全球首次！

高清“直播”造血干细胞“回家”

上海科学家揭秘新生造血干细胞体内归巢全过程

11:00 上午首发

本报讯（记者 董纯蕾 实习生 冯琪）造血干细胞的“回家”之路，可以全程高清“直播”了，这是上海科学家历时六年、在全球率先完成的科创力作！这意味着，科学家可以进一步探索调控之道，引导造血干细胞成功归巢，从而让其移植效率再上一个台阶。中国科学院上海营养与健康研究院今天宣布，潘巍峻研究员带领其平均年龄仅27.2岁的研究团队，在国际上首次高清晰解析了体内造血干细胞归巢的完整动态过程。

众所周知，造血干细胞非常“能干”，而这一切的基础，是造血干细胞与生俱来的一种“神奇才能”——归巢。所谓“归巢”，通常指循环系统中的特定细胞类群定向迁移至生物体组织或器官微环境，维持或重塑其细胞命运的生命过程。造血干细胞仿佛自带一部GPS，天生能找到“回家”的路。

造血干细胞归巢的概念由来已久，基于此的造血干细胞移植已在临床被广泛应用于血液、免疫和肿瘤等重大疾病的治疗。但由于该生命过程的时空跨度非常大，观察手段十分有限。

为攻克这一世界造血干细胞研究领域的重大科学问题，潘巍峻研究员带领其团队历时六年，在优化活体成像技术的基础上，进一步整合活体免疫荧光标记、遗传调控和图形重构计算等方法，首创了一套全新的可完整解析体内造血干细胞归巢全过程的研究体系。研究人员在国际上率先采用可变色荧光蛋白建立了造血干细胞标记系统：在高分辨率共聚焦荧光显微镜下，建立了造血干细胞长时程活体观察追踪方案，从宏观到微观，生动地呈现了造血干细胞从诞生到归巢的全过程。“造血干细胞回家的行为是非常复杂的，需要区分哪些是真正的归巢，哪些只是路过。我们的研究发现，停留30分钟以上的，才能称其为‘归巢’。”潘巍峻介绍，“我们还发现，造血干细胞的归巢不是随机而是有‘热点区域’的，对此学术界曾有过多年的争论。”经过对大规模长时程活体成像的统计分析，潘巍峻团队发现了造血干细胞归巢的时空规律及“热点区域”，并首次揭示了体内造血干细胞归巢微环境的独特微血管结构。

值得一提的是，科学家们在艰苦的攻关过程中还意外地发现了一种全新的微环境细胞，并将其命名为“先导细胞”。这是一种之前未被定义过的巨噬细胞新亚型，存在于归巢“热点区域”附近，它们像看门人和领位员一样，以巡回的方式在血管内腔来回巡逻，可识别进入造血组织的造血干细胞，并将其引入特定的血管结构中，从而实现造血干细胞的归巢。

这是由中国科学家独立完成的原创性科学发现，为提高造血干细胞移植效率的转化研究提出了新理论，开创了新思路。该研究成果北京时间今天凌晨在线发表于国际著名学术期刊《自然》（Nature）。

从城市“生命线”到浦江“风景线”

昔 苏州河与黄浦江上的轮渡曾异常繁忙，一度是市民过河过江的主要交通方式，堪称城市“生命线”。一旦遇到大雾天停航，几乎半座城市都会瘫痪。

今 苏州河早已告别轮渡，黄浦江仍有17条航线，日均客流量约15万人次。近年来，核心江段沿线渡口旧貌换新颜，轮渡变身浦江“风景线”，信息化和服务水平也明显提升。

■ 近十年来，随着沿岸交通建设的发展，上海吴淞江上的渡口陆续取消，目前只剩下万狮渡口仍在运营　本报记者 徐程 摄

首席记者 **曹刚**

1997年12月16日上午，苏州河最后一个渡口强家角，在最后一批乘客的掌声中谢幕。新民晚报记者刘珍华当天及时抢发报道，记录了上海轮渡发展的历史一刻。

苏州河的轮渡运输曾十分繁忙，最多时有7个渡口、十多条渡船、200多名职工。随着多座新桥飞跨两岸，河上轮渡渐渐退出历史舞台。“我和强家角桥很有缘，因为就住在南岸离桥不远处。前些日子陪丈人去桥上散步，喜看灯光溢彩，河水静流，我还给他指了渡口旧址所在，讲了最后一班渡船的故事。”刘珍华回忆，当年76岁的水手吉林发，曾许下心愿：再过几年，黑臭的苏州河变清爽。“眼前水清岸绿景美，足以告慰老水手了。”

在21年前的报道里，另一名老水手刘筛扣感慨说：“心里还真有点舍不得，不过大上海总归要向前发展的，想到这点心里蛮开心！”

城市发展的车轮滚滚向前，轮渡告别苏州河，仅在黄浦江上来来往往。历经多年蜕变，其不但承担着传统交通功能，还是乘客欣赏两岸美景、体验上海风情的绝佳选择。

诞生于1911年1月5日的浦江轮渡，发展到上世纪80年代，已成为全球最繁忙的轮渡航线之一，日均客运上百万人次，堪称城市“生命线”。上下班高峰，许多渡口人潮拥挤。一到大雾天，几乎半座城市都会瘫痪。

伴随浦东开发开放和过江隧道、大桥陆续建成，越江交通越来越立体，轮渡的客运压力大幅缓解。如今，自吴淞口溯黄浦江而上，共有17条客渡航线、34个渡口。其中，除东金线（东昌路渡口到金陵东路渡口）只载行人外，其他航线还兼顾搭载自行车、助动车和摩托车。

这座城市每天约15万人次有渡江需求，轮渡在越江交通体系中依然不可或缺。

去年，配合45公里滨江岸线公共空间贯通和开放，黄浦江核心段沿线的轮渡站、游船、码头全部旧貌换新颜，亮点多多。比如，宁国路渡口的通透性伞状结构设计，既传承杨浦滨江工业文脉，又具现代气息；歇浦路渡口的直纹曲面屋顶，与江面光影呼应；复兴东路渡口屋面则与滨江公共平台贯通融为一体。

今年，上海轮渡继续整新。改建一新的董家渡渡口即将亮相，轮渡标识、服务设施更统一，渡口服务更标准、规范。民生路、陆家浜、港口等多个渡口也在改造中。电子售票、智能检票、语音宣传引导和节能环保照明等软硬件服务都将升级登场。

刷卡或扫码过闸，是上海轮渡提升服务的亮点——10月9日一早，美国苹果公司CEO库克来到杨家渡轮渡站，用苹果手表的虚拟交通卡功能刷卡过闸。苹果用户只需开通相应功能，即可轻松乘坐全市所有轮渡。杨浦大桥到南浦大桥间的10条轮渡线还开通了刷码过闸功能，方便使用“腾讯乘车码”微信小程序或上海交通卡App扫码，这一刷码过闸功能年内有望覆盖全市轮渡航线。

此外，其他一些便民设施设备也陆续亮相。年底将启用的闵行轮渡站设立了“妈咪爱心小屋”，推出母婴服务，并将陆续推广到其他有条件的轮渡站；其秦线明年则有望成为首条全线可免费上网的轮渡线路……

上海还规划新增世博L4、L5码头、梦中心、前滩（东方体育中心）4处客运码头，以解决世博园区一带航线稀疏的局面。

如果老水手刘筛扣看到上海轮渡日新月异的今天，一定更加开心了。

上海公安机关2018年勤务辅警招聘公告

经市公务员局、市公安局研究决定，面向社会公开招聘公安勤务辅警2592名（其中女性259名）。现将有关事项公告如下：

一、招聘对象和报考条件

（一）招聘对象

具有本市常住户口（函授集体户口除外）的社会人员及上海生源2019届普通高等院校毕业生。

（二）报考条件

1、具有中华人民共和国国籍；

2、拥护中华人民共和国宪法；

3、具有良好的品行；

4、具有正常履行职责的身体条件和工作能力；

5、1982年11月以后出生；

6、具有大专及以上学历；

7、具有报考岗位所需的其他资格条件；

8、具有下列情形之一的，不得报考：

（1）受过刑事处罚、治安管理处罚或有吸毒史的，或者涉嫌违法犯罪尚未查清的；

（2）诚信为严重的个人不良信用记录的；

（3）因违纪违规被开除、辞退或解聘的，或因违反公安机关管理规定被解除合同的；

（4）依照国家规定不适合从事辅警工作的其他情形。

二、报考办法

（一）招聘岗位

本次共招聘2592名勤务辅警，主要在部分地区公安分局、轮期公安民警从事交通管理、治安巡逻等辅助执法值勤工作。

具体招聘单位、岗位及条件等详见《上海公安机关2018年勤务辅警招聘简章》。《简章》将于笔试成绩公布后通过“2018年上海公安机关勤务辅警招聘专题网站”（以下简称“专题网站”）发布（http://www.shacs.gov.cn/2018fjzp.htm）。

（二）报名方式及时间

1、本次考试报名一律采取在专题网站网络报名的方式进行。考试报名、网上缴费时间为2018年11月22日10:00至11月27日16:00。

2、实行告知承诺制。报考人员应对网上提交的信息和材料自查，如个人通报信息失真、不符合报考条件和岗位要求，由此造成的一切后果，责任自负。

3、完成网上报名且缴费成功的报考人员，于2018年12月13日10:00至16:00登录报名系统自行下载打印准考证。

三、笔试

（一）笔试科目为《职业能力倾向测验》，考试不指定复习用书，考试范围以《上海公安机关2018年勤务辅警招聘考试大纲》为准。

（二）笔试时间定于2018年12月16日，具体见准考证的时间安排。参加考试时，必须持带本人有效期内的二代居民身份证和准考证。

（三）笔试成绩实行百分制，根据报考情况，笔试成绩合格分数线原则上按照招聘人员数的1:3比例确定。考生可于2019年1月15日10:00以后通过专题网站查询成绩。

四、笔试合格人员填报岗位

专题网站将于2019年1月18日后，发布《上海公安机关2018年勤务辅警招聘简章》。笔试合格人员原于2019年1月22日10:00至1月26日16:00，登录报名系统，填写1-2个报考岗位。

五、资格审核、面试和体能测试

（一）资格审核。考生应在面试当天携带有效期内的二代居民身份证、准考证、学历证书原件及相应的学历验证证明等材料，在正式面试前参加资格审核。

（二）面试。笔试成绩合格并经资格审查通过者进入面试环节。面试时间初定为2019年3月上旬，面试成绩满分为100分，低于60分将视为面试不合格。

（三）体能测试。体能测评项目为男生1000米跑、女生800米跑。

（四）面试结束后，体能测试合格的，根据报考岗位，按照综合成绩（笔试成绩占40%，面试成绩占60%）从高到低的顺序确定进入体检和综合考察的人选。

六、体检和综合考察

（一）体检参照录用公务员体检通用标准、委托指定医疗机构实施。

（二）体检合格后，由公安机关对考生政治思想、道德品质、任职资格、以及家庭成员、近亲属或主要社会关系人的现实表现等进行综合考察。

七、公示和人员聘用

经公示无异议的拟聘用人员，由指定录退机构按规定程序与其签订劳动合同，并派遣到勤务辅警岗位上工作。试用期为2个月。在试用期内参加考评通过岗前培训与试用期考核。

特此公告。

具体内容请以“2018年上海公安机关勤务辅警招聘专题网站”发布的公告为准。

（http://www.shacs.gov.cn/2018fjzp.htm）

上海市公务员局
上海市公安局
2018年11月