

关注国家科技专项大力推进的投资机会

专题报告

招商证券研发中心：张良勇、刘荣、张明芳、曾斌、汪刘胜
王轶铭、王鹏、王晶晶

2009年04月



推动经济转型和产业升级必须要大力推进科技

- ❑ 温家宝在政府工作报告中提出，要大力推进科技创新。科技创新要与扩内需、促增长，调结构、上水平紧密结合起来。
- ❑ 《国务院关于发挥科技支撑作用促进经济平稳较快发展的意见》，2009年中央财政科技投入1461亿元，增长25.6%，目前科技支持的重点应在加快产业化上。
- ❑ 国家科技重大专项是为了实现国家目标，通过核心技术突破和资源集成，在一定时限内完成的重大战略产品、关键共性技术和重大工程，是我国科技发展的重中之重。
- ❑ 投资思路：继01专项“核高基”热点后，市场可能转向关注02专项(极大规模集成电路制造装备及成套工艺)、03专项(新一代宽带无线移动通信)、04专项(高档数控机床与基础制造技术)等12-16重大国家科技专项，热点随项目投资指南和课题申报答辩的推进而转变。
- ❑ 风险提示：本文中所提到的相关公司是基于研究员对行业、公司的了解判断得出，未必准确无误，并警惕过度炒作的风险。
- ❑ 参考资料：《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》、“十一五”科技规划、课题申报通知、项目指南等

国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）

- ❑ **01专项：**“核高基”——核心电子器件、高端通用芯片及基础软件（已复审答辩）
- ❑ **02专项：**“大集成”——极大规模集成电路制造装备及成套工艺（已给出项目指南）
- ❑ **03专项：**“新宽移”——新一代宽带无线移动通信（课题已申报）
- ❑ **04专项：**高档数控机床与基础制造技术（第二批课题已申报）
- ❑ **05专项：**大型油气田及煤层气开发
- ❑ **06专项：**大型先进压水堆及高温气冷堆核电站
- ❑ **07专项：**水体污染控制与治理
- ❑ **08专项：**重大新药创制（第二批课题已申报）
- ❑ **09专项：**艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治（第二批课题已申报）
- ❑ **10专项：**大型飞机
- ❑ **11专项：**高分辨率对地观测系统
- ❑ **12专项：**载人航天与探月工程

01专项：“核高基”

- 核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品。重点研究开发微波毫米波器件、高端通用芯片、操作系统、数据库管理系统和中间件为核心的基础软件产品，提高计算机和网络应用、国家安全等领域整机系统产品和基础软件产品的自主知识产权拥有量和自主品牌的市场占有率。
- 项目从07年11月4日开论证会，到08年11月10日通知开始申报，课题已于2009.2复审答辩

核高基领域

项目领域	项目领域	相关上市公司
核心电子器件	科技部网站上对“核高基”项目的介绍中，提及核心电子器件主要是“重点研究开发微波毫米波器件”	主要是国防应用，不对外披露
高端通用芯片	课题 6-3: 大容量 SIM 卡芯片。面向个人移动通信终端的需求，开发符合 ISO/IEC7816 国际标准及国家（行业）标准的大容量 SIM 卡芯片，实现产业化和批量供货。	东信和平、恒宝股份
基础软件产品	服务器、桌面操作系统等 课题 3-2: 汽车电子控制器嵌入式软件平台研发及产业化，要求牵头承担单位是国内主要整车厂家	中国软件等(炒作后风险加大) 上汽、一汽、东风汽车

资料来源：招商证券



02专项：“大集成”

❑ 极大规模集成电路制造装备及成套工艺。重点实现90纳米制造装备产品化，若干关键技术和元部件国产化；研究开发出65纳米制造装备样机；突破45纳米以下若干关键技术，攻克若干项极大规模集成电路制造核心技术、共性技术，初步建立我国集成电路制造产业创新体系。

❑ 已于2008.9发布2009年极大规模集成电路制造装备及成套工艺项目指南

极大规模集成电路制造装备及成套工艺

项目	内容	相关上市公司
25 号项目任务：先进封装工艺开发及产业化	研究开发球栅阵列封装 BGA、芯片尺寸封装 CSP、多芯片封装 MCP、圆片级封装 WLP、倒装芯片封装 FC、封装内封装 PIP、高容量闪存集成封装等	长电科技（与 10 号项目相比，长电科技很有可能是申报的这个项目，尤其是高容量闪存集成封装）
	90 纳米/300 毫米硅片产品竞争力提升与产业化	有研硅股
10 号项目任务：成套封装设备与材料生产示范线工程	组织封装材料供应商研究开发绿色环保型环氧封装料及液体环氧封装材料、高可靠封料、底填料、导电浆料及导电胶、高密度及异型引线框架等等	长电科技、通富微电、康强电子

资料来源：工信部极大规模集成电路制造装备及成套工艺项目指南，招商证券

03专项：“新宽移”

□ 新一代宽带无线移动通信网。研制具有海量通信能力的新一代宽带蜂窝移动通信系统、低成本广泛覆盖的宽带无线通信接入系统、近短距离无线互联系统与传感器网络，掌握关键技术，显著提高我国在国际主流技术标准所涉及的知识产权占有比例，加大科技成果的商业应用，形成超过1000亿元的产值。

□ “TD-SCDMA研发与产业化新增课题”课题申报截止于2009.3.17

通信

项目编号	项目内容	相关上市公司
2009ZX03001-012	近距离通信 RFID 技术与 TD-SCDMA 网相结合公众应用研究与示范验证	远望谷，中兴通讯
2009ZX03001-013	TD-SCDMA 家庭信息化解决方案研究、产品开发及产业化	中兴通讯
2009ZX03001-014	TD-SCDMA 增强型室内分布系统设备研发和产业化	中兴通讯，三维通信，奥维通信
2009ZX03001-017	TD-SCDMA 网络性能仿真与实测评估	中创信测
2009ZX03001-015, 16, 18, 19	嵌入便携式笔记本的 TD-SCDMA 模块研发及产业化； 基于开放平台的 TD-SCDMA 业务应用开发； TD-SCDMA 行业信息化应用方案开发及产业化； TD-SCDMA 农村信息化应用方案开发及示范验证	无

资料来源：招商证券



04专项：高档数控机床

- ❑ 高档数控机床与基础制造装备。重点研究2-3种大型、高精度数控母机；开发航空、航天、船舶、汽车、能源设备等行业需要的关键高精密数控机床与基础装备；突破一批数控机床基础技术和关键共性技术，建立数控装备研发平台和人才培养基地，促进中高档数控机床发展。
- ❑ 此次科技重大课题将重点支持高档数控机床、基础制造装备、数控系统、功能部件、工具、关键部件、共性技术等方面的研究和开发。
- ❑ 第二批课题申报于2009年4月7日截止

高档数控机床

项目编号	项目内容	相关公司
第一批课题 项目一	高速、精密、复合数控金切机床	沈阳机床、昆明机床、华东数控
第一批课题 项目二	重型数控金切机床	天马股份的控股子公司齐重数控、昆明机床
第二批课题项目二	数控特种加工机床项目	法因数控

资料来源：招商证券



05专项：大型油气田及煤层气开发

□大型油气田及煤层气开发。重点研究西部复杂地质条件下油气、煤层气和深海油气资源的高精度地震勘探和开采技术，提高成套技术与装备的自主设计和制造能力，使石油和天然气资源探明率分别提高10%和20%，石油采收率提高到40%~45%。

装备制造

项目领域	相关公司
能源开采设备	➤ 石油济柴（V型柴油发动机应用于石油开采） - 山东墨龙（港股）：生产石油开采用油套管 - 海油工程：海上钻井平台 - 振华港机：海上重型 - 中国船舶：海上重型 - 中集集团：海上重型

资料来源：招商证券



06专项：大型先进压水堆及高温气冷堆核电站

□ 大型先进压水堆及高温气冷堆核电站。依托国家重点工程建设，加强引进技术消化吸收再创新与自主研发开发的有机结合。突破第三代先进压水堆核电关键技术，完成标准设计，并开始建造首台商用示范机组；完成高温气冷堆核电厂关键技术攻关，建设具有自主知识产权的20万千瓦级高温气冷堆核电厂示范工程。

□ 我国目前依托上海电气和哈动力来全面接受美国西屋和绍尔公司的第三代核电技术，东方电气也在积极吸收学习法国阿海珐公司的第三代核电技术。

07专项：水体污染的控制与治理

- ❑ 水体污染的控制与治理。选择不同类典型流域，开展流域水生态功能区划，研究流域水污染控制、湖泊富营养化防治和水环境生态修复关键技术，突破饮用水源保护和饮用水深度处理及输送技术，开发安全饮用水保障集成技术和水质水量优化调配技术，建立适合国情的水体污染监测、控制与水环境质量改善技术体系。
- ❑ 2009.2.19“水体污染控制与治理”科技重大专项实施启动
- ❑ 3月27日，“水体污染控制与治理”科技重大专项实施管理办公室主任、环境保护部吴晓青副部长向科技部万钢部长汇报了水专项工作进展
- ❑ 目前该领域主要处于研究阶段，未有相应的上市公司

08、09专项：医药生物领域

❑ **重大新药创制。**重点研究化学药和生物药新靶标识别和确证、新药设计，以及药物大规模高效筛选、药效与安全性评价、制备和成药性预测关键技术，开发疗效可靠、质量稳定的中药新药，研制30-40个具有知识产权和市场竞争力的新药，完善新药创制与中药现代化技术平台，初步形成支撑我国药业发展的新药创制技术体系

❑ **艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治。**重点突破新型疫苗与治疗药物创制等关键技术，自主研制40种高效特异性诊断试剂、15种疫苗及药物，研究制定科学规范的中、西医及其结合的防治方案，建立10个与发达国家水平相当的防治技术平台，初步构建有效防控艾滋病、肝炎的技术体系

❑ 2008.9第二批课题申报；2009.3.27，万钢部长、陈竺部长共同听取两个重大专项有关应对金融危机工作部署情况汇报

行业	相关领域	对应上市公司
医药生物	➤ 抗肿瘤的化学药	➤ 恒瑞医药
	➤ 抗肿瘤的基因重组生物药	➤ 华北制药、兰生股份旗下的中信国健
	➤ 特异性诊断试剂：艾滋病和肝炎诊断、肿瘤早期诊断	➤ 达安基因、科华生物、迈瑞医疗
	➤ 新型疫苗	➤ 天坛生物等
	➤ 数字化医疗设备	➤ 迈瑞医疗等

资料来源：招商证券



10专项、11专项、12专项：航空航天领域

- ❑ **大型飞机。**以当代大型飞机关键技术需求为牵引，开展关键技术预研和论证。以国产大型飞机的系统集成、动力系统和试验系统的设计、开发和制造为重点，突破核心关键技术，为研制大型客机做好技术储备。
- ❑ **高分辨率对地观测系统。**重点发展基于卫星、飞机和平流层飞艇的高分辨率先进观测系统；形成时空协调、全天候、全天时的对地观测系统；建立对地观测数据中心等地面支撑和运行系统，提高我国空间数据自给率，形成空间信息产业链。
- ❑ **载人航天与探月工程。**突破航天员出舱活动以及空间飞行器交会对接等重大技术，建立具有一定应用规模的短期有人照料、长期在轨自主飞行的空间实验室。探月工程从绕月探测起步，研制月球探测卫星，突破月球探测的关键技术，为全面开展探月工程奠定基础。

航空航天领域

项目领域	产业化程度	相关公司
航空航天	➤ 大飞机制造领域，我国的技术只能说开始走向成熟，大型涡扇支线客机制造顺利，发动机领域开始进入严防阶段 ➤ 航天发射，卫星研制等技术基本成熟，可以走向运用	➤ 航空领域：西飞国际、哈飞股份、航空动力 ➤ 航天领域：中国卫星

资料来源：招商证券



分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归招商证券所有。未经我公司书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。

致 谢！

