

# 世界首批体细胞克隆疾病模型猴 在中国诞生

新华社上海1月24日电(记者王琳琳、董瑞丰)24日,5只生物钟紊乱体细胞克隆猴登上中国综合英文期刊《国家科学评论》封面,标志着中国体细胞克隆技术走向成熟,实验用疾病模型猴批量克隆“照进现实”,全球实验动物使用数量有望大幅降低,药物研发驶入“快车道”。

“10年攻关+10亿美元投入”几乎是目前新药出炉的“标配”,然而,即便投入如此之巨,失败概率仍超90%。科学界认为,根本原因在于缺乏遗传背景一致的实验用疾病模型猴。

猕猴是国际上常用的一种实验动物。2017年,“中中”“华华”的成功克隆解决了让野生猕猴遗传背景一致的问题,却未能解决疾病模型猴的构建难题。这一次,在严格遵循科研伦理的前提下,中科院神经科学研究所张洪钧、孙强、刘真

团队首次通过敲除“关键基因”的方法,获得5只生物钟紊乱严重程度不同的疾病猴,而后,他们从中选取了一只紊乱特征最为明显的猕猴作为克隆“原型”,通过采集其体细胞的细胞核,最终获得5只克隆疾病猴。目前年龄最大的已超半岁,年龄最小的也已超过3个月。至此,疾病模型猴的构建难题被攻克。

业内专家认为,“中中”“华华”的细胞核来自雌性胎猴,而此次5只克隆猴的细胞核来自雄性青年疾病猴,操作要求更高、实现难度更大,这表明中国体细胞克隆技术走向成熟。

目前,每年全球药物研发会使用大量实验动物进行药物安全性和代谢检测,还会招募众多临床试验人群做药效评估,随着疾病模型猴批量克隆技术不断成熟完善,未来全球实验动物的使用数量有望大幅降低,临床试验人群服用



无效药物的比例也将大大降低。

中科院神经科学研究所所长蒲慕明院士表示,下一步团队将继续优化“基因修饰+体细胞克隆技术”,研制患有各类

脑疾病的克隆猴模型,在基础研究方面用于绘制“全脑神经联接图谱”,在转化应用方面用于研发更有效的脑疾病治疗手段,进一步提升药物研发效率。



## 科普微课堂 快乐度寒假

1月24日,呼和浩特市玉泉区观音庙社区的孩子在学习体验3D手绘。

寒假到来,内蒙古呼和浩特市玉泉区观音庙社区举办寒假“红领巾公益课堂”。孩子们在专业技术人员的指导下免费学习体验无土栽培、3D打印、3D手绘等科技课程,感受科技的魅力,丰富了假期生活。 新华社发



## 合肥:社区食堂暖人心

这是1月24日在合肥市兴民社区食堂拍摄的两位就餐老人。

当日,安徽省合肥市蜀山区井岗镇兴民社区食堂正式对辖区居民开放。据悉,该社区食堂将在市场化运营的基础上兼顾公益性,在为辖区居民提供就餐便利的同时,对辖区留守儿童、老人、残疾人等特殊群体实行就餐补贴。对于行动不便的老人和残疾人,社区志愿者还可以提供免费送餐服务。食堂一角还设置了阅读区,采用“社区食堂+阅读空间”的模式,除了可以吃饭外,居民还可以在食堂里看书学习。 新华社发

## 2019年春运护航服务启动

骑行返乡可定位免费维修点

新华社广州1月24日电(记者荆淮侨)为做好2019年春运保障工作,交管部门联合相关企业23日在广东肇庆启动2019年春运“温暖回家路”护航服务,并发布“回家地图”系列在线服务,对骑摩托车返乡人群提供导航、定位免费维修点等服务。

2019年春运“温暖回家路”专项服务,由广东、广西、福建、江西、湖北、云南、安徽、四川、湖南等春运重点地区交警总队联合高德地图共同启动。通过警企联动的方式,由相关企业推出“回家地图”系列在线服务。针对摩托车、驾车返乡群众的春运出行,提供安全信息精准发布、安全路线精准推荐、高峰流量引导调度、违法行为群众举报、危险事件救援求助等方面的服务。

针对摩托车骑行返乡人群,“回家地图”服务已经上线了202个春运服务站与75个摩托车免费维修点的位置信息,用户可通过App查找到身边的春运服务站和摩托车免费维修点。

同时,“回家地图”服务也增加了全国摩托车导航功能,可为摩托车骑手躲避禁限行,并支持跨城导航规划,以及为骑手提供了沿途天气预报和春运服务站提示,为这一出行群体提供个性化安全服务。

此外,对于自驾返乡需求,“回家地图”也开通了“未来行程规划”等功能,可为驾车群众提供未来7天某个出行时段的最优路线规划及相应的出行用时,帮助驾车群众做出智能出行决策。



## 情暖“候鸟”团圆路

1月24日,在重庆开往福州的G1755次列车上,乘务员为几名来自四川的“小候鸟”绘绘本故事。

春运期间,大批务工人员子女随长辈踏上与父母团聚的旅途,南铁福州客运段提前对重点线路乘务组进行儿童陪护培训,在列车上准备了书本和玩具,用爱心护航“小候鸟”的团圆路。 新华社发