

2017 企业社会责任报告

中国电子科技集团有限公司

新时代 新担当 新作为



关于本报告

质量说明

中国电子科技集团有限公司努力保证报告内容的实质性、平衡性、完整性和可读性以及报告信息的真实性、客观性、时效性，希望通过发布报告等方式，加强与利益相关方的沟通，增进与社会各界的认同，携手推动可持续发展。

信息说明

1、报告说明

本报告为中国电子科技集团有限公司发布的第8份企业社会责任报告。

2、报告范围

报告涵盖的数据、内容以2017年发生的为主，部分表述及数据适当追溯以前年份。

3、发布周期

《中国电子科技集团有限公司社会责任报告》为年度报告。

4、组织范围

报告覆盖中国电子科技集团有限公司及其所属机构。为便于表述，“中国电子科技集团有限公司”在报告中也用“中国电科”、“集团公司”和“我们”表示。

5、编写依据

报告编制依据国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》（国资发研究[2008]1号文件），参考中国社会科学院经济学部企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编写指南4.0》、中国电子工业标准化技术协会社会责任工作委员会《中国电子信息行业社会责任指南》、《中国电子科技集团有限公司和谐发展中长期战略规划》及集团公司社会责任推进工作要求。

6、数据说明

本报告披露的财务数据依据集团公司最新财务报告，其他数据来自公司内部统计。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

报告边界

本报告所含信息除特殊说明，均覆盖下属二级成员单位，上市公司及三级公司。在开放篇中涵盖了海外运营组织履责情况。

报告体系

中国电科在内部实施两级三类报告体系，其中包括：中国电科社会责任报告（2010~2017年）、海外社会责任报告（2012年）、上市公司社会责任报告（2012~2017年）、成员单位社会责任报告

（2010~2017年）。与此同时，我们也积极组织专项信息与日常社会责任网站专栏、责任电科微信等。

获取方式

本报告包括纸质和电子两种版本，电子版索取请登录中国电子科技集团有限公司网站（http://www.cetc.com.cn）。

联系方式

中国电子科技集团有限公司质量安全与社会责任部：
史军
联系电话：010-68200847
电子信箱：shij@cetc.com.cn

延伸阅读



目 录

02 对话公司领导

06 责任专题

12 创新
服务国家安全 筑梦中国创造 助力社会转型 深化军民融合

36 协调
推动区域发展 共创产业生态 强化内部协同

50 绿色
拓展绿色能源 着力安全环保 营造生态环境

62 开放
贡献中国智慧 融入全球发展 服务国际市场

72 共享
助力精准扶贫 支持老区发展 关爱员工成长

84 责任管理

90 展望 2018

92 关于中国电科

95 企业文化品牌建设

96 附录

问：十九大报告指出，推动国有企业做强做优做大，深化国有企业改革，培育具有全球竞争力的世界一流企业，这是党对新时代国有企业改革发展新的号召、新的期盼、新的指引。

2017年，中国电科在贯彻落实十九大精神、践行党和国家赋予的使命方面有哪些思考和成绩，在承担央企责任方面有哪些探索和布局？

答：中国电科作为国有重要骨干企业，我们始终坚持正确的政治方向，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，始终坚持“国防、科技、电子信息”使命定位，不忘科技兴军初心，牢记网络强国使命，把落实党和国家战略部署作为中国电科的政治任务和核心工作，持续推进思维方式、组织方式和工作方式“三个转变”，瞄准企业化、市场化、集团化、国际化的“四化”方向，不断深化体制机制改革，加快中国特色现代国有企业制度建设，强化创新驱动发展，推进军民深度融合，砥砺奋进，在建设“大国重器”的征程中取得了可喜的成绩。

在刚刚过去的2017年，中国电科坚持稳中求进、提质增效，按照“稳增长、强动能、增能力、提效率”的工作总基调，以系统工程思维稳步推进党的建设，统筹推进改革发展各项工作扎实开展，全年经济发展总体平稳。2017年，中国电科实现营业收入2039.4亿元，同比增长12.5%；利润总额203.7亿元，同比增长12.1%；经济增加值（EVA）179.4亿元，同比增长13.0%；总资产和净资产分别达3047亿元和1627亿元，同比增长22.1%和17.0%，国有资产保值增值率达110.8%。加快全面改革步伐，重点领域改革取得新进展，整合组建9家子集团，启动了4家研究院所企业化转制，成功入选“中央企业15家改革样板”；重点军工任务进展顺利；公共安全、网络安全、新型智慧城市等军民融合产业取得突破性进展；国际化经营主要业务覆盖110多个国家和地区，推动了“一带一路”沿线国家的社会、经济和民生发展；全年科技投入101.5亿元，获国家科技奖2项、国防科技奖52项，发明专利授权1408项，成功承办了“中央企业贯彻落实新发展理念、深入实施创新驱动发展战略、大力推动双创工作成就展”，为党的十九大胜利召开交了一份满意答卷。

站在全新的历史起点上，中国电科明确了“四步走”的发展目标，即到2020年，建成国内卓越企业，成为不可或缺的“大国重器”；到2025年，建成世界一流创新型企

具有全球竞争力的世界一流强企，“大国重器”发挥的政治责任、经济责任和社会责任更加不可替代。

问：军民融合发展已经上升为国家战略。中国电科在军民融合发展方面可谓具有得天独厚的先天优势，请您介绍一下2017年中国电科在军民融合发展方面有哪些顶层谋划和布局，在网络安全与信息化建设方面取得哪些明显成效？

答：确实，中国电科是军工电子的“国家队”，作为军工企业在军民融合发展方面有自身的优势，如果我们将军工的设计资源、制造资源和服务资源等面向社会开放以后，将形成很好的社会经济新资源，为地方带来巨大的经济增长点。而且，电子信息领域是天然的最具军民融合属性的领域，作为电子信息领域的国有大型科技企业集团，中国电科始终坚持走军民融合深度发展道路，积极参与国民经济信息化建设和国家重点工程建设，目前已经形成“电子信息产品与装备制造”、行业信息化应用系统工程、现代信息服务三大产业群和安全电子、能源电子、软件与信息服务、电子制造装备和仪器仪表、新型元器件等五大产业板块。

2017年，中国电科军民融合产业体系布

中国电子科技集团有限公司
董事长、党组书记

魏群力



局成效显著，有力支撑了国家治理体系和治理能力现代化。以提升国家治理能力和人民生活幸福指数为指引，中国电科聚焦产业链关键环节和价值链高端，着力推进国家安全和信息化领域应用，不断推进核心产品产业化步伐，安防监控产品占据全球榜首；消费类电池市场占有率国际排名第5位。积极推动军民融合，服务海洋安全战略，自筹十几亿元白手起家建设海洋电子信息研究院，打造海洋信息产业基地，蓝海信息网络示范系统建设具备验收全要素，“智慧海洋”重大专项一期项目应急通信项目获得批复，为军民融合做了很好的基础工作；服务网络空间安全战略，成立中国电子科技网络安全公司，提供行业网络信息安全整体解决方案；研发基于国产CPU和操作系统的整机产品、核心元器件和相关软件，在党政电子公文系统安全可靠工程中签约量位居前列；以网络信息体系的技术产品和服务能力为支撑，助力治理体系和治理能力现代化，新型智慧城市从理念步入实践，已在近20个城市开展工作，经济效益逐步显现；开展智慧政法、空管信息化系统、智慧交通、智慧文博等一系列重大工程项目。

当前，中央高度重视网络与信息化安全工作，把网信工作摆在了党和国家事业的全局中来谋划。我们多年来深度参与数字中国建设，积极服务党和国家的战略落地，开展了一系列的实践，积累了丰富的经验。在此基础上，我们创新性地提出了新一代信息基础设施建设的理念，并在数字中国建设峰会中发布，在与贵阳、深圳等地方政府洽谈中也得到充分认可和肯定。信息基础设施作为网络强国、数字中国、智慧社会建设的基础性工程，是支撑未来社会高效运行、无处不在的“经络体系”，事关国家安全、产业升级、政府治理、绿色发展、改善民生等一系列国家重大战略的实现。近期，我们围绕信息基础设施建设，分别制定发布了“自主可控”“新一代人工智能”“第五代移动通信”“智能制造”四大行动计划，切实在推动网信事业中强化政治担当、历史担当和责任担当。

问：您多次提到，中国电科必须始终坚持“姓党”，要坚持党的领导不动摇，也绝不含糊。请您介绍一下中国电科在坚持党要管党、从严治党方面的落实情况，在党建价值创造能力对企业发展的作用方面有什么全新的理解？

答：习近平总书记在全国国有企业党的建设工作会议上讲话指出，要坚持党对国有企

业的领导不动摇。要通过加强和完善党对国有企业的领导、加强和改进国有企业党的建设，使国有企业成为党和国家最可信赖的依靠力量，成为坚决贯彻执行党中央决策部署的重要力量，成为贯彻新发展理念、全面深化改革的重要力量，成为实施“走出去”战略、“一带一路”建设等重大战略的重要力量，成为壮大综合国力、促进经济社会发展、保障和改善民生的重要力量，成为我们党赢得具有许多新的历史特点的伟大斗争胜利的重要力量。

中国电科始终认为，党建工作是国有企业的独特政治资源，是企业核心竞争力的有机组成部分。坚持党对国有企业的领导是深化国企改革必须坚持的重大政治原则，是全面落实从严治党战略部署的必然要求，是国有企业做强做优做大的根本保证。

习近平总书记强调，坚持党对国有企业的领导是重大政治原则，必须一以贯之；建立现代企业制度是国有企业改革的方向，也必须一以贯之。中国电科要坚持两个“一以贯之”，推进中国特色现代国有企业制度建设。2017年，中国电科坚定维护以习近平同志为核心的党中央权威和集中统一领导，严守政治纪律和政治规矩，持续强化“四个意识”，坚持“四个自信”，践行“四个服从”，认真致力于把党的领导融入公司治理各环节，把企业党组织内嵌到公司治理结构之中，明确和落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位，做到组织落实、干部到位、职责明确、监督严格。集团公司以“五项工程”为核心的主营业务布局基本形成，企业化改革基本具备雏形，子集团建设工作有序推进，“三层架构、两级经营”组织体系架构基本建成，人才强企战略稳步推进。“中国特色社会主义进入新时代”，这是习近平总书记在党的十九大报告中对当前国内外形势的总体研判。这是我们党在新的历史条件下，对我国发展所处新的历史方位进行的重大科学判断。历史给了我们新的机遇、新的舞台、新的使命。面向新时代，中国电科将坚持“军工电子国家队、科技创新骨干力量、电子信息产业领头羊”的战略地位，不断提升企业的活力、控制力、影响力、国际竞争力和抗风险能力，切实履行央企的政治责任、经济责任和社会责任，以更高站位、更宽视野、更大气魄担当作为，谋划发展，谱写实力电科、活力电科、魅力电科的崭新篇章，以更加坚定的步伐迈向世界一流创新型领军企业。

奋进新时代履行新使命，激发新担当成就新作为

十九大以来，中国特色社会主义进入新时代，面对新时代、肩负新使命，中国电科始终不忘党和国家赋予“军工电子国家队、科技创新骨干力量、电信信息技术领头羊”的重托，全面落实中央关于全面深化改革的系列部署，贯彻执行“一五五三”发展战略，坚持党的领导，加强党的建设，全面深化改革，优化业务布局，担当央企责任，以独有的电子科技基因和系列解决方案，履行了“大国重器”的责任担当，为中国电科砥砺奋进新时代夯实了前行之路。

牢记使命，担当大国重器新责任

面向国家重大需求，中国电科不忘科技兴军初心，牢记网络强国使命，强化创新驱动，推进军民深度融合，坚持高质量发展，进一步推进供给侧结构性改革和新动能打造，让新结构具有新活力，让新动能催生新形态。

● 开创网信事业新征程

中国电科坚持网络强国战略思想，充分认识信息化发展带来的历史机遇和重大挑战，主动把握信息时代新特征，应国家战略而为，顺技术趋势而动，坚持创新驱动、坚持军民融合，努力打造网信发展的“大国重器”。

一是统筹国家战略需求，体系化部署重大工程项目；

二是着眼长远发展，谋划重大市场和平台建设；

三是围绕武器装备自主可控，为装备发展提供保障；

四是聚焦基础领域，着力布局、突破一批制约网信事业发展的关键和瓶颈技术。



面向国家事业需要和技术快速发展的趋势，面向供给侧改革和新动能的形成，中国电科针对网络安全与信息化塑造一些新的专业，培育一批新的力量，将发展网信事业作为集团公司成员单位转型升级的重要领域和推手。

● 打造军民融合新局面

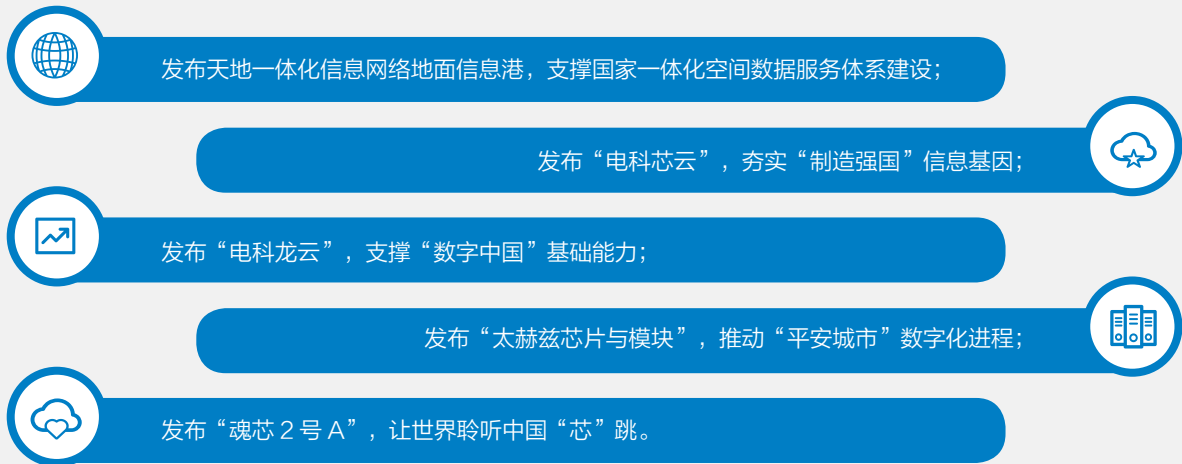
中国电科坚定实施军民融合发展战略，有效引领支撑国防和经济建设，着力推进以军转民、军带民、先进民用技术军用、科技创新体系军民一体、装备制造能力、装备保障能力军民共有共用为特色的全要素、多领域、高效益的军民深度融合，形成资源共享、运行高效、协调流畅、相互促进的军民一体化格局，打造军民融合的创新平台和产业平台，在履行引领和支撑军事电子工业发展使命责任、增强对全军网络信息体系的建设和服务能力的同时，全面支撑国民经济信息化建设。



中国电科为进一步打造军民融合发展的能力体系，重点实施智慧电科、天地一体化信息网络、微系统、基础前沿核心技术协同创新平台、核心装备基础产品自主化能力、一体化服务保障能力等一批集团主导的能力建设重大专项，加速向体系效能型军民融合核心能力体系转型；加快产业链协同发展，构建开放式、智能化的军民融合科研生产体系，打造一批智慧院所和智能工厂，全面提高军事电子核心关键领域信息系统、装备、基础产品的自主供给能力。

● 培育转型发展新动能

中国电科按照新时代中国特色社会主义的行动纲领和发展蓝图，深入贯彻落实习总书记全面布局信息化发展事业的重要举措，在加快建设数字中国的浪潮下，以支撑国家治理体系和治理能力现代化为核心，以服务军队信息化、电子政务、重要行业大数据、新型智慧城市等领域为重点，以自主可控和网络安全为基石，以大数据与智慧能力为支撑，以集成电路和微系统为抓手，成体系、成系统发展信息技术产业，在数据分析处理、智慧运营等方面提供完善的系统解决方案和体系化“赋能服务”。



深化改革，营造创新发展新态势

我国全面深化改革的总目标是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化，中国电科贯彻落实中央关于全面深化改革的系列精神，既加强顶层设计，又鼓励基层探索，连通上与下；既敢于创新突破，又讲究于法有据，兼顾破与立。打通思想之路，架起实践之桥，夯实制度之基，促使改革呈现出全面发力、多点突破、纵深推进的生动局面。

● 加快业务架构整合

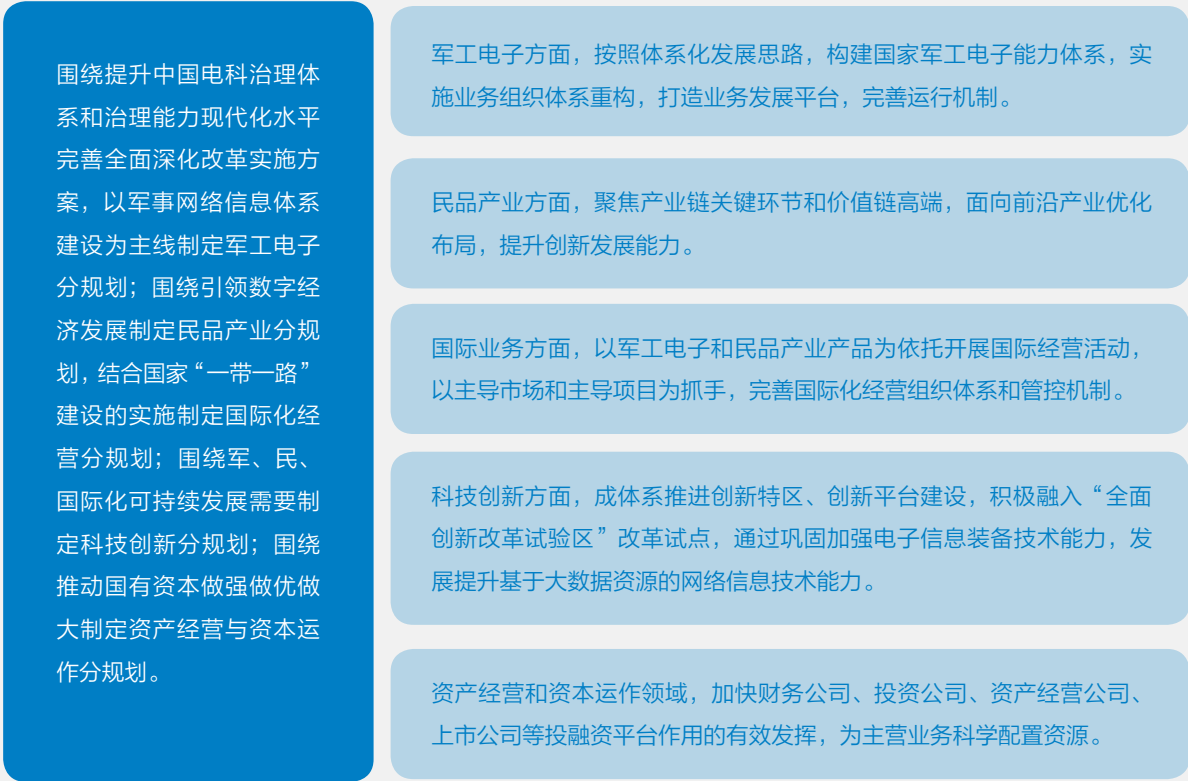
2017 年是中国电科全面深化改革的关键一年。这一年，中国电科坚定落实党中央、国务院关于国企改革的部署，中国电科整合组建子集团、启动首批军工科研院所转制、完成公司制改制，推进混合所有制改革试点、启动发展战略委员会建设，奏响全面深化改革的最强音。



- 中国电科以现代企业制度为基本模式，建立母子公司、“母分公司”管控模式。基本形成以母子公司、“母分公司”体制为基本模式的“三层架构、两级经营”主营业务组织体系。
- 启动首批军工科研院所转制工作，52 所、26 所、44 所、40 所名列其中。
- 按产能联合、区域聚合、专业整合分类组建子集团或专业公司，完成了网络通信、力神、博微、莱斯、太极、西北、国基（南方）、国基（北方）、国睿等 9 家子集团的组建，网络通信、力神、西北 3 家子集团正式注册成立。
- 中国电科完成公司制改制，公司性质变更为有限责任公司。十八大以来，中国电科共完成 80 余家所属企业全民所有制改制工作，全面完成国资委布置的公司制改制任务。

● 推动五大业态发展

2017 年，中国电科始终坚持国家利益高于一切，紧紧围绕国家安全和国民经济发展需要，围绕国家战略实施落地，谋划改革发展，以国内国际市场为牵引，坚持以军为核心，以民为主体，以国际化经营为拓展，以创新为动力，以资产经营和资本运作为支撑，突出军、民、国际化，形成技产资融结构合理、协同互动、军民融合的主营业务体系新格局。



● 推进运行机制创新

2017年，中国电科坚持加强党的领导和完善公司治理相统一，以转变思维方式、转变工作方式、转变组织方式“三个转变”为抓手，释放“大国重器”活力和效率。



“不忘初心”，中国电科全面贯彻党的十九大精神，贯彻国家发展理念，瞄准建设“世界一流创新型领军企业”的战略发展目标，和国家经济发展主战场，以创新特区建设这一供给侧结构性改革为抓手，瞄准发展问题和主要矛盾，多措并举，进一步加大机制创新，不断增强中国电科的科技创新活力与竞争力。

强根铸魂，构建事业腾飞新格局

奋进新时代，中国电科坚持用习近平中国特色社会主义思想统一全系统党员干部思想，强化“国防、科技、电子信息”的使命定位，履行“大国重器”的责任担当，不驰于空想，不骛于虚声，以奋发有为的干劲和锲而不舍的韧劲，让改革掷地有声，让电科轻装疾行。

● 加强党建，引领发展

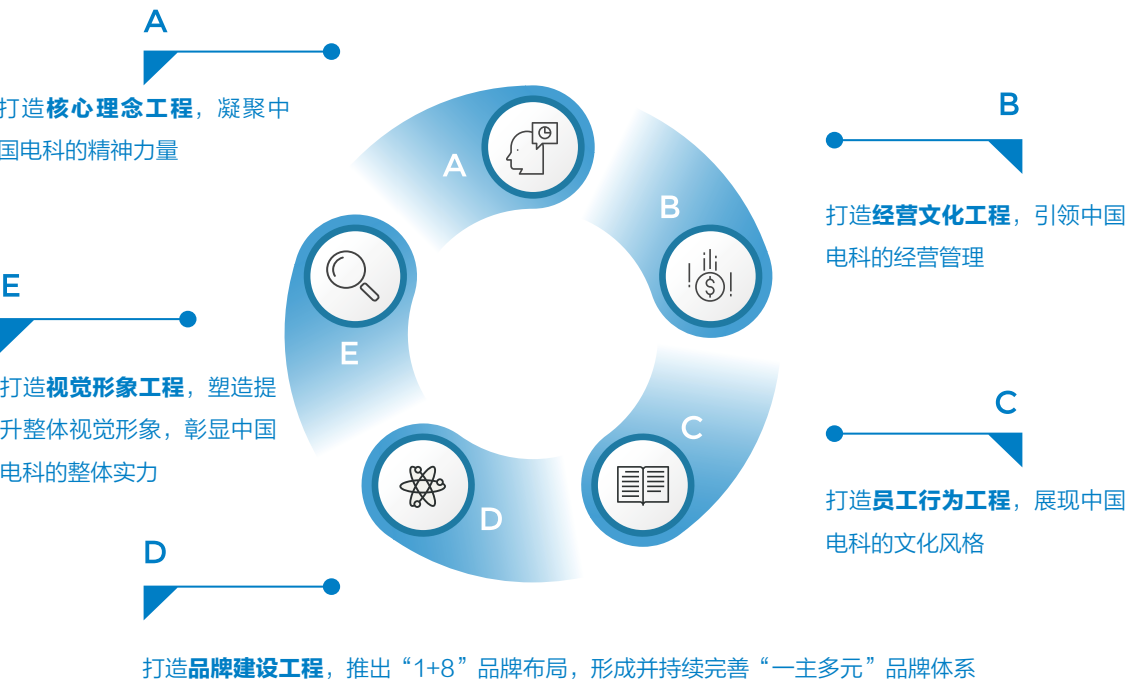
中国电科坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实十九大精神、全国国有企业党的建设工作会议精神 and 中央企业党建工作责任制，坚决维护习近平总书记的核心地位、坚决维护党中央权威和集中统一领导，持续推动党建工作的“三个转变”，坚持“三强化、三抓好、三突出”，深入探索、广泛调研、认真总结和把握中国电科党建工作的特点和规律，结合新形式新要求，构建了中国电科新时代党的建设的工作体系，进一步把党建工作做实，推动形成改革发展党建一体化推进的工作格局。

● 凝聚人才，提升实力

- 坚持习近平总书记“二十字”好干部标准，制定中国电科“七好五强”好干部具体目标要求，突出政治标准，树立正确选人用人导向，着力建设高素质专业化干部队伍；
- 构建干部选拔任用、教育培训、管理监督、考核评价机制，把好动议提名关、考察考核关、程序步骤关；
- 大力推进干部交流，提升干部工作能力，培养复合型干部；
- 强化干部管理监督问责力度，及时进行提醒、函询和诫勉；
- 制定《深化人才发展体制机制改革的指导意见》，改革优化人才培养支持、评价、流动、激励以及人才引进等政策机制；
- 加强科技领军人才培养，每年引进一批高层次创新团队；
- 成立中国电科大学，按照“设机构、建体系、全覆盖、常态化”的思路，强化干部人才培训。

● 塑造文化，打造品牌

中国电科始终坚持社会主义核心价值体系，不断加强企业文化建设，打造中国电科品牌，为推进改革发展树立鲜明价值导向，汇聚强大精神力量。



创新

服务国家安全
筑梦中国创造
助力社会转型
深化军民融合



“适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求，确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展；到 2035 年基本实现国防和军队现代化；到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。”

——习近平总书记在党的十九大报告中指出

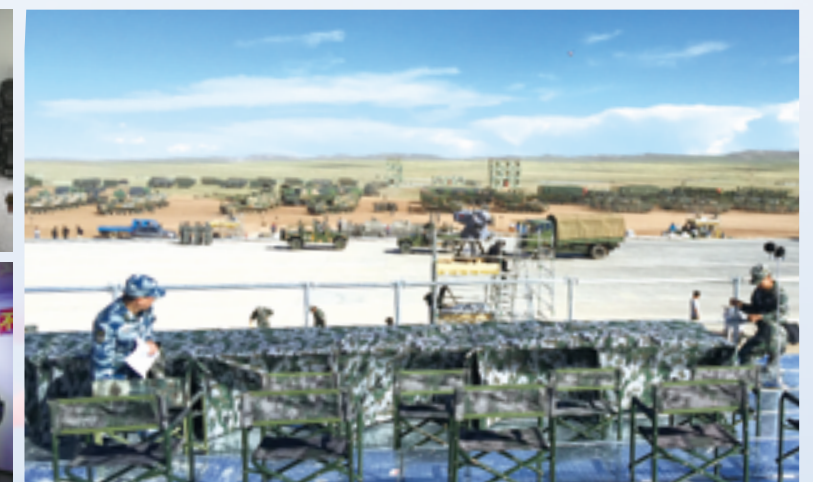
新实践

电科装备亮相沙场 助力阅兵科技兴军

2017 年 7 月 30 日，庆祝中国人民解放军建军 90 周年阅兵在朱日和训练基地举行，600 余台（套）装备、陆海空三军航空兵 100 多架战机集中以战斗形态亮相，展现了我军科技强军的最新成果。在此次建军 90 周年阅兵中，中国电科共有 70 余型独立和配套装备接受了检阅，3 型训练保障装备和 1 型安保装备同时保障阅兵任务，圆满完成阅兵任务保障。



- 空警 2000、空警 500 预警机和 306A 雷达，飞过或驶过检阅台，接受党和人民的检阅。
- 305A 雷达主要承担阅兵当天的安防、警戒任务。
- 空中指挥系统为各空中梯队提供精准空中态势信息和指挥引导指令。
- 阅兵场地扩声系统为阅兵现场提供了全方位的音视频信号，并为中央媒体提供了优质的直播音频信号和视频导控信号。



为保障电科装备无隐患、无故障，中国电科共有 15 家成员单位 120 余名保障人员奋战在阅兵现场，圆满完成了阅兵任务保障工作，为实现中国梦、强军梦提供坚强力量支撑。

新作为

中国电科始终牢记“国防、科技、电子信息”的使命责任，坚持以创新为驱动，以国家安全需求为导向，高质量完成军工重大项目重点任务，重大工程和项目论证取得了实质性成效，为国家安全提供了一大批高水平重要系统和装备。持续构建覆盖海、陆、空、网多维度的全域安保体系，为公共安全提供整体解决方案与各类配套设备。同时，响应国家网络空间安全治理和重点行业关键信息基础设施网络防护需求，已在威胁感知与预警，网络攻击监测与溯源反制等 50 余项关键技术攻关上取得重大突破。

国防安全

● 安装空中“警眼”实现多重防御、打击


中国电科积极落实国家大数据战略部署，采用雷达电子信息技术领域最前沿的技术，设计、研制了多款性能卓越、技术领先的新型雷达，将大数据与雷达相结合，织就立体平安网，保障国防安全。

- **米波三坐标雷达**是中国第一型反隐身骨干警戒引导雷达，具有良好的低仰角空域覆盖性能和精确的测高性能。
- **JY-26 雷达**是全新设计的米波 UHF 波段远程三坐标雷达，具备大空域探测、弹道导弹预警等能力。
- **JY-27A 雷达**是最新型米波雷达，具有灵活的波束扫描能力、强大的任务调度和资源管理能力。
- **JYL-1A 雷达**集防空预警、弹道导弹探测跟踪、空管为一体，代表国际远程对空监视雷达最先进水平。
- **便携式多功能雷达“蜘蛛网”**在低空安全保障、防止无人机干扰民航飞行领域大展身手。
- **YSL-29 无源雷达**可对隐身飞机等目标实现探测、定位、跟踪，并引导防空系统打击目标。
- **微波光子雷达**成功突破微波成像精度差、处理速度慢等难题，实现了对小尺寸目标的实时高分辨成像。


公共安全

● 应用领域


中国电科为关系国家战略安全、经济命脉、社会稳定的核心领域、重要行业和公众行业，提供了能够保障公共安全的系统和装备，为其安全保驾护航。



公安、武警领域形成新型作战能力。完善体系架构，建成技术体系、管理体系、支撑体系三套体系，武警信息化作战能力进入国际先例。包括：执勤处突等中心任务能力、部队日常工作和管理能力、部队及院校教育训练能力、信息系统运作保障能力等。




空管功用显著守卫飞行安全。空管系统成功保障厦门金砖国家领导人会议；构筑“空中信息化丝绸之路”，助力一带一路沿线国家提高空管能力；场面多点定位系统获中国民航临时使用许可证，为集团首次获得民航使用许可的场面多点定位系统。




“黑飞”无处遁行无人机反制产品大显身手。研发了新一代无人机反制产品，能够第一时间预警并迅速定位，迫使无人机返航、迫降、悬停；“电科航云”针对无人机等“低慢小”目标实现探测反制、执法处置。

● 关键技术


为切实履行维护公共安全使命职责，中国电科在关键技术和基础领域积极探索，实现新突破。



保障关键信息基础设施安全。开发了中央企业关键信息基础设施网络安全服务平台，已开始提供网络安全服务。



太赫兹成像取得创造性突破。将石墨烯太赫兹探测器工作频率提高至 650Hz，并在国际上首次实现石墨烯外差混频探测，为国内首创，实现了太赫兹芯片的国产化、工程化、自主可控。



提供大数据安全和运维服务。依托大数据国家工程实验室和专业公司，实现了数据资源交换共享和大数据融合，开发出城市应急事件协同响应处置、信息安全等数十种特色应用服务。

案例：服务国家重要活动安全保障

● 海南博鳌机场安保

为海南博鳌机场雷达站装配 DLC-100C 型全自主国产空管二次雷达，进一步提高“海上丝路”战略支点空管安全保障水平。



● “一带一路”高峰论坛安保

为“一带一路”高峰论坛提供边海防视频监控系统装备、“低慢小”侦测处置系统装备等多型信息装备，全力保障峰会安全。



● 第十三届全运会安保

为第十三届全运会构建涉及人脸比对系统装备、人证比对系统装备、无人机、无人机干扰器等应用的空、地联合的立体安全保障。



● 金砖峰会安保

中国电科作为金砖峰会安全保卫组海域管控组副组长单位，构建了覆盖空、海、地、网四维度的全域信息化安保体系，保障峰会安全。



● 金砖峰会 海域安防显神威

9月4日，金砖国家领导人第九次会晤在中国厦门隆重召开。在这一万众瞩目的盛会平安有序举办的背后，作为峰会安保副组长单位的中国电科构建了空海一体、立体防护的安保系统。电科人传承“特别讲政治、特别能吃苦、特别讲奉献”的良好大国央企风范，确保“任务零失误，过程零失控”，为峰会的安全保卫贡献青春、汗水和才智。

这是一次模范团队的完美任务，令人肃然起敬的身姿不胜枚举。对于终日漂泊在海上的工作人员而言，脚踏陆地的短暂休息都是一次奢望。晕船的不适、酷暑的烧灼、虫鼠的肆虐、补给的困难带来严酷考验，船上床位急缺，大多数人只能席地而眠。最大的挑战来自于时间紧迫和施工困难，唯有间不容息的日夜奋战，才能在短暂的任务时间内，让每个环节都滴水不漏。尤其在24小时值班阶段，无眠无休是他们的常态。

海上施工难度与陆地相比存在天壤之别，复杂多变的气象条件和海情海况使设备部署工作更显艰巨。人员防护，设备运输、吊装，设备联调联试，系统组网测试风险大、难度大。任务布放阶段恰逢台风活跃期，台风登陆带来的强势风浪和降水对正在施工的船舶和已经布放的设备都是巨大的威胁。



筑梦中国创造

“重大科技创新成果是国之重器、国之利器，必须牢牢掌握在自己手上，必须依靠自力更生、自主创新。”

——习近平总书记在北京大学考察时讲话

新实践

展示电科创新力量助力建设科技强国

中国电科作为网络安全和信息化领域领军企业，承办了由国资委主办的央企创新成就展，集中展示了十八大以来中央企业取得的重大创新成果和“双创”成效。中国电科以一系列先进的网信创新技术解决方案和富有成效的双创实践再次升级亮相，并为整个展览提供基于物联网的深度信息化服务方案，全面提升展览体验。

● “爆品” 满目体现创新实力

本次展会，中国电科以“1+3”模式为总体思路，成体系对室内外展区进行设计，重点突出预警机、天地一体化信息网络先导工程、5G 等方面的整体解决方案能力和相应核心设备 / 系统；第一次向公众系统性阐述国家关键基础设施网络安全防御系统，更为具体地介绍其蓝海信息网络建设情况，集中展示正在深圳、福州、嘉兴等强力推进的新型智慧城市标杆市建设最新进展和发挥的作用。



国务院副总理刘延东参观央企创新成就展

● 整套信息化服务方案为科技盛宴保驾护航

信息化服务方案以网络信息体系理念贯穿始终，构建智慧展馆信息化服务体系，实现了整个展馆的网络安全、智能感知、可靠通信、精准管控。通过 APP、网站等信息平台，以三维展馆、三维展品、图片、视频、文字等多种形式，打造了“永不落幕的展览”。



此次展览规模大、层次高，中国电科高质量完成了国资委交予的任务。未来，中国电科将全面贯彻新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，继续全面推动中央企业创新发展，为建设社会主义现代化强国和世界科技强国作出更大贡献。

新作为

中国电科，贯彻中央创新驱动发展战略要求，把科技创新作为全局工作的重中之重，提出建设世界一流创新型领军企业目标，着力构建创新体系，努力提升创新能力，持续加强科技供给，加速科技创新业态形成，取得了显著成效。

- 面向世界科技前沿，引领重大原始创新突破；
- 面向国家重大需求，组织实施战略性重大科技任务，抢占发展制高点；
- 面向经济主战场，推动核心技术攻关，支撑现代化经济体系建设；
- 推动平台、人才、机制良性互动，激发创新活力。

技术创新

● 聚焦国家需求 推进实施自主可控工程

围绕党政信息安全可信和重点装备产品自主保障需求，开展突破自主计算机存储架构 CPU、高性能 DSP、FPGA 和高速高精度数模转换器 等 20 余项关键技术攻关。

推动元器件自主可控

打造中国芯——华睿 1 号、华睿 2 号，国内首款具有国际先进水平的高端四核 DSP 芯片，填补我国多核 DSP 领域空白；魂芯 2 号，采用全自主体系架构，为业界实际运算性能最高的数字信号处理器。



推动自主可控软硬件产品研发

启动国家安全可靠系统工程，建设安全可靠系统工程研究中心，开展自主可控技术总体研究、核心技术攻关、解决方案迁移与研发，开展整机、芯片、基础软件、核心业务解决方案等集成适配研发。

推动核心设备和技术自主可控

在国家“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”科技重大专项支持下，重点突破了离子注入、化学机械抛光（CMP）、先进封装、平板显示、光伏、半导体照明、动力锂电池材料等关键装备、工艺核心技术，申请发明专利 450 项、授权发明专利 146 项；国内首台中束流离子注入机进入中芯国际大生产线，为芯片高端装备领域再添利器，打破美日垄断。

案例 1：着力开发拟态技术

中国电科开发了拟态超融合服务器、拟态分布式存储、拟态网站、拟态安全信息系统等产品和解决方案，在国内外首次推出，处于国际领先水平；建立了上海拟态安全工程技术研究中心，并联合筹建上海拟态产业基地，加速推动我国新一代信息技术和产业发展，并将大力推进拟态安全在党政、国防、金融等国计民生领域的应用。目前拟态技术已走上产业化道路，在国防、金融等领域将率先开展应用，解决类似棱镜门、邮件门、勒索病毒等网络威胁，奠定我国网络安全基石。

案例 2：发挥技术优势打造“电科云”平台

中国电科发挥技术优势，为实现安防、电子政务等各行各业数据的高效安全处理，服务国家治理体系和治理能力提升，打造了“自主可控、安全可靠”的“云”，并将在此基础上，统筹打造统一的架构和技术体制“电科云”平台。

☁️ **“电科龙云”**，具有自主可控、技术领先、安全可靠三大特点，首创数据定义网络、首创数据交换模型，形成“龙云·计算”“龙云·数据”等 7 类产品，已应用于军工、公安反恐等领域。

☁️ **“华云”**，具有自主可控、开放融合等特点，提供了应用、数据相协同的行业整体解决方案，形成几十项专利和产品资质，已在公安、金融、运营商等行业落地。

🌐 **“电科芯云”**，国内首个集成电路与微系统共享共创平台，相继推出射频 IPD、硅基光子、微能源系统等特色解决方案。

🌐 **“太极云”**，中国政务云服务第一品牌，已陆续建设广东、海南、新疆等多地政务云顶端项目。

🐳 **“鲸云”**，综合运用大数据、云计算、SOA 等技术打造一整套开放式信息云平台，具有稳定、安全、可靠、高效、智能等优势，已多次成功为博鳌论坛等国家重大活动提供安全保障。

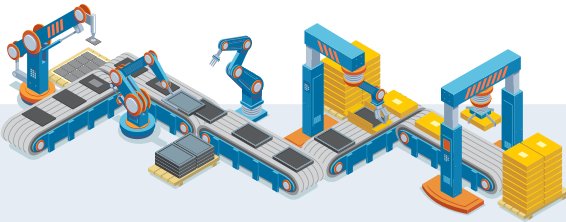
✈️ **“航云”**，汇集先进的空管、云计算、互联网和网络安全等技术，具备低空飞行管理、探测反制等功能。

● 打造智能制造示范工程



智慧制造协同创新体系

- 牵头制定智慧制造国家标准
- 研发智慧制造使能工具
- 推出智慧制造整体解决方案
- 打造安全可控的智慧院所标杆
- 多个行业引领的智慧制造示范工程
- 推进智慧制造产业快速发展



工信部智能制造试点示范项目推荐

- 太阳能电池智能制造试点示范

工信部智能制造综合标准化与新模式应用

- 民用雷达数字化产品设计和工艺仿真信息集成标准研究及实验验证
- 新一代高效光伏电池智能制造新模式应用
- 新一代电动汽车动力电池智能工厂建设
- 智能视频终端大规模定制新模式智能工厂建设
- 面向 4G/5G 移动通信的微声材料与器件智能工厂建设
- 新能源汽车电控系统新模式应用

工信部制造业与互联网融合发展示范试点

- 电子组件智能制造车间试点示范
- 面向汽车领域的产业链协同服务平台在中牟汽车产业集聚区的示范应用

领跑科技创新荣获各类奖项

- 射频开关系列产品获得中国半导体创新产品和技术项目奖
- 综合信息浮台获得国家专利优秀奖

机制创新

积极建设高水平国际化科技创新平台。同微软公司技术合作工作取得重大进展，Windows 10 神州网信政府专用版操作系统正式列入政府采购目录；“中国－澳大利亚电子信息技术创新中心”正式成立，并投入运行。

围绕云计算、大数据、人工智能加快创新平台布局，构建多个国家级、省部级和国防创新中心、工程实验室、与新疆共建社会风险感知与防控大数据应用技术国家工程实验室，与贵阳共建提升政府能力大数据应用技术实验室。

扎实推动科技人才建设。设立了集团公司最高科技奖，强化了以院士为代表的人才队伍建设，开展“十大科技进展”“十大创新团队”“十大领军人才”“十大青年拔尖人才”评选，形成了结构合理、素质优良的战略科技人才、科技领军人才，青年科技人才梯队和高水平创新团队。

坚持全球化配置优秀人才，构建全球人才网络，“为我所用”。

搭建创新平台

打造人才“高地”

加大创新投入

针对“短板弱项”开展专项行动计划，从发展方向和技术领域角度规划了资源投入的出发点和落脚点，按照大兵团作战、集群式攻关的思路投入发展资金，重点突破关键领域核心技术。

出台《中国电科网络安全与信息化行动计划》和《安全可靠电子公文工程新一代 WE 产品行动计划》，布局网络空间安全、大数据、人工智能和自主可控四大板块，总投资超过 60 亿，吸引社会投资 200-300 亿元。

加强创新模式探索

加大创新机制推动

以“创新 + 资本”双轮驱动模式开展科技创新。承办中央企业熠星创新创业大赛，激发央企科技人员创新活力，促进中央企业科技成果转移、转化，带动中央企业转型升级；吸纳高校、社会创意，发掘高层次科技人才，助推中央企业科技创新；引入各类资本，实现技术和资本的对接，在组织模式、商业模式上做了创新和探索，推动中央企业创新机制改革。

下发《关于加强科技创新工作的若干意见》等一系列文件，从需求生成、资源配置、项目管理、科技评价、成果转化、绩效考核、创新激励等创新链全要素进行改革，发挥人才、平台活力。制定《集团公司科技成果转化实施股权激励投资指导意见》，形成激励创新的政策框架，指导推进集团公司科技成果转化及产业孵化开展投资运作。

新实践

发展网信事业助力社会转型

12月4日，第四届世界互联网大会于浙江乌镇召开，中国电科重磅推出9款以新一代信息技术为核心的行业解决方案和前沿成果，展现了中国电科科技报国、建设伟大网信事业、助力社会转型的决心和行动。

海康威视 AI Cloud 架构

为应急指挥、民生服务、城市运营等领域提供 AI Cloud 行业解决方案，有效降低城市犯罪率和交通事故。

政务云及政务大数据融合平台

建立“全云生态圈”，实现基础环境的大平台共享；通过业务融合和数据融合，实现大系统共治和大数据慧治；通过建立线上线下的政务服务模式，实现大服务惠民。

类案智能推送系统

面向法官、律师和人民群众，提供智能、精准的案例辅助服务，有效减轻法官、律师的类案检索工作量。

聪明的红绿灯

采用大数据、人工智能等技术，使红绿灯具备多维感知、智能分析、主动服务能力，提升通行效率。

“华诚信和”拟态超融合服务器

是世界首台拟态计算机的衍生产品，实现了计算、存储、网络等资源深度聚合能力和本质安全的系统架构。

5G 最新技术成果

以 5G 移动通信技术和产业发展为核心，构建新一代移动宽带通信网络。

Windows 10 神州网信政府版

构建更加安全可控、符合政府相关使用习惯的新型操作系统，促进了国内操作系统生态创新和软件产业发展。

高速量子随机数发生器

是世界上速率最高的量子随机数发生器，具有真随机、超速率、小型化等特点，可广泛应用于量子通信产业和信息安全产业。

一体化的城市大数据中心

汇聚城市各领域、各行业数据，构建统一的组织管理体系、数据资源体系、数据平台体系、数据服务体系，为城市武装“最强大脑”。

推动核心技术攻关，推动科技与经济社会发展紧密结合

出台《中国电科网络安全与信息化行动计划》和《安全可靠电子公文工程新一代 WE 产品行动计划》，布局网络空间安全、大数据、人工智能和自主可控四大板块，打造一批具有世界先进水平的明星级产品和“杀手级”应用。

网络安全领域

在威胁感知与预警、网络关键节点持续监控与防护、网络攻击监测与溯源反制、全球多维信息感知与融合、网络违法行为识别与协同处置等 50 余项关键技术攻关上取得重大突破，满足国家网络空间治理和重点行业关键信息基础设施网络安全防护需求。

- 开发了中央企业关键信息基础设施网络安全服务平台，已开始为部分中央企业提供网络安全服务；
- 建立了网络舆情大数据分析平台，为用户提供信息服务；
- 形成了网络社会及数据治理运营服务系统，在专项行动计划中发挥了重要作用。

大数据领域

突破国产软硬件适配、云安全基础、混合云平台高效管理、数据交换模型和数据定义等 10 余项关键技术，满足支撑国家治理体系和治理能力现代化要求。

- 构建了基于国产软硬件的电科龙云平台，已用于新型智慧城市、公共安全、智能制造等领域；
- 依托大数据国家工程实验室和专业公司，汇聚城市委办局及全国法院系统数据，实现了数据资源交换共享和大数据融合，开发出城市应急事件协同响应处置、信息安全、数据铁笼、类案智能推送等数十种特色应用服务。

自主可控领域

开展突破自主计算机存储架构 CPU、高速高精度数模转换器等 20 余项关键技术攻关，满足党政信息系统安全可信和重点装备产品自主保障需求。

- 具有自主知识产权的“魂芯二号”处理器性能超越国外同类产品，已应用于国家重大信息化重点装备；
- 以 WE1.0 为核心的云架构办公系统，成功服务核心部门办公自动化系统。

建设基于大数据的新型智慧城市，让城市更智慧、生活更美好

“智慧政务，让数据多跑路，百姓少跑腿”

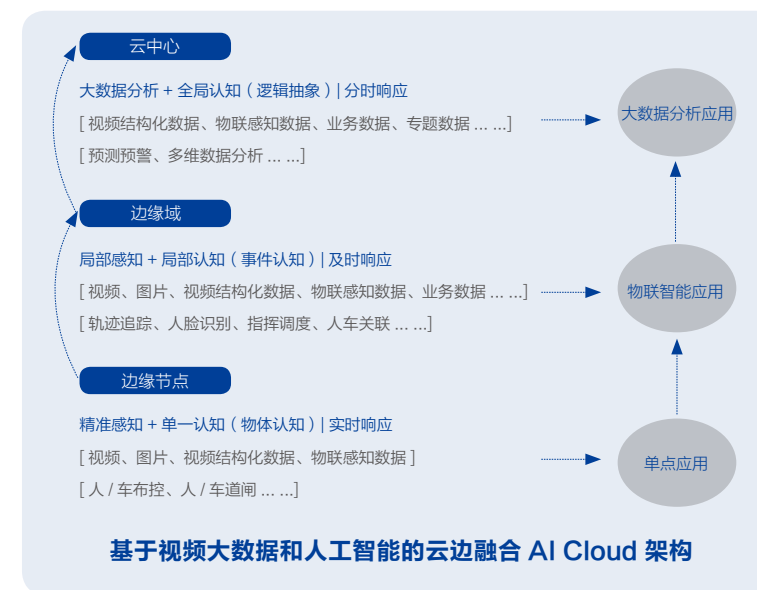
- 推出政府数据共享开放（贵阳）解决方案，为跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务提供有力支撑。
- 构建嘉兴市一体化大数据中心，全市 7368 个行政审批事项实现“最多跑一次”。
- 自主研发政务云运营动态监测综合管控能力平台——太极政务云，目前已成功在北京、海南、广东、新疆等地落地，推动政府工作由传统有形向电子平台转变，为百姓提供便捷。4 月 13 日，习近平总书记前往海南省政务数据中心视察时，中国电科全面支撑“数字海南”建设的成果获习总书记点赞。



助力平安城市建设，让社会更安全

基于视频大数据和人工智能的云边融合 AI Cloud 架构，已在 30 多个省落地应用。“智慧福州南站”系统投入运行后即开始协助警方抓捕网上逃犯，取得了良好的社会效应。

提出大数据支撑下的智能化社会安全防控新模式，研发近 10 万套设备，在新疆 108 县部署，为自治区的长治久安奠定了基础，得到了中央领导、自治区各级领导的高度肯定。



智慧交通，让出行更美好

- 形成了城市交通大数据平台、城市交通一体化诱控平台、高速公路动态管控平台、综合交通枢纽信息服务平台等多个核心应用，有效缓解道路压力、降低事故率、提升公共交通服务和节能减碳。



- 推出“互联网+停车”的智慧停车平台、智能泊车机器人、智慧立体停车库等解决方案，有效缓解城市停车难题。
- 形成了轨道交通信号系统、通信系统、综合自动化系统和牵引系统等方面领域解决方案，为轨道交通打造了一套敏捷高效的“中枢神经”，便捷百姓通行。

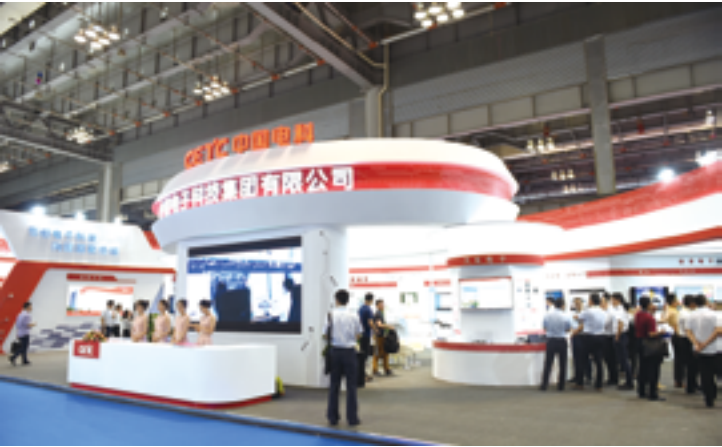
深化军民融合

新实践

亮相第三届军民融合发展高技术装备成果展

作为军工电子国家队，中国电科高度重视军民融合发展，始终坚持面向国家战略性新兴产业、国家公共安全和经济社会可持续发展需求，加快推进关键技术攻关和军工技术成果转化，军民融合发展之路取得了骄人成绩。

2017 年 9 月，第三届军民融合发展高技术装备成果展在北京开幕，中国电科携军民融合成果精彩亮相，全方位展示了中国电科近年来在军民融合领域取得的一系列国之重器、强军利器、创新锐器。



核心元器件

作为我国重点发展的基础产业，核心元器件不但在军用领域意义重大，在国民经济众多重要领域同样占据基础核心地位。GaN 核心元器件，已经形成了涵盖 GaN 外延材料生长、器件工艺、建模与电路设计等技术能力，建立了完整产业链；SiC 功率电子器件产品，具备了与国际先进水平对标的技术，带动了国产 SiC 衬底技术和生产能力的快速提升。

5G 军民融合成果

中国电科重点布局 5G 通信测试仪器仪表产业，打造 5G 通信测试仪器仪表产业平台。演示了通过 5G 信号传输演示系统传输 3D 高清视频，体现了新一代移动通信系统大数据传输处理能力；GaAs 射频开关和可变增益放大器，其主要应用于移动通信领域的系统整机制造商和终端产品制造商，可变增益放大器主要应用于移动通信基站系统。两项产品关键技术在国内处于领先地位。

北斗导航系统

中国电科为北斗二号应用系统研制了多款关键模块芯片，包括 SCSR-01 RDSS 射频收发电路、SCSR-02 RNSS 下变频 RFIC 等，均具有完全自主知识产权，为北斗导航系统的推广应用提供了有力支撑。

中国电科逐步在安全电子、软件与信息服务、装备与新能源、基础电子等产业培育出一大批具备较强影响力和带动力的战略性新兴产业，实现了产业快速发展，为国民经济建设作出了积极的贡献。

新作为

党的十九大报告指出，“坚持富国和强军相统一，强化统一领导、顶层设计、改革创新和重大项目落实，深化国防科技工业改革，形成军民融合深度发展格局，构建一体化的国家战略体系和能力。”

中国电科围绕构建全要素、多领域、高效益军民融合发展格局，进一步聚焦海洋、太空、网络空间、生物、新能源五大新兴领域，积极汇聚集团内外优势资源，不断优化智能化的军民融合科研生产服务体系布局，大力发展网络信息技术和产业，大力组织、协调、推进一批军民融合重大示范工程，有效推动战略体系共筹、作战能力共建、基础资源共享、创新成果共用，充分引领国防科技工业发展，为强军梦、强国梦提供强大动力和可靠支撑。



军民融合的目标是富国强军，致力于将富国和强军有机统一于发展中国特色社会主义之中，统一于维护国家安全和促进国家发展之中；



军民融合的核心是深度融合，致力于把国防和军队现代化建设深度融入经济社会发展体系中；



军民融合的方法是统筹兼顾，致力于坚持国防建设与经济建设协调发展，相互促进；



军民融合的关键是发挥优势，致力于充分利用军用和民用资源的兼容性、互补性和各自比较优势，加强科学管理和资源有效配置，走投入少、效益高的发展之路；



军民融合的重点是完善机制，致力于加强组织领导和综合协调，提高发展的运行效率，促进发展的法制化、正规化、科学化。

机制探索

中国电科坚持以市场为引领、科技为支撑、数据为核心，推动军转民、民参军的内部协同发展机制建设。“民参军”机制的不断完善将成为推进军民融合发展战略的重要抓手。中国电科将通过信息交流机制、技术引入机制、合作共赢机制完善民参军机制。落实国家相关政策法规，主动培育与民营企业的合作环境，形成军工企业与民营企业合理的分配机制，进一步开放和完善军品配套体系，有效利用和配置各种资源。



落地实践

● 基础设施平台建设

军民融合发展战略的落地实施需要首先以先进的基础设施为前提，在军、民用领域大数据、移动通信、物联网等技术发展迅猛、应用广泛，各自形成了大量完善的基础设施。通过网络基础设施的共建共享，推动技术创新、自主可控和产业发展，形成覆盖太空、海洋、网络“三大空间”的一体化信息网络，实现我国信息网络的全球化服务。

- 在太空安全方面，“天地一体化信息网络”重大工程列入首批启动的国家科技创新2030重大项目。面向国家战略需求，中国电科设计出“天地一体化信息网络”重大工程，将为陆、海、空、天各类用户提供信息服务，响应保障核心安全、拓展国家利益、普惠社会民生等战略需求。

- 在海洋安全方面，“蓝海信息网络”进入常态化运行，已开展物理子系统的预验收及系统组网联试；“蓝海信息网络”的智慧应用开发稳步推进，已形成海洋大数据、遥感大数据、航运大数据应用等行业特色应用，为主权维护、海域管理、航海海事等领域提供有力的信息分析与辅助决策能力。

- 在数字网络方面，以5G移动通信技术和产业发展为核心，构建核心芯片自主供给、测试仪器全面保障、特殊应用率先推进的新一代移动宽带通信网络，已经形成了中低频和毫米波器件、相控阵天线生产线，微波毫米波暗室测试验证、外场试验等方面的成套完整能力，打破国外垄断，形成了自主可控产业链，为数字经济发展提供动力。

● 技术和产品

中国电科从700多个项目成果中精选了“消防数字化装备系统”“北斗智慧景区系统”等9个军民融合项目参加乌镇峰会军民融合项目对接，涵盖物联网、智慧城市、系统平台、机器人等领域，具有明显的技术优势和广阔产业前景。

- 消防数字化装备系统**，能够为消防现场指挥提供更丰富的信息数据，实现更为智能的消防数据支撑、数据处理和数据服务。
- 物联网开放体系架构**，有效解决了服务发布与智能交互等共性问题，显著提升了物联网人-物、物-物协同与控制能力。
- 仿生水下机器人 FishBot**，突破国内现有水下机器人设计理念、技术限制和运用方式，能够自主完成水下信息采集、探测等任务。
- 电科龙云平台**，集资源共享调度、大数据分析挖掘、服务运行管理等于一体的基础服务支撑平台，具备开放兼容、自主可控、安全可靠等优点。
- 汽车 MEMS 传感器**，涵盖轮胎压力、机油压力、制动系统压力、发动机大流量、超声波等传感器产品，在国内处于领先的技术水平。
- 北斗智慧景区系统**，能够提供位置服务、景区管理、游客服务等，为景区智慧化服务提供整套解决方案。
- 智慧互联公交站**，集外观创新设计、光伏、智能控制、公交信息交互等多功能为一体，能够有效改善城市公共交通状况。
- 智慧工厂系统**，构建“互联、协同、开放、共享”的智能制造体系，实现研发、生产、管理、服务等产品全生命周期环节的贯通，打造以“全数字、全互联、全智能”为特征的制造新模式和新业态。
- 新型智慧城市智慧消防物联网平台**，由现场消防设施、传输网络、传输设备、远程监控中心、用户终端组成，用于智慧城市、智慧消防领域。

● 军民融合服务保障

中国电科勇担军民融合装备保障主体责任，围绕新形势下电子信息装备保障体系重构和转型，按照“建体系、创模式、造业态”的发展思路，加速构建以“一个中心、两个平台、四项业务”为基础的“军地一体化电子信息装备综合服务保障体系”，全面提升新形势下中国电科服务保障工作能力和成效，在海军、空军、陆军、火箭军和战略支援部队全面推广军民融合保障试点，有力保障了网络信息体系作战效能发挥，有关军民融合综合保障工作得到了军委首长的认可。



中国电科按照国家军民融合战略要求，积极探索军民融合发展机制，培育军民融合发展能力，开展军民融合多领域实践，为国家军民融合事业贡献电科力量。

协调

推动区域发展
共创产业生态
强化内部协同



推动区域发展

实施区域协调发展战略。加大力度支持革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区加快发展，强化举措推进西部大开发形成新格局，深化改革加快东北等老工业基地振兴，发挥优势推动中部地区崛起，创新引领率先实现东部地区优化发展，建立更加有效的区域协调发展新机制。

——党的十九大报告

新实践

打造城市“超级大脑” 助力深圳城市治理能力现代化

作为国家网信事业“主力军”，中国电科基于多年来大型信息系统和智慧城市建设实践，于 2015 年 12 月提出“新型智慧城市”理念，并与深圳市率先开展新型智慧城市标杆市建设。两年多以来，中国电科在深圳市委市政府带领下，以深圳市“十三五”规划为依据，紧紧围绕“加快建成现代化、国际化、创新型城市”的总目标，完成深圳市新型智慧城市顶层设计和重点抓手工程——城市运行管理中心一期建设。

城市运行管理中心定位于城市“大脑”，通过整合城市交通、环境等方面实时运行状态，开展数据分析预测，提前发现风险隐患，推动城市运行管理从被动式、应急式管理模式向主动式、预警式管理模式转型。实现城市态势监测、运行联动、科学决策，提高城市跨部门、跨领域的协同融合能力，助力城市实现“平战结合”的新型运行管理模式，提升城市综合规划与管理水平，实现政府治理体系和治理能力现代化。



● 全面感知：一图全面感知，一键可知全局

“新型智慧城市”最显著的特点就是打通信息烟囱，推动业务、数据和技术融合，充分挖掘和释放数据价值。自 2016 年 12 月试运行以来，深圳市城市运行管理中心已接入市交通运输委员会、气象局、水务局、公安局等 26 个市委办局 52 个业务系统，汇聚城市各类数据 253 亿条，其中政务数据 14 亿条，视频 9 万多路。经过清洗、融合和分类，形成 4 大基础库和 12 大主题数据库，覆盖人口、法人、公共安全、行政服务和生产等城市运行的各个方面，当前，这些数字还在实时增长中。

通过接入城市单个领域的各个层面的系统，可以实现对城市某一领域的全方位、系统性监测。例如城市安全，可以细分为自然安全、事故安全、生产安全、交通安全等方面，城市运行管理中心通过整合接入的各委办局的与安全相关的系统，形成“深圳市安全管理综合信息系统”，了解深圳市安全生产综合情况，包括安全生产动态、企业基础信息以及全市的安全隐患信息等，即一键可知全局。

● 运行联动：打造城市“平战结合”运行管理新模式

作为全市的综合运行管理中枢，城市运行管理中心将与区级运行管理中心，和公安、交通、三防、应急等市委办局指挥中心互联互通。深圳，正逐步构建“1+10+N”的城市运行管理体系，实现市区联动、跨部门协同的智慧城市运行管理模式。在“1+10+N”的城市运行管理体系中，城市运行管理中心将成为全市日常运行管理和跨区跨部门事件的协调中心。在各区运行管理中心全部接入后，将形成全市事件一张图，让城市管理者掌握全市事件综合情况，并对重大事件进行持续跟踪和协同管理。

作为城市应急指挥中心，城市运行管理中心也是城市应急指挥演练场所，通过实战演练，为实战积累经验，进一步完善应急指挥环境。当前，深圳市城市运行管理中心已经完成了食品药品突发事件、燃气突发事件、成品油突发事件和核事故外场的应急演练，2018 年还将开展三防救援、森林火灾、建筑工地塌陷、地震防御等 10 余项应急演练。

● 精细服务：深挖数据价值，支撑城市服务

作为全市各方面数据资源汇聚平台，城市运行管理中心将围绕城市运行建立各类业务模型，对城市资源配置、产业发展规划、城市综合决策起数据支撑作用，实现基于城市大数据支撑的精准预测、科学规划、科学决策、精细管理。当前，深圳城市运行管理中心已经建立了教育学位、劳资纠纷、企业外迁、消防隐患等预警模型，更多业务模型还在持续研究中。

与此同时，还可以从评价指标、数据挖掘、仿真模拟三个方面打造城市综合智库。当前，深圳市城市运行管理中心已经建立新型智慧城市评价指标体系和数据开放平台指标，例如：可以通过新型智慧城市评价指标体系看出智慧城市建设评价维度和权重，并持续改进。

中国电科作为中国“新型智慧城市”举旗者和建设者，将充分发挥集团优势，联合各方力量，继续完善城市运行管理中心建设，支撑城市打造超级“大脑”，助力提升城市治理体力和治理能力现代化。

新作为

2017 年，中国电科服务国家战略，与全国各地城市在电子政务、智慧城市、公共安全、数据挖掘等多业务领域开展了不同层级的良好合作，充分发挥中国电科自身优势，强化科技供给，为各地区社会治理、民生服务、产业升级等提供保障，助力打造区域协调发展新格局。

● 京津冀

- 2 月，中国电科用 21 世纪的眼光助力北京城市副中心建设，“智慧基因”展现城市特色、提升城市魅力。
- 中国电科坚决拥护落实中央关于设立河北雄安新区的重大决定，4 月 13 日，熊群力率队拜会河北省代省长许勤，商讨深化双方合作及积极参与雄安新区建设事宜。



- 8 月 31 日，“海洋信息系统高峰论坛”在天津滨海新区召开，中国电科全力推进海洋电子信息产业发展，坚决贯彻海洋强国战略。



● 长江经济带

- 2 月，中国电科助力安徽省“创新高地”建设，强化战略合作。
- 2 月 28 日，中国电科无锡市人民政府签署战略合作协议，共同开拓物联网发展“新蓝海”。
- 3 月 8 日，中国电科携手扬州市让军民融合产业、新型智慧城市等领域发展合作更“带感”。
- 3 月 10 日，中国电科与上海市共寻科技创新新合作。
- 4 月 7 日，中国电科携手四川省共推卫星及应用产业发展，形成军民融合“利益共同体”。
- 6 月 13 日，中国电科献计湖南省经济转型升级，助力军民深度融合发展。
- 7 月 19 日，中国电科携手上海市深化务实合作，融入科创中心建设，打造科技创新高地。
- 7 月 21 日，中国电科携手嘉兴市全面启动新型智慧城市建设，让群众获得更真实的体验感。
- 8 月 21 日，中国电科与合肥市签署新型智慧城市战略合作伙伴协议。
- 8 月 24 日，中国电科携手无锡市，合力打造科技创新平台，加深在集成电路、物联网等领域的合作，加速在锡产业发展。
- 10 月，中国电科与扬州市合作再升新高度，在核心元器件等高新技术产业、新型智慧城市建设等领域，继续加深合作，携手打造城市样板。
- 11 月 15 日，中国电科与南京市签署战略合作协议，共推集成电路、智慧交通、智能制造、综合保障、新型智慧城市等产业在南京的发展，助力南京市产业结构优化升级与整体跃迁，实现军民融合式发展。

中国电科党组成员、副总经理杨军在长沙拜会湖南省委常委、长沙市委书记胡衡华，就加快推进中国电科集成电路特色生产线、动力电池、轨道交通等产业在长沙布局深入交换了意见。



● 粤港澳大湾区

党的十九大报告指出，要支持香港、澳门融入国家发展大局，以粤港澳大湾区建设、粤港澳合作、泛珠三角区域合作等为重点，全面推进内地同香港、澳门互利合作，制定完善便利香港、澳门居民在内地发展的政策措施。

粤港澳大湾区建设已经写入十九大报告和政府工作报告，提升到国家发展战略层面。推进建设粤港澳大湾区，有利于深化内地和港澳交流合作，对港澳参与国家发展战略，提升竞争力，保持长期繁荣稳定具有重要意义。

- 7月3日，中国电科助力海南省建设，共创“美好新海南”。
- 9月12日，中国电科携手肇庆共谋天地一体化信息港、新型智慧城市建设等多领域合作。
- 11月，中国电科全力推进新型智慧城市建设，依托深圳、福州、嘉兴三地以产业联盟打造新型智慧城市行业生态。

● 东北振兴

9月26日，中国电科携手辽宁省人民政府，在沈阳共同举办了“科技助力东北振兴—辽宁行”大型科技成果展示推介主题活动，以实际行动响应中央决策部署，助力东北振兴。

● 西部开发

- 1月，中国电科海康威视与西安市人民政府签署战略合作框架协议。
- 3月12日，中国电科助力西藏信息化建设进入新阶段，就进行更深层次合作，加快西藏信息化建设，推进拉萨新型智慧城市发展达成合作共识。
- 5月10日，中国电科与拉萨市政府签署战略合作框架协议。



- 6月13日，中国电科与西藏自治区签署了《西藏自治区人民政府中央企业“十三五”时期“央企助力富民兴藏”项目战略合作协议》、《西藏自治区人民政府中央企业战略合作协议》，通信事业部与国开行西藏分行签署了《中央企业金融企业“十三五”时期金融支持“央企助力富民兴藏”项目合作协议》，中国电科与拉萨市签署了《“十三五”时期“央企助力富民兴藏”项目战略合作协议》。在新型智慧城市建设、智慧文博、综合治理安全、网络信息安全等领域发挥信息领域的综合技术优势，助力西藏和谐稳定发展，实现双方合作共赢。
- 7月3日，中国电科参加西安市招商推介座谈会，助力西安实现“追赶超越”提供有力支撑。
- 8月4日，中国电科与重庆市九龙坡区签署战略合作框架协议，共同推动在新型智慧城市建设、国家重大科技专项落地、项目合资公司设立等领域建立紧密务实的战略合作关系。
- 8月14日，中国电科助推成都市建设具有国际竞争优势的电子信息产业生态圈。海康威视与成都天府新区签署投资合作协议。
- 9月6日，中国电科与宁夏回族自治区相结十年携手共进，进一步深化合作，实现军民融合发展。

● 中部崛起

- 2月17日，中国电科携手山西省深化战略合作，创新体制机制，引进高端人才，助力打造“新动能”，实现融创共赢。
- 5月22日，中国电科与山西省签署战略合作协议，围绕“安全”和“智慧”两大事业，展开全方位战略合作，助力山西转型综改。

● 东部发展

7月，中国电科与青岛市合作全方位升级，精准发力，打造中国电科青岛区域新增长极。



共创产业生态

中共十九大制定了新时代中国特色社会主义的行动纲领和发展蓝图，提出要建设网络强国、数字中国、智慧社会，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展数字经济、共享经济，培育新增长点、形成新动能。中国数字经济发展将进入快车道。

——2017 年 12 月 3 日，习近平在第四届世界互联网大会的贺信指出

新实践

构建电科系大数据生态链

● 中国电科体系化大数据业务布局亮相数博会

5 月 25 日，2017 中国国际大数据产业博览会（简称“数博会”）隆重开幕。中共中央政治局委员、国务院副总理马凯莅临中国电科展台，中国电科总经理、党组书记（时任）刘烈宏详细介绍了中国电科在大数据领域体系化的技术布局及最新研究成果。

中国电科围绕支撑国家治理体系和治理能力现代化要求，突破国产软硬件适配、云安

全基础、混合云平台高效管理、数据交换模型和数据定义等十余项关键技术。构建了基于国产软硬件的电科龙云平台，已用于新型智慧城市、公共安全、智能制造等领域，并在数字中国峰会上首次发布，引起强烈反响。

2017 年，中国电科积极争取国家实验室和国家技术创新中心建设，汇聚各方力量、领衔建设我国首批大数据国家工程实验室，实现政企合作、服务地方、合作共赢，推动国家大数据产业发展，营造开放协同的创新生态。



社会安全风险感知与防控大数据应用国家工程实验室在建立社会安全大数据感知融合分析预警技术应用试验平台，形成可持续的产学研用协同创新机制。同时，以“国家工程实验室 + 天山力遁创新产业联盟”为抓手，促进自治区智慧安防与平安城市产业蓬勃发展。



提升政府治理能力大数据应用技术国家工程实验室围绕七大方向，建设政府治理大数据应用技术研究平台和政务大数据应用仿真试验平台，在政府科学决策、廉洁监督、社会管理和公共服务等重点研究方向取得一批关键技术成果并成功转化，形成政府治理大数据技术与应用领域自主知识产权和标准体系。



在视频监控领域应用人工智能技术，中国电科海康威视蓄力研制“AI Cloud”架构，融合云计算与边缘计算，实现 AI 可调度、数据按需汇聚、应用场景化和运维一体化的能力，通过视频准确提取人、车、物属性信息，实现对人脸、车辆图片的快速建模和综合比对，大大提升安防大数据处理效率，为社会治理单位提供智能预测预警信息，开创了安防监控领域的新应用模式。

在司法领域开展大数据和人工智能的研究，能够提高“类案同判”的能力和质量。2017 年，中国电科携手国家司法部“智慧”助推司法信息化跨入 3.0 时代，将把数据作为司法大数据研究的新生产力要素，努力打造“智慧法院”，服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理、服务国家治理的性质，为推进法治社会进程作贡献。

在政务领域应用大数据和自然语言处理等人工智能技术，能够提升公文管理质量，更好地服务企业，从“听得见”到“听明白”，开展数据共享工程技术研究，能够提升政府运行效率，方便老百姓办事，让老百姓少跑路。

新作为

中国电科聚集全球科技资源，与技术发达国家和地区的科技企业、科研院所以及高校开展深度技术合作，共建一批高水平研发机构，大力增强产、学、研、用协同创新能力。

中国电科构筑产业生态

● 产教融合、校企合作

- 中国电科积极与科研高校开展双方合作，形成优势互补，利用各大高校的高精尖的研发技术和装备，将科研成果迅速转化为生产力和经济效益，同时也为中国电科的快速发展增添新动力，实现学校与企业资源、信息共享的“双赢”模式。
- 2月，普华软件助力北科院打造自主可控安全实训室，共同携手面向院校人才培养以及院校业务信息安全体系技术支持与服务，实现校企合作的共赢。
- 5月，中国电科和悉尼科技大学围绕共建中心签署合作协议，“中国－澳大利亚电子信息技术创新中心”在澳揭牌成立，这为中澳两国面向世界科技前沿搭建了协同创新的平台。
- 6月5日，中国电科与大连理工大学签署战略合作协议，在科学研究、合作模式、成果转化、人才合作四大领域推动校企战略合作。

● 战略联盟、企业合作

中国电科与各大企业强强联合，实现优势互补，优化资源配置，呈现出了1+1大于2的效应，助力共创开放创新、包容互惠、互利共赢的产业生态。

- 3月，中国电科声光电公司全自主半球谐振陀螺仪首次应用于型号任务卫星姿态控制，此次成功应用，标志着我国卫星姿态控制系统的异构冗余设计水平获得整体提升。
- 3月20日，中国电科与微软公司的合资公司神州网信步入发展新阶段。神州网信致力于开发符合中国信息化战略的操作系统，为中国政府和关键基础设施领域的国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务。

- 5月5日，我国首款按照最新国际适航标准研制的C919大型客机成功首飞。“民机国家队”电科航电在C919大型客机研制任务中，承担了通信导航系统、数据链系统、客舱核心系统、机载娱乐系统、信息系统的研制任务。



- 5月12日，中国电科进一步与中国民航局深化合作，为实现民航强国提供有力支撑。
- 5月16日，中国电科与司法部签订战略合作框架协议，“智慧”助推司法信息化跨入3.0时代。
- 5月25日，中国电科与中信证券推进合作共赢，进一步发挥资本市场投融资的作用，开放发展。
- 6月13日，中国电科同中国航发湖南动力机械研究所达成战略合作框架协议。
- 7月27日，中国电科助力全国工商联信息化建设，深化网络信息化领域合作。
- 8月，中国电科集采中心与东轻铝首次签署战略合作框架协议，促进与外部优质供应商的战略合作。
- 8月8日，中电科芜湖钻石飞机制造有限公司成功中标中国民用航空飞行学院教机采购项目，彰显“中国元素”钻石DA42NG飞机的卓越品牌。
- 8月31日，中国电科联合中国移动共同推动5G高频段产业发展。
- 10月，中国电科与资产管理公司中国华融签署战略合作协议。
- 12月3日，中国电科与深圳市腾讯计算机系统有限公司在中电海康乌镇街公司签署战略合作框架协议，就进一步全面落实国家数字经济、互联网+行动计划、网络强国等战略部署，利用信息化手段促进传统产业转型升级，推进互联网产业与交通行业融合发展，打造新的产业增长点达成共识。



强化内部协同

“要完善各类国有资产管理体制，改革国有资本授权经营体制，加快国有经济布局优化、结构调整、战略性重组，促进国有资产保值增值，推动国有资本做强做优做大，有效防止国有资产流失。”

——党的十九大报告

新实践

推动高质量集采工作

8月15日，中国电科2017年集中采购业务工作研讨会在哈尔滨市召开。中国电科全力推动集采工作，提升集团公司管控能力，扩大联合储备规模，加强供应商管理，携手合作伙伴共同履行社会责任，不断扩大社会责任覆盖面。



打造市场化电科系基金

2017年2月，中国电科集团公司军民融合及自有土地开发基金研讨会在京召开。该基金已经成为央企产业发展及外部并购的重要手段，结合集团公司资产经营业务分规划中明确的在子集团母子公司建设、电科系上市公司运作、内外部资源整合重组方面的要求，推进电科系基金运作筹备工作，研究筹建军民融合基金与自有土地开发基金，提升成员单位协同协作能力、科研能力和重点产业发展能力，支持集团公司“十三五”军民融合改革发展。

新作为

2017年，中国电科积极构建适应现代国有企业制度运行的经营载体，基本形成“三层架构、两层经营”主营业务体系，合力打造四轮驱动“新引擎”，整合内部资源一盘棋，实现中国电科对产业链关键环节和价值链高端的有效控制和管理经营，开创集团公司内部团结协作、互相支撑、共同发展新局面。

推进集中采购

中国电科采购一体化管理以持续节约成本、确保合同执行效率和缩短采购周期为价值目标，通过端到端流程，优化采购过程中的寻源开发、运营维护、执行监控等环节，精细化控制、数据化管理，成功取得超越价值本身的获利能力，从经验采购转变为科学采购。

盘活资产经营

中国电科合理规划产业园区建设和土地管控经营，推动相关产业资产集中发展，建设专业领域相近、核心能力突出、配套设施齐全且具备信息化支撑的区域产业集群，强化集团外部资源获取，提升权益性及债务性融资能力，持续推进核心能力体系建设，实施一批集团主导的体系效能型能力建设重大工程项目，盘活存量资源，优化能力布局，全面提升集团公司自主创新能力、装备保障能力和军民融合产业化发展能力。

强化内部配套

中国电科以市场为中心，深化项目成本管理，强化内部配套环节，逐步实现内部产品交易信息资源共享，推进内部协同采购集约化和精益化管理。集团整体优势逐渐显现，内需带动能力提高。内部产品配套规模不断拓展，2017年集团公司几乎所有成员单位都参与内部产品交易，交易金额达到22亿元，年均保持15%以上的增速。

优化资本运作

中国电科秉承现金流量为核心理念，与全面预算管理结合，建立资金管理制度规范，实现资金归口集中管理，明确资金计划管理流程。围绕电子信息核心技术不断发展和优化产业布局，探索、创新与实践资产经营模式，加强对外资本合作和并购重组，重视资金计划体系运行，提升产业链关键环节的竞争力和控制力，引领开创互动发展的新格局。

绿色

拓展绿色能源
着力安全环保
营造生态环境



拓展绿色能源

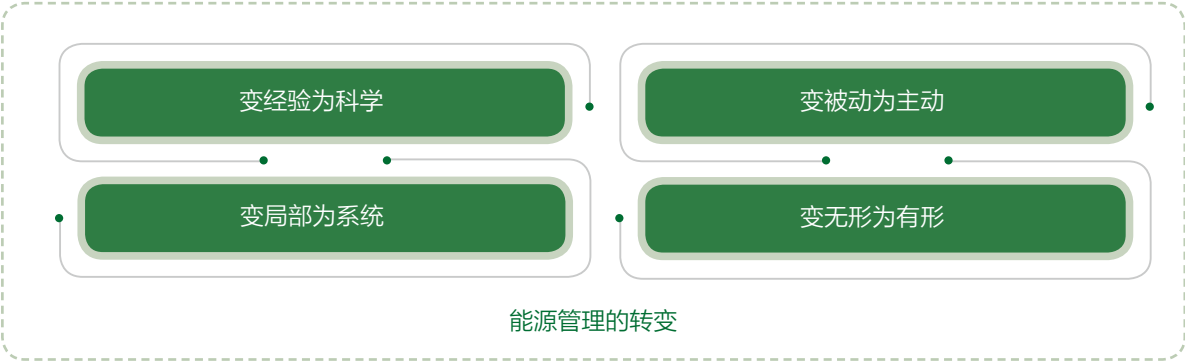
“绿色发展是生态文明建设的必然要求，代表了当今科技和产业变革方向，是最有前途的发展领域。人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然。”

—— 习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会上的讲话

新实践

能源智慧互联——区域能源管理

中国电科积极落实结构调整、技术进步、管理提升三大节能抓手，通过建立互联网与能源管控技术相融合的全新的能源生态系统，实现多能互补区域分布式能源综合管理，促进清洁能源就地消纳，承担节能减排社会责任。



2017 年，中国电科在苏、沪地区推行区域能源管理理念，组织两地 6 家单位推动中国电科能源管控框架建设，逐步探索全集团范围用能管理互联。平台现已接入用能监测点 364 处，累计节约电量 12 万余度，减少二氧化碳排放 160 吨。



中国电科能源综合管控平台（界面截图）



新作为

绿色产业联合——能源管理与新能源产业链构建

中国电科发展基于光伏、太阳能光热等为代表的产能集群；打造动力电池和智能电源管理的储能和电动汽车应用、半导体照明产品的节能工程、智能化用能监测和诊断技术的智慧用能和增值服务的区域分布式能源管理平台，以集团产业绿色化为核心目标，与集团及国内优质供应商、物流商、销售商、终端用户组成联合体，共同推进“产能”“储能”“节能”“智能”一体化绿色能源产业链构建。



中国电科绿色能源产业链构建

中国电科力神公司电池系统

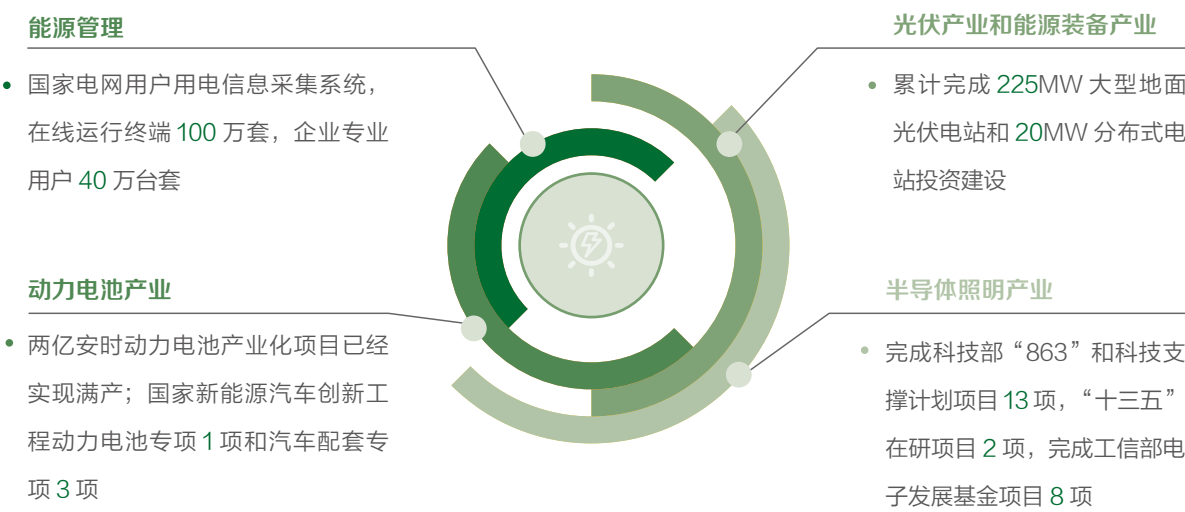
- 纯电动乘用车电池系统，可对电池性能参数实时监控、数据储存处理，确保电池系统安全运转。该电池系统单次充电续航里程可达 150 公里，电池组峰值放电功率 74kW，目前已在江苏省盐城市示范运行。
- 国网换电大巴电池系统目前已与宇通、申沃、安凯、青年、沂星、一汽、五洲龙等多家客车企业建立合作关系，在青岛薛家岛、深圳路及天津海泰充换电站示范运营。

柔性晶硅太阳电池

- 本产品采用超薄硅片制备技术，优化设计电池结构和制备工艺，具有柔性、高效、重量轻等优点，可广泛应用于平流层飞艇、卫星、太阳能无人机、太阳能游艇、太阳能汽车、太阳电池一体化战斗服、边 / 海防无人值守风、光互补能源系统、便携式能源包。

高效智造领跑光伏

- 中国电科“高效光伏智能制造示范线”正式开通，标志着代表国内最高水平的高效光伏组件智能制造示范线成功投产。示范线项目建成后，生产效率大幅提高，制造成本降低 0.06 元 / 瓦，劳动效率提升 50% 以上，主要生产指标将达到国内最高水平，构建了高效、节能、绿色、环保、舒适的人性化工厂。



中国电科能源管理产品成功入选工信部全国工业领域电力需求侧管理参考产品（技术）第一批目录。能源管理技术已应用于山东、江苏、安徽、福建、内蒙古等地，实施了城市级、园区级、企业级能源管理系统项目。

着力安全环保

推动长江经济带发展必须从中华民族长远利益考虑，走生态优先、绿色发展之路，使绿水青山产生巨大生态效益、经济效益、社会效益。

—— 习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话

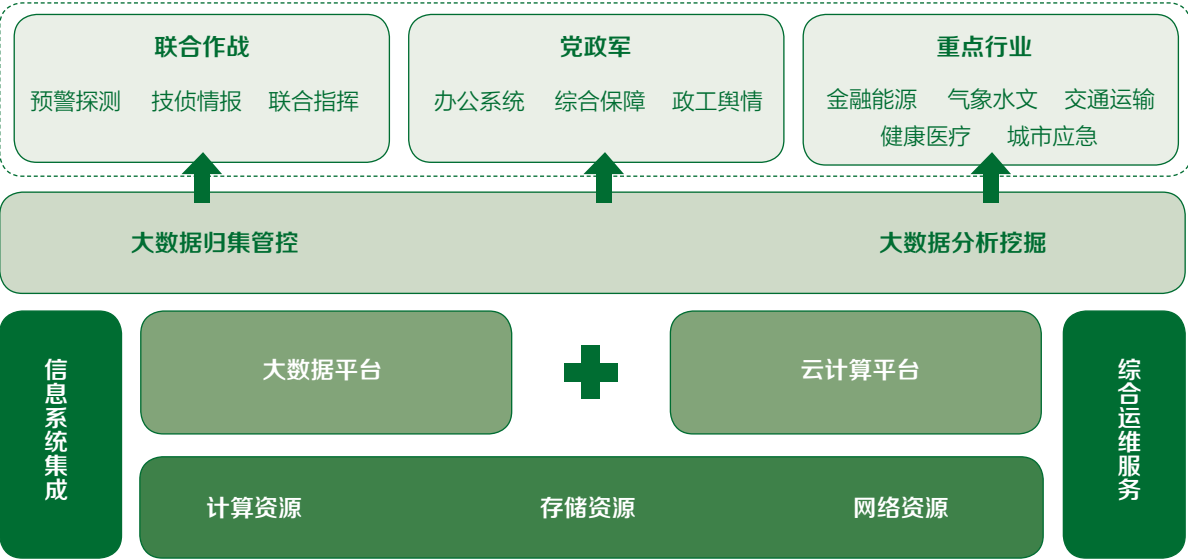
新实践

十九大报告中指出，要加快生态文明体制改革，建设美丽中国。美丽中国需要推进绿色发展、解决突出环境问题、加大生态系统保护、改革生态环境监管。

● 节能减排综合监测管理平台

中国电科基于物联网、云计算、大数据、机器学习等信息化技术，围绕产业低碳化、交通清洁化、建筑绿色化、服务集约化、主要污染物减量化等目标，研发了节能减排综合监测管理平台，建立节能减排监管信息实时监测、用能权交易、碳交易、排污权交易，以及减排量运营和生态文明目标考核等监管系统，实时采集能耗数据和排污数据，开展数据信息的综合分析。

目前，该平台已成功中标国家第三批节能减排财政政策综合示范城市的重点示范项目，将帮助四川省德阳市在工业能耗、建筑能耗、生态环境监测、交通运输能耗、城市照明能耗等方面实现综合监管和信息共享。

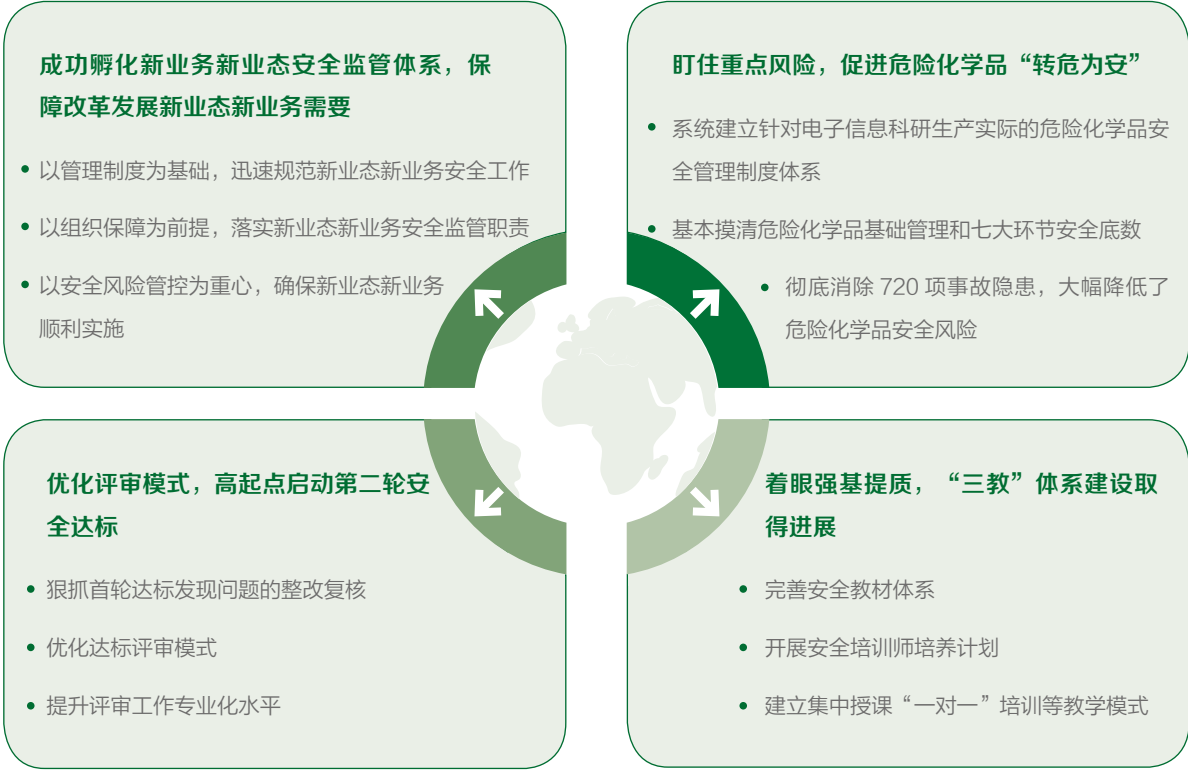


节能减排综合监测管理平台示意图

新作为

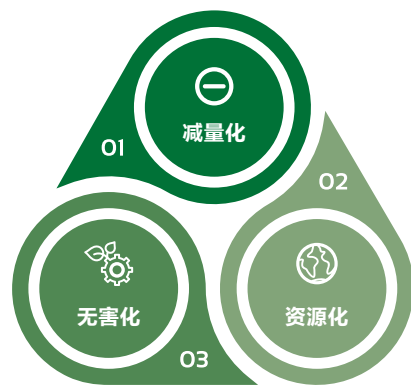
🏭 安全生产

中国电科围绕保障全面改革和创新发展，大力实施“三三、五化”安全发展战略，遵循改革、需求和风险、问题两个导向，以规范加强新时期安全管理、提升安全风险防范能力为核心，带领全集团系统推进安全生产达标工程和危化品安全治理工程，实现各研究院所 100% 安全达标，彻底消除 720 项危化品事故隐患，17 万人无一伤亡。



绿色管理——危险废弃物管理

依据国家对进一步加强危险废弃物管理的有关要求，为了着力解决集团公司成员单位在所在地对于危险废弃物处置等方面存在的问题，2017 年，中国电科根据集团自身业务安全生产工作特点，继续深入开展危险废弃物规范管理工作，以实现危险废弃物“减量化、资源化、无害化”，防范危险废弃物环境风险，保障环境安全。督促危险废弃物产生单位切实落实危险废弃物各项法律制度和相关标准规范。



全面梳理

集团公司全面掌握各成员单位危废的产生、贮存、流向、处置等情况，建立信息档案

健全规范

建立健全危废规范化管理相关文件制度

标志标识

对收集、贮存、处置危废设施、场所设置识别标志

过程管控

按照危废分类进行收集、贮存；危废与非危废不得混放，危害性不同的危废品不得混放

定期检查

定期进行日常检查、专项检查工作，发现问题立即整改

领导责任

各成员单位加强组织领导及员工培训教育，制定工作方案，明确工作责任

建立档案

建立危废贮存、处置台账，并如实记录

制定措施

制定危废管理计划，包括减少危废的产生量和危害性措施，贮存、处置措施

危废处置

与有危废经营许可的单位签订委托处置合同，危废转移前向环保部门报批

定期监测

定期对危废处置设施的污染物排放进行监测



20 所装备集成部雷达伺服组、29 所“钠-奈处理工艺”高风险替代团队获得“全国青年安全生产示范岗”称号

38 所荣获 2017 合肥市高新区环境保护先进单位，周蓉获先进个人

23 所荣获全国“安康杯”竞赛上海市优秀组织单位

海信院《海洋信息工程新业态安全生产管理体系的构建》获国防科技工业创新成果奖、集团公司创新成果奖

13 所荣获河北省安全生产 A 级诚信企业称号

32 所荣获上海市“平安单位”

28 所、50 所荣获省、市“安全文化建设示范企业”

中电海康集团荣获余杭区“职业健康先进单位”

50 所荣获上海安全生产科学技术三等奖

41 所荣获 2017 年度推动行业绿色发展先进单位

50 所协同公司和协同公司白刚屹，分别荣获中国电子质量管理协会 2017 年度推动行业绿色发展先进单位和先进个人

34 所荣获 2017 年桂林市节水先进单位

营造生态环境

生态环境保护是功在当代、利在千秋的事业。环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。

—— 习近平总书记论生态文明建设

新实践

我国正在进行快速经济发展，同时也面临着诸多环境问题的考验，生态文明建设逐步成为与经济建设并重的发展问题。中国电科承担央企社会责任，综合多项理论与技术成果，积极参与到生态环境建设与治理中。

2017 年 9 月，“水质多参数实时监测系统”通过水利部新产品鉴定，进入水利部产品推广目录。研发团队成功入围科技部“十三五”水专项团队并承担课题子项目开发工作，对后续进入环保行业产生积极作用。生态环境监测系统顺利接入嘉兴市城市运营中心并作为重要的专题应用对外进行展示，进一步扩大社会影响力。



水质多参数实时监测系统（界面截图）

中国电科以“农村生活污水处理系统”和“河道生态治理”为核心，开展生态环境修复业务。

- ▶ “农村生活污水处理系统”在浙江省嘉兴市五县两区、湖州市，上海市等地签署了应用合同；
- ▶ “基于物联网的智能水处理系统示范工程”获嘉兴市秀洲区软件和信息服务业特色基地专项资金支持；
- ▶ “光伏微动力农村生活污水处理装置”获浙江省和嘉兴市装备制造业重点领域首台（套）产品等荣誉；
- ▶ “河道水体综合生态修复技术研究及应用”项目成功立项为嘉兴市秀洲区科技计划项目；
- ▶ 河道治理项目入围上海市浦东河道治理名单。

新作为

中国电科致力于“智能、高效、互联、环保”发展理念，将智控技术、物联网技术应用到生态环境治理改善中，实现生态环境参数实时监控，使环境建设更加高效、智能。

功能整合，资源统一管理与服务

建设生态环境监测通用功能平台，包括数据平台、应用支撑服务平台。实现生态环境数据的汇集和整合，为实现各种管理应用和数据分析应用奠定基础。

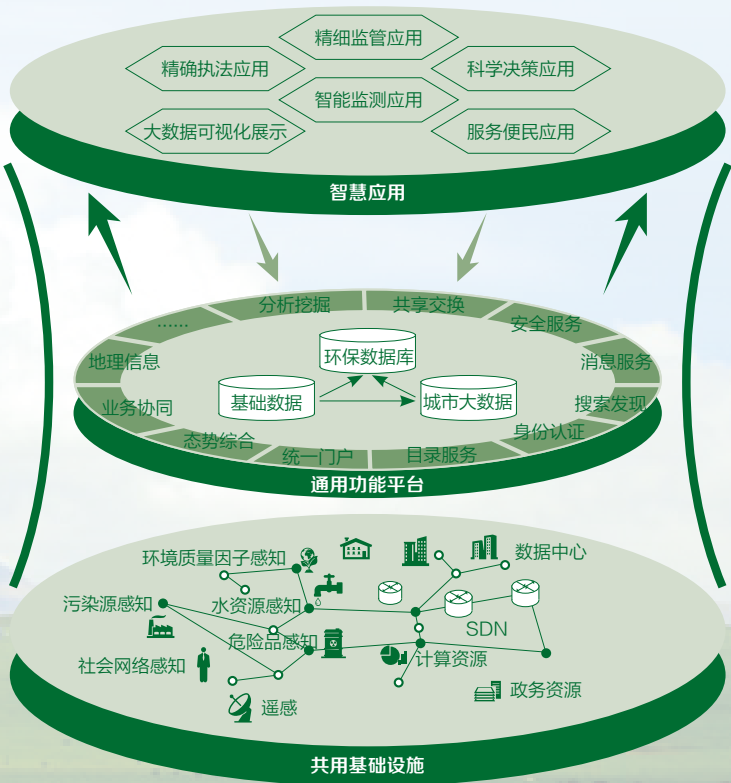


以开源模式构建智慧环保应用

搭建生态环境监测网络，实时感知生态环境状态，以空气质量监测、重点企业用电情况监测为主，未来可向水质、土壤质量监测等扩展。

构建泛在感知、安全的环境数据感知网络

应用开发，实现对区域内空气质量的实时监测、超标警示、污染溯源；提升预测预警等能力为建立生态环境监测长效机制奠定基础。



中国电科响应国家“绿色发展”号召，在集团范围内广泛开展义务植树活动，以实际行动绿化环境，建设美丽家园。2017 年中国电科共植树 16141 棵，预计未来每年可中和二氧化碳约 3 万吨，折合减少燃烧标煤 11243 吨。

开放

贡献中国智慧
融入全球发展
服务国际市场



“中国开放的大门不会关闭，只会越开越大。要以‘一带一路’建设为重点，坚持引进来和走出去并重，遵循共商共建共享原则，加强创新能力开放合作，形成陆海内外联动、东西双向互济的开放格局。”“中国愿扩大同各国的利益交汇点，推动构建以合作共赢为核心的新型国际关系，推动形成人类命运共同体和利益共同体。”

—— 习近平关于开放合作共赢的相关讲话

中国电科紧密围绕国家“走出去”战略和“一带一路”建设，在“世界一流创新型领军企业”战略目标的指引下，积极融入全球创新体系和产业链，通过国际交流与合作贡献中国智慧，在全球科技创新版图中占据了越来越重要的位置。同时，中国电科深度参与世界各国在防务电子、安全电子、网络安全与信息化领域的建设，亲诚惠容，打造命运共同体，为世界广泛合作和发展贡献中国力量。

新实践

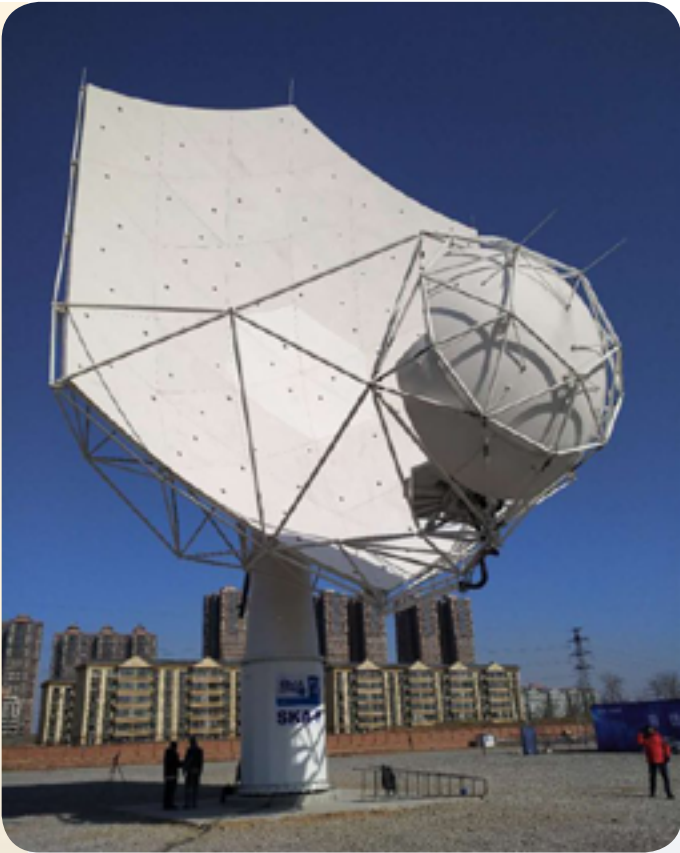
为世界大科学工程提供核心解决方案

2017 年由中国主导研制的国际大科学工程 SKA（平方公里阵列射电望远镜）首台天线 SKA-P 完成出厂交付。SKA-P 是中国电科历经 5 年时间主导研制出的 SKA 首台样机，在多个领域综合性能实现全球领先。SKA-P 包含主副两个反射面，主反射面是一个 15 米 × 20 米的长六边形，由 66 块曲率各不相同、边长约 3 米的三角型面板拼装而成，面积达 235 平方米，超过半个篮球场大，而单块三角型面板仅有 0.1 毫米的精度。一声“启动”，SKA-P 在 10 米高的底座上，缓缓转动反射体，犹如一只机敏灵活的“大耳朵”，俯仰之间，从 15° 到 90°，缓缓扫过天际；水平转动，左右 270°，从容巡视天空，标志着它的正式面世。

“它的成功研制，标志着中国在 SKA 核心设备研发中发挥引领和主导作用，在国际大科学工程中，为世界成功提供‘天线解决方案’。”中国电科总经理（时任）刘烈宏说。

SKA 始于 20 世纪 90 年代，是国际天文界计划建造的世界最大综合孔径射电望远镜，也是人类有史以来建造的最庞大天文设备，它是多国合作、共同出资的国际大科学工程。全球约 20 个国家上百个大学和科研机构的天文学家和工程师参与项目研发。

SKA 选址在澳大利亚、南非及非洲南部 8 个国家的无线电宁静区域，将在约 3000 公里的广袤荒野中，建设 2500 面 15 米口径反射面天线。组成阵列的射电望远镜总接收面积达 1 平方公里，相当于 140 个足球场大。SKA 的建设将为现有工程技术和研发水平带来质的飞跃，颠覆人类对宇宙和基本物理定律的理解。SKA 将成为地球上最大、最先进的科学设施，比目前最大的射电望远镜阵列的灵敏度提高 50 倍，巡天速度提高 10000 倍。



在 SKA 组织向全球发布的包括基础建设在内的 11 个工作包任务中，天线工作包是其中最主要、最核心的部分。在 SKA 国际大科学工程中，中国一路从跟跑进入领跑，最终在激烈的竞争中脱颖而出，开始为世界提供最核心的“天线解决方案”。

SKA 横跨两个大陆，其最长基线距离是 3000 公里，基线越大，望远镜的分辨率越高，观测就越精细，“绘制”的宇宙“图景”也更有价值，更让人期待。它将探测宇宙、星系的起源和演化，寻找更多的星系，探寻孕育生命的新摇篮、搜索外星生命等。



新作为

积极承担“一带一路”沿线国家信息化培训工作

在上级主管部门的领导下，中国电科积极承担了“一带一路”沿线国家信息化培训工作，内容涵盖国家信息化、智慧城市、电子政务、电子商务、网络安全等多个领域，在推动沿线相关国家网络安全与信息化人才培养方面发挥了重要作用，同时也在讲好中国故事、宣传中国理念、深化沟通交流方面起到了积极作用。2017年，中国电科共组织实施了5次培训，涉及非洲、东南亚、西亚、中亚等16个国家131名管理人员，促进了相关国家信息化管理水平提升。



推动“一带一路”沿线国家空管能力提升

中国电科积极融入世界空管行业大舞台，2017年，中国电科提供给东南亚5个机场的语音通信系统全部投入正式运行，极大提高所在机场的安全水平和运行效率。中国电科成功中标中东某机场场面监视系统项目，将凭借在空管自动化系统和机场建设方面高超的技术实力和集成能力，持续推动“一带一路”沿线国家空管自动化系统和机场信息化建设。

助力斯里兰卡现代化医疗卫生体系建设

2017年中国电科与斯里兰卡正式签署了“斯里兰卡医疗设施建设和设备采购合同”。该项目覆盖斯里兰卡全国6个省的32家医院，包括3000余台套指定医疗仪器或设备的供货、安装、调试、培训、技术支持和维保，以及全国30多家医院的设施升级改造。本项目的实施将为斯里兰卡搭建高效现代化医疗体系，长期服务于该区域及周边民众。同时将在医护、清洁、设备维护、设施管理等领域创造数百个工作岗位，真正造福“一带一路”国家沿线百姓，推动友好发展。



融入全球发展

与天和永续长青、与地和境利势顺、与人和同舟共济。

中国电科在国际化经营中倡导“为客户创造价值”，积极推动本地化经营，以开放的心态同利益相关方结成人类命运共同体，以信息技术提升各国政府的治理能力，为世界谋发展，为民生谋福祉。同时面向世界科技前沿搭建协同创新的平台，汇聚全球一流人才，为世界科技创新增添更加华美的新篇章。

新实践

“中国－澳大利亚电子信息技术创新中心”揭牌成立

2017年4月，中国电科董事长熊群力出席“中国－澳大利亚电子信息技术创新中心”揭牌仪式，为中澳两国面向世界科技前沿搭建了协同创新的平台，这也是充分响应国家“一带一路”战略、深入推进两国战略合作的举动。创新中心先期重点围绕移动通信、大数据、人工智能、量子信息等领域开展联合技术攻关、人才培养与成果转化，逐步汇聚中澳两国科研资源，以全球化的视野，携手推动电

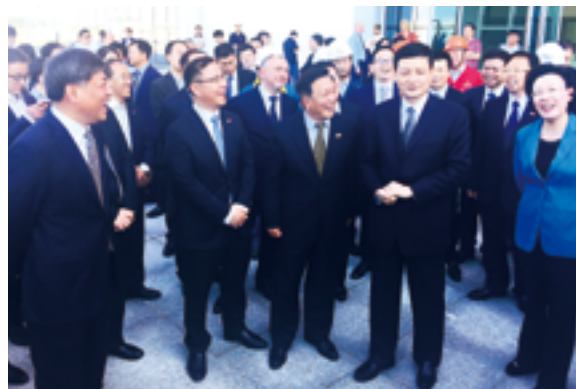


子信息科技进步的潮流。揭牌仪式上，熊群力表示，电子信息技术的发展有力推动了人类社会的飞速进步，中国电科希望通过广泛的国际科技合作，携手合作伙伴在时代的浪潮中为科技创新做出更大的贡献。

新作为

入驻中国－白俄罗斯工业园

中国电科总经理（时任）刘烈宏到访白俄罗斯首都明斯克，参加了中白工业园入驻企业揭牌暨签约仪式。中国电科 38 所作为入园企业代表，现场签约入驻并获颁发中白工业园区居民证书，中国电科 28 所现场签署了企业入园意向协议。入园后，中国电科将依托当地人才与技术资源，从事大数据、人工智能、新型能源、智能飞控、空管及船舶交通管理、城市运营等领域的研发。



中白工业园是“一带一路”的重要核心节点，对白俄罗斯、亚洲、欧洲和美洲很多国家发展都颇有裨益。本次签约不仅是中国电科响应国家“一带一路”倡议，承担央企责任，发挥央企带头作用的具体举措，更是落实集团公司全球化配置资源，深入探索供给侧结构性改革，挖掘新动能要求，广泛开展国际技术合作，乃至推动国际化经营的关键一步。

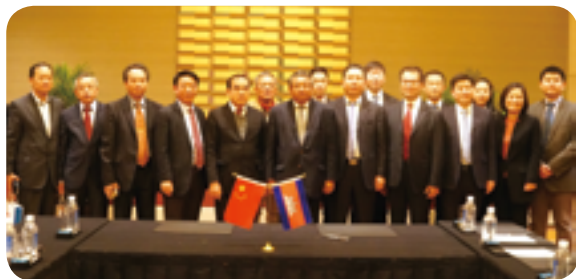


与文莱合作发展数字经济产业

中国电科与文莱能源工业部、财政部率领的文莱政府“一带一路”代表团签署了文莱数字经济产业集群合作备忘。双方将建立长期、稳定的合作关系，围绕公共安全、数字教育、能源电子、智慧城市等领域推动文莱数字经济产业发展，共建智慧文莱。

积极参与柬埔寨海洋信息化建设

中国电科在柬埔寨王国副总理雍才宁的见证下与柬埔寨高棉集团签署了海洋信息化建设合作备忘录，双方将围绕海洋信息化网络基础设施建设、海洋环境监测和保护、海洋信息化监管、渔业保护与开发、海洋信息化培训等领域开展合作，依托中国电科在信息化建设领域雄厚的实力提升柬埔寨海洋信息化整体水平，带动相关产业的发展。



务实推进与摩洛哥智慧交通产业合作

中国电科积极推动与摩洛哥在海事、航空、地面交通等领域的技术合作与人才交流，在电子政务、智慧城市、云计算、大数据、网络安全、新能源等领域达成合作意向，并成功中标摩洛哥萨菲港船舶交通服务系统项目，将有力提升摩洛哥萨菲港的信息化综合服务能力，并为双方后续深入、广泛合作奠定坚实基础。

服务国际市场

大国筑梦，不以利己为先，而谋共赢。

中国电科充分发挥电子信息技术优势，统筹推进“国家信息化走出去”方案实施，梳理建立网络安全、电子政务、反恐处突、智慧城市、交通信息化、海洋信息化等六大板块方案库，面向“一带一路”沿线发展中国家，促进当地经济发展，与所在国实现互利共赢。

中国电科着力加强海外营销网络建设，逐步构建了以电科国际、海康威视、杰赛科技等主要平台为基础架构，以各成员单位境外机构为拓展和延伸，以外部渠道为有效补充的海外营销网络体系，海外员工和常驻人员增长超 60%，不断提升市场一线力量和反应速度，为用户提供定制化服务。

新实践

中国电科（印度）光伏产业园开工建设

“中国电科（印度）光伏产业园第一期 200 兆瓦电池生产线项目”在印度安得拉邦斯里城产业园正式开工建设。中国电科（印度）光伏产业园项目将成为中印两国携手合作、绿色发展的标志性项目。中国电科将为位于安得拉邦奇图尔区斯里城的工厂投资 5000 万美元，主要建设内容包括：办公楼及电池厂房、相关配套设施等。预计第一期项目占地 18 英亩，将提供 300 个工作岗位，整个项目将提供 1500 个工作岗位。项目完成后，邦政府预计每年将获得 800 万美元的税收。印度具有强光照等发展太阳能产业的优越条件，通过该项目的实施，印度能源短缺的情况将得到进一步缓解。



新作为

稳步推进安防监控业务拓展，为用户创造平安智慧生活

中国电科 2017 年深入推进在“一带一路”沿线国家的安防监控业务布局，大力拓展亚洲、非洲等发展中国家新兴市场，有力支撑了相关国家的平安城市建设工作，继续巩固全球安防第一品牌地位。目前，已在亚洲的韩国、新加坡、阿联酋、印度、哈萨克斯坦、马来西亚建立了 6 个子公司，在非洲的南非和肯尼亚建立了 2 个子公司，在亚非 50 多个非洲国家建立了销售网点，参与了多个大型项目的视频监控系统建设，如新加坡 SPF 项目、尼日利亚国际机场项目、塞内加尔达喀尔新机场项目等建设工作，充分发挥了平安使者的重要作用。



太阳能光伏产业实现整线输出新突破，优势产能持续走出去

中国电科积极发挥“装备产业+工程”的独特优势，成功与土耳其客户签署了 200MW 组件生产线合同，为土耳其客户建设一条全自动、高效、智能组件生产线。该项目的建设实施将在当地光伏行业带来良好的示范效应，积极推动中国电科智能制造服务“一带一路”沿线国家，实现以整体解决方案和优势产品带动贸易、工程、服务等多种业务的快速发展，切实提升中国电科太阳能光伏产业的国际化经营能力和国际市场竞争能力。



加快推进电能源产业升级，积极服务国际市场

中电力神国际化经营主要包括消费类电子产品电池、新能源汽车动力电池、储能电池系统、空间电源及专用电源、光伏产品五大领域。2017 年，中电力神消费类电子产品电池持续保持多年来国际高端市场占有率全球锂电行业前列；新能源汽车动力电池方面，已与世界高端整车厂开展合作；储能方面，加快与海外客户接洽，并在澳洲、北美洲、东南亚等地实现大型储能系统项目出货；空间电源系统及配套产品因地制宜，各有侧重；专用电源产品以定制化、高端应用为突破口，对标国际先进电源产品制造商；多能互补电能源系统方面，新打开东南亚、印度等国际市场。



积极探索通信服务业务本地化经营，不断融入当地发展

中国电科积极布局海外通信服务业务，目前已在东南亚设立 4 家海外子公司和 1 家合资公司。以网络优化、宽带运营为着力点，积极融入当地数字基础设施建设，成为当地信息化建设发展的重要组成部分。2017 年在缅甸建设完成近千公里城域网，实现 70% 的有效覆盖，用户数不断增加，大力提升了本地宽带服务能力水平，也为后续拓展增值服务奠定了坚实基础。





助力精准扶贫
支持老区发展
关爱员工成长



助力精准扶贫

“脱贫攻坚战的冲锋号已经吹响。我们要立下愚公移山志，咬定目标、苦干实干，坚决打赢脱贫攻坚战，确保到 2020 年所有贫困地区和贫困人口一道迈入全面小康社会。”

——习近平总书记在中央扶贫开发工作会议上强调

作为“共和国长子”，中国电科始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移落实党的十九大精神，按照党中央、国务院决策部署，深入推进精准扶贫工作开展。

新实践

高度重视扶贫工作 全力助推脱贫攻坚

自 2013 年起，中国电科积极响应中央扶贫号召，本着“因地制宜、精准扶贫、输血为辅、造血为主”的原则，正式启动了对四川叙永、陕西绥德的重点帮扶工作。

2017 年，中国电科党组书记、董事长熊群力一行专赴定点扶贫县进行调研。在四川叙永，熊群力听取扶贫攻坚工作情况，深入调研由中国电科出资援建的江口镇高家村肉牛养殖场、党群服务中心并进一步了解养殖场建设及运营情况。在陕西绥德，熊群力深入中国电科在绥德县的重点帮扶村——四十铺镇高家沟村、石家湾镇花家湾村，听取镇、村干部对脱贫攻坚工作的情况汇报，实地调研由中国电科出资援建的设施农业扶贫、光伏发电扶贫、老年幸福院和党建综合功能区等项目。



在中国电科与地方政府的共同努力下，叙永、绥德两地的贫困率分别从 15.4% 下降到 6.5%、从 13% 下降到 6%，并计划于 2018 年底顺利脱贫。其中，中国电科直接帮扶带动近 2000 人脱贫。



两次实地调研后，熊群力对中国电科扶贫工作再一次进行部署：“一是树立高度的责任感，在现有工作基础上进一步为帮扶地区产业发展和新农村建设做出贡献；二是要加强调查研究，做好发展规划，在扶贫攻坚中进一步发挥优势、做出特色；三是充分发挥支撑单位的桥头堡作用，拓展参与范围，加大投入力度；四是进一步发挥挂职干部的桥梁纽带作用，以积极的态度、得力的措施、扎实的作风完成好扶贫攻坚任务。”“四点要求”不但指明了今后中国电科扶贫工作的推进方向，更吹响了新时代中国电科扶贫工作冲锋的号角。

崭新的征程中，中国电科将切实按照习近平总书记“扶贫先扶志、扶贫必扶智、精准扶贫”的指示，在精准扶贫工作中真正履行好军工央企的政治责任和社会责任，践行“大国重器”的庄严承诺。



新作为

中国电科党组书记、董事长熊群力在全系统扶贫工作会议上指出，“脱贫攻坚是党的使命、任务，理所当然是中央企业的使命、任务，也是中国电科的使命、任务，同时，还不仅仅是我们的责任，更应该是我们的义务。”一直以来，中国电科始终按照“因地制宜、精准扶贫、造血为主、电科特色”的工作方针和“立足精准、做到三清”的工作要求，扎实、稳健地推进扶贫工作开展。

党建扶贫，提升脱贫综合能力

在陕西绥德、四川叙永建设四个“党建扶贫综合阵地”；

01

中国电科直属党委提供党费专项资金，用于改善村集体党建活动和培训条件；

02

打造“党建综合扶贫信息化系统”，帮助两个县全面提升了党建信息化水平；

03

2017年，全系统在各贫困地区消费扶贫累计达1100万元。

04

产业扶贫，增强“造血”功能

- 在四川叙永高家村等地援建3个适度规模的肉牛养殖场，资助24户贫困户散养能繁母牛；
- 在陕西绥德资助建设100个反季节瓜果大棚，帮助100个贫困户增收脱贫；
- 7所在广东清远帮扶种植精品“南瓜皇”，组织贫困户种植200余亩特种优质水稻；
- 43所在安徽太和设立专业合作社，带动17户贫困户养羊脱贫，户均增收3000多元；
- 装备子集团48所在湖南、湖北、山东等地，承建村级光伏扶贫项目900个，每年为贫困村增收4500万元。

智力扶贫，“大爱电科”志愿行

开展“大爱电科梦想1+1”助学帮扶行动，与绥德和叙永424户贫困家庭结对，捐助从小学到大学的学费（每年2000元）；

在绥德、叙永及其他贫困地区捐建18个“大爱电科科技小屋”；

组织广大青年员工走进“大爱电科点亮科技梦想”实践课堂，为贫困地区孩子送去丰富多彩的科技课程。

基础扶贫，解决“三缺”和“应急难”

近几年来，所属21家成员单位投入专项资金，选派20余名优秀干部，在安徽、河北、山西、云南、贵州等11个省份的37个村，开展扶贫济困工作，成效显著。

- 在四川叙永资助修建桥梁和通村公路，解决3800余名村民出行难题；
- 探索“声光电—叙永产业工人定向招录”，通过转移就业促进稳定脱贫；
- 16所在安徽泗县引进投资225万元，实施通路、通水、通网等基础设施工程；
- 28所投资50万元在江苏灌南新建352平米村综合服务中心，扩建1500平米村民休闲健身广场；
- 54所在河北深泽引进投资615万元，实施易地搬迁相关基础设施建设。



“2017年扶贫蓝皮书优秀案例”、2017年度“全国青年志愿服务示范项目”提名奖、2017年度“中国光伏扶贫杰出企业”大奖、“湖南光伏扶贫杰出贡献奖”……沉甸甸的数据和荣誉背后，更展现了中国电科誓要打赢这场脱贫攻坚战的信心和决心。

支持老区发展

“革命老区是党和人民军队的根，我们永远不能忘记自己是从哪里走来的，永远都要从革命的历史中汲取智慧和力量。”

—— 习近平总书记在陕甘宁革命老区脱贫致富座谈会指出

作为中央企业，尤其是军工单位，中国电科对于革命老区有着特殊的感情，支持和帮助老区人民依据当地特色和资源优势培育发展新动能，增强老区自身“造血”功能，实施精准帮扶，实现共同发展。

新实践

携手闽西老区 奏响军民融合新乐章

2月7日，中国电科长汀县闪烁与激光晶体项目开工奠基仪式在福建省龙岩市长汀县稀土工业园举行，中国电科党组书记胡爱民、龙岩市副市长谢海波等出席仪式。



作为龙岩市长汀县第一个开工的军民融合生产性项目，本项目的奠基标志着军民融合生产性项目迈出了实质性步伐。项目一期计划投资 2.5 亿元，其中固定资产投资 2 亿元，新建一条 100 台（套）单晶炉规模的闪烁与激光晶体生产线；项目计划于 2019 年底达到 100 台单晶炉生产规模。一期建成投产后预计可达年产值 2 亿元，解决当地几百人就业。

近年来，中国电科认真贯彻落实国家军民融合发展战略，怀着对革命老区人民的深情厚谊，全力支持和推动龙岩军民融合发展。先后与龙岩市政府签订了“战略合作框架协议”和“产业合作框架协议”，因地制宜寻找合作契机，不断推动成熟项目落地。



中国电科“走进闽西携手军民融合发展项目对接会暨项目签约仪式”顺利举行。双方在科技支持、创新研发、机构联合、产业合作、人才培养等方面开展更加广泛深入的合作共建产业、共育人才、共赢发展。“中国电科大学古田党性教育实训基地”揭牌，中国电科集团各成员单位与当地签约项目 46 个。



中国电科党组书记、董事长熊群力表示：“支持老区发展，是我们军工央企与生俱来的政治责任和社会责任。”中国电科将对老区的深厚情谊和助力老区苏区早日脱贫的责任担当为动力，积极投身支持革命老区发展，不断深化军民融合，以更加务实、更加高效的工作作风，助推地方经济转型升级、融入地方经济发展。

新作为

在福建龙岩，中国电科与龙岩在党性教育、人才交流、技术支持、供应链合作、产业落地、智慧城市建设等方面，按照“优势互补、互惠互利、合作共赢、长远发展”的合作原则，开展了立体化、多维度的军民融合合作。中国电科被龙岩市政府誉为“与龙岩革命老区合作项目对接最多、合作领域最广泛、取得成效最显著的军工集团”，得到国资委和福建省委省政府的赞誉。



开展技术合作

装备子集团与地方合作研发国产化制造装备，帮助德辉实业公司完成规模 60 万片蓝宝石衬底生产线整线建设任务。

供应链双向合作

力神子集团向易动力公司提供价值 2000 万元的汽车动力电池，2018 年内有望提供 1 亿元的新产品。

产业项目落地

11 所一期投资 2.5 亿元的激光闪烁晶体项目在长汀成功落地，年产值可达 2 亿元，达产后预计能为当地增加税收 1000 余万元。

提升信息化水平

10 所、50 所、58 所等多家单位为老区智慧医疗、防灾减灾、节能环保、智慧城市建设提供重要支撑。

优先采购老区产品

将老区当地 36 个企业的 119 种产品择优纳入集团公司集采平台优先采购。

- 在江西吉水，23 所承担苏区对口支援首个落地吉水的工业项目，成立江西中电新材料科技有限公司，注册资金 1000 万元，总投资 2 亿元。
- 在青海，中国电科党组书记、董事长熊群力参加了央企助力青海持续健康发展座谈会并与青海省委、省政府领导就进一步加强战略合作进行业务交流，并达成重要共识。
- 在西藏，中国电科承担完成了一系列重大工程，加快拉萨等城市信息化，尤其是新型智慧城市建设。
- 在江西上饶，海康集团着力打造“海康智慧产业园”，加快建设激光材料生产基地、物联网智能设备制造基地、智能灯控产业制造基地以及光电摄像模组制造基地。

落其实者思其树，饮其流者怀其源。中国电科肩负国家使命，如火如荼地投身到革命老区的建设中，十余万电科人不竭奋进所创造的江流，终将汇聚成江海，浇灌老区焕发新的盎然生机。

关爱员工成长

“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。”

—— 习近平总书记在 2018 年两会参加广东代表团审议时强调

强起来靠创新，创新靠人才。中国电科坚持党管人才原则，实施人才强企战略，同时积极搭建人才培养平台，疏通人才成长通道，丰富人才培养方式，努力实现员工与企业共同成长、共享发展成果，让全体员工有更多的获得感、更多的幸福感。

新实践

制定人才规划战略 成就人才发展高地

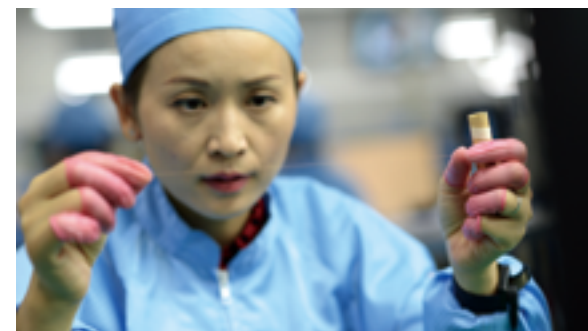
中国电科紧密围绕体制机制改革和人才队伍建设两个目标，以人为核心要素，高度重视科技领军人才的培养，抓实抓好技术和技能人才队伍建设，制定《深化人才发展体制机制改革的指导意见》，绘制“25497”人才规划战略地图，为员工成长成才搭好平台、建好通道。

- 中国电科 32 所施华君，带领科研团队披荆斩棘，完成了“长征五号”和“长征六号”新一代运载火箭箭上产品的全部研制工作，施华君团队参与的“新一代 CZ-6 低温液体快速发射运载火箭”获得国防科学技术进步一等奖。

- 中国电科 29 所潘玉华，用她的绣花针（烙铁）穿梭在预警机、北斗卫星、舰载机上。2017 年，她成为唯一获得中国质量奖个人奖的大国工匠。

- 中国电科 10 所张易，鏖战德国慕尼黑，沉着自信，以精湛的技艺，高超的技能，斩获 2017 年 IPC 国际手工焊接世界冠军赛冠军，这也是中国电科首次在该项目中夺冠。

这些既是个人的成绩，更是中国电科的荣誉。从一位普通的青年职工到扬威世界赛场的冠军，从一位平凡的基层工人到众人景仰的“大国工匠”，从一位稚嫩的科技工作者到独当一面的“科技大拿”，在中国电科，每个人都不遗余力地追逐梦想，全力以赴地实现梦想，每个人都能找到实现人生价值的方式，成长为更好的自己。



新作为

员工发展

中国电科积极响应人才强国、创新驱动等国家战略，始终坚持聚天下英才而用之，持续优化高素质专业化人才结构，抓好高层次人才队伍建设，搭建高层次领军人才事业平台，为打造具有国际竞争力的世界一流创新型领军企业，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强有力的人才支撑和智慧支撑。

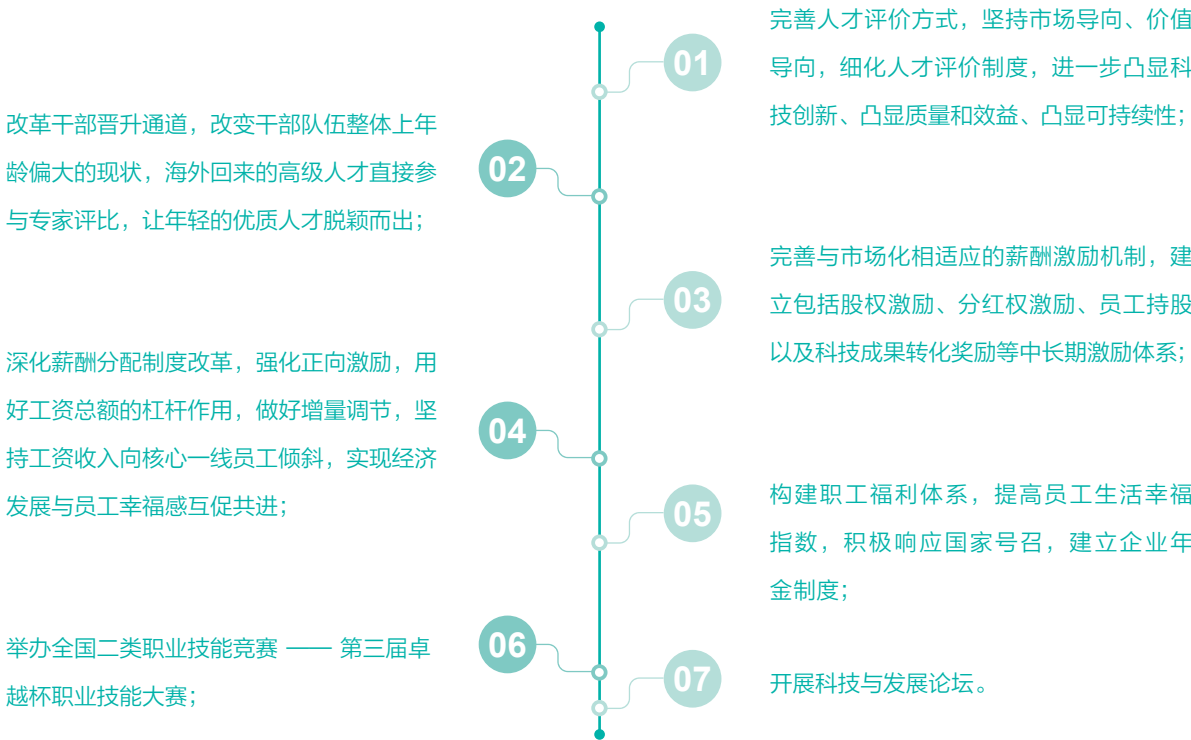


- ▶ 中国电科不断加强领军人才培养和引进，21 人入选国家“千人计划”，8 人入选国家“万人计划”，356 人获评为国家“特贴专家”
- ▶ 中国电科杨健、金晖、孙明月荣获全国技术能手
- ▶ 中国电科杨健荣获全国五一劳动奖章
- ▶ 中国电科施华君荣获中国青年五四奖章
- ▶ 中国电科首席科学家陆军当选中国工程院院士
- ▶ 中国电科首席科学家邢文革获“央企楷模”
- ▶ 中国电科首席科学家张斌荣获“国防科工局年度十大创新人物”称号



员工共享

中国电科着眼于国家强盛、企业发展、员工幸福，深化“三项制度”改革，实施共建、共赢、共享，让全体员工有更多的获得感、更多的幸福感，关心青年成长和职工群众生活，让员工感受到企业的温暖。



责任管理



责任电科微信号





开启责任新时代，勇践履责新征程。中国电科进入发展“新常态”，作为党和国家事业的政治基础和经济基础，坚持以人民为中心的发展思想，致力于解决社会主要矛盾，让改革发展成果更多更公平汇集全体人民，抓好决胜全面建成小康社会的防范化解重大风险、精准扶贫、污染防治三大攻坚战，实现高质量发展，满足人民日益增长的美好生活需求，增进民生福祉。加快向世界一流创新型领军企业奋进，铸造“大国重器”的“根”和“魂”，不断培育和发扬企业家精神，为国家分忧，为社会发展助力，对客户、员工、社会及合作伙伴负责。中国电科因责任而生、凭责任而兴、担责任而强，每位电科人都是责任的担当者和履行者。

责任催人奋进，实干成就辉煌。中国电科以社会需求和企业发展为导向，将社会责任融入到管理提升和科研生产全过程，引领创新、整合资源、打造产业集群，最大限度创造核心责任、经济、社会、环境综合价值，不断进行外部循环和内部（自我）循环，构建中国电科社会责任生态，培育有责任的公民型企业，焕发企业生机，实现与社会、自然的和谐、可持续发展。

责任管理理念

● 构建责任生态

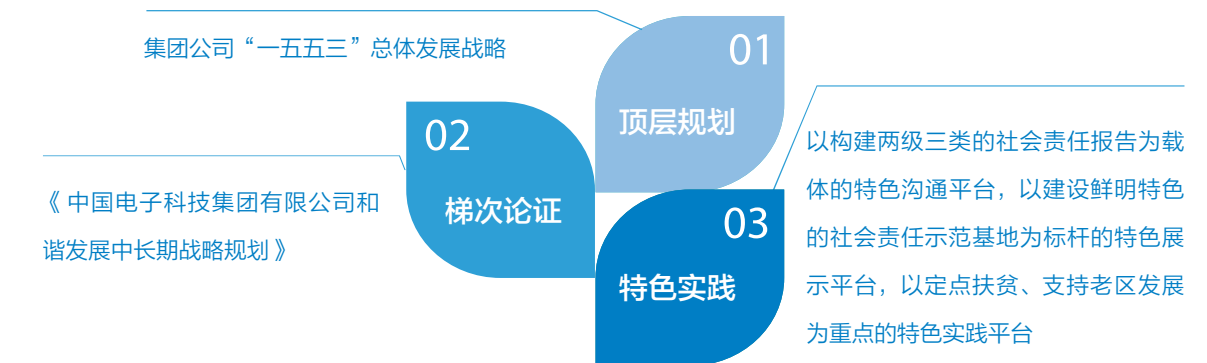
责任管理为内在驱动力，通过责任战略、责任治理、责任融合、责任沟通、责任能力、责任绩效“六位一体”的实现路径，形成与社会、自然的和谐发展，实现“两个循环”，构建责任生态。



责任战略

在责任引领下，按照集团公司“一五五三”总体发展战略和“稳增长、优结构、强能力、上水平”的工作总基调，围绕“安全”“智慧”两大事业，打造五大业态，实施三大基础工程，有效履行军工央企神圣使命和责任担当，在国家安全维护中发挥脊梁作用，在国民经济发展中发挥骨干作用，在国家重大战略实施中发挥中坚作用，在创新驱动发展中发挥示范作用，在社会责任履行、员工福祉提高中发挥表率作用。

以《中国电子科技集团有限公司和谐发展中长期战略规划》为指引，以打造“诚信电科、活力电科、绿色电科、平安电科、责任电科”为着力点，通过持续开展社会责任管理提升活动，使中国电科社会责任理念全面扎根，社会责任工作全面融入集团公司日常经营管理，推进中国电科与经济、社会、环境的和谐发展，成为中央企业履行社会责任的排头兵和尖刀连。



规划实施阶段：

- 2018：促进企业管理与责任深度融合，推进支持革命老区、精准扶贫等责任特色实践有序落地，塑造有影响、可持续的责任品牌。
- 2020：实现集团公司“一个主导、五个建设”的社会责任运转模式，建立起以集团为主导的社会责任管理和建设的“五加五”的雏形。

责任治理

推进“一把手”责任工程，建立和完善企业社会责任管理架构，细化责任职责分工，搭建“三全、四融、三明”责任管理格局，完善上下一体、“集团总部－责任部门－成员单位”联动的社会责任管理体系，健全责任管理长效机制。



责任融合

站在创“一流企业”的全局高度，推进责任融合，处理好当前与长远、局部与全局的关系，实现自身履责与推动价值链合作伙伴履责，形成发展“双赢”的良好局面。

- 推进供给侧结构性改革，全力打造新动能；
- 深入推动军民融合发展战略，加强技术转移转化，推进产业转型升级；
- 加强供应链管理，促进合作伙伴经营生产依法依规和强化责任意识；
- 节能和环境保护。集团主导体系化抓节能和环境保护，促进集团内部和全社会绿色可持续发展。

责任沟通

中国电科积极构建内部、外部沟通机制，畅通交流渠道，积极关注和回应利益相关方的诉求，尊重投资方、关爱员工、服务用户、互利伙伴、接受监督、投身公益。

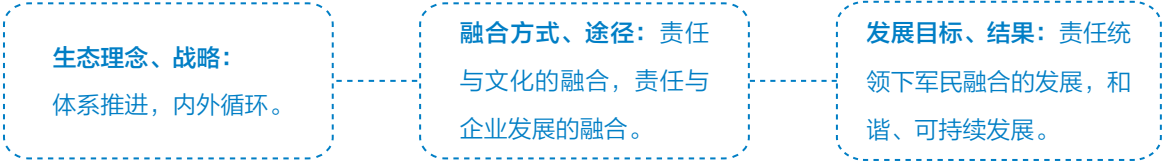
7月19日，金砖国家科技创新部长级会议代表来到海康威视考察科技创新，对海康威视以视频为核心，在AI、物联网、大数据、云等领域的技术成果和产品化应用表示了称赞，也高度认可海康威视近十年来的国际化发展，从产品走出去到本土化，不断服务全球客户，为他们带来价值。



11月11日，27所为感谢员工家属的信任和支持，特别安排员工家属走进电科参观展览，让员工家属“零距离”了解员工的工作环境和27所科技发展情况。参观后，员工家属纷纷吐露心声，此次活动有益于推进家属对职工工作的支持，以后会更加努力，争取创造出一个稳定、和谐、美满的大后方。



责任能力



报告编制

开展 CSR 课题研究

中国电科作为中国电子工业标准化技术协会社会责任委员会的主任委员单位，多年来积极参与 CSR 课题研究，努力贯彻工信部关于推进社会责任工作的要求，践行央企社会责任。



参与行业标准制定

作为主编单位，牵头制订《电子信息行业社会责任管理体系》和《电子信息行业社会责任指南》行业标准，引领推动央企、电子信息行业企业社会责任工作发展，积极履行责任。

开展特色系列工程



深入推进精准扶贫



培训提升

责任绩效

- 连续六年获得社会责任报告五星级评级
- 获得金蜜蜂社会责任领袖型企业
- 连续五年获得年度“优秀企业公民”称号
- 国防科技工业管理创新二等奖
- 连续四年被评为“电子信息行业社会责任优秀示范企业”
- 定点扶贫、节能环保等社会责任管理实践荣获中国扶贫基金会和社科院《2016年企业扶贫蓝皮书》和《2017年企业扶贫蓝皮书》优秀案例
- 中国电子质协“2017年度推动行业绿色发展先进单位”等荣誉称号

在集团层面，开展扶贫先进单位、先进个人评选评优，逐步将扶贫等社会责任工作指标纳入集团考核体系。

展望 2018

2018 年是集团公司贯彻落实党的十九大精神的开局之年，也是实施“一五五三”发展战略承上启下的关键一年。2018 年，集团公司将全面贯彻党的十九大精神和中央经济工作会议精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，不忘科技兴军初心、牢记网络强国使命，坚持党的领导、加强党的建设，坚持稳中求进，坚持创新驱动，坚持军民融合，推进质量变革、效率变革、动力变革，深化改革、稳定增长、增强能力、提质增效、强“弱”补“短”、精益管理，实现高质量发展，努力打造网信事业发展的“大国重器”、国防建设的“强军利器”，加速向世界一流创新型领军企业迈进，助力现代化经济体系建设和数字经济发展。

积极践行社会责任

2018 年，我们将以可持续作为企业长青之树和实现长远发展的基本遵循，持续增强竞争优势、提高行业地位，塑造良好社会形象，形成可持续发展的现代国有企业治理体系和治理能力，为党和国家事业发展提供坚实的政治基础和物质基础。继续深入开展社会责任实践，不断提升社会责任管理水平。切实履行社会责任，用创新引领履责模式，强化责任担当。持续推进集团公司做强做优做大，不断开创履责新模式，以社会需求和企业发展为导向，将社会责任融入到管理提升和科研生产全过程，切实担负起央企的政治责任、经济责任和社会责任。

创新驱动全局发展

2018 年，我们将以创新作为改革发展的动力引领，着力于思想创新、科技创新、管理创新和体制机制创新，积极营造激发全系统创新活力的政策、制度和资源环境。以策划实施重大科技项目为抓手，推动关键共性技术开发，加快前沿引领技术突破，完善科技创新体系，筑牢创新发展的源动力。巩固传统领域，巩固国防基础科研、军品配套，全力创造科技创新成果，夯实发展基础。聚焦中央部委、地方政府和重点行业企业等三大市场，探索新路径打造产业发展新动能，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。全面发挥投融资关键作用，大力推动产融结合，打造军民融合产业发展能力体系，培育打造集团发展新动能。

协同提升市场效益

2018 年，我们将以协同作为提升能力的倍增器，切实推动思想、业务、市场、资本、能力、组织、资源的协同发展，形成全系统相互促进、相互补充、相互强化的一盘棋态势，实现企业内生发展与利益共享协调统一，增强集团公司整体发展合力和整体竞争优势。将围绕国家战略布局，坚持市场为引领、科技为支撑、数据为核心，推动军转民、民参军的内部协同发展机制建设，梯次型布局主导产业，管控产业和关注产业，打造支撑产业发展的新动能。协同产业链上下游，营造互利共赢的发展格局，为利益相关方创造价值。

绿色打造节能生态

2018 年，我们将坚持“绿色”的产业发展理念，持续促进环境优化，加强节能减排。大力实施“三三、五化”安全发展战略，遵循改革、需求和风险、问题两个向导，规范加强新时期安全管理，提升安全风险防范能力。在新能源领域，适度加大高水平的具有国际竞争力的产能布局，推广新能源应用，加快新能源发展，积极为社会提供节能环保新技术、新产品、新模式，为推动绿色发展方式和生活方式，减少环境污染，实现资源节约和环境友好做出贡献。积极开展环保公益活动，推进光伏产业绿色化，与国内优势供应商、物流商、销售商、终端用户组成联合体，共同构建光伏产业绿色供应链系统。

开放推进全球布局

2018 年，我们将继续服务“一带一路”建设，构建和完善国际化经营体系，提高集团公司主导市场和主导项目运作能力。坚持为客户创造价值的理念，围绕防务电子、安全电子、网络安全与信息化三大国际化经营主业，优化国际化经营体系。拓展海外市场营销体系，重点提升集团级驻外代表处的市场协同和开拓能力，稳步推进海外投资和境外分 / 子公司设立。坚持以一流的产品和最佳解决方案服务客户、为客户提供顶层设计方案、形成战略合作伙伴关系，强化重点市场研究，不断提升品质。积极融入全球创新体系，加强国际合作，提升国际竞争力。

共享助力转型升级

2018 年，我们将坚持共享是促进和谐发展的本质追求，加强集团公司与国家、社会、利益相关方、员工群众的利益共享，确保国家利益，维护社会利益，与合作方共赢。按照“因地制宜、精准扶贫、造血为主、电科特色”的工作方针，继续实施精准扶贫，积极践行社会主义核心价值观，助力推动经济社会发展转型升级，助力解决社会结构性就业矛盾。不断提高职工群众的获得感、幸福感，有效发挥增进人民福祉和维护社会公平正义的表率作用。持续加强队伍建设，强化人才发展平台建设，增加人才、技术积累，实现企业与员工共同发展。

进入新时代，历史赋予中国电科新的机遇、新的舞台、新的使命，中国电科将坚持作为“军工电子国家队、科技创新骨干力量、电子信息产业领头羊”的战略地位，立足新起点，抢抓新机遇，全力推进网络信息体系建设，推动网信事业发展，努力打造世界一流创新型领军企业，成为党和国家依靠的“大国重器”。

关于中国电科

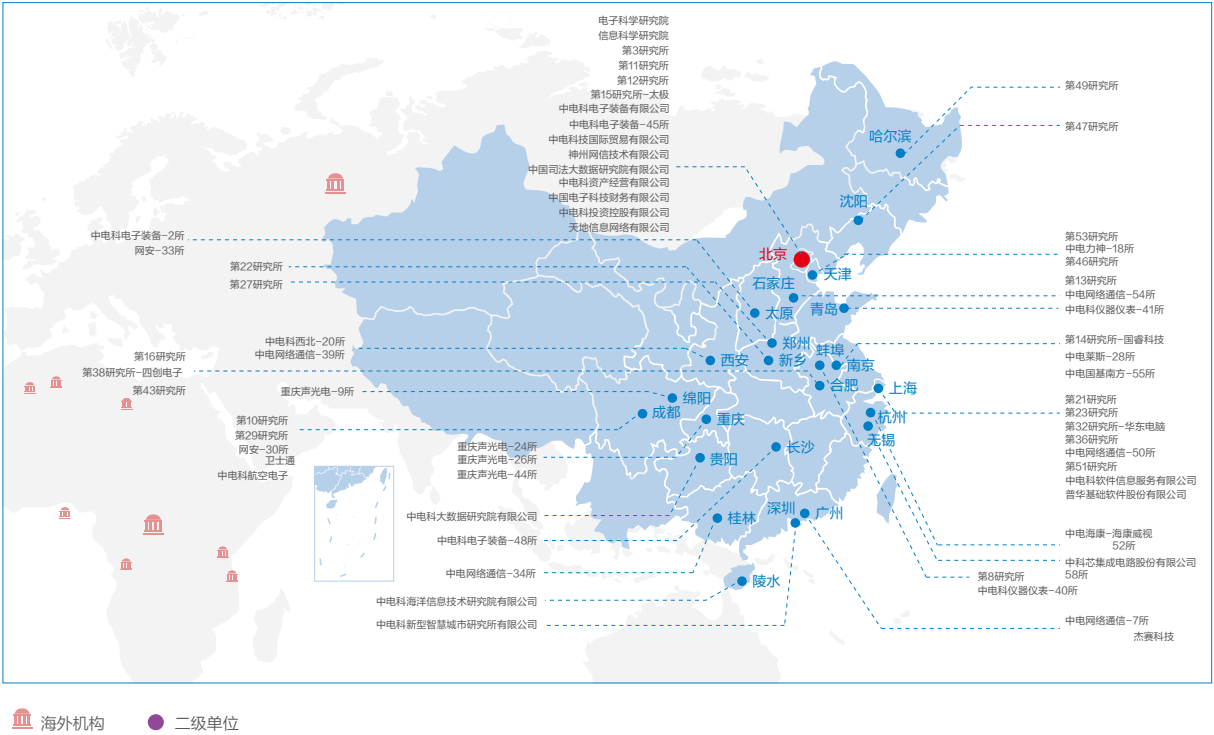
公司概况

中国电子科技集团有限公司（简称中国电科）是在原电子工业部直属 47 家电子科研院所和高科技企业基础上组建而成，2002 年 3 月 1 日正式挂牌运营，是中央直接管理的涉及国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业，是国内唯一覆盖电子信息领域全领域的大型科技集团，是世界 500 强企业之一。

中国电科现有下属各级企事业单位 523 家，其中二级成员单位 54 家，上市公司 8 家，分布在全国 26 个省市区。拥有国家级重点实验室 18 个，国家级研究中心和创新中心 10 个，形成了国内电子领域最完整的研究、设计、试制、生产及试验能力体系。现有在职员工 17 万人，科技人员占比达 55%，中国工程院院士 11 名，享受国务院政府特殊津贴人员 356 人。

在 16 年的发展历程中，中国电科始终坚持正确的政治方向，坚持“国防、科技、电子信息”的使命定位，开拓创新、砥砺奋进，实现了营业收入、利润年复合增长率均达到 20% 以上，国有资本保值增值率达到 112%，在国资委经营业绩考核中连续 14 年获得 A 级，连续 4 个任期获得“业绩优秀企业”和 2 次“科技创新优秀企业”，在建设“大国重器”的征程中取得了卓越的成绩。

中国电科紧紧围绕国家安全和国民经济发展需要，坚持自力更生、创新图强、协同作战、顽强拼搏，承担并圆满完成了国防和军队电子信息装备科研生产及保障任务，在国家党政信息化和行业信息系统建设中发挥了重要作用，实现了国际业务规模持续稳定增长，取得了一批领先或接近国际水平的重大科技成果，企业内外部资源配置不断优化，在国家重要活动安全技术保障和重大自然灾害救助中展现了共和国长子顶梁柱作用，出色地履行了中国电科的政治责任、经济责任和社会责任。



管理团队

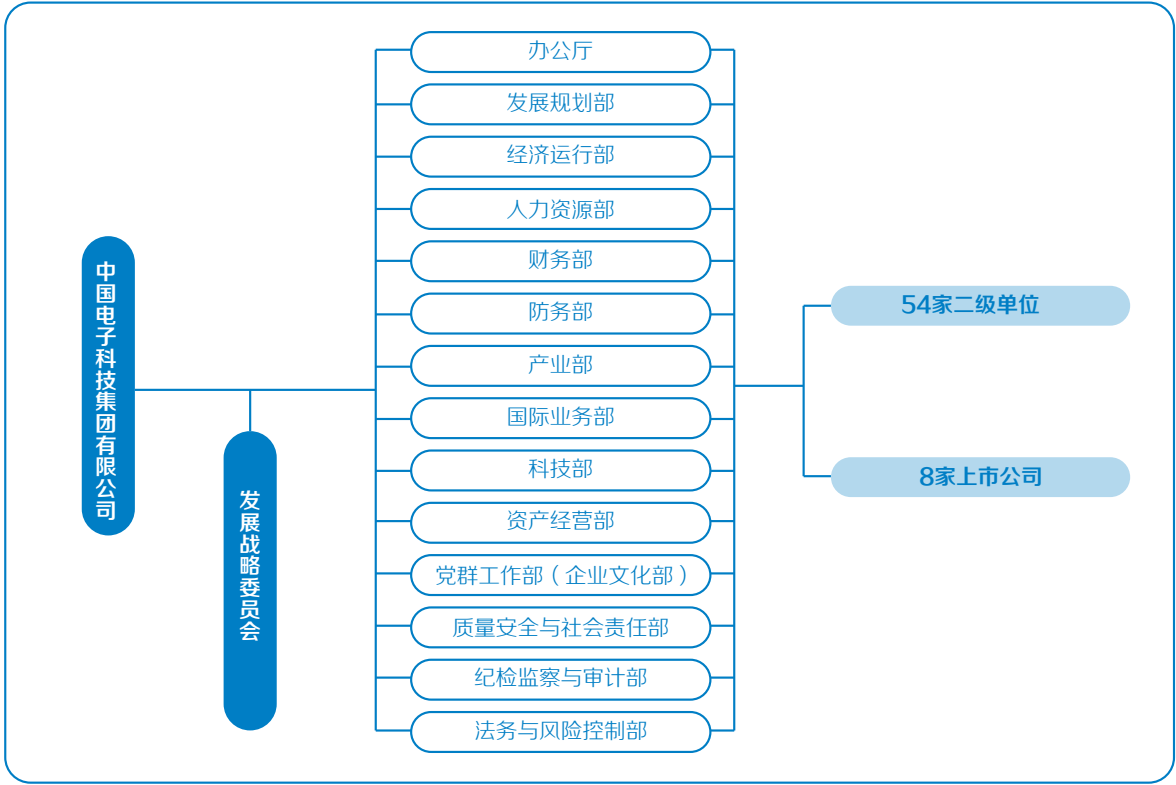


集团公司领导从左到右依次为：
彭冈、杨军、胡爱民、熊群力、吴曼青、李守武、王政、李立功

集团公司领导班子成员：

董事长、党组书记：熊群力 董事、总经理、党组副书记：吴曼青 董事、党组副书记：胡爱民
党组成员、副总经理、总会计师：李守武 党组成员、副总经理：杨军 党组成员、副总经理：王政
党组成员、纪检组组长：彭冈 党组成员、副总经理：李立功

组织架构



科研实力

现拥有 3 个国家工程研究中心，4 个国家工程技术研究中心，20 个国家级重点实验室，5 个国防科技工业创新中心，7 个省部级重点实验室，8 个集团公司重点实验室，9 个集团公司研发中心，28 个博士后科研工作（流动）站，9 个国家级与 19 个部级质量检测机构，拥有一批国内一流的中试线、生产线、装配线和机加工中心，形成了完整的研究、设计、试制、生产及试验能力体系。



主要品牌

集团品牌 **CETC 中国电科**



企业文化品牌建设

企业使命

引领电子科技

是历史赋予中国电科的神圣职责

铸就安全基石

是中国电科责无旁贷的使命担当

构建国家经络

是中国电科对国家责任的战略定位

创造智慧时代

是中国电科引领未来的必然追求

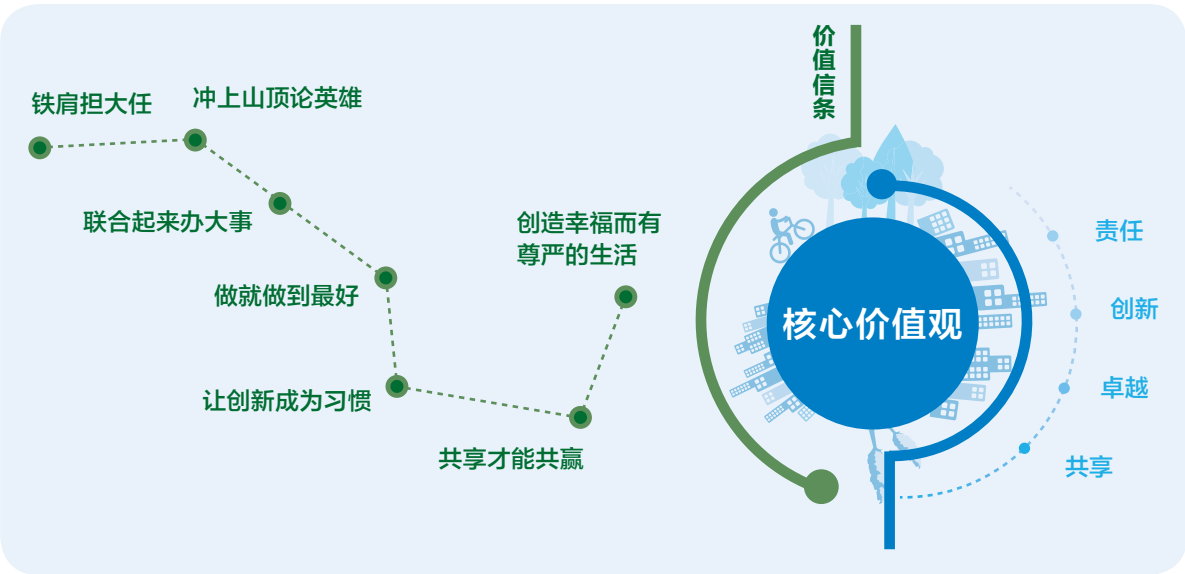


中国电科发布企业文化与品牌

企业愿景

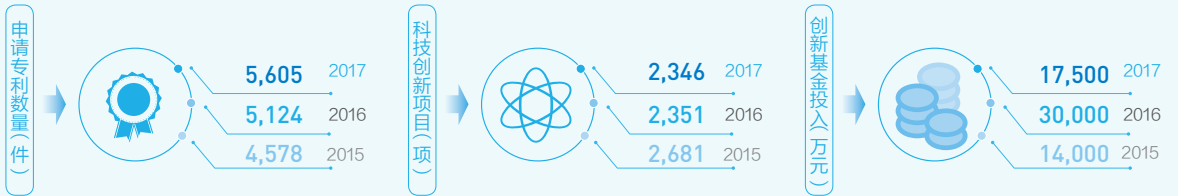
成为电子信息领域具有全球影响力的科技型企业集团

核心价值观

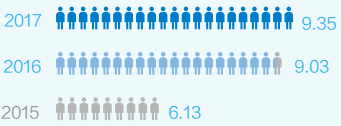


附录 1：绩效 2017

科技创新相关绩效



研发人员数量 (万人)



研发投入 (万元)



高端人才队伍建设

项目	2015	2016	2017	单位
两院院士人数	11	11	11	人
集团公司首席科学家人数	36	36	57	人
享受国务院特殊津贴人数	333	356	356	人
引进“千人计划”人数	13	17	21	人
青年“千人计划”人数	3	3	3	人
国家百千万人才工程国家级人选	35	35	36	人
国家科技奖负责人	183	183	140	人
有突出贡献的中青年专家人数	42	42	45	人
博士后科研工作站	27	27	27	个
博士后科研流动工作站	1	1	1	个

经济指标绩效



中国电科与电子信息行业、全国经济指标对比

营业收入			
项目	2015	2016	2017
中国电科同比增长	28.3%	9.2%	12.5%
电子信息制造业同比增长	23%	8.4%	13.2%
全国 GDP 增速	6.9%	6.7%	6.9%

利润总额			
项目	2015	2016	2017
中国电科同比增长	34.7%	11.3%	12.1%
电子信息制造业同比增长	15.3%	16.1%	22.9%

协调提升市场绩效

2017 年，中国电科开展各类审计 5603 余项，涉及金额 4281.02 亿元，促进增收节支 7.17 亿元。

中国电科秉承“以诚信与责任支撑发展”的理念，建设“诚信电科”，进行依法合规经营，维护客户权益。

中国电科坚持公平竞争，自觉维护市场秩序。与价值链伙伴携手，共同履行行业社会责任；同时，中国电科开展针对价值链成员的相关教育和培训。

中国电科实施责任采购制度。

中国电科始终坚持“用户至上”原则，积极加强与军民客户等利益相关方的沟通，了解客户的个性化需求，为客户量身定制高性价比的产品和解决方案，并提供备件、培训等优质的售后服务，提高客户满意度。上一年度集团公司总体满意度为 91.44%，较前一年度上升了 0.2 个百分点。

中国电科狠抓质量管理体系，提升产品服务质量，策划开展了“讲诚信、出精品”“质量百项大检查”等活动，推广“零缺陷”“PDM”“六西格玛”质量管理办法，质量管理科学化水平得到持续提升。



节能减排绩效

项目	2015	2016	2017	单位
节能环保总投资	7,086	7,159.38	10,516.62	万元
万元增加值综合能耗	0.068	0.063	0.054	吨 / 万元
COD 排放量	488.07	433.08	428.05	吨
SO ₂ 排放量	251.28	248.82	156.79	吨
环境体系认证数量	40	40	40	个
重大环境事故	0	0	0	次
环保教育培训	68,323	68,925	15,543	人次

不足与改进：以往中国电科绿色节能技术应用较为零散单一，系统性不强，通过成立绿色创新应用联盟，将绿色节能技术进行系统性整合，形成整体解决方案，搭建供需双方对接平台，打造绿色创新示范园区。

绿色打造环境生态

中国电科各成员单位科学使用，科学管理，充分挖掘节能减排的潜力，按照集团公司利用 3 年实现 LED 绿色照明全覆盖的计划，进行所区照明改造，使节能减排、绿色办公的制度落到实处。

中国电科倡导“举科技之力、推绿色环保”的理念，投身环保公益。

中国电科连续第七年启动以“节能环保，我们（CETC）在行动”为主题的宣传月活动。通过形式多样的活动，在全集团营造了浓厚的节能环保氛围，专题推进节能管理与能效监测、危险废物处置工作，有力地推动了集团公司节能环保工作，活动取得了圆满成功。

创新驱动核心责任

人力资源状况

项目	数据	单位
员工学历结构研究生占比	20.66	%
员工学历结构大本占比	38.83	%
员工学历结构大专占比	18.50	%
员工学历结构大专以下占比	22.00	%
员工年龄结构 55 岁以上占比	2.53	%
员工年龄结构 51 岁至 54 岁占比	3.97	%
员工年龄结构 46 岁至 50 岁占比	6.70	%
员工年龄结构 41 岁至 45 岁以上占比	8.75	%
员工年龄结构 36 岁至 40 岁占比	14.04	%
员工年龄结构 35 岁及以下占比	64.01	%
女性员工	48,257	人
女性员工占总人数	28.13	%
女性管理者	7,853	人
女性管理者占管理者总人数	28.93	%
国家中青年创新领军人才	3	人
国家青年拔尖人才	1	人
中华技能大奖获奖人数	3	人
全国技术能手称号	10	人
国家重点领域创新团队	3	个
全年接受培训人数	14,41	万人
培训覆盖率	85	%
累计培训人次	51.5	万人次
干部培训总投入 （不含基本建设费）	8,000	万元
职业健康档案覆盖率	100	%
社会保险覆盖率	100	%
体检覆盖率	100	%
职业健康安全管理体系通过单位个数	50	个
带薪休假天数	8.3	天
全系统工会会员（含所有用工形式）总数	158,120	人
入会比例	93	%
全系统事业编制职工入会率	100	%

项目	数据	单位
聘任合同工入会率	89	%
劳务派遣工入会率	83	%
中国电科共招聘人才	35,336	人
应届毕业生	9,949	人
社会招聘	25,387	人
少数民族员工人数	3,463	人
员工总人数	171,574	人
新进员工人数	35,336	人
劳动合同签订率	100	%

2017 年，中国电科党建、文化和党风廉政建设再上新台阶，党组带领全系统干部职工用“量化有效型”党建工作体系建设和“强作风、抓改革、促发展”的扎实工作交上了一份充满创造力和创新性的答卷，加强党风廉政建设，落实“两个责任”，展效能监察，既纯洁了干部队伍，又提升了管理效能。

中国电科始终关注员工心理健康，重视对特殊人群的职业保护，重视创建公平、公正、科学、和谐的人才发展环境，畅通员工职业发展通道。深入推进民主管理、民主监督，确保晋升公平。同时，尊重员工家庭责任和业余生活，为员工提供彰显个性、拓展兴趣爱好的广阔平台，确保工作生活平衡。

2017 年，中国电科帮扶困难员工人数达 1923 人，慰问金额达 312 万元，对外捐赠金额达 2300 余万元。

中国电科围绕“全面落实企业安全生产主体责任”主题，以“深入学习贯彻《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》和《中国电子科技集团有限公司安全生产管理基本制度》”为主线，开展“宣教”“排雷”“演兵”等安全生产月“三大行动”，进一步推动各单位落实安全生产主体责任，强化领导干部“红线”意识和全员安全意识，促进危险化学品安全专项提升、安全生产动态达标、安全生产隐患排查治理等年度重点工作落实，取得了良好成效。

中国电科积极推进供应链管理，优先选用通过质量、环境和职业健康安全管理体系的优质供应商。

中国电科积极与业务相关国家发展良好的经贸关系，主动参与国际救灾援助和海外公益事业，助力当地就业，实施员工本地化政策，关爱本地员工，努力塑造崇尚和谐、重诺尽责的大国央企形象。

中国电科持续开展大爱电科系列志愿服务活动，“大爱电科”志愿扶贫项目获得 2017 年度全国青年志愿服务示范项目创新提名奖。



共享助力社会转型

安全绩效

中国电科认真贯彻落实《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》精神，围绕集团公司安全生产“三三、五化”发展目标，以规范加强新时代安全管理、提升风险防范能力为核心，狠抓安全生产标准化动态达标工程和危险化

学品安全专项提升工程。研究院所

100% 安全达标，720 项危险化学品

事故隐患彻底消除，17 万人无一伤

亡。进一步推动了全集团安全生产工

作水平整体提升，夯实了改革发展的

安全基础，助力集团公司迈上两千亿

元级台阶、连续 14 年获得中央企业

经营业绩考核 A 级。

项目	2015	2016	2017	单位
2017 年各类安全培训总人次	114,646	110,847	112,862	人次
劳动保护投入	9,112.84	10,638.7	11,722.3	万元
安全措施投入	22,442.66	24,485.8	28,257.7	万元
安全培训投入	615.65	742.58	638.3	万元
安全生产责任事故	5（轻伤）	0	0	起
事故死亡人数	0	0	0	人
班组长培训	4,148	3,846	3,410	人次
新增国家注册安全工程师	19	6	9	人

附录 2: 利益相关方评价

2017 年度中央企业负责人业绩考核结果公布，中国电科连续 14 年获得考核 A 级。

——国资委

中国电子科技集团有限公司连续第三年进入《财富》世界 500 强排行榜，位列第 388 位。

——《财富》杂志

我市紧紧抓住军民融合上升为国家战略和“新古田会议”召开的重大历史机遇，扎实推进军民融合深度发展。在贵单位（中国电子科技集团有限公司）的高度重视和关心支持下，我市企业与贵单位所属企业签订了新型显示专用设备研发中心及产业化基地项目、中晶图形化蓝宝石衬底（PSS）生产设备与技术合作项目、连城智慧城市项目等 7 个合作项目。通过探索建立军民融合的体制机制、军民融合的产业体系以及全要素、多领域的合作形式，深化项目对接，拓展合作领域，创新合作形式，军民融合发展取得了明显成效。谨代表 307 万闽西老区人民向贵单位表示衷心感谢，并致以崇高敬意。

——中共龙岩市委

贵单位（中国电子科技集团有限公司）积极响应党中央国务院号召，按照省市脱贫攻坚统一部署，以高度的政治责任感和历史使命感，积极投身脱贫攻坚实践，无私为老区人民奉献。贵单位参与联县驻村扶贫同志克服困难，因地制宜，科学规划，发挥优势，外引内联，深入贫困乡村，广泛开展调查研究，紧紧围绕“两不愁、三保障”总目标，全面落实“六个精准”和“五个一批”扶贫方略，以扎实的作风，严谨的态度开展精准帮扶工作，为我市脱贫攻坚工作作出了重要贡献。

——中共榆林市委

北京市各项事业的发展，离不开贵单位（中国电子科技集团有限公司）的支持和帮助，也饱含着贵单位各位领导和广大干部职工的心血与汗水。在此，我们对贵单位在首都改革发展稳定中作出的重要贡献表示崇高的敬意。对长期以来给予北京市工作的鼎力支持表示衷心的感谢。

——中共北京市委

附录 3: 第三方评价

《中国电子科技集团有限公司 2017 企业社会责任报告》评级报告

受中国电子科技集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国电子科技集团有限公司 2017 企业社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》暨《中国企业社会责任报告评级标准（2018）》。

二、评级过程

1. 过程性评估小组访谈《报告》编制组主要成员，并现场审查编写过程相关资料；

2. 评级小组对《报告》编写过程及披露内容进行评价，拟定评级报告；

3. 评级报告提交评级专家委员会副主席及评级小组组长共同签字。

三、评级结论

过程性（★★★★★）

集团质量安全与社会责任部牵头成立报告编写组，副总经理担任主要负责人，把控报告主题与方向，并负责报告最终审定；企业将报告定位为加强与利益相关方沟通、提高社会责任管理水平、传播企业责任品牌形象的重要工具，构建了包括全版报告、电子版报告等形式在内的基础报告体系；根据公司重大事项、国家相关政策、行业对标分析、利益相关方调查等识别实质性议题；计划通过企业官方网站发布报告，同时嵌入行业社会责任年会进行二次发布，并将以电子版、印刷品、微信版等形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

实质性（★★★★★）

《报告》系统披露了贯彻宏观政策、客户关系管理、产品质量管理、产品科技创新、职业健康安全管理、确保信息安全、安全生产、环保技术和设备的研发与应用、节约资源能源等所在行业关键性议题，具有卓越的实质性表现。

完整性（★★★★☆）

《报告》主体内容从“创新”“协调”“绿色”“开放”“共享”等角度系统披露了所在行业核心指标的 80.8%，完整性表现领先。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“重大环境事故”“生产安全责任事故”“事故死亡人数”“员工流失率”等负面信息数据，并简述“绿色节能技术应用问题”的不足原因与改进措施，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

报告》披露了“资产总额”“纳税额”“国产设备采购率”“安全培训投入”“新增国家注册安全工程师”“节能环保总投资”“研发投入”等 44 个关键指标连续 3 年以上的数据；并就“世界 500 强排名”“消费类电池市场占有率国际排名”“营业收入同比增长”“利润总额同比增长”等数据横向比较，可比性表现卓越。

可读性（★★★★★）

《报告》以“新时代，新担当，新作为”为主题，围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念展开叙述，各篇章以“新实践、新作为”阐述企业履责实践，回应利益相关方期望，彰显了企业的责任引领；封面设计以“鼎”为主要元素，诠释了企业致力于成为“大国重器”的责任愿景，提升了报告辨识度；设置“绩效 2017”板块，以拉页形式整体呈现，聚焦企业履责实践，凸显了企业履责重点绩效；文中多处嵌入二维码对内容进行延伸解读，增强了报告的易读性和沟通性；设置“术语解释”板块，解读集团管理用语、行业专业术语等，增强了报告的易读性；嵌入“利益相关方评价”板块，从第三方角度佐证企业履责成效，强化了报告编制的公信力，可读性表现卓越。

创新性（★★★★☆）

《报告》开篇设置“奋进新时代履行新使命，激发新担当成就新作为”责任专题，回应十九大精神，凸显了企业贯彻宏观政策的责任担当；开展社会责任核心议题问卷调查，加强了内外利益相关方参与深度，提升了报告实质性议题识别的准确性；设置“报告全生命周期管理”板块，呈现报告编制全过程，利于进一步提升社会责任工作的规范性，具有领先的创新性表现。

综合评级（★★★★★）

经评级小组评价，《中国电子科技集团有限公司 2017 企业社会责任报告》为五星级，是一份卓越的企业社会责任报告。

四、改进建议

增加行业核心指标的披露，进一步提高报告的完整性。

评级小组

组长：中国社科院企业社会责任研究中心主任 钟宏武

成员：国务院国资委综合局社会责任处处长 张晓松

过程性评估员 杨静


出具时间：2018 年 8 月 10 日

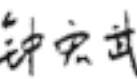


扫码查看
企业评级档案

附录 4: 参加社团组织一览

序号	参与社会组织社团名称	参加形式
1	中国电子学会	副理事长单位
2	中国电子信息行业联合会	副会长单位
3	中国企业联合会、中国企业家协会	副会长单位
4	中国半导体行业协会	副理事长单位
5	中国信息安全协会	副理事长单位
6	中国雷达行业协会	副理事长单位
7	中国国防工业企业协会	副理事长单位
8	中国遥感应用协会	副理事长单位
9	中国电子商会	副会长单位、常务理事单位
10	中国通信学会	常务理事单位
11	中国惯性技术学会	常务理事单位
12	中国航空学会	副理事长单位
13	中国卫星应用产业协会	常务副会长单位
14	新型智慧城市建设企业联盟	理事长单位
15	中国和平利用军工技术协会	副理事长单位
16	中国总会计师协会	常务理事单位、电子分会会长单位
17	中国会计学会	电子分会会长单位
18	中国微米纳米技术学会	副理事长单位
19	中国科学技术协会	常委单位
20	中国网络空间安全协会	副理事长单位
21	中国新能源汽车电子创新发展联盟	理事长单位


评级专家委员会副主席


评级小组组长

附录 5: 术语解释

集团管理用语

“三个转变”：中国电科党组书记、董事长熊群力要求，全系统要深入推进思维方式、组织方式和工作方式“三个转变”。

“一五五三”发展战略：努力实现“国内卓越、世界一流”这一目标，牢固树立“创新、协同、效益、可持续、共享”五大工作方针，全力发展“军工电子、民品产业、国际化经营、科技创新、资产经营和资本运作”五大业态，着力推进“全面深化改革、全面管理提升、全面加强党的建设”三大工程。

三层架构、两级经营：集团公司、子集团和成员单位三层架构，实行集团公司和子集团两级经营，提高决策和管理效率。

“三三、五化”：“夯实基础、提升水平、国际接轨”规划发展三阶段，素质、文化、本质安全建设同时，OHSMS 管理体系认证、“6+1”专项达标、安全标准化全面建设管理提升三步走，实现“管理标准化、操作规范化、培训专业化、手段信息化、考评定量化”。

“三全、四融、三明”：全过程融入、全面覆盖、全员参与；融入企业责任、融入经营理念、融入企业文化、融入日常管理；明确机构、明确职责、明确工作。

专业术语解释

零缺陷：是由美国人菲利普·克劳士比提出的质量管理思想。其核心是“第一次就把事情做对”，其四个基本原则是：质量符合要求，而不是好；产生质量的系统是预防，不是检验；工作标准必须是零缺陷，而不是“差不多就好”；质量是用不符合要求的代价来衡量的，而不是用指数。

IPQA 模式：集成预防式质量控制模式。

COD 排放量：即化学需氧量，是在一定的条件下，采用一定的强氧化剂处理水样时，所消耗的氧化剂量。

附录 6: 意见反馈

为了帮助我们持续改进中国电科社会责任工作及社会责任报告编制工作，我们特别希望倾听您宝贵的意见和建议。

1. 报告整体评价（请您在选择的位置打“√”）

选项	很好	较好	一般	较差	很差
（1）本报告是否全面、准确地反映了中国电科的社会责任工作现状					
（2）本报告对利益相关方所关心的问题是是否进行回应的披露					
（3）本报告披露的信息是否清晰、准确、完整					
（4）本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计如何					

2. 您认为本报告最让您满意的方面是什么

3. 您认为还有哪些您需要了解的信息在本报告中没有反映

4. 您对我们今后的社会责任工作及社会责任报告发布有何建议

如果愿意，请告诉我们关于您的信息：

姓名	职业
机构	联系地址
邮编	E-mail
电话	传真

100846

贴票处

北京 64 信箱电子大厦 1719 室

中国电子科技集团有限公司
质量安全与社会责任部

邮政编码：

附录 7: 报告指标索引

报 告 目 录	CASS-CSR4.0 对照指标
关于本报告	P1.1/P1.2/P1.3
对话公司领导	P2.1/P2.2/P3.1/P3.2/P4.1/P4.2/P4.4/P4.5/G1.1/G1.2/G2.1/G2.2/G2.3/G6.1/G6.2/M1.1/M1.2/M1.3/S1.1/A1
责任专题	
奋进新时代履行新使命，激发新担当成就新作为	P4.5/G2.1/G2.2/G2.3/G2.4/S1.1
创新	
服务国家安全	M1.1/M1.4/M1.8/M2.4/M2.13/M3.6
筑梦中国创造	M2.4/M2.7/M2.13/M3.6
助力社会转型	M1.4/M1.6/M1.7/M1.8/M2.7/M3.6/S1.3
深化军民融合	M1.4/M1.6/M1.7/M1.8/M2.7/M3.6/S1.3
协调	
推动区域发展	M1.4/M2.13/M3.1/M3.3/M3.6/M3.7/S1.3
共创产业生态	M1.5/M1.6/M1.7/M1.8/M3.1/M3.3/M3.6/M3.7/M3.18/S1.3
强化内部协同	M1.4/M2.11/M3.1/M3.6/M3.7/M3.8/M3.10/M3.11/M3.12/M3.14/M3.15/M3.16/S1.3
绿色	
拓展绿色能源	M2.7/M2.12/M3.6/E1.3/E1.6/E1.7/E1.8/E1.9/E2.1/E2.2/E2.3/E2.7/E2.17
着力安全环保	M2.12/M3.6/S3.1/S3.2/S3.3/E1.2/E2.3/E2.4/E2.10/E2.11/E2.12/E2.13/E2.15/E2.19/E2.21/E2.22/E2.23/E3.1
营造生态环境	M3.6/E1.1/E1.2/E1.3/E1.4/E1.9/E1.10/E1.12/E2.1/E2.4/E2.8/E2.9/E2.14/E2.16/E2.17/E2.23/E2.24/E3.3/E3.4/E3.5/E3.6
开放	
贡献中国智慧	M2.9/M3.4/M3.6/S1.2
服务国际市场	M2.7/M3.1/M3.3/M3.4/M3.6/S4.2/S4.3/S4.4
融入全球发展	M2.11/M3.1/M3.3/M3.4/M3.6/S4.2/S4.3/S4.4
共享	
助力精准扶贫	M3.4/M3.6/S1.4/S1.5/S4.1/S4.2/S4.3/S4.4/S4.5/S4.6/S4.7/S4.9/S4.10/S4.11/S4.12/S4.13/S4.14
支持老区发展	M3.4/M3.6/S1.4/S1.5/S4.1/S4.2/S4.3/S4.4/S4.5/S4.14
关爱员工成长	S1.4/S1.5/S2.8/S2.12/S2.14/S2.16/S2.17
责任管理	
责任管理理念	G1.1/G1.2/G2.1/G2.3
责任战略	G2.1/G2.2/G2.3/G2.4/G3.1/G3.2/G3.3/G4.1/G4.2/G4.3
责任治理	G2.3/G3.1/G3.2/G3.3/G4.1
责任融合	G4.1/G6.1/G6.2
责任沟通	P3.1/P3.2/G6.1/G6.2
责任能力	P2.2/P3.1/P3.2/G4.1/G4.2/G4.3/G5.1/G6.2/G6.3
责任绩效	P2.2/P3.1/P3.2/G5.2/A2/A3/A4
展望 2018	A1
关于中国电科	
公司概况	P4.1/P4.2/P4.4/P4.5
管理团队	P4.2/G3.2
组织架构	P4.2/G3.2/G3.3/M1.2
科研实力	M2.4/M2.5/M2.7/M3.5/A2
主要品牌	P4.3
企业文化和品牌建设	P4.1/G2.4
附录	
绩效 2017	
科技创新绩效	M2.4/M2.5/M2.6/M2.7/A1
市场绩效	M1.3/M1.4/M1.5/M1.6/M1.7/M1.8/M2.1/M2.2/M2.3/M2.8/M2.9/M2.10/M2.11/M2.13/M2.14/M2.15/M2.16/M2.17/M2.18/M3.1/M3.2/M3.5/M3.6/M3.7/M3.8/M3.10/S1.3/A1
环境绩效	E1.1/E1.2/E2.4/E2.5/E2.7/E2.18/E2.25/E3.1/E3.2/E3.3/E3.6/A1
社会绩效	S1.5/S1.6/S2.1/S2.2/S2.3/S2.4/S2.5/S2.6/S2.7/S2.9/S2.10/S2.11/S2.12/S2.13/S2.14/S2.15/S2.16/S2.17/S2.18/S2.19/S2.20/S3.2/S3.3/S3.4/S3.5/S3.6/S3.7/S4.8/S4.10/S4.13/A1
利益相关方评价	A4
第三方评价	G5.2/A4
参加社团组织一览	P4.4/G3.3
术语解释	G6.1
意见反馈	G6.1/A6
报告指标索引	A5
报告全生命周期管理	P2.1/P2.2/P2.3/G5.1

报告全生命周期管理

2016年10月，制定中国电科社会责任年度工作计划（制定社会责任工作要点）。

集团公司各部门，各成员单位，全年的业务按照社会责任工作要点、和谐发展战略的要求全面开展，同时积累社会责任报告的相关素材。

责任实践

制定编制报告计划

2016 年底，中国电科质量安全与社会责任部制定 2017 年社会责任报告编制计划，并确认了社会责任报告编制专家组成员。

搜集资料

年度大事记，集团公司成员单位责任总结、优秀案例，企业年报、年鉴等文件，年度工作会，利益相关方需求，管理层建议、内外部专家分析、国内外社会责任标准对标。

第一次专家会

2017年12月，召开第一次专家会，确定议题并分工。

2017 年全年，按照计划，开展责任管理和实践。中国电科通过开展走进电科系列活动、召开专家座谈会、对利益相关方进行访谈调研等多种方式，广泛征求、汲取各方意见，力求报告信息反映利益相关方关注的公司履责真实情况，并畅通公司与各界交流的渠道。



2018年3~4月,召开多次会议,经过多轮修改,完成通稿、设计和修改完善等工作。

设计修改并完善

征求意见

初稿完成后，征求集团员工、各成员单位、各主管业务部门、主管机关领导、利益相关方、专业机构等各方的意见。

修改完善

根据征求的意见，组织专家召开会议，对报告进行进一步修改完善。

报告评审

报告发布

高层审核

确定议题

议题确定原则：“国家需要（涉及国家安全等核心利益的议题）－企业发展（对综合价值创造结果影响显著、利益相关方高度关注）－社会关注（社会效益影响显著、公众普遍关注）－召开专家会根据 SWOT 分析法－拟定大纲、确定议题”。





本报告采用环保纸印刷

CETC 中国电科
做你梦想的基石
www.cetc.com.cn



微信扫一扫获取网
页链接