

上海科技创新政策实用手册

上海市高新技术成果转化服务中心 编

INNOVATIVE TECHNIC

上海科学普及出版社



封面设计 章晓岚
陈 啸

ISBN 978-7-5427-4453-1



9 787542 744531 >

定 价: 40.00元

上海科技创新政策 实用手册

上海市高新技术成果转化服务中心 编

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

上海科技创新政策实用手册/上海市高新技术成果转化服务中心编. —上海: 上海科学普及出版社, 2009. 10
ISBN 978-7-5427-4453-1

I. 上… II. 上… III. 技术革新—科技政策—中国—手册 IV. F124.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 175905 号

责任编辑 林晓峰

上海科技创新政策实用手册

上海市高新技术成果转化服务中心 编
上海科学普及出版社出版发行
(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)
<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 上海新文印刷厂印刷
开本 787×1092 1/16 印张 17.25 字数 327 000
2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-4453-1 定价: 40.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

编委名单

顾 问：寿子琪 徐美华

主 编：吴寿仁

副主编：王 静

序

为激励创新创业,近年来国家和上海市陆续出台了一系列科技创新相关政策,其中包括国家中长期规划的配套政策(简称“60条”)及相关实施细则、上海市中长期规划配套政策(简称“36条”)及相关实施细则,等等。2008年,在上海市委、市政府的领导下,全市又开展了“推进科技创新,增强发展能力”的专题调研,针对高新技术产业化瓶颈和薄弱环节,集各方智慧,在已有政策的基础上,相继发布了《关于进一步推进科技创新 加快高新技术产业化的若干意见》、《关于加快推进上海高新技术产业化的实施意见》等相关政策,以加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,不断优化全市的创新创业环境。

然而,面对这些种类繁多、内容丰富的政策,许多科技企业却显得无所适从,一些企业家、企业管理人员和科研工作者时常向我们抱怨,他们无法全面、准确地掌握科技创新政策的要领,不能切实、有效地获得相关政策对他们创新创业活动的激励。由此,不少科技创新政策因信息不对称、沟通不顺畅,在落实过程中打了折扣,最终导致政策制定时的初衷和政策效用无法得以充分体现。

针对这一问题,上海市科学技术委员会委托上海市高新技术成果转化服务中心,对国家和地方层面的科技创新政策进行了全面梳理,按照创新要素分类法,从9个方面将国家和地方相关的科技创新政策进行了归类,并在此基础上编制了《上海科技创新政策实用手册》。这本手册将分散在多个政府操作部门的政策条文进行了归类整理,能够帮助企业全面了解当前上海创新政策体系、准确把握国家和地方在促进产业升级中的导向、及时发现创新中的各种矛盾和瓶颈、有效利用创新政策理顺创新活动中的各种关系,以进一步提高创新创业的效率。

希望广大的科技企业能够借助这本手册,更好地享受到科技创新政策为

他们创新创业活动带来的便利与支持,携手为上海自主创新能力的提升贡献力量。

上海市科学技术委员会主任

周子琪

2009年9月

前 言

为支持和促进科技创新,国家和上海出台了許多扶持政策,在财政资金的投入和使用、创新要素资源的配置、创新人才的开发及其积极性发挥等方面对科技创新活动予以引导和扶持。在众多的科技创新政策中,有多种分类方法:一是按创新要素来分,可分为资金、技术、人才、物质条件、创新载体、市场等方面的政策;二是按政策功能来分,可分为激发创新动力、增强创新能力、提高创新活力、形成创新合力等方面的政策;三是按创新价值链所处的阶段分,可分为研究开发、成果转化、产业化等方面的政策。政策分类方式不同,各项政策之间的关联关系也不同,政策体系的结构就不同。考虑到政策查阅和使用的方便,以及政策培训时间安排的均衡性,本书采用创新要素分类法。

根据创新要素的分类,本书按资金来源的不同,可以分为来自政府的财税政策和向社会筹集资金的金融政策。而政府的财税政策,又可根据资金分配方式的不同,可以再分为财政投入政策和税收优惠政策。因此资金政策可以细分为财政投入政策、税收优惠政策和金融政策。从技术价值的实现和技术权益的保护两个方面,技术政策可以细分为技术转移与技术成果转化政策和知识产权保护政策。本书按照创新要素分类,将科技创新政策分为科技计划(即政府财政资助政策)、研发机构与研发平台(即从内外两个方面的创新物质条件,包括企业研发机构和利用外部科技资源的研发公共服务平台、创新基地)、科技税收优惠政策、科技金融政策、科技人才政策、科技企业政策(因为企业是科技创新的载体)、知识产权与科普政策、技术转移与成果转化政策、政府采购自主创新产品政策九个部分。

政府通过政府科技计划的立项来资助科技创新活动。国家科技计划分为国家和地方两个层次。从内容来看,又可分为对科技创新活动的支持和对科技创新条件和环境建设的支持两个方面。科技计划的编制一般分为项目申报指南的征集、项目申报、申报项目的评审、项目发布、项目执行、项目验收等过程。企业应当在指南征集和项目申报两个过程中积极参与。在指南征集中,企业可主动地向科技计划编制部门提出建议,如果建议被列入计划指南,则更有条件和优势去申请并申报成功。在项目申报时,重点关注所申报的项目要符合申报指南,提炼其项目的创新点与先进性。可以从与现有技术相比、与竞

争对手相比,包括与国内外同行相比,项目技术所处的地位或水平,以及项目技术先进性程度和技术难易程度,反映出项目技术的先进性。项目的创新点就是说明项目技术先进性的原因,包括采用的技术原理、新的创新思想、创新方法、新的原材料或结构等。两个方面均表达清楚了,则项目技术的创新性和先进性也就清楚了。但是许多企业在申报科技计划时,因不能准确地表达其项目技术的创新性和先进性,从而不能判断其项目技术的创新性和先进性,而不被批准立项。同时,在申请科技计划项目时,还要表述经费预算的合理性,包括企业自筹资金量及对社会资金的引导和带动性大小,企业具备实施项目的条件和能力等。

企业实施科技创新既要具备一定的条件和能力,还要有良好的外部环境。企业设立研发机构的目的是改善科技创新的条件,使科技创新活动经常化、专门化和持续性。国家对实验室、工程中心、企业技术中心的建设给予支持,但对其要求具备的条件比较高,一般的企业是难以满足的。上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会对实验室、工程中心和企业技术中心的建设也给予支持,但对其要求也比较高,一般的企业也是难以满足的。企业既要量力而行,又要超前部署,构建科技创新所必需的条件和能力。企业也要善于利用外部的科技资源,研发公共服务平台就是帮助企业充分利用外部资源,包括科学数据、科技文献、科研仪器设备、科技中介服务等。企业应当熟练运用研发公共服务平台,知道企业需要的科技资源在哪里,如何利用,如何利用才省钱。只有熟练运用好该平台,才能更好地借助外部科技资源实现科技创新的事半功倍之效。另外,企业孵化器、大学科技园、科技园、高新区等都是企业实施科技创新可以借助的力量。企业在借助外力时,也可以通过产学研结合、技术联盟等方式实现。了解相关的政策,也有利于企业实施科技创新。

从经济学的角度看,企业进行科技创新,不仅对企业自身提高竞争能力有利,而且对经济发展、社会进步有利,如有利于其用户提高生产效率、降低生产成本,有利于消费者提高生活质量等,因而具有正的外部性。但科技创新是高风险的活动,为鼓励企业进行科技创新,国家对科技创新活动实行税收优惠政策,包括企业研发费用加计扣除、高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税等企业所得税优惠,以及相关的个人所得税优惠、营业税优惠、增值税优惠等,通过税收优惠来分担企业的创新风险,激励企业去创新。了解税收优惠政策,并充分享受这些政策优惠,企业可降低创新风险,坚定创新信心,增加创新收益。

科技创新是高投入的活动。不仅在研发阶段需要较高的投入,在创新成果转化和产业化阶段同样需要较高的投入。实施科技创新的资金从哪里筹集?可以向政府申请研发资助,可以向银行贷款,可以向创业风险投资机构募

集,可以从证券市场募集,也可以从债券市场募集。募集资金是有条件的,门槛并不低,科技企业既具有成长性好的优点,又有轻资产的弱点,如何扬长避短融通到创新所需要的资金,是科技企业必须充分考虑的。尽管国家实行政策性金融政策、推出创业板、鼓励创业风险投资业发展、实行知识产权质押等,但每家企业必须根据自身在研发、成果转化和产业化所处的阶段,企业的发展规模与成长性,对资金的需求量等去设计融资方案。

技术创新的主体是企业,企业是人的集合体,实施科技创新的关键是人才,因此科技创新政策的核心是激励人才从事科技创新的积极性与主动性,让人才从科技创新中得到实惠。因此科技创新的人才政策是科技创新政策的核心。从政策功能来看,科技创新人才政策包括人才开发政策,如各种人才计划;人才激励政策,如科技奖励、要素参与收益分配等;人才评价政策,主要是职称评审;人才流动政策,如户籍迁移、人才引进居住证的办理等。人才政策有一个显著的特点是存在两个受益主体,即作为激励对象的科技人员和他所任职的企业,企业与个人存在一定的博弈,而其博弈程度决定了人才政策的兑现率及其执行效果。科技人员个人一般难以获得有关的政策信息,即使获得了有关的政策信息,如果得不到企业的大力支持,也是难以获得相关政策支持的。两者的关系如果处理得好,企业与个人就形成合力,就可以相辅相成、相得益彰。

虽然创新是人的智力活动,但创新必须通过一定的载体来实现。企业是科技创新实施的载体。企业的规模越大、经济实力越强、管理越规范,就越有条件去创新,科技创新取得成功的可能性就越大。因此国家实行高新技术企业、技术先进型服务企业和软件企业认定制度,上海实行科技小巨人企业与小巨人培育企业的认定与资助,以及知识产权示范企业的认定与资助等政策,不仅对企业所从事的科技创新活动提出明确的要求,包括应当具有自主知识产权、研发费用达到规定的比例等,而且要求企业具有良好的管理,以引导和支持企业进行科技创新。国家和上海资助企业的科技创新,实际上是资助企业提升创新能力,核心是资助科技创新团队进行创新。

科技创新的成果首先体现为新的知识、新的技术、新的产品或服务,对这些成果如何加以保护?可以申请专利、进行软件著作权登记等,以公开为代价获得法律的保护,也可以自行认定为商业秘密或技术秘密,通过采取保密措施予以保护。为支持和鼓励企业保护科技创新所形成的知识产权,上海对申请专利给予资助,即实行专利费资助和专项资助政策;为促进专利技术的转化和产业化,实行专利新产品认定与资助的政策;为支持企业实行品牌战略,上海市对驰名商标、著名商标、名牌产品等实行资助政策;为支持企业建立技术标准,实行技术标准的资助政策。另外,国家将承担国家科研计划形成的知识产

权授予项目承担单位,并对科研(技)计划的知识产权管理提出了明确的要求。了解这些要求和知识产权政策,对企业用好知识产权政策,加强知识产权的创造、运用、保护和管理,具有促进作用。

知识产权的保护不是目的而是实现科技创新价值的手段。科技创新的最终目的是实现价值回报,创新价值的实现有两条途径:一是创新成果转化,即从研发到产业化的整个过程,是纵向技术转移;二是技术转移,即技术的权益从一个主体向另一个主体转移,是权益的转移。对于创新成果转化,上海有两项很重要的政策,一是高新技术成果转化政策,包括高新技术成果转化项目认定,对认定的高新技术成果转化项目实行财政专项资金扶持、贷款贴息、人才引进等政策;二是实施对引进技术的吸收与创新年度计划,对列入计划的项目给予资助及其相关的政策。对于技术转移,国家实行技术合同认定登记制度,对经认定登记的技术开发、技术转让的收入免征营业税,对技术转让收入减免所得税,对“四技”合同收入可以提取奖酬金。对引进国外先进技术的技术引进和技术出口实行相应的扶持政策。

科技创新的最重要的环节是市场实现。政府作为最大的买家,通过政府采购自主创新产品,并予以一定的政策倾斜和扶持,支持和促进科技创新。国家和上海出台了自主创新产品的认定制度,政府采购自主创新产品的预算编制、政府采购自主创新产品的评审与合同管理等规定,并于2009年5月正式受理自主创新产品认定申报。企业了解这方面的政策,用好政府采购政策,抢占政府采购市场,可以使创新价值得到较好较快的实现。

由于科技创新政策比较多,也比较分散,加之编者水平和能力有限,本书不能穷尽所有的创新政策。如有不对或错漏之处,敬请读者朋友谅解,并请读者朋友与我们一起来完善科技创新政策实用手册,以便更好地运用科技创新政策,使科技创新政策发挥好对科技创新的引导和促进作用,不断提高科技创新政策的效益度。

吴寿仁

2009年8月

目 录

| | |
|----------------------------|---------|
| 第一章 科技计划 | (1) |
| 第一节 我国科技计划沿革..... | (1) |
| 第二节 科技计划体系的构成..... | (3) |
| 第三节 主要科技计划..... | (8) |
| 第四节 科技计划项目经费管理..... | (31) |
| 第二章 研发机构与研发平台 | (36) |
| 第一节 研发机构..... | (36) |
| 第二节 研发平台..... | (43) |
| 第三节 创新基地..... | (48) |
| 第三章 科技税收优惠政策 | (52) |
| 第一节 企业所得税优惠..... | (52) |
| 第二节 个人所得税优惠..... | (74) |
| 第三节 营业税优惠..... | (80) |
| 第四节 增值税转型及税收优惠..... | (82) |
| 第五节 关税优惠..... | (89) |
| 第四章 科技金融政策 | (93) |
| 第一节 科技企业融资方式及融资渠道..... | (93) |
| 第二节 科技金融政策介绍..... | (98) |
| 第三节 商业银行支持科技企业金融产品..... | (118) |
| 第五章 科技人才政策 | (123) |
| 第一节 科技人才政策综述..... | (123) |
| 第二节 人才流动政策..... | (126) |
| 第三节 人才评价政策..... | (138) |
| 第四节 人才激励政策..... | (143) |
| 第五节 人才开发政策..... | (148) |
| 第六章 科技企业政策 | (163) |
| 第一节 高新技术企业认定..... | (163) |
| 第二节 技术先进型服务企业认定..... | (173) |

| | | |
|------------|---------------------|--------------|
| 第三节 | “双软”认定 | (176) |
| 第四节 | 上海科技小巨人工程 | (181) |
| 第五节 | 其他企业科技创新政策 | (185) |
| 第七章 | 知识产权与科普政策 | (190) |
| 第一节 | 知识产权政策 | (190) |
| 第二节 | 专利权及其扶持政策 | (199) |
| 第三节 | 商标及其扶持政策 | (209) |
| 第四节 | 软件著作权及相关政策 | (213) |
| 第五节 | 技术标准及其他知识产权 | (214) |
| 第六节 | 科普政策 | (216) |
| 第八章 | 技术转移与成果转化政策 | (219) |
| 第一节 | 高新技术成果转化项目认定 | (219) |
| 第二节 | 技术合同认定登记 | (227) |
| 第三节 | 上海市技术引进政策 | (233) |
| 第四节 | 引进技术的吸收与创新 | (235) |
| 第九章 | 政府采购自主创新产品政策 | (243) |
| 第一节 | 政府采购自主创新产品的操作方法 | (243) |
| 第二节 | 自主创新产品认定 | (248) |
| 第十章 | 科技创新政策的功能与运用 | (254) |
| 第一节 | 科技创新政策的功能 | (254) |
| 第二节 | 科技创新政策的运用 | (258) |

第一章 科技计划

计划是一项重要的管理职能,科技计划是一项重要的科技管理职能,是政府有目标、有步骤、有组织、有措施地开展和推进科学技术研究开发活动的基本组织形式。科技计划的一项重要功能是,按照政府的意志和弥补市场失灵来合理配置科技资源,集成有限的科技资源完成预定的目标。科技计划由目标、任务、期限、范围、组织机构和实施方案等要素构成。

第一节 我国科技计划沿革

新中国成立 60 年来,特别是改革开放 30 年来,国家陆续出台了一系列的科技计划,对我国科技事业的发展起到了极其重要的作用。

国家先后编制了 9 个科学技术发展规划,分别是 1955 年编制的《1956—1967 年科学技术发展远景规划》,1963 年党中央批准实施的《1963—1972 年科学技术发展规划》,《1978—1985 年全国科学技术发展规划纲要》,《1986—2000 年科学技术发展规划》,《国家中长期科学技术发展纲要》(1988 年),《中长期科学技术发展纲要(1990—2000—2020)》,《中华人民共和国科学技术发展十年规划和“八五”计划纲要(1991—2000)》,《国民经济和社会发展第十个五年计划科技教育发展专项规划(科技发展规划)》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》。

根据科技规划的指导,国家通过组织实施科技计划来分配科技资源、推动科技进步。从 1982 年我国第一个国家级科技计划——国家科技攻关计划诞生开始,国家有关部门先后组织实施了一系列国家级科技计划,在各个阶段陆续推出了一系列的科技计划。

“六五”期间(1978—1985 年)出台的国家科技计划

1982 年:国家科技攻关计划,是解决国民经济和社会发展中重大科技问题的综合性、指令性科技计划。

1983 年:国家重大技术装备研制计划,主要支持对国民经济建设有重大影响的大型重点工程建设中需要跨部门、跨行业进行的重大技术装备研制和国产化项目;国家重大科学工程,即以基础研究和应用研究为主要目的,以国

家投资为主的大型科研装置、设施或网络系统；国家技术开发计划，支持工交企业开展新产品、新工艺、新材料、新技术的设计、实验和研制等各种技术活动。

1984年：国家重点实验室建设计划、国家软科学研究计划、国家重点工业性试验项目计划。国家重点工业性试验项目计划，分示范性试验生产线和工业性试验基地两种类型，在取得试验成果的基础上，进行大规模生产验证和技术集成，考核技术及装备的可行性及规模生产的经济合理性，以促进产业化。

国家重点新技术推广项目计划，主要面向企业的政策指导性科技计划。

“七五”期间(1986—1990年)出台的国家科技计划

1986年：国家星火计划、国家自然科学基金、国家高技术研究发展计划(“863”计划)、军转民科技开发计划、科技扶贫计划。

1988年：国家重点新产品计划、火炬计划。

1989年：国家科技成果重点推广计划。

“八五”期间(1991—1995年)出台的国家科技计划

1991年：国家工程(技术)研究中心计划，包括国家工程研究中心计划和国家工程技术研究中心计划；国家基础性研究重大项目计划(攀登计划)，主要安排基础研究中相对比较成熟，对国家发展和科技进步具有全局性和带动性作用的重大关键技术项目。

1992年：生产力促进中心诞生，其宗旨是提高中小企业的技术创新能力和市场竞争力。

1995年：国家重大科技成果产业化项目计划和示范工程，支持符合产业发展方向的重大高新技术成果产业化项目、基础产业发展上台阶的重大科技成果转化工程项目，为基本建设和技术改造提供示范、样板，引导和推动产业结构优化；社会发展科技计划，旨在解决环境保护、资源合理开发利用、减灾防灾、人口控制、人民健康等社会发展领域的科技问题，是以指导性为主导的横向协调计划。

“九五”期间(1996—2000年)出台的国家科技计划

1996年：国家技术创新工程，是在国家技术开发计划、国家重点工业性试验项目计划和国家重点新技术推广项目计划基础上编制实施的，该计划包括技术开发、工业性试验、新技术推广应用示范、高技术产业化、技术中心等内容。

1998年：国家重点基础研究发展计划(“973”计划)，主要安排瞄准科学前沿和我国经济和社会发展中的重大科学问题开展创新研究的基础研究计划；科技型中小企业技术创新基金；知识创新工程，以中国科学院作为试点正式启动。

1999年：中央级科研院所科技基础性工作专项；科研院所技术开发研究

专项资金;科技兴贸行动计划,其目标是调整我国外贸出口结构,增强出口竞争力和抗风险能力;国家大学科技园,把大学的人才、技术、信息、实验设备、图书资料等综合智力优势与其他社会资源优势相结合。

2000年:科研院所社会公益研究专项,重点支持若干社会公益研究基地建设。

“十五”期间(2001—2006年)出台的国家科技计划

2001年:国家重大科技专项,是以提升核心产品和新兴产业的竞争力为中心,集中国家、地方、企业、高校、科研院所等方面的力量,迅速抢占一批科技制高点,提高我国在重点领域的国际竞争力;国际科技合作重点项目计划,重点支持具有高层次、高水平、紧迫性特点的国际科技合作项目,以及我国政府与外国政府间双边或多边科技合作议定书或与国际组织间科技合作协议中所确定的项目;农业科技成果转化资金,支持农业科技成果进入生产的前期性开发,包括具备批量生产和应用可能的农业新品种、新技术和新产品的区域试验与示范、中间试验或生产性试验;国家农业科技园区,通过试点推动,建立以市场为导向、以科技为支撑的农业发展的新型模式。

2003年:国家科技基础条件平台建设,重点建设研究实验基地和大型科学仪器、设备共享平台,自然资源利用平台,科学数据共享平台,科技文献共享平台,科技成果转化公共服务平台,网络科技环境平台六大平台。

“十一五”期间出台的国家科技计划

2006年:国家科技支撑计划,是在国家科技攻关计划的基础上设立的,面向国民经济和社会需求,重点解决经济社会发展中的重大科技问题,根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》确定的重点领域及其优先主题,以重大公益技术及产业共性技术研究开发与应用示范为重点,结合重大工程建设和重大装备开发,重点解决涉及全局性、跨行业、跨地区的重大技术问题。

(本节执笔人 吴寿仁)

第二节 科技计划体系的构成

科技计划是政府分配科技资源、推动科技进步的重要手段,是政府为具体实施中长期科技发展规划的任务与目标,在特定的关键科学技术领域实施科技发展的专项计划。组织实施科技计划是科技活动的重要内容。自20世纪80年代初期以来,中央政府和地方政府先后推出了多项科技计划,科技计划体系分国家和地方两个层面,如图1-1所示。

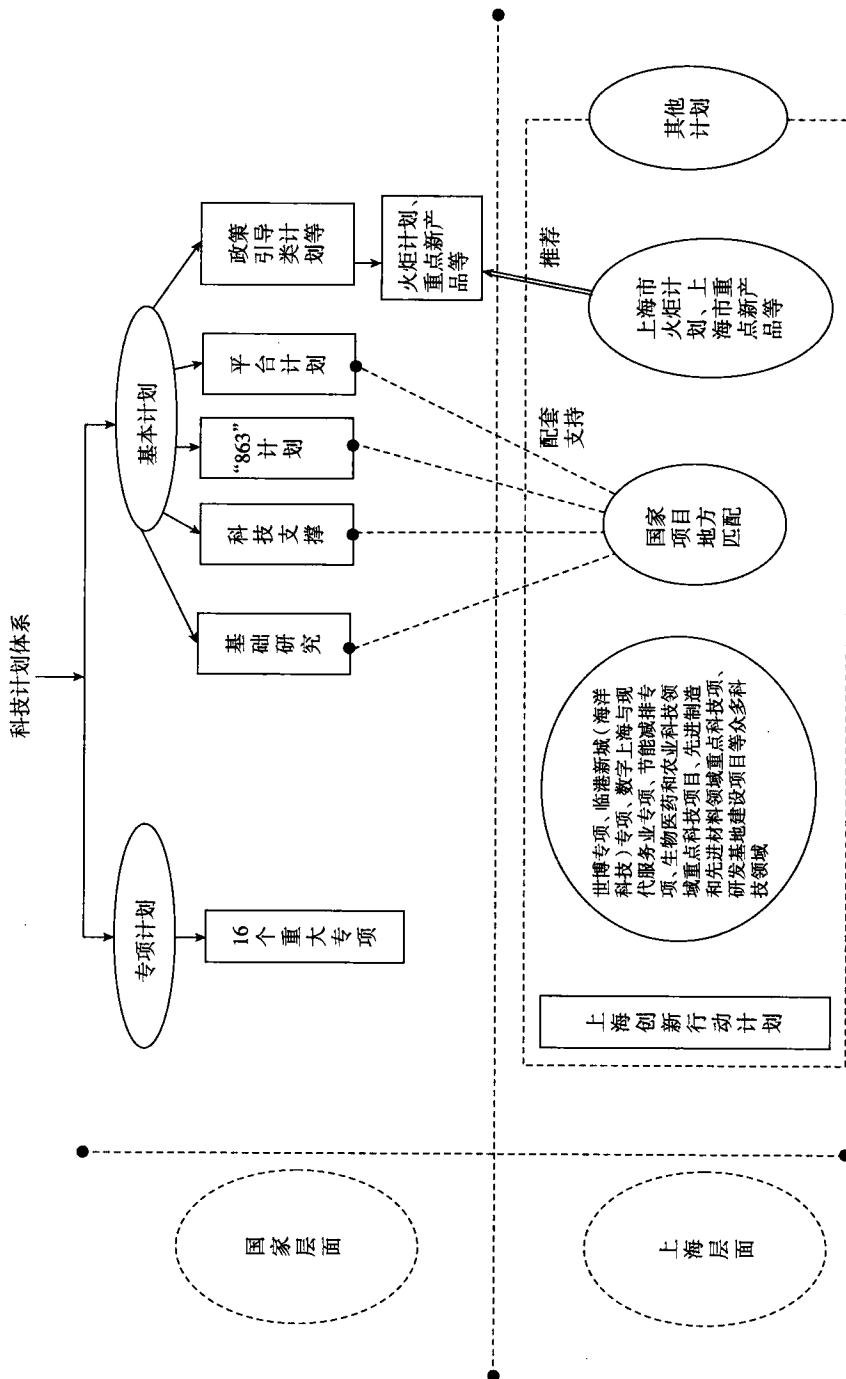


图 1-1 科技计划体系