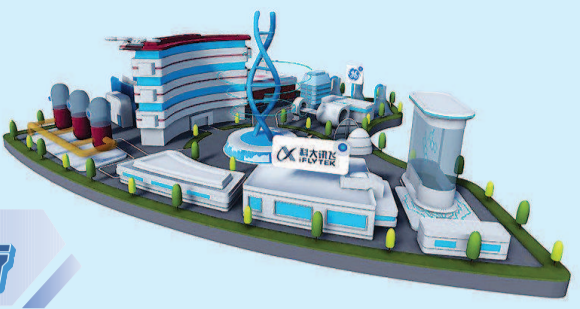




AI+ 医疗



对抗新冠疫情 AI 成实战尖兵

消毒机器人、智能体温采集、5G发热门诊、CT 智能评价系统……新冠疫情为人工智能技术的加速应用按下了“加速键”，这些新产物已进入医院，来到我们身边。

早在 2003 年“非典”疫情期间，伴随互联网应用的普及，电子商务快速成长；而今年在新冠肺炎疫情的防控上，依靠人工智能、5G、大数据云计算等新基建的提速，为各类互联网线上服务和 AI 辅助诊疗技术的发展注入了更多智慧、更强劲动力。



医防融合能级 跃升

地处上海市中心的徐汇区中心医院，在抗击疫情中可谓“一战成名”，“上海市发热咨询平台”正设立在此。同时，依靠多年来对互联网诊疗的摸索经验，“新冠工作室”云医院也由徐汇区中心医院承担维护，1.46 万人次的医护人员 24 小时在线值守，免费向公众开放新冠肺炎咨询、防护科普和在线义诊，筑牢疫情防控的“防火墙”。

执行院长朱福介绍，疫情期间，医院通过新基建技术推动场景研发，建设智能化多点触发预警软硬件基础，利用大数据提升传染病早期筛查和临床预判能力，打造“非接触式”医疗就诊门诊及病房、智能化隔离病房等，提升传染病智慧救治能力。

▲ 康复机器人
本报记者 陈梦泽 摄

2 月，徐汇区中心医院加班加点构建网络新功能，在各方支持下率先收获医疗、医保、商保支付“三牌照”，成为上海公立医疗机构互联网医院的领头羊。截至 6 月 15 日，新注册用户超 21.4 万人，健康管理超 13.7 万人次，预约检验检查超 2.1 万人次，处方药物配送 4110 件。

上海的公立医疗机构，充分运用大数据和人工智能科技成果工具，在疫情期间不断提升医防融合能级，助力公共卫生体系建设。截至目前，本市已有 28 家互联网医院问世，在疫情防控中发挥了独特的作用，已累计开展诊疗服务超 3 万人次。

辅助诊断系统 结绳

疫情期间，一批 AI 企业主动发力，站上一线，涵盖了辅助诊断、影像分析、药物研发、体温检测、医疗机器人等多个 AI+ 医疗领域，成为抗疫战场的尖兵。

依图医疗仅用 4 天时间即完成胸部 CT 新冠肺炎智能评价系统的研发，并在正式发布后部署到武汉抗疫一线。采用病灶定量评价的方法，涉及病变累计的肺体积范围、密度等多因素，目前缺乏统一标准，利用这个新 AI 系统能够实现病变区域的自动检测，在短短几秒钟之内就能完成定量分析。在上海市公共卫生临床中心、上海市同仁医院等多家上海本地医疗机构，该系统均已投入临床应用。

联影智能打造的 uAI 新冠肺炎医学影像智能化诊断全栈解决方案入选人工智能大会

新民眼

人工智能开启“上海时间”

王蔚

霍金说，科学家发明人工智能的初衷，是为了能让人类生活得更加舒适与舒心。

今天，2020 世界人工智能大会云端峰会在沪隆重开幕。7 月 9 日至 11 日，人工智能进入“上海时间”。上海正与世界同频共振，世界正倾听中国声音、上海声音。

这几天，一场“AI 家园”盛宴已如约而至申城。运用 5G、VR/AR 等最新技术，打造 360 度全景空间和“云+端+网+屏”的沉浸式视真新模式，让你无论身处世界何地，都能与 AI 家园的奇妙生活来一次完美邂逅。这不正是对更舒适与舒心生活的向往吗？

从计算机学科的一个分支，发展成当今世界三大尖端技术（人工智能、空间技术、能源技术）之一。人工智能作为新一轮科技革命和产业变革的核

心驱动力，正在推动经济社会各领域从数字化、网络化向智能化加速跃迁。机器人家政、在线学习、智慧医疗、智能汽车、物联网及 5G 等领域，人工智能已经悄然影响着乃至改变着人们的思维方式与生活模式。2017 年，中国人工智能核心产业规模超过 700 亿元，预计 2020 年中国人工智能核心产业规模将超过 1600 亿元。未来，我国将进一步推动全产业链智能化、数字化，持续推进人工智能与实体经济紧密结合，打造“科创中国”品牌；构建世界级的人工智能开发平台和产业生态体系，促进人工智能领域国际合作。

预测未来的最好方式就是创造未来。尽管中国不是人工智能的策源地，但在当前人工智能的这一轮技术爆发中，正在建设科技强国的中国，被很多人认为第一次同科技发达国家站在了同一起跑线上。尤其是党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视科技创新，对人工智能领域高度关注，在不同场合多次谈及人工智能的重要性与发展路径。在习近平总书记的亲自关怀、亲自谋划、亲自推动下，中国人工智能产业敢为人先，进入了稳步发展的关键期。

上海于 2018 年、2019 年连续成功举办世界人工智能大会，初步打响了人工智能发展的国际品牌。世界人

工智能大会落户上海，也是占尽了天时、地利和人和。为深入贯彻习近平总书记“推动我国新一代人工智能健康发展”的指示精神，上海把人工智能作为重点布局的三大产业之一，着力建设人工智能创新策源、应用示范、制度供给和人才集聚的“上海高地”，构建一流创新生态。去年世界人工智能大会以来，上海人工智能进一步突破发展，改革创新进程加快、基础攻关持续推进、应用示范成效显著。人工智能“上海方案”出台落实，国家新一代人工智能创新发展试验区、创新应用先导区建设深入推进，一批重大产业创新项目启动建设，智能芯片、软件框架等人工智能核心技术取得突破，重大算力平台等新型基础设施加快布局，一批人工智能示范应用场景已初步形成全国影响力。

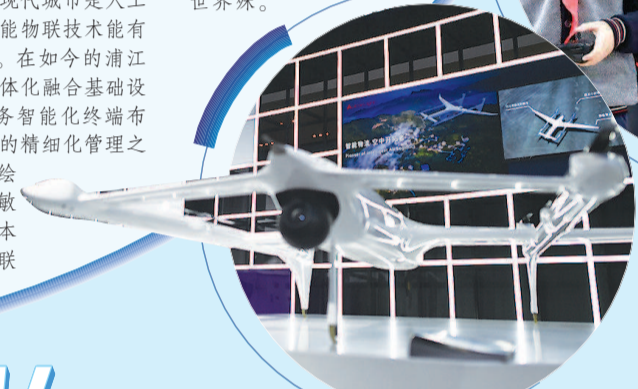
上海市委书记李强指出，现代城市是人工智能技术应用的重要场景，智能物联技术能有效提升城市治理现代化水平。在如今的浦江两岸，加快建设人工智能等一体化融合基础设施，完善社会治理和民生服务智能化终端布局，已经开始镶嵌在超大城市的精细化管理之中。到 2022 年的蓝图也已绘就——高速、泛在、融合、智能的高水平新基建发展格局基本形成，5G、人工智能、工业互联网、物联网、数字孪生等

新技术全面融入城市生产生活，新型基础设施成为上海经济高质量发展和城市高效治理的重要支撑。

“智联世界 共同家园”。今年世界人工智能大会的鲜明主题，昭示着智能在联结世界、连接你我、共商全球治理新方案、共享高质量发展新机遇方面的无比深刻作用。谁把握住了人工智能，谁就把握住了未来。

相信上海必将以举办今年的盛会为契机，以更开放的姿态，更坚守的责任担当，与世界共享人工智能发展机遇，推动人工智能产业和技术创新融合发展。

智能奥林匹克，当今世界殊。



▲ 嘉定区实验小学学生在科创集散地学习无人机课程
嘉定区教育局 供图

▲ 世界人工智能大会上展示的无人机
本报记者 陈梦泽 摄

AI 先导区

特斯拉火速招聘有“速配”神器

受疫情影响，今年不少企业、求职者面临“招聘难、求职难”的两难困境。如何让求职者和企业“速配”成功？在世界人工智能大会上，有一个专门为大会制作的线上招聘平台。同样是依靠人工智能的“神器”，通过人工智能语音招聘助手通知及面试，为特斯拉火速招聘员工，加速复工复产。

今天，记者从浦东新区获悉，作为全国首个人工智能创新应用先导区，通过运用人工智能技术赋能工业、交通、金融、医疗等重

点行业与领域，一批可复制、可推广的人工智能应用场景已经触手可及。

前几天，突如其来的暴雨给上班族的出行、就餐带来了麻烦。在张江科学城，一辆“萌萌哒”的无人车悠悠开进校园。白领们只需手机下单，无人车“小新”就会把餐送到园区，不必冒雨出去“觅食”，香菇菜包的早餐、鸡腿饭的中餐等，总有一款适合你。“小新”的“主人”来自新石器科技公司。该公司联合创始人任薇薇介绍，现在无人车正处于试运行阶段，受到不少“张江男”“张江女”热捧。看好人工智能的发展前景，新石器公司决定把华东区总部放在张江。

“因为浦东是人工智能企业梦寐以求，可以实现场景落地的‘最强实验场’。”

去年世界人工智能大会召开后，张江人工智能岛成了“网红打卡点”。这里不仅汇聚了以 IBM、微软、阿里巴巴为代表的 20 余家人工智能头部企业和跨国公司研发中心，还有一个人工智能展示中心、AI 孵化科创空间、联合实验室于一体的 AI 体验中心，基本

形成了产业链和创新链相适应的生态发展格局。

今年，张江集团董事长袁涛为记者描绘了更加“炫酷”的未来。“以张江人工智能岛为基础和基石，作为科学城核心的张江中区有条件、也有基础‘由岛变区’，建设上海的人工智能集聚区。未来，张江人工智能岛的产业生态、创新生态都将辐射到整个中区，让中区成为城市场景的实践区。”

“浦东新区作为全国首个人工智能创新应用先导区，其作用就是率先引导，起到辐射服务长三角、全国的功能。”浦东新区科经委主任唐石青表示。目前，浦东人工智能企业有近 500 家，企业数量占全市的三分之一。2019 年度上海人工智能企业 TOP30 榜单中，有 7 家企业来自浦东，基本形成覆盖基础支撑层、软件算法层和行业应用层的完整产业链。

唐石青表示，浦东新区人工智能的两大“重头戏”是张江人工智能岛和临港国际智能制造中心的建设。未来，还将通过运用互联网、大数据、人工智能技术，对传统制造业做智能化、自动化改造，提高生产和作业效率，打造“上海制造”高端版。

首席记者 宋宁华



▲ 张江人工智能岛
本报记者 孙中钦 摄



相关报道

上海西岸 AI TOWER 递出全球名片

“智联世界 共同家园·AI 在西岸”全球推介活动昨天在上海西岸国际人工智能中心(AI TOWER)举行。推介活动展现了以上海西岸国际人工智能中心为旗帜的西岸智慧谷的建设成果，向全球递出徐汇打造人工智能高地的一张名片。

作为徐汇人工智能产业集群列入全国首批战略性新兴产业集群名单的旗舰项目，错落有致的上海西岸国际人工智能中心双子塔楼在徐汇滨江拔地而起。20 余家企业将陆续入驻，由此一条集政、产、学、研、用于一体的“竖起来”的人工智能产业链正在形成。AI TOWER 大咖云集，楼内汇聚了两大基础研究领域新型研发机构——由图灵奖得主、清华大学交叉信息研究院院长、中国科学院院士姚期智领衔的上海期智研究院，拥有世界领先水平的上海树图区块链研究院；两大顶尖人工智能学术交流平台——全球高校人工智能学术联盟、AI 青年科学家联盟、梧桐汇；两大国家新一代人工智能开放创新平台——明略科技、依图科技。AI TOWER 还吸引了一批顶尖的人工智能企业和平台机构落地生根，不仅聚集了微软亚洲研究院(上海)、微软—仅电人工智能创新中心、阿里巴巴等人工智能头部企业，更有以

联影智能、每步科技等为代表的垂直细分领域标杆企业。据不完全统计，目前大楼内已聚集了 6 位院士、158 位博士，入驻办公 3000 人。到今年年底，入驻率达到 90%，楼宇经济产值可达 10000 元/m²。

据了解，徐汇区率先启动上海首个人工智能发展集聚区建设，发布人工智能新高地建设“T 计划”，重点推出两个 100 万平方米的“双 T”载体，一个“T”是以上海西岸国际人工智能中心(AI TOWER)双子塔楼为核心的西岸智慧谷，重点建设国际人工智能总部基地；另一个“T”是北杨人工智能小镇(AI TOWN)，打造具有全球影响力的人工智能产业生态集聚区、全域应用示范区和国际产融融合区。

本报记者 袁玮

让校园无边界 AI 当随身老师

嘉定区封浜小学是一所百年老校，如今，一颗颗充满未来的种子，不仅为校园增加绿意，也在孩子们心中萌芽——在近 200 平方米的种子探索实践园内，“种子小创客”们将种子放进光照培养箱，观察不同温度、不同水质对种子发芽率的影响。老师们用 AR 技术建起“种子博物馆”，用数字终端将沉冗的知识点，生动有趣地呈现出来；孩子们则需通过三维立体打印和动画视频的形式，展现一颗种子的生长过程……

对于教育而言，人工智能是什么？学习各种编程语言，做一个快乐的“码农”？戴上 VR 眼镜，来一番“云”中漫步？在申城的中小校园，记者看到，AI 的魔力远不仅在此。AI 赋能教育，正在为师生创造出一个没有边界的学习空间。

全学段开设课程

校园中有很多花花草草，你是否希望有一天自己也能掌握图像识别技术，教会手机识别出每一种植物的名称？无人驾驶是世界各国都在探索的“黑科技”，如果你也能调试出一辆自己的智能小车，看着它穿越障碍是否特别有成就感？在徐汇区，从 2020 学年起，将在全区中小学全面开设人工智能课程，激发学生对于人工智能领域的探究兴趣。

徐汇区教育局相关负责人介绍，在 2019 学年，南洋中学等 30 所中小学已经参与了首批试点。其中，小学阶段，人工智能课程作为四年级自主拓展课，让学生们根据兴趣和爱好自由自主选择。中学阶段，设置预备年级 16 课时、高一、高二年级 8 课时的智能课程内容。中小学人工智能课程将纳入市教委规定的课时计划，通过和现有信息技术课内容整合，避免额外增加课时。

“四维学习空间”

嘉定区清河路 151 号，是一个总建筑面积达到 3400 平方米的“嘉定区青少年科创集散地”，也是华东地区第一家专门以青少年科创教育为主题的开放式“科技空间站”。为孩子们提供“智力外援”的，不仅有上海科学家科普演讲团专家，还有深圳优必选科技、蔚来汽车、联影医疗等知名企业的工程师和设计师。

说起这里开设的 23 门人工智能课程，嘉定区教育局课程部主任田浩如数家珍……创意涂鸦、乐创 3D、2040 社会创新者、信息时代的核心素养、游戏设计师、无人文化及技能、慧生活、启蒙科学等课程为小学生启蒙而设；网页视觉创意、3D 设计、视听影视、2040 创想搭建、APP 应用开发、超级工程师、无人机 DIY、爱科学等课程则为初中生探索 AI 世界提供指南；未来科学家、无人机编程、PYTHON 编程、2040 创新型创业者、视觉传达、微电影制作等课程则引领高中生深入畅游 AI 世界。

“每一个门类的课程框架以引进、借鉴国际最优秀的同类课程开始，再和我们当下的教育条件、教育课标结合，进行本土化。”田浩介绍，两年来，集散地一共完成 28000 多个课时，覆盖嘉定区域 90% 中小学，还组建了人工智能社团，辅导学生 300 余人。集散地也“走出去”，为区内中小学开展项目化学习课程。除了嘉定区封浜小学“种子创客”课程，各校结合自身特色，用 AI 技术创造出“四维学习空间”。

田浩介绍，即便疫情来袭，在云端课堂，同学们仍没有停下探究的脚步。“口罩收集大作战”“地球的自述”“模拟太阳系”……集散地官网更新了 56 个课程 194 课时，上万人次学生通过录播的形式进行线上学习，和老师进行互动。云端的“智库”，正在为学生产生兴趣、勾画未来，提供无限可能。

本报记者 陆梓华