

数联未来

电子月刊

第 **1** 期

指导单位：江苏省通信管理局

主办单位：江苏省互联网协会

2021年3月



江苏省互联网协会

顾 问：袁瑞青
主 编：刘湘生
责任编辑：张东风
编 辑：李正豪、王梦原、葛九丽、景莉桦、尹 珺、易美辰
美工/排版：王 亚

地 址：江苏省南京市中山北路301号
联系电话：025-83343696

➤ 征稿启事



自2021年3月起，江苏省互联网协会推出《数联未来（电子月刊）》，以“助力政府决策，促进行业发展，服务会员需要”“互联网思维引领创新发展，数字化视角洞察时代脉络”为办刊宗旨，从行业动态、企业风采、专家观点等多个视角宣传江苏互联网行业发展的最新情况，现面向互联网行业的企事业单位征集在5G、产业互联网、大数据、物联网、边缘计算、区块链、网络安全等各产业生态中应用场景、项目案例、产业发展等方面的稿件。欢迎从事互联网行业的企事业单位积极参与，踊跃供稿。来稿请发送邮箱：jsiaorg@126.com，联系人：李正豪，15365059600（微信同号）。

版权说明：

《数联未来（电子月刊）》，仅供学习参考，不涉及商业用途，内容自江苏省互联网协会、个人原创以及互联网转载和摘录。媒体或个人转载请注明出处和链接，否则属于侵权行为。

发刊词

2021年，是我国“十四五”规划的起步之年，也是“新基建”战略的稳步推进之年。当前，互联网的发展让场景维度不断拓展，传统产业加速与互联网融合，催生新的业态，既不囿于一朝一夕，也不限于一行一业，而是千行百业的交互。加快5G网络、数据中心建设进度，加速布局新型基础设施建设，正成为实现多种战略目标的关键之举，创造更多增量空间和辐射带动效应。

《数联未来（电子月刊）》承袭《江苏可信区块链（电子月刊）》，不仅是“助力政府决策，促进行业发展，服务会员需要”办刊理念的延续，更以“互联网思维引领创新发展，数字化视角洞察时代脉络”的使命，进一步服务政府、服务行业、服务企业，将重点从区块链扩展至以5G为核心，包含产业互联网、大数据、物联网、边缘计算、区块链、网络安全等各个领域的产业生态，从技术进步和市场需求两端出发双轮驱动，引领江苏省互联网企业立足自身行业基础和技术积累，共同推动江苏互联网行业健康可持续发展。

《数联未来（电子月刊）》面向互联网行业从业者，着力品牌建设、平台连接、服务提升与创新管理。通过“行业要闻”栏目，遴选行业相关的新闻时事，跟踪互联网行业发展的热点话题；通过“人物专访”栏目，聆听商界领袖的发展战略，观摩先锋人物对产业生态的理性分析；通过“活动集萃”栏目，了解互联网行业的最新活动动态，分享专家学者、企业家的思想精髓；通过“专家视点”栏目，汇聚专家学者的学术之音，知晓业界最新权威声音；通过“企业视窗”栏目，聚焦互联网企业的发展战略，为互联网企业健康发展提供参考。

《数联未来（电子月刊）》以提升互联网行业高质量发展为目标，向行业、社会传递与江苏企业息息相关的政策重点和业界热点，积极弘扬爱国、创新、诚信、社会责任与国际视野的新时代企业家精神，让真知灼见的观点百花齐放，让更多优秀的企业、成功案例、互联网人拥有展示的舞台，让各行业活动更加精彩，焕发青春活力，推动江苏通信业发展，助推江苏制造强省、网络强省建设。

《数联未来（电子月刊）》，不忘初心，重“新”出发，将一如既往，作为行业宣传阵地和载体，踔厉奋发、砥砺前行，行远自迩、笃行不怠，聚焦热点、诚挚交流，致知力行、不负韶华。

未来已来，巨变将至！愿《数联未来（电子月刊）》能成为您的学习课堂，从业挚友。

让我们共同进步，凝聚共识，共建生态。

袁瑞青

目录 CONTENTS

一、领导寄语	1
江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长叶美兰：传递激情，传播热情 我们携手“数联未来”再出发	1
二、行业要闻	2
(一) 江苏信息通信业发展纳入省“十四五”规划纲要	2
(二) 江苏信息通信行业召开2021年第一次总经理例会	3
三、人物专访	4
下一个十年，重仓产业互联网——专访五星控股董事长汪建国	4
四、活动集萃	7
(一) 江苏省通信管理局召开党史学习教育动员会议	8
(二) 江苏省互联网协会第五届理事会第四次会议在南京召开	8
(三) 江苏省互联网协会举办“‘数联未来’5G+”活动	10
五、专家视点	12
全国人大代表杨震、农工党中央副主席：前瞻布局6G网络技术储备刻不容缓	12
六、案例分享	13
(一) 苏宁零售：用5G打造物流“新基建”范本	13
(二) 东洲物联：5G+边缘计算助力制造企业数字化升级	15
七、企业风采	19
汇通达：让农民生活得更美好	19

一、领导寄语

**江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长叶美兰：传递激情，传播热情
我们携手“数联未来”再出发**

江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长 叶美兰

互联网自上世纪九十年代进入商用以来，迅速成为推动经济发展和社会进步的重要基础设施。此后几十年，互联网迅速渗透到经济与社会活动的各个领域，推动了全球信息化进程。

互联网是人们24小时的生活圈，永不关闭。作为人类历史发展中的一个伟大里程碑。互联网是人类社会有史以来第一个世界性的图书馆和全球性论坛，通过网络传播，无论何时、何地，任何人不分国籍、种族、性别、年龄、贫富，都可以互相传送经验与知识，发表意见和见解。

中国互联网应用起步较晚，但发展迅速，现已深刻改变了人们的生产和生活方式，正在以不可阻挡之势，与各领域、各行业迅速融合，培育了无限广阔的市场，催生了数不胜数的新技术、新产品、新模式，创造了数以万计的就业创业岗位。城市发展趋向智慧化，环保、金融、医疗、教育、出行等行业与互联网融合程度加深，垂直领域日趋精细化。相关数据显示，截至2020年，我国网民规模接近10亿，网络零售连续八年全球第一，有力推动消费“双循环”，网络扶贫成效显著，网络支付使用率近九成，数字货币试点进程全球领先，高新技术不断突破，释放行业发展动能，数字政府建设扎实推进，在线服务水平全球领先。

互联网飞速发展的同时，在中国互联网人面前，也存在着另一个重要事实：互联网是一项立于时代前沿的新兴产业，只有不断革新、锐意创新才能保持鲜活的生命力。面对迅速发展信息浪潮，互联网行业必须克服以往固守的发展模式，摒弃安于现状的保守思想，着力加强互联网人才和技术储备，加快普及智慧民生应用，为推进互联网行业做强做大奠定基础。互联网是一个分享、参与的领域，需要集聚各个主体的智慧和力量，政府、企业、社会、个人全面参与，充分释放集合效应，不仅是推动高质量发展的内在需要，也是应对国际网络空间竞争的必然要求，更是在信息时代应有的“江苏担当”。

互联网是人类通信技术的一次革命，也是生活交流方式的一种颠覆。5G、大数据、人工智能等正在构建一个全社会广泛参与、跨行业融合创新的生态系统，作为支撑经济社会数字化转型的“核心底

座”，将带来无限价值。在全球追逐的浪潮中，互联网人要勇于争先，加速奔跑，破解思想认识上的堵点、执行落实的痛点、追赶超越的难点。

今年是建党100周年，百年峥嵘岁月见证了新中国的崛起、经济发展、文化繁荣和人民幸福。山川异域，风月同天，各国相互联系、相互依存的程度空前加深，人类生活在历史和现实交汇的同一个时空里，成为你中有我、我中有你的人类命运共同体。能用众力，则无敌于天下矣；能用众智，则无畏于圣人矣。

面对迅速发展的信息浪潮，期待《数联未来（电子月刊）》与大家携手，传递激情、传播热情，搭建交流共勉之平台，以收获个人成长、行业进步之硕果，助力江苏通信业健康发展，为“网络”强省、“科技”强省、“智造”强省、“数字”强省贡献江苏力量。

二、行业要闻

（一）江苏信息通信业发展纳入省“十四五”规划纲要

近日，江苏省人民政府发布《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称《纲要》），全省信息通信业多项重要工作被纳入其中。《纲要》共有六处内容部署全省信息通信业发展重点，涉及壮大数字产业、优先布局新型数字基础设施、推进乡村信息通信基础设施建设、完善要素市场化配置机制、发展战略性新兴产业、维护网络空间安全等方面。

一是发展壮大数字产业方面，提出“深入实施工业互联网创新工程和‘5G+工业互联网’融合发展工程，建设行业领先的工业互联网平台和工业互联网标杆工厂，积极提供多种通用服务，努力建成创新驱动、应用引领、生态活跃的全国工业互联网领先地区，推动南京建设工业互联网标识解析节点（南京灾备节点），支持苏州设立国家工业互联网大数据中心江苏分中心”。

二是优先布局新型数字基础设施方面，提出“构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。大力推进5G网络建设，加快5G与实体经济各个领域融合发展。加速光纤网络扩容，实现光纤千兆家庭、商务万兆固网接入能力全覆盖，积极建设双千兆宽带城市。推进IPv6规模部署和示范应用，统筹骨干网、城域网、接入网建设，提升南京国家级互联网骨干直联点辐射力和影响力。将物联网感知设施、通信系统纳入公共基础设施统一规划建设，建立健全数据感知和物联网技术标准体系。布局高效协同计算设施。建设全国一体化大数据中心体系长三角枢纽节点，在中国（江苏）自由贸易试验区探索离岸数据中心试点，支持长江以北地区因地制宜建设绿色、高效能大数据中心。前瞻研究布局6G和低轨道卫星通信”。

三是推进乡村信息通信基础设施建设方面，提出“实施乡村新一代信息基础设施振兴工程，加大农村互联网建设力度，提升农村光纤网络水平和覆盖深度，实现城乡信息通信网络服务能力一体化”、“实施光网乡村建设工程，到2022年全面建成光网乡村”。

四是完善要素市场化配置机制方面，提出“支持引导骨干大数据企业、基础电信企业及行业协会商会等社会组织主动开放数据。完善数据隐私保护制度和共享机制”。

五是大力发展战略性新兴产业方面，提出“推动互联网、大数据、人工智能等融合应用，形成新技术、新产品、新业态、新模式，赋能战略性新兴产业发展壮大”。

六是维护网络空间安全方面，提出“加强网络安全保障体系和能力建设，健全跨行业、跨部门、跨地区的一体化防护体系，完善安全基础设施和技术支撑服务体系，提高网络安全态势感知、监测预警和应急处置水平。切实保障关键信息基础设施、重要网络和数据安全，强化个人信息保护。深化开展‘清朗’‘净网’等专项行动，强化行业自律，持续净化网络生态环境。统筹网络安全技术、产品、服务创新与安全风险防范，打造网络安全产业高地”。

下一步，江苏省通信管理局将把《纲要》中相关内容全面纳入我省信息通信业“十四五”发展规划，并做好细化分解落实；同时做好我省信息通信业“十四五”发展规划与江苏“数字经济”“新基建”十四五规划的衔接。通过上述举措，全面落实《纲要》等省各项规划目标任务，谋划好江苏信息通信业“十四五”工作，谱写“争当表率、争做示范、走在前列”的江苏信息通信业新篇章，助力江苏高质量发展迈上新台阶。

来源：江苏省通信管理局

（二）江苏信息通信行业召开2021年第一次总经理例会



3月11日下午，江苏省通信管理局召集江苏电信、移动、联通、铁塔、通服公司在南京召开江苏信息通信行业2021年第一次总经理例会。会议回顾了2020年重点工作情况，聚焦当前工作进行了深入交流和探讨，研究部署了下一阶段重点任务。会议由江苏省通信管理局党组书记、局长许继金主持，局领导陈夏初、王鹏、耿力扬，省电信、移动、联通、铁塔、通服公司主要负责人及相关人员参加了会议。

会议指出，2020年我省信息通信市场发展平稳，累计完成电信业务总量9181.7亿元，累计实现电信业务收入1029.8亿元，业务收入同比增长5.0%。全省信息通信行业全力消除疫情影响，建成并开通5G基站5.9万个，到去年年底全省5G基站累计开通7.1万个，全省信息通信发展数据和网络基础能力继续位居全国前列。全行业大力推进5G应用、市场秩序规范、行风建设、网络安全保障等重点工作，取

得了积极的工作成效。

会议对下一阶段重点工作进行了部署：**一是推进信息通信业高质量发展**，适度超前开展5G网络建设，形成“以建促用，以用促建”的良性发展模式，切实推进好信息通信基础设施共建共享与老旧小区改造，抓好安全生产工作，严格履行安全责任；**二是提升信息通信监管与服务**，进一步优化携号转网服务，维护好校园电信市场秩序，深入开展骚扰电话综合整治和垃圾短信治理，扎实做好“爱老助残、暖心服务”专项行动，提升5G服务质量，落实好“四个提醒、四条红线”；**三是加强网络安全综合保障**，深入开展防范打击通讯信息诈骗，开展好建党百年大庆网络安全保障，做好全省互联网基础资产普查，推进省级网络安全综合保障平台建设。

许继金局长指出，各公司要加强协作，共同推进协调解决行业重大问题，要编制好信息通信行业“十四五”规划，参与编制好江苏省数字经济、网络信息安全、新基建三个规划；要推进信息通信业“新基建”，抓好“数字乡村”建设，为全省高质量发展增添新动能；要打造好行业服务名片，着力解决5G服务热点问题，开展适老化改造，切实推进好电梯地下室信号覆盖工程这一省政府民生实事；要抓好安全工作，在建党100周年的重要年份，切实保障网络安全，聚焦通信大数据汇聚应用，提升监管信息化能力，推进系统建设与改造，基于技术手段能力做好网络信息安全、防范打击通讯信息诈骗工作，抓好行业生产安全与消防安全；要维护市场和谐稳定，开展好信息通信基础设施共建共享、整治商务楼宇宽带垄断、综合整治骚扰电话、规范校园市场秩序等工作。全行业要迈好第一步，推进好各方面工作，在新的一年里取得新的工作成效，构建和谐的行业氛围，让人民群众满意，确保“十四五”开好局、起好步，以优异成绩庆祝建党100周年。

三、人物专访

下一个十年，重仓产业互联网

——专访五星控股董事长汪建国



五星控股董事长汪建国

江苏省互联网协会邀请五星控股董事长汪建国作为《数联未来》的首期专访嘉宾，请他从理论到实践，谈一谈他所认知的产业互联网。

问：在众人心目中，您是一位连续创业者，从五星电器开始，立足不同行业逐步建立起五星生态圈，您能给我们分享一下您的成功经验吗？

汪建国：2009年我把五星电器卖给美国百思买后开始二次创业。和五星电器不一样的是，二次创业我们选择在不同的细分领域进行不同商业模式的探索，培育出了“孩子王”“汇通达”“好享家”三家国家级独角兽、瞪羚企业

“阿格拉”，培育独角兽“村鸟”和一些围绕生态的中小微企业。

这十年的发展，时代的变化速度是非常的快，科技的进步超过人们的想象。随着用户思维的改变，企业如何去适应变化，需要有创新创造的思想。这些年我们在打造自身的生态圈上沉淀了一些自己的思考和理解，在这个过程中我认为最主要的是**保持一种在不确定的环境因素下寻找到确定性的能力**。而这种确定性的能力主要体现在我们在商业模式上的不断升级上。

第一，建立一个真正以用户为核心的商业模式。零售最根本的要素就是商品、服务和用户，其中，用户是核心。按照这个策略，我们也建立起一套方法论。拿孩子王为例，我们有一个经营顾客“五部曲”，即了解顾客、建立关系、产生信任、建立信赖，到最后形成情感。这也是我们一直强调的从经营商品到经营用户。

第二，寻找一种不依赖商品差价赚钱的盈利方式。零售已经被重新定义，单纯的依靠赚差价是没有前途的，未来零售即服务，如果说还是简单卖货就没有出路，无论线上还是线下。

真正的竞争是不竞争，真正的竞争是超越竞争，真正的竞争是差异化，更高境界是独特性。所以五星控股的企业，都是独特的企业，没有简单模仿。当前，五星系企业都在服务上做文章，无论是TO B的企业还是TO C的企业，我们强调要不断提高服务毛利在毛利中的占比，从目前的财务数据来看我们已经走出了这关键的一步。

第三，构建适应用户多元化和个性化需求的组织形式。原来的组织是专业的分工，曾经带动了效率的大幅提升，但是随着改变，原来的组织已经不适应新的情况。新的组织形式要围绕着顾客，围绕着价值创造，我们三个做法。

一是把火车改成动车，让每一个员工都能自动自发，成为价值创造的小飞轮，未来人即企业，人人都是CEO；二是把一条船变成一支舰队，原来企业就是一条船，现在我们好几条船，有大船有小船，实际上是为了给小船上的人更多机会，更多成长的空间；三是从管理到赋能，原来是根据职能划分，现在我们所有的职能部门都围绕着顾客去展开，不是为了管理，而是为了更好地服务顾客。

所有的局限都是认知的局限。如果说过去所取得了的成果是对现在的正确研判，那么当下能取得什么样的成绩要看对未来是否有正确的认知。企业的发展就是不断挑战自我的过程，在我们内部我和大家也做过一个分享，叫“1331”。

“1”就是一个好时代，要拓宽对时代的理解，我们已经进入了数字时代，要把握数字时代的机遇；我们也进入了国运当头的时代，中国经济异军突起，经济持续复苏，有个新的发展格局。在这样的好时代下，企业要抓住时代的机会乘势而上。

“3”就是三大机遇，抓住产业互联网的机遇，下沉市场的机遇和大服务的机遇；

“3”就是三重认知，对企业战略、文化和组织的重新理解。战略可能是多种业务之间的平衡，文化要去影响合作伙伴，组织要注重外部的协同；

“1”就是过去十年五星控股打下了一个相对好的基础，我们有一定的基础去不断加强生态圈的建设。

问：作为五星控股集团的掌舵者，您下一步的战略发展方向是什么，将在哪些方面做出改变与突破？

汪建国：对五星控股来说，下一步我们会围绕价值去不断升级我们的商业模式。因此我们把2021年定义为五星控股的价值年，要把所有的精力聚焦在模式升级上，快速地发现价值、创造价值、实现价值。

在我看来，**商业模式是价值实现的载体，也是所有工作的抓手**。简单地说，一个好的商业模式要有“四比较”，即：大和小的比较，要做大做强；深和浅的比较，要做深做透；上和下的比较，要上下双控；虚和实的比较，要脱虚向实。**对商业模式要提出“四连问”**：清晰的目标市场和清晰的用户是谁？你有没有清晰的产品和服务？有没有清晰的盈利来源？盈利是否可持续？**最终要形成商业模式的“五要素”**：行业龙头、溢价能力、顾客价值、产业贡献、持续增长。那么如何把这些观点真正融合到我们的商业模式中去？

一是，做大做强。投资是认知的变现，产业是认知的贴现。做产业也要用投资者的眼光，做投资也要用企业家的思想，这是辩证的。未来企业是头部效应，谁集聚了资源，谁就是未来的老大。大而不倒的时代过去了，简单做大是行不通的，所以我们争取做大做强。

二是，做深做透。产业互联网时代必须做深做透。我们如何在这个行业当中做深，在某个细分领域做透？做企业未来没有其他，就是要提高你的竞争壁垒，要提高你的护城河，要形成你的核心能力，不是钱的问题。无论在什么赛道，什么细分市场，要在品类中做“龙头”，在区域上做“地头”。

三是，上下相容。原来是渠道为王，终端为王，五星电器时期我们享受过红利，那时候只需要一个展台就能把生意做好。

在我们看来，产业互联网时代不一定有专业化的分工，生产企业也可以数字化、用户数字化、链条数字化，未来不存在真正意义上的零售企业、也没有批发商，未来一定是以供应链为核心，可上可下，上下兼容，是产销合一，产销一体化。

未来双控才是方向，控上游和下游，还要提高效率，还要有智能匹配，以及倒置的供应链。在上游下游的关系上面，可能不是一个简单的上或下，可能上下相容，产销合一，是经营“链”。

四是，去虚留实。任何时候，企业都要围绕价值去生产，把基础夯实、打牢。把风控管理好，无论是投资还是说经营，我们必须首先是风险控制，把企业做实。从价值观来说，就是一个诚信务实，把生意做好，把企业做实，这是每一个企业的责任。

从长远的角度来说，五星控股的定位是“产业X资本”，未来的三到五年的战略目标是每年新增一家独角兽企业或者上市公司。而实现这一目标是要依靠模式升级，而模式升级又是依靠不断升级思维、升级文化和升级组织。

问：您如何看待江苏产业互联网的现状，对江苏产业互联网的发展有什么建议？

汪建国：首先我用一句话表明我的观点，**产业互联网时代是江苏占优的时代**。

中国消费互联网是互联网的1.0时代，市场格局已经基本形成，以阿里、腾讯、京东、拼多多等为首的

企业主导着消费互联网市场发展，市场集中度较高，随着他们和产业互联网的融合，形成了强者恒强的格局，相比之下其他的互联网企业机会相对较少。

产业互联网是互联网的2.0时代，从原来的流量思维转变成流量+供应链驱动，正在从消费端走向渠道端，从渠道端走向生产端。产业全场景、全链路的数字化与智能化，将带来生产要素的优化配置，推动产业链整体效率大幅提升，有效加速需求驱动的供给侧改革。

2020年最新数据显示，电商经济在整个经济总量中占比近30%，70%多还是线下实体，如果在产业互联网上做文章，重构渠道、再造供应链，抓住新品牌、新国货、新制造崛起的机会，将会迎来爆发式的增长。

江苏作为工业大省、产业大省，有很多优秀的生产制造企业，配套的物流、仓储等服务设施也非常发达完善，这都是产业互联网发展的基础。在互联网2.0时代，江苏有坚实的基础和独特的优势，我们有足够的实力去把握住产业互联网的机遇，开创江苏发展的新局面。

问：在您看来，下一个十年，产业互联网的将会如何发展？

汪建国：下一个十年一定是产业互联网发展的黄金十年。消费互联网经过这么多年的发展，在流量和广度上已经做得很到位了，是时候到注重深度的时候，而从产业互联网就是行业的深度理解，深度洞察，是行业专业化的进程，而不是用更多的SKU来给用户简单浅层次的体验。那么它的重点是把生产环节、消费环节，包括流通环节通过数字化全部融合，不仅有消费场景，还有最重要的生产场景，在用户改变的基础上，改变渠道，改变制造，最终改变消费。

从企业的角度来看，未来一部分企业会转型成为“平台服务商”，一些原本基本接触不到C端用户的传统企业会转变成“不止卖产品，还要卖服务”，一部分纯互联网企业也开始向上下游拓展，进行全产业链布局。

产业互联网的本质是B2B，但是它的载体是线上的交易服务平台，这是基础设施。产业互联网平台建设中核心的是每一个行业属性不同，它的交易和服务的场景特色不一样，不像B2C基础设施建设当中是比较标准化的，而产业互联网首先要克服差异化，在克服差异化当中找出共性，围绕场景建好线上交易服务平台。因此，既要围绕产业互联网供给端实现合作共赢，从思想上改变，不是你我她，不是零和博弈，而是从原来的竞争改为合作共赢，实现1+1大于3，在成本上实现1+1小于1.5，又要实现交易平台端到端全链路的在线化，实现智能对接和一机对接，能让更多的人参与到这个平台的服务当中来。

从产业互联网的发展中，我们看到了趋势，更重要的是如何将我们的认知落实下去。

下一个十年，五星的企业要在产业互联网上持续探索。

四、活动集萃

(一) 江苏省通信管理局召开党史学习教育动员会议

为学习贯彻习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神，落实党中央、部党组、省委党史学习教育部署要求，动员全局各党支部和广大党员干部振奋精神，统一思想认识，以学促干，推动党史学习教育扎实开展，3月10日上午，江苏省通信管理局召开党史学习教育动员会议，对局党史学习教育工作进行动员部署。局党组书记、局长许继金出席会议并作动员讲话。局党组成员、一级巡视员、机关党委书记陈夏初主持会议，局机关、直属单位处级以上干部参加会议。



许继金同志指出，在庆祝中国共产党百年华诞的重大时刻，在“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点，以习近平同志为核心的党中央在全党集中开展党史学习教育，具有极其重要的现实意义和深远的历史意义。广大党员干部要提高政治站位，增强政治机关意识，从“三个必然要求”的政治高度和历史维度，充分认识党史学习教育的重要意义，切实提高开展党史学习教育的政治自觉、思想自觉和行动自觉。

许继金同志强调，各党支部要准确把握党史学习教育的目标要求，以高度的政治责任感和使命感狠抓落实，把学党史、悟思想、办实事、开新局贯穿学习教育全过程，坚持学习与实践相统一，把学习教育与落实年度重点工作任务相结合，与统筹疫情防控和经济社会发展相结合，与加强支部标准化建设、抓好意识形态工作相结合，与推进“不忘初心、牢记使命”主题教育常态化相结合，以“做好个人自学”、“开展‘学党史悟思想’‘学党史办实事’‘学党史开新局’专题学习研讨”“讲好专题党课”“选树先进典型”“讲好通信党史故事”“开展‘我为群众办实事’实践活动”等九项重点工作为抓手，推动党史学习教育落细落实，确保学习教育取得扎实成效。

许继金同志要求，全体党员干部要做到知史爱党、知史爱国，从党史中汲取前进的力量，努力将学习成果转化为投身社会主义现代化国家建设新征程、推进“两个强国”建设的强大动力，转化为把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展的格局的能力和水平，努力开创我省信息通信监管新局面，确保信息通信业“十四五”开好局，以优异成绩庆祝建党100周年。

动员会议结束后，省通信管理局还开展了党史学习教育第一次集体学习，传达学习习近平总书记在党史学习教育动员大会、中央党校中青年干部培训班开班式、全国脱贫攻坚总结表彰大会等会议上发表的重要讲话精神，围绕党史学习教育和《习近平谈治国理政》（第三卷）开展交流研讨。

来源：江苏省通信管理局

(二) 江苏省互联网协会第五届理事会第四次会议在南京召开

3月25日，江苏省互联网协会第五届理事会第四次会议在宁召开。受疫情影响，本次理事会采用线

上线下结合的方式。



会议现场

江苏省通信管理局局长许继金，江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长叶美兰等领导出席会议并讲话，江苏省互联网协会第五届理事、监事及部分会员代表参加会议。会议由江苏省互联网协会副理事长陈志强主持。

江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长叶美兰代表第五届理事会作《江苏省互联网协会第五届理事会第四次会议工作报告》。

报告从**抗疫复工、精准扶贫、行业研究、品牌建设、行业党建**五个方面对协会2020年工作进行总结。同时，从**党建引领、品牌建设、平台连接、服务提升、管理创新**等方面对2021年协会提出要求：一是加强自身建设为基础，更好的发挥好桥梁纽带作用，精准匹配会员需求，精准对接行业资源；二是加强产业研究为驱动，更好的开展行业服务；三是以资源聚合为抓手，更好的打造行业生态平台。

会上，审议并通过了《江苏省互联网协会第五届理事会第四次会议工作报告》《江苏省互联网协会2020年度财务报告》等议案，通过了第五届理事会第四次会议理事、常务理事、副秘书长、副理事长人选等事项。

江苏省通信管理局局长许继金代表协会业务指导单位讲话。许继金局长表示，2021年是中国共产党建党100周年，是“十四五”开局之年。省通信管理局将贯彻落实习近平总书记对江苏提出的“争当表率、争做示范、走在前列”的新

要求，做好服务行业和人民群众对信息通信的重点需求工作：**一是大力推进5G场景应用；二是加快工业互联网创新能力建设；三是继续规范市场秩序，深化“放管服”改革；四是加强综合治理，创造良好氛围。**



江苏省通信管理局局长许继金讲话

许继金局长对江苏互联网协会过去一年在服务政府、行业、企业方面做出卓有成效的工作表示肯定，对协会下一阶段工作提出建议：**一是强化政治引领，坚持正确方向；二是推进创新应用，赋能经济发展；三是倡导行业自律，完善行业治理；四是完善内部建设，拓展合作平台。**

许继金局长表示，作为行业主管部门，省通信管理局将一如既往地关心和支持协会工作，引导协会承接有关政府职能，拓展发展空间，相信在理事会的领导下，省互联网协会一定能凝聚行业共识，团结各方力量，开创工作新局面，为推动我省互联网行业高质量发展作出新贡献。（王梦原、景莉桦、李正豪、易美辰）



江苏省互联网协会理事长、南京邮电大学校长叶美兰作《工作报告》

(三) 江苏省互联网协会举办“‘数联未来’5G+”活动

“数联未来”是江苏省互联网协会联合高校院所、基础运营商、相关互联网企业打造的品牌活动之一，以搭建行业交流平台，聚合江苏本地单位优质资源，助力江苏数字经济发展为目标。2021年，协会将在江苏省通信管理局指导下，以“数联未来”品牌开展5G+系列活动，推动5G赋能产业互联网行业发展，助推江苏互联网企业利用5G技术实现企业数字化升级。

省互联网协会分别于2月27日在华为南京研究所举办“5G+边缘计算交流研讨会”，3月5日在中兴通讯股份有限公司南京研发中心举行“5G+大数据交流研讨会”，3月20日在江苏省通信管理局举办“5G赋能金融业数字化转型研讨沙龙”。

江苏省政协常委、学习委员会副主任、江苏省通信管理局原局长袁瑞青，省互联网协会秘书长刘湘生参加3场“数联未来”系列交流研讨会并与参会专家、企业家作了互动交流。



袁瑞青讲话

袁瑞青指出，不论是5G、大数据还是边缘计算，技术的融合应用只靠基础电信运营企业是完全不够的，一方面省互联网协会要发挥行业引领优势，搭建交流平台，深化应用提升，加强5G应用引导，凝聚各方共识，建立生态环境，共同推动江苏互联网产业的发展；另一方面，基础电信运营企业、互联网企业、高校院所也要从不同层面深入参与其中，围绕5G+加强研究，拓展应用

场景，以技术进步和市场需求两端出发双轮驱动，共同推动我省5G产业生态的建设。江苏5G网络和终端商用发展迅速，江苏互联网人要凝心聚力，合力推进5G网络建设和应用发展，促进5G在重点行业的应用。以5G为引领，促进经济社会转型升级，加快5G、物联网、云计算、大数据等新兴技术在重点领域的广泛应用，共同营造良好业态环境，为江苏高质量发展贡献力量。袁瑞青说，各方要百舸争流，浪遏飞舟；凝聚共识，共建生态。



刘湘生与专家、企业家互动交流

刘湘生在研讨交流中表示，互联网、大数据、人工智能、边缘计算等和实体经济的深度融合，为科技创新提供了有利条件，而5G时代万物互联，也为科技的发展带来了新的机遇。尽管目前边缘计算等的发展还处于起步阶段，还未形成产业生态，但企业家们要积极跟上新兴技术的发展步伐，探索5G+的场景应用。同时，协会将充分发挥交流纽带作用，搭建行业交流平台，集聚专家、企业家的智慧，共同探讨以5G为核心的新兴技术在江苏的落地应用，形成江苏案例，以江苏智慧

充分

推动行业发展。他希望各方应通力合作，与协会一道参与汇编江苏“5G+”应用案例、制订相关团体标准、制定江苏大数据中心综合能力评价体系、探索应用场景等相关工作，为促进5G与各行各业的发展贡献力量。



“5G+边缘计算交流研讨会”活动现场

在“5G+边缘计算交流研讨会”中，华为运营商5G解决方案资深产品总监陈龙，南京理工大学博士、教授、博士生导师、知识产权学院院长、江苏省智能交通信息感知与数据分析工程实验室主任戚湧，博士、南京邮电大学边缘智能研究院院长、南京边缘智能研究院院长郭永安分别作《5G助力数字化转型边缘计算共创行业新价值》《5G+边缘计算、区块链赋能车联网创新发展》《边缘智能技术与应用》的主题演讲。

在“5G+大数据交流研讨会”中，中兴通讯股份有限公司5G产品线总工王林虎，视能产品线总工翁建刚，南京邮电大学计算机学院博士刘峥，省通信管理局网络安全管理处吴超、苏州国科综合数据中心有限公司市场营销部经理吕铮彦分别作《5G+MEC加速行业数字化变革》《中兴通讯数据中心优秀案例》《数据驱动的智能运维关键技术》《江苏省数据中心（IDC）发展情况》《苏州智能超算平台解决方案分享》的主题演讲。



“5G+大数据交流研讨会”活动现场



“5G赋能金融业数字化转型研讨沙龙”活动现场

3月20日下午，“5G赋能金融业数字化转型研讨沙龙”在省通信管理局举办，江苏电信、移动、联通三家基础运营企业的代表，中兴通讯、瑞银科技等科技服务企业代表，工商银行、中国银行、平安银行、光大银行、广发银行、兴业银行、浦发银行、紫金农商银行、利安人寿、安信证券等金融行业代表参加本次交流。基础运营企业代表介绍了各自单位在5G赋能金融行业上的创新成果和应用案例，与会金融机构代表就5G赋能金融行业的网络建设、消息推送、数据对接、服务提升等方面提出了许多具体需求，参会各方经过多层面探讨，对未来开展行业融合合作提出期许。

围绕5G+，今年省互联网协会还将举办多场“数联未来”的活动。（李正豪 易美辰、苗进超）

五、专家视点

全国人大代表杨震：前瞻布局6G网络技术储备刻不容缓

全国人大代表、农工党中央副主席、南京邮电大学原校长杨震日前呼吁，前瞻布局6G网络技术储备功在当下，利在长远，刻不容缓。



杨震指出，6G将是下一个信息通信技术和产业的制高点，也是下一代信息基础设施的焦点，需要前瞻布局。

6G与5G有什么区别？杨震说，6G将提供目前5G无法提供的全球覆盖（5G依托地面基站，仅仅覆盖地球表面不足20%的陆地面积和不到5%的海洋面积），更高的速率支撑高清3D视频、虚拟现实、甚至全息通信等业务，比5G提升10倍以上到厘米级定位精度。6G时代，将是物理世界、数字世界（信息世界）和生物世界（主要是人类）的完全互联和融合。未来6G时代的空天地一体化信息网络是以地面网络为基础、以空间网络为延伸，覆盖太空、空中、陆地、海洋等自然空间，为天基、空基、陆基、海基和水下等各类用户活动提供信息保障的基础设施。空天地一体化信息网络的应用，将涵盖地面和空间感知、信息传输、处理及应用，是人类充分认识和利用世界特别是空间世界的支撑手段，也是孕育重大科学发现、技术发明、工程创新、乃至战略性新兴产业的载体，已经成为信息和智能科学、地球物理科学和数理科学等学科交叉发展的最重要的前沿方向。

在空天地一体化网络构架方面，特别是卫星互联网方面，美国一改5G时代落后的面貌，凭借强大的卫星设计、制造和发射能力，已经抢得不少先机。在LEO低轨卫星互联网方面，最著名的就是埃隆·马斯克打造的总计划发射12000颗LEO卫星的“星链计划”，截止到2021年2月已经发射1145颗。我国也有多个卫星互联网计划，但在卫星数量方面，我国与美国差距明显，美国在低轨轨道和频率资源方面抢了先机。虽然卫星互联网并不等于就是6G，但是6G的空天地一体化网络，肯定离不开卫星互联网这个重要的组成部分。换言之，6G时代卫星互联网将需要与地面移动通信网络充分融合，成为一张统一的“网络”。由于卫星相当于“天空中的基站”，虽然我国和美国的基站是完全无关相互不干扰的，但是卫星基站却会存在频率资源和轨道资源的相互干扰了，因此，抢占先机十分重要！

如何前瞻布局6G网络技术储备？杨震建议，加快我国卫星互联网发展规划，“十四五”期间实现LEO全球覆盖的卫星互联组网，抢占频率和轨道资源。可以优先建立对全球电磁波频谱观察的LEO网络，建成空天地一体化试验网，为6G新技术和业务的开发与验证提供平台。积极推动6G标准化工作。早日规划面向6G的空间在轨卫星发展计划，加大低轨卫星发射的扶持力度。对空天地一体化网络和业

务进行全面梳理，进行研究分析，提炼出核心关键技术和需要的产品，通过大力进行系统性的基础研究、应用基础研究和应用研究，协同攻克技术、材料和工艺、设计和制造、集成等领域难关，为前瞻布局6G网络技术储备奠定基础。（韩永军）

摘自《人民邮电报》

六、案例分享

（一）苏宁零售：用5G打造物流“新基建”范本

苏宁作为零售行业的领军者，目前在5G领域从五个方面进行了布局，分别是**新产品、新服务、新体验、新场景、新模式**。

产品角度，5G的低延迟、高带宽、高稳定性促进了智能家居的生态完善，可实现与消费者生活的无缝连接。苏宁的智能家居生态布局里非常有代表性的小Biu品牌，是苏宁正在研发的AIoT系列家居产品，包括智能音箱、AI智能摄像头、智能门锁、净水机等。

服务、体验、场景往往相互关联，5G技术不会独立发挥作用，而是与现有的人工智能、视频、无人驾驶、远程控制等技术深度融合，发挥基础性的作用。在这些方面，苏宁做了智慧门店和无人物流。无论是与消费者互动的过程，还是销售后的各项服务，都能看到5G及各种新兴技术为零售服务带来的智慧升级。

最终，**5G、IoT、大数据、AI**等这些技术的共振，将会为整个泛零售、消费领域带来模式上的**创新**，在这方面苏宁也积极布局了C2M平台。苏宁C2M模式打通了消费端和生产端，是一种快速发展的**创新零售业务模式**，5G的应用与普及也会加速苏宁在零售模式上的探索与创新。

5G如何赋能物流？

1.5G+云化AGV

AGV又称为无人搬运车，苏宁零售技术研究院调研发现，目前，我国仓内业务场景，AGV的网络接入主要是基于Wi-Fi网络方案，实现设备与服务器之间的相互通信。但由于Wi-Fi使用的是非授权频段，易受干扰，加之仓库和工厂中有大量金属货架，导致信号衰减严重，使现场无线网络的不可靠性增加。

相比较与Wi-Fi的各种棘手问题，5G的高速率、大带宽和低延时特征，不仅能带来更广泛的网络覆盖、稳定的网络链接和更高效的数据传送，结合云计算、大数据和人工智能等技术，还能进一步提高仓储的智能化，使其适应更多的应用场景。

以苏宁超级云仓为例，通过该创新示范项目，主要达到以下目标：

AGV、拣货站、电子标签等终端设备能够通过5G稳定地连接到网络；

MEC实现AGV与RMS服务器之间网络数据转发；

订单信息能够通过公网传递到RMS服务器，RMS服务器根据订单信息生成调度指令，下发给AGV；

RMS的APP能够部署到MEC容器内，降低硬件成本。

通过搭配激光导航和视觉导航模块，5G云化AGV已经实现从基础的磁条等导航定位方式的搬运车，进化成更灵活和聪明的导航机器人——AMR（Autonomous Mobile Robot），实现了从订单一生产一物流一运输一配送一门店/个人的智慧物流全流程贯通。



数据显示，在“5G无人仓”工作环境下，仓配作业产生的网络信息接收，延时可控制在10ms内；信息传输丢包率可降至为0；整体拣选效率超人工10倍；拣选准确率高达99.99%以上；消费者从下单到商品出库，最快在20分钟内即可完成。

2.5G+无人叉车

在无人驾驶工业车辆的应用中，5G与边缘计算与视觉技术形成互补：视觉相机采集的信息通过5G网络传送至云端，利用边缘计算提取和处理图像信息，辅助工业车辆的无人驾驶。视觉与5G的结合降低了无人工业车辆的实施成本，在保证技术稳定性的同时，提升了车辆的智能化程度。



无人叉车的车载设备包括车载工控机、车载高清摄像头、车载三维视觉传感器等，通过5G工业模组接入园区5G网络，其带宽要求适中，对稳定性及延时有较高要求（10ms）；5G摄像头（用于仓内环境要素识别与监控）直接接入园区网络，其带宽要求高，延时要求适中；其他设备（包括流水线到位传感器、卷帘门等）通过工业CPE接入5G网络，这些数据接入点多，但带宽、延时要求较低。

在基于5G的Life-Long SLAM视觉导航技术的加持下，无人叉车能够实时更新运动数据、图像数据以及历史地图数据，极大地提高调度灵活性。叉车仿佛拥有了自己的眼睛和大脑，可以准确判断前行轨迹、自主避障。

基于5G的万物互联技术，人工还可远程接管无人工业车辆，实现车辆的远程控制。苏宁零售技术研究院认为，在未来智能仓库中，5G技术还将在自动入仓和出仓匹配、实时库容管理、仓储大脑和机器人无缝衔接、AR作业等场景中，发挥重要的作用。

3.5G+安防监控

在仓外，5G技术对于物流园区的改造，更多在于安全性，它将全面提升人员、车辆、生产、安

防、运维五大领域的管理能力。

一直以来，我国很多物流企业处于粗放发展状态，尤其是仓储安防，缺乏有效、全域、智能的监管手段。物流经营的核心，是对过程的监控，对场所、人、货物等全面的安防管理能力，是物流仓储能力基本保障的体现。电商大促期间，园区车辆、仓库人员的视频监控，如果只靠库区保安巡逻，是远远不够的。



5G时代，苏宁超级云仓的“5G+AI”仓储安防系统，设计更为精密和复杂，包含三部分：第一：前端设备，通过5G超高清网络摄像机，采集视频；第二：视频分析平台系统，通过先进的人工智能技术，将海量视频资源中的人员、车辆、移动物体等各类信息，提取出来进行储存和分析研判。同时，基于深度学习构建算法模型，深度提取图像中的目标特征，结合关联数据，形成模块化的功能应用；第三：客户端，管理员通过登陆Portal，实现对视频分析平台的任务进行管理、日志查看等操作，视频分析的告警也会在其中出现。

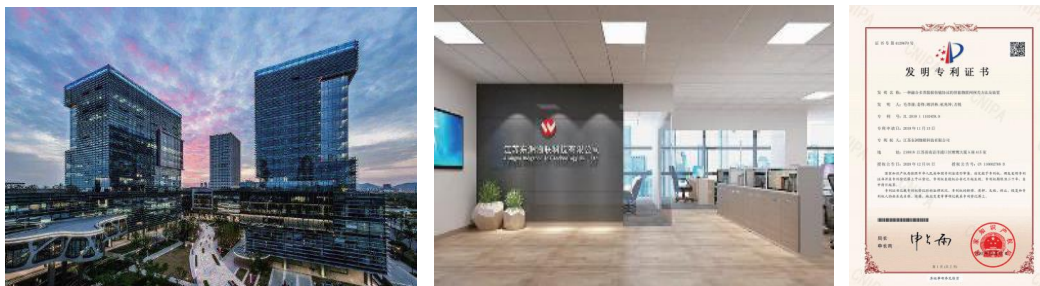
随着5G网络及终端普及，苏宁零售技术研究院认为，5G将深入渗透、改造企业供应链、生产、销售、运营管理等各个环节，进一步助力企业数字化转型。苏宁将利用5G核心能力，结合物联网、大数据、AR/VR、人工智能、边缘计算等前沿技术，充分挖掘需求痛点并部署示范性应用场景，不断打造行业样板方案。

（二）东洲物联：5G+边缘计算助力制造企业数字化升级

1.公司简介

江苏东洲物联科技有限公司（东洲物联），是东洲集团旗下一家致力于物联网、边缘计算及软件服务领域的高新技术公司，已先后被认定为国家高新技术企业、双软企业，江苏省民营科技企业、科技型中小企业、南京市创新型领军企业等。东洲物联先后获得创业江北、创业南京高层次人才计划及江苏省双创人才计划等，是江苏省互联网协会、江苏省智能装备产业联盟及中国联通物联网产业联盟等理事单位。目前，东洲物联拥有1项发明专利、5项实用新型专利、20项软件著作权，另有数10项发明专利已进入实审，在核心技术上拥有自主知识产权，具备较强的创新研发能力。

作为国内工业物联领域重要的厂商，东洲物联面向智慧城市、工业物联网等领域，打造感知监测、边缘智能以及云管端融合的产品体系，推出全网络、高可靠、多类型、面向不同行业场景的物联网通信终端系列产品，可为用户提供智能网关、边缘计算、设备建模、连接、可视化、洞察及预测性服务等，以端到端的网络解决方案来聚焦客户需求和创造网络价值，助力企业管理效能提升和业务创新转型。



东洲物联作为国内一家以技术为驱动、自主创新型的专业物联网公司，依托自身对物联网行业多年实践以及对工厂数字化的深入理解，为企业创新性的提出了5G+边缘计算的工业智联解决方案，助力制造型企业数字化升级，促进5G与行业应用融合。

2.相关背景

智慧工厂是指通过大数据、物联网等技术加强信息管理和服务，为企业制定并安排合理有效的生产计划和策略。同时智能工厂需要被采集和传输的数据越来越多，现有工厂智能化改造时，需要将工厂内设备如控制器、传感器、执行器进行联网，但现有生产环境复杂，移动设备多，有线网络部署和改造成本高，施工难度大；现有的WIFI和4G网络无法满足工业生产对于大带宽、低时延、海量连接等网络需求。本项目基于上述考虑，综合利用5G、边缘计算等技术，对工厂生产过程进行“5G+工业互联网”智能化改造，对产品制造全过程实现了工业数据采集，对工厂的设备进行实时诊断，当遇到紧急情况可以及时预警等。

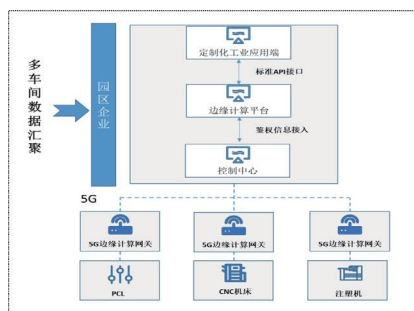
3.应用场景

东洲物联面向工业物联网的应用，开发了自主知识产权的工业物联网设备管理平台，集设备集中管理、智能物联策略、便捷基础运维、数据分析系统于一体；自研了具有强大本地计算能力的物联网网关，为复杂多变物联网应用场景实现了业务快速部署、策略灵活设置，统一实现物联感知、数据采集、网络传输和决策执行。本项目使用的5G智能网关具有强劲的边缘计算能力，可显著减少现场端与中心端的数据流量，避免云端运算能力遇到瓶颈，通过边云协同有效发挥工业数据的真正价值。产品提供485、232、以太网、IO等十余种物联网接口，有丰富的行业标准协议库，能实现和各类主流PLC、CNC、智能传感器的协议数据对接，也能根据需要动态加载各类私有协议，满足快速部署的需要。可以基于边缘计算技术，实现数据的本地处理，本地存储，云端协同，智能逻辑输出等功能。



东洲物联部分产品及平台

金属加工行业普遍具有产品品种多、订单批量小、生产工艺路线长、产品精度要求高、生产运行速度快、物流调度频繁等特点，本项目在企业前期已有自动化、信息化建设基础上，推进5G、边缘计算等前沿技术在工厂的应用。采用5G无线+边缘计算+云平台组网模式，通过5G网络将生产现场的传感器、处理器等连接起来，设备点对点通信，支持接入东洲物联云管理平台。通过部署5G边缘网关实时采集工业现场生产数据，实现对人机物料法环各生产要素的泛在感知，并以边缘云构建的数理模型、工业机理模型实现诸如预测性维护、工艺流程改进、能效分析、生产协同等智慧工厂应用。



技术架构

服务，减少问题出现，方便维修维护。

(1) 数控机床数据采集

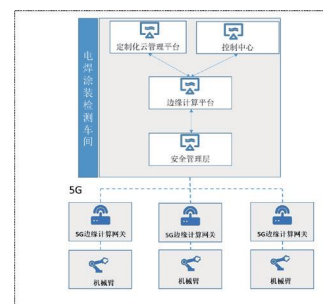
工厂有比较多的各类PLC、数控机床等，通过边缘网关进行工业数据采集，利用运营商提供的5G传输通道，将机床运行加工状态等数据传输到平台，管理各个现场设备及数据。现场实时采集主轴电流与振动等数据，做到对机器实时感知，实时监测刀具状态，依托数据分析来进行刀具寿命预测，避免刀具异常而导致设备停机等。做到超前

(2) 机械臂预测性维护

为了提高生产效率与产品良率，工厂引进多套新型高精度的机器人。当这些机器手臂被导入自动化生产作业流程时，设备突发故障也成为影响产能的隐患，生产线的停摆将造成莫大的损失，且设备维护成本高昂，如何远程监控机械手运行状态以及预测故障发生，实现精准定位故障变得尤为重要。针对工厂的上述痛点，我们采用工业智能网关，将机械手臂上传感器采集到的现场数据通过5G网络回传至平台进行监管与数据分析，平台监测系统可通过工厂需要设定的时间（每隔五分钟或每隔十分钟）定时收集机械手运行数据，以详细的电流变化信息分析机械手臂是否有异常状况，做到提早预防。



机器人冲压流水线



技术架构

4.项目优势

本项目以解决企业生产管理的实际问题为出发点，利用5G的超低延迟和边缘智能特性，完成产线数据采集，设备综合能效管理，设备预测性维护以及故障的快速定位与处理，有效助力制造企业进行数字化改造，提升工厂的智能化水平和生产效能。通过采用5G+边缘计算的工业智能系统，实现了工厂

设备的“可视、可管、可控”，工厂的生产效率提升了15%，人工成本降低了15%，生产成本降低了20%，大幅提高了工厂的生产效率，帮助企业真正的降本增效，有力支撑了工业企业技术创新，并取得了如下一些效果：

（1）实现了工厂5G覆盖下良好应用

通过东洲5G边缘网关部署，有效满足了工厂设备无线联网需要，降低了智能工厂的工业数据采集的布线和施工成本。设备数据能做到实时采集，保障了工业数据安全，满足工业环境下设备互联和远程交互应用需求。同时5G在构筑工业视觉、厂内精准定位、移动性设备管理、工业AR辅助等场景有独特优势和业务价值，后续也将会得到应用与体现。

（2）通过工业数采有效监控设备状态

东洲物联网的边缘计算网关具有丰富接口，兼容Modbus、Profinet等多种工业协议，保障数据采集的准确完整，支持不同设备的厂商的设备和系统接入，能实时将现场设备的通讯端口的状态，当前传输的程序名称，传输的进度等数据实时传输，为工厂用户提供关键设备数据。

（3）利用边云协同机制实现数据边缘处理

在现场布署边缘计算网关，汇聚机床生产现场数据及来自工业控制系统如 PLC、历史数据库的数据、过程控制系统的数据，实现底层设备横向互联以及与上层系统纵向互通的连接，并进行数据的边缘处理，降低网络开销和后台平台压力，对故障隐患进行本地预判，减少生产停工风险。

（4）支持云平台管理实现真正的远程维护

边缘计算网关支持接入东洲物联网云管理平台，可以实时查看设备实际运行情况，对在线设备实现远程升级，数据配置等功能，对设备的运行状态可以通过图表形式统计和查看，也可以导出备案。真正实现对机床设备等进行远程维护，可以远程诊断，远程遥控，进行系统软件自动更新下载、信息传输等功能，运维人员无需去现场就能及时解决故障问题。

5.前景展望

边缘计算在物联网中应用广泛，特别适用于具有低延迟，高带宽，高可靠性，海量连接，异构汇聚和局部安全隐私保护等特殊业务需求的应用场景。目前东洲物联网研发的边缘网关，采用Arm架构高端处理器，标准Linux系统支持用户二次开发，具有强大的本地化数据存储和处理能力，能兼容多种工业协议，解决制造企业设备接入、协议转换、边缘数据处理、设备运维管理等，已应用于各种数控机床、PLC、工业机器人、无人车、工厂现场等复杂应用场景。在5G时代，结合东洲物联网在物联网领域多年的行业经验，以及东洲物联网基于边缘计算的自主可控技术，东洲物联网的产品可应用于工业互联网、智慧城市、智慧能源、智慧电力等诸多领域。

东洲物联网将全力推进行业应用+5G的场景落地，为客户在具体行业场景中提供降本、增效和安全服务，助推江苏5G+工业互联网的应用普及，助力数字江苏建设。

七、企业风采

汇通达：“让农民生活得更美好”

作为中国领先的立足于农村市场的产业互联网平台，汇通达网络股份有限公司（汇通达）一直紧跟国家步伐，积极践行“乡村振兴”、秉持“让农民生活得更美好”的企业使命。

1.建设一条配套齐全、保障有力的互联网高速公路，实现城乡两个市场资源高效流通



汇通达网络股份有限公司
总裁徐秀贤

汇通达总裁徐秀贤认为，**汇通达立足农村市场，以成为中国领先的农村商业数字化服务平台为愿景，以“门店+互联网+物联网”为核心发展模式，聚焦农村数字零售，坚持数字化赋能产业链，帮助乡镇夫妻店买得好少花钱、卖得多挣钱，从而让农民生活更美好。**汇通达所定义的产业互联网：产业互联网的本质是以B2B业务为核心，以线上交易服务场所为载体，一头连接供给端，一头连接需求端，核心是通过全链路服务交易的在线化来沉淀数据，再利用先进的底层数字化技术进行分析处理形成数字产品来赋能全链路：赋能零售端，让零售店能够精准营销，帮助零售店把生意做得更好；赋能制造端，让制造端根据农村的消费特点、消费需求精准研发、柔性制造；赋能渠道端，让渠道能够更加扁平、高效、流畅，加快渠道的商品资金快速周转，提高效率。

徐秀贤形象地将汇通达产业互联网比喻为“上游实体产业链通往下沉农村市场的GPS导航，为城乡双向的商品和服务流通建设一条配套齐全、保障有力的互联网高速公路”，实现城乡两个市场资源高效的流通、高效的匹配。可以说，这条“导航+高速公路”就是新时期的“要想富，先修路”，以产业互联网打通的农村“未来之路”，实现乡村产业振兴。

2.以产业互联网开启农村产业振兴“未来式”，为数字乡村建设“强芯”

2021《政府工作报告》中指出：坚持把发展经济着力点放在实体经济上，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，改造提升传统产业，发展壮大战略性新兴产业，促进服务业繁荣发展。统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设。加快数字化发展，打造数字经济新优势，协同推进数字产业化和产业数字化转型，加快数字社会建设步伐，提高数字政府建设水平，营造良好数字生态，建设数字中国。

而当前，我国大部分传统产业链条长，产业链上大量小而散的从业者存在信息不对称、生产水平落后、整体效率低下的现象，对于农村市场来说因为农村市场的特殊性，产业升级受阻尤为明显。汇通达长期以来一直在实施国家乡村振兴、发展产业互联网的战略目标，并积极践行着企业社会责任，

构建了一套完善的数字化产业互联网模式，服务农村市场，率先提出“产业互联网”全链路全场景的“GPS”系统解析，即：产业互联网=智能制造+智慧供应链+智慧零售。

汇通达立足于农村市场，以B2B为核心，以平台为载体，以全产业链交易为切入点，构建了线上线下相融合的产业服务平台。通过会员制形式整合产业链供应端到零售端，整合产业会员和零售会员，凭借在产业供应链和智慧零售领域的长期积累和深刻洞察，为产业链各个环节经营提供包含商品、技术、营销、数据、物流等一站式综合服务解决方案，推动产业链的数字化转型，实现产业链的重构升级、降本增效，促进农村产业结构升级转型，助力乡村产业振兴。

汇通达产业互联网平台服务模式深度挖掘农资行业痛点，加速农资产业链数字化升级，用产业互联网的优势帮助农资市场从“渠道为王”转向“客户为王”，解决农业生产过程中因传统农资市场流通困境而导致的优质高性价比农资产品较难触达一线农户的问题。汇通达充分利用产业互联网平台的服务优势，整合更多优质上游厂商的农资产品资源，帮助更具有性价比的优质农资产品走进农户，让农户用更加优惠的价格获得农资产品，助力农资市场良性发展。截止2020年底，汇通达已与700多家全球知名企业达成产业合作。

同时，汇通达作为助力数字乡村建设的标杆和领军企业，在此领域的成绩和价值也屡获政府认可。2020年11月6日，汇通达承办2020(第八届)江苏互联网大会数字乡村高峰论坛，这次论坛由江苏省委网信办、江苏省农业农村厅、江苏省通信管理局指导，江苏省互联网协会主办，汇通达作为服务数字乡村的标杆企业，会上分享了其先进经验，并与各界探讨数字乡村建设的未来路径。

汇通达以互联网工具、大数据应用等技术为“地基”，助力农村数字经济发展，推进了农村市场数字化的进程，做到以数字乡村建设助力乡村振兴“强芯”。

3. “零售数字化”提振农村消费升级，为农村零售“换挡”“活血”

今年的中央“一号文件”中特别提出：构建新发展格局，潜力后劲在“三农”。畅通城乡经济循环，要全面促进农村消费。这要求市场需要补足农村消费短板，进一步激活农村消费市场潜力。汇通达加强对乡镇小微企业及夫妻店的数字化改造升级，推动农村消费升级，以“造血”“活血”的方式满足农村消费者不断提升的品质生活需求，帮助农村经营者增收致富，助力农村消费升级、生活品质提升。

汇通达自成立以来，敏锐地以乡镇会员店作为切入点，并将其作为打通农村产业互联网的关键节点。近年来，汇通达从战略上不断加快在下沉市场的数智零售进程，对全国21省、14万家乡镇小微企业及夫妻店进行数字化改造升级，这不仅有利于培养农村本地企业的成长发展，更是将乡镇店的数字化发展成为促进农村经济发展的造血机，有效推动农村消费升级，助力农民增收致富，为乡村振兴输出新经验和新示范。

深耕农村市场近10年，汇通达人深知只有让农村市场内部有“造血能力”，才能让农村商业散发

真正生机。这种造血、开发式的助农担当背后，体现的是汇通达的企业社会责任。惠及三农的成绩，体现的是其助农思维的创新。正如汇通达总裁徐秀贤说，未来汇通达的助农工作将保持“量”与“质”两手抓的状态。在巩固助农、助力乡村振兴的新征程上，汇通达将继续发挥优势，凝聚力量，发挥深耕农村市场龙头企业的担当。

汇通达将数字化的红利惠及到了农村市场各端，不断推出定制化、个性化的产品，培育农村消费者使用习惯、消费偏好，不断满足他们对生活品质的需求，帮助做大会员店生意，切实让百姓的幸福感“节节高”。汇通达已经在全国21个省、1.9万个镇服务3亿多农村消费者，服务零售会员超14万，产业会员超700家。

4. 积蓄乡村振兴人才力量 以本土人才扶技“强骨”

互联网技术、农村电商发展让农村变得更有吸引力起来。新农人、新农商、新思维、新产业等新业态回流，也对农村人才培育的需求“水涨船高”。

人才振兴是乡村振兴的重要组成部分。汇通达深谙具备互联网经营能力的人才是发展农村商业数字化的关键因素，因此长期致力于培养拥有互联网经营思维和能力的农村本地化人才“新农商”。十年来，汇通达依靠深耕农村市场的经验积淀和社会责任，研发出了一套能把人吸引来又能把人留得住的人才培养体系，即授人以鱼也授人以渔，源源不断地培养了农村数字人才生力军，又在这个过程中帮助农村地区人才实现自身“造血”。

为了帮助乡镇会员店更好的掌握智慧零售和产业互联网运营的相关技术技能，汇通达组建“达人铁军”团队，即一支围绕乡镇会员店服务落地的专职专业的服务团队。在汇通达内部，他们被看作农村新零售人才的“师范学校”，这些来自农村的培训师通过亲自“传帮带”，培训门店零售和高效运营能力，训练电商运营和新零售工具操作技能。

为了让乡镇智能零售的“可持续发展”，汇通达还针对乡镇会员店子女设立了“薪火计划”培训项目。通过互动体验、大咖分享、经营管理等课程培训，培养优秀会员店接班人，快速帮助他们掌握互联网思维模式和经营能力，进而愿意扎根乡村发展事业。

截止目前，汇通达已为会员店举办了近十万场O2O培训活动，已培育新农商超过13万人次，带动2.6万多名新农人返乡创业，有力的推动乡村人才振兴。

汇通达将一如既往践行“让农民生活得更美好”使命，为振兴乡村贡献力量。