



日前，国务院正式发布实施《促进云计算创新发展 培育信息产业新业态的意见》，这是一份影响我国云计算、信息产业乃至信息化长远发展的重要政策文件。当前正处于新一轮科技革命和产业变革孕育突破与我国经济转型升级的交汇期，《意见》的出台有深刻的时代背景和深远的战略意义——

紧抓变革机遇 实现创新发展

—解读《促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》

中国工程院院士 邬贺铨

中国信息通信研究院总工程师 余晓晖

云计算带来深刻变革

加快云计算发展，对于我国促进“四化同步”、实现创新驱动和推动经济社会持续健康发展具有重要的战略意义。

云计算通过信息网络将分散的计算、存储等软硬件资源乃至数据进行集中动态管理调度，使信息技术（IT）能力如同水和电一样实现按需供给，不仅带来信息技术产业和信息化发展模式的深刻变革，也成为信息时代国家综合竞争力的重要组成部分。

从应用看，云计算使分散的以IT基础设施建设为核心的信息化发展模式向集中式的以服务为核心的信息化发展模式转变，通过资源的集约化，实现社会效益的最大化。

从技术看，云计算既是一场计算技术的变革，也是计算与网络技术深度融合创新后引发的信息技术体系变革。从产业看，云计算促进服务、软件、硬件的深度融合和系统性创新，推动了信息技术产业的垂直整合，也使服务在信息技术产业中的引领作用更为突出，正在重塑信息技术产业国际格局。从基础设施看，云计算构筑了综合传输、计算、存储、处理等功能的新型综合信息基础设施，是信息经济和信息社会发展的关键基础。

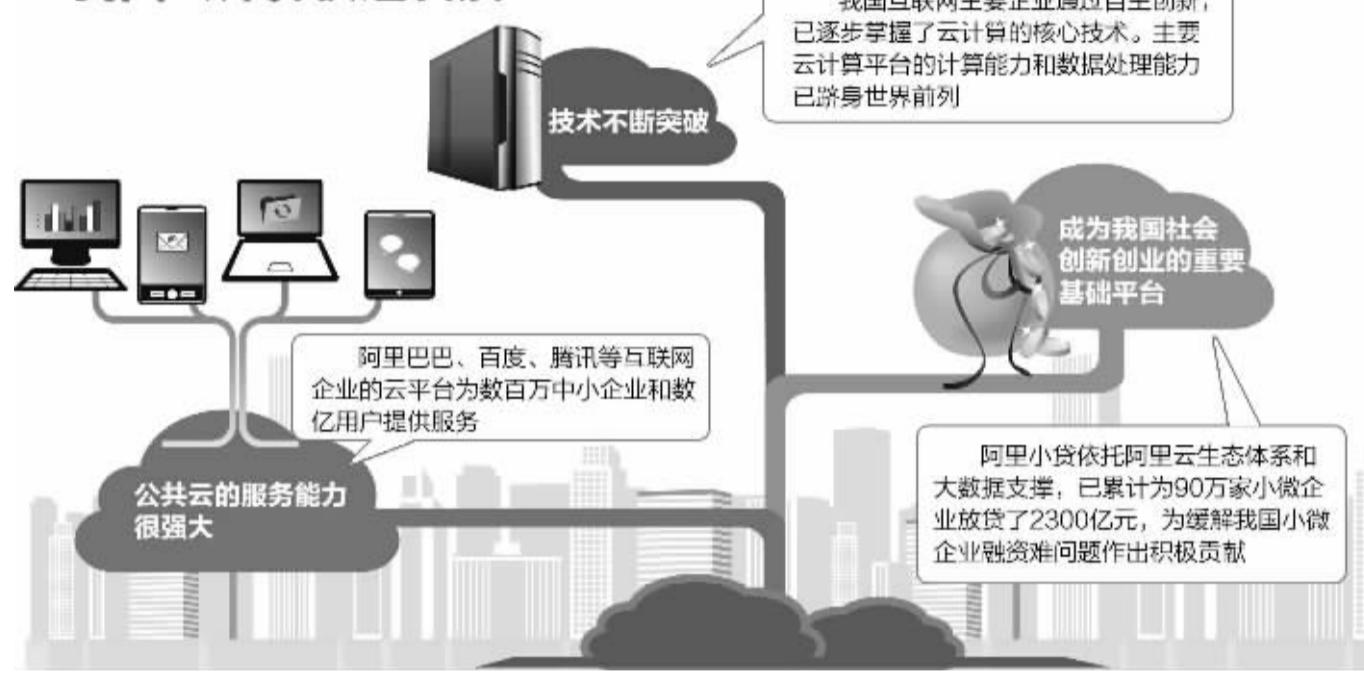
近年来，世界各国纷纷将云计算作为新时期塑造国际竞争新优势的战略焦点。美国、欧盟、日本、韩国、澳大利亚等国家和地区均先后发布了云计算战略、行动计划，出台了一系列支持云计算发展的政策，从云计算技术研发、政府采购和电子政务云迁移等多个方面加快推动云计算发展。目前，发达国家在云计算应用、创新和产业方面保持着显著优势，尤其是美国的全球主导地位更为突出。

当前，我国加快云计算发展，对于促进“四化同步”、实现创新驱动和推动经济社会持续健康发展具有重要的战略意义。

从经济发展看，首先，云计算是我国抢抓战略性新兴产业发展机遇、促进信息产业转型升级和构建国际竞争新优势的重要突破口，可改变乃至扭转我国在服务器、存储设备、芯片、操作系统、信息化集成能力等IT领域的落后地位。其次，云计算与生产制造和服务创新结合，将促进生产方式向数字化、网络化和智能化变革，尤其对我国抓住新一轮产业变革机遇，推进智能制造和两化深度融合具有重要意义。第三，云计算可大幅降低信息化成本尤其是中小企业的信息化成本，将有力促进大众创业、万众创新，激发创新创业活力。

从社会发展看，云计算应用于政府管理，将有效解决传统电子政务建设模式中的条块分割、重复建设等状况，促进信息共享、业务协同和服务型政府建设。云计算应用于社会发展与人民生活，将使医疗、教育、社会保障等公共服务更加便捷高效，并有利于挖掘和发挥社会领域大数据的作用和价值，有力推动社会资源优化配置和服务均等化，为全面建成小康社会提供有力支撑。

我国云计算快速发展



云计算创新发展的思路与目标

《意见》将提升能力、深化应用作为我国云计算创新发展的主线，并制定了到

2017年和2020年两个阶段的发展路线图

《意见》明确了我国云计算发展的思路。全面推进云计算在国家信息化发展中的深入应用，是充分发挥云计算先进生产力作用、推动信息化与新型工业化、城镇化、农业现代化和国家治理能力现代化融合发展的要义所在，而应用的全面推广必须建立在我国的云计算技术和产业发展基础上，因此《意见》将提升能力、深化应用作为我国云计算创新发展的主线，二者如一体之两翼，技术和产业能力是深化

应用的关键基础，应用则是提升能力的主要驱动力。

同时，云计算的发展是一个系统工程，必须统筹谋划、综合施策，完善的环境是实现云计算创新发展的基本条件，培育骨干企业是满足云计算应用需求和建立国际竞争优势的立足之本，模式创新是释放和发挥云计算优势的重要路径，信息安全是云计算应用和发展的基本要求，基础设施优化布局是云计算应用服务的必备

条件，《意见》在提升能力、深化应用的主线上从上述各个方面提出了发展要求。

《意见》还明确了我国云计算的发展目标。由于全球云计算总体仍处于发展初期，我国云计算发展基础较好，国内市场需要较大，因此应加快云计算发展，缩小与国际先进水平的差距。考虑到实施的路径，《意见》制定了两个阶段的发展路线图：第一个阶段是2017年，着眼于云计算在重点领域的深化应用，基本健全产业链条，打造安全保障有力，服务创新、技术创新和管理创新协同推进的云计算发展格局。第二个阶段是2020年，要使云计算成为我国信息化重要形态和建设网络强国的重要支撑，云计算应用基本普及，云计算服务能力达到国际先进水平，并掌握云计算关键技术，形成若干具有较强国际竞争力的云计算骨干企业。

市场优势，加强技术创新，突破关键核心技术，推进产业链协同，并积极推动在各领域的应用。

关于云计算能力建设和大数据开发利用

当前，大数据作为战略资源的地位得到了各国的高度重视，主要国家围绕大数据的开发利用正加快推进，大数据将成为创新驱动发展的重要资产和驱动力。云计算与大数据具有内在的深度关联，大数据作用的充分发挥，需要依赖于云计算所构建的低成本、高效率处理能力和服务模式，云计算的深入应用也将推动大数据资源的储备和整合。因此，《意见》提出要把云计算能力建设与加强大数据开发与利用结合起来，充分利用云计算开展大数据的挖掘分析，同时在推动政府和公共事业机构信息系统向云计算迁移的过程中，实现数据资源的融合共享。《意见》也明确提出，在保障信息安全和个人隐私的前提下，积极探索政府和公共机构的数据开放，并在若干先导性领域，开展基于云计算的大数据应用示范。

做好我国云计算发展的顶层设计

云计算发展涉及应用、技术、产业、基础设施、安全等诸多环节，任务的安排

需要把握全局，做好顶层设计

《意见》对云计算发展的几个重大关系进行了战略性统筹设计：

关于公共云服务和专有云

要充分发挥云计算规模效益和集约化动态服务能力，关键是发展社会化的公共云计算服务，这也是当前国际竞争和争夺云计算发展主动权的战略制高点，是建立国家信息资源掌控力和信息优势的基础。专有云由于只能实现内部资源共享，因而一般适用于安全要求特别高且自身应用规模相对较大的机构或相对封闭的行业内部，不宜作为云计算发展的主要方向。我国目前已基本形成了发展公共云计算服务的技术和市场条件，因此应抓住机遇，将公共云计算服务放在发展的优先

位置。因此《意见》明确将发展公共云计算服务作为首要任务，而对于专有云建设，强调要通过外包充分利用公共云，确实有必要发展的要合理有序推进。

关于云计算应用服务和安全可靠云计算解决方案

一方面，云计算的发展要面向市场应用，以服务国民经济和社会信息化的重大需求为出发点。另一方面，云计算的应用服务必须立足于技术创新，通过市场应用，形成对我国云计算技术突破和产业发展的牵引力，带动我国云计算各个环节的协同发展和整体突破。因此，《意见》强调要面向云计算应用服务，以形成安全可靠先进的云计算解决方案为核心，发挥国内

指尖新经济

互联网+房地产带来什么

开发商想吸引更多客户

购房者喜房价低还能赚利息

淘宝网盼拓展更深层服务

本报记者 元 舒

你敢在淘宝网买化妆品、衣服、鞋帽，可你敢在淘宝买价值几百万元的商品吗？有人敢。北京的向女士在3月20日上午10点02分完成了一笔100万元的支付。她在淘宝上买的是由方兴地产公司开发的北京亦庄金茂悦5号楼的一套房产，100万元是这套房子的首付。

近日，方兴地产联合淘宝网、余额宝等阿里系产品推出“上帝淘金季”大型网络购房活动。方兴地产将10座城市中的15个项目共计1132套房源拿到淘宝上卖，货值达32.34亿元。为了吸引更多买房客户，方兴地产给出的总优惠力度达2亿元。向女士成为这场活动的第一参与者。淘宝网房产负责人江沙说，100万元的首付房款也创造了中国电商历史上支付最大单实际交易。

以往，房地产开发商“触网”多是打广告促销，去年万科地产与淘宝的合作也仅限于用淘宝的消费额度抵扣房款。这一次，真金白银的购房首付进入淘宝平台，给消费者、淘宝网和房地产开发商会带来哪些改变？

常在淘宝购物的人熟悉淘宝“货到付款”的规则——淘宝作为一个“中间人”，买家付款，钱暂存在淘宝，买家确认收货，双方无纠纷无异议，淘宝放款给卖家。对于向女士为代表的消费者而言，除了选择线上购房能拿到的优惠之外，最大的吸引力莫过于：首付款存入余额宝，交房时或约定时间再把钱转到开发商账户，从首付至交房前首付款在余额宝产生的利息，全部归购房者所有。目前余额宝年收益稳定在4%至5%之间，首付款可以给购房者带来不少利息。

而对于淘宝网来说，房地产行业巨大的资金量是他们最看重的，如果推广这种模式，余额宝的资金来源会迅速增加。而且，线上房产交易拉近了淘宝网与购房者的距离，未来可以从这些客户身上拓展更深层次的金融消费。此外，淘宝网还盯住了消费者入住后的消费。江沙告诉记者，买菜、洗衣、点餐等社区生活服务，都可以在手机上轻松实现。今天的购房客户将成为未来淘宝拓展生活服务的精准对象。

对于开发商方兴地产而言，上网卖房实际是将自己核心财务流程向互联网开放。迈出这一步并不容易，毕竟如此大额的款项让别人代收，涉及双方合作、资金安全等各方面问题。正是因为淘宝有运作余额宝较为成熟的经验，方兴地产才选择与淘宝合作。在房地产销售竞争激烈的今天，方兴地产希望通过互联网销售的新模式吸引更多客户，同时也将借助淘宝的延伸服务和数据模型，增加与老业主的密切程度。

物联网让消费者吃到放心菜



山东省滨州市邹平县金坤科技生态园是一家以蔬菜有机化生产和网络社区配送为主的农业科技示范园。消费者可以通过企业网站及微信平台进行预订，生态园安排配送车为消费者送菜上门。同时，生态园将物联网技术运用到生产管理中，消费者在家中通过监控可以观察到园区内的蔬菜育种、生产、包装等生产环节，确保吃到放心菜。图为社区居民在家中通过监控系统观察生态园的生产情况。

新华社发

既要让互联网与传统产业平稳健康地融合，又要谨防“互联网+”概念过热——

寻找“互联网+”的中国模式

本报记者 陈 静

“互联网+”被视为对传统信息化的重新定义，包括移动互联网、云计算和大数据等技术在内，以互联网为主的一整套信息技术正在社会生活各部门扩散和应用，并与传统产业碰撞出新的火花。然而，“互联网+”究竟该如何做？我国“弯道超车”的优势又如何体现？3月24日，在“互联网+中国经济”专家研讨会上，学界和业界专家就怎样理解“互联网+”、如何借助其助力中国经济腾飞等话题，进行了一次深入的讨论和研判。

“互联网+”不应只是简单的物理反应，而是需要产生化学反应，要对传统制造业、服务业、金融产业等进行要素重组。”中科院大学管理学院教授吕本富说。他告诉记者，以用户行为为导向，创造“互联网+”中国特色是中国现阶段的发展方向。

我国网民有6.5亿人，是美国网民的两倍多。在中国信息经济学会理事长杨培芳看来，庞大的市场和成熟的消费互联网是“互联网+”的优势所在：“从经营者的主导的生产方式向消费者主导的生产方式转变之路上，中国已占据先机，我们有机会用消费和服务来拉动制造业，使产业经济的模式和结构发生变化。”中国国际经济交流中心总经济师陈文玲指出，我们应该高度关注“5个下一代”，即下一代互联网业态、服务业态、贸易形态、制造业态和协同方式的改变。

市场带来需求，市场也带来数据。工信部软件与信息服务部副主任陈新河表示，从目前看，互联网的效能集中体现在打破信息不对称和整合碎片化数据两个方面。“主要是满足并发掘用户的需求，比如

不过，专家们也纷纷表示，要谨防“互

联网+”概念的过热，避免简单化和片面化，让互联网与传统产业的融合能够平稳健康进行。中央财经大学互联网经济研究院副院长欧阳日晖表示：“一方面，要对资本市场进行引导，不能让风险投资不假思索进入互联网相关产业，警惕‘互联网+’的泡沫化；另一方面，地方政府要摆正位置，把精力放在产业中长期规划和基础设施建设上，不要让‘互联网+’单纯成为招商引资的理由。”

中国人民大学信息学院教授陈禹提出：“要防范简单的‘贴标签’倾向，不能简单地认为任何行业只要上网就能包治百病。在对信息经济的研究上，理论要变化，标准要变化，考虑的市场特点也要变化，而这些变化最终将带来政策与规则的变化。”

“农村e邮”破除农村电商瓶颈

本报记者 刘 兴 通讯员 杨友明

在江西省瑞金市叶坪乡叶坪村，谢水平前不久把自己的小店建成了瑞金市第一个“农村e邮”站点，通过这个电商平台在线交易农产品。谢水平高兴地告诉记者：“‘农村e邮’给我们农民带来很大方便，我现在只要把手工辣椒酱、土鸡蛋等土特产‘晒’在网上，放心去做其他的活，回来看单发货收钱就行了。”

瑞金市通过“农村e邮”打造农民家门口的电子商务超市，解决农村电商发展最后一公里的瓶颈问题，实现“购物不出村、销售不出村、生活不出村、金融不出村、创业不出村”，提升农村生活品质，助力农民增收致富。据了解，瑞金市将于年内建立1个县级运营中心、1个县级仓储配送中心、100个“农村邮乐”服务站和123个村级邮件自提点；在17个乡镇和较大行政村布放智能包裹柜30组，实现全市所有乡镇全覆盖。

本版编辑 来 洁