

物联网动态

2019年2月刊（总第38期）

编辑：国家物联网标识管理公共服务平台（NIOT）

联系人：杨植

邮箱：yangzhi@cnicg.cn

目 录

行业应用.....	1
车联网&智能交通.....	1
Waymo 自动驾驶汽车可识别交警并遵循交警的手势.....	1
AIStorm 布 AI 芯片可直接在传感器中完成数字处理.....	1
智慧城市&智能家居.....	1
Marketsand Markets: 智慧城市 IoT 规模 795 亿美元.....	1
IDC: 2022 年中国智慧城市投资将达 2000 亿元人民币.....	2
《粤港澳大湾区规划纲要》: 加强粤港澳智慧城市合作.....	2
自然资源部发《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》.....	2
北京海淀城市大脑将在 40 个社区开展智慧化建设试点.....	3
宿迁市与京东战略合作, 打造国内首个一体化智能新城.....	3
工业物联网&智能制造.....	4
施耐德电气发布《2019 年全球数字化转型收益报告》.....	4
Aeon 开发面向石油天然气行业降本增效的云计算系统.....	4
河南印发方案, 打造有竞争力的智能装备产业体系.....	4
零售&物流.....	5
天猫国际将上线全链路溯源系统.....	5
智能硬件&可穿戴.....	5
三星推可测血压的 Galaxy Watch Active.....	5
苹果曝光 AR 可穿戴产品和手表新功能.....	5
微软发布第二代混合现实可穿戴设备.....	6
中国科学家研制可净化空气的智能窗纱.....	6
百度工程师打造全球首个 AI 流浪猫窝.....	6
云计算&人工智能.....	7
联想发布全新的 AI+IoT 产品与服务.....	7
腾讯游戏推出游戏 AI 智能伴侣“知几”.....	7
通信&网络.....	8
大湾区首条量子通信干线启动.....	8
中移 5G 规模实验进入新阶段.....	8
腾讯与 TTN 合作布局 LoRaWAN.....	8

行业应用

车联网&智能交通

Waymo 自动驾驶汽车可识别交警并遵循交警的手势

Waymo 近日演示了一段视频，展示了一辆在十字路口检测到异常现象的自动驾驶汽车。尽管交通信号灯已经罢工，但它仍能识别出现场的交警，并在计算机视觉图中以黄色方框来标示。据悉，Waymo 自动驾驶软件能够识别并遵循人类的手势。其实早在 2016 年的博客文章中，该公司就已经能够理解骑行者的手势并作出相应的反馈，比如转弯或靠边停车。更令人印象深刻的是，Waymo 自动驾驶系统在状态脱离(将操控权交给后备的人类安全驾驶员)之前，能够更长远地自主行驶。Waymo 表示，每 1000 英里的自主驱动，仅发生 0.09 次的脱离，远低于任何竞争对手！

（原文题目：Waymo 自动驾驶汽车已可识别并服从交警现场指挥）

（来源：https://www.xianjichina.com/news/details_100791.html）

AIStorm 布 AI 芯片可直接在传感器中完成数字处理

AIStorm 公司近日发售了一款 AI-in-Sensor 片上系统，该款低功耗片上系统无需将数据转化为数据格式，相反，该设备可直接从传感器中完成数字处理，同时保持其原有的格式（模拟格式），处理后的模拟数据可被用于训练人工智能和机器建模，应用于各类任务中。该系统可提升网络边缘人工智能问题的处理应对速度，该处理器被整合到移动设备，物联网设备，自动驾驶车辆的内置传感器中，以便在内部直接完成数据处理，如实现车辆碰撞规避并确保乘客的安全性等。

（原文题目：AIStorm 发布 AI 芯片系统 定位物联网设备及 ADAS 系统）

（来源：<http://www.cecc.org.cn/m/201902/535232.html>）

智慧城市&智能家居

Marketsand Markets: 智慧城市 IoT 规模 795 亿美元

全球第二大市场研究机构 Marketsand Markets 日前发布报告称，2018 年智慧城市 IoT（物联网）市场规模为 795 亿美元，到 2023 年这一数字预计将增长到 2196 亿美元，预测期（2018——2023 年）的年复合增长率为 22.5%。

报告指出，物联网在智慧城市市场的大规模应用主要来源于智慧城市建设中的政府政策扶持以及 ppv 模式数量的不断增加。而物联网带来的通信基础设施的改善，以及智能城市计

划中互联和智能技术的普及，也是智慧城市 IOT 市场增长的主要驱动力。报告认为，物联网技术在智慧城市市场中主要聚焦于解决方案、服务以及应用三大板块。被广泛应用在智能交通、智慧建筑、公用事业、医疗保健和公共安全等领域。

（原文题目：全球智慧城市 IOT 市场规模报告）

（来源：<http://www.minimouse.com.cn/plan/2019/0211/50847.html>）

IDC：2022 年中国智慧城市投资将达 2000 亿元人民币

市场调研机构 IDC 最新预测认为，随着数字技术的快速发展，数字化与空间服务的结合将愈发紧密，衍生出更多改变人类生活方式、社会治理方式、经济运行方式的新场景和新应用。智慧空间服务的广阔市场将形成新的竞争格局、生态环境、商业模式和产业链条。

从企业级市场来看，与空间结合最为紧密的数字化建设浪潮是过去十年的智慧城市建设，2019 年，智慧城市建设进入“吐故纳新”的阶段，从应用建设为导向转向平台建设为导向、从项目建设为导向转向运营服务为导向、从政府管理和民生服务为导向转向产业促进为导向。城市云中心、城市大数据中心、城市统一运营中心逐步成为建设重点，智慧交通、智慧市政、智慧环保成为创新建设场景。IDC 预测，到 2022 年，中国智慧城市投资将达到 2000 亿元人民币。

（原文题目：IDC：2022 年中国智慧城市投资将达到 2000 亿元人民币）

（来源：<http://finance.sina.com.cn/roll/2019-02-21/doc-ihqfskcp7196713.shtml>）

《粤港澳大湾区规划纲要》：加强粤港澳智慧城市合作

建设粤港澳大湾区，既是新时代推动形成全面开放新格局的新尝试，也是推动“一国两制”事业发展的新实践。为全面贯彻党的十九大精神，全面准确贯彻“一国两制”方针，充分发挥粤港澳综合优势，深化内地与港澳合作，进一步提升粤港澳大湾区在国家经济发展和对外开放中的支撑引领作用，支持香港、澳门融入国家发展大局，增进香港、澳门同胞福祉，保持香港、澳门长期繁荣稳定，让港澳同胞同祖国人民共担民族复兴的历史责任、共享祖国繁荣富强的伟大荣光，编制《粤港澳大湾区规划纲要》。

该规划是指导粤港澳大湾区当前和今后一个时期合作发展的纲领性文件。规划近期至 2022 年，远期展望到 2035 年。《纲要》要求加强粤港澳智慧城市合作，建设智慧城市时空信息云平台、空间信息服务平台等基础设施，大力发展智慧交通、智慧能源、智慧市政、智慧社区等。

（原文题目：《粤港澳大湾区规划纲要》发布（全文））

（来源：<http://www.cb.com.cn/index/show/jj/cv/cv1153177373/p/s.html>）

自然资源部发《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》

为进一步推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，做好智慧城市时空大数

据平台建设，近日，自然资源部修订完成并印发《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲（2019 版）》（简称《技术大纲》），对智慧城市时空大数据平台建设的目标、思路与原则、主要内容、重点任务、技术路线等作出明确。

2019 版《技术大纲》的发布，旨在在数字城市地理空间框架的基础上，依托城市云支撑环境，实现向智慧城市时空大数据平台的提升，开发智慧专题应用系统，为智慧城市时空大数据平台的全面应用积累经验。同时，凝练智慧城市时空大数据平台建设管理模式、技术体系、运行机制、应用服务模式和标准规范及政策法规，为推动全国数字城市地理空间框架建设向智慧城市时空大数据平台的升级转型奠定基础。

（原文题目：自然资源部印发新版智慧城市时空大数据平台建设技术大纲）

（来源：<http://gtzyt.shaanxi.gov.cn/info/1039/41476.htm>）

北京海淀城市大脑将在 40 个社区开展智慧化建设试点

近日，海淀区政府首次解读海淀“城市大脑”的建设情况及未来规划。海淀将在 40 个社区开展智慧化建设试点，智慧井盖、智能电梯、水质监测等至少 18 个智能技术应用场景，将会走进市民生活。

海淀“城市大脑”的建设通过云计算、人工智能等技术模拟人类思维，将市民工作生活环境所需要的公共安全、城市环境、交通出行、环保生态等问题通过技术手段及时予以发现并解决。海淀“城市大脑”确定为“1+1+2+N”的总体架构，即一张感知神经网络、一个智能云平台以及大数据、人工智能计算处理这两个中心，还有 N 个创新应用，这些应用在前期主要聚焦公共安全、智慧城管、智慧交通、智能环保、人口监测五个领域。海淀“城市大脑”将全面深化应用，全方位完善城市大数据中心和“城市大脑”平台建设，形成面向未来的“城市大脑”开放应用体系，全面提升全区现代化、智能化、精细化治理能力。

（原文题目：北京海淀将在 40 个社区开展智慧化建设试点）

（来源：http://www.qianjia.com/html/2019-02/14_324166.html）

宿迁市与京东战略合作，打造国内首个一体化智能新城

宿迁市政府与京东数字科技联合成立江苏京世大数据管理有限公司，打造国内首个一体化建设运营的智能新城。宿迁市政府与京东数字科技的此次战略合作旨在制定智能城市顶层设计和相关标准，实施示范性应用场景，推动智能城市产业发展，提升城市建设水平和治理能力。

京东数字科技集团利用大数据、人工智能、物联网等技术优势，将助力宿迁市打通城市各部门数据壁垒，制定智能城市发展顶层设计规划，并率先落地城市画像、信用城市、智能宿迁 APP、城信贷等应用，将智能城市建设与智能城市产业发展有机结合，为打造智能城市产业链与生态圈提供示范样本。

（原文题目：宿迁市与京东数科联合打造一体化建设运营的智能新城）

（来源：http://it.gmw.cn/2019-02/27/content_32577148.htm）

工业物联网&智能制造

施耐德电气发布《2019 年全球数字化转型收益报告》

近日，施耐德电气发布《2019 年全球数字化转型收益报告》，展示了数字化赋能全球工业、商业和公共部门的有力证据。该报告呈现了过去五年间施耐德电气在全球 41 个国家完成的 230 个客户项目，以及客户获取的切实、可量化的商业收益。这些项目全部部署了施耐德电气的 EcoStruxure 架构与平台。

此次施耐德电气发布《2019 年全球数字化转型收益报告》，旨在为用户提供具有实用价值的参考标准，以评估其自身在能效管理与自动化领域的数字化转型潜力。报告的核心内容是数字化转型带来的 12 项关键商业收益。这些收益被分成三个类别，每个类别都关系到企业在市场竞争中的表现，包括：资本支出(CapEx)，运营支出 (OpEx)，以及可持续性、发展速度与业绩表现。报告着重解读了经济领域中的四个关键市场：楼宇、数据中心、工业与基础设施，这些市场的数字化转型将从根本上改变人们的生活、工作和娱乐方式。

（原文题目：施耐德电气发布《2019 年全球数字化转型收益报告》）

（来源：<https://www.schneider-electric.cn/zh/about-us/press/news/2019/2019-02-01-1.jsp>）

Aeon 开发面向石油天然气行业降本增效的云计算系统

软件公司 Aeon 近日开发出了一款能降低石油和天然气行业成本并提高生产率的基于云计算系统。该软件包旨在方便石油和天然气行业人员“一站式”找到数据，从而降低了石油和天然气部门公司的成本。目前这些行业人员使用着过时的系统，在不同的地方寻找信息，这样的做法浪费了大量的时间和精力。该云计算系统能把钻井数据、地图、图像和文档等所有信息汇集在一起，并在统一平台内自动整理和链接不同的数据类型，形成清晰的报告。此前，这些信息需要各种软件以及大量的时间来获取和查看。通过“一站式”数据处理，可降低石油和天然气行业成本并提高生产率。

（原文题目：Aeon 开发云计算系统 大幅提高石油行业生产率）

（来源：<http://cloud.idcquan.com/yjs/158438.shtml>）

河南印发方案，打造有竞争力的智能装备产业体系

河南省政府日前印发了智能装备产业发展行动方案，提出经过 3 到 5 年努力，力争全省智能装备重点领域产业规模超过 1000 亿元，打造 8 个先进的百亿元级智能装备特色园区，形成郑州、洛阳、新乡、许昌 4 个具有较强影响力的两岸（河南）智能装备产业基地核心区，基本建成具有竞争力的智能装备产业体系。

河南发力智能装备产业在具体的发展路径上，数控机床重点发展面向汽车、航空航天等领域的五轴以上加工中心等高端产品，巩固提升轴承、锻压等行业专用机床竞争优势；机器人重点开展机器人本体技术、控制技术、系统集成技术等研发及产业化，推动整机、关键零部件、智能生产线“三路并进”，以机器人系统集成为核心构建我省工业机器人和特种机器

人产业体系。智能物流仓储装备重点突破全数字化控制、自主导航、智能避障等智慧物流技术，加快发展重载 AGV（自动导引运输车）、智能起重设备等车间物流智能化成套装备；新兴智能装备突出发展植保、物流等无人机产品，加快突破智能避障、自动巡航、群体作业、飞行控制等关键技术，巩固提升气体热释电红外、气象等传感器产业竞争优势。

（原文题目：河南省人民政府办公厅关于印发河南省智能装备产业发展行动方案的通知）

（来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1623446582770921498&wfr=spider&for=pc>）

零售&物流

天猫国际将上线全链路溯源系统

近日，天猫国际进口商品“全链路溯源系统”进入试运行阶段，该系统借助区块链、动态辐射、动态图像识别等技术，实现了商品采购、物流等信息的全链路溯源。将为进口商品发放“签证”，借助区块链、动态辐射、动态图像识别等技术，实现商品采购、物流等信息全链路溯源，进一步加强进口商品的正品保障。这套溯源系统前期主要针对奢侈品等时尚行业。预计在今年 3 月底上线，之后将逐步推行到各个进口商品行业。

（原文题目：天猫国际将上线全链路溯源系统）

（来源：http://www.cs.com.cn/gppd/tzxx/201902/t20190221_5925295.html）

智能硬件&可穿戴

三星推可测血压的 Galaxy Watch Active

三星推出可测血压 Galaxy Watch Active。据悉，该智能手表新增血压监测功能，血压值采用 PPG 技术读取。其利用反射光的数量与人体组织中血容量变化相关性进行血压测量。此前，该技术已在三星 Galaxy S9 上有所应用。PPG 技术利用反射光的数量与人体组织中的血容量变化相关性进行血压测量。Galaxy S9 手机上的光学传感器首先检测光线照射到组织（在本例中是指端）的反弹程度，然后将检测结果发送到三星的 My BP Lab 应用程序，最后依托该应用程序中专有算法评估血压情况。这种简单的连续监测血压的方法可以方便医生统计患者健康数据，也便于研究人员更好地研究血压和健康之间的关系。但三星 Galaxy Watch Active 智能手表能否做到准确读取血压，准确度有待考证。

（原文题目：三星发布 Galaxy Watch Active 可进行血压监测）

（来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1626425962381460442&wfr=spider&for=pc>）

苹果曝光 AR 可穿戴产品和手表新功能

近日，苹果获批疑似 Apple Glass 专利。据悉，该头戴式屏幕能够将电脑生成的虚拟信

息叠加到真实环境视图之上，配置一个摄像头，可辨认、注释兴趣点和其他对象，外形貌似一副滑雪镜。与其他 AR 类产品类似，该头戴式屏幕能够将电脑生成的虚拟信息叠加到真实环境视图之上。更具体地将，该头盔将配置一个摄像头，可以辨认和注释兴趣点和其他对象。设备将会采用一套定制的基于 iOS 的“rOS”系统，据称还可与 iPhone 进行无线通讯。

Apple Watch 欲加睡眠追踪功能。苹果将通过增加手表的电池寿命或开发一种低功耗运行模式，实现夜间睡眠追踪功能。据悉，若该功能测试通过，2020 年前将被加入 Apple Watch。

（原文题目：苹果新专利：原来 Apple Glass 打算这么玩）

（来源：<http://iphone.265g.com/news/172433.html>）

微软发布第二代混合现实可穿戴设备

微软发布第二代混合现实头戴设备，与 HoloLens 1 相比，该设备更具沉浸感，且视场角扩大一倍多。包含眼球跟踪传感器，支持虹膜识别登录 Windows Hello 企业认证。微软称，该产品舒适度较上款提升三倍多。HoloLens 2 在可视角、体积、重量等各方面进行了改进，让它更像一个真正可以上市的产品。首先，是它的可视角扩大了一倍，让混合现实的世界更广大，并且多少消除一点第一代「通过窗户看世界」的现象。同时 HoloLens 2 的机体完全由碳纤维打造，并且重新配置了重心，让它长时间佩戴可以更舒适。除了微软自己出的 HoloLens 2 之外，他们也将允许第三方公司以 HoloLens 2 为基础进行改造并推出自己的产品。微软表示他们也正在与其他公司合作，开发更多适用不用应用的专属头戴设备。

（原文题目：微软第二代混合现实头戴设备 HoloLens 2 亮相）

（来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1626405878847402902&wfr=spider&for=pc>）

中国科学家研制可净化空气的智能窗纱

中国科学院研究人员通过“浸染自组装”方法，研制出一种制备速度快、成本低廉的“智能窗纱”材料，对室内空气的净化效率最高可达 99.65%，能在 50 秒内将空气中的 PM2.5 浓度从“严重污染”净化至“优”。制备约 7.5 平方米的“智能窗纱”成本仅需约 100 元。这种材料不仅能够和热致变色染料相结合，改变室内的光照强度，还能作为高效的雾霾收集器净化室内空气。同时，这种“智能窗纱”在净化雾霾之后，只需在乙醇中浸泡 20 分钟，就可以清洗干净并再次使用。经过上百次的重复循环，其净化效率依然保持稳定。

（原文题目：中国科学家研制出可净化室内雾霾的“智能窗纱”）

（来源：<https://www.cnbeta.com/articles/science/817879.htm>）

百度工程师打造全球首个 AI 流浪猫窝

百度大脑一位工程师与一名资深的流浪猫救助者一起，为流浪猫搭建的全球首个 AI 智能猫窝。流浪猫只需要“刷脸”就能进入猫窝，获得温暖的住处和食物，利用 AI 动物识别技术，它能准确识别 174 种不同种类的猫咪，保证每一只猫咪自由出入。考虑到夜猫子们昼

伏夜出的习性，采用了高清夜视智能摄像头，就算伸手不见五指的晚上，门禁系统也能照常为流浪猫们开门。入口处的摄像头还能识别出流浪猫是否绝育、患病，在第一时间通知志愿者，进行有效救助。利用 EasyDL 平台，猫窝能识别猫口炎、猫鼻支、猫皮肤病、猫外伤 4 种常见猫病。同时，通过训练流浪猫打耳标图片，还能识别猫咪是否绝育。

猫窝内装有温湿度传感器，温度会保持在 27 度左右，这也是猫咪感觉最舒适的温度。新风系统会实时监测和分析猫窝内的氧气、二氧化碳等气体浓度，时刻保持猫窝室内的空气清新。

（原文题目：百度工程师打造全球首个 AI 流浪猫窝：刷脸、新风系统一应俱全）

（来源：http://www.qianjia.com/html/2019-01/30_322903.html）

云计算&人工智能

联想发布全新的 AI+IoT 产品与服务

联想在 MWC 大会发布全新 AI+IoT 产品与服务，由 AI+CMP（连接管理）、AI+UEM（设备管理）、AI+IIoT（工业物联网）和 AI+IoV（车联网）四部分组成。

AI 和 IoT 等新技术不断涌现，但并不是所有企业都能抓住智能物联网的风口，联想希望居中起到连接与赋能的作用。5G、AI 对于 IoT 智能有着强劲的驱动进化作用。全新打造的 AI+IoT 产品与服务，以 5G 和 AI 两大技术引擎为核心，凝聚连接管理、设备管理、数据管理和应用使能‘四股力量’，精准发力智能交互、智能工业互联和智能车联三大领域，助力行业客户实现数字化、网联化、智能化。

联想要让智能化嵌入到每一个业务、价值链的每个环节中，致力于由硬件设备制造商转向智能物联网（SIoT）服务商，成为人工智能（AI）变革的推动者和赋能者。聚焦三大领域——智能交互、智能工业互联和智能车联，这三者是相辅相成的。智能工业互联为智能交互设备及智能车的生产提供 5G 智能制造解决方案；智能交互通过边缘计算+云计算+超算+5G+增值服务+随意屏，为智能工业互联、智能车联提供行业定制的有屏设备解决方案；智能车联也为智能工厂提供供应链管理，如车队管理、智能物流服务等。

（原文题目：联想发布 AI+IoT 产品与服务 | MWC 2019）

（来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1626567249615120002&wfr=spider&for=pc>）

腾讯游戏推出游戏 AI 智能伴侣“知几”

腾讯游戏推出游戏 AI 智能伴侣“知几”。知几是一款能很好地解决游戏玩家互动，提高玩家活跃留存的产品。该游戏基于腾讯人工智能技术，利用语音识别、自然语言处理和大数据推荐能力，以玩家伴侣身份向玩家提供定制化的游戏陪伴服务。不仅能节省你面对玩家服务时的人力成本，更能大大降低你的活动、内容运营成本，甚至还能结合你的游戏策划衍生出一系列有意思的互动玩法。知几拥有扎实的业务解答能力、多模态的交互形式，准确率高达 95%；还有丰富的自助工具，保障玩家的流水查询体验；更有多种方式的信息反馈收集

机制，助力项目组改善游戏玩法、及时了解玩家最真实的游戏体验反馈。可以在游戏各个阶段为玩家提供个性化游戏服务。

（原文题目：腾讯游戏推出游戏 AI 智能伴侣“知几”）

（来源：<http://www.135editor.com/news/20190226/3247.html>）

通信&网络

大湾区首条量子通信干线启动

近日，“广佛肇量子安全通信时频网络建设及关键技术研究”项目启动，按照相关计划，大湾区量子通信干线项目基于中国联通本地光纤链路，建设广佛肇量子安全通信示范网，将覆盖广州、佛山和肇庆 3 个大湾区城市，拟在未来 4 年内建成，或将覆盖至深圳及香港。未来该技术不仅在军事、国防、金融等信息安全领域有着重大的应用价值和前景，还将广泛应用于涉及秘密数据和票据的电信、证券、保险、银行、工商税务及企业存储数据中心等领域和部门。未来的市场前景十分可观，对未来建设粤港澳大湾区量子通信环网、国际量子通信枢纽具有重要意义。

（原文题目：大湾区首条量子通信干线启动研究，预计四年内建成）

（来源：<http://www.cww.net.cn/article?id=446847>）

中移 5G 规模实验进入新阶段

据悉，中国移动联合华为在杭州 5G 规模试验外场率先实现 2.6GHz SA（独立组网）商用芯片与网络端到端空口互通测试，下行峰值速率超过 1Gbps，成为全球首个遵循 3GPP 国际标准实现 SA 架构下芯片与网络空口互通的运营商。这标志着中国移动 5G 规模试验正式进入新阶段，将有力推动 5G 2.6GHz SA 架构端到端产业加快成熟。中移也成为全球首个遵循 3GPP 国际标准实现独立组网架构下芯片与网络空口互通的运营商。

（原文题目：中国移动、华为 5G 规模试验外场实现 2.6GHz SA 商用芯片与网络端到端空口互通测试）

（来源：<http://www.mycaijing.com.cn/news/2019/02/02/237166.html>）

腾讯与 TTN 合作布局 LoRaWAN

The Things Network 宣布与互联网服务提供商腾讯合作，共同打造 LoRaWAN 开放网络和服务。此次合作旨在加强 LoRaWAN 生态系统建设，并协力拓展全球及中国开发者社区。

腾讯和 The Things Network 将共同扩展全球和中国 LoRaWAN 生态系统，面向物联网开发者、应用工程师、设备制造商、云服务提供商和系统集成商等，提供一系列的物联网工具

和服务，使开发人员能够快速上手并轻松地访问 LoRaWAN 网络。The Things Network 现有的技术和社区资源，例如高度完善的 LoRaWAN 开放平台软件、开放社区和工具，将结合腾讯强大的技术优势、品牌影响力，网络与云平台基础设施、以及市场渠道能力。双方将共同在物联网开发者论坛、开放社区、开源项目、学习教程和开发者活动等方面合作，面向物联网开发者、从业者提供一些列物联网工具和服务，使开发人员快速上手并掌握 LoRaWAN 网络，加速 LoRaWAN 解决方案的开发落地和商业化进程。

（原文题目：腾讯与 TTN 宣布战略合作，共同推进全球及中国物联网开发生态）

（来源：<https://cloud.tencent.com/developer/article/1389938>）