

克隆猴都出来了,下一步呢?

两只克隆猴在中国诞生引发全球热议

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。

这项研究技术上有多难?意义有多重大?是否意味着距离克隆人更进一步?欧美专家纷纷发表看法。



▲克隆猴“中中”和“华华”

技术问题

克隆猴是如何诞生的?

这项研究使用体细胞克隆技术,即先从一只猴子身上提取体细胞,取出细胞核,然后植入另一只猴子“摘除”了细胞核的卵细胞中,再将这样合成的卵细胞放入第三只猴子的子宫内,最终发育成克隆猴。

曾参与克隆全球首只体细胞克隆动物“多利”羊、现已退休的英国罗斯林研究所科学家威廉·里奇在一份声明中说,克隆“中中”和“华华”的方法与他们克隆“多利”的方法“相似”,但有了一些技术细节的“更新”,比如在移除细胞核时借助设备进行定位等,其结果代表着“又一物种被成功克隆”。

需要说明的是,这不是第一批被克隆的灵长类动物,这个头衔属于1999年美国科学家利用胚胎分裂方法克隆出的猴子“泰特拉”,而“中中”和“华华”是第一批用体细胞克隆技术培育的灵长类动物。

效率问题

成功率偏低,效率有待提高

论文显示,中国科学家在这一研究中设计了两组实验:一组利用猕猴胎儿的体细胞作为细胞核的来源,共向21只代孕母猴移植79个克隆胚胎,其中6只成功怀孕,最终生下“中中”和“华华”,它们已存活约1年;另一组利用成年猴子的卵丘细胞作为细胞核来源,共向42只代孕母猴移植181个克隆胚胎,其中22只成功怀孕,最后也有两只猴子出生,但短暂存活后均告死亡。

有专家评价说,这一成功率仍偏低,在目前取得成功的基础上,未来仍需要着力提高效率,以满足实际应用需求。

据介绍,克隆猴的一个重要价值在于帮助建立可有效模拟人类疾病的动物模型,未来其需求量会很大。考虑到这一点,英国弗朗西斯·克里克研究所教授罗宾·洛弗尔·巴奇说,这项研究中获得克隆猴的效率还有待提高,相比之下,“利用正常的早期胚胎分裂成两个的方法来获取同卵双胞胎,要简单得多”。

伦理问题

理论上,这种技术可用来克隆人

领导这项工作的中国研究人员指出,克隆猴的唯一目的是服务人类健康,不考虑对人类进行相关研究。但这项成果还是引发许多人思考,克隆人会是下一步吗?

“这是一个可喜的进步。理论上说,我们完全可以用这种技术来克隆人。”美国新希望生殖医学中心的张进告诉记者。2016年,张进团队利用类似技术,培育出世界首个细胞核移植“三父母”婴儿,引起世界关注。

坚决反对克隆人的洛弗尔·巴奇认为,克隆猴并不是克隆人的“垫脚石”,克隆人依然将是“一个非常愚蠢的尝试”,“效率太低、太不安全且毫无意义”。他说:“克隆出的个体也许在基因方面是相同的,但我们远不只是基因的产物。”

英国肯特大学遗传学教授达伦·格里芬认为,需要认真考虑开展这类实验的伦理规范。不过,由于灵长类动物研究已经受到严格监管,他相信克隆技术不会被滥用,总体上他持“谨慎乐观”态度。

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。”中科院神经所研究员孙强说,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,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。据了解,这是目前绝大多数脑疾病研究无法取得突破的一个主要原因。

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。

中国政府反对生殖性克隆

成功克隆在基因上与人类最接近的灵长类动物,这个重大创新性成果着实令人兴奋。不少闻之者不由得欢呼起来——猴子都能克隆,下一步是不是就能……看来长命百岁不是梦了!

不!“科研人员不考虑对人类进行相关研究”,中国科学家坚守科学伦理底线的回答铿锵有力。

自绵羊“多利”诞生之日起,围绕克隆技术的伦理争论就从未停止过。到底是该支持治疗性克隆、禁止生殖性克隆,还是该全面禁止,众说纷纭。

在这一问题上,我国的态度历来明确:中国政府反对生殖性克隆、支持治疗性克隆。人的生殖性克隆也就是克隆人,违反人类繁衍的自然法则,损害人类作为自然人的尊严,会引起严重的道德、伦理、社会和法律问题。所以,现阶段生殖性克隆绝对不可以应用于人类本身。

必须防止有人捅破“窗户纸”

生殖性克隆和治疗性克隆的研究高度相关,就隔着一层“窗户纸”。允许治疗性克隆,必须防止有人把这层“窗户纸”捅破。这就需要科研人员严守道德底线,不随意使用“幻化之术”,同时更需严格立法,规范科学研究,把治疗性克隆置于严格监管之下,给孙悟空戴上小花帽,常念紧箍咒。

科学技术上能够做到的,不一定就是应该做的。克隆技术的推进应该是漫长而审慎的,尤其是克隆技术应用于事关人类未来命运,必须保持高度警惕,以免人类反被自己铸就的科技利剑所伤。

(综合新华社报道)

新年将至,办年货热潮持续高涨 本周六起,株百超市11店年货第二波大促销上线



▲株百超市天元店“年货大街”

上周六,株百超市十一家门店同步开启了2018年新春“年货·年味”第一波特惠。近3000种年货促销商品在卖场亮出了醒目的折扣海报,着实吸引了大量市民前往购买。

与熙熙攘攘的顾客相互映衬的,恰是株百超市各门店里喜庆、吉祥的氛围装饰。尽管户外温度直逼零下,但卖场内却是一片红彤彤、暖洋洋。

本周六至2月2日,株百超市的第二波“年货·年味”活动又要开始了。据介绍,这一波特惠活动的亮点是满减送券,在株百超市任意门店购满158元即可获赠15元超市新年券,分别可在指定的时间段在株百超市各门店零门槛通用。

客流量成倍增长 年货销售已进入高峰期

“这一阵的客流量相较平时的确大了很多。”株百超市相关负责人说,离春节越来越近,超市也进入了销售高峰期,销售量同比有所增长,客流量是往常的3倍多。

为了让全市人民买到满意的年货回家过年,工作人员纷纷进入了加班加点的状态中。株百超市各个门店都在收银柜加派人手,尽可能缩短顾客排队的时间。

早上9点就在株百超市天元店采购的王大爷,正在不停地往购物车里放牛奶、水果、干货……不到半个小时,就装了满满一小车。

王大爷说,他和老伴退休在家,女儿女婿都在广

火锅成年味大餐必备 荤素生鲜均畅销

南方的年夜饭大多离不开火锅。

火锅沸煮,热气腾腾,温馨撩人。人们喜欢在过年时吃火锅,一是因为火锅包容性强,无论荤素都能在其中吃到;二是因为过年吃火锅寓意好,红红火火,讨个好彩头。

影响火锅美味度的关键因素是火锅里的食材。食材越新鲜,口感自然越佳。

今年株百超市的“年货·年味”大餐也为广大火锅爱好者,精心准备了下火锅的最佳伴侣——肉质紧实的阿牧特羔羊肉片、肥牛片,每袋有400克左右,只卖36.9元,适合一家人吃。

还有各式肉丸,无论带馅或不带馅,价格都比平时优惠不少。

除了火锅,年味佳品还有肘子、排骨、扣肉胚子等。为此,株百各大超市第一时间与供货商沟通,确保肉制品的新鲜。只要市民需要,可随时送货。

州上班。为了让孩子们回家过个好年,老两口早早计划着置办年货的事。对比了多家超市后,发现株百的优惠力度大,东西还新鲜,特意赶了个早,打算把年货一次买齐。

和王大爷这样“一次性买完”的顾客不同,大多数上班族选择“慢慢买”的方式。

“我一下班就赶来了,昨天买了散装的干货和日用品,今天准备给孩子买点他喜欢的糖果。”在天元区某事业单位工作的市民龙女士表示,平时上班忙,想买年货只能等下班后才有时间。正好看到株百超市的年货优惠活动开始了,就提前买东西,每天买一点,这样年底就轻松很多。

以株百超市天元店为例,生鲜柜每天新鲜猪肉的销量已近千斤,针对高端市场的宁乡花猪肉也随着年货的到来销售与日俱增。清泥湾系列和唐人神系列的肉制品等热销商品均货源充足,价格实惠,随时能买到。

如果说荤菜令人味蕾满足,那么,新鲜的蔬菜水果则可以适时解腻。

株百超市的生鲜蔬果多年来在百姓中有口皆碑。无论何时去这些区域,都能看到醒目的质检公示电子屏滚动播放着每天的质检结果,确保所有上柜销售的商品都是安全放心的。同时,价格方面,超市也会定期安排人员考察周边市场同类型商品价格,并及时做好价格调整工作,以保证超市销售的蔬果类产品真正做到价格动心、品质放心。

(文/赵娅 图/株百超市天元店)

年货·年味

满158送15元超市新年券

(零门槛通用)

15元新年券=10元贺岁券+5元拜年券

10元贺岁券 使用期限 2月7日(农历12月22日)至2月9日(农历12月24日)

5元拜年券 使用期限 2月15日(农历大年30日)至2月21日(农历正月初六日)

使用时间限在株百超市各门店零门槛使用。小票当日有效,不找钱,不退货,不退换,必须全额付款,满减券不叠加,满减券不叠加,满减券不叠加。

<p>超市内红酒</p> <p>时间: 1月27日-1月29日</p> <p>7折起</p>	<p>料酒/腐乳系列</p> <p>8折</p>	<p>洗手液</p> <p>(蓝月亮、洁口系列不参加)</p> <p>7.5折</p>									
<p>圣牧常温奶</p> <p>时间: 1月27日-1月29日</p> <p>7.5折</p>	<p>风景里鸡蛋/恒顺系列</p> <p>8折</p>	<p>麦香蛋糕/面包</p> <p>时间: 1月27日-1月29日</p> <p>8折</p>									
<p>金健冷冻/思念冷冻系列</p> <p>8折</p>	<p>超值新鲜</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>多福鸭/清油灌南腿肉</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>9.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>雪梨</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>1.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>儿童</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>2.58</p> <p>元/500g</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>唐人神猪肝</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>4.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>冰糖柑</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>2.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>牛奶青果</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>8.80</p> <p>元/500g</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>唐人神前排</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>15.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>凤梨</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>6.98</p> <p>元/500g</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>红提</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>1.68</p> <p>元/500g</p> </td> </tr> </table>		<p>多福鸭/清油灌南腿肉</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>9.98</p> <p>元/500g</p>	<p>雪梨</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>1.98</p> <p>元/500g</p>	<p>儿童</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>2.58</p> <p>元/500g</p>	<p>唐人神猪肝</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>4.98</p> <p>元/500g</p>	<p>冰糖柑</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>2.98</p> <p>元/500g</p>	<p>牛奶青果</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>8.80</p> <p>元/500g</p>	<p>唐人神前排</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>15.98</p> <p>元/500g</p>	<p>凤梨</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>6.98</p> <p>元/500g</p>	<p>红提</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>1.68</p> <p>元/500g</p>
<p>多福鸭/清油灌南腿肉</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>9.98</p> <p>元/500g</p>	<p>雪梨</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>1.98</p> <p>元/500g</p>	<p>儿童</p> <p>1月27日-1月30日</p> <p>2.58</p> <p>元/500g</p>									
<p>唐人神猪肝</p> <p>1月27日-1月29日</p> <p>4.98</p> <p>元/500g</p>	<p>冰糖柑</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>2.98</p> <p>元/500g</p>	<p>牛奶青果</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>8.80</p> <p>元/500g</p>									
<p>唐人神前排</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>15.98</p> <p>元/500g</p>	<p>凤梨</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>6.98</p> <p>元/500g</p>	<p>红提</p> <p>1月31日-2月2日</p> <p>1.68</p> <p>元/500g</p>									
<p>毛巾/袜子</p> <p>5.9折</p>	<p>进口休闲食品</p> <p>时间: 1月27日-1月29日</p> <p>7.5折</p>	<p>部分冲调麦片系列</p> <p>时间: 1月27日-1月29日</p> <p>7.5折</p>									
<p>瓷器</p> <p>(部分不参加)</p> <p>7.5折</p>	<p>恒康开心果700g</p> <p>136.00</p> <p>元/箱</p>	<p>正林瓜子1.2kg</p> <p>69.00</p> <p>元/箱</p>									
<p>栗雨店: 0731-27585008</p>	<p>天元店: 0731-28833941</p>	<p>芦淞二店: 0731-27585096</p>									

芦淞一店: 0731-22282789 荷塘店: 0731-28450588 石峰店: 0731-28331612 中心店: 0731-28258068 栗雨店: 0731-27585008 涠口店: 0731-27585099 芦淞二店: 0731-27585096 庐山店: 0731-22511508 工路店: 0731-22511489 此页广告所有详情请见各门店广告

声音

“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。”
——中科院神经所所长蒲慕明院士