

东北边陲，吉林省集安市——

一江涌新潮 一路唱新歌

本报记者 郑智文

边城记

穿行叠翠青山，望见鸭绿江水，沿G331国道驾车自南向北进入吉林，首先抵达的便是边境小城集安。

集安三面环山，一面抱水，地处中朝边境，市区虽不大，但物阜民丰、历史悠久。市区沿鸭绿江铺展开，沿江步

道、广场人来人往，游客观光打卡，市民悠闲漫步。市区外，长白山余脉绵延起伏，独特的地理环境形成优越的小气候，山林间物产丰饶，人参、山葡萄、白桃等特产，造就了集安独特的城市名片。



山林里，寻人参

长白山人参，名头响当当。来到吉林，要论特产，人参定在其中。

吉林是中国人参主产区，沿着长白山脉，不少地区均有规模化种植，各地根据气候、环境、历史等要素，侧重点各有不同。集安山多林密，人参以林下山参种植为主，并逐步发展成集种植、加工、交易为一体的产业，从山林间走向海内外。

每逢1日、6日的赶集交易日，位于集安的中国·清河澳野山参国际交易市场（以下简称“清河市场”）人头攒动。清晨4点起，上万名来自全国各地的客商在这里挑选货品、洽谈业务。清河市场是全国最大的林下山参交易集散中心，每年有超过5000吨人参从这里销往国内外，年交易额突破70亿元。

集安之行，恰逢赶集交易日。同行的友人对此充满兴趣，“常在电视剧、小说里看到人参的描写，那可是天材地宝，成为众人争抢的焦点。之前赶过不少大集，人参大集倒是头一遭，得好好看看。”

虽说是林下山参交易市场，但园参、移山参、林下山参……各类人参在这里都能买到，其中林下山参交易区人气最旺，不少买家不远千里，专程前来寻觅林下山参。市场内，各种人参琳琅满目，个头有大有小，根须有多有少，作为外行，着实有些挑花眼，难辨品质高低。当地朋友见我们好奇，分享了人参鉴别的简易办法，即讲究“看五形、识六体”，五形指“须、芦、纹、体、皮色”，六体则是“灵、笨、老、嫩、横、顺”，“行家间传着一个口诀，描绘了优质林下山参的特点，‘芦碗紧密相互生，圆膀圆芦枣核芽，紧皮细纹疙瘩体，须似皮条长又清，珍珠点点缀须上。’”

似懂非懂地点点头，记者随即按着法子挑选起来。拿起一株包好的人参，包装上贴着的二维码引起了记者注意。“为了让消费者安心，集安推动人参溯源‘一参一码’，目前清河市场内的林下山参都有了专属的二维码，只要扫描二维码就可以清楚地了解到人参的参龄、产地、等级等诸多信息。”集安市人参产业发展服务中心主任石学平介绍。

当地朋友见我们对人参颇好奇，便提议带我们去参地，看看林下山参的实际生长环境。离开市场，驱车向山中去。不一会儿，到达一片山林，乍一看，和东北的普通林区并无二致。“你们来的时候巧，正值人参花开。看，那就是人参花，人参就藏在地下呢。”顺着当地朋友的手指，定睛一瞧，笔直的茎秆上，淡黄色的小花绽放，“人参全身都是宝，过去重在参，现在形成‘根+叶+花+籽’全株利用，大幅提升种植综合收益。”

好林育好参，产业迈向高端化。目前，集安市林下山参留存面积11.2万亩，鲜参年产量217吨。在产业发展上，已经开发出食品、药品、保健品、化妆品等四大品类，600多个品种的人参产品，2025年人参产业全产业链综合产值达到194亿元。



图①：大吉他广场。 集安市委宣传部供图
图②：集安市区一景。 杨百春摄
图③：在集安培育的人参果。 杨百春摄
图④：集安早市。 姜川海摄

本文底图由AI生成

碧水畔，品佳酿

夏日集安，天气多变，顷刻间雾漫青山，细雨绵绵，片刻后又艳阳高照。

雨后，鸭绿江河谷，空气里夹杂着泥土气息，葡萄叶上挂着雨滴。“集安夏季天气多变，北倚长白山，南临鸭绿江，独特的山地和河谷环境形成了优越的小气候。”踏入葡萄园的松软土地，集安市鸭江谷酒庄有限公司总经理孔庆森扶起一株葡萄，仔细察看长势。

吉林省通化市被称为“北国山城”，2/3以上面积是山区，山中多奇珍，山葡萄便是其中之一。上世纪30年代起，通化山葡萄酒实现工业化生产。新中国成立后，通化葡萄酒一度成为中国重要的出口葡萄酒产品，是联通世界、传递友谊的“外交名片”。作为通化地区葡萄酒的重要产地，集安以冰酒闻名。如今，位于集安市的鸭绿江河谷产区是中国唯一以地域江河命名的葡萄产地。

葡萄园旁，酒庄内，地窖里，一瓶瓶佳酿静置，一张张证书陈列。“我们的冰酒已经拿了不少奖，去年，以‘北冰红’山葡萄酿造的手红葡萄酒也摘得国际大

奖。”孔庆森拿起一瓶葡萄酒介绍，“这是咱们集安最具代表性的‘北冰红’冰酒，香气浓郁，口感丰富。”桌上，多张来自品醇客（Decanter）、布鲁塞尔国际葡萄酒大奖赛的获奖证书陈列，“集安葡萄酒香飘海外，在国际大赛上频频获奖，关键还是在于独特风土育原料，精细用心酿好酒。”孔庆森说。

最令人称奇的是冬日里集安冰葡萄采摘的独特景观。年底，山舞银蛇，终年不冻的鸭绿江奔流，葡萄园里，葡萄叶已落光，枝上却不孤单，仍挂着一串串圆润的紫色“珍珠”。

这些傲霜斗雪的冰葡萄，便是“北冰红”。早些年，中国农业科学院特产研究所培育出杂交新品种“北冰红”山葡萄，不仅继承了当地山葡萄抗寒的特性，而且是极少数能够直接酿制出红色冰酒的葡萄之一，酒体呈现宝石红色。独特的风土，浓缩在一颗颗葡萄里，酿造于一瓶瓶美酒中。

近年来，依托“北冰红”的风味和生长习性，集安办起“冰酒节”，吸引俄罗斯、法国等国的葡萄酒专家、爱好者及游客前来体验独特景观，品尝别致风味。

葡萄园内见融合。河谷的葡萄园内还有漂洋过海而来的葡萄品种“威代尔”。“威代尔”源自欧洲、成名于

石榴花开景德镇：

新疆青年在“瓷都”追梦

本报记者 李 琰

凌晨1点，江西景德镇一间陶瓷工作室仍亮着灯。来自新疆喀什的维吾尔族姑娘娜迪热·艾尔肯正在和同伴讨论。“把艾德莱斯绸纹样和龟兹壁画结合起来画在瓷器上，这样是不是好一点？”她问。

2021年，娜迪热来到景德镇，成为数万名“景漂”中的一员，致力于把家乡民族风情呈现在陶瓷上。5年来，她陆续把新疆的石榴纹、巴旦木纹、艾德莱斯绸纹样以及沙漠、黑色山体等地貌元素融入作品，还从家乡的胡杨叶中汲取灵感，设计出“胡杨纹”，获得不少同行和网友认可和

喜爱。

工作台上摆着一只畅销的咖啡杯。杯身上，青、蓝、棕褐三色交织成菱格，圆点纹样点缀其间，灵感源自龟兹石窟壁画的洞窟构图和太阳纹样。“这寄托着我对生命与力量的理解。”娜迪热说。

同样来自喀什的艾山·艾海提，将阿勒泰、伊犁地区的岩画元素融入陶瓷创作。他说，新疆元素能在这里呈现出新的质感，离不开景德镇的工艺与原料。

对于年轻创作者而言，景德镇吸引他们留下的不只是陶瓷历史，更是

当地完备的陶瓷生产生态。

娜迪热上大学时，老师发掘了她的陶艺天赋，鼓励她将新疆纹样与陶瓷结合。大学毕业后，她来到景德镇开阔视野，并决定留下来。“来到这里我才发现，陶瓷可以有这么多可能。”艾山最初来到景德镇，是想为新疆土陶寻找更好的原料方案。他很快发现，这座城市拥有成熟的产业链，无需自建窑，可直接在成熟素坯上创作——泥料店、釉料坊、公共窑炉、物流快递等集中于一城之内，创意能更快转化成作品。

作为“千年瓷都”，景德镇拥有青花瓷、玲珑瓷、粉彩瓷、颜色釉瓷四大名瓷。2025年，景德镇陶瓷产业总产值达到1027亿元。

近年来为扶持青年创业，景德镇出台了多项政策，包括发放创业补贴、创业担保贷款及贴息、税收优惠等。

娜迪热还记得刚到景德镇时，在一间工作室学艺，周末去摆摊赚取生活费，终于租下一间毛坯房当工作室。如今，她的工作室已搬进一栋四层小楼，还为陶瓷专业大学生提供免费培训和工作机会。艾山初到景德镇时身上仅有1万元，无力购置大型设备，好在当地公共窑炉相对低廉的烧制成本大大降低了创业的门槛。

在维吾尔族文化中，石榴花象征生命力，石榴籽寓意团结共生。如今，一朵朵来自新疆的“石榴花”，正在“瓷都”追梦。

（张安琪、周悦参与采访）

从假冒名人直播带货，到模仿亲友声音实施诈骗，再到未经授权制作“AI配音”短视频，随着AI换声技术门槛不断降低，声音正成为一种可以被低成本复制、加工和传播的数字信息。如果说过去人们担心的是“眼见未必为实”，那么今天更值得警惕的是，“耳听”也未必为真。

长期以来，声音具有一定的身份识别功能。一个人的音色、语速、语调 and 表达方式，往往构成具有个人特征的声音印记。电话那头一句“是我”，家人便能辨认；新闻节目里一句开场白，观众便知道是谁在播报。然而，AI换声技术几乎可以抹平这种辨识度：喂给AI几段音频，就能训练出一个高度相似的声音模型。借助部分语音样本，一些AI工具便可以生成与本人音色较为相似的声音；随着技术发展，所需样本不断缩短，部分工具还能模拟一定的语气和情绪。

更值得关注的是，AI换声改变的不只是造假的方法，还有公众判断真实性的方式。过去，要判断一段视频是真是假，人们还能观察画面是否存在拼接痕迹；对于图片是否经过处理，人们也能借助各种工具进行辨别；而声音的真实性却更难验证。它没有明显的视觉破绽，真实性往往更难凭直觉判断。当技术越来越成熟，人耳能够识别的差异越来越小，公众

只能不断提高警惕：听到熟人的声音，要先想想是不是AI；听到名人的发言，要先进行核实；甚至接到家人的电话，也要反复确认身份。

这种变化看似只是多了一层防范意识，实际上意味着社会信任成本的上升。原本一句话能够建立的信任，如今需要视频验证、身份核验甚至多方确认才能完成。技术让“复制”变得越来越容易，却让“相信”变得越来越困难。

给AI换声套上“紧箍”

单婧怡

技术能否造福大众，依靠掌握技术的人。AI换声可以帮助失语患者重建声音，为影视制作降低成本，也能够促进数字人、智能客服等新业态的发展。技术不断刷新能力边界，但责任落实、侵权识别和权益救济仍有需要补强之处，这给一些不规范应用留下了空间。

治理AI换声，要给规范技术应用套上“紧箍”。

对于技术开发者来说，声音克隆不应是“打开软件就能实现”的默认功能，而应建立更加严格的身份验证和授权机制；对于平台而言，应严格落实相关要求，让显式标识便于识别，让内容来源能够追溯；对于监管部门来说，也需要进一步

细化声音权益保护规则，提高侵权成本，斩断利益链条，让违法者为“借声生利”“借声造谣”付出应有代价。

与此同时，公众也需要重新建立数字时代的媒介素养。听见熟悉的声音，并不意味着说话的人就在电话另一端；看见逼真的视频、图片，也不一定能够证明事情真的发生过。在技术不断突破感官边界的今天，保持必要的核实意识，已经成为每个互联网用户的必修课。一旦发现自己的声音被

冒用、篡改或未经授权传播，更应及时固定证据，通过法律途径维护自身合法权益。

AI不断刷新技术边界，人类更

需要守住信任边界。对于AI换声，既不能因噎废食，也不能放任自流。近年来，围绕声音权益保护的法律法规不断完善，民法典、个人信息保护法等为依法维权提供了依据，AI声音侵权案件的司法实践也在持续推进，只有让技术创新与规则建设同步推进，让开发者、平台、监管部门和公众共同守护数字时代的“声音秩序”，才能让AI真正成为赋能社会的工具。



曼尼莎汗人物试片。娜迪热·艾尔肯制作的阿悦摄