

# 特刊

2020年5月(1)总(188)期

地址: 北苏州路232弄8号511室

电话: 021-66089092

网址: <http://www.shsic.org.cn>



## 凸显行业优势，构建美好未来 —2020年世界电信与信息社会日 致辞

2020年世界电信与信息社会日的主题是“连通目标2030：利用ICT促进可持续发展目标(SDG)的实现”，这一愿景构想了一个由互联世界赋能的信息社会，有助于加快人类进步、弥合数字鸿沟，促成由人人共享的社会、经济和环境的可持续增长和发展，这是时代赋予信息通信行业的重大使命。

5G和千兆光网带来的高网速，结合VR和AR技术，有助于让更多人跨越时间与空间的鸿沟，共享优质的教育和文化资源；电信普遍服务延伸到世界的各个角落，让所有人都能充分享受互联网带来的新机遇；万物互联的物联网将各种传感器连成一体，让最细微的环境变化也能尽在掌握。近期，在抗击新冠肺炎疫情的过程中，ICT技术助力下的网络教学、视频会议、在线办公、网购快递等成为了人们日常工作和生活的好帮手。而随着大数据、人工智能和云计算等技术的快速发展和应用，信息通信行业正在为人人共享的可持续增长和发展创造出更多的可能。

当前，上海信息通信行业正在认真贯彻落实习近平总书记“网络强国”“制造强国”战略思想，考察上海和关于新冠肺炎疫情防控系列重要讲话精神，在全面助力疫情防控的同时，进一步夯实网络基础，提供更多更好的中高端信息服务；进一步推进数字化转型，赋能上海发展与治理；进一步做好扩大开放的先行先试、营造良好的营商环境；进一步抓好提速降费、携号转网等重点工作，持续提升用户获得感；进一步强化保畅通、保安全的基础性工作，全力确保通信网络平稳可靠运行，进而带动行业提质升级，服务好上海城市能级与核心

## 迎接新征程 争创新贡献

在全球抗击新冠肺炎疫情的特殊时刻，迎来2020世界电信和信息社会日，我们以书面发言的形式纪念信息通信行业的节日。

今年的主题是“连通目标2030：利用ICT促进可持续发展目标(SDG)的实现”。我们可以理解为国际电联提示信息通信行业，2020—2030年将是新一轮通信技术发展的新阶段。在此期间，通信领域新技术、新业务必将快速涌现，为适应社会需求的新应用、新业态必将应运而生。挑战与机遇并存。因此，对上海通信学会而言，应抓住机遇，迎接挑战。

学会要进一步深入学习和领会习总书记有关科技、社会组织改革等系列重要讲话精神，紧密联系上海城市发展战略，结合学会实际，立足当前，着眼长远，研究和确定学会的发展方向 and 奋斗目标；

学会要进一步发扬学术研究为主的特长，发挥科技人才积极性，坚持与时俱进，顺应时代潮流，跟踪国际趋势，善于学习借鉴，推进转化应用，力争创新突破，努力实现上海通信科技新发展，争取新成就；

学会要进一步发挥桥梁纽带作用，坚持“四个面向”服务宗旨，不断拓展服务领域、创新服务方式、提高服务品质，为把上海建设成为社会主义现代化国际大都市作出新贡献。

上海市通信学会理事长

竞争力提升这一大局，以优异的成绩迎接全面建成小康社会和“十三五”规划圆满收官。

上海市通信管理局局长

## 编者按语

牢记使命，勇担责任。正当全国疫情防控阻击战取得重大战略成果的关键时刻，我们迎来了今年 5.17 世界电信和信息社会日这一特殊日子。由于受疫情影响，今年我们不能像往常那样通过正常的聚会座谈等传统方式来组织相关纪念活动，而是采用了视频报告会、网上联动会以及线下笔谈会等多种特有的方式，围绕主题广宣传，聚焦未来促发展，为实现“连通目标 2030 议程”携手共进。借此，上海市通信学会会同上海市信息通信行业协会和上海邮电经济研究会编辑本期专刊，仅以笔谈的形式开展相关纪念宣传活动，努力使我国的信息通信技术（ICT）为社会经济的快速发展和“新基建”的落地应用提供更加坚实有力的支撑。

### 聚焦“ICT 促进可持续发展” 意义重大深远

今年的 5 月 17 日是国际电信联盟成立 155 周年纪念日。国际电信联盟把今年纪念日的主题确定为《连通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标的实现》。国际电联 2018 年迪拜全权大会通过的 200 号决议《促进全球电信 /ICT 发展》中设想：实现一个由互联网世界赋能的信息社会。在此社会中促成并加速共享的社会经济和社会环境。国际电联强调该决议聚焦未来十年的技术进步如何有助于加速实现联合国 2030 可持续发展的目标。该目标提及 ICT 的传播和全球互联，具有加快人类进步和弥合数字鸿沟的巨大潜力。在此基础上国际电联提出了今年的活动主题是有着非常重要的现实意义和长远意义。

国际电联在历年的纪念活动主题中，多次提及 ICT 和可持续发展。2014 年国际电联釜山会议宣言更是在连通目标 2020 议程下提出促进电信 /ICT 行业发展的全球共同愿景。这些都表明进入新世纪以来全球各界对电信 /ICT 的发展促进人类社会的发展、文明、进步的共同认识和期望。特别是近年来，大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链、5G 等技术的发展和应用更加深了人们对 ICT 促进可持续发展的认识。

2020 年全球新冠肺炎的爆发对社会的医疗、教育、商务、生产、生活、文化、旅游等方方面面带来了巨大的冲击。在抗击疫情的战斗中，电信 /ICT 发挥了巨大的作用，展

示了强大的生命力，并不断地在各行各业产生出互联网的新应用、新模式、新业态。使人们更加认识到 ICT 发展对于缩小数字鸿沟，促进可持续发展的重要性。

作为上海的电信人，我们也要竭尽所能推动促进 ICT 的应用和发展，为联通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标的实现作出我们的贡献。

上海市通信学会副理事长 

### 运用技术整合 促进社会发展

望 2030，连通千行百业。由 5G、云计算、人工智能、物联网、工业互联网、大数据等新一代 ICT 技术与资源整合的全新业态，将在各领域兴起并发挥前所未有的作用。展望万物互联的信息时代，5G 将赋能千行百业，ICT 将加速社会、经济 and 环境的可持续发展。期待“2020 年世界电信和信息社会日”活动能够形成企业间的分享与借鉴，推动成果转化和科技惠民，提升全民幸福感和安全感，促进中国乃至世界的可持续发展目标的实现。

上海市通信学会理事长 杨海康

### 2020 年电信和信息社会日 秘书长寄语

2020 年电信和信息社会日主题是：“连通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标（SDG）的实现”。在疫情影响下，ICT 促进社会、经济 and 环境的可持续发展更显重要和紧迫。

2020 年，是我们国家全面建成小康社会的关键年，化解重大风险、精准脱贫、污染防治这三大攻坚战任务也和 2030 联合国可持续发展目标一脉相承。ICT 是一个蓬勃发展的产业，已成为加速社会、经济 and 环境可持续增长和发展的主要驱动力，尤其是如今全球在面临疫情影响和挑战的背景下，ICT 发展的作用愈加凸显。ICT 让连接无处不在，无时不在，让万物实现互连，消灭数字鸿沟，让发展更平衡更可持续。成立 40 年以来，上海市通信学会也紧密围绕经济、社会和民生对 ICT 的需求，围绕 ICT 领域发展的热点、难点和重点组织前瞻性学术研究和交流研讨，每年举办近百场学术交流交流活动，承担国家和上海的重要科学咨询课题，贴近民生开展科普活动，推荐优秀科技



人才和青年。

2020年3月，中央政治局常委会召开会议提出，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。“新基建”的本质就是ICT基础设施，上海市通信学会呼吁并邀请与ICT有关的政府机关、科研院所、高等院校和企事业单位，呼吁并邀请广大科技工作者和青年工作者，携手推进以5G、人工智能、工业互联网、物联网为代表的ICT产业发展，共同激发ICT的发展潜力和ICT促进经济社会的驱动力，为全面建成小康社会做贡献，为实施“2030年可持续发展目标”做出贡献。

上海市通信学会秘书长

林志智

## 纪念2020年世界电信日寄语

一年一度的“5.17”世界电信日即将来临。国际电信联盟（ITU）确定2020年世界电信日主题为：“连通目标2030：利用ICT促进可持续发展目标（SDG）的实现”。国际电联提出，“连通目标2030”旨在为电信/ICT行业的发展提出共同的全球愿景，设想实现‘一个由互连世界赋能的信息社会，在此社会中，电信/ICT促成并加速可由人人共享的社会、经济和环境的可持续增长和发展’”。

近年来，随着CT/IT/DT（通信/信息/数字）新技术的飞速发展，电信/ICT已经成为加速社会、经济和环境的可持续增长和发展的主要驱动力，而ICT的传播和全球互联互通具有加速人类进步、弥合数字鸿沟和建设知识型社会的巨大潜力。

尤其自今年1月新冠疫情突发以来，国内乃至全球范围ICT技术在抗击疫情、保民生、促消费、复工复产等方面起到了无可替代的作用。面向长远，为推动产业和消费升级，党中央、国务院又恰逢其时地提出构筑数字经济创新发展之基，谋取未来国际竞争优势，加快信息网络等新型基础设施建设等举措。新基建将以“一业带百业”的推动力，既助力产业升级、培育新动能，又带动创业就业，利当前惠长远。

信息网络等新型基础设施的建设，首先将着眼国内需求，以应用为导向，挖掘国内市场巨大的潜能，积极拓展新型基础设施应用场景。为适应人民群众数字消费新需求，促进云办公、云网课、智慧城市、抢险救灾、智能联网汽车等应用；聚焦产业升级和智能制造发展，引导各方合力建设工业互联网。推动电信/ICT与相关行业双向开放与合作，

消除行业壁垒，为平台经济发展和行业开放融合营造良好环境，构建平台及其参与者互促共赢的生态。同时还深化相关领域国际开放合作，保障个人隐私和网络、数据安全，在平等互利、和平利用、包容发展的基础上，深化基础设施互联互通、贸易投资、金融支撑等领域合作，推动各国将发展经济、消除贫困、扩大就业、改善民生、保护环境置于国际合作优先位置。将有利于各国对接国别、区域发展战略和2030年可持续发展议程，携手打造人类命运共同体，实现共同发展，造福于世界人民。

上海市通信学会副理事长

朱子

## 愿电信事业持续进步， 更多造福人类

5月17日，一年一度的世界电信和信息社会日又将来临。

每年5.17之前，邀请业内人士座谈纪念，在上海通信学会几成惯例。而今，新冠肺炎疫情尚未完全解除，座谈依旧，但会议移至线上。环顾四周，近来线上办公、网上教课等已经得到大范围运用，电信业的活动采用网络形式毫不意外，还给人更多启示。

今年以来，突如其来的新冠肺炎打乱了社会节奏，数月隔断下停工停课、封路闭户，直至当下疫情受控、复工复产，抗疫成果巨大，曙光在望。作为老电信人更感欣慰的，是举国抗疫过程中，各地电信网络稳定可靠，各式信息应用顺畅如常，各式终端的使用体验也鲜有抱怨。在应急医院建设中，在应急物运过程中，在急难医案会诊处置中，无不闪现电信人的忙碌身影，无不凸现信息传送的独有价值。疫情考验下的电信企业，以稳定可靠、高速顺畅的信息流，保障着社会正常运转和人们听闻视见、网络服务等等信息交流。电信事业在人类社会的紧要关头，更加显现不可替代的价值与光荣。

当下，中国社会仍处复工复产紧要时刻，形势严峻、压力巨大。来自消费者与政企用户的信息应用需求持续而深化，居家办公、网上教课、远程诊疗等呈现暴发式增长，逐步形成常态化业务也是可能的。应用需求的持续升级变化，对于电信运营既是进一步考验，也是电信企业建设新基础、拓展新业务、扩大产业合作的新机遇。

形势前所未有的，电信企业应该顺势而为，进一步强化基础运维，增强安全可靠；加强新基础设施建设，提升云网能力；加大创新开发，扩展价值领域。应该主动分担政府和企业用户的压力，将自身工作目标与政府部门的要求与指导对接，与企业用户的困难与发展计划对接，与合作伙伴的业务进展状况对接。可以主动出分析建议、出解决思路、出支持团队、出方案协议。可以通过各式协议推进发展共识，落实合作意愿；可以联合各方推进信息应用的验证试验，推动 5G 赋能，实现各业共赢。作为终身从事电信运营的老电信人，衷心希望通过疫情考验后的电信企业，不但基础业务牢固支撑信息社会，而且顺势更上一层，在信息应用领域也能拥有更多价值。我相信久经考验电信企业，一定会不辱使命，与社会各界同心同德，共克时艰、共赢未来。

愿人类团结互助，早日战胜各种疫病！  
愿电信企业继往开来，基业长青！  
愿电信事业持续进步，更多造福人类！

上海市通信学会副理事长



## 2020 年世界电信和信息社会日 寄语

通讯和信息技术的变化曾一次次引领着人类社会发展的潮流。过去的十年，3G 和 4G 一步步亲近到每个人的指尖，显著地改变并融入了我们的生活，成为全球产业变革和经济增长的重要基础。随着 5G 时代的到来，通信和信息技术将进一步融入百业，联通万物；明天的生产将更智能，创新更高效，经济增长更健康。

同时，我们也不应忘记：从人类鸣鼓传音，飞鸽传书开始，通信的使命就是跨越空间的障碍，让世界越来越小，人们越来越近。面向未来，通信行业的发展也将聚焦于弥补缺信息鸿沟，带来更多的公平和机会均等。通过不断创新解决方案，让人们更好地互相了解、增进合作、消除分歧、达成协作；减少在性别、健康福祉、获教育机会方面的不平等；助力不同地区、不同产业探索各自独特又互相包容的生活方式和模式；最终向我们的后辈传递一个更平衡、更和谐、更绿色、更可持续的世

界。这既是行业新一轮发展的契机，也是我们这一代通信人的使命与情怀。



上海市通信学会副理事长



## 时不我待、只争朝夕 加快 5G 网络建设 ——2020 世界电信日寄语

2020 年 1 月，国际电信联盟（ITU）确定 2020 年世界电信和信息社会日（WTISD）主题为：“连通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标（SDG）的实现”。《2030 年可持续发展议程》是联合国于 2016 年 1 月 1 日正式启动，呼吁各国现在就采取行动，为今后 15 年实现 17 项可持续发展目标而努力。这 17 项目标涉及可持续发展的三个层面：社会、经济和环境，以及与和平、正义和高效机构相关的重要方面。

4 月 20 日，国家发改委首次明确新基建范围，新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。具体到各大产业和细分领域，新基建可分为信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施三大类。可以说，新基建为落实 2030 年可持续发展议程提供了关键基础保障。

目前，我国已经在信息基础设施上取得了跨越式发展和进步，高速光纤已覆盖全国所有城市、乡镇以及 99% 以上的行政村，4G 网络用户超 12 亿；从融合基础设施层面看，助推转型升级作用也日益凸显，智慧城市建设路径更加清晰，信息技术积极赋能城市精细化管理；在创新基础设施方面，国家已布局建设 55 个国家重大科技基础设施，在科技创新和经济发展中发挥了引领作用。

今年的新冠疫情期间，国人第一次大范围感受到高速互联网、人工智能、云计算、大数据等新技术所带来的便捷和高效，直播卖货、



电子政务、网络教育、远程办公、互联网医疗等新业态加速普及。面对爆发增长的网络流量需求，电信、移动、联通、铁塔、东方有线等电信基础运营企业携手通信设备制造商、通信工程建设企业，全力保障通信网络的安全平稳运行，助力疫情防控、复工复产。

突如其来的疫情曾一度让实体经济几乎按下“暂停键”，而数字经济新业态、新基建等则按下“快进键”，呈现爆发式增长。以5G网络为代表的信息基础设施建设已经成为多个省份2020年的投资重点。据中国信通院预测，预计到2025年我国5G网络建设投资累计将达到1.2万亿元。5G网络建设将带动产业链上下游以及各行业应用投资超过3.5万亿元。

工业和信息化部副部长陈肇雄指出，习近平总书记强调“要推动5G网络、工业互联网等加快发展”“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”，为我们推进新型基础设施建设指明了方向，确定了目标，提供了根本遵循。电信企业作为5G网络建设的主力军，要以时不我待、只争朝夕的精神加快网络建设、深化融合应用、壮大产业生态，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。

上海市信息通信行业协会

---

---

## 见证中国网络的强大

2020年世界电信和信息社会日的主题确定为“连通目标2030：利用ICT促进可持续发展目标（SDG）的实现”。这一主题体现了国际电联致力于实现“一个由互联世界赋能的信息社会”的愿景。可见，电信和信息通信同社会的联结越来越紧密，一些有远见卓识的国家都在努力打造先进网络，推进经济融入世界。而中国更是奋起直追，在宽带和5G网络建设上后发制人，成为领跑者。尤其是在抗疫斗争中淋漓尽致地发挥了中国电信业的重要作用。

一场突如其来的疫情，给社会经济带来极大的冲击，给人民群众生命安全带来极大的伤害，但同时，通过与病毒的抗击也见证了中国宽带网络、5G网络的强大。

1月24日、26日，鉴于疫情爆发的严峻态势，有关部门决定在武汉先后开建火神山、雷神山两座总建筑面积达十二万平方米的医院，用于收治病毒患者，并承诺用十天时间建成。全世界为之震惊，十天时间即便画一幅

十二万平方米的画也不见得能画完，何况是从无到有、白手起家建设两座医疗设备、配套设施齐全的酒店！

从各路建设大军浩浩荡荡开进工地起，为了接受所有人的“监督”，消除他们的“疑虑”，三大运营商第一时间在两大工地建起了5G网络，全天候以5G+4K超清直播建设画面。与此同时，央视也通过5G在“央视频”平台上进行直播。可以说，只要你有一部智能手机，你就能上网全程“围观”。“明人不做暗事”，整个建设过程就是在全世界的眼鼻子底下开展的。据说，全球上亿人在线“鉴定”了中国的这项奇迹。不得不说，敢于让上亿人同时在线查看而绝不“掉线”，说明了中国宽带与5G网络确实有这样的底气和实力。

疫情期间，不能聚集，但总有工作学习的事需要商量，总有重要的议题需要讨论，没关系，运营商有足够的技术与网络为你搭建视频会议系统，虽然“天各一方”，但在荧屏前如同面对面。

抗击疫情，遇到疑难杂症，需要远方的医疗专家会诊，但专家们不可能随叫随到。这时，宽带、5G网络就有了用武之地，智能的远程医疗系统，能够把专家召集起来，通过网络连接，在屏幕前分析病因，讨论方案，解决疑难杂症。

眼看寒假已过，但因为疫情原因，学校一时无法复课。在这紧要关头，具有中国特色的线上学校出现了。教育部门抽调各学科的骨干教师，通过宽带与5G网络，让同学们在家安心上课读书，连体育课也没有耽误，一招一式都在网上“手把手”教学。虽隔着荧屏，但老师们“远在天边近在眼前”，真实、亲切。

这一幅幅有声有色的抗疫画面，如果没有强大的网络支撑，那是不可想象的。所以，我们庆幸改革开放四十多年来信息通信技术的蓬勃发展，一场疫情好比大考，考出了中国网络的“学霸”成绩。

当欧美也相继爆发疫情后，舆论呼吁“学中国经验”“抄中国作业”，英国、法国、意大利、西班牙等都要求市民减少外出，居家办公。可当几百万英国人响应号召，居家办公的第二天，他们这才发现，不要说网上办公了，连电话都打不通了，全英四家运营商的网络一时全线瘫痪！法国则采用我们地铁限流的方式，他们称之为“宽带限流”，根据情况分配用户使用宽带网络的流量。西班牙采用错峰的方法，建议用户避开高峰时段，尽量不要下载大容量视频文件，避免群发邮件，降低宽带网的使用压力。

不怕不识货，就怕货比货。当初，中国埋头建设网络强国、布局 5G 网络时，西方世界不仅不点赞，相反热衷于讽刺、挖苦、诋毁，甚至不惜一切代价拼命抵制电信设备制造商华为在全球的发展。如今，疫情之下，高低立判，唱惯了反调的西方舆论对中国宽带与 5G 网络的强大也没有什么话讲，只能出于政治目的信口雌黄、横加指责，犹如在全世界正直的人民面前上演了一出闹剧而已！

上海市邮电经济研究会

---

## 连通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标 (SDG)

国际社会此前通过了可持续发展目标 (SDG)，就一系列实现可持续未来的目标达成一致。而信息通信技术 (ICT) 更是“加强经济增长”、“社会包容”和“环境保护”这三大可持续发展支柱。

就当前的形势来看，中国的 ICT 发展有三大特征：

一是市场空间大。据 2018 年末的统计数据，产业收入近 23 万亿，规模位列全球第三，中国在国际市场的重要性凸显。另外，我国的光纤宽带用户渗透率超过 90%，全球居首，4G 基站数 372 万座。随着“新基建”概念的拉动，2020 年计划建设的 5G 基站规模更是可能超过 100 万。IDC 预计，“新基建”直接带动的 ICT 商机将超过 1 万亿元人民币。“新基建”不仅支持经济反弹与增长，通过打造完善的新一代信息基础设施，“新基建”也将长期利好中国 ICT 市场发展，使中国的经济和 ICT 市场更有韧性。

二是发展质量佳。首先是 5G 技术领先，中国从原先的技术的跟随者演变为技术的创造者。其次是产业结构多元化，商业机会多，创新驱动力强；再次是行业利率高达 7.3%，说明发展是健康和可持续的。

三是开放水平高。中国各级政府持续推动“放管服”的改革，为 ICT 的发展营造了公平开放与合作共赢的产业环境。民企、外商的数量与投资金额均持续上升，市场高度竞争。

进入 2020 年，疫情对中国经济带来了五大影响：首先，政府治理更趋智能化与现代化；其次，新基建推动中国新型城镇发展；第三、数字化大健康加速推进；第四、非接触商业与服务加速兴起；第五、全球供应链策略的变化。而对应到 ICT 领域，我们看到了在工业互联网、

大数据、5G 网络与行业应用、网络医疗与教育服务，数据中心建设与服务，远程办公与线上活动、人工智能，机器人、供应链管理等方面的强大商机。

正如国际电联电信发展局局长布哈伊马·萨努所指出的：“SDG 是问题导向的。信息通信技术与解决方案相关。没有 ICT，任何一项 SDG 均无法实现”。

在第 52 个世界电信日来临之际，让信息通信技术为促进全人类健康和可持续发展助力，让我们为所处的时代和行业而自豪！

中国通服上海公司 钱虹

---

## 紧紧团结团体会员，为实现新目标携手共进

2030 年可持续发展目标是人类的共同愿景，也是世界各国领导人与各国人民之间达成的社会契约，既是一份造福人类和地球的行动清单，也是谋求取得成功的一幅蓝图。而这势必需要 ICT 行业快速发展作为基石，为实现“一个由互联世界赋能的信息社会”，国际电信联盟确定了 2020 年世界电信和信息社会日的主题“连通目标 2030：利用 ICT 促进可持续发展目标 (SDG) 的实现”。

从合理运用 AI 造福人类，到缩小不同国家地区的标准化，再到连通目标 2030，电信联盟的主旨一直是将全球的国家 and 人民作为一个共同体，为推进电信 / ICT 行业的共同发展不懈努力。我国在可持续发展目标订立之处就提出要变革我们的世界，所有国家和所有利益攸关方将携手合作，共同执行这一计划。从近年来的发展也可以看到，在经济、社会和环境三方面，都兼顾了可持续发展的理念，坚定了人类、地球与繁荣的行动计划。

上海市通信学会紧密结合上海市的经济建设和社会发展的需求，为企事业单位、研究所、院校和科技工作者提供了一个相互交流和共同进步的平台，不断开展科普和学术活动，举荐优秀的科技成果和人才，紧跟通信科技技术的步伐，为通信事业的发展做出了弥足珍贵的贡献。我们团体会员工作委员会作为学会的委员会之一，肩负光荣而艰巨的任务，团体工作委员会始终以学会的中心工作为行动目标，积极配合通信学会的工作。组织和参与各类研讨会和学术活动，加深各委员单位之间的沟通和联系，交流时下热门话题，深入全面了解通信业务和新技术新热点，围绕 5G 和人工智能



在当下给人们生活改善和变化，搭建了一个相互交流，相互学习的平台。

由于全球疫情依旧严峻，本届 5.17 世界电信日将在线上进行，这既是历史的创新，也是科学技术发展的必然，我们将主动进行宣传活动，围绕主题，结合实际情况积极开展工作，为实现“连通目标 2030 议程”携手共进。

上海市通信学会团体工作委员会

## 让科普成为架起电信 / ITC 行业发展的桥梁

今年是第五十二个世界电信和信息社会日，由于疫情影响无法召开大规模的纪念活动，故根据学会秘书处的约稿，想借此机会跟大家聊聊信息通信科普工作。

时间过得很快，我进入电信行业已近 20 年了：

记得当初还是在 2G 时代，网络通信主要以语音和短信业务为主，我每天的工作就是坐着信号测试车穿梭在城市的大街小巷、为每一位投诉的用户排忧解难；

到了 2009 年开始我们国家进入了 3G 时代，通信技术跨入了 CDMA 时代，用户开始使用移动网络收发邮件，微信之类的第三方应用开始萌芽，而我和同事们一起在图纸上绘制出一个个基站；

2013 年底我们又跨入了 4G 时代，智能手机已经普及了寻常百姓家，电商和微信的第三方应用也已融入了普通市民的生活之中，而我和同事们走遍了北京、广州、上海等一座座城市，寻找新技术应用的场景；

而如今在全球疫情肆虐的 2020 年春天，实体商业受疫情影响停滞发展的同时，以 5G 通信支撑的电商和虚拟经济已经撑起了百姓生活，远程医疗、精准工业制造、智慧教育、智慧旅游等 5G 创新应用如雨后春笋般蓬勃生长，国家已将 5G 基础设施作为国家发展的新兴基建来定位，而我也正身处这场大潮中和身边的小伙伴们一起为助推 5G 在各行各业的新兴应用。

我作为通信行业的普普通通从业人员的角度，科普工作的最大价值就是使得新兴科学技术快速融入每一位老百姓生活、成为大家耳熟能详的生活方式、成为大家不可或缺的一部分。

另一个角度我本人也是一位科普迷。无论

国内国外，每到一处都会主动去搜寻当地的科普博物馆，从日本京都铁道博物馆、到美国加州科学中心博物馆，从瑞士洛桑奥林匹克博物馆到圣地亚哥中途岛航母博物馆，每到一处都沉迷其中、流连忘返。这方面我们国家与国外先进科普理念、陈列手段和吸引力仍有较大差距，我也在此呼吁整合行业的资源建立属于我们行业的博物馆。博物馆不完全是充满知识点的地方，而是激发民族的兴趣和灵感的场所。博物馆教育一定要从很小的时候抓起，使他对博物馆的感触融入在血液里面，从小培养属于我们行业的未来力量。更何况，孩子们对视觉形象都具有超强的领悟能力，去博物馆可以激发孩子的探索精神，点燃他的好奇心，很多“科学家梦想”就源自博物馆。

上海联通公司 李智旻

## 纪念世界电信日之时，想到“新冠肺炎 & 5G”

新冠肺炎 & 5G 似乎没有任何关联，然而 2020 年因新冠病毒引发的全球性疫情，按下了 5G 加速发展的回车键；打响 5G 加速发展的发令枪；吹起 5G 加速发展的冲锋号。加速发展 5G 直接拉动 5G 产业链的发展、改变中小企业的商业模式、拓展 5G 的应用渠道。

### 一、拉动 5G 产业链的发展

受全球疫情冲击，停工停产带来了经济下滑，稳定经济迫在眉睫，而 5G 通信行业的上下游产业链膨大，网络规划设计；无线主设备（核心网、基站天线、射频器件、光器件 / 光模块、小基站等，无线配套、网络覆盖与优化环节开始布局）；传输设备（无线设备后需要有线传输链接，紧跟其后的包括光纤光缆、系统集成、IT 支持、增值服务等）；PCB/CCL 产业链（用于基站射频、基带处理单元、IDC 和核心网路由器等）；介质波导滤波器（基站射频），特别是 IDC 的需求将是直线上升。5G 建设率先复工复产，拉动了产业链上的行业共同发展，走出疫情的阴影和困扰。

### 二、改变中小企业的商业模式

面对新冠肺炎这一重大突发公共卫生事件，餐饮店关门，学生放假，农作物积压等等，销售量一路下滑，由此应运而生的网络经济凸现优势：学校研究着上网课，学生在家也能上课；餐饮店也尝试着网络直播，海底捞在尝试直播火锅销售、豫园商城也在网络上销售；农民们纷纷把新鲜的水果等放到网上，

使生长在山区里的果实，走到我们的面前，拉进来距离，促进了消费。现在打开淘宝等网络购物平台，边上都有一个小窗，显示“正在直播中”，那种直播带货的销售模式，非常接地气，越来越受到欢迎，销量也逐渐上升。所有这些都是基于5G网络的基础上，而且对网络质量要求高，尤其在布网的覆盖面和时延方面的要求，显得尤为重要，5G的发展，促使更多的中小企业思考着从改变商业模式，线上线下运作，以得到更大的收获。

### 三、拓展5G的应用渠道

众所周知，5G具有高速率、大连接、高可靠、低时延等特性，它的到来会给各行各业比如移动互联网、产业互联网等带来深刻的变革，迎接工业互联网的到来。如：通过VR、AR技术的应用、“云上办公”等新的工作方式将成为可能、基于5G的智能家居服务、车联网上的应用、摄像头拍的视频图像能够及时传输、远程诊断更加可靠、人工智能技术的智能机器人可提供更优质的养老服务。

科技的进步和发展，促进人人享有的社会的经济、环境得以发展，人人都能享受5G发展带来的红利。我国已经进入老龄化已是事实，5G除以上罗列的应用，还能给我们带来什么呢？智慧城市、远程医疗、智慧养老就是方向。例如上海是一个典型的老龄化城市，居家养老也是广大老人选择的一种方式，紧缺的是护理工，今后取而代之的是机器人护理工，机器人的工作必须依赖优质的网络支撑，连接智能家居给老人带来便利

在建设好5G网络的基础上，要以人和物为中心，推动5G在更广范围、更多领域实现应用，创造更高的价值。

上海市通信学会有线传输专委会 徐和芬

## 强强联手！中国邮政与中远海运 携手开辟海上新邮路！

4月23日上午10点，满载着13.2吨国际邮件的2个中远海运集装箱，从上海邮政国际互换局启运，将通过上海口岸发往以色列。这是中国邮政与中远海运携手在上海口岸开辟的国际邮件运输新通道，将在极大程度上缓解因新冠肺炎疫情导致的国际邮件运输紧张局面，有力保障国际邮路和防疫物资运输渠道畅通。这是两大央企在危急关头彰显使命担当的又一次有力举措。随着新冠肺炎疫情在全球蔓延，海外个人物资特别是医疗防疫物资寄送

需求激增，而同时国际航线班次大幅缩减或停航，客机腹舱货运量大幅下降，导致国际邮件运输面临紧张局面。上海邮政在市委市政府和集团公司的坚强领导下，在刘爱力董事长的亲自关心下，为保证国际邮件正常发运，充分发挥口岸优势、渠道优势、通关优势，从3月15日起积极开拓快船海运邮路，迈出打通海外防疫物资寄递“堵点”的第一步，受到市场和市民的普遍欢迎。在海外疫情的持续加剧下，为满足海外同胞对防疫物资的迫切需求，又于3月27日在全市13个网点试点开通“防疫包裹”邮件寄递服务。有了邮路畅通的坚强保障，上海邮政积极与市侨联合作，顺势推出“侨爱心健康包”专项服务，各区分公司纷纷响应，主动对接各区侨联，第一时间将防疫关爱物品寄递到海外学子和华人华侨的手中，在专项服务之外，又于4月15日起在全市各营业网点开通满足广大市民需求的国际特快“优先处理、优先发运”的“双优保障”服务，截至4月22日全市线下网点收寄“防疫包裹”近6000件。最近，在集团公司应急采购的一部分运能支持下，保证了EMS及时发往美国、加拿大、澳大利亚、法国、英国、德国、日本、韩国等国家，确保了海外防疫紧急关头邮路顺畅。通过前一阶段的努力，上海邮政已实现海空、海铁、空陆、中欧班列等多式联运模式。目前，与马士基（中国）合作发运145箱，910吨；与中远海运合作发运22箱，98.2吨物资；与中欧班列合作发运100箱，645吨物资。此次，中国邮政与中远海运合作将进一步整合双方资源优势，提升上海口岸的综合服务功能和优势，有力促进全市对外经济贸易和航空物流发展，助推上海“五个中心”建设。

2020年国际电信联盟将“世界电信和信息社会日”的主题确定为“连通目标2030：利用ICT促进可持续发展目标（SDG）的实现”。上海邮政也将在此号召下，继续做好世界物资连通工作，以自身的作为为国家、世界做出应有的贡献。

上海市通信学会邮政专委会 叶洁芳