسیار از ما دور است. به همین دلیل است که متاورس را امروز باید به عنوان «یک نقشه راه» دید نه یک تکنولوژی که تمام پتانسیل های خودش را آشکار کرده است. متاورس امکان خیال پردازی برای آینده را فراهم می کند. در همین راستاست که شرکت های مختلف مسیر راو خودشان را در راستای رسیدن به متاورس معین می کنند. یکی از این شرکت ها، ابرشرکت سایبری چینی، یعنی **بایدو** است که اعلام نموده متاورس این شرکت زودتر از ۶ سال آینده به بهره برداری کامل نخواهد رسید. اعلام این زمان نسبتاً طولانی توسط شرکت بایدو نشان می دهد که چینی ها صادقانه تر از فیسبوک در مورد متاورس صحبت می کنند. بایدو در حالی ورود قطعی خودش به متاورس ها را اعلام کرده است که شرکت های چینی دیگری مانند علی بابا و تنسنت نیز برنامه های خودشان در این زمینه را منتشر کرده اند. آیا نبرد سرد هوش مصنوعی به ایستگاه متاورس رسیده است؟



## شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی  
**Metaverse**

نام کلیدی  
**Ma Jie**

نوع سیگنال  
**سیاست گذاری و حکمرانی**

تاریخ فاش سازی  
**۱۴۰۰/۱۰/۰۵**

عنوان تکنولوژی  
**XiRang**

موسسه | کمپانی  
**Baidu**

کشور  
**چین**

رقیب اصلی | کمپانی  
ایالات متحده (مایکروسافت، متا، گوگل، انویدیا)  
چین (علی بابا، تنسنت)

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا



هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajooh.ir

📞📧📧📧📧 Cyber\_pajooh



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان  
روند

# هوش های مصنوعی در شانگهای دادستان می شوند



سایبرنما همیشه به آن کاربردهای خاصی از هوش مصنوعی که می توانند نحوه ی زندگی کردن ما را در آینده تغییر دهند، توجه نشان می داده است. یکی از این کاربردهای خاص، بحث های قضایی مانند وکالت با ضابط اجتماعی است. سپردن برخی از نقش های اجتماعی خاص به هوش های مصنوعی ساختار زندگی اجتماعی و فرهنگی ما را تغییر خواهد. فرض کنید یک هوش مصنوعی «قاضی» یک دادگاه باشد. معنای «دعوا»، «اقامه ی دلیل» یا «دفاع» چه تغییری خواهد کرد؟ باید بگوییم که هوش مصنوعی قاضی دیگر یک «فرض» نیست بلکه چین عملاً این فرضیه را در نظام حقوقی خودش، البته در نقش «دادستان»، پیاده سازی کرده است. این هوش مصنوعی برای تشخیص ۸ جرم متداول در شانگهای تمرین داده شده است و بنا بر گزارشی اعلام شده، می تواند تا دقت ۹۷ درصد این جرم ها را به نحو صحیح تشخیص دهد. این جرم ها عبارتند از تقلب در قمار، راه اندازی کسب و کار غیر مجاز قمار، رانندگی خطرناک، صدمه زدن قصدی به دیگران، ممانعت از انجام وظایف رسمی، دزدی، کلاه برداری و دعوا. باید به یاد داشت که یک هوش مصنوعی دادستان تنها در شهرهای علیحده و بصیر می تواند وجود داشته باشد و چین پیشتر چنین شهرهایی است.



## شانسانامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی  
**AI, Smart Cities**

نام کلیدی  
---

نوع سیگنال

سیاست گذاری و حکمرانی - تکنولوژی

تاریخ فاش سازی  
۱۴۰۰/۱۰/۰۶

عنوان تکنولوژی  
**System ۲۰۶ (Prosecutor AI)**

موسسه | کمپانی  
**China Government**

کشور

چین

رقیب اصلی | کمپانی  
ایالات متحده

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج ۱



هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajooh.ir | Cyber\_pajooh



محیط



هوش



پردازش

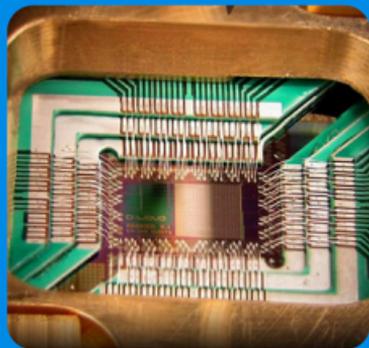


شبکه



کلان روند

# کانادایی ها کامپیوتر کوانتومی ۵۰۰۰ کیوبیتی ساختند



کشورها و شرکت های مختلف در جنگ افزایش توان پردازشی کوانتومی قرار دارند. هر روز خبرهای جدیدی از پیشی گرفتن یکی بر آن دیگری می شنویم و اما حسرت می خوریم که چرا این توان های عظیم پردازشی آن چنان که باید و شاید در زندگی روزمره ی ما پیاده سازی نشده اند. حسرت ما همان چیزی است که یک شرکت خاص کوانتومی را بر آن داشته تا به جای افزایش توان پردازشی خود، به فکر استفاده از ظرفیت های موجود در کیوبیت ها باشد. در واقع شاید «برتری کوانتومی» به معنای «توان بالای پردازشی» نباشد بلکه به معنای سرعت عمل بالاتر در پیاده سازی توان کوانتومی در ساختار اجتماعی انسان ها باشد. این شرکت توانسته دستگاو کوانتومی ای را اختراع کند که می تواند از ۵۰۰۰ کیوبیت استفاده کند (ادمان باشد که دستگاه های IBM به عنوان پیشروی توان پردازشی کوانتومی تنها از ۱۲۷ کیوبیت استفاده می کنند). با توجه به این که پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۷ بازار ۴۱۲ میلیون دلاری فعلی کامپیوترهای کوانتومی به حجم ۸۶ میلیارد دلار برسد، مواجهه ی خلاقانه با این تکنولوژی راهبردی است که شرکت ها و کشورهای کم تر توسعه یافته برای ماندن در این رقابت بزرگ اتخاذ می کنند.

## شناسنامه تکنولوژی



شاخه تکنولوژی

Quantum Computing

نام کلیدی

Bob Sorensen

نوع سیگنال

راهبردهای توسعه تکنولوژی

تاریخ قاش سازی

۱۴۰۰/۱۰/۰۸

عنوان تکنولوژی

۵۰۰۰ Qubits Computer

موسسه | کمپانی

D-Wave Systems Inc

کشور

کانادا

رقیب اصلی | کمپانی

ایالات متحده، چین

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج ۱



هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajoooh.ir

📞📧📧📧 Cyber\_pajoooh



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان روند

# ارسال اولین توییت با استفاده از رابط کاربری مغزی



خوانندگان سایبرنما به خوبی می‌دانند که ایجاد یک رابطه‌ی کاربری بین مغز و کامپیوتر ها یکی از اصلی‌ترین روندها در تکنولوژی‌های سایبری است. امروزه انسان بدون استفاده از اعضا و جوارح خود (مانند دست‌ها یا چشم‌ها یا دهان یا گوش یا هر عضو دیگری) و فقط با استفاده از مغزهای خودش می‌تواند خلیانه کند، بازی کند، تصاویر را ببیند، صرع را درمان کند و حتی بدون استفاده از دهان یا دیگران گفت و گو کند. در این شکی نیست که طی بیست سال آینده رابط‌های کاربری مغزی بسیاری از وظایفی را که اکنون گوشی‌های هوشمند یا لپ‌تاپ‌ها انجام می‌دهند، به عهده خواهند گرفت. یکی از این وظایف می‌تواند توییت زدن باشد. هفته‌ی گذشته یک توییت در توئیتر همه‌ی نظرها را به خودش جلب کرد؛ «نیازی به ضربه زدن روی کلیدها یا تشخیص صدا نیست. من این توییت را صرفاً با فکر کردن به آن نوشتم». این توییت توسط کسی نوشته شده بود که مانند استیفن هاوکینگ نمی‌توانست هیچ کدام از اعضای بدنش را تکان دهد. او با استفاده از یک رابط کاربری مغزی به توییت فکر کرد و توییت را پست کرد. هر چند این تکنولوژی فعلاً فقط برای بیماران توسعه داده شده است اما نیک می‌دانیم که به زودی از سطح آزمایشگاهی خارج می‌شود و به یک تکنولوژی تجاری تبدیل خواهد شد.



## شناسنامه تکنولوژی



شاخه تکنولوژی

BCI

نام کلیدی

Thomas Oxley

نوع سیگنال

تکنولوژی آزمایشگاهی

تاریخ فاش سازی

۱۴۰۰/۱۰/۰۹

عنوان تکنولوژی

BCI Tweeting

موسسه | کمپانی

Synchron

کشور

ایالات متحده

رقیب اصلی | کمپانی

انگلستان، آلمان، چین

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج ۱.



هفته دوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۰

www.Cyberpajooh.ir | Cyber\_pajooh

