

浙江省人民政府文件

浙政发〔2006〕22号

浙江省人民政府 关于印发浙江省科技强省建设与 “十一五”科学技术发展规划纲要的通知

各市、县(市、区)人民政府,省政府直属各单位:

《浙江省科技强省建设与“十一五”科学技术发展规划纲要》已经省政府同意,现印发给你们,请结合实际,认真贯彻实施。



浙江省科技强省建设与 “十一五”科学技术发展规划纲要

为深入贯彻落实全国科技大会精神,加快建设具有持续创新能力的创新型省份和科技综合实力位居全国前列的科技强省,特制定本纲要。纲要规划期为2006—2020年,重点是“十一五”期间科技事业发展和依靠科技推动经济社会发展。

一、序言

改革开放以来,我省经济社会发展取得了巨大成就,综合实力显著增强。但是,总体上讲,我省的经济增长方式还没有摆脱高投入、高消耗、高排放的发展模式,由此带来土地、水资源、能源、原材料等供应紧张,多项环境指标超标。资源与环境、市场与效益问题日益凸现,已经成为经济社会进一步发展的瓶颈制约。我省要继续保持经济平稳、较快增长,在全面落实科学发展观、构建和谐社会、建设社会主义新农村等方面继续走在全国前列,必须加强自主创新,依靠科技进步,转变经济增长方式,发展循环经济,走资源节约、环境友好的发展路子,实现由投资驱动向创新驱动的跨越。

当今世界,科技发展日新月异,孕育着新的重大突破,深刻地改变着经济社会的面貌。信息科学和技术发展方兴未艾,依然是

经济持续增长的主导力量；生命科学和生物技术迅猛发展，将为改善和提高人类生活质量发挥关键作用；能源科学和技术重新升温，为解决世界性的能源与环境问题开辟新的途径；纳米科学和技术新突破接踵而至，将带来深刻的技术革命。科学理论超前发展，引领新的技术发展和生产方向。科技创新、成果转化和技术转移速度不断加快，造就新的追赶和跨越机会。迎接新科技革命带来的重大历史机遇，我省必须贯彻“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的方针，着眼长远，提前布局，加快建设创新型省份和科技强省。

1992年我省在全国较早地提出了实施科教兴省战略，十多年来特别是“十五”以来，我省科技事业取得了长足发展。在全国率先实行市县党政领导科技进步目标责任制，实行科研院所体制改革，实行技术要素参与股权和收益分配，鼓励高校教师和科研人员兼职领办、创办科技企业，建立中国浙江网上技术市场和引进大院名校共建创新载体。培育和发展了一批企业研发中心、重点实验室、区域科技创新服务中心、科技企业孵化器和博士后科研工作站等创新载体，初步形成了以企业为主体、产学研紧密结合的区域创新体系。组织实施了一大批重大科技项目，取得了杂交水稻、工业自动控制、器官移植等一批拥有自主知识产权的重大科技成果。我省专利申请量和授权量跃居全国第2位，获国家各类科学技术奖居全国第5位。科技综合实力和区域创新能力明显提高，分别由1996年的全国第10位上升到2004年的第7位和第5位，科技

进步贡献率达 43.6%。科学技术进步有力地促进了产业结构调整 and 经济社会发展,“十五”期间,全省高技术产业产值和增加值年均增长率分别为 26.4% 和 23.9%,传统产业改造提升取得明显成效,为建设经济强省和科技强省奠定了良好的基础。

但是,我省的科技综合实力和区域创新能力还远远不能适应经济社会发展的要求,与先进省市相比还有较大差距,与我省经济在全国的地位还不相称。科技基础条件和自主创新能力相对薄弱,科技投入特别是企业研发投入仍然不足,高新技术产业化水平和外向度比较低,地区间科技进步不平衡,欠发达地区科技投入和科技人才严重不足,产学研协同攻关的体制、机制有待进一步完善。

基于对上述形势的科学判断,省委、省政府明确提出加强自主创新,把建设创新型省份和科技强省作为深入实施“八八战略”的重要组成部分,把科技进步与创新摆上更加突出的战略位置。

二、指导思想、发展目标和总体部署

(一) 指导思想。

坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,牢固树立和落实科学发展观,认真贯彻“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的科技发展方针,按照深入实施“八八战略”,全面建设“平安浙江”,加快建设文化大省,扎实推进“法治浙江”建设的要求,紧紧围绕经济社会发展的迫切需要,充分发挥企业作为自主创新的主体作用,集聚创新要素,激活创新资源,转化创新成果,加快建设创新型省份和科技强省,为我省全面建设小康社会、提前基本

实现现代化提供强大的科技支持。

根据这一指导思想,必须切实把握好五个原则:

一是坚持科技进步与经济社会发展相结合,以人为本,统筹兼顾,加快推进科技进步,促进经济社会的全面协调可持续发展。在大力推进工业科技进步的同时,更加重视农业、农村和服务业的科技进步;在科技继续面向经济建设主战场的同时,更加重视环境、资源、健康、安全等领域的科技进步,大力发展循环经济,努力构建和谐社会;在加快发达地区科技进步的同时,更加重视欠发达地区的科技进步,依靠科技促进欠发达地区脱贫致富和跨越式发展。

二是坚持市场导向与政府扶持相结合,以企业为主体,充分发挥市场在配置科技资源中的基础性作用,加强政府的宏观指导和政策扶持。根据国内外市场需求,确定技术创新的方向和重点。同时,加强政府的宏观指导、政策扶持、公共服务和市场监管,营造有利于自主创新的社会环境。

三是坚持原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新相结合,集聚国内外优质科技资源,在更高的起点上推进自主创新。既要加强原始创新,鼓励发明创造,又要加强在现有技术基础上的集成创新,更要注重在引进先进技术基础上的消化吸收再创新。

四是坚持大力发展高新技术产业与全面改造提升传统产业相结合,加快新型工业化进程,把发展高新技术产业放在更加突出的位置,积极运用高新技术改造提升块状特色经济,增强产业核心竞争力和国际竞争力。

五是坚持科技创新与体制创新相结合,依靠体制机制创新推动自主创新。深化科技体制改革,增强各类创新主体的创新动力,促进技术、市场与资本的紧密结合。充分发挥政府的主导作用,充分发挥市场在科技资源配置中的基础性作用,充分发挥企业在技术创新中的主体作用,充分发挥科研机构的骨干和引领作用,充分发挥大学的基础和生力军作用,进一步形成科技创新的整体合力。

(二)发展目标。

力争到2010年,全省全社会研究开发投入占生产总值的比重达到1.5%以上;科技进步贡献率达到50%以上;发明专利授权量和国际科学论文被引用数均居全国先进水平;高新技术产业产值超过1万亿元,其中高技术产业产值超过5000亿元,高新技术产业增加值占工业增加值比重达到25%左右。突破和掌握一批对我省经济社会发展具有明显带动作用的核心关键技术,培养和造就一支具有国内领先水平的创新人才队伍,提高全民的创新意识和科技素养;基本建成具有浙江特色的区域创新体系,科技综合实力、区域创新能力居全国前列。

到2020年,全社会研究开发投入占生产总值的比重提高到2.5%以上;科技进步贡献率达到65%以上;使我省高新技术产业成为主导产业,传统产业得到全面改造提升,创新创业环境优越,具有持续创新能力的创新型省份。基本建成科技综合实力、区域创新能力、公众科学素质居于全国前列的科技强省。

经过15年的努力,在科学技术的若干重要方面实现以下目

标：

一是掌握一批装备制造业和信息产业核心技术，若干重点产业和产品技术水平位居国内前列。

二是农业科技整体实力位居国内前列，农业综合生产能力显著提高。

三是能源开发、节能技术和清洁能源技术取得突破，促进能源结构优化，主要工业产品单位能耗指标保持国内领先水平，并逐步接近世界先进水平。

四是基本建立循环经济的技术发展模式，为建设资源节约型和环境友好型社会提供科技支持。

五是重大疾病防治水平明显提高，一些重大高发疾病的防治技术取得突破，新药创制和产业化水平居国内前列。

六是涌现出一批国内外知名的科学家、技术专家和研究团队，在若干优势领域取得一批具有重大影响的创新成果，信息、生物、材料、纺织、化工等领域的应用技术水平居国内前列。

七是努力把浙江大学和中国美术学院建成世界一流的大学，建成若干家具有国际竞争力的高水平科研院所和企业研究开发机构，形成国内一流的开放型区域创新体系。

（三）总体部署。

“十一五”期间，我省科学技术发展的总体部署是：

一是立足我省省情和经济社会发展需求，组织实施“八大科技创新工程”，确定高新技术产业、传统制造业、先进装备制造业、

农业、环境与资源、海洋、健康与安全、服务业 8 个重点领域,选择任务明确、有可能在近期获得技术突破的 30 项优先主题,进行重点安排。

二是围绕经济社会发展的重大关键共性技术和战略产品,集中力量组织实施 26 个重大专项,实现重点突破和跨越式发展。

三是深化改革,扩大开放,加强创新平台和人才队伍建设,建立健全以企业为主体、产学研紧密结合的区域创新体系。

“十一五”期间,我省科学技术发展的战略重点是:

一是把发展能源、山海资源开发、水资源节约和环境保护技术放在优先位置,集中力量解决制约经济社会发展的重大瓶颈问题。

二是加快电子信息、生物医药、新材料、先进装备制造等高新技术产业发展,把获取核心技术的自主知识产权作为提高我省产业竞争力的突破口。

三是加快信息技术、生物技术、新材料技术等在传统工业中的应用,全面提升我省传统产业的技术水平,推动块状特色经济的持续发展。

四是加快生物技术、信息技术在农业中的推广应用,大力发展高效生态农业。

五是加快人口健康、公共安全等社会发展领域的科技进步,为构建和谐社会的提供科技支撑。

三、科技创新工程及其重点领域和优先主题

(一)先进制造业科技创新工程。

围绕打造先进制造业基地、提升制造业技术水平和产业层次、增强国际竞争力,加强高新技术产业、传统制造业和先进装备制造业三大重点领域的科技创新。

1. 高新技术产业。

发展思路:通过组织实施一批重大科技专项和项目,在软件、通信、新能源等若干高新技术领域,取得一批核心技术的自主知识产权。同时,通过加快发展高新技术产业园区(开发区)和特色产业基地以及科技企业孵化器,培育壮大一大批国家和省级高新技术企业,大力发展高新技术产业。

优先主题:

(1)信息技术。重点研究开发光通信、宽带接入、新一代网络、移动通信等通信与网络技术,专用集成电路设计、新型元器件等微电子技术,中间件、嵌入式软件以及信息化应用平台等软件技术,数字电视、平板显示器等数字音视频技术,汽车电子、医疗电子等应用电子技术。

(2)生物技术。重点研究功能基因组及应用技术,药物的分子定向设计与构建技术,生物芯片、干细胞和组织工程及应用技术,蛋白质工程技术,生物催化与转化技术等新一代工业生物技术。

(3)新材料技术。重点研究开发光电信息材料、医用生物材料、膜材料、碳纤维、高效催化材料、超级纤维材料等新型功能材料。研究开发氟硅材料、高性能工程材料等新型结构材料。研究

开发纳米材料及其应用技术。

(4) 新能源技术。重点研究太阳能、风能、生物质能、氢能等新能源的利用和推广技术。研究开发先进电网、先进节能和储能技术。

2. 传统制造业。

发展思路：大力推进信息技术、生物技术、纳米技术、工业设计技术在制造业中的应用。大力发展绿色制造。攻克并推广一批行业关键共性技术，大幅度提高产品质量、档次和附加值，大幅度降低能源、资源消耗和环境污染。鼓励和支持行业龙头企业瞄准世界一流水平，实施技术赶超计划，全面提高传统制造业的整体技术水平和国际竞争力。

优先主题：

(5) 制造业信息化。重点研究设计开发、生产制造、管理、营销、售后服务信息化关键共性技术，产品数字化、智能化关键共性技术，面向区域的网络化制造和面向绿色制造的信息化关键共性技术。

(6) 嵌入式技术在传统产业中的应用。重点研究开发具有自主知识产权的嵌入式系统软件和嵌入式应用软件开发平台。加快嵌入式技术在生产装备和家用电器、五金工具等产品中的推广应用。

(7) 生物技术推广应用。重点研究开发酶工程、发酵工程、蛋白质工程和生物制药技术、生物反应器及生物制备技术等

医药、化工、纺织等行业中的推广应用。

(8)新材料技术推广应用。重点研究纳米材料、功能材料、结构材料等生产技术,加快新技术在纺织、皮革、化工、塑料、建材等行业中的应用。

3. 先进装备制造业。

发展思路:提高装备设计、制造和集成能力,基本实现高档数控机床、重大技术装备、关键材料及其关键零部件的自主设计制造。围绕区域经济和主导产业,开发产业发展急需、量大面广的专用生产装备,替代进口,扩大出口。

优先主题:

(9)船舶修造。重点研究特种船舶设计、制造技术,船舶修造技术及装备,船舶用新材料,以及舱室机械、导航仪器仪表、船用数字通讯设备等船舶配套关键零部件。

(10)工业自动化。重点研究开发大型复杂生产过程综合自动化系统,大型装备专用智能化控制装置,现场总线控制系统,微机电系统(MEMS),特种仪表及高精度传感器等。

(11)环保装备。重点研究开发水污染控制装备,工业锅(窑)炉烟尘、粉尘、汽车尾气、有机废气等大气污染控制装备,固体废弃物的处置和资源化装备,环境自动监控装备等。

(12)重大技术装备。重点研究开发大型空分设备及深冷装置、工业汽轮机、压缩机、高压泵和余热锅炉等装备及相应的自动化成套系统。研究开发与国家重点工程配套的特种水泵、阀门、液

压件和轴承等关键基础件。

(13) 先进专用设备。重点研究开发具有国际先进水平的纺织、缝纫、塑料、食品、包装、制药、制鞋、制革等专用机械设备及数字化、智能化的连续型生产线,研究开发相应的控制单元和检测设备。

(14) 数控装备及控制单元。重点研究开发普及型数控机床、高档数控机床的控制系统。研究开发配套的交流伺服驱动器、交流伺服电机、各式控制软件等。

(二) 现代农业科技创新工程。

发展思路:以发展现代农业为重点领域,从保障粮食(食物)安全、“三生”(生物、生态和生活)安全、农民就业增收和农业可持续发展的战略高度出发,突出农业高技术、传统农业技术升级和紧缺资源替代技术三大优先主题,重点实施五大农业科技专项,加快农业与农村科技进步,推动社会主义新农村建设。

优先主题:

(15) 农业高技术。重点研究农业生物技术和农业新品种选育技术。研究特色优势农产品(食品)冷藏保鲜、精深加工等农产品加工技术,源头控制、过程控制等农产品(食品)质量与安全标准化生产技术,农业污染物分子免疫检测和防疫技术等环控农业技术,重大动物疫病防控技术,动植物生长和生态环境信息的数字化采集、灾害性病虫害的诊断和预测预报、农业生物模型构建和虚拟植物研究等数字农业技术,农业装备网络化、智能化等现代农业

工程技术。

(16)传统农业技术升级。重点研究高效率、高品质和低成本、低投入、对生态环境低负面影响的“双高三低”农作物种植技术,优质高效安全畜牧养殖技术,名特优水产养殖技术,现代林特业关键技术等传统农业提升技术。

(17)紧缺资源替代技术。重点研究水资源优化配置等现代农业节水技术,海涂与红壤资源开发和保护技术,能源植物种质资源与高能植物选育及生产等生物质能工程技术。

(三)生态省和循环经济科技创新工程。

发展思路:以环境、资源为重点领域,围绕生态省建设和循环经济发展的要求,组织实施若干重大科技专项和项目,着力攻克环境污染整治,以及节水、节能、节材、节地和资源再生利用等方面的关键共性技术,为建设资源节约型社会、改善生态环境、发展循环经济提供技术支撑。

优先主题:

(18)资源综合利用。重点研究资源梯度利用技术,建筑节能技术,节水及废水、污水处理回用技术,各类废弃物资源化利用技术和产业生态链的集成技术。

(19)工业污染控制。重点研究工业废水、固体废弃物、烟尘的高效处理和多级利用技术,重污染行业清洁生产集成技术及相应的专用智能化控制装置。

(20)农村及城镇生态环境建设。重点研究农业污染治理与

废弃物的综合利用技术,滩涂、湿地、河流、湖泊、水库、土壤的生态修复技术,城镇生活污水深度处理、生活垃圾高效资源化处理工艺和关键设备,医疗废物与危险废物处置技术,汽车尾气净化技术,农村整治技术。

(21) 环境安全预警。重点研究主要行业二氧化硫、氮氧化物、悬浮物及特征污染物的排放在线监控与处置技术,水质在线监测和流域水质监控、预警和管理技术示范。研究涉海产业开发活动中的生态环境动态监测技术,损益评估与预警技术,生态功能调整与修复技术。

(四) 科技兴海创新工程。

发展思路:以海洋资源开发与保护为重点领域,围绕提升海洋传统产业和发展海洋新兴产业,组织实施重大科技项目,攻克关键共性技术,推广应用先进技术,为开发和保护海洋资源,建设海洋经济强省提供科技支撑。

优先主题:

(22) 海洋基础设施的信息化技术开发与装备。重点开发海洋养殖装备的自动化、智能化技术,港航交通资源的装备优化和物流技术,临港工业基础数据库的开发和机电一体化技术,船舶数字化修造技术,海洋工程设施的安全保障装备技术,海岛渔村网络应用技术,渔船通讯、导航、遥感等船舶信息技术。

(23) 海洋生物综合加工与利用。重点开发海产品养殖保活、保鲜、运输、贮藏等全程控制技术与设备,远洋捕捞保鲜和移动加

工技术,海洋生物活性物质提取及副产品、废弃物的综合利用,海洋功能食品与海洋药物的研究与开发,超低温、超高压等新型加工技术,传统海洋食品加工无害化技术。

(24)海洋生态与环境保护。重点开发海洋生态与环境监测传感器、仪器平台、系统集成关键技术,海洋污染物快速分析与检测技术,增(养)殖资源养护工程与技术,近海海域生态与环境的预警、预报、修复及海上突发事件的应急救助技术,海洋主要海水养殖生物品质优化与种质保护技术。

(五)人口健康与公共安全科技创新工程。

发展思路:以健康和安全为重点领域,围绕提高人口质量与健康水平,保障社会公共安全,组织实施若干重大科技专项和项目,攻克重大疾病防治、新型药物开发、重大自然灾害与突发公共安全事件的监测、预警和快速处置等方面的关键共性技术,为提高人民群众生活质量和构建和谐社会提供科技支撑。

优先主题:

(25)人口与健康。重点研究重大高发疾病如心脑血管疾病、恶性肿瘤、老年性疾病的预防和诊治技术,重大传染病、人畜共患疾病的防控、预警和治疗技术。研究生殖健康相关技术,精神卫生的干预和疾病综合防治技术等。研究药物开发新技术,重点支持拥有自主知识产权、疗效确切的新药。研究药物制剂和新制剂技术,中药规范化种植,有效成分提取和制药技术及装备,推动生物技术在医药领域的应用。

(26) 公共安全。重点研究重大自然灾害预警、预报及灾后救助技术。研究交通、生产、网络、卫生、消防等公共安全防范与应急处理技术,生物安全保障技术,重大特种设备的安全评估和应急救援技术。

(六) 服务业科技创新工程。

发展思路:以现代服务业为重点领域,组织实施重大科技项目,着力攻克重大关键共性技术,加快发展电子商务、电子政务、现代物流、文化传媒和智能交通技术;应用信息化手段,改造提升传统服务业,加快发展现代服务业。

优先主题:

(27) 文化传媒技术。重点研究多媒体技术、虚拟现实技术、文化传媒网络技术、版权控制技术、电子出版技术、互动展馆技术、数字影院技术、益智动漫与游戏技术。研究古文化遗存的保护与利用技术。

(28) 电子商务技术。重点研究开发高可信数据/语音加解密技术与设备,数字认证和密钥管理技术,金融安全和信用卡使用安全技术,电子防伪技术。研究数字化医院、社区和旅游信息化技术。

(29) 现代物流技术。重点开发现代物流系统优化技术,物流信息控制与管理技术,供应链全过程优化技术,第三方物流等新型物流业态的资源整合和提升技术。

(30) 智能交通技术。重点开发电子牌照、电子地图、不停车

收费系统,车载导航与交通信息采集网络技术,车辆安全辅助驾驶和车路协调技术,城市公共交通实时服务系统,公众出行与停车信息服务系统与终端等。

(七) 基础研究创新工程。

发展思路:围绕我省应用技术和高新技术研究开发迫切需要解决的基础理论和前沿技术问题,在若干优势学科加强基础研究特别是应用基础研究,加强技术预见和前瞻性研究,培养中青年科技人才,壮大基础研究队伍,增强我省源头创新的能力和技术储备。加强自然科学基金工作,加大政府资金支持力度,争取承担更多的国家自然科学基金项目和“973”项目。鼓励自由探索,支持“小人物”和非共识项目,营造良好的科学研究氛围。

重点研究:(1)绿色、精密制造技术和微电子制造的基础理论。(2)信息处理、网络与通信关键技术的科学基础。(3)能源高效利用和可持续发展的基础理论问题。(4)公共卫生与重要疾病防治的关键科学问题。(5)创新药物的基础与药物资源学研究。(6)农业生物关键基因挖掘及其功能。(7)农业重要生物灾害发生机理及控制原理。(8)农产品全程安全生产与调控的机理。(9)纳米技术和功能材料制备新原理。(10)绿色化工前沿技术的基础理论。(11)典型持久性有毒物质控制和废弃物资源化处理关键技术的基础。(12)水资源、土地资源高效可持续利用和自然生态系统的环境响应机制。

(八) 软科学与哲学社会科学创新工程。

软科学和哲学社会科学是科学技术的重要组成部分,与自然科学同等重要。发展科学技术必须繁荣哲学社会科学,加强软科学特别是管理科学和决策科学的研究。加大对软科学与哲学社会科学的支持力度,以马克思主义理论为指导,深入研究改革发展中的重大现实问题,大力培养和引进高水平研究人才,扶持和发展一批重点软科学研究机构。围绕提高政府、企业和社会的管理决策水平,组织多学科综合集成,重点加强我省经济社会发展和科技进步中的重大迫切问题研究,为实际工作特别是重大决策提供支持,为地方立法、政策制定提供依据,促进自然科学、工程科学、管理科学和人文科学的交叉、渗透和共同发展。

重点研究我省经济社会发展战略、经济体制改革、对外开放、转变经济增长方式、调整优化经济结构、重大基础设施建设、和谐社会建设等方面需要自然科学和社会科学协同研究的重大问题。研究加快先进制造业、现代农业、现代服务业发展,合理开发和利用山海资源,加强环境保护,建设节约型社会,促进集约型发展的产业技术政策。研究政府和企业决策管理的科学方法。研究重点产业和技术领域的国内外发展趋势,加强技术预见和重大科技项目的主动设计。研究促进自主创新和科技进步的科技管理体制、管理方法和政策措施。

四、重大专项

(一) 重大与高发疾病防治技术。

重点研究心脑血管、恶性肿瘤、重大传染病等重大高发疾病的

预防控制、早期筛查和诊断新技术、新方法。研究微创和无创治疗技术、介入技术、器官移植技术和生物治疗技术。力争在器官移植、干细胞研究、传染病防控、血液安全等方面取得突破。

(二)重大自然灾害预警和应急处置技术。

重点研究水旱灾害、气象灾害、地质灾害、地震灾害、海洋灾害等预警和应急处置关键技术,构建具有“预防、预警、预测、应急处置”四位一体的自然灾害技术保障体系,提高处置突发自然灾害事件能力。

(三)水污染防治与水资源综合利用技术。

重点研究工业废水、城镇污水高效处理技术,农业农村面源污染综合控制技术,主要水系污染控制和生态修复关键技术,湿地生态保护、恢复和开发利用,农业高效节水和城市水循环利用技术,废水的综合利用和再生回用技术,直流水循环利用技术。水质水量优化配置技术。建立水资源综合利用和水环境安全预警体系。提高水污染防治技术水平,保障我省用水安全和水资源可持续利用。

(四)固体废物综合处置技术。

重点研究工业废弃物、污水污泥资源化处置关键技术,城镇生活垃圾和特种垃圾的综合处置技术,畜禽养殖废弃物和农作物秸秆的综合利用技术。提高固体废物综合利用率和城镇生活垃圾处理率,从源头上控制和减少固体废物的产生。

(五)海水淡化与海水综合利用技术。

重点研究反渗透法、蒸馏法海水淡化新技术、新工艺,低成本反渗透膜、超滤膜、纳滤膜的开发,高性能海水淡化膜、能量回收装置和高压泵等组件国产化关键技术,海水预处理和亚海水、微污染水处理技术,海水淡化车、船等移动淡化装置,风能、太阳能、潮汐能等可再生能源与海水淡化结合工艺与技术,海水替代淡水作为企业冷却水、纯净水利用技术,海水冲厕、消防等大生活用水及后处理技术,海水化学资源综合利用与精细化工产品开发。

(六) 可再生能源利用技术。

重点研究开发太阳能光伏技术,太阳能热气流综合发电技术,低成本风能发电技术,生物质能转化、利用技术和系统集成技术。在新能源和可再生能源利用的关键设备、控制和技术集成等方面取得重大突破,推动我省能源结构调整。

(七) 高效节能技术。

重点研究开发洁净燃烧技术,生活垃圾、产品废弃物和石煤等低品质燃料资源化技术,大功率变换技术,分布式、准集中式可控供电技术,永磁电机及永磁发电技术,建筑节能技术,半导体照明外延材料、荧光粉、金属气相沉积设备(MOCVD)和LED器件设计、制造技术。建立循环经济模式下的能源可持续供应技术体系,推广应用高效节能技术。

(八) 绿色化工技术。

重点研究化工生产中氰化物、光气、氯化亚砷、四氯化碳有机氯、有机氟等有毒有害原料和溶剂的替代技术,高污染化学品的绿

色催化、合成等关键共性技术。从源头上消除化工生产过程中对环境的隐患,实现生产过程绿色化、生态化。

(九)现代纺织与服装加工技术及装备。

重点研究差别化、功能性纤维的纺丝成型和改性技术,织物染色、后整理的工艺优化及过程控制技术,数字化、智能化、节能型新型纺织机械,数字化排料打样系统、服装裁剪机械、光机电一体化缝纫及绣花设备、自动化服装生产线。研究推广紧密纺技术。提高高档面料和服装比例,减少纺织、服装装备进口。

(十)重大机电装备。

重点研究开发流程工业关键、成套装备,新型农机具、数控机床、特种船舶关键装备,建材、印刷、制药等专用机械装备,快速模具和精密模具制造技术及装备,微器件、数字化智能化传感器等高性能机电基础件,数字化仪器仪表。研究五金、制鞋等传统产业生产装备的数字化改造技术。提高重大机电装备的国产化率,促进机电产品出口。

(十一)汽车及关键零部件设计制造技术。

重点研究节能型、小排量、低污染、能源多元化轿车,农用汽车和中高档客车的车身设计、制造和检测技术,汽车发动机及发动机电子控制系统技术,汽车传动和行驶控制系统技术,汽车安全和故障诊断系统技术,汽车信息系统技术。在汽车设计、关键零部件及材料、汽车电子等领域取得一批有自主知识产权的重大成果,缩短我省汽车工业与国际先进汽车工业的差距。

(十二) 高档皮塑加工技术及装备。

重点研究新型防水、耐洗、耐高温皮革面料,无毒新型鞣剂等绿色化学品,革制品生物降解技术、皮革制品准柔性制造技术和污泥无害化处理技术。重点研究塑料改性专用料、无卤阻燃技术,降解及废塑料回收技术。研究开发高精度、宽幅度、多功能皮革工艺装备,低功耗、高精度塑料机械,装备控制系统的国产化技术。提高皮塑行业技术水平和产品附加值。

(十三) 网络、通讯技术及装备。

重点研究开发拥有自主知识产权的新一代网络与通信系统设备、核心芯片、商用终端。研究网络工程与网络中间件技术。积极支持下一代互联网、3G 移动通信、光通信、宽带无线接入、数字集群、智能信息处理、数字内容与应用开发、智能终端技术及装备。促进网络资源的共享与互连互通,推动我省网络与通信产业的优化升级。

(十四) 数字多媒体技术与应用。

重点研究开发数字音视频系统与设备、数字电视核心器件与专用软件,液晶、等离子、有机电致发光等平板显示技术与投影显示技术。研究开发网络电视、移动多媒体终端及相关设备。加快杭州国家有线数字电视机卡分离商业试验区建设和数字电视的发展,实现数字多媒体产业与应用的良性互动发展。

(十五) 软件与集成电路设计。

重点研究 Linux 操作系统及基于 Linux 的数据库、中间件和各

类应用软件,嵌入式操作系统、数据库、应用软件开发平台,数字通信、智能家电、工业控制、信息安全等领域的集成电路设计技术,形成一批 IP 核,提高从系统方案、软件、仿真系统到芯片全方位的支持能力。

(十六)重大应用电子技术和新型电子元器件。

重点研究开发机械电子、交通电子、医疗电子、环保电子等应用电子技术。重点研究新型表面贴装元器件、光机电一体化组件、电子陶瓷和声表器件、微波介质器件、敏感元件与传感器件等技术,使其朝片式化、微型化、集成化、高性能的技术方向发展。跟踪表面传导电子发射显示器件(SED)、场致发光器件(FED)等技术的发展;鼓励采用绿色环保生产工艺技术,加快环保型电子元器件技术的研究。努力巩固和提升我省电子元器件产业的竞争优势。

(十七)磁浮交通系统技术与装备。

重点研究开发车辆制造、运行控制、牵引供电和系统集成等关键技术和配套产品,形成一批具有自主知识产权的核心技术,在系统技术、专用设备和配套产品等领域达到工程化和商业应用水平,为沪杭磁悬浮交通线建设提供技术支持。

(十八)100 万伏特高压输电技术与装备。

重点研究 100 万伏特高压变电站和输电线路相关装备,100 万伏电网安全运行技术,使我省的特高压电网运行技术和设备生产技术达到国际水平,为 100 万伏特高压输变电工程建设提供技术支持。

(十九) 纳米技术攻关及示范应用。

重点研究开发橡塑、合成纤维、磁性材料、储能材料、催化剂、涂料(油漆)、印染助剂等领域的纳米材料制备、改性及应用技术,纳米微电子及器件,纳米生物医学工程材料等关键共性技术。使我省纳米技术开发和应用达到国内领先水平。

(二十) 生物制药技术。

重点研究以现代生物技术为支撑的制药技术及新型疫苗、单克隆抗体的制备及分子免疫检测技术,药用蛋白(酶)、生物活性肽制备技术,干细胞培养和药用手性化合物生物合成关键技术。在若干优势领域取得突破,形成生物技术相关产业的产业链群。

(二十一) 中药现代化。

重点研究以“浙八味”为主要品种的大宗、地道药材良种选育和符合 GAP 要求的种植技术,现代中药制药装备和标准化技术,中药品种二次开发和新剂型技术。建立国家中药现代化科技产业基地,中药经济总量和效益位于全国前列。

(二十二) 农业新品种选育技术。

重点研究主要农作物和我省特色农作物、畜禽、特种经济动物、水产、林特种质资源挖掘保存和开发利用技术,优异育种新材料创制技术、良种繁育技术。突破分子育种、转基因、杂种优势利用、提纯复壮、栽培等关键共性技术,培育优质、高产、专用、安全新品种、新组合,推动良种推广和产业化。

(二十三) 农产品质量与安全标准化技术。

重点研究开发农产品质量安全过程控制技术,农产品质量与安全评价技术。研究农产品中有毒有害物质检测方法、设备和降解技术。研究重大危害生物灾害预警和控制技术。构建产前安全环保型生产投入品、产中生产过程控制和产后质量安全检测技术等农产品全程质量安全控制技术与标准体系。

(二十四) 农业生物技术。

重点研究农业生物基因资源高效发掘技术、高效生物育种技术、动植物品种设计技术、农业生物代谢工程技术、生物“三药”(农药、兽药、鱼药)和生物“三剂”(食品、饲料添加剂和酶制剂)。做大扶强一批农业生物科技企业,培育种业、食品、微生物三大农业生物技术产业,使我省农业生物技术研发与产业化水平处于国内领先。

(二十五) 工程农业技术。

以信息技术装备农业工程为方向,重点研究农田数字信息快速获取、农产品生产流通溯源信息系统等数字农业技术,工厂化农业和农业智能化关键技术等设施农业技术,节水灌溉技术,功能化和专用化地膜、功能性棚膜等新型农用材料,新型农业机械和装备技术,提高农业土地生产率和劳动生产率。

(二十六) 农产品(食品)精深加工技术。

重点研究开发高效分离提取技术、酶工程技术、现代发酵工程技术、食品工程基因技术与重组微生物发酵技术、现代食品杀菌技术、现代农产品加工装备及集成创新技术、农产品贮运保鲜与流通

技术,提高农产品的附加值和市场竞争能力。

五、创新平台建设

创新平台包括各类创新载体,是区域创新体系的基础设施和条件保障,加快创新平台建设是增强自主创新能力的基础性工程。

(一)加快“六个一批”创新载体建设。

加快一批重点企业研发机构建设。省级高新技术企业和大中型企业都要建立研发机构,中小型企业要建立可靠的技术依托。做大做强一批具有持续自主创新能力和国际竞争力的国家和省级工程(技术)研究中心、国家和省级认定企业技术中心、省级高新技术企业研发中心、企业研究院所等重点企业研发机构,使其成为引领我省企业技术创新的重要基地。

加快一批重点实验室和试验基地建设。围绕我省的重点产业、优势技术领域,依托高校、科研院所和大中型企业,共建一批“开放、流动、协作、共享”的国家和省部级重点实验室、试验基地,使我省若干优势领域的实验、试验条件达到国内领先、国际先进水平。

加快一批重点科研院所建设。大力培育和引进一批自主创新能力位居国内领先、国际先进水平的重点科研机构,在先进制造业、现代农业、生态省建设和海洋资源开发等领域形成研发优势,成为我省重要的科技创新基地。

加快一批重点科技企业孵化器建设。完善配套服务,强化孵化功能,扩大孵化规模。到2010年,全省孵化器面积达150万平

方米以上,使我省成为全国重要的高新技术产业孵化基地。

加快一批重点区域科技创新服务中心(生产力促进中心)建设。强化服务功能、提高服务水平、创新服务机制,为中小企业和农户提供技术开发、产品设计、成果转化、检验检测、企业诊断、技术培训等技术服务,成为支撑区域块状经济发展的重要技术力量。

加快一批重点科技中介机构建设。大力发展和规范技术评估、技术咨询、技术服务、技术转移、专利代理、科技信息等各类科技中介组织,强化中介功能,提高服务水平,成为技术市场发展的服务平台和科技成果转化的桥梁。

(二) 构筑三类重大公共创新平台。

在“六个一批”基础上,根据系统集成、优化配置、开放共享、机制创新的原则,整合各类创新载体和创新资源,采取理事会、股份制、会员制等形式,组建为科研开发和产业化提供基础条件和公共服务的一批公共科技基础条件平台、一批行业专业创新平台、一批区域创新平台,形成若干行业专业产学研战略联盟和区域创新集群,努力改善行业技术进步和区域科技创新的基础条件,增强自主创新的综合能力。

1. 公共科技基础条件平台。

(1) 科技文献资源共建共享平台。

建立以省科技信息院为核心、主要科研院所和浙江大学图书馆、浙江图书馆等为依托的共建共享组织体制和工作机制;加强与国家特别是长三角地区科技文献信息资源共享,引进国家科技图

书文献镜像系统,逐步建立各类文献二次统一检索体系;以科技网为载体,建设宽带专用网,形成数据、信息的无障碍传递;以门户网站为窗口,统一对外开展各类文献服务。

(2)大型仪器设备协作共用平台。

整合大型仪器设备资源,建立开放共享和系统优化机制,实现资源高效配置,减少仪器设备的重复购买和闲置,最大程度地降低创新创业的成本。加强与国家特别是长三角地区大型仪器信息资源共享,提高仪器的综合利用效益,形成以中心城市为核心的区域性资源共享网络。

(3)实验动物公共服务平台。

有效集成现有实验动物和动物实验条件,提高实验动物质量、改善动物实验环境、加强质量监督、加快人才培养,建立适应需求、覆盖全省的实验动物繁育、应用研究、质量监控和实验动物管理协调网络,为我省科研、生物医药的安全性评价提供高标准实验动物和动物实验条件。

(4)技术市场与科技成果共享服务平台。

以中国浙江网上技术市场为基础,以各类科技中介机构为依托,构建技术市场与科技成果共享服务平台。强化服务功能,完善运作机制,拓展覆盖范围,为促进产学研合作、引进技术、成果转化提供高效便捷的服务。

(5)生物种质资源共享平台。

整合完善我省现有的国家、省生物种质资源保存库(圃),加

强动植物种质资源、微生物菌种、生物标本等资源的搜集、保藏和安全保护,形成具有浙江特色的生物科技资源保护体系。

(6) 科学数据共享平台。

整合集成相关单位、部门、行业、地区长期持续积累的科学研究、科学测试、科学监测、科学观察、科技普查、科技统计以及省科技计划项目等基础数据资源,进行整理、建库和深度开发服务,抢救濒临丢失的重要科学数据,加强重要历史资料的数字化。加强与国家科技数据库的链接和信息交换。

(7) 知识产权公共服务平台。

有效集成全省专利等知识产权资源,构建与我省重点产业产品有关的国内外知识产权数据库和查询系统,开发知识产权专家咨询和战略评价、分析系统,为知识产权的开发、保护、应用提供便捷、准确的服务。

(8) 标准化技术服务平台。

构建标准文献共享服务系统。整合我省技术标准相关资源,逐步建设标准文献全文数据库,开发标准检索、阅览和服务系统,形成完善的标准文献检索与传递公共服务系统;推动我省和国内国际标准文献信息网的链接,拓展标准文献的资源和服务范围。开展与我省支柱产业和块状经济密切相关的技术标准研究和服务。

2. 行业专业创新平台。

围绕打造先进制造业基地,提升制造业技术水平和产业层次,

增强国际竞争力,在信息技术、生物技术、新材料技术、新能源与高效节能技术、现代纺织服装技术及装备、绿色化工、先进装备制造、工业自动化等方面,构建一批行业专业创新平台。

围绕发展现代农业,在农业生物、农产品(食品)精深加工、现代农业工程、农产品(食品)质量与安全标准化生产、农业新品种选育、畜牧水产养殖、优质高效林特业现代生产技术开发等方面,构建一批行业专业创新平台。

围绕发展循环经济、改善生态环境、提高人口健康水平、保障社会公共安全,在资源综合利用、海洋开发、污染控制、生态环境建设、新药创制、重大与高发疾病防治、重大自然灾害预警和应急处置技术开发等方面,构建一批行业专业创新平台。

3. 区域创新平台。

围绕区域块状特色经济发展的需要,充分发挥地方政府和企业积极性,联合高校、科研院所,集聚区域内外优质科技资源,构建一批区域创新平台。重点建设绍兴纺织、温州轻工、舟山海洋、湖州生物制药、衢州氟化工、台州精细化工、永康五金、海宁皮革、慈溪家电、余姚塑料、富阳光电、建德和浙西有机硅、平湖光机电、瑞安汽车电子、乐清电器、温岭泵业、诸暨环保装备、东阳磁性材料、丽水食用菌、安吉竹制品等一批区域创新平台。

六、科技人才队伍建设

科技创新,人才为本。创新人才是创新能力的根本所在。创新人才的成长根基于全民科学素质的提高。普及科学技术,发展

创新文化,培养创新人才,是建设创新型省份和科技强省的一项重大战略任务。

(一)加快培养和造就一批结构合理、素质优良的高层次科技创新人才和创新团队。

科技工作要坚持以人为本,把培养和引进人才作为重要任务。科技项目的立项和组织实施要着眼于发现人才、培养人才、引进人才和合理使用人才,充分发挥人才的专长。通过重大科技项目的联合攻关,弘扬科技人才的团队协作精神;通过科技项目招投标等办法,创造平等竞争的环境,鼓励中青年优秀人才脱颖而出;通过引进大院名校,共建创新载体,团队式引进高层次人才;通过加强国内外科技合作,采用柔性流动方式等措施,吸引更多的国内外科技人才参与我省的科技创新。善用乡贤,充分发挥浙江籍院士和专家的作用。实行特级专家制度,推进省“新世纪 151 人才工程”,抓紧培养和造就一批中青年高级专家。实施“百千万科技创新人才工程”和“创新领军人才计划”,力争到 2010 年,培养和引进 100 名左右学术、技术水平达到国内领先、国际先进,组织领导创新团队、实施重大科技创新活动的创新领军人才;1000 名左右具有较强组织创新能力的学术、技术带头人;10000 名左右具有较强创新能力的研究开发骨干,研发人员在科技活动人员中的比例达到 40%。

(二)充分发挥教育在科技创新人才培养中的基础作用。

全面推进素质教育,着力提高学生的创新意识和创新能力。

巩固提高基础教育,深化中小学教学内容和教学方法改革。加强职业教育、继续教育与专业培训,培养大批适应经济社会发展需要的各类实用技术专业人才。大力发展高等教育,合理设置和调整专业结构,着力提高教育质量和水平。支持研究生参与或承担科研项目,鼓励本科生参与创新实践。

(三)鼓励和支持企业培养和引进科技创新人才。

鼓励企业千方百计地培养、引进和使用好科技创新人才特别是既懂科技又懂管理的复合型人才以及高级技工,强化人才激励机制,更好地落实技术要素参与股权和收益分配的政策,大幅度提高企业科技创新人才的数量和水平,使其成为技术创新的主力军。政府对企业培养和引进人才给予政策支持。各市县要积极建设人才公寓,为企业吸引科技创新人才提供便利。支持企业为高等学校、科研机构建立学生实习培训基地和博士后科研工作站。

(四)大力培养农村实用科技人才。

加强涉农高校、职校、科研院所和农函大建设,重视培养农业专业人才。充分利用广播、电视、网络 and 远程教育等资源,深入实施“千万农村劳动力素质培训工程”和“欠发达地区百万农民科技培训工程”,提高广大农民应用先进适用农业技术的能力。

(五)加大吸引留学和海外高层次人才工作力度。

充分发挥政府各职能部门、侨办、侨联和社会团体的作用,努力优化创业环境,鼓励和支持企业、高校、科研院所吸引留学人才和海外高层次人才来我省创业、工作和服务。进一步办好留学人

员创业园,支持留学人员创办科技企业。实验室主任、重点科研机构学术带头人以及其他高级科研岗位,逐步实行海内外公开招聘。

(六) 大力发展有利于自主创新和人才成长的创新文化。

认真贯彻落实“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的方针。大力弘扬科技人员拼搏进取、自觉奉献的爱国精神,求真务实、勇于创新的科学精神,团结协作、淡泊名利的团队精神。倡导学术自由和民主,鼓励敢于探索和冒尖,在全社会努力营造尊重个性、平等竞争、鼓励创新、宽容失败的创新文化环境。加强科研职业道德建设,克服科学技术研究中的浮躁和不正之风。

(七) 加强科学技术推广和普及工作。

科技普及与科技创新是科技进步的一体两翼。各级政府和各有关部门要充分认识科普工作的重大意义,认真学习、宣传和贯彻执行《中华人民共和国科学技术普及法》,面向广大青少年、农民、城镇劳动人口和各级干部,进一步加强科学技术普及工作。在全社会树立以人为本、节约资源、保护环境、协调发展的意识。推广应用各类科技成果和先进适用技术,重点宣传推广节水、节能、节材、节地技术,制造业先进适用技术与信息化技术,农业新品种应用与高效农业生产技术,农村公共卫生适用技术。示范推广“三废”治理、中水回用及水资源综合利用、绿色化工、建筑节能与新材料、原材料节约与重复利用、废弃物处置与资源化利用等方面的技术成果,促进节约型社会的构建和循环经济的发展。

加强对科普工作的组织协调。建立和完善科普联席会议制

度。科技行政主管部门要发挥政府职能部门的作用,牵头抓好科普工作的组织协调,充分依靠和发挥各级科协、社科联、工青妇等社会团体和各有关部门以及广大科技人员的作用,开展科技活动周、科普节、科技讲座、科技咨询等形式多样的科普活动。加快科技馆、博物馆等各类科普教育基地建设。积极组织开展科技人员学术交流、青少年发明创造、技术工人与农民技能竞赛等适宜不同人群的创新实践活动。组织实施“科技特派员基层创业行动”。各有关单位、各类新闻媒体和广大科技人员都要积极承担科技普及和科技宣传的任务,作为自己应尽的职责、义务和业绩考核的内容。

七、科技体制改革与区域创新体系建设

深化科技体制改革,培育创新主体,构筑创新载体,完善创新机制,建立以企业为主体、市场为导向、产学研紧密结合的技术创新体系。加快形成以杭州为中心、宁波和嘉兴为副中心,温州、绍兴、湖州、金华、台州等中心城市各具特色的网络化、开放型区域创新体系。

(一)增强各类创新主体的创新动力和创新能力。

增强企业的创新动力和创新能力,推动企业成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体。建立健全现代知识产权制度和企业技术创新机制,落实技术要素参与股权和收益分配的政策,调整生产要素比价,降低企业技术创新成本,营造鼓励企业技术创新的良好环境。大力扶持科技型中小企

业的技术创新活动。鼓励企业加大科技投入特别是研发投入,引进技术、引进人才,不断开发新技术、新产品、新工艺。鼓励大中型企业与国内外高校、科研院所联合建立企业研发机构、重点实验室和试验基地、博士后科研工作站。有条件的可组建企业研究院。支持企业承担国家和省级重大科技计划项目,增强企业自主创新能力。

增强高校的创新动力和创新能力,充分发挥浙江大学和省属高校在我省自主创新中的基础和生力军作用。深化高校科研体制改革,完善业绩评价、专业技术资格评价和职务聘任以及分配激励机制。加强我省有特色和优势的基础性研究,促进原始性创新。支持高校重点学科特别是“重中之重学科”建设。鼓励和支持有条件的省属高校发展为研究型大学和研究教学型大学。加强各种形式的产学研合作,加快科技成果转化和产业化。鼓励高校以多种方式加强与市、县和企业合作,联合建立研究中心或创新基地。

增强科研院所的创新动力和创新能力,充分发挥重点科研机构在科技创新中的骨干和引领作用。转制为企业的生产经营类科研院所要深化产权制度改革,实施劳动关系转换,鼓励技术入股,扩大社会参股,加大研发投入,加强科研开发和技术储备,努力发展成为具有持续开发能力的高新技术企业和行业技术创新平台。社会公益类科研院所要继续实行分类改革,加快建立职责明确、评价科学、开放有序、管理规范是现代科研院所制度,集中力量形成优势学科领域和研究基地。能够面向市场的要尽快改制为科技型

企业；不能面向市场的纯公益性科研院所，逐步按非营利机构运行和管理；对于具有部分面向市场能力的公益类科研院所，继续实行“一院（所）两制”，深化内部管理体制改革。纯公益性科研院所重新核定编制后，逐步增加人均事业经费。加快推进科研院所的结构调整。对于创新能力较强、与我省经济社会发展关联度较大的科研院所要予以重点扶持，做大做强。对于规模过小，缺乏创新、发展能力的科研院所，根据功能相近、优势互补、积极稳妥的原则，与其他科研院所合并或整体进入企业、高校。有的也可通过拍卖，整体出让给企业或个人。积极支持在浙部属科研院所改革与发展，充分发挥他们对我省经济发展和社会进步的作用。大力发展民营科研机构，鼓励中外合资、合作和外方独资兴办科研机构。

（二）大力发展技术市场和科技中介组织。

建立健全技术市场体系，培育技术市场主体和中介服务组织。发展技术市场信息网络，进一步办好中国浙江网上技术市场。鼓励发展一批体现区域经济特色的网上专业技术市场，增强网络功能，完善运作机制，强化中介服务，开拓国际市场，不断扩大覆盖面，提高实效性。吸引科技中介机构和商业网站承办经营或参与信息咨询、资信调查、技术论证、市场撮合等中介服务，努力实现网上与网下、无形与有形、政府推动与市场运作相结合，技术市场与商品市场、资本市场、人才市场良性互动，加快科技创新与高新技术产业化。

积极发展技术产权交易和科技会展业。规范技术合同认定登

记,鼓励和支持高校、科研院所、广大科技人员面向企业开展“四技”服务。鼓励和支持企业积极参加国内外科技博览会、交易会,从国内外引进更多的先进适用技术。集中力量办好中国浙江网上技术市场活动周,同时鼓励和支持有条件的中心城市举办具有地方特色的科技成果交易会,吸引国内外高校、科研机构和企业展示成果、转让技术、合作开发。

(三)加快高新技术产业园区(开发区)和特色产业基地建设。

高新技术产业园区(开发区)和特色产业基地是自主创新和高新技术产业化的重要载体和平台。要进一步办好杭州国家高新技术产业开发区、国家高技术产业基地、省级高新技术产业园区和特色产业基地,科学规划,合理布局,强化功能,提升层次,适度扩容,强化辐射。积极争取宁波、绍兴、嘉兴等有条件的省级高新技术产业园区升格为国家高新技术产业开发区,鼓励和支持嘉兴、湖州、温州等地建设集聚研发机构的科技创新基地,进一步形成和发展以杭州国家高新技术产业开发区为龙头、环杭州湾高新技术产业带为重点、省级园区和基地为支撑的高新技术产业发展格局,成为三大产业带和各类工业园区的核心区块和最重要的增长极。加快推进浙江大学和浙江省国家大学科技园的建设和发展。积极推进农业高科技园区和优势特色农业产业基地建设。充分发挥园区和基地的辐射、带动作用,促进环杭州湾都市型和外向型农业、温台舟蓝色海洋农业、金衢丽高效绿色生态农业三大特色农业产业带的发展。

(四) 深化科技管理体制改革。

转变政府科技管理职能。加强对科技工作的调查研究和宏观指导,努力提高政府科技管理效能和科技经费使用绩效。按照有利于促进科技创新、培育自主创新能力的目标,形成科技政策与经济政策协调互动的政策体系和运作机制。

深化科技计划管理体制改革。加强统筹协调,分类指导,分级管理,调整优化科技经费使用结构,充分发挥政府科技计划的导向作用,实现从技术突破的单一目标向科技持续创新能力提高的综合目标转变。政府科技经费主要支持公共创新平台建设和基础性、战略性、公益性科技项目,支持对我省重要产业和社会发展具有突破性带动作用的重大关键共性技术研发和成果转化。完善财政科技经费拨款方式,对具有直接经济效益、企业投入为主的科技项目,探索实行以奖代补、贷款贴息、事后补助和风险补助等支持方式。

深化科技项目管理制度改革。按照公平、公开、竞争、择优、实效的原则,继续推行和完善科技项目的主动设计、公开征集、招标投标制、课题制、合同制。建立统一、滚动的项目库和专家库。建立咨询、决策、实施、监督相互独立和相互制约的机制,推行网上评审,提高科学化、民主化水平。加强对科技项目的中期检查、考核验收和绩效评估,完善科技项目追踪问效制。对重大科技项目实行监理制。建立健全科技信用制度,加强科技信用管理。

八、科技交流与合作

加强与中国科学院、中国工程院、清华大学、北京大学等大院

名校的全面合作。鼓励各地结合我省经济社会发展实际,以企业为主体,以引进团队式、高层次人才和核心技术为关键,积极引进国内外大院名校和大企业、大集团,共建研发机构等各种形式的科技创新载体。引进共建的各类创新载体,包括驻浙外资研究开发机构可申请各级科技计划项目。杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴等市要充分发挥区位优势和经济优势,引进更多的大院名校,形成相对集中的研发基地。同时鼓励企业到上海、北京等地以至发达国家设立研发机构。鼓励支持浙江大学等在浙高校、科研院所和科技人员积极主动参与或牵头组织区域性、国家、国际大科学工程。主动接轨上海,联合江苏,联手共建一体化、开放型的长三角创新体系。鼓励有条件的企业、高校、科研院所积极参与国防科技建设,争取承担国防科技项目,加强军民两用技术的研究开发与成果转化。积极开展以俄罗斯、乌克兰、欧美、日韩为重点的对外科技合作与交流。建立我省与港、澳、台的科技合作机制,加强沟通与交流。

深入实施科技兴贸战略,努力扩大高技术产品出口。加大招商引资、招商选资力度,“以民引外”,吸引外商投资兴办高新技术企业,吸引国外高新技术大企业在我省设立分支机构。鼓励我省企业“走出去”,在国(境)外兴办研发机构。大力调整出口商品结构,鼓励、支持高新技术企业和生产高新技术产品的企业积极开拓国际市场。建设一批高新技术产品出口基地,扶持发展一批高新技术产品出口重点企业,努力提高出口商品中高新技术产品的比

重。

九、知识产权和标准化战略

研究制定知识产权战略规划纲要,加强知识产权工作。建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅的现代知识产权制度,激发发明创造动力,推进专利成果产业化。根据国际竞争和增强自主创新能力的需要,以形成重大发明专利及产业化为目标,研究编制我省必须掌握自主知识产权的重要产品目录和应对策略。把取得自主知识产权作为科技计划立项和验收的重要指标,纳入科技管理全过程。鼓励和引导企业、高校和科研院所大力开发、申请、拥有专利技术、软件著作权特别是发明专利、植物新品种权。加大知识产权的保护力度,严厉打击各类侵权行为,充实加强专利执法队伍,建立健全专利预警、维权援助机制,建立完善区域知识产权保护协调机制和行业自律机制。

实施技术标准战略。加强国际、国内标准发展动态和我省标准化战略研究。重点在纺织品、电子信息、软件、农产品(食品)、电器、中药、装备制造等我省优势产业领域,积极参与国际标准、国家标准和行业标准的制订、修订活动,提高企业采用国际标准和国外先进标准的比例,研究制定跨越壁垒的技术标准,逐步形成若干先导型的标准化体系。大力推进技术专利化,专利标准化,标准产业化。

实施品牌战略。支持企业通过技术创新,提高产品的质量和档次,创立自主品牌。培育发展驰名商标、著名商标,做大做强企

业品牌,支持和鼓励发展农产品品牌和服务业品牌,打造区域品牌,推进品牌大省建设。推动中小企业联合创牌。鼓励和支持出口企业开展国(境)外商标注册、质量认证,推进国内品牌向国际品牌延伸,着力培育一批具有国际影响力和竞争力的世界知名品牌。建立健全品牌保护机制,切实维护权利人和消费者的合法权益。鼓励企业成立商标、商号和品牌的自律组织,推进品牌的创新、保护和宣传工作。

十、科技投入与法律保障

(一)用法律的手段推动和保障自主创新。

各级政府和领导干部要认真学习、宣传和贯彻落实《中华人民共和国科技进步法》、《中华人民共和国促进科技成果转化法》、《浙江省科技进步条例》、《浙江省科技成果转化条例》等国家和省有关科技法律法规。要把科技法律法规作为普法教育的重要内容,通过各种形式的宣传和培训,做到深入人心、家喻户晓,切实提高全社会的科技法制意识。

加强地方科技法规的立法调研和立法工作。结合浙江实际,制订和修订国家有关科技法律法规的实施办法。及时总结、规范实践证明行之有效的政策措施,研究制定鼓励发展创业风险投资、发展高新技术产业、促进企业技术创新等方面的地方法规和规章,努力把科技进步与创新纳入法制化轨道。

加大科技法律法规的执法力度。各级政府及其科技行政主管部门要依法行政、依法办事,认真贯彻执行国家和省有关科技法律

法规。自觉接受人大及其常委会对科技法律法规执法检查的依法监督,自觉接受政协对科技法律法规执行情况的民主监督。对于违反科技法律法规的行为,要依法加以制止和纠正。运用法律手段,保障和推动创新型省份和科技强省建设。

(二)进一步加大大全社会科技投入。

认真落实国家和省有关增加财政科技投入的法律法规和政策规定,年初预算编制和预算执行中的超收分配,都要体现法定增长的要求,确保财政科技投入的增长幅度明显高于整个财政支出的增长幅度。认真贯彻落实国家和省有关激励自主创新的财税、金融、政府采购等政策措施,建立多元化、多渠道的科技投入体系。积极引导企业加大科技投入尤其是研发投入,不断开发新技术、新产品、新工艺。省级以上高新技术企业研究开发费不低于年销售收入的5%,省级科技型中小企业不低于3%。

(三)进一步加强对科技工作的领导。

各级政府要牢固树立和贯彻落实科学的发展观和正确的政绩观,坚定不移地把建设创新型省份和科技强省作为经济社会发展的主战略,把经济社会发展切实转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。坚持一把手抓第一生产力不动摇,一把手要对本地区的科技创新与科技进步负总责,切实把自主创新作为调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节,把提高自主创新能力摆在全部科技工作的突出位置。继续坚持和完善市县党政领导科技进步目标责任制。各级科教领导小组要充分发挥作用,加强宏观

指导和组织协调,及时研究解决科技进步中的重大问题。各有关部门要各司其职,形成合力,积极参与和支持科技创新的各项工作。各级领导干部要带头学科学、讲科学、用科学,不断提高科学指导工作的水平。加强干部交流,重视在科技系统培养和选拔领导干部,把有培养前途、德才兼备、适合行政管理工作的高素质人才选拔到领导岗位上来。

积极开展创建科技强市、科技强县活动。各地要从实际出发,制定创建科技强市、科技强县的规划方案 and 政策措施,并付诸实施。建立健全科技统计监测、评价和通报制度,全面、及时、准确地反映全省各地科技进步动态,扎实推进创新型省份和科技强省建设。

主题词：科技 规划 通知

抄送：省委各部门，省人大常委会、省政协办公厅，省军区，省法院，省检察院。

浙江省人民政府办公厅

2006年4月24日印发
