
又是一年邀群英

——第四届乌镇世界互联网大会印象

原 野

第四届世界互联网大会于 2017 年 12 月 3 日上午在浙江省嘉兴桐乡乌镇开幕。

习近平主席在致大会的贺信里写道：“当前，以信息技术为代表的新一轮科技和产业革命正在萌发，为经济社会发展注入了强劲动力，同时，互联网发展也给世界各国主权、安全、发展利益带来许多新的挑战。全球互联网治理体系变革进入关键时期，构建网络空间命运共同体日益成为国际社会的广泛共识。”

当前，以信息技术为代表的新一轮科技和产业革命正在萌发，为经济社会发展注入了强劲动力，同时，互联网发展也给世界各国主权、安全、发展利益带来许多新的挑战。全球互联网治理体系变革进入关键时期，构建网络空间命运共同体日益成为国际社会的广泛共识。

习近平的贺信进一步向全世界敞开胸怀：“中共十九大制定了新时代中国特色社会主义的行动纲领和发展蓝图，提出要建设网络强国、数字中国、智慧社会，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展数字经济、共享经济，培育新增长点、形成新动能。中国数字经济发展将进入快车道。中国希望通过自己的努力，推动世界各国共同搭乘互联网和数字经济发展的快车。中国对外开放的大门不会关闭，只会越开越大。”

本届互联网大会诚邀全球各方嘉宾集思广益、增进共识，有利于深化互联网和数字经济交流合作，有利于让互联网发展成果更好造福世界各国人民。

一、乌镇嘉宾如云

本届大会以“发展数字经济促进开放共享——携手共建网络空间命运共同体”为主题，在全球范围内邀请来自政府、国际组织、企业、技术社群和民间团体的互联网领军人物，围绕数字经济、前沿技术、互联网与社会、网络空间治理和交流合作等进行探讨交流。

大会上，中国、老挝、沙特、塞尔维亚、泰国、土耳其、阿联酋等国家相关部门共同发起《“一带一路”数字经济国际合作倡议》，标志着“一带一路”数字经济合作开启新篇章。

本届大会活动形式丰富多样，涉众广泛，互动精彩，影响深远。

首先有为国内外互联网企业或团队提供场地进行展览展示，重点展示互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链、虚拟现实、增强现实、网络安全等新技术新产品，以及互联网在经济、社会、文化、生态等各个领域应用和融合发展衍生出的新模式与新业态。

其次有以“精品重磅首发+创新创业发布与路演”专场活动的形式，为互联网企业和创业团队、研究机构提供发布场合，集

中发布互联网领域的新技术、新产品等研发成果，以及互联网领域相关的研究成果。主要分为品牌发布和创新发布两个部分。

更有项目合作洽谈活动，搭建专门的合作洽谈平台，为互联网项目和投融资对接、促进项目落地提供机会和条件。为国内外互联网企业、互联网研发与创业团队、面向互联网的投融资机构、专业服务机构、互联网项目承载区域等项目对接提供合作洽谈的空间。

还有论坛交流，供互联网精英们纵横捭阖、指点江山。论坛交流又分为多个板块，立体多维度地探讨当今互联网最新态势对社会发展产生影响的方方面面。第一板块是“数字经济：造福人类社会”，包括有，“全球数字经济：深化合作，增强互惠”、“分享经济：创新与治理”、“风险投资和互联网产业发展：下一个风口”、“企业家高峰对话——‘迎接万物互联时代’”、“互联网与金融——回归·绿色·共享”。第二板块是“前沿技术：拓展未来空间”，包括有，“人工智能：让生活更美好”、“大连接时代创新智能变革”、“前沿技术领域科学家高峰对话”。第三板块是“互联网与社会：推动普惠共享”，包括有，“包容互鉴：网上文化交流共享”、“网络传播与社会责任——新时代新机遇新担当”、“共享红利：互联网精准扶贫”、“中外部长高峰对话论坛——互联网普惠共享”。第四板块是“网络空间治理：完善国际规则”，包括有，“网络空间国际规则：共识与前景”、“打击网络犯罪和网络恐怖主义国际合作”、“网络安全闭门会”、“守护未来：未成年人网络保护”。第五板块是“交流合作：构建命运共同体”，包括有，“‘数字丝绸之路’国际合作”、“海峡两岸暨香港、澳门互联网发展论坛”、“互联网人才培养和交流”、“互联网国际高端智库：网络空间新型大国关系”。

二、王沪宁视察中国电信展台

开幕式后，中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁一行参观互联网之光博览会，对中国电信展示的 5G、量子通信、基于商用 NB-IoT 网络的畜联网等产品和服务饶有兴趣。

王沪宁一行最先来到了中国电信展台的 5G 展区。中国电信董事长杨杰介绍，在移动网络能力方面，5G 有望引领行业的发展历程。5G 主要具有高速率、低时延和大连接的特点，将开启万物互联的时代。中国电信在 5G 技术、标准、设备研发方面大规模投入，在 2013 年就作为初始成员、核心成员加入到 IMT-2020（5G）推进组，提前启动 5G 业务需求和场景研究。中国电信已在雄安等 6 个城市启动 5G 现场试验工作。同时，中国电信积极参与国际标准制定工作，提升我国对网络空间的国际话语权和规则制定权。王沪宁不时提问，在听到我国运营商在 5G 领域正走在全球前列、三家运营商均在大力推进 5G 发展并取得了一定成绩后，王沪宁频频点头。

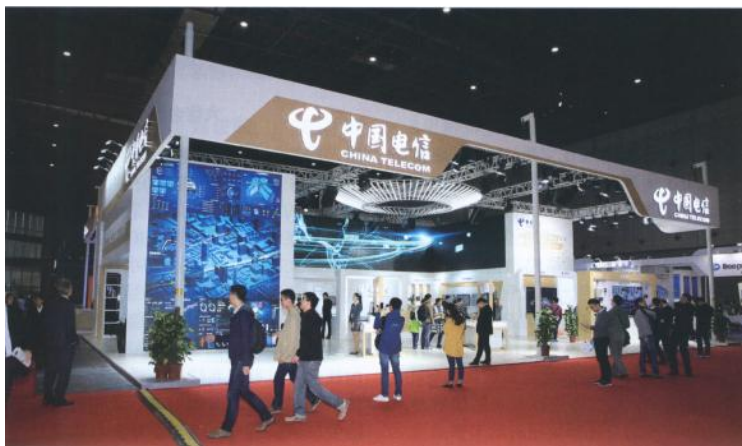
随后，王沪宁来到中国电信的量子通信展区。量子加密利用了单光子不可分割、量子态不可复制的特性，解决了通信双方的密钥生成和传送问题。在本次大会上，中国电信的国家应急通信车上就加载了量子加密通信技术，保障了乌镇会场与上海量子通信之间的量子加密视频通话。王沪宁转身面对中国电信的大屏幕，与位于上海的中国电信上海公司副总经理马明等人视频交流互动，其正在进行的视频连线就是经过了量子加密技术，通过中国电信的应急卫星实现的。

最后，王沪宁参观了由中国电信和农业部联合发布的全球首款畜联网产品“小牧童”。这依托中国电信新一代物联网（NB-IoT），为现代牧业提供奶牛和大型散养畜种的多方面服务，包括实时定位、轨迹查询、生理期实时监测等。中国电信与内蒙古、山东等 5 省区的牧业公司陆续签署了“小牧童”合作协议，累计将为 150 万头奶牛实现牛一卡。2017 年 5 月 17 日，中国电信建成全球首个覆盖最广的商用 NB-IoT 网络，已在智能抄表、智能停车、智能家居、智能城市、智能制造等领域广泛应用。

王沪宁给予了高度肯定，并勉励大家要继续努力。

三、大会发布 18 项全球领先科技成果

经过来自全球互联网领域的 40 余位知名专家共同组成的“世界互联网领先科技成果委员会”层层遴选，评审出本年度 18 项具有代表性的领先科技成果。这些科技成果大都是硬货，大部分已经处于初期的商用阶段，甚至用户规模达到数亿以上。



华为技术有限公司的“华为 3GPP 5G 预商用系统”、Arm 公司的“Arm 安全架构”、微软公司的“微软小冰——情感计算人工智能”、中国卫星导航系统管理办公室的“北斗卫星导航系统”、美国高通公司的“高通基于其面向移动终端的 5G 调制解调器芯片组实现全球首个正式发布的 5G 数据连接”、国家超级计算无锡中心的“基于‘神威·太湖之光’超级计算机系统的重大应用成果”、中国科学院量子信息与量子科技创新研究院的“世界首台超越早期经典计算机的光量子计算机”、特斯拉公司的“特斯拉垂直整合能源解决方案”、北京滴滴无限科技发展有限公司的“基于大数据的新一代移动出行平台”、北京摩拜科技有限公司的“摩拜无桩智能共享单车”、阿里巴巴集团的“ET 大脑”、北京百度网讯科技有限公司的“DuerOS 对话式人工智能系统”、亚马逊公司的“AWS GreenGrass”、苹果公司的“AR Kit”、腾讯人工智能开放平台、Watson 健康助力“健康中国”、下一代互联网关键技术、机器触觉（Syn Touchinc）。

本届世界互联网大会上发布的年度 18 项具有代表性的领先科技成果，可以说是粗线条地指出了未来一段时间新兴技术的发展方向。

人工智能成主角。现在是一个当之无愧的人工智能时代，在世界互联网大会发布的领先科技成果中，人工智能相关的技术占比最多，从阿里云 ET 大脑到微软小冰，从 DuerOS 对话式人工智能系统到摩拜无桩智能共享单车，人工智能已经开始在多个行业和领域落地应用。这些技术所带来的变化不仅仅只有技术本身，而是它所覆盖和影响到的行业和人群。以阿里云 ET 大脑为例，其已经在交通、航空、地震、气象、电力等领域开展应用，并帮助这些传统企业实现创新突破；而微软小冰也超越了一个聊天机器人，其所承载的是微软公司在人工智能领域的战略布局。2018 年人工智能有望迎来持续深入应用的一年。可能是无人超市，也可能是无人驾驶，抑或是刷脸式安保……这些生活里的场景将与人工智能的深度结合，大幅度提高各个行业运作效率，更大幅度激发人的想象力、创造力和应变力开拓出更精彩未来。

云计算成为基础。云计算这两年的发展从概念到深化应用，云计算市场已经全面展开。在此次世界互联网大会上，亚马逊 AWS 展示了其 AWS Greengrass 产品，可以让使用者对设备进行编程，可在本地筛选设备数据，并仅将应用程序所需要的数据传输到云中，以此减少传输到云的原始数据量、降低成本。相比较亚马逊 AWS 更注重云端数据的传输，神威·太湖之光、光量子计算原型机更着力在计算层面。神威·太湖之光是当今超级计算机的代表，而光量子计算原型机则预示着一个新的量子计算时代的到来。有了计算能力做支撑，通过相关的算法，对海量数据进行处理，基于云化的人工智能发展也将变得更加迅速。

通信技术构建下一代互联网。北斗导航、华为、高通等都展现了全新的通信技术。北斗卫星导航系统已经应用到交通运输、海洋渔业、水文监控、气象预报、电力调度、应急救援等多个领域，通过与云计算、大数据等新兴技术的广泛融合，“北斗+”

在万物互联时代迸发无限可能；高通专注于 5G 时代手机终端的技术演化，而华为 3GPP5G 预商用系统则更多聚焦在“5G 时代”上，在实现无线网、承载网、核心网、芯片、CPE 等端到端产品和解决方案的构建及测试验证之后，5G 商用的新时代已经越来越近了。

四、大佬金句

阿里巴巴集团董事局主席马云如是说：“未来 30 年，互联网将不再是互联网公司的互联网，互联网是所有人的互联网。如果说过去 20 年互联网从无到有，那么未来 30 年，互联网将‘从有到无’，这个‘无’是无处不在的‘无’，没有人能够离开网络而存在。”确实犹如工业时代的电力网带来高效的能源传输，在信息时代没有互联网将缺失高效的信息流资金流，将难以跟上时代节奏。大佬马云在别的领域未必句句真言，但在互联网领域的预见和判断堪称一流。

再比如马云所言：“第一次技术革命导致了第一次世界大战，第二次技术革命导致了第二次世界大战，第三次技术革命，也就是说第三次世界大战也将即将打响，但这不是一场国与国之间的战争，这是一场我们携手对抗疾病、贫穷和气候变化的战争。人类共同的未来，所有的人类、所有的国家都应该联合起来，相信年轻人，而不是相信武器，我们要相信技术，我们要拥抱技术，我们不应该害怕技术会冲击我们昨天的既得利益和冲击我们习惯性的思考。”这些言论满满科幻感，又透着历史的巍峨与悲怆，至少提醒与会者是时候认真独立慎重思考来自未来的挑战与担当。

腾讯公司控股董事会主席兼 CEO 马化腾说“腾讯正在向更前沿、向上游布局，让玩家创造出新的玩法。”马化腾还表示自己玩得比较少，“吃鸡”是当前的重点。腾讯公司的游戏本色也算是江湖上的一面旗帜。

百度公司董事长兼 CEO 李彦宏说“中国经济的成长推动力将是人工智能，人工智能堪比工业革命。百度应该做一个广告，画面就是广告主角坐在车里喝酒。因为无人驾驶，所以就没有酒驾这个说法了。”戏虐的说笑也无妨现实的即将到来，至少今后无人驾驶的运货车会让物流成本变得更有竞争力。

58 集团 CEO 姚劲波说：“来自 58 同城的大数据显示，现在的中国基层人群平均工资已经由几年前的三四千增长到七八千，这些人群主要以 80、90 后为主。”大数据应用带来的统计高效率和高准确度对大多数人来说是好事，尤其对于基层民众和最高决策层来说是这样。

Facebook 全球副总裁石峰：“过去 Facebook 在人工智能取得的进步主要体现在三个领域，即人类和人工智能的连接，如何组织和管理，以及创新的方法和产品的进步。”来自硅谷的前沿概念经常会很靠谱。

大佬们在大会上频出金句，有广告的成份，当然也有事业上的愿景，更像在听醉酒的祭司吐露的神谕，有几分神秘带几分玄幻。

五、饭局花絮

除了波诡云谲的金句秀，还应有点人间烟火气，于是就有了乌镇饭局秀。乌镇的群英会玩到第四年，江湖就在饭局内外。有人做东邀客，有人捧场欢乐，更有人没去吃饭（比如马云）。

乌镇的两场饭局，一场是丁磊的饭局，马化腾、李彦宏、雷军、刘强东、田溯宁、王兴、程维、沈向洋、张朝阳、姚劲波、余承东、张亚勤、龚宇、沈南鹏、杨元庆、张磊等人悉数到场。另一场是王兴和刘强东张罗的东兴饭局，坐在最显耀位置的是马化腾，到场的嘉宾基本涵盖了微信第三方服务界面的首屏，以及不在腾讯系的小米雷军、联想杨元庆、红杉资本沈南鹏、今日头条张一鸣。

天上飞的，水里游的，地上跑的，各帮各派，场内场外甚为壮观颇为精彩；野蛮人也好，新生代也好，弱肉强食也好，物竞天择也好，这是一个自然形成和演化的互联网圈里的商业生态体系；是春秋也好，是战国也好，是合纵也好，是连横也好，毕竟共同拼杀开创出一个精彩纷呈的互联网经济大趋势。

看似纷繁复杂，却可一言以蔽之，曰“民营经济活力”。当初对这个被人普遍忽悠的新生物“互联网”领域，官方管制最少，“互联网经济”长期游离在体制外，却仅仅几年光阴长成参天大树。令人反思的难道仅仅是“互联网”这个新生事物的强大生命力么，难道不应该反思历史上已经发生的对社会其余领域的官方管制怎样才能做得更好，怎样才能安全稳定范围内更大地激发民营经济活力？

六、乌镇展望

在 2015 年《乌镇倡议》《2016 年世界互联网发展乌镇报告》的基础上，大会组委会对全球互联网发展做出若干宏观展望。

首先，全球经济数字转型之路已经开启，数字经济正成为推动经济增长的新动能。数字经济引领全球范围的需求整合、资源优化和流程再造，进一步促进了产业融合。联合国、亚太经合组织、二十国集团、金砖国家、国际电信联盟、世界经济论坛、经济合作与发展组织等高度关注数字经济发展，纷纷制定计划；多国竞相构建数字经济国家战略框架，争取发展先机。以电子商务、共享经济、数字普惠金融、工业互联网等为代表的数字经济将持续蓬勃发展，为解决传统经济中有效供给不充分、供需不平衡等系统性问题提供新方案。积极应对转型挑战，深入推动数字经济与实体经济融合发展，创新监管方式，构建协同机制，将有助于世界经济进入新的发展阶段。

其次，全球互联网普及超过半数，弥合新数字鸿沟成为努力方向。全球互联网进一步普及，全球超过一半人口、近七成的年轻人（15-24 岁）都在使用互联网。移动互联网用户数量高速增长，互联网协议第六版（IPv6）部署明显提速。因地域、城乡、性别、年龄、收入等传统因素形成的数字鸿沟依然存在，源于网络素养和网络技能等非传统因素的新数字鸿沟带来新的挑战。但是，互联网普及率提高，信息通信服务能力提升，互联网应用创新和丰富，将为有效弥合数字鸿沟、落实联合国《2030 年可持续发展议程》提供支撑。

再者，网络文化形态更多样服务更便利，网络文化交流互鉴成果将更丰硕。互联网日益成为人们文化生活的新空间。网络原创逐步成为文化内容创作的重要源头，智能技术使跨文化交流更加便利，网络社交、网络媒体、网络娱乐、网络教育等服务深入千家万户，催生更加丰富多样的文化业态。网络文化与数字内容发展将迎来快速增长期。网络服务与文化艺术的结合让服务形态更加丰富，原创优质数字内容快速增长，受众体验的参与感和获得感大幅提升。网络文化的繁荣发展将促进数字消费，实现长期可持续增长。数字内容产品在国际文化服务贸易中的比重将大幅提升，全球不同文化的融合交流将在网络平台上结出更多硕果。

然后，网络安全风险仍需积极应对，政府将在维护网络安全中承担更重要职责。网络安全威胁和挑战仍是世界各国共同面对的难题。关键信息基础设施安全保护成为各国政府维护网络安全的中中之重。网络攻击手段越来越隐蔽，犯罪成本越来越低，规模和危害不断扩大。新型威胁态势迫切需要各方开展有效协作。政府维护网络安全的职责愈发凸显，包括制定出台网络安全法律法规，鼓励安全技术创新与应用，增强网络安全防护能力，推动网络安全产业健康发展，打击网络犯罪与网络恐怖主义，加强国际社会的沟通和协商等。与此同时，国际组织、企业、技术社群、民间机构、科研院校、公民个人等主体也将在不同层面继续发挥作用，共同维护网络安全。

最后，全球网络治理实践广泛深入，网络空间有序发展呼唤新思路。国际社会各方更积极主动参与网络空间国际治理，推动多渠道、多层级、多领域的实践；下一代互联网发展、人工智能应用、数字经济转型等新兴议题成为治理新热点。全球网络治理格局需要新思路，期待新动力。国际社会应围绕发展和安全两大主线，坚持“以人为本”、互利共赢、深化合作，积极利

用信息通信技术（ICT）推进互联网普惠全球发展。应采取更有效措施，探索建立各方普遍接受的网络空间国际规则，以更具建设性方式共同推进多边、多方有效协作。信息技术革命和互联网应用创新仍将继续深刻改变人类社会。人工智能、大数据、云计算、物联网等正在构建新一代信息基础设施，为虚拟（增强）现实、量子计算、区块链、先进制造等前沿技术应用提供平台，进而引领人类迈入新时代。如何面对这样的变革，如何实现可持续发展，如何更好地共享人类文明成果，值得所有人深思。长期以来，国际社会各方努力推进全球网络空间治理变革，进行着诸多有益尝试，虽然任务艰巨，仍取得积极进展。人类因互联网而更紧密，世界因互联网而更精彩。我们应面向未来、勇于担当责任和使命，构建网络空间命运共同体，给未来一个更美好的网络空间。

互联网大会的展望全方面地展示出互联网正带给地球村的机遇与挑战，全球化浪潮可能因为有互联网的加持而变得不可逆，更高效更广泛的沟通带来的只会是利平与繁荣，若干国家当下泛起的“逆全球化保护主义”只会是小插曲。

时光荏苒，世界互联网大会已经是第四届。年年岁岁花相似，岁岁年年人不同。更前沿的概念，更精彩的成果，一年比一年扣人心弦，一年比一年影响深远。过了冬天，春天还远么，愿沟通与交流的春风吹遍闭塞的土地播撒善意的种子，愿和谐与普惠的甘泉浇灌贫瘠的荒漠长出希望的绿苗，和平与繁荣应属于地球村里所有勤劳善良的人们。