

中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025年）

引 言

安防行业是利用视频监控、出入口控制、实体防护、违禁品安检、入侵报警等技术手段以及新一代信息技术，防范应对各类风险和挑战，构建立体化社会治安防控体系、维护国家安全及社会稳定重要的安全保障性行业。近年来，人工智能、大数据、物联网、生物特征识别等新一代信息技术与安防行业快速融合应用，有效支撑了平安城市、雪亮工程、智慧城市建设，为创新社会治理、实现“中国之治”做出了重大贡献。“十四五”期间，党和国家提出了建设更高水平平安中国的宏伟目标，各级政府将深入推进新型平安城市、社会治理、智慧城市等重大项目建设，实施城市大脑、平安乡村、智慧社区等重大工程，我国安防行业又迎来了一次难得的发展机遇。为深入贯彻落实党的十九届五中全会精神及《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求，引领我国安防行业加快技术创新、深化市场应用、实现高质量发展，在行业管理部门指导下，中国安全防范产品行业协会组织编制了《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025年）》。

第一章 发展环境

第一节 背景与现状

“十三五”以来，面对错综复杂的国内外发展环境，我国安防行业着力推进供给侧结构性改革，转变发展方式，加强创新驱动，突破传统应用范畴，提升服务品质，涌现了许多新技术、新产品、新模式、新业态，在维护国家安全和社会稳定、构建立体化社会治安防控体系、建设平安中国、创新社会治理等方面做出了积极贡献。“十三五”期间，在党中央、国务院大力推动下，在各级政府和主管部门主导的平安城市、雪亮工程、智慧城市等重大工程带动下，我国安防行业保持了中高速增长的趋势，产业规模迈上了新的台阶，技术进步超过预期，市场应用深度推进，一批骨干企业快速崛起，行业融合转型加速，并有效应对了严峻复杂的国内外环境和新冠肺炎疫情带来的冲击影响，比较圆满地完成了《中国安防行业“十三五”发展规划》中的各项主要任务，为未来中国安防行业实现高质量发展打下了坚实基础。

一、产业保持中高速增长，规模实力明显增强

“十三五”期间，我国安防行业视频监控、出入口控制、实体防护、违禁品安检、入侵报警、服务运营等各个领域获得了全面发展。据中安协初步统计：到2020年底我国安防企业达到3万余家，从业人员170多万人；2020年安防行业总产值约达到7950亿元，实现增加值约为2650亿元，“十三五”期间年均增长率达到了10%以上。在行业总产值中，视频监控约占55%，出入口控制约占15%，实体防护约占18%，入侵报警约占5%，违禁品安检约占4%，其他约为3%。

二、科技创新能力增强，推动了产业链质量提升

“十三五”以来，我国安防行业极大增强了科技创新投入和研发力量，形成了从上游算法、元器件、芯片研发，到中游产品设计制造，再到下游系统集成、运维服务等完整的产业体系。同时，产业链重心开始往中高端转移，头部企业纷纷布局高端人工智能算法、芯片设计及核心技术领域，根据不同场景需求加强智能视觉与物联网应用技术、立体化感知与风险预警技术的研发，在 5G 通信、人工智能感知、机器学习、物联网、云计算与边缘计算、多功能智能化装备等关键技术，以及高通量安检技术、机器人、无人机等方面都有了质的突破，安防行业已成为了人工智能与实体经济深度融合最成功的应用领域之一。目前我国安防行业在前端感知与边缘计算、智能分析预警等方面已处于世界领先的位置，大量新技术的应用使产业链质量获得了较大提升。

三、各类应用广泛推进，拓展了国内外市场空间

“十三五”期间，安防市场需求带动行业创新，技术进步推动产生新的需求。安防技术快速进步不仅有效支撑了“平安城市”“雪亮工程”建设，拓展深化了安防新场景应用，而且加速融入了智慧城市，赋能千行百业，推动产生了不少市场应用新模式、新业态，成为了城市高效管理、服务社会民生的重要技术支撑。行业融合步伐加快，智慧交通、智慧医疗、智慧金融、智慧教育等行业安防应用快速发展，智慧社区、智能家居等民用安防消费有了可喜的增长。国际市场也有较大

拓展，一些领军企业逐步实现了从产品走出去向整体解决方案走出去的转型，树立了自主品牌形象。

四、骨干企业快速崛起，构建了新的产业格局

“十三五”期间，受益于国家持续推动和新技术的快速发展，行业骨干企业抓住战略机遇，加快数字化、智能化转型，市场占有率、品牌知名度、综合实力快速提升，一些企业视频安防设备销售额已居全球前列，在出入口控制、违禁品安检、实体防护等领域也形成了一批颇具影响力的龙头企业。与此同时，随着技术融合、系统融合的快速发展，许多实力强大的信息通信、互联网、人工智能企业以及网络服务商加入安防行业，这些企业以优秀的算法、架构、算力等融合安防场景应用，促进了行业智能化深度转型，同时也影响塑造了新的产业格局。

五、政策保障力度空前，行业管理改革深入推进

党的十八大以来，规划建设全天候视频联网监控系统被列为中央深化社会体制改革的重要任务，陆续出台了一系列法律、政策、规划进行专门部署，提出新的要求和标准。《中华人民共和国反恐怖主义法》对主要道路、交通枢纽、城市公共区域的重点部位，以及防范恐怖袭击的重点目标安装使用公共安全视频图像信息系统等技防设施作出明确规定。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《“十三五”平安中国建设规划》以及中办国办印发的《关于加强社会治安防控体系建设的意见》，都对公共安全视频监控建设联网应用、技防建设提出了具体要求。原中央综治办、国家发改委、

公安部等9部门印发的《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》提出了“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的发展目标和各地区各部门的建设任务。这一系列对视频监控建设联网应用工作的重要决策部署，涵盖了长期发展目标、阶段重点任务、具体建设内容等各个方面，不仅将这项工作放到了平安中国建设的总体布局 and 战略高度上加以部署推进，而且从中央到部、省、市、县层层落实建设任务和保障措施。

此外，围绕城市安全、城市交通、校园安全、智安医院、智安社区等热点领域建设，许多地方政府也陆续出台了一系列政策性法规与规范性指导文件。

行业主管部门按照国家改革总体要求，不断深化“放、管、服”管理制度改革，逐步健全了行业法规、标准、检测、认证等管理体系和管理机制，指导加强行业自律管理，促进了市场秩序向着良好规范的方向发展。“十三五”期间，主管部门及全国安全防范报警系统标准化技术委员会大力推进行业标准化建设，组织国家及部级实验室、科研院所、业界企业等相关单位制修订了GB/T28181《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GB/T25724《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》、GB35114《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》、GB37300《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》等100余项国家标准和行业标准，安防协会团体标准从无到有快速发展。安防工程检测、产品认证等合格评定工作积极有序推进，安防工程企业设计施工维护能力评价工作全面展开，基本

形成了行业监管和自律性管理体系，为促进安防行业健康发展发挥了积极作用。

第二节 机遇与挑战

一、发展机遇

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，当前和今后一个时期我国经济社会发展仍然处于重要战略机遇期。党的十九大确立了到 2035 年基本实现社会主义现代化的远景目标，十九届五中全会又明确提出：“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，“十四五”期间要“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力，提升产业链供应链现代化水平”。

在这样的大背景下，未来五年既是安防行业实现数字化转型的关键时期，也是产业链质量再获提升的重大机遇期。首先，为满足人民群众对安全的需求和期盼，党和政府着力推动更高水平平安中国建设，加强和创新社会治理，将进一步带动新一轮系统产品升级换代和深化应用，拉动安防需求。其次，随着我国经济社会发展和智慧城市建设步伐的加快，新基建工程项目等内生需求旺盛，数字化转型、智

能化提升、融合化创新将步入快车道，与此紧密相关的智慧政务、智慧交通、智慧医疗、智慧制造、智慧能源、智慧环保、智慧社区、智安小区等将成为新的市场热点。第三，由我国倡议并带动实施的“一带一路”建设已进入高质量发展阶段，将带动安防国际合作和贸易实现新的增长。经过几十年发展，我国已形成了完善的安防产业链体系，发展成为了世界安防产品制造中心和最大的安防产品应用市场，伴随着新技术革命的浪潮，未来我国安防产业将向着“中国创造”高水平发展阶段迈进，与此同时产业生态正在深刻变革，“创新链、产业链、服务链”快速调整优化，新兴服务模式蓬勃发展，正处于难得的技术创新和产业升级的重要“窗口期”。

二、面临挑战

近年来国际环境日趋复杂，社会治安不稳定不确定性明显增加，新冠肺炎疫情后期影响广泛深远，安防行业面临着许多新矛盾、新挑战。一是我国仍处在公共安全事件易发、频发、多发阶段，公共安全问题复杂性加剧，网络犯罪、新型犯罪增多，突发事件防控与处置难度加大，加上防灾减灾救灾等非传统安全风险叠加，对安防产品性能、功能要求越来越高。二是经济全球化遭遇逆袭，国际单边主义、贸易保护主义抬头，全球产业分工出现了本地化、区域化和分散化的趋势，我国安防核心芯片、器件的设计及制造、基础操作系统、软件工具等方面对外依存度较高，产业链与供应链安全问题凸显。三是安防产业正处于转型发展时期，制造业大而不强，集成施工企业小而分散，安防服务业相对滞后，一些缺少核心竞争力的中小企业生存日趋艰难。

四是随着大数据、云计算、物联网、人工智能、5G 等新技术的快速发展，亟待完善相关基础设施建设，加快数智融合、行业融合模式创新和市场应用能力的提升。五是网络信息安全问题依然严峻，个人信息隐私保护成为了社会舆论关注的热点。面对这些问题和困难，我们要增强风险意识，树立底线思维，坚持创新驱动，扩大开放合作，在前行中抓住机遇，应对挑战，化解风险，寻求新的突破。

第二章 指导思想与发展目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚定不移贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念和国家总体安全观，以推动高质量发展为主题，准确把握新发展阶段，认真贯彻新发展理念，立足国内大循环，形成国内国际双循环相互促进的新发展格局。要坚持创新驱动，瞄准世界安防科技前沿，加大科研投入，加强科技攻关，壮大经济发展新引擎；坚持市场导向，加快培育完整内需体系，提升供给体系适配性，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡；坚持开放合作，深度融合相关行业技术与需求，加强国际交流与合作，积极拓展国内外市场；坚持统筹协调，加强前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，实现发展质量、结构、规模、

速度、效益、安全相统一；坚持绿色发展，在节能、减排、污染物治理等方面达到国家标准要求，在原材料生产、产品制造、系统运行各环节加大节能技术攻关，有效降低能耗；坚持安全可控，立足核心技术自主研发，注重防范化解重大风险挑战，筑牢产业链与供应链根基。促进我国安防行业实现产业升级、结构优化、应用拓展，综合实力迈上更大的台阶，为推进社会治安防控体系现代化，为建设更高水平平安中国作出更大的贡献。

第二节 发展目标

以实现高质量发展为总目标，全面推进安防行业进入智能时代。在核心技术、产业升级、理论研究等方面实现质的突破；在结构优化、应用拓展、行业管理等方面做出新的成效。

一、强化战略科技力量，加快构建现代产业体系

提升科技创新能力，全行业研发投入年增长率达到 10%以上，骨干企业科技创新投入占销售收入的比值（R&D）达到 8%以上。调整产业结构，大力发展现代安防服务业，到 2025 年服务业收入所占比重达到 13%。夯实实体经济根基，壮大骨干企业群体，推动产业数字化转型，建成网络健全高效、数据智能融合、产业生态繁荣、平台创新活跃、应用智慧丰富、学科设置完备、安全基础稳固的创新型安防产业体系。

二、突破一批核心技术，保障产业链供应链安全

加强关键核心技术攻关，加大原始性基础性创新，实现智能感知、智能认知等关键技术的新突破，集中科研力量在预测预警技术、新一代人工智能、大数据挖掘应用、移动互联网、“物联网+”、网络安全等关键领域部署研究一批重大核心技术，尽快补齐产业短板。

三、做大做强做优安防企业，创立中国安防品牌

加快推进制造强国、质量强国建设，推动安防制造业高端化、智能化、绿色化、品牌化发展；调整优化产业结构，加快现代安防服务业发展，树立安防服务品牌；做大做强安防系统集成工程企业，实现产业转型，提高产业集中度。

四、推动智能化广泛应用，全面拓展市场空间

继续推动平安城市、雪亮工程等项目的后续建设，以新基建为契机，以“智建、智联、智用、智防、智服”为主线，有效提升智能化应用水平，全面服务国家、行业、民用安防项目需求，为新型智慧城市、数字孪生城市、无人驾驶、车域网等提供技术支撑。“十四五”期间安防市场年均增长率达到7%左右，2025年全行业市场总额达到1万亿元以上。

五、实施“走出去”战略，增强国际竞争力

积极参与构建国际经济大循环，发挥安防产品定制、解决方案应用领域细分等有利条件，逐步扩大在国际合作与竞争中的优势，提升在全球产业分工和价值链中的地位和影响力。加强国际贸易法律法规、反垄断诉讼相关问题的研究，积极推动产品走出去、标准走出去、服务走出去，实现从“跟随、并跑到领跑”的转变。培育一批具有国际

影响力的领军企业，提升中国安防品牌知名度、美誉度，促进一批安防企业进入全球安防行业 100 强。

六、加强质量监督保障体系建设，进一步规范市场秩序

着力加强行业标准化工作，形成系列配套的国家标准、行业标准、地方标准、团体标准。创新发展理念，推动新的认证模式及产品，提升安防检测能力和水平，保障安防产品及项目品质。加强行业诚信建设及自律管理，促进行业形成规范有序、公平竞争、健康发展的市场环境。

七、加强安防理论研究，构建现代安防理论体系

加强现代安防的基本概念、基本架构、核心功能、技术体系、应用模式研究，探究数字化转型为安防应用带来的理论与实践变革，以数字经济理论诠释现代安防产业，重新构建安全防范理论、知识体系，形成完备的专业学科，更好地服务支撑社会治安防控体系建设及社会治理能力提升。

第三章 坚持创新驱动发展 塑造产业发展优势

第一节 强化自主创新 攻克一批核心技术

加强关键数字技术科技攻关，突破图像传感器、中控设备等关键零部件技术，补齐短板；在操作系统、基础软件工具、GPU 制造、高清光学技术等方面获得重大突破，争取早日形成完备的高端芯片设

计、制造、测试、应用产业链；研发人工智能开源开放的训练平台、训练框架及神经网络芯片；面向公共安全实战需要，以视频图像技术为核心，研究行为识别、3D 融合识别、语音识别等技术，实现空间感知与视频感知结合，打造多维数据融合、多项学科交叉、应用场景有序的安全防范技术体系；针对安防实际需求，围绕国家重点部署的脑科学、区块链、量子信息、虚拟现实等基础性研究和前沿技术，跟踪开发相关的技术产品。

专栏 1 安防行业核心技术

01. 研发安防专用关键芯片，提升芯片国产化率

AI 处理器芯片。加快国产 GPU 处理器及云端训练芯片研发，提升使用率。

视频编解码芯片。研制低时延、高质量、高安全性的智能视频编解码芯片，满足融合智能安全高效的视频编解码应用需求。

高性能网络芯片。研制高速大容量 PHY 芯片，满足高性能网络交换需求。

图像信号处理 (ISP) 芯片。研制高画质、低延时、配置能力强、扩展兼容性高的 ISP 芯片，满足机器视觉及人工智能视觉处理器芯片融合发展的需求。

安防专用系统芯片。研制高性能 DVRSoC、IPCSoC 芯片，满足专用需求。

高速存储控制器芯片。研制高性能硬盘存储阵列控制芯片，实现

国产化。

02. 视频图像分析与处理技术研究

(1) 生物特征识别安防应用技术

人脸识别。研究基于传统和深度学习的人脸活体检测技术，提高识别精度。

人员再识别（ReID）。研究基于视频图像的人员再识别（ReID）基础理论、测评方法，研究超大规模人脸/人体数据动态组织检索技术。

三维多模态融合识别。研究基于色彩与深度信息的三维多模态融合识别技术，有效提取目标人物身高、体型、步态等特征。

声纹识别。研究跨信道语音声纹识别技术，优化短时语音声纹识别算法，提升声纹识别系统防攻击能力。

其他生物特征识别。研究更高水平的指纹、虹膜、掌纹、指静脉等生物特征识别技术，结合场景开展综合应用，提升身份识别的精确度与实用性。

(2) 行为识别技术

异常行为识别。研究基于复杂场景的人体异常行为识别技术，提高人体异常行为识别的实时性、准确率和实用性，适应满足全天候识别应用需求。

步态识别。研究行人步态特征识别技术，提高行人特征识别能力和精度。

人体行为语义分析。研究视频图像中人体行为语义分析技术，结

合人体行为、语音、表情、文字等特征，开展云边端协同的一体化智能分析和应用。

（3）图像处理技术

图像质量增强。研究基于深度学习的图像质量增强技术，优化图像去抖动、去噪、去模糊等相关算法，有效提升图像的清晰度和可用性。

图像重建。研究图像三维成像技术，提高图像重建方法的泛化能力和分辨率，实现三维全场景解析。

（4）机器视觉技术与设备

视频结构化分析及描述。研究可精确、高效提取视频图像中人车物等对象的视频结构化分析技术，推进视频图像采集设备标准化联网及数据共享应用。

软件定义摄像机。研制可加载多种识别算法，实现多类型、多目标识别的软件定义摄像机，更好地满足多场景智能视频监控的需求。

03. 违禁品安检技术

静态 CT。研发能量更高、性能更稳、适用不同场景的分布式光源技术产品，实现与智能识别、自动报警等技术的融合发展。

核生化探测。加强生物毒素及微生物、化学毒剂、核与辐射的快速融合检测与防护系统的研究，全面提升海关、检验检疫等部门的反恐防范能力。

质谱分析。根据食品安全、消费品安全、爆炸物毒品检测等应用

需求，研发高灵敏度、高分辨率、低噪音、高稳定性的“关检合一”的质谱分析仪。

宇宙射线成像。加强缪子谱学相关研究，提升漂移管、气体电子倍增器和闪烁体材料等缪子探测器核心器件的性能；开展宇宙射线成像技术与现有 X 射线成像、中子检测与成像等技术的融合应用研究。

高纯锗技术。攻克高纯锗单晶的生产工艺难关，提升高纯锗谱仪在测量精度、测量速度、数据分析处理能力方面的整体性能。

人/物探测与信息采集。基于毫米波、亚毫米波的安全无接触式人/物探测与采集技术，研究针对相关危险品成像图片的智能识别和特征信号的融合应用。

04. 其他核心技术

高清光学。研发大靶面、大光圈、大视场角、大景深、低畸变、红外共焦镜头、一体机和快速变焦镜头及新型光学材料，满足多元化的视频场景应用。

毫米波雷达空间感知与视频感知多维空间探测。突破 60GHz 频段远距离多维探测技术，研制 60GHz 毫米波雷达空间与视频结合的多维全息空间感知系统。

三维数字模型重建。研究建筑物三维数字模型高效快速重建技术，实现数字虚拟模型与视频实景的自然融合及重要目标的实时 3D 展示。

安防机器人。研制警用、应急救援、消防机器人，用于安保巡逻、

侦查安检、排爆销毁、破障处置、应急救援、检疫消杀、灭火、排烟、侦查等场景。

无人机及反制。研究基于 5G 通信的无人机集群、自动无人机机场、低空城市网络安全防护技术，研究无人机交叉定位、音视频算法防御等技术；研制无人低空防御系统，实现高水平的无人机反制。

虚拟现实/增强现实（VR/AR）。研究近眼显示、交互感知、渲染处理等技术，在沉浸感、交互性和移动性等方面提升安防用户体验。

实体防护。开发高安全、高质量、智能化的物理防盗、物理周界、智能锁具等实体防护产品，利用物联网与集成技术扩大实体防护与电子防范技术的综合应用。

第二节 推进数字产业化发展 加速新技术融合应用

建立以企业为主体、市场为导向、政产学研用深度融合的技术创新体系，充分发挥已有国家级、省部级重点实验室的引领作用，倡导企业、科研院所强强联合建立新的产业创新联盟，共创服务应用模式；紧跟智慧城市大脑系统化建设，以智算中心、公共数据集、开源框架、开放算法训练平台为主要载体，持续基础设施建设，强化算力、数据、算法等平台支撑，融合设备、信息、服务、业务等多方面数据资源，打造数智产业体系，推进安防数字产业化发展及在各行各业的融合应用。

专栏 2 数智融合与安防应用技术

01. 基于人工智能技术，推进安防智能化深度应用

利用 ReID 算法、时空引擎模型、图分析模型、算法和计算弹性调度等技术，基于场景特性对视频图像进行标签化，结合业务需求模型生成数据集，发掘人、地、物、组织、案件、事件、信息等要素之间的关系并进行智能数据推理及决策，提升安防行业视频目标检测跟踪与识别精度。

02. 加强云边端全场景资源协同，推动人工智能的普惠应用

建立云计算、云平台、云服务等行业技术标准体系，促进云化资源分层解耦、异构兼容的安全服务云生态的形成。加强基础资源能力的建设和共享，面向各行各业提供定制化业务，保障应用能力。

03. 加强视频图像数据治理，提升获取高价值信息的能力

加强视频图像数据治理技术研究，实现对视频图像信息系统相关数据的接入、处理、组织、服务以及数据资产管理、数据质量管理、数据安全管理和数据开发管理等措施的质量管控与保障；研究并制定数据治理相关技术规范，显著提升从海量视频图像信息中获取高价值信息的能力和效率。

04. 加快 5G 等移动通信技术的落地，推动在安防行业的广泛应用

加快推动 5G 应用，为智慧城市、物联网、车联网、无人机网络建设等提供技术支持；为超高清摄像、智能化模块搭载、实时云端存储等功能提供支持。开发基于 Wi-Fi6 新技术的安防产品，实现

更低功耗、更短延时、更大容量和更为安全的产业化应用。

第三节 建立整体安全防御体系 全面提升安防网络安全能力

坚持“管理与技术并重，预防与保护并举”的原则，针对视频监控联网应用的安全风险，从“感知前端、网络、平台、数据、应用、基础设施、管理”等多个维度设计和部署安全防护措施，打造“威胁可预警、行为可检测、攻击可防御、事件可处置”的整体安防防御体系，实现对安防设备应用的安全可管可控，全面提升安防系统的网络安全能力。

专栏 3 安防系统与信息网络安全技术

01. 前端安全

研制具备物理安全、身份鉴别、访问控制、入侵防范、数据安全、证书和密钥管理、日志安全管理的前端感知设备，研制并推广符合强制性国家标准 GB 35114《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》的视频图像采集前端，从感知源头全面提高安防系统的安全防护能力。

02. 网络安全

研究并构建包括网络准入、网络访问控制、协议控制、网络入侵防范、链路安全能力的安防系统基础网络，实现网络横向边界安全和网络纵向防护安全。

03. 环境安全

研究并构建具有用户终端、主机、云平台等高安全能力的系统运行环境。

04. 数据安全

研究系统数据签名和加密、数据访问控制、数据隐私计算、数据备份恢复、数据审计等技术，实现安防系统数据安全防护。

05. 应用安全

研究包括应用访问控制、应用内容保护、应用攻击防护、应用脆弱性防护、应用日志审计等技术，加强安防系统应用安全防护。

06. 安全基础设施建设

研究并建设以国家商用密码为基础，具备身份管理、认证管理、权限管理、密码管理、审计管理、通用防护等能力的安全基础设施，为各类安防系统提供基础安全服务。

07. 安全体系和法规制度研究

研究覆盖前端设备安全、网络安全、运行环境安全、数据安全、应用安全、安全基础设施的立体化纵深防御体系，实现安全高效协同的体系化安全防护能力；研究安防相关法律法规制度，制定/完善相关技术标准，促进系统安全防护能力的全面提升。

第一节 深化供给侧结构改革 夯实实体经济根基

一、保持制造业稳定发展，增强核心竞争力

巩固扩大安防制造业规模优势，保持制造业在产业中的比重和中坚地位，实现视频监控、出入口控制、违禁品安检、实体防护、入侵报警、防伪技术等领域全面发展；遵照《中国制造 2025》计划，加快推进生产工艺与制造设备升级，在智能制造、精益生产、智能管理等方面逐步接近世界先进水平。

二、大力发展安防服务业，调整优化产业结构

安全服务是安防行业发展的本质要求和新型特征，要加强对“购买安全服务”理念的宣传，改变“重建设、轻服务”意识，逐步树立以安防服务应用为牵引的产业新格局，提高各类服务业所占比重，调整优化产业结构。大力促进以“综合安全运营运维服务”为主要方向的现代安防服务业发展，支持鼓励一些实力较强的运营服务公司参与智慧城市建设与各行业深度融合发展，建设安防大数据服务管理平台，结合多元化智慧应用拓展运营业务范围，打造一批可复制、可推广的数据产业化经典服务模式。加强对安全运营、托管、运维、报警等服务企业的扶持，探索与保险行业的有效结合，大力促进风险评估、安全咨询、系统认证、施工监理等新型中介服务发展。

三、促进工程集成企业转型升级，提高产业集中度

打破地域垄断与区域壁垒，营造良好发展环境，促进集成企业向规模集约化、需求定制化、服务便捷化方向发展，提高产业集中度。

建立互联网互助共享平台，整合集成施工、技术支持与运营服务资源，解决安防中小工程商普遍存在的技术、资金、服务等难题，提高工程建设质量，实现转型升级。

第二节 壮大骨干企业群体 树立国际知名品牌

一、采取多种产业鼓励政策，壮大骨干企业群体

通过开放合作和利益共享，打造安防产业各环节的生态主导企业，培育一批高质量、高竞争力的骨干企业群体，形成上中下游协调创新、大中小企业融通发展的新格局。在产业链上游，以补齐产业链短板为核心任务，举行业之力联合攻关基础共性关键技术，提升相关产业领域创新能力。在产业链中游，以壮大现代企业集团规模、提升产品品质为核心任务，鼓励企业以联合、并购等方式进行重组，头部企业要加强智慧工厂建设。在产业链下游，以推动产业转型升级为主要任务，着力培育一批拥有自主核心技术的集成企业、服务企业成为行业的龙头，形成全国知名品牌，或登陆资本市场，逐步形成安防集成、服务业上市板块。

二、研究制定国际化发展战略，提升国际竞争力

引导企业加大国际市场开拓力度，加快融入全球价值链，催生一批国际知名品牌，提升我国安防产品的国际影响力和主导力。加强国际标准化工作，组建国际标准化专家团队，积极牵头和参与 IEC、ISO、ITU 等国际标准化机构的标准制修订工作，积极开辟新领域，推动中

国标准走出去，提升安防领域国际标准的话语权。帮助企业规范海外贸易行为，提升合规经营管理水平。

第五章 拓展市场新领域 繁荣行业新生态

第一节 智融多行业应用 拓展市场空间

紧随万物互联化、数据智能化、应用智慧化、数字孪生化的趋势，深化各领域安防应用，融合千行百业，拓展市场新空间。服务更高水平平安中国建设，提升科学化、精细化、智能化、民生化建设与服务水平；服务数字化社会治理，建设大整合、高共享、深应用的社会治理信息平台，为政府实现智能化决策、监管、服务提供技术支撑；服务智慧城市建设，构建城市大脑、智慧物联、智慧孪生，解锁更多行业和应用场景；着力培育智安小区、智能家居等安防消费市场，普惠人工智能应用，提升百姓安全感、幸福感。

专栏 4 融合行业应用重点拓展领域

01. 平安建设

建设更加科学合理的物联感知体系，推动各领域治理要素融合，加强各类视频图像资源大整合、高共享、智能化应用。

02. 智慧社区

推进智慧安防社区建设，加大推进新一代信息技术和 5G 互联网+社

区的融合应用。

03. 智慧司法

建设智能感知体系和智慧司法警务综合管理平台，服务监狱智能化管理、司法信息化智能化建设。

04. 智慧交通

深化交通枢纽、路网、客货运载车辆安防技术应用和智能升级，完善智慧交通建设解决方案；基于智慧视觉构建新一代智慧交通管理系统。

05. 智慧应急

研发各类风险监测预警平台，建设应急指挥视频调度系统，实时动态监测应急处置救援现场。

06. 智慧环保

针对水、气、扬尘、危固废等污染源监测需求，开发数据实时采集、预警产品，研发生态环境在线监测视频信息智能化应用平台。

07. 智慧金融

完善营业厅、金库、自助银行、押运等智慧金融安防整体解决方案，建立以视频为中心的应急指挥中枢，研发预警处置系统，推广多模式认证技术应用。

08. 智慧医疗

深化设计平安医院系统解决方案，部署安检设备、自动测温及预警设备。建立智能感知、监管、应急处置和高效监管平台及保障体系，服务医院安全管理专业化、智能化、精细化、标准化需求。

09. 智慧校园

利用视频数据结构化、智能算法前置、多维数据管控等方式，建立起信息化、智能化、自动预警的综合性平安校园系统。

10. 智慧文旅

开发适用于景区不同场景的前端智能设备，建设景区监测大数据平台并及时发布景区相关动态信息，实现超人流预警、危险预防等安全管控。

11. 智慧制造

打造以主动感知、智能分析、提前预防和高效追溯的全方位防控体系，及时发现和有效处置质量风险，实现安全场景智能+工业互联网平台的协同延伸。

12. 智慧能源

依据设备安全、作业安全、环境安全及生产工艺等各方面的应用场景，完善安全管控智能化一体解决方案，建设安全生产可视化智能管控平台。

13. 智慧物流

开发物流行业专用安防产品，建设智慧物联综合管理平台，实现各流通环节和场景的安全管理。

14. 平安乡村

研发适用于乡村的安防产品和解决方案，逐步构建网上网下融合、打防管控一体的乡村治安防控及公共服务体系，加强对乡村自然灾

害及公共安全的风险评估、监测预警和应急处置。

15. 数字家庭

研发健康管理、居家养老、智能家居等产品，逐步建立完善家庭与小区一体的安防服务管理平台。

第二节 培育新模式新业态 繁荣安防新生态

把握新基建机遇，进一步厚植安防数字经济发展根基。抓住算力、数据、普惠人工智能等数字经济关键生产要素，推动智能物联、“互联网+”融合发展，将科技优势转化为新模式、新业态成长优势。

一是加快大数据基础设施建设，实现视频监控高清化、传统安防设施数据化，提升“算力、算法、算，量”基础支撑。二是推进边缘计算升级，加快技术架构从“云+端”集中模式向“云+边+端”分布式模式演变。三是加强共性支撑软件研发，打造高可用、高性能操作系统，加快各类共享应用软件开发平台建设。四是加快软件定义、物信融合、城市底座、数字孪生、智慧中台等新技术模式推广，大力促进传统企业数字化转型、数据化治理、产业平台化发展。五是结合新场景应用，培育形成高效协同、智能融合的大数据安保、安防机器人、智能视频报警、车联网、智慧停车、远程教育、远程医疗等安防数字经济发展新生态。

第六章 适应改革发展新要求 推动行业规范管理

第一节 创新管理方式 促进行业有序健康发展

一、规范行业监管，完善标准体系

积极推动公共安全视频图像应用管理立法及相关管理制度建设，规范对视频图像设备安装和信息采集、使用、管理的监管，加强对采集数据和公民隐私信息的安全保护，实现安防行业维护国家和社会安全、保护公民权利的核心价值。

紧密围绕公安业务和社会公共安全需求，重点推进视频监控建设联网应用和重要行业领域的国家标准、行业标准制修订工作。一是开展智能化应用标准研究。组织力量开展智慧社区安全防范、视频图像信息智能分析与深度挖掘应用、智能入侵报警、智能安检、人体生物特征识别应用等相关标准研究。二是加强团体标准制修订工作。围绕产业转型和消费升级需求，制定一批满足市场需求的团体标准，不断提高标准的先进性、适用性和代表性。三是完善形成合理配套的安全防范标准体系。在做好国家标准、行业标准制修订工作的同时，将地方标准、团体标准纳入标准体系进行规划，建立协调共享机制，促进安防标准化工作全面科学发展。

二、创新认证模式，提高服务质量和认证水平

一是大力推动自愿性认证。聚焦行业热点，研究自愿性认证目录，创新开展公共安全视频监控产品自愿性认证服务。二是不断完善认证体系。积极开展安检产品与服务认证制度研究并获得认证资格，进一

步完善认证管理服务体系架构。三是开展认证质量关键技术研究。围绕行业需求，力争在公共安全视频图像信息系统验收评估、自主可控评测认证技术等方面实现新突破，提升认证效能。四是强化提升认证质量。对智能门锁、实体防护等产品进行市场细分，针对生物特征识别、视频监控系统安全、人工智能应用、治安管理等领域开展认证评价关键技术、评价模式、技术规范和实施规则等研究。五是推进安全认证工作。大力推进安全评价及安全认证技术研究，开展“公共安全视频图像信息系统”安全风险评价技术规范和评测规则研究，推动智能联网产品的网络安全认证。

三、加强技术创新与合作交流，提升安防检测能力水平

一是超前布局新一代检测关键技术研究。聚焦安防行业创新应用，重点推进与新基建、物联网、信息安全相关的人工智能、大数据、云计算、边缘计算、智能芯片、生物特征识别评测，以及与智能化融合应用相关的安防无人设备等新型检测技术及方法研究，力争在新技术、新系统安全、环境和可靠性检测关键技术研究上取得重大突破，显著提升检测核心技术能力。二是注重发挥技术联盟作用。充分发挥好公共安全视频智能应用、工程检测等技术联盟的作用，助力提升行业检测技术能力和水平。三是大力拓展与国际检测机构的交流合作。继续支持和推进行业检测机构与国外主流实验室的合作关系，开展国际检测互认与合作，提升我国安防检测的国际化水平。

第二节 适应改革要求 充分发挥社团职能作用

一、明确职，能定位，积极有所作为

坚持中国特色社会团体发展之路，明确“服务、协调、自律、维权”等职能定位，服务国家总体安全大局、服务公安业务，服务行业企业。一是充分发挥政府与企业间桥梁纽带作用。准确掌握、宣传贯彻党和国家的方针政策以及与行业发展、公安业务密切相关的法律法规、行业政策、技术标准等，及时反映企业诉求及愿望，建立交流与互通渠道。二是积极配合立法工作。针对安防行业立法滞后和立法空白问题，积极配合政府通过多种形式广泛征求意见，组织专家开展专题调研，为行业管理部门推进立法工作提供依据。三是维护行业企业权益。研究国际贸易中的市场和管理规则，指导和帮助企业积极应对出口管制和技术封锁，协调行业利益关系，维护会员企业合法权益和行业整体利益。

二、加强自身建设，建立管理运作新机制

依据行业协会自身特性和我国社会治理体系的要求，实现在市场条件下自治管理、自我服务和自律发展；加强党组织建设，加强党对协会的全面领导，为协会持续健康发展提供组织保障；脱钩完成以后，按照“脱钩不脱管”“脱钩不脱服务”的工作要求，主动接受行业管理部门领导、指导，建立相关管理制度、管理机制等。

三、搭好交流服务平台，优化服务内容

提升协会服务能力，提高博览会及相关论坛活动的质量；整合各种数据资源，逐步建设安防行业大数据服务平台、知识产权交易平台

以及与第三方网购商城合作的安防贸易平台，畅通产业链、创新链、贸易链等环节；建设好专家智库，发挥专家智力优势，为行业发展建言献策；整合媒体资源，发挥传统权威媒体科技引领作用，建设快速、高效、多形式、高品质的新媒体宣传平台，提高协会影响力。

四、强化自律管理，规范市场秩序

一是健全管理制度。按照国家“建立高效规范、公平竞争的国内统一市场”总体要求，健全各项自律性管理制度，组织制订与完善安防行规、公约，营造“分工有序、适度竞争、合作共赢”的竞合氛围，避免形成恶性竞争。二是着力培育行业优秀文化。倡导形成“诚信、合作、创新、奉献”健康向上的安防行业文化，讲好安防故事和优秀企业文化精神，弘扬正能量，鼓励企业积极履行社会责任，真诚回报社会。三是做好安防工程企业设计施工维护能力评价工作。研究能评工作发展目标和发展规划，按照国家的有关要求规范管理，完善能评实施工作细则，形成全国统一的安防评价体系，为企业开拓全国市场提供便利。四是努力探索构建安防行业信用管理体系。以培养企业树立“诚信为本”经营理念和商业道德为目标，鼓励行业协会对会员单位开展诚信评价工作，研究形成行业性的企业征信系统、信用评价方法及企业信用报告制度，并适时推动全国性的评价工作。

第七章 加强安防理论研究 实施人才振兴战略

第一节 创新安防理论研究 建立安防知识新体系

安全技术防范是以安防理论为先导、以人力防范为基础、以技术防范和实体防范为手段所建立的安防服务保障体系。随着经济社会的发展及安防新需求、新技术的快速演进，亟需创新现代安防理论体系，构建新的安全防范知识体系和专业学科，用现代安防理论统一思想、明确方向、指导实践，正确引领我国安防行业持久健康发展。

一、研究安全防范基础理论，建立专业学科

以总体国家安全观为指导，梳理安全防范发展的历史脉络，对比研究中外安全防范的理论框架，研究安全防范基本概念、范畴、内涵、边界、外延以及建立安全防范学科专业的基础条件等。组织编写安全防范导论、安全防范基础理论、安全防范技术等方面的行业核心教材。研究安全防范应对的安全问题、应用行业领域特点，研究安全防范与犯罪学尤其是与犯罪预防的关系，研究安全防范与安全科学、公安学、公安技术的关系，确立安全防范专业学科的科学地位。

二、研究安防工程应用评估体系，形成安防工程专业新工科

研究面向用户需求的安全防范风险评估、面向系统应用的系统效能评估、面向升级改造的脆弱性评估等评估准则和评价方法。开展情报预警研判模型研究和应急处置预案体系研究，形成风险-防范-效能-控制主动型的安防体系。研究安防工程教育新理念、分类发展新体系、人才培养新模式，形成安防工程专业新工科。

三、研究安防产业发展理论，正确引导行业组织与实践

研究产业发展理论、发展方式、产业布局、要素配置、结构优化等重大理论问题，研究安防技术体系、市场应用创新发展问题，研究

供给侧改革、产业链提升、供应链安全等突出问题及解决路径，研究国际化发展的挑战及对策，研究产业组织、管理方法等理论与实践问题，形成安防经济学。

第二节 拓展渠道创建机制 吸纳培养各类人才

研究人才供给需求，完善安防行业人才生态体系建设，制定人才引进行动方案，建立分层分级的人才培养渠道。高端引进、梯次培养、整体推进，造就一大批创新型、应用型、技能型、复合型人才。

一、建立健全新机制，培养选用高端人才

聚焦补齐产业短板，加强关键领域基础研究、新技术研发等方面人才培养；开展“安防技能提升行动”，实行“揭榜挂帅”等人才激励制度，选拔善于创新的优秀人才；鼓励企业建立海外引智计划，吸引留学人才和高精尖紧缺人才回国发展。

二、加强教育培训，培养各类专业人才

一是加强学历教育。调整增加安全防范技术和智能安防运营管理两个高职专科专业，新增数字安防技术与应用本科专业。二是推广职业教育。在教育部“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点中，推进“安全防范系统建设与运维”证书培训评价工作；充实完善安全防范工程技术人员和安全防范系统安装维护人员两个国家职业的标准和教材，打造高质量讲师队伍，创建云上课堂，推动安防校企合作、工学结合、课证融通的教育教学模式，开展各种专项教育。

三、建立健全人才科学评价体系，激发人才创新创业活力

推动我国安防行业专业技术职称改革工作，建立健全从业人员职业能力分级评价体系。设立“中国安防行业科学技术奖”，鼓励表彰一批创新能力强、科技贡献突出的优秀团队和个人，激发行业人才创新创业活力。