

重大突破！两只克隆猴在中国诞生

对人类研究脑疾病有重大意义 科学家：不考虑对人类进行相关研究

克隆猴在中国成功了。

中国科学院公布，世界上首只体细胞克隆猴“中中”于2017年11月27日诞生，10天后第二只克隆猴“华华”诞生。国际权威学术期刊《细胞》北京时间1月25日以封面文章形式在线发布该成果。

自1996年第一只克隆羊“多利”诞生以来，21年间，各国科学家利用体细胞先后克隆了牛、鼠、猫、狗等动物，但一直没有跨越与人类最相近的非人灵长类动物的“屏障”。

克隆猴为什么难？它的诞生有什么价值？带着这些疑问，新华社记者记者在克隆猴的诞生地——中国科学院神经科学研究所非人灵长类平台，第一时间采访了研究团队。

克隆猴有啥价值？

疾病研究、新药测试将大幅提速

经过体检，记者戴上口罩、穿上白大褂，在中科院神经所研究员孙强的带领下，走进克隆猴宝宝的“育婴房”。

世界上首只克隆猴“中中”和她的妹妹“华华”正在恒温箱里嬉戏。姐姐比妹妹年长10天，除了体型大小略有差异，姐妹俩看不出什么区别。

她俩的基因，都来自同一个流产的雌性猕猴胎儿。科研人员提取了这个猕猴胎儿的体细胞（非生殖细胞），通过技术手段将其细胞核“植入”若干个“摘除”了细胞核的卵细胞。“中中”是第一个发育成型并顺利诞生的幸运儿。

克隆猴的诞生意味着什么？“意味着中国将率先建立起可有效模拟人类疾病的动物模型。”孙强说，利用克隆技术，未来

可在一年时间内，培育大批遗传背景相同的模型猴。这既能满足脑疾病和脑高级认知功能研究的迫切需要，又可广泛应用于新药测试。

孙强介绍，如果实验对象的遗传背景不同，“实验组”和“对照组”的说服力就不够强。传统医药实验大量采用小鼠，很大程度上是因为鼠类可通过快速近亲繁殖，培育出大量非常相似的小鼠。

但由于小鼠和人类相差太远，针对小鼠研发的药物在人体检测时大都无效或有副作用。

中科院神经所所长蒲慕明院士说，克隆猴的成功，将为脑疾病、免疫缺陷、肿瘤、代谢等疾病的机理研究、干预、诊治带来前所未有的光明前景。“这是世界生命科学领域近年来的重大突破。”他说。

克隆猴为什么费劲？

三大难点抬高门槛

从第一只克隆羊到第一只克隆猴，历时21年。期间，各国科学家先后克隆出牛、鼠、猪、猫、狗等多种动物，但对猴子一直无能为力。

最接近成功的一次实验发生在2010年。美国俄勒冈灵长类研究中心的著名科学家米塔利波夫率领团队成功移植了克隆猴胚胎，但胚胎发育至81天，以流产告终。

孙强介绍，克隆猴主要有三个难点。难题之一，是细胞核不易识别，“去核”难度大。作为受体的卵细胞，必须先把细胞核“摘除”，才能容纳体细胞的细胞核这个“外来户”。但是，猴的卵细胞核去核难度非常大。

孙强团队中，博士后刘真是“去核”的主要操作者。借助显微设备，刘真用一双巧手反复练习，在最短时间、用最少损耗完成“去核”工作，为后续的克隆工作奠定重要基础。

难题之二，是卵细胞容易提前激活。克隆过程中，体细胞的细胞核进入卵细胞时，需先“唤醒”卵细胞，然后才启动一系列发育“程序”。因此，“唤醒”的时机要求非常精准。但是，使用传统方式，猴的卵细胞很容易被提前“唤醒”，往往导致克隆“程序”无法正常启动。

难题之三，是体细胞克隆胚胎的发育效率低。被转移到卵细胞里的细胞核，突然要扮演受精卵的角色，“赶鸭子上架”很不适应，需要科学家采取多种手段“保驾护航”。如果“保驾”不力，绝大多数克隆胚胎都难以正常发育，往往胎死腹中。

经过5年不懈努力，孙强团队成功突破了克隆猴这个世界生物学前沿的难题。通过DNA指纹鉴定，“中中”和“华华”的核基因组信息与供体体细胞完全一致，证明姐妹俩都是正宗的克隆猴。

克隆猴之后做什么？

不考虑对人类进行相关研究

“克隆非人灵长类动物的唯一目的是服务人类健康，但科研人员不考虑对人类进行相关研究。”蒲慕明说。

科学家认为，由于猴子与人在基因方面非常相近，克隆猴研究对于开发治疗人类疾病的新疗法等将会起到巨大的促进作用。

“这也是‘全脑介观神经连接图谱’国际大科学计划的关键技术。”蒲

慕明说，我国目前在该领域处于国际领跑地位，将进一步使我国成为世界脑科学人才的汇聚高地。

中科院院长白春礼表示，除了在基础研究上有重大意义外，此项成果也将推动我国率先发展出基于非人灵长类疾病动物模型的全新医药研发产业链，为应对我国人口健康领域的重大挑战做出贡献。 ■据新华社



世界上首只体细胞克隆猴“中中”和她的妹妹“华华”诞生。 据科学网

揭秘网络消费贷套现产业链

不到20秒现金到账，手续费3%到20%

4天时间，套现2500余笔，470余万元，收取手续费40余万元……近期，“花呗套现”入刑第一案在重庆江北区人民法院落槌，成为热议话题。

记者调查发现，利用蚂蚁“花呗”、京东“白条”、苏宁“任性付”等网络消费贷产品实施套现的行为时有发生，更有甚者，套现不成反遇诈骗，账户额度瞬间被划光，利用网络消费贷套现俨然已成黑色产业链。

不到20秒现金就到账

“你好，是要‘花呗’套现吗？”
“能套多少？手续费怎么算？”
“你想套多少？”
“1500左右。”
“点6。”
“我需要怎么做？”

“关闭无线和定位，用支付宝扫码，扣除手续费后，其余的到你余额。”

日前，记者加入一个名为“花花花花花呗套现”的QQ群后，这是一名群成员发给记者的聊天对话。刚说完，对方即发来2个二维码，一个最高支持499元、一个最高支持1299元套现。记者用支付宝扫描了其中1个二维码，用“花呗”支付了相应

金额，不到20秒，余额里就出现了扣除手续费后的现金款项。

记者调查发现，除了蚂蚁“花呗”，京东“白条”、苏宁“任性付”等网络消费贷产品也可以实现类似套现。京东“白条”的操作程序相对复杂，需要用户先购买相应金额的商品，收货地址写商家提供的，才能进行下一步操作。

网络中“经营”套现业务的人还真不少。记者用关键词“花呗”“白条”在QQ中寻找相关群，分别找到100多个，有些头像直接标注“安全秒到”，暗示是套现群，其中不乏2000人、5000人的大群，手续费在3%到20%之间。

套现不成反遇诈骗

利用网络消费贷套现本身已经不合法，但仍有不少人“富贵险中求”。更有甚者，套现遇见诈骗，反而成了骗子的“俎上肉”，账户里的额度瞬间被骗光。

现年19岁的苏同学就被骗过。苏同学称，在2017年11月，他通过网络游戏认识一位可以用网络消费贷“刷单”赚钱的“朋友”。

该“朋友”让苏同学使用京东“白条”、蚂蚁“花呗”和苏宁

“任性付”先后购买了iPad和3D眼镜等价值1.3万元的商品，并寄到指定地点，承诺一周后返还1.5万元，多出来的2000元作为回报。

然而一周后，“朋友”并没有兑现这笔款项，“后来干脆把我微信删了。”苏同学说。

也有人按照骗子的指示，扫描二维码或在发送的链接中填入了账号密码，账号被控制，信用额度瞬间被花完。

记者调查发现，此类受害者损失的金额相对较小，但人数较多。 ■据新华社

后果

或触及法律红线

实际上，“花呗”“白条”“任性付”等网络消费贷产品，在使用时都有限定消费范围，不允许套现操作。并且，不管是消费还是套现，使用了这些消费贷产品里的钱，用户最终都是要还的，否则就会被列入信用“黑名单”。此外，业内人士指出，套现行为本身就可能触及法律红线。法律界一般认为用“花呗”“白条”套现，类似于信用卡套现。

“邪典”视频制作企业被查

针对网络制作传播涉儿童“邪典”视频相关情况，全国“扫黄打非”办公室24日通报，已紧急部署约谈相关互联网企业要求深入开展清查，同时追根溯源严查制作传播源头。

根据相关线索，全国“扫黄打非”办公室部署广东省“扫黄打非”办公室对广州胤钧贸易

有限公司制作传播涉儿童有害视频一案依法进行调查。

全国“扫黄打非”办公室有关负责人表示，针对利用经典卡通形象制作传播涉暴力、恐怖、残酷、色情等妨碍未成年人健康成长的有害视频情况，全国“扫黄打非”办公室已部署约谈相关互联网企业开展深入监

测和清查。“扫黄打非”部门将持续关注，对不履行企业主体责任，造成有害视频及信息传播的企业，一经查实，必予严惩。据了解，广大网民可通过全国“扫黄打非”办公室举报电话12390，或通过中国扫黄打非网、“扫黄打非”微信公众号在线举报。 ■据新华社