

**A 股代码：600990**

**A 股简称：四创电子**

# 安徽四创电子股份有限公司

Anhui Sun-Create Electronics Co., Ltd.

（合肥高新技术产业开发区香樟大道199号）



## 非公开发行股票预案

二〇一二年五月

## 公司声明

公司及董事会全体成员保证预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

## 特别提示

1、安徽四创电子股份有限公司本次非公开发行股票方案已经公司第四届董事会第十五次会议审议通过。

2、本次发行为面向特定对象的非公开发行，发行对象为不超过十名的特定投资者。

本公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不参与认购本次发行的股票，本次发行后公司的控股股东及实际控制人不会发生变化。

3、本次非公开发行股份数量不超过2,620.00万股，具体发行数量将提请股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）根据实际认购情况协商确定。

本次非公开发行股票的定价基准日为公司第四届董事会第十五次会议的决议公告日（即2012年5月10日，以下简称“定价基准日”）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行数量将作相应调整。

4、本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十，即不低于14.72元/股。具体发行价格将在取得中国证监会发行核准批文后，由发行人和保荐机构按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定。

若本公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次发行价格将作相应调整。

5、本次发行募集资金将用于雷达系列产品产业化扩产项目、应急指挥通信系统产业化项目和研发中心建设项目等3个项目，以加快公司具有核心自主知识产权和客户市场基础优势的雷达和应急指挥通信系统产品和服务的应用推广以及相关技术与产品的研发创新。

6、本次非公开发行股票方案尚需经有关审批机关的批准或核准，包括但不限于国务院国有资产监督管理委员会、公司股东大会的批准以及中国证券监督管理委员会的核准。

## 释 义

本预案中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

四创电子/公司/本公司/ 发行人	指	安徽四创电子股份有限公司
中国电科	指	中国电子科技集团公司，系发行人的实际控制人
华东所	指	华东电子工程研究所(即中国电子科技集团公司第三十八研究所)，系发行人的控股股东
本次非公开发行股票/非 公开发行/本次发行	指	四创电子以非公开发行的方式，向不超过十名特定对象发行不超过2,620.00万股人民币普通股的行为
本预案	指	本次非公开发行股票预案
空管雷达/航管雷达	指	应用于空中交通管制的监视雷达，包括一次监视雷达、二次监视雷达和场面监视雷达等
气象雷达	指	应用于气象探测的雷达，主要包括天气雷达、测风雷达、测云雷达等
应急指挥通信系统	指	一种高度集合电子信息和通信等软硬件技术的应用系统，具备通信、视频会商、图像接入和指挥、协调等基本功能，可以在公共安全或公共事件的应急处理时实现互联互通和信息共享的辅助决策系统
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
元	指	人民币元

## 第一节 本次非公开发行概要

### 一、本次非公开发行的背景和目的

#### (一) 本次非公开发行背景

##### 1、行业背景

信息技术是当今世界经济社会发展的重要驱动力，电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于拉动经济增长、调整产业结构、转变发展方式、促进社会就业和维护国家安全具有十分重要的作用，历来是国家产业政策重点支持的行业。2011年，我国规模以上电子信息产业实现销售产值7.5万亿元，同比增长21.1%；规模以上电子信息制造业增加值、投资增速分别高出工业平均水平2%和近20%；规模以上电子信息制造业从业人员占全国工业比重达9.7%，电子信息产品出口占全国出口的比重达34.8%，国民经济支柱性产业地位突出。

##### (1) 雷达领域

雷达产业是国内二十世纪九十年代初起步的新兴产业，随着国民经济的发展和雷达技术的日益成熟，雷达的应用范围不断扩大、产业规模快速增长。2002年我国雷达行业生产总值为37.64亿元，2006年达到129.25亿元，年均复合增长率达到22.83%，远高于GDP的增长。2010年我国军用雷达和民用雷达的市场规模约在160-170亿元。其中，民用雷达覆盖自然灾害预防、飞机导航、气象保障和气象研究等众多领域，在气象、空管等领域发挥着重要作用，应用方向不断趋于细分化和精准化。

在民航空管雷达应用领域，我国长期以来主要依赖进口。近些年，随着国内空管雷达制造厂商技术实力的不断增强，以及国产空管雷达的研制、试用和评估验收，打开了国产空管雷达进入民航机场应用领域、实现进口替代的通道。2006年2月国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》将“新一代空中交通管理系统”确定为优先发展主题，2008年全国民航空管工作会议提出“大力推进雷达、自动化等关键设备的国产化建设”，2010年国家民航总局提出建设“民航强国”的战略思想，2010年10月国务院、中央军委颁布《国务

院中央军委关于深化我国低空空域管理改革的意见》（国发[2010]25号）明确指出，通过5至10年的全面建设和深化改革，在低空空域管理领域建立起科学的理论体系、法规标准体系、运行管理体系和服务保障体系，逐步形成一整套既有中国特色又符合低空空域管理规律的组织模式、制度安排和运作方式，充分开发和有效利用低空空域资源，“低空开放”政策将为航管雷达等空管系统的持续发展提供良好机遇。因此，国家在产业政策上对国产空管雷达的支持以及国内机场建设速度的加快，国内民航系统对空管雷达的需求将保持稳定增长，当前我国空管雷达市场正处于大发展的前期。

在气象雷达应用领域，由于国家对灾害预警重视程度加大及气象雷达自身应用领域的不断深化，气象雷达亦面临较大的市场需求，尤其以毫米波测云雷达为代表的云探测设备、以平流层风廓线雷达为代表的自动化高空探测装备等新型装备的推出将进一步拓宽气象雷达的市场空间。根据中国气象局颁布的《综合气象观测系统发展规划（2010—2015年）》，未来需要增补新一代天气雷达，同时对早期建设的天气雷达进行技术改造，以便提高灾害性天气监测和预警能力，改善在台风主要影响区、气象服务重点区和突发性天气灾害频发区的雷达观测能力。

## （2）应急指挥通信系统领域

应急指挥通信系统是公共安全事业的重要组成部分，公共安全涉及自然灾害、事故灾难、公共卫生和社会安全等多个方面。目前我国仍处于经济和社会发展的转型期，公共安全事件的发生呈现出多方位、多领域、易重复的特征，而我国公共安全保障基础相对薄弱，与经济高速发展的矛盾越来越突出，一定程度上影响了国民经济的全面、协调和可持续发展。因此，发展公共安全产业、建立公共安全体系，对于保障人民生命财产安全、维护民生和国家稳定具有重要意义。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要 2006-2020》中明确强调要加强公共安全平台建设，国务院分别对“国家安全生产”、“处置铁路行车事故”、“民用航空器飞行事故”、“海上搜救”、“城市地铁事故灾难”、“电网大面积停电事件”、“核应急”、“突发环境事件”、“通信保障应急”等9项事务发布了事故灾难类突发公共事件专项应急预案，特别是在经受“汶川地震”、“2008年雪灾”、“玉树地震”、新疆“7.5”事件等重大突发事件考验后，党中央和各级地方政府以及电力、电信、公安、卫生、安监等行业或系统开始将应急指挥平台的建设提上议

事日程，并开始分阶段部署建设，而应急指挥平台的建立离不开应急指挥通信系统的支撑，一般都需要通过应急指挥通信系统在短时间内恢复或补充突发公共事件现场的通信服务。

2006 年底，国家财政部和信息产业部联合发布的报告预计：我国应急指挥平台和应急资源整合建设的市场容量约 300 亿元。这给广大参与应急信息化建设的的企业提供了广阔的发展空间。同时，安徽省委、省政府在推进合芜蚌自主创新综合配套改革试验区建设中，将公共安全产业作为重点发展的战略性新兴产业，作为六大军民结合高技术产业之首，予以重点支持，因此本行业亦面临良好的区域政策机遇。

## 2、公司背景

本公司系上海证券交易所上市公司，被誉为“中国雷达第一股”。公司以信息探测、安防电子、微波通信、广电设备、卫星导航等为主要业务领域，是集设计、开发、生产为一体的高新技术企业，目前主要产品有气象雷达、航管雷达、雷达配套设备、应急指挥通信系统、微波组件、高频头和北斗终端设备等。公司具有完备的信息电子系统研发生产资质，取得了气象雷达装备生产许可认证、民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证、人民防空机动指挥通信系统装车单位资格，通过了 GB/T19001-2000 和 GJB9001A-2001 质量体系认证、二级保密资质认证、计算机系统集成一级资质认证和军工电子装备科研生产许可认证等。

多年来，公司秉承“观念创新、管理创新、产品创新、知识创新”理念，不断强化核心竞争力，以专业的技术和创新的精神，恪守诚信和效率的原则，为客户提供性能优良、品质可靠的雷达、通信和信息系统等相关产品和服务，主要承担实施的国家、省、市级各类项目 53 项，完成技术成果鉴定 9 项，主持和参与制定的国家标准 2 项、行业标准 1 项；获得国家重点新产品、省级新产品 12 项，省级软件产品 12 项；获得国家、省部等各级科技奖励 10 项。

作为气象和航管雷达行业的龙头企业，公司自成立以来累计交付各类雷达产品 230 余部，用户遍布 29 个省、市、自治区和香港特别行政区，在中国气象局新一代气象雷达和军用气象雷达市场均占有较高的市场份额，在民航机场天气雷达和国产空管一次雷达市场占有领先地位。2010 年 11 月，公司又成为国内唯一

获得中国民用航空局颁发《民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证》（许可使用设备名称及型号：一次监视雷达）的厂家。

自 2007 年起，公司开始利用在电子信息行业的技术、人才和资质等优势初步涉足应急指挥通信系统业务领域，并以重点产品、典型示范应用为契机，展开从技术、产品、市场等全方位的业务合作与创新，掌握了包括应急指挥软件系统、应急指挥处理机、智能 IP 指挥调度（互联互通）、安全防范综合管理、单兵图像传输等系列核心技术，初步构建起在公共安全电子产业的关键竞争能力。目前，公司的车辆改装设计能力、工程设计能力和总装测试能力均达到业内领先水平，机动应急指挥系统业务遍及全国 16 个省、市、自治区，先后中标江苏省、河北省、河南省、陕西省、上海市和天津市等人防机动指挥通信系统，成为国内人防市场知名企业。此外，公司还为汶川地震救援、北京奥运、上海世博等重大活动提供了应急通信（指挥）保障。

## （二）本次非公开发行的目的

为紧抓产业发展机遇，加快雷达业务和公共安全业务的产业化推广以及相关技术与产品的研发创新，公司根据自身业务发展战略目标，结合现有核心技术与产品的开发推广基础，本次拟通过非公开发行股票募集资金进行“雷达系列产品产业化扩产项目”、“应急指挥通信系统产业化项目”和“研发中心建设项目”等 3 个项目的建设，计划从软、硬件方面增强公司在产品设计、生产作业、总装调试等环节的产业加工能力和持续研发能力，巩固公司在上述业务领域的行业领先地位，继续扩大公司现有优势业务的产业化规模，推动产业进步和下游行业的应用升级；同时，为公司及其股东创造更多的回报。本次发行目的具体如下：

1、利用技术和产品优势，实现空管雷达和新型气象雷达的产业化。公司目前持有中国民用航空局颁发的《民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证》，是中国民航航管一次雷达国内唯一的合格供货商。长期以来，国内民航空管雷达主要依赖从泰雷兹、阿莱尼亚以及英德拉等外国公司进口。本次“雷达系列产品产业化扩产项目”建成后，将逐步实现进口替代，改变目前空管雷达依赖进口的局面，进一步拓宽公司雷达产品的应用领域。

2、迅速做强做大公共安全产业。目前，我国公共安全保障基础相对薄弱，公共安全体系尚未形成，随着各级政府部门对公共安全的日益重视，政府对于公



共安全事业发展的需求逐年增加。2009年—2011年，公司公共安全业务分别实现销售收入12,167.56万元、16,090.52万元和26,876.89万元，保持了较快的增长速度。目前，公司应急指挥通信系统的生产和总装测试能力已不能满足市场需求，本次“应急指挥通信系统产业化项目”建成后，公司每年将新增10套固定指挥中心、230台移动应急指挥车的生产能力，有利于公司在快速发展的应急指挥通信系统市场中抢抓先机，做大做强。

3、加大科研投入，提升创新能力，获取可持续发展动力。以雷达、应急通信业务为代表的电子信息工业具有典型的技术密集型和技术推动型特征，需要持续不断的研发投入。

目前公司形成了丰富的技术积累，公司技术中心于2010年11月经国家发展与改革委员会、科学技术部、财政部、海关总署、国家税务总局联合审定，被认定为国家级企业技术中心。本次计划通过“研发中心建设项目”的实施，紧密围绕公司主营业务，加大新产品开发力度和关键技术研发，不断推出新产品，进一步提升核心业务的竞争优势，推动公司持续发展。

## 二、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行面向符合中国证监会规定的特定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司（以其自有资金）、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者，特定对象的个数不超过10名，具体发行对象将在取得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。

本公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不参与认购本次发行的股票。

## 三、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期

### （一）发行股份的价格及定价原则

本次非公开发行股票的发行人价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九即不低于14.72元/股，定价基准日为本次非公开发行股票的董事会决议公告日。（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量）

具体发行价格将在取得中国证监会发行核准批文后，由发行人和保荐机构

按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定。

若本公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次非公开发行股票的发行底价将根据以下公式进行调整：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

派送股票股利或资本公积转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ 。

其中： $P_1$ 为调整后发行底价， $P_0$ 为调整前发行底价， $D$ 为每股派发现金股利， $N$ 为每股派送股票股利或资本公积转增股本数。

同时，本次非公开发行股票的发行数量将依据经上述公式计算的除权、除息调整后的发行底价进行相应调整。

## （二）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过2,620.00万股，具体发行数量将提请股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）根据实际认购情况协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行数量将作相应调整。

## （三）发行方式

本次发行采用非公开发行的方式，所有投资者均以现金进行认购。在中国证监会核准之日起六个月内择机向特定对象发行股票。

## （四）限售期

本次非公开发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起12个月内不得转让。

## 四、募集资金投向

本次非公开发行股票募集资金不超过38,566.40万元，扣除发行费用后将全部用于以下三个项目，项目总投资36,443.00万元，全部由本次募集资金投入。

具体募集资金用途如下：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	雷达系列产品产业化扩产项目	16,331.00
2	应急指挥通信系统产业化项目	15,532.00

3	研发中心建设项目	4,580.00
合 计		<b>36,443.00</b>

若本次实际募集资金净额低于项目所需资金额，不足部分由公司自筹解决。

本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

## 五、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为符合中国证监会规定条件的投资者及其他合法投资者，本次发行不构成关联交易；本次发行募集资金所投项目不涉及新增关联交易。

## 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次非公开发行前，控股股东华东所持有公司 5,741.67 万股，持股比例为 48.82%。根据董事会决议，本次非公开发行股票数量的上限为 2,620.00 万股，若按发行上限计算，发行后华东所持股比例下降为 39.93%，仍处于相对控股地位。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

## 七、本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次非公开发行尚需取得国务院国资委的批准；

本次非公开发行尚需取得本公司股东大会审议通过；

本次非公开发行尚需取得中国证监会的核准。

在获得中国证监会核准后，公司将向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司和上海证券交易所办理本次发行股票的登记及上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

## 第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金不超过38,566.40万元，扣除发行费用后将全部用于以下三个项目，项目总投资36,443万元，全部由本次募集资金投入。具体募集资金用途如下：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	雷达系列产品产业化扩产项目	16,331.00
2	应急指挥通信系统产业化项目	15,532.00
3	研发中心建设项目	4,580.00
合计		36,443.00

若本次实际募集资金净额低于项目所需资金额，不足部分由公司自筹解决。

本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目可行性分析

#### （一）雷达系列产品产业化扩产项目

##### 1、项目建设背景

当前，我国空管系统已初具规模，但与机场数量、布局和不断增长的飞行流量相比，规模仍偏小、建设投资相对不足，保障能力相对薄弱，具体表现在航管设施的雷达装备上，存在雷达监视覆盖不足，综合系统集成、处理和共享能力较低，备份手段欠缺等现象，与我国民航加快实施雷达管制的要求，加大国产化雷达装备水平存在较大差距。国务院、中央军委颁布的《国务院中央军委关于深化我国低空空域管理改革的意见》（国发[2010]25号）和中国气象局颁布的《综合气象观测系统发展规划（2010—2015年）》分别对航管雷达和新一代天气雷达提出了更多更高的装备需求，此外，早期建设的天气雷达的技术改造也将逐渐展开。

##### 2、项目的实施基础与优势

###### （1）航管雷达

公司研制生产了我国第一部民用航管一次雷达，是国内唯一获得临时使用许

可证的厂家，开创了航管雷达国产化的先河。近年来，国家对航管雷达加大投入，公司获得国家科技支撑计划和“863”计划项目支持，突破了与高可靠、自动化相关的核心技术，成功研制了 S 波段近程空管一次雷达、L 波段远程航路监视雷达、机动式多功能航管雷达和精密进近雷达等系列化产品。

公司按照国际标准研制的航管雷达，其主要性能和技术指标达到或超过国外同类产品，系统具有无人值守能力，可连续不间断运行 3 万小时。航管雷达系列产品已在国内军民航空领域和国外市场得到成功应用，受到用户的认可与好评。随着国家低空开放和空管雷达国产化的不断深入以及海外市场需求的增加，为航管雷达大规模产业化发展奠定了坚实的基础。

## (2) 气象雷达

公司是国内气象雷达研制生产的龙头企业，在推动国内气象雷达的技术发展方面发挥着重要作用，形成了测雨、测风、测云等三大系列雷达产品，频率覆盖 P、L、S、C、X、Ku、Ka 和 W 等波段，装载平台覆盖了固定式、车载式、舰载式和机载式等，广泛地服务于民航、军事、气象、交通等领域。

在测雨雷达领域，公司掌握了多普勒和极化偏振等核心技术，研制了国内第一部数字化测雨雷达、国内首部全相参多普勒天气雷达、国内首部双多基地天气雷达系统等系列产品，其中 X 波段多普勒天气雷达是军民用骨干型号装备，新一代 C 波段多普勒天气雷达是国家气象局布网骨干雷达。目前已生产交付测雨雷达整机 180 余套。

在测风雷达领域，公司在业内首家为军方提供风、温、湿、压机场综合探测系统，目前已形成边界层、对流层两类产品，广泛应用于军民机场、浮空器保障、弹道修正、气象预报和污染监测等领域。目前已交付测风雷达整机 50 余套；

测云雷达是新型气象探测装备，国家正加大气象微观探测领域投入，公司承担了多项国家“863”计划、国家高分专项、自然科学基金重大项目，完成国内第一部毫米波双偏振测云雷达和第一部机动式全相参双偏振测云雷达研制，通过了国家设计定型，即将批量生产。

公司立足雷达主业发展，坚持技术创新。近年来，航管雷达国内市场占有率领先，气象雷达国内市场份额超过三分之一，并成功打入国际市场。公司与军方、中国气象局、民航、军工基地、科研院所等建立了良好的战略合作伙伴关系，为雷达系列产品的产业化扩产项目奠定了良好基础。

### 3、项目建设内容

本项目将投资 1.63 亿元，建设一条航管雷达和一条气象雷达生产装配调试线，内容包括电子装联、机械装联、检验、分机和整机调试等；搭建雷达系统生产与测试平台。项目建成后，每年将新增航管雷达系列产品 11 部、气象雷达系列产品 16 部的生产能力。

### 4、项目投资估算

本项目总投资 16,331.00 万元，其中：建设投资 12,592.00 万元、流动资金 3,739.00 万元，均以本次非公开发行股票募集资金投入。

### 5、项目市场前景

#### (1) 航管雷达

“十二五”期间是我国空管建设的大发展时期，我国空管雷达的需求量将会有大幅度的增长。空管雷达市场需求增量主要源自国内机场建设步伐的加快、空管设备国产化进程及低空开放促进空管设备需求：

根据民航局制定的《中国民用航空发展第十二个五年规划（2011 年至 2015 年）》，到 2015 年，民航运输机场数量达到 230 个以上，其中包括 70 多个机场新建工程，百余个机场改扩建工程，10 多个机场迁建工程，而这些新建机场都将配装航管雷达，同时现有机场雷达设备的更新换代也步入高峰期，未来几年国内航管雷达面临着较大且持续的市场需求；2010 年国家民航局提出建设“民航强国”的战略思想，明确提出要加快空管设备国产化的进程，在民航空管局“十二五”规划中明确需新增或更新一批空管雷达；低空领域的开放亦将极大地拓宽空管设备的市场空间，根据民航运输发展预测，到 2015 年，我国飞机编队规模将达 2600 架、年飞行起降架次 1143 万次，较 2010 年翻一番。因此，公司的空管雷达面临较好的政策环境和市场机遇。

#### (2) 气象雷达

随着国家气象局以及各地方政府关于气象防灾减灾工作的日益重视，相关部门对气象事业的投资力度亦随之加大。

根据气象事业“十二五”规划，“十二五”期间要使气象服务覆盖面达到95%以上，国家对气象现代化投入将达80-90亿元，比“十一五”增加40-50%。为了提高预报准确率，“十二五”期间，气象局将把对气象卫星的监测能力、雷达的监测能力和地面气象观测网的观测能力的建设作为重中之重。具体到雷达建设投

资，未来5年，新一代天气雷达将在现有158部的基础上继续增补60部左右，以实现中国气象局无缝观测的目标；风廓线雷达探测系统将建设对流层风廓线雷达探测站120个，边界层风廓线雷达探测站180个；添置10部左右的机动式多普勒测雨雷达的需求，作为组网补盲的重要手段；新研制的相控阵、毫米波、双偏振体制的雷达已开始气象部门陆续投入使用。

## 6、项目效益预测

根据项目可行性研究报告，本项目建设期2年，按10年生产期评价的财务测算如下：

项 目	数 值
达产年度销售收入（万元）	20,500.00
达产年度净利润（万元）	4,126.00
税后内部收益率（%）	23.05
静态投资回收期（年，含建设期）	5.68

### （二）应急指挥通信系统产业化项目

#### 1、项目建设背景

应急指挥通信系统是应急指挥平台的核心组成部分，我国应急指挥平台的建设最早在21世纪初才启动，在经受“汶川地震”、“2008年雪灾”、“玉树地震”、新疆“7.5”事件等重大突发事件考验后，中央和各级地方政府持续加大了对应急指挥通信系统的建设力度，在人防和公安行业已初步建设了省市两级的应急指挥基础平台，并发挥出了很好的作用。随着我国经济的发展，人民生活水平的提高，国家和人民对社会和生活的安全要求越来越高，各行业安全管理的要求也越来越高，为了有效应对各类公共安全危机，各行业（如安监、卫生、气象、路政、水利、教育等）也提出应急指挥通信系统建设的需求和规划。应急指挥通信系统的建设需求非常紧迫、前景广阔。

#### 2、项目的实施基础与优势

面向城市管理创新和国家“十二五”规划的需求，在国家科技部资助下，结合自筹资金，公司突破了音视频的融合、编解码、正交调制、裂缝天线、总线控制、高清传输等核心技术，开发了“路鹰”移动指挥系统、智能IP指挥调度机、单兵图传、便携式指挥所、应急指挥处理机、应急指挥软件系统、快速布控系统

等七大核心产品，形成固定指挥中心、移动指挥中心和区域监视三大系统。

公司主推的三大系统赢得了政府和行业客户的高度认可，其中：固定指挥中心在上海、天津等省市的应用得到用户一致好评，移动指挥中心系统占据人防市场较高份额，区域监视系统已经在“老挝城市安防”、“合肥平安校园”等项目中得到了良好的应用。

随着各行业应急指挥通信系统的深入应用和发展，需求的多样性和业务的差异化尤为突出，公司通过对应急指挥通信系统的硬件和软件的模块化设计，很好的满足各项需求，为产业化奠定了坚实基础。

### **3、项目建设内容**

本项目拟利用现有装配和调试等装置进行技术改造，建设一条生产链完整、设施装备先进的应急指挥通信系统生产调试线，内容包括总装中心、联调中心、试验中心等；同时搭建一个应急指挥通信系统产品开发与维护平台。

### **4、项目投资估算**

本技改项目计划新增投资 15,532.00 万元，其中：建设资金 8,753.00 万元、流动资金 6,779.00 万元，均以本次非公开发行股票募集资金投入。

### **5、项目市场前景**

公司本项目产品为应急指挥通信系统，包括固定通信指挥中心、应急通信指挥车以及通信设备与软件系统，广泛用于人防、气象、安监、公安、卫生、路政等部门，为其提供应急保障服务。

目前，我国仍处于经济和社会的转型期，公共安全保障基础相对薄弱，公共安全体系尚未形成，政府对于公共安全事业发展的需求逐年增加，并且涉及到政府、公安、卫生、安监、人防、电力、电讯等广阔的应用领域。根据中国安防行业协会的统计数据，2006 年中国安防行业市场规模已经超过 800 亿元，2008 年市场规模达到 1,200 亿元，2009 年市场规模约 1,700 亿元，2010 年市场规模超过 2,000 亿元。应急指挥通信系统是公共安全产业的重要组成部分，预计未来几年将保持高速发展的态势。

### **6、项目效益预测**

根据项目可行性研究报告，本项目技术改造建设期 2 年，按 10 年生产期评价的技改后项目的财务测算如下：



项 目	数 值
达产年度销售收入（万元）	49,000.00
达产年度净利润（万元）	3,414.00
税后内部收益率（%）	20.19
静态投资回收期（年，含建设期）	6.67

### （三）研发中心建设项目

公司拥有公共安全电子信息领域国家认定的企业技术中心，承载着国家在该领域自主创新、核心产品研发、科技成果转化的重要使命。本项目的总体目标是依托该技术中心，专注于气象雷达、航管雷达、应急通信和北斗导航领域的技术研发和产业化，力争用三年时间打造一个自主创新能力强、拥有多项核心技术、竞争水平国际化的电子信息领域研发中心。

#### 1、主要研发目标或任务

公司以自主创新为基础，以核心技术进步和产品创新为途径，以产业化为目标，力争成为我国信息探测、安防电子、北斗导航领域技术创新的国家队。具体研发目标和任务如下：

**（1）信息探测领域关键技术研究：**围绕制约雷达性能提升或雷达应用开发的关键技术，开展自适应信号处理技术、多源信息融合及综合处理技术、数字阵列技术、相控天线幅相定标技术、毫米波测云仪产业化技术、气象数据产品反演技术、S模式编解码技术等研究，保证公司在气象雷达、航管雷达等领域核心技术的持续领先，力争新研发产品与国外同步或提前实现产业化。

**（2）应急通信领域关键技术研究：**深入研究新一代“动中通”、“动中看”天线技术、宽带无线接入技术、智能视频识别技术、音视频互联互通技术、编解码及传输技术、系统软件技术、云存储技术等，构建应急指挥通信系统多样化、智能化，决策科学化，满足政府及行业需求。

**（3）北斗导航领域关键技术研究：**研究基于北斗卫星的 ADS-B 空管导航系统，探索北斗系统在空管导航领域中的应用；研究基于北斗卫星高精度差分测量的关键技术，探索高精度差分测量在地质灾害中的应用；研究北斗多模兼容射频基带一体化芯片的关键技术，开发自主知识产权的北斗导航芯片。构建芯片产品与终端应用相结合的商业模式，把握北斗导航产业链的关键点，为产业化奠定基础。

## 2、项目建设内容和投资估算

本项目拟建设信息探测技术研究、安防电子技术研究、北斗导航技术研究等三个实验室，汇聚和培养高端技术领军人才，开展技术创新及产学研合作，承担国家重大科研项目研究和关键技术攻关，促进产业化产品的升级换代和新产品的开发。

本项目总投资 4,580.00 万元，其中：设备购置费 1,200.00 万元、建筑工程费 1,200.00 万元、研发费用（含新产品、样品的研制和试制费）2,180.00 万元，均以本次非公开发行股票募集资金投入。

## 三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

本次募集资金全部投资于公司具有自主知识产权、核心技术优势、良好产业和客户市场基础的雷达业务和应急指挥通信系统业务，以及相关技术与产品的研究开发。

通过本次募投项目的实施，一方面，实现公司新成功研制的空管雷达系列产品的产业化，以及气象雷达的产能扩张，将公司近十年积累的具有先进技术和优异性能的雷达系列产品在下游行业或客户中推广应用；另一方面，将公司近些年在公共安全领域掌握的具有核心技术和设计、改装、总装测试能力的应急指挥通信系统的应用拓展到更多更广的应用领域，如：人防、自然灾害救助、重大疫情控制、路政、公安、卫生、环境保护等诸多涉及公共安全的领域，通过先进的通讯手段和智能化的决策指挥平台，实现及时、有效地调度各种资源实施灾情救助和救治工作，减轻突发公共事件对人民生命、财产安全所造成的威胁，最大限度的降低灾害对社会所造成的危害；此外，公司还将通过加大研发中心建设和研发投入，建立强大的技术升级与创新以及新产品开发体系，打造支撑公司未来持续发展的核心竞争力。

本次发行募集资金到位后，公司总资产、净资产规模将会扩大，资产负债率显著下降。由于募集资金投资项目的建设存在一定的周期，在项目建设期间和投产产品实现经济批量产销前，公司净资产收益率将有所下降。项目顺利投产后，随着销售规模的扩大，将为公司带来良好的经营现金流和较为丰厚的利润，从而改善公司的财务结构，提高公司防范财务风险和间接融资的能力，全面增强公司参与市场竞争和化解经营风险的能力。

#### 四、本次募集资金投资项目涉及报批事项情况

##### （一）项目立项和环保审批情况

本次三个募集资金投资项目的立项备案和环保评价审批手续尚在办理之中。

##### （二）项目用地土地情况

本次三个募集资金投资项目的建设用地为公司现有场区南侧的预留发展用地，该预留地块约40亩，土地使用权证号合高新国用（2007）第030号。

### 第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

#### 一、本次发行完成后对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

##### （一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次非公开发行募集资金在扣除相关发行费用后将全部用于“雷达系列产品产业化扩产项目”、“应急指挥通信系统产业化项目”和“研发中心建设项目”。本次募投项目建成投产后，将进一步扩大公司雷达和公共安全两大优势业务的业务规模和应用领域，增加业务收入，提高经营业绩，同时通过对核心技术和产品创新的持续研发，增强公司的核心竞争力，促进业务可持续发展。

本次项目建设完成后，公司固定资产比例将进一步提高。

由于上述募投项目围绕公司拥有一定市场、技术、产品优势和良好盈利能力的雷达业务和公共安全业务开展，本次发行完成后，公司具有核心竞争力的雷达和应急指挥通信系统业务将得到加快发展；本次发行不会导致本公司现有业务和资产的整合。

截至本发行预案出具日，公司尚无对公司业务及资产进行整合的计划。

##### （二）本次发行对公司章程的影响

本次非公开发行股份数量不超过 2,620.00 万股。本次非公开发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况完成对公司章程与股本相关条款的修改，并办理工商变更登记。

截至本发行预案出具日，公司尚无其他修改或调整公司章程的计划。

##### （三）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行后，不会对高级管理人员结构造成重大影响。

截至本发行预案出具日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

#### （四）本次发行对股东结构的影响

按本次非公开发行股份上限 2,620.00 万股测算，本次发行前后，公司主要股东持股数量及持股比例情况如下：

股份性质	本次发行前		本次发行后	
	股份数量（万股）	占总股本比例（%）	股份数量（万股）	占总股本比例（%）
华东所	5,741.67	48.82	5,741.67	39.93
其他 A 股股东	6,018.33	51.18	6,018.33	41.85
不超过 10 家的特定对象	-	-	2,620.00	18.22
<b>总计</b>	<b>11,760.00</b>	<b>100.00</b>	<b>14,380.00</b>	<b>100.00</b>

本次发行股份不超过 2,620.00 万股，本次发行股数占比不超过 18.22%（本次发行股数/发行前股数加上本次发行数）。按本次发行股份上限计算，本次发行后控股股东华东所对公司的持股比例有所下降，但持股比例不低于 39.93%，是公司单一的第一大股东，仍处于相对控股地位。因此，本次非公开发行不会导致公司控股权的变化，而且随着新股东的引入，有利于公司法人治理结构的优化。

#### （五）本次发行对业务结构的影响

目前，公司的主营业务为雷达及配套业务、公共安全产品、广电产品、电源产品等，本次非公开发行募投项目实施后，公司雷达及配套业务、公共安全产品的规模将显著扩张，在公司收入和利润结构中的比例也会提高。将从项目建设资金和研发投入两方面，有力支持公司优势业务的发展。

## 二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

### （一）对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增加，公司资金实力迅速提升，资产负债率显著降低，偿债能力明显提高。在降低财务风险的同时，为公司后续债务融资提供良好的保障。

### （二）对公司盈利能力的影响

在募集资金到位和募投项目建设过程中，预计公司的净资产收益率会有所降低，但随着项目完工并逐步产生预期收益，公司的整体盈利水平将大幅提高，而

且为公司未来持续发展与盈利奠定更为坚实的基础。

### （三）对公司现金流量的影响

在本次募集资金到位后，公司筹资活动产生的现金流入量将大幅度提高；在募投项目建设过程中，投资活动和经营活动产生的现金流出量也将大幅增加；在募投项目完工并进入收益期后，公司经营活动的现金净流入将会提高，公司营运资金将不断增加。

## 三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行股票后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不发生变化，也不会产生新的关联交易。公司与控股股东及其控制的企业之间不存在同业竞争。

公司与实际控制人中国电科下属单位中存在经营雷达相似产品的公司为中国电子科技集团公司第十四研究所通过下属国睿集团有限公司间接控股的南京恩瑞特实业有限公司；存在经营应急指挥通信系统相似产品的公司为中国电子科技集团公司第二十八研究所控股的南京莱斯信息技术股份有限公司。

中国电科是国家批准的国有资产授权投资机构之一，代表国务院国有资产监督管理委员会向华东所等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科其自身不参与具体业务，与本公司不存在同业竞争。中国电科各下属单位成立的历史较久远，各自的产品均是根据客户的需求独立研发形成的。在2002年划拨同一集团统一管理之前，各自先后隶属于电子工业部、机械电子工业部、电子工业部、信息产业部，是部属科研院所，彼此之间的关联关系系行政划拨而构成。

南京恩瑞特实业有限公司、南京莱斯信息技术股份有限公司与公司经营相似产品的情况是按照市场需求独立发展形成，彼此之间不存在违背市场规律的现象，也未对公司正常生产经营产生任何影响，并且该等情况没有随公司行政划拨进入中国电科而发生任何改变。公司与南京恩瑞特实业有限公司、南京莱斯信息技术股份有限公司除因上述国家机构改革而造成间接为中国电科控制的关联关系外，相互之间无其他关联关系；且在中国电科目前的管理模式下，不会通过股权控制关系对各成员单位的业务经营决策产生实质影响。

公司与南京恩瑞特实业有限公司、南京莱斯信息技术股份有限公司彼此均无法影响对方的采购、生产及销售等方面的经营决策，双方竞争完全是公平的市场竞争，基于目前的管理架构，中国电科不会通过实际控制人的身份对双方的市场行为产生影响。

因此，公司与实际控制人下属企业虽经营相似业务与产品，但不构成同一控制下的实质性同业竞争，公司与实际控制人及其控制企业之间不存在同业竞争。

#### **四、对控股股东及其关联人违规占用资金、资产及违规担保情形的说明**

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，亦不存在公司为控股股东及其关联人提供担保的情形。

#### **五、本次非公开发行对公司负债情况的影响**

截至2011年12月31日，公司资产负债率（合并口径）为64.26%，资产负债率（母公司口径）为62.89%，按照本次募集资金净额上限36,443.00万元静态计算，本次非公开发行完成后，公司合并口径和母公司口径的资产负债率将分别下降为49.64%和47.64%。

本次非公开发行后，公司资产负债率的降低，有利于公司增强抗风险能力，增加公司后续债务融资能力。

#### **六、本次股票发行相关的风险说明**

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

##### **（一）政府投资或采购计划的不确定性风险**

本次募集资金投资项目的产品主要面向空管、气象、人防、交通、气象、公安、安监、卫生、路政等政府部门或事业单位，这些客户的采购时间、采购规模以及结算方式、结算周期等，与国家或地方政府的财政支出预算密切相关，因此，若与本次募集资金投资项目相关的财政支出预算规模、采购时间、结算方式等发生重大波动或不利变化，可能对本次募集资金投资项目效益预测的实现程度构成较大影响。

##### **（二）取得正式使用许可证并进行市场推广的风险**

空管一次雷达是本次募投项目雷达系列产品产业化扩产项目的主要产品。根据中国民用航空局 2012 年 2 月 6 日最新公布的《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可目录》显示，目前只有 Thales Air Systems S. A. 公司持有“S 波段近程航管一次雷达（STAR2000）”的《使用许可证》，本公司是唯一一家取得“一次监视雷达（3821）”《临时使用许可证》的生产商。

根据《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可管理办法》，公司在进行空管一次监视雷达的市场化销售前仍需按规定的条件和程序取得《使用许可证》，《使用许可证》能否按计划时间顺利取得存在一定的不确定性。

另外，由于国内民航系统目前所使用的空管雷达主要为进口产品，其对国产空管雷达的接受需要一个过程，若国内民航机场建设的速度低于预期或者公司空管雷达在民航系统内的市场开拓不力，也会影响公司本项目预期效果的实现。

### **（三）市场竞争风险**

国内应急指挥通信业务正处于快速发展阶段，目前，国内仅有少数厂家具备提供成套装备的能力。随着国内该业务的进一步发展，有可能会吸引其他资金加大投资本产业。虽然应急指挥通信类产品技术水平较高，且部分采购对象对制造商的资质有较高的要求，但若在短时间内市场参与者大幅增加，将会导致该类产产品市场竞争加剧，从而对公司新增产能的消化及预期效果的实现产生不利影响。

### **（四）技术风险**

公司在雷达、应急指挥通信系统等领域的技术处于国内领先、国际先进水平，具备较强的市场竞争力，但行业内产品技术更新速度较快，技术人才紧缺，若新技术和新产品的研究及开发失败，对技术、产品及市场发展趋势的把握出现偏差，将会造成公司现有技术优势及竞争能力的下降。同时，公司对核心技术人员有较强的依赖性，如果发生大规模的人才流失，也将导致公司技术优势减弱。

### **（五）审批风险**

本次非公开发行股票尚需经包括但不限于国务院国资委的批准、公司股东大会的批准以及中国证监会的核准，能否取得相关的批准或核准，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性。



#### **第四节 其他有必要披露的事项**

本次非公开发行股票无其他有必要披露的事项。

安徽四创电子股份有限公司董事会

二〇一二年五月九日