

■ 赖一飞 著

科技基础条件资源 开放共享体制优化研究

雅外借



科学出版社

科技基础条件资源 开放共享体制优化研究

赖一飞 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从当前湖北省科技基础条件资源的现状出发,对科技基础条件资源配置结构和开放共享等建设管理模式中存在的问题与不足进行较为深入的理论分析和实践探讨,并通过参考借鉴国外发达国家以及国内发达省市在科技基础条件资源开放共享方面的管理经验,为优化湖北省科技基础条件资源开放共享体制提供具有可行性和操作性的对策建议,同时从制度保障、组织保障和运营保障等宏观层面为保障湖北省科技基础条件资源开放共享环境的可持续发展提出具体的措施与建议。

本书适合相关专业学者、研究生、科技管理领域相关专业人员以及科技管理机构等部门的研究人员阅读与参考。

图书在版编目(CIP)数据

科技基础条件资源开放共享体制优化研究/赖一飞著. —北京:科学出版社, 2017.1

ISBN 978-7-03-051942-9

I. ①科… II. ①赖… III. ①科技情报—资源共享—研究—湖北 IV. ①G259.276.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 040358 号

责任编辑:徐 倩 / 责任校对:贾娜娜
责任印制:张 伟 / 封面设计:无极书装

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>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 1 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2017 年 1 月第一次印刷 印张:10 3/4

字数:205 000

定价:62.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

科技基础条件资源是国家创新体系的重要组成要素，其优化配置与开放共享能有效促进科技协同创新，提高科技发展水平和效率。在知识经济时代，社会经济发展经历重大转型，科学技术日益成为经济社会发展的主要驱动力。科技基础条件资源作为支撑全社会创新活动的战略资源，正不断地推动着社会和经济的快速发展。作为科技教育大省，湖北省拥有可观的科技资源总量，科技综合实力不断提升，但在科技基础条件资源开放共享方面与发达国家及地区相比仍存在配置效率低下、开放共享程度较低等问题。因此，加强科技基础条件资源开放共享迫在眉睫，优化、重整与创新科技基础条件资源开放共享体制是政府改革创新科技、加强科技竞争的重要战略。

本书基于湖北省科技基础条件资源发展现状，分析其现存问题，构建湖北省科技基础条件资源开放共享基本思路，并结合国外及国内相关发达省市在科技基础条件资源方面的开放共享管理实践，学习借鉴其成功经验，对湖北省科技基础条件资源的配置效率和开放共享提出合理化建议，并从制度、组织和运营三方面建立促进开放共享的保障措施，以保证科技基础条件资源开放共享的实施。

本书在编著过程中，得到了湖北省科技支撑计划（科技创新条件与平台建设类，项目名称：科技资源开放共享体制优化研究；项目编号：2015BCE117）、科学出版社和武汉大学经济与管理学院的大力支持，在此谨向它们表示衷心的感谢！

著 者

2017年1月于珞珈山

目 录

前言

第一章 导言	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究目的与意义	2
第三节 拟解决的关键问题	3
第二章 湖北省科技基础条件资源发展现状及主要问题	4
第一节 概念解释	4
一、科技基础条件的内涵	4
二、科技基础条件的地位与作用	5
第二节 湖北省科技基础条件资源发展现状	6
一、大型科学仪器设备现状	6
二、科技文献信息现状	8
三、自然科技资源现状	8
四、科技数据现状	9
五、实验动物现状	10
六、工程技术研究中心现状	11
七、重点实验室现状	11
八、分析测试中心现状	12
第三节 湖北省科技基础条件资源建设与管理的主要问题	12
一、结构性问题	12
二、低效性问题	13
第三章 湖北省科技基础条件资源开放共享的基本思路	15
第一节 指导思想	15
第二节 基本原则	15
一、坚持以提升能力为重点	15

二、坚持以支撑发展为本	16
三、坚持以优化配置为导向	16
四、坚持以开放共享为动力	16
第三节 建设目标	16
第四节 主要任务	18
一、加强开放共享资源建设	18
二、创新开放共享资源制度	21
三、构建开放共享资源平台	23
四、建立开放共享资源保障体系	25
第四章 国内外科技基础条件资源开放共享的管理经验	27
第一节 国外科技基础条件资源开放共享的管理经验	27
一、美国	27
二、英国	35
三、日本	53
四、德国	71
第二节 国家科技基础条件资源开放共享的管理经验	87
一、国家科技基础条件平台发展历程	87
二、国家科技基础条件资源开放共享管理实践	89
三、国家科技基础条件平台运行经验分析	96
第三节 国内典型省市科技基础条件资源开放共享的管理经验	98
一、北京市	98
二、上海市	109
三、浙江省	121
四、广东省	126
第五章 湖北省科技基础条件资源开放共享的对策建议	136
第一节 以审查论证和强化联盟解决资源重复性建设，提高资源开放共享效率	136
一、强化大型科学仪器设备设施建设前的审查论证	136
二、加强科技文献信息和科技数据购买/合作联盟的共建共享	137

第二节 以平台建设解决资源分散和封闭共生，增强资源开放共享效益	139
一、规范标准推进各类科技基础条件共享平台建设	140
二、依托技术集成科技基础条件资源共享大平台	140
第三节 以机制优化调整资源结构失衡，提升资源开放共享效果	142
一、明确公共物品的科技基础条件资源的共享机制	142
二、建立科技基础条件资源分类分级的共享机制	143
第六章 促进湖北省科技基础条件资源开放共享的保障措施	145
第一节 制度保障	145
一、健全完善科技基础条件资源共享活动中的政策法律体系	145
二、优化科技基础条件资源共享活动中的共享工作机制	147
第二节 组织保障	149
一、充分发挥科技基础条件资源共享活动中的政府主导作用	149
二、积极引导科技基础条件资源共享活动中的多方共建行为	151
第三节 运营保障	151
一、宏观调控科技基础条件资源共享活动中的资金多元投资与长效运营	152
二、营造科技基础条件资源共享活动中的基础硬环境和文化软环境	153
参考文献	155

第一章 导 言

第一节 研究背景

当今世界，科学技术日益成为经济社会发展的主要驱动力，正在深刻改变着经济社会发展形态。随着科学技术的快速发展，学科交叉和技术融合加快，信息技术深度应用，创新要素流动加速，科技资源开发、整合与利用的能力已经成为影响一个国家科技进步和创新能力的重要因素。提高自主创新能力，建设创新型国家，是国家发展战略的核心和提高综合国力的关键。创新资源配置效率和方式直接影响创新效率和创新能力，科技创新的过程是一种不断打破经济均衡的过程，也是一个技术、经济和信息等科研资源的配置与整合过程。

随着知识经济与全球化时代的到来，社会经济的发展正在经历着重大的转型，科技创新的主导作用日益显著，知识资源的占有、配置、创造和利用的方式，日益成为决定国家科技竞争力强弱的关键因素。科技基础条件资源是国家创新体系的重要组成要素，决定了我国创新能力的强弱。科技基础条件资源的优化配置与开放共享不仅能为科技创新提供有力的支撑，还能有效促进科技协同创新，提高科技发展水平和效率。科技基础条件资源作为支撑全社会创新活动的战略资源，正不断地推动着社会和经济的快速发展，日益显示出在国际竞争中的战略地位。在科技资源紧缺的形势下，建立合理完善的开放共享科技条件体系，使科技基础条件资源得到充分利用，并通过市场化实现开放共享，通过经济杠杆发挥作用，才能真正提高生产力水平和发展经济服务。

党的十八届六中全会提出，应积极贯彻全面深化改革，其重点是经济体制改革，核心问题是处理好政府和市场的关系，使市场在资源配置中起决定性作用和更好地发挥政府作用。在科技领域，同样也有着科技条件资源的配置问题以及科技行政部门所要起的作用。这方面的深入研究，一方面可以创新体制机制，使得科技条件资源能够得到优化配置，从而提高资源的使用效益；另一方面可以帮助科技行政部门积极转变职能，促使政府部门做该做的事情，做正确的事情，提高行政效率。目前，我国对促进科技资源开放共享，推动科技资源的合理配置和高

效利用，加快建设创新型国家提出了明确的要求，因此，我国必须准确把握科技发展的趋势与需求，着力解决科技资源开放共享的突出问题，加强科技体制改革和法治建设，完善科研经费管理制度，切实增强科技平台的创新与支撑能力，推动我国科技基础条件资源的高效共享。

我国的科技基础条件资源工作经过长期努力，具备了较好的物质基础。但是，由于经济、体制、历史等因素，我国科技基础条件资源投入不足，科技力量分散，科研设施基础建设重复，科技基础条件资源整合程度不高，科学数据与标准缺乏统一，难以适应科技竞争信息化、网络化、智能化的需求。与发达国家相比，差距主要表现在：缺乏国家层面的整体规划，分散浪费，建设薄弱，布局不合理，区域发展失衡；财政投入总量不够，配置结构不当；管理体制与方式不适应科技创新的要求，条块分割，部门封闭，利用率低，开放共享机制缺乏，相应政策法规不完善；评价和激励机制不合理，人才队伍不稳，专业素质下降；等等。我国科技基础条件资源建设的滞后与薄弱，已经严重影响了我国科技创新能力和国际竞争力的提高。

因此，加强科技基础条件资源建设迫在眉睫，我国需要形成有效的科技基础条件资源配置决策和开放共享机制，规划现有科技资源，加大开放共享力度，避免资源分散、重复和封闭。如何优化、重整与创新科技基础条件资源，提高科技资源利用效率，是政府改革创新科技、加强科技竞争的重要战略。

第二节 研究目的与意义

湖北省作为一个科技教育大省，其拥有的科技资源总量是相当可观的。近年来，湖北省的科技综合实力在不断地提升，但是，我们也同样要看到湖北省科技基础条件资源现状与发达国家及省份的差距，主要体现在两个方面——结构性问题和低效性问题，如各资源要素发展不均衡、不系统，资源配置重复，利用率不高，共享程度不够，与市场接轨不充分等，在资源配置效率及开放共享程度等方面仍然存在着不足，进而影响湖北省科技实力的快速攀升。而造成湖北省科技基础条件资源配置效率低下的原因主要是管理体制不健全，开放共享程度不够。另外，由于一些地域经济发展以及管理部门效益的差异也会导致湖北省科技基础条

件资源开放共享程度的参差不齐。

本课题的研究目的主要在于针对湖北省科技基础条件资源开放共享机制中所存在的问题，通过分析湖北省科技基础条件资源的发展现状与存在问题，研究其配置效率及开放共享机制，在充分分析与对比国内外及省内外的科技基础条件资源利用的基础上，探索提高科技基础条件资源配置效率及开放共享程度的优化方案，以期为科技基础条件资源的统筹规划与优化布局提供支撑，为政府相关部门政策指导提供决策参考，对于科技基础条件资源方面的制度建设具有较强的参考与借鉴价值。

第三节 拟解决的关键问题

本课题拟通过分析湖北省科技基础条件资源配置的现状与问题，构建湖北省科技基础条件资源开放共享的基本思路，并在国内外及省际科技基础条件资源开放共享的比较研究的基础上，借鉴发达国家及国内省际的实践经验，为湖北省科技基础条件资源的配置与开放共享提出对策与建议。本课题拟解决的关键问题包括以下内容。

（1）针对湖北省科技基础条件资源进行调查，了解基本现状，分析其现存问题，为后续开放共享的思路构建提供现状基础。

（2）构建湖北省科技基础条件资源开放共享的工作思路，阐明其基本原则和建设目标。

（3）参考国内外及省际的案例并进行比较，借鉴发达国家及地区的科技基础条件资源的配置模式及管理体制。

（4）基于湖北省科技基础条件资源开放共享的现状分析，借鉴发达国家及地区的管理实践经验，对湖北省科技基础条件资源的配置效率和开放共享提出合理化建议，并建立促进开放共享的保障措施，以保证科技基础条件资源开放共享的顺利实施。

第二章 湖北省科技基础条件资源发展现状及主要问题

第一节 概念解释

一、科技基础条件的内涵

“科技基础条件”是一个既简单又内涵丰富的概念。从字义上看,“条件”的语义十分宽泛,科技条件可以指影响科学技术发展、变化、应用的各种要素。但并非全都需要政府承担责任,国家投资建设,所以“基础”二字进一步限定了“条件”的范围。由此可知,“科技基础条件”在广义上是指影响科学技术发展和应用的各种公益性、基础性、战略性支撑要素。

随着科技、经济、社会的发展,“科技基础条件”的具体内涵也在不断地变化、发展和丰富。现代科学研究日益呈现出学科分化与交叉融合并进的特点,重大科学突破越来越依赖于一流的大型科学设施与装备以及大型观测系统的支撑;现代信息技术和网络技术的进步,导致了科学研究乃至科研思维等方式都发生了很大变化,网络科研环境已成为科技基础条件的重要内容,甚至成为科研仪器与设备、文献信息等其他科技基础条件发挥更大作用的基础。此外,要素的复杂化也带来了管理的复杂化。有效发挥各种要素的作用,需要体制机制要素的呼应。所以,“科技基础条件”也是一个相对动态的概念。

从我国建立国家创新体系、建设创新型国家的实际需求出发,从国家应承担的建设责任出发,国家“科技基础条件”主要是指大型科学仪器设备、设施和研究实验基地,自然资源保存和利用体系,科学数据和文献资源共享服务网络,科技成果转化公共服务平台,网络科技环境以及以共享为核心的制度体系 and 专业化技术人才队伍等服务于全社会科技进步与创新的公益性、基础性、战略性支撑要素。

二、科技基础条件的地位与作用

（一）科技基础条件是我国自主创新能力建设的重要内容

科技基础条件是决定国家科技能力的关键因素。一方面，当今社会，科学技术呈现出综合性、整体性等特点，各种数据、资料大量涌现，科学研究对高性能仪器、设备等的依赖程度越来越高，科技基础条件成为衡量一个国家科技能力高低的重要标志；另一方面，科技基础条件的整体水平与运行机制对于吸引、聚集优秀人才，充分发挥人力资源的作用具有基础性地位，是实现我国科技跨越式发展的基本保证。正如经济基础设施对于国家经济综合实力的重要性一样，科技基础条件的建设是增强我国科技总体实力、实现我国科技发展战略设想必不可少的基本保障。

（二）科技基础条件是国家创新体系不可或缺的组成部分

国家科技基础条件是国家创新体系的物质组成部分，是服务于全社会科技进步与创新的基础支撑。例如，研究实验与观测支撑体系、大型科学设施、计量标准系统等不仅为基础研究、战略高技术研究 and 重要公益性研究提供技术支持手段，而且能够带动高新技术及其产业化发展，也是进行原始性创新和创造性人才培养的重要载体；对地观测系统、自然科技资源保存与利用体系、科技信息资源共享体系等还能够准确、及时地为全社会创新活动提供必备的标本、数据、文献与信息资源。

（三）科技基础条件是增强国家竞争能力的基础性支撑

作为国家战略性资源，科技基础条件为实现以科技进步促进经济社会可持续发展、提高我国科技的国际地位提供基础性支撑。例如，大型科学设施的发展将提升我国在诸多科技领域里取得突破的能力；自然科技资源、对地观测系统、网络科技环境以及科技信息共享服务体系，可以大幅度地提高利用科技手段解决农业、生态、环境等重大可持续发展问题的能力，为政府决策、经济发展和社会进

步提供信息和技术保障；高准确度的计量与检测已成为国民经济运行质量控制不可缺少的前提条件；结构合理、技术先进、运行高效的技术标准体系是保障国家科技、经济有序发展，提高国家整体竞争能力的重要技术支撑。

（四）科技基础条件是全社会科技进步的前提条件

政府投资建设的科技基础条件具有社会公益性、基础性等特点，对全社会开放共享，提供普遍的公共服务，使所有从事科技活动的人员共同受益。科技基础条件平台不仅能为国内外科学家、杰出人才提供相应的科研条件和手段，而且也为培育新人、培育新的学科生长点提供基础条件，同时还为普通社会成员，特别是青少年提供接触、了解与认识科学技术的条件和场所，促进全社会科技素养的提高。国家加强科技基础条件的建设，有利于促进全社会科技资源高效配置和综合集成，有利于实现跨部门、跨行业和跨区域的资源共享，提高全社会科技资源的利用效率。

（五）科技基础条件是国家安全的重要保障

科技基础条件可为国防与公共安全提供科技支撑和基础保障。例如，对地观测系统是把握全球战略态势，实时快速获取、传输、处理、分析国家安全等有关信息的重要手段；自然科技资源的合理保存与有效利用是我国生态安全与食品安全的重要保障；准确的计量检测技术和完善的国家标准体系事关国防建设、生产安全与大众健康，在很大程度上，其水平的高低决定了国民经济发展的安全性、稳定性和可持续性。国家建设科技基础条件，有利于军民结合、寓军于民，有利于促进国防和公共安全保障体系的不断完善，是保障国家安全的重要手段。

第二节 湖北省科技基础条件资源发展现状

一、大型科学仪器设备现状

科学仪器设备是指在科学技术上用于实验、计量、观测、检验、绘图等的器具或装置。它是进行科学研究和技术开发的基础条件，也是抢占科技前沿高地，

引领知识创新和技术创新，助推经济社会发展和民生改善的重要利器。科学仪器设备的质量、水平及服务的社会化程度也是衡量一个国家科技创新环境和水平的重要标志。

截至 2012 年湖北省科技基础条件资源调查结果显示，被调查机构 30 万元以上各类科学仪器设备共计 2059 台（套）。全省高等院校仪器设备占总量的 78.29%；科研院所仪器设备占总量的 20.69%；企业与检测机构的仪器设备占总量的 1.02%。大型科学仪器所在单位情况见表 2.1。

表 2.1 大型科学仪器所在单位情况

机组单位	仪器数量	占比
高等院校	1612	78.29%
科研院所	426	20.69%
企业与检测机构	21	1.02%
共计	2059	100.00%

在现有的大型仪器中，用于生物和医药、新材料、地球科学、信息技术等领域的科学仪器占较大比重，其中用于生物和医药领域的仪器有 443 台，占总仪器数量的 21.52%；用于新材料领域的仪器有 308 台，占总仪器数量的 14.96%；用于地球科学领域的仪器有 224 台，占总仪器数量的 10.88%。大型仪器所属技术领域情况见表 2.2。

表 2.2 大型仪器所属技术领域数量及比例

领域	仪器数量	占比
生物和医药	443	21.52%
新材料	308	14.96%
地球科学	224	10.88%
信息技术	200	9.71%
其他	190	9.23%
现代农业	166	8.06%
安全健康	152	7.38%
先进制造	148	7.19%
高技术服务	56	2.72%

续表

领域	仪器数量	占比
先进环保和资源技术	55	2.67%
先进能源	53	2.57%
现代交通	30	1.46%
航空航天	22	1.07%
海洋	8	0.39%
文化创意产业	4	0.19%
总计	2059	100.00%

二、科技文献信息现状

科技文献是指具有记载、传播科学技术知识的功能并以图书、期刊等为表现形式的科技信息产品。目前，湖北省有独立科技情报文献机构 12 家，自然科学和工程技术领域高校图书馆 46 所，全省 104 家公共图书馆中也保藏有部分科技文献。

湖北省独立科技情报文献机构拥有电子期刊 12030 种，共引进国外数据库 9026 个（其中书目文摘型数据库 9011 个，全文文献型 15 个），引进国内数据库 145 个（其中书目文摘型 108 个 63730 万条，全文文献型 35 个 992603 万条，多媒体型 2 个 12 万条），自建数据库 22 个（其中书目文摘型 17 个 22698 万条，全文文献型 3 个 3001 万条，数值型 2 个）。

三、自然科技资源现状

自然科技资源是长期演化和自然形成及人为改造，对人类社会生存与可持续发展不可或缺，并对科技创新与经济发展起基础性支撑作用的物资资源，包括动植物、微生物和人类等遗传资源，以及实验生物材料、生物标本、岩石矿物及化石标本等。

湖北省是中国生物资源较丰富的省份之一，植物资源总数 9000 余种，具有南北过渡特征，主要集中在鄂西山地和神农架林区。湖北省现有主要植物种质资源保藏单位 28 家，收藏各类植物种质资源 3 万余种，16 万余份。其中国家级植物种质资源保藏机构 4 家。

在野生植物种质资源方面,中国科学院(以下简称中科院)武汉植物园开展的野生植物资源的迁地保护工作,保护了 6000 种 7 万余份植物材料;在农作物种质资源方面,湖北省主要农作物种质资源有四大中期库和六个资源圃,其中国家级中期库和资源圃各 3 个;在林木种质资源方面,湖北省引种、收集 19 个用材林、经济林树种, 240 多个种质资源。

湖北省动物资源非常丰富,其中野生脊椎动物 893 种,占全国同类资源的 14.1%。湿地野生脊椎动物约 441 种。鱼类中,长江流域有各种淡水鱼类 402 种和亚种,湖北省有 180 种,占 44.78%。湖北省共有动物种质资源保藏单位 11 家,保藏动物种质资源近 200 种,近 20 万份。

湖北省微生物资源也比较丰富。有 12 家单位的微生物资源库收集保藏了食、药用微生物菌,衣原体,大型真菌,酵母菌等微生物资源 5 万余种, 23 万份。

在病毒微生物方面,保藏各类活体病毒毒株 980 余株,保存量 121145 份;在杀虫微生物方面,主要有杀虫微生物苏云金杆菌的 41 个血清型 50 多个亚种;在藻类资源方面,保存有蓝、绿、硅、红、甲、隐和金七门藻类,计 900 多个品系, 388 个种、38 个属的淡水藻种。溶微藻种库内保存有各类溶微藻种 35 株。

在植物标本资源建设方面,湖北省有植物标本资源保藏机构 8 家,植物标本资源特色是高等植物标本,保藏各种标本 2 万余种, 50 余万份;在动物标本资源建设方面,湖北省有主要动物标本保藏单位 11 家,收藏生物标本 1.6 万种,约 50 万份。

湖北省有 8 家岩矿与化石资源收藏单位,收藏有各类岩矿、古生物化石近 2 万种, 6 万多份,还有一处恐龙蛋化石群。资源的主要内容是各类生物化石和岩矿标本,重点单位为中国地质大学(武汉)、湖北地质博物馆、宜昌市地质矿产所、湖北省第八地质大队等。

四、科技数据现状

科学数据是指在大量科学观测和考察基础上形成的数据信息。20 世纪 50 至 60 年代,由于计算技术的发展和成熟,大量数据的收集、加工、存储和利用成为可能,致使数据成为可能产生经济和社会效益的重要资源。

湖北省科技基础条件资源调查显示,目前共开发了 92 个科学数据库,数据量达 5800GB,记录数据 1 亿 3000 万条,主要有农业数据库 14 个、医药和生物技术数据库 7 个、光电子和电力数据库 5 个等。中科院武汉病毒研究所的病毒资源数据库数据量达 32GB,包括病毒遗传资源数据库、病毒模式标本数据库及其相关的 16 个数据子库;华中农业大学的农业植物病理学数据库;武汉大学的中国极地科学考察管理信息数据库、红外图谱数据库和光谱谱图库;华中科技大学的模具设计与制造资源信息库等,都是在省内外独有的重要科学数据资源。

五、实验动物现状

在实验动物生产方面,全省形成了以湖北省实验动物中心、武汉生物制品所等 10 多家单位为主体的常规实验动物供应体系,提供 20 多种实验动物。实验动物年生产与使用量在 69 万只左右,其中小鼠 37 万只、地鼠 20 万只、大鼠 6 万只、豚鼠 2 万只、实验兔 4 万只、犬 1000 只、猕猴 200 只以上,另外昆虫 20 万只以上。在实验动物设施建设上,近 3 年投入 4 亿元以上。目前实验动物设施资源规模除北京、上海外,与江苏略有差距,与广东差不多,排名全国前 5 名。在实验动物研发方面,湖北省预防医学科学院动物实验技术平台是全国唯一具有生物医药产品全部技术服务资质的公共技术平台;武汉大学的 A3 动物实验中心建立了结核病、人型艾滋病、猴型艾滋病及汉坦病毒四种有特色的疾病动物模型,研制了显微光学切片断层成像系统和贯通式猴负压隔离器等,猕猴结核病模型的建立及相关免疫病理机制与疫苗评价研究在全国独树一帜;中科院武汉病毒研究所的 P4 动物实验技术平台是国内唯一的高致病性疾病的公共技术平台,其昆虫实验动物技术平台在全国也有一定的特色;大鼠模式动物技术平台是中华人民共和国科学技术部(以下简称科技部)给予资金支持的特殊平台,每年为全国科研院校提供的模式动物种类达数十种。实验动物法制化与规范化管理在全国名列前茅,其中《湖北省实验动物管理条例》实施后,湖北省成为全国第二家获得省人大立法的省份,实验动物管理平台在全国起到了示范作用。湖北省已建立 2 个公益性培训基地,该基地推行实验动物从业人员免费岗位培训制度,每年平均开展实验动物各类培训 8 期,参加培训人数累计 1500 余人。