

中国电子科技集团公司双创示范基地 建设工作方案

中国电子科技集团公司

2017年8月

目 录

一、基础条件.....	1
(一) 拥有广泛而优厚的创新资源.....	1
(二) 双创工作已取得显著成效.....	3
二、建设原则、目标与总体思路.....	5
(一) 总体思路.....	5
(二) 战略定位.....	6
(三) 建设原则.....	7
(四) 建设目标.....	8
1、科技人员双创成效更加显著.....	8
2、双创智能服务能力基本形成.....	9
3、双创体制机制更加成熟.....	9
4、双创专业化团队更加完善.....	9
5、双创文化氛围更加浓厚.....	9
6、双创发展模式实现推广.....	10
(五) 建设布局.....	10
三、主要任务.....	14
(一) 建平台.....	14
(二) 拓渠道.....	14
(三) 享资源.....	15
(四) 活成果.....	15
(五) 引人才.....	16
(六) 创机制.....	16
四、政策举措.....	17
(一) 最优惠的科技创新和双创政策.....	17
(二) 面向全球开放的揭榜挂帅机制.....	17
(三) 科技与经济紧密结合的成果转化机制.....	18
(四) 聚天下英才而用之的人才机制.....	19

(五) 激励成功与宽容失败的双创文化.....	20
五、重点工程.....	20
(一) 熠星双创服务平台.....	20
1、双创智能服务平台.....	21
2、资源共享平台.....	21
3、网络信息技术转移平台.....	22
4、双创核心技术投融资平台.....	23
(二) 双创示范重大应用工程.....	24
1、智能无人创新工程.....	24
2、新型智慧城市开源创新工程.....	24
3、物联网生态工程.....	25
4、网络空间安全工程.....	25
5、反恐维稳创新工程.....	26
六、保障措施.....	26
(一) 组织制度保障.....	26
(二) 优质资金保障.....	27
(四) 良好文化保障.....	28
七、实施路径.....	28
(一) 启动阶段.....	28
(二) 深化阶段.....	29
(三) 推广阶段.....	29
八、相关附件.....	29

为全面落实《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32号）与《国务院办公厅关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》（国办发〔2016〕35号）的要求，深入贯彻习近平总书记和李克强总理在全国科技创新大会上的重要讲话精神，充分发挥中国电子科技集团公司（以下简称中国电科）创新资源优厚、产业布局完整、军民融合发展的独特优势，践行央企的使命担当，在更大范围、更高层次、更深程度上推进大众创业万众创新，开展双创示范基地相关建设工作，形成一套可复制可推广的双创模式和典型经验，制定本方案。

一、基础条件

中国电科是在原信息产业部下属电子科研院所的基础上组建成立的中央企业，覆盖网络信息技术全部领域，肩负着推进国家现代化、保障人民共同利益的重大使命，拥有电子功能材料、核心器件、重要工艺设备、主要整机设备、大型信息系统工程各个环节成体系的创新资源与布局，具有军民融合的突出特征。国资委成立以来，中国电科连续13年获得经营业绩考核A级和4个任期连续A级，并在2015年首次进入《财富》世界500强，位列第408位。站在新的起点上，中国电科提出建设世界一流创新型领军企业奋斗目标，力争为我国建成世界科技强国贡献更大的力量。

（一）拥有广泛而优厚的创新资源

中国电科长期服务于我国国防信息化建设，积累了大量的基础设施和人才优势，是网信领域同时承载着面向世界科技前沿、面向国家重大战略需求、面向经济主战场三大使命的战略科技队伍，是网信事业发展的重要支柱和最可依靠的依靠力量，拥有网络信息技术领域广泛而优厚的创新资源。

一是地域覆盖广泛。中国电科具有网信领域完整的创新资源禀赋，拥有 51 家科研院所，成员单位覆盖全国 26 个省、市、自治区，其中位于全国全面改革创新示范区中有 32 家。

二是创新平台丰富。中国电科初步构建了涵盖网信领域关键技术内容的完整创新体系，已拥有 55 个重点实验室和工程中心，其中国家级 29 个，省部级 26 个。拥有计量站 22 个，具有 CLA/CMA 资质的质检中心 25 个，软件测评中心 8 个，工业产品质量控制与技术评价实验室 14 个，校准测试中心 17 个，高端科研设施和仪器设备总价值超 500 亿元。

三是高端人才集聚。中国电科初步造就了一支规模较大、素质优良、结构合理的人才队伍，现有职工 15 万人，专业技术人员 64%，45 岁以下中青年科技人员占专业技术人员 85%。国家科技级人才 510 人，其中工程院院士 11 名，千人计划 13 人，享受国务院政府特殊津贴人员 574 人，中央联系专家信息库、国防科技高层次人才库入库人员 1379 人。

四是技术储备深厚。中国电科经过持续快速发展，取得

了一批高水平、实用化的科技成果，掌握了一批在国民经济和国家安全领域具有重要作用的核心技术，逐步实现整体技术水平从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升跨越，共取得 153 项国际领先科技成果和 1602 项国际先进水平技术成果，获得国家最高科技奖 1 项、国家科技进步特等奖 5 项、国家科技进步一等奖 8 项。

（二）双创工作已取得显著成效

随着我国经济发展进入“新常态”，中国电科深入实施创新驱动发展战略，聚焦于国家安全和智慧产业发展需要，充分发挥中央企业的创新主体作用，广泛汇聚全社会创新资源，全面开展双创工作，在集团内部掀起了创新创业的高潮，各类创新活动、创意大赛、创客空间等多种形式层出不穷，建设了一批卓有成效的实体化孵化平台，探索出一条开放、灵活、高效的双创之路，为企业加速发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎奠定了良好基础。

一是举办熠星创新创意大赛，激发科技人员创新活力。

中国电科从 2014 年起面向集团内部和 8 所战略合作高校开始举办熠星创新创意大赛，两届大赛累计征集创新创意项目 951 项，130 余项获得天使关注，41 项获得天使投资意向，意向金额达 1.5 亿元，数百个项目通过企业内部培育、企业间科研合作和外部资本注入等不同方式成功孵化。2016 年，在国资委的策划与组织下，熠星创新创意大赛上升为全中央

企业的创新创意活动，并于2016年10月正式启动，针对网络安全、大数据与云计算、人工智能与无人系统、物联网与新型智慧城市四大领域，共征集1237个创新创意项目，来自中国电科、航天科技、航天科工等12个中央企业的100位技术专家和投资专家担任大赛导师。大赛得到了各级领导的高度肯定和各创新主体的积极参与，目前已完成项目对接活动，累计投资意向金额达6.9亿元。

二是打造双创孵化平台，融入地方经济发展。中国电科充分发挥创新资源覆盖广泛的优势，近年来依托各级成员单位，分别在北京、成都、南京、西安、嘉兴、乌镇等全国各地建立了一系列众筹众服平台，着力于推动科技成果转化和创意项目孵化，与各地的创新资源相融合，共制定相关制度54项，各类孵化平台10个、科技园区11家、创新创意活动11项、设立专项投资基金数十亿元、入驻双创项目百余个，撬动各地的创新资源，催生新的产业，在完善企业创新布局的同时，着力带动地方经济发展，形成了协同共赢的双创新格局。

三是探索创新创业机制，营造良好政策环境。在双创工作的实施过程中，中国电科不断加大机制研究，着力突破现有科研院所创新体制不够灵活，产业转化率较低等难题，建立以市场为导向，资本、技术、管理三位一体的创新创业生态，面向引进培养创新人才、强化科技创新激励、完善创新

评价机制、加速科技成果转化、建设一流创新平台等重要领域，相继推出了《加强熠星创新创业大赛机制创新的若干规定》、《关于加强科技创新的若干意见》和《科技创新人才特殊支持计划（试行）》等一系列创新制度、管理办法和措施，为企业释放创新活力提供良好环境。

四是开放科技创新资源，提升双创服务能力。中国电科致力于优化现有资源结构配置，提升基础保障能力水平，形成开放式研发能力、网络化的制造能力、系统性的试验能力，整合电子信息试验场、计量站、检测中心、电波观测站等公共服务平台和重大科研基础设施公共科技资源，推动面向社会的开放共享。与北京市科委共同建设的“首都科技条件平台——中国电科研发试验条件平台”，开放了省部级以上资质的重点实验室、工程中心与检测机构共 34 个，聚集了价值超过 5 亿元的仪器设备 3000 余台套，累计服务合同额超过 3 亿元，为 500 余家中小企业尤其是初创期的小微公司提供科技服务，打造中央企业创新生态建设新模式，形成了全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局。

二、建设原则、目标与总体思路

（一）总体思路

坚持“打造网信领域的双创示范高地”为 1 个目标，以“智慧”和“安全”为两大主业，以“平台、机制、人才”为三个要素，以双创智能服务、技术转移服务、科技资源共

享、核心技术投融资为四大双创平台，以无人智能、新型智慧城市、物联网、网络空间安全、社会安全为五大重点示范工程，以“建平台、享资源、拓渠道、引人才、创机制、活成果”为六项主要任务，建立“123456”的双创体系，创新双创体制机制，汇聚顶尖创新人才，用网络信息体系思想进行统一规划，在全国形成“8+2+X”的双创布局，引领国家网络信息事业发展。

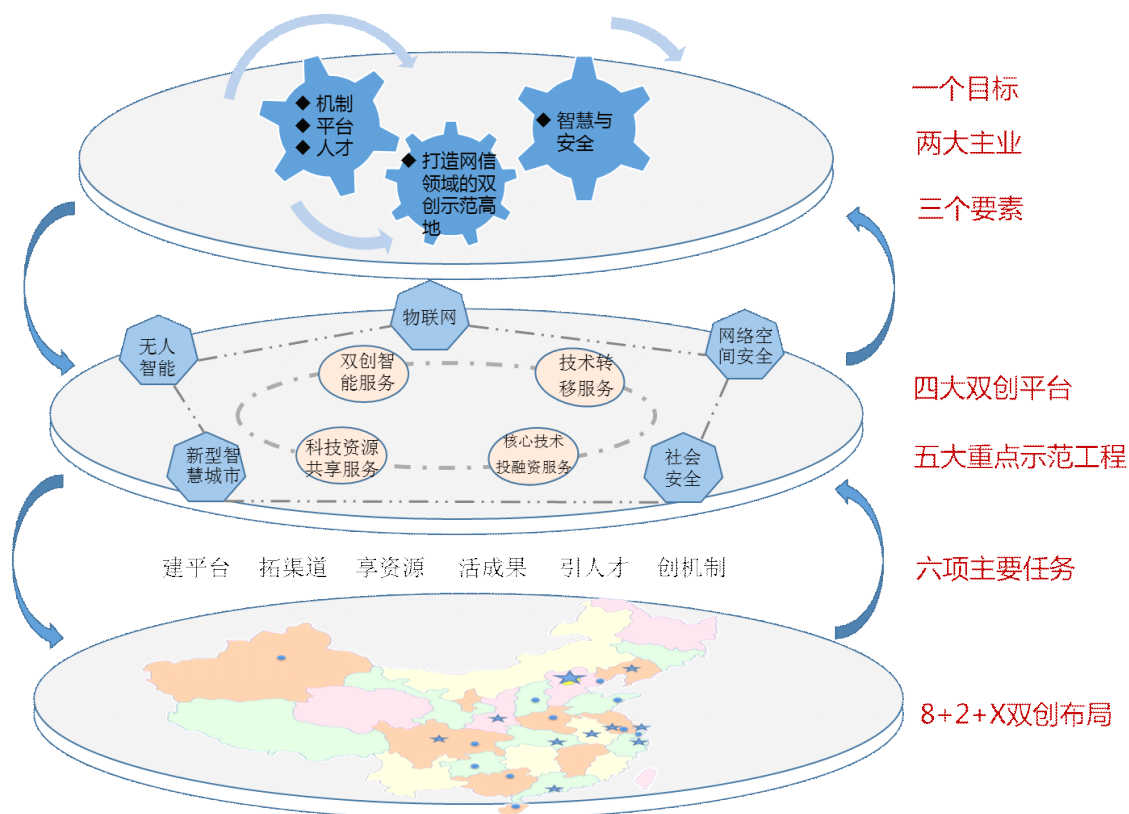


图 1 中国电科双创示范基地建设总体思路

(二) 战略定位

充分发挥中国电科创新能力强、科研实力雄厚、专业领域覆盖广泛、创新资源丰富等优势，在中国电科已开展双创

工作的基础上，通过双创示范基地建设，进一步营造开放、协同、共赢的创新氛围，打造中国电科双创理念落实的先行区、双创科技体制改革的试验田、军民深度融合发展的助推器，成为国家网络信息技术产业发展的策源地之一，激发中国电科内部员工创新创业活力，引领新兴产业发展，形成网络信息技术领域内“大企业顶天立地、小企业铺天盖地”的新格局，为国有企业推动双创工作提供可借鉴、可推广、可实践的模式。

（三）建设原则

全面贯彻新发展理念，落实国家创新驱动、军民深度融合发展战略，推进大众创业万众创新，围绕中国电科建设世界一流创新型领军企业的战略目标，充分发挥中央企业的创新主体作用，营造灵活、高效、共赢、发展的创新创业生态，推动形成国家网络信息技术产业蓬勃发展的新局面。

央企担当——贯彻实施国家重大战略部署，围绕破解制约主导与支柱产业发展的瓶颈与关键技术问题，用大众创业万众创新的方式，集合众智开展技术攻关、集成创新，打造具有雄厚发展潜力的支柱产业，为建设世界科技强国提供强大动力。

军民融合——发挥中国电科优势，完善军民融合发展的需求对接、资源共享机制，努力建成集研发、中试与产业化为一体的军民两用技术产业化平台，打造特色军民融合科技

产业集群，加快形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展新格局，推动国防科技成果投资孵化、产业化进程，促进军民技术双向流动。

开放共享——充分利用国际国内资源，融合社会各界创新力量的创新生态，加强工作衔接和协调配合，形成改革合力，更大范围、更高层次、更有效率配置创新资源，引导和带动全要素创新和跨界融合，构建资源共享、优势互补、协同联动的双创格局，带动全行业中小企业及地方全面发展。

机制创新——从解决制约科技创新的核心问题入手，以体制机制创新为牵引，解放思想，大胆探索，先行先试，实现创新资源充分流动，建立科学规划、运行有效、适应跨越发展的体制机制，让知识、技术、资本的活力竞相迸发，为双创提供强大动力和制度保障。

（四）建设目标

在“建设世界一流创新型领军企业”奋斗目标指引下，充分发挥中国电科在创新资源与布局上的优势，形成推广性强、示范性强、引领性强的一体化双创生态系统，将中国电科打造为网信领域双创示范高地。具体包括：

1、科技人员双创成效更加显著

在无人智能、新型智慧城市、物联网生态、网络空间安全、反恐维稳等网络信息技术领域突破一批关键瓶颈，形成一批创新型产品，掌握一批国际标准主导权，发明专利申请

量年均增长超过 20%，企业内外部双创项目综合孵化率达到 20%以上，培育不少于 1000 个以上具有较强市场竞争力的双创团队。

2、双创智能服务能力基本形成

通过打造国际知名的中央企业熠星智能服务平台，吸纳不少于 1500 个创新团队，建设一批面向国有企业和社会中小企业的网络化、信息化、智能化、市场化、国际化双创资源共享服务平台，汇聚一批中央企业的技术、产品、产业、需求、科研条件、导师、资本等各类创新资源。

3、双创体制机制更加成熟

将科技体制机制创新作为双创示范基地的核心建设内容，构建强强联合、优势互补的协同创新机制，科技与经济紧密结合的成果转化机制，聚天下英才而用之的人才机制，形成一套适应与服务双创的科技管理和运行机制，充分调动全社会创新创业的积极性与主动性，激发创新活力。

4、双创专业化团队更加完善

造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向的战略科技人才，汇聚一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才，培养一大批勇于创新、连接技术与资本的企业家和技术转移人才，培养不少于 200 名优秀技术经纪人和专业化双创导师。

5、双创文化氛围更加浓厚

以“互联网思维”打造以市场价值为导向，注重开放、共享、共赢的双创生态与利益共同体，广泛汇聚外部双创资源、吸引创客群落，形成“敢为天下先”、叛逆与宽容、多元文化和拒绝平庸的创客文化，内部员工创造力与活力持续迸发，幸福指数及收入水平在同区域同行业位于前列。

6、双创发展模式实现推广

到2020年底，形成“一站式、可落地、易推广”的双创服务模式，在总结与提炼中国电科双创工作经典案例和经验的基础上，形成推广性强、示范性强、引领性强的一体化双创发展路径，面向全国输出推广。

（五）建设布局

中国电科结合自身创新资源“专业领域全面、覆盖地区广泛、军民融合深入、成果积淀丰富”的特质，围绕“全面改革创新试验区”建设以及中国电科部分优势地区资源，建立京津冀、四川、安徽、上海、西安、沈阳、广东、武汉8个基地，和南京、杭州分基地，以及在新疆乌鲁木齐、海南陵水、重庆市、山西太原、广西桂林、河南新乡、贵州贵阳、山东青岛等优势地区和成员单位建设多个众创空间，打造“8+2+X”的辐射式网络化双创体系，完善体制机制，汇聚集团内外创新要素，培育发展新动能，形成开放、共享、灵活、高效的双创生态。

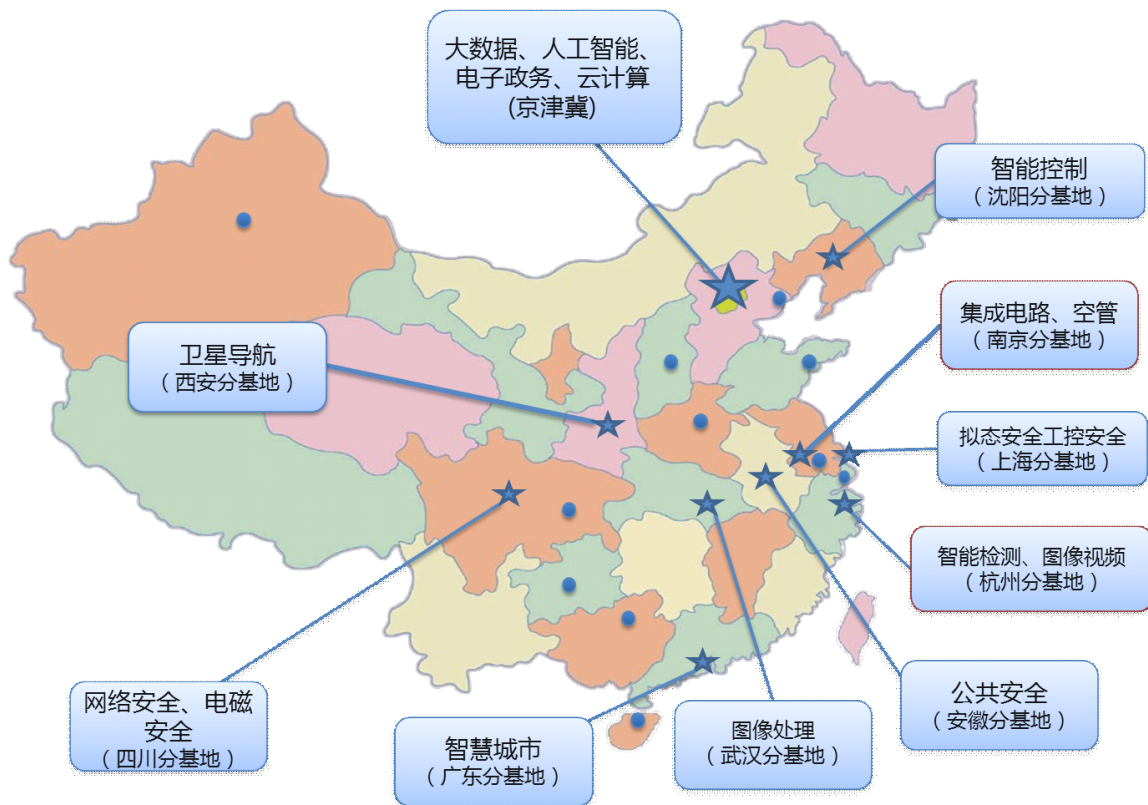


图 2 中国电科双创示范基地建设布局

京津冀基地：打造双创智能服务平台、科技资源共享平台、网络信息技术转移平台等一批创新创业智能服务平台，围绕无人智能、新型智慧城市、电子政务等重点工程，建设更为灵活的军民融合和成果转化机制，构建中国电科双创服务体系，在促进中国电科内部员工开展创新创业，激发企业科技创新活力的同时，面向全社会双创提供技术咨询服务、科研条件服务、科技金融服务等市场化服务，实现中央企业与社会创新资源之间的相互协同创新，带动网络信息技术领域大中小企业融通发展，引领全行业共同发展。

上海分基地：与上海市杨浦区双创示范基地合作，依托上海市全面改革创新示范区的机制政策，打造以物联网为核

心的上海市分基地，探索创新机制和体制，激发人员活力和企业内部创新活力，增强创新创业活力，搭建人才汇聚平台、融资平台、创业平台。

安徽分基地：依托与合肥市共建的合肥公共安全技术研究院，融合中国电科安徽地区创新资源，打造以产业培育加速器、成果转化中心、创新创业特区为定位的公共安全技术领域双创分基地，优先试行国家和地方政府科技创新政策，鼓励机制创新，营造宽松创业环境。

沈阳分基地：借助全面改革创新示范区的机制政策，联合高等院校、科研院所及各类科研企业，围绕智能控制技术领域，建立沈阳创新中心，推动中国电科科技创新成果在东北地区落地转化，推动新兴产业布局，带动东北地区振兴发展。

四川分基地：围绕大数据、网络空间安全、电磁空间安全等高新技术产业，建立多个企业级产业孵化平台，打造中国电科西南片区分基地，按照“创新”和“创业”两条主线，以建设“技术创新平台”和“创业孵化平台”为两大抓手，着力开展“成果转化、项目孵化、产业加速、人才培养”等工作。

西安分基地：依托陕西省推进双创工作相关示范举措，围绕卫星导航技术领域，构建以“内部创客空间+外部孵化平台+协同创新中心”三层物理空间为架构的众创空间，完

善科技创意的培育、孵化机制以及创新资源的组织机制。

广东分基地：围绕新型智慧城市技术领域，联合深圳市政府等政府单位，基于城市运营管理中心、通用功能平台、物联网通用接入平台等核心产品，打造新型智慧城市大数据双创平台，建设双创中心，引领行业发展。

杭州分基地：整合内部技术、资金、人才、管理、客户等资源，创新建设模式，围绕智能检测、图像视频等领域，搭建开放式军民融合创新创业孵化平台，构建企业“双创”新生态。

南京分基地：依托江苏省推进具有全球影响力的产业科技创新中心和创新型省份建设相关政策，充分发挥中国电科相关单位在宁相关单位在创新能力、创业氛围、行业资源整合等方面的优势，围绕集成电路、空管系统等技术领域，打造双创中心，加快军民融合、促进前沿技术发展，引领相关产业发展。

同时，在社会安全（新疆乌鲁木齐）、电波观测（河南新乡）、半导体材料（天津）、5G移动通信技术（山东青岛）、海洋信息（海南陵水）、微电子组装智能装备（山西太原）、数字集成电路（江苏无锡）、光通信（广西桂林）、城市治理大数据（贵州贵阳）、光电集成感知（重庆市）、海洋电子和生态环境监测（浙江嘉兴）等领域，依托现有基础和地区优势，建设多个创新中心或众创空间，按照网络信息

体系思想进行全面布局，打通上下游产业链，并结合当地双创政策，整合社会资金、市场、技术、人才等创新资源，为中小企业提供项目策划、技术支撑、人才培养、资本支持、企业孵化等服务，通过项目合作、股权投资等模式，落实军民融合国家战略，实现合作共赢，共同推动网信事业全面发展。

三、主要任务

（一）建平台

依托中央企业熠星创新创业大赛，全力打造线上线下相结合的双创服务平台。

建设一批各具特色的线下的实体化孵化平台，在各地分基地和众创空间建设熠星实体化服务机构，承办中央企业熠星创新创业大赛，依托各地创新资源，打造分布式的集办公空间、创业互助、小微金融、创业公寓于一体的全新模式，为中央企业创意孵化、成果流动、资本运作提供服务；建设“互联网+”模式下的熠星智能服务平台，为创业企业、投资机构等提供基础运营、资源对接、咨询培训、天使投资、融资筹划等智能化、定制化的双创服务，搭建开放的创新创业生态圈，构建全新的双创服务新生态，打造“应用技术研发+小试中试+孵化产业化”的全产业链形态，逐步形成大企业与中小企业良性互动、互为支撑的新局面。

（二）拓渠道

面向中国电科内部双创和社会化双创，建立创业创新投资平台，引导投资机构聚集群发展，打造创新创业资本的集聚高地。

根据双创企业发展需求，引入涵盖种子期、天使期、成长期、成熟期等的全生命周期科技金融创新产品。积极争取国家“双创”专项建设基金、科技型中小企业投资引导基金、科技成果转化引导基金、中小企业发展基金，地方政府双创财政资金等各类资金支持双创发展。吸引各类创投机构、商业银行、证券机构等关注双创企业集群，加大对双创企业的投资力度，撬动社会资本投资初创企业。支持银行业金融机构为电科双创企业提供结算、融资、理财、咨询等一站式系统化金融服务。

（三）享资源

充分发挥中央企业创新主体作用，集聚现有仪器、设备、数据、测试环境等创新资源，对社会尤其是中小企业、初创企业开放，提供“零资产”创业机会，带动全行业共同发展。通过设立绩效评估专项资金、中小科技企业“创新券”等方式，逐步优化有偿使用机制，探索共享机构、中小企业用户、资源一线操作人员等利益均衡分配机制，建设市场化、网络化和国际化的科技资源共享服务体系，实现中小企业与高校、科研院所之间创新资源的对接和流动、转移的顺畅。

（四）活成果

完善科技成果使用、处置和收益管理制度，加大对科研人员转化科研成果的激励力度，构建服务支撑体系，打通成果转化通道，通过成果应用体现创新价值，通过成果转化让科技人员“更有获得感”。建立完善的双创知识产权保护体系，提升成果转移转化水平，建设双创成果信息库，对知识产权成果进行定期分级、分类评估，结合地方政策积极与市场对接，加强科技成果的转移转化。完善科技成果、知识产权归属和利益分享机制，充分发挥知识产权制度在激励创新、促进创新成果合理分享方面的关键作用，有效保护双创活动产出的各类知识成果及创造者的合法权益。

（五）引人才

坚持人才资源优先开发、人才政策优先完善、人才投入优先保障。加大创新型人才培养力度，对从事不同创新活动的科技人员实行分类评价，鼓励科研人员持续研究和长期积累。充分调动和激发人的积极性和创造性，按照市场化、专业化原则，加快组建满足双创需求的专业化技术转移转化队伍。采用专职、兼职、服务采购等多种模式，重点选聘技术转移、科技金融、法律咨询、资产评估、知识产权服务等领域的专业化人才，建立技术转移转化人才储备库。积极吸引领军型人才、创新团队、高层次人才带项目到基地内创新创业，重点孵化基地内创新成果。

（六）创机制

加大机制创新力度，从利益机制、激励机制、竞争机制、经营机制、发展机制、约束机制等方面实施灵活开放的创新政策，加大企业体制创新和管理创新的力度，为技术创新提供体制机制保障；充分发挥各类社会经济体的作用，培育有效的激励约束机制，加强知识产权保护，充分调动科研人员的积极性，营造宽容失败的创新氛围。

四、政策举措

中国电科始终将科技创新和体制机制创新作为企业发展的不竭动力，围绕“平台、机制、人才”三个要素，致力于打造一整套适应现代创新型企业、成熟、定型、可复制的科技管理和运行机制。

（一）最优惠的科技创新和双创政策

中国电科双创示范基地将结合区域相关配套政策，充分调动集团内外双创的积极性与主动性，激发创新活力，允许基地各双创平台、双创中心享受中国电科及所在地最优惠的成果转化、人才激励等科技创新及双创政策。

（二）面向全球开放的揭榜挂帅机制。

在基础、前沿和颠覆式创新领域对集团内外和国内外开放，充分利用全社会优势资源，探索项目经理揭榜挂帅机制，加强中央企业与各类科研机构，非公经济中小微企业、院校等科研力量汇聚，建立更深层次的合作机制，形成产品、项目和产业的战略合作平台、攻关平台，真正实现“谁有能力

谁揭榜”。尤其是围绕国家重大战略需求和重点发展方向，采用揭榜挂帅的方式，引入社会各类创新主体，以龙头企业带动上下游中小企业，推动人才、资金、岗位、任务、技术等创新要素协同，充分发挥中央企业在协同创新中的带动作用，加强战略、技术、标准、市场等沟通协作，协同创新攻关，共同开展研究开发，推动成果转化与推广，实现产学研用的协同。

（三）科技与经济紧密结合的成果转化机制

一是鼓励多样化科技成果转化机制。鼓励成员单位内部、成员单位之间以及向社会的成果转化，鼓励采用多种形式进行转化，包括自行投资实施转化；向他人转让科技成果；许可他人使用该科技成果；以该科技成果作为合作条件，与他人共同实施转化；以该科技成果作价投资，折算股份或者出资比例等。**二是制定针对性的成果转化激励机制。**针对衔接信息技术产业链、价值链及生态系统关键关节的核心技术，建立科技成果转化收益分享激励机制，根据项目中各项转化成果对利润贡献所占比例，每年从实施该项科技成果营业利润中提取一定比例，对科技成果的主要完成任务和为成果转化作出重要贡献的人员进行奖励。**三是探索网信领域科研成果、知识产权归属机制。**针对中国电科在科技、军工、产业和国际业务等领域产生的具有使用价值的成果，最大力度下发科技成果的使用权、处置权和收益权，下属成员单位

可以自主决定将所持有的科技成果转让、许可或者作价投资。

（四）聚天下英才而用之的人才机制

构建聚天下英才而用之的人才机制，为网络信息技术创新提供源头活水。一是**建立高层次人才、急需紧缺人才职称直聘制度**。对于稀缺的高端人才、重点领域急需紧缺的高层次人才，特别是“千人计划”专家，建立职称直聘制度，制定相应标准条件，直接聘任为高级工程师或高级工程师（研究员级），推动对高层次人才、紧缺人才的凝聚和培养。二是**构建双创人才的双向流动机制**。针对中央企业青年双创人才面临创新创业的普遍顾虑，按照“组建一支创新团队、孵化一个科技项目、兴办一家高新企业，带动一个新兴产业”链式发展路径，建立双创人才的双创流动机制，制定科研人员和企业间合理流动机制，促进科技成果有效转化。三是**改革科技人才评价标准**。深入研究不同类型人才特点，完善集团公司高层次科技专家考核评价办法，将能力和业绩作为科技人才评价的基本要素，针对战略规划类、技术研究类、工程产品类等不同类型科技人才分类制定考核评价标准，做到“不唯学历、不唯论文、不唯资历”。四是**创新人才激励机制**。为了加快科技成果转化为现实生产力的步伐，激发企业员工的创新活力，以当前《加强熠星创新创意大赛机制创新的若干规定》为基础，进一步探索完善双创人才和导师激励

机制，通过股权、分红、专项奖金等多种方式，支持员工持单位科技成果进行创业，从而充分调动双创人才和导师创新创业的动力和积极性，让科技人员拥有更多获得感。

（五）激励成功与宽容失败的双创文化

坚守“责任、创新、卓越、共享”核心价值观，创造有利于创新人才快速成长、聪明才智充分施展的良好环境。一是**培育谋划创新、推动创新、落实创新的企业家精神**，树立强烈的责任意识，以精准的形势研判力、敏锐的市场洞察力、强大的机遇捕捉力、高超的经营管理力和非凡的个人魅力引领团队攻坚克难，依靠对创新的不懈追求实现自身价值。二是**大力弘扬求真务实、勇于创新、追求卓越、团结协作的科学精神**，崇尚追求卓越的做事风格，强调务实作风、推崇结果导向，绝不满足于已有的成绩，务求更高、更快、更强，在每个岗位中拓展改进的空间，精益求精，要么不做，要做就做到最好。三是**倡导富有生气、不受约束、敢于发明和创造的学术自由**，时刻保持开放的心态、开阔的眼界、活跃的思维，拥抱变化，应对挑战，把学习作为创新的基础，不迷信权威，不被模式化思维羁绊，形成敢于探索、敢于冒尖、允许是错、宽容失败的良好氛围，对非主观因素导致的创新失败也要充分尊重。

五、重点工程

（一）熠星双创服务平台

以中央企业熠星创新创业大赛为基础，提供双创智能服务、科技资源共享、网络信息技术转移、双创投融资平台等四类服务，开展双创智能服务平台工程建设，面向全社会双创提供技术咨询服务、科研条件服务、科技金融服务等市场化服务，促进中央企业与社会创新资源之间的相互协同创新。

1、熠星智能服务平台

建设熠星服务机构。建设一批各具特色的线下的实体化孵化平台，建设熠星实体化服务机构，定期举办创客沙龙、政策咨询、对接服务等项目孵化活动，打通资源对接渠道，促进成果转化，催生新的产业，打造分布式的集办公空间、创业互助、小微金融、创业公寓于一体的全新模式，为中央企业创意孵化、成果流动、资本运作提供服务。

打造熠星智能创新创业服务平台。通过机器学习、大数据挖掘和分析等技术手段，构建创新创业知识图谱，实现创新创意的智能推送，形成技术与需求的双向智能匹配，为双创团队及投资人提供了更便捷、更精准的线上服务，打造一个信息化、智能化、市场化、国际化的服务平台。建立中央企业的科技创新信息情报收集管理系统。及时抓取互联网上科技创新企业各类科技创新信息，为战略决策和发展规划提供知识支撑，构建央企创新信息情报库。

2、科技资源共享平台

开展科技资源共享平台建设，优化中国电科集团内外专家、科技成果、开放实验室、仪器设备等科技资源结构配置，提升基础保障能力水平，形成开放式研发能力、网络化的制造能力、系统性的试验能力，面向全行业提供咨询、研发、检测、认证和培训等各类科技服务，真正实现“只要有想法，就能实现”。

一是共享科研设施。充分利用中国电科 22 家测试站、17 家校准测试中心，7 家软件测评中心的科研设备，向全社会开放共享，提高现有科技资源利用率。二是共享科研环境。依托中国电科现有 47 个重点实验室、7 个国家级研发中心等检测、认证、计量、试验资源，面向全社会提供服务。三是共享科研信息。共享全中国电科试验数据等信息资源，依托专家资源，提供政策法规、标准规范、专业技术等咨询服务。

3、网络信息技术转移平台

开展网络信息技术转移平台工程建设，形成“线上线下融合”、技术交易服务功能完善的技术交易平台，打造专业化成果转移转化和知识产权运营团队，建立成果转移转化和知识产权运营机制。

一是建设科技成果和知识产权数据中心。通过数据中心实现对科技成果进行汇聚、分类和整合，以规范的成果数据表达方式，汇聚网络信息领域科技创新成果信息，进行分类分级、整合及知识产权优化，形成成果、知识产权和专家团

队等多个维度的组合，提供完整的解决方案，提升科技成果的经济价值和社会价值。

二是打造基于“互联网+”的线上的成果交易平台。连接国内外技术转移机构、交易机构、投融资机构、高校、科研院所和中央企业的信息平台，开展供需信息发布、成果展示等专业化服务，构建覆盖全国的成果交易服务平台。

三是打造专业化技术转移人才队伍。以技术转移经理为负责人打造具有成果转化和知识产权运营项目特色的专业化团队，负责许可、转让、作价投资、技术入股等转化方式的谈判和商业模式设计，成果转化和知识产权运营团队参与分配转化收益。

4、双创投融资平台

开展双创投融资平台工程建设，集聚国家部委和地方政府相关引导基金，统筹中国电科各类基金，联合国有大型资本以及社会资本，成立专门的核心技术研发投资公司，采用灵活的“快进快出”机制，瞄准“基础通用技术、非对称杀手铜技术、前沿颠覆性技术”等核心技术，利用市场化的机制推进技术研发和成果转化。

一是通过投资核心技术。加快核心技术突破和成果转化，向全行业开放，充分发挥带动和引领作用。

二是通过对上下游相关企业尤其是中小企业进行参股或并购。实现资源快速汇聚融合，集中力量开展攻关，打通

上下游资本和技术链条，解决上游企业技术推广应用和下游企业“缺芯少魂”的问题。

（二）双创示范重大应用工程

围绕人工智能、智能无人集群、量子信息、新型智慧城市、物联网、网络空间安全、社会综合治理安全七大网络信息领域，开展示范重大应用工程建设，基于线上网络化、智能化的双创平台和线下载体的支撑，深化网络信息技术领域科技创新与双创结合，形成一批技术产品，通过重大工程带动带动相关新型产业的技术发展。

1、智能无人创新工程

以中国电科双创示范基地（京津冀基地）为主要依托，开展智能无人双创工程建设，打造通用智能计算和服务平台，瞄准共性技术和典型需求，汇聚国内外中小创新企业，在无人平台任务系统、人工智能、通信网络、微小型传感器、电子元器件等技术上集智创新，研制形成具有先进性和代表性的智能无人集群产品，构建基于自主智能、先进网络、和分布协同的智能无人系统，形成装备系列化、应用多样化、覆盖全域化的智能无人创新产业链，牵引带动相关企业发展与产品研发，逐步形成全域覆盖的产品体系，促进军民融合发展。

2、新型智慧城市开源创新工程

以中国电科双创示范基地（京津冀基地、深圳众创空间）

为主要依托，紧密围绕新型智慧城市的核心理念，结合大数据、人工智能、虚拟现实等技术发展趋势，组建由 40 余家国内外知名企业参加的“新型智慧城市建设企业联盟”，开放共享城市各类感知数据、行业数据、业务运行数据、网络空间数据，共同开展围绕数据有效利用、规范、处理、服务、知识图谱等核心技术研究，在城市治理、城市规划、数据融合创新、开放共享等领域实现典型示范应用，抓顶层设计、搭平台、做运营、促生态，构建城市综合化开源环境并为全社会创新力量提供数据服务、技术支持、产品培育和孵化等配套服务的大众、协同、开放创新平台，打造开源的创新平台，吸引全社会双创资源，培育数字经济新的增长点，推动城市经济转型升级和创新发展的。

3、物联网生态工程

以中国电科双创示范基地（京津冀基地、上海众创空间）为主要依托，以“物联网+”为发展思路，以“技术创新、标准引领、产业布局、生态共赢”为发展策略，以物联网开放体系架构为发展核心，打造线上物联网公共服务平台，构建物联网开源社区和生态体系，实现物联网架构下的数据、资源服务的共享和互通，汇聚多行业资源，共同打造国家级物联网大生态圈，推动产业链良性发展，激发创业、创新机会，引领相关产业技术发展。

4、网络空间安全工程

以中国电科双创示范基地（京津冀基地、成都众创空间）为主要依托，联合优势外部创新资源，开展态势感知、持续监控、协同防御、快速恢复、溯源反制、共性技术等网络空间核心技术研究，提升网络安全态势的全天候、全方位感知能力，增强网络安全防御能力和威慑能力，构建军民融合网络与信息系统的安全保障体系，推动网络安全产业链发展，提升国家网络空间安全生态体系能力，引领网络空间安全技术发展。

5、反恐维稳创新工程

以中国电科双创示范基地（京津冀基地、新疆众创空间）为主要依托，面向国家重大战略需求，依托社会安全风险感知与防控大数据应用国家工程实验室，集聚创新人才、整合科技资源，建设社会安全风险感知与防控大数据应用技术创新平台，加快推进相关创新技术在社会综合治理领域的深度应用，充分利用“大众、万众”的智慧和资源，面向社会发布技术需求，吸引各民族创新人员、团队集智攻关，取得重大技术突破，形成一批具有创新性与应用价值的理论、技术成果与产品谱系，为国家综合治理领域自主创新能力提升、产业快速发展、创新网络构建提供有力支撑。

六、保障措施

（一）组织制度保障

中国电科成立双创示范基地建设领导小组和专项工作

办公室。双创示范基地建设领导小组由中国电科主要领导和分管领导构成，总体负责集团双创示范基地建设工作。专项工作办公室由中国电科分管领导、相关部门领导等构成，负责电科双创示范基地建设的日常工作。

中国电科各成员单位围绕自身专业优势和主业定位，成立了专项组织机构，负责本单位双创工作的组织协调和推进开展。建立示范基地领导小组会议、示范基地专项工作协调会等工作机制，总体把握示范基地建设情况，及时报告有关进展情况，切实抓好各项工作的组织落实。

（二）优质资金保障

中国电科通过多种手段持续加大双创示范基地建设资金投入，在扩大创投基金规模的同时，积极引入各类风投、产业资本，用好用活社会资金，争取各类国家和地方投入、军民融合发展基金，确保科技创新投入逐年增长，为双创活动筑基强基。

（三）考核评估保障

配合国家发改委开展示范基地专项督查和第三方评估工作，发现问题积极整改。做好专项建设资金的台账管理，确保专款专用，使用依法合规。建立包括平台建设、双创团队、成果转化、产业孵化、辐射带动等的中国电科双创示范基地评价指标体系，加大评价结果与各重点建设单位主要负责人绩效考核挂钩力度。建立督查机制，定期或不定期对基

地建设工作和成效进行考核评价，确保基地建设平稳有序。

（四）良好文化保障

除熠星平台外，发起、主办、承办包括项目推广、投资对接、知识产权宣传等各类论坛、峰会、专场活动，扩大电科双创示范基地的业内影响力和知名度。充分借助人民日报、中央电视台、新华社等国家新闻媒体，在国内外充分扩大电科双创示范基地的受众群，提升中国电科双创基地的美誉度。按年度表彰奖励示范双创示范基地代表性团队和孵化企业，形成标杆效应，营造你赶我超的创新氛围。建立电科双创示范基地建设工作简报以及示范基地年度总结报告制度，定期或不定期总结阶段性、突破性、代表性成果，并向国家相关部委等上级机关报送。积极与其他央企双创示范基地开展经验交流，学习借鉴其它示范基地建设的宝贵经验，积极推广电科特色等的双创基地建设模式。

七、实施路径

根据双创示范基地建设总体时间要求，按照“一年建设、两年见效、三年推广”的建设安排，中国电科双创示范基地建设分为启动阶段、深化阶段和推广阶段等三个阶段。

（一）启动阶段

2017年7月至2018年12月，完成中国电科双创示范基地建设方案编制并通过专家评审，出台一批有利于双创的配套措施，大力推进两大重点工程建设，完成中央企业熠星创

新创意平台（一期）、网络信息技术转移平台（一期）建设，通过国家发展改革委专项督查。

（二）深化阶段

2018年12月至2019年12月，完成重点区域的重点工程建设，形成完善的双创机制与制度设计，切实推动五大双创智能服务平台全面对接，形成可复制、推广的运营模式，做好示范基地建设经验总结，持续营造双创氛围。

（三）推广阶段

2019年12月至2020年12月，全面完成中国电科双创示范基地整体布局，形成推广性强、示范性强、引领性强的一体化双创生态系统，面向全国输出中国电科特色双创经验与模式。

八、相关附件

附件：示范工程清单

附件：

示范工程清单

序号	项目名称	建设内容	建设周期	建设计划	备注
熠星双创服务平台					
1	熠星智能服务平台	建设一批各具特色的线下的实体孵化平台，打造分布式的集办公空间、创业互助、小微金融、创业公寓于一体的全新模式；打造熠星智能创新创业服务平台，为双创团队及投资人提供了更便捷、更精准的线上服务，打造一个信息化、智能化、市场化、国际化的服务平台。建立中央企业的科技创新信息情报收集管理系统，及时抓取互联网上科技创新企业各类科技创新信息，为战略决策和发展规划提供知识支撑，构建央企创新信息情报库。	2017-2020	2018年12月，完成智能服务线上平台建设运行，吸纳不少于500个创新团队、100个双创服务专业人才、不少于100个投融资机构；各基地建设初步完成。 2019年12月，全面布局基本完成，各基地及众创空间以及线上平台均形成较完善的双创服务能力，吸纳团队不少于1000个。 2020年12月，熠星双创基地、分基地与众创空间基本完成，形成完善的成体系的双创服务能力，吸纳团队不少于1500个，内部培养团队不少于1000个。	在建
2	熠星资源共享平台	开展科技资源共享平台建设，优化中国电科集团内外专家、科技成果、开放实验室、仪器设备等科技资源结构配置，面向全行业提供咨询、研发、检测、认证和培训等各类科技服务	2017-2020	2018年12月，吸纳不少于20家机构加入资源共享平台，开放不少于50个省部级以上资质的重点实验室、工程中心与检测机构。 2019年12月，吸纳不少于50家机构加入资源共享平台，开放不少于80个省部级以上资质的重点实验室、工程中心等，聚集不少于价值10亿元的仪器设备，实	在建

				现为 1000 余家中小企业提供科技服务的能力。 2020 年 12 月，具备覆盖网络信息领域产业链的资源共享能力，实现为全行业提供资源共享服务的能力，实现为不少于 2000 余家中小企业提供科技服务的能力。	
3	熠星技术转移平台	开展网络信息技术转移平台工程建设，形成“线上线下融合”、技术交易服务功能完善的技术交易平台，打造专业化成果转移转化和知识产权运营团队	2017-2020	2018 年 12 月，完成技术转移线上平台建设，汇聚国内外网络信息技术成果 10000 项以上，构建线下市场网络和国内外 100 家知名技术交易平台和科技市场线上和线下接口。 2019 年 12 月，全面运营网络信息转移平台，汇聚成果 20000 项以上，通过平台完成的技术成果转移和知识产权交易额达到 2 亿元，带动产业规模达 20 亿元，形成具有 100 人以上的专业化运营团队。 2020 年 12 月，技术转移平台成为国家技术转移示范平台，网络信息技术成果国内外转化商业模式清晰，年促成交易额 5 亿元，带动产业规模达 100 亿元，技术经纪人不少于 200 人，形成网信领域完善的技术转移能力。	在建
4	熠星投融资平台	开展双创投融资平台工程建设，集聚国家部委和地方政府相关引导基金，统筹中国电科各类基金，联合国有大型资本以及社会资本。	2017-2020	2018 年 12 月，基本建设完成双创投融资平台，引入不少于 5000 万元外部资本； 2019 年 12 月，投资额不少于 1000 万元，与不少于 100 家大中小企业建议合作关系。 2020 年 12 月，投资额不少于 1 亿元，在核心技术和前沿技术等领域形成相对完善的创新能力，为主业发展提供有效支撑。	拟建
5	智能无人创新工程	搭建智能无人研发环境、试验平台和试验场地，瞄准共性技术和典型需求，汇聚国内外中小创新企业，研制形成	2017-2020	2018 年 12 月，完成 150 架以上无人机集群编队飞行。完成不少于 1000 万合同金额签订，投资额不少于 500 万，初步构建基本的无人集群产业能力；	在建

		具有先进性和代表性的智能无人产品。		2019年12月,构建不少于30人的技术开发人员团队,完成不少于1500万合同金额签订,投资额不少于800万,基本构建体系自给的无人集群产业能力; 2020年12月,构建不少于50人的技术开发人员团队,完成不少于2000万的合同金额签订,投资额不少于100万,形成体系完善的无人集群产业能力。	
6	新型智慧城市开源创新工程	紧密围绕新型智慧城市的核心理念,组建“新型智慧城市建设企业联盟”,开放共享城市各类感知数据、行业数据、业务运行数据、网络空间数据,共同打造开源的创新平台。	2017-2020	2018年12月,吸纳少于100家大中小企业加入联盟,通过联盟平台交流带动新型智慧城市产业2450亿元,推出标准规范42项; 2019年12月,进一步扩大协同效应,吸纳不少于150家新型智慧城市上下游企业,推出标准规范80项; 2020年12月,基本建成较为完善的新型智慧城市资源交流平台,汇聚国内外优势产学研力量,打造一流“新型智慧城市建设企业联盟”品牌,吸纳不少于200家大中小企业协同合作,通过联盟平台交流带动产业3675亿元,推出新型智慧城市体系标准规范100项。	在建
7	物联网生态工程	以“物联网+”为发展思路,以“技术创新、标准引领、产业布局、生态共赢”为发展策略,以物联网开放体系架构为发展核心,打造线上物联网公共服务平台,构建物联网开源社区和生态体系。	2017-2020	2018年12月,完成物联网双创生态平台线上系统建设和运行,吸纳不少于50个设备生产商、20个应用开放商加入、10个投融资机构加入;吸引不少于50个创新创业团队,50名双创服务人才和技术专家入住; 2019年12月,平台形成完善的物联网领域创新能力,吸纳不少于100个设备生产商、50个应用开放商、不少于100个创新创业团队,带动产值不少于10亿元; 2020年12月,平台生态服务能力基本形成,吸纳不少于200个设备生产商、100个应用开放商、不少于200个创新创业团队,带动产值不少于50亿元;	在建
8	网络空	联合优势外部创新资源,开展态势感	2017-2020	2017年:人员规模达到150人,形成第一批技术成果,	拟建

	间安全工程	知、持续监控、协同防御、快速恢复、溯源反制、共性技术等网络空间核心技术研究，构建军民融合网络与信息系统的安全保障体系		<p>参加网络攻防演练。</p> <p>2018年：人员规模达到300人，成为网络安全国家实验室主要支撑平台，承担国家网络安全科技重大项目；成为全球网络安全科技创新投射平台，打造军民融合先行先试的创新示范载体。</p> <p>2020年：通过投资或并购方式全面整合国内外网络安全力量。总人数规模达到1000人，总投资达到10亿元，建成特色鲜明的军民融合高水平科研力量，形成一定的网络安全威慑能力。</p>	
9	社会安全创新工程	面向国家重大战略需求，建设社会安全风险感知与防控大数据应用技术创新平台，充分利用“大众、万众”的智慧和资源，面向社会发布技术需求，吸引各民族创新人员、团队集智攻关，形成一批具有创新性与应用价值的理论、技术成果与产品谱系。	2017-2020	<p>2018年12月，完成社会安全风险感知防控大数据应用技术创新平台环境建设，吸纳不少于50个社会安全大数据应用专业人才，汇聚不少于50个大中小企业，形成不少于100项关键技术应用算法模型及30项应用产品，初步解决一线亟需社会安全风险管控需求；</p> <p>2019年12月，完成社会安全风险感知防控大数据应用技术创新平台整体建设，形成完善规范的运行机制和创新体制，吸纳不少于100个大中小企业，形成不少于200项关键技术应用算法模型及70项应用产品，初步形成社会安全大数据应用技术与装备体系；</p> <p>2020年12月，形成完善的社会安全双创服务能力，建立200人的社会安全大数据应用专业人才团队，研发300个关键技术应用算法模型，形成100项相关产品，构建完善的社会安全风险感知与防控大数据应用技术与装备体系。</p>	在建