

关于印发高新技术产业化及其环境建设十二五专项规划的通知

国科发计〔2012〕71号

各省、自治区、直辖市、计划单列市科技厅（委、局），新疆生产建设兵团科技局，各国家高新技术产业开发区管委会，各有关单位：

为进一步贯彻落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》和《国家“十二五”科学和技术发展规划》，加快推动高新技术产业化及其环境建设，科技部组织编制了《高新技术产业化及其环境建设“十二五”专项规划》。现印发给你们，请结合本地区、本行业实际情况，做好落实工作。

特此通知。

附件：高新技术产业化及其环境建设“十二五”专项规划

科学技术部

二〇一二年一月二十九日

附件：

高新技术产业化及其环境建设 “十二五”专项规划

“十二五”时期是我国全面建设小康社会的重要阶段，是深化改革开放、加快转变经济发展方式的关键阶段，也是提高自主创新能力、建设创新型国家的攻坚阶段，高新技术产业化及其环境建设工作将在培育战略性新兴产业、推动传统产业升级、大力发展现代服务业、促进我国产业结构调整和发展方式转变中发挥更重要的支撑作用。为进一步落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》（以下简称《科技规划纲要》）、《国家“十二五”科学和技术发展规划》，根据国家关于制定科技发展“十二五”规划的整体部署，特制定本专项规划。

一、发展现状

“十一五”时期，围绕《科技规划纲要》的战略部署，通过全面实施国家863计划、973计划、科技支撑计划、火炬计划、科技型中小企业技术创新基金等科技计划，一批科技重点工程、重大项目取得丰硕成果，高新技术产业化取得重要进展；在火炬旗帜的引领下，大力推进体制机制创新，我国高新技术产业化环境建设工作取得突破性进展，完善了自主创新政策体系，培育了一大批以技术创新实现市场价值的高新技术企业群体，在若干领域实现了我国高新技术产业集群式发展的突破，为经济社会发展提供了有力支撑。

高新技术产业化取得重要进展。“十一五”以来，我国在信息与空间、新材料、先进制造、能源、先进交通等领域涌现出一批重大技术创新成果，自主创新能力进一步提高。高速铁路、无线宽带通信、高性能计算机、新能源汽车等技术已步入世界先进行列；若干高新技术重大成套装备及其关键零部件实现了自主设计制造；以信息网络等高新技术为主要支撑的电子商务、数字媒体等现代服务业新兴业态层出不穷。

高成长的高新技术企业不断涌现。到2010年底，我国从各类孵化器毕业的企业达5万多家，已成为战略性新兴产业的重要源头之一。通过认定的高新技术企业达3.5万家，企业实力不断增强，国家高新区中年营业收入上亿元的企业近9000家，上市企业超过900家，高新技术企业已成为我国抢占科技制高点、突破发达国家技术壁垒、推动经济更快发展的主要力量。

高新技术产业集群持续壮大。到2010年底，启动了北京中关村、武汉东湖、上海张江等三个国家自主创新示范区建设，国家高新区总数达到83家，国家高新技术产业化基地172家，国家现代服务业产业化基地48家，火炬计划特色产业基地259家，火炬计划软件产业基地35家，国家科技兴贸创新基地58家，一批市场占有率高、竞争力强的产业集群不断发展壮大，已

初步形成了布局较为合理的高新技术产业体系。国家高新区和产业化基地成为推动区域经济发展的重要增长极，将为“十二五”期间战略性新兴产业的培育和发展提供强大支撑。

科技中介服务体系进一步完善。火炬计划、科技型中小企业技术创新基金支持了一大批科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心、技术转移示范机构、创业投资机构等组织的建立和发展。到2010年，全国共有生产力促进中心2031家，科技企业孵化器900家，国家级大学科技园86家，国家级技术转移示范机构134家，技术市场管理和技术合同认定登记机构2000多家，创业投资机构400多家，已形成了符合中国国情、功能较为完善的科技中介服务体系。

高新技术人才进一步集聚。培育了一大批包括科技人员、创业者、企业家、管理者等在在内的高层次创新创业人才和产业领军人才。到2010年，共引进国家“千人计划”类人才1100余名，仅国家高新区的从业人员就超过800万人。

初步形成了促进产业化发展的良好政策环境。新修订的《科学技术进步法》开始实施，《科技规划纲要》配套政策的实施细则陆续出台。高新技术企业、技术先进型服务企业税收优惠，国家大学科技园和国家级科技企业孵化器税收减免，企业研发费用加计扣除等政策全面实施。建设国家自主创新示范区工作取得新突破，股权激励、鼓励企业创新创业的财税支持、技术转让税收激励、科技金融、非上市公司股权代办等政策在中关村科技园区先行先试。创业板正式启动，高新技术企业成为支持的重点。

在取得显著成绩的同时，我国高新技术产业化及其环境建设仍然存在一些问题，如高新技术产业的自主创新能力和产业化能力亟待加强，对推动产业整体发展的关键共性技术、核心装备等掌握不足，产业化环境建设工作与国家重大科技计划的衔接有待加强，鼓励和支持创新创业的政策环境亟需进一步完善。

当前世界主要国家均将科技创新作为提升国家竞争力的核心战略，全球产业结构向“服务型经济”转变与主要发达国家“再工业化”的趋势并存，各国全力抢夺新兴产业主导权，发展战略性新兴产业成为未来一段时期内国家战略的重心。同时，还面临着加快工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化和促进产业结构调整、转变经济发展方式等多重任务。因此迫切需要我们结合“十一五”时期的工作基础，着力自主创新，统筹创新资源，加强产业化环境建设，加速从产业价值链的低端向高端提升，推动制造业由大到强，促进现代服务业的跨越发展，实现重点突破、全面提升。

二、指导思想与发展目标

深入贯彻科学发展观，认真落实中央关于加快转变经济发展方式的一系列重大举措，坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针，立足攻坚阶段的战略任务，继续高举自主创新旗帜，深入实施国家技术创新工程，坚持创新驱动、市场导向、内生增长、绿色发展原则，统筹863计划、科技支撑计划，跨领域、跨组织实施一批科技重点专项，以火炬计划为引领，结合重点新产品计划、科技型中小企业技术创新基金等资源，以国家高新区为核心载体，以产业集群为抓手，以科技中介服务体系建设为支撑，拉动全社会资源，力争使我国高新技术产业化实现新的战略性跨越，推动产业结构调整和发展方式转变，全面推进创新型国家建设。

“十二五”时期，高新技术产业化及其环境建设的总体目标是：大力培育和发展战略性新兴产业，推动传统产业升级，加快发展现代服务业，全面提升高新技术产业竞争力，在体制机制创新和环境建设方面取得关键性突破。

具体目标是：

第一，产业竞争力大幅度提升。战略性新兴产业的规模显著扩大，产业结构和布局显著优化，传统优势产业技术水平显著提升，现代服务业GDP占全国GDP的比重显著提高，万元GDP能耗和排放显著下降。掌握一批战略性新兴产业核心关键技术，推动一批传统优势产业优化升级，现代服务业发展取得新突破，培育一批具有国际竞争力的领军企业和高新技术龙头企业，大力提升国家高新区和产业集群在国际产业竞争中的战略地位。

第二，创新创业环境进一步改善。完善全方位、多层次的创新创业支撑体系，使我国成为全球最活跃的科技创新创业中心之一。科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心、技术转移机构等发展迅速，实现在孵企业超过10万家、新增孵化毕业企业3万家，服务企业总数超过50万家，全国技术市场合同交易总额达到8000亿元，基本形成比较健全的创新创业服务

体系。

第三，国家高新区等产业化载体建设取得重大进展。国家高新区、产业化基地、特色产业基地等在全国的布局更加完善，形成 10 个具有世界影响力的产业集群，建设 100 个创新人才培养示范基地。国家高新区 GDP 占全国 GDP 的 10%以上，工业增加值占全国工业增加值的 15%以上，出口贸易额占全国出口贸易额的 20%以上。

第四，体制机制创新取得重要突破。对社会主义市场经济条件下高新技术产业化发展道路的探索取得新进展，科技计划管理改革继续深化，创新要素的市场化配置力度持续加大，产学研用合作体系全面优化。北京中关村、武汉东湖、上海张江等国家自主创新示范区建设不断深入发展，在股权激励、科技金融、科技重大专项列支间接费用、高新技术企业和技术先进型服务企业认定、知识产权、吸引高端人才、技术转移和产业化等方面的体制机制改革取得新突破，为新一轮自主创新探索具有示范性的发展路径和发展模式，形成一系列具有全国推广价值的创新机制及支持政策。

三、加强关键核心技术研发，培育战略性新兴产业

在若干关系国家长远发展和国家安全的战略性领域部署一批前沿技术研发，强化战略性新兴产业领域的科技创新与产业化结合，优化配置资源，完善创新体系，依托国家高新区打造战略性新兴产业核心载体，加快培育和发展战略性新兴产业。

（一）加快培育战略性新兴产业

围绕节能环保、新一代信息技术、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等六个重点产业，推进实施一批科技重点专项。

节能环保产业。发展高效节能关键技术、装备及系统，实施半导体照明、清洁煤高效发电与转化等科技重点专项，重点发展白光 LED 制备、建筑节能、余热余能利用、节能高效膜过滤等核心技术，加强节能环保技术的集成和推广应用，推动一批示范应用项目，快速提高我国节能环保领域整体技术能力及产业竞争力。

新一代信息技术产业。推动下一代互联网、新一代移动通信、云计算、物联网、移动智能终端的发展，实施新型显示、宽带网、云计算、网络与信息安全、导航与位置服务等科技重点专项，加强超高亮度激光投影、集成电路设计、高端服务器、海量数据处理、大型应用系统软件、卫星移动通信、全光网络、IPv6、智能感知与交互、网络安全、数据安全、遥感数据处理与应用、多模式导航硬件系统、智能位置服务等关键技术与产品研发，积极推进三网融合，着力提升新一代信息技术产业核心竞争力，促进产业发展。

高端装备制造产业。发展大型先进运输装备及系统、海洋工程装备、工程机械装备、高端农业机械装备、高端智能制造与基础制造装备等，实施高速列车、绿色制造、智能制造、服务机器人等科技重点专项，在微纳制造技术、重大装备与工艺技术、智能机器人技术、系统控制技术、制造服务技术等五个方向开展前沿及核心技术攻关，突破高速列车谱系化、高速列车智能化、绿色制造技术、重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器、机器人模块化单元产品、控制系统的安全防范与安全系统、RFID 关键技术研发等，提升我国制造业创新能力。

新能源产业。发展风电、太阳能光伏、太阳能热利用、智能电网和储能系统等，实施风力发电、高效太阳能、智能电网、洁净煤等科技重点专项。推进 3-5 兆瓦陆上和海上风电机组整机及部件产业化，重点发展 7-10MW 大型机组整机及关键部件设计及制造、大型光伏系统设计集成、大规模间歇式电源并网与储能等核心关键技术。重点探索面向第四代核能、氢能、海洋能、地热能、二氧化碳捕集与封存等新方向的前沿技术。加强应用新能源的先进适用技术，有效衔接新能源的生产、运输与消费，促进产业有序、规模化发展。

新材料产业。发展新型功能材料、先进结构材料、高性能复合材料及纳米材料等共性基础材料，抢占微电子/光电子/磁电子材料与器件、先进超导材料、高效能源材料、生态环境材料、低碳排放材料等前沿制高点；实施高性能纤维及复合材料、先进稀土材料、高品质特殊钢、高性能膜材料等科技重点专项，掌握新材料的设计、制备加工、高效利用、安全服役、低成本循环再利用等关键技术，攻克稀缺材料替代与高效利用、生物医用新材料及表面改性、高性能光电子材料与器件集成、先进晶体与全固态激光材料、国家重大重点工程用关键材料等核心技术，提高关键材料的供给能力。

新能源汽车产业。全面实施“纯电驱动”技术转型战略，实施新能源汽车科技重点专项，

重点推进关键零部件技术（电池-电机-电控）、整车集成技术（混合动力-纯电驱动-下一代纯电驱动）、公共平台技术（技术标准法规-基础设施-测试评价技术）的研究与攻关，加快现有整车系统技术成果的产业化示范，初步形成整车及零部件工业体系，建设新能源汽车基础设施、产业标准体系和检验检测系统。

（二）打造培育战略性新兴产业的核心载体

落实国家区域发展总体战略。结合国家区域发展的整体布局，加强高新技术产业带、国家高新区、产业化基地等产业化载体建设，在一些有优势的地区，根据资源禀赋、产业特色、创新能力、人力资源等，发展具有广阔市场前景、资源消耗低、带动系数大、就业机会多、综合效益好的战略性新兴产业，培育一批战略性新兴产业集群，推动升级一批重点产业集群。加强科技主管部门对产业化载体空间布局的指导，同时兼顾区域经济发展的需要，发挥地方政府部门的积极性，形成创新能力强、产业链完整、布局合理的高新技术产业体系。

将高新区打造成为培育战略性新兴产业的核心载体。发挥国家高新区创新要素集聚和体制机制方面的优势，继续加强国家自主创新示范区和“三类园区”建设，以高新区作为培育战略性新兴产业的核心载体，将核心技术突破与产业跨越式发展相结合，重点在国家高新区落实一批科技重点专项项目，调动地方政府资源，吸引社会力量加大投入，共同推动战略性新兴产业在高新区集聚发展。

（三）建立战略性新兴产业创新体系

加强战略性新兴产业专业孵化体系建设。在有条件的高新区完善战略性新兴产业专业孵化体系，发现、遴选和培育具有前瞻性和成长性的“源头”企业，发掘一批创业团队，围绕高端人才、创业投资、国际技术合作等，搭建科技中介服务平台，提供高效孵化服务。

建设面向产业集群的区域创新中心。围绕战略性新兴产业重点领域，加强与国家重大战略、重大工程和项目的对接，集成创新资源，面向一部分有基础和有条件的特色产业集群、高新区，推动建设一批公共技术服务平台、中试转化基地、产业技术研究院等，发挥产业组织者的作用，吸引高端技术、领军人才、优质资本等要素，集聚一批处于产业链上下游的企业群体，努力打造面向产业集群的区域创新中心。

促进完善战略性新兴产业投融资机制。发挥公共财政资金的杠杆作用，引导投资银行、风险投资机构，对接战略性新兴产业领域的国家重大项目、重大工程，扶持中小企业创业，对高成长企业进行投资，不断优化适应战略性新兴产业发展的投融资体系。

加快培育高新技术企业。围绕战略性新兴产业，在全国选择一批自主创新能力突出的企业，通过匹配政策，支持和引导资本、人才、技术等创新资源向企业集聚；围绕主导产业，选择一批具有品牌带动能力的企业，通过提供差异化服务，支持其发展成为掌握自主知识产权、具有核心竞争力和社会影响力的重点企业，推动高新技术企业群体快速成长壮大。

四、推动先进适用技术应用，促进产业优化升级

实施产业升级路线图计划，加快以创新驱动为主导的产业升级，推动工业化与信息化的深度融合，促进绿色节能减排技术推广应用，提升传统产业的可持续发展能力。

（一）加快传统产业优化升级

重点突破一批制约产业升级和发展的核心关键技术。加快钢铁、有色、石化、纺织、轻工、建材等产业的关键共性技术攻关，重点突破一批在设计技术、制造工艺、基础零部件和电子元器件、大型铸锻件、仪器仪表等方面的关键技术；加大精密加工技术及装备、百万吨乙烯/PTA 关键装备、新能源装备制造的关键设备等急需重大装备研发力度，加快提升装备自主化水平。

支持流程制造企业探索向价值链高端提升的有效路径。围绕特色产业集群和产业化基地，针对产业价值链的核心和关键环节，依托行业龙头企业和重点共性技术研发机构，加快行业先进适用技术的研发和创新成果的推广应用，不断改善工艺流程，加快向产业价值链高端提升。

支持加工制造企业不断提升高端产品的设计与生产能力。支持行业龙头企业加大对新产品的研发力度，通过研发外包等创新型组织模式，提升高端产品的设计与生产能力，推动产品升级换代、及时更新，提高整体生产效能，持续做大市场空间，形成传统产业的新的优势领域，推动制造业产业集群的优化升级。

（二）推动信息化与工业化融合

利用数控技术改造传统产业。推动数控机床、工业机器人、大型自动化成套设备和仪器的研发与应用。大力推进数控一代机械产品创新应用示范工程的组织实施，推动数控技术的推广应用与持续创新，推动机械产品的创新应用，促进我国机械产品和产业的升级换代。

提升制造业高端环节竞争力。在我国制造业的优势领域，依托行业龙头企业和重点技术研发机构，提升研发设计能力，抢占产业价值链的上游环节。推动行业龙头企业全面提升技术集成能力和工程总承包能力，提高新技术服务在经营收入中的比重。

推动信息化与工业深度融合。实施制造业信息化科技工程。围绕制造业转型升级、结构调整的发展需求，着力突破云制造、制造服务全生命周期管理、制造过程物联等关键技术，实现企业核心业务与信息平台的深度融合，开发 CAX、MES、ERP、MRO、PLM 等软件产品，着力打造一批数字企业，支持地方支柱与特色产业快速发展，推进制造业与服务业的结合，加快生产型制造向服务型制造的转变，提供制造企业自主创新能力和综合竞争力。

（三）促进绿色节能减排技术推广应用

面向工业领域节能减排和增效，继续部署一批共性关键技术的研发和推广。加大科研工作力度和新技术推广，为我国主要流程制造企业的节能减排提供支撑；针对离散制造企业，围绕绿色设计技术、绿色制造技术、绿色产品开发、回收再制造技术开展科研攻关，开展典型行业与区域应用示范；重点推广企业节能、建筑节能技术；建立一批节能减排和新能源应用产业化示范基地。

积极应用新能源、清洁能源技术，提高可再生能源消费比重。推进石油化工、钢铁、有色金属、建材、纺织等传统制造业的节能减排工作，提高可再生能源消费比重，提高经济增长的质量和效益，加快建设资源节约型和环境友好型社会。

五、促进模式创新和技术集成，加快发展现代服务业

改造提升生产性服务业，积极培育和发展新兴服务业，着力推进和壮大科技服务业，引导和支撑区域产业结构调整。

（一）改造提升生产性服务业

加强一体化电子商务技术攻关。突破发展电子商务市场体系研究、智慧电子商务云服务、新一代服务技术架构及解决方案、市场可信交易服务技术与系统研究开发等。开展电子商务服务模式与技术集成创新，加强重点领域全程服务解决方案研发，推进服务示范应用，培育龙头企业。

加强物流集成技术支撑。加强物流市场供需结构战略研究，加快发展物流产业发展景气监测与预警技术、集装箱海铁公多式联运智能运输组织等技术研发与应用，强化物流射频识别、可视化及智能决策等技术的研发与集成，建设海铁公联运物流信息服务平台。加强面向产业价值链的第三方物流服务协同技术研发，建设第三方物流公共服务平台。

（二）培育和发展新兴服务业

加强科技与文化融合创新。推动文化内容、素材数字化，促进数字文化资源库建设。加强虚拟现实技术的集成应用，促进虚拟会展、在线体验等新业态发展。加强文化信息资源互联互通、虚拟博物馆及文化信息地图建设，推动文化产业与旅游业等业态的深度融合。加强数字内容版权保护、内容集成、存储、分发及传输等技术攻关，创新基于版权的数字内容服务模式，推动数字内容技术应用和服务新业态的发展。

创新数字医疗与健康服务。创新第三方医疗与健康服务模式，突破以人为中心的智能感知、普适服务等关键技术，完善电子健康档案，形成个人、医院及相关部门的一体化医疗健康保健系统，构建老年人和慢性病医疗健康服务平台与技术支撑体系。

发展基于融合网络的数字生活服务。加强新兴生活消费服务模式与发展路径研究，突破服务集成接入与应用托管、资源聚合管理、结算与信用评估等数字生活平台关键技术。重点围绕数字社区/家庭服务、移动生活服务、数字学习、虚拟社会互动服务、空间位置综合信息服务等领域，形成现代数字生活消费服务平台化集成应用解决方案，构建一批数字生活服务运营平台。

创新社会化公共服务模式。加强知识获取、知识交易与支付、数字化智能教室、移动学习等关键技术研发，建立开放式知识服务公共体系；突破海量资源存储和网络信任服务支撑技

术，创新就业服务、社会保险服务、养老服务和残疾人服务模式，构建一体化就业与社会保障服务平台。

（三）推进和壮大科技服务业

促进研发和设计服务业集群发展。积极鼓励研发服务外包、合同研发组织等研发服务新业态的发展，培育集聚一批专业第三方研发机构，形成研发服务业集群。拓展工业设计服务支撑能力，建立专业化设计服务标准和管理体系，促进各类专业性设计机构的集聚发展。推进检测服务市场化进程，推动第三方检测服务机构发展，培育一批综合性检测服务机构，规范检测服务，研究制定技术检测服务行业标准。

促进技术转移服务业整体提升。提升技术转移机构的市场化水平，探索新的盈利模式。支持服务机构和企业之间探索新型技术转移合作模式，加强产学研合作过程中的技术成果中试熟化服务能力，提升技术转移机构的专业化、特色化和增值服务能力。

促进创业及产业化服务模式创新。培育和支持创业服务新业态的发展，推动投资主体多元化、运行机制多样化的孵化器建设。推广“孵化加创投”模式，提升孵化器可持续发展能力。扩大科技企业加速器试点，整合创新创业服务资源，为高成长企业做大做强提供资本、人才、市场等深层次服务。

促进科技金融服务业突破发展。推动设立科技金融专营机构，为战略性新兴产业领域和高成长企业群体提供金融支持。推动科技金融业务创新，探索科技贷款担保、科技保险、融资租赁、产权交易与股权交易等新模式。建设国家科技金融综合服务平台，进一步推动和实施“科技型中小企业成长路线图计划”，为不同成长阶段的企业提供差异化服务，促进科技与金融资本的对接。加强科技金融风险评估，对科技金融项目提供风险控制的技术支撑。

促进科技咨询服务业规模化发展。发展知识产权服务，提高企业知识产权管理和经营的能力。重点推动产业研究和竞争情报服务，研究我国战略性新兴产业发展的技术路线图，为区域产业发展提供咨询服务。推进企业管理和战略咨询服务，为企业的转型和加速成长提供专业服务。支持科技咨询服务机构品牌化发展，提高科技咨询业信息化水平。

六、着力发展创新集群，推进产业有序发展

以国家高新区、产业化基地为载体，集中统筹资源，促进产业化基地的集群化，提升国家高新区的辐射带动能力，着力推进创新集群发展。

（一）提升国家高新区辐射带动能力

加快国家自主创新示范区建设。支持北京中关村、武汉东湖、上海张江等国家自主创新示范区利用创新资源优势，集聚优秀创新人才，研发转化一批国际领先科技成果，做强做大批具有全球影响力的创新型企业，不断探索具有中国特色的自主创新道路，努力成为创新驱动、科学发展的示范区域。

全面推进国家高新区突破发展。以国家自主创新示范区为引导，深入推进“三类园区”建设。深化世界一流高科技园区建设，推进战略性新兴产业的培育和发展，实现机制体制的创新和突破，提升国际影响力和国际竞争力；深化创新型科技园区建设，提高区域创新能力；开展创新型特色园区建设，形成特色产业集群，带动区域经济发展。

发挥产业化载体的辐射带动作用。加强高新区之间的联动发展，推进国家高新技术产业带建设；支持国家高新区开展产业集群建设试点，在总体发展水平居前、具有良好基础的国家高新区试点开展国际先进型、国内领先型产业集群建设和创新型产业集群建设，鼓励和带动其余国家高新区开展省级产业集群建设。加强高新区、产业化基地和周边区域、城市的产业融合，积极推动优势产业通过技术转移、产业转移等向外延伸、扩散，强化对区域经济的辐射带动作用，提升区域整体产业发展水平，推动实现区域经济协调发展。

（二）培育具有区域化的特色高新技术产业集群

打造特色鲜明的产业化示范载体。围绕战略性新兴产业培育和传统产业升级的需求，加快建设高新技术产业基地，吸收龙头企业、前沿技术和产业领军人才进入基地，集聚关联企业，形成高端产业创新集群，推动基地成为科技创新的前沿阵地、科技与经济结合的重要先行区。

促进传统产业转型升级为特色集群。通过实施产业升级路线图计划，支持国家火炬计划特色产业基地加快产业升级，形成对区域产业具有引导和带动作用的产业集群，促进传统产业

改造，加快区域发展方式的转变。

推动软件服务业支撑工业化发展。提升火炬计划软件产业基地的产业化服务能力，推动信息化和工业化的融合；发挥软件产业联盟作用，加快发展软件与信息服务创新集群。

加快建设扶持企业走出去的服务平台。进一步加强科技兴贸创新基地建设，加强贸易与科技、产业、财政等部门之间的密切协同。支持国际商贸信息、技术标准认证、国际贸易培训等公共服务平台建设。支持企业参与国际市场竞争，扩大自主知识产权产品出口和技术出口，提高产业国际竞争力。

（三）统筹资源、形成发展创新集群的合力

统筹资源、协同支持创新集群。依托国家高新区、产业化基地等载体，加强全链条部署，集中统筹资源，利用 863 计划、科技支撑计划、火炬计划、重点新产品计划、科技型中小企业技术创新基金等各项计划，重点加大对创新型企业、创新集群、产业技术创新战略联盟的扶持力度，提升创新集群竞争力。

提升高新技术产业集群持续创新能力。围绕高新技术产业化基地、现代服务业产业化基地、特色产业基地、软件产业基地、科技兴贸创新基地等特色产业集群和传统产业集群，进一步完善各类创新资源的整合机制，推动资源的开放共享，加强创新要素的转移和扩散，促进产业链上下游合作，提升集群内研发、生产、物流、服务等活动的效率，加快形成以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。

七、优化创新创业服务体系，促进企业快速成长

完善以科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心为核心的企业创业成长服务网络，着力探索运营机制、提升服务能力和管理水平，加快形成鼓励创业、支持创新的良好氛围。

（一）加强创业孵化体系建设

完善企业培育体系。充分发挥政府的引导作用，鼓励社会力量参与创新创业载体建设，延伸服务范围，拓展孵化功能，不断探索高效的创新机制和运营模式；支持建设 100 家专业科技企业孵化器，提升服务水平和能力；加快实施科技型中小企业培育行动，培育具有较好市场前景的中小企业。布局 50-60 家产业技术研究院，促进重大科技成果转化，加强创新人才的引进和技术源头配置；支持 200 家各类公共服务平台建设，为中小企业技术创新提供服务。

加快支持创新成果转化。鼓励大学科技园利用其人才、技术等优势资源，建立与企业需求对接机制，推动与社会资本的结合，加快技术转移；进一步完善激励机制，激发高等院校、科研院所等科研人员的创业活力，加速创新成果转化，培育具有原始创新能力的企业。支持地方政府积极对接重大科技专项和各类科技项目，建立技术转移与成果转化示范基地。

引导和鼓励大学生科技创业。吸引各类企业和企业家、社会组织、高等院校等资源，建设创业教育开放平台；拓展创业实践基地，推动大学生科技创业见习基地、高校学生创业实习基地的发展，支持大学生科技创业活动，降低大学生创业成本和风险。

（二）增强对成长企业的服务能力

加快建立高成长企业的专业化服务平台。支持生产力促进中心为企业提供公共技术服务；鼓励和支持国家工程技术研究中心、国家重点实验室等科研基础设施为企业提供共性技术与公共技术研发支持；建设和完善支持企业发展的科技中介服务体系，为企业加速成长提供知识产权、管理培训、市场拓展、品牌建设、国际化发展等方面的专业服务。

继续完善高成长企业投融资服务体系。引导和促进银行业、证券业、保险业金融机构及创业投资等各类资本创新金融产品、改进服务模式、搭建服务平台，为处于不同发展阶段的企业提供差异化的金融服务。继续完善代办股份转让系统制度，支持和推动科技型中小企业开展股份制改造，支持具备条件的国家高新区开展代办股份转让试点，促进国家高新区与资本市场对接机制的建立，扶持区内企业利用资本市场做大做强。

支持企业组织或参与产业技术创新战略联盟。支持处于产业链上下游的企业之间加强联合，通过组织或参与产业技术创新战略联盟开展协同创新活动，创新企业成长路径，并探索产业技术创新战略联盟的长效运作机制，不断提升产业整体竞争力。

（三）加强技术市场体系建设

推动技术市场发展。稳定和健全各级技术市场管理机构，加快推进和完善技术市场管理和监督体系建设，规范技术市场秩序；推进重点区域和关键领域的技术交易市场、农村和中西

部地区技术市场建设；促进技术与金融市场、产权市场的衔接。

推进技术市场信息化建设。进一步完善中国技术交易信息服务平台、技术合同网上登记系统和技术交易信息发布系统。建立全国技术交易信息披露和报价系统。整合优化各级技术市场管理机构、技术转移机构、科技信息机构等的科技信息资源，完善统一发布标准、实现资源共享、功能互动。

促进科技成果向中小企业转移。继续开展国家技术转移示范机构试点工作，建立中国技术转移联盟，推动建立区域、行业技术转移联盟和技术转移行业组织建设，整合创新服务资源，为中小企业提供利用公共科技资源的有效渠道，促进科技成果向中小企业转移。

（四）推进人才队伍壮大和创新创业文化建设

加强人才引进和培养。落实国家人才强国战略和《人才规划纲要》的要求，加快实施“创新人才推进计划”、“千人计划”等国家重大人才工程，建设“人才特区”，吸引全球科技人才来华工作和创业，建立健全适应战略性新兴产业发展需要的人才选用机制；建设市场化运作的院士工作室，吸引战略科学家及其团队入住；完善人才发展机制，促进人才在企业、高等院校、科研院所之间双向流动，加大对创业科研人员的扶持力度；依托高等院校、科研院所建设创新人才培养基地和大学生科技创业见习基地，加快技术经纪人、创业者等专业化人才的培养和培训。

积极营造创新创业文化。倡导尊重科学、尊重知识、尊重人才的社会风气，继承和弘扬“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的“两弹一星”精神，形成鼓励创新、支持创业、保护创新的良好社会文化氛围，不断丰富创新创业文化内涵。与社会力量相结合，开展创业大赛、创业讲坛等创新创业文化品牌建设活动，激发全社会的创业活力。支持地方政府和各高新区结合产业特色、资源优势和区域文化，开展系列宣传和文化活动，提升产业集群文化内涵，提高产业集群影响力和知名度。

八、利用全球创新资源，提升产业国际化发展水平

集聚和利用国际优质资源，在全球范围内配置人才、技术、资本等创新要素，加快推动国际产业合作，为企业国际化发展提供服务，提升高新技术产业的国际化发展水平。

（一）加快推动国际产业技术合作

推动企业等创新主体参与国际产业技术合作。支持企业与跨国公司积极开展联合研发和国际技术转移。支持企业、高等院校和科研院所参加国际行业协会、学术组织、标准组织等国际科技组织的交流活动。支持企业、研发组织等参与政府间科技合作计划及重大科技合作项目，推动以企业为主体、市场为导向的国际联合研发和产业化合作，提升高新技术产业国际竞争力。

推动自主知识产权技术、标准和产品的对外输出。利用国家对外经济援助资金和渠道，支持自主知识产权标准的海外商用，支持拥有自主技术的企业开展国际化经营，推广我国具有自主知识产权的技术、标准和产品的对外输出，推动我国高新技术产业国际化发展的战略性布局。

吸引国际科技资源参与我国自主创新体系建设。继续加大力度吸引跨国公司研发中心到中国，吸引更多的国际标准组织在我国设立分支机构；探索国际研发机构参与国家科技项目和产业化项目的方式，吸引国外科学家、大学和科研机构与我国相关机构合作，在我国设立科研基地或联合实验室。

（二）增强企业国际化发展能力

推动有条件的企业全面开展国际化经营活动。以海外科技园为载体，与一些国家和地区合作互建一批企业创新中心，支持有条件的企业设立海外研发和销售中心，开展国际标准创制或认证、技术交流、跨国并购、境外上市等活动，提升企业国际化发展水平和国际竞争力。

建设和完善企业国际化发展服务平台。依托国家高新区、国家科技兴贸出口创新基地等载体，建设一批企业国际化发展服务平台，培育扶持一批专业化的中介服务机构，为中小企业国际化发展提供国际贸易信息、技术标准出口认证、国外参展等服务。

推动产业技术创新战略联盟的国际化发展。鼓励产业技术创新联盟积极吸纳国外企业或组织参加，加强与国际标准组织成员的合作，支持产业技术创新战略联盟积极参加全球知名的产业论坛、技术研讨会等影响产业发展的重要会议，不断增强开放性。

九、体制机制创新与保障措施

（一）组织保障

加强对规划制定和实施的引导，推进规划落实，强化规划实施中重大事件的协调。加强对相关子规划、地方规划制定实施的宏观指导。充分利用部际和省部会商机制，加强部门之间、部门和地方之间的多层次、全方位合作。加强监督考核，对规划实施及各项子规划重点工作的落实加大监督检查力度，加强对规划工作进展情况的跟踪和评估。

（二）规划实施机制保障

围绕跨领域共性技术研发、高新技术产业整体发展重大问题的集成研究等，整合部内资源，建立跨领域、跨计划的重大项目组织机制，结合科技计划管理改革，设立科技部跨领域重大项目领导小组，研究部署实施跨领域、跨计划重大项目的组织工作，在项目统筹设计、资源集成和分配、项目实施和调整等方面加强指导。

（三）资金投入保障

加大科技重大专项、国家 863 计划、科技支撑计划等对战略性新兴产业领域的投入，推动关键核心技术突破；支持国家高新区、产业化基地等培育战略性新兴产业核心载体的建设，重点支持重大成果产业化、公共服务平台建设、现代服务业发展等。加大火炬计划、重点新产品计划、科技型中小企业技术创新基金、科技成果转化引导基金等的支持力度，重点支持创新创业服务机构、高新技术企业以及创业企业等发展。发挥创业投资引导基金作用，引导金融和各类社会资金投入高新技术产业环境建设。创新政府投入管理方式，引导社会资金对产业化项目的投入。鼓励地方政府加大相关投入。

（四）制度政策保障

优化高新技术产业发展的政策和制度环境，利用国家自主创新示范区先行先试的机制，加大对高新区和产业化基地发展的支持力度，加快建立创新驱动、内生增长的体制机制，进一步完善支持科技企业创业的制度政策，研究和制定鼓励创业投资发展的举措，优化科技型中小企业快速成长壮大的市场环境，完善有利于战略性新兴产业培育、现代服务业创新发展的政策体系。

附件：

相关专业名词解释

1.战略性新兴产业：战略性新兴产业是指以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，成长潜力巨大的产业，是新兴科技和新兴产业的深度融合，即代表着科技创新的方向，也代表着产业发展的方向，具有科技含量高、市场潜力大、带动能力强、综合效益好等特征。在《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中把节能环保、信息、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等作为现阶段重点发展的战略性新兴产业。

2.现代服务业：现代服务业是指在工业化比较发达的阶段产生的，主要依托信息技术和现代化理念发展起来的信息和知识相对密集的服务业。现代服务业既包括新兴服务业也包括对传统服务业的技术改造和升级，其本质是实现服务业的现代化。在《国家“十二五”科学和技术发展规划》中，将电子商务、工业设计、现代物流、系统外包、制造业服务等生产性服务业，现代化教育教学、数字文化、数字医疗与健康、数字生活、数字旅游、空间位置信息服务等新兴服务业，研发设计、技术转移转化、创新创业、科技咨询和科技金融等科技服务业作为现阶段重点发展的现代服务业。

3.全国技术市场合同交易总额：全国技术市场合同交易总额是指全国技术合同成交项目的总金额。合同交易总额中的技术交易额可以反映技术转移和科技成果转化的总体规模。

4.国家自主创新示范区：国家自主创新示范区是指经国务院批准，在推进自主创新和高新技术产业发展方面先行先试、探索经验、做出示范的区域。目前，国务院已批准支持北京中关村科技园区、武汉东湖新技术产业开发区和上海张江高新技术产业开发区建设国家自主创新示范区。建设国家自主创新示范区对于进一步完善科技创新的体制机制，加快发展战略性新兴产业，推进创新驱动发展，加快转变经济发展方式等方面将发挥重要的引领、辐射、带动作用。

5.国家高新技术产业开发区：国家高新技术产业开发区，简称国家高新区，是指经国务院批

准，旨在促进高新技术及其产业的形成和发展的国家级产业开发区，主要通过实施高新技术产业的优惠政策和各项改革措施，推进科技产业化进程，形成我国发展高新技术产业的重要基地。到 2010 年，国家高新技术产业开发区达到 83 家。

6. “三类园区”：三类园区是指“世界一流高科技园区”、“创新型科技园区”、“创新型特色园区”，据此对国家高新区开展分类管理。其中，“世界一流高科技园区”以中关村科技园区、张江高科技园区、深圳高新区、西安高新区、武汉东湖新技术开发区和成都高新区等作为建设世界一流高科技园区的试点和示范。“创新型科技园区”是指有引领示范作用的社会、经济、文化、科技、产业和生活等可持续发展的现代城市功能区，真正成为国家创新体系的重要支撑和区域创新体系的中枢的国家高新区；“创新型特色园区”是指在园区定位、产业选择、发展模式和发展路径上特色鲜明的国家高新区。

7. 技术成果中试熟化：中试熟化是指在技术生命周期过程中，在大规模产量前的小批量试验、验证和“二次开发”的过程，是上承科研院所、下接生产企业的成果产业化的中间环节。

8. “孵化加创投”模式：“孵化加创投”是孵化器和大学科技园等探索的服务模式之一，是指在提供各类孵化服务的基础上，以自有资金设立风险投资资金，进行项目筛选、评估和投资，并在适当时候退出的机制。

9. 代办股份转让：代办股份转让，是指经中国证券业协会批准，并报中国证监会备案，由具有代办非上市公司股份转让服务业务资格的证券公司采用电子交易方式，为非上市股份有限公司提供的股份特别转让服务。

10. 科技重点专项：本规划计划实施 19 项科技重点专项，推进重点领域的产业化发展。主要包括：

- 半导体照明科技重点专项。重点发展白光发光二极管（LED）制备、光源系统集成、器件等自主关键技术，实现大型金属有机化合物化学气相淀积（MOCVD）等设备及相关配套材料的国产化，加强半导体照明应用技术创新，建设标准和检验检测体系。加快“十城万盏”半导体照明试点示范，实现更大规模应用；2015 年白光发光二极管（LED）的发光效率达到国际同期先进水平，半导体照明占据国内通用照明市场 30% 以上份额，产业规模达到 5000 亿元，推动我国半导体照明产业成为世界前三强。

- 清洁煤高效发电及转化科技重点专项。重点突破地下煤气化、煤低温催化气化甲烷化、中温催化气化、高温高压甲烷化、煤制烯烃等化工品、煤催化制天然气、重型燃气轮机整机等核心技术。以煤气化为基础进行多联产工程示范，进一步推进煤气化技术综合集成应用。积极发展更高参数的超超临界洁净煤发电技术，高效节能型循环流化床发电技术、开发燃煤电站二氧化碳的捕集、利用、封存技术及污染物控制技术，有序建设煤制燃料升级示范工程。

- 新型显示科技重点专项。突破激光显示高可靠、低成本、长寿命等技术问题；掌握裸眼、非裸眼、真三维和全息等三维显示的节目源、发射、传输、接受、显示等集成技术；研发有机发光显示的发光材料、薄膜晶体管阵列等关键核心技术；加快电子纸和场致发射等前沿显示技术研究进程。实现关键原材料和显示屏的国产化，形成产业集群，新增产值超千亿，促进我国显示产业升级转型。

- 国家宽带网科技重点专项。以提供 100 兆入户宽带接入为目标，重点突破网络技术体制、网络节点装备和融合业务体系等关键技术，开发适合三网融合要求的集成电路、软件、关键元器件等基础产品，双向数字电视终端和宽带网络设备产品。建设下一代广播电视网和光纤无线融合的宽带接入环境与示范工程，构建国际领先的新一代国家信息基础设施。

- “中国云”科技重点专项。形成基于自主核心技术的“中国云”总体技术方案和建设标准；掌握云计算和高性能计算的核心技术。建设国家级云计算平台，引导部门、地方和企业，形成不同规模、不同服务模式的云计算平台，培育发展云计算应用和服务产业。

- 网络信息安全科技重点专项。针对我国网络化信息化进程中日益突出的网络信息安全问题，面向国家网络空间安全重大战略性需求，重点突破网络空间积极防御、网络信息内容监管、重要信息系统供应链安全管理、面向新型网络与应用的安全防护等方面的核心关键技术，建立网络信息安全科技发展协同推进机制，为提升国家网络空间对抗能力、增强网络空间管控治理能力、营造绿色公共信息环境、发展自主可控安全能力、保障战略性新兴产业发展提供重要科技支撑。

- 导航与位置服务科技重点专项。瞄准我国不断增长的个人和行业用户对位置服务的巨大需求，重点突破广域分米级实时精密定位、位置服务信息集聚及挖掘、精密定位信息移动广播、精密位置服务集成化终端等核心关键技术，依托公众移动通信网络建立国家级导航与位置服务网络平台，实现三网融合、3G 移动通信等基础设施的增值服务，推动形成我国新的经济增长点。到 2015 年初步实现国家地理位置信息数据整合与共享，建立起专业和公众的位置服务平台，具备通过公众移动通信网络向目前的 7.5 亿手机用户以及未来的 3G/4G 手机用户提供位置服务信息的能力。

- 高速列车科技重点专项。重点发展高速列车的智能化、谱系化与节能核心关键技术，提升高速列车技术装备、基础设施服役状态检测监测关键技术及高速铁路减震降噪技术，形成我国高速列车智能化安全技术装备和车型系列，构建技术装备及基础设施服役状态检测技术和装备体系。“十二五”高速列车产业总产值预期超过 3000 亿元。

- 绿色制造科技重点专项。重点发展先进绿色制造技术与产品，突破制造业绿色产品设计、环保材料、节能环保工艺、绿色回收处理等关键技术。开展绿色制造技术和绿色制造装备的推广和应用和产业示范，培育装备再制造、绿色制造咨询与服务、绿色制造软件等新兴产业。

- 智能制造科技重点专项。发展工业机器人、智能控制、微纳制造、制造业信息化等相关系统和装备，重点研发工业机器人的模块化核心技术和功能部件、重大工程自动化控制系统和智能测试仪器及基础件等技术装备，建设产业技术培训体系，推动技术集成验证与示范应用工作，制定技术与安全标准，培育一批高新技术创新企业，实现制造系统智能运行，改造提升装备制造业。

- 服务机器人科技重点专项。开展服务机器人模块化体系结构研究，重点发展服务机器人机构、感知、控制、交互和安全等模块化核心技术和功能部件。建设一批技术集成验证与示范应用平台，制定相应技术、安全标准，培育一批高新技术创新企业，建立服务机器人产业技术创新联盟服务平台，促进服务机器人产业发展。

- 风力发电科技重点专项。重点发展 7-10 兆瓦风电机组整机及关键部件设计及制造、陆上大型风电场和海上风电场设计运营、核心装备部件制造、并网、电网调度和运维管理关键技术，形成从风况分析到风电机组、风电场、风电并网技术的系统布局。积极推进给予大型机组的百兆瓦级海上示范风场、千万千瓦级陆上示范风场建设，推动近海和陆上发电技术达到世界先进水平。

- 高效太阳能科技重点专项。重点发展大型光伏系统设计集成、高效低成本太阳电池、薄膜太阳电池及装备、太阳能热发电等关键技术、组件和成套设备。掌握太阳能发电全产业链的核心技术、生产工艺与设备。扩大实施“金太阳”等示范工程，加强服务体系建设，实现大规模推广应用。

- 智能电网科技重点专项。重点发展大规模间歇式电源并网与储能高密度多点分布式电流并网、电动汽车充电设施与电网互动协调运行技术、分布式供能、大电网智能分析与安全稳定控制系统、输变电设备智能化等核心技术。建设百万千瓦级海上风电场送出、大电网智能调度与控制、智能变电站等示范工程，建成若干个智能电网示范园区和集成综合示范区。

- 高性能纤维及复合材料科技重点专项。重点突破高性能纤维规模制备稳定化和低成本制备关键技术，形成高强、高强中模、高模和高模高强碳纤维产品系列，加速发展具有自主知识产权的新一代高性能纤维。促进能源、交通、工业、民生等领域用复合材料的升级换代，建立高性能纤维及其复合材料的完整产业链。

- 先进稀土材料科技重点专项。围绕分离提纯-化合物及金属-高端功能材料-应用器件全产业链，突破高性能稀土永磁、催化、储氢和发光等材料的制备、应用和产业化关键技术。提高高丰度稀土在化工助剂、轻金属合金、钢铁等材料中的应用水平，促进稀土材料的平衡利用。加强知识产权保护和标准制定，培育稀土材料领域的创新型企业。

- 高品质特殊钢科技重点专项。面向航空航天、清洁能源、现代交通、先进制造等领域的国家重大需求，重点突破高温合金、耐热钢、电工钢、轴承钢、腐蚀钢、耐磨钢和工模具等特殊钢关键材料技术，形成我国的先进特殊钢和高温合金材料体系，形成具有国际先进水平的高品质特殊钢生产工艺流程，推动特殊钢产业结构调整与升级，大幅提升节能减排技术水平，建立若干专业化生产示范线和一批国家级研究与中试基地，形成一批自主知识产权的关键技

术，实现高品质特殊钢国产化和规模应用，满足国家重大装备和重大工程需求。

- 高性能膜材料科技重点专项。重点开发特种分离膜、水处理膜等 10 类膜材料。以膜材料和膜技术为支撑，建设 5-8 个示范工程，推动膜技术向水处理、钢铁、石化、环保等领域的应用。建成 1-2 个国家级工程技术研究中心，造就一批膜材料领域高素质技术研究、应用开发和产业管理团队。到 2015 年，膜材料产业产值突破 400 亿元，重点膜材料国内市场占有率提高 30%以上。

- 新能源汽车科技重点专项。重点推进关键零部件技术（电池-电机-电控）、整车集成技术（混合动力-纯电驱动-下一代纯电驱动）和公共平台技术（技术标准法规-基础设施-测试评价技术）的研究与攻关。继续实施“十城千辆”工程，形成一批国际知名的具有自主知识产权的关键零部件与整车企业；到 2015 年，突破 23 个重点技术方向，在 30 个以上城市进行规模化示范推广，5 个以上城市进行新型商业化模式试点应用，电动汽车保有量达 100 万辆，产值超过 1000 亿元。

資料來源: 中華人民共和國科學技術部網站

http://www.most.cn/fggw/zfwj/zfwj2012/201202/t20120227_92756.htm