

هوش مصنوعی ماده شیمیایی تولید می کند

از هوش مصنوعی برای متحول سازی فرایند تولید آمونیاک سبز استفاده شده که آن را کارآمدتر و در دسترس تر می کند.



از هوش مصنوعی برای متحول سازی فرایند تولید آمونیاک سبز استفاده شده که آن را کارآمدتر و در دسترس تر می کند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، از هوش مصنوعی برای شناسایی ترکیب بهینه کاتالیزور برای تولید آمونیاک پاک استفاده شده است.

این روش مبتنی بر هوش مصنوعی به یک متد حافظ محیط زیست و صرفه جویانه تولید این ماده منجر می شود که جز اصلی کودها است و همچنین می توان از آن به عنوان یک حامل انرژی بدون کربن استفاده کرد.

روش های سنتی تولید آمونیاک به فرایند Haber-Bosch متکی است که انرژی زیادی مصرف می کند و به انتشار گازهای گلخانه ای منجر می شود.

در همین راستا محققان از یادگیری ماشینی برای یافتن کاتالیست های بهتر برای تولید آمونیاک از هوا و آب با استفاده از انرژی های تجدیدپذیر استفاده کردند. محققان با آموزش هوش مصنوعی به وسیله داده هایی درباره شیوه رفتار مختلف مواد، توانستند یک کاتالیزور حاوی پنج فلز آهن، بیسموت، نیکل، قلع و روی شناسایی کنند که نرخ تولید و کارآمدی آمونیاک سبز را به میزان قابل توجهی بهبود می دهد.

این فرایند مبتنی بر هوش مصنوعی به ابداع نوع خاصی از آمونیاک با کارآمدی انرژی بالا در دمای اتاق منجر می شود که حافظ محیط زیست تر و مقیاس پذیرتر است.