



چاپگرهایی که با آب کار می‌کنند / آینده از آن پرینترهای 4 بعدی

محققان چاپگرهای جدیدی ساخته اند که به جای جوهر با آب کار می کنند، جایگزینی که بسیار ارزان تر و در دسترس تر از جوهر است.

محققان چاپگرهای جدیدی ساخته اند که به جای جوهر با آب کار می کنند، جایگزینی که بسیار ارزان تر و در دسترس تر از جوهر است.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان چینی می گویند چاپگرهای ساده ای ساخته اند به جای جوهر، با آب کار می کنند. آنچه که با این چاپگرها بر روی یک کاغذ خاص و ویژه چاپ می شود، یک روز دوام می آورد و می توان دوباره از آن استفاده کرد. آنها می گویند چاپگرهای سه بعدی را فراموش کنید چرا که آینده از آن چاپگرهای چهاربعدی است. این فناوری جدید می تواند حیات را بر روی زمین و حتی در فضای خارج از زمین متحول کند.

شاوون چانگ استاد شیمی دانشگاه جیلین در چانگ چون می گوید: هر بار که با این شیوه مطلبی را چاپ می کنید، گویی بار نخستنی است که از این کاغذ استفاده می شود.

وی افزود: ما از چاپگرهای جوهر افشان موجود در بازار استفاده کردیم. اما کارتریج آن را به جای جوهر با آب پر کردیم. این چاپگر مانند چاپگرهای معمولی است و البته قدرت جادویی آن در کاغذ چاپ نهفته است.

این پژوهشگران می گوید استفاده از چاپ، معمولاً موجب می شود کاغذ باطله زیادی تولید شود و از جوهرهای گرانبه برای تولید اسنادی استفاده می شود که فقط یک بار خوانده می شوند.

این شیوه جدید امکان استفاده چندین باره از کاغذ را فراهم آورده و می تواند هزینه های را بسیار کاهش دهد.

ژانگ و همکارانش پوشش خاصی بر روی کاغذ ایجاد کرده اند که به آب واکنش نشان می دهد.

تا کنون آنها توانسته اند با استفاده از آب به عنوان عاملی که مولکول های رنگ را فعال می کند، از رنگ های آبی، طلایی، سبز و قرمز برای چاپ حروف انگلیسی و چینی مختلف استفاده کنند.

گام بعدی، ترکیب رنگها برای دستیابی به رنگ سیاه است.

"کرا بارتون" استاد مهندسی مکانیک در دانشگاه میشیگان و متخصص فناوری چاپ عملکرد بالا، معتقد است استفاده چندین باره از کاغذ به جای دور انداختن آنها وسوسه انگیز و حرکت به سوی روش های پایدار چاپ مفید و کمک کننده است.

ژانگ پیش بینی می کند پیشرفت در فناوری چاپ به مصرف کنندگان امکان می دهد در خانه و با استفاده از این نوع کاغذ یک روزنامه یا مجله کامل را چاپ کرده و بارها و بارها آن را بازیافت کرده و استفاده کنند.

وی تخمین می زند بر اساس 10 بار استفاده از هر کاغذ چاپ آب افشان می توان هزینه را نسبت به چاپگرهای جوهر افشان کنونی یک هفدهم کاهش داد.

نورمن مارسلوان مدر موسسه علوم و فناوری کاغذ در موسسه فناوری جورجیا در این باره می گوید فناوری استفاده از رنگ های هیدروکرومیک برای ساخت کاغذهایی که چندین بار قابل استفاده باشند هیجان انگیز است چرا که راهکار جدیدی برای جلوگیری از مشکل کاغذهای یکبار مصرف است.

اگرچه محصولات کاغذی کنونی ارزان هستند با این حال این فناوری نوین می تواند یک قیمت رقابتی ایجاد کند.