

日本科学技术振兴机构纵览及其科技信息流通促进体系*

□ 李颖 乔晓东 / 中国科学技术信息研究所 北京 100038

深泽信之 / 日本科学技术振兴机构 日本东京 102-8666

摘要: 日本科学技术振兴机构在日本科技创新立国的环境中, 发挥着重要的中间作用。对其全面的剖析, 对中国的科技信息服务机构有着重要的参考价值, 同时, 可以促进深化中日韩科技信息机构间的长期合作。文章给出日本科学技术振兴机构的概要, 并从数字图书馆业务视角, 选择其科技信息流通促进体系作为重点, 介绍其典型的具体服务系统, 最后对中日韩科技合作作出展望。

关键词: 日本科学技术振兴机构, JST, J-GLOBAL, ReaD, J-STORE, JDream II, J-STAGE, JREC-IN, SciencePortal, Science Links Japan, 中日韩

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2011.03.003

序言

日本科学技术振兴机构 (Japan Science and Technology Agency, 简称 JST) (参见图1) 是隶属日本文部科学省的独立行政法人, 是日本科学技术基本规划的核心实施机构, 作为从基础研究通向产业界的桥梁, JST承担着实现科学技术创新立国的使命。具体地说, JST的目标是创造可孵化的技术、促进从基础研究到产业化全过程的研究开发, 构建包括促进科学技术信息流通在内的科学技术振兴所必需的基础环境, 实现日本科学技术的振兴。

在中国, 作为科技部直属的科技信息研究所, 中国科学技术信息研究所 (简称ISTIC) 事业与JST有着诸多的相同之处, 从承担科技信

息流通环境的构建, 保障国家科技创新立国的使命出发, 以及双方国际合作的共同意向出发, 全面深入地理解JST的事业, 特别是, 分析其现行的科技信息流通促进体系, 对ISTIC乃至其他的数字图书馆运维机构, 都具有重要的参考作用。

1 JST机构纵览

1.1 JST发展历史

参见图2, JST成立于日本科技立国、经济开始腾飞的1957年。经过数次改组, 2003年成为独立行政

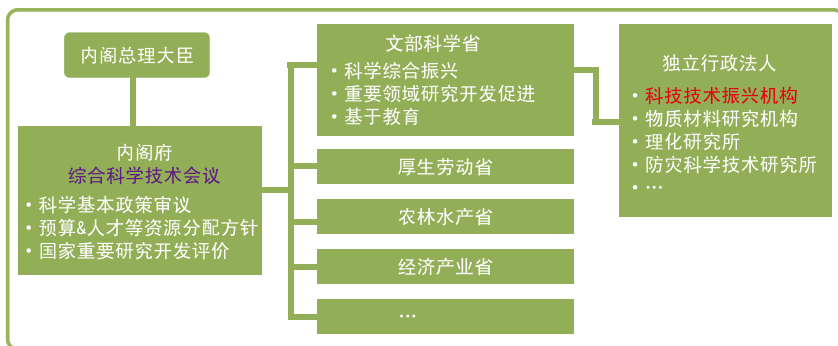


图1 JST在日本国家科技行政体系中的位置

*基金项目: 中国科学技术信息研究所重点工作“科技信息资源整合共享技术及综合应用服务体系建设——基于数字对象唯一标识符的知识管理研究与实验”资金支持。



图2 JST的发展历史

法人，致力于为科研工作者服务的“配角”工作。

1.2 JST年度预算

2010年JST的收入与支出统计情况如图3所示，国库支出额约为1027亿日元，足见国家投入力度之大。

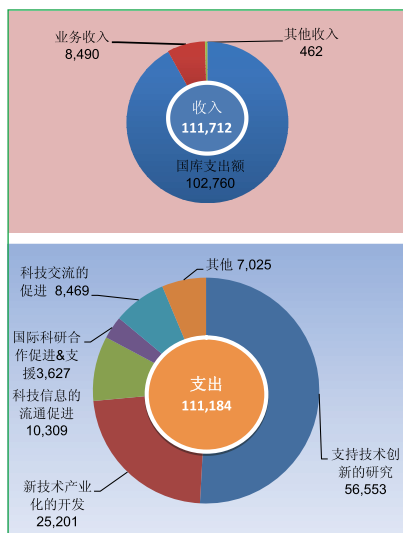


图3 2010年度JST的收入与支出统计 (*单位百万日元)

1.3 JST事业内容

目前，JST事业内容如下：

- 支持创新技术的研究（课题解决型基础研究）
- 新技术产业化的开发（桥梁

型研究）

- 科学技术信息的流通促进
- 国际科技研究合作推进与支持
- 科学技术知识普及、促进国民的关心与理解（科学理解的促进）

最新JST事业内容的详细构成

如图4，体现了日本科技结构与科技政策。以下就其科技信息流通促进部分，即与数字图书馆业务相关的内容，进行较为详细的阐述。

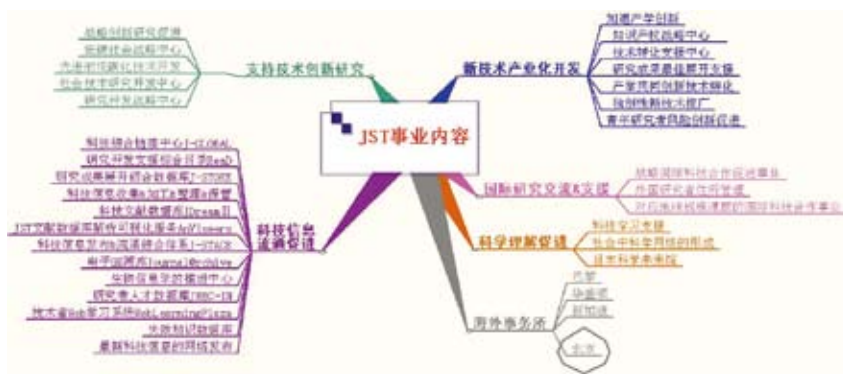


图4 JST事业全景地图

2 JST科技信息流通促进体系框架

目标是：创新所需的科学技术信息的整备、提供、发挥合作。

参见图5 JST科技信息流通促进体系整体框架。科技信息传播事业

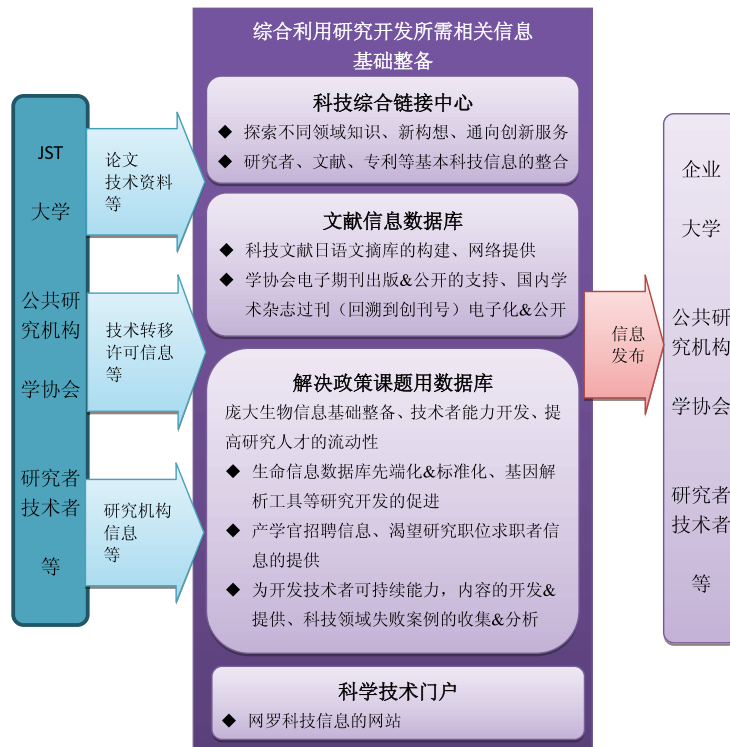


图5 JST科技信息流通促进体系整体框架

录入和制作所收集资料中文献的书目信息(资料名、卷期号、文献题目、著者等)以及日语摘要、赋予关键词和分类编码,制作成文献数据库。

目前JST科技信息的流通促进体系的具体任务是：（1）促进科技信息的整合和利用；（2）促进电子信息发布和流通；（3）提供科技文献信息；（4）开发技术者的可持续能力；（5）构建研究者人才数据库；（6）生物信息学促进。在此任务下，开发运行的系统名称参见图6。以下介绍各个典型的具体服务系统。

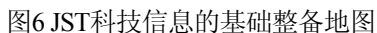




图7 文献数据库收集&加工&整理&保管

经过一系列信息加工后的资料，在信息资料馆（东京练马区旭町）、筑波资料中心（筑波市酒丸）进行整理和保管，并提供阅览和复印服务（馆藏书目的确认：JST资料馆藏目录<http://opac.jst.go.jp>）。

■ 科技文献数据库JDream II
[\(http://pr.jst.go.jp/jdream2/\)](http://pr.jst.go.jp/jdream2/)

JST Document Retrieval system for Academic and Medical Fields II

日本最大的科技文献数据库

用日语检索加工整理过的文献数据，通过日语可以把握日本最大的科技文献数据库。（2010年3月为止，收录件数为5,200万件）

基于日语摘要、关键词，有效地获得必要的信息。另外，通过其分析功能，也可以探索特定题目的动向及技术开发合作机构。

■ JST文献数据库解析可视化服务AnViseers (<http://pr.jst.go.jp/anviseers/>)

基于图形与地图的文献信息可视化

将JDream II 的检索结果采用6个模式37种类的图形与地图的解析服务，有助于技术的对比及混搭、视野开拓等的分析研究，可以获得仅仅靠阅读论文不可能的发现。图形与地图等可见信息的提供，可用

于讨论、交流的工具。

■ 科技信息发布&流通综合体系J-STAGE、电子回溯库Journal@rchive

J-STAGE (<http://www.jstage.jst.go.jp/ja/>)

支持学协会电子期刊出版

J-STAGE目标是将日本的研究成果更快更广泛地向世界公开和传播，支持国内的学协会将发行的学术论文杂志制作成电子期刊出版，并在网上公开发表。在J-STAGE上公开发表的论文，被全世界研究人员广为阅览。其功能主要如下：

- ◆ 电子期刊的预览和检索
- ◆ 论文的投稿到公开
- ◆ JST链接中心

Journal@rchive (<http://www.journalarchive.jst.go.jp/japanese/>)

将国内学术论文从创刊号起进行电子化公开

Journal@rchive的目的是提高日本研究成果向全球的发布力度以及保护重要的知识财富。JST对日本国内各学会、协会发行的学术论文杂志从其创刊号开始进行电子化，并对外提供服务。可以阅览明治时期起的日本研究成果，收录了众多世界影响力的著名论文。

■ 生物信息学的推进中心
[\(http://www-bird.jst.go.jp/\)](http://www-bird.jst.go.jp/)

从生命科学和信息的融合到创新构建基因信息等生物信息数据库、提升水平、研发利用，在将研发成果信息发布的同时，通过数据库的整合、运维，担负世界高水准生命科学领域信息基础整备的重要作用，同时，贡献于生命科学研究的进一步发展。

■ 研究者人才数据库JREC-IN
[\(http://jrecin.jst.go.jp/\)](http://jrecin.jst.go.jp/)

Japan Research Career Information Network

从信息角度支持研究者多样的事业开拓、研究职务中优秀人才的利用，收集希望拥有教育或研究职衔的研究人员求职信息，以及产学研各领域的教育研究职位招聘信息，并制作成数据库，通过网络向社会提供。如果注册成为会员，还可以获得按照个人要求提供的信息。

■ 技术者Web学习系统Web Learning Plaza (<http://WebLearningPlaza.jst.go.jp/>)

为帮助技术人员提高其技术水平，JST针对技术人员，开发出了能容易掌握周边领域的知识及提高专业能力的重要技术领域课题的Web学习内容，并在互联网上提供。教材提供了生命科学、信息通讯、技术者伦理等技术领域大约共900个课题的内容。

■ 失败知识数据库 (<http://shippai.jst.go.jp/>)

为了将科学技术领域的事故及失败防患于未然，以及提高技术的可信性和社会安全性，开发了失败知识数据库，并已对外公开。可以从“关键词”如产业、设备、物质、现象等角度，从失败事例分析的“范畴”，利用原因、过程、结果的“失败曼陀罗图”进行搜索。还列举了国内外发生的典型失败

事例约100例, 刊载了易于阅览的“失败百选”。

■ 科学技术门户网——最新科技信息的网络发布

最新科技信息网络发布

◆ SciencePortal (科学门户)

(<http://scienceportal.jp/>)

传播科学技术的全部

“科学门户”通过网络不仅提供大学、研究机构、政府信息, 还介绍有关科技的各种新信息、有用的Web网站, 是广泛提供一般性科技信息的入口。

◆ Science Links Japan (科学链接日本) (<http://sciencelinks.jp/>)

◆ 日本科学技术信息向世界传播

将1,000多日本科技信息源按照范畴分类向海外介绍的网站。以英语、中文和俄文揭示日本科技有关的读物。是向海外介绍日本科技信息源的综合向导。

■ 国际科技研究合作的推进与支持

国际科技研究合作的推进与支持

基于科技合作政府间达成的一致, 文部省设定了研究合作国家和地域以及研究领域。JST与合作国家和地域的研究费发放机构(基金机构)等合作, 在两国间选择共同支持的课题, 促进合作领域的发展。主要有研究交流型和共同研究型两类合作。

4 结束语

JST在国家科技创新立国的体制中, 追求稳步的发展, 随时从科研工作者的真正需求出发, 在科学评估方法的基础上, 摒弃没有价值的服务, 开展新服务, 并基于全球性课题的定位, 开展国际合作。这些都对我国科技信息服务机构, 或者说数字图书馆行业提供了重要的参考。本年度, 中日韩合作, 将具体在促进科技期刊的流通, 比如开放获取和基于唯一标识符等技术、科技评价, 以及科研数据的共享等众多领域进行更为广泛的合作, 以满足国际化科研工作者的需求。

参考文献

- [1] JST手册[EB/OL]. [2011-02-08]. <http://www.jst.go.jp/pr/intro/outline.pdf>.
- [2] JST事业预算[EB/OL]. [2011-02-08]. <http://www.jst.go.jp/pr/intro/yosan.html>.
- [3] JST中国综合研究中心[EB/OL]. [2011-02-08]. <http://crds.jst.go.jp/CRC/chinese/index.html>.
- [4] JST北京代表处[EB/OL]. [2011-02-08]. <http://www.jst.org.cn/index.html>.

作者简介

李颖, 博士, 信息系统专业。相关研究课题: 基于XML的数字出版、基于DOI的文献链接和DRM系统等。E-mail: liying@istic.ac.cn
乔晓东, 硕士。中国科学技术信息研究所研究员。研究方向: 信息服务和信息资源管理。E-mail: qiaox@istic.ac.cn
深泽信之(Nobuyuki Fukasawa), 日本科学技术振兴机构, 知识基础信息部国际交流科主管。

Overview of Japan Science & Technology Agency and Its Activities on Promoting Dissemination of Scientific and Technological Information

Li Ying, Qiao Xiaodong / Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing, 100038
Nobuyuki Fukasawa / JST, Tokyo 102-8666, Japan

Abstract: Japan Science & Technology Agency is playing an important intermediate role in the environment of Science and Technology Innovation of Japan. Its comprehensive analysis has important reference value for those China's scientific and technological information service institutes, which can promote China-Japan-Korea scientific and technological information institutes to deepen the long-term cooperation. This paper gives the overview of Japan Science & Technology Agency and from the perspective of digital libraries, chooses those projects on promoting dissemination of scientific and technological information as a key system, and introduces its services. Finally, it makes the prospect of scientific and technological cooperation among China, Japan and Korea.

Keywords: JST, J-GLOBAL, ReaD, J-STORE, JDream II, J-STAGE, JREC-IN, SciencePortal, Science Links Japan, China-Japan-Korea

(收稿日期: 2011-02-16)