



# 后花园网文

这里专注于经典文章收集



当前文档由后花园网文自动生成，更多内容请访问 [HTTP://WWW.HHYWW.NET](http://www.hhyww.net)

## 3D人脸模型月销量上千单：谁在打印，谁在帮打？

来源于：虎嗅APP



本文作者：懂懂笔记，题图来自：视觉中国

近日央视新闻报道了一则“面具可代替人脸解锁手机”的内容，在网上引发了广泛关注。在新闻中，有科研人员用一个面具代替人脸进行了安全测试

，结果是“假脸”成功地通过脸部识别系统，解锁了手机。

尽管测试前提是科研人员通过光线、色温以及角度的多次调节后，才成功解锁手机，但结果仍旧让很多人不寒而栗、细思极恐。

与此同时，另一则“民科”制作人脸模型成功实现扫脸支付车票的视频，也在网上流传甚广。更有网友在微博#面具可代替人脸解锁手机#话题下评论，看到了以上报道和视频之后，马上去给手机设置了密码解锁、图形解锁等安全验证方式，希望借此增加手机以及支付应用的安全系数。

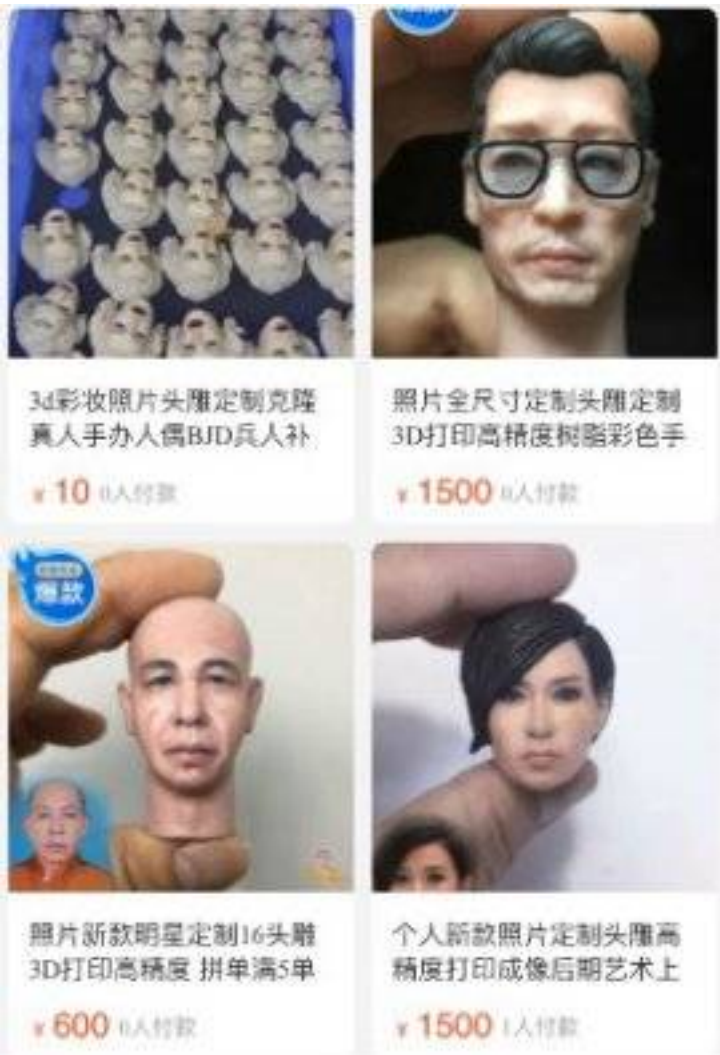
那么，面具代替人脸解锁手机，甚至实现扫脸支付是否切实存在？普通人是否就能够“造脸”过关？

### 一、千元就可打印逼真人脸模型

想要知道面具可否代替人脸解锁手机、刷脸支付之前，先要了解普通人是否可以制作出一个逼真的人脸面具或模型。

在网上搜索“人脸面具”一词，懂懂笔记找到了多家声称可以制作“人脸模型”“人脸蜡像”的商家。这几个电商商家表示，其所制作的人脸面具、人脸蜡像，材质都为硅胶，而制作的方式为3D打印。

“你要把制作的人脸图片先发给我，店里的技术人员评估之后OK了，你就



可以下单打印了。”对方表示，3D打印人脸模型、人脸蜡像甚至可以由买家自行选择比例，一位商家解释说：目前可打印的比例有1：12、1：6、1：2、1：1等规格。

最常用且基本能够还原照片人物脸部细节的比例，为1：6。即正常人脸尺寸的六分之一（半个手掌大小）。而在与商家沟通的过程中，对方还向懂懂笔记展示了好几款3D打印人脸模型的实例。

尽管仍看得出是硅胶制品，但与真实的照片对比，模型人脸的细节可以说相当逼真了。而且商家还强调，3D打印人脸模型的逼真程度，还取决于买家所

提供的照片精细程度。

“一般而言，给一张正面标准照，即可打印模型。如证件照，光线色彩都正常的话。”也就是说，买家提供的照片细节越丰富，打印的模型越逼真（通过3D人脸生成软件）。如果可以提供人脸正面、侧面的照片，甚至可以很快打印出整个脸部的细节。

此外商家还透露，即便买家提供的并非标准正面照，而是生活照、自拍照，店里的技术人员也能通过技术调整、建模，打印出较高还原度的模型，只不过收费会高一些，“还是能看出是照片里的人，但脸部细节就没有那么精细了。”



民科人脸测试视频截图

以比例1：6的的人脸模型为例，买家提供标准人脸正面照或正、侧面照片

的话，收费为1000元；如果只提供生活照、自拍照，甚至是有美颜滤镜的照片作为模板，收费就要1500元。

“比例越大，价格也越高。如果是1：1的人脸模型，价格大概要4000元。”显然，即使通过3D打印制作一个逼真的全比例人脸模型，成本也不算太高。懂懂笔记发现，这些商家的3D打印人脸模型商品页面，显示月销量高达千单。

至于这么多买家打印3D人脸模型的目的究竟是什么？就耐人寻味了……

经过一番刨根问底，商家依旧含糊其辞，称不会过问买家的用途。他私下猜测，买家打印仿真人脸模型通常是为了送礼，此外想不到会有其它的作用。

那么，在商家眼里只能当作礼品、收藏摆设的3D打印硅胶人脸模型，是否可用于解锁手机甚至是扫脸支付呢？

## 二、模型有一定几率代替“人脸”

“微缩的硅胶（人脸）模型肯定没戏，如果是等大的精细度高的，有一定几率可以（解锁手机）。”余桐（化名）所在的创企，目前一直从事3D打印技术研发。他表示，目前3D打印技术已经相当先进了，只要合理建模，就可以打印出极其精细的3D模型，材料包括树脂、硅胶以及金属。

但谈及网上如此多电商商家做打印服务，提供各种比例硅胶人脸模型，是否可以用于解锁手机、扫脸支付时，余桐斩钉截铁地表示“可能性非常低”。

他解释道，目前电商商家所拥有的3D打印机，与专业的设备相比精度不算高，打印出的产品充其量是“玩具”。

“如果这样的设备打印出来的模型，竟然可以解锁手机，未免也太小看那些算法研发工程师了。”他强调，即使排除商家打印的“玩具”精度低的问题，微缩版的模型在建模过程当中，也会出现部分人脸细节缺失的现象。

近期，他和同事曾做过几组实验，只有通过3D打印出等大的硅胶人脸模型，才有一定几率可以解锁一台运用“2D人脸采集识别技术”的智能手机。如果想要解锁一台算法更智能的高端智能手机，还要在建模时调整人脸细节。

“其实一张图片就可以打印3D人脸模型是没有错的，软件是通过识别人脸照片的光影判断轮廓的深浅细节，从而实现建模。”余桐解释，受照片拍摄环境因素影响，软件识别轮廓深浅细节时必定会有偏差。因此，会导致3D打印出来的人脸模型，看着很像本人，但瞒不过智能人脸识别算法。

“要欺骗采集设备和算法，就要人为地介入调整模型，比对照片修正模型轮廓的深浅，只有这样，打印出的3D硅胶人脸才有一定几率骗过2D识别软件。”

如果要想“通关”3D光结构的智能手机、扫脸收银设备，那么在模型打印前，需要更加全面、专业的采集图像，甚至要通过给打印出来的3D硅胶模型植入仿真毛发，让模型更显逼真。

“3D光结构技术很强了吧？其实它的原理也是采集面部轮廓的特点作为识别特征，只要精细地调整模型轮廓特征点，理论上是可以识别系统的，只不过这就要花费大量精力了，费用也很高。”

尽管余桐并未成功利用3D打印的人脸模型，解锁那些配备3D光结构识别系统的智能设备。但他查阅部分资料后发现，配备了3D光结构的设备由于要为识别结果预留一定阈值（以便适应复杂环境和提升用户体验），确实不可能做到极致的精确、严苛。

或许，这意味着在高精度3D打印技术面前，用户手机里的信息、支付应用里的钱财，还是有一定几率被盗刷？

### 三、用户“钱包”目前较为安全

实际上，相比3D打印硅胶人脸模型，想要得到一张真人照片成本更低。

近日，央视新闻报道“花费2元在网上可购买到上千张人脸照片，5000张人脸照片价格不到十元”的新闻，除了人脸照片之外，新闻中的商家还有各种真人生活照、自拍照可供挑选购买。

那么，如此易得廉价的人脸照片，是否会被不法分子利用，借助3D打印制作人脸模型，最终用于盗取用户手机资料，甚至是众多支付应用中的钱款？

余桐对此的看法是，理论上有可能，但是实际操作的可能不大。

尽管3D打印的硅胶人脸模型，理论上有一定几率可以通过人脸识别设备的验证，作为“模板”的人脸照片也很容易得到，但打印一款有一定几率通过手机人脸识别系统的模型，成本非常高。

“我说过，网上做的微缩人脸，是不可能通过识别的，想用3D打印出来更真实的硅胶人脸，需投入的成本起码在八千元以上。”至于电视新闻中专家用于测试人脸识别系统的面具，网传“民科”视频使用的硅胶人脸，他认为规格应该在15000元左右。

因此，他相信很少有普通人会为了很低的人脸识别成功率，去盗取用户手机信息或“闯关”成功率更低的刷脸支付，毕竟这要投入不菲的成本，打印、制作这样一款硅胶人脸面具要上万元，“除非要盗取很大的资金，不然投入和收益不成正比。”

一位曾在深圳某科技企业从事人脸识别采集终端研发工作的资深人士也告诉懂懂笔记，随着3D打印技术的发展，未来3D打印的人脸模型通过部分人脸识别设备并不稀奇，但这并不意味着目前硅胶人脸会轻易突破手机、支付应用的安全防线。

“成本是一方面，目前手机、支付设备的安全门槛也在提高，即便是一台千元机，人脸识别系统也不像以前那么傻，也会通过识别当前环境光线在人脸上的不同变化，以及用户的脸部动作，判定是否为真人。”



至于刷脸支付，相关设备内的算法也有更严苛的要求，甚至会采取辅助验证的方式确保安全。例如在便利店扫脸，首次使用会弹出相应的提示，要求用户输入手机号码或验证码，手机扫脸支付也会先验证是否为用户常用的设备。

上述人士强调，商超的自动结算设备甚至会采用更高级的3D光结构，以准确采集用户的脸部轮廓，大大地降低“面具”蒙混过关的几率，“当然说完全杜绝那太绝对了，但基本上是妥当的，更何况刷脸支付有限额，也能确保资金安全。”

至于未来的技术发展，他也提出了新的担忧：随着人脸识别技术的发展，人脸采集设备以及算法都会更加先进，设备终端可采集到的的人脸数据也会更加详细，“最关键的是一旦企业的用户数据发生泄露，或是企业内部出现“内鬼”，所造成的后果才是真正不堪设想的。”

可以说，科技的发展始终是一把双刃剑，当高端3D打印硅胶人脸具备一定几率通过识别系统的苗头出现，就意味着提供相关服务的企业必须严控安全关，除了优化人脸识别的算法，升级采集设备的水平，更要在企业内部“信息安全管理”上面下真功夫。

也只有这样，用户才能安心地刷脸、晒自拍、发朋友圈，毕竟这种行为已经成为很多人的日常习惯。

本文作者：懂懂笔记

<!--viewpoint-->

零基础学photoshop

本文由程序自动生成，格式和排版可能和原网页有不一样的地方，如需查看原版内容，请点击[此处](#)访问本文的WEB版本，也可以直接用手机扫描下方二维码，会自动跳转到当前网页的手机版本



您可能还会对以下文章感兴趣（随机显示）

- 01、没想到，今年的诺贝尔经济学奖颁给了他
- 02、红外测温，加入了疫情防控战
- 03、印尼造了个飞行出租车，长得像无人机底盘扣了个机舱
- 04、买不起房不要紧 这家公司愿意垫首付，干不干？
- 05、一家靠壮阳药和避孕套撑起3000亿市值的公司？
- 06、腾讯上线游戏信用分：打击外挂？充钱分数能变高？
- 07、探索人体 我们离“返老还童”还有多远？
- 08、给瑞幸咖啡算算账：今年亏损多少？估值多少？
- 09、英特尔前CEO欧德宁去世，享年66岁，曾拒绝为iPhone提供芯片
- 10、除了发现另一个地球，NASA还用AI做了什么？

- 11、 冬天了，请大家对开电动车的朋友好一点
- 12、 你为何买不到螺蛳粉和自热锅？“不健康”为啥还抢手
- 13、 这么贵买台iPhone，怎么连充电器都没有？
- 14、 直播卖口红还可以，卖汽车你能接受么？
- 15、 苹果让iPhone变慢这事 在Android那儿叫人工智能
- 16、 “特斯拉杀手们”真正的敌人来了
- 17、 百度“变天”
- 18、 3D人脸模型月销量上千单：谁在打印，谁在帮打？
- 19、 电动车难逃一烧，但“理想”确实不理想
- 20、 如果60%的教育公司都可能倒闭，谁会是最最终胜利者？
- 21、 “腾百万”散伙：别说百度腾讯了 连我都不满意飞凡
- 22、 AI做“阅读理解”得分已超越人类，这意味着什么
- 23、 苹果用45分钟，抽了整个PC行业仨嘴巴

---

所属分类:科技新闻

内容来源:虎嗅APP

发布时间:2020年11月02日 12时03分59秒

生成时间:2021年01月18日 11时31分00秒

浏览次数:31

网站地址:HTTP://HHYWW.NET

微信公众号:hhyww\_net

---

<http://www.lovehhy.net/News/View/1582656>

本文来源于后花园网文，图文版本请点击[此处](#)进行访问

重要声明:本站所有的内容均转载自其他网站，涉及的一切版权都归注明的来源媒体所有，本站在进

行转载时已注明出处，本站不发布任何带有自主立场的内容，如本文涉及侵权，请通过上方网址进入，在底部的不良信息举报入口告之我们，我们会在24小时内给予回复



用微信扫描上方的二维码即可加入本站的微信公众号 (hhyww\_net)