

# 数字阅读时代，实体书店如何突围？

数字化时代，在人们阅读习惯日渐改变、网络电商抢占图书零售市场的双重背景下，实体书店遭遇巨大挑战。

一些书店坚守本色，也有书店悄然转型。关闭与重张之间、变与不变之间，实体书店的独立价值也被重新审视。

## 面临多重困境

第二十次全国国民阅读调查发现，我国成年国民数字化阅读倾向进一步增强，手机移动阅读成为主要形式。“数读”比“纸读”更受青睐的背景下，选择“拿一本纸质图书阅读”的成年国民不足半数。

在网购书区上，一则“为什么大家不愿意选择纸质书”的帖子下，有网友回复：“坐地铁、挤公交，电子书可以随时读”，也有网友坦言：“下班回家只想刷短视频，根本不想拿本书去读”。

除了阅读习惯的改变，实体书店的市场销售也受到网络电商的巨大冲击。

数据显示，过去一年，短视频电商成为仅次于平台电商的第二大图书销售渠道，实体书店的市场份额进一步降至11.93%，仅占一成多。资深业内人士三石认为，低价直播模式对实体书店销售冲击巨大。有业内人士表示，线上图书价格比线下平均低20%左右。

此外，不容回避的是，一些书店从书籍种类、服务质量到环境，都无法满足当下消费者的需求。

天津市一位实体书店负责人说，实体书店租金等运营成本较高，往往靠“图书+X”的运营模式，引入咖啡、文创、轻餐饮等才能勉强收支平衡，“多元经营下，一些书店不重视图书质量，什么好卖摆什么”。

有读者告诉记者，带孩子去书店选书，发现书品“参差不齐”，甚至有不宜儿童阅读的图书摆放在少儿图书区。

## 转型之路怎样走？

近年来，实体书店正历经前所未有的转变。

中国书刊发行业协会理事长艾立民告诉记者，目前实体书店转型呈现“四大转变”——从单纯卖书向提供阅读服务的转变、从卖场到阅读空间的转变、从线下到线上线

下融合发展的转变、从单一经营到多元化经营的转变。

全国实体书店联盟计划“书萌”发起人孙谦说，实体书店可以帮读者更方便地找到心仪的书，也能成为交友和思想交流的平台，具备打造线下优质社交的优势。

同济大学建筑设计专业学生沈含章说，现在不少书店空间美、有个性，活动丰富、体验超值。

近两年来，一些读者开始回归实体书店。“线下场景中，产品、服务与消费者的接触是直接的。”三石说，实体书店是连接人与人、人与书、人与作者、人与活动的阅读与社交空间，这是虚拟的网络空间无法给予的。

今年1月举办的2024中国书店大会以“创新，重塑书店价值”为主题，鼓励书店创新管理、创新服务、转变思路。孙谦说，书店经营形态正在从“以货为本”向“以场为本”进而向“以人为本”转变。

在上海文艺氛围浓厚的长乐路上，朵云书院·戏剧店成为戏剧迷们的“天堂俱乐部”。他们不仅可以定期获得戏剧大咖的推荐书单，还能参加剧本朗读会，在书店里的“小剧场”参加演出。戏剧店提出“创意共生”口号，孵化原创戏剧，与各类艺术院校携手变身“产学研”基地，探索根据热门题材生成并反向输出戏剧作品。

“每一间书店，都要让读者找到热爱的理由。”上海世纪朵云文化发展有限公司总经理凌云说，实体书店经营不易，一直在努力创新。现在的书店更像书房、讲堂、展厅、剧场、会场、文苑、客厅……书店运营者集图书发行商、文化服务商、空间运营商“三位一体”。

## 留住读者最终靠什么？

数字化浪潮下，人们的阅读习惯悄然改变，读书的时间、空间也不断压缩。那么，人们究竟为何要去书店？实体书店是否仍有存在的意义？

同时，当书店凭借“高颜值”成为“网红店”，琳琅满目的文创产品和咖啡甜点代替书籍成为“主角”，人们也在思考：书店的独立价值与核心竞争力在哪里？

刚刚过去的3月，北京海淀，被誉为“百万学子大书房”的中关村图书大厦重新开张。相隔不远，北大老牌书

店“风入松”归来。被称为“爱书人的港湾”的万圣书园，也凭借深厚的学术背景和丰富的图书资源，持续吸引大批读者。

业内人士认为，提升“选品特色”是书店的灵魂。实体书店可以靠“颜值”吸引读者，但最终能留住读者的仍是“内涵”。天津市河西区图书馆副馆长徐瑞琳表示，图书选品要经过调查、筛选等，贴近读者需求，只有保持独有的“选品特色”，才能吸引更多读者。

近年来，一系列扶持实体书店发展的政策陆续出台。2023年发布的《关于推动实体书店参与公共文化服务的通知》提出，支持实体书店参与政府购买公共文化服务项目，引导实体书店参与公共文化服务网络建设，鼓励实体书店参与公共阅读资源建设。

业内专家提出，实体书店要想更好活下去，还需更多打造数字化阅读无法替代的线下沉浸式阅读体验，让书店成为一种生活方式。

南开大学新闻与传播学院副教授马瑞洁认为，“即使在互联网时代，人们也不能把所有生活都留存于虚拟空间，依然需要与‘附近’建立联系。在这样的背景下，书店可带给读者更丰富的‘在场’体验。”

在三石看来，当下大部分实体书店零售模式仍是传统的先开店、后进货、再卖货的模式，即场、货、人模式，而新的商业模式是先精准获客、其次留存、然后转化，即人、货、场模式。同时，实体书店零售和销售方式要从“物以类聚”向“人以群分”转化。

不少受访专家认为，书店应进一步深入百姓生活领域，走入街道社区、乡村农家，在进一步明确服务对象的基础上，降低运营成本。“离开城市中心的商圈，走向更广阔的基层，或许可以赋予书店新的发展契机和生命力。”马瑞洁说。

“书店是城市里的文化之光，是不可或缺的精神绿洲。对于爱书人来说，书店是不灭的理想。”孙谦说。书店连接着文化空间、社会空间、精神空间，只有坚持以知识服务为宗旨，以大文化为目标市场，才能成为读者心中永远温暖的那束光。

据新华社

## 研究发现植物间 气味差异形成机制

以色列巴伊兰大学近日发布公报说，该校研究人员发现了植物间气味差异的形成机制，且这一机制在植物、细菌、真菌中均适用。

萜烯是一类广泛存在于植物体内的天然来源碳氢化合物，是一系列萜类化合物的总称。萜烯是自然界中植物气味的常见来源。尽管所有萜烯都由相同的结构单元组成，但它们由不同的萜烯合酶合成。

研究发现，萜烯化学合成的关键差异源于萜烯合酶的进化差异。萜烯合酶驱动着合成萜类化合物的第一步，进而推动形成复杂的结构。这项研究的重点是萜烯合酶的活性位点，表征了萜烯化学合成的显著差异。研究还发现这一机制在植物、细菌、真菌中均适用。

公报说，这一研究有助于推动未来在医学和工业多个领域大规模精准合成萜烯。通过弄清萜烯合成的背后机制，将有可能对生物体进行改造，使其产生具有所需特性的特定萜烯，从而为药物开发开辟新途径。相关论文已发表在《应用化学》期刊上。

据新华社

## 日本研究人员发现 本国最古老的植物化石

日本一个研究团队近日宣布，他们在日本东北地区距今约4亿年的地层中发现了古老的植物孢子化石群。这是日本迄今最古老的植物化石，比此前发现的最古老植物化石要早1000万年以上。

日本静冈大学、北海道大学和熊本大学近日联合发布新闻公报说，三所学校参与的研究团队在日本东北地区岩手县大船渡市的上白垩统地层中发现了植物孢子化石群。这一地层在海底沉积形成，根据其中所含的指准化石（即可被用来推知所处地层地质年代的化石）三叶虫化石可以推算，该地层形成于约4.1亿至3.9亿年前，属于古生代泥盆纪早期。

研究人员从该地层采集岩石并提取其中的孢子化石，用扫描电子显微镜观察发现，这些植物孢子涉及的植物种类包括地钱属孢子植物以及莱尼蕨类、石松类、工蕨类和三枝蕨类等原始维管植物，它们均为草本植物。研究人员认为，在上述地层沉积的年代，海岸附近是由原始维管植物形成的大片“草原”。

公报说，植物在约4.8亿年前登陆。在约4.2亿至3.9亿年前的泥盆纪早期，维管植物急速多样化，该事件是可与动物进化史上的“寒武纪生命大爆发”相类比的大事件。此前，日本报告的最古老植物化石是距今约3.8亿至3.6亿年的泥盆纪晚期的鳞木类，而泥盆纪早期的植物化石数据是空白。本次成果对于了解完整的植物进化史非常重要。

相关论文已发表在《古生物研究》上。

据新华社

## 从最早家书“牍”懂秦代家国故事

烽火连三月，家书抵万金。2000多年前的秦楚战场上，征战的士兵如何与家中联系？军中生活如何？两枚木牍所载的“中国最早家书”跨越地域与时空现世，将一段家国故事长久地留存与延续。

1975年末，湖北省云梦县，这片“水天一色”的古云梦泽之地，睡虎地秦简问世，这是中国考古史上首次发现的秦简。引人注目的是，睡虎地4号墓出土了两枚木牍，上有527个字。经考证，这两枚木牍是战国时期秦国士兵“黑夫”与“惊”写给家人的信，是我国发现的最早的家书实物，被命名为《黑夫木牍》。

“二月辛巳，黑夫、惊敢再拜问衷，毋毋恙也？黑夫、惊毋恙也……”信中出现的频率最高的是问候之语，比如挂念自己的母亲以及新婚妻子等，思乡之情跃然于“纸”上。开篇读来，仿佛看到母亲读到儿子信件时的百感交集。

《黑夫木牍》第一部分是向兄长“衷”与母亲问安，汇

报自己正在淮阳打仗，并向家人报平安；第二部分说自己缺少钱，“急急急”，希望母亲寄钱，并让家中一定关注官府授予爵位的文书。此文也进一步说明，秦朝被征发的军人，所有衣物皆家中自备，军中的生活危且艰苦。

“黑夫等直佐淮阳，攻反城久，伤未可智（知）也……”公元前223年，淮阳之战一触即发，秦国发动的统一战争已接近尾声，而楚国是秦国最为强大的对手。“黑夫”和“惊”的家书仿佛一条穿越时空的隧道，唤起大秦雄风背后无数个普通士兵对于战事的未知，对于家和团圆的期盼。

而作为社会底层出身的“衷”家三兄弟，其兄长死后还能拥有独立的墓葬，或许正是“黑夫”和“惊”用战功换来的家族荣耀。两位征战的弟弟是否平安而归，后人不得而知。但是可以推测，兄长“衷”带着这两枚家书长眠，以另一种方式与兄弟团圆。

据新华社



近日，人们在正定县小商品夜市品尝美食。今年以来，河北省石家庄市正定县打造了一批特色鲜明、业态多元、整洁卫生的城市夜经济地标，吸引来自全国各地的游客，释放夜间消费潜力，培育出新的经济增长点。

新华社发

## 机动车“炸街”等噪声污染难题如何破解？

### 最高检发布典型案例

新华社北京4月23日电（记者 刘硕）记者23日从最高人民检察院获悉，最高检近日印发了一批检察公益诉讼助力噪声污染防治典型案例，涉及机动车“炸街”、广场舞扰民、夜间违规施工等噪声污染问题。

噪声污染具有瞬时性、流动性等特点，对调查取证的专业性要求高。在浙江省义乌市人民检察院督促整治机动车“炸街”噪声污染行政公益诉讼案，为解决噪声瞬时性取证难题，检察机关主动邀请环保领域“益心为公”志愿者专家参与指导调查取证，综合运用多种手段查明部分区域夜间存在机动车“炸街”噪声污染的事实，为督促行政机关开展有效整治提供了依据。

此次发布的案例聚焦群众身边的噪声污染问题。河北省石家庄市桥西区人民检察院推动有关行政机关通过常态化日常巡查、设置噪声检测设备等方式，破解困扰群众的广场舞噪声“老大难”问题。江西省鹰潭市

人民检察院针对建筑行业违规作业、夜间施工产生的噪声扰民问题，综合运用听证、检察建议等方式督促行政机关依法查处违法问题，保障居民正常休息。

据介绍，2023年，最高检专题部署各级检察机关聚焦老百姓“家门口”的噪声污染问题依法开展公益诉讼办案工作。各级检察机关针对工业、建筑施工、交通运输、社会生活等领域噪声污染问题办理公益诉讼940余件。

最高检第八检察厅厅长徐向春表示，下一步，检察机关将持续深入推进“检护民生”专项行动，以高质量办案促进声环境质量持续改善，找准、抓实检察公益诉讼融入服务噪声污染防治行动的切入点，围绕重点，加大噪声污染防治公益诉讼办案力度。同时结合办案，持续推动完善噪声污染防治体系，更大范围汇集噪声污染防治合力。

据新华社

在云梦县博物馆内，两枚木牍家书的复制品陈列在展柜中，“烽火家书”四字一下子将观众拉回到四方征讨、干戈不止的秦楚战场上。“《黑夫木牍》所载内容非常丰富，它不仅为淮阳之战提供了真实可靠的史实依据，还延伸出许多秦国军事相关议题，如秦代士兵衣物的供给问题，以及当时的邮驿发展情况等。”云梦县博物馆馆长张宏奎说。

人民是历史的创造者。在中国历史宏大广阔的地理画卷上，千万个体书写着生命的多彩轨迹，演变成国家制度与社会生活的深切互动。

“传世文献多为帝王将相、上层精英的记载，我们在看秦国历史的时候，常常把目光聚焦在统治阶层。而这份家书恰恰以平民的视角向我们展示了2000多年前的秦国，让感受具体的、活生生的历史现实变为可能。”中国人民大学国学院教授孙闻博说，秦汉在实现一统、维护统一等方面的成就及经验，对后世影响深远。这些功绩的取得，当时归之于皇帝及宗庙，其背后也多有功臣勤吏的身影，更有千万民众的贡献。

据新华社

## 新研究

### 首次直接“看见” 维格纳晶体

维格纳晶体是一种完全由电子组成的奇特晶体。美国普林斯顿大学等机构的研究人员近日报告说，他们首次实现了对双层石墨烯薄片中的维格纳晶体的直接成像。这是迄今最清晰的维格纳晶体成像，对推动量子材料等领域的发展具有重要意义。

美籍匈牙利裔物理学家尤金·维格纳在90年前基于量子力学提出理论预测：在极低的温度和密度条件下，电子之间的相互斥力会使它们自发形成一种紧密排列的晶体结构（晶格），即维格纳晶体。但由于诱导电子形成晶体十分困难，此前大多数对维格纳晶体的研究都依赖于间接证据，此次能对维格纳晶体直接成像，进一步证实了90年前的理论预测。

据英国《新科学家》周刊报道，普林斯顿大学研究人员领导的团队利用两层仅有一个原子厚度的石墨烯薄片制造出维格纳晶体。研究人员确认这些石墨烯的原子晶格没有任何缺陷，以消除其中的电子被“卡住”的风险。为了降低电子的动能，他们将双层石墨烯薄片冷却到接近绝对零度，并将其置于强磁场中。

研究使用的成像设备是高分辨率的扫描隧道显微镜，工作原理是用显微镜的金属探针在样品表面扫描，并使探针和样品之间形成纳米级“隧道”；当在两者之间施加微小电压时，利用电子转移产生的电流就可探测样品形貌。

在本次研究中，科研人员直接观察到具有三角形晶格结构的维格纳晶体。此外，他们还追踪了该晶体的结构如何随温度、磁场强度和电子数量等因素的变化而变化。相关论文日前发表在英国《自然》杂志上。

据新华社

## 新型候选药物或可 预防流感相关炎症

一项发表在英国《自然》杂志上的新研究显示，一种新型候选药物在小鼠实验中被证明，能减轻小鼠与甲型流感病毒感染相关的炎症症状和肺损伤并提高生存率。

甲型流感病毒感染能导致过度炎症、肺损伤和急性呼吸窘迫综合征，重症感染可导致死亡。作为一种防御机制，流感病毒的存在能激活细胞凋亡过程，从而有意剔除特定细胞以限制病毒扩散，这一过程通过激活RIPK3酶而实现。但这种酶在感染期间也能激活另一条通路，导致不受控的细胞坏死性凋亡并加剧流感病毒导致的炎症和致命性。因此RIPK3抑制剂是一个热门的药物靶点，但目前尚未能找到只阻断一条通路但不阻断另一条通路的稳定候选药物。

美国福克斯斯癌症治疗中心领衔的研究团队研发出一种名为UH15-38的药物，这是一款RIPK3抑制剂，能在不影响细胞凋亡信号传导通路的情况下阻断细胞的坏死性凋亡。研究人员在小鼠实验中发现，经过该药物的治疗，小鼠感染甲型流感病毒后三周时已完全康复。

研究人员还发现，经过UH15-38治疗的小鼠的炎症标志物和坏死性凋亡肺细胞更少，说明对这一通路的选择性阻断有助于预防与流感病毒感染相关的过度炎症和肺损伤。此外，在小鼠感染后5天内使用UH15-38药物仍显示了治疗效果，这说明即使在病毒复制高峰期也能看到阻断这种炎症的积极效应。

研究人员表示，UH15-38既可以抑制流感病毒引起的炎症，也能保持其他免疫反应功能不变，这使得它有望成为临床试验候选药物。

据新华社

## 研究人员制造出 单原子厚金薄片

瑞典林雪平大学研究人员日前在英国《自然·合成》杂志上报告说，他们成功制造出仅有单原子层厚度的金薄片。这种与石墨烯结构相似的二维材料被称为“金烯”，在传感、催化等领域具有潜在应用前景。

石墨烯是首个被发现可在室温下稳定存在的单原子层厚度二维材料，具有独特的光学、电学、力学等特性，在材料学、能源、生物医学和药物传递等方面具有重要的应用价值。自科学家2004年通过从石墨中剥离的方法首次获得石墨烯以来，二维材料已成为材料科学领域的研究热点之一。

迄今，科学家已发现数百种单原子层结构的二维材料，但制造单原子层金属薄片尤为困难，因为金属原子更倾向于聚集在一起形成纳米颗粒。此前有研究团队成功将单原子厚度的锡和铅粘附在其他物质上，研究人员还制造出夹在其他材料之间的单原子层金薄片和包含多个原子层的金薄片，但制备真正独立稳定存在的单原子层厚度二维金属材料仍是一大挑战。

在最新研究中，林雪平大学研究团队先利用一种名为碳化钛的陶瓷材料制备出碳化钛金。碳化钛呈特殊层状结构，包含碳化钛层和夹在其中的单原子层厚度硅层。研究人员给碳化钛表面镀金并将其暴露于高温下，发现金原子可与硅原子交换位置，形成包含单原子层厚度金夹层的碳化钛金。

接下来，研究人员用碱性铁氰化钾溶液蚀刻掉碳化钛层，释放出独立的单原子层金片，其宽度可达100纳米，厚度估计约为目前最薄的商业金箔的四分之一。研究人员还在蚀刻过程中添加了表面活性剂，从而在“金烯”片和周围液体之间形成保护屏障，防止“金烯”片粘连。

研究人员表示，该制备路线是一种简单且适用于大规模生产的化学方法。下一步，研究团队将致力于改进从溶液中滤出“金烯”片的方法，并尝试制备更大尺寸的“金烯”片。他们还将探索该方法是否适用于制备其他常用催化剂的金属的二维薄片，例如钌、铂和钯等。

据新华社

## 遗失声明

福建省莆田市涵江区三江口镇东盛村后亭自然村268号郑春松（身份证号码350303195611021352）不慎遗失中华人民共和国农村土地承包经营权证壹份，经营权证编码为NO:350303100216060040J，现声明作废。

2024年4月23日