

### سرمایه‌گذاری جف بزوس روی معکوس کردن پیری

یک استارت‌آپ جدید با هدف معکوس کردن پیری با سرمایه جف بزوس ، مالک مشهور شرکت آمازون، آزمایشگاهی را در انگلیس افتتاح می‌کند. استارت‌آپ «آلتوس لیز» (Altos Labs) ۲۷ میلیون دلار سرمایه برای توسعه «فناوری برنامه‌ریزی مجدد بیولوژی» جمع‌آوری کرده‌است. / مهر



### قمقمه‌ای با قابلیت تصفیه آب و ارزیابی باکتری‌ها

بطری‌های یکبار مصرف، کایوسی برای محیط‌زیست به شمار می‌روند و هزینه بالایی را نیز به همراه دارند. با استفاده از WAATR می‌توانید مطمئن باشید آب تازه برای نوشیدن در اختیار دارید. این قمقمه از فولاد ضد زنگ ساخته شده و دهانه آن به اندازه کافی بزرگ است تا بتوان بخ را در آن پر کرد. دو صد عفونی‌کننده LED که در این قمقمه تعبیه شده‌اند، امکان محافظت در برابر باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا را فراهم می‌کنند. این سیستم به اندازه کافی قوی است تا بتواند هر چه را در بطری قرار می‌گیرد، ضد عفونی کند. / ایسنا





غیرواقعی نشان می‌دهد.

#### مشکلات و نگرانی‌ها

مشکل جدی و مهمی که درخصوص فناوری جعل عمیق وجود دارد این است که با آن فقط می‌توان چهره بازیگران را دستکاری کرد. بنابراین اگر قرار باشد فیلمی با این نوع فناوری آماده شود، کماکان باید بازیگری در فیلم ایفای نقش کند که هم جثه بازیگر اصلی فیلم باشد و بتواند شیوه راه رفتن و ژست‌های دیگر او را تقلید کند. البته امکاناتی که جعل عمیق با خود دارد از نظر اخلاقی نگرانی‌هایی را هم موجب شده است. مثلا، احتمال دارد فردی موافق با خلق چهره‌اش در جعل عمیق نباشد و بدون اجازه او این اقدام صورت گیرد.

ترس از چگونگی به‌کارگیری فناوری جعل عمیق قابل درک است، اما کاربرد آن در صنعت فیلمسازی خیلی نگران‌کننده نیست. به جای نگرانی باید این ضمانت از تمام استودیوها و فیلمسازان در تک‌تک پروژه‌های‌شان گرفته شود که از این فناوری به‌درستی و براساس اصول اخلاقی استفاده‌کنند.

منبع: screenrant.com

دیگر جایگزین کنند. در حقیقت، این کار می‌توانست برای «فیلم انیمیشن هرج و مرج فضایی؛ میرایی جدید» انجام شود که اگر این اقدام صورت می‌گرفت، می‌توانست نتیجه فوق‌العاده‌ای داشته باشد. مثلا، استودیوی مارول می‌توانست نسخه جعل عمیق فیلم «هالک شگفت‌انگیز» را پیشنهاد دهد تا در فیلم جدید مارک رافالو را جایگزین ادوارد نورتن کند. هالیوود حتی می‌توانست هنگام ساخت نسخه‌های جدید فیلم‌های خود از این حد هم فراتر رفته و با استفاده از فناوری جعل عمیق ستاره‌های فعلی فیلم خود را در فیلم‌های گذشته (یا برعکس) قرار دهد.

حتی می‌توان با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوری جعل عمیق به این امکان هم فکر کرد که بدون وجود بازیگران اصلی در صحنه، فیلم‌ها را ساخت؛ در واقع از بزرگان فیلم‌ها بیشتر مواقع با برنامه‌ریزی‌های زمانی فیلمسازان مشکل دارند و با استفاده از این فناوری دیگر چنین مشکلی پیش نخواهد آمد. مثلا با استفاده از فناوری جعل عمیق، فرد پرکاری مانند دوتین داگلاس جانسون می‌تواند در هر فیلمی که می‌خواهد حضور داشته باشد. البته مسلمانا این کار فضای فیلم را کمی

مجدد از کل صحنه و تمام بازیگرانی نیست که در آن صحنه حضور داشتند. با استفاده از جعل عمیق می‌توان به راحتی برخی گفت‌وگوها در فیلم را با کمک تیمی کوچک از دست‌اندرکاران تغییر داد. همچنین از این فناوری می‌شد برای برداشت مجدد صحنه‌های «هنری کوپل»، بازیگر نقش سوپرمن در فیلم «لیگ عدالت» استفاده کرد. در این حالت فیلمسازان دیگر مجبور نبودند لب‌های هنری کوپل را با استفاده از این فناوری می‌تواند از مقدار قابل توجه اطلاعاتی که در فیلم وجود دارند بهره بگیرد و تصویری تازه از بازیگر مورد نظر خلق کند. در عین حال فیلمسازان می‌توانند با استفاده از جعل عمیق، بدون دردسر برداشت مجدد، مسیر گفت‌وگوی بازیگران فیلم را تغییر دهند و اصلاح کنند. می‌توان یک خط جدید از دیالوگ برای فیلم نوشت و با استفاده از یک دوربین، تمام حرکاتی که بازیگر هنگام ادای آن دیالوگ از خود نشان می‌دهد ضبط کرد. سپس فناوری جعل عمیق وارد عمل شده و لحظه به‌لحظه حرکات و گفت‌وگوی جدید بازیگر را خلق کرده و آنها را جایگزین حرکات قبلی او در فیلم می‌کند. در این حالت دیگر فیلمساز مجبور به برداشت

#### فراتر از بازیگری

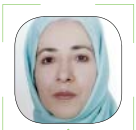
این فناوری می‌تواند تا جایی پیشرفت کند که فیلمسازان بتوانند بازیگرهای فیلم خود را با ستاره‌های

به مناسبت ۲۱ شهریور «روز سینما» اثراتی را که فناوری «جعل عمیق» به‌زودی بر صنعت سینما خواهد گذاشت بررسی کرده‌ایم

# تحول در سینما با جعل عمیق

احتمالا در ماه‌های اخیر با ویدئوهای عجیبی در فضای مجای مواجه شده‌اید که در جریان آن یک چهره مشهور چیزی می‌گوید یا کاری می‌کند که اصلا از او انتظار نداشتید. معمولا هم اندکی پس از انتشار چنین محتواهایی، اصل ماجرا از جانب فرد تکذیب می‌شود و در توضیح به این نکته اشاره می‌کنند که ویدئو با فناوری جعل عمیق (Deepfake) مونتاژ شده‌است.

تکنیکی برای ترکیب تصویر انسان که مبتنی بر هوش مصنوعی است. فناوری جعل عمیق، تصاویر و فیلم‌های موجود را روی تصاویر یا فیلم‌های منبع قرار می‌دهد و از نوعی تکنیک یادگیری ماشین به نام «شبکه مولد تخاصمی» (Generative Adversarial Networks) استفاده می‌کند. در این روش شبکه یاد می‌گیرد چگونه از داده‌های آموزشی، داده‌های جدید و همسان به‌وجود آورد. در واقع ویدئوی جعلی ساخته‌شده با فناوری جعل عمیق، ترکیبی از فیلم‌های موجود و منابع است که فرد یا افرادی را در حال انجام دادن کاری در مکانی نشان می‌دهد که هرگز در واقعیت اتفاق نیفتاده است. این روزها سینمای هالیوود که به مزایا و امکانات فناوری جعل عمیق پی برده است، اشتیاقی بسیاری برای استفاده از آن نشان داده است تا جایی‌که می‌توان حدس زد به‌زودی صنعت فیلمسازی تحولات بسیاری خواهد دید.



مترجم: نادیا زکالوند

دانش

#### در آستانه تحول

هالیوود در حال حاضر در مراحل اولیه شناخت فناوری جعل عمیق و چگونگی به‌کارگیری آن با روش‌های مختلف است تا بتواند به‌نتایج موفقیت‌آمیزی دست یابد. البته از وقتی‌که فناوری هوش مصنوعی نشان داد، مثلاً می‌تواند تصویر بهتری از تام کروز در مرد آهنی نشان دهد یا تام هالند و روبرت داونی جونیور را به فیلم «بازگشت به آینده» بازگرداند، در فضای مجازی فوق‌العاده محبوب شده و مورد توجه قرار گرفته است. هر قدر فناوری جعل عمیق کامل‌تر می‌شود، توجه صنعت فیلمسازی هالیوود و تیم‌های جلوه‌های ویژه آنها را به خود بیشتر جلب کرده و نشان می‌دهد این فناوری همچنان انگیز ظرفیت بالایی برای به‌کار گرفته شدن در صنعت فیلمسازی دارد. مثلا، در مجموعه تلویزیونی وسترن فضایی «مندلورین» قرار شد با استفاده از فناوری جعل عمیق جوانی‌های لوک اسکای‌واکر را بازخلق کرده و در فیلم به‌کار گیرند. با حتی از این صحبت شده است که با استفاده از این فناوری جوانی‌های جیمز دین، بازیگر فقید آمریکایی را با این‌که سال ۱۹۵۵ فوت کرده است، بازخلق کرده و او را

اخیرا فیلمسازان هالیوودی از فناوری‌های متفاوتی برای جو‌ان‌تر کردن بازیگران استفاده کرده‌اند تا بتوانند بازیگرانی را که دیگر زنده نیستند، به فیلم‌های خود بازگردانند یا برای صحنه‌های بازگشت به گذشته فیلم‌های‌شان، تصاویری حقیقی از جوانی‌های بازیگران‌شان داشته باشند. مثلا سازندگان فیلم «وگ وان؛ داستانی از جنگ ستارگان»، در یک تصمیم جنجالی با استفاده از نرم‌افزار جعل عمیق، پیتر کروشینگ، بازیگر فقید آمریکایی را به‌صورت دیجیتال با خلق کرده و شخصیت «گرنده ماف تارکین» را به فیلم بازگردانند. درضمن فناوری جو‌ان‌تر کردن چهره‌ها در بیشتر فیلم‌های هالیوودی، از دنیای سینمایی مارول (MCU) گرفته تا فیلم «مرد ایرلندی، ۲۰۱۹» برای جو‌ان‌تر نشان دادن ستاره‌های فیلم به‌شدت رایج شده است. (دنیای سینمایی مارول، یک دنیای داستانی است که محور مجموعه فیلم‌های ابرقهرمانی بر پایه شخصیت‌های کمیک شرکت عرضه‌کننده کتاب‌های کمیک مارول کامیکس است).

کارشناسان شرکت دانش بنیان «مخزن فولاد رافع» که با نام تجاری «دابوصنعت» شناخته می‌شود موفق به تولید انواع مختلفی از تجهیزات مرتبط با صنایع گرمایشی و سرمایشی شده‌اند

# تولید محصولات فناورانه صنعت تأسیسات و انرژی در دابوصنعت



🔥 کلمه «بویلر» (Boiler) به‌معنای وسیله‌ای برای رساندن دمای یک سیال به نقطه جوش آن است. بویلرها در صنایع گرمایشی معمولا مخازن در بسته تحت فشاری محسوب می‌شوند که فرآیند جوش‌آوردن یا گرم‌کردن یک سیال را بر عهده دارند و از اصلی‌ترین ارکان این صنعت هستند؛ البته در زبان فارسی گاهی به‌جای اصطلاح بویلر از کلماتی مانند «دیگ» یا «کوره» نیز استفاده می‌شود. شرکت دانش بنیان «مخزن فولاد رافع» که با نام تجاری «دابوصنعت» شناخته می‌شود، مجموعه‌ای پیش‌رو در زمینه ساخت انواع مختلفی از بویلرها به‌شمار می‌رود که تقریبا سه‌دهه سابقه فعالیت در صنایع گرمایشی دارد.

فراز سهیلی‌آزاد

نشان ایرانی ۲

مدیر کارخانه دابوصنعت در خصوص نحوه شکل‌گیری و زمینه فعالیت این شرکت به جام جم می‌گوید: «این مجموعه در سال ۱۳۷۳ و در فضایی به مساحت تقریبی ۳۰۰ مترمربع تأسیس شد و امروز به کارخانه‌ای تبدیل شده است که فضای فیزیکی آن حدود ۱۲۰هزار مترمربع است و از این فضا، مساحتی به‌اندازه ۳۳ هزار مترمربع را به بخش تولید اختصاص داده‌ایم. در حال حاضر ۴۵۰ نفر به‌طور مستقیم در این کارخانه مشغول به‌کار هستند که در حوزه طراحی و ساخت مبدل‌های حرارتی فعالیت می‌کنند. این مبدل‌ها شامل بویلرهای بخار و دیگ‌های روغن داغ و همچنین انواع تجهیزات وابسته به آنها می‌شوند که در پروژه‌های درمانی بیمارستانی و انواع برج‌های تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.»

مهدی رحمانی می‌افزاید: «درمجموع می‌توان گفت ما سازنده سیستم‌های گرمایشی هستیم و هرآنچه به انرژی حرارتی مربوط می‌شود را تولید می‌کنیم. در این راستا ما علاوه‌بر فعالیت در بخش تولید محصولات، از سال ۱۳۸۸ شروع به پذیرش و اجرای انواع سفارش‌های ساخت کرده‌ایم که از جمله آنها می‌توان به پروژه‌های مرتبط با صنایع نفت و گاز، صنایع فولاد و... اشاره کرد. تاکنون بسیاری از این پروژه‌های سفارشی، منجر به تولید تجهیزات شده‌اند که برای اولین بار در کشور به مرحله ساخت رسیده‌اند. در سال‌های اخیر به‌علت تحریم‌ها، صنایع داخلی مورد استقبال بیشتری قرار گرفته‌اند و کسب‌وکارهای بسیاری به فعالیت در عرصه تولید تمایل پیدا کرده‌اند.»

#### بویلرهای «آدمیرال» و «کاپیتال» در یک نگاه

مدیر کارخانه دابوصنعت در رابطه با انواع محصولات این شرکت می‌گوید: «از زمانی که طرح «هدفمند سازی انرژی» در کشور به اجرا درآمد، استفاده از سیستم‌های کاهنده انرژی

رونق بیشتری پیدا کرد. در همین راستا، اولین محصولی که ما در سال ۱۳۹۲ روانه بازار کردیم «بویلر گندانس» یا «بویلر چگالشی» بوده است. در سال‌های بعد، با توجه به بازدیدهایی که از شرکت‌های معتبر دنیا داشتیم و همچنین براساس بازخوردهایی که از سمت مشتریان‌مان دریافت کردیم، این محصول دستخوش تغییراتی شد تا این‌که در سال ۱۳۹۶ اقدام به بومی‌سازی دو فناوری مربوط به بویلرهای چگالشی کردیم.»

رحمانی در ادامه تشریح می‌کند: «یکی از این فناوری‌ها در رابطه با استفاده از مبدل‌های «آلومینیوم / سیلیکون / منیزیم» برای بویلرهای چگالشی با کارایی ۹۸درصدی است که با سوخت گاز کار می‌کنند و این نوع از بویلرها با نام تجاری «آدمیرال» شناخته می‌شود. فناوری دوم نیز مربوط به استفاده از مبدل‌های «ترکیبی» برای بویلرهای چگالشی با راندمان ۹۸درصدی است و از گاز و گازوئیل به‌عنوان سوخت آنها استفاده می‌شود. این مدل از محصولات ما نیز با نام تجاری «کاپیتال» در بازار عرضه می‌شود. هر دو مبدل بویلرهایی که ما تولید می‌کنیم از صفر تا صد به‌طور کامل در داخل کشور تولید می‌شود و برای ساخت آنها هیچ‌گونه وابستگی‌ای به خارج از کشور نداریم.»

#### مزایای رقابتی محصولات «دابوصنعت»

به گفته عضو هیأت‌مدیره شرکت دابوصنعت، تمام محصولات این مجموعه از نظر ایجاد آلودگی محیط‌زیستی استاندارد «یورو۵» (Euro5) را پاس می‌کنند و همچنین در زمینه ایمنی و آلودگی صوتی نیز منطق با بالاترین استانداردهای جهانی هستند. یکی دیگر از ویژگی‌های این بویلرها است است که در موتورخانه یا هر مکان دیگری که برای نصب آنها در نظر گرفته می‌شود، کمترین فضای ممکن را اشغال می‌کنند. این قابلیت‌ها در کنار عمر مفید بالای این محصولات که حداقل ۳۰ سال پیش‌بینی می‌شود،

موجب حداکثر رضایتمندی مشتریان شده است و روز به روز میزان فروش دابوصنعت بیشتر می‌شود. به گفته رحمانی، بویلرهای آدمیرال با استفاده از روش مهندسی معکوس تولید شده‌اند و کاملا منطبق با نمونه مرجع هلندی هستند؛ اما در ساخت بویلرهای کاپیتال، طراحی مبدل‌ها به‌گونه‌ای انجام شده که تعمیر و نگهداری آنها نسبت به سایر بویلرهای داخلی مشابه، بسیار آسان‌تر است. تعمیر و نگهداری بویلرهایی که دیگر شرکت‌ها تولید می‌کنند، به دلیل وجود نداشتن دسترسی به کوئل‌ها، به یک معضل بزرگ تبدیل شده است.

از طرف دیگر، هزینه‌های سرویس آنها به‌قدری زیاد است که برای مشتریان صرفه اقتصادی چندانای ندارد. شرکت دابوصنعت با رفع عیوب محصولات رقبایش، توانسته است سهم بزرگی از بازار داخلی را به خود اختصاص دهد.

#### معرفی برخی دیگر از محصولات «دابوصنعت»

بویلرهای آدمیرال و کاپیتال دو محصول استراتژیک شرکت دابوصنعت هستند. اما این مجموعه محصولات دیگری نیز در حوزه انرژی‌های گرمایشی تولید می‌کند که رحمانی درباره آنها می‌گوید: «کوره‌های «باکس آنیلینگ» (Box Annealing Furnace) که در حوزه ساخت فولاد مورد استفاده قرار می‌گیرند و همچنین خطوط تولید «نورد سرد» که برای ساخت ورقه‌های مصرفی در صنایع خودروسازی و لوازم خانگی استفاده می‌شوند نیز از دیگر محصولات مهم ما هستند که با به‌کارگیری روش مهندسی معکوس، آنها را برای اولین بار در کشور تولید کرده‌ایم.» وی اظهار می‌کند: «کوره باکس آنیلینگ در سال ۱۳۹۶ و به‌سفارش «فولاد مبارکه اصفهان» احداث شده است و در چهار سالی که از ساخت آن می‌گذرد، قطعات بدکی این کوره را نیز کاملا تحت پوشش قرار داده‌ایم. کوره باکس آنیلینگ جزو محصولات دانش بنیان ماست که فناوری‌های پیشرفته‌ای را برای ساخت آن به‌کار گرفته‌ایم.»

او در معرفی سایر محصولات دابوصنعت می‌گوید: «از دیگر محصولات مهم ما می‌توان به «دیگ‌های روغن داغ» اشاره کرد. از سال ۱۳۹۷ به‌دلیل تحریم‌های نفتی اعمال شده علیه کشورمان، بسیاری از شرکت‌های سازنده قیر تمایل پیدا کردند به جای بخار از روغن داغ استفاده کنند. این تغییرات باعث شد به یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان دیگ‌های روغن داغ در کشور تبدیل شویم و این محصول در صنعت قیر و صنایع وابسته به آن، کاربرد بسیار زیادی پیدا کند. شرکت‌هایی مانند «نفت سپاهان» و «نفت چی» از مشتریان اصلی ما در این حوزه هستند.»

این فناوری ایرانی در ادامه تصریح می‌کند: «تأمین آب گرم مصرفی خانگی یکی از مشکلات رایج در منازل است که ما با ساخت پکیج‌های زمینی با نام تجاری «مینیا تور»، این معضل را برطرف کرده‌ایم. پکیج‌های مینیا تور از محصولات پُرمصرف ما هستند که در دو مدل تولید می‌شوند؛ یک مدل برای استفاده در ویلاها یا ساختمان‌های غیرمرتفعی که دارای موتورخانه هستند و مدل دیگری که کاملا بی‌صداکار می‌کند، در آپارتمان‌هایی با زیربنای بیشتر از ۲۰۰ مترمربع مورد استفاده قرار می‌گیرد. از ویژگی‌های منحصربه‌فرد پکیج‌های مینیا تور این است که هیچ‌گونه قطعه تعویضی ندارند و رسوبی که پس از ۱۰ سال استفاده در آنها ایجاد می‌شود را می‌توان در یک ساعت زمان، به راحتی از بین برد.»

#### مهم‌ترین برنامه صادراتی «دابوصنعت» برای آینده

«مشعل زغال‌سنگ سوز» یکی از محصولات صرفا صادراتی شرکت دابوصنعت است که در حال حاضر برای پروژه‌ای در کشور قزاقستان مورد استفاده قرار می‌گیرد و در آینده‌ای نه‌چندان دور، به یکی از پرتیراژترین محصولات این شرکت تبدیل خواهد شد. مدیر کارخانه دابوصنعت درباره در این رابطه می‌گوید: «این محصول به‌صورت کاملا خودکار عمل می‌کند و انسان هیچ‌گونه دخالتی در کارکرد آن ندارد. زمانی که زغال در داخل مشعل شارژ می‌شود، عمل احتراق به‌صورت خودکار انجام می‌شود و در پایان

نیز خاکسترهای به‌جا مانده در دستگاه به‌شکل خودکار تخلیه می‌شود. متأسفانه به‌دلیل قیمت بالای زغال‌سنگ در ایران، امکان استفاده از این محصول در داخل کشور وجود ندارد و ما آن را فقط برای صادرات به کشورهایی مانند ازبکستان، قزاقستان، تاجیکستان، افغانستان و... تولید انبوه خواهیم کرد. با توجه به این‌که زغال‌سنگ در این کشورها بسیار ارزان‌تر از سوخت‌هایی مانند گاز شهری یا گازوئیل است، استفاده از مشعلی که با سوخت زغال‌سنگ کار کند کاملا مقرون به‌صرفه خواهد بود.»

به گفته رحمانی، یکی از اصلی‌ترین برنامه‌هایی که در چشم‌انداز سال ۱۴۰۱ مجموعه دانش بنیان دابوصنعت پیش‌بینی شده است، تبدیل واحد مشعل‌سازی این شرکت به یک کارخانه مستقل ساخت مشعل‌های زغال‌سنگ سوز با تیراژ بسیار بالا خواهد بود. به این ترتیب ظرفیت کنونی ساخت مشعل در دابوصنعت که ۵۰ دستگاه در سال است، افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا خواهد کرد و به ۳۰۰ دستگاه در سال می‌رسد.

#### راه‌های ارتباطی با شرکت «دابوصنعت»



daboosanat.com



info@daboosanat.com



daboosanat.co



۰۱۱۴۴۳۶



دفتر تهران: سعادت آباد، میدان کاج، خیابان سرو شرقی، روبه‌روی بانک شهر، شماره ۱۷، طبقه اول

کارخانه: مازندران، محمودآباد، شهرک صنعتی شهدا، خیابان لاله، لاله ۲۵