

他们给银河系中心黑洞拍“电影”

上海风光秀丽的天马山脚下，高大雄伟的65米口径天马望远镜旁，前段时间新增了一座5米口径毫米波望远镜。

“这座望远镜的使命是依托天马望远镜平台进行相应测试，以建设我国自己的一座亚毫米波望远镜，加入‘事件视界望远镜’（EHT）国际观测网，给银河系中心黑洞拍‘电影’。”中国科学院上海天文台台长沈志强说，“EHT望远镜要求能在亚毫米波正常工作，目前，我国还没有一座望远镜达到EHT的观测频段要求。”

作为一位研究黑洞的天文学家，1997年，沈志强曾带领国际团队对银河系中心人马座A*开展了20余次甚长基线干涉测量（VLBI）技术观测。2005年，他发现人马座A*是超大质量黑洞的新证据，引起广泛关注，被评为2005年度中国基础研究十大新闻。

但沈志强心里总有个遗憾：当年，他只能申请国外的VLBI网进行黑洞观测研究。随着综合国力增强，我国构建了自己的VLBI网。2012年，沈志强主持建设上海天马望远镜，很快成为国际VLBI观测网的重要成员。多年来，“天马”持续为全球天文学家提供高质量观测数据。

为了捕获黑洞的“真容”，2017年，由全球300多位科学家

组成的“事件视界望远镜”（EHT）合作组织，将分布在全球的8个亚毫米波望远镜组成一个等效于地球口径大小的“虚拟望远镜”，对分别位于室女座的M87星系中心和银河系中心的两个超大质量黑洞，进行了首次成像观测。

在EHT全球联合成像观测期间，上海65米天马望远镜和新疆南山25米射电望远镜共同参与了密集的黑洞成像协同观测。

自从EHT计划启动以来，深耕VLBI成像研究的路如森就参与其中。2018年，在国外求学和工作10多年的他，决定携全家回国，加入上海天文台黑洞研究团队。“黑洞成像研究是上海天文台着力发展的重点方向。我回国，就是想把中国的黑洞成像研究推进到国际先进水平，在这个领域做出引领性成果。”路如森说。

凭着一股子干劲和闯劲，路如森不仅组建了黑洞天体物理观测与理论研究联合科研团队，还牵头数十名国际同行开展合作，瞄准世界黑洞研究的前沿进行攻关。在江悟、赵彬彬等团队成员齐心协力攻关下，近年来，上海天文台的黑洞成像研究结出了累累硕果。

2019年，上海天文台参与EHT全球同步发布第一张黑洞照片——M87黑洞照片；2021

年，参与发布M87黑洞的偏振照片及多波段观测成果；2022年，参与EHT全球同步发布银河系中心黑洞照片；2023年，上海天文台领衔发布M87黑洞的“全景照片”，将黑洞阴影、吸积盘和喷流同时展现在一张照片里。

仅有黑洞静态的照片还不够，还必须给黑洞拍动态的‘电影’，以获取每时每刻的黑洞信息，全方位观测和理解黑洞。黑洞为我们检验广义相对论提供了一个非常好的实验室，在黑洞周围强引力场下理解时空，对整个宇宙都有重要意义。”路如森说，“早日建成我国的亚毫米波望远镜，加入到全球对银河系中心黑洞24小时不间断的接力观测中，这是我的梦想。”

为了早日建成我国的亚毫米波望远镜，上海天文台黑洞团队里的“技术能手”江悟与国际同行合作，正积极开展先进的多频同时接收技术观测实验。

团队成员赵彬彬也将自己变成了“多边形战士”。“我一直以为做科研就是坐在电脑前推公式、写代码，从来没想过可以参与建设望远镜。”这位“90后”姑娘爽朗地说，“不管多忙多累，每当想到未来真的可以给黑洞拍一部电影，我就觉得自己好像是代表了全人类的好奇心，在追求，在探索。”

（据新华社）

九尽桃花开 春醒黄鹂鸣

明日10时23分惊蛰

“微雨众卉新，一雷惊蛰始”，北京时间3月5日10时23分将迎来惊蛰节气。此时节，大地回春，蛰虫初醒，风含情，水含笑，天气暖了。

当太阳到达黄经345度，春天的第三个节气惊蛰到来，标志着仲春时节的开始。

民俗学者、天津社会科学院研究员王来华介绍说，自古以来我国民间就有“数九”习俗，即从冬至起，每九天算一“九”，数“九九”八十一，到了惊蛰，“九九”已尽。惊蛰节气又分三候，五天一候，其初候叫“桃始华”，即桃花开放，而在“二十四番花信风”中，这一候的标志花卉就是桃花。

桃花是春天的使者。每年惊蛰时节，耕牛遍地走，桃花处处开，春风真正暖到了人们的心里。在北方，桃花还是蓓蕾点点，而在南方，桃花已是繁花满枝，姹紫嫣红，一层层娇艳的红蕊缀满枝头，密密匝匝，灼灼妖冶。《诗经》有云：“桃之夭夭，灼灼其华”。

自古以来，绚烂的桃花就是诗人们竞相歌咏的对象。元稹说，“桃花开蜀锦，鹰老春鸠”；杜甫说，“桃花一簇开无主，可爱深红爱浅红”；苏轼说，“竹外桃花三两枝，春江水暖鸭

先知”。

王来华说，在歌咏春日桃花的佳句中，唐朝诗人崔护所作《题城南庄》一诗因寄情于景，写得尤其感人：“去年今日此门中，人面桃花相映红。人面不知何处去，桃花依旧笑春风。”春风中的桃花是何等的艳丽，而“人面”竟能“映”得桃花分外红艳，足以烘托“人面”之美。只是桃花依旧开，而心仪的姑娘此时却未得见，对景牵情，伤时感物，桃花之美，一时却成了遗憾之美。

春天就是春天，生机勃勃，生机毕现。听：“两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天”“独怜幽草涧边生，上有黄鹂深树鸣”“绿阴不减来时路，添得黄鹂四五声”……作为人们心目中的吉祥鸟，春天的另一位使者——黄鹂，在初绿的枝条间穿来跳去，声声鸣唱，悦耳动听，仿佛送来了与春天相伴的好消息。

春日生机从雨水节气开始，至惊蛰节气始近高潮。在这个“红入桃花嫩，青归柳叶新”的仲春时节，就是你不愿马上抬腿出门去踏青，阵阵春意也会借着春风和鸟儿的鸣叫惹得你心头荡漾。你还等什么，去和美丽的春天来一个大大的拥抱吧！

（据新华社）



3月3日，在广西南宁市举行的全国爱耳日宣传教育活动现场，由广西壮族自治区残疾人联合会、广西壮族自治区听力言语康复中心、广西壮族自治区人民医院、广西中医药大学、中国人民解放军联勤保障部队第924医院、广西艺术学院音乐教育学院等单位联合举办的“科技助听”活动，吸引了数百名市民参加。活动现场，由广西壮族自治区听力言语康复中心的听障儿童进行的舞狮舞龙表演，赢得全场观众热烈掌声。该康复中心的老师们希望通过这种形式，提升听障孩子的注意力、身体动作协调性和节奏感，培养他们语言理解、表达、交往能力以及团队合作意识。

新华社记者
陆波岸 摄

全球八分之一的人罹患肥胖症

世界卫生组织科学家汇编了过去35年发表的3600多项研究的数据，以了解1990年至2022年间全球肥胖率的变化情况。研究显示，全球有超过10亿人，即每8人中就有1人罹患肥胖症。相关论文发表于2月29日出版的最新一期《柳叶刀》杂志。

最新研究囊括了全球197个国家的近2.3亿人。科学家们计算了参与者的体重指数（BMI），以估计肥胖率如何随时间的推移而变化。

结果显示，在研究期间，全

球20岁及以上成年人的肥胖率增加了一倍多；5至19岁的儿童和青少年的肥胖率则增加了3倍。到2022年，约93%的国家中的妇女和女童的肥胖率有所上升。除5个国家外，其他国家的男童也是如此。只有法国一个国家男性的肥胖率没有上升。加勒比、中东和北非国家的成人肥胖率上升幅度最大。文莱、智利以及波利尼西亚、密克罗尼西亚和加纳比岛国儿童和青少年肥胖率增加最大。

肥胖会增加人们罹患心脏

病、糖尿病、某些癌症等的风险。最新研究资深作者、伦敦帝国理工学院的马吉德·伊扎指出，肥胖这种流行病此前主要出现在成年人身上，现在却出现在学龄儿童和青少年身上，这一情况令人担忧。

研究人员认为，近几十年来，高热量和高糖的加工食品在世界各地越来越普遍，是肥胖率飙升的部分原因。为真正预防和管理肥胖，世界各国政府必须制订政策，使健康食品和体育活动更容易获得且负担得起。

（据《科技日报》）

寻亲公告

兹有刘锦钰，女，2019年11月21日被亲生父母遗弃在潢川火车站附近，恰逢固始县李店镇梧梓庙村新滩村民组刘全会，张娜体夫妇从潢川火车站回固始遇到，其夫妇收养了该女孩，孩子身体健康，现寻其亲生父母或知情人。联系电话：18638380686

