

“跨越苏河两岸的中心城区静安，从来都是“自带数据与流量”的。作为上海建设国家大数据综合试验区的重要功能枢纽区和产业发展集聚区，大数据及其相关产业，伴随着区域发展同步推进，并得以“点亮”生活的方方面面，支撑区域经济高质量增长，更为城区的“智慧之治”提供了最科学的支撑。



# 让大数据“点亮”智慧之治

昨天，作为2018世界人工智能大会活动之一的静安国际大数据主题论坛在上海展览中心举行。来自全球各地的专家汇聚一堂，围绕人工智能及大数据对于城市治理的融合应用，在交流互动中分享了关于大数据的思想火花。

自2016年4月上海第一家大数据产业基地在静安挂牌以来，上海大数据应用展示中心、上海大数据应用创新中心也相继启动，大数据流通与交易技术国家工程实验室正式挂牌。2017年，区内大数据产业基地引进大数据企业37家，大数据核心企业已超百家，产业经济规模持续增长，更在推进城市管理和城市治理应用示范方面实现“领跑”。

在静安，有一个业内知名的大数据论坛，今年已连续办到第三届。从三届论坛的主题，不难看出静安对于大数据的“进阶”思考——第一届关注“大数据+新机遇”，分享了全球大数据前沿技术，会上成立了上海大数据联盟，启动了上海数据交易中心；第二届则聚焦“大数据与城市管理”，围绕大数据与智慧城市全球实践、智慧民生服务、人才汇聚、推动政府治理变革等方面进行探讨；第三届论坛则紧扣“大数据与城市智能”，探讨大数据与城市智能治理的诸多应用模式，促进智能化城市治理水平的提升。

## 顶层规划与资金扶持 奠定未来坐标

依据《静安区科技创新与发展“十三五”规划》，特别把发展云计算和大数据产业作为培育战略性新兴产业的重中之重，以此深度对接上海科创中心建设。

静安以建设上海市大数据产业基地为突破口，积极布局云计算和大数据产业，挖掘数据资源价值，推动相关技术研发和产品应用，以产业链带动服务链、创新链，力争到“十三五”末，初步形成服务模式创新协同推进的产业发展格局，努力打造全市乃至全国领先的大数据资源集聚地和大数据应用服务示范基地。

2018年静安区出台了《全力打响“上海制造”品牌 推进国家大数据产业示范基地建设三年行动计划》。将抓住产业链、创新链、价值链的重要环节，打造优势企业、标杆项目、卓越园区和高端平



台，预计到2020年，引进和培育5家营业收入在10亿元以上、国内领先、国际一流的大数据、云计算和人工智能龙头企业，30家骨干企业，集聚200家以上的相关创新型企业；推进100项大数据、云计算和人工智能技术成果在公共服务、环境保护、智慧交通、健康医疗、食品安全、金融保险、消费零售、旅游等各领域实施应用的产品和项目；形成比较完善的产业链，产业体系初步形成，产值力争突破500亿元。

与顶层规划同步的是，2017年静安进一步制定了大数据产业政策实施细则，聚焦企业创新主体、大数据创新应用项目和大数据人才等给予资金扶持。比如大数据创新孵化平台、大数据公共服务平台和品牌建设、大数据应用创新项目优秀成果等，加上与大数据龙头企业

战略合作的资金补贴，静安区大数据产业政府资金投入已超亿元。

## 搭建完备的“朋友圈”

2017年3月，上海大数据应用展示中心开始运营，近2000平方米的展厅面积汇集了10个行业100个应用，涉及覆盖城市管理、商业、双创、政府数据开放共享、环境保护、金融、旅游、交通、市场营销、公共安全等领域，展现了当今上海大数据应用领域最前沿、最先进的创新成果。截至去年底，该展示中心共吸引来自政府、科研机构、院校、大型企业以及港澳台参访团近1000批次，总计接待人数近2.5万人，组织开展专题讲座举办近100场。

搭建各类功能性平台、完善各类创新要素生态体系——静安区在推动大数据及其产业发展时拉起了一个能量巨大的“朋友圈”，积极营造大数据产业发展的新生态。

以上海首个大数据产业基地市北高新园区为例，引进和培育了一批优质大数据企业，也吸引来大数据领域国际国内知名的创新孵化平台。比如，上海-亚

马逊AWS联合创新中心项目，将围绕“智慧城市创新实践展示体验中心”培养AWS认证的云计算人才并打造国际联动的创新孵化器。

各类研发创新功能性平台也不断汇聚。大数据创新加速器、上海交大健康大数据产业研究院、复旦大学智慧城市研究中心和各类院士专家工作站等创新平台相继成立。2017年2月，大数据流通与交易技术国家工程实验室获国家发改委批准，将打造服务全行业的“公益性、开放性、枢纽性”协同创新网络。

以上海数据交易中心为例，以“数联网”这个覆盖“人/物/群”为对象的大数据管理/流通及融合计算的服务平台为载体，有效打通了数据孤岛，为数据流通与增值提供了便利，促进商业数据流通、跨区域的机构合作和数据互联、政府数据与商业数据融合应用，形成了广泛的社会影响力。

站上大平台的肩膀，很多融合应用数据应用创新工程项目”被列为重大工程项目。该项目以静安区为先行试点，建设城市综合感知传输网络、城市“数据湖”体系、城市智能综合运营管理中心(CIMC)，面向上海城市管理中的：交通出行、健康养老、食品安全、环境保护、城市公共设施5个重点领域，运用互联网、大数据等信息技术手段，开展大数据采集处理、分析挖掘和创新应用。形成区域示范效应后，此模式有望被复制到全国，形成上下联动、纵横协同、政企合作的大数据城市精细化管理新机制。

在静安，大数据产业的发展始终贴近生产生活，率先运用到各种场景中，成为造福各方、全面深化改革的利器。

比如，电子政务云，年内将实现政府网站群、网上政务大厅、事中事后综合监管系统、行政服务中心等区内近50%的应用系统上云；南京西路智慧商圈建设中，通过多源数据的汇聚、整理和分析对传统商圈进行实时、定量观察和监控，利用数据湖(Datalake)、ID图谱(ID-Graph)等大数据技术对商圈内活动的不同主体进行实时采集、清洗、分析与监控；区决策支持平台，以税务数据和统计数据共享为突破，形成楼宇经济子库、企业子库、重点领域子库、人口就业子库、综合指标数据库等不同主题分析的数据子库，为区域经济社会发展的常规性、长期性、及时性、随机性决策及重大决策提供系统支撑。

未来，静安将充分利用区政务云平台等提供的数据支撑能力，融合社会数据和互联网数据，围绕民生服务、社会治理、公共服务三个方向，创新运用，进行数据的增值利用，进一步提升政府部门的管理决策能力和便民服务能力。



企业也逐步向食安、旅游、精准营销、医疗、金融大数据等各垂直领域渗透，生长出一大批细分领域的领头羊。

## 数据就是生产力 挖掘其背后的温度

去年底，国家发改委对2018年“互联网+”人工智能创新发展和数字经济试点重大工程支持项目名单进行公示，“上海数据交易中心有限公司上海大数据

图1：上海市大数据产业基地—市北高新云立方  
图2：上海-亚马逊AWS联合创新中心  
图3：静安大数据创新加速器揭牌  
图4：上海智慧商圈大数据场景应用展示  
图5：上海数据交易中心  
本报资料照片



## 专家论道

### 人工智能带来数字尊严 提升数字素养

文森佐·阿夸罗（联合国经济和社会事务部公共机构与数字政府司数字政府处长）：

人工智能有可能加速实现人人过上有尊严的生活，加速实现和平与繁荣的进程；时机已经到来，我们所有人——政府、工业界和民间社会——都应该考虑人工智能将如何影响我们的未来。

特别有两个问题值得思考：人工智能如何促进或加剧经济发展和融合，如何利用人工智能开发全球社会公益。

当下，从资源配置、公共设施维护，到管理公共热线、医疗保健机器人和数字身份实时验证等，世界各国政府都在为公共部署人工智能的努力都应该被视为增加人力资本的途径，而不是裁员。

借力挖掘人工智能的潜力，不仅可以实现经济进步，而且能够实现社会包容与共同进步，不让任何一个人掉队；使弱势群体能够获得社会保障、公共服务、医疗健康、教育以及体面的劳动和就业机会，让每个人过上有尊严的生活。

2018年最新发布的《联合国电子政务调查报告》显示，快速发展的技术有可能改变政府所有职能和领域的传统做事方式，为政府提供前所未有的机会，实现可持续发展和改善公民福祉的方式。而面临的挑战在于，技术发展的速度已大大超过了政府应对的速度。所有国家

### 人工智能助力智慧城市

何积丰（中国科学院院士，华东师范大学终身教授）：

新型智慧城市是贯彻新时代发展理念，立足信息化与城镇化发展实际，推动新一代技术与城市发展深度融合，引领创新发展，提升城市治理能力和现代化水平的一种，城市新形态与新模式。

其特征包括：大数据与智能技术提高居民生活质量；大数据与智能技术使得城市管理者能以全新的视角考虑与优化城市运行的新方案；数字化居民作为感知网络节点，信息及时传送到管理者，增加居民管理参与度，深度实现群体智能。

智慧城市的建设离不开各类信息技术的使用，物联网、移动通信、大数据、云计算、人工智能、网络安全以及区块链等技术的发展为其提供了充足驱动力。

从技术角度，新型智慧城市建设重点在于实现智能终端、网络与平台、城市群体智能与城市体安全四方面的有机结合，其中城市群体

智能是人工智能在智慧城市建设落地，实现城市智慧的关键。

新型智慧城市新理念有五大特点，即以人为核心、集约融合、绿色低碳、虚实互动、开放多元。利用大数据技术，及时获知以民众为感知网络节点的信息，改善与便利民众的生活方式，提高民众生活质量、幸福感与城市融入感。绿色低碳就是智慧城市绿色生活环境的体现，通过信息与数据化手段、融合业务与节能技术等进行能源网络建设，实现智慧城市绿色、环保和可持续发展。通过新一代信息技术，实现城市物理世界与网络虚拟世界的虚实互动，形成以各类信息技术综合应用和展现的新型智慧城市载体，推动城市资源、能源、交通、生态等各类要素的智能最优配置。

下一步的重要目标是，开展基于行业领域的智能化服务升级，构建跨越群体与行业的城市运行体系升级，开创政企、智库、科研机构、投资方的多方合作机制升级。

### 通过大数据智能处理 精准预测交通需求

曹进德（欧洲科学院院士、东南大学首席教授）：

人工智能与大数据时代下，智慧城市交通控制系统如何优化？当下，正存在两大挑战：一是技术圈层如何落地？二是如何实现对大数据的智能处理？

在当前城市智能交通研究中，仍存在较多问题：比如，传统的数据采集质量不高，需要采用新型的

移动互联网信息提取方法；传统的信息处理方式使得交通控制具有严重滞后性，需要在全网框架下对交通信息进行及时处理；传统的交通模型过于理想化或不易实现，需要建立更贴切实际的交通网络模型。

要解决这些问题，就需要探讨如何建立基于人工智能技术的新一代区域交通信号控制系统。包括从交通信号的特征提取，到系统模型的建立，到控制系统的设计，离不开充分发挥人工智能技术。通过人工智能、深度学习等技术提取交通信号特征，进而建立合理的交通控制系统。

而群体智能学习与优化也是近来国际热点话题，群体智能理论和方法更是我国《新一代人工智能发展规划》中明确提出的人工智能核心研究领域之一。

有关群体智能的研究能够帮助解决大数据复杂优化问题。以网络环境下的分布式交通路网研究为例，利用群体智能技术，对分布式数据进行预处理，提取路网交通数据，通过分布式优化求解模型，从而对交通需求进行预测，实现分布式交通控制。

### 不断对城市智能系统进行开发完善

郑惠强（同济大学教授、上海市软科学基地产业创新生态系统研究中心主任）：

大数据与城市智能是当下的热门话题。今年全国两会期间发布的《政府工作报告》中，多次出现大数

据、人工智能等关键词。此次论坛是对学习贯彻国家大数据战略的积极呼应，也是更好地服务我国经济社会发展和人民生活改善的实际行动。

城市要实现智能化，首要前提是必须掌握和拥有与城市生存发展、运行管理、生产生活相关的大数据。大数据与城市智能相辅相成，城市智能应用的数据越多，其获得的结果就越准确。在此基础上，随着城市的管理、建设和发展，应当持续不断地对城市智能系统进行开发和完善，并且逐步推广落地应用到城市生活的各个领域、多个层次和方方面面。最终，造福百姓，造福人类。

大数据，对未来城市发展的影响是长久的、是深远的。

### 大数据加速机器学习创新

斯瓦米·西瓦苏布拉马尼娜（亚马逊AWS副总裁）：

近年来，机器学习的增长与可用数据的增长之间呈直接的指数级关系，我们现在可以利用丰富多样的数据集，为人工智能应用训练极其复杂的模型。企业也能更好地利用在大数据领域的投资，来推动在机器学习和深度学习领域的全新创新。

机器学习是从数据中获取经验进而改善系统性能的一类重要方法，基于一些高度复杂的算法和技术，在一个非生命的物体、机器或系统中构建人类行为。创新机器学习方式，数据是基础，是挖掘和学习的

“燃料”。虽然我们对机器人接管我们工作的期望仍然很遥远，但有证据表明科技技术正在兴起，而大数据正在帮助实现这一点。大数据技术与人工智能的结合，使得机器学习能力正在快速增长，将各种行业的商业应用从医疗和保健转向自动驾驶汽车、游戏和欺诈检测等等。未来，机器学习将变得更加快速和更加智能，在更多不同领域和业务问题中得到应用。

### 将数据作为企业资产进行管理

凯尔·莫顿（DMM全球业务发展及战略经理）：

人工智能、分析学、物联网、智慧城市、智能电网等新兴技术手段的融合，使大数据成为未来商业模式的核心。这些趋势正在推动商业的数字化转型，依靠数据进行复杂分析、数据驱动决策。企业必须将大数据视为自身资产，对其进行管理和评估。

数据是属于企业的，而不仅仅是IT部门。数据和数据策略必须从业务角度开发，并与技术结合以实现企业目标。

未来的成功需要公司将他们的业务和IT职能联系起来，并学习如何建立和衡量他们在整个企业管理和改进大数据的能力。

今年，上海大数据应用创新中心(SDIC)与ISACA签署了《创新伙伴谅解备忘录》，拟与复旦大学合作开发大数据趋势相关的联合白皮书(包括研究和产品)，旨在提升会员企业的大数据能力。