网上中国

# 打赢网络安全攻坚战

本报记者 **刘 峣**

2017年，蠕虫勒索病毒“WannaCry”（想哭）肆虐全球，感染了150个国家的30多万台电脑主机，对多国的能源、通信、教育等行业造成影响，由此敲响了网络安全的警钟。而今，距离“WannaCry”的爆发已经1年有余，其“余毒”仍未彻底消除。数据显示，中国每天仍有近千台设备受其感染，导致生产停滞或重要信息丢失。

全球性网络威胁频发，凸显了网络安全技术的重要性。面对新形势带来的挑战，中国网络安全技术也进入了提质升级的新阶段。

## 网络安全战场转移

“从2015年开始，关键信息基础设施成为网络空间安全战争的主战场，安全形势日益严峻。”360企业安全集团董事长齐向东说，随着互联网技术的深入发展，网络安全事件频频发生，网络攻击已经进入到“第三次浪潮”。

“没有攻不破的网络，漏洞无处不在。”这样的判断已成为当今时代网络安全的真实写照。近年来，全球每年发生的大型工业网络安全事件数量都超过300起。在全球，除了肆虐多时的“WannaCry”之外，黑客攻击、个人数据泄露等事件频频让行业巨头“中招”。

国家互联网应急中心日前发布的《2017年我国互联网网络安全态势报告》指出，虽然目前网络安全防护和网络安全事件应急响应水平得到大力提升，但流氓软件、恶意程序等通过攻击网络平台、移动应用程序来盗取个人信息、实施敲诈勒索的问题仍保持高速增长趋势。

没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行。360企业安全集团总裁吴云坤告诉记者，网络空间已经成为大国博弈的新战场。与此同时，黑色产业链组织也在向互联网移动，对工业互联网和产业互联网造成影响。另一方面，网络恐怖主义的发展，也给网络安全技术带来了挑战。

对此，齐向东表示，目前各种已知、未知的漏洞防不胜防。虽然“正门”很坚固，但是黑客可以采用其他方法走“侧门”。在这种背景下，网络安全技术也必须随之更新。

## 关口前移弥补短板

在上个月召开的全国网络安全和信息化工作会议上，习近平总书记指出，加强信息基础设施网络安全防护，加强网络安全信息统筹机制、手段、平台建设，加强网络安全事件应急指挥能力建设，积极发展网络安全产业，做到关口前移，防患于未然。

日前，在天津举办的第二届世界智能大会上，一条正在展出的智能生产线引来许多观众驻足观看。 本报记者 **扎 西**摄

受访专家和业内人士表示，这为网络安全技术的发展指明了方向。“目前，我们引入了很多新技术平台，承担设备制造、软件开发等职责。但在此过程中，一些开发商和制造者缺乏经验，容易导致网络安全问题发生。”吴云坤说，“能否让网络安全技术的方法论进入信息化建设的初期，这是最大的挑战，也是‘关口前移’的关键。”

工业系统的“升级”，是网络安全面临的问题之一。有业内人士指出，多数工业系统在设计之初没有考虑联网需求。随着工业互联网的推进，必然导致一批系统和设施暴露于互联网环境下。国家工业信息安全发展研究中心监测发现，工业企业的信息安全应急手段普遍不足，约70%的被查工业企业缺少完善的应灾备灾体系。这就要求尽快引入具有网络安全能力的新系统。

工业互联网的整体技术，同样是网络安全的短板。吴云坤说，目前很多核心技术和元件都来自于国外。“一旦国外厂商停止升级和服务，信息就有‘裸奔’风险。因此必须发展国产化设备，确保供应链和技术性安全，不能被别人卡住脖子。”

## 技术人才保驾护航

在面临诸多挑战的同时，随着中国数字经济和产业规模的扩展，本土安全企业也迎来了扩大规模、与西方国家“掰手腕”的机会。

齐向东认为，第三代网络安全技术是“查行为”，以尽可能全面地采集大数据为基础，以机器学习、人工智能的行为分析为核心，提升威胁检测与应急响应能力。在进行威胁检测时，首先要尽可能全面地采集大数据，“以空间换时间”；其次用机器学习、人工智能的行为分析，建立行为基线；最后，以威胁情报为重要支撑，准确判定状态。

由于有大数据的支撑，吴云坤认为，中国安全企业与国外企业的差距越来越小。他说，中国互联网公司发展迅速，在大数据的掌握上拥有先天的“基因优势”。

除了大数据之外，人工智能、云计算等技术，也在逐渐应用到网络安全防护当中，起到掌控安全全局、为经济发展保驾护航的作用。

吴云坤说，基于数十亿、上百亿的样本，大数据与人工智能的结合创造了诸多应用场景。“第一是判断‘黑白’，判断一个文件是不是病毒；第二是判断分类，比如人工智能可以识别不同的网络协议；第三是同源分析，通过大数据技术，发现一个‘小偷’，能够找出潜在的更多‘小偷’。”

尽管人工智能为网络安全提供了新的解决方案，但最终还需要相关人才的分析、规划、态势研判、相应处置。专家认为，网络安全将形成巨大的人才需求，但目前我国的人才储备还存在较大缺口。

目前网络安全人才培养上存在倒置现象：需求小、培养成本高的黑客受到青睐，需求大、培养成本低的安全运维人员和分析师不受重视。对此，专家建议，应从整体产业角度推动人才培养和建设，支持相关教育培训机构开展网络安全学科联合建设，培养一支门类齐全、技术精湛的专业人才队伍。

金台沙龙

# 海外网举办移动支付沙龙

## 专家支招『中国移动支付』出海

海外网 **张 阳 姚 薇**

图为沙龙现场 海外网 **谢 明**摄

日前，“网络移动支付的新机遇新挑战”主题沙龙在北京举行。此次活动由人民日报海外网主办。参会嘉宾认为，移动支付出海给中国相关企业带来了新的机遇与挑战。

“2017年，我国移动支付行业延续高速发展态势，对互联网支付替代效应显著。”中国支付清算协会业务协调二部主任王玉雄说，未来移动支付仍将是支付行业创新发展的重点领域。同时，也要加快中国移动支付领域业务规则和技术标准的“走出去”，形成中国移动支付的世界标准，让中国的移动支付在世界上用起来、快起来、强起来。

“目前支付宝的当地钱包业务已经覆盖印度、泰国、印度尼西亚、韩国、马来西亚、巴基斯坦、菲律宾、孟加拉国和中国香港。”支付宝（中国）网络技术有限公司副总经理王佐罡说，支付宝实行“技术出海”，打造充分本土化的电子钱包，一方面给合作伙伴带去包含控风险、防欺诈、反洗钱等基础能力的通用技术平台，另一方面协助合作伙伴开发最符合当地需求的功能和服务。

“2015年底，财付通与微信联合推出微信支付，向境外商家开放跨境支付功能。”腾讯支付基础平台与金融应用线金融合作和政策部高级总监孙霄介绍说，随着跨境业务的开展，目前微信支付已支持美元、英镑、日元、泰铢等超过13个币种的直接交易，方便更多中国用户在境外直接使用微信支付消费。

“2016年公司开始进入移动支付领域，提供‘软件即服务’（SaaS）的聚合服务，解决企业在接入移动支付过程中遇到的多方面问题。”深圳海佳拓展科技公司首席执行官马伯宁说，企业在自身产品服务领域内，明确与上下游的职责边界，加大产品与客户场景的耦合度，就可以为移动支付创业企业带来更多更大的业务增长点及市场避险能力。

“中信银行积极贯彻落实国家‘互联网+’行动计划和‘一带一路’倡议，推出了国内首套‘全流程、线上化’跨境支付产品‘跨境宝’。”中信银行电子银行部副处长黄欣说，该产品实现了国内跨境支付对零售客户与企业客户的全覆盖，为出口企业存在的收汇难、结汇难、审批难提供了完整的解决方案。此外，中信银行还有电商管家、会员管家、党费通等多项互联网支付产品。

“作为新时代的四大发明之一，移动支付是当今中国故事的重要组成部分。”人民日报海外网副总经理石景才说，移动支付已经成为新时代中国的又一张新名片。中国已经站在移动支付世界舞台的中央。为世界贡献移动支付的中国方案，是题中应有之义。

海客游

# 米兰：一半古典，一半现代

海外网 **牛 宁**文/图

米兰大教堂

提及米兰，你首先会想到什么？艺术？足球？时尚？文艺复兴？美食圣地？购物天堂？

这些词汇，都只能描述这座千年古城的一隅。若非亲身而至，很难用只言片语勾勒出这座从历史中走来的城市万分之一的美丽。

它古典。这是这座文艺复兴重镇给笔者的第一印象。米兰城建于2000多年前，如今依然可见不少雄伟的古建筑伫立在街角。哥特式的尖顶俯瞰着繁忙的街道，每一座精美的雕像都能讲述一段绵延千年的故事。

它现代。透过林立的塔尖，远处现代玻璃钢商业写字楼直插天空。走在石板街上，一列列轨道车迎面缓缓驶过。泛黄的大理石建筑外墙悬挂着巨幅广告海报，却无一丝违和之感。熙熙攘攘的街头，衣着时尚的男女大多手捧咖啡大步流星，甚至连广场上的鸽子也都来去匆匆。

将古典与现代结合得最为完美的案例，当属位于米兰市中心的埃马努埃莱二世长廊。长廊位于米兰标志性建筑米兰大教堂的广场北侧，修建于1865年-1877年，被誉为“米兰的客厅”。这是两条巨大的拱形长廊，交汇于中部的八角形小广场，透明玻璃为顶，两侧绘有精美图案，布局工整，构图对称，装璜考究，色调以金色为主。当阳光透过玻璃窗照亮浮雕与壁画，尤显富丽堂皇。地板使用大理石以马赛克图案铺就而成，行走其上，一砖一石都诉尽了建筑之美。

不过，令人讶异的是，这样华丽复古、充满艺术气息的建筑，在当年却是一派商业建筑派头——专为购物中心而设计。在欧洲，类似的建筑还有建于1819年的伦敦伯灵顿商场、1848年的圣彼得堡帕萨兹拱廊街。米兰这座长廊规模更大，被认为是现代密封玻璃购物中心的“前辈”。米兰，商业化也难掩其艺术格调。

扫描二维码获取更多资讯

# 网上官司网上理 在线法庭在线审

本报记者 **张一琪**

天津市滨海新区法院互联网在线庭审系统日前正式上线试运行。这是天津市首家以多媒体技术、通信技术、数字视频技术和计算机网络技术为基础，搭建的互联网在线庭审系统。未来，当事人如果不能出庭，可以通过互联网参加庭审。这样不仅能减少当事人往返法院的次数，还可提高庭审效率。

其实，这并非中国法院首次试水在线庭审。吉林、浙江等地已建立电子法院、网络法庭，实行网上立案、网上审理、网上送达，让信息多跑路、让群众少跑腿。2017年8月18日，中国首家互联网法院在杭州挂牌成立。在线庭审成为中国庭审新模式。

## 在线司法便民

互联网的出现，不仅改变了普通人的生活，也给司法工作提供了便利。把互联网引入司法，进一步拓展了司法公开的广度和深度，让人民群众看得见、感受到公平正义。

2016年7月1日起，最高人民法院所有公开开庭的庭审原则上均通过互联网直播。截至2018年2月底，中国庭审公开网直播庭审64.6万件，观看量48.5亿人次。互联网为司法公开注入了新的活力。

从直播庭审到参与庭审，互联网不再只扮演信息公开的角色，而且与庭审融合起来，借助最新的技术手段为司法便民提供支持。

中共中央党校（国家行政学院）法学部讲师武晓雯对记者说，近年来互联网领域的创新活动日益活跃，创新成果不断涌现，与此同时，涉互联网知识产权矛盾纠纷日益增多，但当事人大多不在本地，参与诉讼耗时耗力，“互联网在线庭审”的推出，正是为满足诉讼参与人新时代多元化司法需求，提升互联网时代司法工作水平，提高法院案件审判效率的创新性举措。

2017年杭州互联网法院成立时，就对外公布了互联网法院受理案件的类型：包括互联网购物、服务、小额金融借款等合同纠纷，互联网著作权权属、侵权纠纷，因互联网行政管理引发的行政纠纷等共计六类。

## 打破时空围墙

天津网上庭审系统上线的第一案是一起知识产权纠纷案，原告代理人在北京，被告代理人在天津，双方通过网上庭审系统参与审理。在庭审中，通过系统来进行质证。庭审结束后，依靠系统提供的二维码在庭审笔录上签字，极大地方便了当事人，减少了来回奔波次数。

全程网上办理是互联网庭审的最大变革。所有涉及审理的环节全部都可以在网络上进行，当事人足不出户即可参与案件审理程序。

互联网在线庭审对当事人身份的核验提出了更高的要求。杭州互联网法院通过实名认证软件来对当事人进行身份核验，在开庭前则会采用当事人持身份证在线验证的方式核实身份。伴随着人脸识别、生物识别技术的发展，未来会有更多种多样的方式来核验当事人的身份。

泰和泰律师事务所律师廖怀学在接受记者采访时说，互联网在线庭审突破了传统庭审的时空限制，将物理空间的庭审通过互联网技术在网络空间实现。当事人能够在线陈述诉讼请求，出示证据，答辩，完成质证以及事实调查等，扫描二维码即可阅读庭审笔录和电子签名，极大地提高了庭审效率。

## 建设智慧法院

在线庭审是智慧法院的重要组成部分。《2018年最高人民法院工作报告》提到，要深入推进智慧法院建设。推动以网络化、阳光化、智能化为特征的智慧法院初步形成，实现全业务网上办理、全流程依法公开和智能化服务。全国3525个法院和10759个人民法庭全部接入专网，实现“一张网”办公办案，全程留痕，全程接受监督。

专家认为，互联网法院（庭）对中国来说仍然是一个新事物，还需要更多的时间和更大的耐心去加以完善，让其发挥更大的作用。

“中国互联网庭审总体运行已初显常态化，在线庭审平台以及规程日渐成熟并日趋制度化，但也存在地区之间发展不平衡、形式化、规则缺失等问题。”武晓雯说。她建议，进一步对互联网诉讼平台进行优化，对诉讼平台审理规程的制定加以完善，例如明确庭审的案件类型和条件，建立分级申请观看制度等等。

廖怀学希望加大技术支持力度，完善硬件设备，提升在线庭审各个环节的“用户体验”，有效衔接传统庭审和在线庭审。“更为重要的是，在新的庭审模式下，诉讼参与人的诉讼权利仍应得到保障。未来也要进一步普及案件执行等诉讼环节的在线处理，让正义触手可得。”廖怀学说。

**上图：**2018年4月17日，浙江省杭州市西湖区人民法院上演了一场“一个人的法庭”，原告在家中，被告在1200多公里开外的律师事务所，靠智能系统在线面对面。更令人惊叹的是，书记员是“机器人”，庭审现场仅法官萧方训一人。

**许康平**摄（人民图片）