超真面具比人脸更像人脸

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7402.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

超真面具比人脸更像人脸。最近发表在开放获取期刊《认知研究：原则与启示》上的一项研究表明，合成的超真实面具的图像可能会被误认为真实面孔。这项研究还发现，如果面具模仿的是与观察者不同的种族，也会对观察者准确区分面具和真实面孔的能力造成影响。

超真实面多用诸如硅酮这样的柔性材料制成，旨在模仿真实的人脸。过去的研究和刑事调查得到的证据显示，这些面具可以在现实生活中被误认为真实人脸蒙混过关，但效果可能会受肢体语言或观察者注意力集中程度等因素的影响。

为了研究合成面具在照片中被认作真实面孔的可能性，英国约克大学和日本京都大学的研究者邀请了120名参与者（两所大学各60人）查看屏幕上成对出现的图像，其中一个是真实人脸，另一个是面具。参与者被要求指出他们认为哪一个是面具，另外使用一些很容易被认出的低真实感面具作为对照。

伦敦政治经济学院的主要作者Jet Sanders说：当参与者辨识每组图片的时间被限制在500毫秒内时，他们辨认高真实感面具的速度比辨认低真实感面具（约需300毫秒）慢。辨识低真实感面具的准确率为98%，但高真实感面具的辨识准确率为66%——即便本身成功的概率就应有50%。这表明一些参与者可能觉得部分面具比真实人脸更具有逼真的人类特征。

在类似的研究中，限制观察时间是一种标准做法，因为不限时任务可能过于简单。为了评估限时是否为一个限制因素，作者在一个新队列中重复了这个实验，但不限制时间。辨认高真实感面具时，参与者的反应速度（1100毫秒）较慢，每5个参与者中会有1个把面具错认为人脸。提供了这些数据的参与者来自英国和日本两地，以确认是否会因观察者种族产生差异。当参与者被要求辨认不同种族的照片时，反应时间大约会慢400毫秒，准确率也会下降5%。

作者Rob Jenkins说：我们跟观察者说得很明确，他们的任务是辨认成对图片中的面具。测试开始前也向他们展示了面具示例。在现实生活中人们认错的概率可能比我们研究中的更高，因为超真实面具非常罕见，很多人甚至不知道有这种东西存在。

Sanders说：无法正确辨认出合成面具可能对安全和预防犯罪来说是一个重要提示，因为超真实面具可能会妨碍人们正确辨识某个人的关键特征。这些面具目前每个售价约1000英镑，我们认为随着制造工艺的进步，它们将变得更加便宜，也会应用得更加广泛。

作者认为，应该通过进一步的研究评估真实面孔和使用部分面具扭曲特定特征在辨识中的难点，以及这种效应是否受种族的影响。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1186/s41235-019-0197-9

作者：Jet Sanders 来源：CRPI

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发