

上海市全民数字素养与技能提升月启动

“数字达人”定义正被 ChatGPT 改写

“AI 思维”或成数字新素养核心

■本报记者 张懿

手机、无人机、直播、短视频……这些数字工具玩得转，就意味着你是数字达人？未必。在日新月异的技术变革背景下，数字素养的定义也要与时俱进。昨天举行的2023年上海市全民数字素养与技能提升月首日论坛上，多位业内人士结合人工智能(AI)与ChatGPT的发展，为普通人如何避免被数字时代抛下给出建议。

随着数字经济成为当今全球经济增长的重要驱动力，数字技术正全面融入人类发展，因此，提升全民数字素养与技能，成为我国从网络大国迈向网络强国的必由之路。对于正在全面推进城市数字化转型的上海而言，提升全民数字素养和技能，则是打造具有世界影响力的国际数字之都的基础性工作。

对于“数字素养”，有一个定义广受认同，那就是“数字化的适应力、胜任力、创造力”。从这三个“力”可以看出，数字素养是一个动态更新、不断迭代的概念，特别是它必须与最新的技术演进匹配。昨天登台的好几位讲者，都不约而同地谈到了新技术、特别是人工智能和ChatGPT。

香港科技大学(广州)协理副校长熊辉

推动全民共建共享数字化发展成果

本报讯（记者张懿）以“数字赋能全民共享”为主题，2023年上海市全民数字素养与技能提升月昨天启动，并将持续至6月。其间将在全市范围内集中举办提升全民数字素养与技能主题论坛、数字素养与技能专家巡讲、数字素养与技能公益直播、老年人短视频征集活动、中小學生数字素养与技能科普漫画大赛等一系列活动，丰富数字资源供给、提升数字生活水平、优化数字培育体系、激发数字创新活力，推动全民共建共享数字化发展成果。

昨天的启动仪式还为上海交通大学

医学院(数字生活类)、华东师范大学(数字学习类)、上海交通大学(数字创新类)3个国家级全民数字素养与技能培训基地，以及首批21家上海市全民数字素养与技能培训基地授牌。

据介绍，近年来，上海积极推动全民数字素养与技能提升行动向纵深发展，全市范围内，相关工作制度体系日趋完善，数字资源供给不断优化，数字生活水平持续提升，数字工作能力显著增强，终身学习体系不断完善。根据国家互联网信息办公室发布的2022年数字中国发展地区评价，上海数字化综合发展水平位居全国前列。

致阅读和写作能力的下降。熊辉表示，面对“有问必答、时不时出错”的AI，学生们的提问能力、鉴别能力将成为非常重要的素养。另一方面，那些“从书中来、到书中去”、能靠刷题获取的知识，其价值将快速下降，而那些高度依赖人与人、人与自然深度互动，建立在实验、体验基础上的“只可意会、不可言传”的

知识，会具有最长的“保鲜期”。

同样把话题聚焦于ChatGPT的，还有上海交通大学特聘教授、长江学者胡浩，他更强调的是人与机器的协同创新。胡浩表示，信息化先后经历了三个时代，最初的“计算机时代”，关键词是“建模”，就是以类元宇宙的技术构建虚拟空间；而后的“网络化时代”，让人们可以通过网络实现“协同”；而今我们进入全新的“智能时代”，关键词是“创新”。尤为关键的是，如今创新已不再是人类的专利，因此，未来的人们必须学会利用AI、甚至配合来完成创造。

或许在很多非计算机专业背景的人看来，即使ChatGPT冲击波汹涌而来，但学会使用AI工具、掌握编程技能，还只应该是“码农”的任务。但华东师范大学数据科学与工程学院教授、计算机科学教育教學部主任王伟却不这么认为。华东师大新近入选国家级全民数字素养与技能培训基地，作为该基地的代表，王伟表示，编程思维是数字素养的核心，是每个人都应具备的技能。虽然并非人人都要成为程序员，但是每人都应该接受编程思维训练。面对ChatGPT，我们尤其需要经过训练，学会和计算机交流，克服对技术的恐惧，进而建立自己的计算机工具箱，从而可以用简单的程序提升个人能力并从中获得乐趣。

萌娃当策展人：“挖”出好奇心与求知欲

上海自然博物馆与华东师范大学出版社启动“一平米博物馆”品牌项目

■本报记者 许旻

一平米博物馆，是怎样神奇的体验？如何让孩子们亲近博物馆，甚至成为博物馆的策展人？近日，上海自然博物馆(上海科技馆分馆)、华东师范大学出版社联合启动“一平米博物馆”品牌项目，《一平米博物馆：搭建我的恐龙展》科普新书同期发布，以“恐龙”为主题，通过“挖掘和复原一只恐龙”“搭建一场恐龙展览”两个任务，小读者将学到的静态主题知识展示出来，与家人朋友分享，从信息输入到输出巩固，掌握自主学习的方法，“挖”到的不仅是恐龙骨架等宝藏，也“挖”出并激活了

孩子大大的好奇心与求知欲。

“一平米博物馆”系列科普书是情境互动手工书，首期以“恐龙(了解消失的物种)、动物邻居(关注当下的物种)、城市生态(在城市化区域中保护生物多样性)”3个主题贯穿生态保护理念，帮助读者理解保护生物多样性的重要意义和科学方法。系列科普书以博物馆策展人为代人角色，在上海自然博物馆展教中心网络科普部宋婉莉看来，策展人是综合能力体，要有知识收集和整理的基础能力，还要有探究力、设计能力、创新能力、审美能力、演说能力以及强大组织力和执行力。

“这种创新的教育理念，目的就是让每个

孩子都可以成为策展人，发挥想象力，在一平方米空间里创造属于自己的博物馆。孩子们选择感兴趣的主题，收集相关资料、图片、模型等，用自己的方式设计和布置。”上海自然博物馆展教中心副处长唐先华说，“一平米博物馆”不仅是展示的空间，更是学习和成长的空间，通过这个教育品牌项目，让更多家庭深度参与博物馆展览和教育活动，让博物馆成为互动、开放、共享的平台。

以系列科普书为切入点打造的“一平米博物馆”品牌项目，以“情境学习”为指导理论，以科普书为辅助材料，通过科普讲座、户外探索、儿童剧场、“未来策展人”创训营、工

作坊等系列科普教育实践活动，引导参与者了解“一平米博物馆”概念及学习方法，策划并制作自己的“一平米博物馆”。

科普讲座环节，上海科技馆自然史研究中心副研究员何鑫介绍30年追逐恐龙之路，讲述如何被恐龙这一物种激发好奇心和求知欲，最终成长为专业恐龙“发烧友”的故事。“教育研究发现，孩子们在博物馆里容易激发‘情景情绪’，而从‘情景情绪’转化为真正个人兴趣，需要不断激发和持之以恒的引导。除了提供场景，博物馆还提供一种特殊的学习方式，那就是‘自由选择的学习’。”上海师范大学教育学院副教授鲍贤清说。



通过科普新书《一平米博物馆：搭建我的恐龙展》，小读者可以体验“挖掘和复原一只恐龙”“搭建一场恐龙展览”。(出版方供图)

上海市第十人民医院打造以公立医院为主导的临床医学科创园区

探索医学成果转化的“十院新路”

在医学创新和科学研究的过程中，医学成果转移转化是卫生健康科技创新的重要内容，是加强科技创新和卫生健康事业发展紧密结合的关键环节，对推进“健康中国”建设具有重要意义。

作为以公立医院为主导的科创园区，2020年挂牌的上海市第十人民医院临床医学科创园区无疑是实践和探索科技创新平台建设的先行者与引领者。

今年，又有两项重要合作在此落地——

在市科委、市卫健委等八部门联合印发的《上海市促进医疗卫生机构科技成果转化操作细则(试行)》文件指导下，上海十院作为上海市公立医院高质量发展辅导类试点单位，抢抓

临床实验室自建(LDT)政策落地先机，与圣湘生物科技股份有限公司、上海润达医疗科技股份有限公司达成战略合作，共建精准基因组学检测中心以及临床多组学检测分析中心。

“让医生在临床中发现的新技术、新方案转化为产品，临床医学科创园区自成立以来，始终聚焦高水平临床研究和成果转化能力。”上海市第十人民医院院长秦环龙教授介绍，临床医学科创园区坚持以创新促发展，将“科技成果转化”作为工作抓手，以转化前、转化中和转化后的“成果转移转化全链条规范化管理模式”为特色，切实发挥科创园区在科技创新与科技成果转移转化等方面的引领作用，旨在成为立足上海、服务全国、面向世界的高质量科创中心。



自建临床实验室，医工合作共探临床研究攻关

2月25日，上海十院与圣湘生物合作组建精准基因组学检测中心签约仪式在临床医学科创园区举行。

未来，双方将合作打造基于基因组学和微生物组学以及各种相关核酸与其它生物分子检测与分析的服务平台，共同开展LDT项目、学术研究、技术攻关与转化、产品临床研究与应用、人才培养等，共同申请各类科研项目和政府支持，建立开放的技术合作平台，共享资源和平台产业化的成果。

“近期，本市公布了有关LDT建设的相关政策，上海十院积极响应、勇于探索。”在秦环龙看来，上海十院能在公立医院高质量发展、医院转型与企业成果转化方向不断迈进，与临床医学科创园区搭建的平台密不可分。

临床医学科创园区占地2.7万平方米，由四栋独立的科研楼宇组成，重点围



绕肿瘤、肠道、心脏、感染、骨科等十大方向开展研发，与企业合作，全力打造“政产学研”全链条式生态圈。园区内聚集院士、杰青、优青等标志性人才，强大的人才梯队在各自领域探索临床医学研究的成果实现从样品到产品，从产品到商品的路径。

俯瞰四栋科研楼宇的布局，其中1号楼和2号楼为团队研究平台，3号楼为公共实验平台，4号楼为人驻企业团队。“以往，医生聚焦临床，企业聚焦转化，两者联系并不密切，如今这两条线在临床医学科创园区这个物理位置形成了交汇，让医疗与产业紧密结合，迸发出无限的潜能。”上海市第十人民医院副院长孙奋勇教授介绍，自成立以来，不断有生物医药企业入驻园区，与临床团队共同寻找疾病治疗的切入点，形成“前厂后店”的发展模式。

3月2日，上海十院与润达医疗成功签约，合作组建临床多组学检测分析中心，致力于打造基于免疫组学和代谢组学的检测与分析服务平台，这同样是基于LDT项目的创新探索，以期常见疾病的综合诊疗能力提升、罕见疾病诊疗新策略形成奠定基础。

截至目前，已有8家生物医药企业入驻临床医学科创园区，共有10项项目成功转化，今年已有4项项目正在转化中。而这背后离不开院方的坚持——自成立以来，始终积极引入企业资源，深化临床科室和生物医药企业的面对面转化交流。

去年，院方成功推进7场科室

企业对接会，分别是：动之医学对接妇产科和骨科、立森检测对接核医学科、中科基因对接妇产科、陶米生物对接肿瘤微环境、传奇生物对接血液科、润普生物对接输血科、微创口腔对接口腔科。

对接会为双方面对面沟通打通了高效、畅通的渠道，有效促进了各方的深入了解，明确转化过程中的难点和技术需求，奠定了成果转化工作的坚实基础，确保后续工作的顺利推进。

设一道“防火墙”，公司转制打造创新发展生态

为了促进科技成果转化工作高质、高效、可持续发展，临床医学科创园区在实践中不断总结经验，通过聚焦转化前、转化中和转化后不同时期的工作重点，形成了“成果转移转化全链条规范化管理模式”，打造创新发展生态。

“科创园区所探索的无疑是上海十院特色成果转化的新模式。”上海市第十人民医院科研处处长贾鑫明教授介绍，要实现临床研究转化工作“从无到有”“从零到一”的突破是无比艰难的，为了消弭公立医院与生物医药企业之间的合作障碍，同时给医生获取合法收益设立一道“防火墙”，医院提前布局，将旗下一家三产公司转制成上海实苑科技服务有限公司，这也



是本市市级医院第一家完成转制的单位。

“考虑到成果转化的后续效应，目前已明确由医院签定转化协议、由实苑科技公司承担后续转化研发服务并推进销售分成的转化创新模式。”贾鑫明补充，若医院医生今后持股创办企业，这类企业也可成为实苑科技公司的子公司。

对于一家研究型医院而言，临床医学科创园区的建设积极响应了上海市科委发布的《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见》和“上海科改25条”，其建设核心理念是实现临床导向的科研成果转化，进而反哺临床，最终形成集临床、基础和转化为一体的新型医院附属型基地。

目前，上海十院已建成“两翼齐飞、四位一体”的临床医学转化平台，包括临床医学研发平台、临床医学投资平台、科技园区服务平台、科技成果转化平台，集科技研发、科技金融、科技园区、科技转化为一体。值得一提的是，为成果转化更为顺畅，医院特设产品验证中心，给临床医生尚处“萌芽”状

态的点给予临床验证的机会，以助其对未来成果转化价值作出准确判断。

后续，院方还将进一步大力开展LDT项目、学术研究、技术攻关与转化、产品临床研究与应用、人才培养等，建立集大数据、智能化、高技术的开放技术合作平台，共享资源和平台产业化的成果，为患者提供领先的精准医疗服务，打造上海医疗服务的行业典范。

科研查房挖点子，从临床出发到临床落地

近三年来，临床医学科创园区团队荣获国家奖1项，省部级奖19项，其中一等奖4项；依托科创园区建设，上海十院成功获批2个上海市工程中心、1个上海市成果转化公共服务平台和1个上海市“一带一路”国际联合重点实验室；目前正在筹建教育部和上海市重点实验室。

经多年深耕，在上海十院大力推进科技成果转化工作的环境下，医院临床医生与科研人员以市场为导向的科技成果转化意识日趋浓厚。

上海十院肾脏风湿科主任彭艾在一次出差途中，于机场偶遇江西济民可信集团有限公司相关负责人，双方聊起合作意向一拍即合，目前正在推进成果转化中；输血科的一名90后医生在临床工作中灵机一动，自己动手研发小冰箱，有效延长血

液保存时间，已成功实现成果转化……

“临床提出问题，科研回答问题，最终能否解决问题还是要回到临床中去。”孙奋勇提到，转化医学真正实现医学技术从临床中来、到临床中去，最终能让更多疑难病患者受益，推动医学进步。

这也解释了为何近年来国家政策不断鼓励医院和医务人员更加重视科技成果转化工作。成果转化要强调及时性，产品需要尽快投入生产，一方面更快造福患者，另一方面可以产生经济效益，增加医务人员的科研智慧所得。

为进一步提高临床团队对于成果转化的意识与积极性，上海十院领导带头开展科研查房，帮助临床团队了解转化工作的要诀和重点，了解身边的转化案例，挖掘科研“金点子”。

目前，全院科室几乎都积极投入到成果转化的工作中。上海十院还积极“破圈”，与无锡市人民医院、张家港市第一人民医院等合作，建立成果转化“科联体”，打造研发基地、补充生产基地的“双基地”概念。

经过多年深耕，上海十院已探索出一条推进临床研究、成果转化、医工合作的生物医药产业化重要路径，临床医学科创园区也正在成为整合科研和产业发展资源的重要平台与推动区域经济发展的有效载体。未来五年，临床医学科创园区将继续秉持“发展、次序、安全”的理念，持续推进园区建设，最终建成具有全国影响力的医学科技创新平台。