

端午将至，  
有着400多年历史的泮塘“老龙”  
起水

文/羊城晚报记者 马思泳  
图/羊城晚报记者 陈秋明

广州荔湾湖公园“龙船窦”埋藏着泮塘村有400多年历史的“老龙”。“老龙结契”是泮塘龙船和佛山盐步“老龙”广为人知的佳话。龙船鼓响，“老龙”雄风再现，泮塘龙船承载着数代泮塘人的龙船情结，他们以自己的方式书写泮塘仁威久弥新、团结友爱的龙船精神。



梁绵海(右一)和蔡少玲是泮塘首二三约的龙船夫妻掌舵手

### 夫妻舵手成佳话

“每年农历四月，我的龙船瘾就来了！”泮塘首二三约龙船会负责人梁绵海年近60岁，他从10岁起参与起龙仪式，40多年来从未间断，“11岁开始我上船扒，我当时坐的是中间位置。14岁开始，村里长辈教我掌舵龙船方向，我便担任执梢。”

梁绵海的父亲曾是泮塘首二三约龙船会负责人兼“老龙”仁威一号船鼓手。“父亲1999年去世之后，我学习打龙船鼓，也继承了龙船会负责人的位置。”梁绵海说，每逢农历四月，要开始筹备扒龙船的大小事务，组织兄

弟们召开龙船会，准备起龙、龙船景、龙船饭等工作，“农历五月初一去石井、农历五月初五泮塘龙船景、农历五月初六到佛山盐步探望‘契爷’，这三个重要的日子，每年一定会记住。”

梁绵海也是泮塘首二三约女子龙舟队筹建人之一，他说：“按照传统，女士是不能扒男子龙船。为了传承龙船文化，我向村民提议筹建女子龙舟队，打造女子龙船，后来也得到大家的大力支持。”

梁绵海的太太蔡少玲是现任泮塘首二三约女子龙舟队队长，2014年的端午是她印象深刻的日子，“我们专属的‘凤船’和新打造的男子长龙船同步下水，此后，我们妇女每年都有龙船扒了！”

### “老龙”文化后继有人

“今年我有9天都在扒龙船

啊！”荔湾区非物质文化遗产代表性项目“扒龙舟”代表性传承人李凯帆常年参与泮塘首二三约的龙船事务，龙船在“80后”的他心中有着重要地位，“我的龙船魂在两岁时已埋下种子，小时候过端午，爷爷就带我‘睇龙船’，龙船是我们爷孙的记忆。”

1999年，李凯帆如愿坐上“老龙”扒龙船，至今仍未中断，他说：“龙船寄托着村民的乡土情感，代表村民上进、团结的精神。泮塘龙船还吸引了周边居民参与，龙船维系了乡邻之间的友谊。”

《老广明代龙舟那些事》《明代龙舟“鼓”声音》《龙舟故事辨谬》……这些都是李凯帆

和专家学者合作撰写的文章。“从2006年起，我开始请教村内外的老人、专家，收集了关于传统龙舟的一手资料，钻研龙舟活动的历史渊源。”李凯帆说，“通过研究龙舟活动，我还发现泮塘龙船鼓有着自身的特色，它的招式花样多，和其他村落存在区别。”

近年来，李凯帆还将龙舟文化带进校园、社区，向大众介绍龙舟运动、习俗等，有时带上龙船鼓、龙船桨给大家体验。目前，李凯帆正参与筹备2024广州国际龙舟赛的彩龙比赛，“今年我们将结合白鹅潭大湾区艺术中心、非遗、泮塘等元素装扮龙船，展现荔湾民俗新风貌。”

## 上华镇渡头村龙舟赛训练首次迎来国际友人

场里一同挥洒汗水，共同参与独特的民俗文化，亲身感受中国文化的多样性和平特的魅力。“来这里划龙舟很开心！”大海和他的朋友兴奋地说道，“希望接下来还能继续参与！”

渡头村凤岗里龙舟队相关负责人介绍，渡头村划龙舟从数十年前至今，第一次有外国友人共同参与，希望他们能在此感受到大家的热情，直观地体验传统习俗。

记者了解到，这里的龙舟比赛可谓是周边地区最为特殊的。当地龙舟脱胎于小型农用船，没有栩栩如生的“龙头”“龙尾”，没有裁员众多、长度夸张的龙身，船身少见五彩斑斓的漆绘，而是两头平平、中间凹下、状

## 鸣锣开桨！ 42艘湾区龙舟逐浪番禺砺江河

羊城晚报讯 记者徐振天、实习生李洁琳报道：6月2日，“我们的节目·精神的家园”端午节文明实践活动——2024年番禺区“百千万工程”彩龙竞艳暨石楼镇中海亚运城生活龙舟邀请赛在广州番禺区石楼镇砺江河举行。来自湾区42艘龙舟在这里进行了彩龙竞艳和龙舟竞渡，让市民群众感受到了浓浓的节日气氛。

此次邀请赛共有20支大湾区龙舟队、4支男女混合龙舟队以及亚运城社区8支队伍参加，分别参与公开组、男女混合组和亚运城社区组400米标准龙竞速赛事。为争夺今年“龙王”宝座，来自香港、深圳、东莞、佛山、中山、新会、广州兄弟区等公开组队伍，和由番禺社会团体、企业、镇（街）及村居等组成的本土队伍，上演了端午版的“速度与激情”。

值得一提的是，此次龙舟赛还特设了亚运城社区组400米标准龙竞速赛事，来自亚运城天逸、天珑、天峯、天韵、天娇、天成、天荟、天誉8个小区龙舟队第一次组队参与此次的龙舟比赛。作为番禺大型社区，亚运城社区居住着大量的“新广州人”，而石楼镇则是广东省首个“龙舟文化之乡”。在番禺传统龙舟文化的耳濡目染下，今年以来亚运城各小区都组建成立了小区龙船会，众筹资金购买了8艘新龙舟。据亚运城龙船会负责人介绍，亚运城

的业主多是“新广州人”，龙舟活动是帮助他们对番禺产生认同感和归属感的最好“桥梁”。

比赛现场阳光灿烂，砺江河堤人头攒动，前来观赛的市民游客为各自支持的队伍呐喊助威，参赛队员齐心协力，争分夺秒，为集体荣誉而战。经过激烈的角逐，石楼永晋龙舟队、黄埔涌龙舟队、车陂龙舟文化促进会、番禺大岭青年龙舟队和香港石南老友龙分别荣获公开组第一至第六名，亚运城社区组天珑、天成、天韵、天骄分别荣获前四名，石楼龙激龙舟队荣获男女混合组第一名。

此次大赛除了紧张刺激的标准龙竞速环节，还有争奇斗艳的彩龙竞艳，10支不同主题的传统龙舟巡游、主题包含广东音乐、龙舟文化等地方传统文化，以及番禺智造创新城、渔港经济区、生态旅游、乡村振兴等产业元素，全面展示了番禺深厚的历史文化底蕴、崭新的城市形象以及“百千万工程”的建设成果，大力发扬了“团结拼搏、奋楫争先、乘风破浪、勇立潮头”的龙舟精神，打响了“中国龙舟文化之乡”品牌。

比赛现场还设置了非遗展示区和美食市集，邀请了非遗传承人进行粤剧脸谱、水牛乳制作、潘高寿中药文化等非遗技艺展示，并安排多个美食摊位，展示各种番禺特色美食，让市民游客在现场“一条龙”体验番禺龙舟文化。



比赛现场，各参赛队伍奋力挥桨冲刺，水花四溅

羊城晚报记者 曾育文 摄

## 汕头澄海：“老龙舟”迎来“新外援”



往年比赛现场赛况激烈，吸引众多观众 曾泳然 摄

## 珠江科学大讲堂 让科学更加轻松有趣

主办单位：广州市科学技术局 承办单位：广东科学中心 广东羊城晚报文化传播有限公司

## 用“天空之眼”守护生态环境



如何使用卫星、无人机等先进装备来对生态环境进行监测？近日，由广州市科学技术局主办，广东科学中心、羊城晚报社联合承办的珠江科学大讲堂第123讲特意邀请了广东省科学院广州地理研究所副所长杨骥，为大讲堂的粉丝们带来了“天空之眼守护生态环境”的科普讲座。

杨骥介绍，在还没有人造卫星的年代，人类最早是通过热气球来进行高空拍摄，后来衍生出了其他手段，包括风筝、信鸽上挂载相机对地球表面进行监测。20世纪50年代，苏联发射了全球第一颗人造卫星。紧接着，美国将“探险家”一号卫星送入太空。而我国则

### A 卫星遥感：瞬时完成大范围实时监测

在1970年发射了第一颗卫星，于1975年发射了第一颗返回式卫星。

目前在地球上空已经有超过4000颗卫星，其中用于遥感的卫星有1000多颗。中国的卫星遥感技术在近几年快速发展，对地的观测卫星已经形成了气象卫星、海洋卫星、陆地资源卫星和环境减灾卫星等一系列的卫星，可以对气象、海洋等方面进行观测。

几十年间，卫星遥感技术也在快速发展。杨骥说，在20世纪70年代，当时卫星拍摄的照片只能看到一个城市，如今已经可以细致观察到地面上有多少棵树、多少栋房子。并且，遥感卫星上搭载的传感器也越来越多样化，除了可见光相机外，还有多光谱、高光谱雷达以及红外影像等设备，通过这些装备，可以看到人眼看不到的要素。譬如说观察一杯水，我们用肉眼无法分辨它是热的还是冷的，但是通过热红

外影像就可以做出清晰的判断。

从技术来看，光学遥感是遥感技术的主要分支之一。它的原理是太阳光照射在地面后，形成反射，反射的电磁波或地物本身发射的电磁波被卫星的传感器接收到，通过电磁波的发射率去判断地面被观测物究竟是什么物体。但是，由于光学遥感依靠的是太阳光，因此在天气不好的时候，其作用会受到很大的局限。

于是，就出现了另外一种遥感技术——微波遥感。这是一种主动型的遥感技术，通过卫星上的微波传感器向地面主动发射微波，接收反射信号，对地球表面做探测，其作用原理类似于蝙蝠发射超声波。这种技术形成的影像虽然不如光学遥感图像那么漂亮，但是可以反映出地表的地形变化信息，比如在地质塌陷的高风险区，可以借助这一技术判断出哪些地方可能会发生山体滑坡。

除了卫星遥感技术外，还有一大方向就是无人机遥感。在无人机上搭载各种传感器，对地表的人类活动、生态环境、工程建设做监测和分析。

无人机也分好几种，其中包括旋翼无人机和固定翼飞机。旋翼无人机的特点是可以停在空中，对某一地区进行长时间观测，但缺点是飞行时间比较短；固定翼飞机的飞行速度快、覆盖范围广，缺点则

是无法在某一固定点悬停拍摄。所以，这两种无人机要在不同场景下去开展生态环境监测工作。

现在的无人机实现了智能化的作业，不需要像以前那样进行人工控制。通过无人机基站，无人机可以自动出发执行任务，完成任务后可以自动返航并完成充电。

杨骥举例说，在珠海东部海域的三角岛，本来是个荒岛，经

### B 无人机遥感：可以自己起飞自己返航

遥感技术如何监测生态环境呢？杨骥说，通过各种传感器实现的遥感技术，可以监测包括海洋环境、空气环境、地表水环境、生态质量环境等方面的情况。

不同水质的水体在卫星的传感器上接收的信号是不同的。针对一些水库的监测可以发现，不同时期水库的水质也会有变化，某些时期水质可能会整体倾向于变差，而有些时期水质会比较好。

此外，可以通过无人机遥感采集河流相关的数据，发现污染

过生态修复后，如今全岛的绿化面积达到了20万平方米，并且在去年“五一”期间对外开放。在这个海岛上，同样部署了无人机。因此，只需要一分钟左右的时间，就可以完成对全岛的监测。

“广东的海岛众多，如果仅仅依靠人力去进行监测和管理，成本会非常高。因此，无人机遥感技术就可以派上大用场。”杨骥表示。

### C 遥感监测：通过各种传感器进行多方面监测

比较严重的区域，并且帮助人们判断并找出其污染源，比如说是垃圾场的排污，还是污水处理厂的污水排放等等。

杨骥还提到，广州在全国打造了首个湿地公园低空遥感网，部署了4台无人机基站，对湿地的生态和环境做常态化监测，可以开展日常巡航、工程巡查、环境监测和空气质量监测、应急救援等任务。通过无人机搭载多光谱的传感器，可以看到树木有没有遭受一些病虫害，或是对一些旅游景区开展遥感的监测，对景区的客流量进行分析，分析出

一天下来在哪一个景点停留的人数最多、时间最长等信息。杨骥提到，通过卫星遥感影像技术，他们团队完成了自1979年起至今整个粤港澳大湾区海岸线的分析。他们发现，在改革开放之前，广东的海岸线以自然界的岸线为主，但是如今则发展为以人工岸线为主。从分析结果可以看出，自1979年起，广东经历了快速的工业化、城市化的进程，生态环境也在这过程中经历了从快速退化到逐渐恢复甚至比以往更好的阶段。