

استفاده از شبکه های عصبی، روشی جدید برای تصویر سازی مغزی - دیجیاتو

محسن خوشنود | پنجشنبه، ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶

مدت هاست دانشمندان می خواهند با اسکن مغز، تصاویری که فرد مشاهده کرده را روی نمایشگر بیاورند؛ اما اکثر این تصاویر محو و بی دقت بوده و نتایج دلخواه را به دنبال نداشته اند.

حالا یک تیم سه نفره از محققان چینی با توسعه الگوریتمی مبتنی بر شبکه های عصبی، تصاویر بهتری با استفاده از اسکن MRI مغز افراد پردازش کرده اند. روش کار این تیم، تغذیه تصاویر اسکن شده از مغز افراد به شبکه عصبی و درخواست بازسازی تصویر از آن است. پس از تمرین کافی، سیستم نحوه برقراری ارتباط میان تصویر نمایش داده شده با اسکن مغز را یاد گرفته و می تواند بدون دیدن تصویر اصلی، آن را با دقت بالا بازسازی کند.



با مشاهده تصویر بالا می توانید تفاوت میان روش جدید یعنی «DGMM» (ردیف آخر) را با سایر روش های موجود مقایسه کنید. با یک نگاه کلی می توان دید که سایر روش ها تا حدود زیادی بی دقت بوده و حتی در بعضی موارد ناخوانا هستند.

آزمایش اولیه این روش با تصاویر ساده انجام شده و راه زیادی تا به کارگیری آن برای تصاویر پیچیده و ویدئوها باقیمانده است. در مجموع پیشرفت اخیر، آینده روشنی برای تصویر سازی مغزی ترسیم کرده و می تواند به پزشکان در تشخیص سلامت روانی افراد از روی رویاها و توهمات کمک کند.

[دیجیاتو](#)