

# 2023-2029年中国实验室产业发展现状与投资战略咨询报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2023-2029年中国实验室产业发展现状与投资战略咨询报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202305/360388.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

实验室（Laboratory/Lab）即进行试验的场所。实验室是科学的摇篮，是科学研究的基地，科技发展的源泉，对科技发展起着非常重要的作用。

实验室按归属可分为三类：第一类是从属于大学或者是由大学代管的实验室；第二类实验室属于国家机构，有的甚至是国际机构；第三类实验室直接归属于工业企业部门，为工业技术的开发与研究服务。

中企顾问网发布的《2023-2029年中国实验室产业发展现状与投资战略咨询报告》共十六章。首先介绍了实验室行业市场发展环境、实验室整体运行态势等，接着分析了实验室行业市场运行的现状，然后介绍了实验室市场竞争格局。随后，报告对实验室做了重点企业经营状况分析，最后分析了实验室行业发展趋势与投资预测。您若想对实验室产业有个系统的了解或者想投资实验室行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

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）国家中长期科学和技术发展规划纲要

（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、国家主体性计划项目

(一) 项目数量

(二) 经费投入

(三) 人员投入

(四) 立项情况

二、国家产业化计划项目

(一) 项目数量

(二) 经费投入

(三) 项目效益

(四) 科技成果

### 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

（一）美国实验室发展概况

（二）美国实验室管理模式特点

（三）美国实验室运行机制特点

二、英国实验室管理模式特点

（一）英国国立研究机构管理模式

（二）英国国立研究机构管理特点

（三）英国国立研究机构管理体制

三、德国实验室管理模式特点

（一）德国创新体系简介

（二）德国科研机构管理模式

（三）德国科研机构运行机制

四、法国实验室管理模式特点

（一）法国科研机构简介

（二）法国科研机构管理体制

（三）法国科研机构运行机制

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

##### 一、国家重点实验室所属部门分布

##### 二、国家重点实验室建筑面积分析

##### 三、国家重点实验室仪器设备情况

##### 四、国家重点实验室新建情况分析

#### 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、专项基金分析

### 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、国家工程实验室管理办法

#### 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 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

- (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、固体微结构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

### 六、精密光谱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) 实验室研究成果分析
- (五) 实验室最近动态分析

## 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

- (一) 基础件和通用部件
- (二) 数字化和智能化设计制造
- (三) 流程工业的绿色化、自动化及装备

(四) 可循环钢铁流程工艺与装备

(五) 大型海洋工程技术与装备

(六) 基础原材料

(七) 新一代信息功能材料及器件

(八) 军工配套关键材料及工程化

## 六、交通运输业

(一) 交通运输基础设施建设与养护技术及装备

(二) 高速轨道交通系统

(三) 低能耗与新能源汽车

(四) 高效运输技术与装备

(五) 智能交通管理系统

(六) 交通运输安全与应急保障

## 七、信息产业及现代服务业

(一) 现代服务业信息支撑技术及大型应用软件

(二) 下一代网络关键技术与服务

(三) 高效能可信计算机

(四) 传感器网络及智能信息处理

(五) 数字媒体内容平台

(六) 高清晰度大屏幕平板显示

(七) 面向核心应用的信息安全

## 八、人口与健康

(一) 安全避孕节育与出生缺陷防治

(二) 心脑血管病、肿瘤等重大非传染疾病防治

(三) 城乡社区常见多发病防治

(四) 中医药传承与创新发展

(五) 先进医疗设备与生物医用材料

## 九、城镇化与城市发展

(一) 城镇区域规划与动态监测

(二) 城市功能提升与空间节约利用

(三) 建筑节能与绿色建筑

(四) 城市生态居住环境质量保障

(五) 城市信息平台

## 十、公共安全

- (一) 国家公共安全应急信息平台
- (二) 重大生产事故预警与救援
- (三) 食品安全与出入境检验检疫
- (四) 突发公共事件防范与快速处置
- (五) 生物安全保障
- (六) 重大自然灾害监测与防御

## 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 实验室科技成果转化情况及前景

### 一、科研机构科技成果转化情况

（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

## 图表目录



图表：中国研究与试验发展（R&D）经费支出变化趋势图

图表：中国R&D经费支出占GDP比重的变化趋势图

图表：中国分研究类型R&D经费支出情况

图表：中国分投入主体R&D经费支出情况

图表：中国分行业规模以上工业企业R&D经费情况

图表：中国各地区研究与试验发展（R&D）经费支出情况

图表：中央财政科技支出额统计

图表：地方财政科技支出额统计

图表：中国R&D人员全时当量统计

图表：中国创新资源分指数世界排名

图表：不同部门R&D人员数量统计

图表：国家主体性计划项目实施项目数量统计

图表：国家主体性计划项目经费投入情况

图表：国家主体性计划项目的项目组人员数量统计

图表：国家主体性计划项目人员当年投入工作量统计

图表：国家重点基础研究发展计划项目清单

图表：国家产业化计划项目实施项目数量统计

图表：国家产业化计划项目经费投入情况

图表：国家产业化计划项目效益情况

图表：国家产业化计划项目专利申请数量统计

图表：国家产业化计划项目专利授权数量统计

图表：美国矩阵式内部学术组织结构示意图

图表：美、德、日三国管理体制与运行机制比较

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202305/360388.html>