

整合共享科技资源 服务浙江创新创业

——浙江省科技基础条件平台共享机制研究

浙江省科技信息研究院课题组 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

国家软科学研究计划项目（2009GX1D021）

浙江省软科学研究重点项目（2006C25019）

整合 · 共享 · 服务 · 创新 · 提高

整合共享科技资源 服务浙江创新创业

——浙江省科技基础条件平台共享机制研究

浙江省科技信息研究院课题组 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

整合共享科技资源 服务浙江创新创业:浙江省科技基础条件平台共享机制研究/浙江省科技信息研究院课题组著. —北京:科学技术文献出版社, 2015.8 (2016.8重印)

ISBN 978-7-5189-0614-7

I. ①整… II. ①浙… III. ①技术革新—研究—浙江省 IV. ①F124.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 189537 号

整合共享科技资源 服务浙江创新创业

策划编辑:李蕊 责任编辑:刘亭 责任校对:张叫咪 责任出版:张志平

出版者 科学技术文献出版社

地址 北京市复兴路15号 邮编 100038

编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发行部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮购部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印刷者 虎彩印艺股份有限公司

版次 2015年8月第1版 2016年8月第2次印刷

开本 710×1000 1/16

字数 166千

印张 11

书号 ISBN 978-7-5189-0614-7

定价 46.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

目 录

第 1 章 资源共享与科技基础条件平台建设的理论基础	1
1.1 科技资源共享的概念	1
1.1.1 对资源共享的理解与认识	1
1.1.2 科技资源共享的含义	3
1.2 实现科技资源共享的途径与形式	7
1.2.1 影响科技资源共享的主要因素	7
1.2.2 实现科技资源共享的途径	8
1.2.3 资源共享的形式	8
1.3 构建科技基础条件平台的内涵	9
1.4 科技基础条件平台的共享机制	10
1.4.1 法规政策机制	10
1.4.2 组织协调机制	10
1.4.3 利益调节机制	11
1.4.4 管理运行机制	11
1.4.5 技术支撑机制	12
1.5 公共科技服务平台资源共享的表征	12
1.5.1 定量指标	12
1.5.2 定性指标	13
第 2 章 基于科技资源共享的基础条件平台建设	14
2.1 科技基础条件平台建设的需求分析	14
2.1.1 构建全社会科技创新体系、提升创新能力的需要	14
2.1.2 整合科技资源,集聚创新要素的需要	15
2.1.3 改善全社会科技条件,降低创新投入的需要	15

2.1.4 政府改变职能,提高公共服务能力和水平的需要	16
2.1.5 实施国家和区域科技战略规划,实现可持续发展的需要	16
2.2 科技基础条件平台构建分析	17
2.2.1 平台构建模式	17
2.2.2 平台管理体系	19
2.2.3 平台运行机制	20
参考文献	23

第3章 国内外科技基础条件平台建设的实践

24

3.1 美国	24
3.1.1 科技资源共享相关政策支持	24
3.1.2 科技基础条件共享实践	27
3.2 欧洲	35
3.2.1 科技资源共享相关政策支持	35
3.2.2 科技基础条件共享实践	36
3.3 韩国	40
3.3.1 科技资源共享相关政策支持	40
3.3.2 科技基础条件共享实践	41
3.4 国家科技图书文献中心	44
3.4.1 组织机构与运行机制	44
3.4.2 服务体系和服务功能	46
3.5 上海研发公共服务平台	48
3.5.1 组织领导体系	48
3.5.2 平台运行机制及相关制度保障体系	49
3.5.3 平台服务体系	54
3.6 首都科技条件平台	55
3.6.1 平台运行机制	56
3.6.2 平台运行模式	57
3.6.3 服务体系和服务内容	58
3.7 中国科学技术大学公共实验中心大型仪器共享系统	60

3.7.1	中心管理体制与运行机制	60
3.7.2	机构组成与服务内容	60
参考文献		63
第4章 浙江省科技基础条件平台建设与资源共享实践		65
4.1	浙江省科技文献共建共享平台	65
4.1.1	功能定位与建设目标	65
4.1.2	组织机构和制度建设	66
4.1.3	资源集聚与共享服务	69
4.1.4	资源共建共享模式	72
4.1.5	服务实践和绩效	74
4.1.6	学术交流与人才队伍建设	77
4.2	浙江省大型科学仪器设备协作共用平台	78
4.2.1	功能与目标任务	78
4.2.2	组织机构和制度建设	79
4.2.3	资源集聚和资源共享	83
4.2.4	服务实践和绩效	84
4.2.5	学术交流和人才队伍建设	87
4.2.6	典型案例	89
4.3	浙江省实验动物公共服务平台	91
4.3.1	目标任务	91
4.3.2	组织机构和制度建设	91
4.3.3	资源集聚和共享	94
4.3.4	服务绩效	96
4.3.5	学术交流和人才队伍建设	99
4.3.6	典型案例	99
4.4	浙江省标准信息与质量安全公共科技创新服务平台	100
4.4.1	目标任务	100
4.4.2	组织机构和制度建设	101
4.4.3	资源集聚和共享	103
4.4.4	服务绩效	104

4.4.5	学术交流和人才队伍建设	107
4.4.6	典型案例	109
4.5	浙江省高校数字图书馆	109
4.5.1	项目概况和目标任务	109
4.5.2	组织机构和制度建设	110
4.5.3	系统服务功能	113
4.5.4	项目建设成效	115
4.5.5	学术交流和人才队伍建设	116
4.6	丽水市科技基础条件共享平台（丽水市网络图书馆）	117
4.6.1	项目介绍	117
4.6.2	资源整合和服务方式	117
4.6.3	实践成效	120
4.7	宁波市知识产权服务平台	121
4.7.1	建设背景及目标	121
4.7.2	组织管理及相应措施	123
4.7.3	平台功能和服务	123
4.7.4	实践成效	127
4.7.5	平台服务案例	127
4.8	杭州医药产业信息服务平台	128
4.8.1	平台概况	128
4.8.2	组织管理	129
4.8.3	资源整合	129
4.8.4	服务方式	131
4.8.5	平台建设与服务成效	131
4.9	浙江工业大学分析测试中心平台	133
4.9.1	建设思路	133
4.9.2	组织建设和管理	135
4.9.3	平台建设成效	136
4.10	中科院宁波材料技术与工程研究所技术平台	139
4.10.1	建设背景	139
4.10.2	组织建设和管理	140

4.10.3 平台共享和服务	141
第5章 制约科技基础条件平台资源共享的主要问题分析	144
5.1 法规政策问题	144
5.1.1 以《科技资源管理法》为核心的法规制度 体系亟待建立	145
5.1.2 一些法规政策相互不衔接	145
5.1.3 法规政策刚性不足, 缺少配套的实施细则	146
5.2 组织协调问题	146
5.2.1 有效的组织协调机制尚未真正形成	146
5.2.2 规划计划与资源共享相冲突	147
5.3 管理运行问题	147
5.3.1 长效稳定的投入机制尚未形成	148
5.3.2 管理运行机制	148
5.4 标准及支撑技术问题	149
5.4.1 信息资源整合检索的标准规范亟待健全完善	149
5.4.2 统一的数据库标准和技术规范亟待建立	150
5.4.3 运用新技术提升平台功能有待进一步加强	151
5.5 共享激励问题	151
5.5.1 相关主体利益尚未形成良性的循环往复式推动	151
5.5.2 利益传导中间环节受损导致利益传动激励失效	152
第6章 完善科技基础条件平台资源共享机制的对策建议	153
6.1 加快建立健全推进科技资源共享的法规和相关政策体系	153
6.2 以科技资源信息的共享带动实物资源的共享和利用	154
6.3 建立和完善科技基础条件平台共享服务的利益调节机制	156
6.4 大力加强科技基础条件平台共享服务人才队伍的建设	157
6.5 加快平台整合利用各类科技资源的支撑技术研发	158
6.6 大力营造有利于科技基础资源共享的社会环境和氛围	159
后 记	161

第1章

资源共享与科技基础条件平台建设的理论基础

科技资源作为科学技术活动的重要物质基础，是推动科技进步、支撑经济发展和提升国家或地区综合竞争力的关键因素。加强科技资源的开发与利用，提高资源的共享利用水平，是各国政府和资源单位高度重视并为之奋斗的目标，也是学术界一直关注的重点和人们向往的美好愿望之一。

1.1 科技资源共享的概念

1.1.1 对资源共享的理解与认识

资源共享的思想，最早可追溯到阿尔弗雷德·马歇尔（Alfred Marshall, 1890）。他在1890年出版的经典著作《经济学原理》中，系统地考察了劳动力市场共享、知识信息的溢出共享等问题。他把溢出共享这一概念等同于外部性来研究，认为由集聚带来的外部性为当地企业共同享有，促进了当地经济规模不断扩大。随后，“知识和信息的溢出共享”，在相当长一段时间内，成为国外学者们讨论最多的一个问题。从经济学的角度来看，共享作为一种社会现象，它首先表明一种关系。共享关系一般联系着有特定目标和任务的人群，他们关注有价值的共有资源，相互之间协调行动，并形成或松或紧的组织架构，在此基础上进行资源的重新分配。所以，共享

总是伴随着这样一些活动,它的特点是分担的、协作的、所有成员共同参与的;并存在这样一些实体,它们是相互融合的、一致的,或者“同舟共济”。这种共享关系强调了资源共享是一种群体性行为,而在这种群体性行为背后,资源共享的本质上是利益的共享^①。进一步说,资源共享追求的是从各方利益差异的“合作”到共享整体利益最大化的“融合”,实现资源配置的整体效率最高。

根据大量的研究,我们认为:资源共享,是在体现共同意志和保护合法权益的基础上将拥有的资源公开,与众共同享用或分享,表示了资源存在和利用的一种方式及状态。共享,对资源所有者而言,意味着要让拥有的资源对社会开放,变成一种公共物品;对使用者而言,就是能自由、平等地获得或利用现有的资源。资源共享是人们一直向往和追求的一个崇高目标,也是经济发展、社会文明和进步的一种标志。

资源共享是一项涉及多方关系、利益的复杂工程。从社会发展的历程看,资源共享的方式多样、形态各异,资源类型不同,其共享的程度、范围、方法也都不同。共享是个渐进和不断完善的过程,随着科学技术的发展及社会进步,人们对共享需求的不断提高,资源的共享程度、品种、范围及形式总是在不断扩大和完善,这是发展趋势。

要实现资源的共享,一般主要涉及三个基本要素。一是共享主体,即共享资源的所有者、管理服务者、使用者,也是构成共享链上的利益相关者。二是共享的资源及方式,即参与共享的资源及其整合共享的形式和方式。对共享资源的基本要求是具有较高的开发、利用价值,对共享方式的要求是共享使用的方便性、公平性和高效性。三是共享规则,包括政策法规、共享程序、协议以及共享文化等方面的内容。共享规则是维系共享体系运行、发展的核心,其目的在于协调共享主体之间的关系和利益冲突,有序、合理地开发、整合和利用资源。

^① 吴子稳,田翠,从美丽.区域科技资源共享机制演化博弈分析[J].科技信息,2008(26):10-11.

1.1.2 科技资源共享的含义

1.1.2.1 科技资源的概念

科技资源属于资源,是资源中属于科技范畴的一个特殊类别。要理解“科技资源”的概念,首先要理解“资源”和“科技”两个概念。

资源,《辞海》对其的解释是“资财的来源,一般指天然的财源”^①。可见,一般提及资源,我们习惯性将其与自然环境挂钩,将其概念限制在自然资源范围之内。随着社会、经济的发展,人们对于“资源”的概念也逐步拓展,目前,理论界和实践界对于资源有多种定义,并未形成统一的权威性的表述,如有学者认为:“凡是宇宙中客观存在、经过开发可以被人们所利用,能够构成生产要素进入社会再生产过程,或者为再生产提供环境条件和前提条件,为人们的生产、生活需要服务的因素,无论是以劳动对象形式表现,还是以劳动手段或劳动环境形式表现;无论是实物,还是货币或智力;也不管是自然界早就存在的,还是经过人们加工、凝结着人类劳动的,都可以看成是资源”^②。中国人民大学教授钟契夫先生在《资源配置方式》一书中应用马克思主义的观点对资源内涵与外延作了一个较为系统的阐述。他认为,资源就是供人们从事生产和经济活动之用的东西^③。周德群将资源定义为“对人类或非人类有用或有价值的所有组分的集合”,包括自然资源、人力资源、信息资源、科技资源、时间资源、空间资源、社会资源(如权力)。从形态上可以划分为硬资源(Hard Resource)和软资源(Soft Resource)两类。硬资源是指客观存在的,在一定的技术、经济和社会条件下能被人类用来维持生态平衡,从事生产和社会活动并能形成产品和服务的有形物质,还包括可以直接利用的客观物质(如空气),自然资源是构成硬资源的主体;软资源是指包括科技资源、信息资源、社会资源、时间资源等以智能为基础的或无形的但对人类的精神和心理需求至关重要

① 夏征农.辞海[M].上海:上海辞书出版社,1999.

② 曲福田.发展我国教育产业政策研究[M].北京:人民教育出版社,2001.

③ 钟契夫.资源配置方式研究——历史的考察和理论的探索[M].北京:中国物价出版社,2000.

的资源^①。

虽然各界对“资源”的定义并不统一,但总的来说,学者对于资源的定义有广义和狭义之分。广义的资源,不仅包括自然资源,也包括社会经济资源,如人力资源、资金资源、文化资源、时间资源和信息资源等。狭义的资源以联合国规划署对资源的定义为准,“在一定时间和技术条件下,能够产生经济价值、提高人类当前和未来福利的自然环境因素的总称”,其将资源的范围限定在自然资源之内。

科技,即科学和技术。《辞海》中对于科学的定义是:“科学是运用范畴、定理、定律等思维形式反映现实世界各种现象的本质的规律的知识体系”;对于技术的定义是:“技术泛指根据生产实践经验和自然科学原理而发展成的各种工艺操作方法和技术”。由此可见,科学与技术是两个相辅相成的要素,科学是技术运用的知识理论基础前提,技术是科学从抽象概念进入到实际生活的工具、媒介。

了解“资源”与“科技”的概念之后,我们发现,由于人们对于“资源”的定义各有看法,因此“科技资源”的定义还未形成统一的权威的阐述。但是,无论阐述方式如何不同,其中心思想是相似的。本书认为,科技资源是属于科技范畴的包括理论知识和实践工具在内的一切可以利用的有形和无形资源。当然,与资源的概念相似,科技资源也可分为广义和狭义。周寄中在《科技资源论》中认为:“科技资源是科技活动的物质基础,它是创造科技成果,推动整个经济和社会发展的要素的集合。”在该定义下,科技资源包含科技人力资源、科技财力资源、科技物力资源和科技信息资源^②。很显然,周寄中对于科技资源的定义是广义的。而另外一些研究则从科技资源的构成和内容对其进行概念界定,如彭以祺认为:“科技资源是指为各类科研活动提供保障和支撑的仪器设备、资料信息、试验场地等物质条件,包括大型科研设施、常规仪器设备、实验室、试验场、图书文献信息资料以及各类科学数据等^③。”这显然是从狭义范畴来定义科技资源。在《2004—2010年国家科技基础条件平台建设纲要》中,将科技资源限定

① 周德群.资源概念拓展和面向可持续发展的经济学[J].当代经济科学,1999(1):29-32.

② 周寄中.科技资源论[M].西安:陕西人民教育出版社,1999.

③ 彭以祺,王学才.推进新疆科技资源共享的思考与建议[J].中国基础科学,2003(3):

在研究实验基地和大型科学仪器设备、自然资源、科学数据、科技文献、科技成果和网络环境六个方面^①。

因此,科技资源的广义与狭义之分就在是否包括科技人力资源和科技财力资源两个方面,广义的概念包括这两个方面,狭义的概念则不包括这两个方面,主要是指科技物力资源和科技信息资源。

1.1.2.2 科技基础条件资源的概念及其分类

在一国经济发展中,常把公路、铁路、港口、燃气、电力和通信干线等建设视为基础设施建设。同样,一个国家的科技创新活动也有其“基础设施条件”的建设,即“科技基础条件”建设。“科技基础条件”就是指支持科技创新活动(研究与开发活动)的物质和信息保障,主要包括大型科研设施及装备、实验室、科技文献资料及科技基础数据、科技规范和标准、生物种质资源及标本等各种硬件和软件。^②

目前,国外并无与“科技基础条件”直接对应的学术概念,但是在2003年2月6日关于《21世纪的科学与工程基础设施建设:国家科学基金会的作用》的报告中,美国国家科学理事会对于发展美国科学研究基础设施有这样一段解释:“研究基础设施作为一个术语的定义是,为了满足科学和工程界的需要或是为了科学家完成他们的研究任务所提供的必要的工具、服务、设备装置。”根据这个定义,研究基础设施的内涵包括:(1)硬件(工具、设备、仪器、平台和设施等);(2)软件(计算机运行系统、图书馆、数据库、数据分析和解译系统以及通信网络等);(3)技术支撑(包括人工和自动)和保持设施有效运转的服务;(4)为设备的安装、运行、共享及使用提供所必要的特殊环境和设施。^③

科技基础条件资源是科技资源的重要组成部分,包括大型科学仪器设备、科研设施、基地、自然资源、科技数据和文献资料等,也包括开

① 科技部、发展改革委、教育部、财政部. 2004—2010 年国家科技基础条件平台建设纲要 [R]. 2004.

② 国家科技基础条件平台建设战略研究组. 国家科技基础条件平台建设战略研究报告 [M]. 科学技术文献出版社, 2006.

③ 卢明纯, 蒋美仕, 张长青. 国内外科技基础条件平台建设研究现状及展望 [J]. 江西社会科学, 2010 (8): (236-240).

展科技基础条件研究与服务的人才及团队、机构,是支撑和促进科学技术研究,进行科技创新活动的重要保障。科技基础条件资源的种类很多,根据资源的形态及功能大致可分为三类,一类是有形的物质资源,如大型仪器设备、实验材料、种质、研究基地等;一类是无形的软件资源,如科技数据、文献、资料数据库等;第三类是能动的资源,如科技基础条件研究与服务的人才及团队等。也有按科技资源性质而分的,如在湖北省科技基础条件资源导航官网上,将科技基础条件资源分为研究实验基地、大型科学仪器、自然资源、科技文献与科学数据四大类。

1.1.2.3 科技资源共享的概念

郑长江认为,科技资源共享是指在一定制度约束条件下,为适应科技创新活动需要,在不改变资源所有权性质的基础上,对科技资源的产权关系进行调整,使不同创新主体间共同享有科技资源的使用权,共同分担创新成本、风险,共同分享创新收益的一种科技资源配置方式。科技资源共享表现为利用先进的技术手段,通过建立宏观政策法规调控体系及运行机制,实现资源的共建、共管及共用,有效提高资源的使用效率。科技资源共享本质上是对科技资源使用权进行交易的活动^①。皮晓青认为,科技资源共享是指在不损害科技资源利益相关人合法权益的前提下,避免或减少科技资源不必要的重复建设,并将科技资源面向全社会开放的整个过程^②。

鉴于不同学者对于科技资源共享概念的理解,本书认为,科技资源共享是在体现共同意志和利益、保护科技资源拥有者合法权益的基础上,将各类科技资源进行整合、配置,避免重复建设,并通过相关平台、载体向全社会开放共享,使资源在最大程度上得到有效利用。这个概念包括以下几层含义,一是在资源整合上,要避免重复建设;二是在资源使用上,要倡导开放、共享,提高资源使用效率;三是在资源共享上,要保护科技资源利益相关人合法权益。

① 郑长江,谢富纪,傅为忠.科技资源共享的效益提升路径设计[J].科技进步与对策.2010,27(15):7-10.

② 皮晓青,唐守渊,冯驰,等.科技资源开放与共享策略研究[M].重庆:西南师范大学出版社,2009.

1.2 实现科技资源共享的途径与形式

1.2.1 影响科技资源共享的主要因素

实现资源共享是人们共同的理想和追求,但要真正实现这个理想,还是比较艰难的。由于受经济、政治、历史、文化、利益、技术等各种因素的影响,资源的共享仍存在着许多障碍。我们将影响资源共享的因素分为内在因素和外在因素两大类。

内在因素包括资源的价值、资源价值的两重性及保密性。根据经济学理论,任何资源都具有经济和社会的双重价值。科技资源也是如此。私人产品和公共产品的划分从本质上体现了物品不同的权利配置。私人产品体现为私权配置,在消费上具有非共享性和排他性,目标是实现其经济价值的最大化;公共产品体现为社会权利配置,在消费上具有共享性和非排他性,目标是实现其社会价值的最大化。尽管并不是所有的科技资源都是公共产品,但科技文献、科技数据等科技资源都具备公共产品的特征。因此,科技资源在共享中,既要按照“私人品”的竞争性和排他性属性来配置,从而实现其经济价值的最大化,又要按照“公共品”的共享性和非排他性属性来配置,从而实现科技资源社会价值的最大化。郑庆昌认为,科技条件资源的共享,实质上是要解决科技条件资源经济价值与社会价值在追求最大化中的冲突,最大限度地实现其经济与社会双重价值,实现参与主体各方的利益共享^①。

外在因素则主要包括社会、市场对资源的需求,国家法律法规和政策导向,政府管理制度安排及协调执行力,共享服务机构与设施建设,社会共享意识和文化等。基于资源的稀缺性,市场对资源的需求是资源共享的驱动力。从国外的经验看,确立必要的规章制度是促进资源共享的有力保障。由于科技资源私有品和公共品的矛盾,决定了政府在其中决策的重要

^① 郑庆昌,张丽萍,谭文华,等.科技条件平台共享机制内涵与构成探究——基于资源共享利益矛盾的视角[J].科学学与科学技术管理,2009(2):10-14.

性；共享网络、共享服务机构等客观基础条件的发展程度，是科技资源共享的技术支持。现阶段，“共享共赢”的观念尚未被普遍接受，许多单位或科研人员认为，共享就意味着失去对资源的占有优势，削弱了自身的竞争优势，为别人提供了“搭便车”的机会，当竞争意识强于合作意识时，共享便很难展开^①。

1.2.2 实现科技资源共享的途径

资源共享是一个现实过程，纵观世界发达国家推进资源共享的做法，概括起来主要有以下三种途径：

一是制定有关资源共享的法律法规和行政规章，明确相关资源的属性和开放规范，依法强制推进资源共享活动的开展和实现。如美国联邦政府对信息资源建立了以“完全与开放”共享国策为核心的法律和制度保障体系。该方法由法律法规的强制执行力作为保障，是政策驱动式资源共享。

二是制定鼓励和扶持资源开放共享的政策、计划及措施，建立相关资源加工、集聚和共享服务机构，以政府投资形成的公共资源开放，带动和推进其他私有资源的开放共享。该方法以政府作为共享资源的主要提供者或者主要共享机构的建立者，缓解共享资源私人品和公共品的矛盾。

三是发挥市场在资源配置中的基础作用，以市场需求为导向，推进资源的商品化、市场化服务，促进各种资源的共建共享和高效利用。

1.2.3 资源共享的形式

资源共享的形式与资源的种类、共享技术及条件有关。物质类资源大都表现为整合优化、开放服务、协作共用；软件类资源表现为信息公开、共建共享、共享服务等，活化资源更多表现为自由流动、市场化配置、结盟合作等。在一定的技术和条件下，资源共享可以不同的形式和方法体现，从共享范围讲，有单位内部共享、局部（系统、部分地区）共享和全社会

^① 张铁男，陈娟．我国科技资源共享的制约因素及解决对策[J]．学术交流，2010（7）：131-134．

共享；从共享内容讲，有部分开放、有条件全部开放和完全开放；从共享程度讲，有现有资源整合的简单共享和现有资源整合开放与新增资源开发、优化布局配置结合的深度共享；从使用方式讲，有免费的和有偿的使用、直接和间接的共享。不论何种方式方法，都体现了资源开放共享的进程和状态水平。

1.3 构建科技基础条件平台的内涵

目前使用的“平台”一词主要是从计算机技术术语引用而来，如PC和Windows操作系统就是平台。随着科技的发展，“平台”一词被科技界广泛使用，但尚无统一的说法和明确的定义。从国外平台概念的产生及建设的实践经验看，平台实际上是一系列“软”、“硬”要素的集合体^①。“平台”一词所表达的含义有三个方面：它是一种具有基础性的支撑体系；它不仅包括硬件，而且包括软件，是硬件和软件的有机集成；它具有公共和共用的服务性质。

平台种类很多，有产品研发平台、产业技术创新平台、科技基础条件平台等。平台资源的共享，主要是指通过平台参建单位存量资源的整合、共用以及增量资源的合理优化配置，使分散的资源形成有序、公共的社会服务资源，达到资源利用的最大化。

科技基础条件平台是由大型科技基础设施及基地、自然资源、科技数据、文献资源、科技成果转化基地、网络科技环境等物质与信息保障系统以及相关的共享制度和专业化队伍组成的，服务于全社会科技创新的数字化、网络化、智能化的基础性支撑体系^②。以上界定有三个要点：一是科技基础条件平台是“科技基础条件资源共享的系统化的支撑体系”，一个区域拥有丰富的科技基础条件资源，但如果这些资源未经有效整合，仍处于杂乱无章的分散状态，我们不能认为这个区域形成了“科技基础条件平台”。二是科技基础条件平台不仅包括物质与信息保障系统，还包括了相

① 蒋泰维. 2005 浙江科技研究报告 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2006: 217-220.

② 王桂凤. 国家科技基础条件平台意义、内涵、构成 [J], 中国科技成果, 2003 (16): 9-11.