

# 2018

## 企业社会责任报告

中国电子科技集团有限公司

筑基网信体系 引领转型发展



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 9 份企业社会责任报告。

2、报告范围

报告涵盖的数据、内容以 2018 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（2010~2018 年）、海外社会责任报告（2012 年）、上市公司社会责任报告（2012~2018 年）、成员单位社会责任报告（2010~2018 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：

郭睿

联系电话：010-68207977

电子信箱：guorui3@cetc.com.cn

◎ 延伸阅读



中国电科  
微信号：cetcgw



责任电科  
微信号：CSR-CETC



目录

02 对话公司领导

06 责任专题

12 创新  
担当使命职责 强化自主可控 筑牢安全基石

38 协调  
协同合作共进 深化一体融合 塑造产业生态

54 绿色  
培育绿色技术 打造绿色产业 推动持续发展

66 开放  
服务一带一路 推进国际合作 展现电科风采

76 共享  
智慧助力美好生活 尽锐出战精准扶贫 伙伴共享发展成果

92 责任管理

98 展望 2019

100 关于中国电科

103 企业文化品牌建设

104 附录



# 对话公司领导

中国电子科技集团有限公司  
董事长、党组书记

赵群力



2018 年是全面贯彻中共十九大精神的开局之年，也是改革开放 40 周年，中国电科取得了哪些令人瞩目的业绩？在履行社会责任方面做了哪些工作？

答：2018 年，中国电科深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，坚持党的领导、加强党的建设，围绕网络信息体系建设优化主营业务布局，聚焦突破关键核心技术构建高效开放的科技创新体系，面向数字经济和数字转型打造电科特色的高端高价值产业体系，改革发展取得了新的成绩。全年实现营业收入 2203 亿元，利润总额 226.3 亿元，经济增加值（EVA）185.6 亿元，均保持了快速增长；连续 14 年获得考核 A 级和 5 个任期 A 级佳绩，3 次“业绩优秀企业”和“科技创新优秀企业”，经营业绩位居军工集团前列，2018 年世界财富 500 强排名第 388 位。中国电科已经成为优秀的中央企业，成为党和国家可以依赖的“大国重器”。

中国电科积极履行社会责任，彰显央企责任担当，按照“因地制宜、精准扶贫、造血为主、电科特色”工作方针，扎实推进绥德、叙永两县定点扶贫工作。自开展定点扶贫以来，先后派出 8 名挂职干部，集团总部累计投入 3900 余万元，“扶志、扶智、扶产业”三扶并举，探索出“综合党建 + 特色产业 + 志愿服务”三管齐下的精准扶贫工作模式；实施智慧党建综合扶贫、光伏发电、绿色照明、绿色农牧业等电科特色的精准扶贫项目；助力绥德县贫困发生率从 13% 下降到 1.2%、叙永县贫困发生率从 15.4% 下降到 6%，直接带动 2000 余人脱贫；携手革命老区龙岩推进一体融合发展，与古田共建党性教育基地，投资 2.5 亿元建设闪烁激光晶体产业化项目，助力老区稀土产业升级；为贫困地区的学龄儿童和贫困家庭提供多种帮扶，为打赢脱贫攻坚战和支援边区建设贡献电科力量。

中国电科的成立是我国电子科技工业改革发展史上的重要里程碑，也开启了国防电子科技工业依托社会主义优势走向市场化改革发展的新征程。在持续高速发展的进程中，中国电科积累了哪些宝贵的经验？

自成立以来，中国电科一直保持着高速发展，营业收入年复合增长率达 20%，利润年复合增长率达 22%。中国电科已成长为国内唯一覆盖电子信息全领域的大型科技集团，是国内唯一在国家海洋、太空、网络三大战略领域发挥重要作用的军工集团，是国内在公共安全和电子信息装备、仪器仪表的研制、生产和服务方面综合实力名列前茅的中央企业。

17 年积累的宝贵经验是电科人弥足珍贵的精神财富，对加速迈进世界一流创新型领军企业有着极为重要的意义。一是必须毫不动摇地坚持党的领导，扎实有效地加强党的建设，发挥国有企业独特的政治优势，夯实集团公司的思想和文化根基，改革发展的初心不忘，方向才不会偏、路才不会弯。二是必须坚持主责主业，才能形成整体的布局、整体的发展、整体的竞争优势，打造出成体系的能力，撬动更多的社会资源，更好地履行“大国重器”的使命责任。三是必须坚持持续改革，探索以网络信息体系重构集团公司的业务体系和组织体系，完善“三层架构，两级经营”，强化依法治企、合规经营，重构激励和约束机制，初步建立起现代国有企业制度。四是必须坚持创新驱动，始终面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，在独有独创上下功夫，主动布局科技制高点，持续加大关键核心技术突破投入力度，掌握新一轮科技竞争的战略主动权。五是必须坚持文化引领，发扬预警机精神，坚守“铁肩担大任、冲上山顶论英雄、联合起来办大事、做就做到最好、让创新成为习惯、共享才能共赢、创造幸福而有尊严的生活”的价值信条，形成以文化为创新要素的发展新动能，进入先进文化引领优秀企业发展的新阶段。六是必须坚持以人民为中心，形成共建共享发展的体制机制，创造必要的条件，营造有利于凝聚人才、培养人才、使用人才的良好环境，持续改进优化激励机制，让改革发展成果惠及广大干部职工。

改革开放是决定当代中国命运的关键一招，习近平新时代中国特色社会主义思想明确提出要坚持全面深化改革。伴随中国特色社会主义新时代的到来，中国电科在全面深化改革方面具有哪些考虑？下一步改革发展的重点是什么？

以习近平同志为核心的党中央开创了中国特色社会主义新时代，中国电科的改革发展也随之进入了一个全新的、伟大的、充满光明前景、也充满坚信与挑战的阶段，可以说与中华民族的伟大复兴同舟共济。站在新时代的门口，我们明确了目标，就是要打造成为世界一流创新型领军企业，成为党和国家事业的“大国重器”；我们明确了主责主业，就是网信事业，网络信息体系及其技术体系、标准、产品体系、核心关键技术、集成与服务的平台和模式；我们明确了路径，就是全面深化改革，加强党的建设。

集团公司下一步改革发展的重点是聚焦网信事业进行主责主业布局，并以“新一代信息基础设施建设”为抓手，用网络信息技术、网络和体系的方法，支撑引领国家治理体系和治理能力现代化。中国电科将按照网络信息体系建设理念，以“打造高端电子信息产品供应商、信息系统集成商、电子信息服务商、电子信息基础设施提供商”为主责，面向军队、政府、重点行业等三大市场，布局体系、核心系统和装备、关键基础产品、服务、公共基础设施等五类业务，以科技创新板块和公共服务板块为支撑，构建上下贯通、横向协同的主责主业架构，推动资源整合和业务协同，提升整体核心竞争力。关于“新一代信息基础设施建设”，一是建立涵盖社会和自然的感知层和感知网络，对社会自然信息进行感知，将信息转变为数据和数字；二是将政府、行业等上层应用进行整合，建立通用平台，做到万物互联，万物数联，最终实现智能化。该项目内容已列入上海市发展规划。

## 对话公司领导

中国电子科技集团有限公司  
总经理、党组副书记

吴信宏



**越来越多的社会公众已经感受到了信息化时代的到来，信息化时代人类的生活会发生哪些变化？中国电科作为深耕于网信领域的中央企业，在向网信体系全面转型方面做了哪些努力？**

我们生活在今天，迎来了一个伟大的时代，从人类社会发展史来看，我们经历了农业革命、工业革命，现在迎来了信息革命的时代。信息化的发展使我们人类社会发生了一些根本性的变化，引用一句话——“人类将在赛博空间中工作、娱乐、奋斗和成长”。赛博空间是通信、网络以及信息基础设施连接而构成的一个信息环境，以及在其中运行的数据，是世界上所有信息环境域。未来的世界是一个节点加连接的世界。以互联网为代表的网络信息技术日益成为创新驱动发展的先导力量，加速了劳动力、资本、能源、信息等要素的流动和共享，推动社会生产力发生新的质的飞跃，在更广范围、更高层次、更深程度上提升了人类认识世界、改造世界的能力。我们已经迎来了网罗一切、虚实融合、时空压缩、协同共享、深入智能化的新世界。

伴随着新时代发展与前行方向的指引，中国电科作为党和国家网信事业的国家队和主力军，也迎来了科技革命、军事革命迅猛发展和强军兴军事业深入推进，以及数字化、网络化、智能化融合发展和网信事业深入推进的两个历史交汇期。未来已来，我们拥有了更多的机遇，也将承担更重的使命。我们需要大力布局，顺应技术发展的趋势与时代要求，进一步思考思维方式、组织方式、工作方式转变。在思维方式转变上，要进一步提高政治站位，站在用户的角度形成与其共同成长的发展模式；在组织方式转变上，要切实肩负起使命责任，推动集中力量办大事；在工作方式转变上，要建立起更加适应当前改革发展需要的组织管理体系、工作运行体系、规章制度体系。于外部将检验一切工作的标准向能打仗、打胜仗聚焦和转型；于内部按照网络信息体系架构设计优化集团公司业务结构、技术布局、产品体系和服务能力。中国电科正在行动，向网络信息体系全面转型。

**当前我国科技发展外部环境十分严峻，核心技术自主创新面临着较大的挑战，中国电科作为大型科技型企业集团，采取哪些措施来应对这方面的困难？**

身处百年未有之大变局，科技创新从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运，从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。我们坚信，自力更生是自立自强的奋斗基点，自主创新是我们登峰的必由之路。办好中国人的事情，关键还是靠中国人自己。我国科技事业发展的第一阶段目标是，到 2020 年时使我国进入创新型国家行列，基本建成中国特色国家创新体系，有力支撑全面建成小康社会的目标，中国电科理应为我国进入创新型国家行列而奋斗，理应成为具有中国特色国家创新体系的重要组成部分。

中国电科聚焦支撑强军兴军和推动网信事业发展，做优做强网络信息体系建设主业，促进科技创新铸造竞争优势，全力以赴推进关键核心技术攻关，开拓自主可控市场。一是加快国家科技创新 2030 重大项目推进实施；二是积极推进集团公司科技创新重大任务；三是加快科技创新平台系统布局，构建跨越创新的坚实基础；四是加速推进国家科技创新机制政策落地落实，有效激发创新活力；五是赛出单项冠军，着力推动关键核心技术突破。另外，中国电科聚焦核心技术自主创新的体系、能力，启动实施了专项工程，成立了由院士、知名专家和技术专家组成的咨询和攻关团队，统筹集团内外资源，布局若干技术领域，形成了面向自主创新能力的成体系解决方案，从扶弱项、补短板入手，全面破解当前网络信息体系建设中存在的“卡脖子”问题，逐步形成面向技术、产品、能力的体系化发展态势，实现关键环节自主可控，最终建立领先型技术研究和生态，彻底摆脱跟随式发展局面。

**近年来我国经济发展下行压力加大，面对这种情况中国电科依旧凝心聚力、团结奋进，交出了优异的业绩答卷，请问中国电科在集中力量办大事方面有什么经验可供大家参考借鉴？**

习近平总书记在庆祝全国人民代表大会 60 周年大会上指出，我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事，这是我们成就事业的重要法宝。面对越来越大的发展压力，中国电科深入学习和理解集中力量办大事的内涵，认识到建立起集中力量办大事的体制机制有利于统筹集团上下的战略力量和科技资源，有利于聚焦国家战略目标和主责主业，有利于建立强有力的组织体系和管理制度，能够充分发挥中国电科的体制和资源优势，有效配置资源，推动集团上下形成合力，全面落实中国电科政治责任和经济责任。

2018 年，中国电科积极探索集中力量办大事相匹配的体制机制，将集中力量办大事落实到集团改革发展和经营管理当中，通过健全组织管理、明确任务分工、设计标准规范、完善考核评价，强化目标协同、任务协同、资源协同、进度协同、标准协同、管理协同，推动资源变成能力，能力转化成核心竞争力，实现更高层次、更广范围、更深程度的联合。通过总结目前的实践经验，中国电科认为企业做好集中力量办大事是有基本规律可循的。企业为了解决在日常经营过程中常常遇到的战略层面不协同、目标利益的矛盾性、资源的有限性、信息的非共享性、执行过程的分离性和管理程序的不规范和不适用等方面的问题，一是运用体系工程思维方式，构建集中力量办大事认识论和方法论的基础；二是以重大工程项目为牵引，打造集中力量办大事的核心引擎；三是建立集团主导下多元主体的组织协同，探索集中力量办大事的有效路径；四是加强机制创新和制度建设，夯实集中力量办大事的制度基础。

2019 年，中国电科将重点瞄准网络信息体系、新一代信息基础设施、新型智慧城市等重点领域开展集中力量办大事的试点，集中优势力量，把政治优势转化为强大的组织力，转化为强大的战略执行力，争取推动实施一批填补国内空白、解决国家“卡脖子”问题的重大战略项目和基础工程，取得一批有影响力的创新成果，培育一些具有发展潜力的高科技企业，为新时代中国经济发展贡献自己的力量。

责任专题

• 筑基网信体系 • 加速改革创新 • 引领转型发展



四十载改革开放，激发出强大的发展能量，为实现中华民族伟大复兴提供了势不可挡的磅礴力量；四十载励精图治，书写下“国之重器”的砥砺奋进，为国防电子科技事业提供了一个典型的时代样本。

回望 2018 年，中国电科持续推进“三个转变”，深入推动“一五五三”发展战略执行，坚持聚焦主责主业发展，大力推进全面深化改革，向着“世界一流创新型领军企业”目标奋勇前进。

回首，忆初心

改革开放 40 年来，我国经历了从电子工业到信息产业，再到网信事业的发展历程。顺时代之变，创行业之先，中国电科的组建成立，是我国电子科技工业改革发展史上的重要里程碑，不仅保留了我国军工电子核心研发力量，更开启了国防电子科技工业走向市场化改革发展的新征程，为履行科技兴军初心和网络强国使命注入强大动力。

奋进，向未来

在继承中发扬，在砥砺中前进。中国电科成立十七年来，在红色基因的哺育滋养下，初心如磐，接续奋斗。



• 筑基网信体系——长风破浪“正当时”，直挂云帆济沧海

处于数字化、网络化、智能化融合发展和网信事业深入推进的历史交汇期，中国电科牢牢把握重要战略机遇，敏锐抓住信息化发展的历史机遇，担当信息领域关键核心技术创新突破，助力信息化对社会发展的引领作用，自主创新推进网络强国建设，成为党和国家可以依靠的“大国重器”。

中国电科以持续的高质量发展不负期冀，已经发展成为

- 国内唯一覆盖电子信息全领域的大型科技集团
- 国内唯一在国家海洋、太空、网络三大战略领域发挥重要作用的军工集团
- 国内在公共安全和电子信息装备、仪器仪表的研制、生产和服务方面综合实力最强的国有中央企业

聚焦主责主业，在知行合一中主动担当作为

中国电科要打造世界一流创新型领军企业，关键在于聚焦主责主业，在构建网络信息体系为统领，突出“数据基础、网络中心、信息主导、体系支撑”的内涵特征，以解决突出短板弱项、实现自主可控为关键，不忘初心，牢记使命，立足现在，面向未来，形成上下贯通、横向协同的主责主业架构，加强履行党和国家赋予使命责任的能力。围绕打造高端电子信息产品供应商、信息系统集成商、电子信息服务商、电子信息基础设施提供商，推动技术不断迭代，基于网络信息体系的联合作战能力和全域作战能力不断提升，国家治理体系和治理能力现代化得以实现。

着力创新创造，在引领未来中谱写时代华章

创新，是中国电科的 DNA，是中国电科改革发展的不竭动力。2018 年，中国电科面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，聚焦突破和掌握关键核心技术，主动扛起网络信息体系自主创新的大旗，加强基础前沿技术研究和系统性创新，推动构建高效开放的技术创新体系，以央企的引领带动作用，整合、聚焦、放大全社会科技创新的原动力，撬动新技术、新产业、新业态发展，围绕网络强国、数字中国、智慧社会等找准定位，发挥引领作用。

突出共融共享，在世界舞台中彰显电科风采

2018 年，中国电科秉持开放发展、合作共赢理念，按照世界一流创新型领军企业战略目标，围绕军队战略需求，形成体系作战能力、体系保障能力，适应作战设计、体系演进、装备研制、功能效能验证、装备保障维护等需要；围绕地方经济发展，以新型智慧城市建设、平安城市建设、政务信息系统建设等为重点，推动政府治理体系和治理能力现代化；围绕“一带一路”建设，提供网络信息体系服务，持续加强国际合作，加快资源整合与核心业务“走出去”，频频在国内国际舞台亮相，在全球范围竞展风采，聆听全球经济发展好声音，用创新和学习、改革与合作的姿态奔向世界，努力为人类命运共同体建设贡献电科智慧、电科力量。

加速改革创新——删繁就简三秋树，领导标新二月花

改革开放只有进行时没有完成时。在庆祝改革开放 40 周年大会上，习近平总书记明确提出了坚定不移全面深化改革、扩大对外开放、不断把新时代改革开放继续推向前进的目标要求。2018 年，中国电科充分发挥党组的领导作用，为改革发展定好向、把稳舵，以政治站位牵引企业发展的战略专注力，全面推进深化改革。

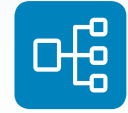


统一思想行动，开启三个转变新征程

新形势、新任务、新挑战，需要新思路、新战略、新规划、新行动。2018 年，中国电科再次召开“云湖会议”，赋予“三个转变”新内涵，开启“三个转变”新征程，为中国电科统一思想、统一行动、共创事业发展新局面提供方向指引。



**思维方式转变：**立足服务党和国家事业大局，站在新时代大背景下，站在构建党和国家不可或缺的“大国重器”的位置上去思考谋划、布局实施中国电科主责主业、改革发展和党的建设，勇担“国防、科技、电子信息”的使命责任。



**组织方式转变：**关键是聚焦主责主业，加快建设完善中国特色现代国有企业制度，以此推进改革，重组重构业务结构、资产结构、组织结构和管理结构，更好地发挥组织效能，激发各级各类资源的积极性和创造性。



**工作方式转变：**主动适应新时代新要求，坚持求真务实精神，增强纪律规矩意识，密切联系群众，做到政治过硬、本领高强、勇于担当、作风优良。

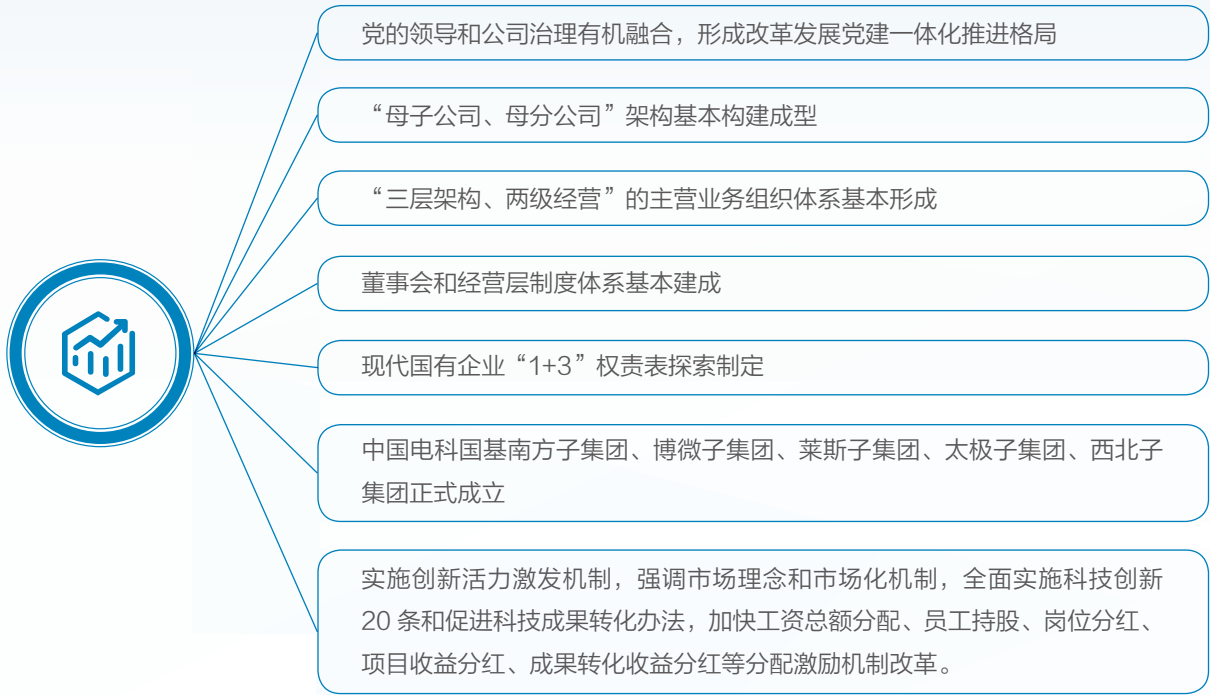
激发活力合力，创新体系布局新模式

于外部将检验一切工作的标准向能打仗、打胜仗聚焦和转型；于内部按照网络信息体系架构设计优化集团公司业务结构、技术布局、产品体系和服务能力。

以网络信息体系建设为重点，明确主责主业布局，推动业务结构向提供体系能力、整体解决方案和全生命周期服务转型发展，打造完整的技术体系、产品体系、标准体系和服务体系，推动业务深度融合，形成整体能力，实现高质量发展；围绕关键核心技术自主可控，提升关键核心技术创新创造能力，着力解决党和国家在网络安全和信息化领域最关心、关注的问题。

完善体制机制，实现治理体系和治理能力现代化

2018 年，中国电科贯彻落实中央关于国有企业改革的总体部署，坚持“企业化、市场化、集团化、国际化”改革方向，不断深化体制机制改革，持续提高集团整体实力和综合竞争能力，在现代企业制度建设与公司治理方面多措并举，通过转观念、立制度、提能力等系列“组合拳”来推动子集团与专业公司从研究院所式管理模式逐渐向现代国有企业管理模式转型。明确改革发展目标、业务发展空间、科技创新方向、机制改革策略，制定好改革任务书、时间表和路线图，以“钉钉子”精神扎实推进子集团建设，使其真正成为具备独立作战、联合作战能力的“兵团”。



引领转型发展——雄关漫道真如铁，而今迈步从头越

2018 年，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引，顺应技术发展趋势与时代要求，以思想自觉和行动自觉凝聚起转型发展的磅礴力量，坚持创新驱动，服务国家；坚持上下联动，成就电科；坚持辐射带动，引领行业。以“数字电科”建设推动数字化转型，提升智慧管控、高效协同、信息共享等核心能力，构建数字电科信息基础设施，构建数字化高效协同平台，打造智慧管控平台，营造数字化温馨生活场景。通过新一代信息基础设施打牢共用、整合通用、开放应用，为社会提供信息的互联互通、知识共享及协作基础，为行业技术快速应用、组织变革及商业模式创新提供载体和手段，引领制造业向“数字化、网络化、智能化”转型升级，推进农业生产向精准化、智能化、高效化发展，促进服务业向个性化、精细化、品质化发展。再次挺进世界 500 强，位列第 370 位；连续 15 年获得中央企业负责人经营业绩考核 A 级，为高质量建设世界一流创新型领军企业打下坚实基础。



奋斗，迎接新时代

奋进新时代，扬帆新征程。中国电科确定了建设世界一流创新型领军企业、做党和国家可以信赖依靠的“大国重器”的定位和目标使命。同时，我们清醒地认识到，国际形势错综复杂，外部环境发生明显变化，特别是中美贸易摩擦给我们带来了极其严峻的挑战，对未来的科研模式、技术发展路径造成了根本性影响。为此，中国电科积极应对，主动担责，着力在网络信息体系建设和夯实自主可控基础领域发挥引领作用，实现“顶天立地”业务布局，凸显核心竞争能力。



转型，打造新能力

世界正在变化，未来已来；企业都在转型，不进则退；电科正在行动，向网络信息体系全面转型。我们拥有体现“两个一以贯之”的企业治理结构和治理体系，拥有在关键领域的国有经济控制力、影响力和带动力，拥有在本行业的竞争力，拥有科技创新能力，拥有商业模式创新能力，拥有科学的管理水平。

发展，创造新辉煌

2018 年，中国电科坚定贯彻落实党中央决策部署，坚持以党的政治建设为统领，以建强党的组织体系为重点，深入推进新时代中国电科党的建设，充分体现出党的领导是央企的特殊政治优势；主动担当作为，全面提振干事创业的精气神；加强干部人才队伍建设，营造干事创业的良好氛围；注重品牌建设，汇聚干事创业的精神力量；加强人文关怀，提高干事创业的幸福指数。

风正潮平，自当扬帆破浪；任重道远，更需快马加鞭。面对世界新科技革命和产业变革带来的澎湃浪潮，站在中国电子信息技术的最前沿展望未来，中国电科将不辱使命，锐意进取，实干担当，在网信事业发展中筑牢网信基石，向世界一流创新型领军企业迈进，以更加优异的成绩迎接共和国 70 华诞！

# 创新

- 担当使命职责
- 强化自主可控
- 筑牢安全基石

# 担当使命职责

“中国要强盛、要复兴，就一定要大力发展科学技术，努力成为世界主要科学中心和创新高地。我们坚持建设世界科技强国的奋斗目标，健全国家创新体系，强化建设世界科技强国对建设社会主义现代化强国的战略支撑，掌握全球科技竞争先机，在前沿领域乘势而上、奋勇争先，在更高层次、更大范围发挥科技创新的引领作用。

——习近平 2018 年 5 月在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

”

## 新思路

作为党和国家网信事业的国家队和主力军，中国电科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，站在党和国家的大局中思考谋划、布局实施改革发展，不忘科技兴军初心、牢记网络强国使命，准确把握新形势新机遇新挑战，自觉肩负新时代科技创新使命任务，坚定自主创新的决心，保持自主创新的恒心，找准自主创新的重心，开创集团公司科技创新新局面。

全力抓好新时代科技创新的重大事项，立足国家长远利益，集中发力、重点突破，着力解决党和国家在网络安全和信息化领域最关注的问题，聚焦完善科技创新体系，提升科技创新能力，树立新时代科技创新“底线、超前、价值、体系、网络”思维，加快数字化、网络化、智能化融合发展。

## 新举措

### 面向未来，为科技兴军聚力

完善整体解决方案

面向未来战争需求，基于网络信息体系联合作战、多域作战的要求，适应作战设计、体系演进、装备研制、功能效能验证、装备保障维护等不断动态升级需要，面向不同作战对象、不同地域、不同目的，生成和推送定制化方案。

推动军事智能化发展

面向未来智能化作战趋势，制定《中国电科智能科技发展纲要》，不断探索体系智能领域、系统智能领域、智能单元等领域，构建特色智能化军事体系，支撑国防科技和武器装备持续发展。

实现一体化服务保障

面向未来战争作战效能提升，全方位强化电子信息装备综合保障体系顶层设计，大力推动电子信息装备综合保障新业态生成，实现复杂电子信息装备军民一体化全寿命保障模式落地，助力部队战斗力提升和生成。

### 主动作为，为网络强国担当

自觉将自身发展战略融入国家发展战略

聚焦信息技术领域发展动向，加强科技发展战略研究，准确把握科技创新发展趋势，制定《中国电科科技发展战略》、《中国电科关键技术发展路线图》，定期发布《中国电科科技创新白皮书》。

积极推进实施国家重大科技任务

聚焦国家重大战略需求，积极承担国家科技重大专项和先进研发计划，主动参与创新 2030 国家重大科技项目和工程；积极推进“天地一体化信息网络”、新一代人工智能等国家科技重大项目实施；积极牵头组织实施国际大科学工程计划和大科学工程，重点抓好平方公里阵列射电天文望远镜( SKA )和“国际子午圈”。

加快增强网络信息体系供给能力

聚焦数字经济和智慧社会发展，加快构建网络信息体系的体系结构、技术体制和标准规范，设计优化集团公司的业务结构、技术布局、产品体系和服务能力，积极推动互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术同实体经济深度融合。加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代基础设施，率先提出“物联、数联、众联”的建设理念，与上海、海南、浙江等地联手开展建设实践。

### 立足长远，为自主创新布局

加快科技创新体系布局

立足国家长远利益，集中发力、重点突破，形成统一的技术体系、产品体系、标准体系，为成员单位确定科技创新方向提供统一坐标，为科技创新赛出单项冠军提供体系支撑。

加快科技创新平台构建

加大科技创新平台支持力度，每年给予专项经费支持；依托信息化平台统筹整合实验室布局，搭建研究平台、试验平台、测试平台、仿真平台，建立以市场为导向，资本、管理、技术分阶段投入的创新孵化生态；在合肥等地建设一批中国电科创新枢纽，打造知识产权智能化服务平台，加快推动科技成果的转化落地。

加快科技创新体制机制完善

继续深化细化中国电科科技创新二十条落地实施，设置创新型岗位，集聚集团公司 10% 的技术人员从事面向未来 10 年的基础前沿研究，30% 左右的技术人员从事面向未来 5 年的关键核心技术攻关；加大科技创新在经营业绩考核中的权重，加强科技奖励工作，健全科技创新能力和人才的评价和考核机制，构建科技成果转化股权激励机制。

新作为

科技兴军

精兵利器亮相珠海航展

2018 年 11 月 6 日，第十二届中国国际航空航天博览会在珠海国际航展中心开幕，中国电科展示了指挥控制、预警探测、电子对抗、通信、特种作战多个模块的精兵利器。



熊群力出席航展开幕式

预警机作战任务群

以预警机为核心、数据链系统为纽带，连接特种飞机及空中作战平台节点，集预警探测、侦察监视、指挥控制和战术协同于一体，具备前出作战能力，贯穿“发现、定位、跟踪、瞄准、打击、评估”打击链的全过程。

联合作战指挥信息系统

是一种全方位深度联合指挥信息系统，具备联合态势感知、联合作战筹划、联合行动控制、联合演习训练等“四联合”能力，支持战时全流程作战指挥业务与日常战备活动。



联合作战指挥信息系统

UCCS-3000 无人机指挥控制系统

对多架无人机统一组织作战行动、处理分发侦察情报、高效协调通信资源，对多个无人机地面控制站进行组网管理，实现无人机成规模、大范围、多样式的作战运用。



UCCS-3000 无人机指挥控制系统

轻型高机动指挥车

具备多兵种协同作战模式下的态势感知、情报处理、作战筹划、作战指挥等能力，具备快速集成、灵活扩展和按需构建的显著优势，满足不同的作战指挥需要。同时可综合集成包括无人机在内的多种新型战场通信探测设备，具有很强的可扩展性。



轻型高机动指挥车

雷达“全明星”阵容

- KLJ-7A “三面阵” 广角机载有源相控阵雷达，让战机的战场感知能力得到几何数量级的提升
- JY-27A、JY-26 雷达，“空中守望者”，发现远距离空中目标，远程保障空警戒和指挥引导情报
- SLC-7 雷达，让导弹、火箭炮都无法逃过它的“法眼”
- SLC-2C 多功能炮位雷达，“精准、可靠、灵活”的陆战之王
- JH-18 低空三坐标监视雷达，犹如看“穿”低空的卫士

JY-400 型系留气球侦察监视系统

以系留气球作为空中平台，搭载预警雷达、雷达侦察设备升空执行任务，滞空时间长、有效载重量大，可提高对低空飞行目标、海面舰船目标的预警探测能力，也可提高低空、海面雷达情报侦察能力。系统还可搭载设备实现通信中继、对地观测侦察等任务。



JY-400 型系留气球侦察监视系统

AC999 空中电子指挥控制中心

在战役层面实现电子对抗兵力之间以及电子对抗兵力与其他兵力之间的协同和联合作战行动的关键装备，能够对重要目标活动进行跟踪监视，对区域内各电子对抗设备的行动进行指挥和协调。

红蓝对抗体系沙盘、防空 / 海防系统演示沙盘也作为预警探测系统的典型展品亮相。

营级指挥通信车、DTS-03 战术数据链展示了卓越的通信功能。



营级指挥通信车



DTS-03 战术数据链

单兵夜视仪、通信头盔、水下特战指挥控制系统、特种作战防卫解决方案等展品，成为特种作战的得力助手。



通信头盔



单兵夜视仪、通信头盔、水下特战指挥控制系统

200 架固定翼无人机集群飞行刷新记录

2018 年，中国电科成功完成了 200 架固定翼无人机集群飞行，成功演示了密集弹射起飞、空中集结、编队行动等动作，再次刷新此前 119 架固定翼无人机集群飞行的记录。同时，还成功实现了国内首次小型折叠翼无人机双机低空投放和模态转换试验。



200 架固定翼无人机集群飞行刷新记录

筹办“雷达在哪里”高峰论坛

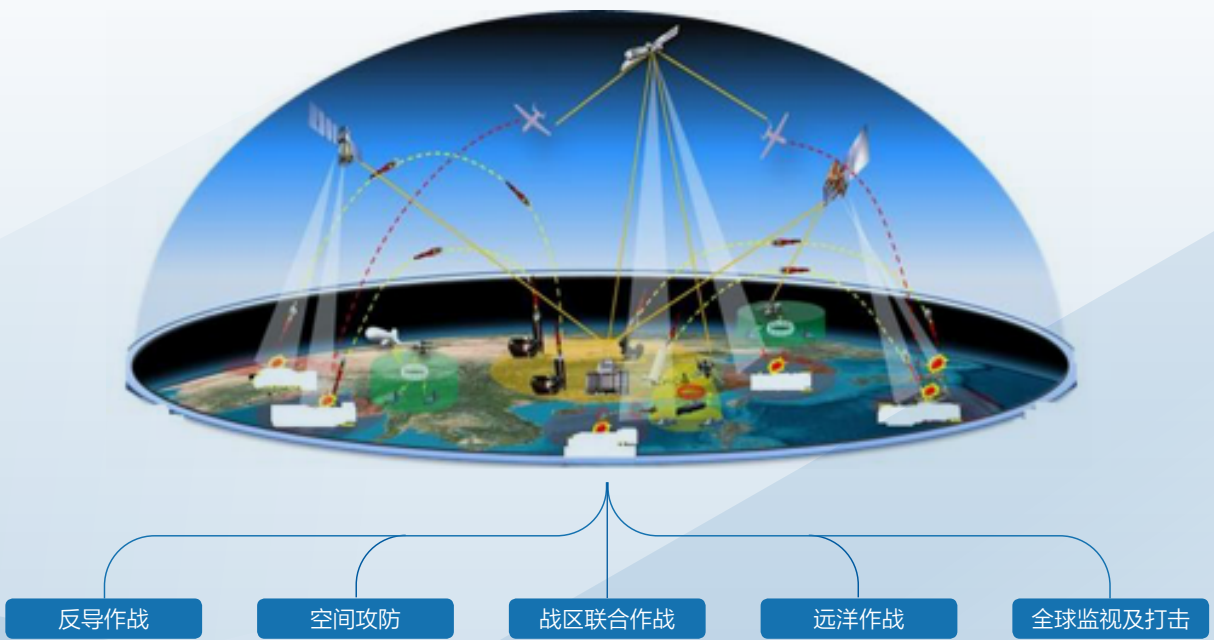
中国电科、中国雷达行业协会和中国电子学会雷达分会共同筹办的首届“雷达在哪里”高峰论坛。全谱展示了中国陆海空天雷达装备发展，17 位雷达界院士，多位中青年专家，来自全国军地机关、科研院所、高校、民营企业共计 1100 余人齐聚，回顾我国雷达从艰苦创业到发展壮大的辉煌历程，畅想我国雷达事业光明前景，并为业界带来权威观点与思想盛宴。



“雷达在哪里”高峰论坛

发布现代战争“五大作战预警体系”

面向未来战争“信息主导、体系协同、全域作战”的需求，中国电科基于信息系统体系作战能力形成，以实现“陆海空天四维一体，看到全球每个角落；多源融合、综合集成，实现信息火力一体化；探干一体、体系对抗，实现战场单向透明”为目标，在业界率先构建出“反导作战、空间攻防、战区联合作战、远洋作战、全球监视及打击”五大作战预警体系。



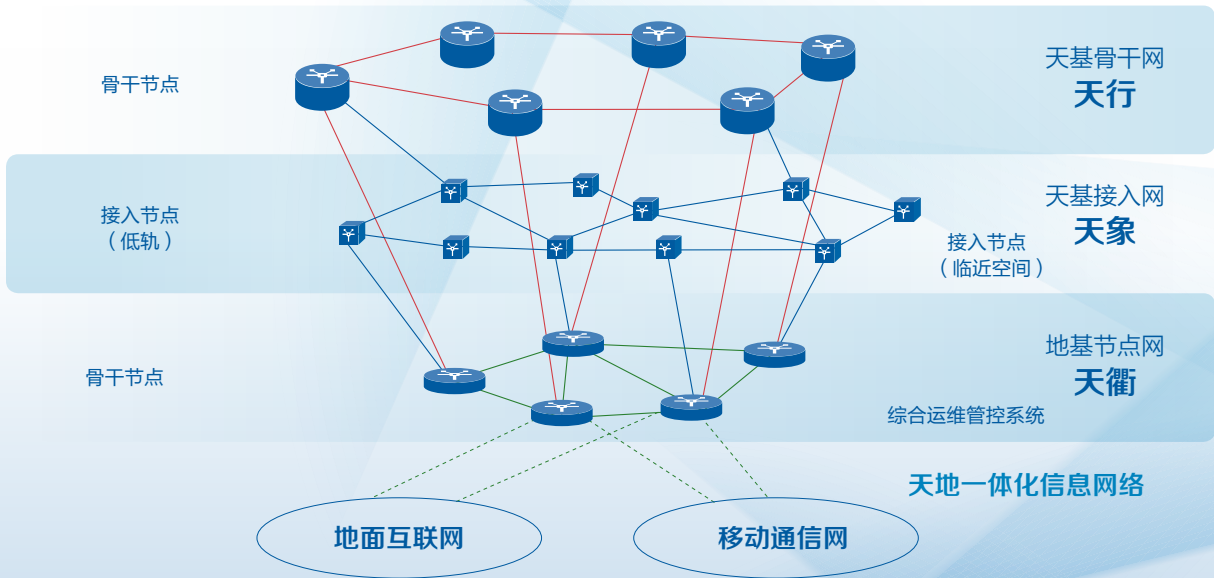
网络强国

牵头“天地一体化信息网络”重大项目建设取得重要进展

- 在国家科技部指导下，先期部署开展了深化技术方案设计、申请频率轨位资源等工作，并开展了一系列核心技术的攻关，取得了一批科研成果，为重大项目组织实施奠定了扎实技术功底。
- 主动作为，自筹经费 20 亿开展了先导试验网络等工作，发射两颗小卫星，为重大项目提前开展星间、星地组网试验，验证相关技术体制。
- 发布《天地一体化信息网络地面信息港十大应用白皮书》，介绍介绍了地面信息港十大应用，行业应用场景涵盖农牧、渔业、交通、能源、生态保护等。
- 正式成立了天地信息网络（安徽）研究院。
- 与地方政府、优势单位在推动天地一体化信息网络建设方面加强了交流合作，签署了系列合作协议。
- 中国电科天地一体化信息网络先导试验网络总体方案通过专家组评审。
- 天地一体化信息网络产业技术创新战略联盟筹备进展顺利，即将成立。



天地信息网络（安徽）研究院揭牌仪式



天地一体化信息网络是什么？

天地一体化信息网络重大项目是中国电科以“网罗一切、引领未来”的超前眼光，运用覆盖电子信息全领域的体系优势，设计出的解决方案——按照“天基组网，地网跨代，天地互联”的思路，以地面网络为基础、以空间网络为延伸，覆盖太空、空中、陆地、海洋等自然空间，为天基、陆基、海基等各类用户活动提供信息保障的基础设施。

该项目也是面向国家战略需求，首批启动的国家“科技创新 2030 重大项目”之一。



天地一体化信息网络有什么意义？

天地一体化信息网络将是网络强国的重要标志，是信息时代的战略性基础设施，是“国家利益到哪里，信息网络覆盖到哪里”战略选择。通过天地一体化信息网络，将目前以地面信息网络为主的网络边界，大大扩张到太空、空中、海洋等自然空间，人类的网络空间将会跃升到一个新的维度。



天地一体化信息网络会分几个阶段进行建设？

天地一体化信息网络分成三个阶段有序推进：第一个阶段——“技术突破、典型示范”；第二阶段——“规模建设、有效应用”；第三阶段——“扩展提高、全面服务”。



中国电科目前如何推动天地一体化信息网络建设？

目前，中国电科率先启动了天地一体化信息网络先导工程，构建“天地双骨干”架构的概念演示系统，自主研发天地一体化网络协议，对激光微波混合传输、天基路由交换、异构网络互联等技术体制进行了试验验证，技术成果直接支持了重大工程立项论证、实施方案编制等任务，已成为天地一体化信息网络技术研究的实验室、测试床和试验田。



天地一体化信息网络地面信息港将会提供哪些服务？

以地面信息港为载体，聚集在专业通信、卫星导航、遥感测绘等领域各优势单位的技术研发能力与权威部门提供的核心数据资源，面向交通、旅游、环保、民生、农业、应急等行业需求，为各类用户提供基于天地一体化信息网络的时空大数据信息服务。



天地一体化信息网络现阶段如何服务国民经济？

中国电科探索了重大项目“沿途下蛋”机制，落实“建设全国一体化的国家大数据中心”的要求，先行建设地面信息港，整合数据资源，提供空间信息服务，边出成果边应用。

发布 9 大新一代信息基础设施创新成果

11 月 7 日，中国电科在乌镇展览中心举行了新产品新技术发布会，围绕“强化信息基础设施，支撑数字政府建设”主题发布了 9 项成果，以领先科技支撑新一代信息基础设施建设。

强化信息基础设施

- 新一代城市物联基础设施着眼于破解城市精细治理的难题，采用大数据、物联网、人工智能等关键技术，打通政府与城市各个要素、各个模块、各个物件以及民生需求各个方面之间的连接，从而打造以“城市安全发展、健康有序管理”为核心的城市精细化治理典范。
- 电科龙云是在电科云通用平台的基础上面向政府治理行业开发的自主安全云平台，具有技术先进、高安全和高可信三大特点，目前已在公共安全、电子政务、智慧城市等行业取得广泛应用。
- 重要信息系统基础设施拟态防御系统是中国电科引领前沿网络安全技术的一个重要解决方案。该方案以重要信息拟态安全防护为牵引，突破拟态安全核心技术，适用于政务、云计算、金融、国防等关键领域的重要信息系统防护。

支撑数字政府建设

- lcity 市民服务平台实现以信息化手段赋能百姓日常生活，形成政务办事跟吃喝玩乐游购娱各类线上自助式生活服务无死角覆盖市民生活，是新型智慧城市背景下让市民有获得感和体验感的服务项目。
- “知文智用”平台以全国各级政府海量政策法规数据为基础，综合利用大数据技术、自然语言处理技术、人工智能知识图谱技术，在分布式存储与计算引擎架构上所构建，是一个集政策法规语义搜索、可视化图谱交互分析、专家智能问答、政策发布热点、发布区域和发布机构统计于一体的综合性政策法规智能服务平台。
- 太极数据一体化服务解决方案强调以云为基础、以数据为核心，围绕“赋能”和“价值”开展建设，通过打造“云 + 数 + 应用 + 生态”的模式，推进政府治理体系优化和能力重塑，助力“数字政府”建设。
- 智能法官助理以司法大数据为基础，充分运用云计算、大数据、自然语言处理、人工智能等技术，可与现有审判流程管理系统协作，具备信息导入、情节提取、综合预判、量刑辅助、法条推荐、类案推荐、量刑表生成及智能数据分析等功能，模拟法官量刑过程，自动生成量刑表与法律文书，有效提高法官办案效率及量刑过程的公平正义。
- 科技创新大数据服务平台结合自然语言处理、语义计算、数据挖掘等技术，构建企业科技知识图谱，涵盖前沿科技资讯汇聚、科技发展洞察、产业态势分析等能力，为国家部委、地方政府、企业等服务，牵引科技创新发展，引领创新队伍建设，促进产学研深度融合、科技成果转化。
- 企业整体保障服务平台着力构建关键信息基础设施安全保障体系，建立全天候、全方位的态势感知和监测预警体系，为企业提供网络安全整体保障解决方案。

助力北斗系统正式迈入全球时代

2018 年，北斗三号基本系统已完成建设，于 12 月 27 日开始提供全球服务，标志着北斗系统正式迈入全球时代。2018 年，北斗三号系统一年内完成 10 箭 19 星发射，创下世界卫星导航系统和我国同一型号航天发射的新纪录。

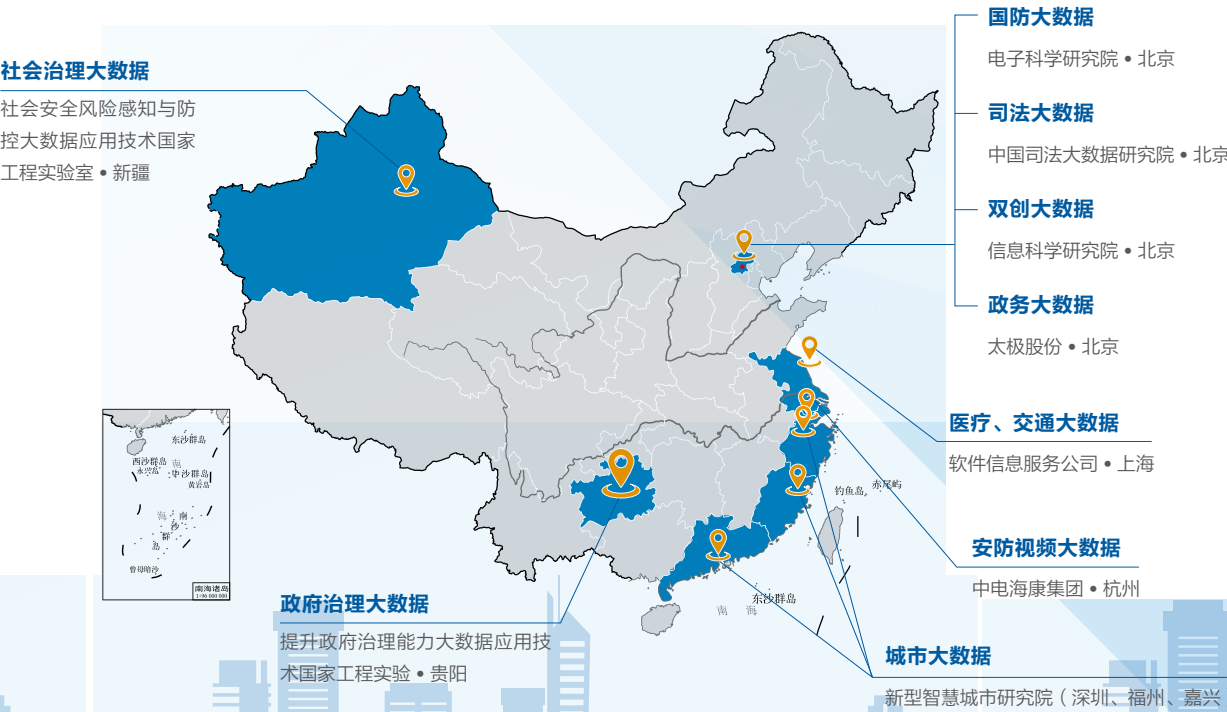
中国电科作为北斗专项领导小组成员单位、卫星系统副总体单位、卫星载荷总体单位，近 20 多家成员单位参与了北斗专项工程，参与了 100% 分系统的研制建设任务，承担了近 30% 的卫星载荷总体、超过 70% 以上的运控系统、85% 以上的测控系统、80% 以上的地面试验支持系统和 90% 以上的系统测试装备。

主导研制的全球最大射电天文望远镜阵列取得重要进展

2018 年 2 月 6 日，由中国主导研制的国际大科学工程 SKA 首台天线（SKA-P）在中国电科正式发布。这是继 2015 年 12 月，中国电科提交的新颖天线设计方案成为 SKA 后续研发的唯一方案后，又一重大里程碑事件。SKA-P 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”。

在十大领域布局大数据能力

中国电科以服务国家治理体系和治理能力为目标，以大数据基础、共性技术创新为突破，通过顶层规划，合理布局，预先投入，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”、“提升政府治理能力大数据应用技术国家工程实验室”和中国大数据司法研究院、新型智慧城市研究院，在公共安全、社会治理、司法、医疗、交通等多个领域开展了大数据技术研究和推广应用工作，汇聚了来自地方政府、不同行业领域的数据资源，形成产业链布局，取得了显著成效。



创新发展

· 2018 年多项科技创新成果获肯定

在国家科学技术奖励大会荣获表彰

中国电科牵头研制、参与研制的 13 个项目分别获得“国家科学技术进步奖”“国家技术发明奖”一、二等奖。其中，中国电科 14 所、国基南方子集团 55 所、13 所、22 所牵头承担的项目获得“国家科学技术进步奖”一等奖；中科芯（58 所）、博微子集团 38 所、仪器仪表公司 41 所、13 所牵头研发的项目获得“国家科学技术进步奖”二等奖；莱斯子集团 28 所牵头研发的项目获得“国家技术发明奖”二等奖。网安公司 30 所、仪器仪表公司 41 所、网络通信子集团 54 所、莱斯子集团 28 所、太极子集团 15 所、声光电子集团 26 所、29 所、国基南方子集团 55 所等单位参与承担的项目分别获得“国家科学技术进步奖”一等奖、二等奖，“国家技术发明奖”二等奖。



国家科学技术奖励大会表彰合影

中国电科颁发 8 类科技奖项 新增最高科技奖

中国电科 2018 年度工作会议上，颁发了科技奖项。相较往年，在集团十大科技进展、创新团队、科技领军人才、青年拔尖人才以及科技进步奖、技术发明奖、专利奖等 7 类奖项外，增加了最高科技奖，用于奖励对集团公司做出特别重大贡献的科技人才，每年评选出不超过 2 名。吴剑旗、张斌获最高科技奖。

· 承办中央企业熠星大赛

中国电科作为熠星大赛的发源地和两届承办单位，通过承办中央企业熠星大赛，促进了科技创新体制机制改革，大批创新项目成功转化。

中国电科“芯片级超光谱分析仪”等 20 个项目被授予 2018 中央企业熠星创新创意大赛一等奖，“水下智能平台”等 30 个项目被授予二等奖，“弹射分布式火星探测器系统”等 50 个项目被授予三等奖。此外，“核电站智慧消防系统”等 100 个项目被授予优秀奖。



中国电科获评熠星大赛优秀组织单位

中国电科等中央企业和省（市）国资委共 20 家单位被评为大赛优秀组织单位，15 位导师被评为大赛杰出导师，30 位导师被评为大赛优秀导师。

· 与重庆市共建联合微电子中心

联合微电子中心依托中国电科的技术和产业基础以及北理工、电子科大等高校的科研教育优势，打造协同平台，形成国内领先、世界一流的先进工艺和产品技术成果，提升自主可控的工艺研发和制造能力，并能够提供硅光和微系统“设计—工艺—产品”所需的全套 IP。



联合微电子中心揭牌仪式

· 与嘉兴市共建三大创新平台

**数字中国城市实验室**，以建设“数字政府、智慧嘉兴”和引领数字产业发展为目标，把嘉兴整个城市作为“城市级的实验室”，打造形成“数字城市建设 + 数据应用产业集聚 + 科技成果转移转化”三位一体发展的模式，使嘉兴成为新型智慧城市标杆市、数字经济高地和科技创新枢纽。

**桃园数字小镇**，以中国电科及所属 36 所、智慧院、中电海康等企业和嘉兴秀洲国家高新技术产业开发区为主体，构建“一个小镇、一个服务平台、一个研究院、一个基金、一个扶持政策”等内容体系，打造全国领先的数字经济产业集聚区，最终形成以数字应用为核心的千亿级产业集群。

**中国电科长三角创新中心**，将依托中国电科及下属科研院所，重点研究发展新型智慧城市建设、集成电路核心装备、软件与信息服务业、城市公共安全、人工智能等领域，聚焦成果转化应用和上下游产业导入，将创新中心打造成为世界一流的科技研发转化中心、新兴产业高质量发展集聚地、国际高端人才汇聚地、央地合作服务国家战略样板地。

· 北京城市大数据研究院揭牌成立

中国电科联合北京市石景山政府、太极计算机股份有限公司、北京东土科技有限公司、北京百分点信息科技有限公司共同发起成立北京城市大数据研究院。北京城市大数据研究院将整合优势资源，打破固有模式，充分发挥大数据、人工智能、物联网、边缘计算等新兴技术的价值，整合北京乃至全国政、产、学、研、资相关单位的技术、资金、人才资源，将其统一到一体化平台上，合理规划，统筹发挥好各项资源的最大价值。未来，研究院将针对城市治理难点，提供更多的服务。例如，加强城市精细化管理、智能交通、工业互联网、应急管理、大气污染防治、扬尘及渣土车治理等方面；利用视频检测、深度学习等前沿技术方法提高服务能力、综合治理水平。



· 与南京市共建中电芯谷暨南京高频器件产业研究院

中国电科与南京市共建中电芯谷，打造创新载体，构建“新型研发机构、国家级重点实验室、科技创新孵化区”三位一体的创新孵化链条，打造一支电子器件产业研发“国家队”，培育一批产业链上下游科技型企业，推动一批科技成果转化和产业化，建设“两落地一融合”示范基地。



· 成立智慧城市建模仿真与智能技术重点实验室

中国电科智慧城市建模仿真与智能技术重点实验室面向国家和集团在新型智慧城市建设和管理服务领域的重大需求，以引领未来城市发展理念、驱动城市数据融合应用、提升城市智慧应用水平为宗旨，围绕城市建模仿真与城市智能技术两大方向，开展新理念研究、新技术研究和新应用转化，努力构建城市级仿真推演平台和感知认知平台，支撑“城市中枢”的形成，推动政府决策科学化、社会治理精细化和公共服务高效化。

· 荣获中国标准创新贡献奖标准项目一等奖

中国电科制定的“ISO 17599: 2015 技术产品文件 机械产品数字样机通用要求”国际标准荣获 2018 年中国标准创新贡献奖标准项目一等奖，中国电科博微子集团 38 所张红旗作为该项目带头人荣获个人一等奖。中国标准创新贡献奖是目前国内在该行业设置的最高奖项，由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中华人民共和国国家标准化委员会共同设立。



该标准是智能制造领域的重要标准，在技术内容上规范了数字样机术语、分类、构成、模型要求、管理要求、评审要求和应用要求，适用于全球制造业数字样机研发模式的应用与实施，为制造业数字化、网络化和智能化应用实施提供了规范路径。截至目前，该标准已被德国、英国、瑞典、荷兰、俄罗斯等国作为本国国家标准直接采用，并被德国标准化机构 DIN 直接采用为工业 4.0 的核心标准。

· 员工持股 + 股权激励，建立利益共享机制

海康威视通过探索核心员工跟投创新业务激励方式，海康威视针对投资周期长、高回报高风险、需实施投资探索的新业务，暂时亏损但需加大投入的业务，及与所在行业暂无明显关联但未来存在关联性的业务等，面向公司高级管理人员、对公司整体业绩和持续发展具有直接影响的管理人员、核心技术人员和骨干员工四类核心人员，鼓励员工出资进行业务跟投，打造创新平台，建立利益共享机制。

## 强化自主可控

“实践反复告诉我们，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。要增强“四个自信”，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，敢于走前人没走过的路，努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。

——习近平有关自主可控的重要论述

”

### 新思路

中国电科坚决贯彻习近平总书记和中央领导关于自主创新和自主可控指示精神，以国家战略为指导，一方面，面向国家安全、网络强国、信息化装备建设急需，进一步发挥优势、弥补短板弱项，着力解决核心命门问题。另一方面，以引领信息化装备发展和基础领域技术进步为目标，系统研究基础产品、基础能力、重大技术和新概念，健全机制，打造自主可控发展生态，掌握新一轮网信科技竞争的战略主动权。

### 新举措

#### ❖ 谋划突破，成体系推进关键技术

针对电子信息领域“瓶颈”短板，中国电科紧紧围绕核心元器件、基础软件、网络技术“三大主线”，加快推进电子功能材料、基础工艺、电子元器件、计算机软硬件等 10 大领域的攻关任务，构建完备的电子基础产品技术体系、产品体系、标准体系。

#### ❖ 勇于开拓，超前布局战略性技术与能力

结合目标导向和自由探索两种方式，中国电科重点突破太赫兹、量子信息、人工智能、石墨烯、赛博空间、新一代半导体等“前瞻性、先导性、探索性、颠覆性”前沿技术，持续强化制造装备、仪器仪表、设计开发软件、高精尖材料等基础能力，掌握新一轮网信科技竞争的战略主动权。

🌀 狠抓落实，推进实施四大专项行动计划

- “自主可控”专项行动计划  
聚焦先进计算、电子制造装备、射频与光电器件、半导体工艺、微系统、共性支撑等六大领域专业布局，凝练发展重点，科学谋划示范项目，实现关键元器件、集成电路产品和技术自主可控突破，助力集团公司进一步补短修长。
- “新一代人工智能”专项行动计划  
采用工程应用“领跑”、技术创新“并跑”到“领跑”、基础研究“跟跑”到“并跑”三大策略，明确数据智能、机器智能、群体智能三大方向，构建大学习中心、视觉大数据开放创新平台和群体智能开放创新平台三大平台，陆续推出行业 +AI、产品 +AI 等系列解决方案。
- “第五代移动通信（5G）”专项行动计划  
布局 5G 专用网络、5G 大规模 MIMO 天线、5G 核心芯片与模块、5G 测试仪器仪表、5G 网络安全、5G 知识产权战略等六个领域，建设上海 5G 创新中心、南京 5G 用高频器件技术创新中心等两个创新中心，支撑国家新一代宽带移动通信技术发展。
- “智能制造”专项行动计划  
重点推进制造业智能化发展的设备运行优化、生产运营优化、网络协作优化三大优化闭环，创新智能制造、网络协同、用户定制、远程服务新模式，开展智能制造试点示范，满足电子功能材料、电子器件、微组件、结构件、电子整机等电子产品全生命周期制造的需求。

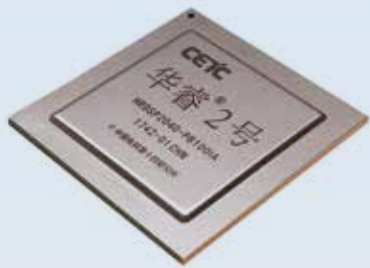
🌀 新作为

🌀 推动元器件自主可控

· 华睿 2 号 DSP 芯片顺利通过“核高基”课题正式验收

华睿 2 号 DSP 芯片顺利通过“核高基”课题正式验收，成为国家十二五“核高基”重大专项高端芯片中首个通过验收的 DSP 项目，突破了多核异构架构、自主指令集、动态可重构、矢量化编译等 10 余项核心技术，取得发明专利、布图设计和软件著作权等知识产权 40 余项。

目前，华睿 2 号 DSP 已形成了以芯片为核心，以整机设备为载体的完整产品线，提供从芯片、软件、模块、平台到系统的整体解决方案。同时面向不同性能需求的应用，形成了华睿 2 号高端、中端等系列化产品，在安防监控、安全计算机等民用领域和雷达、通信、电子对抗等军用领域全面推广应用。



· 发布“魂芯二号 A”芯片

“魂芯二号 A”由中国电科自主设计，采用全自主体系架构，获得国家技术发明专利、软件著作权等科技成果 30 余项；拥有当前业界性能最强的 DSP 核。相对于“魂芯一号”，“魂芯二号 A”性能提升了 6 倍，通过单核变多核、扩展运算部件、升级指令系统等手段，使器件性能千亿次浮点运算同时，具有相对良好的应用环境和调试手段；单核实现 1024 浮点 FFT（快速傅里叶变换）运算需 1.6 微秒，器件数据吞吐率达每秒 240Gb。



· 多项成果被评为“第十三届（2018 年度）中国半导体创新产品和技术”

2019 世界半导体大会上，中国电科“温度振动复合传感器（MSV1006T-100）”、高压大功率 SiC 电力电子器件关键技术、平板式等离子体增强化学气相沉积设备、8 英寸 1200V IGBT 用硅外延片等多项成果被评为“第十三届（2018 年度）中国半导体创新产品和技术”。

· 成功研制短波和中波 2.7K×2.7K 红外探测器

短波和中波单片 2.7K×2.7K 探测器属于高灵敏度制冷型红外焦平面探测器，是红外成像系统的核心部件，涉及材料、芯片、集成电路设计、制冷和封装等多个学科。此次研制成功，国内该产品零的突破，使中国成为继美国之后，第二个掌握该技术的国家。

🌀 推动基础软件自主可控

· ReWorks Cert 操作系统通过权威认证

锐华高安全嵌入式实时操作系统 ReWorks Cert 于 2018 年获得功能安全国际认证，是国内第一个且目前唯一——一个自主可控的通过国际第三方权威认证的嵌入式实时操作系统，具备应用在工业控制和轨道交通等安全关键领域的资质，已应用于轨道交通信号领域龙头公司卡斯柯信号公司安全计算机平台中。

· 普华国产操作系统整合解决方案获 2017-2018 年度安全可控优秀解决方案奖

该解决方案由中国信息协会主办颁发。普华国产操作系统整合解决方案，针对国产化环境的稳定性、性能和兼容性等要求，普华通过统一版本管理将适配、调优的成功进行固化，针对用户的安全、软硬结合、深入优化的需求，提供自主可控解决方案，实现从基础平台支撑到软硬件一体化整合的全方位覆盖。目前已经在行政机构、金融、交通、能源、电信以及卫生医疗等诸多行业得到推广和应用。

· 推动核心设备和技术自主可控

· 发布基于国产软硬件技术的“太极云”系列产品

“太极云”系列产品包含了自主可控计算机、计算平台、图形平台、数据平台、运行支撑平台和物联网平台，可满足各类大规模、高并发、高可靠、高安全的大型信息系统底层平台支撑要求，实现了从主板、芯片到软硬件适配的 95% 以上自主可控。

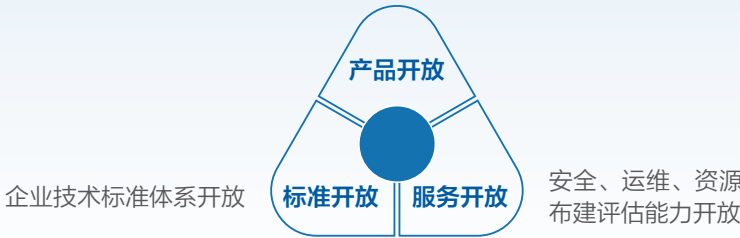
高密度超融合云柜，是支撑太极云平台的全自主、高效能的硬件级解决方案，大幅提升服务器内部资源利用率。



· 海康威视人工智能平台正式对外开放

顺应开放融合的发展趋势，海康威视建立了开放体系。通过边缘设备开放平台、AI 开放平台、萤石开放平台、行业开放平台，实现边缘计算、算法训练、互联网及行业应用能力的开放；在服务层面，提供一体化运维服务平台，支持加盟运维模式的一体化运维服务开放；提供物联资源布建评估能力开放，支持更多产品纳入评估体系，共同完善物联资源能力评估模型。在技术标准层面，海康威视将开放与合作融合相关的企业标准体系。

边缘计算、算法训练、互联网及行业应用能力开放



· 45-22nm 低能大束流离子注入机研发与产业化项目通过验收

2018 年，公司承担的“45-22nm 低能大束流离子注入机研发与产业化”项目以高分顺利通过验收。设备基本达到进口机台同等水平，离子注入机实现全年 6 台整机销售，一次性通过多家知名客户的 offline 技术测试。

· 成功研制国际首创“超级针”X 射线成像系统

超级针 X 射线成像系统是国内首个具有完全自主知识产权的高端微焦点 X 射线成像系统，为国际首创，系统分辨率小于 1 微米，具有成像清晰、性能稳定、超低辐射等优点。已申请 20 余项国内外发明专利，其中 11 项已获得授权。

· “华诚信和”申威服务器参展数字中国峰会

“华诚信和”申威服务器助力本次电科云和数字化工作环境 WE 的专题展示，为现场互动软件界面的演示提供了远程服务器的持续互联与运行，保障了展会现场体验区的实时数据获取与展现，维持前端的多点访问与应用系统的稳定。

“华诚信和”申威服务器基于申威处理器等自主可控关键软硬件成果，突破计算、存储、网络、IO 等资源的聚合技术，电源、散热、管理等基础设施的优化复用技术以及机柜级的资源聚合与智能健康管理技术等关键技术，满足高性能应用对计算能力的需求。面向云计算、大数据应用场景，提供整机柜形态的一体化产品。

# 筑牢安全基石

“没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行，广大人民群众利益也难以得到保障。要树立正确的网络安全观，加强信息基础设施网络安全防护，加强网络安全信息统筹机制、手段、平台建设，加强网络安全事件应急指挥能力建设，积极发展网络安全产业，做到关口前移，防患于未然。

——习近平在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

”

## 新思路

以总体国家安全观为指导，中国电科建立了覆盖网络安全理论、算法、芯片、产品、系统、服务的全产业链供应能力，着力捍卫国家网络空间安全。同时，积极将自身优势注入海洋安全、空天安全、公共安全，开拓新时代国家安全工作新局面。

## 新举措

### 捍卫网络安全

对标科技创新 2030 国家网络安全重大项目，国家重大工程，围绕国家关键信息基础设施网络安全防护、工控系统网络安全、网络信息内容安全、网络社会治理与数据安全、网络威胁溯源反制等重点方向，部署并启动实施网信专项行动计划，突破了网络空间态势感知与预警等一系列关键技术，初步具备网络空间资源测绘，关键信息基础设施立体防护、全社会覆盖的网络空间综合治理等能力。

### 捍卫海洋安全

从关心海洋、认识海洋、经略海洋出发，制定海洋战略，聚焦蓝海信息网络示范系统建设，以海洋电子信息产业平台、海洋信息网络、海洋信息科技及产品以及中国电科海洋信息产业基地建设等数字海洋重大先行项目为支撑，打造海洋安全体系，突破系列技术、产品、产业和运营服务，提升国家领海的防控防务能力，推动构造全球海洋一体化。

### 捍卫空天安全

按照“空天一体、攻防兼备”战略目标，加快推进空天战略打击能力、战略预警能力、空天防御能力的提升。

### 捍卫公共安全

将互联网、云计算、大数据、智能化等科技基因注入完善、立体化的国家应急安全体系、政务管理体系等，全面提升城市和社会公共安全技术防范能力。

## 新作为

### 网络安全

#### “精兵强将”重装亮相网络安全博览会

中国电科携旗下网安公司、电科院、智慧院、15 所、32 所、神州网信等网络安全领域的“精兵强将”重装亮相，集中展示了惠及国家、城市、企业与大众的前沿网络安全产品与方案。

**自主可控铸造“国”之重器**——包括：国产密码、安全可靠系统工程、高安全信息基础设施、电子政务整体安全能力、漏洞挖掘与应急响应、网络安全前沿创新六部分内容。

**网安科技助力“城”之智慧**——包括：城市运营管理中心、城市工控安全、城市网络空间地图、平安城市—视频监控设备攻防演示四部分内容。

**整体保障成就“业”之兴盛**——包括：中央企业网络综合态势、工控态势、大数据安全感知态势、网站攻防态势、APT 高级未知威胁态势、政企版操作系统等真实系统或内容。

**安全可信护卫“家”之祥和**——展示了从智慧食品药品监管、新媒体治理、公共信用服务、智慧生活安全应用四个方面的全新探索，智慧食药安全监管平台、海豚信用、乌媒平台等核心产品已经上线应用。

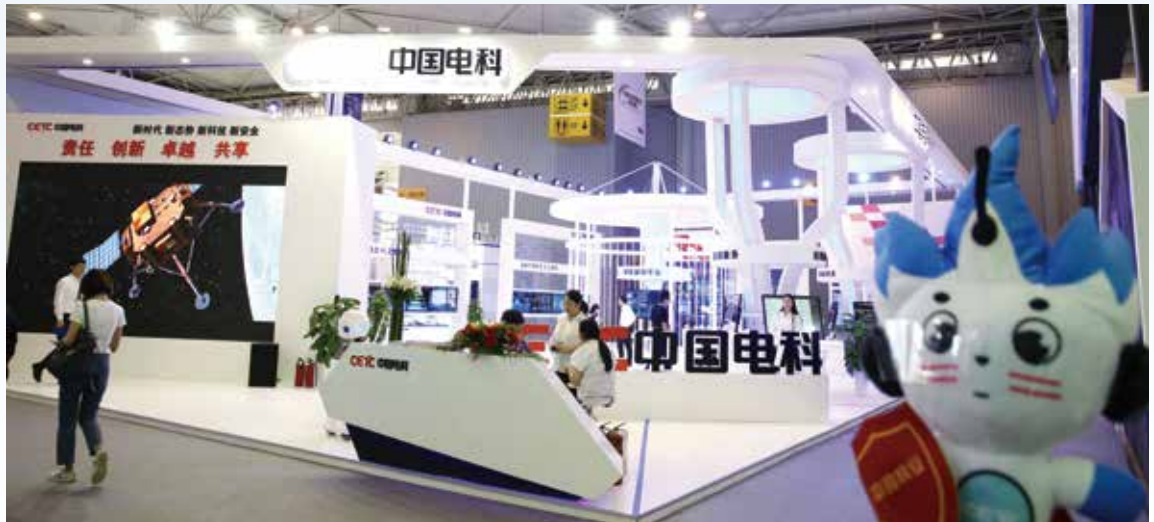
除此以外，在中国电科展区还分别以群智漏洞挖掘平台、移动安全和信用服务等内容为主设置了互动体验环境。

群智漏洞挖掘平台提供协同机制组织用户开展漏洞挖掘工作；

移动安全场景可让观众体验安全手机的加密通话、智能机器人服务，并在交互过程中学习移动生活中的安全防范知识；

上海最大的 OTO 失物招领公益平台“海豚寻物”和信用区块链则向观众全面展示了信用服务在日常生活中的应用可能。

安全可信 AI 智能机器人和基于 VR 全景技术的在线看展等“黑科技”，成为了本次博览会上最受欢迎的展示项目。



中国电科重装亮相网络安全博览会

· 在国内率先推出“重要信息系统拟态安全解决方案”

“重要信息系统拟态安全解决方案”采用网络安全前沿技术拟态安全技术，包括信息系统基础层、拟态支撑层、平台层等内容的一体化解决方案，适用于政务、云计算、金融、国防等关键领域的重要信息系统防护。

2018年5月，拟态安全产品在首届“强网”拟态防御国际精英挑战赛进行了测试，由俄罗斯、日本、乌克兰、波兰、中国等顶尖“白帽黑客”组成的22支战队，对拟态安全产品展开了50余万次全方位、高强度的攻击测试，无一次成功得手。

目前，拟态安全已被确定为中国电科与上海市进行产业化合作的主要组成部分。

· 守护企业网络整体安全初见成效

以保障用户网络信息安全为宗旨，中国电科推出网络安全整体保障方案，通过“建设平台、聚合资源、输出能力”，以先进可靠、持续有效的整体安全服务，保障企业“态势可感可知、风险可管可控、处置及时有效”。

目前，中国电科已与招商局集团有限公司、中国远洋海运集团有限公司、中广核集团有限公司等中央企业签订了网络信息安全整体保障服务战略合作协议，其中，与招商局集团的合作项目顺利通过阶段性验收，实现招商局集团网络信息安全由单点防御向系统防御、被动防御向主动防御的转变，打造了中央企业网络安全整体保障的典范。



招商局项目阶段验收评审会议

· “赛博地球”全天候全方位把握网络安全态势

“赛博地球”是中国电科立足自身在网络空间安全治理、关键信息基础设施防御等方面的雄厚能力，针对物理实体、网络虚拟资源、意识形态领域面临的安全问题，定制化研发的网络安全产品。该产品可对网络空间进行分层次、形象化表征，将相关安全信息进行多维度、全方位的实时呈现，以促进国家相关职能机构跨域协同，共同处置重大安全事件。

这是一个强大的“绘图”系统，具有体系化架构、透明化感知、开放式共享、精准化管控、自动化演进等特征。通过体系化、统一的网络空间关键要素描述规范与接口，它构建了一体化、标准化的“赛博空间”测绘体系；通过对工控网/物联网、深网暗网的高性能探测领域的技术突破，它大力提升了我国网络空间全方位感知的广度和深度；通过建立透明开放的网络空间探测平台，它汇聚网络空间测绘资源，实现网络空间共享共治；通过开展虚拟空间与现实空间的精准映射，它实现对网络性能的测量、传播内容的监管、网络行为的溯源和社会关系的挖掘；此外，它还能够适应未来网络空间新技术、新应用所带来的挑战与来自各方面的安全威胁，能够感知未知的联通手段与组织形态。

· 海康威视安全响应中心成为国际安全响应联盟组织 FIRST 成员

海康威视安全响应中心于近日成功获准加入国际安全响应联盟组织 Forum of Incident Response and Security Teams (FIRST)，成为其正式成员。这标志着海康威视的安全响应组织和机制通过了 FIRST 的认可，并将和全球范围内的其他优秀会员单位共同促进区域乃至全球安全应急事件的信息共享和协同应对，维护网络安全。

FIRST 成立于 1990 年，是全球网络安全应急响应领域公认的领导力联盟组织，已拥有来自约 90 个国家和地区的 400 余家成员，包括思科、英特尔、IBM、微软等全球性高科技企业的安全团队。

海洋安全

· 率先提出“蓝海信息网络”总体方案

“蓝海信息网络”通过在海上栅格化部署固定和机动信息节点，构建以海为基、融接天潜的“天、空、岸、海、潜”五维一体的海洋立体信息网络体系。未来将在预警探测、海域安防、资源开发、环境保护、应急救援等方面发挥重要作用。

· 发起成立国家海洋信息产业发展联盟

11月9日，中国电科在位于海南陵水的中国电科海洋信息产业基地组织召开国家海洋信息产业发展联盟筹备大会。国家海洋信息产业发展联盟以推动我国海洋信息化发展、引领全球海洋信息产业进步为使命，落实网络强国、海洋强国等国家重大战略部署，联合各方力量推动我国海洋信息产业健康可持续发展。



国际海洋信息发展联盟成立大会

· 发布海底资产智能预警防护信息服务系统

基于海洋时空大数据的海底资产智能预警防护信息服务系统，对海底资产威胁较大船舶捕鱼、停航、抛锚等行为进行识别，从而为用户提供事前预警、事中处置、事后取证的全生命周期预警防护信息服务，提升对海底资产的保护能力。

· “仿生水下机器人”获海南省科创杯创新大赛团队赛冠军

海南省第四届“科创杯”创新创业大赛，“仿生水下机器人”项目从 472 支比赛队伍中脱颖而出，喜获冠军。

仿生水下机器人（FISHBOT）是一款多模推进的信息化、集成化、智能化的水下移动观测平台。是国内首个混合驱动的仿生水下机器人，填补了国内空白，拥有完全自主知识产权。它具备灵活机动、超长续航、隐蔽性、拓展性强等优良性能和特点，具有水域环境观察、水域数据采集、监测对象预警三大功能。

✧ 空天安全

· 中国电科全面提升空管装备国产化进程

第二届中国电科空管技术与装备产业大会由中国电科主办，中国民航局空管局支持，中国电科副总经理杨军出席大会并作主旨发言。

同时，发布了 TK—T1006 甚高频地空通信共用系统、低空飞行服务系统等 7 类 11 款最新空管产品，展出了低空光电监视系统、民航气象数据库系统、气象辅助决策系统等 20 余种空管装备与系统。



· 深空“测控网”全程保障“嫦娥”探月

中国电科测控设备为嫦娥四号探测器发送控制指令及测速、测距、定轨等，就像一张“测控网”对探测器发射、绕地飞行、奔月、绕月飞行等进行全程跟踪；同时，实时接收探测器遥测数据，掌握探测器实时状态。在探测器着陆之后，测控系统还将实时接收探测器发回的探测数据，深层次了解月球背面信息。

· 成功保障我国首次四维航迹试验飞行

具备四维航迹飞行管理能力的民航 A320 试验飞机，在天津滨海机场至广州白云机场的往返航路上，完成了我国首次四维航迹精细化管制新技术的试验飞行，也让我国成为国际上第二个成功组织开展此项新技术试验飞行的国家。

中国电科莱斯子集团自主研发的民航四维航迹运行管制自动化系统成功实现对飞行全阶段航迹的精确智能管理，三次 RAT（所需到达时间）测试分别误差 5 秒、1 秒和 4 秒，达到国际先进水平。

✧ 公共安全

· 为进博会筑起安心屏障

- 部级检查站管控系统，汇聚了多个省区检查站数据，在大数据平台进行分析研判，并依托部级数据资源库，向环沪及世界互联网大会安保圈公安检查站推送有关数据，实现智能预警、精准研判，推动省际安保任务联勤联动。
- 28 套国际领先技术的太赫兹安检设备，对人体随身携带物品的可视化非接触式安全检查，为中外来宾提供最安全、最绿色、最智能的人体安检新体验，打破了国际技术垄断、填补了国内人体安检的空白。
- 承担上海市人民广场区域、新天地区域、虹口区浦江饭店区域等重点路段的架空线入地合杆整治任务，全力打造整洁、美观、有序、靓丽的市容环境。

· 上合峰会安保

中国电科从陆地、海上、空中、电磁空间、网络空间等维度编织了一张致密的服务网，为上海合作组织成员国元首理事会第十八次会议提供全方位的保障。

- LTD-60 探地雷达综合道路检测车，为 150km 道路做“CT”；
- 某指挥信息系统铸就“最强大脑”，为峰会重点区域的指挥控制提供保障；
- 智能消防安保装备，应对突发火情；
- 海警安保任务舰艇某指挥通导系统，构筑 816.98km 海岸“防线”；
- 网格化无线电监测设备、双通道移动监测车，保障磁空间安全。

· 与中国地震局签署战略合作协议，助力应急保障事业

中国电科与中国地震局将在防震减灾信息化建设、防震减灾公共服务和地球科学研究等方面开展深度合作，优势互补、资源共享，协力推动“国家地震烈度速报与预警工程”等重大工程和科学计划的组织实施，开展国家地震大数据中心建设，推进地震仪器装备自主创新和产业化发展，合作建设特大城市防灾减灾救灾信息服务及决策支持系统。



与中国地震局签署战略合作协议

· 推出 AI+ 雪亮工程 2.0 解决方案

- **创新慧眼的技术手段：**让视频信息数据与人工智能深度结合，实现信息的动态感知，数据的精准分析，为更智慧的社会治理、更精准的布控防控创造无限可能。
- **坚守善行的方式理念：**运用人工智能、互联网、红外感知设备，针对于独居老人关怀、留守儿童、矛盾的基层化解等各个方面定制解决方案和核心的治理手段，让整个城市升温。

# 协调

- 协同合作共进
- 深化一体融合
- 塑造产业生态



# 协同合作共进

“

我们将不断探索区域协调发展新机制新路径，大力推动京津冀协同发展、长江经济带发展，建设雄安新区、粤港澳大湾区，建设世界级城市群，打造新的经济增长极。

—— 习近平在 2017 年 11 月 10 日亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲

”

## 新思路

中国电科着力服务国家重大战略，主动担当央企责任，部署集团区域协调发展总体战略，统筹规划、集中布局、综合施策、分布实施，打造资源共享、运行高效、协调流畅、相互促进的高质量发展新格局，助力数字经济发展，服务社会民生。

**【纵向联合】** 上下同欲者胜。中国电科以整个集团战略管理为背景，大力推进子集团建设，协同集团整体战略和各个子集团战略环境，聚集整个集团能力与资源，形成电科内部力量布局，不断释放创新活力，持续迸发全新动能，增强集团公司整体竞争力。

**【横向协同】** 中国电科积极与当地政府、企业合作。通过立足涿水基地核心节点，系统化推进雄安新区、长三角、大湾区等国家战略区域，以及首都副中心、合肥、成都等重点区域网络信息体系建设，有序带动内外战略合作并推进落地，为集团公司提供了广阔的发展空间，营造了良好的生态环境。

## 新举措

### 思深益远，完善内控管理实现 1+1 > 2

中国电科牢固树立“一盘棋”思想，建立健全“集中力量办大事”的体制机制，基本形成“集团主导、三级架构、两级经营”的组织运行模式，实现全系统成员单位协调发展、有机融合，构建共生共享生态，提高协作意识能力、推动资源优化配置，形成整体合力，极大增强中国电科的综合实力。

### 千年大计，参与建设雄安新区

11 月，中国电科杰赛科技成功中标雄安新区容东片区智能城市顶层设计与专项规划项目，为中国电科集团践行国家千年大计——雄安新区信息化领域建设拔得头筹。

在集团公司统筹部署下，杰赛科技联合 14 家成员单位组成联合规划组，编制形成智能容东顶设、标准规范体系框架、需求分析报告和 15 个专项规划。规划遵循了数字城市与物理城市同步规划、同步建设的原则，重点研究了块数据融会贯通和物联网基础设施共建共享，采取了体系化的方法论，体现了“打牢共用、整合通用、开放应用”的理念，将为容东片区智能城市建设指明方向、为容东片区有关信息化项目落地奠定基础。

中国电科积极推动与新区多个信息化项目合作，包括雄安集团信息化管理平台和雄安集团办公室档案服务项目、物联网统一开放平台（一期）可研项目，落实物联网基础设施、物联网安全导则、视频一张网、指挥中心、电子政务等项目方案设计编制工作，并出任雄安新区智能城市创新联合会第一届理事长单位。中国电科入驻雄安市民服务中心 F 栋 201，打造“中国电科雄安智能城市实验室”；旗下未来数字城市研究院有限公司、网络空间安全研究院有限公司、13 所河北雄安太芯电子科技有限公司、“提升政府治理能力技术应用国家大数据工程实验室”雄安实验室相继注册落户新区。2019 年 4 月，雄安新区正式下发专题会议纪要，明确集团为新区信息化技术指导单位，实现技术与行政双轮驱动。

规划建设雄安新区是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略，是千年大计，国家大事。中国电科将集中力量，发挥优势，全力支持雄安新区的规划建设，特别是在雄安未来城市的智能化、信息化建设中贡献力量，推动大数据产业在雄安落地，推动雄安信息化基础性和网络安全建设，成为雄安新区智能城市建设领域的重要合作者和基础参与者、引领者。

### 同心同行，共建新一代信息基础设施

以上海为龙头的长三角地区，聚集了中国电科最核心的创新资源，凝结着中国电科最厚重的技术积淀，是中国电科服务区域经济发展国家重大战略需求的启航地，是中国电科推动创新改革的先行地，是中国电科建设新一代信息基础设施的新高地。

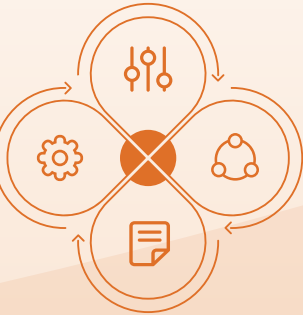
中国电科加强长三角地区成员单位体制机制改革与资源整合，将原有的 15 家电子研究所、公司企业整合成立八大子集团。以上海为中心，投入建设上海信息大厦；分步以中国电科在数字经济、拟态安全、工控安全、新一代宽带移动通信、新一代光通信、综治安全、智能制造、科创园区等领域的资源禀赋为依托，共同推进上海新一代信息基础设施建设、七大创新中心建设，落实嘉定区新型城域物联专网一期工程，加快推进相关业务组织架构、业务模式、资产结构和管理结构重组重构，推进自主可控、智慧感知、人工智能等重大技术领域关键核心技术攻关和产业化落地，尽快形成立足上海、面向长三角、辐射全国的可复制成果。

中国电科愿与上海市同心同行，推动长三角更高质量一体化发展，未来将重点从以下四个方面推进工作。

示范引领，启航新一代信息基础设施建设

以创新为驱动，加快融入“上海科创中心”建设

加强中国电科区域协同，更好的服务长三角一体化



深化改革，促进高质量发展

新作为

科技引领，产业支撑，加快新一代信息基础设施建设

中国电科积极落实产业融合发展战略，聚焦国家部委、地方政府、重点行业企业等三大市场，以政府主导、城市主体、企业主力，不断深化与各方的合作共赢，广泛汇聚国内外高端智慧和优势资源。

2018 年，中国电科以新“云湖会议”精神为引领，牢记网络强国使命，勇担构建数字中国、智慧社会的职责，落实与上海市签约产业发展目标，积极融入上海科创中心建设和长三角一体化发展战略，进一步聚焦新一代信息基础设施的主责主业，充分发挥“集中力量办大事”的精神，整合资源，打造高竞争力龙头企业。



调研考察中国电科新一代信息基础设施及上海科创中心建设

打造天地一体，全球互联的天地一体化网络；5G 领域核心芯片自主供给，测试仪表全面保障，实现全产业链支撑。

2

突破自主可控计算核心技术，实现信息系统国产化和产业化，支撑新一代信息基础设施建设。

3

聚焦人体行为增强型、人机互助协作型等人机共融的新一代特种机器人，打造特种机器人产学研一体化协同创新平台；聚焦脑卒中、宫颈癌等重点病种，提供智能化、平台化智能医疗产品服务及解决方案。

1

构建一个泛在的、智慧的、标准的感知体系，为新型智慧城市应用提供统一、标准和全面的感知数据。

4

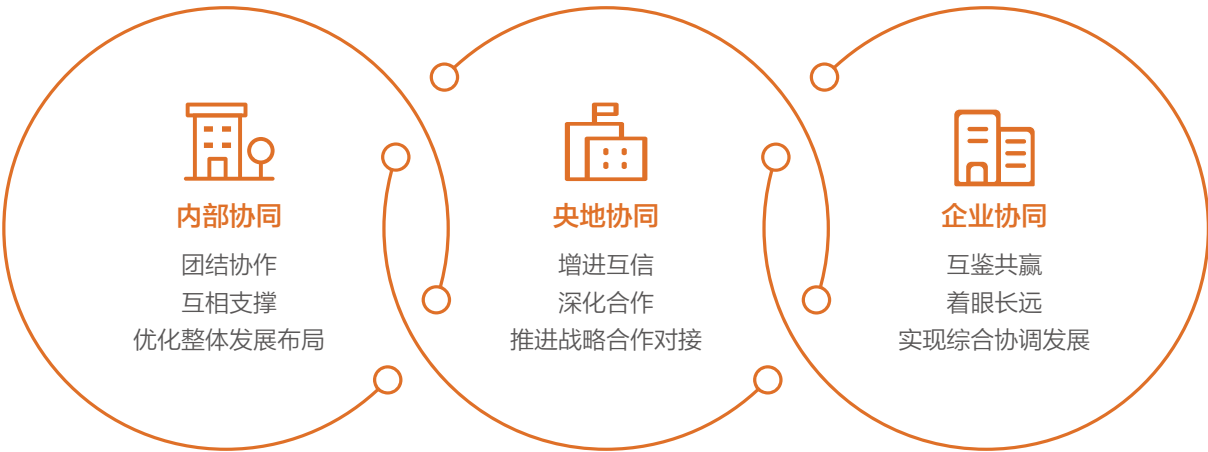
截至 2018 年

中国电科在长三角区域的成员单位总资产约

1764 亿元

实现年营业收入

1190 亿元



内部协同

2018 年，中国电科围绕核心主业开展资源整合，持续推进子集团和专业公司组建及实体化运营，以网络通信等子集团为典型示范的“一企一策”改革逐步开展，目前，已整合成立 19 个实业子集团及专业公司。在新型组织运行模式下，中国电科在各类领域的科研投入更加集中。

中国电科成立 16 年来，主营业务收入和利润年复合增长率均保持 20% 以上，2018 年，实现主营业务收入 2204 亿元，是成立之初的 23.1 倍；利润总额达 213 亿元，是成立之初的 29.6 倍。



央地协同

中国电科立足全局，着眼长远，主动把握和积极适应经济发展新常态，寻求政府工作支撑，建立智慧嘉兴、深圳、福州、乌镇等典型类型，统筹规划、合理布局，形成联结东西、贯穿南北、辐射全国的战略合作网络，建立国家网络信息平台，促进区域协同发展。

- 1月

中国电科与蚌埠市人民政府签署共建科技成果转化孵化中心协议。

中国电科与中国民用航空局签署战略合作协议。


- 3月

中国电科与雄安新区管委会签署了战略合作框架协议。


- 4月

中国电科与中国科学技术大学签署战略合作协议。


- 5月

中国电科与北京市石景山区人民政府签署战略合作框架协议。

中国电科与西安市人民政府、西安电子科技大学签署备忘录。

中国电科与天津市人民政府、上海市人民政府、重庆市人民政府签署合作协议。

- 6月

中国电科受邀参加“2018·央企助力山东新旧动能转换座谈会”，与山东省人民政府签订战略合作协议。
- 7月

中国电科与安徽省人民政府签署深化战略合作协议。

中国电科与上海市战略合作落地，加快推动“七个中心”建设。

中国电科与无锡市人民政府签署战略合作协议，聚焦集成电路、物联网，共建研发制造产业基地。
- 8月

中国电科与上海市共推战略合作，聚焦新一代信息基础设施。

中国电科与芜湖市人民政府签署战略合作协议，合作再升级，领域多方面。
- 9月

中国电科与山西省人民政府签署战略合作协议。


- 11月

中国电科与嘉兴市人民政府在乌镇签署战略合作协议，深化嘉兴新型智慧城市建设，推进嘉兴政府数字化转型。

中国电科与中国地震局签署战略合作协议。
- 12月

中国电科与北京师范大学签署战略合作协议。



企业协同

中国电科致力与中外知名企业务实合作，优势互补，共同推进国家战略快速落地，共同为我国经济社会持续健康发展作出新的更大贡献。

- 2月

中国电科与中金公司签署战略合作协议，共促实体经济与现代金融协同发展。


- 5月

中国电科与中国移动签署战略合作协议。


- 7月

中国电科与西门子签订战略合作协议，推进全面长效战略合作，共同发展智能制造。
- 7月

中国电科与中国太平签署战略合作协议，科技+金融，探索金融创新共赢。
- 9月

中国电科与深交所签订战略合作协议，共同见证天奥电子正式上市。
- 10月

中国电科与北汽集团签署战略合作框架协议，优势互补，互利共赢。
- 12月

中国电科与兵装集团在北京签署战略合作协议，共同树立军工央企合作典范。



# 深化一体融合

“

要搞好全局统筹，统好任务计划、力量资源、管理流程，确保各项建设有序推进。要把好项目论证质量关，创新审批方式，提高立项审批效率。要加强跨领域、跨部门、跨军地统筹，建立健全工作协调机制，清“淤点”、通“堵点”、解“难点”。要密切军地协同，用好各方面优质力量和资源。

—— 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在 2019 年全国两会的讲话

”

## 新思路

在国家安全利益和发展利益高度融为一体的时代背景下，中国电科始终牢记“科技兴军、网络强国”的使命责任，全面深化一体融合，为现代国防安全提供强大支撑、为国家发展提供强大引擎、为综合国力提升提供强大动能。

中国电科承接国家战略，聚焦主责主业，以网络信息体系建设为抓手，按照“战略体系共筹、作战能力共建、基础资源共享、创新成果共用”的思路，从军队网络信息体系、民用网络体系两个方向重点推进，在现有产业发展基础上，充分发挥中国电科在军队信息化建设的资源优势及体系能力优势，将军队信息化的网络信息体系向国家网信体系拓展，结合“云、物、移、大、智”等新一代信息技术，优化顶层布局，推动重点行业和城市信息化产业的转型升级和跨越式发展，重构中国电科信息化产业发展格局。同时，打造关键核心技术与产品反哺于军，实现自主可控的基础设施及产品的军民共用，以市场的方式来生成军品的供给能力，满足国防建设、国民经济、智慧社会发展的新需求，形成主要业态之间信息互通、资源共享、良性互动、协调发展的新局面，全面推进中国电科“世界一流创新型领军企业建设”，为实现“两个一百年”奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。

## 新举措

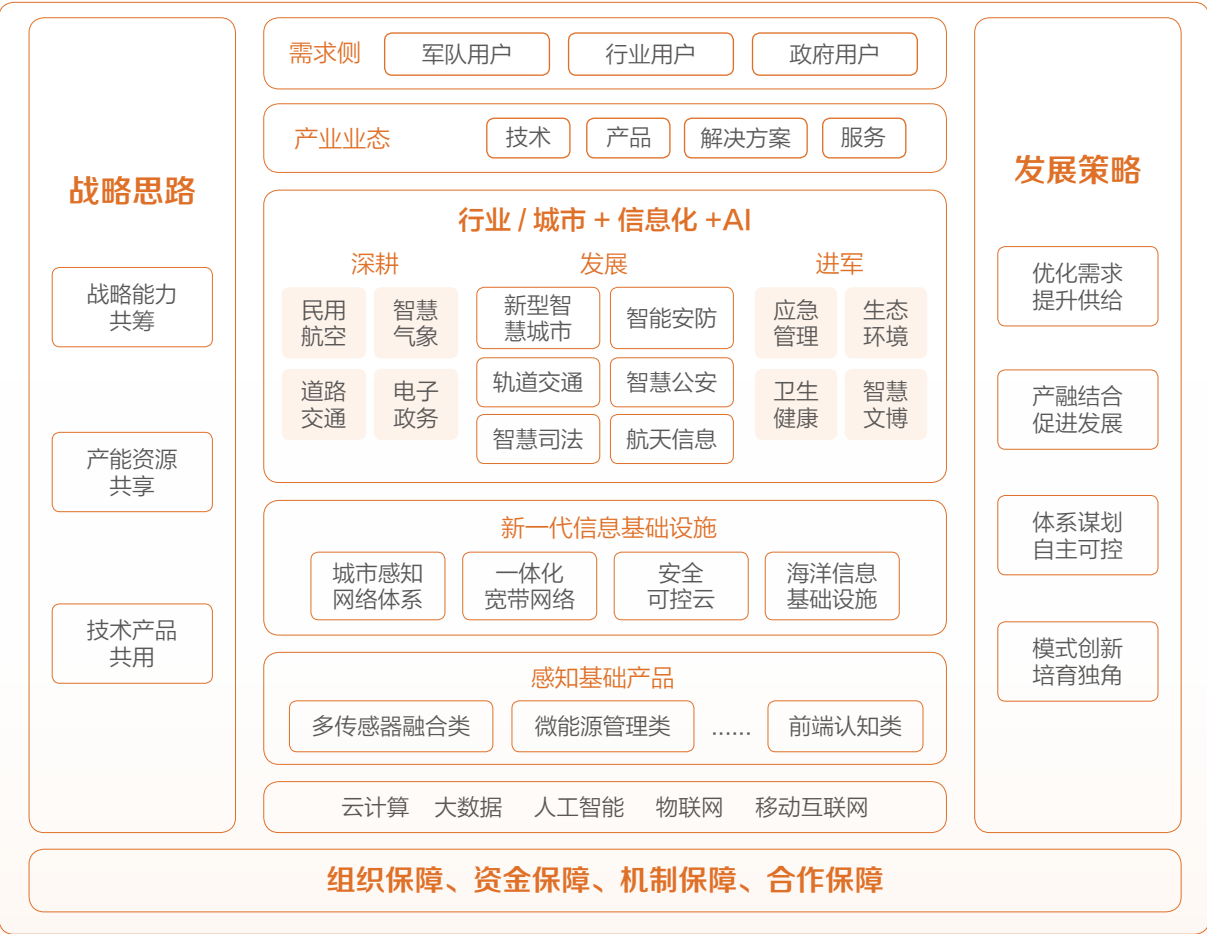
### 谋定而动，统筹构建中国电科一体融合网信体系

|     |                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 统规划 | 围绕中国电科“一五五三”战略，按照支撑网络信息体系建设发展的专业布局，加强顶层设计，明确能力体系总体架构，分类、分层、分阶段制定行动计划。                                                                    |
| 统能力 | 重塑优化中国电科核心能力架构，完善横向覆盖专业领域、纵向贯穿科研生产全过程、资源布局合理、应用协调共享的核心能力体系，构建“体系、系统、装备、基础”的互动发展格局，逐步形成“成体系、高效能”一体化科研生产服务能力体系。                            |
| 统资源 | 一是统筹国家政策性投资和集团自有资金，拓宽投融资渠道，创新“产业 + 金融”投资模式。二是统筹人才流动配置，加大对企业家、领军人才、国际高端人才的吸引和培养力度，为一体融合网络信息体系提供强有力的人才支撑。三是拉动其他国有企业、民营企业、科研机构、高校等多方外部有效资源。 |

## 新作为

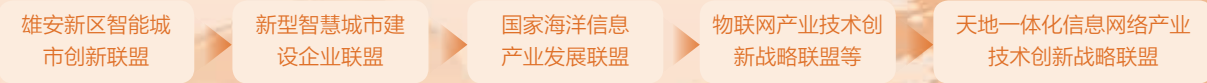
### 全面布局——推动信息化产业的转型升级和跨越式发展

2018 年，中国电科重磅发布信息化产业发展行动计划（2018-2020 年），共提出三个方面 21 项年度重点工作。



一体融合（信息化）产业发展体系架构图

- 中国电科正在牵头建设天地一体化信息网络、智慧城市建设、新一代信息基础设施、网络空间安全等一批重大项目，统筹各单位的服务保障能力、科技创新能力和产业发展能力，推进国家数字经济和产业发展的新动能，资源共享，提高效益。
- 中国电科积极探索和践行“产融”结合经营模式，相继成立财务公司、投资公司、资产经营公司，初步形成了较为完善的投融资服务载体。目前，已发起设立了多支各类股权投资基金，同时，正在筹备电科一体融合产业基金和电科外币创新投资基金，构建对外、对内的投资新模式，促进协同发展、投资效益最大化。
- 中国电科牵头成立多个产业联盟，其中物联网产业技术创新战略联盟目前共有成员单位 120 家，覆盖电信、制造、互联网等 10 大行业。共同推进联盟实体化运作，承担重大项目任务，更好地服务于国家战略大局。



✧ 领先示范——共同打造电科蓝海信息网络

中国电科自主投资近 10 亿元，凝聚社会各界力量，共同打造覆盖海上丝路乃至世界大洋的海洋综合信息网络，即蓝海信息网络。目前，已突破融合海上信息感知、信息传送、信息服务、信息管控能力于一体的海洋数字信息云网技术，构建空、天、岸、海、潜的一体化海洋综合信息服务网络，填补了国内相关领域的技术空白，为不同用户提供海洋信息系统的设备研制、技术开发、系统集成，以及海上通信网络与信息服务运营。



在蓝海信息网络示范系统建设基础上，中国电科将继续与国内外政府、科研院所、企业机构通力合作，希望通过“三步走”战略，分步实现中国管辖海域、海上丝绸之路、全球海域的信息覆盖，为世界各国涉海用户提供强大的海上信息服务，为构建人类海洋命运共同体、实现共赢共享奠定信息网络基础，引领人类海洋文明新走向。

✧ 世界首次——中国电科 c 波段全数字有源相控阵天气雷达服务大兴国际机场

中国电科为大兴国际机场提供全自主国产空管二次雷达和 C 波段全数字有源相控阵天气雷达。其中，c 波段全数字有源相控阵天气雷达是世界上首次在民航领域业务化应用的相控阵天气雷达。

作为国内率先获得正式使用许可证的全自主国产空管监视设备，全自主国产空管二次雷达采用单脉冲体制，全固态技术，具有 S 模式功能，可提供威力覆盖范围内装有机载二次雷达应答机的民航飞机的距离、方位、气压高度、识别代码和其他特殊标志。雷达主要设备组成与固定站相同，同时配备了大量的附属设备，满足无人值守的需求。常规天气雷达需要 6 分钟才能完成一次的 11 层体积扫描，C 波段全数字有源相控阵天气雷达只需要 1 分钟就能完成。同时该雷达采用分布式发射和接收技术，可靠性由常规雷达的 600 小时提升至 3000 小时以上。该雷达全面提高了地物杂波抑制能力、抗干扰能力和自动化探测能力，能更快、更准确的发现雷雨、大风、下击暴流、风切变等影响航空安全的危险天气，更加精细化的捕捉和分析危险天气的内部结构，为精准的航空预报服务提供探测依据。

塑造产业生态

“要发展数字经济，加快推动数字产业化，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。要推动产业数字化，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。

—— 习近平总书记在 2018 年 4 月 20 日全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话 ”

🔄 新思路

智能时代下，中国电科作为“军工电子国家队、科技创新骨干力量、电子信息技术产业领头羊”，主动担当、积极作为，致力于做数字中国的基石。

中国电科将建设国家网络信息体系作为集团的核心业务，以“网络信息体系”统一集团五大业态( 军工电子、民品产业、国际化经营、科技创新、资产经营与资本运作 )，搭建开放共享的平台，聚合投融资、咨询服务、应用开发、运营服务、销售合作、人才培养等不同类型的生态伙伴，共同塑造服务型、基础性、引领性的全新的电科生态。

面向各类生态角色的不断扩展和多元化的诉求，中国电科主动开放平台、主动创新技术、主动统筹资源、主动使能伙伴、主动培育人才，持续强化生态运营，推新商业模式，与生态伙伴实现战略协同、资源协同、能力协同，从“单兵作战”迈向“军团作战”，打造智能时代命运共同体，实现多元共赢。“创新驱动、上下联动、辐射带动”，共同构造全域覆盖、多维感知、可持续发展的产业生态，进而推动网信事业发展，更好地造福社会和人民。

🔄 新举措

✧ 共创共赢，打造“竞合、开放、协调”的多元生态系统

中国电科以民用航空、轨道交通、人工智能、海洋信息化等产业为主体，从技术、产品、商业模式等多方面实现创新，加强集团内部的组织协调与联合，推进融资保障，扩大市场营销等，多措并举推动中国电科在“五大重点领域”（国家网络空间安全、信息基础设施、核心技术自主可控、数字经济新业态、新一代人工智能）快速、健康、持续发展，打造生机盎然的产业生态。

核心技术方面

以数据作为关键生产要素，实现云计算、物联网、大数据、人工智能、网络安全等新一代信息技术自主可控，积极开展“AI Cloud 框架”“电科芯云”等一系列最新的数字技术成果转化，推动实现互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术同实体经济深度融合目标。

面向用户需求，重塑业务流程、创新业务模式，从提供产品向提供服务、提供能力转型升级；面向伙伴提供具有电科特色的核心技术，从联合方案开发、产品制造、测试验证到产品交付提供全流程的业务支持。比如提出“5G 系列解决方案”，聚焦通信芯片、核心器件及模组、配套仪器仪表及应用，全面布局 5G 技术领域全产业链。

解决方案方面

商业模式方面

采用工程总承包、机电总承包、单系统总承包的多层次商业模式。集团层面重点推动工程总承包、机电总承包，其他方面由各成员单位发挥各自优势，生产全过程企业协作、横向纵向配套群体，从而进一步盘活电科生态的活力。

建立内部产业组织形态，加强集团各成员单位的组织协调。在轨道交通产业，由 14 所担任总体单位，其他各成员单位利用各自地方关系优势和既有项目基础，在市场信息、项目实施等方面积极支撑总体单位，“联合起来办大事”。

内部组织方面

融资保障方面

集团公司统筹提供融资保障，面向每个主导产业研究建立 PPP 专项基金、智慧交通产业专项基金、人工智能专项基金等。中国电科与中金公司签署战略合作协议，携手构建“科技 + 金融”新生态。

推进集团整体营销，分包分销，形成顶层、中层、基层相结合的多层面销售体系。投入对顶层设计、项目管理、集成验证、市场运营能力的培养，提供快捷的市场信息服务、运销服务等，打牢共用、整合通用、开放应用，实现客户价值增值，打造高品质的服务体验。

市场营销方面

伙伴合作方面

联合政府、军方、企业资源共同提升应用的能力、水平和质量，加强与政府、企业间的合作，形成战略联盟和经营共同体，形成面向客户优势互补的联合体。

以中国电科大学平台，联合国内外各大高校打造全周期人才供应链，建立专业技术、管理复合型人才网络，全流程匹配市场发展需求，为生态“造血”。2018 年，中国电科大学授予博士学位 3 名，硕士学位 137 名。

人才获取方面

风险管控方面

风险管控方面：全面贯彻落实中央、国资委对加强全面风险管理工作的一系列要求，坚持目标导向打基础，问题导向补短板，质效导向创价值。以加强顶层设计与牵引为引领，持续推进全面风险管理体系建设，夯实全面风险管理基础，强化合同管理、国际化经营和投资风险管控力度，提升全员风险管理意识，增强全系统风险管理能力。

廉洁自律、奉公守法，增强互联网企业使命感、责任感，营造风清气正网络空间和良好的产业发展环境。中国电科瞄准新型智慧城市、政务云安全监管平台等建设，坚持以人民为中心，让“百姓少跑腿，数据多跑路”，提升城市运营水平，提升群众获得感，为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务，让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感、幸福感、安全感。

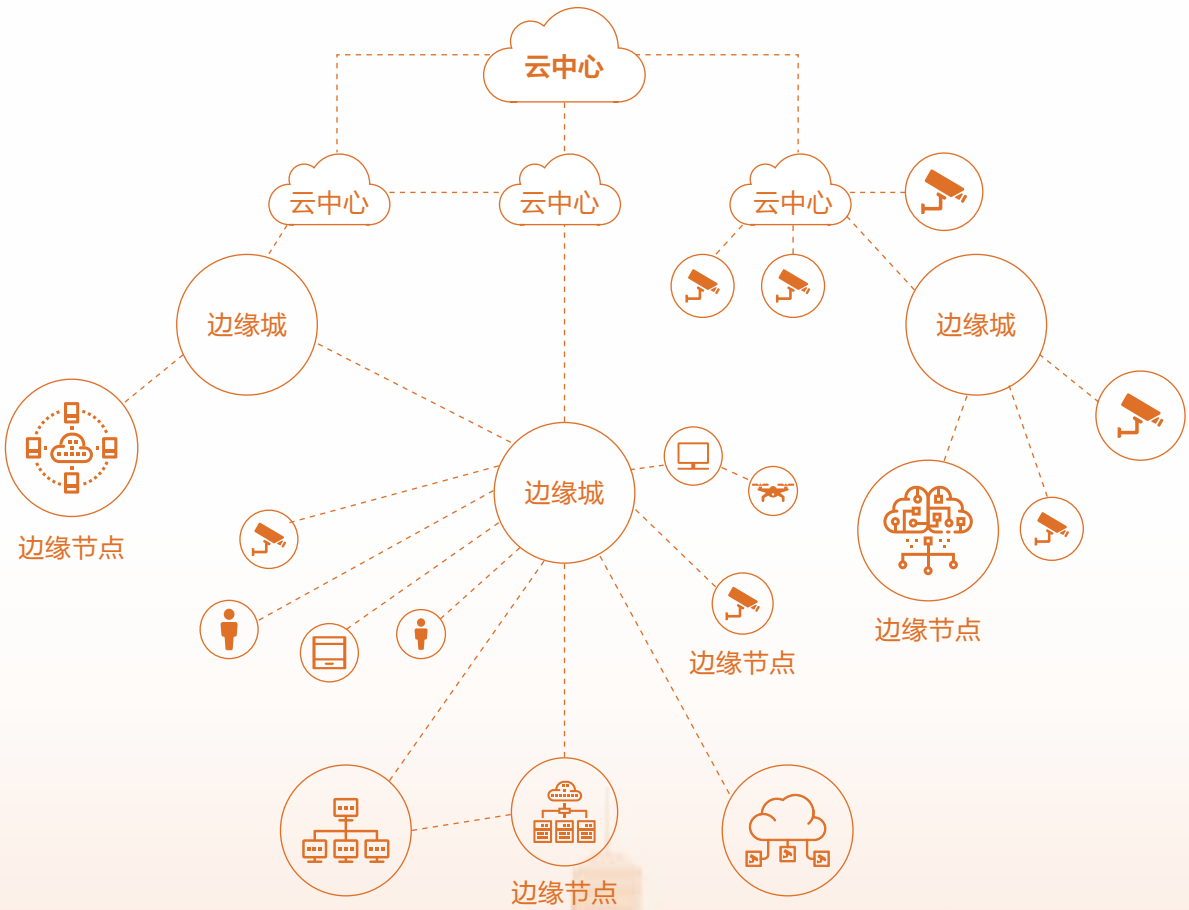
社会公共方面

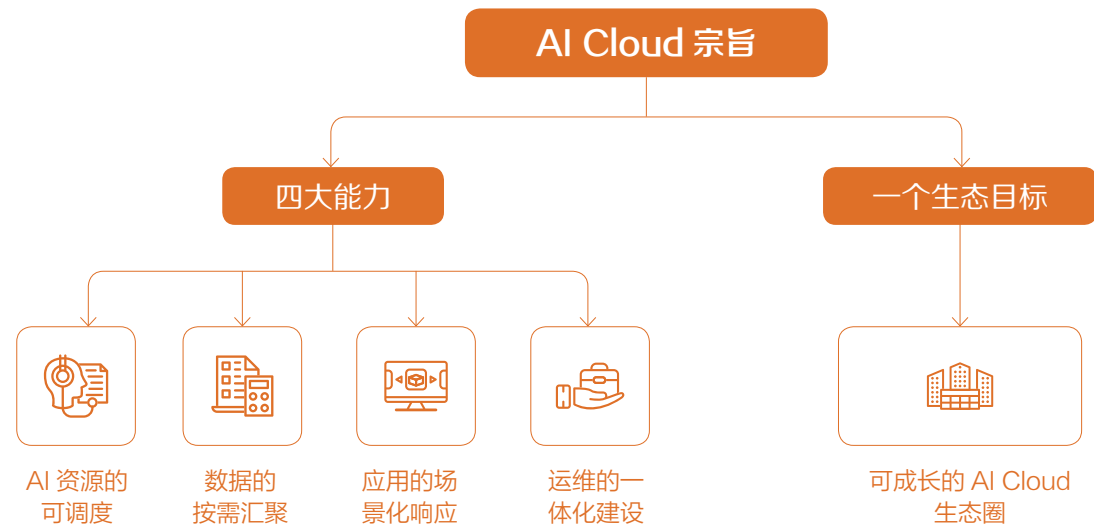
新作为

AI Cloud 架构全面开放，共建 AI 产业生态圈

4 月 11 日，以“智感未来 重塑视界”为主题的中国电科海康威视 2018 AI Cloud 生态峰会在北京、广州、福州、石家庄 4 站齐发。

AI Cloud 是针对物联网产业智能化升级推出的全新架构，云边融合是物联网智能应用的趋势。AI Cloud 遵循“边缘感知、按需汇聚、多层认知、分级应用”的核心理念，切实解决了从边到云所带来的应用、数据处理、管理等一系列问题。AI Cloud 不是 Cloud Computing，而是基础设施、数据资源、平台服务和应用软件的总和。





中国电科海康威视发布 8 大联合解决方案覆盖公共安全、基层综合治理、教育等多个行业，海康威视与合作伙伴在技术、方案等多维度进行对接，充分发挥各自行业领域的优势和经验，共同打造传统业务领域与人工智能技术深度融合的新模式、新业态，产业发展方向，满足市场与用户多样化的场景需求。

为让更多合作伙伴参与到 AI Cloud 生态共建、共享中，海康威视将坚持全面开放，包括开放 AI Cloud 的软件平台、提供开放的训练系统、提供 AI 服务能力等，与各界合作伙伴一起，以建立可成长的生态为目标，让生态像大树，扎根合作沃土不断成长。

以公有云萤石云为例，目前萤石云有 2 万多家开发用户、4000 多个活跃应用。中国电科为合作伙伴搭建合作共赢的舞台，提供 AI Cloud 能力开放平台，在这个平台上，设备厂商、基础软件厂商、算法厂商、数据提供商、应用开放商将找到用武之地；安全服务商、运维服务商和技术规范制定团队，将找到合作机会。通过合作，打造面向产品和服务的两类生态圈，让更多的算法在统一平台中为用户效力，让更多的团队便捷开发出满足用户业务需求的应用。

良好的生态是中国电科与合作伙伴的发展之路，也是行业的发展之路。中国电科全力做好搭台工作，不仅提供能力开放平台，还将提供开放式体验环境和兼容性验证环境，为生态打下扎实基础，为合作共赢保驾护航。

## 智慧交通，未来已来

未来交通什么样？中国电科谋篇布局，顶层规划，构建“1+3+N”交通信息化管理体系。整合航空、道路、轨道、水上等交通信息，打造全国综合交通“一张图”；通过营运信息实时联网并打通城市交通枢纽中心，提供方便快捷、全程全时出行服务，实现全国出行“一张票”；提供高效、协同、可视、数据化的物流供应链，打造全国性的超级物流网，实现全国物流“一份单”。

在轨道交通领域，中国电科以 PMC、EPC、BT、BOT、PPP 等总承包模式，实施整条轨道交通线路总承包、机电设备系统总承包和专业系统总承包。掌握专业系统关键技术，具备核心设备自主研制能力，成功研发通信信号、综合自动化、牵引等系统关键设备。先后承接了南京、苏州、哈尔滨、福州等城市 20 多条地铁线路的总包和专业系统工程项目，形成“总承包带动专业系统，专业系统支撑总承包”的良性互动局面。



哈尔滨地铁 2 号线

针对大城市社会治理中停车难的突出问题，中国电科推出了“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，从供给侧创新着手，缓解停车难题。



中国电科智慧泊车机器人



中国电科智慧立体停车库



# 绿色

- 培育绿色技术
- 打造绿色产业
- 推动持续发展

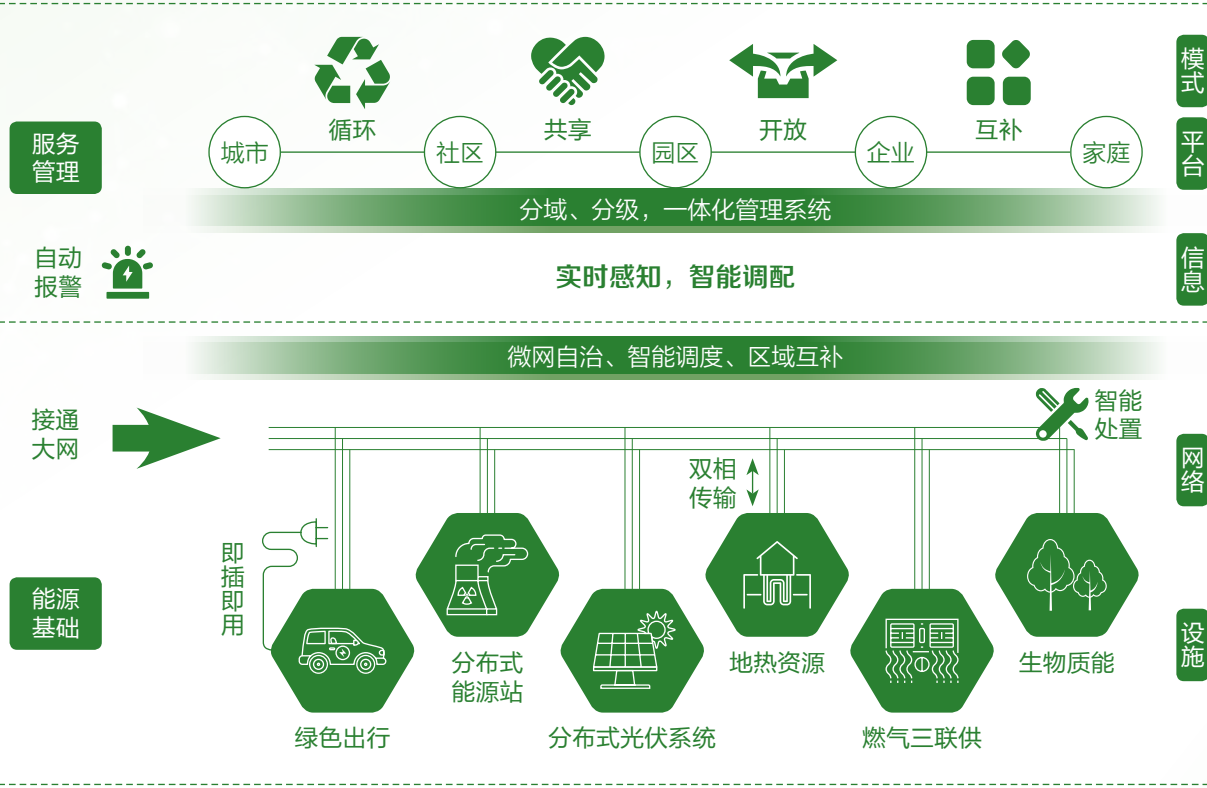
培育绿色技术

“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

新思路

中国电科贯彻“绿色、环保”理念，开发绿色技术，培育绿色产品，推进体系技术、能源技术、工艺技术发展，积极落实结构调整、技术进步、管理提升三大节能抓手，利用信息化优势建立互联网与新能源技术相融合的全新能源生态系统，为绿色产业提供支撑，挖掘节能减排潜力，同时创造显著的经济社会效益和生态环境效益。



新举措

四个坚持，助力绿色技术创新

**坚持绿色理念**

中国电科通过推动绿色技术创新、产品全生命周期管理、绿色金融等措施，塑造绿色技术创新环境，着力于降低消耗、减少污染和改善生态技术供给和产业化，为绿色发展提供基本动力。

**坚持市场导向**

中国电科尊重和把握绿色技术创新的市场规律，充分发挥市场在绿色技术创新领域、技术路线选择及创新资源配置中的决定性作用。发挥央企的带动作用，推进“产学研金介”深度融合、协同创新。

**坚持完善机制**

中国电科加快科技体制改革，创新管理方式，通过进一步强化服务、完善体制机制，提高绿色技术创新的回报率，激发创新活力，促进成果转化应用。

**坚持开放合作**

中国电科加强绿色技术创新国际交流合作。加大绿色技术创新对外开放，积极引进、消化、吸收国际先进绿色技术，全面提升绿色技术创新的格局和地位。

新作为

综合能源管理技术

- 中国电科贯彻“绿色、环保”理念，构建绿色低碳、节能高效、智能调配的能源体系。建立分域、分级的一体化能源管理系统，依托城市智能感知体系，实现对城区、重点社区、园区及企业用能单位能耗设备的智能计量和实时在线监测。
- 中国电科无锡某园区总面积 72000 平方米，通过引入综合能源管理技术，实现区域用能综合节能率达到 20%，节能效果显著。

清洁能源与节能技术

- 中国电科研制的 SiC 混合功率模块（1200V/300A）与国际同规格的 IGBT 模块相比，总损耗降低了 13.5%。研制的双 Boost 电路 SiC 混合功率模块对光伏发电系统转换效率的提升、可靠性的增强、控制系统的小型化起着至关重要的作用。该模块使得二极管开关损耗降低 95% 以上，模块总损耗降低 20% 左右，具有更高的转换效率和更低的输出电压失真。
- 中国电科最新研制的波浪发电装置，成功突破波浪能液压转换与控制装置模块及干伏级动力逆变器关键技术，实现波浪稳定发电，且在小于 0.5 米浪高的波况下仍能频繁蓄能。这一关键技术的突破，为我国波浪发电工程化应用奠定基础。
- 由中国电科研发并采用的变频技术每台冰箱产品至少可节电 30%，分析表明高效用电技术可以减少 24% 的碳排放。

绿色表面处理技术

- 中国电科通过多年在表面处理行业设计和制造方面的经验，独立自主开发的车间数字化管理平台，实现电镀环节电导补水、控制精准，废水分类收集、减量化处理，打造绿色的废水零排电镀车间。

✧ 新能源汽车和动力电池应用

中国电科在《中国制造 2025》十大领域之一的节能与新能源汽车领域努力跟踪电动汽车领域先进技术，用技术和创新推动环保。目前拥有年 5000 套纯电动汽车整车套件集成生产能力，已与多家知名企业建立了良好的合作伙伴关系。已经投放市场的纯电动厢式货车，主要应用于末端物流，零排放、无污染、节能减排，百公里只需 6 元，有效促进城市绿色运输的发展。

中国电科是领先的新能源汽车动力电池厂商，拥有包括圆（柱）型、方型、动力和聚合物电池以及光伏系统、超级电容器等六大系列近千个型号产品。产品应用涵盖消费类电子产品、新能源交通工具和储能三大领域，在国际国内一流企业中得到广泛应用，努力在 2020 年实现动力电池 300 亿瓦时年产能，成为全应用方向的绿色能源解决方案提供商，新能源汽车、储能和特种设备配套市场主力供应商，为绿色、环保作出更大贡献。



✧ 电网侧分布式电池储能电站

中国电科承担河南电网 100 兆瓦电池储能示范工程项目中 66MWh 储能电池系统，其中黄龙站集装箱成套储能设备于 2018 年 6 月一次并网成功，成为国内首个并网的电网侧分布式电池储能电站项目。为河南省特高压交直流故障提供快速功率支援，也丰富了电网调峰调频、大气污染防治手段，提高了能源利用综合效益。同时对缓解电网压力，实现削峰填谷，提高电网设备利用率等发挥显著的作用。



电网侧分布式电池储能电站

打造绿色产业

✧ 新思路

中国电科依托集团信息技术优势，紧跟能源技术革命新趋势，发展光伏光热、储能、半导体照明、区域分布式能源管理等为代表的产能集群，搭建区域能源管理架构，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，共同推进绿色能源产业链构建，把绿色能源产业培育成带动集团产业升级的新增长点。



新举措

业务布局，重点项目打造新模式

中国电科通过重点项目的实施，完成内部资源与产品的合理配置，重点突破各项关键技术，实现以能源装备为基础、能源管理为主线的全产业链协同布局，初步具备提供从新能源供给、能源消费、能源存储、能源结算交易的一站式综合能源管理和服务能力。深度融合，逐步建立统一品牌，形成体系化能源服务模式，实现以各大产业应用为核心的全产业链，打造 3~5 个大区制的区域分布式能源管理服务平台运营中心。通过建立和不断完善与中国电科能源安全产业发展规律相适应的体制机制，在能源革命新环境下探索符合中国电科集团现有产业特点的新型能源服务和商业运营模式。

新作为

三水湾智能水务示范

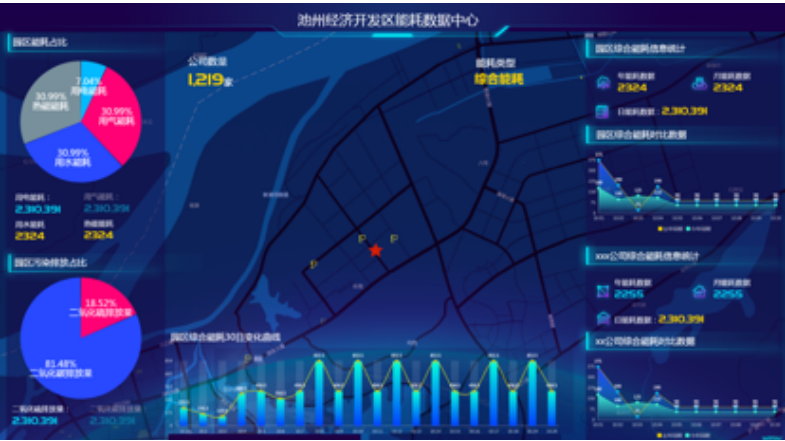
中国电科目前已在浙江省嘉兴市三水湾社区建成一个示范工程区域，示范区总面积约为 1.125 平方公里，日供水量约为 5 万吨，管线总长度为 27 公里左右，用水用户 8000 多户，目前平台已可以基于管网漏损定位算法主动判断示范区内漏损点位，误差在 100 米范围之内。



三水湾智能水务系统定位结果

池州开发区能源管理

中国电科携手安徽池州经济开发区，完成开发区区域内能源监测与管理，实现对池州开发区内企业的能源数据的采集。以园区为总体概念，实现区域的能源消耗，包含电、水、气、热能等用能数据可视化，根据国家级经济开发区能耗考核指标的相关内容，对园区的能源消耗进行评测。



池州开发区能源监测与管理系统界面

集中 / 分布式光伏电站工程

中国电科高标准打造了多个光伏发电示范工程，包括内蒙古乌拉特前旗 50MW 大型地面光伏电站、北京光机电一体化产业园 15MW 分布式光伏发电项目、麓谷科技园 12.82MW 分布式光伏发电项目、湖南粮食集团 10MW 分布式发电项目等。此外，电科装备还积极拓展“光伏 +”技术应用，光伏与农业、交通、教育、家庭相结合，建设了安徽合肥 20MW 农光互补电站项目、贵州盘兴公路司家寨隧道光伏智能照明系统、青园小学分布式光伏教育基地及多个户用光伏系统。



着力安全生产

中国电科系统推进安全生产达标工程和危化品安全治理工程，实现研究院所 100% 安全达标，彻底消除 720 项危化品事故隐患，全集团安全生产形势平稳，十六万人无一伤亡，全员安全意识明显增强，安全生产水平提升，为集团公司经济规模与效益实现高速增长，奠定了坚实的安全基础，为集团公司深化改革，实现重大飞跃，做出了重要贡献。

实现研究院所安全达标

100 %

彻底消除危化品事故隐患

720 项



9 所荣获“2018 年绵阳市  
安全生产工作先进单位”

22 所、27 所荣获“2018 年度安全  
生产工作先进单位”荣誉称号，张璨、  
刘开石、闫军胜获得“2018 年度安全  
生产工作先进个人”荣誉称号

38 所荣获“合肥市高新区  
年度环境保护先进单位”  
荣誉称号，周蓉获得合肥  
市高新区“年度环保先进  
个人”荣誉称号

40 所、41 所分别  
荣获安徽省节水  
型企业荣誉称号

55 所获得南京市平安企  
业，程长德获得 2018  
年江宁区“安全生产先  
进工作者”荣誉称号

54 所徐警卫荣获  
“2018 年度安全生  
产工作先进个人”  
荣誉称号

52 所荣获杭州市  
西湖区西溪街道  
安全生产单位

中科芯获得无锡市  
2018 年度安全生产  
良好单位

推动持续发展

新思路

中国电科在网信体系建设中，致力于将绿色的理念融进顶层规划中。绿色智能的能源体系与智慧城市整体相辅相成。一方面，依托智慧城市的建设，打造灵活高效、多元互动的一流智能能源体系，提供安全便捷的能源供应服务，利用信息化技术助推清洁低碳能源产业的发展，发展非化石能源与清洁高效利用化石能源并举，优化能源生产布局 and 结构，促进生态文明建设。另一方面，通过智能能源体系建设，实施科学用能、有序用能、节约用能，实现以较低能源消费增长创造更多的工业增加价值产出，辅助城市调整政策导向，对经济、社会和环境的影响分析与量化，提高城市形象和城市居民对智能能源建设的热情与支持力度。

新举措

体系建设，“泛在物联”推动可持续发展

构建智慧高效的能源服务体系，聚焦客户需求，构建以客户为中心的现代服务体系，基于开放的能源服务平台，促进技术、渠道资源整合，共享专业化能源服务，实现多方互利共赢。通过技术创新、管理创新和模式创新手段，让城市发展更智慧、企业管理更高效、人民生活更美好。



中国电科基于自身信息技术优势，致力于实现跨行业数字能源信息共享，奠定多元化交互的数字化基础。面向城市能源多种应用和服务场景，推动能源与信息通信基础设施深度融合，打通数据壁垒，促进各类数据资源整合。

面向城市综合供能、用能、能源管理、能量控制等环节，通过信息能量深度耦合以及多能源系统的广泛集成，为综合能源一体化运营提供决策支撑，实现城市能源生产、传输、消费、管控等全过程管理应用，支撑多种形式能源的高效生产、灵活控制以及智能化利用，提升综合能源运营水平与管理效益。

● 新作为

✧ 助力雄安新区智慧城市专项规划

中国电科团队积极参与雄安新区规划设计工作，与雄安集团在建设大数据中心、推动智慧城市建设等方面展开合作，推动雄安新区高端高新产业发展。以打造绿色便捷的交通体系、建设绿色市政基础设施体系、全面执行绿色建筑标准以及构建绿色城市指标体系等方面为切入点，以智能能源框架为依托，贯彻“打牢共用、整合通用、开放应用”的理念，创建安全高效、节能环保的智能绿色示范区；以互联网、大数据、人工智能和数字孪生城市建设为载体，探索新型运行模式，结合复合居住的包容性能源建设，加快推进设施共享、能源共建，构建多元文化兼容并蓄的宜居和谐新城区。

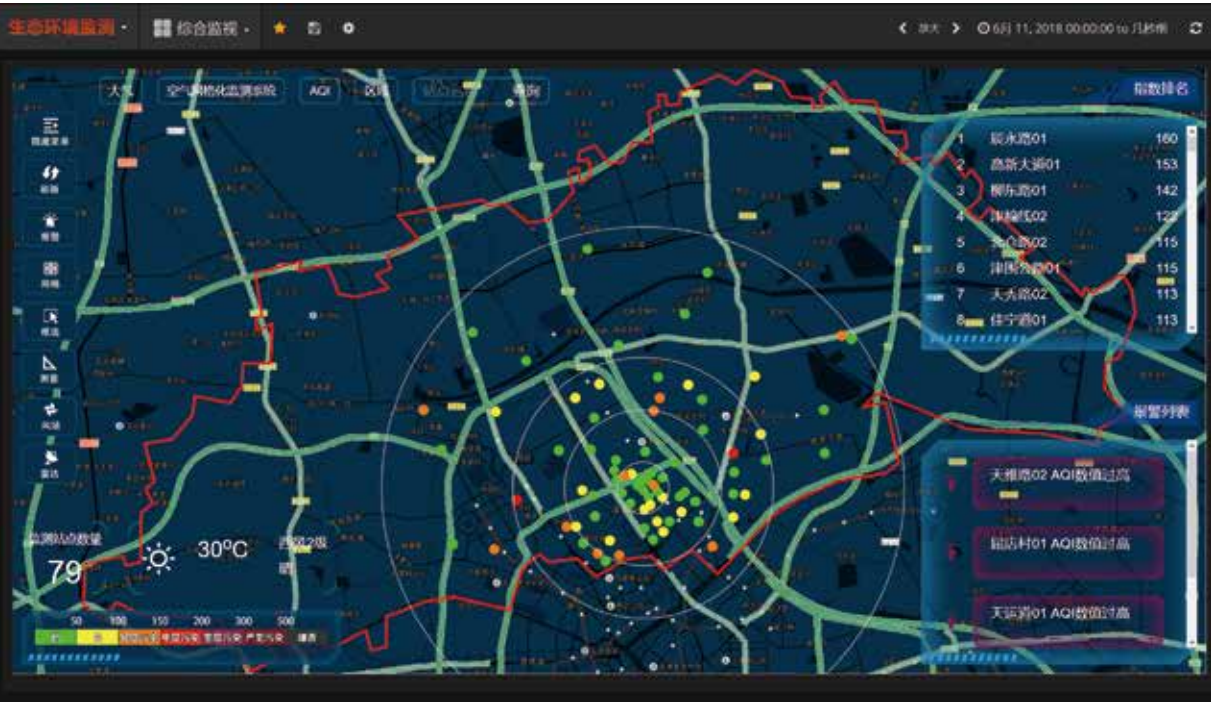
雄安新区要打造基于前端各类感知终端的数据采集与汇聚，实现能源监控、生产运营、综合服务、能源市场等功能，达到新区能源安全、高效、绿色环保、节能、智能的目标，创建绿色低碳、安全高效、智慧友好、引领未来的现代能源系统，将引领我国能源结构的深度调整，能源消费的巨大转变，能源产业的转型升级和体制机制的改革创新，为能源行业的创新发展提供新样板和新引擎。

雄安新区城市智能能源的运用和能源发展转型的创新道路将在今后雄安建设过程中起到重要的核心作用和引领作用，用于贯彻落实国家能源战略、积极服务地方经济社会发展、加快推进城市“智能能源”发展具有重要意义。



✧ 北辰区生态综合监管

中国电科建设“一张网、一平台、多应用”，形成覆盖北辰区全域的生态环境监测监管网络，实现对生态环境状态的实时感知，对污染源精确定位和溯源，对污染情况预测、预报和预警。系统完成数据的共融共通，分阶段、分步骤开展生态环境感知网络建设，不断完善网络监测能力，分阶段丰富数据采集方式。综合监视，监测区域站点各指标实时情况，空气质量预测，通过算法达到预测效果。



北辰区生态综合监管系统界面

✧ 创新致力环保，打赢蓝天保卫战

中国电科携手国内环保企业，通过技术创新将尖端技术植入到智慧环境，多维度实现节能环保。在卫星通讯领域，将核心芯片、模组等运用于先河监测系统中，开创环境监测领域新发展。同时，中国电科全力配合政府积极开展节能减排工作，为打赢蓝天保卫战作出贡献。



# 开放

- 服务一带一路
- 推进国际合作
- 展现电科风采



# 服务一带一路

“中国推动更高水平开放的脚步不会停滞！中国推动建设开放型世界经济脚步不会停滞！中国推动构建人民命运共同体的脚步不会停滞！”“中国将始终是全球共同开放的重要推动者，中国将始终是世界经济增长的稳定动力源，中国将始终是各国拓展商机的活力大市场，中国将始终是全球治理改革的积极贡献者。”

—— 习近平在 2018 年 11 月 5 日首届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲

## 新思路

中国电科紧密围绕国家“走出去”战略和“一带一路”建设，以打造世界一流创新型领军企业为愿景，聚焦网信体系建设，加强同“一带一路”沿线国家特别是发展中国家在网络基础设施建设、数字经济、网络安全等方面的合作，推动中国电科的产品、技术和服务“一带一路”建设，以共建、共享、共赢的理念，交“一带一路”朋友，助“一带一路”发展，为全球数字经济全球发展贡献电科智慧。

## 新举措

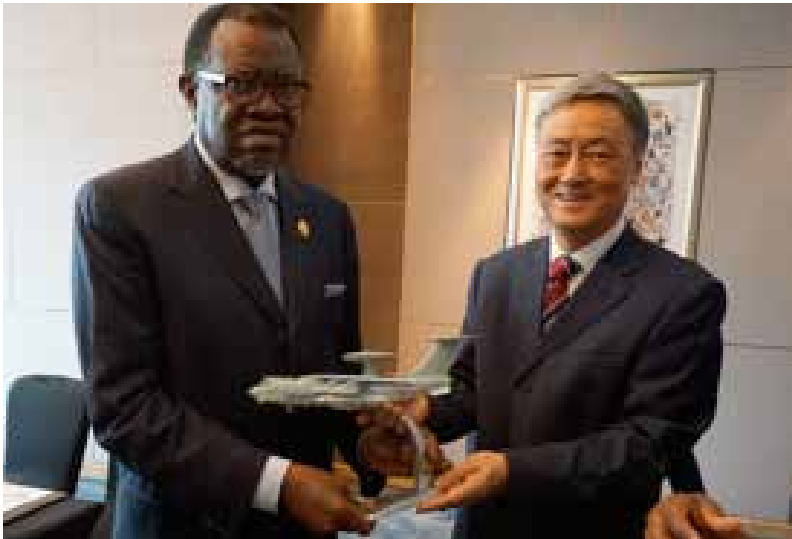
瞄准构建人类命运共同体的目标，中国电科一直是“一带一路”建设与深化中非合作的践行者，遵从在经济上合作共赢、安全上守望相助、国际事务中团结合作的原则，积极参与中非工业化、中非基础设施、中非绿色发展、中非人文合作等一系列合作计划。中国电科积极履行责任和担当，为促进中非人民友谊、深化中非友好合作、构建人类命运共同体贡献电科智慧，奉献电科力量。

秉承“一带一路”建设的“共商、共建、共享”原则，中国电科积极推进“一带一路”沿线国家信息化建设，稳步推动海外本土化经营业务拓展，形成了以政务信息化、海洋信息化、交通信息化、智慧城市等为主的国家信息化“走出去”业务体系，不断提升产业化进程。

## 新作为

### 中非合作论坛上的电科时刻

在 2018 年中非合作论坛北京峰会上，国家主席习近平提出在推进中非“十大合作计划”基础上，同非洲国家密切配合，未来三年和今后一段时间重点实施“八大计划”。中国电科谋定而后动，积极在非洲培育和拓展市场。目前，中国电科在非洲开展的业务囊括了电子政务、网络安全、平安城市、智慧交通、新能源等多种类型的信息化建设及人员培训工作。



熊群力会见纳米比亚总统

### 中国为非洲定制首个区域性民航信息服务解决方案

中国电科联合东非共同体、肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达、布隆迪、卢旺达和南苏丹等 6 个成员国民航局，以“共建、共享、共发展”为主题，共同主办了第二届中国 - 东非空管高层论坛。中国电科将发挥在网络信息体系领域的顶层设计和技术创新优势，为非洲民航业贡献更多的电科智慧，打造面向未来的网络化、智能化的中非“一带一路空中丝绸之路”。



中国电科发布了为非洲定制的首个区域性的民航信息服务解决方案——《东非高空一体化广域信息服务解决方案》

## ✧ 为菲律宾提升国家信息化水平

2018 年，中国电科与菲律宾就智慧城市、智慧司法等国家信息化领域的潜在合作项目达成若干合作意向。



中国电科会见菲律宾外交部长卡耶塔诺

## ✧ 助推孟加拉智慧农业信息化

开展农业国际合作是“一带一路”沿线国家共建利益共同体和命运共同体的最佳结合点之一。中国电科针对孟加拉国农业发展情况，综合运用互联网技术、通信技术、传感器技术、大数据分析技术等，为孟加拉国建设了一套先进的、功能齐全的现代化智慧农业系统，助推孟加拉国农业信息化建设进程。



中国电科将为孟 100 余个村庄建立智慧农业系统

## ✧ 为斯里兰卡提升民生信息化水平

中国电科持续为斯里兰卡的国民经济建设贡献力量，高效优质地执行并完成了卫生医疗项目，使先进便捷的医疗服务惠及更多的斯里兰卡民众。2018 年，中国电科在斯里兰卡进一步推进了能源安全、医疗卫生、警用信息化、智慧农业、海洋安全、光伏扶贫和中斯工业园区开发等项目合作。

## ✧ 中国电科出席“奥地利科技日”

在“奥地利科技日”活动中，中国电科展示了欧创园近年来在科技创新、智慧城市、智慧交通、人工智能与大数据等领域的工作成果，重点展示了防务电子、安全电子、信息化等核心业务，以及构建的中奥合作交流平台、开展的各项合作与互访、取得的初步成效等。



中国电科出席“奥地利科技日”

# 推进国际合作

## ✧ 新思路

中国电科坚持对外开放合作，面向国际先进理念、管理方法和商业模式，面向世界标准组织和科技前沿，始终把创新作为保持自身优质、高速、可持续发展的根本和动力源泉，既重视应用技术，更探索前沿基础科学，大力推进国际合作与交流，不断融入全球科技创新体系，为全球科技创新贡献中国智慧。

## ✧ 新举措

中国电科致力于推进与世界知名高校及科研机构的合作，积极参加国际电信联盟、SKA 等国际标准的制定，在物联网、智慧城市等领域影响力不断提升。聚焦核心主业发展和转型升级，中国电科充分利用国际、国内两个市场的优质资源，不断加大海外拓展和布局，在全球范围内优化资源配置，加强技术创新开放合作，加强理论创新交流互鉴，加强创新人才资源交流合作，积极融入全球产业分工布局 and 科技创新体系，不断提升国际竞争力。

## ✧ 新作为

### ✧ 与巴基斯坦洽谈“中巴经济走廊”建设

2018 年，巴基斯坦内政部辅秘法拉·哈米德·汗率团访问中国电科，就如何利用网信技术加强公共安全，服务“中巴经济走廊”建设进行了洽谈交流。中国电科总经理、党组书记吴曼青在会见时表示，中国电科有信心为巴基斯坦提供成熟完善的信息化系统装备和专业可靠的工程服务，双方将建立良好的合作关系，不断创新应用，共同研究社会安全问题，服务于“中巴经济走廊”项目。



与巴基斯坦洽谈“中巴经济走廊”建设

承担亚太空间合作组织研究任务

中国电科承担了 APSCO（亚太空间合作组织）相关项目的研究课题。通过课题研究，建立了亚太地区的相关模型，基于气象雷达数据建立了卫星通信系统分集切换算法。项目成果对亚太地区卫星通信系统发展具有重要的意义。目前，中国电科已先后在巴基斯坦、秘鲁、泰国和孟加拉国建立了电波观测站点，后续将继续在 APSCO 的合作框架下，将电波观测网络拓展到更多成员国，为各国提供更好的电波环境信息和保障服务。

推进与世界知名高校及科研机构合作

2018 年，中国电科与曼彻斯特大学、帝国理工学院、萨里大学、剑桥大学、牛津大学、伦敦大学、SKA 组织总部等 7 家知名高校及科研机构展开合作，在 SKA 国际大科学工程、空间科学与工程、5G 网络通信、大数据和人工智能等领域开展了一系列合作，取得丰硕成果。



中国电科与剑桥大学合作项目启动

服务国际航空航天产业

航空航天领域是全球技术最密集、涉及最广泛、影响带动作用最大的应用领域，中国电科致力于以网络信息体系建设，推动航空航天技术创新，加快航空航天产业转型升级，形成航空航天产业发展新模式。2018 年，中国电科与澳门科技大学、澳门基金会、中国航天基金会、ESA、NASA 等机构的航天专家一起，围绕航天及深空测运控、航天数据应用、航天载荷整机与元器件等方面进行了洽商。



中国电科航空航天领域解决方案已成功服务于多国市场

与俄技集团开展战略合作

为与世界各国分享“智慧、安全”两大领域的研究成果，中国电科与俄技集团在莫斯科举行“智慧城市”研讨会。会上，双方制定了集团层面的“智慧城市”合作计划，同时就元器件合作举行了定期会晤，就后续合作开展进行了协商。

展现电科风采

新思路

依托在国防、科技和电子信息领域形成的深厚的技术和产品积淀，中国电科军工、产业综合实力和总体能力不断增长，“走出去”的脚步越来越自信。

中国电科以“为客户创造价值”为经营理念，通过提供个性化、定制化服务，持续深耕国际化经营事业版图，以创新思维与世界分享改革发展成果，海外经营稳步拓展，国际工程取得显著突破，以智慧城市 / 行业、民生信息化整体解决方案和服务助力业务所及国家现代化进程，在推动构建人类命运共同体的时代答卷中，书写中国电科的解决方案。

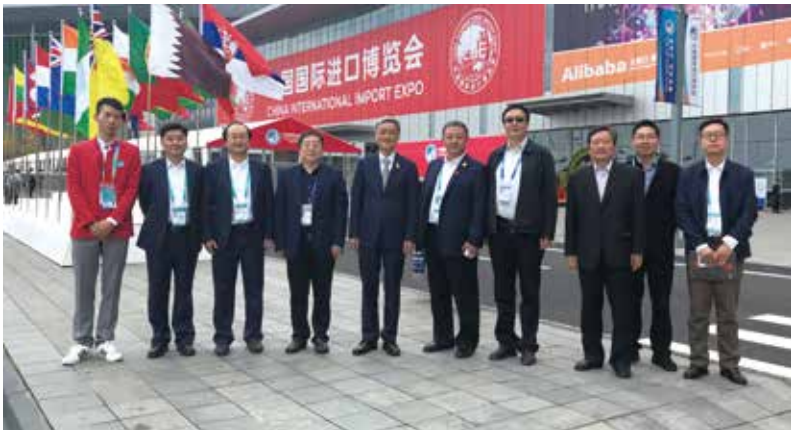
新举措

中国电科致力于同世界各国分享改革发展的红利，向世界展示中国坚定走对外开放道路、促进世界经济和贸易共同繁荣的决心，着力提升在发达国家的品牌知名度、着力融入友好国家信息化建设体系、着力提高信息化产品成体系成建制出口能力、着力抓好以基础性和前沿性为重点的国际科技合作。2018 年，中国电科全力推进业务体系优化、市场体系优化、产品体系优化，“走出去”更加全面，“走进去”更加深入，“走上去”更加有力，更好地融入全球产业链和供应链，全方位塑造中国电科的新形象、新实力。

新作为

首届中国国际进口博览会上的“电科声音”

首届中国国际进口博览会上，中国电科与来自中外政府和企业界的 800 余名嘉宾一起解读习近平主席坚持全方位对外开放和构建人类命运共同体的重要思想，展示中央企业深化改革、扩大开放的成效，在测试仪器仪表、高端生产工艺设备等方面与供应商签署战略合作协议和采购意向。

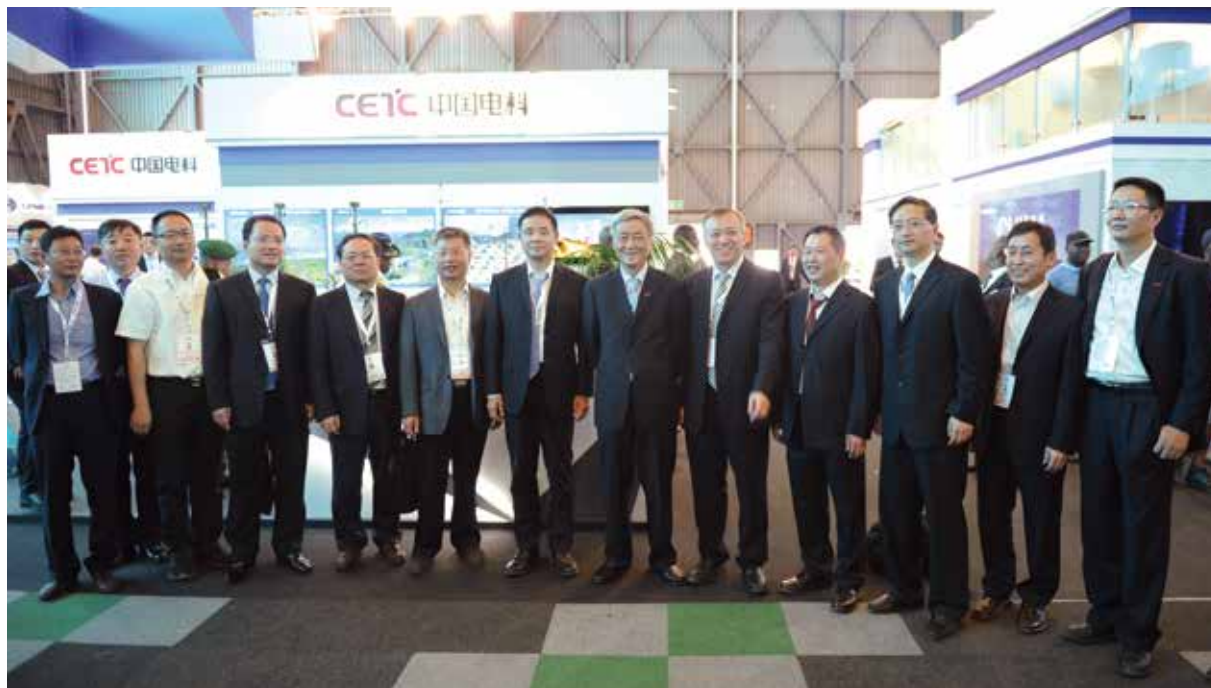


中国电科亮相首届中国国际进口博览会

## ✧ 亮相南非航空及防务展览会

此次为中国电科连续第五次参展，董事长、党组书记熊群力参加展览活动，向非洲各国系统介绍了中国电科防务电子、安全电子等领域整体实力，展现中国电科贯彻落实习近平总书记在非合作论坛北京峰会上重要讲话精神、积极响应“一带一路”倡议的具体举措，表达支持非洲建设的合作愿望。

此次展会，中国电科基于南非及展会辐射撒哈拉以南目标市场特点、在推项目进度，对展览内容进行系统规划，划分为指挥控制、预警探测、电子对抗、公共安全、海洋信息化五个分区展区布局。系统级产品方面，中国电科展出了C4ISR系统、通信电子战系统、敌我识别系统、模拟训练系统、海洋电子及公共安全解决方案等拳头产品，突出集团在综合防御、体系对抗、信息产业服务等方面的综合实力；装备级产品方面，展出了预警机、机动式预警相控阵雷达、定位雷达、车载通信对抗系统、反遥控无人机侦测与管控系统、浮空气球、无人艇等明星产品，展示集团公司专业、尖端、定制化产品与服务供应能力。



中国电科参展南非航空及防务展览会

## ✧ 亮相第八届全球智慧城市博览会

以“智慧点亮城市未来”为主题，中国电科在第八届全球智慧城市大会上重点展示城市运行管理中心，通过“一个平台、五大城市要素”即“城市治理、城市安全、智慧交通、智慧产业、物联感知”，展现中国电科实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务，为全球用户提供解决多领域城市问题的能力。



## ✧ 参展 2018 世界物联网博览会

围绕“数字新经济物联新时代”的主题，中国电科在 2018 世界物联网博览会上展示了推动物联网技术创新和产业发展的布局，即：围绕数字新时代的“新一代信息基础设施提供商”企业定位，全面布局物联网感、传、知、用等产业链中的核心环节，构建物联网基础设施；打造统一的城市物联网平台，从城市的市政管理、公共安全、城市交通、城建、农业、医疗等方面着手构建行业应用，解决行业痛点。

## ✧ 出席中俄通信分委会会议

中国电科深度参与中俄总理定期会晤委员会通信与信息技术分委会的各项工作，推动中俄双方就深化信息通信领域合作进行了友好协商，就通信网络和通信服务、数字经济、信息技术、网络安全等议题达成了广泛共识，明确了分委会下一步工作重点和方向，并共同签署了电信、信息技术与网络安全、无线电频率协调、邮政四个工作组会议纪要。

## ✧ 在奥地利举办首届“中国电科日”

“中国电科日”活动是中国电科在奥地利举办的规模最大的一次对接活动，活动共设有中奥科技论坛、中奥企业交流对接会等环节。在对接会上，中国电科与 20 家奥方知名企业代表就相互关心关切话题和下一步合作方式进行了详细交流，为推动中奥在科技创新、产品制造、科技成果转移、人文交流等领域的合作奠定了基础。



中奥合作对接会

# 共享

- 智慧助力美好生活
- 尽锐出战精准扶贫
- 伙伴共享发展成果

# 智慧助力美好生活

“

当今世界，信息技术创新日新月异，数字化、网络化、智能化深入发展，在推动经济社会发展、促进国家治理体系和治理能力现代化、满足人民日益增长的美好生活需要方面发挥着越来越重要的作用。

——2018 年 4 月 22 日，习近平致首届数字中国建设峰会的贺信”

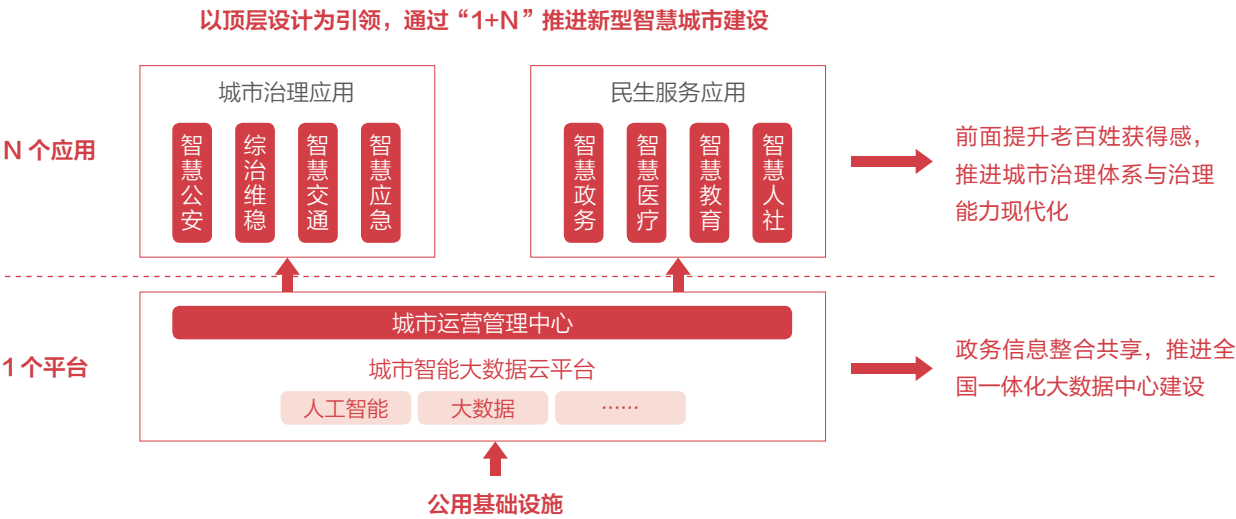
## 新思路

中国电科深入贯彻落实习近平总书记关于提高经济社会发展智能化水平的重要论述，以支撑国家治理体系和治理能力现代化为核心，以网络信息体系建设为引领，创新提出新一代信息基础设施建设的理念，以新型智慧城市建设为重点领域，以智能制造为抓手，有效增强公共服务和城市管理能力，持续构建联合信息环境，举旗智能发展，共享“电科智慧”。

## 新举措

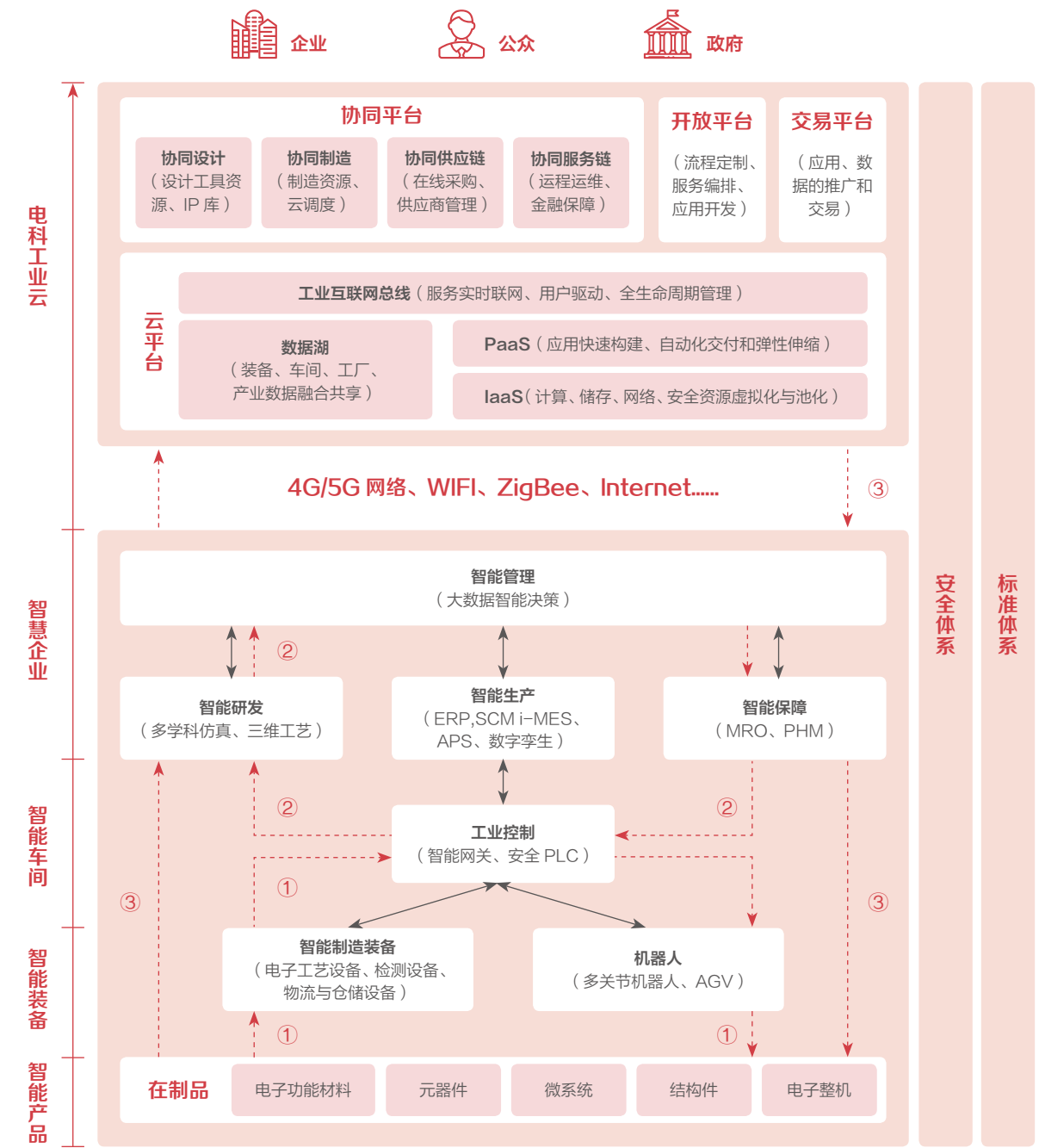
### “慧”及城市

中国电科通过制定标准等一系列措施，致力于成为国内卓越的新型智慧城市整体解决方案提供商、运营商和服务商，促进城市智慧化建设中的各领域的资源共享、互联互通，实现关键技术体系创新、生态系统掌控、全产业链协同，基本建立起围绕新型智慧城市的产业生态体，共享城市“真智慧”，在三个市（嘉兴、福州、深圳）、四个区（深圳福田区、宝安区、重庆九龙坡区、北京大兴区）完成顶层设计、总体规划。

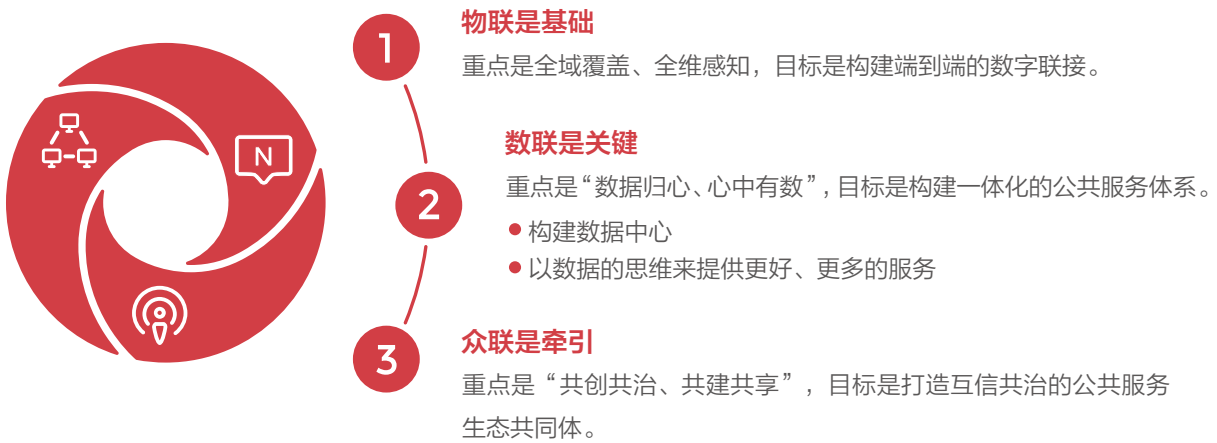


### “智”造赋能

中国电科推进信息化和工业化深度融合，积极加强顶层设计，打造智能产品、智能装备、智能车间和智慧企业，实现智能制造产品、系统解决方案和安全云服务等创新集成应用，加快构建集团公司智能制造产业生态模式，促进智能制造供给能力提升，带动形成中国电科发展新动能，推动制造业质量变革。



☞ 联接未来



📌 新作为

- 5月14日，中国电科在北京会议中心举行新一代人工智能发布会，发布新一代人工智能专项行动计划，针对新型智慧城市、安防、法院、城市安全、空管、大型公共场所、医疗等行业，用新一代人工智能描绘智慧社会的美好明天。
- 中国电科加入国家智慧城市顶层设计指南标准编制工作组，参与智慧城市顶层设计指南的编制，形成《智慧城市顶层设计指南》中的主要内容，有助于城市建设的管理者、设计方、方案提供商、承建方等对新型智慧城市的建设建立统一的知识体系，并按照协调一致的要求开展各领域建设，保证新型智慧城市建设规范、集约、有序。
- 在国外，中国电科积极推动平安城市、边境监控、反恐维稳等一批重点项目在非洲、中东及南亚地区落地；着力东欧市场的智慧城市业务开发，组织参加波兰警务展、举办智慧城市论坛；积极开拓哈萨克斯坦项目中心市场，拓展其智慧城市业务，与世界共享智慧成果。
- 与西门子公司签署战略合作协议，以电子信息产品全生命周期的智能制造服务体系为主线，深入探索基于模型的企业、基于模型的系统工程，以及产品全生命周期的协同管理等，通过典型试点示范，共享“设计智慧化、制造智能化、管理精细化和信息集成化”为特征的中国电科智能制造模式。
- 在长沙高新区建设中国电科高端装备智能制造产业园项目，建设内容包括人工智能与传感器产业基地、集成电路装备产业基地、碳化硅装备产业基地、锂离子电池正极材料及装备生产基地和研究中心以及相关配套设施，助力地方经济发展。
- 先后与故宫博物院、布达拉宫、中国三峡博物馆等国内重点文物保护单位建立深度合作关系，成功开发了多款用于文物预防性保护的高性能传感器、文物展存智能装置、文物监测与调控系统、文物保护定制装备，搭建了基于物联网技术和互联网技术的文物监控、评估、服务综合平台，用数字力量赋予历史新的表达。

尽锐出战精准扶贫

“脱贫攻坚越到紧要关头，越要坚定必胜的信心，越要有一鼓作气的决心，尽锐出战、迎难而上，真抓实干、精准施策，确保脱贫攻坚任务如期完成。”  
—— 习近平参加十三届全国人大二次会议甘肃代表团的审议时强调

📌 新思路

2018年是脱贫攻坚承上启下的关键年，中国电科坚决贯彻落实习近平总书记关于脱贫攻坚的重要指示精神，将思想和行动统一到中央要求上来，深刻认识脱贫攻坚的重要性、艰巨性和紧迫性，不断强化政治意识和责任担当，加强组织落实，加大扶贫投入，选派好的扶贫干部，强化扶志扶智，持续输血造血，建立长效机制，在思想上进入冲刺的状态，在行动上拿出冲刺的劲头，在成绩上展现冲刺的效果，总结形成可复制、可推广的具有电科特色的精准扶贫模式，助力贫困地区坚决打赢脱贫攻坚战。

📌 新举措

☞ 坚持“精准”扶贫



☞ 强化管理监督



新作为

聚焦精准施测，强化顶层设计

中国电科在京召开全系统扶贫工作会议，深入学习党中央、国务院关于脱贫攻坚的部署要求，谋划部署中国电科脱贫攻坚决胜期工作任务，层层压实责任，细化帮扶任务，明确时间节点，确保脱贫攻坚工作质量不断提升。



中国电科 2018 年度扶贫工作会议

党组高度重视，坚持尽锐出战

中国电科党组认真学习领会习近平总书记“精准扶贫、精准脱贫”的系列讲话，认真贯彻落实中央关于定点扶贫的各项要求，提出“央企是执行党的政治任务的经济组织”，要求全系统“把扶贫工作作为集团重要的政治责任和社



中国电科董事长、党组书记熊群力，党组成员、副总经理王政赴汀县调研

会责任来抓实抓好，高质量完成好各项扶贫任务”，“带着责任、带着感情做扶贫工作”。2018 年，集团公司领导先后 2 次带队赴龙岩革命老区、先后三次带队赴两贫困县入村入户调研，向各级干部和贫困群众了解情况，实地检查推进工作。其中熊群力董事长赴革命老区 2 次，吴曼青总经理赴贫困县调研 1 次，杨军副总经理赴两贫困县调研 3 次，彭冈纪检组组长赴两扶贫县调研 2 次，同时总部部门主任、成员单位局级领导累积赴两扶贫县调研 30 余次。



中国电科总经理、党组副书记吴曼青，党组成员、副总经理杨军，党组成员、纪检监察组组长彭冈赴绥德县调研



中国电科党组成员、副总经理杨军，党组成员、纪检监察组组长彭冈赴叙永县调研

发挥集团优势，突出科技特色

中国电科积极推进陕西绥德高家沟智慧农业系统项目，构建“一个平台、多个系统”提高农业生产的科学性、主动性，提高农户经济收入，具有较好的示范和推广效应。



创新扶贫模式，持续造血输血

- 以贫困村基层党建阵地建设为核心，分两期共投入 250 万元，分别在绥德县高家沟村、前湾村资助建设两个“党建扶贫综合阵地”，打造“智慧党建综合扶贫”信息化系统，提升党建信息化、智慧种、养殖水平等方面的“软、硬件”水平。
- 结合绥德县日照资源和市场特点，分期投入 400 万元，在绥德县高家沟村资助建设 100 个瓜果大棚设施农业项目，帮助 100 个贫困户入股合作社，探索农村“三变”模式，并依托中国电科农业信息化方面优势，帮助项目从规模种植到科学种植再到智慧种植的升级。
- 重视教育扶贫，开展“梦想 1+1”结对帮扶活动，对绥德县和叙永县的贫困学生进行一对一的定向资助，每人每年 2000 元，直至高中毕业。目前已筹得捐款 83.4 万元，在当地部门的配合下，已分批次送到孩子们手中，累计资助学生 417 名。投资 20 多万在四十里铺镇中心小学援建“科技小屋+”试点项目，集图书室、学习室、小型实验室为一体，创新性地增加科普类课程、科学实验等设计，让孩子们真正爱上科学，学到知识，激发兴趣，点燃梦想。
- 在绥德县开展杜仲订单式林业科技项目，从解决资金及关键设备、劳力、激励机制、技术团队引进等方面入手，通过订单打通市场环节，在当地建立产学研实验室，联合西北农大杜仲研究所打造产学研一体、全要素全方位的解决方案，形成具有电科特色、可复制、可推广的产业扶贫新模式，将为绥德县带来长效收益。



四十里铺中心小学科技小屋启动仪式

- 在叙永县实施肉牛智慧养殖项目，从购牛育牛、牧草种植、建立养殖点、专家指导、联系市场等方面全方位提供支撑。同时带动周边贫困户进行分散养殖，实现以点带面的扶贫效果，探索形成“牧草种植——集中养殖——带动增收”村集体经济发展模式。



走进中国电科夏令营开营仪式



老区孩子参观科技馆

|                 |             |                |            |
|-----------------|-------------|----------------|------------|
| 集团层面累计投入资金      | 成员单位累计投入资金  | 精准扶贫项目         |            |
| 3906.2 万元       | 1038 万元     | 25 项           |            |
| 绥德县贫困发生率        |             | 叙永县贫困发生率       |            |
| 从 13% 下降到 1.19% |             | 从 15.4% 下降到 6% |            |
| 培训基层干部          | 培训技术人员      | 面向各类学生开展培训     | “梦想 1+1”帮扶 |
| 602 名           | 358 名       | 1720 人次        | 484 人      |
| 消费扶贫，购买贫困地区农产品  | 帮助销售贫困地区农产品 | 累计增收或受益        |            |
| 460 万元          | 64 万元       | 8000 余人        |            |

# 伙伴共享发展成果

“我们要顺应人民群众对美好生活的向往，坚持以人民为中心的发展思想，以保障和改善民生为重点，发展各项社会事业……保证人民平等参与、平等发展的权利，使改革发展成果更多更公平惠及全体人民，朝着实现全体人民共同富裕的目标，稳步迈进。

—— 习近平总书记关于“人民中心发展观”的论述”

## 新思路

中国电科坚持客户至上，不断创新产品和服务品质，积极回应客户期望，持续提升客户体验感和满意度。坚持以人为本，实施人才强企和人才优先发展战略，持续推进薪酬体系改革，构建完善员工福利保障体系，全面提高员工幸福感、荣誉感、获得感。助力改善民生，发展成果回馈社会，共建共享美好未来。

## 新举措

### 面向客户，与利益相关方共成长

聚焦政府综合决策、廉洁高效、社会管理和公共服务等领域，创新提出“智慧施政体系”，通过搭建“一网通办”大数据政务服务平台、智能媒体大数据云服务平台、司法大数据资源共享平台、国家信息交换模型、City IE 构建智慧的信息通道等平台，赋予政府治理新动能，促进政府治理新发展。

着眼物联网、大数据、人工智能等领域，与业内专家、学者、合作伙伴就相关课题开展协同研究、深度合作，分享电科智慧、物化研究成果，共同推动行业进步。

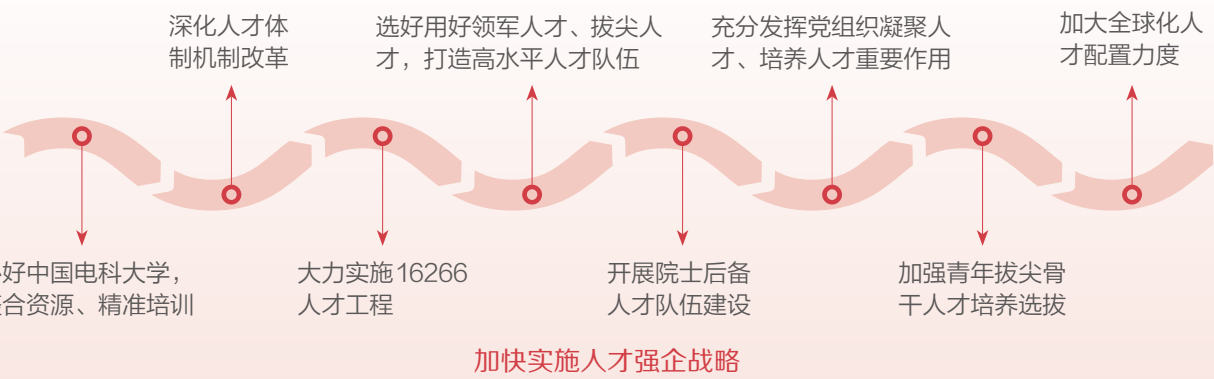
强化与华为、中国联通、中国民航等企业间的战略合作，发挥各自领域优势，共享优势资源，聚焦重点区域，在顶层设计、标准制定、解决方案等方面建立长期稳定全面共赢的战略合作关系，以协同优势促进企业发展、共创未来。

结合部队信息化装备保障需求，建立完善“军地一体化电子信息装备综合保障体系”，全面提升新形势下中国电科服务保障能力和成效，切实提升部队体验感和满意度。

## 服务员工，坚持共建共享

### 创新选人用人机制

中国电科秉承“人才是第一资源”的理念，强化人才队伍建设顶层谋划，在长期的选聘实践中，逐步探索构建了“3+X”市场化选人用人机制，在“3+X”市场化选人用人机制，积极拓宽、创新优化招聘渠道，助力社会就业的同时，努力创造人尽其才的平台。

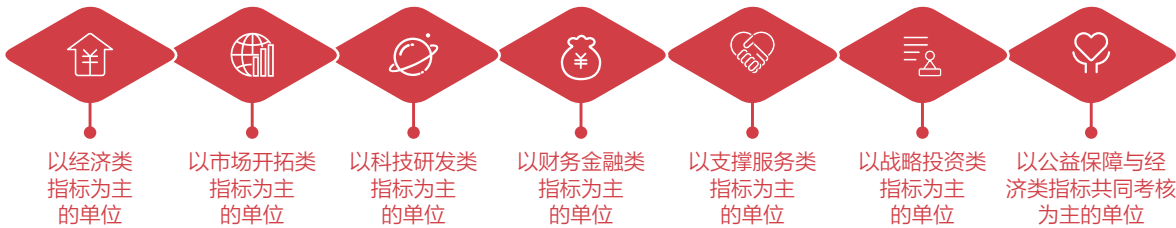


构建五元薪酬体系

中国电科坚持把效率优先、兼顾公平、持续发展作为确定薪酬的根本原则，以提升人力资本效率为目的、基于岗位价值和业绩导向，通过建立反映劳动力市场价位、人才市场价值，与单位经济效益和个人绩效紧密挂钩的收入正常增减机制，自上而下地建立起一套与岗位分级分类管理相适应的差异化但又相对统一的多元薪酬管理体系，实现了以岗定薪、岗变薪变、贡献越大、收入越高，让想干事、能干事、干成事的员工成为最大收益者。

在中国电科，薪资单由“基本工资、岗位工资、绩效工资、津补贴和中长期激励”五个部分构成，这就是中国电科“五元”薪酬体系。

中国电科将成员单位的薪酬与考核评价兑现管理分为七大类：



中国电科提倡对工资结构的“五元”结构统一，但决不是强调在成员单位内部只简单的采取一种分配形式，而是提倡多种形式的并存或组合。在“五元”架构的总体结构下，成员单位也可按市场营销、管理、技术和技能四大类岗位的情况设置差异化激励模式，并可结合单位的规模进行岗位类型的再细分，将岗位工资与岗位职责、岗位层级、员工能力、市场薪酬水平等要素挂钩。

建立企业荣誉体系

中国电科高度重视企业的荣誉体系建设，通过对原有的荣誉奖项进行梳理、整合和优化，构建了国家级、省部级、集团公司、成员单位等更有层级、辐射范围更广的荣誉体系；在荣誉评审程序上加以严格规范，创新荣誉表彰机制，定期在全系统内进行广泛宣传，全面激发创业创新激情。此外，还将荣誉体系与绩效管理体系、培训体系和职业发展体系有效结合，增加员工获得荣誉的砝码，让员工明晰获得荣誉的途径和努力的方向，使荣誉真正起到引导、激励和促进作用。

目前，中国电科拥有“科技之星”“创新团队”“青年科技英才”“集团公司技术能手”等众多人才荣誉称号，并正在探索以科技成果冠名，以领军人才命名实验室或创新团队，通过多措并举，营造崇尚荣誉、积极进取的良好氛围，为改革发展注入精神动力。

作为国务院首批具有博士、硕士学位授予权的单位，中国电科具有物理电子学、通信与信息系统2个二级学科博士学位授权点，电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术3个一级学科（覆盖9个二级学科）硕士学位授权点，以及无线电物理、密码学2个二级学科硕士学位授权点，拥有博士生导师近50位、硕士导师300多位，先后授予博士、硕士上千名，为全集团的专业人才培养工作做出了应有的贡献。此外，31个博士后科研工作（流动）站也为高技术人才与企业搭建了良性互动的桥梁。



助力民生，发展成果回馈社会

智慧社会信息基础设施

智慧社会信息基础设施是一种面向社会各方面的基础公共服务设施，采取“大家建、大家用”模式，多主体分类分布式建设，通过加强现有各系统的数据应用能力，形成基于数据的新型管理模式，真正实现用“智慧”改善民生。



“塑造未来城市之安全生命体”解决方案

智能城市“安全生命体”的架构，以及“1个中枢、1个基础、5套防护、4维保障”的智能城市网络安全保障解决方案，核心是“打基础，建中枢，抓服务”，倡议打造“城市基础设施可感可控、城市治理智能高效、惠民应用安全便捷”的安全智慧应用生态圈，保障城市安全、有序、健康发展，形成安全智能城市生命体。

新作为

客户层面

- 中国电科建立 Call center 客户服务专线，畅通与客户的沟通渠道，促进客户需求及时反馈，为客户提供精准及时的产品和服务，提升客户满意度。
- 中国电科调研某战区数字化步兵师，同指挥员交流作战需求，探讨国内外装备先进战术战法，与客户代表进行座谈，听取客户意见建议，并组织开展信息系统装备作战效能专项保障活动，为提升军队战斗力做好服务。
- 按照京津冀协调发展的总体要求，与北京市委联合成立中国电科研发试验服务基地，通过 Ipv6 电磁云计算服务平台建设与推广，为科研院所、高校，特别是中小型企业提供高质量、高效率、高水平的科技服务，切实提升客户满意度。

员工层面

中国电科始终关注员工身心健康，重视对女性员工、离退休员工的关心关怀和帮扶慰问；实施惠民政策，通过建设电科商城、集采平台等，着力增强员工幸福感；畅通沟通渠道，注重广开言路、下情上达，深入推进民主管理、民主监督；丰富员工文化生活，组织形式多样的文化活动，营造和谐人文环境。

中国电科高度重视人才培养工作，弘扬企业家精神和工匠精神，注重领军人才、高技能人才、青年人才的选拔、培育和激励，搭建多种平台充分激发人才创造力和凝聚力。

中国电科制定下发《中国电科定点接待宾馆信息》的有关通知，规范集团公司人员赴各地差旅住宿行为，使集团公司员工在赴各地差旅期间享受到优质的住宿条件和优惠的住宿价格，积极营造“和谐大电科，快乐差旅行”的企业氛围。



中国电科首届京津冀职工运动会

社会层面

- 中国电科承建的斯里兰卡卫生部医疗设施升级项目在斯里兰卡南部城市阿鲁斯伽马正式开工，该项目包括斯里兰卡全国 13 家医院的门诊楼、住院部、化验室、手术室和急诊室等设施建设，帮助斯里兰卡全面提升民生水平，能够直接和间接增加数百个医疗设施维护操作、土建、医务等相关工作岗位，为斯里兰卡人民送去真正的幸福。
- 中国电科依托市场需求，积极参与智慧交通产业建设，提出通过互联网技术升级传统停车行业，以互联网平台作为中枢分析处理数据信息的思路，推出了“互联网 + 停车”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，缓解城市停车难题，使车辆不再“无处安放”。
- 防灾减灾救灾工作事关人民群众生命财产安全，事关社会和谐稳定。11 月 20 日，中国电科与中国地震局在京签署战略合作协议，双方将聚焦地震信息化建设、重大工程和科学计划组织实施、地震仪器装备产业化和人才交流培养等领域，在防震减灾信息化建设、防震减灾公共服务和地球科学研究等方面开展深度合作，协力推动“国家地震烈度速报与预警工程”等重大工程和科学计划的组织实施，开展国家地震大数据中心建设，推进地震仪器装备自主创新和产业化发展，合作建设特大城市防灾减灾救灾信息服务及决策支持系统，共同推进我国自然灾害监测预警信息化与防震减灾事业现代化，为中国特色应急保障事业的发展作出贡献。
- 中国电科加强校企合作，推进产学研相结合，与剑桥大学、牛津大学、北京师范大学、中国科学技术大学等高校签署战略合作协议，在人工智能、校企科研、基础教育等领域深化多形式、多层次的科技合作，促进校企双方优势互补、资源互用、利益共享，推动高校人才培养和企业快速成长，实现互利共赢。
- 中国电科用科技成果回馈社会关切。针对社会老龄化程度不断加深的现状，建设智慧养老平台，并在嘉兴海盐落地实施。该平台一方面可为老人提供基础档案管理、养老服务补贴申请和发放、护理服务等业务，另一方面可为嘉兴市智慧城市大数据中心推送养老基础数据。



3 所“三八”妇女节趣味手工活动



10 所“三八”妇女节趣味活动



28 所女职工插花活动

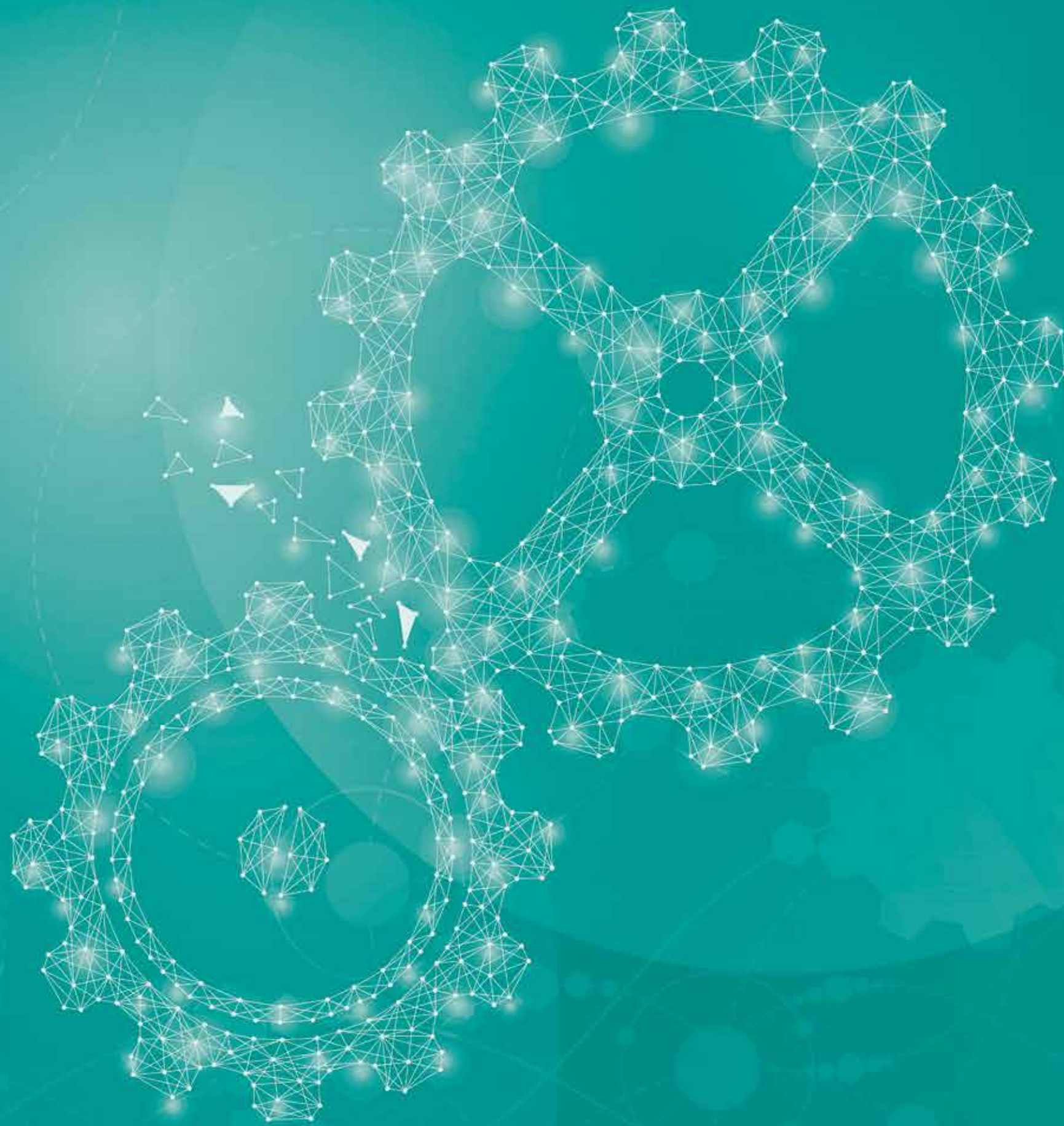


中电力神庆“三八”趣味团建活动

# 责任管理

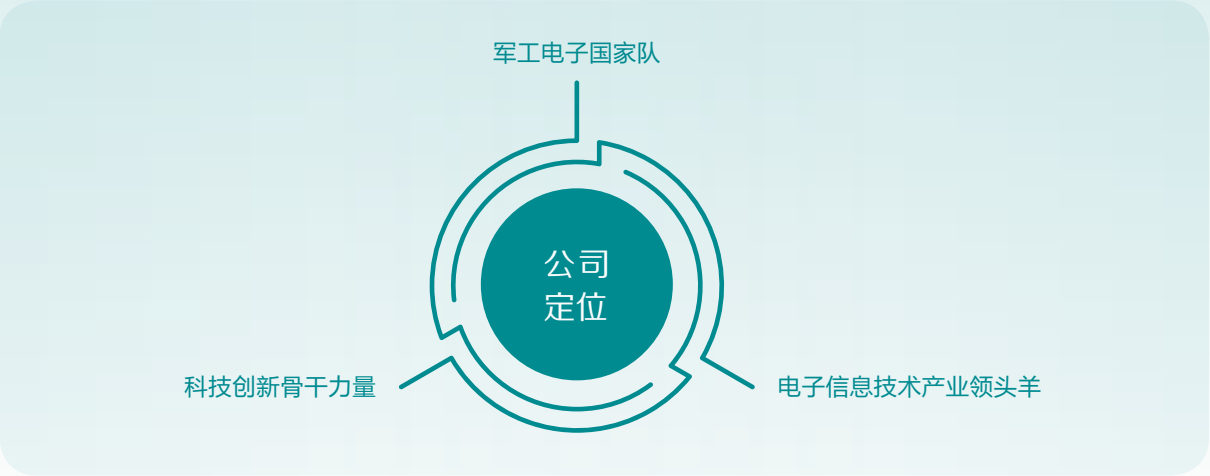


责任电科微信号、二维码



# 责任管理

## 公司定位



### 军工电子国家队

深入贯彻落实习近平强军思想，为提高军队基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力，研制网络信息体系的标准、规范、核心技术和关键产品，全力推进全军网络信息体系顶层设计、联合作战指挥体系等能力建设，成为科技兴军强军的国家队。

### 科技创新骨干力量

深入贯彻落实创新驱动发展战略，牢记网络强国使命，积极服务国家重大领域应用，有效支撑国家治理体系和治理能力现代化，勇做新时代网信科技创新骨干力量。

### 电子信息技术产业领头羊

深刻认识国有企业“六种力量”的历史定位，牢牢把握住技术和产业发展趋势，着力培养产业链关键环节和价值链高端的龙头企业，积极履行政治责任、经济责任和社会责任，服务国民经济主战场，争当电子信息技术产业领头羊。

## 责任战略

中国特色社会主义进入新时代，为网信事业发展搭建了广阔舞台，提供了良好机遇。中国电科党组准确把握历史方位、明确了“一五五三”战略和“四步走”的发展目标，开启了建设世界一流创新型领军企业、打造党和国家可以信赖依靠的“大国重器”的新征程。

站在加强党的执政能力建设，大力发展中国特色社会主义文化的战略高度，中国电科充分发挥党的领导优势、促进企业深化改革、提升经营管理水平、培育为中华民族伟大复兴而不懈奋斗的干部职工队伍、增强企业凝聚力和打造核心竞争力的角度出发，全面加强企业文化建设，始终牢记“国防、科技、电子信息”的使命责任，坚持四个“始终有利于”的发展原则，积极践行“责任、创新、卓越、共享”的企业核心价值观。

在企业向世界一流创新型领军企业奋进中，主动承担对国家安全、对社会和经济、对自然环境发展的责任和义务；在经营发展全过程，积极将企业的社会责任与公司治理融合，追求客户、员工、社会及合作伙伴等利益相关方的共同进步和发展。

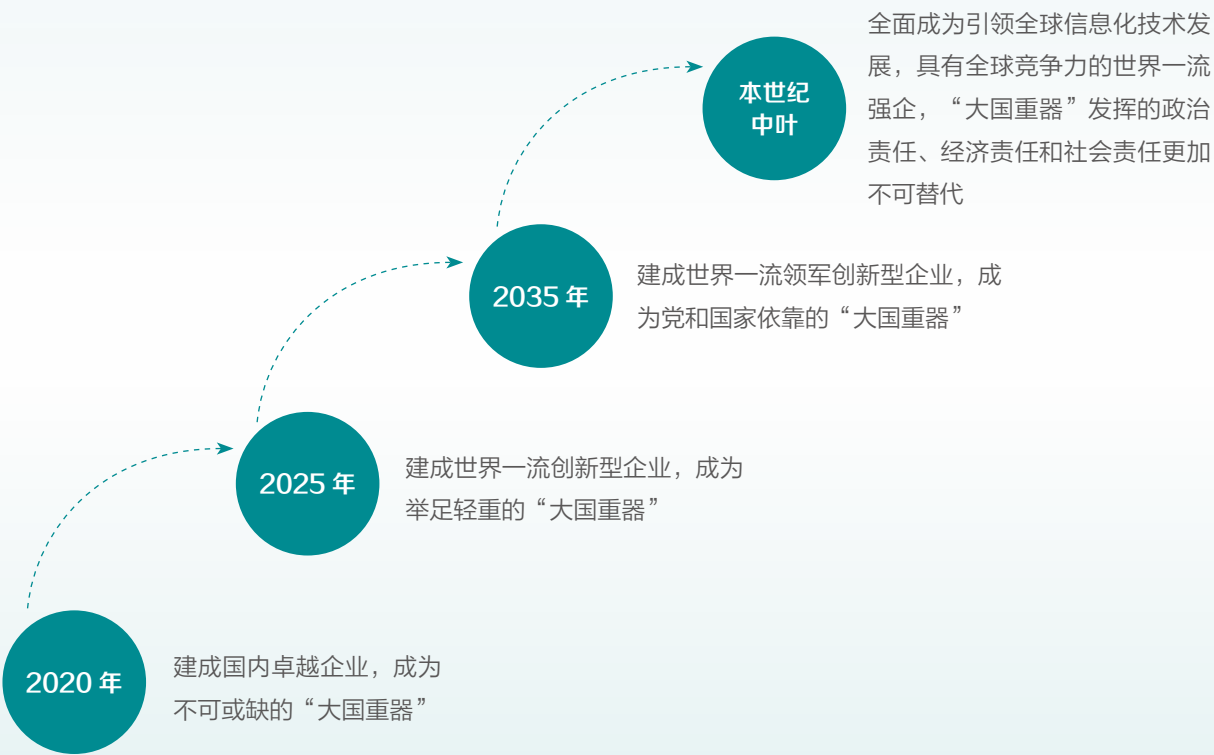
## 责任制度

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发展生态，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。

● 责任组织

社会责任组织机构是推进企业社会责任管理工作的基础。2018 年，中国电科持续推进社会责任组织机构建设发展，建立了覆盖公司各层级、各领域的社会责任工作体系，负责领导公司整体社会责任工作。中国电科以文化引领责任，制定社会责任管理相关制度和规范，有序开展责任文化、责任管理、责任实践以及责任品牌等相关实践。

同时，将社会责任工作纳入《中国电子科技集团有限公司和谐发展中长期战略规划》。



● 责任文化

为更好的展现中国电科社会贡献，增进各方信任，中国电科积极建立社会责任信息披露机制。对内，在守法合规经营、服务实体经济基础上，通过开展一系列培训、研讨等活动，指导各单位开展社会责任实践，切实履行社会责任。对外，通过近几年的不断摸索，已形成了一套自己的对外信息披露机制，包括定期发布社会责任报告、参与和组织社会责任会议和论坛、发表社会责任文章等多种形式和渠道。

中国电科已持续 9 年向社会公开发布年度社会责任报告，向利益相关方系统传播公司社会责任理念与实践。集团官方网站上设置有社会责任板块，在集团官方微信上发布社会责任相关信息，并通过信息报送渠道定期向中央及国家机关报送社会责任相关信息。通过报告发布，媒体传播，信息报送等方式，进一步强化了中国电科与客户及公众、政府机关的沟通交流，提升了企业的社会形象，树立了良好的中国电科企业品牌。

● 责任参与

中国电科积极推进和完善利益方参与机制，详实分析相关利益方诉求，充分考虑政府、监管部门等相关方的期望和要求，通过深化改革，加强风险防控等方式，保证企业的平稳发展。

● 责任绩效

- ▶ 连续七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；
- ▶ 连续六年获得年度“优秀企业公民”称号；
- ▶ 获得国资委社会责任管理提升先进单位；
- ▶ 国资委和谐发展战略重点联系单位（四家之一）；
- ▶ 被授予责任价值创新企业称号；
- ▶ 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《企业扶贫蓝皮书》优秀案例。

## 展望 2019

2019 年是中华人民共和国成立 70 周年，也是深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神的关键之年，中国电科将始终牢记科技兴军初心，践行网络强国使命，把国家发展、社会进步作为企业最重要的价值追求和文化理念，始终把“国防、科技、电子信息”作为使命责任，把“军工电子国家队、科技创新骨干力量、电子信息产业领头羊”作为公司定位，以“新云湖会议”精神为指导，坚持“创新、协同、效益、可持续、共享”的工作方针，瞄准“世界一流创新型领军企业”的目标，强化创新创造，激发活力合力，突出求精求效，以实实在在的行动和业绩彰显“大国重器”的责任担当，为中国经济高质量发展贡献力量。

### ● 坚守初心 传承红色基因

作为在原信息产业部 47 家电子科研院所基础上组建成立的大型企业集团，成立之初中国电科就被赋予“国防”“科技”“电子信息”的使命责任，始终坚持党的领导，一步一个脚印履行好军工电子国家队、科技创新骨干力量、电子信息产业领头羊职责，也逐步成长为了党和人民可信赖依靠的网信领域“大国重器”。2019 年，面对新的使命、任务以及电子信息行业激烈的市场竞争，中国电科深知只有在保持战略能力传承和发展的同时形成独特的经营策略、治理模式和运行机制，统筹好国家利益、企业利益、员工福祉、社会责任，才能更好地履行党和国家赋予的政治责任、经济责任和社会责任。

### ● 谋定而动 实现转型升级

2019 年，我们将围绕主营业务聚焦关系国家安全、国民经济命脉、国计民生的重要行业和关键领域重点基础设施集中的要求，继续深入推进企业改革，通过体制机制创新激发人的活力，通过充分发挥人才的作用推动科技创新，通过科技创新来促进企业发展，通过企业发展实现对国家责任和使命的全面履行。同时，着眼于支撑和推动军工电子、数字经济、“一带一路”建设，加速核心能力体系转型，着力创造信息时代数字价值，深度挖掘基于大数据的智能化应用，服务国家治理体系和治理能力现代化，以及行业和企业应用。

### ● 固国强军 聚焦网信事业

2019 年，我们将继续深入推进思维方式、组织方式和工作方式“三个转变”，以“一五五三”战略为引领，不忘科技兴军使命，着眼于网络信息体系的战斗力、生产力生成，建体系、优产品、搭平台、做服务。切实推进实施网络信息体系建设工程，以网络信息体系建设为统领，着力牵引一批重大项目落地；以解决装备建设短板、弱项为重点，推进新型作战力量建设；抓好重大军工任务组织实施，确保全面完成重点任务；持续健全军地一体化综合保障体系；持续推进效能型军工能力建设，确保我军能打仗、打胜仗。

### ● 行商天下 助力一带一路

2019 年，我们将继续紧密围绕“一带一路”建设务实推进全球布局，按照加强同沿线国家特别是发展中国家在网络基础设施建设、数字经济、网络安全等方面的合作需求，聚焦防务电子、安全电子、网络安全与信息化等国际化经营核心主业，形成业务范围多领域发展、市场开拓多方向推进的良好态势。以海洋电子信息产业平台、海洋信息网络、海洋信息科技等数字海洋重大先行项目为支撑，实现共赢共享，加快推进数字海上之路建设，更好服务数字中国，数字海丝乃至数字全球。

### ● 和合共生 谱写发展新篇

2019 年，我们将秉承“联合起来办大事”的价值信条，遵循可持续发展的道路，积极贯彻落实“三三、五化”安全发展战略，广泛联合各成员单位以及深度协同合作伙伴，优化资源配置，丰富实践，加强节能减排，打造开放、自治、协同、演进发展的体系架构，有效引导企业完善利益相关者关系、推进技术创新、聚集优秀人才、完善内部管理体系，为推动绿色发展方式和生活方式，提升职工群众的获得感、幸福感，实现企业与员工的共成长，促进和合共生的文化氛围落地生根。

筚路蓝缕，以启山林。

一个流动的中国，充满了繁荣发展的活力，吾辈何其荣幸，得炎黄之名，望未来漫漫，中国电科当矢志不渝，筑梦前行！

# 关于中国电科

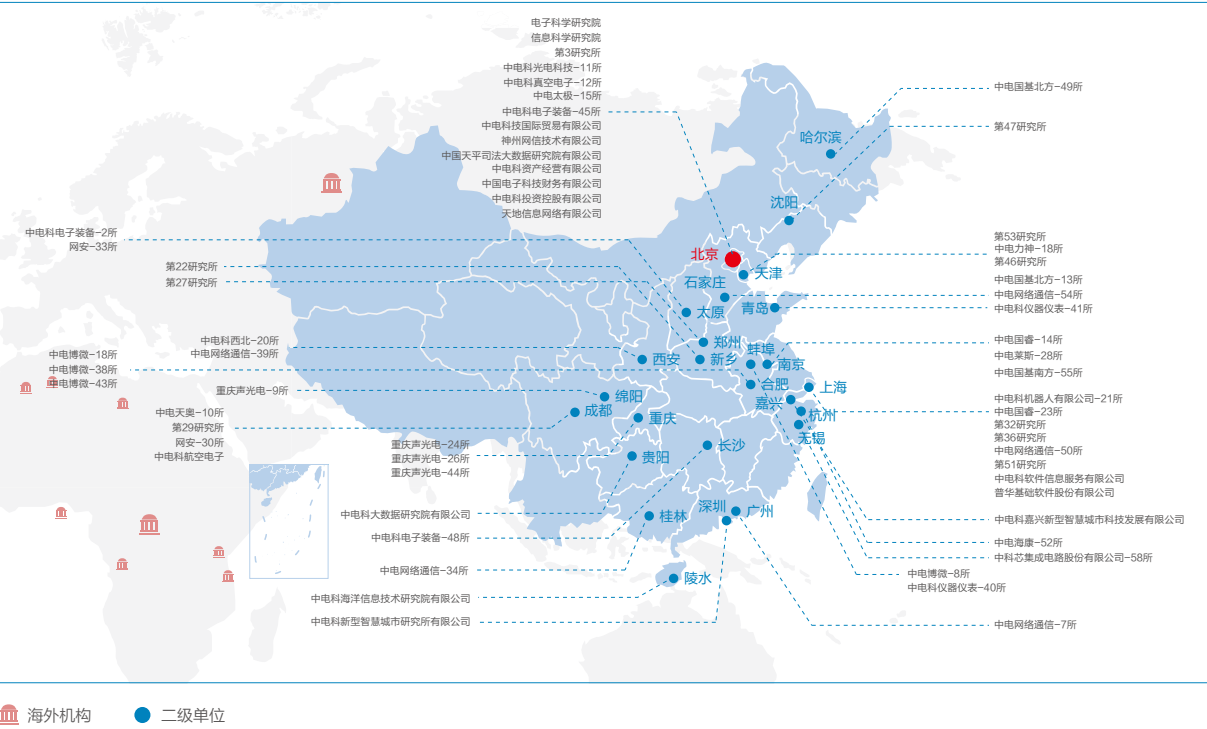
## 公司概况

中国电子科技集团有限公司（中文简称中国电科，英文简称 CETC）是在原信息产业部直属的 46 家电子科研院所及 26 家全资或控股公司基础上组建而成，于 2002 年 3 月 1 日正式挂牌运营，主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大电子装备、软件、基础元器件和功能材料的研制、生产及保障服务。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技术全领域的大型科技集团，世界 500 强企业之一。

中国电科现有下属各级企事业单位 577 家，上市公司 9 家，分布在全国 26 个省、市、自治区。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，北京、天津、重庆等地高科技园区和产业基地 10 余个。全系统员工 16 万人，科技人员占比达 55%，国家最高科学技术奖获得者 1 人，工程院院士 11 名，享受国务院政府特殊津贴人员 397 人。

2018 年，中国电科实现主营业务收入 2204 亿元，实现利润 213 亿元，与成立之初相比，年复合增长率均保持 20% 以上，国有资本保值增值率平均达 112%。在国资委经营业绩考核中连续 15 年获得 A 级，连续 5 个任期获得“业绩优秀企业”，连续两次荣获任期“科技创新优秀企业”。

在新的历史时期，中国电科将深入贯彻落实党中央、国务院、中央军委及上级机关决策部署，贯彻新发展理念，不忘科技兴军初心，牢记网络强国使命，坚持“国防、科技、电子信息”的定位，立足新起点，抢抓新机遇，持续加强党的建设，深化体制机制改革，强化创新驱动发展，推进军民深度融合，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”。



## 管理团队

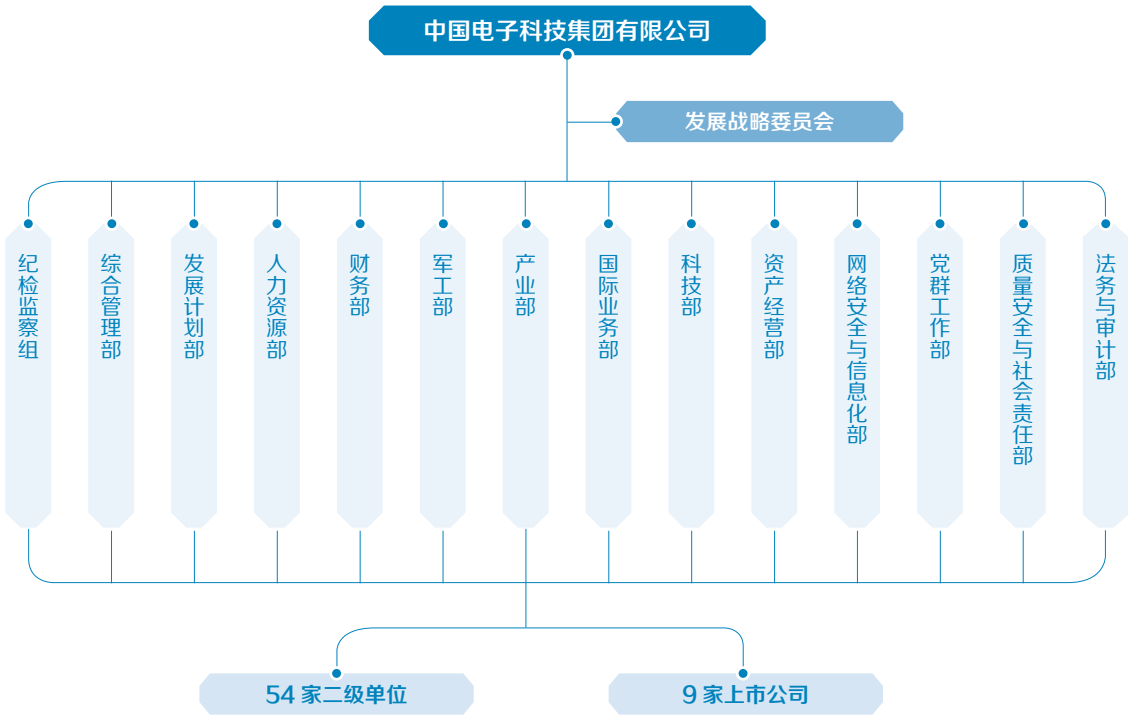


集团公司领导从左到右依次为：  
高涛、李立功、杨军、胡爱民、熊群力、吴曼青、李守武、彭网、黄兴东

### 集团公司领导班子成员

|             |              |       |      |      |         |      |      |      |
|-------------|--------------|-------|------|------|---------|------|------|------|
| 熊群力         | 吴曼青          | 胡爱民   | 李守武  | 杨军   | 彭网      | 李立功  | 黄兴东  | 高涛   |
| 董事长<br>党组书记 | 总经理<br>党组副书记 | 党组副书记 | 副总经理 | 副总经理 | 纪检监察组组长 | 副总经理 | 副总经理 | 副总经理 |

## 组织架构



科研实力

现拥有 3 个国家工程研究中心，5 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，9 个省部级重点实验室，12 个集团公司重点实验室，11 个集团公司研发中心，31 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。

|           |            |              |            |          |
|-----------|------------|--------------|------------|----------|
| 国家工程研究中心  | 国家工程技术研究中心 | 国家级重点实验室     | 国防科技工业创新中心 | 省部级重点实验室 |
| 3 个       | 5 个        | 20 个         | 5 个        | 9 个      |
| 集团公司重点实验室 | 集团公司研发中心   | 博士后科研工作（流动）站 | 国家级质量检测机构  | 部级质量检测机构 |
| 12 个      | 11 个       | 31 个         | 9 个        | 19 个     |

主要品牌

集团品牌 **CETC 中国电科**

|      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 领域品牌 | <b>CETC</b><br>电科防务 | <b>CETC</b><br>电科网信 | <b>CETC</b><br>电科安防 | <b>CETC</b><br>电科航天 | <b>CETC</b><br>电科能源 | <b>CETC</b><br>电科交通 | <b>CETC</b><br>电科装备 | <b>CETC</b><br>电科基础 |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

|          |                                                                                                              |                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要上市公司品牌 | <br>华东电脑<br>(600850)      | <br>四创电子<br>(600990) | <br>Westone<br>(002268) | <br>TAIJI 太极<br>(002368)  | <br>天奥电子<br>(002935) |
|          | <br>HIKVISION<br>(002415) | <br>杰赛科技<br>(002544) | <br>国睿科技<br>(600562)    | <br>Phenix 凤凰<br>(600071) |                                                                                                           |

企业文化品牌建设

使命责任



发展目标

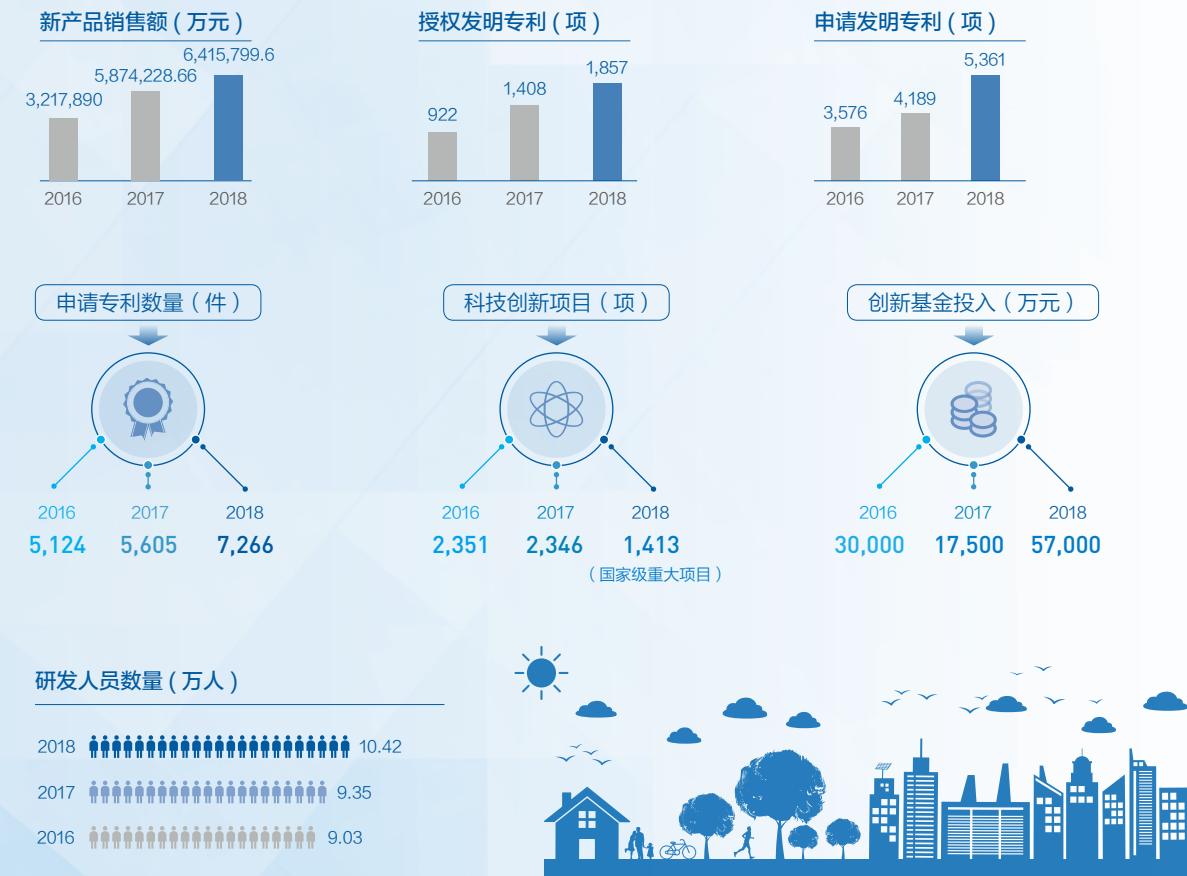
把集团公司打造成为“国内卓越、世界一流”，具有国际竞争力的创新型领军企业，成为党和人民可以信赖、依靠的“大国重器”。

核心价值观



# 附录 1： 绩效 2018

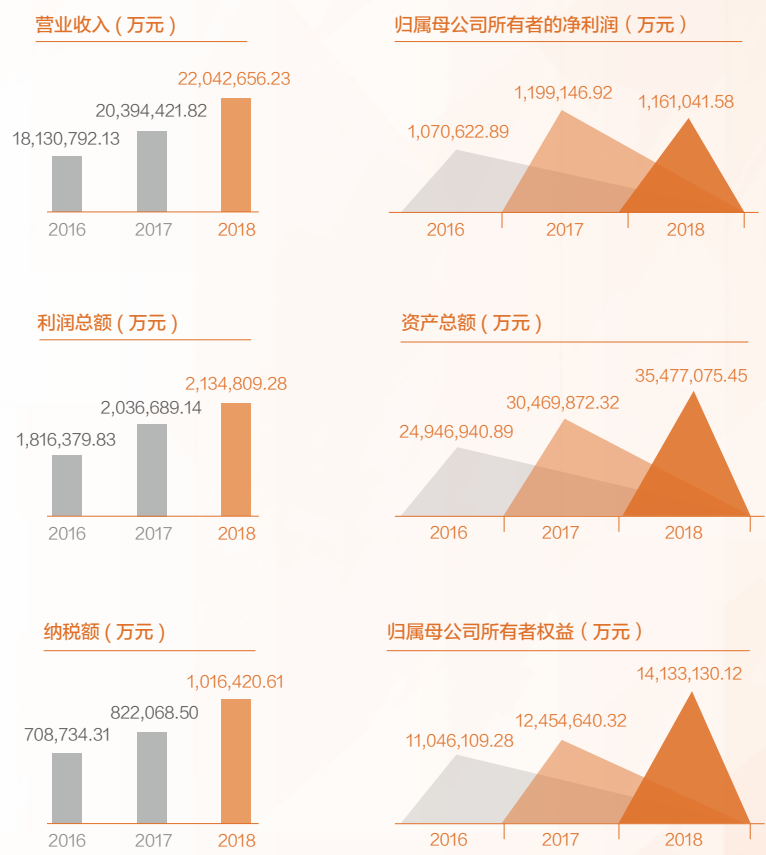
## 科技创新相关绩效



## 高端人才队伍建设

| 项目          | 2016 | 2017 | 2018 | 单位 |
|-------------|------|------|------|----|
| 两院院士人数      | 11   | 11   | 11   | 人  |
| 集团公司首席科学家人数 | 36   | 57   | 56   | 人  |
| 享受国务院特殊津贴人数 | 356  | 356  | 397  | 人  |
| 引进“千人计划”人数  | 17   | 21   | 3    | 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



## 节能减排绩效

| 项目                  | 2016     | 2017      | 2018      | 单位     |
|---------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| 节能环保总投资             | 7,159.38 | 10,516.62 | 11,423.14 | 万元     |
| 万元增加值综合能耗           | 0.063    | 0.054     | 0.050     | 吨 / 万元 |
| COD 排放量             | 433.08   | 428.05    | 416.12    | 吨      |
| SO <sub>2</sub> 排放量 | 248.82   | 156.79    | 132.95    | 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              | 68,925   | 15,543    | 29,867    | 人次     |

**不足与改进：**随着淘汰落后产能、节能环保改造工程基本完成，进一步提升能效、排放绩效的难度越来越大，亟需加大对节能环保先进技术、工艺、装备研发的投入力度，争取在国家大力推进的绿色技术创新上取得新突破。

## 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          | 2016 | 2017  | 2018 |
|-------------|------|-------|------|
| 中国电科同比增长    | 9.2% | 12.5% | 8.0% |
| 电子信息制造业同比增长 | 8.4% | 13.2% | 9.0% |
| 全国 GDP 增速   | 6.7% | 6.9%  | 6.6% |

利润总额

| 项目          | 2016  | 2017  | 2018  |
|-------------|-------|-------|-------|
| 中国电科同比增长    | 11.3% | 12.1% | 8.4%  |
| 电子信息制造业同比增长 | 16.1% | 22.9% | -3.1% |

2018 年，中国电科开展各类审计 2311 余项，涉及金额 3502.71 亿元，促进增收节支 2.51 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。

中国电科以服务部队战斗力为基础，强化强军首责，积极加强与客户的深度融合，创新地提出供应商全寿命保障、总承包保障、4S 店保障等一系列电科解决方案，为客户全方位提供技术支持、人才培养、备件支援等优质的综合保障服务，各项试点示范项目得到客户一致认可，取得良好的军事和经济效益，客户满意度持续提高。

中国电科全面规划建设具有“精益、敏捷、信息化”特征的质量工作体系，持续提升产品质量，设立并评选电科集团首届质量奖，有效发挥正向激励和引导作用，深入研究零缺陷质量管理体系方法（IPQA 模式）、数字化环境电子装备质量管控模式，29 所潘玉华获得第三届中国质量奖唯一的个人奖，43 所 IPQA 模式、38 所黄春艳获得中国质量奖提名奖，38 所张红旗团队获得中国国家质量创新贡献一等奖。



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。

中国电科连续第八年启动以“节能环保，我们（CETC）在行动”为主题的宣传月活动。依托“绿色创新与应用联盟”，选取重点片区开展水环境综合治理专项交流学习活动，并于“全国低碳日”集中展示了集团公司光伏发电、能源管控平台、智慧照明、新能源汽车、电力小精灵、波浪发电等节能环保产业，努力践行“绿水青山就是金山银山”的环保理念。

人力资源状况

| 项目                    | 数据      | 单位  |
|-----------------------|---------|-----|
| 员工学历结构研究生占比           | 21.41   | %   |
| 员工学历结构大本占比            | 37.7    | %   |
| 员工学历结构大专占比            | 12.85   | %   |
| 员工学历结构大专以下占比          | 7.31    | %   |
| 员工年龄结构 55 岁以上占比       | 2.7     | %   |
| 员工年龄结构 51 岁至 54 岁占比   | 3.5     | %   |
| 员工年龄结构 46 岁至 50 岁占比   | 6.32    | %   |
| 员工年龄结构 41 岁至 45 岁以上占比 | 7.73    | %   |
| 员工年龄结构 36 岁至 40 岁占比   | 14.1    | %   |
| 员工年龄结构 35 岁及以下占比      | 56.87   | %   |
| 女性员工                  | 48,690  | 人   |
| 女性员工占总人数              | 25.43   | %   |
| 女性管理者                 | 7,688   | 人   |
| 女性管理者占管理者总人数          | 26.6    | %   |
| 国家青年拔尖人才              | 2       | 人   |
| 全年接受培训人数              | 17.1    | 万人  |
| 培训覆盖率                 | 90      | %   |
| 累计培训人次                | 60      | 万人次 |
| 干部培训总投入 （不含基本建设费）     | 11,000  | 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    | 159,222 | 人   |
| 入会比例                  | 92.8    | %   |
| 全系统事业编制职工入会率          | 99.7    | %   |
| 聘任合同工入会率              | 93.8    | %   |
| 劳务派遣工入会率              | 74.7    | %   |
| 中国电科共招聘人才             | 36,691  | 人   |
| 应届毕业生                 | 9,590   | 人   |
| 社会招聘                  | 27,101  | 人   |
| 少数民族员工人数              | 4,350   | 人   |
| 员工总人数                 | 191,537 | 人   |
| 劳动合同签订率               | 100     | %   |

安全绩效

中国电科认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产工作的重要指示精神，围绕改革发展，深入贯彻落实党中央、国务院及上级机关关于安全生产的各项要求，大力实施“三三”“五化”安全发展战略，把握发展需求和风险问题两个导向，进一步夯实安全基础，全面控制安全风险。集团公司综合管理、洁净厂房等七项安全标准上升为军工电子行业标准，安全经验推向全行业。全集团 17 万人无一伤亡，全系统安全生产水平持续提升，强力保障集团公司建设世界一流创新性领军企业。

2018 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。

2018 年，中国电科帮扶困难员工人数达 2055 人，慰问金额达 364.54 万元。

中国电科围绕“生命至上、安全发展”主题，聚焦危险化学品安全管控和隐患治理，全面开展安全生产月“危化治理三重奏”，进一步推动各单位强化领导干部“红线”意识和全员安全意识，提升安全法制规范约束作用，强意识、除隐患、防事故、提水平，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。

中国电科志愿者人数 8843 人，参加志愿服务人数 6096 人。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 2018 年第四届中国青年志愿服务项目大赛银奖，2018 年全国青年志愿服务优秀项目库第一批入库项目。

| 项目              | 2016     | 2017     | 2018      | 单位 |
|-----------------|----------|----------|-----------|----|
| 2018 年各类安全培训总人次 | 110,847  | 112,862  | 52,374    | 人次 |
| 劳动保护投入          | 10,638.7 | 11,722.3 | 5,389.2   | 万元 |
| 安全措施投入          | 24,485.8 | 28,257.7 | 30,603.87 | 万元 |
| 安全培训投入          | 742.58   | 638.3    | 900.2     | 万元 |
| 安全生产责任事故        | 0        | 0        | 0         | 起  |
| 事故死亡人数          | 0        | 0        | 0         | 人  |
| 班组长培训           | 3,846    | 3,410    | 3,621     | 人次 |
| 新增国家注册安全工程师     | 6        | 9        | 11        | 人  |

附录 2: 利益相关方评价

2018 年度中央企业负责人业绩考核结果公布，中国电科连续 15 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四年进入《财富》世界 500 强排行榜，位列第 370 位。

——《财富》杂志

贵集团认真贯彻国家一体融合发展战略，怀着对老区人民的深情厚意，全力支持和推动闽西革命老区经济社会发展，在军工集团中与我市项目对接最多、合作领域最广、取得成效最好。

——龙岩市人民政府

2018 年，贵集团积极响应党中央国务院的号召，不畏艰辛、勇挑重担，以强烈的使命感、责任感和务实严谨的作风，迅速投入到叙永脱贫攻坚事业上来，有力推动了叙永脱贫攻坚进程。一年来，你们与广大贫困群众同心同行，携手走在脱贫路上；你们与县委、县政府同心同向，勇挑脱贫攻坚重任；你们把叙永当故乡，视帮扶为己任，克服困难，倾情倾智，甘于奉献，在叙永脱贫攻坚征程上书写了浓墨重彩的一笔。

——中共叙永县委，叙永县人民政府

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

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2019）》。

二、评级过程

- 1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
- 2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
- 3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签署评级报告。

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、实现“以编促管”、推动企业可持续发展的重要工具，构建了全版报告、H5 版报告等在内的多形态报告体系；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，同时嵌入电子信息行业社会责任年会进行二次发布，并将以电子版、印刷品、H5 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、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、节约能源资源等所在行业关键性议题，叙述详细充分，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”等角度披露了所在行业核心指标的 80.03%，完整性表现领先。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“安全生产责任事故”“事故死亡人数”“伤亡人数”“重大环境事故”等负面数据信息，并简要描述危化品事故隐患的整改情况，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“营业收入”“研发投入”“节能环保总投资”“环境体系认证数量”“劳动保护投入”“安全培训投入”等 39 个关键指标连续 3 年的对比数据；并就“国内唯一覆盖电子信息技术

全领域的大型科技集团”“国资委经营业绩考核连续 14 年获得 A 级”等进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性（★★★★★）

《报告》以“筑基网信体系 引领转型发展”为主题，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为主线展开，各篇章以“新思路、新举措、新作为”阐述企业责任理念与行动，在回应利益相关方期望与诉求的同时又诠释了企业对履行社会责任的深刻理解和；设置“绩效 2018”板块，以拉页的形式集中呈现年度重点绩效，提升了报告的易读性；封面和章节跨页融入企业主营业务元素，既凸显了行业特色，又提升了报告的辨识度；嵌入“利益相关方评价”板块，以第三方证言佐证履责成效，强化了报告的公信力，可读性表现卓越。

创新性（★★★★☆）

《报告》开篇设置“筑基网信体系 加速改革创新 引领转型发展”责任专题，回应了深化改革、创新驱动等时政热点议题，彰显了中央企业贯彻宏观政策的责任担当；创新设置责任电科微信公众号，并通过微信公众号开展社会责任核心议题问卷调查，加强了内外部利益相关方参与深度，提升了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报告编制的规范性，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 2018 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。



中国企业社会责任报告  
评级专家委员会  
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

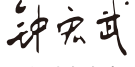
中国电科社会责任报告连续第七年获得五星级评价

四、改进建议

增强行业核心指标的披露，进一步提高报告的完整性。



评级专家委员会副主席



钟宏武



张晓松

评级小组组长

评级小组专家

过程性评估员

任姣姣

出具时间：2019 年 8 月 26 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           |

附录 5: 术语解释

集团管理用语

**“三个转变”：**思维方式转变、组织方式转变、工作方式转变。思维方式转变，即提高站位，始终站在党和国家的高度，按照党中央重大决策部署，围绕党和国家制定的战略方针，来履行我们的使命，发展我们的企业。组织方式转变，即建立与现代国有企业制度相适应的组织体系，始终坚持两个“一以贯之”，以夯实党的组织体系建设为基础，实现组织体系与现代国有企业制度的有机一体。工作方式转变，即讲担当，用于改革，主动作为，以政治协同为统领，带动实现业务协同、资源协同和市场协同，加快企业化、市场化、集团化、国际化的步伐。

**“一五五三”发展战略：**“一”即“一个目标”，打造“国内卓越、世界一流”，具有国际竞争力的创新型领军企业，成为党和人民可以信赖、依靠的“大国重器”；第一个“五”，即坚持实施“创新、协同、效益、可持续、共享”五大工作方针；第二个“五”，即全力发展“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；“三”即着力推动“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 \_\_\_\_\_

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                   |                                                                                                                                                    |
| 筑基网信体系  加速改革创新  引领转型发展 | P4.5/G2.1/G2.2/G2.3/G2.4/S1.1                                                                                                                      |
| 创新                     |                                                                                                                                                    |
| 担当使命职责                 | M1.1/M1.4/M1.8/M2.1/M2.3/M2.4/M2.13/M3.6                                                                                                           |
| 强化自主可控                 | M2.4/M2.7/M2.13/M3.6                                                                                                                               |
| 筑牢安全基石                 | M1.4/M1.6/M1.7/M1.8/M2.7/M2.13/M3.6                                                                                                                |
| 协调                     |                                                                                                                                                    |
| 协同合作共进                 | M1.4/M2.13/M3.1/M3.3/M3.6/M3.7/S1.3                                                                                                                |
| 深化一体融合                 | M1.5/M1.6/M1.7/M1.8/M3.6/M3.7                                                                                                                      |
| 塑造产业生态                 | M1.4/M2.11/M3.1/M3.6/M3.7/M3.8/M3.10/M3.15                                                                                                         |
| 绿色                     |                                                                                                                                                    |
| 培育绿色技术                 | M2.7/M2.12/M3.6/E1.3/E1.6/E1.7/E1.9/E2.1/E2.2/E2.3/E2.7/E2.17                                                                                      |
| 打造绿色产业                 | M2.12/M3.6/S3.1/S3.2/S3.3/E1.1/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                                           |
| 推动持续发展                 | 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                     |                                                                                                                                                    |
| 服务一带一路                 | M2.9/M3.4/M3.6/S1.2/S1.4/S1.5                                                                                                                      |
| 推进国际合作                 | M2.7/M3.1/M3.3/M3.4/M3.6/S1.2/S4.2/S4.3/S4.4                                                                                                       |
| 展现电科风采                 | M2.11/M3.1/M3.3/M3.4/M3.6/S4.2/S4.3/S4.4                                                                                                           |
| 共享                     |                                                                                                                                                    |
| 智慧助力美好生活               | 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                                                          |
| 尽锐出战精准扶贫               | M3.4/M3.6/S1.4/S1.5/S4.1/S4.2/S4.3/S4.4/S4.5/S4.6/S4.9/S4.12/S4.14                                                                                 |
| 伙伴共享发展成果               | M2.13/M2.14/M2.15/M2.16/M3.4/M3.6/S1.4/S1.5/S2.8/S2.16/S2.17                                                                                       |
| 责任管理                   |                                                                                                                                                    |
| 公司定位                   | G1.1/G1.2                                                                                                                                          |
| 责任战略                   | G2.1/G2.2/G2.3/G2.4                                                                                                                                |
| 责任制度                   | G4.1/G4.2/G4.3                                                                                                                                     |
| 责任组织                   | G3.1/G3.2/G3.3/A1                                                                                                                                  |
| 责任文化                   | P4.1/P5.1/G5.2                                                                                                                                     |
| 责任参与                   | G6.1/G6.2/G6.3                                                                                                                                     |
| 责任绩效                   | P3.2/A2/A3                                                                                                                                         |
| 展望 2019                | 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                                                                                                                                               |
| 企业文化品牌建设               | P4.1/G1.1/G1.2/G2.4                                                                                                                                |
| 附录                     |                                                                                                                                                    |
| 绩效 2018                |                                                                                                                                                    |
| 科技创新相关绩效               | M2.4/M2.5/M2.6/M2.7/A1                                                                                                                             |
| 经济指标绩效                 | 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 |
| 节能减排绩效                 | E1.1/E1.2/E2.4/E2.5/E2.7/E2.18/E2.25/E3.1/E3.2/E3.3/E3.6/A1                                                                                        |
| 人力资源状况                 | 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                                |
| 安全绩效及社区责任              | S3.1/S3.2/S3.3/S3.4/S3.5/S3.6/S3.7/S4.1/S4.6/4.10/S4.11/S4.12                                                                                      |
| 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                                                                                                                                |

100846

贴票处

北京 64 信箱电子大厦 1716 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：

# 报告全生命周期管理

2017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）。

## 责任实践

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。

## 制定编制报告计划

2017年底，中国电科质量安全与社会责任部制定2018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。

2018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。

## 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



## 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”。

## 分解编写

2019年1~2月，各成员单位按照第一次专家会议分工，确定方案，分解编写社会责任报告。

## 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、利益相关方等各方的意见。

## 报告发布

## 高层审核

## 报告评审

## 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。

## 设计修改并完善

2019年3~7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。





本报告采用环保纸印刷

