

技术引领未来

——十二五产业技术创新规划点评



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

分析师

穆启国
SAC 执业证书编号:S1000510120006
(021)5010 6020
muqg@mail.htlhsc.com.cn

王轶铭
SAC 执业证书编号:S1000511060003
(0755) 8212 5086
wangyiming@mail.htlhsc.com.cn

刘晓
SAC 执业证书编号:S1000511070001
(0755)8236 4269
liuxiao@mail.htlhsc.com.cn

联系人

王传晓
(021)-50106415
wangchuanxiao@mail.htlhsc.com.cn

顾益辉
(0755)8249 2280
guyh@mail.htlhsc.com.cn

陈雳
(021)5010 6003
chenliyjs@mail.htlhsc.com.cn

李欣
(0755)8212 5064
lixinsz@mail.htlhsc.com.cn

张冰
(021)-50106026
zhangbing@mail.htlhsc.com.cn

11月14日，工信部在其网站上公布了《“十二五”产业技术创新规划》。规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域，规划期为2011年~2015年。投资逻辑上，我们认为应该把握两条主线。

第一，该规划对“产业核心关键技术”最为重视，提到的产业技术创新存在三大问题之一就是“产业核心关键技术对外依存度高，拥有自主知识产权的技术与产品少。”在两大目标里面，又提到“重点突破，总体提升”，集中攻克一批制约产业发展的关键技术。

我们认为“产业核心关键技术”是我们寻找投资标的一条主线。以装备制造业为例，中国装备制造业经历了从基础机械装备到重工成套装备再到高端核心部件这样一条发展路径。中国装备制造业的核心是产业升级，而产业升级的核心是高端核心技术及部件。核心技术和部件包括控制系统的数控系统和伺服驱动；动力部件中的大流量高压液压技术、重大装备轴承；特种材料中的碳纤维和芳纶纤维、人造金刚石等；新兴产业装备中的MOCVD、海水淡化反渗透膜等。

第二，该规划主要涉及原材料、装备制造、消费品、信息产业四大方向，涉及的技术方向超过100个，我们认为一个切实可行的寻找投资标的方向就是规划中提到的“科技重大专项”的几个实施方向，具体包括“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺，新一代宽带无线移动通信，高档数控机床与基础制造装备，转基因生物新品种培育，重大新药创制，大飞机”。上述几个方向可谓是科技“举国体制”下的重中之重，根据2009年的公开信息，仅当时全面启动的9项科技重大专项，国家计划投入资金就超过6000亿元。一方面，上述科技发展资金的投入，会催生相关配套行业的投资机会；另一方面，一旦某个专项取得突破，会带动整个产业链的发展。

目 录

策略视点：锁定关键技术，紧跟科技重大专项	3
各个方向细评	3
电子元器件	3
计算机软件	4
机械设备	5
钢铁	5
有色金属	6
生物医药	6

策略视点：锁定关键技术，紧跟科技重大专项

11月14日，工信部在其网站上公布了《“十二五”产业技术创新规划》。规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域，规划期为2011年~2015年。投资逻辑上，我们认为应该把握两条主线。

第一，该规划对“产业核心关键技术”最为重视，提到的产业技术创新存在三大问题之一就是“产业核心关键技术对外依存度高，拥有自主知识产权的技术与产品少。”在两大目标里面，又提到“重点突破，总体提升”，集中攻克一批制约产业发展的关键技术。

我们认为“产业核心关键技术”是我们寻找投资标的一条主线。以装备制造业为例，中国装备制造业经历了从基础机械装备到重工成套装备再到高端核心部件这样一条发展路径。中国装备制造业的核心是产业升级，而产业升级的核心是高端核心技术及部件。核心技术和部件包括控制系统的数控系统和伺服驱动；动力部件中的大流量高压液压技术、重大装备轴承；特种材料中的碳纤维和芳纶纤维、人造金刚石等；新兴产业装备中的MOCVD、海水淡化反渗透膜等。

第二，该规划主要涉及原材料、装备制造、消费品、信息产业四大方向，涉及的技术方向超过100个，我们认为一个切实可行的寻找投资标的方向就是规划中提到的“科技重大专项”的几个实施方向，具体包括“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺，新一代宽带无线移动通信，高档数控机床与基础制造装备，转基因生物新品种培育，重大新药创制，大飞机”。

上述几个方向可谓是科技“举国体制”下的重中之重，根据2009年的公开信息，仅当时全面启动的9项科技重大专项，国家计划投入资金就超过6000亿元。一方面，上述科技发展资金的投入，会催生相关配套行业的投资机会；另一方面，一旦某个专项取得突破，会带动整个产业链的发展。

各个方向细评

电子元器件

十二五产业技术创新规划中，对整个电子信息行业链上的关键子行业都提出了明确支持，重点包括新型显示器件、触控技术、高端集成电路工艺、新型片式器件、LED、新型传感器技术等。

新型显示器件方面，规划中提到重点支持TFT-LCD、PDP、OLED、3D显示等应用范围广、有发展前景的技术，以及触控技术，对应上市公司欧菲光、莱宝高科、超声电子、深天马、长信科技、宇顺电子、金龙机电等。

高端集成电路设计方面，规划中提出，要重点支持高端通用芯片技术，12英寸先进工艺制造线技术和8英寸/6英寸特色工艺技术，BGA、CSP、MCM、WLP、3D、TSV等先进封装和测试技术，利好北京君正、通富微电、长电科技等上市公司。

新型片式器件方面，提出大力发展基于 SMT 技术的新型片式元件，基于 MEMS 技术的新型元器件和 LTCC 技术的无源集成元件，利好顺络电子、风华高科、苏州固锔等，

LED 方面，规划提出重点支持高亮度 LED 芯片生产线和后封装设备、高亮度 LED 器件技术，利好三安光电、乾照光电等芯片厂商，和国星光电、瑞丰光电、鸿利光电、雷曼光电等封装和器件厂商，以及大族激光等 LED 设备厂商。

规划对新型传感器，尤其是 RFID 技术的研发和应用提出了明确支持，利好远望谷等上市公司。

【联系人：李欣】

计算机软件

《规划》中“软件和信息技术服务业”部分所提及的技术是近两年提出的“核高基”和“两化融合”的软件核心技术发展方向的细化和补充，主要补充了一些国外比较成熟或领先的，而进口替代势在必行的基础和核心的软件技术领域。

技术分类和相关公司的梳理如下：

基础数据库及适应不同数据类型的数据库基础技术：（包括：非结构化数据库技术、多媒体数据库技术和实时数据库技术）。重点扶植公司：中国软件

中间件（Middleware）技术：（中间件定义应是较广泛的，包括云计算、互联网技术、物联网技术、分布式计算的中间件）。重点相关公司：中国软件、太极股份

信息安全技术：（包括：报告信息安全软件技术、新型密码技术、认证与识别技术（生物特征识别技术）、不良信息识别、防范与过滤隔离技术，可信计算技术）。重点扶植公司：启明星辰、卫士通、汉王科技、美亚柏科

云计算基础技术：（包括：分布式计算技术、并行计算技术、虚拟化技术、网络化大型软件开发和验证技术、软件即服务技术）。其中重点相关公司：浪潮软件、中国软件、太极股份。技术发展过程中的其他受益公司：网宿科技、鹏博士、天玑科技

工业现场控制技术、计算机辅助设计制造技术：重点相关公司是广联达、软控股份、华力创通、宝信软件

IP 多媒体子系统（IMS）技术、数字音视频编解码技术和 IPTV 中间件（Middleware）技术：重点相关公司是同洲电子、数码视讯、金亚科技、佳创视讯

智能人机交互技术和中文信息处理技术：重点相关公司是汉王科技、科大讯飞、美亚柏科、拓尔思

地理信息处理技术：重点相关公司是超图软件

游戏动漫软件技术：重点相关公司是中青宝

无法在 A 股中找到非常明确公司标的的技术为：嵌入式软件技术、信息技术服务关键支

撑工具处理技术、虚拟现实技术和绿色 IT 支持软件技术。

【联系人：张冰】

机械设备

这次的金融危机从根源上讲就是现有产业的发展潜力消耗殆尽，而新的产业又尚未发展起来，从这个意义上来说，危机之后能否在基础科学领域取得突破性的进展，现有技术体系是否能够取得新的重大突破，新兴产业能否迅速发展，将是未来发达经济体能否彻底走出经济滞涨的关键。加大对创新力度是世界各国共同的选择。

《“十二五”产业技术创新规划》是十二五规划和《国家中长期科学和技术发展纲要》的具体落实，创新规划为我们勾画出未来国家重点发展的产业方向。规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域，规划期为 2011 年~2015 年。

在装备制造业方向，机械工业规划主要强调了大型化、节能环保、自动化和精密控制三个方向。航空工业将重点开发新支线飞机、大型飞机、先进直升机和航空发动机，以及配套的航空电子和应用技术。航天工业重点放在空间基础设施建设上和卫星应用领域，轨道交通关注材料、控制、动力和安全可靠技术，船舶制造重点放在新船型、节能和控制技术等领域。

根据创新规划，我们看好下列 A 股上市公司的前景，航空航天领域：中国卫星、航空动力、哈飞股份、西飞国际、中航电子、国腾电子、烽火电子；轨道交通领域：时代新材、中国南车、晋西车轴；节能环保：盛运股份；关键零部件：天马股份、恒立油缸。

【分析师：王铁铭】

钢铁

1、成果部分：

产业可持续发展能力进一步加强钢铁行业大力推广应用大型高炉的强化冶炼技术、高效低成本洁净钢冶炼技术、新一代控轧控冷技术、性能预测与控制技术等关键工艺技术，实现了钢铁工业生产效率有效提高和钢铁产品的成本降低。

2、方向部分：

重点开发：品种结构调整与升级用先进钢铁材料制备技术，重大工程与重大装备用关键钢铁材料，新一代高效、低耗钢铁流程物质流、能量流网络集成优化技术与装备及信息化智能控制技术，钢铁工业污染物排放控制技术和废弃物再资源化、再资源化及物质循环关键技术，钢铁材料低成本、高性能化关键工艺技术，冶金矿产资源领域安全高效开发和资源综合利用技术等。

点评：严格来讲，本规划对钢铁行业的指导意义低于预期，缺乏实质性。成果部分，规划肯定了钢铁行业十一五期间取得的长足进步，冶炼部分体现在不断淘汰 400 立方米以下落后产能，兴建了一大批相对更先进的 1000 立方米以上的大型高炉，生产能力所占比例由 48.3%提高到 60.9%，100 吨及以上炼钢转炉生产能力所占比例由 44.9%

提高到 56.7%，大部分企业已配备铁水预处理、钢水二次精炼设施，精炼比达到 70%；同时，在轧钢环节，随着汽车用超深冲冷轧薄板、X70 级以上管线钢、造船用宽厚板的高速发展，使得 TMCP(控轧控冷)技术取得了突破性发展，“十一五”时期，重点统计钢铁企业 1000 立方米及以上高炉轧钢系统基本实现全连轧，长期短缺的热连轧、冷连轧宽带钢轧机分别由 26 套和 16 套增加到 72 套和 50 套。

但是，我们更要注意到，由于相关部门对钢铁产能缺乏监督控制力，以及地方利益的存在，使得在各大钢厂纷纷过度的追逐高炉冶炼总量规模的扩大以及高端板材的制造，也造成了当前行业冶炼产能严重供大于求（同时也造成了对高品质进口矿依赖加强）、今年一度高端产品的盈利因产能泛滥竟不及普通长材产品的尴尬局面，所以，这里触及到了一个原则性的问题，即通过技术创新大力促钢铁行业发展是必然之路，同时我们认为需要合理的产品结构及总量引导。方向部分，大部分表述空洞无物、老生常谈；与前期规划不同的是，最后重点强调了冶金矿产资源领域安全高效开发和资源综合利用技术，这一点反映了十二五期间国家对上游铁矿石资源的重视程度逐渐在提升，有利于行业成本端情况的改善。

【联系人：陈雳】

有色金属

重点开发：矿产资源勘查与安全高效开发利用技术，铝、镁冶炼重大节能技术，铜、铅、锌短流程连续化节能环保冶金技术，先进铝、镁合金材料制备技术，高性能铜合金材料制备技术，钨、钼、钛、锆、硅、锗、镓、稀土等稀有金属和半导体材料制备技术，高效清洁冶炼分离提纯稀土技术，大型矿产基地资源综合利用技术，废弃物资源化利用技术，有色金属资源循环与再生金属回收利用技术，有色重金属污染防控及有色金属工业环境保护技术，选冶生产过程自动检测与仿真优化控制技术。

点评：开源、节流、升级

开源 - 再生金属回收利用将实现产业化突破，显著提升我国主要金属资源的再生供应比例；

节流 - 铝、镁冶炼重大节能技术，铜、铅、锌短流程连续化节能环保冶金技术，如电解铝等高耗能产业将步入成本竞争阶段；

升级 - 先进铝、镁合金材料制备技术，高性能铜合金材料制备技术，钨、钼、钛、锆、硅、锗、镓、稀土等稀有金属和半导体材料制备技术，高效清洁冶炼分离提纯稀土技术。为我国发展高端装备制造业实现材料工艺的突破与保障，新的垄断利润将逐渐自资源向加工技术环节转移。

【分析师：刘晓】

生物医药

近期，十二五生物医药规划可能公布，计划投向重大新药研发、创制领域专项资金约 400 亿，比“十一五”期间翻了一番多。对生物制品研发的支持力度明显加大，大力发展单克隆抗体药物、疫苗、基因工程蛋白质及多肽药物、核酸药物及干细胞制剂等新

型生物技术药物。 建议关注以下几项： 1、单克隆抗体药物、疫苗、基因工程蛋白质及多肽药物、核酸药物等新型生物技术药物，建议关注中信国健、双鹭药业、海正药业、恒瑞医药、沃森生物、长春高新等。 2、中成药经典名方的二次开发，疗效确切、安全性高、剂型先进、质量稳定可控的现代中药，建议关注马应龙、武汉健民、众生药业、ST 金花。 3、市场用量大的新专利到期药物，建议关注华海制药。 4、高性能医学影像、体外诊断设备及其核心技术部件，建议关注理邦仪器。

【联系人：郭妮妮】

风险提示：

以上涉及个股均是从技术路径方向的相关探讨，并不构成推荐，特此提示。

华泰联合证券评级标准:

时间段 报告发布之日起 6 个月内
基准市场指数 沪深 300 (以下简称基准)

股票评级

买入 股价超越基准 20%以上
增持 股价超越基准 10%-20%
中性 股价相对基准波动在 $\pm 10\%$ 之间
减持 股价弱于基准 10%-20%
卖出 股价弱于基准 20%以上

行业评级

增持 行业股票指数超越基准
中性 行业股票指数基本与基准持平
减持 行业股票指数明显弱于基准

深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 25 层
邮政编码: 518048
电话: 86 755 8249 3932
传真: 86 755 8249 2062
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

上海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 45 层
邮政编码: 200120
电话: 86 21 5010 6028
传真: 86 21 6849 8501
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

免责声明

本报告仅供华泰联合证券有限责任公司 (以下简称“华泰联合”) 签约客户使用。华泰联合不因接收到本报告而视其为华泰联合的客户。客户应当认识到有关本报告的短信、邮件提示及电话推荐仅为研究观点的简要沟通, 对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于华泰联合认为可靠的、已公开的信息编制, 但华泰联合不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动, 涉及证券或投资标的的以往表现不应作为日后表现的保证。在不同时期, 或因使用不同假设和标准, 采用不同观点和分析方法, 致使华泰联合发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告, 对此华泰联合可不发出特别通知。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给华泰联合客户作参考之用, 在任何情况下并不构成私人咨询建议, 也没有考虑到个别客户的投资目标或财务状况; 同时并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的广告、要约或向人作出的要约邀请。

市场有风险, 投资需谨慎。本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售, 投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估, 并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求, 必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下, 华泰联合不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

华泰联合是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资咨询、投资管理等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可的情况下, 华泰联合投资业务部门可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务, 可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。华泰联合的投资顾问、销售人员、交易人员以及其他类别专业人士可能会依据不同的信息来源、不同假设和标准, 采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰联合没有将此意见及建议向本报告所有接收者进行更新的义务。华泰联合利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门、集团或关联机构间的信息流动。撰写本报告的证券分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层全权决定, 分析师的薪酬不是基于华泰联合投资银行收入而定, 但是分析师的薪酬可能与投行整体收入有关, 其中包括投行、销售与交易业务。

华泰联合的研究报告主要以电子版形式分发, 间或也会辅以印刷品形式分发。华泰联合向所有客户同时分发电子版研究报告。华泰联合对本报告具有完全知识产权, 未经华泰联合事先书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。若华泰联合以外的机构向其客户发放本报告, 则由该机构独自为此发送行为负责, 华泰联合对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华泰联合向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。