

# 川流不息致未来

## 四川省第三届川剧汇演汇报演出在蓉举行

2月10日，“川流不息·致未来”四川省第三届川剧汇演汇报演出暨2026新春戏曲晚会在成都举行。

当晚，成都市东安湖大剧院热闹非凡、戏韵绕梁。百余位青年新生代川剧演员共唱《百花争妍》，拉开晚会序幕。

舞台上，川剧经典剧目荟萃。勾勒出封建压迫与时代巨变的《死水微澜》、让古典意蕴与科技质感完美交融的戏歌《朝歌子》、“舞台人文纪录片”《新声》、武戏新编《白蛇情·破禅关》、少儿川剧《人间好》等节目精彩纷呈。

川剧的传承绝非简单的复制，而是一场由新一代主动接棒，并赋予其当代生命力的创造性征程。演出



汇报演出现场。

最后，由川剧名家陈智林、陈巧茹领衔，托举一众青年演员共同唱响《川流不息·致未来》。整场演出新老演员共展风采，经典剧目与新创佳作百花齐放。此外，现场还颁发了本届川剧汇演

的5个特别贡献奖、28个优秀剧目奖、5个年度英才奖和9个组织工作奖。

晚会总导演胡洪佳介绍，演出在川剧守正创新的基础上，用表达语汇的更新，汇入了当下的活力和青春的

激流。“我认为技艺不应该是陈列，是可对话的生命。”

“连续三届，川剧汇演正在广泛唤起社会对传统、对文化的重视。”现场，省文联主席、省川剧院院长陈智林说，随着《戏剧振兴三年行动计划(2026—2028年)》的推出以及《四川省川剧保护传承条例》的落地，川剧的传承发展机遇众多。“从川剧中，大家可以感受中华文化的源远流长，从中获取文化自信的来源。”

四川省川剧汇演已连续举办三届，共创排推出37部大幕戏、34部折子戏，名家名角汇聚、新秀争芳斗艳，引领带动川剧人才青蓝相继，打造巴蜀文化新名片。

华西都市报-封面新闻记者 王一理 摄影报道

# AI「透视」高原湖 川湖泊水下地形首次摸清

一张普通的卫星遥感影像，经过AI的计算，可以测算出影像中湖泊的水储量、水面面积、水下地形等信息。这听起来不可思议的事，已经成为现实。近日，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院联合自然资源部第三地理信息制图院，通过大量AI大数据训练和学习，用自主研发的软件，首次将川西高原无人区300余个湖泊水下地形准确探测。

2月10日，自然资源部第三地理信息制图院高级工程师袁野告诉记者，该项技术有效填补了极端环境下传统测深手段的应用空白，为我国高海拔地区自然资源精细化管理提供了新的技术支撑。

## 训练AI模型 用卫星图“算出”湖泊信息

“普通遥感卫星影像图里的湖泊就是一团深色。”2月10日下午，在成都市金牛区的自然资源部第三地理信息制图院国土信息应用中心，袁野拿出一张经过AI计算并叠加遥感卫星影像的成果图介绍，经过软件处理过的图像，湖泊由深浅不一的蓝色组成，蓝色深表示湖泊水深，颜色浅则表示水浅，除了直观感受到湖泊深浅，这张影像还包含了湖泊的水面面积、水下地形、水储量等多种信息。

一张平面的卫星影像能反映出这么多立体、多维

的数据，都是依赖遥感影像湖泊水深反演技术。袁野说，该项技术是利用卫星遥感影像，通过分析水体对不同波段光谱的吸收和反射特性来反演水深的一种新型测量方法。他进一步解释，工作前期搜集大量人工实地测量的湖泊水深信息，再通过AI学习这些实测数据和卫星遥感影像光谱之间的对应关系，机器就能算出遥感影像上其他湖泊的水深数据。

整个过程听起来很简单，实际操作上科研人员遇到了很多阻碍。“最大的

困难就是遥感影像质量，能不能算出湖泊准确的数据，最重要的就是卫星图片是否清晰、可见度良好。”袁野说，机器计算所需的数据信息全部来自一张涵盖面积达290km×290km遥感卫星影像，如果卫星经过拍摄地点时，湖泊的上方有云层，或者有冰雪覆盖，那么这张图片就可能因为信息不全不能使用，只能等卫星下一次经过时再拍一张。“经过近1年的时间，从80余张遥感卫星影像中，取得了目前的数据成果。”

## 摸清川西300余个高原湖泊地形

川西高原是我国重要的生态屏障与“高原水塔”，区域内星罗棋布的湖泊群，在水资源调控、生物多样性保护及气候变化研究中发挥着不可替代的作用，也是水资源管理与生态安全评估的核心载体。然而，这些湖泊多地处高海拔无人区，气候多变、环境恶劣且交通闭塞，科研人员无法进行实地测深，导致该区域湖泊水下地形数据长期处于“空白状态”。

“目的就是‘摸清家底’。”袁野说，此次探测包括甘孜州、阿坝州、凉山州，涉及金川县、黑水县、壤塘县等19地，在这些区域选择抽取人无法到达、有代表性的300余个湖泊进行测量。在这些湖泊中，有面积大、且有一定名气的湖泊，比如卓尤母措约570000m<sup>2</sup>、葫芦海约250000m<sup>2</sup>，也有无名无姓的微小水体。

“湖泊水深测量对于我们的生产生活和科学研究都具有重要意义。”袁野说，

准确掌握湖泊的水深和蓄水量变化，对水资源的科学管理至关重要。湖泊水深数据是评估湖泊生态系统健康状况的重要指标，可以及时发现环境问题，持续监测湖泊水深变化，能够为研究气候变化对水体的影响提供第一手资料。比如，如果某个湖泊水域面积增大，可能意味着周边地区会有洪涝灾害的风险；如果某个湖泊水域面积减小，可能意味着周边地区会有旱灾的风险。

## 未来可应用到多个领域

目前，这项技术成果已通过专家论证，不仅突破了传统测深方法在高海拔、偏远地区的应用局限，实现了“无人可达”区域湖泊水下地形的快速获取，更为四川省水资源调查工作提供了强有力的技术支撑。

“与传统的声呐测深技术相比，这项技术最大的优势在于可以实现大面积的同步观测。同时，遥感反演

技术无需实地作业，大幅降低了人力物力成本，并且能够快速获取大范围数据，特别适合对偏远地区或难以到达的湖泊进行测量。”袁野说，随着人工智能和机器学习技术的不断进步，可以进一步提高水深反演的精度和可靠性，通过融合多源遥感数据，构建更加完善的实时动态监测系统。在应用方面，除了目前的湖泊监

测，这项技术未来可以扩展到海岸带和浅海区域的水深测量，为海洋测绘提供新的手段。此外，这项技术与水质监测相结合，可以实现对水体的综合评估。“可以说，随着技术的不断成熟，它将在水资源管理、环境保护、灾害预警等多个领域发挥越来越重要的作用。”

华西都市报-封面新闻记者 杨博

知冷暖

成都市区天气情况

今日



5-16℃

晴转多云  
偏北风1-2级

明日



8-16℃

多云转阴  
偏北风1-2级

省内主要城市今明两日天气

马尔康	多云	-3-15℃	多云	0-15℃
康定	多云转晴	-1-8℃	多云转雨夹雪	0-9℃
西昌	晴	7-23℃	晴	6-22℃
攀枝花	晴	8-26℃	晴	8-26℃
广元	多云	3-15℃	多云转阴	5-17℃
绵阳	晴转多云	6-15℃	晴转阴	8-17℃
遂宁	晴转阴	7-16℃	多云	7-16℃
德阳	晴转多云	5-16℃	晴转阴	7-16℃
雅安	晴转多云	4-16℃	多云转阴	7-16℃
乐山	晴转多云	7-17℃	晴转多云	7-18℃
眉山	晴转多云	5-17℃	晴转阴	7-17℃
资阳	晴转阴	6-17℃	多云	6-17℃
内江	晴转阴	8-17℃	多云转晴	6-16℃
自贡	晴转阴	9-17℃	多云转晴	7-16℃
宜宾	晴转阴	9-18℃	多云	8-17℃
泸州	多云转阴	9-16℃	多云	9-15℃
南充	晴转阴	7-16℃	多云转阴	8-16℃
广安	多云转阴	7-15℃	多云	7-15℃
巴中	晴转阴	5-16℃	多云转阴	7-17℃
达州	多云	7-16℃	多云转阴	9-16℃

同呼吸

10日空气质量

成都(19时)

AQI指数 68 空气质量：良

11日空气质量预报

成都主城区

AQI指数 40-80

空气质量等级：优或良

成都平原部分城市为优或良；川南部分及川东北部分城市为优或良；盆地其余城市为优或良；攀西地区和川西高原大部城市为优或良；全省首要污染物以PM2.5为主。

(数据来源：各地生态环境部门官网)

体彩

中国体育彩票 2月10日开奖结果

7星彩 第26018期 全国销售18241010元。开奖号码：293657+2，一等奖0注；二等奖9注，单注奖金400857元；三等奖33注，单注奖金3000元。302479150.77元奖金滚入下期奖池。

排列3 第26041期 全国销售44172108元。开奖号码：639。直选全国中奖14750(四川780)注，单注奖金1040元；组选6全国中奖67451(四川3548)注，单注奖金173元。69997120.27元奖金滚入下期奖池。

排列5 第26041期 全国销售24678190元。开奖号码：63965。一等奖161注，单注奖金10万元。345125590.40元奖金滚入下期奖池。

足球6场半全场胜平负第26033期全国销售640614元。开奖号码：003333331311，全国中奖169(四川6)注。

足球4场进球第26033期全国销售3865380元。开奖号码：21203111，全国中奖695(四川34)注。

本期兑奖截止日为2026年4月14日，逾期作弃奖处理。