

上海有座全国最大“生命银行”

干细胞精准医疗平台正在搭建,除了救命还可让人类“返老还童”

申城科创新地标

上海嘉定区新冠路的深处,藏着一座鲜为人知的“生命银行”——中国干细胞集团。这里有个全国之最——全国最大规模的干细胞公共资源库,年移植例数和总移植例数最多……从它里面走出的每一颗“生命种子”——脐带血造血干细胞,都深深地牵动着人心。如今,这座全国最大的“生命银行”与上海科创中心“共振”,搭建一座领先的“干细胞精准医疗服务平台”,成为全国干细胞精准医疗的“领头羊”。

生命种子救命

每一天,人的干细胞都在分化,若不幸某一类干细胞出现问题,如造血干细胞,就会出现血液系统疾

病。原先白血病常被看作是绝症;如今,中国干细胞集团里-200℃的液氮罐中,储藏着一颗颗“生命种子”,饱含生的希望。

中国干细胞集团脱胎于上海市脐带血造血干细胞库,2004 年成立之初,每年临床移植都是个位数,现已与全国 83 家有移植资质的医院合作。截至目前,“生命银行”已向全国各地的 2100 多名血液病患者提供了移植用脐带血造血干细胞,全球华人患者在集团干细胞库的配型成功率已达到 100%。

“相比骨髓移植,脐带血采集对产妇和新生儿无影响,非亲属间适合的机会大,排斥反应少。而且,脐带血库是实体库很难捐,调用起来更方便。”中国干细胞集团总经理王磊告诉记者,除了救命,干细胞可帮助人体器官和身体健康“返老还童”。

抗衰减龄有道

干细胞家族中有个重要成员——间充质干细胞,正在被全球干细胞前沿技术密切关注。它来源于发育早期的中胚层和外胚层,属多能细胞。在体内或体外特定的诱导条件下,可分化为脂肪、肌肉、肝、心肌、内皮等多种组织细胞。犹如一个个“种子细胞”,它能修复衰老和病变引起的组织器官损伤,为人体抗衰,帮器官减龄。

目前,中国干细胞集团在脐血造血干细胞制备、检测、保存等技术成熟的基础上,专注间充质干细胞,以及脐血造血干细胞体外扩增等国际前沿技术。例如,在研的外泌体产品,是由间充质干细胞分泌的携带一系列 ctDNA,microRNA 的“微胶囊”,这类“微胶囊”可有效修复人体受损的心肌细胞,在治疗心肌梗伤等心脏

疾病方面有广阔的应用前景。而脐血源间充质干细胞的有效扩增技术,间充质干细胞的免疫调节技术等,有望最大程度地将脐血、胎盘、脐带等医疗废弃物“变废为宝”。

今年 6 月,中国干细胞集团获得上海市委支持,展开干细胞科技创新的技术研发布局,着力于干细胞关键技术的开发应用与推广,主要包括干细胞定向分化及细胞转分化机制。同时,建立干细胞大规模培养关键技术体系,探讨移植细胞与组织环境相互作用,免疫耐受与免疫调节机制,明确移植细胞的作用机制等。

配套技术支持

我国干细胞产业从上游的存储到下游临床应用正在形成完整的产业链,未来 5 年产业收入有望从目前的 20 亿元增长到 300 亿元。合法

的干细胞来源,干细胞先进技术应用,以及行业发展的有效规范,是我国干细胞产业稳步发展的关键。为此,中国干细胞集团正在布局和完善上中下游的干细胞产业链。

在上海建设具有全球影响力科创中心的过程中,拥有我国最大干细胞公共库的中国干细胞集团,也有自己的“科创梦”——充分发挥“生命银行”的独特优势,进一步建立“干细胞精准医疗服务平台”,为全国患者和干细胞研发提供安全有效的干细胞输注资源,精准的干细胞临床移植服务。

“与此同时,平台将为我国干细胞高新技术中小企业、干细胞研究、干细胞研发等提供一条龙式的干细胞共性技术支持,引领和推动我国干细胞精准医疗事业的蓬勃快速发展。”王磊告诉记者。

本报记者 马亚宁

1.8万套电子警察明年“上岗”

上海警方用创新科技构建执法天网



昨天下午,市民胡先生到长宁路一家房产中介门店办事,车停路边。下车没多久,他就收到一条短信,提醒他违反停车规定的违法行为已被记录。胡先生赶过去把车开走。

“电子警察违法抓拍即时告知系统”是上海警方今年 8 月起推出的举措。通过将车牌图像转换成数据,在大数据平台上进行比对,找到车主联系电话,推送告知短信。11 月 1 日起,这一系统新增一项功能,抓拍违法停车后短信即时告知。交通大整治中,从抓拍“违法鸣号”的声呐,到识别违法图像的“天眼”,上海警方通过创新“黑科技”,构建起几乎全覆盖的非现场执法网络。

黑科技 “声呐”定位乱鸣号车辆

11 月 6 日下午 2 时 33 分许,静安区延安路华山路路口,浩荡车流中一声刺耳喇叭响起。路口附近一个显示屏上立即显示出鸣笛车辆的牌照号码,执勤交警手机上接收

到四组照片:鸣笛车辆的具体位置、喇叭声源模拟图、车辆近景和车牌特写。车主杜先生辩称,前面多辆车滞留在路口,可能是其他车主按的喇叭。交警马上拿出声呐技术抓拍的画面:鸣笛的车辆呈现特殊颜色的“波纹”,车牌号也清晰可见。杜先生不得不承认,自己的确按了喇叭,愿意接受处罚。

记者昨天从上海静安警方获悉,9 月 21 日至 11 月 6 日,延安路华山路声呐抓拍系统共捕获到违法鸣号行为 1380 起,平均每天 30 起。一段时间下来,试点路段的违法鸣号量明显下降,车辆滞留路口的现象也得到改善。

“抓拍球”识别“黑名单”

除了声呐技术,静安交警还投入使用“移动抓拍球”违法抓拍记录仪。抓拍球的精准拍摄距离约 50 米,不仅拥有可转动的高清摄像头,还有自动识别“黑名单”的功能:只要把套牌车、盗抢车辆等违法车辆牌号等关键信息输入其中,它就能识别出这些特殊车辆并发出警报。

目前,8 个抓拍球已在天目路、恒丰路、铁路上海站周边等路段投

入使用,对于违法行为的有效识别率达到 90%,日均 8 小时抓拍量为 100 余起。此外,静安警方研发的智能抓拍系统,自动识别记录多重违法行为,在全区 21 个路口推广,截至目前共抓拍各类机动车交通违法 13.4 万起,至今未发生一起投诉。

大数据 引导执法警力动态投放

据了解,上海交通大整治开展以来,警方已建成使用 5500 余套“电子警察”设备,预计明年将建成使用 1.8 万套。

同时,警方不断扩展已有的电子警察功能。362 个地区派出所的高清探头也被用于交通执法……这些举措,逐步构建起了一张几乎全覆盖的非现场执法网络,依托市、区两级公安大数据实战应用平台,以及海量交通事故、道路拥堵、违法停车等数据,可以主动排查推送交通违法行为突出的路口、时段、区域,引导街面执法警力动态精准投放,解决了警力有限的瓶颈,确保此次上海交通大整治能够全天候、全覆盖、严在日常、严得长久。

首席记者 潘高峰

S3 公路 1 标主线高架桥贯通

迪士尼配套路段 主线年底可通车



架桥机吊起最后一块预制混凝土小箱梁

本报记者 张龙 摄

本报讯(记者 裘颖琼)作为迪士尼交通配套工程,S3 公路先期实施段目前正加紧建设中。昨天下午,随着施工现场最后一根吊梁就位,由中铁上海工程局集团承建的 1 标主线高架桥工程顺利贯通,为 S3 公路先期实施段在今年 12 月底的全线贯通奠定基础。

S3 公路位于上海东南郊区,是浦东新区通往奉贤、临港新城及杭州湾沿海城市带的跨省快速通道。目前正在建设的是迪士尼配套工程,北起 S20 罗山路立交,南至周邓公路,道路全长约 3.1 公里。先期实施段年底贯通后,将有效缓解迪士尼周边交通压力。

四种违法情形一年十次以上要重罚

道路交通管理新版条例上午审议

本报讯(记者 姚丽萍)今天上午,《上海市道路交通管理条例(修订草案)》(修改稿)提交市十四届人大常委会第 33 次会议审议。

市人大常委会法制委员会审议认为,对道路交通违法行为,《中华人民共和国道路交通安全法》规定,“除依法给予行政处罚外,实行累计记分制度”,鉴于实践中一些行为难以纳入记分,对多次发生的这些行为,可在地方性法规中予以从重处罚。

新增一个条款

法制委员会建议修订草案修改稿新增一个条款,规定:机动车一年内有下列违法行为记录累积达到 10 起,再发生交通违法行为,公安机关可从重处罚——

- ◆ 在未设置禁止停车或者禁止长时间停车标志、标线的路段违反停放、临时停车规定;
- ◆ 违反规定驶入公交专用道;
- ◆ 在高速公路路肩上行駛;
- ◆ 在本市外环线以内以及公安机关规定的其他区域和路段鸣喇叭。

新增三项禁止性规定

此外,修订草案修改稿新增三项禁止性规定,涉及——

- ◆ 不得“在本市外环线以内以及公安机关规定的其他区域和路段鸣喇叭,但法律、行政法规另有规定的除外”;
- ◆ 不得“驾驶家庭乘用车携带未满四周岁的未成年人时,未配备或者未正确使用儿童安全座椅”;
- ◆ 不得有“拨打接听手持电话等妨碍安全驾驶的行为。”

CPI重返“2时代”

本报讯(记者 许超声)国家统计局上午公布的数据显示,由于食品价格涨幅扩大,我国 10 月份居民消费价格指数(CPI)同比涨 2.1%,较 1-10 月平均同比涨 2.0%。

中国人民大学财政金融学院副院长赵锡军表示,农副产品的生

产和供应在冬季易受到较大影响。逢年过节的消费需求又有所加大,四季度物价面临一定上涨压力,但总体涨幅不会突破合理区间。

交通银行首席经济学家连平认为,未来 CPI 同比涨幅在略高于 2%左右波动,整体小幅上涨。