郭焱 杨鸿泽 著

Strategic Plan Modular
Writing Theories and Cases

战略规划 模块化 撰写理论与案例

本套丛书以目前学术界和企业界共同关注的战略和能源为主题

关键词：战略管理 战略联盟 车用能源 战略规划 新能源
循环经济 节能减排 本套丛书会陆续上市

天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

战略规划模块化 撰写理论与案例

**Strategic Plan Modular
Writing Theories and Cases**

郭 焱 杨鸿泽 著

内容简介

20 世纪 60 年代以来,战略规划已经成为人类进行组织战略分析、战略决策以及战略管理的一种有效的对未来的管理工具。本书分为 5 章:第 1 章为发展现状、存在问题与面临形势;第 2 章为指导思想、发展原则与发展目标;第 3 章为总体布局、重点领域、重点任务、重点工程;第 4 章为保障机制、政策措施和组织实施;第 5 章为战略规划评估标准与相关术语。本书对于政府、企业等各利益相关主体制定国家、产业、企业、技术、市场和产品以及各地区、各产业园区和职能管理部门的战略规划具有重要的指导意义。本书除了具有通俗易懂、实用、可操作性强的特点外,还具有如下特色:本书的章节设置与实际规划布局力求一致,方便读者学习制定规划时,提高学习和参考效率;本书的每章中每部分内容都是先讲撰写理论,随后精选多个相似内容的案例供读者消化吸收。本书可以作为政府、企业、各类咨询公司相关管理与研究人员,高等院校工商管理、财务管理以及国际贸易等专业的高年级学生和研究生等必备的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

战略规划模块化撰写理论与案例/郭焱,杨鸿泽著. 一天
津:天津大学出版社,2012.9
ISBN 978-7-5618-4479-3

I. ①战… II. ①郭…②杨… III. ①战略管理-研究
IV. ①C931.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 220886 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 publish.tju.edu.cn
印 刷 河间市新诚印刷有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 169mm × 239mm
印 张 19.75
字 数 410 千
版 次 2012 年 12 月第 1 版
印 次 2012 年 12 月第 1 次
定 价 35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

作者简介

郭焱,女,1963年生人,管理学博士,产业经济学博士后,天津大学管理与经济学部副教授,硕士生导师,博士生联合导师。兼任天津大学中国汽车战略发展研究中心常务副主任。主要研究方向有:产业(企业)发展战略规划、企业国际化经营与管理、战略联盟与兼并收购、企业技术经济及管理。社会兼职有:教育部科研基金和科技奖励评审专家,教育部学位与研究生教育专家,天津市政府采购评审专家,天津市商务决策咨询专家,天津市国民经济信息化专家委员会专家,中国汽车工业协会政策研究专家,《国际航空时报》特约评论专家,《中国汽车产经报道》特约专栏专家,《中国汽车报》专论与访谈专家。在《管理科学学报》以及《中国汽车报》等杂志与报纸上发表论文近50篇。出版《跨国公司管理理论与案例分析》论著一本。完成国家级、省部级以及企业课题30余项。

杨鸿泽,男,1985年生人,哈尔滨工业大学经济学学士,天津大学管理学硕士。天津大学中国汽车战略发展研究中心研究员,原中心网站站长。主要研究方向有:产业(企业)发展战略规划、战略联盟的组织设计与控制。曾参与“中国汽车产业培育新的增长点,促进产业结构优化的对策研究”课题(国家财政部、国资委、工业和信息化部委托),焦作市汽车零部件产业基地“十二五”发展规划项目(国家火炬计划)以及国家战略性新兴产业信息资源服务平台建设问题研究课题(国家社会科学基金)等纵向与横向课题多项。撰写的案例《联想:借船出海——机会还是陷阱?》入选第二届全国MBA“百篇优秀管理案例”。

前 言

战略规划起源于20世纪50年代的美国,20世纪60年代以来,战略规划已经成为人类进行组织战略分析、战略决策以及战略管理的一种有效的对未来的管理工具。尽管学者们对战略规划概念的理解侧重点不同,但是,社会实践已经证明:它是组织规划与管理未来,规避风险与达成有效目标的不可或缺的重要战略工具。我们认为规划既是对组织未来的思考、设计、预先安排行动,也是对组织进行实际决策、管理控制与采取行动。

本书按照战略规划的基本功能和辅助功能将其分为六个模块。它们分别是:①绪论;②第1章 发展现状、存在问题与面临形势;③第2章 指导思想、发展原则与发展目标;④第3章 总体布局、重点领域、重点任务、重点工程;⑤第4章 保障机制、政策措施和组织实施;⑥第5章 战略规划评估标准与相关术语。其中,①~⑤是基本功能模块,⑥是辅助功能模块。另外,本书在附录中还给出战略规划样本《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》以及《关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划建议的说明》,方便大家进行系统性学习。从战略管理论内容来划分,绪论解读规划标题和序言,描述规划的背景和意义;第1章是战略分析的核心内容;第2章是战略选择的核心内容;第3章是战略执行的核心内容;第4章是战略控制的核心内容;第5章介绍战略规划评估标准与相关术语。

本书的出版对于政府、企业等各利益相关主体制定国家、产业、企业、技术、市场、产品以及各地区、各产业园区和职能管理部门的战略规划具有重要的指导意义。本书除了具有通俗易懂、实用、可操作性强的特点外,还具有如下特色:

(1) 本书的章节设置与实际规划布局力求一致,方便读者在学习制定规划时,提高学习和参考效率;

(2) 本书的每章中每部分内容都是先讲撰写理论,随后精选多个相似内容的案例供读者消化吸收。

本书还可以作为政府、企业、各类咨询公司相关管理与研究人员以及高等院校工商管理、财务管理以及国际贸易等专业的高年级学生和研究生等必备的参考书籍。

编者

2012年9月于天津

目 录

绪论	(1)
0.1 战略规划标题	(3)
0.2 战略规划序言	(3)
0.2.1 编制规划的依据	(3)
0.2.2 规划的相关内容说明	(4)
0.2.3 规划的背景、意义及目标	(4)
0.2.4 参与编制规划的相关单位	(5)
0.2.5 规划期限	(5)
规划案例	(5)
0.3 战略规划编制的过程	(11)
第 1 章 发展现状、存在问题与面临形势	(13)
1.1 发展现状	(15)
规划案例	(16)
1.2 存在问题	(32)
规划案例	(32)
1.3 面临形势	(35)
规划案例	(36)
第 2 章 指导思想、发展原则与发展目标	(43)
2.1 指导思想	(43)
规划案例	(44)
2.2 发展原则	(49)
规划案例	(49)
2.3 发展目标	(53)
2.3.1 发展目标的含义	(53)
2.3.2 发展目标的特点	(53)
2.3.3 发展目标的内容及分类	(55)
2.3.4 发展目标的制定过程	(56)
2.3.5 发展目标体系建立的作用和原则	(57)
规划案例	(58)
2.3.6 主要目标	(66)
2.3.6.1 总量控制目标	(67)

规划案例	(67)
2.3.6.2 结构调整目标	(72)
规划案例	(72)
2.3.6.3 节能减排目标	(73)
规划案例	(73)
2.3.6.4 技术发展与创新目标	(74)
规划案例	(74)
2.3.6.5 产品功能特性目标	(74)
规划案例	(75)
2.3.6.6 其他(科技教育、民生、社会建设)	(75)
规划案例	(75)
第3章 总体布局、重点领域、重点任务、重点工程	(77)
3.1 总体布局	(80)
规划案例	(85)
3.2 重点领域	(90)
3.2.1 传统产业	(90)
3.2.1.1 农业	(90)
规划案例	(90)
3.2.1.2 工业	(92)
规划案例	(93)
3.2.1.3 服务业	(99)
规划案例	(99)
3.2.2 能源与环境	(101)
规划案例	(101)
3.2.3 电子信息	(107)
规划案例	(108)
3.2.4 战略性新兴产业	(111)
规划案例	(112)
3.2.5 社会建设与发展	(115)
规划案例	(115)
3.2.6 交通运输	(119)
规划案例	(119)
3.2.7 民生与公共安全	(121)
3.2.7.1 民生领域	(121)
规划案例	(121)
3.2.7.2 公共安全领域	(122)
规划案例	(122)
3.3 重点任务	(123)

3.3.1 改善发展环境(政策环境、产业环境、基础设施、生态环境)	(125)
规划案例	(125)
3.3.2 优化产业结构(组织结构、产品结构、区域结构)	(130)
规划案例	(131)
3.3.3 重视基础研究与前沿科技发展	(133)
规划案例	(134)
3.3.4 加快技术进步(加强自主创新、推进技术改造、完善标准规范)	(138)
规划案例	(138)
3.3.5 推进能源开发与节能降耗(加大节能降耗、淘汰落后产能、推进清洁生产、发展循环经济)	(143)
规划案例	(143)
3.3.6 增强技术保障与科技资源整合	(145)
规划案例	(146)
3.3.7 创新发展模式与开展创业活动	(148)
规划案例	(149)
3.3.8 改善产品质量与性能	(152)
规划案例	(152)
3.3.9 提升服务与管理水平	(153)
规划案例	(153)
3.3.10 构建合理的人才结构	(158)
规划案例	(159)
3.3.11 健全体制机制与改革	(160)
规划案例	(160)
3.3.12 其他(改善民生,促进社会和谐,公共安全与政治安定)	(162)
规划案例	(162)
3.4 重点工程	(168)
规划案例	(169)
3.5 投资估算与效益分析	(188)
规划案例	(188)
第4章 保障机制、政策措施和组织实施	(191)
4.1 保障机制	(191)
4.1.1 建立统筹协调机制,加大人才培养力度	(191)
规划案例	(192)
4.1.2 加强社会价值认同与精神文明建设	(195)
规划案例	(195)
4.1.3 健全法规与技术标准和服务体系	(197)
规划案例	(198)

4.1.4 确保重大项目实施	(200)
规划案例	(200)
4.1.5 创新投融资模式(引导投资方向)	(203)
规划案例	(203)
4.1.6 深入推进体制改革	(206)
规划案例	(206)
4.1.7 增强产业核心竞争力	(210)
规划案例	(211)
4.1.8 统筹规划资源配置	(213)
规划案例	(213)
4.1.9 健全规划实施监测评估机制	(214)
规划案例	(214)
4.2 政策措施	(216)
4.2.1 健全规划行政指导	(217)
规划案例	(217)
4.2.2 改革金融与财税政策	(218)
规划案例	(218)
4.2.3 完善产业政策	(222)
规划案例	(222)
4.2.4 实施知识产权与技术标准战略	(225)
规划案例	(225)
4.2.5 加强行业管理与引导	(226)
规划案例	(227)
4.2.6 推进交流与合作	(228)
规划案例	(229)
4.3 组织实施	(232)
规划案例	(233)
第5章 战略规划评估标准与相关术语	(236)
5.1 战略规划评估标准	(236)
5.2 战略规划相关术语	(238)
附录	(244)
附录1 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》	(244)
附录2 《关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划建议的说明》——温家宝 (2010年10月15日)	(293)
参考文献	(304)

绪论

战略规划起源于 20 世纪 50 年代美国的预算实践,60 年代中期已经在大多数大型企业中使用。关于规划的定义,学者们视角不同,看法不同。Ackoff(1970)认为“规划就是设计出理想的未来,并设计出实现理想未来的途径”;Bolan(1974)认为“规划是对未来的思考”;Sawyer(1983)认为“规划就是预先安排好行动”;Newman(1951)认为“任何工作要想完成,都必须做规划”;Koontz(1958)认为“规划是对实现目标的行动进行审慎选择的过程,所以规划就是决策”;Schwendiman(1973)认为“规划是集成的决策结构”;Van Gunsteren(1976)认为“规划意味着将未来的活动搭配在一起,形成一个有意义的整体”。Henry Mintzberg(2010)在《战略规划的兴衰》一书中指出:“所谓规划,就是指以综合决策系统的形式,以正式的流程形成阐述清楚的成果。”上述学者们的概念主要集中在“规划是做好准备还是采取行动”的看法上,即规划是对组织未来的思考、设计、预先安排行动,还是对组织进行实际决策、管理控制与采取行动。我们认为规划既是对组织未来的思考、设计、预先安排行动,也是对组织进行实际决策、管理控制与采取行动。

规划学派主要从 20 世纪 70 年代发展起来,代表人物有钱德勒(A. D. Chandler)、安德鲁斯(Kenneth R. Andrews)、安索夫(H. I. Ansoff)、斯坦纳(G. A. Steiner)等。该学派的典型著作有 1962 年钱德勒的《战略与结构》,1965 年安索夫的《公司战略》以及同年安德鲁斯的《商业政策:原理与案例》,1969 年斯坦纳的《最高管理层的规划》,1971 年安德鲁斯的《公司战略概念》等。规划学派将战略形成看作一个正式的过程。关于战略规划的概念,钱德勒认为,战略规划是“企业长期基本目标的确定以及为贯彻这些目标所必须采纳的行动方针和资源分配”。安索夫认为最有效的战略规划方法是权变的(Situational),即战略与规划的好坏与组织面临的环境的变化程度密切相关,两者匹配不好会对赢利产生消极影响。安德鲁斯认为:战略规划的实质是如何将公司的资源、能力与外部环境的机遇相匹配,以实现企业的目标和意图。他将战略规划的基本步骤划分为:资料搜集与分析、战略制定、战略评估、战略选择与战略实施。在战略实施过程中,他认为企业要从组织、管理与领导方面来保证战略得到认真贯彻。斯坦纳认为:战略规划是一个发展的过程;战略规划是一种态度,一种生活方式,并非是规定好的一套程序、步骤、结构和方法,而是思考的过程,是智能的运用;战略规划是一个体系,即是一个组织系统地而且较为正式地确立组织的意向、目标、政策和战略,同时制定详细的规划实施其政策、战略,最终实现组织的目的和基本目标。

战略规划具有如下特点:

(1) 全面部署,突出战略布局,突出转变发展方式,突出科技支撑,突出政策保

障:

- (2) 符合未来发展方向,具有指导意义;
- (3) 宏观上谋篇布局,微观上着力提升。

战略规划是组织进行战略分析、战略实施以及战略调整的基础,是组织通往成功的路线图。战略规划是组织在认清自身的资源和能力的优势和劣势前提下,集体面对外部宏观环境和行业发展环境的机遇与挑战;它能激励组织的员工、股东、客户等内外其他利益相关主体,让他们对组织当前的运行和未来的发展前景充满信心和期待,激励他们团结协作,万众一心,共同期盼实现组织预定的目标和战略。许多成功的组织都制定战略规划。通过战略规划,组织确立了规划期末发展的指导思想、发展原则和发展目标,进行了总体布局,明确了优先发展领域,决定了如何分配关键资源到重点任务及重点工程,同时安排了组织政策措施以及机制保障。

Baldwin 与 Clark(2000) 在《设计的规则:模块化的力量》中提出“模块化产品架构”(Modular Product Architecture)的概念。他们认为一个复杂产品可以按照一定的标准,将其拆分为几个独立的单元模块,各个独立的单元模块之间具有相互作用。模块化产品架构是指产品的功能单元由多个模块来实现,各个模块分别执行单个功能,模块与功能基本呈现一一对应关系。模块之间的相互关系是明晰的,通过对现有单元模块之间进行组合,可以设计出多元化的产品。本书借鉴“模块化产品架构”理念将战略规划的主要内容按照职能模块进行划分,称为“战略规划的模块化”。

注意,战略规划的模块化只是个相对特征,使用这种方法可以保障战略规划撰写前期按照功能模块安排搜集资料、调研或对于课题进行研究,为规划的撰写提供基础材料和依据。使用这种方法也可以保障战略规划撰写时总体思路清晰,撰写人员分工责任明晰,战略规划撰写时间缩短,从而提高战略规划撰写的质量和撰写的效率。使用这种方法还可以保障战略规划撰写后期按照功能模块分别进行评估后的审核、修改以及再评估和再修改。“战略规划的模块化”的应用具有诸多好处,但应注意它的局限性:①清楚的、可分离的功能模块的划分是前提;②功能模块之间的相互关系有时不是太明晰,有时有重叠和交叉。因此,使用模块化理论的战略规划撰写人员首先需要按照所写规划的实际情况将模块的划分标准界定准确,使模块与功能基本呈现一一对应关系。其次,处理好功能模块之间关系,尽量减少模块的重叠和交叉。

我们参照战略管理理论,按照战略规划的基本功能和辅助功能将其分为六个模块。它们分别是:①绪论;②第1章 发展现状、存在问题与面临形势;③第2章 指导思想、发展原则与发展目标;④第3章 总体布局、重点领域、重点任务、重点工程;⑤第4章 保障机制、政策措施和组织实施;⑥第5章 战略规划评估标准与相关术语。其中,①~⑤是基本功能模块,⑥是辅助功能模块。

从战略管理理论内容来划分,绪论解读规划标题和序言,描述规划的背景和意义。第1章与第2章属于战略规划制定部分,战略规划制定包括战略分析与战略选择。第3章与第4章属于战略规划实施部分。第1章是战略分析的核心内容。第2

章是战略选择的核心内容。战略规划实施包括战略执行与战略控制。第3章是战略执行的核心内容。第4章是战略控制的核心内容。第5章介绍战略规划评估标准与相关术语。

0.1 战略规划标题

撰写战略规划首先要做的是确定规划的标题,规划标题一般要说明如下三部分内容。①规划的范围或层级。应区分开国家级规划、区域规划、地区规划、产业和行业规划等,如《国家“十二五”科学和技术发展规划》、《河北省新能源产业“十二五”发展规划》、《重庆市“十二五”科学技术和战略性新兴产业发展规划》等;②规划关注的对象,是关于整个经济社会发展、关于城市建设、关于某一地区发展建设,还是关于某一产业(工业、行业)以及它们的组合发展方面,如《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》、《北京市“十二五”时期都市产业发展规划》、《国家新材料产业“十二五”发展规划》、《国家钢铁工业“十二五”发展规划》、《天津市新能源新材料产业发展“十二五”规划》等;③规划的期限或起止时间段。我国一般实行五年期战略规划,也有一些地方规划或产业规划制定中长期规划或五年以内规划,如《国家可再生能源中长期发展规划》、《上海推进电子信息制造业高新技术产业化行动方案(2009—2012年)》等。

0.2 战略规划序言

战略规划的序言主要起到提纲挈领的作用,序言的撰写一般涵盖以下基本内容:编制规划的依据,规划的相关内容说明,规划的背景、意义及目标,参与编制的相关单位和规划期限。

0.2.1 编制规划的依据

编制规划的依据通常为相关法律法规,其他更高级别的规划,相关政府文件和编制规划的建议、说明等,如《“十二五”中小企业发展规划》是根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》以及《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等编制;《新材料产业“十二五”发展规划》是根据《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》的总体部署进行编制;《“十二五”产业技术创新规划》中指出“是为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》而制定”,《电子信息制造业“十二五”发展规划》是为贯彻落实《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》,按照《工业转型升级规划(2011—2015年)》、

《国民经济和社会发展信息化“十二五”规划》及《信息产业“十二五”发展规划》的总体部署和要求而制定等。

0.2.2 规划的相关内容说明

主要阐述规划的内容框架,介绍规划的核心内容并说明其涉及的范围。如《国家能源科技“十二五”规划(2011—2015年)》分析了能源科技发展形势,以加快转变能源发展方式为主线,以增强自主创新能力为着力点,规划能源新技术的研发和应用,用无限的科技力量解决有限能源和资源的约束,着力提高能源资源开发、转化和利用的效率,充分运用可再生能源技术,推动能源生产和利用方式的变革。按照能源生产与供应产业链中技术的相近和相关性,《规划》划分了4个重点技术领域:勘探与开采技术、加工与转化技术、发电与输配电技术和新能源技术,并将“提效优先”的原则贯穿至各重点技术领域的规划与实施之中。根据能源发展和结构调整的需要,《规划》明确了2011年至2015年能源科技的战略目标,在上述4个重点技术领域中确定了19个能源应用技术和工程示范重大专项,制定了实现战略目标的技术路线图,并针对重大专项中需要突破的关键技术,规划了37项重大技术研究、24项重大技术装备、34项重大示范工程和36个技术创新平台。此外,《规划》还提出了建立“四位一体”国家能源科技创新体系的构想及具体保障措施。

该规划在序言中阐述了总体内容框架,能够让读者大致了解规划的脉络。有些规划仅对规划范围和内容进行了简略说明,如《“十二五”产业技术创新规划》中“规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域”;《核电中长期发展规划(2005—2020年)》中指出,“本规划在总结国内核电建设和世界核电发展经验的基础上,分析研究了我国发展核电的意义和相关条件,提出了核电发展的指导思想、方法和目标”。

0.2.3 规划的背景、意义及目标

主要强调该规划制定的社会背景,强调该规划的制定对相关领域未来发展的重要意义,该规划准备达到怎样的战略目标,哪些相关单位需要参考这一规划来组织活动等。如《新材料产业“十二五”发展规划》中指出,“本规划是指导未来五年新材料产业发展的纲领性文件,是配置政府公共资源和引导企业决策的重要依据”;《“十二五”中小企业发展规划》中指出,“本规划是‘十二五’时期继续实施‘中小企业成长工程’,提高中小企业发展质量的行动纲领,是制定中小企业规划和政策的重要依据”。在《北京市关于加快培育和发展战略性新兴产业的实施意见》中指出:“提升战略性新兴产业在全市经济发展中的支柱地位,将北京建设成为具有全球影响力的科技创新中心和国家战略性新兴产业策源地,特制定本意见。”

0.2.4 参与编制规划的相关单位

在序言中列出参与编制规划的主要单位,体现规划编制的分工与协作。如根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》的总体部署,工业和信息化部会同发展改革委、科技部、财政部等有关部门和单位编制了《新材料产业“十二五”发展规划》。

0.2.5 规划期限

须标注具体年限或时期。如《国家能源科技“十二五”规划》规划年限是2011—2015年,《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》规划年限是2006—2020年。

除上述基本内容外,规划的序言部分还可介绍目前该规划领域的发展状况、存在的问题、面临的形势和挑战、发展该领域的重要意义以及今后一段时期如何发展该领域等。

值得注意的是,有些规划并不是独立编制的,而是与其他规划协同编制或参考前一期规划而编制的,如制定《“十二五”产业技术创新规划》是为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》而制定的规划。《“十二五”中小企业成长规划》在序言中概括了“十一五”期间的情况,表明该规划是承接前期规划而制定的,体现了规划的连贯性。

规划案例

【规划案例1】 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》。

规划根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》编制,主要阐明国家战略意图,明确政府工作重点,引导市场主体行为,是未来五年我国经济社会发展的宏伟蓝图,是全国各族人民共同的行动纲领,是政府履行经济调节、市场监管、社会管理和公共服务职责的重要依据。

【规划案例2】 《国家能源科技“十二五”规划》。

规划序言中分析了能源科技发展形势,以加快转变能源发展方式为主线,以增强自主创新能力为着力点,规划能源新技术的研发和应用,用无限的科技力量解决有限能源和资源的约束,着力提高能源资源开发、转化和利用的效率,充分运用可再生能源技术,推动能源生产和利用方式的变革。按照能源生产与供应产业链中技术的相近和相关性,《规划》划分了4个重点技术领域:勘探与开采技术、加工与转化技术、发电与输配电技术和新能源技术,并将“提效优先”的原则贯穿至各重点技术领域的

规划与实施之中。

根据能源发展和结构调整的需要,《规划》明确了2011—2015年能源科技的战略目标,在上述4个重点技术领域确定了19个能源应用技术和工程示范重大专项,制定了实现战略目标的技术路线图,并针对重大专项中需要突破的关键技术,规划了37项重大技术研究、24项重大技术装备、34项重大示范工程和36个技术创新平台。此外,《规划》还提出了建立“四位一体”国家能源科技创新体系的构想及具体保障措施。《规划》将已具备一定基础并在“十二五”期间能够实现产业化的重大科技工作作为主要任务,同时部署了未来10年有望取得突破的重大前沿科技项目,如700℃超超临界机组、高温高强度材料、高温气冷堆示范工程、大型先进压水堆核电示范工程、大规模储能等。对于难以在2020年之前实现商业化应用的前瞻性技术及其基础研究工作,如核聚变、天然气水合物等,已在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中予以体现,本规划不再涉及。

【规划案例3】 《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》。

新中国成立特别是改革开放以来,我国社会主义现代化建设取得了举世瞩目的伟大成就。同时,必须清醒地看到,我国正处于并将长期处于社会主义初级阶段。全面建设小康社会,既面临难得的历史机遇,又面临一系列严峻的挑战。经济增长过度依赖能源资源消耗,环境污染严重;经济结构不合理,农业基础薄弱,高技术产业和现代服务业发展滞后;自主创新能力较弱,企业核心竞争力不强,经济效益有待提高。为了抓住机遇、迎接挑战,我们需要进行多方面的努力,包括统筹全局发展,深化体制改革,健全民主法制,加强社会管理等。与此同时,我们比以往任何时候都更加需要紧紧依靠科技进步和创新,带动生产力质的飞跃,推动经济社会的全面、协调、可持续发展。

进入21世纪,新科技革命迅猛发展,正孕育着新的重大突破,将深刻地改变经济和社会的面貌。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。基础研究的重大突破,为技术和经济发展展现了新的前景。科学技术应用转化的速度不断加快,造就新的追赶和跨越机会。因此,我们要站在时代的前沿,以世界眼光,迎接新科技革命带来的机遇和挑战。

同发达国家相比,我国科学技术总体水平还有较大差距,主要表现为:关键技术自给率低,发明专利数量少;在一些地区特别是中西部农村,技术水平仍比较落后;科学研究质量不够高,优秀拔尖人才比较匮乏;同时,科技投入不足,体制机制还存在不少弊端。

我国作为一个发展中大国,加快科学技术发展、缩小与发达国家的差距,还需要较长时期的艰苦努力,同时也有着诸多有利条件。只要我们增强民族自信心,贯彻落实科学发展观,深入实施科教兴国战略和人才强国战略,奋起直追、迎头赶上,经过

15年乃至更长时间坚韧不拔的艰苦奋斗,就一定能够创造出无愧于时代的辉煌科技成就。

【案例解读】 该规划中序言部分对国家科技发展阶段面临的形势以及发展中存在的问题进行了简要概括,从而强调了规划的意义,呼吁促进科技发展与进步。

【规划案例4】 《“十二五”产业技术创新规划》。

“十二五”是我国建设创新型国家的关键时期。积极推进技术创新,实现重大关键和共性技术突破,加快发展方式转变,是当前工业经济发展的迫切任务。加强产业技术创新是贯彻落实中央关于实现经济发展方式转变、推进两化融合的重要手段,也是走新型工业化道路、实现经济结构战略性调整、培育战略性新兴产业的主要支撑。

为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,明确“十二五”期间工业和信息化领域技术创新的目标和重点任务,引导和加强重点产业的技术创新工作,促进工业转型与升级,特制定《“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4个领域,规划期为2011—2015年。

【规划案例5】 《“十二五”中小企业成长规划》。

中小企业是我国国民经济和社会发展的重要力量。促进中小企业又好又快发展,是保持国民经济平稳较快发展的重要基础,是关系民生和社会稳定的重大战略任务。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出实施“中小企业成长工程”以来,各地区、各有关部门认真贯彻落实,取得了积极成效。“十二五”时期继续实施中小企业成长工程,对于进一步促进中小企业健康发展,实现《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》确定的战略目标,具有十分重要的意义。

本规划总结了“十一五”时期实施中小企业成长工程的基本情况,分析了未来五年中小企业发展面临的国内外环境,并依据我国加快转变经济发展方式、优化经济结构、顺应各族人民过上更好生活新期待的新要求,提出了“十二五”时期促进中小企业成长的总体思路、战略目标、主要任务和重要措施。本规划是“十二五”时期继续实施“中小企业成长工程”,提高中小企业发展质量的行动纲领,是制定中小企业规划和政策的重要依据。规划根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》以及《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等编制。

【规划案例6】 《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》。

太阳能资源丰富、分布广泛,是最具发展潜力的可再生能源。随着全球能源短缺和环境污染等问题日益突出,太阳能光伏发电因其清洁、安全、便利、高效等特点,已成为世界各国普遍关注和重点发展的新兴产业。

在此背景下,近年来全球光伏产业增长迅猛,产业规模不断扩大,产品成本持续下降。2009年全球太阳能电池产量为10.66 GW(吉瓦),多晶硅产量为11万t,2010

年分别达到 20.5 GW、16 万 t,组件价格则从 2000 年的 4.5 美元/W 下降到 2010 年的 1.7 美元/W。

“十一五”期间,我国太阳能光伏产业发展迅速,已成为我国为数不多的、可以同步参与国际竞争并有望达到国际领先水平的行业。加快我国太阳能光伏产业的发展,对于实现工业转型升级、调整能源结构、发展社会经济、推进节能减排均具有重要意义。国务院发布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》,已将太阳能光伏产业列入我国未来发展的战略性新兴产业重要领域。

根据《工业转型升级规划(2011—2015 年)》、《信息产业“十二五”发展规划》以及《电子信息制造业“十二五”发展规划》的要求,在全面调研、深入研究、广泛座谈的基础上,编制太阳能光伏产业“十二五”发展规划,作为我国“十二五”光伏产业发展的指导性文件。

【规划案例 7】 《新材料产业“十二五”发展规划》。

材料工业是国民经济的基础产业,新材料是材料工业发展的先导,是重要的战略性新兴产业。“十二五”时期,是我国材料工业由大变强的关键时期。加快培育和发展新材料产业,对于引领材料工业升级换代,支撑战略性新兴产业发展,保障国家重大工程建设,促进传统产业转型升级,构建国际竞争新优势具有重要的战略意义。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》的总体部署,工业和信息化部会同发展改革委、科技部、财政部等有关部门和单位编制了《新材料产业“十二五”发展规划》。本规划是指导未来五年新材料产业发展的纲领性文件,是配置政府公共资源和引导企业决策的重要依据。

专栏 1 新材料的定义与范围

新材料涉及领域广泛,一般指新出现的具有优异性能和特殊功能的材料,或是传统材料改进后性能明显提高和产生新功能的材料,主要包括新型功能材料、高性能结构材料和先进复合材料,其范围随着经济发展、科技进步、产业升级不断发生变化。为突出重点,本规划主要包括以下六大领域。①特种金属功能材料:具有独特的声、光、电、热、磁等性能的金属材料。②高端金属结构材料:较传统金属结构材料具有更高的强度、韧性和耐高温、抗腐蚀等性能的金属材料。③先进高分子材料:具有相对独特物理化学性能、适宜在特殊领域或特定环境下应用的人工合成高分子新材料。④新型无机非金属材料:在传统无机非金属材料基础上新出现的具有耐磨、耐腐蚀、光电等特殊性能的材料。⑤高性能复合材料:由两种或两种以上异质、异型、异性材料(一种作为基体,其他作为增强体)复合而成的具有特殊功能和结构的新型材料。⑥前沿新材料:当前以基础研究为主,未来市场前景广阔,代表新材料科技发展方向,具有重要引领作用的材料。

资料来源 《新材料产业“十二五”发展规划》

【规划案例 8】 《国家无线电管理“十二五”规划》。

无线电技术是当代发展最迅速、应用最广泛、最引人瞩目的高新技术之一。无线