

# 2024-2030年中国实验室行业竞争战略分析及市场需求预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国实验室行业竞争战略分析及市场需求预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/202110/981003.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

由智研咨询专家团队精心编制的《2024-2030年中国实验室行业竞争战略分析及市场需求预测报告》（以下简称《报告》）重磅发布，《报告》由智研咨询行业研究团队联合撰写，经专业的报告编撰团队反复修改打磨，最终得以呈现。

本《报告》通过对大量实验室行业信息和数据的系统性分析，深入而客观地剖析了我国实验室行业的发展现状及趋势，并结合实验室行业创新发展现状及多年的实践经验，对中国实验室行业的驱动因素、潜力市场、制约因素、发展机制、路径及模式做出审慎分析与预测，希望为需求客户准确了解中国实验室产业最新发展动态，把握市场机会，明确创新方向提供重要参考。

实验室是进行教学、开展科研、提供社会技术服务的场所。由于市场经济的建立，实验室建设的水平如何，直接关系到人才培养乃至经济发展的质量。在国际上享有盛誉的著名实验室更被喻为科研领域的麦加，是科技工作者憧憬和跟随的处所。这些实验室往往代表了世界前沿基础研究的最高程度，出生了一大批诺贝尔奖获得者和拥有划时期意思的科技立异成果，是开展高档次学术交换的重要场合。

2021年国内研究和试验发展经费（R&D）支出达到2.79万亿，同比+14.6%，近几年均保持双位数以上增长。按照活动主体来分，企业端研发投入占比最大为76.60%，高校及政府下属科研机构等占比21.70%，企业端及政府高校科研投入持续增长，带动科学服务行业进一步扩容。

2022年我国全社会研究与试验发展经费已突破3万亿元大关,同比增长10.4%；其中，基础研究经费支出为1951亿元，占研发经费比重为6.32%，已连续4年保持6%以上的水平。国家高度重视基础研究，2022年中央财政本级预算中基础研究支出比上年增长7%，国家实验室建设、全国重点实验室重组加速推进，基础学科研究中心启动建设，取得了国家重大科技基础设施“稳态强磁场实验装置”创造场强45.22万高斯稳态强磁场等一系列新的重大突破。

实验室是组织开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究的重要力量，是创新体系的重要组成部分。经过近40年的建设发展，实验室已经成为孕育重大原始创新、解决国家战略需求、推动学科前沿发展的重要科技力量。近年来，中央高度重视实验室的发展，在中央经济工作会议、政府工作报告中多次提出重组国家重点实验室体系。截至2022年末，正在运行的国家重点实验室533个，纳入新序列管理的国家工程研究中心191个，国家企业技术中心1601家，大众创业万众创新示范基地212家。

新冠肺炎疫情以来，尽管受到多重不利因素影响，我国R&D经费投入继续保持稳步增长，为创新发展注入了强大活力。但也要看到，我国距离加快建设科技强国、实现高水平科技自立

自强的要求仍有不小的差距。

科技部网站公开发布《关于加强国家重点实验室建设发展的若干意见》（简称《意见》），要求基本形成定位准确、目标清晰、布局合理、引领发展的国家重点实验室体系，管理体制、运行机制和评价激励制度基本完善，实验室经优化调整和新建，数量稳中有增，总量保持在700个左右。到2025年，国家重点实验室体系全面建成，科研水平和国际影响力大幅跃升。若干实验室成为世界最重要的科学中心和高水平创新高地，引领基础科学研究发展，持续产出对世界科技发展有重大影响的原创新成果，集聚一批具有国际水平的战略科技人才和团队，在相关领域成为解决世界重大科学技术问题的核心创新力量，引领带动经济社会发展的作用不断增强，为建成社会主义现代化国家提供有力支撑。

《2024-2030年中国实验室行业竞争战略分析及市场需求预测报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是实验室领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

第一篇 发展环境篇

第一章 中国实验室基本概述

第一节 实验室基本概述

一、实验室的定义

二、实验室所属分类

（一）从属于国家机构

（二）从属于高校

（三）从属于企业

三、实验室建设意义分析

第二节 实验室相关主体及资质认定

一、实验室相关主体职责分析

（一）科学技术部

（二）行政主管部门

（三）依托单位

二、实验室资质认定及作用

（一）资质认定发挥的作用

（二）资质认定涉及的领域

（三）资质认定承担的任务

### 第三节 实验室政策环境分析

#### 一、实验室监管体系分析

- (一) 中华人民共和国科学技术部
- (二) 中国国家认证认可监督管理委员会
- (三) 中国合格评定国家认可委员会
- (四) 中国实验室国家认可委员会

#### 二、实验室主要政策法规分析

- (一) 《国家重点实验室建设与运行管理办法》
- (二) 《实验室和检查机构资质认定管理办法》
- (三) “十四五”国家科学技术普及发展规划
- (四) 国家测绘地理信息局重点实验室管理办法
- (五) 依托企业建设国家重点实验室管理暂行办法

## 第二章 中国科技创新体系发展状况分析

### 第一节 国家创新体系建设分析

- 一、技术创新体系建设
- 二、知识创新体系建设
- 三、国防科技创新体系建设
- 四、科技中介服务体系建设
- 五、区域创新体系建设

### 第二节 科技研发投入情况分析

- 一、全社会R&D经费投入规模
- 二、全社会R&D经费投入结构
  - (一) 从研究类型来看
  - (二) 从投入主体来看
  - (三) 从产业部门来看
  - (四) 从地区分布来看
- 三、中央和地方R&D投入情况
  - (一) 中央R&D投入情况
  - (二) 地方R&D投入情况

### 第三节 科技人力资源状况分析

- 一、科技人力资源总量规模
- 二、投入研发活动人员规模
- 三、与全球科技人力资源比较
- 四、研发人力投入强度分析

## 五、不同部门研发人员结构

### 第四节 国家科技计划项目情况

- 一、国家主要科技计划基本情况
- 二、国家自然科学基金资助项目经费
- 三、全国创业风险投资基本情况

### 第五节 重点领域核心关键技术

- 一、国内农业农村科技创新
- 二、国内重点产业技术升级
- 三、现代服务业的科技创新
- 四、国内民生科技发展分析
- 五、能源资源环境技术体系
- 六、基础前沿技术研究
  - (一) 基础研究
  - (二) 前沿研究

## 第三章 国外实验室管理与运行模式经验借鉴

### 第一节 国外科技体制及其特点分析

- 一、以英国为代表的分散型模式
- 二、以法国为代表的集中型模式
- 三、分散与集中相结合的模式

### 第二节 国外实验室管理模式类型分析

- 一、国家实验室分类标准分析
  - (一) 按隶属关系分类
  - (二) 按任务对象分类
  - (三) 按实验室职能分类
- 二、各类国家实验室管理模式成因
  - (一) 英国LMB模式-自由探索先导型
  - (二) 德国马普模式-以人为本型
  - (三) 美国主导模式-目标需求主导型

### 第三节 主要国家实验室管理体系分析

- 一、美国实验室管理与运行模式分析
- 二、英国实验室管理模式特点
- 三、德国实验室管理模式特点
- 四、法国实验室管理模式特点
- 五、日本国家实验室管理模式分析

#### 第四节 国外典型实验室运行分析

##### 一、高校重点实验室

- (一) 加州大学伯克利分校的劳伦斯伯克利国家实验室
- (二) 麻省理工学院的林肯实验室
- (三) 加州大学的洛斯阿拉莫斯国家实验室
- (四) 布鲁克海文国度试验室
- (五) 加州理工学院的喷气推进实验室
- (六) 橡树岭国家实验室
- (七) 阿贡国家实验室

##### 二、国家机构实验室

- (一) 德国的联邦技术物理研究所
- (二) 英国的国家物理实验室
- (三) 欧洲核子研究中心
- (四) 瑞士保罗谢勒研究所

##### 三、企业部门实验室

- (一) 贝尔实验室
- (二) IBM研究实验室

#### 第二篇 建设运行篇

### 第四章 中国实验室科学管理模式构建分析

#### 第一节 国内外实验室管理模式比较与借鉴

##### 一、国内外重点实验室管理模式比较

- (一) 整体优势与薄弱环节比较
- (二) 国内外管理体制与监督比较

##### 二、对我国国家实验室建设的启示

#### 第二节 国家实验室科学管理模式构建

##### 一、管理体制与运行机制构建原则

##### 二、实验室管理体制构建

- (一) 外部管理体制构建
- (二) 内部组织结构构建
- (三) 内部科研组织结构构建

##### 三、实验室运行机制构建

- (一) 合同管理制度构建
- (二) 准入与退出机制构建
- (三) 开放流动机制构建

- (四) 创新团队组建
- (五) 竞争和激励机制构建
- (六) 合作与联合机制构建
- (七) 产学研合作机制构建

### 第三节 高校实验室建设与管理模式创新

#### 一、实验室的建设框架

- (一) 科技创新类
- (二) 教学实验类
- (三) 公共服务类

#### 二、实现三个结合

- (一) 与学科建设相结合
- (二) 与教学及科研相结合
- (三) 与学校特色相结合

#### 三、强化3项运行保障条件

- (一) 加快管理体制和运行机制的改革与创新
- (二) 加强实验技术队伍建设
- (三) 多渠道筹措实验室的建设经费

#### 四、实验室的改革与创新

- (一) 实验室梳理与认证
- (二) “工程坊”建设

## 第五章 国家重点实验室建设与运行分析

### 第一节 国家重点实验室运行情况分析

#### 一、国家重点实验室发展规模分析

- (一) 实验室数量分析
- (二) 实验室人员规模

#### 二、国家重点实验室研究经费分析

- (一) 筹集资金情况
- (二) 支出资金情况

#### 三、国家重点实验室科研项目分析

- (一) 项目数量分析
- (二) 项目经费情况

#### 四、国家重点实验室科技成果分析

- (一) 获奖成果情况
- (二) 发表论文情况



## 第二节 国家重点实验室建设现状分析

### 第三节 国家重点实验室运行管理及评估分析

#### 一、国家重点实验室建设准则

#### 二、国家重点实验室运行机制

#### 三、国家重点实验室考核与评估

#### 四、国家重点实验室评估规则

##### （一）评估材料

##### （二）评估程序

##### （三）现场评估

##### （四）评估结果

#### 五、国家重点实验室评估指标体系

##### （一）研究水平与贡献

##### （二）队伍建设与人才培养

##### （三）开放交流与运行管理

### 第四节 国家重点实验室的问题及发展建议

#### 一、国家重点实验室的主要问题

#### 二、国家重点实验室高效运行建议

#### 三、实验室创新团队人才培养建议

#### 四、实验室对外开放和交流合作建议

## 第六章 中国高校实验室建设与运行分析

### 第一节 高等学校科研运行情况分析

#### 一、高等学校及其科研机构数量

#### 二、高等学校研发人员情况分析

#### 三、高等学校科研经费投入情况

##### （一）经费规模总况

##### （二）基础研究经费

##### （三）经费来源结构

#### 四、高等学校科技产出情况分析

##### （一）发明专利申请情况

##### （二）发明专利授权情况

##### （三）其他科技产出情况

### 第二节 高校实验室发展状况分析

#### 一、高校实验室布局情况分析

##### （一）高校实验室学科领域布局

- (二) 高校实验室区域分布情况
- (三) 高校实验室所属部门分布
- 二、高校实验室评估情况分析
- 三、高校实验室科技成果分析
  - (一) 高校实验室获奖情况
  - (二) 高校实验室论文情况
- 第三节 高校实验室建设管理模式创新
  - 一、高校实验室管理模式分析
    - (一) 教务处
    - (二) 实验室与设备处
    - (三) 资产管理处
    - (四) 实验室与资产管理处
    - (五) 实验室管理处
    - (六) 设备与资产管理处
    - (七) 设备处
    - (八) 其他管理模式
  - 二、高校实验室安全管理体系构建
    - (一) 组织机构
    - (二) 制度保障
    - (三) 教育宣传
    - (四) 安全检查
    - (五) 技术防范
    - (六) 应急预案
  - 三、高校实验室管理中观念创新的作用
  - 四、高校实验室管理中观念创新的内容
    - (一) 管理观的创新
    - (二) 服务观创新
    - (三) 任务观创新
    - (四) 主体观创新
    - (五) 方法观创新
- 第四节 校企共建实验室的合作模式与运行机制分析
  - 一、高校和企业实验室建设现状
  - 二、校企合作实验室的模式分析
    - (一) 面向技术转化的项目合作模式
    - (二) 面向产品研发的科研型合作模式

(三) 面向职工培训的教学型合作模式

三、校企合作实验室的运行机制

(一) 建立校企共建实验室的组织机构

(二) 建立校企合作的网络信息平台

(三) 建立校企共建实验室的管理和评价机制

四、高校实验室与企业合作案例分析

五、高校实验室与企业合作方向分析

(一) 重点实验室应转变观念

(二) 完善实验室评估及奖励制度

(三) 建立科技中介服务机构

(四) 健全完善实验室与企业合作机制

第七章 中国企业实验室建设与运行分析

第一节 企业实验室平台构建思路

一、实验室平台的必要性分析

二、实验室平台总体构建思路

(一) 运行管理平台

(二) 基础研究平台

(三) 实验测试平台

(四) 成果转化平台

第二节 企业实验室建设路径分析

一、企业实验室定位分析

二、企业实验室建设路径

(一) 建立完备的科研实验条件

(二) 建立企业与实验室相结合的管理模式

(三) 培养高水平的科技人才队伍

第三节 企业实验室发展现状分析

一、企业研发投入情况分析

二、企业实验室建设规模

三、企业实验室布局情况

四、企业实验室人员情况

五、企业实验室经费支持

第四节 企业实验室研发策略分析

一、研发组织策略类型及影响因素

(一) 研发组织策略类型分析

- (二) 影响研发组织策略类型因素
- 二、企业实验室研发投资策略
  - (一) 研发投资风险管理
  - (二) 研发投资的成本管理
- 三、企业实验室创新模式选择
  - (一) 自主创新模式分析
  - (二) 影响自主创新模式选择的因素
  - (三) 自主创新模式选择策略
- 四、企业实验室研发策略案例

## 第八章 中国主要区域实验室运行与建设分析

### 第一节 北京市实验室运行与建设分析

- 一、科技技术发展分析
  - (一) 研究与试验发展人员
  - (二) 研究与试验发展经费内部支出
  - (三) 研究与试验发展经费投入强度
- 二、专利申请情况分析
  - (一) 专利申请受理数
  - (二) 专利申请授权数
  - (三) 有效专利数
- 三、实验室建设运营情况
- 四、实验室投资建设前景

### 第二节 上海市实验室运行与建设分析

- 一、科技技术发展分析
  - (一) 研究与试验发展人员
  - (二) 研究与试验发展经费内部支出
  - (三) 研究与试验发展经费投入强度
- 二、专利申请情况分析
  - (一) 专利申请受理数
  - (二) 专利申请授权数
  - (三) 有效专利数
- 三、实验室建设运营情况
- 四、实验室投资建设前景

### 第三节 山东省实验室运行与建设分析

- 一、科技技术发展分析

- (一) 研究与试验发展人员
  - (二) 研究与试验发展经费内部支出
  - (三) 研究与试验发展经费投入强度
  - 二、专利申请情况分析
    - (一) 专利申请受理数
    - (二) 专利申请授权数
    - (三) 有效专利数
  - 三、实验室建设运营情况
  - 四、实验室投资建设前景
- 第四节 辽宁省实验室运行与建设分析
- 一、科技技术发展分析
    - (一) 研究与试验发展人员
    - (二) 研究与试验发展经费内部支出
    - (三) 研究与试验发展经费投入强度
  - 二、专利申请情况分析
    - (一) 专利申请受理数
    - (二) 专利申请授权数
    - (三) 有效专利数
  - 三、实验室建设运营情况
  - 四、实验室投资建设前景
- 第五节 广东省实验室运行与建设分析
- 一、科技技术发展分析
    - (一) 研究与试验发展人员
    - (二) 研究与试验发展经费内部支出
    - (三) 研究与试验发展经费投入强度
  - 二、专利申请情况分析
    - (一) 专利申请受理数
    - (二) 专利申请授权数
    - (三) 有效专利数
  - 三、实验室建设运营情况
  - 四、实验室投资建设前景
- 第六节 江苏省实验室运行与建设分析
- 一、科技技术发展分析
    - (一) 研究与试验发展人员
    - (二) 研究与试验发展经费内部支出

(三) 研究与试验发展经费投入强度

二、专利申请情况分析

(一) 专利申请受理数

(二) 专利申请授权数

(三) 有效专利数

三、实验室建设运营情况

四、实验室投资建设前景

第七节 浙江省实验室运行与建设分析

一、科技技术发展分析

(一) 研究与试验发展人员

(二) 研究与试验发展经费内部支出

(三) 研究与试验发展经费投入强度

二、专利申请情况分析

(一) 专利申请受理数

(二) 专利申请授权数

(三) 有效专利数

三、实验室建设运营情况

四、实验室投资建设前景

第八节 河北省实验室运行与建设分析

一、科技技术发展分析

(一) 研究与试验发展人员

(二) 研究与试验发展经费内部支出

(三) 研究与试验发展经费投入强度

二、专利申请情况分析

(一) 专利申请受理数

(二) 专利申请授权数

(三) 有效专利数

三、实验室建设运营情况

四、实验室投资建设前景

第九节 四川省实验室运行与建设分析

一、科技技术发展分析

(一) 研究与试验发展人员

(二) 研究与试验发展经费内部支出

(三) 研究与试验发展经费投入强度

二、专利申请情况分析

- (一) 专利申请受理数
- (二) 专利申请授权数
- (三) 有效专利数

### 三、实验室建设运营情况

### 四、实验室投资建设前景

## 第十节 湖南省实验室运行与建设分析

### 一、科技技术发展分析

- (一) 研究与试验发展人员
- (二) 研究与试验发展经费内部支出
- (三) 研究与试验发展经费投入强度

### 二、专利申请情况分析

- (一) 专利申请受理数
- (二) 专利申请授权数
- (三) 有效专利数

### 三、实验室建设运营情况

### 四、实验室投资建设前景

## 第三篇 细分类型篇

## 第九章 中国自然科学实验室发展状况分析

### 第一节 自然科学研究与开发机构及人员规模

- 一、R&D机构数量
- 二、R&D人员数量
- 三、R&D人员全时当量

- (一) 基础研究
- (二) 应用研究
- (三) 试验发展

### 第二节 自然科学研究与开发机构R&D经费情况

#### 一、R&D经费来源情况

- (一) 政府资金
- (二) 企业资金
- (三) 国外资金
- (四) 其他资金

#### 二、R&D经费内部支出

- (一) 基础研究
- (二) 应用研究

### （三）试验发展

## 三、R&D经费外部支出

### 第三节 自然科学研究与开发机构R&D课题及科技产出

#### 一、R&D课题情况

##### （一）R&D课题数

##### （二）投入人员

##### （三）投入经费

#### 二、科技产出情况

##### （一）发表科技论文情况

##### （二）出版科技著作

##### （三）专利申请数

##### （四）有效发明专利

##### （五）专利所有权转让及许可数

##### （六）专利所有权转让及许可收入

##### （七）形成国家或行业标准数

### 第四节 国家自然科学基金资助项目经费情况

#### 一、总体概况

#### 二、面上项目分析

#### 三、重点项目分析

#### 四、重大项目分析

#### 五、联合基金分析

#### 六、重大研究计划分析

#### 七、青年科学基金项目分析

#### 八、地区科学基金项目分析

## 第十章 中国工程和技术实验室发展状况分析

### 第一节 工程和技术研究与开发机构及人员规模

#### 一、R&D机构数量

#### 二、R&D人员数量

#### 三、R&D人员全时当量

##### （一）基础研究

##### （二）应用研究

##### （三）试验发展

### 第二节 工程和技术与开发机构R&D经费情况

#### 一、R&D经费来源情况



- (一) 政府资金
- (二) 企业资金
- (三) 国外资金
- (四) 其他资金

## 二、R&D经费内部支出

- (一) 基础研究
- (二) 应用研究
- (三) 试验发展

## 三、R&D经费外部支出

### 第三节 工程和技术研究与开发机构R&D课题及科技产出

#### 一、R&D课题情况

- (一) R&D课题数
- (二) 投入人员
- (三) 投入经费

#### 二、科技产出情况

- (一) 发表科技论文情况
- (二) 出版科技著作
- (三) 专利申请数
- (四) 有效发明专利
- (五) 专利所有权转让及许可数
- (六) 专利所有权转让及许可收入
- (七) 形成国家或行业标准数

### 第四节 国家工程和技术实验室发展现状

#### 一、国家工程研究中心管理办法

#### 二、国家工程实验室发展现状

#### 三、工程领域国家重点实验室评估结果

- (一) 优秀类实验室
- (二) 良好类实验室
- (三) 整改实验室
- (四) 延期验收实验室

#### 四、工程和技术实验室发展前景

## 第十一章 中国农业科学实验室发展状况分析

### 第一节 农业科学研究与开发机构及人员规模

#### 一、R&D机构数量

## 二、R&D人员数量

### 三、R&D人员全时当量

#### (一) 基础研究

#### (二) 应用研究

#### (三) 试验发展

## 第二节 农业科学研究与开发机构R&D经费情况

### 一、R&D经费来源情况

#### (一) 政府资金

#### (二) 企业资金

#### (三) 国外资金

#### (四) 其他资金

### 二、R&D经费内部支出

#### (一) 基础研究

#### (二) 应用研究

#### (三) 试验发展

### 三、R&D经费外部支出

## 第三节 农业科学研究与开发机构R&D课题及科技产出

### 一、R&D课题情况

#### (一) R&D课题数

#### (二) 投入人员

#### (三) 投入经费

### 二、科技产出情况

#### (一) 发表科技论文情况

#### (二) 出版科技著作

#### (三) 专利申请数

#### (四) 有效发明专利

#### (五) 专利所有权转让及许可数

#### (六) 专利所有权转让及许可收入

#### (七) 形成国家或行业标准数

## 第四节 农业实验室发展现状及前景

### 一、农业实验室建设和运行现状

### 二、农业实验室发展存在的问题

### 三、农业部重点实验室主要名单

### 四、农业部重点实验室布局分析

#### (一) 农业基因组学

- (二) 动物遗传育种与繁殖
  - (三) 水稻生物学与遗传育种
  - (四) 淡水渔业与种质资源利用
- 五、农业部重点实验室前景分析

## 第十二章 中国医学实验室发展状况分析

### 第一节 医学研究与开发机构及人员规模

- 一、R&D机构数量
- 二、R&D人员数量
- 三、R&D人员全时当量

- (一) 基础研究
- (二) 应用研究
- (三) 试验发展

### 第二节 医学研究与开发机构R&D经费情况

#### 一、R&D经费来源情况

- (一) 政府资金
- (二) 企业资金
- (三) 国外资金
- (四) 其他资金

#### 二、R&D经费内部支出

- (一) 基础研究
- (二) 应用研究
- (三) 试验发展

#### 三、R&D经费外部支出

### 第三节 医学研究与开发机构R&D课题及科技产出

#### 一、R&D课题情况

- (一) R&D课题数
- (二) 投入人员
- (三) 投入经费

#### 二、科技产出情况

- (一) 发表科技论文情况
- (二) 出版科技著作
- (三) 专利申请数
- (四) 有效发明专利
- (五) 专利所有权转让及许可数

(六) 专利所有权转让及许可收入

(七) 形成国家或行业标准数

#### 第四节 医学实验室发展现状分析

一、医学实验室认可发展情况

二、BD与CAP助力医学实验室

三、医学独立实验室的发展前景

### 第十三章 中国社会人文科学实验室发展状况分析

#### 第一节 社会人文科学研究与开发机构及人员规模

一、R&D机构数量

二、R&D人员数量

三、R&D人员全时当量

(一) 基础研究

(二) 应用研究

(三) 试验发展

#### 第二节 社会人文科学与开发机构R&D经费情况

一、R&D经费来源情况

(一) 政府资金

(二) 企业资金

(三) 国外资金

(四) 其他资金

二、R&D经费内部支出

(一) 基础研究

(二) 应用研究

(三) 试验发展

三、R&D经费外部支出

#### 第三节 社会人文科学研究与开发机构R&D课题及科技产出

一、R&D课题情况

(一) R&D课题数

(二) 投入人员

(三) 投入经费

二、科技产出情况

(一) 发表科技论文情况

(二) 出版科技著作

(三) 专利申请数

- (四) 有效发明专利
- (五) 专利所有权转让及许可数
- (六) 专利所有权转让及许可收入
- (七) 形成国家或行业标准数

#### 第四篇 机构运营篇

### 第十四章 中国各领域重点实验室运行情况分析

#### 第一节 自然科学实验室

##### 一、智能信息处理重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 国内重点实验室介绍
- (四) 实验室科研实力分析
- (五) 实验室研究成果分析

##### 二、催化基础国家重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室配套设施情况
- (四) 实验室人才培养条件
- (五) 实验室研究成果分析
- (六) 实验室国际交流合作

##### 三、红外物理国家重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室配套设施情况
- (四) 实验室科研实力分析
- (五) 实验室研究成果分析
- (六) 实验室发展战略分析

##### 四、粉末冶金国家重点实验室

##### 五、固体微结构物理国家重点实验室

##### 六、精密光谱科学与技术国家重点实验室

#### 第二节 工程和技术实验室

##### 一、真空冶金国家工程实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室前沿分析

(四) 实验室研究成果分析

## 二、生物冶金国家工程实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室科研实力分析

(四) 实验室研究成果分析

## 三、高压电气国家工程实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室发展战略分析

## 四、汽车节能环保国家工程实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室发展战略分析

## 五、石化工业水处理国家工程实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室研究成果分析

## 六、高速铁路系统试验国家工程实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室研究成果分析

## 第三节 农业科学实验室

### 一、水稻生物学国家重点实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室科研实力分析

(四) 实验室研究成果分析

(五) 实验室发展战略分析

## 二、农业生物技术国家重点实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室研究成果分析

(六) 实验室科研进展分析

## 三、食品科学与技术国家重点实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室承担项目分析

(五) 实验室研究成果分析

(六) 实验室发展战略分析

## 四、农业部都市农业（南方）重点实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室研究成果分析

## 五、农业微生物学国家重点实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

(五) 实验室研究成果分析

(六) 实验室发展战略分析

## 六、福建省农业科学院中心实验室

(一) 实验室基本情况

(二) 实验室研究方向分析

(三) 实验室配套设施情况

(四) 实验室科研实力分析

#### 第四节 医学实验室

##### 一、中山大学医药分子实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验目前研究项目分析
- (四) 实验室研究成果分析

##### 二、医药生物技术国家重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室承担项目情况
- (四) 实验室科研实力分析
- (五) 实验室研究成果分析
- (六) 实验室发展战略分析

##### 三、黑龙江省生物医药重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室配套设施情况
- (四) 实验室发展战略分析

##### 四、药物化学生物学国家重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室配套设施情况
- (四) 实验室科研实力分析
- (五) 实验室研究成果分析
- (六) 实验室最近动态分析

##### 五、复旦大学分子医学教育部重点实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究方向分析
- (三) 实验室配套设施情况
- (四) 实验室科研实力分析
- (五) 实验室研究成果分析

#### 第五节 社会人文科学实验室

##### 一、中国社科院社会保障实验室

- (一) 实验室基本情况
- (二) 实验室研究内容分析



- (三) 实验室学术资源情况
  - (四) 实验室研究成果分析
  - 二、浙江大学实验社会科学实验室
    - (一) 实验室基本情况
    - (二) 实验室研究方向分析
    - (三) 实验室配套设施情况
    - (四) 实验室科研实力分析
    - (五) 实验室研究成果分析
  - 三、地球科学虚拟仿真实验教学中心
    - (一) 实验室基本情况
    - (二) 实验室研究方向分析
    - (三) 实验室配套设施情况
    - (四) 实验室科研实力分析
    - (五) 实验室研究成果分析
    - (六) 实验室优势分析
  - 四、气候变化经济学模拟联合实验室
    - (一) 实验室基本情况
    - (二) 实验室研究方向分析
    - (三) 实验室科研实力分析
    - (四) 实验室发展战略分析
- 第五篇 前景策略篇

## 第十五章 中国实验室行业投资前景分析

### 第一节 中国重点科技领域及其优先主题分析

#### 一、能源

- (一) 工业节能
- (二) 煤的清洁高效开发利用、液化及多联产
- (三) 复杂地质油气资源勘探开发利用
- (四) 可再生能源低成本规模化开发利用
- (五) 超大规模输配电和电网安全保障

#### 二、水和矿产资源

- (一) 水资源优化配置与综合开发利用
- (二) 综合节水
- (三) 海水淡化
- (四) 资源勘探增储

(五) 矿产资源高效开发利用

(六) 海洋资源高效开发利用

(七) 综合资源区划

### 三、环境

(一) 综合治污与废弃物循环利用

(二) 生态脆弱区域生态系统功能的恢复重建

(三) 海洋生态与环境保护

(四) 全球环境变化监测与对策

### 四、农业

(一) 种质资源发掘、保存和创新与新品种定向培育

(二) 畜禽水产健康养殖与疫病防控

(三) 农产品精深加工与现代储运

(四) 农林生物质综合开发利用

(五) 农林生态安全与现代林业

(六) 环保型肥料、农药创制和生态农业

(七) 多功能农业装备与设施

(八) 农业精准作业与信息化

(九) 现代奶业

### 五、制造业

### 六、交通运输业

### 七、信息产业及现代服务业

### 八、人口与健康

### 九、城镇化与城市发展

### 十、公共安全

## 第二节 中国实验室新型领域研究方向

### 一、生物技术

(一) 靶标发现技术

(二) 动植物品种与药物分子设计技术

(三) 基因操作和蛋白质工程技术

(四) 基于干细胞的人体组织工程技术

(五) 新一代工业生物技术

### 二、信息技术

(一) 智能感知技术

(二) 自组织网络技术

(三) 虚拟现实技术

### 三、新材料技术

- (一) 智能材料与结构技术
- (二) 高温超导技术
- (三) 高效能源材料技术

### 四、先进制造技术

- (一) 极端制造技术
- (二) 智能服务机器人
- (三) 重大产品和重大设施寿命预测技术

### 五、先进能源技术

- (一) 氢能及燃料电池技术
- (二) 分布式供能技术
- (三) 快中子堆技术
- (四) 磁约束核聚变

### 六、海洋技术

- (一) 海洋环境立体监测技术
- (二) 大洋海底多参数快速探测技术
- (三) 天然气水合物开发技术
- (四) 深海作业技术

### 七、激光技术

### 八、空天技术

## 第十六章 中国实验室科技成果转化产业化模式及转让前景

### 第一节 科技成果转化与产业化发展机制

- 一、科技成果产业化内涵及转化过程
- 二、科技成果转化与产业化模式分析
  - (一) 技术转让
  - (二) 合作开发
  - (三) 科研生产销售一体化

### 三、科技成果转化与产业化机制现状

### 第二节 科研机构科技成果产业化模式类型

- 一、独立制造独立营销模式
  - (一) 具体运作方式
  - (二) 主要优缺点
  - (三) 适用条件
- 二、独立制造合作营销模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 三、独立制造营销外包模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 四、合作制造独立营销模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 五、合作制造合作营销模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 六、合作制造营销外包模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 七、制造外包独立营销模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 八、制造外包合作营销模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

### 九、制造外包营销外包模式

(一) 具体运作方式

(二) 主要优缺点

(三) 适用条件

## 第三节 实验室科技成果转让情况及前景

### 一、科研机构科技成果转让情况

(一) 成交合同数

(二) 成交金额

## 二、高等院校科技成果转化情况

(一) 成交合同数

(二) 成交金额

## 三、企业科技成果转化情况

(一) 成交合同数

(二) 成交金额

## 四、实验室科技成果转化前景分析

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/981003.html>