

Technology Resources Sharing and Transformation &
Public Platform Construction and Operation

科技资源共享、转化与 公共服务平台构建及运行

钱旭潮 王 龙 赵 冰 著



科学出版社

科技资源共享、转化 与公共服务平台构建及运行

钱旭潮 王 龙 赵 冰 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从实用角度出发,引入双维度交叉法,提炼出七类科技成果类型,以转化主体与转化方式为基础,形成了更加适合现代科技管理需要的科技成果转化评价指标体系,强调以公共服务平台实现科技资源(包括科技成果)的共享与转化。在此基础上,以全新视角(科技资源主体的需求与行为差异),就公共服务平台的建设、运行与推广形成三位一体的实际操作方案,有效地解决了公共服务平台目前存在的重建设、轻运行、少推广的弊端。

本书可作为高等院校管理科学与工程专业、区域经济学专业的本科与研究生的学习用书,也可供从事科学学与科技管理研究工作的研究人员、政府与企事业单位的科技管理人员参考与借鉴。

图书在版编目(CIP)数据

科技资源共享、转化与公共服务平台构建及运行/钱旭潮,王龙,赵冰著. —北京:科学出版社,2011

ISBN 978-7-03-031183-2

I. ①科… II. ①钱… ②王… ③赵… III. ①科学技术-资源共享-研究-中国 IV. ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 097717 号

责任编辑:鞠丽娜/责任校对:马英菊

责任印制:吕春珉/封面设计:三函设计

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年6月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2011年6月第一次印刷 印张:11 1/2

印数:1—2 500 字数:230 000

定价:40.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈双青〉)

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62138978-8002

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前 言

当今世界发展的最大特点是科学、技术、经济和社会之间的交融互动。科学技术推动社会经济发展，社会经济又不断对科学技术提出新的要求。科技成果的转化与共享正是贯穿于其中的一条主线，也是顺利实现这一目的的根本途径和手段。

国家“十二五”规划纲要中明确要求“坚持把科技进步和创新作为加快转变经济发展方式的重要支撑”，要求“深化科技体制改革，促进全社会科技资源高效配置和综合集成。”如何缩短从科学研究、技术开发到产品商业化的时间，使得科技成果迅速扩散，实现应用与普及，已成为企业竞争、区域竞争乃至国家竞争的关键。但由于科技资源（包括成果）的稀缺性、专用性、地域性和关联性特征，科技资源从存在到效用都具有极强的信息不对称性，并极大地影响了科技成果转化的规模和速度、科技资源的共享程度与状态，已成为我国科技管理实践中的主要问题。

科技资源共享、转化与公共服务平台构建是当前我国政府、企事业及科教界共同关注的热点课题。目前对科技成果转化与科技资源共享进行研究的书籍并不少见，但多偏重于自然科学成果，理论性强，或多专注于特定行业，做介绍总结，对科技管理现实操作的支撑与推动不明显，较少涉及目前科技管理实践中的主要问题，如科技成果转化的分类问题、科技成果转化的评价问题、科技资源共享的平台问题等。

在此背景下，我们以江苏省软科学研究计划“科技成果转化的分类及其评价标准”（项目编号：BR2005017；项目负责人：钱旭潮）、“科技创新资源社会共享的公共服务平台研究”（项目编号：BR2008086；项目负责人：钱旭潮，王龙）的相关研究成果为基础，以服务于现实操作为出发点，对科技成果的类型及转化方式进行系统、全面的研究，形成了不同类别的科技成果转化的评价指标体系，并在此基础上提出以公共服务平台实现科技资源（包括科技成果）的共享与转化，进而构建了公共服务平台建设、运行与推广的三位一体的实际操作方案。

作为从事科技活动管理实践与研究的政府、企事业及科教界人士的参考用书，本书的参考与借鉴价值主要体现在以下方面：第一，本书依据科技成果的基本属性（物质性、精神性、管理性）与研究阶段（基础型、应用型、开发型），采用双维度交叉分类法提出的科技成果类型，将为科技成果的转化路径寻求更精准的定位；第二，本书从技术效益、经济效益、社会效益、生态效益与精神效益五个方面所提出的科技成果转化评价指标体系，将为科技成果的转化程度及效果实现更有效的判断；第三，本书依托公共服务平台用户需求与行为的差异所开发出的平台建设、运行与推广机制，将为目前更多公共服务性平台的运作提供更开拓的思路，极大地提升公共服务性平台的利用效益与效率。

承蒙科学出版社的厚爱，本书得以出版、发行，出版社领导的高瞻远瞩和责任编辑的敬业态度，给我们留下深刻的印象。本书的出版更离不开参与“科技成果转化的分类及其评价标准”、“科技创新资源社会共享的公共服务平台研究”两项江苏省软科学研究的河海大学商学院的师生：肖煜、李欣、黄立平、李雁、刘彗星、何浩、郑银萍、任冬琴、刘瑾，他们出色的研究工作作为本书的撰写奠定了良好的基础，感谢他们的贡献与付出。

此外，本书也借鉴、吸收了国内外众多名家学者的相关研究成果，我们尽可能地在书中给予标注。若有遗漏，深表歉意，请有关同仁跟我们联系，我们将在修订中予以完善。

我们深知，无论在知识结构、学术视野，还是研究能力上均有诸多不足，本书的撰写时间也只有一年有余，在观点、结构与内容上必然存在一些偏颇与不足，还望同行予以批评指正，并提出宝贵修改意见，我们将通过不断地修正，使本书内容逐步完善。

河海大学 钱旭潮

2011年4月

于南京 江宁 翠屏山畔

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 科技资源共享与转化的现实意义及问题	1
1.1.1 科技资源共享与转化的现实意义	1
1.1.2 科技资源共享与转化中存在的问题	3
1.2 国内外公共服务平台实践与综述	6
1.2.1 上海科技研发公共服务平台	6
1.2.2 北京市信息资源平台	7
1.2.3 衣阿华州的共享服务平台	8
1.2.4 国内外公共服务平台综述	9
1.3 主要研究内容与思路	10
1.3.1 拟解决的问题	10
1.3.2 技术路线	11
第 2 章 科技成果及其分类	13
2.1 科技成果的内涵与特征	13
2.1.1 科技成果内涵	13
2.1.2 科技成果特征	15
2.2 国外科技成果分类综述	16
2.2.1 按技术或应用领域划分	17
2.2.2 按技术的社会功能划分	18
2.3 国内科技成果分类综述	18
2.3.1 按研究所处的阶段划分	19
2.3.2 按科学学和创新理论划分	20
2.3.3 按科技成果的效益差异划分	21
2.3.4 按科技成果的商业价值划分	21
2.3.5 按公共福利效应划分	22
2.4 科技成果的双维度交叉分类法	23



2.4.1	分类标准及结果	24
2.4.2	新分类方法的先进性	26
第3章	科技成果转化及评价	30
3.1	科技成果转化的内涵	30
3.1.1	对现有代表性定义的综述	30
3.1.2	对科技成果转化的重新界定	33
3.2	科技成果转化的分类	34
3.2.1	对科技成果转化分类的综述	34
3.2.2	根据转化主体进行科技成果分类	36
3.2.3	根据科技成果转化方式进行分类	38
3.3	科技成果转化效果的衡量	39
3.3.1	影响科技成果转化效果的因素	40
3.3.2	技术效益指标	41
3.3.3	经济效益指标	43
3.3.4	社会效益指标	45
3.3.5	生态效益指标	49
3.3.6	精神效益指标	51
3.4	科技成果转化的评价指标体系	53
3.4.1	物质成果转化指标体系的构成	53
3.4.2	精神成果转化评价指标体系的构成	60
3.4.3	管理成果转化评价指标体系的构成	65
第4章	科技资源共享与公共服务平台	70
4.1	科技资源的配置主体	70
4.1.1	政府的特征和作用	71
4.1.2	企业的特征和作用	72
4.1.3	科研机构 and 高等院校的特征和作用	73
4.1.4	科技中介服务机构的特征和作用	74
4.2	科技资源共享体系与基础	75
4.2.1	共享体系的特性	76
4.2.2	共享体系的功能	77
4.2.3	共享的基础	77

4.3	科技资源共享对公共服务平台的要求	81
4.3.1	科技资源特性及内容	81
4.3.2	公共服务平台的建设目标	82
4.3.3	公共服务平台的运行目标	84
4.4	共享公共服务平台用户及需求	85
4.4.1	基础研究类用户	85
4.4.2	营利类用户	86
4.4.3	管理类用户	87
第5章	科技资源共享公共服务平台的建设	89
5.1	共享公共服务平台的基本构成	89
5.1.1	科技资源的供需主体	90
5.1.2	平台运行中的中介机构	94
5.1.3	平台运行的硬件系统	96
5.1.4	平台的运行机制	98
5.2	共享公共服务平台的功能模块	100
5.2.1	资源信息查询子系统	101
5.2.2	仪器设备共享子系统	102
5.2.3	智力资源共享子系统	105
5.2.4	专业技术咨询子系统	106
5.2.5	支持保障系统	108
5.3	共享公共服务平台的构建主体	110
5.3.1	投资主体	110
5.3.2	建设与管理主体	113
5.3.3	参与主体	115
第6章	科技资源共享公共服务平台的运行	120
6.1	科技资源共享的价格形成	120
6.1.1	自由竞价	121
6.1.2	政府介入	126
6.2	科技资源共享的价格支付	127
6.2.1	总价支付方式	128
6.2.2	提成支付方式	129

6.2.3 订金加提成支付方式	130
6.3 科技服务中介服务价格标准	130
6.4 共享公共服务平台的收费标准	132
6.4.1 平台会员收费策略	133
6.4.2 各科技资源收费标准	135
6.5 共享公共服务平台的使用流程	137
6.5.1 注册阶段	138
6.5.2 信息匹配阶段	141
6.5.3 共享协议磋商阶段	141
6.5.4 执行和费用支付阶段	142
6.6 共享公共服务平台运行的保障机制	143
6.6.1 网络安全	143
6.6.2 产权保障	144
6.6.3 服务保障	145
第7章 科技资源共享公共服务平台的推广	148
7.1 平台推广的内容及特征	148
7.1.1 平台推广的内容	149
7.1.2 平台推广的特征	150
7.2 目标群体分析	152
7.2.1 高等院校的行为分析	153
7.2.2 专业科研机构的行为分析	154
7.2.3 企业的行为分析	155
7.3 共享公共服务平台的传播	156
7.3.1 平台形象的塑造	156
7.3.2 平台传播信息的构造	162
7.3.3 平台推广的媒介选择	165
7.3.4 事件及时机的利用与创造	169
主要参考文献	172

第 1 章

绪 论

科学技术是推动社会经济发展的基础，社会经济又不断对科学技术提出新的要求。当今世界发展的最大特点是科学、技术、经济和社会之间的互动。如何缩短从科学研究、技术开发到产品商业化的时间，使得科技成果迅速扩散，已成为竞争的关键。

从这个意义上说，科技成果转化的规模和速度、科技资源的共享程度与状态已经成为每个区域乃至国家经济发展的关键和实质，并直接决定一个区域或国家的科学、技术、经济、社会之间的互动发展与良性循环程度。

科技成果转化的规模和速度、科技资源的共享程度与状态是一个国家经济增长的关键和实质。

1.1 科技资源共享与转化的现实意义及问题

1.1.1 科技资源共享与转化的现实意义

在不同的社会类型（或经济时代）中，各生产要素在资源配置结构中的地位不同，不同的社会类型拥有不同的主导要素。国内外众多学者曾就社会类型与主导要素的演变过程进行过深入探讨，并形成如表 1-1 所示的研究成果。

表 1-1 资源配置结构的演变

社会类型	农业经济社会	工业经济社会	知识经济社会
主导要素	土地资源	资本资源	科技资源
支柱产业	种植业	制造业	高技术产业
生产形式	手工劳动	机器生产	知识服务
生产条件	季节、天气	资金、劳力	网络、智能



科技资源既是支撑科技创新活动的各种资源，如科技创新人才、科学仪器和设备、资金等，也包括经过科技创新活动最终形成的科技成果¹⁾。由此可见，在以科技资源为主导要素的知识经济社会中，经济的增长不再取决于土地、资金、资本、一般机器设备的数量、规模和增量，而是直接依赖于科技资源的生产、存储、转化、使用和消费。科技资源的质量高低、数量规模、转化程度、扩散速度将直接推动一系列高新技术产业的出现和发展，进而导致一国产业结构的调整与升级，带动经济发展与社会进步。

在知识经济时代的大背景下，有效利用科技资源创造科技成果，并使之高效转化与快速扩散将是促进国家社会发展的一项长远性、关键性、全局性战略。

科技资源的转化与共享有利于强化资源拥有者之间的经济、技术和社会的接触、交流与增值，提升科技创新活力，提高地区及国家的竞争能力，其作用主要体现在以下四个方面：

(1) 从信息获取角度

科技资源共享与转化增加了各创新主体获取信息和开发利用信息的机会，这不仅有利于学习型组织的形成和创新，而且也有利于意会型知识能够在城市内逐步转化为编码型知识²⁾。

(2) 从创新层次角度

科技资源的转化与共享减少了创新主体创新的盲目性和重复性，使科技创新活动在较高层次的创新平台与思路上展开，从而使得创新活动呈现出累进递增的发展趋势，可以显著推动科技力的增长、提高与扩张。

(3) 从社会心理方面

科技资源共享与转化可以强化社会群体的协同进取意识，而不是各自为战、相互封锁、恶性竞争，进而推动形成一个具有更为良好的创新意识与共

1) 在大多情况下，本书“科技资源”的含义一般也包含“科技成果”，但当二者同时出现时，科技资源往往仅指支撑科技创新活动所需要的各种资源而不包含科技成果。

2) 意会型知识又称隐性知识，是建立在个人经验基础之上并涉及各种无形因素如个人信念、观点和价值观等的知识，分为两个方面：一是技术方面的隐性知识，它包括那些非正式的、难以表达的技能、技巧和诀窍；另一类是认识方面的隐性知识，它包括心智模式、信念、价值观。编码型知识又称显性知识，是指那些能够以正式的语言明确表达的，表达方式可以是书面陈述、数字表达、列举、手册、报告等。这种知识能够正式地、方便地在人们之间传递和交流。

享意识的社会氛围。

(4) 从经济结构和效益角度

科技资源共享能产生科技创新的聚合效应、减少盲目性、利于编码型知识的形成和强化社会群体的协同意识。

在创新主体对科技创新存有强烈需求的前提下,通过科技资源共享与转化,资源主体的产出增长率、投资回报率将会上升,各资源主体之间将形成一定的共享互动性。在科技资源共享与转化的互动氛围下,科技创新

将产生聚合效应,并带动整个地区经济的发展以及产业集群的兴起,从而促进区域乃至整个国家经济结构的优化。

1.1.2 科技资源共享与转化中存在的问题

经过几十年的发展,我国的科技实力明显增强,从绝对数看,我国的科技创新人才、科学仪器和设备,每年投入科学研究和开发的资金规模,每年新研究开发的科技成果的数量均居世界前列。

但据权威部门统计,我国科技成果转化率先全国平均水平只有15%左右,专利转化率只有25%左右,专利推广率则在10%~15%之间浮动,而发达国家的科技成果转化率先平均水平高达60%~80%。面对如此低效率的转化,我国每年有大量有价值的科技成果变成了无价值的知识沉淀,造成了巨大浪费。而科技资源更是理所当然地只为各自的拥有者服务,共享的情况少之又少,大大降低了资源转化为成果的效率 and 效益。

如江苏为我国的科技大省,又是全国高校与科研机构的主要聚集省份,全省每年的科技成果转化情况也并不尽如人意。据统计,全省科研机构的科技成果转化率先不到30%,高校的科技成果转化率先只有17%~20%。科技资源的共享率则基本为零。我们将以江苏为例,深入探讨科技资源共享与转化过程中所存在的问题与对策。

我们认为,导致科技资源共享与转化程度不高的原因主要来自以下三个方面:

(1) 认识上的局限性

这种认识上的局限性主要体现在对科技成果的界定上、科技成果分类的确定上、对科技成果转化的解释上,以及科技成果共享的意识上。



我国对科技成果的界定重技术和经济价值，轻社会
和竞争价值。

首先，国内对科技成果的解释往往只是从科学技术的层面出发，侧重成果的学术和经济价值的表现，忽略社会价值、竞争价值方面的考量，因而在科技成果的范围、创新性成果的法定认可上存在一定的局限，从而影

响科研主体的积极性，在科技成果的共享与转化推动上也难以形成积极作用，并且，技术专利或发明创造的科技成果价值可以通过直接的技术效益或经济效益来得以体现，容易获得社会的认可，但由于精神成果和管理成果具有价值抽象性和难计量性等特点，导致人们对其价值的衡量不够充分，对其转化与否的判断也较为模糊，从而影响总体科技成果转化与共享的绝对数量。

其次，国内目前对科技成果的分类还没有一个权威、公认的方法，因此导致科技成果在实际转化过程中，市场供需双方各自的利益出发点和角度存在差异，无法对成果的应用价值达成一致，难以区分不同类型成果之间的界限，从而产生认识的分歧，导致成果共享与转化的计量不充分。

对科技成果转化、资源共享认识上的片面性，既导致转化和共享率认定偏低，也导致转化和共享的动力不足。

再次，我国对科技成果转化的定义主要有后继开发说、技术创新说、商品化产业化说、科技活动说、特有现象说、形态转化说、转移界面说等几种代表性的观点，但这些观点要么将科技成果转化定义的范围界定过宽，导致评价标准的笼统和模糊；要么错误地把科技成果转化认定为科技活动的某一环节、某一阶段；把科技成果转化与科技成果转移混为一谈，认为科技成果交易或权属转移也是转化；要么过多地注重科技成果转化的经济效益，而忽略了成果转化所带来的技术、社会、生态、精神等其他方面的效益，这都将对科技成果的转化与共享计量带来不利影响。

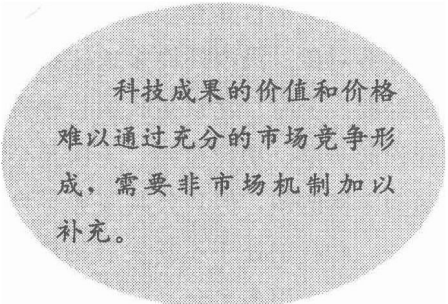
最后，对科技资源共享与转化认识上的片面性还会导致科技资源共享与转化的社会氛围不足，再加上科技创新主体体制上缺乏对效益的直接追求和成本约束的缺失，各创新主体及科研人员也缺乏足够的共享与转化的动力和意识。

（2）体制上的不完善

这种认识上的局限性一方面来自科技创新人才本身的社会共享与转化意识的不足；更重要的是源于国家科技管理体制和投资体制的缺陷，科技活动机构内部效益追求的缺失和利益分配机制的不当。

科技资源共享与转化的高效开展需要健全体制及法律制度的保障，但在我国现行的科技资源管理工作中，科技资源产权制度还有待完善，技术市场还有待培育，科技资源要素参与分配的有关政策法规还需要进一步建立。产权制度的不明确导致科技资源利益主体的缺位，技术市场的不完善使得科技资源价值评估的程序与方法、评估标准及实施评估的主体存在争议，这必然使科技资源共享与转化处于低效率之中。

目前我国科技成果转化评价标准体系中，定量指标主要包括应用率、推广率、成果扩散率、技术进步贡献率等，这些指标本身存在衡量标准的问题，衡量标准的不确定性实际上直接规定了评价的不确定性。定性指标则包括商品化、产业化、国际化等，



科技成果的价值和价格难以通过充分的市场竞争形成，需要非市场机制加以补充。

但这些指标只适用于衡量某些物质成果和技术成果的转化，而对社会领域、精神领域和管理领域的科技成果则不具有衡量的适用性。

另外，由于科技成果具有无形性、独特性及由此而来的信息不对称，其价值和价格难以通过充分的市场竞争形成，而只能通过评估和有限谈判形成，不完善的评价体系在操作的过程中缺乏对科技资源价值的科学评估标准和原则，所以在资源交易的过程中往往造成供需双方在价格和利益分配上的分歧，导致资源共享与转化过程漫长，甚至失败。

（3）途径上的缺乏

即使在一个省份，科技资源也广泛分布在不同区域、不同企业、高等院校、科研院所中。尽管有部分科技创新主体对相关科技资源存在共享需求，但由于受区域、信息的限制，科技资源无法多渠道、多途径地实现高效共享。科技资源的高效共享需要政府机构提供适当的共享平台与渠道，以实现创新主体在研究开发、技术转移、成果转化等各个环节的需要。如何应对信息不对称性则是科技资源成果共享与转化操作过程中必须面对的技术问题。

由此可见,科技资源共享与转化的高效实现一方面依赖于理论界对科技成果、科技成果分类、科技成果转化评估、科技成果共享等基本概念及标准进行深入探讨,以正本清源,提供有效的理论支撑;另一方面也需要相关政府部门对科技资源管理的相关法规、体制进行有效完善,并在此基础上,积极搭建有效渠道与途径以消除科技活动中的信息不对称,实现科技资源的高效共享与转化。

1.2 国内外公共服务平台实践与综述

通过公共服务平台的建设与运行是实现资源有效利用的一条高效途径。有些公共服务平台是直接服务于科技资源的共享与转化的,有些则有更为广泛的服务对象。国内外许多地区都曾对此进行过有效的实践摸索,积累了一定的经验。上海、北京是我国各种资源最为集中的地区,他们的公共服务平台建设起步早、功能全面。美国是全球最发达的国家,衣阿华州不是美国资源最为丰富的州,但其公共服务平台却颇有特色,尤其是其在美国处于追赶的地位,和我国处于不断发展的阶段相类似。所以选取上海、北京和美国衣阿华州的公共服务平台进行综述,以撷取其成功之处。

1.2.1 上海科技研发公共服务平台

上海科技研发公共服务平台是为了整合离散在政府、科研机构、教学机构、企业的各类科技资源,促进“协作、共用、服务”的保障体系,优化科技专业服务供给,降低创新创业的成本和风险而建立起来的。上海科技研发公共服务平台主要包括 10 个子系统,见图 1-1。

上海科技研发公共服务平台所提供的服务涵盖了科技资源的共享、科技研发的协同合作、科技成果的转化等科技创新活动的各个环节和各个方面,还包括科技信息查询和专题科技咨询,仪器设备共用和行业检测服务,委托研究和专业技术服务,技术转移和科技创业孵化服务等,是一个非常全面的科技创新服务系统。

为保证上海科技研发公共服务平台的使用效率,上海市政府还出台一系列政策,包括率先选择国有科技资源作为共享的突破口;要求上海重大、重点科技项目承担单位全部与市科委签署“科研数据汇交、共享”合同;政府

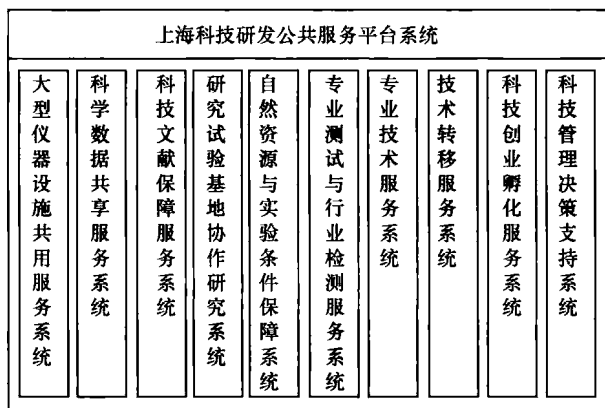


图 1-1 上海科技研发公共服务平台结构图

资金资助购买价值 50 万元以上的科研设备，“公开共享是基本原则，限制使用是例外”；运用经济杠杆形成“借比买好”的氛围；若借用共享设施，课题设备经费不扣除，承担单位可用于购买其他设备；对“出租”设施单位实行补贴，其中 30% 可作为奖励，另 70% 用于设备的添置和更新。

此外，对大型科学仪器设施的共享，上海市政府遵循政府引导与市场化机制运作相结合的原则，设立上海大型科学仪器设施共享及专业协作网指导协调小组，指导协调小组由市政府有关部门领导组成，组长由市政府领导担任，副组长由市科委领导担任。

可见，上海科技研发公共服务平台建设并不只是服务平台建设本身，还对相关体制、政策进行了调整，也注意到了市场化机制的运用。

1.2.2 北京市信息资源平台

北京市信息资源平台是北京地区具有有序结构的网络化的信息资源载体，是一个提供信息资源定位、交换、整合和共享的应用服务平台。

北京市信息资源平台包括基础库、专业库、共享库、决策库和元数据库五大类信息资源。其中基础库是作为各种信息整合的基准信息库；专业库是指各部门的专业信息库；共享库是按主题组织的共享信息库；决策库是为支持决策而经过分析综合的信息库；元数据库是与各信息库对应的数据说明信息库。

为加强对信息资源开发和利用的总体规划，加强信息资源的开发、管理、交换、共享和分发等工作，协调好各信息系统间的数据交流，为各类用户提

供综合性信息服务，北京市信息资源平台拥有图 1-2 所示的平台管理体系。

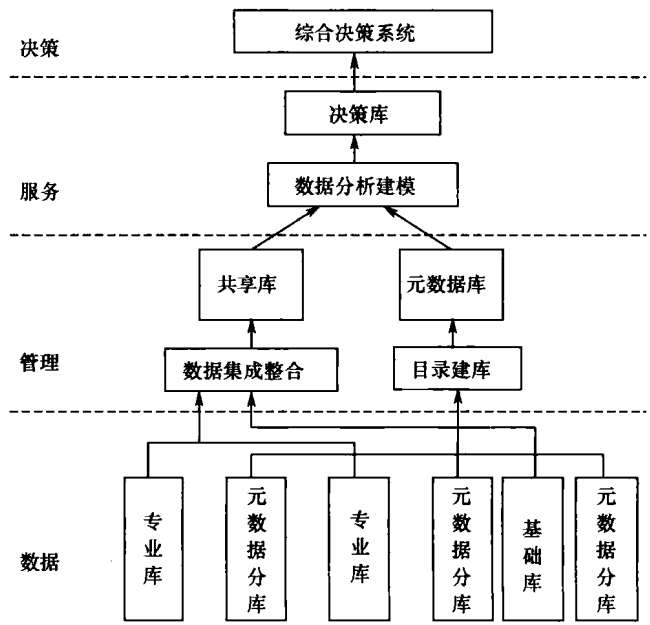


图 1-2 北京市信息资源管理平台结构及体系

北京市信息资源平台管理体系不仅是信息资源的管理体系，也是信息资源的生产体系、服务体系和应用体系。

在北京市信息资源平台及管理体的建设中，特别强调科学、完备的政策法规和标准规范体系是平台构建和运行的基本保障。标准规范体系就是要建立详细、可行的参照标准，制定建设、运营的指导规范，通过统一的培训普及，保证工程技术路线、建设规程的一致性。政策法规体系是从立法和行政命令的高度，强制性的对关系到信息资源建设和开发利用成败的重大要素进行明确规范和约束，总体指导信息资源工程的建设和后续运行。

1.2.3 衣阿华州的共享服务平台

对于信息技术管理而言，无论是全国范围还是某一个局部地区，在一个共享的存储平台上储存数据并实现共享是非常困难的。而美国衣阿华州的共享服务平台则是通过一个集中管理的系统为公众提供电子邮件、主机寄存、数据存储和数据仓库等服务，并且整个信息技术服务的设计是根据用户的指导、用户的需求和用户的特点进行的，服务价格则严格按照“活动量成本分