

燃烧千年的冶铁炉火已经熄灭，与铁相关的技艺传统，则根植于这片土地中

海丝路上，千年“铁”故事

山谷里的冶铁遗址

从泉州市区出发，约摸两小时的车程，便可抵达安溪县青阳下草埔冶铁遗址。一路青山逶迤，绿水长流，到达已是近晚时分。

一座崭新的冶炼博物馆，静静伫立在崇山峻岭之巅。单层建筑，白墙黛瓦，古朴的民居造型，与周围山川融为一体。山为五阆山，据说以前站在山顶，能看到远处泉州湾的海浪翻涌，故又名“浪来”。如今，惟闻耳畔松涛阵阵。

等候我们的，是博物馆的负责人，一位精干瘦削的青年汉子，名余庄林，大家亲切地调侃他，每一个字都是姓的人。我们一行仅数人，余庄林的讲解却丝毫不敷衍马虎。他接待过无数访客，一站在展示厅面前，便迅速进入状态，信口拈来，专业内行。

闲聊得知，余庄林并不是科班出身，早年做过货车司机，后来遗址发掘时，便为考古队开车。考古队员来自北京大学考古文博学院。多年的相处，耳濡目染，勤学好问，余庄林从一个外行蜕变成为考古通。等到博物馆落成，他成了这里的负责人。机会属于有准备的人，想起当年北大保安成功考取研究生的新闻，余庄林是又一个让人叹奇的典型。

冶铁遗址在博物馆正对门的山谷里，相距不足百米。我们下车的时候，阳光尚好，待到从博物馆出来，一场山雨已完全飘过，空气清新。走过一段崎岖小路，进入下草埔冶铁遗址的发掘现场。遗址四周植被茂密，布局顺着山坡抬升，坡面刚好处于两山之间的豁口处，有风自南来，形成一个冶铁所需的天然鼓风机。

拾级而上，是一个大的活动平台，这是当年冶炼工人们的活动场所。脚下铁石垒堆，随便摸捡起一块，都能感觉出沉甸甸的历史感。一个炉渣小堆上，一块大炉渣吸引了我们的目光。这

块炉渣与众不同，黄紫相间，表面有凸起的铁水滴流的纹理，还闪烁着些许光泽。余庄林告诉我们，这是一块清晰可见熔融、滴落纹理的冶炼排出渣，当年考古队员就是通过它的发现，推断这里曾有较大规模的冶炼活动。

自2019年至今年，考古队已经完成五期发掘。目前已发掘清理炼炉10座，房址4处，遗址面积达5000平方米，为宋元时期青阳冶铁遗址群中保存最为完好、规模最大的遗址点。遗址上方都盖起了棚屋加以保护。保护棚采用仿古的“人”字形坡状屋檐，每片屋檐上都加装了水槽和引流水管，防止雨水对遗址的破坏。

徜徉于山谷遗址间，远望山际岚气氤氲，想象着千年前这里“炉火照天地，红星乱紫烟”的冶铁盛况，火烈的熔炉旁，工人们挥汗如雨，叮叮当当的打铁声，响亮而富于节奏，伴随着泉州湾的涛声，在山谷间回响不绝。

一批批铁制品生产出来，从这里，需要先由人力运出十余公里山路，到达晋江支流西溪，再由渡口运往泉州港，“远泛国”，成为海上丝绸之路贸易的重要商品。这是一场万水千山的接力。

“南海I号”上130多吨的铁制品

我们车行出山时，公路大体上是伴着西溪蜿蜒而行，溪河已经杂草丛生，沿溪栏起了多道堤坝，已经完全丧失了通航的功能。遥想数百年前，溪流之上舟楫竹筏穿梭，不免恍惚。如今，已被公路上的车轮滚滚替代。

岁月流逝，彼消此长，不变的是喧闹与繁华。“刺桐花开多少个春天，东西塔对望究竟多少年，多少人走过了洛阳桥，多少船驶出了泉州湾。”这是诗人余光中对故乡的深情回望。

在时隔800多年后，这份喧闹与繁华，随着“南海I号”宋代沉船的打捞出水，再度惊艳世

人。“南海I号”从当时的东方第一大港泉州出发，满载着陶瓷、金银铜铁等货物运往海外。据专家考证，它中途还停靠过广州港，从广州港驶出后不久，在广东下川岛一带海域不幸倾覆。

一个巨浪打来，故事急转直下，情节中断近千年。瞬间的倾覆，仿佛一颗树脂滴落，将木船封存为一颗琥珀，一颗时间胶囊，使得今人得以窥见昔日的繁华，揣想着海上丝绸之路的种种传奇。

据悉，与一般上轻下重的装船法不同，“南海I号”采用的是下轻上重法，底部为陶瓷，上部为铁制品压舱。其目的是为了减少船行颠簸，最大程度保护陶瓷器，却因而增加了沉船的概率。当然，或亦因乎此，又保证了沉船的完好性，使得它有朝一日能以原本的面目重现。

“南海I号”出水的文物多达18万件，被誉为“海上敦煌”。沉船上打捞出的瓷器，或完好，或破损，多数产自泉州德化窑、磁州窑、闻清窑，考古界由此推断，“南海I号”应是从泉州港出海。出水的还有重达130多吨的铁制品，这些笨重不可能从其他地方运来，应该就是产自泉州本地，包括安溪的青阳铁场。

这是属于海上丝绸之路的时代。很难想象，这座辉煌的“海上敦煌”，如果不是海运，而依靠马队驼队，那得是多么浩大的工程？可知，海上丝绸之路之取代陆路，广州、泉州在唐宋朝的兴起，亦属历史的必然。

大山深处有“世界藤铁工艺之都”

这份必然，是随着大航海时代而到来的。在这之前，海路之凶险远超陆路。同样是泉州，《后汉书·郑弘传》里有着这样的记载：“建初八年（83年），（弘）代郑众为大司农，旧交阯七郡贡献转运，皆从东治泛海而至，风波艰阻，沉溺相系。弘奏开零

岁，月流逝，彼消此长，不变的是喧闹与繁华。“刺桐花开多少个春天，东西塔对望究竟多少年，多少人走过了洛阳桥，多少船驶出了泉州湾。”这是诗人余光中对故乡的深情回望。

在时隔800多年后，这份喧闹与繁华，随着“南海I号”宋代沉船的打捞出水，再度惊艳世

界。桂阳峤道，于是夷通，至今遂为常路。”东治，汉武帝置县，属会稽郡，即今泉州地。说明当时南方七郡向洛阳进贡运送的粮食等物产，都要先运到东治，然后从海路转北上。海上风暴雨急，波高涛险，船沉人亡的悲剧经常发生。所以郑弘奏请朝廷，开凿了零陵、桂阳之间的山路，借道湖南送抵洛阳。

大司农职掌田租赋税，以及盐铁等官营手工业。选择东治港转运，与其盐铁业的发展大抵不了干系。历史上东治、南治等地名的由来，与冶铁不无相关。后来，安溪在五代后周置县，“冶有银铁”是置县主要原因。宋人李焘在《续资治通鉴长编》中则明确记载：“庆历五年（1045），青阳铁冶大发，即置铁务于泉州。”安溪青阳铁场的地位此时已是举足轻重。

历史无论如何绕来绕去，总会以神秘的方式行进，如草蛇灰线，伏脉千年，不是直接就是间接，不是宏观就是细节，勾连起历史的情缘。安溪“铁”的痕迹，从不曾被抹去。

或许，这里注定是为铁而生的。这里出产的茶叶，也被赐名为铁观音。冶铁遗址所在的尚卿乡，身处大山深处，如今是一个超百亿产业规模的“世界藤铁工艺之都”。在当地餐馆酒楼和民宿里，一应装饰都是本地生产的藤铁产品：床、桌、椅、过道摆设、墙上插花，应有尽有。从竹编到竹藤编再到藤铁编，各大企业如雨后春笋，据说仅当地电商就有八千多家，开发设计出上万种工艺品，产品远销世界各地。海丝路上，关于铁的故事，在继续……

藤与铁，一柔一刚，刚柔相济，纠缠、糅合、延伸，绽放出无限的可能，盛开着一朵朵工艺之花。尽管燃烧千年的冶铁炉火已经熄灭，与铁相关的技艺传统，则根植于这片土地中，在一代代尚卿人手中传承不息。千年的冶铁光芒，一直在闪耀，繁华、惊艳，令人沉迷。

迷离的花光中，只见一盏盏盛满玉液琼浆的琉璃杯纷纷拥到面前，热烈地举着、晃着、摇

□陈桥生



江南春韵
□查安红

明知花开花落一切皆幻，也要无怨无悔把美丽绽放

雾裹着忽长忽短的雨丝，牵我走进凤凰山。

天池早化成白茫茫中一抹若隐若现的波光，夹道的山岩、树木都融成幢幢暗影。山石铺就的小路愈来愈陡，暗影越聚越浓，正担心前路会被封死，“啾！啾！”突然跳出几声鸟鸣，把雾吓得抛下披风纷纷往四下闪，只露出一袭薄薄的纱裙。隐隐有团团红从薄纱中洇出，烁烁地向四周湿亮的绿中晕染开来，颜色愈来愈艳，忽然间被噗嗤的雨点溅成簇簇粉红的杜鹃花，哗哗地绽放着、喷溅着，一片片一层层，把眼前的山谷澎湃成叠叠的花海。

“啊！”我叫着、喊着，拨开杂树跌跌撞撞扑进花海。簇簇花影从四面罩过来：这边拉住你的手，那头扯住衣襟，后面的嘻嘻拍着背，额上、唇上、脖上全落下来：热烈的、温柔的、轻盈的、湿凉凉香袅袅直透心窝。

迷离的花光中，只见一盏盏盛满玉液琼浆的琉璃杯纷纷拥到面前，热烈地举着、晃着、摇

雾海花浪

□李科烈

由缘会，是幻，是幻，万法皆然……

正想着，耳畔骤然闯进鸟声：“叽喳！叽喳！”像兴高采烈地招呼着：“雨停了！雨停了！”但见眼前的雾帘不知什么时候已打开一道缝，没等反应过来，雾帘呼啦啦急速向左右拉开。天空红光冉冉，云层中蓦然奔泻出层层叠叠的花浪，吞没了远近的峰啊，谷啊。浪头到处花光灼灼，漫泻如跌宕喷溅的飞瀑，花团簇簇你翻我卷，红雾迷蒙灿然如霞；奔涌而去似浩浩大江，浪头叠嶂一峰追着一峰。浪尖上飞扬着朵朵、串串、点点的碎花儿，像迸裂喷溅的水星沫子，不停地空中腾跃、旋舞、呐喊。那是生命在绽放，在生长，在歌唱，她是要把青春的激情填满山谷么！多美啊，这生命！明知花开花落一切皆幻，也要无怨无悔把美丽绽放。

“嘎——”浪谷中一只山鹰正掠过花海，盘旋间突然翅膀一掀，拽着绚烂的花光扶摇直上，向云天插去……

2024年5月4日/星期六/文化副刊部主编/责编 李力 / 美编 丘淑斐 / 校对 彭继业

花地·现场 A6

AIGC时代，我们需要怎样的阅读？

当AIGC“降临”，人们的阅读习惯具体将发生何种改变？超级模型和超级应用如何带来“超级阅读”？

郑力明认为，在AI时代，社会的信息生产能力比以前更强，会给阅读带来一定程度的改变，很多科幻小说里的场景会成为现实。虽然目前未能实现“直接使用AIGC写出一本书”，但可以帮助使用者提高创作效率。“广义而言，人类所发现的规律、思想工具，都是人工智能的一部分，都在认识和改变世界。”郑力明说。

达旦生数联合创始人、CEO，AI虚拟人专家孙立发

认为，可以利用数字技术如虚拟人推广新型阅读。他设想，数字人对书籍的讲解、阅读和分享，可以帮助助人节省时间，更有效地吸收知识。这种创新方式可以拓宽阅读渠道，使更多人接触书籍，提高阅读的普及率。

广州美术学院工业设计学院副教授、工业与交互设计系主任刘再行指出，阅读对于审美有着重要影响。他认为在人工智能等新兴技术的推动下，新的艺术审美形式将会出现，“阅读可以帮助我们理解和适应科技时代的审美变化，提升我们的审美能力和素

养。”他强调人工智能在提供知识和激发灵感方面的作用，认为人工智能是通向人类知识库的一扇门，并能够帮助人们扩展个人能力。

整体而言，在AI时代，阅读不仅仅是文字信息的消化，还包括了对技术、创新和个性化需求的理解和适应。虽然AI在某些方面可以模仿甚至超越人类的能力，但在思想和创新层面，它仍然依赖于人类智慧的指导。嘉宾们普遍认为，AI将成为人类阅读和创作过程中的有力辅助工具，但不会取代人类独有的思想和情感。

AI会提升还是拉低人类的平均认知水平？

AI能否提升人类的平均认知水平？与会嘉宾对此展开了热烈辩论。那么这是一个值得探讨的问题，还是一个伪问题？

田延友抛出一个观点，即人工智能的学习和应用可以帮助人类提炼经验，并且不应将过往经验作为评判AI未来的唯一依据。

郑力明认为，AI时代的到来是一种进步。他指

出，AI系统的训练和智能化程度的提高，能够适应不同行业的需求。同时，他强调，尽管AI可以承担重复性工作，但创新性劳动仍然需要人类去完成。

孙立发则分享了他使用AI作曲的经验，“AI作曲可以让音乐小白也能达到平均水平”。他认为AI可以帮助专业人士提高效率，同时也

使非专业人士能够接近专业水平。孙立发强调了AI作为工具的价值，并认为它可以释放人类的创造力。

刘再行则提出相反观点：认为AI的普遍应用可能会导致市场份额变少，学生、毕业生可能失去更好的商业锻炼机会。如果市场就业机会减少，个人缺乏锻炼提升，反而会拉低人们的平均水平。

AI虚拟人将在公共图书馆“落地”

记者注意到，在本次分享会现场，与会专家不约而同提及、畅聊AI虚拟人技术应用于公共阅读的未来场景。香港中文大学人工智能博士，达旦生数联合创始人、CEO，AI虚拟人专家孙立发接受羊城晚报记者采访时分享了他对于AI技术在图书馆、博物馆和文化馆等公共文化场所的实际应用情况及其最新进展。

孙立发表示，目前这一领域的应用才刚刚起步，尽管还处于策划阶段，但已经展现出巨大的潜力和前景。

据孙立发透露，AI虚拟人的应用旨在解决文化场馆中的一些实际问题，如展览员不可能全天候在岗，以及在人流高峰时段无法满足所有参观者的服务需求。AI

虚拟人能够通过提供介绍、问答互动等服务，弥补人力资源的不足。此外，他们还考虑到不同年龄层的参观者需求，AI虚拟人能够根据不同用户的偏好和需求，变换形象和交互方式。

在技术层面，孙立发指出，AI虚拟人可以通过多种形式与参观者互动，包括但不限于手机应用、直播、全息投影技术以及与AR眼镜、VR眼镜的结合使用。这些技术的选择将取决于合作方的具体需求和限制。

孙立发进一步解释称，AI虚拟人在图书馆中的应用可以极大地扩展读者服务。例如，基于数据库的知识广度，AI可以为读者介绍和推荐书籍，并通过直播或视频制作来宣传图书馆的藏书。孙立发透露，他们已经在直播领域取得了实质性进展，并计划将这些成果转化成数字虚拟人在公共文化场所的具体应用。他强调了AI虚拟人解决重复工作的能力，并期待未来能够为不同类型的参观者提供更加个性化和丰富的互动体验。

AI降临，会给人类带来超级阅读吗？



AI能否节省人的认知和决策时间？

AI生成内容(AIGC)自问世以来，已快速经历不同模型的迭代，硅谷企业甚至提出“世界模型”的理念。在层出不穷的AI培训不断“割韭菜”的大环境下，AIGC能否节省人的认知和决策时间，提升学习和工作效率，一直以来都是普通大众热切关注的问题。与会嘉宾就这一话题进行热烈“辩论”。

郑力明认为，AI技术进步将极大改变人们获取知识的途径。随着AIGC的发展，人工智能将结合人类创作能力，产出更优质的作品。郑教授强调，尽管OpenAI的ChatGPT等通用大模型提升了AI系统的智能化程度，但AI并不能完全取代人类的创新劳动。他指出，训练系统是AI发展的关键，通过训练，AI可以在许多行业中替代重复劳动，但创新

劳动仍需人类来完成。他坚信，AI可以提升工作效率，但不能取代所有人类活动。达闼机器人股份有限公司副总裁兼广州公司总经理王恩奎则从机器人技术角度出发，认为机器人是将AI带入物理世界的介质。他指出，随着大模型的发展，机器人从过去的工具或硬件设备转变为栩栩如生、用户体验丰富的设备。王恩奎看好广州在机器人产业中的潜力，并预言该市在此领域将有蓬勃发展的未来。

广州市游戏行业协会会长、广州元游信息技术有限公司总经理王娟表示，AI在网络游戏中已经开始发挥作用，尤其是在内容审核和防沉迷方面。她认为AI技术可以帮助游戏产业更好地应对社会责任，同时强调了游戏作为AI原始试验田的重要性。

劳动仍需人类来完成。田延友则从个人经验出发，提出AI技术可以帮助人们更快地获取信息，并在某种程度上提升工作效率。他通过与AGC产品互动，体会到AIGC能够帮助人类解放重复性工作的束缚，让人们有更多时间去从事创造性劳动。

“大模型的出现将解决两个关键环节：认知和决策。”王恩奎说。他谈到机器人在物理世界中实现AI应用的重要性。他认为，机器人是将AI带入物理环境中的介质，通过感知、认知、决策和执行的闭环行为，能够与人类生活空间交互，从而提升效率。

各位专家表示，在迎接AI时代的同时，人们需要正视它带来的挑战，并合理利用它来促进社会和个人的发展。

广州市游戏行业协会会长、广州元游信息技术有限公司总经理王娟(中)和闾机器人股份有限公司副总裁兼广州公司总经理王恩奎(右)接受记者采访