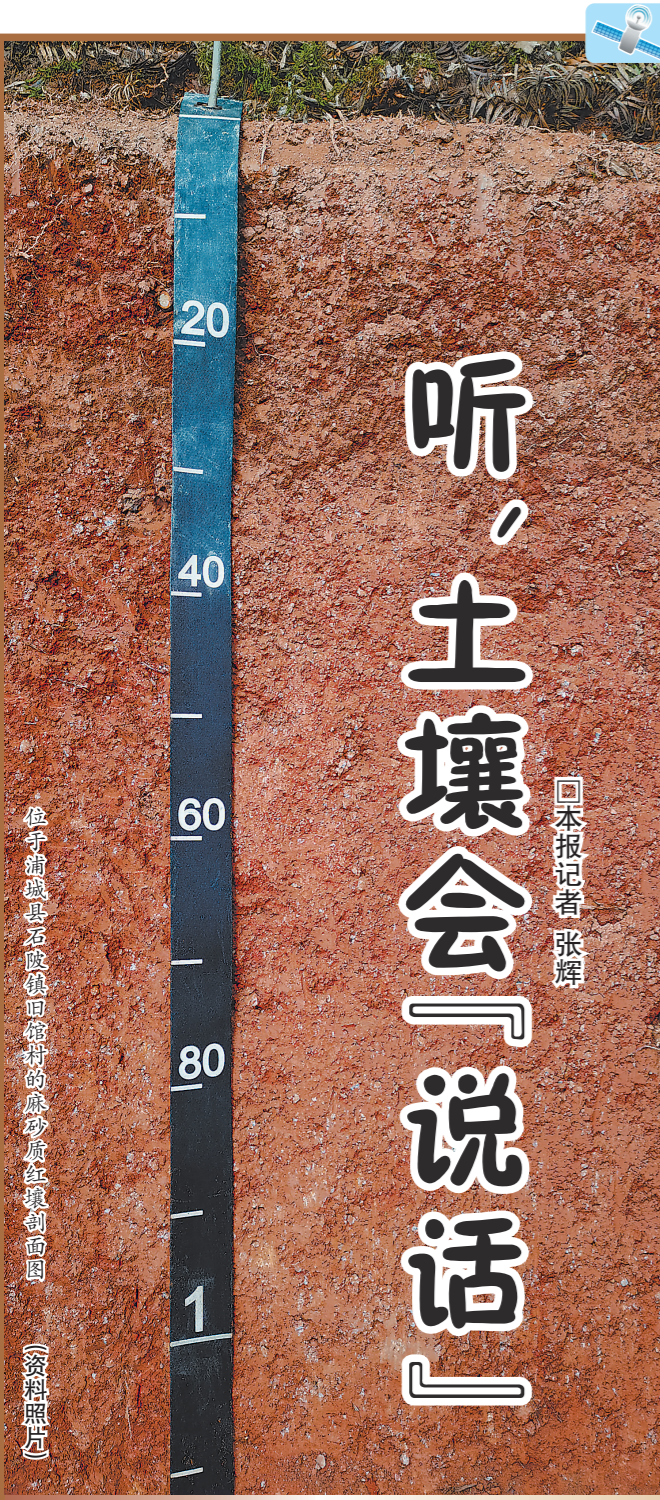


科技/文化



位于浦城县石陂镇田管村的麻砂质红壤剖面图 (资料照)

听，土壤会『说话』

本报记者 张辉

40年后的自白

如果说，动植物标本是生命的定格，土壤标本则是历史的浓缩。从中，我们可以追溯宏观的自然演变，也能够窥见微观的人类活动，尤其是农业生产方式的变迁。

挖掘土壤剖面，制作土壤标本，是土壤普查的一项基础性工作。

“首先要挖开一个长1米、宽1米、深1.2米的土坑，修整和削平纵向切面，套上特制的土壤剖面框。”省农科院资源环境与土壤肥料研究所，是此次土壤普查的技术承担单位之一。该所副研究员李清华说，剖面框是一个长1米、宽20厘米、高4厘米的不锈钢容器。现场技术人员用木板堵住框背，以铁锤敲打，使框体完全嵌入土体，再小心剥离。

到了实验室，水平削去多余土壤，晾干至微干时，倒入环氧树脂，为标本定型。充分晾干后，一份土壤标本就完成了。

它会告诉我们哪些秘密呢？以采集自浦城县石陂镇礁下村的水稻土标本为例，听一听它的内心独白——

70厘米至1米区间是母质层。作为自然风化与搬运作用的产物，它是从岩石到土壤的中间地带，决定了土壤的“体质”。

27厘米至70厘米为渗透层、潜育层。它的存在，表明这片水稻土排水与灌溉条件良好，地下水在这里能上能下。

19厘米以上为耕作层，19厘米至27厘米为犁底层，它们共同构成了水稻土的表土层。前者是养分最集中的地方，也是植物根系生长之所；后者则是长期耕作挤压而成的紧实土层，负责托水托肥。

逐层拆解，这片土壤的身份便一目了然——潜育型水稻土。这种水稻土能灌能排，适合机械化操作，属中高产地。但40多年前，这里却是另一番模样。调取第二次全国土壤普查数据发现，其周边是大面积的潜育型水稻土。

“排水不畅，地下水位高，土壤发酸，不仅机械下不去，人站上去，也会下陷到膝盖位置。”朴正标是礁下村这片耕地的承包者。他所说的“下不去的田”，有个形象的名字，即潜育型水稻土的一个分支——深脚烂泥田，是典型的低产地。

40多年间，改变是如何发生的呢？

“我们通过田块整治、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境、农田运输等基础设施建设和地力提升工程，逐步将分散、高低落差大、耕作条件差的田块，建设成‘田成方、路相通、渠相连、旱能灌、涝能排、机好耕’的高标准农田。”浦城县农业农村局副局长刘少华说，全县已建设高标准农田超30万亩，占耕地面积超60%。纵观全省，这一数字达到了960万亩，占耕地面积68.7%。

得益于，适度规模化生产、机械化作业成为可能，耕地地力显著提升。反映到剖面上，由于灌排条件改善，低产的潜育型水稻土出现了明显的潜育层，逐渐向更高产的潜育型水稻土转变。

2012年，朴正标在礁下村流转400多亩耕地，成为村里的种粮大户。现在，他拥有40多台(套)农具，可实现从工厂化育秧，到耕、种、防、收，再到稻谷烘干全流程机械化。在刚刚过去的秋收季，朴正标的再生稻不少实现了“吨粮田”目标。

这样的变化并非个例。李清华通过分析已挖掘的土壤剖面发现，高标准农田建设是近年来福建耕地土壤类型变化的最大驱动力之一。

土壤“体检”报告

从土壤剖面看土壤类型的演变，仅仅是土壤普查的任务之一。

“土壤普查是查明土壤类型及分布规律，查清土壤资源数量、质量等的重要方法，可为土壤科学分类、规划利用、改良培肥、保护管理等提供科学支撑。”省农业农村厅农田管理处处长翁定河说，第二次全国土壤普查开始于1979年。过去的40多年里，农业生产方式发生深刻变革，土壤也出现一系列新变化。因此，有必要再开展一次土壤全面“体检”。

2022年，为期4年的土壤三普启动。这次普查涉及全国耕地、园地、林地、草地等农用地和部分未利用地的土壤，包含土壤性状、立地条件、利用状况、质量状况等方面。作为全国88个试点县之一，浦城县完成了63个土壤剖面及711个表层土壤采样与分析工作，试点成果通过了验收。

由此生成的“体检”报告，为我们全面认知脚下的这片土地提供了更多切入口。这份报告将涉及哪些重要指标呢？

我们常说，一块地很肥或很瘦。土壤肥瘦，到底取决

于什么呢？有机质含量是最重要的指标之一。

“有机质是土壤养分的重要来源，能够促进作物生长发育，改善土壤理化性质，促进土壤微生物活动。”李清华说，在传统农耕时代，农民通过套种绿肥、稻草还田、施用农家肥等方式培肥地力。但随着化学工业兴起，肥效更快的化肥逐渐成为新选择。但化肥长期过量投入导致土壤退化问题，已成为土壤顽病。

近年来浦城县开展的耕地质量等级调查评价结果显示，当地土壤有机质含量却实现了逆势上升。这得益于福建持续开展的地力提升工程。

“近年来，我们大力提倡秸秆还田，推广秸秆粉碎还田、反转翻压还田、秸秆灭茬还田、绿肥协同秸秆高留茬还田等技术。”浦城县土壤肥料技术推广站站长杨仁仙说，这些技术措施使当地土壤有机质维持在中等丰富水平。

种植大户朴正标在全县流转了千余亩耕地，其中800亩用于再生稻种植。10月份再生季收割后，他便在冬闲田上播撒紫云英种子。紫云英是一种豆科绿肥植物，能够与根瘤菌共生，将空气中的氮气转化为氮肥，储存在根瘤体中。来年春天，这些天然有机肥将随着紫云英一起翻压入土，滋养土壤。

有机质含量提升，表明土壤正变得更健康。但“体检”报告上，也有一些指标亮起红灯。

土壤酸碱性，是反映土壤质量的另一重要指标，经常用pH值来衡量。在酸性土壤中，钙、镁、钾等作物生长发育所必需的营养元素极易流失，导致作物营养不均衡，出现生理性病害。在杨仁仙看来，不合理的施肥方式，特别是偏施生理酸性肥料，是加速土壤酸化的重要原因。

守护生命之源

刚刚过去的12月5日是第十个世界土壤日，今年的主题是“土壤和水：生命之源”。

据估计，人类95%的食物在陆地上生产，土壤和水是生命的源起和守护者。但土壤又是脆弱的，面临着肥力退化、酸化、盐碱化、重金属污染、生物多样性降低等难以承受之重。

正在推进中的土壤三普，为我们全面认知脚下的土壤提供了新的窗口，也让我们得以重新思考人与土地的关系，为更好保护和利用土壤提供了科学依据。

今年，农业农村部启动实施酸化耕地治理重点县建设。福建浦城县、尤溪县入选。

“我们正以土壤三普数据为基础，分析耕地退化问题和成因，因地制宜、综合施策，推广调酸改土综合治理技术模式。”杨仁仙说，在具体技术路线上，可合理施用农用石灰质物质，以提升土壤pH值，实现快速调酸和长期控酸；优化用肥结构，适量施用钙镁磷钾等碱性化肥；进一步推广秸秆还田、增施有机肥，以提升耕地土壤酸缓冲容量和长期抗酸能力；合理轮作间作，利用冬闲田种植绿肥植物。

据悉，浦城县将在全县8万亩pH值小于5.5的酸性耕地开展酸化治理。按照计划，到2025年项目区土壤pH值将提高0.5个单位，耕地质量等级提升0.5个等级，亩均粮食产能提升10%以上。

土壤普查，也挖掘出了一批耕地“潜力股”。土壤三普数据显示，浦城后备宜耕土壤具有一定的潜力。

“这些宜耕土壤pH、有机质、磷钾养分等与现有耕地水平相当，但生产潜力还未得到充分发挥。”省农科院资源环境与土壤肥料研究所副研究员林琼建议，在符合相关政策的前提下，积极开展后备宜耕土壤开发，“优先开发规模连片或与现有耕地相邻的荒地、低效园地等宜耕土壤，注重交通道路、水利设施、土壤改良、水土保持与生态保护等农田工程建设”。

土壤普查可视为定期全面“体检”。但其实，土壤的细微变化时刻在发生。对于土壤的关注，也应当是动态可持续的。这就需要引入更多监测手段，随时随地关注土壤健康。土壤长期定位试验，是重要的方法之一。

“野外土壤长期定位试验可以从累积的大量数据中总结科学规律，也是国际上研究土壤质量演变机理及其调控对策的通用做法。”省农科院资源环境与土壤肥料研究所所长王飞说，该所在闽侯县白沙镇布设了一处长期定位试验，至今已持续40年。该试验通过年复一年的连续对照试验，用第一手数据验证不同施肥方式对农作物产量、品质以及土壤质量的影响，为土壤保育与科学施肥提供依据。

王飞建议，在土壤普查的基础上，因地制宜布设更多长期定位试验，引入智慧监测手段，为全省耕地质量提升、农业资源高效利用与生态环境建设提供有力支撑。

我国首个折叠渐进式多维体验剧 《最忆船政》今起公演

本报讯(记者 郭斌) 22日,记者从有关方面获悉,我国首个折叠渐进式多维体验剧《最忆船政》今日在位于福州马尾的中国船政文化城正式上演。

《最忆船政》演艺项目自2023年1月正式启动,是国内首个船政历史题材立体演艺秀。项目选址中国船政文化城造船厂片区原机修车间内,根据机修车间自身的特点,结合多媒体数字艺术虚拟及增强现实全息投影等高科技手段应用,打造成全国首个折叠渐进式剧场。

《最忆船政》全篇共分为《少年歌声》《孜孜以求》《制器救国》《战火魂魂》《血脉相承》《航向光明》《折叠时光》《向海图强》八幕。与常规演出的固定观看模式不同,演出利用原有的机修车间内部空间和车间通向江边码头的外部空间,形成“内+外+内”的全新观演路线,观演时长约80分钟。观众入席后坐下可渐进移动的观众席上,跟随观众席的移动进行观演。整场演出运用超过300台(套)独立机械设备,50多种不同形式的折叠动作,有伸缩、升降、移动、翻转旋转及联动小机关等多重变化。

该剧总导演黄辉表示,剧中让当代的一群十几岁中学生的时空和157年前的第一批十几岁船政学员的时空,在船政发祥地平行交织,在同一个工业遗存的折叠渐进式剧场中,形成了精神的传承和跨时空的呼应。

据悉,自10月份开始,《最忆船政》陆续进行了内测演出,受到世界航海装备大会、中国侨智发展大会等与会嘉宾、专家学者的肯定。



22日,由省新闻出版局、省农业农村厅主办的福建省“我的书屋·我的梦”农村少年儿童阅读实践省级示范活动走进福安市潭潭镇洪口村。活动现场举行了书籍捐赠和文艺演出,还开展了扎染、造纸术等非物质文化遗产体验活动。据了解,福建省农家书屋建设自2007年开始试点,目前累计在全省所有建制村建成农家书屋14433家。图为学生在体验扎染技艺。 本报记者 单志强 通讯员 陈雅芳 摄

闽台木偶戏艺术研讨会在晋江举行

本报讯(记者 陈尹荔) 22日,在第四届全国民营剧团优秀剧目展演期间,闽台木偶戏艺术研讨会在晋江市博物馆举行。

活动由中国戏剧家协会、福建省文化和旅游厅、福建省文学艺术界联合会、晋江市人民政府主办,旨在推动两岸同胞共同弘扬中华文化,促进中华优秀传统文化保护传承和创新发展,深化海峡两岸文化交流,搭建海峡两岸民营剧团交流展示平台。

来自海峡两岸的4个木偶戏院团进行现场展示后,在场的海峡两岸木偶戏表演艺术家和戏剧专家就两岸木偶戏的表演综合艺术流派渊源和文化交流经历进行研讨。台湾高雄市长安宫掌中剧团艺术家代表与来自漳州市布袋木偶传承保护中心、晋江市掌中木偶艺术保护传承中心、惠安县掌中木偶戏艺术中心传承中心的艺术家进行了现场交流。

“印象·福州”大赛在福州颁奖

本报讯(记者 郭斌) 21日,“福佑五洲 福满榕城”——第六届“印象·福州”书画、征文、摄影、华语演讲大赛颁奖暨历届“印象·福州”大赛优秀作品展览活动在福州举行。

本届大赛于今年4月正式启动,吸引来自全球40个国家和地区的2133件作品参赛,其中书法作品384件,绘画作品811件,征文作品361件,摄影作品376件,华语演讲作品201件。

颁奖活动现场设立历届“印象·福州”大赛优秀作品展览,来自五大洲的历届大赛获奖学生通过短视频对大赛表达了祝愿与期待,愿榕城发展更加美好。

“印象·福州”大赛自2015年起已举办6届,吸引了来自全球50多个国家和地区的逾万名海外华裔青少年参与。

仓山：答好民生“三道题”，全力保障群众健康

今年初以来，仓山区卫健局结合主题教育，聚焦群众急难愁盼问题，紧盯基层医疗卫生机构健康服务薄弱环节，答好资源优化“系统题”、医疗发展“必答题”、民生实事“基础题”等“三道题”，全方位提升医疗卫生服务能力，更好地满足基层群众多元化就医需求，把群众的问题清单“转化为”“满意清单”，用群众看得见摸得着的成果检验主题教育成效。

答好资源优化“系统题”，加速提质增效扩容基石。持续优化基层医疗资源配置，仓山区医院项目启动建设，金山街道社区卫生服务中心提升建设为社区医院，增设住院部；三义街、临江街道社区卫生服务中心和城山镇卫生院启动提升改造，改造面积达8150平方米。

13家基层医疗卫生机构投入1390万元更新超声彩色多普勒诊断仪、DR等26台医疗设备。10家基层医疗卫生机构达到“优质服务基层行”基本标准。率先制定实施“村级医疗卫生机构提升三年行动”，全年提升改造示范村卫生室、社区卫生服务站31家。

答好医疗发展“必答题”，深化集成医改谋创新。积极谋划“政府组建医疗集团+国投组建健康集团”模式，搭建总医院组织架构，依托新建镇卫生院新址挂牌运行，有效整合辖区优质医疗资源，实行“五统一”管理模式，在总医院框架内满足社会多层次健康需求。区国投成立健康集团，按照“1+1+N”模式，已开办5家社区卫生服务站，1家中医院门诊部正在装修。区域联动更

加紧密，联合市二总医院、孟超肝胆医院成立医养结合医联体，金山街道社区医院与3家省市三甲医院开展“联合病房”“共建病房”。

答好民生实事“基础题”，提升服务质量惠民生。始终以“一老一小”为重点，完善全方位全生命周期健康服务体系，13家基层医疗卫生机构均创建成为老年友善医疗机构，启动“仓山区婴幼儿健康养育护航计划”，77家托育服务机构提供托位数4863个，每人托位数达4.12个。全区80%以上的基层医疗卫生机构提供“家庭病床”服务，成功建档557人次。启动“仓山区婴幼儿健康养育护航计划”，77家托育服务机构提供托位数4863个，每人托位数达4.12个。(仓萱)

工作人员进行标本制作。(资料照片)



工作人员正在采集土壤标本。(资料照片)



浦城县太阳镇高标准农田 黄乾晖 摄

平潭：深化文明实践 共绘美丽“岚”图

为进一步推进主题教育开展，深化新时代文明实践工作，20日，平潭综合实验区举办新时代文明实践中心结对共建签约仪式暨“文明实践 共绘‘岚’图”新时代文明实践集中活动日

活动，通过宣讲宣传、法律服务、卫生环保、医疗健康、科学普及、扶危帮困等志愿服务活动，推动文明实践工作深入人心。

现场，实验区党工委群工部、检察院、税务局等6个文明单位与新时代文明实践中心签约结对共建，推动加强资源共享、活动共联，开展全方位、深层次、多样化的文明实践推广。

活动还举行了新时代文明实践基地和新时代文明实践志愿服务点授牌仪式，并为先进典型颁发证书。

据悉，近年来，平潭围绕“一岛两窗三区”战略蓝图，发挥岚台合作的窗口作用，汇聚两岸力量，文明实践工作取得显著成效，涌现出“福建好人”25人、“中国好人”4人、“福建省道德模范”9人。实验区按照“阵地+队伍+活动”模式，打造了两岸融合活动基地、文明探源教育基地等33个文明实践基地和和平潭红十字博爱驿站、爱心志愿者驿站等8个文明实践志愿服务点，并依托新时代文明实践所(站)、基地

等阵地平台举办音乐演艺、体育赛事等特色品牌活动，开展文明实践主题活动3800余场，惠及群众23万余人次，实现了月月有活动、千群同参与。实验区新时代文明实践中心将以此次集中活动为新的起点，进一步发挥新时代文明实践阵地作用，发挥结对共建的聚合作用，激发文明实践的影响力和生命力。

此次活动以“文明实践 共绘‘岚’图”为主题，由实验区新时代文明实践中心、实验区党工委宣传与影视发展部联合主办。

(郭雅莹 冯淑芳)

“情暖冬至”文明实践活动

为助力增强共建社区的凝聚力，弘扬睦邻友爱精神，12月20日上午，漳州高速公路漳州石碇社区等开展“情暖冬至、爱在融信”文明实践活动。

在活动现场，漳州高速水仙花志愿者、社区工作人员与居民朋友们一起搓汤圆、煮汤圆，志愿者们为居民群众送上热气腾腾的汤圆，并向居民群众宣传垃圾分类、移风易俗、反诈、平安三率、消防安全等内容。通过开展活动，让居民群众感受到社区的温情，融洽邻里关系，增进邻里之间的感情。

(吴文嘉 曾丽丹 柯浦琼) 专题

石狮市公安局锦尚派出所：多措并举助力提升反走私综治工作

连日来，石狮市公安局锦尚派出所开展第二批主题教育为契机，立足工作实际，持续保持反走私高压态势，健全完善工作机制，积极构建反走私立体防线，有效提升反走私综合治理水平。该所科学统筹船管、网格员、志愿者等社会群防群治力量，专群结合开展岸线巡逻和视频巡查，加强对辖区海域“三无”船舶和违法违规船舶的清理整治，强化对涉海场所、冷链仓库、寄递物流等重点部位涉私风险隐患排查和涉海要素管控措施。同时，还组织民警辅警开展形式多样、丰富多彩的反走私“主进”主题宣传活动，推行举报奖励机制，提升群众反走私意识。 专题

声 明

王兆秋位于晋安区新店镇磬山村房屋属新店片区棚户区改造项目K地块扩征地一项目征收范围，总面积384.54㎡。未办理产权，现王兆秋签订房屋征收补偿协议书，对上述事项有异议者在本公告登报后30日内书面向福州市晋安瑞信城市建设发展有限公司提出并提证据。逾期无人提出异议本人将作为房屋所有权人与征收单位签订房屋征收补偿协议并办理产权置换及货币补偿等各项安置事宜。由此产生经济与法律责任。本声明登报30日期满后若有人提出异议请异议方通过法律途径诉讼解决，本人同意按法院生效法律文书确权并安置补偿。 声明人：王兆秋