

# 福建省人民政府办公厅文件

闽政办〔2016〕61号

---

## 福建省人民政府办公厅关于印发福建省“十三五” 战略性新兴产业发展专项规划的通知

各市、县(区)人民政府，平潭综合实验区管委会，省人民政府各部门、各直属机构，各大企业，各高等院校：

《福建省“十三五”战略性新兴产业发展专项规划》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

福建省人民政府办公厅

2016年4月25日

(此件主动公开)

# 福建省“十三五”战略性新兴产业发展 专项规划

2016年4月

# 目 录

前 言 .....	7
第一章 发展基础 .....	8
一、发展成效 .....	8
二、面临形势.....	10
第二章 总体要求.....	11
一、指导思想.....	11
二、基本原则.....	12
三、发展目标.....	13
第三章 深入推进区域创新.....	15
一、建设福厦泉国家自主创新示范区.....	15
二、加快发展高新区.....	17
第四章 提升发展新一代信息技术产业.....	18
一、新型显示与集成电路产业.....	19
二、“互联网+”与新一代通信产业.....	21
三、大数据应用与云服务业.....	22
四、智慧城市与物联网产业.....	23
五、智能电子应用与半导体照明产业.....	24
第五章 大力发展高端装备制造业.....	26
一、智能制造装备.....	26

二、增材制造装备.....	27
三、高技术船舶.....	27
四、轨道交通装备.....	28
五、航空装备.....	28
第六章 推动发展新能源汽车产业.....	29
一、整车.....	29
二、动力电池.....	30
三、充电设备.....	30
四、驱动电机.....	31
五、电控系统和其他零部件.....	31
第七章 加快发展生物与新医药产业.....	32
一、生物技术药物.....	32
二、基因工程与干细胞.....	33
三、化学新药.....	33
四、现代中药.....	34
五、医疗器械.....	34
六、绿色生物制造.....	35
七、生物农业.....	35
第八章 发展壮大节能环保产业.....	36
一、高效节能产业.....	36
二、先进环保产业.....	37
三、资源循环利用产业.....	38

四、节能环保综合服务业.....	39
第九章 积极发展新能源产业.....	40
一、太阳能产业.....	40
二、风电产业.....	41
三、核电产业.....	41
四、生物质能产业.....	42
五、光热产业.....	42
第十章 做强做优新材料产业.....	43
一、金属材料及稀土材料.....	43
二、高分子材料.....	44
三、无机非金属材料及复合材料.....	45
四、纳米碳材料.....	46
第十一章 着力开发海洋高新产业.....	46
一、海洋生物与医药.....	47
二、海洋可再生能源.....	48
三、海洋工程装备.....	48
四、海水综合利用.....	48
五、邮轮游艇业.....	49
第十二章 保障措施.....	50
一、健全组织保障.....	50
二、完善资金保障.....	50
三、提升技术保障.....	51

四、强化人才保障.....	52
五、培育高新企业.....	54
六、深化合作保障.....	54
七、优化环境保障.....	56

## 前 言

战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，加快战略性新兴产业发展，是引领产业结构优化升级、转变经济发展方式、抢占未来发展制高点的重要途径。“十三五”时期，是福建进一步加快发展的重要战略机遇期，建设机制活、产业优、百姓富、生态美的新福建，必须把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，实现新旧增长动力转换。

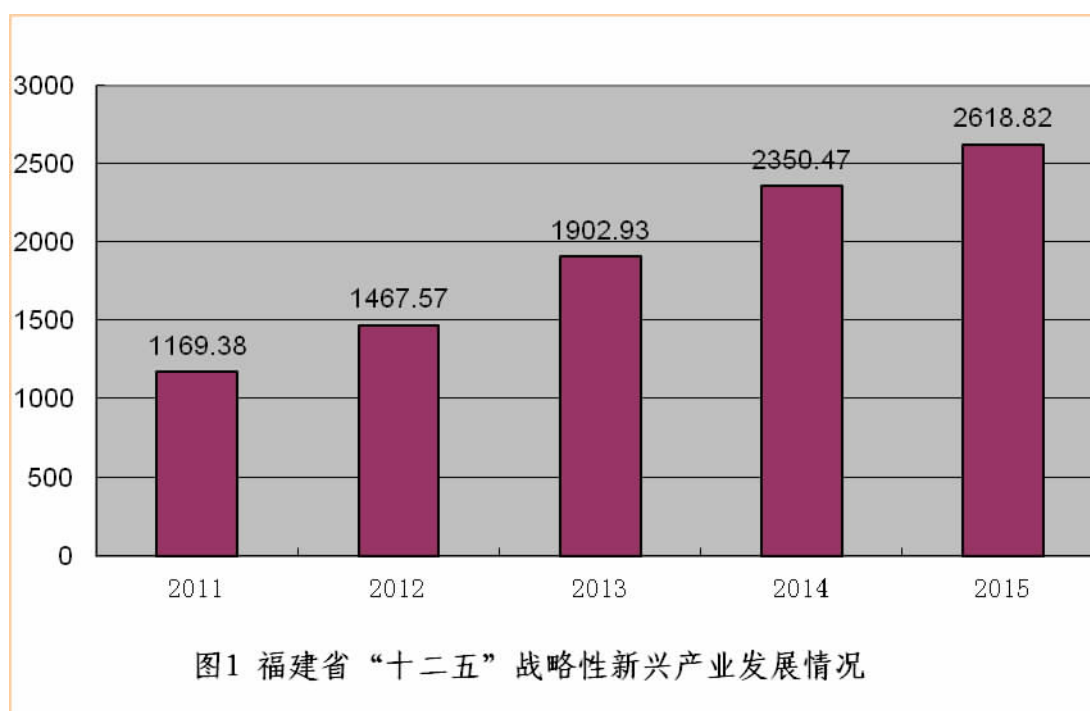
根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《中国制造 2025》《福建省国民经济和社会发展第十三个五年发展规划纲要》《中共福建省委 福建省人民政府关于进一步加快产业转型升级的若干意见》和《福建省实施 中国制造 2025 行动计划》的部署和要求，省发改委、省经信委联合组织编制了本专项规划。本规划阐述了未来五年福建省战略性新兴产业发展基础、总体要求，明确了产业发展方向和重点任务，提出了保障措施，是指导全省“十三五”战略性新兴产业发展的重要文件。

本规划以 2015 年为基期，规划期限为 2016 - 2020 年。

## 第一章 发展基础

### 一、发展成效

“十二五”期间，我省战略性新兴产业发展成效显著，2015年实现增加值2618.82亿元，占地区生产总值比重为10.08%，比2010年高出2.08个百分点，成为推动我省经济持续快速发展的重要力量。



(增加值，单位：亿元)

**(一) 保持高位增长，总量规模壮大。**我省战略性新兴产业整体保持快速增长态势，年均增速约17.7%。尤其是新能源、海洋高新和新材料三大产业年均增速位居前列。2015年，七大战略性新兴产业占全省规模以上工业增加值的比重达到17%。



**（二）产业地位突显，结构日趋优化。**2015年，我省新一代信息技术和新材料产业分别实现增加值 952.56 亿元和 598.27 亿元，合计占全省战略性新兴产业增加值的比重达 59.21%，在新兴产业中突显主导地位。从 2011 年到 2015 年，全省高端装备制造、节能环保和海洋高新产业增加值从 77.06 亿元、71.55 亿元、18.06 亿元分别提高到 311.50 亿元、340.97 亿元、67.65 亿元，成为我省产业发展的新增长点，新兴产业结构不断优化。

**表 1 福建省“十二五”战略性新兴产业分行业发展情况**

产业领域 增加值（亿元）		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
战略性新兴产业		1169.38	1467.57	1902.93	2350.47	2618.82
其中：	新一代信息技术	676.41	808.25	864.56	957.98	952.56
	高端装备制造	77.06	87.99	133.93	257.15	311.50
	生物与新医药	58.64	74.00	86.62	97.74	149.06
	节能环保	71.55	115.14	227.4	304.53	340.97
	新能源	96.48	115.28	113.41	127.03	198.80
	新材料	171.18	243.09	427.72	536.42	598.27
	海洋高新	18.06	23.82	49.30	69.63	67.65

注：2011 年数据为综合相关产业情况测算所得，其他年度为统计数据。

**（三）推进载体建设，产业集聚明显。**到 2015 年，全省已有 7 个国家级高新区、8 个国家高新技术产业基地、2 个国家高技术产业基地、3 个国家创新型产业集群和 1 个国家战略性新兴产业区域集聚发展试点，初步形成以福州、厦门为核心，高新技术产业开发区、创新型产业化基地为节点的战略新兴产业带，涌现出新型显示、集成电路、新医药等一批特色鲜明、具有竞争优势的新兴产业集群。

**（四）加快平台构建，创新能力增强。**到 2015 年，全省共有 11 家国家级技术转移示范机构、213 家省级以上重点（工程）实验室、423 家省级以上企业技术中心、471 家省级以上工程（技术）研究中心、167 家省级科技企业孵化器（其中备案 136 家）、101 个生产力促进中心，搭建了一批产业技术创新战略联盟，突破了一批关键核心技术，企业自主创新能力不断提高。截至 2015 年底，全省万人发明专利拥有量达 4.70 件，居全国第 10 位，超额完成“十二五”规划目标。

但是也要看到，我省战略性新兴产业规模偏小、市场培育不够、研发投入不足、高端实用人才短缺、企业创新动力不强、整体创新水平不高。要立足省情，找准方向，聚焦重点，加快培育发展壮大若干新兴支柱产业，超前布局事关长远的战略性新兴产业，实现新旧发展动力转换，经济结构转型升级。

## 二、面临形势

**（一）科技革命产业变革赋予历史新机遇。**全球新一轮科技革命和产业变革正在加速演进，特别是以数字化、网络化、智能化、绿色化为核心的新兴技术广泛渗透，带动产业技术体系创新，引发产业分工重大调整，为我省加速实施创新驱动发展战略、实现新兴产业跨越赶超提供了难得的历史机遇。

**（二）新常态新理念构成发展新引擎。**党的十八大以来，我国经济发展正在向形态更高级、分工更精细、结构更合理、供给更有效的新阶段迈进，创新、协调、绿色、开放、共享五大发展

理念，为实现全面建成小康社会战略目标指明了方向。我省应着力在创新体系和创新能力上实现突破提升，掌握一批关键核心技术，依靠创新驱动实现战略性新兴产业加快发展。

**（三）新业态新模式开辟发展新空间。**随着国内经济快速发展，国民收入不断提高，加上“互联网+”带来层出不穷的新业态，消费需求不断向多元化、高质量、高层次变化，为战略性新兴产业发展开辟了广阔空间。我省应注重需求引领，激发市场活力，加快发展新产业、掌握新技术、构筑新平台、催生新业态、应用新模式。

**（四）中央支持和区位优势构筑发展新平台。**近年来中央连续出台支持福建加快发展的重大政策举措，尤其是赋予建设自由贸易试验区、21世纪海上丝绸之路核心区、生态文明先行示范区、平潭综合实验区、福州新区等，政策效应将进一步显现。我省应充分发挥这些平台的综合效应，着力创造有利于新兴产业发展壮大良好生态环境，推动战略性新兴产业成为社会发展的主动力。

## 第二章 总体要求

### 一、指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和对福建工作的重要指示，以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念为指导，

主动适应经济发展新常态，着力推动供给侧结构性改革，全面对接“十三五”国家战略性新兴产业发展规划、《中国制造 2025》和“互联网+”行动计划，立足我省产业基础、资源禀赋和科技实力，以市场为导向，以企业为主体，以创新为动力，以关键核心技术和高端人才为支撑，加大政策扶持力度，加快突破技术链、价值链和产业链关键环节，打造上中下游密切衔接、配套完善、具有自主知识产权支撑的战略性新兴产业体系，加快推动产业转型升级和经济发展方式转变，为我省全面建成小康社会，推动经济社会发展再上一个新台阶，努力建设机制活、产业优、百姓富、生态美的新福建奠定坚实基础。

## 二、基本原则

**（一）市场主导与政府引导相结合。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在创新中的主体地位，激发企业活力和创造力，使企业真正成为推动新兴产业发展的决策主体、研发主体和受益主体。同时加强政府规划指导，充分发挥政府扶持和服务功能，整合资源、突出重点、规模发展，努力营造市场、政府“双轮驱动”的战略性新兴产业发展格局。

**（二）统筹规划与重点推进相结合。**围绕战略性新兴产业发展重点，发挥规划导向作用，优化技术、资金、人才等要素资源配置，把有限的资源集中到关键领域和环节，集中到事关企业能力提升的重要方面，在最有基础、最有条件的环节率先突破。通过培育重点项目、龙头企业和示范工程，不断延伸产业链、技术

链和价值链，提升产业配套能力和市场竞争力。

**（三）创新驱动与高端攀升相结合。**集中优势资源，聚焦主攻方向，着力突破一批重大关键核心技术。在推进原始创新的基础上，着力加强集成创新，提升引进消化吸收再创新能力，充分利用全球创新资源，完善以企业为主体的技术创新体系，推动战略性新兴产业走具备技术主导能力的创新驱动发展道路。推动产业发展向数字化、智能化、网络化转变，促进产业链不断向价值链高端攀升。

**（四）体制创新与要素集聚相结合。**加强体制机制创新，破除制约要素自由流动和优化配置的体制机制障碍，营造有利于大众创业、万众创新的文化、政策和制度环境。树立全省“一盘棋”理念，实施有针对性的聚焦战略，促进要素资源合理有序流动。支持和培育民营经济和中小企业健康发展，充分挖掘地方经济潜力，发挥各类主体的积极性，构建政产学研用一体化的产业发展新格局。

**（五）集约发展与区域协调相结合。**以园区为载体、骨干企业为依托、重大项目为支撑，着力完善配套产业链，打造一批创新能力强、创业环境好、特色鲜明的战略性新兴产业基地，推进产业集约化、集群化、规模化发展。以更为广阔的视野、更为长远的眼光精心谋划战略性新兴产业的区域合作与发展，推动区域分工协调，实现产业联动发展和一体化空间布局。

### 三、发展目标

**（一）产业规模实现翻番。**到 2020 年，战略性新兴产业增加值力争达到 5850 亿元，年均增长 17.5%，占地区生产总值比重约 15%。其中，新一代信息技术和新材料产业增加值分别为 1910 亿元和 1420 亿元，在战略性新兴产业中继续保持主导地位；高端装备制造和节能环保产业增加值分别达到 680 亿元和 700 亿元，成为战略性新兴产业中新的主导产业；新能源产业、生物与新医药产业、海洋高新产业、新能源汽车产业成为新的增长点。

**（二）龙头企业和产业集群培育取得显著进展。**到 2020 年，培育形成年产值超 100 亿元的企业 20 家以上，涌现一批具有较强自主创新能力和技术引领作用，以及拥有自有品牌的龙头骨干企业，培育形成一批产业链较为完善、特色鲜明、市场竞争力较强的新兴产业集群和产业品牌。

**（三）产业创新能力大幅提升。**到 2020 年，力争省级以上工程（技术）研究中心、重点（工程）实验室、企业技术中心分别达到 800 个、240 个、500 个，技术转移示范机构、科技企业孵化器和生产力促进中心功能进一步发挥，全省研发经费投入年均增长 15%，每万人口发明专利拥有量达 7.5 件；重要产业领域骨干企业研发投入占销售收入的比重达到 3% 以上。企业重大科技成果集成转化能力大幅提高，掌握一批具有产业主导地位的关键核心技术，实施一批重大科技成果转化项目，培育一批具有自主知识产权的重大战略性新兴产业，建成一批具有国际先进水平的创新平台，发明专利质量数量和技术标准水平进一步提升。

**表 2 福建省“十三五”战略性新兴产业发展目标**

序号	指标名称	2015 年	2020 年（预计）
1	产业增加值	2618.82 亿元	5850 亿元
2	产业增加值年增速	17.7%	年均 17.5%
3	产业增加值占全省 GDP 比重	10.08%	约 15%
4	新一代信息技术产业增加值	952.56 亿元	1910 亿元
5	新材料产业增加值	598.27 亿元	1420 亿元
6	高端装备制造产业增加值（不含新能源汽车产业）	280.50 亿元	680 亿元
7	新能源汽车产业增加值	31 亿元	100 亿元
8	生物与新医药产业增加值	149.06 亿元	310 亿元
9	节能环保产业增加值	340.97 亿元	700 亿元
10	新能源产业增加值	198.80 亿元	450 亿元
11	海洋高新产业增加值	67.65 亿元	280 亿元
12	年产值超百亿元企业	—	20 家以上
13	重要产业领域骨干企业研发投入占销售收入的比重	—	3% 以上

### 第三章 深入推进区域创新

深入实施创新驱动发展战略，强化科技创新，推进高新技术企业对标认定，推动福厦泉国家自主创新示范区建设，大力推进漳州、莆田、龙岩、三明国家级高新区加快创新发展，支持南平、龙岩武平等产业集聚区创建省级高新技术产业开发区，扎实推进创新型（试点）城市和知识产权示范（试点）城市等建设，加快形成一批各具特色的区域创新中心和新增增长极。

#### 一、建设福厦泉国家自主创新示范区

（一）明确战略定位，凸显福建特色。以福州、厦门、泉州 3 个国家高新区为核心，以福州、厦门 2 个国家级创新型试点城

市和平潭综合实验区为重点，推动创新资源集聚和高端产业发展，辐射带动闽东南沿海各区域高新技术产业联动发展，构建具有福建特色的国家自主创新示范区。推动海峡两岸协同创新，实施闽台产业对接升级计划，以新一代信息技术、新能源、新材料、智能制造和海洋产业为重点，打造一批具有高端产业链、特色鲜明、规模水平居全国前列的新兴产业；加快海上丝绸之路技术转移，以国家技术转移海峡中心为成果转化平台，加强与海上丝绸之路沿线国家与地区的科技平台互联互通，加强海上丝绸之路创新资源的整合，强化多边技术转移与辐射；实现产业转型升级示范，加快先进制造业和实体经济的发展，以加快实施“数控一代”“泉州制造 2025”提升区域智能装备水平和研发石墨烯大规模制备技术等为切入点，推进信息化与工业化深度融合，改造和提升区域传统产业，促进产业链与创新链的融合。在示范区内造就一批具有国际竞争力的创新型企业，形成一批技术集成高、对经济社会发展带动作用强、具有较强区域竞争力的新兴产业集群。

（二）围绕片区功能，布局新兴产业。福州片区，围绕建设国家创新型城市和国家级新区，发挥省会城市科教资源相对集聚和多区政策叠加、开放创新先行的优势，以海上丝绸之路沿线国家和地区技术转移、产业转型升级为重点，在 VR 产业、光电显示、装备制造、生物技术等领域，打造建成一批具有较强区域竞争力的产业集群，在两岸深度融合发展、协同创新和创新生态环境等方面提供样板。厦门片区，围绕建设国家创新型城市和两岸



交流合作综合改革试验区，在微电子与集成电路、稀土功能材料、生物医药、海洋装备等领域，打造建设一批具有较强自主创新能力和国际竞争力的产业集群，在两岸高端产业集聚发展、推进后工业化进程和创新合作战略性枢纽作用等方面提供示范。泉州片区，围绕建设国家民营经济综合改革试点城市，以传统产业改造升级和发展智能制造为重点，在微波通讯、机械装备、太阳能光伏、集成电路（芯片、存储器）等领域，打造建成一批具有较强创新活力和竞争力的产业集群，在汇聚民间资本、调动民营企业活力、创新科技体制机制改革等方面提供示范。

## 二、加快发展高新区

**（一）大力提升园区创新能力。**确立区内企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果产业化中的主体作用，鼓励企业承担国家科技项目，支持企业联合高校、科研机构规划建设一批产业技术研究院。推广以企业为主导的委托研发、组建联合实验室、成立合资公司、合作开展中试以及技术许可、技术转让、技术入股等多种合作模式。培养和支持一批中青年科技创新创业人才，引进一批海外高层次人才。鼓励园区建设科技企业孵化器、留学人员创业园等孵化服务机构，打造一批具有当地特色的众创空间。实现区内企业研究与试验发展（R&D）经费内部支出占销售收入比重超过全省平均水平，园区内高新技术企业数量明显增加。

**（二）增强园区产业核心竞争力。**发挥国家高新区的核心载

体作用，以整合技术资源为基础，采取“政府启动、多元投资、需求导向、市场运作”的运行模式，大力推动企业开发新产品，实现产品升级换代，发展高端制造业。鼓励企业并购与重组，支持跨区域整合与产业链整合，做大企业规模。积极推进创新型产业集群建设，加快科技成果在产业集群内的转化，产业集中度明显提高，区内工业总产值增长率高于全省平均水平。

**（三）促进园区转型升级。**赋予国家高新区必要的经济、社会、行政等管理权限和职能，允许高新区依法进行用人、薪酬等方面的改革。大力推进能源、资源的节约、集约和循环利用，单位工业增加值能耗、水耗进一步下降，主要污染物排放总量显著减少，提高土地集约利用效率。按照“布局合理、特色鲜明、集约高效、生态环保”的原则，创建高新技术产业基地、生态工业示范园区、循环化改造示范试点园区、低碳工业园区等绿色园区，探索建立国际合作创新园。提升高新区城市综合功能，优化人居环境，完善公共服务设施，促进具备条件的高新区向宜居宜业城市转型，把高新区建设成创新要素、高层次人才、高端产业集聚的科技新城区。

#### 第四章 提升发展新一代信息技术产业

把握信息技术升级换代和产业融合发展机遇，重点突破新型显示、高性能集成电路、超高速光纤与无线通信、物联网、大数

据与云计算、数字虚拟等新一代信息技术，推进信息技术创新、新兴应用拓展和网络建设互动结合，创新产业发展模式，提高新型装备保障水平，培育新兴服务业态，增强国际竞争能力，推动信息产业实现由大到强的转变。

## 一、新型显示与集成电路产业

**新型显示产业**，突破面板前段工艺、驱动和控制集成电路（IC）设计封装、整机模组一体化设计等关键技术，发展有机发光二极管（OLED）、印制量子点发光二极管（QLED）等国际前沿产业技术，推进虚拟现实（VR）、增强现实（AR）和裸眼 3D 显示等行业前瞻技术，整合资源引进新型显示面板上游材料生产线，推进 8.5 代新型半导体显示器件生产线、6 代低温多晶硅显示面板及彩色滤光片生产线等一批项目建设。以面板为核心，带动关键器件材料协同发展，加强资源整合和战略合作，完善产业链，形成较为完整的上下游配套产业体系和相对完善的整机制造产业。**新型显示终端**，稳定扩大整机与显示模组产业规模，巩固我省显示下游产业在国内外已有的强势地位，推动中上游产业核心体系向福厦新型显示产业带集聚，加快形成上下游配套产业链相对完备的新型显示产业集群。**高世代面板**，大力发展高世代面板、高像素分辨率（PPI）面板和有机发光二极管（OLED）面板产业，壮大新型显示产业链核心环节，满足我省显示器、电视、平板电脑、手机等显示终端对高世代面板产品的需求。**上游核心材料和配件**，着力发展与非晶硅薄膜晶体管液晶显示面板（a -

Si TFT - LCD)、低温多晶硅(LTPS)或铟镓锌氧化物(IGZO)薄膜晶体管液晶显示面板(TFT - LCD)/有机发光二极管(OLED)面板配套的玻璃基板、偏光片、背光源和靶材;与显示屏配套的触摸屏,与触摸屏配套的盖板玻璃和基板玻璃;扩大与背光模组配套的光学功能膜片如反射膜、扩散膜、增亮膜、导光板等产业规模。

**集成电路产业**,着力发展芯片设计业,开发高性能集成电路产品;壮大芯片制造业规模,增强先进和特色工艺能力,大力支持计算机及网络、智能电视、通信、数字对讲机SOC等芯片设计,发展系统级封装(SIP)、芯片级封装(CSP)等集成电路新型封装测试工艺与技术,推进芯片设计的知识产权布局及产业化。以专用芯片设计为突破口,重点支持电子整机与装备产品专用芯片的设计和应用。加快推进12英寸集成电路规模生产,形成28纳米工艺技术的加工能力。配合晶圆厂建立配套封装测试能力,完善我省集成电路设计、制造、封装测试链条。**集成电路设计**,重点研发、设计平板电脑、智能手机、智能电视、高速光通信、微波通信、智能家电、移动支付终端及微电子机械系统(MEMS)等芯片产品及其解决方案。**集成电路芯片制造**,着力发展8英寸和12英寸硅基集成电路生产线,6英寸 - 族化合物集成电路生产线、存储芯片(DRAM)生产线等,形成高端芯片和特色功率芯片规模制造和封装、测试能力,促进先进工艺和特色工艺协同发展。**集成电路封装测试**,以现有晶圆制造厂为主,引进为辅,

重点发展 3D 封装、MEMS 封装、SIP 系统级封装等当前国际先进封装技术,建立与省内集成电路制造产能配套的封装测试能力。

#### 专栏一 基础电子产业发展重点

积极推进海峡两岸在新型显示、集成电路产业的交流合作。

**新型显示**,以上游材料、面板、触控、模组和终端整机为主要价值链,以玻璃基板、面板、触摸屏、背光模组、显示器、手机等为主要产品,**重点发展高世代面板**:建设京东方 G8.5 新型半导体显示器件、厦门天马 G6 低温多晶硅(LTPS)、福建华佳彩 G6 薄膜晶体管液晶(TFT-LCD)生产线等项目;**核心材料和配件**:建设电气硝子(NEG)液晶基板玻璃、华映科立视触控屏基材等项目;**新型显示终端**:建设冠捷、友达等大型模组与整机项目。

**集成电路**,以集成电路设计和集成电路芯片制造为主要价值链,**重点发展集成电路设计**:平板电脑、智能家电、微波通信、可穿戴设备、移动支付终端及 MEMS 等芯片产品及其解决方案,建设福州瑞芯微、福建新大陆电脑等相关项目;**集成电路芯片制造**:8 英寸和 12 英寸硅基集成电路,6 英寸 - 族化合物集成电路、存储芯片(DRAM)生产线等,建设厦门三安光电、莆田 6 英寸砷化镓生产线、联芯 12 英寸集成电路、平潭协力科技产业园等项目。

## 二、“互联网+”与新一代通信产业

**实施“互联网+”**,重点在创业创新、协同制造、现代农业、智慧能源、普惠金融、益民服务、公共安全、高效物流、现代商贸、便捷交通、绿色生态、海洋经济、文创媒体、开放合作、人工智能等领域进一步推动与互联网融合发展,使“互联网+”成为改进公共服务和社会治理的重要手段,基本形成网络经济与实体经济协同互动的发展格局,进一步增强互联网支撑大众创业、万众创新的作用。推进福州、平潭海峡两岸电子商务经济合作实验区建设,加强福州、厦门、泉州、莆田电子商务示范城市建设,大力发展跨境电商,推动传统商贸业与电子商务线上线下深度融合。

**新一代通信产业**,发展移动通讯关键配件及元器件、基站和

直放站、微波通信直放站核心模块、射频无线电通信设备、移动通信功率放大器、密集型波分复用器、可视电话、卫星通信配套设备、导航定位系统设备等产品；实施北斗卫星导航系统系列应用产品研发和产业化，推进数字对讲机转型升级；推广数字化广播电视网络建设，促进 4C（计算机、通信、消费电子、内容）融合。**计算机及终端产品**，重点发展具有自主知识产权、掌握核心技术的计算机产业，重点发展高端容错计算机、工业控制计算机、嵌入式计算机以及海量存储设备等产品。结合互联网、移动互联网和消费市场发展趋势，优先发展便携式、低功耗笔记本电脑，以及大尺寸、高性能、触摸型一体式平板计算机，积极培育终端、内容、服务一体化产业链。

### 三、大数据应用与云服务业

**大数据应用**，重点夯实大数据发展承载基础，加快资源建设整合，推动共享开放开发；重点推广大数据在政府治理、公共服务、科学研究和产业应用的创新应用；重点发展壮大大数据产业园区，开展第三方数据交易平台建设，强化大数据安全保障。支持拥有规模数据的企业发展大数据产业，建设一批大数据云平台。积极发展安全可信的云计算和大数据外包服务，建设包含人群集聚、智慧旅游等大数据服务开发平台，推动地理信息产业发展，培育信用信息服务业。

**云服务业**，围绕政务、工业、农业、金融、教育、医疗等重点领域应用需求，建设区域公共云服务平台，增强云计算服务能

力，统筹布局云计算基础设施，提升安全保障能力；重点建设我省电子政务云计算平台，实现电子政务集约化建设；促进各类信息系统向云计算服务平台迁移，发展基于云计算的个人信息存储、在线工具、学习娱乐等服务；推动信息技术能力实现按需供给，促进信息技术和数据资源充分利用。

#### 四、智慧城市与物联网产业

**智慧城市**，运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进区域规划、建设、管理和服务智慧化，突出为民、便民、惠民，推动创新城市管理和公共服务方式，向城市居民提供广覆盖、多层次、差异化、高质量的公共服务，使公众分享智慧城市建设成果。积极推进福州、厦门、泉州、莆田等国家信息惠民示范城市评价工作，创建新型智慧城市；促进漳州、龙岩、三明等市开展信息惠民国家示范城市创建工作。开展云计算、物联网、大数据、“互联网+”、视频监控等在智慧城市建设中的融合应用，推动构建智慧城市感知、支撑、服务三大基础平台；推动公共安全、养老及社区服务、健康医疗、社会保障、优质教育、食品药品安全等各类智慧应用。

**物联网产业**，积极搭建物联网技术创新公共服务平台、大型测试仪器设备共享平台、物联网数据交换和信息安全平台、物联网产业发展研究与对外交流服务平台等一批物联网公共服务平台，着力推动产业链上下游配套资源整合、集聚，培育一批龙头骨干企业，构建物联网产业集聚区。围绕物联网应用，研发相应

的信息感知、采集、传输、处理、反馈控制系统设备。组织一批物联网相关技术攻关，重点支持新型电子标签（RFID）芯片、传感元器件、大容量数据存储与高效智能数据检索、分析、处理技术研发与产业化；加快推进 4G 移动通信设备、宽带接入设备、终端产品、专用芯片、应用平台等的研发与产业化；大力研发基于下一代网络（NGN）、下一代互联网（NGI）的安全架构体系和网络融合技术体系等，不断提高物联网产业软件研发和系统集成服务能力。结合“数字福建、智慧城市”建设和物联网技术发展趋势，重点在智能交通管理、智能安全防范、智能生产制造、智能电网监控、智能卫生医疗、智能生活服务、智慧海洋、智能安全生产管理、智能环保节能等领域，组织实施一批应用示范工程。建成全省电子政务公共平台，政务活动普遍实现全流程网络化办理。

#### 专栏二 信息产业发展重点

积极培育信息经济热点，加快推动创新创业、协同制造等 15 个领域与“互联网+”融合；实施物联网先行工程，推广物联网技术集成应用；实施大数据产业先行工程，发挥云计算对数据资源的集聚作用。加快建设中海创（永泰）智慧科技园、福州市城市光网、中国电信福州分公司 4G 网络、“数字福建”云计算中心、漳州高新区众创城等项目。

### 五、智能电子应用与半导体照明产业

**智能电子应用**，深化智能电子技术在各行业的广泛应用，提升通信、仪器仪表、纺织机械、智能交通、视频监控、信息家电、可穿戴设备等领域关键元器件及材料的研发与产业化，重点发展高清化、数字化、智能化、网络化为特征的高端产品。提升工业



控制的集成化、智能化水平。突破高档数控系统关键技术，加强机床电子功能部件研发与产业化。支持高功率密度、高性能电力电子装置和智能电网关键元器件的研究与开发。推动片式阻容感元器件、频率元器件、微电子器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、微电子机械系统（MEMS）机电器件、绿色电池、微特电机、高密度印刷电路板和柔性电路板等新型电子元器件研发与产业化。

**半导体照明产业**，围绕半导体照明工程，重点支持大功率芯片和器件、驱动电路及标准化模组、LED封装测试等关键器件与设备以及第三代半导体材料、金属有机化合物（MO）源、蓝宝石衬底、高性能环氧树脂、高效荧光粉及透明荧光体等关键材料的研发与产业化，积极推进LED产品的系统集成与集成应用。**外延、芯片领域**，重点推动龙头企业创新研发外延芯片光效达到250Lm/W以上，力争把我省的外延、芯片打造成世界一流的優勢产业。外延领域加强对图形化衬底、同质衬底、复合衬底等的研发创新。芯片领域加快优化倒装结构、垂直结构芯片技术，开发芯片新结构，提高外量子效率，提升芯片性能。新技术芯片重点研究开发半导体红外、紫外、深紫外的外延、芯片新技术，推动实现产业化。**封装领域**，围绕产能扩充项目和创新技术、产品及创业团队建设，鼓励现有LED企业通过并购方式扩大规模；引导上下游产业对接，联合应对国际竞争，研发LED大功率COB集成封装、晶圆级封装、集成模块化封装和小间距LED封装技术。

**应用领域**，着力发展中高端、个性化的灯具和照明系统设计和制造业；结合通信、传感、云计算、物联网、移动互联等手段，着重解决控制电路，实现 LED 照明智能化控制。创新研发光模块，着重解决光组件接口、驱动电源等问题，加快推进标准化。加快跨界合作和协同创新，推动农林牧渔业、医疗、健康、美容等特种照明、智慧照明和超越照明；推动小间距显示屏、高清和 3D 显示屏、小功率 LED 等产品在多领域的应用。

## 第五章 大力发展高端装备制造业

引导和支持高端制造企业深入开展技术研发，突破制约产业发展的重点共性工艺瓶颈和关键基础零部件，重点发展智能制造装备、增材制造装备、高技术船舶，培育发展轨道交通装备、航空装备、智能电网装备，建立高端装备开发制造体系，提升高端装备制造基地发展水平。

### 一、智能制造装备

重点发展高档数控机床、工业机器人、智能化专用装备、自动高效生产线等高端设备以及高速精密重载轴承、高压液压元件、高承载传动件、高性能密封件、大型精密模具等高端关键零部件，推动基础装备、基础工艺、基础零部件技术提升，增强核心技术创新能力。实现大容量储能装置自主化、大容量储能技术及兆瓦级储能装置满足电网调峰需要，解决可再生能源并网瓶颈。着力

加快智能工厂和数字化车间智能装备应用发展步伐，优先发展搬运、喷涂、雕刻、焊接等工业机器人。集中力量攻克工业机器人本体、精密减速器、伺服驱动器和电机、高性能控制器等核心共性技术，研发传感器和智能仪器仪表、试验设备、元器件及通用部件、机床功能部件等关键部件与装置。重点围绕纺织服装和制鞋、食品包装、能源、建材、冶金矿山、农业生产等产业装备改造提升需求，集成制造技术、信息技术和智能技术，发展具有分析、控制、执行功能的智能装备。

## 二、增材制造装备

以工业设计、个性化医疗器械、教育文化、汽车零部件加工、精密铸造、航空零部件等领域为重点，突破一批制约增材制造装备产业发展的关键技术，重点突破 3D 打印材料研发、过程控制、数字化建模、后处理等环节的共性关键技术。研发一批具有自主知识产权的成形材料、装备及核心器件。以高品质金属和光敏树脂等增材专用材料制备技术为重点，加快高温难熔材料、高强度材料、光电材料等功能材料以及相应的关键基础工艺和装备的自主研发。围绕增材制造材料研制与技术服务，推动实现网络技术与先进材料技术、数字制造技术的紧密结合。建立增材制造产业化应用示范基地，加快 3D 科技成果的推广使用。

## 三、高技术船舶

加快推行现代造船技术，推动重点企业全面建立现代造船模式，重点研发批量大、价位好、附加值高的新型船舶，做强做精

汽车滚装船、海洋工程多用途工作船两大特种船型和油船、散货船、集装箱船三大主力船型，大力发展船用电气自动化系统制造，积极拓展特种货船、旅游客船、江海直达型船舶、内河快速船舶等新型船舶产品，发展壮大游艇制造业规模。鼓励和引导中小造船企业组织分段制造和舾装件专业化生产，提高船用起重机、舵机、锚绞机等船用甲板机械和舱室机械配套能力，支持船用钢板、船用电机、船用电缆、化工涂料等一批船用原材料和配套产品的发展。

#### 四、轨道交通装备

重点开展为高速铁路客车、重载铁路货车、新型城市轨道交通装备等配套的轮轴轴承、传动齿轮箱、减振装置、牵引变流器、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）器件、大功率制动装置、供电高速开关等关键零部件的研发和制造，提高质量水平，满足整机配套需求。提高客运轨道交通装备的可靠性、舒适性、易维护性，加强城市轨交车辆系统集成技术研发，重点研发城市轨道牵引供电系统、运行控制系统及城市轨道专用磁轨制动装置等，完善成熟轨交车辆产品技术平台，形成多系列城市轨道车辆产品谱系，推动多样性发展。

#### 五、航空装备

重点推进飞机维修及机场专用设备的发展，积极打造国际飞机零部件供应体系，提升对大型商用飞机、小型飞机及系统的维修能力。以大数据为核心，推动工单核销、内销模式、无纸化作

业等联网监管改革，通过信息化的管理手段和智能化的管理方式满足航空维修企业的个性化需求，促进在民用飞机及发动机工艺装备，机场及地面保障设备，航空元器件、零部件、大部件、航空维修、通航运营等环节的发展。积极培育发展民用飞机、航空设备及系统、航空维修及服务业等。鼓励民用航空发动机的研制应用，加快推进轻型动力系统、液压系统、燃油系统、雷达系统、环控系统、通讯系统、新型航空材料等的发展，实现中小型飞机整机制造技术的新突破。

### 专栏三 高端装备制造产业发展重点

智能制造：全力突破一批关键技术与核心部件，探索人机协同的智能制造系统，重点支持中国机械科学总院海西（福建）分院、泉州“数控一代”等高端装备制造示范工程和基地发展，建设漳州智能车间、上杭重型矿用装备制造及矿山工程服务基地等项目。

## 第六章 推动发展新能源汽车产业

加强新能源汽车关键核心技术研究，突破整车设计、动力电池、驱动电机及电控系统等关键零部件核心技术，推进充电设备的研发，跟踪研究燃料电池汽车及下一代新能源汽车，加快研发具有竞争力的产品，大力支持新能源汽车推广发展和产业发展，提高相关配套能力，提升品牌影响力。

### 一、整车

加强新能源汽车系统集成技术创新与应用，重点突破正向开发技术和车身轻量化技术，提升整车性能，努力降低制造成本，

开发适合市场需求的新能源客车、轿车、物流车、运动型多功能乘用车等具备较强竞争力的产品。促进互联网、大数据等数字技术与新能源汽车融合发展，密切关注全球新能源汽车发展动态，开展新一代新能源汽车和智能驾驶汽车产品的研发，做好新产品技术储备。

## 二、动力电池

把握全球燃料电池技术加速商业化的新趋势，加强燃料电池基础材料与过程机理研究，推动高性能低成本燃料电池材料和系统关键部件研发。注重新材料、新技术应用，实现锂离子电池技术升级，关键材料以高容量 / 高电压正极材料、高容量负极材料、高电压电解液、高熔点隔膜等新材料为取向，重点解决材料结构稳定性、热稳定性、性能衰减等问题，发展组分调节、结构控制、表面修饰和制备技术；单体电池以高容量 / 高电压正极材料的锂离子电池为主要研究方向，重点解决电池功率特性、循环稳定性和安全性等问题，发展电池设计、高负载电极、表面涂层电极等先进技术工艺；电池系统重点解决降成本、耐久性、安全性、可靠性等问题，发展电池系统模型设计方法、系统技术设计、电池箱体轻量化技术和 SOC / SOH 精确估算技术，开发高强度轻量化箱体结构、高性能热管理系统和电池管理系统。布局新体系电池的研发，提升新一代动力电池新材料和关键技术的工程化研究能力和动力电池产品设计验证能力。

## 三、充电设备

按照“因地制宜、适度超前”原则，优先建设公共服务领域充电基础设施，积极推进居民区与单位停车位配建充电桩。加强检测认证、安全防护、与电网双向互动、电池梯次利用、无人值守自助式服务、桩群协同控制等关键技术研究。重点突破一批高功率密度、高转换效率、高适用性、无线充电、移动充电等新型充换电技术及装备研发。运用互联网、物联网等信息技术，不断提升充电设备的智能化、集成化水平。执行国家充电接口及通信协议等标准，发展智能充电、柔性充电，促进充电终端的互联互通，实现充电网络一体化、智能化监控，保障电网安全、电池安全和操作安全。

#### 四、驱动电机

加大驱动电机技术研发，增强驱动电机的可靠性、耐久性、适应性，推进驱动电机系统的永磁化和集成化，提升电机的效率、比功率、调速范围、可靠性和性价比，减少系统的重量和体积。联合相关高校和科研院所，积极开展轮毂/轮边电机研发和产业化。加大驱动电机控制技术研发，推进控制技术智能化和数字化，最大程度用软件代替硬件，提升控制以及系统保护、故障监控、自诊断等功能。

#### 五、电控系统和其他零部件

加快电控技术的研究和开发，形成适用于纯电动、混合动力（含增程式）燃料电池汽车的系列产品；不断提升产品性能，更好地满足整车控制的基本要求。大幅提升关键零部件技术能力和

产业化水平，重点发展电控空调系统、电动助力转向系统以及电池回收再制造技术装备和试验检测装置。开发车身用和电池封装用轻量化新材料（如车用碳纤维、镁铝合金、铝合金等）。

#### 专栏四 新能源汽车产业发展重点

加大电池系统的技术研发，突破电池系统比能量、耐久性、安全性、可靠性，降低制造成本；加大整车设计优化，突破正向设计、轻量化和整车集成技术。重点推进福建云度纯电动乘用车、金龙集团龙海新能源大中型客车基地、宁德时代新能源聚合物锂电池、诏安猛狮新能源汽车锂离子电池等项目建设。

## 第七章 加快发展生物与中医药产业

面向健康、农业、资源、环境等经济社会发展重大需求，重点发展用于重大疾病防治的生物药物、化学药物、现代中药等创新药物品种，开发具有自主知识产权的生物医药新品种，加快先进医疗器械、新型医用材料等生物医学工程产品的研发和产业化，培育生物育种产业，积极推广绿色环保型农用生物产品，加快发展生物农业，将生物经济打造成为继信息经济后的新经济形态。

### 一、生物技术药物

重点发展新型疫苗、诊断试剂、抗体药物、蛋白质及多肽药物等生物技术药。加快研制用于疾病预防和治疗的新型疫苗产品以及用于重大传染病的诊断试剂。仿创一批专利到期的国际“重磅药物”，引进一批国内外领先技术水平的重量级新药及其高端生物制剂产品。着力开发重大疾病的疫苗（如艾滋病疫苗、结核病疫苗、疟疾疫苗）、结合疫苗、联合疫苗、抗肿瘤疫苗以及新型传



染病（甲流、埃博拉、口蹄疫等）疫苗，重点研发针对持续感染性疾病、肿瘤、自身免疫性疾病等的细胞型疫苗、多态性疫苗、重组基因疫苗，整合多种技术，控制关键环节，继续做强优势疫苗。

## 二、基因工程与干细胞

突破基因工程多肽技术、DNA 重组技术和细胞重编程技术，重点发展需求量大的基因工程药物和基因治疗药物。大力发展基因测序等精准诊断与治疗技术，开发具有自主知识产权的核心技术、试剂和装备。大力发展以细胞治疗技术为重点的生物技术，开展各种细胞及功能细胞群关键制备技术研发，突破细胞存储技术瓶颈，建立临床应用级别、种类齐全的细胞库。开展以药品和化妆品为目标的关键技术研发，开发具有自主知识产权的核心技术，实现产业化。开展基于细胞技术的组织工程技术研发，解决组织缺损与功能替代技术难题。大力发展细胞治疗技术的临床应用研究，建立重大疾病细胞治疗技术标准 and 临床方案，推动我省干细胞与组织工程技术产业化。

## 三、化学新药

针对心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤等重大疾病和多发性疾病，加快推进具有自主知识产权的创新药物的研发及产业化，着力发展新型药物制剂、高端化学原料药。重点开发抗病毒、抗多药耐药菌、抗深部和多重真菌、抗耐药结核杆菌、抗其它微生物的新型抗感染药物，开发治疗高发性肿瘤疾病的毒副作用小、临床疗

效高的靶向、高选择性抗肿瘤药及辅助用药。着力开发能解除抑郁、焦虑、失眠、精神分裂等精神性疾病、慢性神经性疼痛等疾病的药物以及新型免疫调节剂。

#### 四、现代中药

加快名优中成药的剂型改造和二次创新、名医名方的产业化开发和优质中医保健产品开发，重点培育一批治疗效果确切、物质基础清楚、作用机理明确、使用安全性高、剂型先进的闽派特色中药。完善中药技术标准、疗效评价体系和安全用药保障体系；开展中药资源普查，建立闽产道地药材种质资源库；大力发展以药效评价为导向的中药质量控制和有害物质检测技术，以及缓控释、透皮吸收及靶向给药等药物制剂新剂型新技术；优先发展用于治疗肿瘤、肝病、心脑血管病、抑郁症、流感等免疫功能性疾病、病毒性疾病和老年性疾病等的中成药，促进中药新药研发产业化。选育优良道地中药材品种，利用优良森林生态环境大力推广林下种植；大力发展天然活性单体成分的提取、分离、纯化，以及新药材、新药用部位、新有效成分的新药研发等创新药物研发技术；推进中药制药工艺参数在线检测和自动化控制、中药制药过程质量监控技术研发及应用。

#### 五、医疗器械

整合福建在生命科学、电子信息、精密制造等领域的技术与产业资源，重点发展数字医学影像设备、医用直线加速器、新型放疗和热疗设备、人体功能状态检测设备、治疗微系统等高端诊

疗设备。发展微创介入、外科植入、人工器官和组织工程产品等医用材料，加快实现一批高端生物医用材料的自主生产。大力发展智能化、小型化、家庭化、网络化、数字化的医疗器械产品，积极发展远程医疗专用设备。进一步提高助听器产品技术水平，建设全国最大的口腔牙科医疗器械研发和生产基地，发挥莆系医疗市场优势，建设集医疗器械设备药品的生产基地与药械交易等为一体的福建健康产业园。

## 六、绿色生物制造

以生物质为原料，建立以微生物、动植物细胞为基盘的细胞工厂，突破基因重组、酶分子机器人和基因定向进化等一批生物制造关键核心技术，重点发展生物基材料、生物化工产品、工业发酵产品及其生物反应器的产业化开发。利用细胞转化和酶催化等绿色生物制造方式及天然产物提取分离技术，生产各类精细化学品、功能营养品、医药中间体和轻化工产品；利用现代生物技术，改造闽派生物酿造产品的生产工艺；以山海生物资源为依托，加快菌种资源和极端微生物等工业生产菌的开发和利用，大力发展抗生素替代品产业，支持生物芯片和检测试剂盒的产业化开发。

## 七、生物农业

以高产、优质、安全、营养为目标，支持利用细胞工程、基因工程等生物育种技术开展动植物育种、保种，培育、选育和发展农作物、林木、畜禽、水产等动植物优良品种；开展优质种苗繁育关键技术研究，打造具有较强自主创新能力和核心竞争力的

育、繁、推一体化现代生物种业企业，发展新型生物农药、有机复合肥、兽用疫苗、环保兽药、土壤改良剂等产品。支持杀虫、防病、促生的新型高效多功能生物药肥、农药、杀菌剂、防菌剂的研究开发及产业化，发展可替代抗生素的酶制剂、抗菌肽、氨基酸、免疫增强剂等新型绿色生物饲料产品；利用生物技术推进农林水产品精深加工项目产业化，支持利用森林植物花、果、叶提取香精、香料等物质，发展天然生化产业，建设各具特色的农林水副产品深加工基地。

#### 专栏五 生物医药产业发展重点

把握精准医疗、肿瘤免疫治疗、干细胞治疗等新型医疗技术发展新趋势，加快开发生物医药新品种。

**生物与新医药：**推动福建基因检测技术应用示范中心、厦门两岸生物医药产业创新创业平台等载体平台建设和厦门系列 HPV 疫苗研制与产业化、新罗天泉药业创新化药生产基地、三明治疗性单克隆抗体中试公共服务平台及生产基地、福建广生堂新药制剂产业化、中科三安植物工厂、南平灵芝深加工等项目建设。

**闽派特色中药：**推动漳州片仔癀医药产业园、柘荣力捷迅红景天苷等国家一类新药研发项目建设。

## 第八章 发展壮大节能环保产业

以提升产业装备水平、推广节能环保产品、创新产业经营模式为重点，突破能源高效与梯级利用、污染防治与安全处置、资源回收与循环利用等关键核心技术，着力实施节能环保重点工程，大力发展高效节能、先进环保、资源循环利用和节能环保综合服务业，不断壮大产业规模，提升节能环保产业综合实力。

### 一、高效节能产业

重点发展高效节能锅炉窑炉自动化控制、低温烟气余热深度回收、非晶变压器、高效电动机等工业节能设备，高效照明产品、节能汽车等节能产品；大力发展余热发电、低热值煤气燃气轮机、烧结及炼钢烟气干法余热回收利用等技术和设备。加快发展节能交通工具，提高传统能源汽车节能环保和安全水平；积极开发和推广用能系统优化技术和节能管理，促进能源的梯级利用和高效利用。**电机及拖动设备**，重点开发高效率(IE2)和超高效率(IE3)电机系列产品、稀土永磁电动机及控制器一体化技术、应用于数控机床的伺服电机、直线电机和专用电机的变频调速控制装置、应用于节能与新能源汽车的电机控制技术、电机起动开关、供电馈线等电机系统节能技术，打造闽东电机电器千亿产业集群。**绿色建筑材料**，提高新建建筑节能标准，着力发展集保温、环保、防火、防水、抗震、降噪、装饰等多种功能于一体的新型建筑墙体和屋面系统等材料及制品；大力推广节能玻璃、陶瓷薄砖、高性能混凝土、外墙保温材料、节水洁具、预拌砂浆等绿色建材。

## 二、先进环保产业

重点发展水污染、大气污染防治技术设备及其配套产品、垃圾处理技术设备和环保药剂；扩大平板式脱硝催化剂、高效电袋复合除尘器、空气净化器等产品的生产规模，加速膜材料和组件、高浓度难降解工业废水成套处理设备 etc 水处理设备的产业化，发展大型垃圾焚烧成套设备及热能回收利用系统和垃圾填埋渗滤处理技术与设备、垃圾填埋气（甲烷气）回收利用技术与设备等。

**大气污染防治技术装备**，大力推进燃煤电厂超低排放升级改造、重点行业的多种污染物高效脱除技术，支持发展移动极板静电除尘设备、转炉煤气净化回收成套装备，加快电袋除尘器等设备和技术的研发与产业化，推进机动车尾气净化设备以及包装印刷和石化等重点行业挥发性有机物综合技术与装备的开发生产。**水污染防治技术装备**，重点突破高性能膜材料制备技术，膜系统组件中玻璃钢膜壳制造技术等关键技术，加速推进膜材料和组件、高浓度难降解工业废水成套处理设备 etc 水处理设备的开发生产，加快重点行业废水节水、再生利用及污水处理厂尾水回用工程等共性技术及装备产业化，加快研发农业面源污染综合控制、农村污水治理、城镇污水资源化和黑臭水体生态修复等关键技术及成套装备。**土壤修复及固体废弃物处理技术装备**，加快研发污染土壤的资源化利用、强化降解、脱附净化等修复技术和装备，着力开发城市生活垃圾处理技术与设备、危险废物（含医疗废物）处理处置技术与设备，支持开发生产垃圾焚烧发电和烟气净化设备、高温微波消毒设备、种养殖业和餐饮业废弃物处理设备 etc。

### 三、资源循环利用产业

重点推广大型废钢破碎剪切和废旧电器、废旧汽车拆解回收利用技术设备，扩大再生资源、战略金属回收利用规模，促进大宗固体废物综合利用以及尾矿伴生矿产资源及城市餐厨废弃物、农林废弃物、林区“三剩物”及次小薪材、废旧纺织品和废旧塑料制品的资源化利用。**固体废物综合利用**，重点发展粉煤灰、煤

矸石、冶炼和化工废渣、建筑废弃物以及农林废弃物等大宗固体废弃物的资源化利用技术与装备，支持利用尾矿生产综合利用产品，推进水泥窑协同处置固体废弃物。**再制造技术装备**，着力支持废旧汽车、废旧电机、废旧工程机械、废旧机床等产品零部件再制造关键设备的研发与产业化。**废弃资源再生利用**，建设“城市矿产”示范基地，发展再生金属、再生橡胶、再生塑料、再生玻璃等再生产品；扩大工业和生活废油、废旧轮胎、废旧塑料、废金属、废纸等废弃资源的回收利用。鼓励利用畜禽粪便、餐厨垃圾、沼渣、沼液生产高效有机肥等。

#### 四、节能环保综合服务业

加强对重点用能企业能耗数据采集和监测，大力发展节能量交易、碳交易、排污权交易及鉴证服务，鼓励节能环保技术研究，加速发展节能环保工程勘察设计、施工、技术推广、质量评估以及产品认证评估服务，推动节能环保服务企业通过兼并、联合、重组等方式，实行规模化、品牌化、网络化经营。同时，加快推动环保装备龙头企业开展服务型制造试点，打造“制造业+服务业”新兴商业模式，推广城市环境卫生、烟气治理领域系统解决方案，优先鼓励在厦门、平潭等地开展试点示范，打造高效、规范的样板工程。着力发展以合同能源管理为主要模式的节能服务业，不断提升节能服务公司的技术集成和融资能力。着力推进环境保护设施建设和运营的专业化、市场化、社会化进程，大力发展环境投融资、环境污染第三方治理、环境绩效合同服务和环境

影响评价、环境监测、环境保险、环境法律诉讼、清洁生产审核、认证评估和教育培训等环保服务业。

#### 专栏六 节能环保产业发展重点

研发、推广、运用节能技术、污染防治技术装备和产品，推进资源循环利用。推动福建雪人高效节能压缩机组生产、中节能（三明）环保产业园、加速器驱动先进核能系统和清洁核能等项目建设。

### 第九章 积极发展新能源产业

加快发展技术成熟、市场竞争力强的核电、风电、太阳能光伏、生物质发电等新能源，积极推进新型太阳能光伏和热发电、生物质气化、生物燃料、海洋能、地热能等可再生能源技术以及智能电网、微电网技术的产业化，推动新能源高比例发展。

#### 一、太阳能产业

以电池及组件研发和产业化为核心，向配套材料、关键装备和中下游应用产品等方向延伸，完善从硅料、太阳能电池及组件到系统集成、电站工程总承包的完整产业链。鼓励发展大面积超薄硅片和浆料回收利用技术，加强熔铸、剖锭及切割等关键技术创新，扶持太阳能硅业物理法提纯技术的研发。鼓励企业加大晶体硅电池及组件封装工艺关键技术和新材料的研发，提升电池光电转换率，降低生产成本。支持非晶微晶硅薄膜电池、单晶硅薄膜电池、碲化镉（CdTe）薄膜电池、铜铟镓硒（CIGS）薄膜电池等产品的研发和生产。加强光伏系统集成技术和控制器、逆变器



等相关产品的研发和生产，推进太阳能光伏组件和集成系统及管件设备的研发和生产，推动太阳能电池用光伏超白玻璃、背板、EVA膜、封装材料、密封材料等配套产业的发展。

## 二、风电产业

加强风电装备研发，提高发电机、齿轮箱、叶片以及轴承、变流器等关键零部件的开发能力，在风电运行控制、大规模并网、储能技术方面取得新突破。引进国内外大型风力企业和研究中心，以风电成套机组设计和组装为核心，带动风电关键零部件的发展，建设东南沿海风电装备制造基地。加快消化吸收国外先进技术，提升大功率海上风电成套机组设计研发能力，积极开发质量稳定、方便实用的家用风电整机。鼓励风电机组企业从单一制造向工程总承包以及风力电站开发方向延伸，积极参与国内外大型工程建设，大力提升制造水平。引导机械加工类企业积极参与风电配套件发展，重点开发控制系统、变压器、高速齿轮箱、机舱、轮毂、底盘、主轴、回转支承、叶片等关键配套件，形成与大功率风电机组发展相配套的技术水平和生产能力。着力开发变频、变浆控制、驱动设计制造、数字化风力发电场调度控制和并网控制系统等关键技术和产品，加快形成自主制造能力。

## 三、核电产业

加强核能安全、核燃料后处理和废物处置等技术研发，延伸发展核电装备制造和核燃料产业链。组织优势企业开展核电配套产品技术攻关，为企业获取核电资格许可证提供服务，力争在核

安全级泵、阀、管道、仪控系统关键配套设备领域形成小成套供货能力。引导专用设备制造企业拓展核电设备新领域，支持有潜力的企业开展核级直流电源和蓄电池的开发工作，促进省内机械制造企业参与核电结构部件、中小铸锻件的加工制造，着力发展大锻件制造能力，推动核级特殊用钢等原材料的发展。

#### 四、生物质能产业

统筹生物质能源发展，有序发展生物质直燃发电，积极推进生物质气化及发电、生物质成型燃料、沼气等分布式生物质能的应用。加强新一代生物燃料技术开发，推进纤维素制乙醇、微藻生物能源的开发。因地制宜建设垃圾焚烧发电、生物质发电和大型沼气发电厂等规模化生物质发电项目。积极推进非粮食生物质液体燃料的规模化加工，支持以餐饮业废油、油榨厂油渣、油料作物和生物资源树种为原料的生物柴油的规模化生产，鼓励研发新型催化剂及高效生物转化酶，提高生物质液体燃料制备转化率。

#### 五、光热产业

积极推进光热产业规模化、集约化经营，以提高技术水平为核心，着力提高真空管镀膜工艺，发展相关核心设备的生产装备，鼓励企业应用集热管镀膜、发泡生产、水箱、支架流水线生产设备，开发太阳能—热泵一体化热水系统。重点发展热管型集热器、平板型集热器、内置金属流道玻璃真空集热管，加快发展中高温光热产品，大力发展嵌入式数字化太阳能热水器，提升光热产品整体行业竞争力。

### 专栏七 新能源产业发展重点

发展高效能低成本的新能源技术，创新开发利用模式。推动阳光中科（福建）太阳能电池、长泰雷天温斯顿电池、平潭海上风电、泉州风电等项目建设。

## 第十章 做强做优新材料产业

积极推进纳米、超导、智能等共性基础材料研发和产业化，提高新材料工艺装备的保障能力。重点发展高性能稀土磁性材料、有机硅/氟材料、可降解塑料、发光材料、储氢合金、高分子材料应用、高性能纤维、特种陶瓷材料、石墨烯等一批特色优势新材料产业基地，打造特色优势新材料产业链，做强做优我省新材料产业。

### 一、金属材料及稀土材料

重点发展高品质特殊钢、高性能有色金属、稀有金属及新型轻合金材料。**高性能金属及合金材料**，重点发展高性能铝合金，开发高品质特种钢铁材料、加快镁合金制备及深加工，发展高性能钛合金、大型钛板、特种焊接材料、高温合金材料等。依托国家钨材料工程中心，加强超细晶硬质合金工业化制造、表面涂层等关键技术研究，做大硬质合金及工具、整体刀具、数控刀具等产业规模。**稀土材料**，重点发展稀土永磁、发光、催化、储氢等高性能稀土功能材料，以优质永磁材料带动电机产业发展，以优质发光材料带动现代照明和平板显示产业发展，以优质储氢合金材料带动二次电池产业发展，提升稀土资源高效综合利用技术。

## 二、高分子材料

积极开发新型超大规格、特殊结构材料的一体化制备工艺，推进高性能高分子材料低成本化、高端品种产业化和应用技术装备自主化。**改性塑料**，重点利用稀土改性、纤维增强、无卤阻燃等改性技术开发电池隔膜、吸附分离专用材料、耐高温、高阻隔等材料，开发稀土无机粉体改性塑料及其产业。**树脂基复合材料**，以低成本、高比强、高比模和高稳定性为目标，攻克树脂基复合材料的原料制备、工业化生产及配套装备等共性关键问题。提高树脂性能，开发新型超大规格、特殊结构材料的一体化制备工艺，加快在新能源、海洋工程、节能与新能源汽车和防灾减灾等领域的应用。**有机氟材料**，大力发展特种高品质聚四氟乙烯、新型 ODS 替代品、电子级含氟精细化学品、含氟聚合物和含氟表面活性剂等精深加工产品。**轻纺新材料**，重点发展新型纺织面料、高端产业用纺织品等纺织材料产业，推动竹纤维等纤维素纤维、生物基纤维、新型差别化纤维或功能化纤维在纺织下游及跨行业的应用。发展远红外、抗紫外、抗静电、抗菌、阻燃、负离子、保温、相变等新型功能性纺织面料。保持我省竹炭产品开发技术的领先地位，扩大竹炭纤维、竹炭催化、竹炭净化、竹炭保健产业规模。**3D 打印树脂材料**，重点发展立体光固化成型（SLA）、数字光处理（DLP）、连续液面生长（CLIP）光敏树脂 3D 打印材料，鞋服用 3D 打印材料和模具铸造用 3D 打印树脂材料。**高性能纤维材料**，着力推进碳化硅纤维、氮化硅纤维和透波 / 吸波材料实现工程化，

促进碳化硅纤维、氧化铝纤维和陶瓷先驱体材料产业化。积极开展高强、高模等系列碳纤维及芳纶、芳砜纶的开发和产业化，提高专用助剂和树脂性能，大力开发高比模量、高稳定性和热塑性复合材料品种。

### 三、无机非金属材料及复合材料

大力发展特种玻璃、新型陶瓷功能材料等无机非金属功能材料。加快推进新型半导体材料、LED 光电子材料、高性能膜材料、新型电子元器件材料和传感材料、新型催化材料及助剂、高性能密封材料等产业化。**结构陶瓷材料**，重点突破粉体及先驱体制备、配方开发、烧制成型和精密加工等关键技术，扩大耐高温、耐磨和高稳定性结构功能一体化陶瓷生产规模。重点发展精细熔融石英陶瓷坩埚、陶瓷过滤膜和新型无毒蜂窝陶瓷脱硝催化剂等产品。积极发展透明氧化铝材料、高纯氧化锆材料、新型超硬材料（氮化硅、氮化硼、碳化硼）陶瓷纤维复合材料、氧化锆增韧陶瓷和人造宝石。**光电材料**，大力推进蓝宝石窗口材料、LED 衬底材料、碳化硅等第三代半导体材料、新型电子元器件材料等的研发和产业化；突破激光显示中的核心光电子晶体材料与器件的低成本规模化制备和加工关键技术，发展激光显示与激光加工的核心光电子材料，延伸产业链。**环境光催化材料**，着力开发资源有效利用、废物再循环利用等工艺和技术，加强废催化剂资源化和无害化研究，发展光催化技术、堇青石蜂窝陶瓷载体技术、中低温 SCR 催化材料及脱硝、VOCs 治理和先进除尘技术等，做大高岭土下游

应用等产业规模，推进环境工程材料生产研发基地建设。

#### 四、纳米碳材料

加强纳米技术研究，重点突破纳米碳材料及制品的制备与应用关键技术，积极开发纳米粉体、纳米碳管、富勒烯、石墨烯等材料，积极推进纳米碳材料在新能源、节能减排、环境治理、绿色印刷、功能涂层、电子信息和生物医用等领域的研究应用。石墨烯，加快石墨烯提纯技术和透明电极手机触摸屏研发产业化，推动石墨烯在复合材料、海洋防腐涂料、电池 / 超级电容、储氢材料、场发射材料以及超灵敏传感器等领域的应用。纳米碳管，着力推进纳米碳管在高强度复合结构材料、纳米结构电子器件、热电材料、电池电极材料、低温高灵敏度传感器、生物分子载体、催化剂载体的运用。

#### 专栏八 新材料产业发展重点

顺应新材料高性能化、多功能化、智能化、绿色化的发展趋势，加快建设我省特色优势新材料产业基地，打造特色优势新材料产业链。推动永安市石墨产业园、武平县新型显示产业园、长汀金龙稀土高性能稀土功能材料等项目建设。

### 第十一章 着力开发海洋高新产业

充分发挥海洋高技术产业基地试点作用，优先培育发展海洋生物制品、海洋生物制药、海洋生物酶制剂、海洋药源生物选育、邮轮游艇产业，扶持发展海洋装备制造、海洋可再生能源装备、海洋矿产资源开发装备和海水淡化利用设备，积极拓展海洋可再

生能源、海水综合利用、海洋生物材料、海洋产业开发服务等产业。

### 一、海洋生物与医药

重点突破海洋生物活性物质高效提取分离纯化技术、海洋生物药物制备优化集成技术等，着力建设厦门（海沧）、福州、泉州（石狮）、漳州（诏安）等4个海洋医药和生物制品研发生产基地。

**海水养殖良种**，重点发展海洋生物优良种质挖掘与开发，规模化繁育，海水养殖动植物细胞工程，育苗及大规模海水养殖技术，海水养殖植物工程育苗、育种技术，滩涂耐盐碱植物和耐海水蔬菜作物、优良生物材质的规模培育技术，海水养殖病害控制技术，海洋生物资源养护与环境生态修复技术，海洋牧场化开发与海珍品养殖技术。

**海洋药物与生物制品**，重点发展源于海洋生物的抗菌、抗病毒、抗肿瘤、抗氧化、抗骨关节病、降血糖、减肥及心脑血管、神经系统等高效海洋生物创新药物，推动海洋动物疫苗与诊断试剂、海洋生物兽药、海洋动植物生物反应器药物的开发生产及海洋药用微生物资源建设。应用现代生物技术，从海洋生物中获取蛋白酶、脂肪酶、纤维素酶等海洋新型酶类的功能食品或生物制品；发展海洋生物功能蛋白、肽和寡糖类饲料添加剂，海洋生物肥料，珍珠钙、牡蛎钙等贝壳源钙营养补充剂产品；大力发展海洋生物提取、纯化和合成技术，推进大型藻类生物酿造、生物能源技术开发。以近海经济藻类资源为原料，开发新型生物材料、制品或药物；以海藻、鱼鳞、鱼皮、鲍壳等为原料，开发

养颜护肤类化妆品；着力发展以海洋多肽、多糖和脂类及其衍生物等为主要活性成分的海洋功能食品，积极研发新型高值海洋精深加工产品。

## 二、海洋可再生能源

依托丰富的海洋可再生能源资源，加大技术研发、示范与应用，重点扶持海上风电、波浪能、潮汐能、潮流能、海洋藻类生物质能等海洋可再生能源利用技术的研发及示范项目建设，逐步提高海洋可再生能源在能源结构中的比重，构建较为完善的海洋可再生能源创新体系，形成一批海洋可再生能源产业化基地。

## 三、海洋工程装备

突破关键核心技术，重点发展高附加值、高市场占有率的海洋勘探、海洋监测、海洋防灾减灾、预警预报、海底工程、海洋环保、海洋牧场、海水综合利用、海上油气生产平台、海上人工浮岛、潮汐能机械、核电机械、海上风电机械、港口机械等海洋工程设备，支持海工机械零部件生产技术的提升，形成特色产品突出、配套完善的海洋工程装备制造体系，提升我省特色海工辅助船产品档次，打造全国重点海洋工程船建造基地。实施一批海洋装备制造关键技术产业化示范工程，延伸从装备设计、集成到设备制造、基础材料配套服务为一体的海洋装备制造产业链，实现重大装备技术产业化突破，推动海洋装备产业集群发展。

## 四、海水综合利用

组织实施较大规模的海水淡化和海水直接利用、综合利用产



业化示范工程，大力推广应用海水直流冷却和循环冷却技术以及海水源热泵、海水脱硫等新技术，推动海水淡化后浓缩海水的综合利用，优先解决海岛及沿海城市居民生活用水和作为锅炉补水等工业用水。大力发展电力、化工等行业应用海水直流冷却和循环冷却、海水农业利用及海水淡化等技术，加快建设一批海水淡化与综合利用产业化基地，推进海水淡化产业发展试点示范，支持平潭、厦门自主大型海水淡化与综合利用关键装备制造技术研发和推广，打造海水淡化与综合利用示范城市和示范岛。

## 五、邮轮游艇业

依托厦门国际邮轮母港建设，培育壮大本土邮轮公司，推动有实力的造船企业与国内外邮轮设计、建造企业进行合作，加快实现邮轮自主设计和建造，大力发展游艇动力设备、游艇附属设备、电子设备、室内器具、原材料和移运设备等。着力开发邮轮航线和旅游产品，延伸邮轮经济产业链，推进邮轮产业与物流、文化、旅游等产业融合。加快建立集游艇二手市场、游艇配件市场、游艇售后服务市场、游艇展示窗口于一体的游艇集散地，打造游艇交易中心。以滨海旅游区域、中心渔港和中心商务区为重点，培育游艇产业新业态，深化两岸及港澳邮轮游艇产业合作，加快发展福州、宁德、平潭、莆田游艇产业集群，打造集设计研发、生产制造、交易服务为一体的游艇产业基地。

### 专栏九 海洋高新产业发展重点

加快开发海洋工程装备产业，大力发展海洋生物与医药。推动石狮海洋船舶北斗卫星导航系统及通讯设备生产基地建设，加快建设厦门（海沧）、福州、泉州（石狮）、漳州（诏安）等4个海洋医药和生物制品研发生产基地。

## 第十二章 保障措施

加强组织管理，完善资金要素保障，构筑技术要素支撑，吸收培养高端创新创业人才，扩大新兴产业国际国内合作，深化行政审批制度改革，加强政府政策扶持，创新科技成果转化体制机制，营造战略性新兴产业发展壮大的生态环境。

### 一、健全组织保障

制订“十三五”战略性新兴产业产品和服务指导目录，加强对产业发展的跟踪分析，督促检查有关政策的实施和规划落实，及时解决产业发展中的重大问题。建立健全反映战略性新兴产业发展状况的统计指标体系和统计制度。成立战略性新兴产业专家咨询委员会，对产业发展的重大问题和政策措施开展调查研究，进行论证评估，提出咨询建议。加强规划实施情况评估，定期对规划执行情况进行检查，建立评价、评估和激励机制。

### 二、完善资金保障

创新财政资金扶持方式，贯彻落实国务院《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》，进一步推动我省财政科技计划（专项、基金等）改革工作。发挥财政资金的杠杆

作用，加快运作省新兴产业创投引导基金，带动社会资本投向战略性新兴产业。重点抓好科技成果处置权和收益权改革、企业研发费用加计扣除、高新技术企业所得税优惠和技术交易市场免税等激励创新政策落实，进一步释放政策红利。

支持有条件的战略性新兴产业企业到主板、创业板上市融资，或到“新三板”、海峡股权交易中心挂牌交易。支持企业到银行间市场、交易所市场发债融资，支持发行双创专项企业债券、中小企业集合债或区域集优票据。规范和发展服务小微企业的区域性股权市场，鼓励发展天使投资和创业投资，积极开展互联网股权众筹融资试点，为科技型初创企业拓展股权融资渠道。鼓励银行机构组建新兴产业金融服务专营机构，建立相适应的客户准入标准和授信审批机制，对新兴产业项目优先给予信贷支持，为创新型企业提供知识产权质押、股权质押等金融服务。推进组建政策性担保公司，为新兴产业企业尤其是初创期、成长期企业提供增值服务。推动发展一批为高端装备、通用飞机、机器人等产品销售和融资服务的融资租赁公司。积极发展中小金融机构，为新兴产业企业提供新型金融服务。

### 三、提升技术保障

健全技术创新市场导向机制，发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格、创新要素配置的导向作用，围绕产业链部署创新链。鼓励企业与高校、科研机构、行业协会等成立产业技术创新联盟、科研生产联合体，构建开放共享互动的创新网络，联

合攻关产业链中的关键核心技术。强化企业创新主体地位和主导作用，推动各类创新资源向企业集聚，提高大中型企业研发机构覆盖面，培育一批科技小巨人领军企业，扶持产生拥有自主知识产权和自主品牌的创新型企业，推动我省产业转型升级。支持以企业为主承担重大科技专项等创新项目。

抓好技术创新平台建设，鼓励和引导科技企业孵化基地、国家大学科技园、技术创新服务中心、技术转移中心等创新服务机构的发展，争取更多的特色优势创新平台列入国家或国家与地方联合建设工程（技术）研究中心、重点（工程）实验室、企业技术中心、2011 协同创新中心计划。建设提升“6·18”虚拟研究院、国家技术转移海峡中心、虚拟海洋研究院、厦门南方海洋研究中心等创新服务平台，推动各级各类创新服务平台向全社会开放，共赢共享，促进公共研发和科技成果转移转化。加强国际科技合作平台建设，鼓励国（境）内外一流大学、科研机构、跨国公司在闽设立研发机构，建设一批联合创新能力强的科技创新平台。

着力保护知识产权，加快形成一批拥有自主知识产权和核心竞争力的品牌产品、品牌工程和品牌企业。完善技术创新服务体系，强化知识产权服务业链条，促进国内外知识产权资源向福建集聚，大力发展技术交易市场，健全科技成果转化机制，确保创新成果变成实实在在的产业活动。

#### 四、强化人才保障

坚持高端人才引领，以科学发展为导向、紧迫需求为重点，大力培养引进科技领军人才、创新创业团队、高素质管理人才和高技能人才。围绕战略性新兴产业重点领域，继续深入实施“海纳百川”高端人才集聚计划，支持中国福州海西引智试验区等平台建设和发展，面向国内外，以产业招揽人才、以人才引进项目、以项目对接人才，进一步促进战略性新兴产业发展。

充分发挥高校和科研院所作用，依托重大科技攻关项目，赋予创新领军人才更大的人财物支配权、技术路线决策权。支持高校优化设置战略性新兴产业相关专业，合理扩大招生比例。鼓励科研机构、高校和企业实行以增加知识价值为导向的分配政策，提高科研人员成果转化收益分享比例，鼓励科研机构 and 高校科技人员积极从事职务发明创造。支持企业与高校、科研单位共建人才重点培养基地，定向联合培养管理人才和高技能人才，开展高端研修培训。

建设福厦泉国家自主创新示范区，全面推广中关村试点政策，积极开展股权激励改革试点，加快推动人才评选、职称评聘等科技评价从以论文、著作和获奖为主向以成果应用和对经济社会发展贡献为核心转变。加快建设福建省高层次人才信息共享平台，优化人力资本配置，消除人才流动障碍，提高横向和纵向流动性。完善人才评价激励机制和服务保障体系。大力营造有利于各类战略性新兴产业创新领军人才和高端人才充分发挥作用的良好环境。

## 五、培育高新企业

落实新修订的高新技术企业管理办法，实施科技小巨人领军企业行动计划，加快培育高新技术企业步伐，壮大高新技术企业群体，落实研发费用加计扣除、高新技术企业税收减免、固定资产加速折旧、股权奖励等激励企业创新投入的优惠政策。

促进各种创新资源向高新技术企业、科技型企业集聚，优先支持高新技术企业设置省级创新平台，扶持政策向高新技术企业、科技型企业倾斜。鼓励高新技术企业通过并购重组、上市等融资方式做大做强，鼓励高新技术企业“走出去”，重点支持优势企业融入全球创新网络，在欧美等国家设立研究中心、技术转移平台等。推进银行资金、创投基金、保险资金和民间资本支持高新技术企业科技创新成果转化。应用风险补偿机制，为高新技术企业、科技型中小企业提供快捷、低成本的融资和风险保障服务。

建立高新技术企业后备库。以科技小巨人领军企业和科技型企业等为主体，培育一批拥有核心关键技术及知识产权、研究开发实力强、注重产学研合作、具有一定成果转化能力、成长性好的优秀企业入库。各级财政性资金加大对后备库企业的扶持，根据研发、转化等情况给予财政奖励补贴，支持技术创新活动，并帮助争取国家资源，促进加快成长为高新技术企业。

## 六、深化合作保障

围绕制约我省战略性新兴产业发展的重点、难点和热点问题，不断推进与科技部、教育部、工业和信息化部等部委和中国

科学院、中国工程院、北京大学、清华大学等科研院所、知名院校以及驻闽中央企业所属科研院所的科技创新合作向纵深发展，充分利用国家层面的技术、人才、管理优势，提升我省创新平台、中试基地和省级重点学科的发展水平。

探索以产权为纽带的紧密型合作方式，通过有偿出让政府持有的企业总股本中一定比例的国家股，实现技术开发与企业生产经营相结合，为解决企业创新能力薄弱、发展动力不足问题探索新模式。鼓励外资来闽创业或投资企业，鼓励境外企业和科研机构在闽设立研发机构，支持符合条件的外商投资企业申报认定高新技术企业，设立企业技术中心和博士后科研工作站，充分发挥外资企业的高端带动作用。支持省内有条件的企业通过各种方式到国外设立、兼并和收购、参股企业和研发机构，就地消化吸收国际先进技术。

进一步深化闽台科技交流与合作，推动闽台科技人员专业技术职务以及产品、商品检验认证等互认，促进闽台科技机构互设窗口。在闽台关联度较大的产业和技术领域，组织闽台优势科技力量协同攻关支撑和引领闽台合作产业链的龙头项目和缺失项目，促进闽台产业和高新技术的深度对接。加强海峡两岸科技产业合作基地、闽台农业科技合作示范基地等创业园、科技园区和合作基地的建设。继续办好“6·18”“5·18”等综合性展会以及“海峡论坛”等高层次闽台科技交流活动。挖掘海外华侨华人参与21世纪海上丝绸之路建设的潜力，主动对接闽籍重点侨团、重

点侨商，争取建立海外侨商创业园，吸引和鼓励侨胞来闽发展新兴产业。大力推动军民融合，助推我省新兴产业跨越发展。

## 七、优化环境保障

落实大力推进大众创业、万众创新的具体政策措施，通过创业创新培训辅导、创新投资、创新孵化等多种方式，支持个人创业、“草根创新”。发挥行业领军企业、创业投资机构、社会组织等社会力量的主力军作用，实施众创空间“四个一批”和创新创业文化培育工程，全面推进专业空间、网络平台和企业内部众创，积极推广研发创意、制造运维、知识内容和生活服务众包，立体实施社会公共、企业分享和公众互助众扶，稳健发展实物、股权和网络借贷众筹。发挥政策继承和协同效应，实现创新和创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合，为广大创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。

### 专栏十 福建省创新创业环境重大工程

**众创空间“四个一批”工程：**培育一批创业示范基地、创建一批创业大本营、改造一批创客天地、提升一批传统孵化器，到2020年前建成200家以上众创空间。

**创新创业文化培育工程：**开展创新成果和创业项目展示推介会；举办中国创新创业大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、海峡两岸信息服务创业大赛等；创建一批创业型城市、街道、社区。

充分调动企业市场主体积极性，由市场选择新兴产业的发展方向，充分发挥企业的主体作用。加快转变政府职能，强化有效政府治理，进一步简政放权，降低创新创业门槛，为战略性新兴产业发展创造宽松环境。深化商事制度改革，针对众创空间等新型孵化机构集中办公等特点，鼓励各地结合实际，简化住所登记



手续，采取“一站式”窗口、网上申报、多证联办等措施为创业企业工商注册提供便利。对众创空间等新型孵化机构的房租、宽带接入费用和用于创业服务的公共软件、开发工具给予适当财政补贴。

鼓励科技人员和大学生创业。完善科技人员创业股权激励机制。推进实施大学生创业引领计划，鼓励高校开发开设创新创业教育课程，建立健全大学生创业指导服务专门机构，加强大学生创业培训，整合发展国家和省级高校毕业生就业创业基金，为大学生创业提供场所、公共服务和资金支持，以创业带动就业。

营造创新创业文化氛围。积极倡导敢为人先、宽容失败的创新文化，树立崇尚创新、创业致富的价值导向，大力培育企业家精神和创客文化，将奇思妙想、创新创意转化为实实在在的创业活动。加强各类媒体对大众创新创业的新闻宣传和舆论引导，报道一批创新创业先进事迹，树立一批创新创业典型人物，让大众创业、万众创新在全社会蔚然成风。

---

抄送：省委办公厅、省委各部门。

省人大常委会办公厅，省政协办公厅。

---

福建省人民政府办公厅

2016年5月4日印发

---

