

在路上 ON THE ROAD

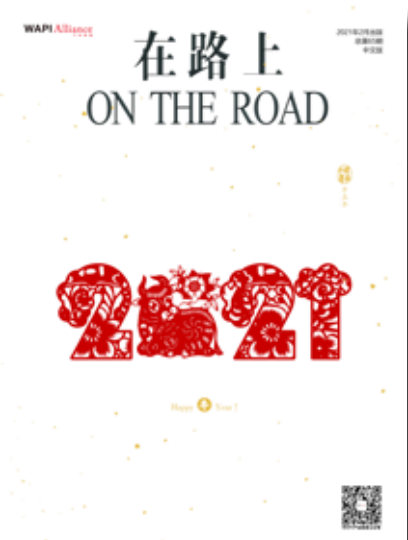
辛丑年



Happy 牛 Year !



WAPI产业联盟公众号



WAPI产业联盟

理 事 长： 曹 军

秘 书 长： 张璐璐

《在路上 On The Road》编辑部

主 编： 张璐璐

编 辑： 周 园 刘 婷 简 练

王立华

美术编辑： 周 园

WAPI产业联盟秘书处

会员服务部 标 准 化 部 市场与产业部

测试实验室 综合管理部

联络单位

ISO/IEC JTC1/SC6中国对口委员会

工业和信息化部宽带无线IP标准工作组

联系方式

地 址：北京海淀区知春路27号量子芯座1608室

邮 编：100191

电 话：010-82351181

传 真：010-82351181 ext.1901

邮 箱：wapi@wapia.org zhouy@wapia.org

网 站：http://www.wapia.org.cn

公 众 号： 监测报告：



理事成员：

中国移动通信集团公司

中国电信集团公司

中国联合网络通信集团有限公司

国家密码管理局商用密码检测中心

国家无线电监测中心检测中心

北大方正集团有限公司

北京中电华大电子设计有限责任公司

北京六合万通微电子技术有限公司

广州杰赛科技股份有限公司

西安西电捷通无线网络通信股份有限公司

深圳市明华澳汉科技股份有限公司

迎新春 Happy Chinese New Year

- 05 2021新年寄语
- 06 2020年WAPI产业联盟大事记

媒体聚焦 Media Focus

- 10 南网50Hz、通信世界等：南网首个变电站WAPI网络建成投运
- 14 飞象网：WAPI产业联盟再添一项密码行业标准
- 16 中国电子报/电子信息产业网等：发挥长板优势 2020 WAPI逆风破浪

特别报道 Special Report

- 26 习近平就贯彻总体国家安全观提出10点要求
- 28 郎志正：发挥基础引领作用 做好标准匠人

联盟关注 Alliance Concerns

- 32 财政部、工业和信息化部有关负责人
就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问

政经要闻 Policy News

- 35 习近平：全面加强知识产权保护工作 激发创新活力推动构建新发展格局
- 35 李克强：没有法治化的营商环境就难有市场的活力与公平
- 36 国资委：科技创新重大项目突破将纳入央企绩效考核 科研投入视同利润
- 36 国家网信办：与印尼进一步加强网络安全领域合作
- 37 工信部：就2021年构建新发展格局提出8项重点工作
- 38 工信部：加快密码应用核心技术突破和标准研制 强化网络安全技术保障能力
- 38 工信部：着力增加标准有效供给 保障电信和互联网行业数据安全
- 39 工信部网络安全管理局：深耕新型基础设施安全保障能力 筑牢网络安全屏障
- 40 国标委：鼓励社会团体积极参与采标工作 引领重点领域高质量发展

政经要闻 Policy News

- 40 肖亚庆：增强产业链供应链自主可控能力 强化数据安全保证
- 41 申长雨：全面加强我国知识产权保护工作
- 42 中关村管委会：“强链工程”支持构建自主可控产业生态
- 43 许强：精准实施六大工程 推动北京国际科技创新中心建设

联盟工作 Alliance Work

- 44 2020年发布的最重要网络安全标准 WAPI产业联盟占5项
- 45 WAPI产业联盟召开第三届无线网络安全标准化委员会第一次会议
- 47 WAPI产业联盟召开2020年第四次标准工作及项目组会议（总第116次）
- 49 联盟参加公安行业标准研讨会
- 50 重庆海关WAPI无线局域网机场口岸正式投入运行

成员与市场 Member & Marketing

- 51 智开科技WAPI系列产品通过联盟测试
- 52 三凯威WAPI网络摄像机通过联盟测试
- 53 中国移动与中国广电共建共享700MHz 5G网络
- 54 数字认证为北京新冠疫苗接种提供信息安全保障
- 56 华信傲天推出仓储行业蜂窝分布式无感漫游方案
- 57 《2020中国网络安全行业研究白皮书》发布 新华三分享行业典型案例
- 58 中国电科院落实国网2021“两会”部署
- 59 信锐技术荣获2020年度无线网络技术创新奖
- 60 神州数码荣获金骏马“新基建最佳实践奖”
- 61 联盟7家成员单位入选“世界品牌500强”
- 62 因网络安全等问题中国农业银行被罚款420万

2021

新年寄语

尊敬的专家、领导、业界同仁：

不平凡的庚子年即将过去，值此新春佳节，恭祝您和您的家人：健康平安！阖家幸福！事业蒸蒸日上！

2020年每个人都了不起！对WAPI标准产业共同体来说，同样值得铭记。这一年，产业链上下游在全球新冠肺炎疫情和诸多不确定因素影响下，顽强生存、创新发展。过去十多年技术标准产业的创新磨砺和积累，让WAPI在贯彻落实新形势下总体国家安全观和服务新基建时，有心更有力。2020年，电力、公安、市政、交通等行业采用WAPI打通网络“最后一公里”，让信息化建设和发展建立在更加安全更为可靠的基础之上。101家联盟成员、17000余款WAPI产品、134项国际国内标准、测试验证等公共服务平台的持续建设，让产业生态丰富悦动，让市场高质量发展更有保障。

征途漫漫，唯有奋斗！新的一年，我们将继续抓住创新发展的主动权不放松，在无线网络和网络安全领域“锻长板”，进一步促进创新链、产业链、供应链的深度融合，为维护国家安全贡献自身力量！

大道不孤，也希望继续和您一起，在路上。



WAPI产业联盟（中关村无线网络安全产业联盟）

秘书长

2021年 初春

2020年WAPI产业联盟大事记

■ WAPI因其高安全、合法合规、产业成熟，已成为安全新基建下无线网络建设的“标配”技术。2020年1月，南方电网等能源行业将“全面采用WAPI技术”列入“十四五”工作规划，启动广西、广东等管辖区域内多地WAPI试点建设。

■ 2020年1月，结合WAPI检测市场需求，WAPI产业联盟正式启动检测机构间的WAPI检测系统比对服务，发挥本领域检测“公平秤”作用。至2020年12月，国家无线电监测中心检测中心、上海无委无线电检测实验室、工业和信息化部电子第五研究所（中国赛宝实验室）、辽宁信鼎检测认证有限公司、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院等多家全国检测机构通过了比对服务，比对结果成为CNAS等权威机构认可的依据。

■ 2020年1月29日，WAPI产业联盟向全体成员发布了《防控疫情 众志成城——WAPI产业联盟致全体成员单位的倡议书》。倡议大家齐心协力，众志成城，为夺取疫情防控工作的胜利贡献自己的力量。这一年，中国移动、中国电信、中国联通、国家无线电监测中心检测中心、西电捷通、数字认证、北大方正、杰赛、海尔、联想、华为、中兴、大唐移动、新华三、宇龙、武汉虹信、迈普、锐捷、信锐、上海贝尔、神州数码等数十家联盟成员深入防疫第一线，通过捐赠设备、搭建和畅通通信通道等方式，为抗疫防疫提供支撑和保障。

■ 2020年2月，ISO/IEC JTC 1/SC 6第41次全会及工作组会议在英国伦敦召开，来自中国、奥地利、比利时、韩国、荷兰、加拿大、美国、日本、瑞士、坦桑尼亚、西班牙、英国等12个国家，以及ITU-T、ECMA、IEEE和NFC论坛等联络组织的40余位专家参加了会议。会上，WAPI产业联盟联合多家成员单位，在提案推进、生态环境建设、职务承担等方面取得显著成果。中国电子报、通信世界、飞象网等媒体对此进行了报道。

■ 2020年3月6日，WAPI产业联盟牵头组织并参与制定的GB/T 17901.1—2020《信息技术 安全技术 密钥管理 第1部分：框架》国家标准获发布，自2020年10月1日起正式施行。中国电子报、飞象网等媒体对此进行了报道。

■ 2020年4月28日，WAPI产业联盟组织并参与制定的3项信息安全国家标准获发布，分别是：GB/T 38644—2020《信息安全技术 可信计算 可信连接测试方法》、GB/T 38647.1—2020《信息技术 安全技术 匿名数字签名第1部分：总则》、GB/T 38647.2—2020《信息技术 安全技术 匿名数字签名 第2部分：采用群组公钥的机制》，自2020年11月1日起正式施行。中国电子报、通信世界、中国标准化、新浪科技等媒体对此进行了报道。

■ 2020年5月20日，WAPI产业联盟组织成员自主提出的2项无线局域网接入控制新工作项目提案（NP）在ISO/IEC JTC 1/SC 6通过了国家成员体投票表决，获成功立项。这2项提案属于无线局域网接入控制范畴，分别是：ISO/IEC 5021-1《信息技术 系统间远程通信和信息交换 无线局域网接入控制 第1部分：组网架构规范》和ISO/IEC 5021-2《信息技术 系统间远程通信和信息交换 无线局域网接入控制 第2部分：调度平台技术规范》，目前已进入工作草案（WD）文本评议阶段。通信世界、通信产业报等媒体对此进行了报道。

■ 2020年7月15日，国家知识产权局公布了第二十一届中国专利奖评选结果。WAPI产业联盟成员西电捷通的《一种实现实体的公钥获取、证书验证及鉴别的方法》、京信通信的《天线控制系统和多频共用天线》、中兴通讯的《调制处理方法及装置》荣获中国专利金奖，OPPO公司的《手机》荣获中国外观设计金奖。中国专利奖是我国在专利领域的最高政府奖，由国家知识产权局和世界知识产权组织联合授予，本届共颁发30项中国专利金奖、10项中国外观设计金奖。

■ 2020年8月，WAPI产业联盟再度以优异成绩通过GB/T19001-2016 idt ISO 9001:2015质量管理体系认证评审，并获得质量管理体系认证证书，这也是联盟连续第十年在质量管理体系认证工作中获得“优秀”评价。

■ 2020年10月11日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布中华人民共和国国家标准公告（2020年第21号），WAPI产业联盟牵头组织并参与制定的GB/T 39205-2020《信息安全技术 轻量级鉴别与访问控制机制》国家标准获得发布，自2021年5月1日起正式施行。中国电子报、中国标准化等媒体对此进行了报道。

■ 2020年10月14日世界标准日当天，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会正式发布了《关于2020年度中国标准创新贡献奖授奖的决定》，揭晓了2020年中国标准创新贡献奖表彰名单，WAPI产业联盟参与制定的国家标准GB/T 32420-2015《无线局域网测试规范》荣获标准项目三等奖。中国标准创新贡献奖是我国标准化领域的最高奖项，每两年评选1次，本次共评选出60个标准项目奖。

■ 2020年10月19-30日，ISO/IEC JTC 1/SC 6第42次全会及工作组会议在以网络会议方式召开，来自中国、奥地利、德国、韩国、加拿大、美国、日本、瑞士、西班牙、英国等10个国家成员体以及ITU-T、ECMA、IEEE和NFC论坛等联络组织的40余位专家参加了会议。在国际标准技术提案推进方面，由中国代表团主导/参与的多项提案取得不同程度的进展；在国际标准组织任职方面，来自WAPI产业联盟成员单位的3名中国专家获批担任工作组（WG1、AG2、AHG2）召集人，1名中国专家获批担任工作组（AHG1）联合召集人。此前，联盟已有1名专家担任工作组召集人，联盟秘书处2名同志担任工作组专家。

■ 2020年10月26日，WAPI产业联盟牵头组织成员自主研发的一项物联网安全测试技术（TRAIS-P TEST）获发布成为国际标准化组织/国际电工委员会(ISO/IEC)国际标准，编号为：ISO/IEC 19823-16:2020，标准全称是：《信息技术 安全服务密码套件一致性测试方法 第16部分：用于空中接口通信的密码套件 ECDSA-ECDH安全服务》。这是我国在物联网安全技术领域获发布的又一项拥有自主知识产权的国际标准，

也是我国加强关键领域自主知识产权背景下的又一重要成果。新华社、国务院网站、中国政府网、第1财经、上海证券报、中金在线、中证网、南京日报、凤凰网、中国电子报、通信世界、飞象网、新浪、搜狐、网易、比特网等数十家机构和权威媒体发布了报道。

■ 2020年11月,《2019年度产业技术创新战略联盟活跃度评价报告》在京发布。WAPI产业联盟因2017—2019年在组织机构建设与运行、产学研深度融合协同创新、引领或支撑产业创新发展等方面取得了突出成效,对全国产业技术创新战略联盟的构建与发展起到了示范带动作用,在本次参评的99家科技部试点联盟中名列前茅,再度获评为A类产业技术创新战略联盟。

■ 2020年12月,联盟共发布4项对接市场需求、推动技术演进的团体标准,分别为:T/WAPIA 007.10—2020《无线局域网产品工程化实现指南 第10部分:WAPI与IEEE 802.11ax》、T/WAPIA 035.3—2020《信息技术 安全技术 实体鉴别 第3部分:采用数字签名技术的机制》、T/WAPIA 040.1—2020《关键信息基础设施无线局域网技术要求 第1部分:通用要求》、T/WAPIA 040.2—2020《关键信息基础设施无线局域网技术要求 第2部分:电力行业扩展要求》。

■ 2020年12月,广西电网WAPI试点项目通过验收。WAPI在南宁供电局本部和220kV琅东变电站进行了试点部署及规模应用,成功接入室外轮式巡检机器人、室内轨道式机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等多项业务,试运行6个月,系统运行情况良好,业务通信稳定。南方电网评价:WAPI的部署打通了变电站最后一公里业务无线通信通道,实现了变电站业务采用无线+综合数据网承载的安全传输模式。该试点项目有效支撑了南方电网变电站数字化转型,对各行业关键信息基础设施部署安全的无线网络具有良好示范作用。

■ 2020年12月14日,WAPI产业联盟第三届无线网络安全标准化委员会正式成立。第三届委员比上届增加了16人,共计75人,覆盖产学研用媒,任期四年。

■ 2020年12月28日,国家密码管理局发布《国家密码管理局公告(第41号)》,由WAPI产业联盟组织、西电捷通公司牵头制定的密码行业标准GM/T 0101—2020《近场通信密码安全协议检测规范》获发布,将于2021年7月1日实施。该标准的发布,与NFC安全国家标准共同形成了我国NFC安全标准体系,成体系地规范了NFC实体鉴别、安全通信、密钥管理以及相应的协议符合性检测等内容,为NFC技术的应用提供了完整的安全保障。中国电子报、通信世界、飞象网等媒体发布了相关报道。

■ 截至2020年12月,联盟组织制定(参与制定)并发布(获发布)134项标准,包括:国际标准14项,欧洲标准3项,国家标准39项,国家军用标准4项,行业标准7项,团体标准67项。在无线局域网、物联网、有线以太网、无线个域网、电子标签、传感器网络、有线局域网、无线城域网、未来网络、磁域网络等领域完成了技术标准的国际超前布局。

■ 截至2020年12月,WAPI已成为全球无线局域网芯片的标准配置。支持WAPI的无线局域网芯片已超过500款型号、全球累计出货量超过160亿颗,移动终端和网络侧设备等已超过17000款,电信运营商已将WAPI作

为集采网络设备支持的基本功能。上述技术成果转化和丰富的产品，为各行各业坚持和贯彻总体国家安全观，依据网络安全法、密码法、标准化法实施关键信息基础设施建设，提供了产业化支撑。

■ 截至2020年12月，WAPI已成为海关、金融、能源、政务、公安、交通、医疗、教育等重要行业关键信息基础设施的主要采用技术，成为行业物联网、工业互联网的关键组成部分。

■ 2020年，WAPI产业联盟会员单位由94家增至101家，新加入的7家成员包括：高通、中科开创、华信傲天、博洛米、新海通信、麓慧科技、智开科技，在芯片/射频芯片、AP/AC、模组/终端、集成商等环节增加了新生力量。目前，WAPI产业链已覆盖从芯片设计到整机、系统集成、测试等产业链各环节的骨干企业，产业丰厚度持续加深。

南网50Hz、通信世界等：

南网首个变电站WAPI网络建成投运

日前，南方电网首个基于自主可控安全标准的无线WAPI网络在南方电网广西电网公司220千伏琅东变电站验收成功并投入运营，首次打通变电站通信“最后一公里”，形成了“综合数据网+WAPI网络延伸”的整体通信解决方案，成功接入了巡检机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等数字化智能业务，解决了变电站移动终端缺乏安全的无线接入手段的难题，上述创新应用，有力地支撑了南方电网变电站数字化转型。南网50Hz、中国电力网、通信世界、中国电子报、飞象网、腾讯网、搜狐网等媒体对此进行了报道。

以下是南网50Hz、通信世界的报道。

南网首个！智能机器人“上网”更快更安全！

南网50Hz 1月6日

近日，南方电网首个基于自主可控安全标准的无线WAPI网络在南方电网广西电网公司220千伏琅东变电站建成投运，首次打通变电站通信“最后一公里”，形成“综合数据网+WAPI网络延伸”的整体通信解决方案，成功接入巡检机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等数字化智能业务，解决了变电站移动终端缺乏安全的无线接入手段的难题，有力支撑了南方电网变电站数字化转型。

南方电网广西电网公司和南网数研院积极承接公司数字化转型战略和南网总调试点任务，在南方电网率先开展WAPI技术研发和试点，2020年2月成功研发出支持WAPI技术的无线局域网产品AP和CPE，并顺利通过第三方WAPI协议完整性和互通性测试。

目前，作为数字电网基础设施的重要组成，变电站“最后一公里”无线局域网推广建设已写入《南方电网融入和服务新型基础设施建设行动计划（2020年版）》，计划在2025年前覆盖南方电网有业务需要的所有35千伏及以上电压等级变电站。

什么是WAPI？

WAPI是中国自主提出的无线局域网安全标准，2003年发布为国家强制性标准。WAPI创新采用三元对等安全架构，安全性高，采用国产SM4密码算法，符合网络安全法、等保2.0等网络安全政策法规要求。基于WAPI技术的无线局域网具有带宽容量大、建设成本低、安全可控等优势，目前已在军队、公安、海关、机场、地铁等行业获得成功应用。

电网为什么需要WAPI？

随着公司数字化转型和数字电网、智能电网建设的推进，变电站涌现出以机器人巡检、智慧安监、移动办

公为代表的新型智能业务，这类业务总体呈现出“大带宽、移动性、大连接”的特点，变电站现有的有线通信方式无法满足移动性需要，而公网4G、Wi-Fi等传统的无线通信技术存在公网无线信号覆盖弱、业务访问需穿越内外网、安全性差、流量费用高等问题，限制了物联网平台层与感知层的实时在线直采。

为解决变电站“最后一公里”末端接入难题，支撑电网数字化转型，南网总调经充分调研论证，决定采用自主可控的WAPI技术来建设变电站“最后一公里”无线局域网。

广西电网公司率先试点

2020年4月，广西电网公司在南宁供电局220千伏琅东变完成WAPI网络建设，共部署5台室外AP和4台室内AP，在站内汇聚后接入综合数据网，形成“综合数据网+WAPI网络延伸”的整体通信解决方案，首次打通变电站通信“最后一公里”，并成功接入室外轮式巡检机器人、室内轨道式机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等业务。该网络试运行8个月以来，网络运行情况良好，巡检机器人和智能巡视摄像头视频画面清晰流畅，动环监控数据采集实时准确，移动办公各项应用访问稳定。

带来数字化业务应用方式变革

“综合数据网+WAPI网络延伸”的整体通信方案，不仅解决了末端接入的问题，还打通了物联网平台层与感知层的全程通信通道，带来了业务应用方式的变革。

技术对比：Wi-Fi技术 vs WAPI技术

之前采用Wi-Fi技术通信：受制于Wi-Fi存在的网络安全风险，巡检机器人不允许直接接入综合数据网，其采集的可见光、红外视频画面只能传送至站内的机器人服务器，运维人员需通过现场拷贝的形式或者专线通道远程调阅的形式从站内服务器获取巡视视频画面，无法支持实时在线查看巡视画面，且整套系统都孤立于信息内网之外，成为一个信息孤岛，巡视采集数据的获取不便利，限制了AI智能分析等技术在智能巡视领域的应用。

现在采用WAPI技术后：由于安全性高，巡检机器人采集的视频画面数据可通过综合数据网直接接入公司全域物联网平台，运维人员可以远程查看巡视画面，远程控制机器人，实现了物联网平台层与感知层的实时在线直采。未来可应用AI人工智能分析等技术实时分析巡视图片，识别缺陷，减轻人工看图识缺的工作量，真正实现变电站巡视无人化和智能化。





监管 运营 企业 产业 技术
终端 视点 访谈 专题 滚动

5G 无线 光通信 承载
人工智能 云计算 大数据

首页 > 资讯详情

广西电网WAPI试点项目完成验收

● 责任编辑：王禹蓉 ● 2021.01.20 14:06 ● 来源：通信世界全媒体

WAPI 广西电网 网络建设



日前，广西电网WAPI试点项目顺利完成验收。该项目在南宁供电局220kV琅东变电站完成WAPI网络建设，系统试运行情况良好，业务通信稳定，已接入多项业务。验收会上获专家一致好评，专家认为：该试点有效支撑了南方电网变电站数字化转型，为南方电网更大规模地建设和应用WAPI提供了参考依据，也对其他行业关键信息基础设施部署安全无线网络具有良好的示范和复制作用。

据项目承担单位广西电网公司介绍，随着南方电网数字化转型和数字电网、智能电网建设的推进，变电站等涌现出以机器人巡检、智慧安监、移动办公为代表的新型智能业务。由于这类业务总体呈现出“大带宽、移动性、大连接”的特点，站区现有的有线通信方式无法满足需要。而在宽带无线通信技术选择方面，4G/5G存在公网无线信号覆盖弱、流量费用高、业务访问需穿越内外网等问题；无线局域网技术存在Wi-Fi有重大安全缺陷，对行业网络基础设施和数据资产直接构成重大威胁，不符合行业等级保护要求。综合上述，经南方电网总调充分调研和论证，决定采用自主可控安全的无线局域网WAPI来建设电网通信“最后一公里”。

在承接南方电网数字化转型战略和总调试点任务方面，广西电网公司积极开展了WAPI技术研发和试点工作：2020年2月成功研发出支持WAPI技术的无线局域网产品AP和CPE，并顺利通过WAPI产业联盟的WAPI协议完整性和互通性测试。2020年4月在南宁供电局220kV琅东变电站完成WAPI网络建设，室外AP和室内AP在站内AS认证汇聚后接入综合数据网，形成了“综合数据网+WAPI网络延伸”的整体通信解决方案，首次打通变电站通信“最后一公里”，成功接入室外轮式巡检机器人、室内轨道式机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等业务。试运行6个月以来，网络运行情况良好，巡检机器人和智能巡视摄像头视频画面清晰流畅，动环监控数据采集实时准确，移动办公各项应用访问稳定。巡检机器人采集的视频画面数据可通过综合数据网直接接入公司全域物联网平台，运维人员可以远程查看巡视画面，远程控制机器人，实现了物联网平台层与感知层的实时在线直采，达到了全域物联网“电网设备全在线、电网状态全感知和电网信息全透明”的目标，满足了电网新型数字化智能业务“最后一公里”末端接入的需要。未来，可进一步应用AI人工智能分析等技术实时分析巡视图片，识别缺陷，减轻人工看图识缺的工作量，真正做到变电站巡视无人化和智能化。

WAPI产业联盟全程协助南网相关工作。联盟专家表示，近期市政、交通、公检法等用户单位向联盟提



出，希望借鉴一些具典型特征的WAPI行业用户体验，南网WAPI项目示范效应显著，其他行业可以此为模板，采纳共性特征，实施本领域WAPI网络的规划、建设和应用。

从全球无线局域网安全技术和应用来看，加强源头安全技术标准治理，通过采用安全可控技术标准和产品保障重要行业生产、办公网络安全是切实可行的路径。

WAPI是我国自主可控的无线局域网安全技术标准。自2016年国家连续出台了《网络安全法》、《密码法》、等保2.0等法律法规之后，各重要行业对于安全可控的无线网络需求愈发明确。WAPI因其产业成熟度高、不增加采购成本、建设配套条件丰富、能对行业的信息通道安全和数据资产安全形成有效保护，受到用户青睐，已在全国海关的信息化系统、仓储物流管理信息系统、城市地下综合管廊等重要行业，北京大兴国际机场、新疆地铁等国家地方重点项目中发挥可管可控可追溯的作用。

媒体新闻链接：

南网50Hz: https://mp.weixin.qq.com/s/W8zc11Y-qNkY7j-CAU0mNA?scene=25#wechat_redirect

中国电力网: <http://www.chinapower.com.cn/dww/jdxw/20210108/43105.html>

腾讯网: <https://new.qq.com/rain/a/20210104a0gyy200>

搜狐网: https://www.sohu.com/a/442896317_640673

通信世界: <http://www.cww.net.cn/article?id=482158>

中国电子报: <http://www.cena.com.cn/infocom/20210120/110309.html>

飞象网: <http://www.cctime.com/html/2021-1-20/1556895.html>

飞象网：

WAPI产业联盟再添一项密码行业标准

【编者按】日前，国家密码管理局发布《国家密码管理局公告（第41号）》，由WAPI产业联盟组织、西电捷通公司牵头制定的密码行业标准GM/T 0101—2020《近场通信密码安全协议检测规范》获发布，将于2021年7月1日实施。该标准的发布，与NFC安全国家标准共同形成了我国NFC安全标准体系，成体系地规范了NFC实体鉴别、安全通信、密钥管理以及相应的协议符合性检测等内容，为NFC技术的应用提供了完整的安全保障。（中国电子报评论）此事引起业界和媒体广泛关注。2021年01月13日，飞象网、中国电子报、通信世界等权威媒体发布了相关报道。以下是飞象网的报道。



WAPI产业联盟再添一项密码行业标准

2021年1月13日 08:40 CCTIME飞象网



CCTIME飞象网 (粉丝37.4万)

据国家密码管理局发布的《国家密码管理局公告（第41号）》显示，由WAPI产业联盟组织、西电捷通公司牵头制定的密码行业标准GM/T 0101—2020《近场通信密码安全协议检测规范》获发布，将于2021年7月1日实施。该标准的发布，将与近场通信（NFC）安全国家标准共同形成我国NFC安全标准体系，对NFC实体鉴别、安全通信、密钥管理以及相应的协议符合性检测等予以规范，为NFC技术应用提供了完整的安全保障。

该标准适用于符合GB/T 33746系列标准的NFC设备，用于检测其密码算法及NFC安全协议（NEAU）实现是否符合要求。标准针对符合GB/T 33746系列标准的NFC设备，规范了密码算法与NEAU安全协议检测要求和方法，主要包括：密码算法的性能以及工程实现的正确性要求及测试方法，NEAU协议实现的一致性和互操作性要求及测试方法。

近场通信技术作为移动支付的关键支撑技术，应用前景广泛，因涉及金融等重要领域，面临着较其他通信技术更多的安全威胁。标准起草单位从2005年开始研究NFC空口安全技术，提出了两种NFC实体鉴别技术——“使用非对称密码技术的NFC实体鉴别”（NEAU-A）和“使用对称密码技术的NFC实体鉴别”（NEAU-S），定义了NFC实体间对等双向鉴别、密钥协商和确认协议，应对NFC多种应用场景的安全挑战。特点是实现了独立



于具体NFC应用的通用空口通信安全，防止近距离空口窃听、设备假冒、数据篡改等攻击，为端到端模式下开展高价值交易提供了鉴别保障，可取得与高端智能卡比拟的高安全等级。

NEAU技术于2016年发布成为国际标准，分别为ISO/IEC 13157-4:2016《信息技术系统间远程通信和信息交换 第4部分：使用非对称密码技术的NFC-SEC实体鉴别与密钥协商》（NEAU-A技术）和ISO/IEC 13157-5:2016《信息技术 系统间远程通信和信息交换第5部分：使用对称密码技术的NFC-SEC实体鉴别与密钥协商》（NEAU-S技术）。于2017年被采纳并发布为国家标准，分别为GB/T 33746.1—2017《近场通信（NFC）安全技术要求 第1部分：NFCIP-1安全服务和协议》和GB/T 33746.2—2017《近场通信（NFC）安全技术要求 第2部分：安全机制要求》。

截至目前，WAPI产业联盟组织制定（参与制定）并发布（获发布）的标准达134项，包括：国际标准（ISO/IEC）14项，欧洲标准3项，国家标准39项，国家军用标准4项，行业标准7项，团体标准67项。

媒体新闻链接：

飞象网：<http://www.cctime.com/html/2021-1-13/1555954.html>

中国电子报：<http://www.cena.com.cn/infocom/20210113/110216.html>

通信世界：<http://www.cww.net.cn/article?id=481894>

中国电子报/电子信息产业网等： 发挥长板优势，2020 WAPI逆风破浪

【编者按】2020年，网络安全成为各行各业刚需，我国无线局域网安全技术 WAPI发挥产业积累和长板优势，在服务市场中悦动发展，硕果累累。12月17日，WAPI产业联盟在北京召开年度标准产业市场工作大会。政产学研用各单位代表和行业专家，一起研讨了无线网络和网络安全的生态环境和市场趋势，总结了2020年WAPI最新进展和成果，并以能源电力行业WAPI建设为案例，剖析了WAPI在重要行业中的共性需求和差异化问题，分享了市场驱动下技术标准演进和产业化升级情况和心得。中国电子报、电子信息产业网、通信世界、飞象网等媒体进行了产业综述报道。

以下是中国电子报/电子信息产业网的报道。



2020年，网络安全成为各行各业刚需，我国无线局域网安全技术 WAPI发挥产业积累和长板优势，在服务市场中悦动发展，硕果累累。12月17日，WAPI产业联盟在北京召开年度标准产业市场工作大会。政产学研用各单位代表和行业专家，一起研讨了无线网络和网络安全的生态环境和市场趋势，总结了2020年WAPI最新进展和成果，并以能源电力行业WAPI建设为案例，剖析了WAPI在重要行业中的共性需求和差异化问题，分享了市场驱动下技术标准演进和产业化升级情况和心得。联盟秘书处结合各方关注，介绍了公共平台情况和配套服务。

来自国家密码管理局商用密码检测中心、国家无线电监测中心检测中心、国家信息技术安全研究中心、公安部第一研究所、无线网络安全技术国家工程实验室、中国电信研究院、中国电力科学研究院、南方电网科学研究院、广东电力通信科技有限公司、西电捷通无线网络通信股份有限公司、北京数字认证股份有限公司、华为技术有限公司、新华三技术有限公司、广州杰赛科技股份有限公司、北京华信傲天网络技术有限公司、深圳市信锐网科技术有限公司、中科开创(广州)智能科技发展有限公司、深圳市智开科技有限公司、高通无线通信



技术（中国）有限公司、上海麓慧科技有限公司、南京博洛米通信技术有限公司、迈创企业管理服务股份有限公司、巷子科技（北京）有限公司、紫光展锐科技有限公司、新思国际科技公司、四川惟邦新创科技有限公司、广州广电计量检测股份有限公司、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）、北京邮电大学、金陵科技学院、中关村新兴科技服务业产业联盟、中关村智联软件服务业质量创新联盟、工业和信息化部宽带无线IP标准工作组、ISO/IEC JTC 1/SC 6国内技术对口单位等单位代表和业界专家出席大会。

各行业依法采用WAPI正当时

当下，无线局域网已成为海关、金融、能源、政务、公安、交通、医疗、教育等重要行业的信息网络基础设施，应用场景涉及工业互联网、物联网、车联网等。由于这些行业事关千家万户、社会稳定和国家安全，其网络安全的重要性和紧迫性不言而喻。

全球无线局域网技术（英文简称WLAN）目前已形成相对统一的技术体系，但在安全方面有两条路线：一个是美国主导的Wi-Fi安全技术802.11i，一个是采用国产密码技术的国家标准WAPI（无线局域网鉴别与保密基础架构）。因Wi-Fi安全技术自身在技术架构上的重大安全缺陷，不法分子可以轻易地破解Wi-Fi密码，继而盗取行业重要敏感数据、非法侵入网络、实施恶意攻击、植入木马等网络攻击活动，对行业网络基础设施和数据资产直接构成重大威胁，直接影响到行业生产、办公的正常运行秩序。其潜在风险被业内视为安全的“灰犀牛”。

从全球无线局域网安全技术和应用来看，加强源头安全技术标准治理，通过采用安全可控技术标准和产品保障重要行业生产、办公网络安全是切实可行的路径。

WAPI是我国自主可控的无线局域网安全技术标准。自2016年国家连续出台了《网络安全法》、《密码法》、等保2.0等法律法规之后，各重要行业对于安全可控的无线网络需求愈发明确。WAPI因其产业成熟度高、不增加采购成本、建设配套条件丰富、能对行业的信息通道安全和数据资产安全形成有效保护，受到用

户青睐，已在全国海关的信息化系统、重要仓储物流管理信息系统、公安重要部位和重大活动智能监控管理系统、电网变电站等智能化电力设施，城市地下综合管廊等市政工程，北京大兴国际机场、新疆地铁等国家地方重点项目中发挥可管可控可追溯的作用。

伴随《网络安全法》、《密码法》、《关键信息基础设施安全保护条例（征求意见稿）》、《网络安全等级保护条例（征求意见稿）》等法律法规及相关配套制度的发布实施，更加明确地对网络运营者必须履行网络安全保护义务提出要求，“网络产品、服务应当符合相关国家标准的强制性要求”、“发现其网络产品、服务存在安全缺陷…应当立即采取补救措施”、“关基运营者应当使用商用密码进行保护”等规定，让各行业更坚定、更有依据地采用WAPI实现业务无线接入。

据悉目前很多行业正依据《网络安全法》、《密码法》、等保2.0等法律法规，开展安全专项摸底排查，对存在安全和自主可控隐患的设备督促限期整改，相关厂商的激活（升级）WAPI功能工作正在进行中。由于全球所有WLAN芯片均已支持WAPI，激活功能无需更换现有设备，这对保护现有投资、保障业务正常运行十分有利。



密码领域专家邓开勇从商用密码条例修订思路、商用密码检测认证体系、商用密码检测认证实施情况三个方面介绍了我国商用密码管理体系，分析了《密码法》实施对商用密码管理制度带来的结构性重塑。他强调：无线网络系统部署合规性是基础，密码算法、安全协议和密钥管理机制应符合相应的国家和行业标准要求，进行正确的设计和实现。并表示，后续相关部门将开展新技术新产品密码标准研究制定，推进开展密码服务、管理体系认证，推进开展密码应用安全性评估，构建完备的商用密码检测认证体系。

国家信息技术安全专家张芝军分享了工控系统等级保护和测评的几点思考，他认为：随着《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》（GB/T 28448-2019）等相关等级保护系列标准的正式发布，标志着我国等级保护已进入2.0时代。在关键信息基础设施领域，采用符合WAPI国家标准的产品开展无线局域网建设，是等级保护合规性的基本要求。



发挥长板优势，WAPI逆风破浪

在即将过去的2020年，全球经济政治产业各个方面都面对很多不确定性，大家都感受到前所未有的压力。而这一年，WAPI标准产业共同体紧紧抓住科技自立自强和国家安全机遇，坚持需求引领，充分发挥十余年来WAPI的创新积累和长板优势，帮助各行各业把信息化建设和发展建立在更加安全、更为可靠的基础之上。在服务市场中，WAPI产业链上下游很多厂商也获得了实实在在的收益。

WAPI产业联盟秘书长张璐璐在《2020年WAPI标准产业市场脉动报告》中介绍：多年来WAPI标准产业共同体目标清晰，围绕“一个安全的创新世界，共建网络信任基础”的愿景和目标，把提升原始创新能力放在突出位置，扎扎实实开展技术创新、标准化、产业化、市场化、国际化工作，实现了很多“从0到1”的突破。当下，WAPI正逐渐成为各行各业开展信息基础设施建设的“标配”。

结合WAPI建设进程中的经验，张璐璐介绍：各行各业的新基建信息化建设通常会选择主流的、安全的技术。在安全技术路线选择的依据方面，大家关注如下要点：第一，政策合规性——是否符合国家法律、行政法规、行业部门规章，依据包括但不限于网络安全法、密码法、标准化法、等保2.0标准等。政策合规性不仅满足了网络安全的需要，也是行业资金投入安全的保障。第二，严格防范已有的安全漏洞，避开Wi-Fi等已经发现有安全漏洞的技术路线。第三，选择技术好产业成熟度高的，产品要可用好用、有大规模建设和应用经验的。第四、选择技术潜力大、扩展性强的，要能和行业潜在应用的其他通信技术安全架构保持一致。第五、建成的基建项目，要满足国家战略需求，实现安全、自主、可控。在无线局域网（WLAN）领域能满足上述条件的，WAPI是不二之选。

众所周知，技术研发周期长、投入大、产出慢，从技术开发到产业应用通常需要十年以上的时间，再到网络提供服务往往需要更加漫长的时间。2006年至今，WAPI在产业优势领域精耕细作，已跑完全程，产业成熟度高，产业链供应链自主可控能力强，产品丰富应用广泛。目前全球有百余家企业参与WAPI的创新与竞争，截至2020年12月，支持WAPI芯片共计500余款，出货量160亿颗，具备WAPI功能的网络设备和终端超过17000款。在市场应用方面，WAPI已服务政务、市政、能源、公安、交通、金融、医疗、教育等行业，很多重大示范项目的可复制程度非常高。

从联盟收到的反馈看，各行业市场用户对WAPI产业化和供应链比较满意：在技术供给方面，WAPI已形成从上游芯片到模组到最终产品的技术供给链条，设备厂商无须自己从0到1进行开发。在网络设备方面，所有主流厂商全部支持WAPI，成本与Wi-Fi等同。在智能移动终端（Android、iOS系统）方面，全部支持WAPI，不仅限于手机和平板电脑，也包括所有使用了类似芯片/操作系统方案的产品，如执法记录仪、智能安全帽等。



在非智能终端（有WLAN功能的行业机具）方面，绝大多数可通过软件升级支持WAPI，且不增加成本。在非智能终端（没有WLAN功能的行业机具）方面，通过中间件、CPE可快速支持WAPI，成本与Wi-Fi等同。在产业配套方面，标准、测试规范、测试工具、符合性评价体系、检测机构能力均十分完备。

会上，张璐璐从第三方产业平台的视角，分享了WAPI应用建设中的感受和体会。她表示：第一、技术产品只要在市场应用中打磨，就会快速升级演进，会越来越好用。第二、有要求的用户，才是好用户，不要让好技术变为符合政策要求的摆设。第三、用户和厂商在建设和使用中（包括初期、中期、后期）的协同非常重要。值得关注的是，WAPI产业链已涌现出一大批深耕行业的集成商、整体解决方案提供商，他们在市场建设中发挥了积极有效的作用。伴随市场需求的进一步扩大，多厂商之间的合作空间将越来越广阔、合作形式也越来越多样化。第四、结合市场对WAPI产品升级、技术演进、配套检测等方面的需求和变化，建议产业链相关单位密切关注自身产品和服务的基建建设与升级。

谈及WAPI的前景，WAPI产业联盟市场总监简练表示：网络连接是信息化、数字化的根本需求。各行业大数据、移动互联等业务发展的特征决定了必须使用宽带无线通信技术。5G与WLAN之间的关系，客观上是互补互促而非替代——这类似于轨道交通和道路交通之间的关系。随着国内外环境的变化，各行各业在开展自身关键信息基础设施建设时，会坚持总体国家安全观，体现在治理实践上，会从维护行业的信息通道安全和数据资产安全等方面，采用WAPI等安全自主可控的技术产品。

在市场的洗礼中，WAPI产业化升级和质量提升更加迅猛。据简练介绍，2020年涌现出很多新技术新产品，如：云架构WLAN、自组织网络、机器人之类的新型物联网终端、大型WLAN网络综合网管等等。与之相配套，WAPI技术演进和相关标准创新也硕果累累：今年联盟组织开展的WAPI与802.11ax团体标准，让WAPI在用户数据通信速率集等WLAN数据层面与全球先进保持同步；关键信息基础设施无线局域网系列团体标准，从技术要求和测试方法两个维度，填补了关基行业应用WLAN的标准空白；此外，联盟正和产学研用各单位一起，持续推进电力、公安、铁路、家电等行业标准化工作，服务市场需求。

此外，自2017年起联盟每年都会基于政产学研用金各方面需求，面向业界发布《WAPI标准产业应用及环境监测报告》，对“无线局域网涉及国家政策和法规、WAPI产品及典型应用(解决方案)、WAPI技术



标准和无线网络安全技术标准”等进行研究和监测。会上，联盟发布了最新版《监测报告》（扫描二维码可直接获取）。



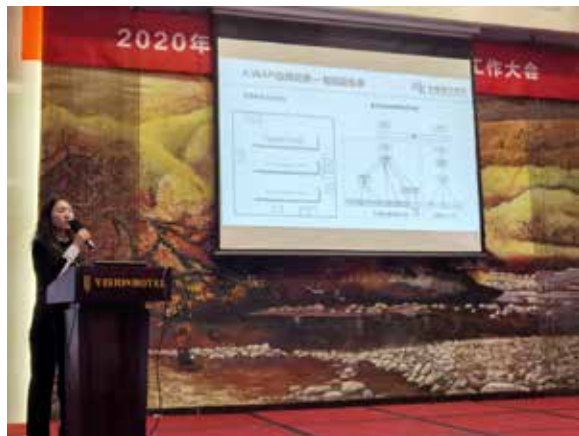
南方电网WAPI应用示范成效显著，复制度高

2019年，能源行业确定大规模部署WAPI。南方电网数研院率先发布《打通通信“最后一公里”，南网数研院自主研发WAPI设备即将上线推广》。表示：随着数字电网建设的逐步推进，为适应电网业务快速发展的数据采集需求，实现电网移动业务、大带宽业务的灵活接入，南方电网公司拟采用WAPI技术进行变电站、配电房无线覆盖。期间，联盟组织产业链上下游会员单位，积极配合南方电网总调开展WAPI技术应用可行性分析和论证、部署规划以及方案设计等工作。2020年7月，由南网数研院承建的WAPI系统在广东电网公司中山供电局220千伏光明变电站上线应用，顺利完成机器人巡视任务，实现机器人巡检数据无线回传。2020年12月，由广西电网公司建设的南方电网首个变电站WAPI网络覆盖项目顺利通过验收。预计2021年，WAPI网络将覆盖南方电网所有有业务需要的500kV及以上电压等级变电站。

近期市政、交通、公检法等用户单位向联盟提出，希望借鉴一些具典型特征的WAPI行业用户经验，探讨共性特征，并以此为模板，开展本领域WAPI网络规划建设和应用。本次大会上，联盟以南方电网WAPI应用为典型案例，邀请了用户单位、参建单位、实施保障单位等，分享项目规划和建设中的详细情况、遇到的问题和解决办法、创新与突破等等。

据用户单位介绍，随着智能电网建设和数字化转型的推进，变电站出现了以机器人巡检、移动作业、物联网数据采集为代表的新型业务，这些业务总体呈现出大带宽、移动性、大连接特点，现有通信方式无法满足。传统有线接入方式无法满足移动性需要，而运营商公网无线无法有效覆盖。WAPI以合理的成本和投入，对变电站室外及室内部分形成全方位的无线局域网深度覆盖，满足各类业务安全的、泛在的、灵活的、宽带的“最后一公里”无线接入需求。以广西电网WAPI试点项目为例，目前南宁供电局本部和220kV琅东变电站已完成试点部署及应用，通过WAPI成功接入室外轮式巡检机器人、室内轨道式机器人、智能巡视摄像头、动环监控、移动办公等多项业务，试运行期间系统运行情况良好，业务通信稳定，打通了变电站最后一公里业务无线通信通道，实现了变电站业务采用无线+综合数据网承载的安全传输模式。

会上，广东电力通信科技有限公司项目经理王秀竹表示：在南方电网建设和应用过程中，WAPI显示出巨大的优势和应用潜力。随着智能电网建设的推进，对通信网络提出了“稳定可靠、传输可信、接入可信、攻击可防可预警”等硬性安全需求，这些WAPI都可以很好地实现。除了目前的变电站之外，WAPI在智能配电房、室外高压区、室内办公区等更多场景，在大视频类业务、传统类业务、新型物联网等更多业务领域，皆大有可为。





器、无线控制器、无线接入点（室内/室外）、智能双频CPE等设备，满足了用户方需求。会上，刘高锦也特别感谢了WAPI产业联盟对企业和用户的支撑和服务。

近年来，WAPI产业联盟已协助用户开展了几十项WAPI重大应用建设，成效显著。在南方电网WAPI规划和建设期间，联盟高度重视并充分发挥组织协调和公共技术支撑服务作用，积极配合南方电网总调工作，与无线网络安全技术国家工程实验室一起，全面参与了技术论证、网络规划、应用方案制定、标准和技术规范制定、行业机具开发、业务融合及优化、测试验证等工作。在项目推进中，联盟始终秉承“公平、开放、创新”的原则，为用户和参建单位提供高质量的标准支撑和公共技术支撑。

据简练介绍，配合南方电网“打造WAPI精品网络”的目标，2020年，WAPI产业联盟经公开征集、集中测试，完成了多厂商40余款WAPI产品及性能摸底，对有关技术适配性要求、经测存在问题、下一阶段工作等，召开网络会议通报；配合用户单位制定了《无线局域网技术规范》，开展了《关键信息基础设施无线局域网技术要求 第2部分：电力行业扩展要求》和《关键信息基础设施无线局域网测试方法 第2部分：电力行业扩展要求》两项团体标准的制订；参与了相关试点筹备和建设，过程中随时为产业群体和用户单位提供方案设计、公共技术咨询、产品测试整改等服务。

南方电网科学研究院高级研究员索思亮在介绍南方电网WAPI检测情况时也对WAPI产业联盟给予的支持表示肯定和感谢，并对后续建设中所涉及的WAPI协议完整性测试、设备间互操作测试、性能测试、环境可靠性测试等提出了具体明确的要求。他表示，将继续和联盟就产品检测、标准制定等工作保持密切合作和联合创新，确保项目高质量建设和运行。



市场驱动产业升级 WAPI新技术新产品层出不穷

2008至今十余年间，WAPI产业联盟已组织会员单位圆满完成多个行业领域的WAPI应用，为这些行业领域

网络基础设施安全和背后数据资产的安全可管可控，提供了高效服务。

通过这些年在市场中的实践和积累，WAPI产品更加丰富好用，产业升级迅速。数字认证、信锐、瑞科慧联、新华三、华为、迈普、锐捷、神州数码、竞业达、威锐股份等一大批厂商的WAPI产品方案能力、市场建设能力、服务能力屡获肯定，用户美誉度不断攀升。智开科技、鼎桥、紫光展锐、中科开创、博洛米等一大批企业也成为WAPI市场建设的生力军。它们触角敏锐、行动高效，在技术演进、产业升级、质量提升等方面发挥了重要作用。

数字认证市场部经理袁成在分享WAPI证书应用实践与探索时表示，当前不同行业的应用场景对WAPI证书管理方案提出了差异化的需求。结合上述，数字认证为用户定制了企业级、平台级、互联网运营级等多种WAPI证书管理解决方案，适用于各类WAPI证书在不同应用场景下的颁发。WUAS无线统一认证管理器目前已在能源行业的办公区域、作业现场区域广泛应用。



据信锐技术产品经理张涛胜介绍，在市场实践中，WAPI正在和更多网络技术深度融合。信锐技术聚焦数据通信网络和企业级物联网，在无线业务方面率先推出了ALL IN ONE方案，用于降低用户建设成本。在无线控制器上融合了上网安全管控、数据分析、业务可视、极简运维等功能。上述所有无线网络建设方案均融入了WAPI，为数据传输、合法终端及合法无线接入点的接入提供安全保障。





联盟新会员博洛米是一家专注于移动通信和信息化技术的企业,聚焦军民融合和工业互联网市场。博洛米副总经理王勇表示,目前公司已有多款终端模组集成WAPI安全协议、证书存储、IPSec加密、无线收发等功能,这些模组可以让不具备WAPI功能的设备/机具无需硬件改动即可具备WAPI能力。他表示:现在市场对WAPI的需求非常大,公司将进一步加大WAPI产品研发投入,聚焦终端,完善WAPI中间件模组和行业机具(CPE、DTU、视频终端等)的研发与测试,为产业升级做出应有贡献。

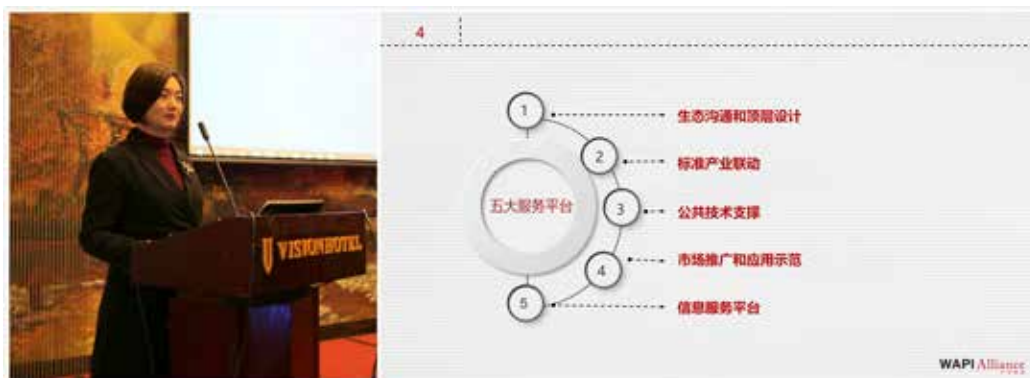
2020年,联盟会员单位由94家增至101家。除传统的WLAN芯片、网络、终端之外,一些深耕行业的集成商、专注于行业高端市场的射频芯片厂商等也纷纷加入联盟。会上,联盟新会员上海麓慧科技有限公司总经理陈军表示,目前已开发出多款支持高速无线局域网的射频芯片,可广泛应用于无人驾驶、远程手术、航空、物联网智能家居等领域。



联盟发挥平台作用做好产业支撑服务

作为国内首家专注于网络安全且目前最具规模的产业联盟,14年来,WAPI产业联盟立足“服务科技创新和国家网络安全战略、维护产业核心利益”,在整合协调产业和社会资源、改善产业环境生态、凝聚产业链上下游力量、提升会员协同创新能力,服务市场需求等方面,发挥了重要作用。组织百余家单位在无线网络和网络安全领域开展创新合作,脚踏实地攻坚克难,以国际领先的基础共性技术TePA和WAPI,带动了无线网络和网络安全技术产业创新和健康高效发展,在满足市场需求的同时帮助会员单位获得可持续发展。

会上,联盟会员服务部总监周园介绍,这些年来联盟“公平、公正、开放、创新”的立场,专职化专业化的服务能力,获产业链上下游和用户单位肯定和信任。联盟的“生态沟通和顶层设计、标准产业联动、公共技



术支撑、市场推广和应用示范、信息服务”五大公共平台，做了产业链上下游“想做、做不了、但又迫切需要”的事，解决了企业和用户很多痛点难点问题。特别值得一提的是：联盟的标准化和测试服务，在联合创新、市场落地中发挥了重要作用。

据介绍，通过14年的深化合作，WAPI标准产业共同体履行了标准制定、标准应用、走出去三大使命，构建了规范的标准化工作体系。截至2020年12月，WAPI产业联盟共组织制定并发布（获发布）了133项标准，包括：国际标准14项，欧洲标准3项，国家标准39项，国家军用标准4项，行业标准6项，团体标准67项。在无线局域网、物联网、有线以太网、无线个域网、电子标签、同轴双向网络、传感器网络、有线局域网、无线城域网、未来网络、磁域网络等领域完成了技术标准的国际超前布局。2017至2020年期间，联盟组织制定发布的三项团体标准荣获工信部百项团体标准应用示范项目，联盟参与制定的无线局域网测试规范国家标准荣获2020年度中国标准创新贡献奖。

WAPI测试实验室是联盟提供公共技术支撑服务的重要抓手。在服务特色上，具有“紧密贴合市场和产品需求、专业度和前瞻性强、服务颗粒度精细、高效协助厂商完成产品整改”等特点。在服务范围上，联盟实验室始终保持WAPI测试能力和测试项目的市场先进性和前瞻性，持续为企业和用户提供WAPI协议测试、互操作测试、性能测试、系统测试等服务。同时，还结合全国各检测机构需求，为其提供WAPI检测能力建设与提升、WAPI检测能力校验与保障等服务。

结语

2020年即将过去，它必将会成为我们每个人生命中印象深刻的一年。对WAPI来说，是“在路上、锻长板、乘风破浪”的一年，是产业和市场协同创新、悦动发展的一年。

2021年，WAPI产业群体将发挥前期的积累和优势，进一步增强本产业链供应链的自主可控能力，持续创新，精耕细作，为提高我国关键核心技术创新能力，保障国家安全、推动经济高质量发展贡献自身力量！

部分媒体新闻链接：

中国电子报/电子信息产业网：<http://www.cena.com.cn/infocom/20201231/110072.html>

通信世界：<http://www.cww.net.cn/article?id=481401>

飞象网：<http://www.cctime.com/html/2020-12-31/1554649.htm>

习近平就贯彻总体国家安全观提出10点要求

学习小组

中共中央政治局12月11日下午就切实做好国家安全工作举行第二十六次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，国家安全工作是党治国理政一项十分重要的工作，也是保障国泰民安一项十分重要的工作。做好新时代国家安全工作，要坚持总体国家安全观，抓住和用好我国发展的重要战略机遇期，把国家安全贯穿到党和国家工作各方面全过程，同经济社会发展一起谋划、一起部署，坚持系统思维，构建大安全格局，促进国际安全和世界和平，为建设社会主义现代化国家提供坚强保障。

习近平在主持学习时发表了讲话。他指出，党的十九届五中全会《建议》首次把统筹发展和安全纳入“十四五”时期我国经济社会发展的指导思想，并列专章作出战略部署，突出了国家安全在党和国家工作大局中的重要地位。这是由我国发展所处的历史方位、国家安全所面临的形势任务决定的。

习近平强调，我们党诞生于国家内忧外患、民族危难之时，对国家安全的重要性有着刻骨铭心的认识。新中国成立以来，党中央对发展和安全高度重视，始终把维护国家安全工作紧紧抓在手上。党的十八大以来，党中央加强对国家安全工作的集中统一领导，把坚持总体国家安全观纳入坚持和发展中国特色社会主义基本方略，从全局和战略高度对国家安全作出一系列重大决策部署，强化国家安全工作顶层设计，完善各重要领域国家安全政策，健全国家安全法律法规，有效应对了一系列重大风险挑战，保持了我国国家安全大局稳定。

习近平就贯彻总体国家安全观提出10点要求。

一是坚持党对国家安全工作的绝对领导，坚持党中央对国家安全工作的集中统一领导，加强统筹协调，把党的领导贯穿到国家安全工作各方面全过程，推动各级党委（党组）把国家安全责任制落到实处。

二是坚持中国特色国家安全道路，贯彻总体国家安全观，坚持政治安全、人民安全、国家利益至上有机统一，以人民安全为宗旨，以政治安全为根本，以经济安全为基础，捍卫国家主权和领土完整，防范化解重大安全风险，为实现中华民族伟大复兴提供坚强安全保障。

三是坚持以人民安全为宗旨，国家安全一切为了人民、一切依靠人民，充分发挥广大人民群众积极性、主动性、创造性，切实维护广大人民群众安全权益，始终把人民作为国家安全的基础性力量，汇聚起维护国家安全的强大力量。

四是坚持统筹发展和安全，坚持发展和安全并重，实现高质量发展和高水平安全的良性互动，既通过发展提升国家安全实力，又深入推进国家安全思路、体制、手段创新，营造有利于经济社会发展的安全环境，

在发展中更多考虑安全因素，努力实现发展和安全的动态平衡，全面提高国家安全工作能力和水平。

五是坚持把政治安全放在首要位置，维护政权安全和制度安全，更加积极主动做好各方面工作。

六是坚持统筹推进各领域安全，统筹应对传统安全和非传统安全，发挥国家安全工作协调机制作用，用好国家安全政策工具箱。

七是坚持把防范化解国家安全风险摆在突出位置，提高风险预见、预判能力，力争把可能带来重大风险的隐患发现和处置于萌芽状态。

八是坚持推进国际共同安全，高举合作、创新、法治、共赢的旗帜，推动树立共同、综合、合作、可持续的全球安全观，加强国际安全合作，完善全球安全治理体系，共同构建普遍安全的人类命运共同体。

九是坚持推进国家安全体系和能力现代化，坚持以改革创新为动力，加强法治思维，构建系统完备、科学规范、运行有效的国家安全制度体系，提高运用科学技术维护国家安全的能力，不断增强塑造国家安全态势的能力。

十是坚持加强国家安全干部队伍建设，加强国家安全战线党的建设，坚持以政治建设为统领，打造坚不可摧的国家安全干部队伍。

郎志正：

发挥基础引领作用 做好标准匠人

中国标准化

当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整。标准化在推动全球科技创新、重塑国际经济秩序中发挥着越来越重要的作用。标准在助推我国高质量发展转型过程中的基础性、战略性和引领性作用日益凸显。

如何预见和判断未来五年乃至十年中国标准化事业发展？如果从体制、机制、技术创新、国际化等维度来考量，我们将在哪些方面有可能取得较大的突破？在未来标准化工作中，应该避免出现哪些问题或失误，应该尽量弘扬哪些优势和长处？过去五年是标准化大踏步改革的五年，对未来五年或十年作何期盼？



2021年伊始，新发展阶段，新发展理念，新发展格局，站在“十四五”开局新的历史起点上，《中国标准化》编辑部对我国构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进新发展格局背景下推进标准化建设展开预见性判断和思考，以对中国标准化未来五至十年预见为主题，邀请标准化界专家大咖从各自角度对未来中国标准化事业发展提供真知灼见，交流思想、贡献智慧，以飨读者，为助力我国新时代标准化持续健康发展献计献策。

本期专家介绍：郎志正，中国标准化专家委员会顾问，“中国标准创新贡献奖”终身成就奖获得者，国家标准技术审评专家咨询委员会主任，中国合格评定国家认可委员会副主任，国际质量科学院院士，原国务院参事。

■ 《中国标准化》：您对未来5年乃至10年中国标准化事业发展有怎样的判断？

■ 郎志正：2017年第四季度中央提出“高质量发展”这个新概念，我当时应《中国质量报》之邀撰文《把握高质量发展的机遇》。2020年十九届五中全会提出“以推动高质量发展为主题”，在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标的建议》中，有10多处提到“高质量发展”，30多处提到“质量”，说明中央非常重视质量和高质量发展。

什么是高质量发展？我认为应从目的、理念和途径方面来解释。高质量发展的目的是为了满足不同群体人民的需求。这里强调不同的群体，说明不是专门为了所谓高端群体的需求，而是要全面满足不同群体人民的需求。

高质量发展的理念是什么？是经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设五位一体的总体布局；是创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念；需要说明的是五大发展理念实际上是为了可持续的发展，我们不能单纯从某个方面去理解，他们是相互协调、互为影响的关系。

高质量发展的途径是什么？我认为是总书记说的“三个转变”，即中国制造向中国创造转变，中国速度向中国质量转变，中国产品向中国品牌转变。

为什么我们要强调高质量发展？高质量发展怎样来实施，和标准化有什么关系呢？我们说，标准是质量评价的依据，总书记说过，没有高标准，就没有高质量，因此，高质量发展与标准化的关系十分密切。谈高质量发展就要先解决标准的问题，在中共中央五中全会建议中提到了多处标准。

要讲清楚标准的重要性，首先要了解高质量发展的重要性。标准为高质量发展服务，十九届五中全会提出以推动高质量发展为主题，标准化就显得非常重要。五中全会提出“为实现高质量发展提供根本保证”，标准化就是高质量发展的保证之一，这个保证是从基础和技术方面来讲的。十九届五中全会制定以推动高质量发展为主题，就确定了未来中国标准化发展的基调。

■ 《中国标准化》：如果从体制机制、技术创新、国际化等维度来考量，您觉得标准化工作在哪些方面有可能取得较大的突破？

■ 郎志正：在标准化的体制机制方面我说以下几点。第一，原国家质量监督检验检疫总局经过机构改革转变为国家市场监督管理总局，原来的国家标准化管理委员会和国家认证认可委员会现在变成了标准技术管理司、标准创新管理司以及认证监督管理司和认可与检验检测监督管理司，这样的机构设置对于标准化和认证认可工作从某种程度上有一定的削弱，我建议，国家应设立国家标准化与认证认可管理委员会，统一领导标准化和认证认可工作。标准化与认证认可是相互依存的，产品只有符合标准才能去做认证，产品和服务都是如此，标准化和认证认可部门如能放在一起，对于标准的制定和贯彻实施将是极大的利好。

第二，我谈谈新修订的《标准化法》，把标准分成了两大类，一类标准是政府主导的标准，另一类标准

是市场主导的标准，这是创新，在体制机制上有很大突破。政府主导的标准是国家标准、行业标准和地方标准，市场主导的标准是团体标准（包括联盟标准）和企业标准。分开这两大类标准是非常重要的变革，以前没有明确市场主导的标准，修订后的《标准化法》里确定了团体标准和企业标准的法律地位，把标准和市场联系起来，让市场主导标准在资源配置中起到相应的主导作用。

第三，技术创新和标准化的关系方面，我在本世纪初提出一个观点，标准化有什么作用？我认为标准化发挥着基础和引领作用，特别是随着高新技术的发展，标准化的引领作用越来越重要。

我举两个例子。一个是我们现在都在用的Wi-Fi无线局域网，我们国家自己研发了WAPI标准，是和网络安全有关的，在中美贸易谈判中，成为了谈判的筹码。当时在我写的参事建议经总理批示后，才有了这个产业的发展。第二个是第三代移动通信TD-SCDMA，我们国家自己研发标准，当时许多人不赞成，说用欧洲和美国的就行了，我当时给总理写过四次建议，每次都经过总理亲自批示，为了贯彻总理的批示，工信部李部长找我们开了个会，根据我的建议，将这个实施TD-SCDMA的任务交给了中移动来完成。如果没有我们的3G标准，也就没有后来的4G和5G标准，所以说只有拥有了自己的创新技术和标准，才能有整个产业的发展，并立足于世界。这些例子是标准在高新技术领域发挥重要引领作用的有力佐证。总书记在十九届五中全会上一再强调要自立自强，技术上要有自己的原创性东西，就是这个道理。在将来的5年或将来的2035年一定要强调技术创新，这点非常重要。

第四，国际化方面，我们这些年在国际化组织的参与程度和发挥作用方面均取得重大突破，我国先后担任了ISO、IEC、ITU三大国际标准化组织的领导人，我要强调的一点是在国际化方面怎样走自己的路，把中国更多的标准引入世界，尤其是在“一带一路”倡议下，例如在印尼中标的高铁项目上引入我国的全套标准。

对于标准化工作者来讲，研究国际化问题很重要，关键在于你有没有创新的东西，这决定了我们能否在国际标准化领域有话语权和受到别人的尊重。在国际化过程中，我们提倡以硬带软，硬件是指我们的产品制造，软件是指标准、专利、认证认可和品牌等。

■ 《中国标准化》：您觉得在未来标准化工作中，应该避免出现哪些问题或失误，应该尽量弘扬哪些优势和长处？

■ 郎志正：首先谈谈团体标准和行业标准的衔接问题。团体标准确立法律地位以后，有人建议取消行业标准，实际上这是不符合国家实际情况的，也是违背修订的《标准化法》的。新《标准化法》规定了两类5种标准，为什么只保留2种呢？

要符合中国国情，我们国家的行业标准很多，目前有6万多个，怎么取消行业标准呢？中国的特色是行业很强，要以团体标准替代行业标准，需要很好的协调，要有一个很长的过程。

就地方标准来说，地方标准发展得快是因为中国地大物博，烟台苹果和陕西苹果、新疆苹果种植方面的

标准肯定不同，每个地方的产品与服务都有自己的特色，不可能轻易取消地方标准。

其次从标准化研究的角度而言，要结合行业和国家的情况，走出中国特色，这些反映在新修订的《标准化法》里面，是两大类标准，在这个基础上再研究，为什么行业标准还要存在？以及团体标准与行业标准之间有什么关系？像轻工行业的轻工协会，国家电网等行业标准和团体标准都合在一块了，但是在大多数行业比如汽车行业、金融行业等，这些行业标准比较权威，怎样适当地过渡？有什么分工？是我们要研究的问题。高新技术企业里现在团体标准很活跃，因为技术更新替代得比较快，所以团体标准比较适合这样一些行业，但是总体来看主要还是行业标准发挥作用大。另外团体标准怎样有序地发展也是一个问题，需要国家标准化管理机构来抓一抓。

第三是怎样来更好地发挥国家标准的作用。国家标准如何定位，我觉得还是比较明确，国家标准现在精简了很多。国家标准是基础、是导向、是顶层、是底线、是关键，在整个国家标准体系中是这样一个地位。2020年8月成立的国家标准审评技术专家咨询委员会，让我担任主任委员，通过这个委员会来更严格地把关国家标准的立项工作，控制国家标准的质量和数量，将更多的标准放到行业标准里去。

第四是要支持企业标准化人员有一定的地位，要对他们有更多的关怀和更好的培训。我写过一篇文章题目叫“做一个标准匠人”，我们的标准化人员都是在后台，都是在踏踏实实地工作，从某种意义上讲是给别人做“嫁衣”，这就更要强调匠人精神。

我们国家标准化工作的优势第一是有统一的领导，政府的作用非常重要；第二是企业逐渐对标准化有深入的认识，愿意在这方面做一些事情；第三是在高新技术方面，标准化工作有非常好的前景。

■ 《中国标准化》：过去5年是标准化大踏步改革的5年，您能否用一句话来概括未来5年的期盼？

■ 郎志正：进一步发挥标准和标准化在高质量发展中的基础和引领作用，做好标准匠人。谢谢。

财政部、工业和信息化部有关负责人 就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问

财政部网站

一、印发《办法》的主要考虑是什么？

中小企业是建设现代化经济体系、实现经济高质量发展的重要基础，财政部、工业和信息化部高度重视支持运用政府采购政策支持中小企业发展。2011年，财政部、工业和信息化部印发了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号），通过预留份额、评审优惠等措施，扩大中小企业获得政府采购合同份额。办法实施以来，越来越多中小企业积极参与政府采购活动，目前政府采购授予中小企业金额占政府采购总规模的比例超过70%。但是，政策执行中也逐渐暴露出预留份额措施不够细化、采购人主体责任不明确等问题。

为落实中央深化改革委员会第五次会议审议通过的《深化政府采购制度改革方案》和中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于促进中小企业健康发展的指导意见》关于完善政府采购扶持中小企业政策相关要求，财政部会同工业和信息化部在充分调研的基础上，研究修订了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，完善相关政策措施。《办法》的实施，对于加大对中小企业的支持力度，推动中小企业健康发展，助力做好“六稳”工作、落实“六保”任务具有重要意义。

二、修订后的《办法》明确和细化了哪些支持中小企业的措施？

修订后的《办法》主要从以下四方面进行了完善：

（一）细化预留份额的规定。要求主管预算单位要组织评估本部门及所属单位政府采购项目，对适宜由中小企业提供的，预留采购份额专门面向中小企业采购。一是小额采购项目（200万元以下的货物、服务采购项目，400万元以下的工程采购项目）原则上全部预留给中小企业。二是对超过前述金额的采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中，预留给小微企业的比例不低于60%。预留的采购份额在政府采购预算中单独列示，执行情况向社会公开。

（二）完善政府采购项目价格评审优惠方法。修订后的办法要求采购人、采购代理机构对未预留份额的采购项目或者采购包评审时给予小微企业报价6%—10%（工程项目为3%—5%）的价格扣除。同时明确，政府采购工程项目采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%—5%作为其价格分。

（三）多措并举支持中小企业发展。《办法》在资金支付、信用担保等方面对支持中小企业也作出了规定。一是鼓励采购人适当缩短对中小企业的支付期限，提高预付款比例；二是在政府采购活动中引导中小企业采用信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务；三是鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

（四）增强可操作性。为推动预算单位更好地落实预留份额政策，《办法》细化了预留份额四种具体方式，包括采购项目整体预留、设置专门采购包、采购人要求联合体参加或者要求供应商分包等；明确了不适宜由中小企业提供、可以不预留给中小企业的五种具体情形，便于采购人科学合理地预留采购项目。同时，根据法律法规的规定，明确了采购人、采购代理机构、供应商、主管部门等相关主体责任，增强了政策执行的刚性。

三、预算单位应当如何落实好政策？

各级预算单位应当切实履行好主体责任，按照《办法》规定开展以下工作：

一是主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在采购预算中单独列示。二是加强采购需求管理，合理确定采购需求，在采购文件中明确本项目面向中小企业采购或者对小微企业给予评审优惠的具体措施。例如，整体预留采购项目、设置采购包专门面向中小企业采购，或者要求以联合体形式参加、供应商向中小企业分包的，要明确预留的标的和金额，并在供应商资格条件中作出规定；未预留份额的，要明确有关价格扣除比例或者价格加分比例；鼓励采购人根据实际情况，在资金支付期限、预付款比例等方面，向中小企业提供优惠条件。三是对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。四是主管预算单位应当自2022年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

财政部将把政府采购支持中小企业有关情况纳入监管范围，作为政府采购监督检查的重要内容；各省级财政部门也要结合本地区实际情况，尽快出台具体实施办法，实现对中小企业精准支持。

四、在政府采购活动中，中小企业是否需要提供身份证明材料？

中小企业参与政府采购活动、享受扶持政策，只需要出具《中小企业声明函》作为中小企业身份证明文件。中小企业应当按照《办法》规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交《中小企业声明函》，任何单位和个人不得要求中小企业供应商提交《中小企业声明函》之外的证明文件，或事先获得认定及进入名录库等。中小企业对其声明内容的真实性负责，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规

模类型自测小程序，并于2020年2月27日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果，目前已向社会公众提供超过80万次查询服务。

对中小企业的规模类型有争议时，《办法》规定，政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责，有关部门应当在收到关于协助开展中小企业认定函后10个工作日内做出书面答复。

五、对中小企业参与政府采购活动有哪些建议？

为更好参与政府采购活动，切实维护自身合法权益，建议中小企业重点关注以下几个方面：

一是关注中国政府采购网，及时发现商机。目前中国政府采购网已实现全国范围内全覆盖，采购意向公告、招标公告等各类采购信息均在中国政府采购网上集中统一发布。建议中小企业明确专人，随时关注中国政府采购网上的采购意向、采购公告(包括招标公告、竞争性谈判公告、竞争性磋商公告等)信息，并参考采购意向公告内容，选择感兴趣的项目，提前做好参与政府采购的相关准备工作。

二是按照采购文件要求准备相关材料。《办法》规定了采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当包含的内容。在政府采购网公开发布的采购公告会载明获取采购文件时间、地点和方式，中小企业要按照采购公告的指引，及时获取采购文件，并根据采购文件要求，认真准备响应文件和《中小企业声明函》，按照规定的时间和方式提交。

三是配合做好监督检查、投诉处理有关调查工作。在政府采购监督检查、投诉处理过程中需要对中小企业进行认定的，不需要中小企业提出申请，而是由财政部门或者有关招标投标行政监督部门向中小企业主管部门发函，请其作出认定。政府部门针对中小企业认定开展相关调查时，供应商要积极配合做好工作。

四是认真学习政府采购法律制度规定，维护合法权益。《办法》规定，未按要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按规定执行政府采购政策。中小企业认为采购人、采购代理机构未执行政策，采购过程或者中标、成交结果使自己权益受到损害的，可以按照相应法律制度规定进行质疑、投诉，维护自身权益。

习近平：

坚持统筹推进各领域安全，用好国家安全政策工具箱

中共中央总书记习近平在2020年12月举行的中共中央政治局集体学习时强调：坚持发展和安全并重，实现高质量发展和高水平安全的良性互动，全面提高国家安全工作能力和水平。坚持统筹推进各领域安全，用好国家安全政策工具箱。坚持把防范化解国家安全风险摆在突出位置，提高风险预见、预判能力，力争把可能带来重大风险的隐患发现和处置于萌芽状态。坚持推进国际共同安全，加强国际安全合作，完善全球安全治理体系。坚持推进国家安全体系和能力现代化，提高运用科学技术维护国家安全的能力，不断增强塑造国家安全态势的能力。

李克强：

没有法治化的营商环境就难有市场的活力与公平

国家总理李克强在2021年1月召开的国务院常务会议上强调，没有法治化的营商环境，就难有市场的活力与公平。要进一步深化“放管服”改革，加大《优化营商环境条例》落实力度，放出活力，管出公平公正，服出效率。对市场主体反映的“中小企业融资难融资贵；一些审批事项还有优化空间；部分地区中介机构与行政机关尚未完全脱钩，搞‘体外循环’，增加了企业的制度性交易成本；事中事后监管配套制度仍需完善”等问题，有关部门和地方要对号入座，切实加以改进优化。要更大力度促进公平竞争，推进政府项目招投标市场化改革，规范中介服务，加大信贷中增加企业融资成本“潜规则”的查处力度。要着力提升监管效能，放得开又管得住，进一步增强事中事后监管的针对性有效性，推行综合监管、联合执法，对涉及群众生命健康安全等领域实行全覆盖重点监管。

国资委：

科技创新重大项目突破将纳入央企业绩考核 科研投入视同利润

国务院国有资产监督管理委员会秘书长、新闻发言人彭华岗在2020年1月19日举行的新闻发布会上表示，国资委将把科技创新重大项目突破列入央企业绩考核范围，把央企的科研投入视同利润进行考核；对重大项目、创新项目、创新团队给予工资总额单列；推动央企落实国有科技型企业股权和分红激励暂行办法，加大对科研人员的中长期激励力度；进一步加大力度，把大部分国有资本经营预算投入到科技创新方面。

国家网信办：

与印尼进一步加强网络安全领域合作

2021年1月，中华人民共和国国家互联网信息办公室与印度尼西亚共和国国家网络与密码局在印尼签署了《关于发展网络安全能力建设和技术合作的谅解备忘录》，双方一致同意进一步加强在网络安全领域的合作。

工信部：

就2021年构建新发展格局提出8项重点工作

工业和信息化部部长肖亚庆在2020年12月召开的全国工业和信息化工作会议上指出，2021年要围绕构建新发展格局迈好第一步、见到新气象，突出抓好八个方面的重点工作任务。

一是推动基础和关键领域创新突破。发挥科技自立自强对产业发展的战略支撑作用，聚焦基础技术和关键领域，大力提升制造业创新能力。精准实施产业基础再造工程，加快推进关键核心技术攻关，完善创新产品应用生态。

二是着力稳定和优化产业链供应链。聚焦关系国计民生和国家经济命脉的重点产业领域，着力增强产业链供应链自主可控能力。

三是加快制造业数字化转型。

四是大力推动信息通信业高质量发展。编制实施网络强国建设行动计划，统筹推进技术产业、基础设施、产业应用、网络安全和治理等各项任务，做大做强数字经济。有序推进5G网络建设及应用，推动网络优化升级，加强信息通信行业监管，强化网络安全综合保障，加大无线电管理力度。

五是加大支持中小企业发展。围绕“政策、环境、服务”三个领域，聚焦“融资、权益保护”重点工作，实现中小企业专业化能力和水平提升目标。

六是坚定落实改革开放举措。深化改革扩大开放，加快产业政策转型，提升国内监管能力和水平，持续增强发展的动力和活力。

七是做好常态化疫情防控保障支撑。

八是科学制定工业和信息化领域“十四五”规划。

工信部：

加快密码应用核心技术突破和标准研制 强化网络安全技术保障能力

工业和信息化部在2020年12月印发的《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》中指出，在关键标准建设方面，加快基础共性、关键技术、典型应用等产业亟需标准研制，积极参与国际组织活动及国际标准研制，加快制定网络、平台、安全体系架构、通用需求、术语定义等基础共性标准，加快制定安全防护等关键技术标准，加快制定面向电子信息等重点行业领域的应用标准；实施工业互联网标准推广计划，提升工业互联网网络、平台、安全标准公共服务能力，推进创新技术成果向标准转化。

在强化安全保障方面，《计划》提出：加强网络安全供给创新突破，加快密码应用核心技术突破和标准研制，推动需求侧、供给侧有效对接和协同创新，推动密码技术深入应用；强化网络安全技术保障能力，强化企业自身防护，鼓励支持重点企业建设集中化安全态势感知和综合防护系统，提升网络和数据安全技术能力；加强工业互联网密码应用安全性评估能力建设。

工信部：

着力增加标准有效供给 保障电信和互联网行业数据安全

工业和信息化部在2020年12月印发的《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》中指出，到2023年，研制数据安全行业标准50项以上，健全完善电信和互联网行业数据安全标准体系，标准的技术水平、应用效果和国际化程度显著提高，有力支撑行业数据安全保护能力提升。在组织实施方面，一是持续完善标准体系。结合数据安全相关法律法规的新要求，适时修订完善标准体系。二是加快急需标准研制。加快推进重点和基础公益类行业标准研制，注重数据安全标准化工作与数据安全保护最新研究成果、行业最佳实践的有机结合。三是推动标准应用实施。鼓励行业协会、标准化技术组织等开展面向生产者、使用者、公共利益方的标准宣传和培训，引导企业在研发、生产、管理等环节对标达标，推动标准的落地实施。四是加强国际交流合作。鼓励企事业单位积极参与国际电信联盟（ITU）、国际标准化组织（ISO）、国际电工技术委员会（IEC）等国际标准化活动，推动相关国际标准的制定。

工信部网络安全管理局：

深耕新型基础设施安全保障能力 筑牢网络安全屏障

工业和信息化部网络安全管理局在2020年12月中国电子报“工信部司局新年新思路”专栏发表文章提出：深耕新型基础设施安全保障能力。深入实施工业互联网企业网络安全分类分级管理，指导重点城市建设属地网络安全运营服务中心，出台物联网安全通用基线和分级分类标准规范，开展物联网网关及终端“百企千款”安全产品培育行动，持续夯实物联网基础安全水平。深化行业网络数据安全治理。推动出台信息通信业数据安全管理办法；全面建立基础电信企业数据分类分级保护制度，制定重要数据清单；深化互联网企业数据安全合规评估；加快推动网络数据安全技术监测手段建设，形成重要敏感数据监测、数据泄露预警等能力。保障关键信息基础设施网络安全。开展电信关键信息基础设施“固基强网”行动，加强基础电信网络安全运行监测和通报，推进网络安全防护能力认证和成熟度评价，强化网络安全漏洞管理；健全电信行业网络安全审查体系，提升预判能力。建立网络关键设备安全检测认证体系，推进网络关键设备安全认证适配中心建设。促进网络安全产业创新发展。推动出台网络安全产业高质量发展指导意见；统筹国家网络安全产业园区布局，深化网络安全技术应用试点示范，加强网络安全产品评测评价，建设网络安全卓越示范中心，打造“百强”安全技术产品和解决方案；制定网络安全产业链短板目录清单，组织开展技术攻关。提升网络安全综合响应保障能力。着力打造信息通信行业网络安全响应中心，优化全国高效协同的保障指挥机制，全力做好建党100周年等重大活动网络安全保障；加强大规模网络攻击威胁监测分析和通报处置，组织省级技术手段升级和联动，优化提升全网监测预警、分析通报、溯源处置技术能力；指导支持重点城市做好基础通信网络安全风险防控。加强网络诚信体系建设。综合运用安全评估、责任考核、执法检查、信用管理等监管手段，强化网络安全监管。

国标委：

鼓励社会团体积极参与采标工作 引领重点领域高质量发展

国家标准化管理委员会在2020年11月发布的《国家标准采用国际标准工作指南（2020年版）》中指出，重点支持农业和食品、消费品、装备制造业、信息技术与电工电力、新材料、服务业、社会管理和公共服务、能源资源领域的采标项目列入国家标准制修订计划，并提出推进采标验证、做好采标标准制修订、加大采标工作统计宣传、加强采标工作指导协调、强化采标工作基础保障等要求。采标项目按照年度国家标准立项指南要求进行申报和管理，采标项目随时申报、及时评估、集中下达。采标项目制定周期原则上不超过18个月。各级标准化主管部门要加大对采标工作的支持力度，在政策、经费、人才等方面予以支持。鼓励社会团体、企业、科研院所、检测机构、大专院校等积极参与采标。

肖亚庆：

增强产业链供应链自主可控能力 强化数据安全保证

工业和信息化部部长肖亚庆在2021年1月接受央视《新闻联播》专访时表示，综合分析2021年我国工业发展的形势，机遇大于挑战，持续健康发展的基本面没有改变。但我国产业链、供应链仍然存在着基础不牢、水平不高的问题，某些关键环节还存在着“卡脖子”风险。自主、完整并富有韧性和弹性的产业链供应链是经济平稳增长的重要保障，一是要补短板，实施产业基础再造工程，加强关键的核心技术攻关，然后布局建设一批国家制造业的创新中心。第二是要锻造长板，加快新一代信息技术与制造业的深度融合。在数字产业化方面，全面部署新一代通信网络基础设施，完善数字经济市场监管的体系，强化数据安全保证。另外，工信部将狠抓惠企政策落实，深化中小企业发展环境第三方评估，完善中小企业公共服务一体化平台。支持中小企业提升专业化能力，形成一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业，促进大中小企业融通创新，进而进一步提升中小企业的专业化水平。

申长雨： 全面加强我国知识产权保护工作

国家知识产权局党组书记、局长申长雨在《人民日报》发表署名文章中指出，要认真学习习近平总书记关于知识产权保护的重要讲话精神，结合自身职能，认真抓好落实。一是加强知识产权保护工作顶层设计。认真研究制定“十四五”时期国家知识产权保护和运用规划。坚持权利和社会公众之间的利益平衡原则，既严格保护知识产权，又防范权利过度扩张。大力实施专利质量提升工程，促进关键核心技术突破，支撑高质量发展。二是与时俱进，提高知识产权保护工作法治化水平。在严格执行民法典相关规定的时候，加快完善相关法律法规。推动知识产权审查授权标准、侵权判断标准、行政执法标准和司法裁判标准的有机统一，加强专利、商标行政执法指导，更好发挥行政执法保护作用。三是协同发力，强化知识产权全链条保护。高标准落实《关于强化知识产权保护的意见》，构建大保护工作格局。进一步健全知识产权综合管理体制，增强系统保护能力。四是持续创新，深化知识产权保护工作体制机制改革。进一步完善知识产权审查制度，促进审查理念更新、技术革新、工作创新。积极探索建立新兴领域知识产权保护制度，要健全知识产权评估体系，改进知识产权归属制度。五是积极作为，统筹推进知识产权领域国际合作和竞争。推动完善知识产权及相关国际贸易、国际投资等国际规则和标准，推动全球知识产权治理体制向着更加公正合理方向发展。六是坚守底线，维护知识产权领域国家安全。加强事关国家安全的核心技术的自主研发和保护，依法管理涉及国家安全的知识产权对外转让行为。

中关村管委会： “强链工程” 支持构建自主可控产业生态

中关村管委会在2020年12月发布的《中关村国家自主创新示范区高精尖产业强链工程实施方案（2020-2025年）》中，面向全社会发布首批技术需求榜单。该方案旨在发挥中关村创新引领作用，支持领军企业聚焦高精尖产业的发展需求，推进构建自主可控的产业生态。

“强链工程” 主要围绕“十四五”时期重点发展的人工智能、集成电路等高精尖产业领域，发布亟待攻关的关键核心技术，面向全国征集揭榜单位。“强链工程”有四大特色亮点，第一是需求准，所有技术需求均由中关村领军企业提出；第二是主体实，发榜企业将充分发挥创新主体作用；第三是机制新，“揭榜挂帅”、小范围邀标等新机制被采用；第四是黏性强，研发成功的技术产品将直接进入发榜企业供应链，补齐产业链供应链短板。

“强链工程”将按照“需求导向、系统谋划；企业主体、政府统筹；龙头牵引、联合创新；分步实施、突出重点”的原则持续推进，重点支持领军企业组建30个创新联合体，打造3至5个具有核心竞争力的产业集群，基本形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链。

许 强：

精准实施六大工程 推动北京国际科技创新中心建设

北京市科委、中关村管委会党组书记，北京市科委主任许强在2020年1月举行的北京市第十五届人民代表大会第四次会议新闻发布会上，通报了北京市“十四五”规划纲要有关国际科技创新中心建设内容。到2025年，北京国际科技创新中心基本形成；到2035年，北京国际科技创新中心的创新力、竞争力、辐射力全球领先，形成国际人才高地，切实支撑我国建设科技强国。

许强表示，“十四五”科技创新主要内容是精准实施六大工程。一是实施国家战略科技力量创建工程。全力推进国家实验室建设，推进在京国家重点实验室体系化发展。二是实施重点前沿领域跨越工程。主要在人工智能、量子计算、区块链、生物技术、集成电路等优势领域率先占据制高点。三是实施创新范式优化工程。搭建人工智能、区块链、车联网以及生命科学大数据等领域平台，加速创新范式转变。四是实施“创新链、产业链、供应链”三链联动工程。加大原始创新力度，使更多可转化项目加速在北京落地转化；以数字经济和场景驱动，以及新型基础设施建设为创新发展赋能。五是实施京津冀产业驱动工程。支持北京的数字经济核心技术、底层技术以及关键应用技术与天津、河北传统产业升级形成良性互动。六是实施创新生态提升工程。发挥好中关村国家自主创新示范区先行先试、“两区”政策叠加优势，多层次创新人才的梯度和广度。抓好近年来出台政策的实施落地，注重政策的公平性和便利性。

2020年发布的最重要网络安全标准 WAPI产业联盟占5项

WAPI产业联盟 简 练



2020年12月28日，在公安部第三研究所主办的“2020年度网络安全标准论坛”上，全国信息安全标准化技术委员会（TC260）副秘书长上官晓丽介绍了2020年发布的53项网络安全国家标准。其中，WAPI产业联盟牵头组织并参与制定的标准占5项，情况如下：

2020年3月6日，GB/T 17901.1—2020《信息技术 安全技术 密钥管理 第1部分：框架》获发布，该标准是GB/T 17901《信息技术 安全技术 密钥管理》系列国家标准的第1部分，它依据《网络安全法》关于信息保护的有关要求，对密钥管理的目标、一般模型、基本概念以及密钥管理机制与服务的特性进行了规范，规定了建立密钥管理模型和设计密钥管理方法的基本框架。

2020年4月28日，GB/T 38644—2020《信息安全技术 可信计算 可信连接测试方法》获发布，该标准规定了符合国家标准GB/T 29828—2013的可信连接设备的密码算法与可信连接协议测试要求，作为GB/T 29828—2013配套的测试标准，可广泛应用于可信网络安全产品的测试，有助于推进可信网络安全产品应用的规模化应用。

2020年4月28日，GB/T 38647.1—2020《信息技术 安全技术 匿名数字签名第1部分：总则》获发布，该标准规范了匿名签名机制的总体要求，对于后续匿名签名机制的研究、设计和标准化提供了指导和依据。

2020年4月28日，GB/T 38647.2—2020《信息技术 安全技术 匿名数字签名 第2部分：采用群组公钥的机制》获发布，该标准在实现与传统签名机制相同的签名与验证功能的同时，将签名者的身份进行匿名化，适用于保护个人身份信息的应用场景，能为监管机构在必要时追溯签名者的身份提供有效支撑。

2020年10月11日，GB/T 39205—2020《信息安全技术 轻量级鉴别与访问控制机制》获发布，该标准规范了轻量级鉴别机制和访问控制机制的原理和流程，能有效地支撑物联网的应用。

随着《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国密码法》的正式实施，相关网络安全国家标准行业标准受到各行各业高度关注。除上述53项网络安全国家标准之外，金融、通信、公安、密码等行业也发布了数十项网络安全行业标准。

WAPI产业联盟召开第三届无线网络安全标准化委员会 第一次会议

WAPI产业联盟 简 练

2020年12月17日，WAPI产业联盟召开第三届无线网络安全标准化委员会（以下简称“标委会”）第一次会议。来自国家无线电监测中心检测中心、国家信息技术安全研究中心、中国电子信息产业研究院、中国通用技术研究院、中国电力科学研究院有限公司、中国航天科工集团、中国电信上海研究院、南方电网科学研究院有限责任公司、广东电力通信科技有限公司、广州杰赛科技股份有限公司、西电捷通无线网络通信股份有限公司、北京数字认证股份有限公司、华为技术有限公司、新华三技术有限公司、深圳市瑞科慧联科技有限公司、北京华信傲天网络技术有限公司、巷子科技（北京）有限

公司、迈创企业管理服务股份有限公司、中科开创（广州）智能科技有限公司、南京博洛米通信技术有限公司、深圳市智开科技有限公司、广州广电计量检测股份有限公司、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院、北京邮电大学、飞象网、通信世界、ISO/IEC JTC 1/SC 6国内技术对口单位、WAPI产业联盟、工业和信息化部宽带无线IP标准工作组等单位的委员出席会议。高通无线通信技术（中国）有限公司、紫光展锐科技有限公司、上海麓慧科技有限公司、四川惟邦新创科技有限公司、金陵科技学院网络与通信工程学院、中关村新兴科技服务业产业联盟等单位专家列席会议。



WAPI产业联盟第二届无线网络安全标准化委员会于2020年12月13日工作期满，依据《WAPI产业联盟标准化工作管理办法》和《无线网络安全标准化委员会导则》，联盟于2020年10月组织筹备了换届方案，在换届工作领导小组领导下，经委员候选人征集、候选候选人评审、评审结果公示、公示期意见处理、理事会审核批准等流程，WAPI产业联盟第三届无线网络安全标准化委员会于2020年12月14日正式成立，截至会前，委员共计75人，任期4年。

本次会议为第三届标委会第一次会议，会议由WAPI产业联盟秘书长、标委会副主任委员张璐璐主持。

会上，WAPI产业联盟秘书长张璐璐为到会的主任/副主任委员颁发证书和信物；副主任委员黄振海、刘科伟、王宏、张璐璐为到会的委员颁发证书和信物，鼓励大家积极履职，以荣誉感和贡献心，参与到联盟标准化工作中来。

第三届标委会副主任委员、标委会总体组（WG1）组长黄振海从“固平台、强机制、制标准、推应用、国际化、建生态、提能力”七个方面，对第二届无线网络安全标准化委员会工作进行了全面总结，并就第三届标委会工作重点提出六点建议：一是扎实推进制度建设和组织建设，为标准化工作营造可持续发展环境；二是按流程推进标准化项目，严格进度管理，确保标准质量水平；三是做好新项目立项工作，加强标准化与产业发展的相互支持；四是加强已发布标准的实施推进，努力提升已发布标准的易用性，进一步扩大标准实施范围；五是建立/优化与外部组织的联络关系，加强合规性研究，构建可持续发展的标准化生态网络；六是响应国家战略，迎接全球挑战，“于变局中开新局”，以合规、创新、合作为核心驱动力，保障网络安全。

与会委员对上述工作进行审议，讨论并原则

通过《第二届无线网络安全标准化委员会工作总结和第三届无线网络安全标准化委员会工作要点建议》，要求联盟标准化部结合会上各委员意见，形成第三届标委会工作计划，提交标委会函审。

会上，与会委员审议并一致通过第三届无线网络安全标准化委员会工作组（WG）组长人选，任命黄振海担任总体工作组（WG1）组长，李琴担任网络安全工作组（WG2）组长，张国强担任无线网络工作组（WG3）组长，侯鹏亮担任产品与解决方案工作组（WG4）组长，尹玉昂担任互操作测试工作组（WG5）组长，简练担任特别任务管理工作组（WG6）组长，张璐璐担任生态环境工作组（WG7）组长。

第三届标委会主任委员曹军对新一届标委会的成立表示祝贺，他表示，WAPI产业联盟是国内最早开展团体标准化工作的社会组织之一，在标准化能力建设方面有着非常扎实的基础，也取得了卓有成效的成果。但在“把技术标准作为一种产品或生产要素”去发挥作用方面，我们仍任重道远。从前期工作成果来看，无线网络安全标准化委员会推动的标准已远远超出“无线”领域，而是围绕着“连接”、“互联”开展安全规划与部署。他建议新一届标委会要进一步培养和加强国际视野，保持开放透明，鼓励技术贡献，激发创新活力，在已有工作基础和成果上更上层楼。

无线网络安全标准化委员会是WAPI产业联盟标准化工作的决策机构，主要职责包括：联盟标准体系建设和重要工作的战略规划、审议团体标准等技术文件、指导标准化部工作、管理下设工作组等等。目前第三届标委会75名委员中，包括主任委员1名，副主任委员7名，委员67名，覆盖无线网络和网络安全领域的企事业单位、大专院校、科研院所、行业/市场用户、认证/检验检测机构、行业媒体以及相关标准组织机构的专家。

WAPI产业联盟召开2020年第四次 标准工作及项目组会议（总第116次）

WAPI产业联盟 刘 婷

2020年12月16日，WAPI产业联盟在北京召开“2020年第四次标准工作及项目组会议”。会议包括：报告2020年第四季度标准化工作、讨论并审议在研标准项目、讨论拟立项项目建议、讨论标准国际化工作、标准宣贯及培训等。来自国家密码管理局商用密码检测中心、国家无线电监测中心检测中心、中国电子技术标准化研究院、中国电信研究院、中国电力科学研究院、南方电网科学研究院、广东电力通信科技有限公司、西电捷通无线网络通信股份有限公司、北京数字认证股份有限公司、华为技术有限公司、新华三技术有限公司、深圳市瑞科慧联科技有限公司、高通无线通信技术（中国）有限公司、巷子科技（北京）有限公司、北京比邻科技有限公司、深圳市智开科技有限公司、上海麓慧科技有限公司、广州广电计量检测股份有限公司、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院、四川惟邦新创科技有限公司、北京邮电大学、金陵科技学院、中关村新兴科技服务业产业联盟、中关村智联软件服务业质量创新联盟、ISO/IEC JTC 1/SC 6国内技术对口单位、工业和信息化部宽带无线IP标准工作组等单位的代表参加会议。

本次会议也是第二届无线网络安全标准化委员会的最后一次会议。WAPI产业联盟秘书长张璐璐首先对标准产业共同体的所有同仁表示感谢，这些年来大家一起围绕无线网络和网络安全的标准化产业化持续创新，携手并进，相互学习、贡献力量，不但取得了大量卓有成效的成绩，更建立了深厚的感情。

张璐璐表示：从标准产业共同体取得的成果来看，首先，切实做到了“技术标准持续创新，以标准为抓手落实标准成果转化，服务市场需求”，让标准从成绩墙上走下来、活起来、用起来，真正发挥“度量衡”的作用。其次，共同体标准成果有量又有质，既有高举高打的战略布局和国际贡献，更有因市场需求而生，规范和提升产品质量的标准规范；再次，持续强化标准体系建设，标准转化路径灵活务实、渠道通畅。标准产业共同体队伍也获得了持续壮大及高质量发展，已达到产学研用全覆盖，尤其是近期一些市场用户的加入，更增添了标准的生命力。过程中我们也感受到，联盟“公平、公正、开放”的平台，让大家能够在技术标准创新和产业成果转化时放下顾虑，热情参与。很多单位经过标准化工作的学习与实践，正成长为标准产业共同体的中坚力量。

联盟无线网络安全标准化委员会副主任委员黄振海表示，尽管过去的一年因为疫情原因，大家降低了见面的次数，但WAPI标准在我国用法律法规构建的合规性体系中发挥的作用并没有降低，在电力、铁路、公安等关键信息基础设施重点领域的项目实施也在加快进行中。近期联盟标委会刚刚完成换届工作，相信由新一届委员组成的标准产业共同体，会把过去20年来在标准制定、标准宣贯实施、以标准推动产业技术升级等方面积累的经验继续发扬光大，同时不忘初心，继续做好政府和行业管理机构、市场用户、厂商、科研院所之间的桥梁，以实际行动落实中央经济工作会议有关精神，服务网

络强国与自主创新国家战略。

WAPI产业联盟市场总监简练对第四季度联盟标准产业市场工作进展、标委会换届工作情况进行了汇报和分享：2020年第四季度联盟标准化工作按计划顺利推进；联盟牵头组织成员自主研发的一项物联网安全测试技术（TRAIS-P TEST）获发布为ISO/IEC国际标准，获新华社、国务院/中国政府网等数十家官方机构和权威媒体关注和报道；联盟参与制定的国家标准GB/T32420—2015《无线局域网测试规范》荣获2020年度中国标准创新贡献奖；联盟牵头组织并参与制定的GB/T 39205—2020《信息安全技术 轻量级鉴别与访问控制机制》国家标准获发布；联盟发布4项团体标准；联盟专家受邀参加广西电网WAPI试点项目验收会；结合近期市场用户和检测机的一些核心关注，联盟组织召开“WAPI检测与能力提升工作研讨会”；联盟持续开展WAPI检测系统比对服务，已有多家检测机构通过比对；联盟完成第三届无线网络安全标准化委员会换届工作，第三届委员共计75人，任期四年。

黄振海重点介绍了近期联盟团体标准制修订项目的进展情况，其中，1项标准完成送审稿审查，待进入报批阶段；3项标准完成公开征求意见及意见处理，待进入送审阶段；3项标准形成草案稿。同时，SC6国内技术对口工作稳步推进，我国主导的多项国际标准项目取得进展。

ISO/IEC JTC 1/SC 6国内技术对口单位秘书处李玉娇做《2020年第三次项目组集中会议要点回顾》报告。她回顾了2020年第三次项目组集中会议决议，通报了上次会议决议的执行情况。

在已立项项目讨论环节，项目组对已立项的

《无线局域网接入控制 第1部分：组网架构规范》（征求意见稿处理稿）、《无线局域网接入控制第2部分：调度平台技术规范》（征求意见稿处理稿）、《信息技术 系统间远程通信和信息交换局域网和城域网 特定要求 第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范 第3号修改单：管理帧保护技术规范》（送审稿意见处理）、《信息技术系统间远程通信和信息交换 磁域网 第3部分：扩展范围的中继协议》（草案稿）、《信息技术 系统间远程通信和信息交换磁域网 第4部分：安全鉴别协议》（征求意见稿处理稿）、《关键信息基础设施无线局域网测试方法 第1部分：通用要求》（征求意见稿）、《信息安全技术 证书管理测试规范》（制定）、《GB/T 32420实施指南 第2部分：无线局域网设备测试》（修订）等进行了介绍，与会专家针对这几项标准进行了深入的讨论，并根据会上意见形成了相关决议。

在立项建议环节，WAPI产业联盟简练提出的《关键信息基础设施无线局域网技术要求第3部分：公安行业扩展要求》和《关键信息基础设施无线局域网技术要求 第4部分：铁路行业扩展要求》立项建议，得到了与会专家的一致认可，同意立项。

在ISO/IEC JTC 1/ SC 6国内技术对口专家工作会议上，李玉娇报告了今年10月份SC 6第42次全会和工作组会议情况；黄振海从SC 6总体情况、组织结构及工作机制、2020年国际标准化工作总结和2021年工作计划4个方面做了报告。同期还分享了未来2年国际无线网络安全领域标准化会议时间安排以及参加国际标准化会议流程要求，为专家未来申报参与标准国际化工作提供了有效信息。

联盟参加公安行业标准研讨会

WAPI产业联盟 简 练

2021年1月，WAPI产业联盟参加公安行业标准研讨会。该标准涉及无线局域网（WLAN）等多种通信技术，用于警用宽带通信设备。

随着公安行业信息化向的纵深发展，公安人员在执行城市反恐、维稳、安保、应急救援等任务时，需要实时进行语音指挥调度，获得图像信息、数据库资源等。诸如机器人、无人机、执法记录等新型

业务场景总体呈现出安全需求高、带宽需求大、移动性强的特点，这些都需要宽带无线接入技术，安全的无线局域网WAPI成为一个重要的选项。

目前WAPI已服务公安行业的警用机器人、安防检查、移动办公、执法记录等领域，诸多警用设备中都集成了WAPI功能，并通过公安行业标准等形式予以规范，WAPI产业联盟全程协助相关工作。



重庆海关WAPI无线局域网机场口岸正式投入运行

中国电信

面对当前境外输入疫情的复杂形势，为在常态化防控中维持生产和生活秩序，作为国门安全的守护者，重庆海关联合中国电信重庆公司建成可接入海关业务网络的WAPI无线局域网投入机场口岸试运行。实现了海关旅检口岸信息系统移动、高速、灵活、安全的接入，为一线抗疫和智慧口岸建设奠定了坚实的网络基础。

WAPI全称为“无线局域网鉴别和保密基础结构”，是我国首个在计算机宽带无线网络通信领域自主创新并拥有知识产权的安全接入技术标准。

“通俗来说，可以把WAPI理解成一道防火墙，是一种安全协议。”中国电信重庆公司项目经理表张齐表示，相对于Wi-Fi网络来说，WAPI具有高安全、可管可控可追溯等优势，且为我国自主可控的无线局域网。

基于此，对重庆海关这种安全性要求极高的政府部门来说，WAPI网络标准的落地不仅能大大提高海关旅检口岸信息系统的安全性，对协助其在疫情防控期间流行性病学调查工作也起到了重要的支撑作用“在WAPI无线网络投入使用之前，我们采用有线网络进行办公。但由于工作地点的特殊性，办公区域需经常更换，而有线网络的变更存在投入高、布线受物理环境影响大、施工周期长等劣势，不利于工作效率的提升和疫情防控工作的高效开展。采用Wi-Fi标准接入安全性又得不到保障。如今，不仅安全性得到提高，业务工作也更加顺畅。”重庆海关相关负责人表示。该项目建成后，重庆海关成为西部地区海关首个将WAPI无线局域网投入使用的直属海关，接下来将尝试在邮局、港口等进出口口岸进行广泛使用。

中国电信重庆公司相关负责人表示，此次项目的正式投用也是中国电信重庆公司推动智慧政务发展，助力打造智慧城市上的又一次突破性尝试与创新。

随着疫情防控进入常态化阶段，为充分发挥信息化在支撑疫情监测分析、提升服务效率、促进人员安全有序流动等方面的作用，中国电信重庆公司正以成熟的安全基础架构，完善的安全服务能力，坚持安全可控和开放创新并重，积极履行央企社会责任，响应“网络安全为人民，网络安全靠人民”，深耕网络安全领域，通过数字化战略努力满足客户实现信息化各种场景需求。

下一步，作为WAPI产业联盟的一员，中国电信重庆公司将持续加强无线网络的安全保障，并依托创新发展和专业服务能力，利用5G、云网融合、物云融合、人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术，通过整合资源，提升、创新现有智慧城市服务，从智慧城市的架构、建设和运营出发，与重庆海关等更多政企客户一同持续提升城市治理效能。



智开科技WAPI系列产品通过联盟测试

WAPI产业联盟 王立华

日前，深圳市智开科技有限公司（以下简称智开科技）的无线局域网系列产品通过了WAPI产业联盟无线局域网鉴别与保密基础结构（WAPI）互通性、完整性测试。联盟已为上述产品出具了测试报告。

本次测试通过的设备包含室内、室外无线接入点（AP）、客户前置设备（CPE）、鉴别服务器（AS）设备。其中，AP、CPE设备均支持2.4/5GHz双频接入，通信速率支持802.11ac协议，AS设备具备漫游功能，能满足目前行业大宽带、移动性、大连接的应用需求。

期间，联盟实验室依据目前最新版WAPI测试项——无线局域网产品鉴别与保密基础结构（WAPI）功能测试项目（2020年11月版），进行了协议互通性、完整性测试、功能测试等。对于首轮测试的未通过项，联盟实验室依据国家标准和联盟团体标准，利用抓取有线数据包、无线数据包、数据包对比分析等有效技术手段，对未通过原因进行了精准定位，并提出整改建议。智开科技依据上述建议进行整改，快速完善和提升了产品的功能和性能。



三凯威WAPI网络摄像机通过联盟测试

WAPI产业联盟 王立华

日前，北京三凯威科技有限公司（以下简称三凯威）的WAPI网络摄像机通过了WAPI产业联盟无线局域网鉴别与保密基础结构（WAPI）互通性、完整性及功能测试。

据三凯威介绍，这款型号为IPC-WP6020的网络摄像机，支持2.4GHz接入，具备网络接入语音播报功能。它在既有WLAN模组上通过软件升级即可支持WAPI功能，不改动硬件，也无需借助CPE等外接设备。在配置方式上，采用了独立的Web页面，用户通过浏览器访问即可完成WAPI证书的上传、安装、管理以及WAPI网络接入等操作，极大便捷了用户的配置和管理。另据介绍，本次开发还实现了WAPI功能“模块化”，未来可根据用户和项目要求定制产品形态，来满足不同行业的应用需求。

除上述视频采集设备之外，三凯威可面向不同行业提供包括云端、PC端以及手机端整套的监控管理平台，并为用户贴身设计全套解决方案。



中国移动与中国广电共建共享700MHz 5G网络

通信世界

1月26日，中国移动与中国广电在北京签署“5G战略”合作协议，正式启动700MHz 5G网络共建共享。工业和信息化部部长肖亚庆，中共中央宣传部副部长、国家广电总局局长聂辰席，国务院国资委副主任任洪斌，国家广电总局副局长朱咏雷，中国移动董事长杨杰，中国广电董事长宋起柱等领导出席签约仪式并共同启动共建共享。中国移动总经理董昕主持签约仪式。中国广电总经理梁晓涛、中国移动副总经理高同庆代表双方签署协议。

自2020年5月中国移动与中国广电签署5G共建共享合作框架协议以来，双方就建设、维护、市场和结算等具体问题充分沟通、深入磋商，并于近日达成全面共识。根据协议，双方将充分发挥各自的5G技术、频率、内容等方面优势，坚持双方5G网络资源共享、700 MHz网络共建、业务生态融合共创，共同打造“网络+内容”生态，以高效集约方式加快5G网络覆盖，推动5G融入百业、服务大众，让5G赋能有线电视网络、助力媒体融合发展，不断满足人民群众精神文化生活需要；努力用5G服务网络强国、数字中国、智慧社会建设，进一步提升全社会的数字化、信息化水平，更好满足人民群众对美好生活的新期待。



数字认证为北京新冠疫苗接种提供信息安全保障

数字认证

新冠疫苗接种作为一项重大预防措施，是抗击疫情的有力手段，需要严格按照合理程序实施。1月3日，在北京召开的第200场新冠肺炎疫情防控工作新闻发布会上，发布了北京市自2021年1月1日，组织各区对九类重点人群开展了新冠疫苗接种工作，截至目前，北京已有220个新冠疫苗接种点启动使用。

为保证接种工作顺利开展，全市相关部门和机构，对新冠疫苗的运输、存储、接种和不良反应处置等关键环节进行了周密部署，新冠疫苗实现了全链条、全流程闭环管理。

疫苗信息全程留痕 数字认证提供信息安全保障

北京市新冠疫苗接种工作平稳有序开展背后，其关键点一是开展大规模、群体性的疫苗安全高效、准确无误的应急接种。

对此，数字认证深入研究疫苗接种的工作路径及业务特点，依托数字平台，将自主研发的政务云+身份认证服务与北京市免疫规划信息管理系统相对接，为北京市新冠疫苗接种工作提供数字化、智能化、可靠的认证服务。同时，数字认证的项目专家轮岗值守，提供7x24小时服务保障，全力护航疫苗接种工作平稳运行。

在新冠疫苗接种全流程中，涉及大量接种信息、疫苗追溯管理信息等重要数据在产生、流转、归档、再利用等过程中均存在安全风险。数字认证通过密码技术构建的网络安全保障体系，能够有效保障疫苗在出库、入库、接种全流程中信息追溯留痕，对接种人员信息、疫苗信息统计全程可控可管，为疫苗接种管理、疫苗追溯管理等免疫管理业务提供安全保障。

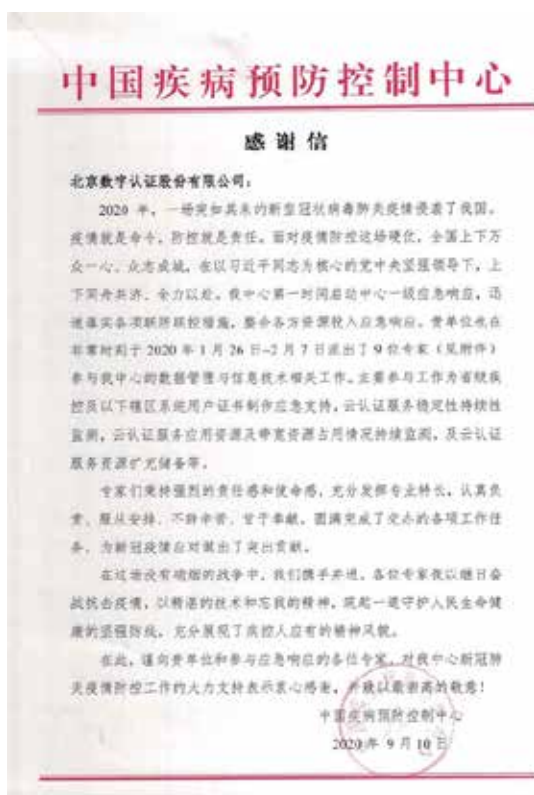
贡献专业力量 数字认证抗疫工作获多方肯定

此次护航新冠疫苗接种工作安全平稳运行，是数字认证抗疫工作中的又一佳绩。自新冠疫情爆发以来，数字认证一直积极落实首都国企职责，为打赢疫情防控的人民战、总体战、阻击战，贡献专业力量。在处理应急事件面前，数字认证展现了高超的网络安全服务能力和精准的响应速度，其抗疫工作也获得了中国疾控中心、北京疾控中心多方肯定。



疾病预防控制中心是开展疾病预防控制、处理突发公共卫生事件应急的重要单位。疫情防控阶段，数字认证为中国疾病预防控制中心和北京市疾病预防控制中心提供了安全保障，保障了疫情信息安全可靠传递，为抗疫工作“争分夺秒”。

2021年已至，疫情防控依然严峻。习总书记在新年贺词中提到：疫情防控任重道远。要携起手来，风雨同舟，早日驱散疫情的阴霾。数字认证将牢记习总书记指示，秉持以人民为中心，永葆初心、牢记使命，乘风破浪、扬帆远航，为抗疫工作提供专业、高效的网络安全服务，用信息化手段为百姓筑牢健康“屏障”。



华信傲天推出仓储行业蜂窝分布式无感漫游方案

华信傲天

随着时代的不断发展，各行业对于无线网络的依赖以及对于无线网络质量的要求越来越高，无线客户端的漫游质量已经成为当代企业级无线网络用户关注的重点。而随着科学技术的不断进步，无线网络漫游的质量更是成为了高效的仓储物流行业、医疗行业、轨道交通等智慧场所的根本需求。

在华信傲天场景实验室内，轻型漫游车在模拟环境场景中进行自动漫游测试和数据收集。漫游车通过巡线模块按照预定的线路进行漫游，基于真实应用场景的测试更加贴近于用户的实际使用场景，使得华信傲天无线产品可以真正做到在复杂环境中智能的自动调整，保证用户无线网络体验以及漫游质量。为了更真实的反映漫游测试中的客户端体验，通过搭载测试脚本的终端将漫游过程中的网络质量参数、以及生成的相关日志保存并上传数据库，经过测试团队的KPI监控对实现漫游过程中漫游过程、轨迹、延时、丢包等参数进行分析实现客户端漫游质量的监控。

华信傲天研发测试人员对漫游小车进行实景模拟，获取了海量实测数据。KPI监控中展示的漫游监控相关信息，同时配合KPI监控中的漫游延时、漫游切换效率、AP功率、信道、CPU、内存等信息针对漫游过程进行综合数据进行分析，配合研发进行定位，快速高效的实现业内首屈一指的蜂窝分布式无感漫游。

华信傲天蜂窝分布式无感漫游摒弃了传统无感漫游的弊端，形成如下领先特点：

超高并发容量的无感漫游，相对于传统无感漫游方法终端并发数大量提升。

极低的漫游切换延迟，AGV小车漫游再也不用担心延时引发的停顿。

主动漫游机制，解决AGV以及扫描枪漫游粘滞问题。

AGV小车指装备有电磁或光学等自动导航装置，能够沿规定的导航路径行驶，具有安全保护以及各种移栽功能的运输车。

仓储扫码枪作为数据存储载体，整个仓储配送链条可以通过移动工业扫码枪完成操作，实现高效精准可视化监管。

《2020中国网络安全行业研究白皮书》发布 新华三分享行业典型案例

新华三

2020年12月，在北京市经济和信息化局、北京市通州区人民政府主办的2020网络安全行业生态大会暨金帽子年度盛典上，发布《2020中国网络安全行业研究白皮书》（以下简称白皮书），紫光股份旗下新华三集团作为推荐企业入选报告，为政府、教育等重点行业提供安全建设实践思路。

据白皮书介绍，在疫情影响下，2020年我国网络安全产业市场仍然保持了较好的增长态势，但增幅明显放缓。预计2020年，中国网络安全市场规模有望达到791.8亿元，增幅 12.6%，较2019年市场增幅下降20.5%。

从产业整体发展阶段来看，我国网络安全产业仍处于产业落地初期，并面临四大难点：

从战略角度来看，基于国家战略高度的网络安全体系面临更加复杂的现实国际环境与不断落地过程中的真实矛盾。

从风险角度来看，网络安全风险日益严峻，困扰我国乃至全球网络安全产业的持续健康发展。

从合规角度来看，网络安全合规意识有待提升，不只于网络安全相关工作人员，更包含整个社会。

从行业业务角度来看，网络安全业务呈现出“碎片化”和“马太效应”趋势。

上述问题在企业进行安全能力落地过程中都可能会遇到，甚至不同领域所面临的风险和需求也都不一样。因此，中国网络安全产业需要结合行业场景进行深化与打磨，促使网络安全厂商形成多种多样的解决方案和产品。



中国电科院落实国网2021“两会”部署

中国电科院

2020年1月26日，中国电力科学研究院有限公司第七届职工代表大会第七次会议暨2021年工作会议召开。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九届五中全会和中央经济工作会议精神，落实国家电网有限公司第四届职工代表大会第一次会议暨2021年工作会议要求，总结工作、分析形势、明确目标、部署任务，创新进取担当、自立自强自主，努力打造能源电力国家战略科技力量，全力支撑公司建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业，确保“十四五”发展开好局、起好步，为全面建设社会主义现代化国家作出积极贡献。

董事长（院长）、党委书记赵鹏指出，党的十九届五中全会描绘了我国2035年远景目标和“十四五”发展蓝图。从现在到2025年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，中国电科院战略目标为：打造能源电力国家战略科技力量。主要内涵、特征包括：“一核”，即：打造能源电力国家战略科技力量；“两翼”，即：当好科技“领跑者”，担当发展“顶梁柱”；构筑“三大创新平台”，即：构筑“电力技术创新平台、智力支撑决策平台、科研生态合作平台”。

赵鹏指出，推进“十四五”发展，必须强化战略眼光、辩证思维、综合实力、长远布局，紧紧围绕打造能源电力国家战略科技力量战略追求。要把握好“四个统筹”，即：统筹战略和执行，统筹发展和安全，统筹科研和经营，统筹当前和长远。要抓好“五个新提升”，即：推动科研攻关实现新提升，推动支撑服务实现新提升，推动管理能力实现新提升，推动人才队伍实现新提升，推动党建工作实现新提升。

赵鹏指出，2021年要重点做好六个方面的工作。一是切实加强科技创新。提升关键技术实力，加强创新体系建设，优化科研成果培育。二是切实做好技术服务工作。支撑“碳达峰、碳中和”目标，支撑大电网安全，支撑总部管理升级，支撑特高压工程建设。三是切实深化科研机制改革。大力推进“科改示范行动”，持续深化科研管理改革，不断完善科研激励机制，加强科研人才队伍建设。四是切实增强经营工作质效。强化经营管理效益，加强知识产权运营，强化检测认证能力，稳步推进国际合作。五是切实提升综合管理水平。完善落实“十四五”规划，加强基础管理，做好安全质量信息管理，深化依法合规管理。六是切实加强党的建设。提升党建工作质量，加强队伍建设，抓严党风廉政建设。

信锐技术荣获2020年度无线网络技术创新奖

通信世界



2021年1月，通信世界全媒体主办的“2020年度ICT产业龙虎榜暨优秀解决方案颁奖盛典”上，信锐技术获得2020年度无线网络技术创新奖。

2020年信锐技术发布了多款无线产品，涵盖了多种形态的WLAN产品，极大程度上丰富了客户的场景化部署选择。除对WAPI的支持和产品创新之外，在无线功能上也进行了不断的创新，发布了专业级无线工勘及验收工具——iPlan云工勘平台；同时创新性推出无线FSE流量安全引擎，使得无线具备“安全探针”功能可以提前感知威胁，多维度守护客户的无线网络安全；2020年还推出了SecView智能运维引擎、InSight明眸分析引擎、非法网络多视角监测等新功能，不断创新，持续为客户带来更全面的价值。

神州数码荣获金骏马“新基建最佳实践奖”

神州数码集团

2020年12月，神州数码凭借在“新基建”领域的积极布局和标杆落地成果，荣获第四届中国证券市场金骏马奖“新基建最佳实践奖”。

“十四五规划”的开局进一步明确了“新基建”的战略高度。在“新基建”过程中，算力、大数据、存储、数据传输等新型基础设施正在代替铁路、公路等传统基础设施成为城市数字化发展的新动能。其中，算力作为核心生产力，为“新基建”的顺利推进提供“底座”支撑。作为新一代基础设施建设的主力军，神州数码与多个城市合作共建云化超算中心，通过“以点带面”，根据区域优势将技术和场景相结合，用“新基建”带动产业升级。2020年3月，神州数码建设的首个完全基于鲲鹏架构的云化超算中心正式投入运营。神州数码鲲鹏超算中心采用以华为鲲鹏主板为核心的高性能数据中心服务器，能提供多核高密度高内存通量的高性能计算，凭借高性能、高吞吐、高集成和高效能的特性，为大数据、人工智能、基因测序、气象环境等多个场景提供新型超算服务支持。

传统超算中心只能提供相对单一的算力服务，而在当前的超算赛道上，商业模式、服务及生态等软件领域的竞争才是突围关键点。神州数码鲲鹏超算中心突破传统超算模式的局限性，在满足市场需求的同时，为超算行业的建设和商业运营模式提供可借鉴、可复制、可推广的范本。

除了海量存储和高速计算能力，鲲鹏超算中心以产业实际需求为导向，创新性地采用“企业投资建设运营、政府购买服务”的模式，为政府、产业、高校及科研机构等用户提供大数据集群、云搜索、云数据库、三维渲染、微服务、容器等多样化的新型超算服务。通过按需扩容，避免了大额固定资产投资造成的资源浪费，推动超算产业的可持续发展。

联盟7家成员单位入选“世界品牌500强”

WAPI产业联盟 周园

2020年12月，由世界品牌实验室独家编制的2020年度(第十七届)《世界品牌500强》排行榜在美国纽约正式揭晓。在今年榜单中，国家电网、海尔、华为、中国移动、联想、中国联通、中国电信等43个中国领军品牌入选，中国品牌入选数首次超越英国，在所有国家中位列第四，并且有继续上升的趋势。值得一提的是，7家联盟成员单位榜上有名，并且名次位列前茅。入选联盟成员名单如下：

2020年《世界品牌500强》排行榜中的43个中国品牌				
中国排名	2020排名	品牌英文	品牌中文	行业
1	25	State Grid	国家电网	能源
2	33	Tencent	腾讯	互联网
3	39	Haier	海尔	物联网生态
4	42	ICBC	中国工商银行	银行
5	53	Huawei	华为	计算机与通讯
6	62	CCTV	中央电视台	传媒
7	68	Alibaba	阿里巴巴	互联网
8	91	China Mobile	中国移动	电信
9	95	Lenovo	联想	计算机与通讯
10	127	China Life	中国人寿	多元金融
11	138	CNPC	中国石油	能源
12	145	Sinopec	中国石化	能源
13	147	Ping An	中国平安	多元金融
14	198	COFCO	中粮	多元化
15	199	Bank of China	中国银行	银行
16	203	CCB	中国建设银行	银行
17	232	China Unicom	中国联通	电信
18	246	CHINA TELECOM	中国电信	电信
19	270	Moutai	茅台	食品与饮料
20	272	WULIANGYE	五粮液	食品与饮料

国家电网：排名第25位，国内排名第1；

海尔：排名第39位，国内排名第3；

华为：排名第53位，国内排名第5；

中国移动：排名第91位，国内排名第8；

联想：排名第95位，国内排名第9；

中国联通：排名第232位，国内排名第17；

中国电信：排名第246位，国内排名第18。

《世界品牌500强》榜单已经连续发布17年，评判依据是品牌的世界影响力，也就是品牌开拓市场、占领市场并获得利润的能力。通过对市场占有率、品牌忠诚度和全球领导力这三项品牌影响力的关键指标进行评估。

因网络安全等问题中国农业银行被罚款420万

金融监管研究院

1月29日，银保监会开出2021年第一张罚单，中国农业银行因涉及发生重要信息系统突发事件未报告、数据安全管理工作粗放存在数据泄露风险、互联网门户网站泄露敏感信息等六项问题，被罚420万人民币。具体来看，农业银行涉及的违法违规行为包括：

- （一）发生重要信息系统突发事件未报告；
- （二）制卡数据违规明文留存；
- （三）生产网络、分行无线互联网络保护不当；
- （四）数据安全管理工作较粗放，存在数据泄露风险；
- （五）网络信息系统存在较多漏洞；
- （六）互联网门户网站泄露敏感信息。

可以看出，农行“六宗罪”主要涉及到两个问题：网络安全与数据安全。

随着金融科技的发展，大量银行业务由线下转为线上，交易链条不断延伸，金融机构生产交易系统之间、以及与外部合作机构系统之间的信息交互明显增多。但是，由于部分机构安全风险防范意识不足，内控管理不到位，技术措施和管理手段缺失，生产交易系统安全风险增大。因此，银保监会近年来也是屡屡发文提示此类风险，并加强了相关风险的检查。

《网络安全法》第三十一条规定，国家对金融等重要行业和领域，在网络安全等级保护制度的基础上，实行重点保护。根据《关键信息基础设施确定指南（试行）》要求，银行运营为金融行业中的关键业务。

因此，银行一般应被认定为关键信息基础设施运营者，在履行网络运营者的一般安全保护义务的基础上，还需履行关键信息基础设施运营者的特殊义务。而相关的规范规定更是数不胜数，在今年就发布有《个人信息金融信息保护技术规范》、《网上银行系统信息安全通用规范》、《商业银行应用程序接口安全管理规范》等多个规范。

WAPI 产业联盟成员单位名录

中国移动通信集团公司	宇龙计算机通信科技（深圳）有限公司	晨星软件研发（深圳）有限公司
中国电信集团公司	上海润欣科技有限公司	卓望数码技术（深圳）有限公司
中国联合网络通信集团有限公司	弘浩明传科技股份有限公司	迈普通信技术股份有限公司
国家密码管理局商用密码检测中心	京信通信技术（广州）有限公司	北京汇通融业科技发展有限公司
国家无线电监测中心检测中心	北京城市热点资讯有限公司	上海寰创通信科技有限公司
北大方正集团有限公司	优比无线技术（深圳）有限公司	吉翁电子（深圳）有限公司
西安西电捷通无线网络通信股份有限公司	南京智达康无线通信科技股份有限公司	北京汇为永兴科技有限公司
北京中电华大电子设计有限责任公司	上海欣民通信技术有限公司	福建星网锐捷网络有限公司
北京六合万通微电子技术有限公司	福建三元达通讯股份有限公司	北京新岸线移动多媒体技术有限公司
广州杰赛科技股份有限公司	新华三技术有限公司	广东欧珀移动通信有限公司
深圳市明华澳汉科技股份有限公司	北京傲天动联技术股份有限公司	上海贝尔股份有限公司
无锡中太数据通信有限公司	中兴通讯股份有限公司	成都鼎桥通信技术有限公司
青岛海尔科技有限公司	武汉虹信通信技术有限责任公司	飞天联合（北京）系统技术有限公司
海信集团有限公司	广州市卓纪思网络科技有限公司	中国电力科学研究院
联想（北京）有限公司	赛芯电子技术（上海）有限公司	锐迪科微电子（上海）有限公司
华为技术有限公司	雷凌科技股份有限公司	苏州汉明科技有限公司
大唐移动通信设备有限公司	瑞晟微电子（苏州）有限公司	神州数码网络(北京)有限公司
北京朗波芯微技术有限公司	联发博动科技（北京）有限公司	北京必虎科技股份有限公司
大唐微电子有限公司	四川天邑信息科技股份有限公司	北京市政务网络管理中心
上海鼎芯科技有限公司	湖南城市热点无线通信有限公司	天津赞普科技股份有限公司
北京天一集成科技有限公司	珠海市魅族科技有限公司	北京数字认证股份有限公司
北京联信永益信息技术有限公司	深圳市雄脉科技有限公司	上海连尚网络科技有限公司
深圳鑫金浪电子有限公司	奥泰尔科技（深圳）有限公司	深圳市瑞科慧联科技有限公司
深圳市普天宜通科技有限公司	北京网贝合创科技有限公司	深圳市信锐网科技术有限公司
北京汉铭信通科技有限公司	网件（北京）网络技术有限公司	福建新大陆通信科技股份有限公司
西安大唐电信有限公司	上海市数字证书认证中心有限公司	北京比邻科技有限公司
深圳共进电子股份有限公司	北京创原天地科技有限公司	天津市电子机电产品检测中心
北京华安广通科技发展有限公司	阿德利亚科技（北京）有限责任公司	高通无线通信技术（中国）有限公司
深圳国人通信有限公司	深圳市华讯方舟软件信息有限公司	中科开创（广州）智能科技发展有限公司
东蓝数码有限公司	迈创智慧供应链股份有限公司	北京华信傲天网络技术有限公司
美国安移通网络公司北京代表处	科通宽带技术(深圳)有限公司	南京博洛米通信技术有限公司
北京五龙电信技术公司	邦讯技术股份有限公司	广西新海通信科技有限公司
北京同耀通电科技有限公司	惠州市宝丰信息科技有限公司	上海麓慧科技有限公司
北京登合科技有限公司		深圳市智开科技有限公司

【注：截至2021年2月，联盟正式成员已达101家，以加入联盟的时间先后排序。】

WAPI Alliance
产 | 业 | 联 | 盟



地 址：北京市海淀区知春路27号量子芯座1608室

邮 编：100191

电 话：010-82351181

传 真：010-82351181 ext. 1901

邮 箱：wapi@wapia.org

网 址：<http://www.wapia.org.cn>