

2024-2029年中国开源软件行业市场前瞻与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：开源软件行业综述及数据来源说明

1.1 软件行业界定

- 1.1.1 软件的界定
- 1.1.2 软件分类
- 1.1.3 《国民经济行业分类与代码》中软件行业归属

1.2 开源软件行业界定

- 1.2.1 开源的定义&特征
- 1.2.2 开源软件界定

1.3 本报告研究范围界定说明

- 1.3.1 开源软件分类
 - (1) 按商业模式
 - (2) 按开源许可证
- 1.3.2 开源软件与标准
 - (1) 开源与标准协同发展
 - (2) 开源软件国际标准
 - (3) 开源软件中国标准

1.4 开源软件概念辨析&专业术语说明

- 1.4.1 概念辨析
 - (1) 开源软件&自由软件
 - (2) 开源软件&闭源软件
- 1.4.2 专业术语

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

- 1.5.1 本报告权威数据来源
- 1.5.2 本报告研究方法 & 统计标准说明

第2章：中国开源软件行业宏观环境分析（PEST）

2.1 中国开源软件行业政策（Policy）环境分析

- 2.1.1 国家层面开源软件行业政策规划汇总及解读
- 2.1.2 国家重点规划/政策对开源软件行业发展的影响
 - (1) 《关于规范金融业开源技术应用与发展的意见》解读
 - (2) 《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》解读
- 2.1.3 政策环境对开源软件行业发展的影响总结

2.2 中国开源软件行业经济（Economy）环境分析

- 2.2.1 中国宏观经济发展现状
 - (1) 中国GDP及增长情况
 - (2) 中国三次产业结构
 - (3) 中国工业经济增长情况
- 2.2.2 中国宏观经济发展展望
 - (1) 国际机构对中国GDP增速预测
 - (2) 国内机构对中国宏观经济指标增速预测
- 2.2.3 中国开源软件行业发展与宏观经济相关性分析

2.3 中国开源软件行业社会（Society）环境分析

- 2.3.1 中国开源软件行业社会环境分析
 - (1) 中国人口规模及增速
 - (2) 中国互联网发展概况
 - 1) 互联网基础设施情况
 - 2) 总体网民规模
 - 3) 手机网民规模
 - (3) 受教育人口规模分析
- 2.3.2 社会环境对开源软件行业发展的影响总结

2.4 中国开源软件行业技术（Technology）环境分析

- 2.4.1 开源软件开发关键技术

- 2.4.2 中国开源软件行业科研创新成果
 - (1) 专利数量
 - (2) 热门技术
 - (3) 主要机构
 - 2.4.3 技术环境对开源软件行业发展的影响总结
- 第3章：全球开源软件行业发展现状调研及市场趋势洞察**
- 3.1 全球开源软件行业发展历程介绍**
 - 3.2 全球开源软件行业主流许可证**
 - 3.2.1 GNU通用公共许可证（GPL）
 - 3.2.2 LGPL（Lesser General Public License）
 - 3.2.3 Mozilla Public License（MPL）
 - 3.2.4 BSD许可证系列
 - 3.2.5 MIT许可证
 - 3.2.6 Apache许可证
 - 3.3 全球开源软件行业发展现状分析**
 - 3.3.1 全球开源软件商业模式
 - 3.3.2 全球开源企业及用户变化趋势
 - 3.4 全球开源软件行业市场规模体量及趋势前景预判**
 - 3.4.1 全球开源软件行业市场规模体量
 - 3.4.2 全球开源软件行业市场前景预测
 - 3.4.3 全球开源软件行业发展趋势预判
 - 3.5 全球开源软件行业区域发展格局及重点区域市场研究**
 - 3.5.1 全球开源软件行业区域发展格局
 - 3.5.2 全球开源软件重点区域市场分析
 - (1) 亚太地区开源软件市场分析
 - (2) 非洲地区开源软件市场分析
 - (3) 南美地区开源软件市场分析
 - (4) 欧洲地区开源软件市场分析
 - 3.6 全球开源软件行业市场竞争格局分析**
 - 3.6.1 全球开源软件企业兼并重组状况
 - 3.6.2 全球开源软件行业市场竞争格局
 - 3.7 全球开源软件行业发展经验借鉴**
- 第4章：中国开源软件行业市场供需状况及痛点分析**
- 4.1 中国开源软件行业发展历程**
 - 4.2 中国开源软件商业模式分析**
 - 4.2.1 核心开源模式
 - 4.2.2 托管和整合模式
 - 4.2.3 生态型商业模式
 - 4.2.4 其他
 - 4.3 中国开源软件市场主体类型**
 - 4.4 中国开源社区发展情况分析**
 - 4.4.1 中国开源社区发展历程
 - 4.4.2 中国开源社区发展现状
 - (1) 开源社区增速
 - (2) 项目型社区
 - (3) 用户型社区
 - (4) 开发者社区
 - (5) 服务型社区
 - 4.5 中国开源组织发展情况分析**
 - 4.5.1 中国开源基金会
 - 4.5.2 中国综合型开源产业联盟
 - 4.5.3 中国专业型开源组织
 - 4.5.4 中国地区型开源组织
 - 4.5.5 中国开源推广型社会组织
 - 4.6 中国开源许可证使用情况分析**
 - 4.6.1 中国开源许可证使用情况
 - 4.6.2 中国木兰系列许可证应用现状
 - 4.7 中国开源项目发展情况分析**
 - 4.7.1 Gitee平台活跃仓库数

- 4.7.2 Gitee平台活跃仓库事件类型
- 4.8 中国开源开发者发展情况分析
 - 4.8.1 中国开源开发者画像
 - 4.8.2 中国开源开发者数量规模
 - 4.8.3 中国开源开发者地域分布
- 4.9 中国开源软件行业市场发展痛点分析
- 第5章：中国开源软件行业市场竞争状况及融资并购分析
 - 5.1 中国开源软件行业市场竞争布局状况
 - 5.1.1 中国开源软件行业竞争者入场进程
 - 5.1.2 中国开源软件行业竞争者省市分布热力图
 - 5.1.3 中国开源软件行业竞争者战略布局状况
 - 5.2 中国开源软件行业市场竞争格局分析
 - 5.2.1 中国开源软件行业企业竞争集群分布
 - 5.2.2 中国开源软件行业企业竞争格局分析
 - 5.2.3 中国开源软件行业开源项目排名情况
 - 5.3 中国开源软件行业波特五力模型分析
 - 5.3.1 中国开源软件行业供应商的议价能力
 - 5.3.2 中国开源软件行业消费者的议价能力
 - 5.3.3 中国开源软件行业新进入者威胁
 - 5.3.4 中国开源软件行业替代品威胁
 - 5.3.5 中国开源软件行业现有企业竞争
 - 5.3.6 中国开源软件行业竞争状态总结
 - 5.4 中国开源软件行业投融资、兼并与重组状况
 - 5.4.1 中国开源软件行业投融资发展状况
 - (1) 中国开源软件行业投融资概述
 - 1) 开源软件行业资金来源
 - 2) 开源软件行业投融资主体构成
 - (2) 中国开源软件行业投融资事件汇总
 - (3) 中国开源软件行业投融资趋势预判
 - 5.4.2 中国开源软件行业兼并与重组状况
 - (1) 中国开源软件行业兼并与重组事件汇总
 - (2) 中国开源软件行业兼并与重组类型及动因
 - (3) 中国开源软件行业兼并与重组趋势预判
- 第6章：中国开源软件产业链全景梳理及配套产业发展分析
 - 6.1 中国开源软件产业结构属性（产业链）分析
 - 6.1.1 中国开源软件产业链结构梳理
 - 6.1.2 中国开源软件产业链生态图谱
 - 6.2 开源软件开发核心硬件设备市场简析
 - 6.2.1 服务器
 - (1) 服务器产品供给分析
 - (2) 服务器产品价格分析
 - (3) 服务器市场竞争格局
 - 6.2.2 存储系统
 - (1) 存储系统主要产品
 - (2) 存储系统发展现状
 - (3) 存储系统市场竞争格局
 - 6.3 开源软件开发工具市场简析
 - 6.3.1 开源软件开发工具概述
 - 6.3.2 集成开发环境（IDE）
 - 6.3.3 版本控制工具
 - 6.3.4 自动化测试工具
 - 6.3.5 静态代码分析工具
 - 6.3.6 持续集成和交付工具（CI/CD）
 - 6.4 中国开源教育市场简析
 - 6.4.1 开源教育概述
 - 6.4.2 开源教育市场现状
 - (1) 中国开发者学习路径
 - (2) 各教育阶段开源教育情况
 - (3) 开源教育平台发展情况

- 6.4.3 开源教育市场发展建议
- 6.5 配套产业布局对开源软件行业发展的影响总结
- 第7章：中国开源软件行业细分市场发展状况**
 - 7.1 中国开源软件行业细分市场结构**
 - 7.1.1 开源项目类型结构
 - 7.1.2 开源社区领域分布
 - 7.2 中国开源软件市场分析：开源操作系统**
 - 7.2.1 操作系统市场概述
 - 7.2.2 开源操作系统市场发展现状
 - 7.2.3 开源操作系统发展趋势前景
 - 7.3 中国开源软件市场分析：开源数据库**
 - 7.3.1 数据库市场概述
 - 7.3.2 开源数据库市场发展现状
 - 7.3.3 开源数据库发展趋势前景
 - 7.4 中国开源软件市场分析：开源Web前端**
 - 7.4.1 Web前端市场概述
 - 7.4.2 开源Web前端市场发展现状
 - 7.4.3 开源Web前端发展趋势前景
 - 7.5 中国开源软件市场分析：开源中间件**
 - 7.5.1 中间件市场概述
 - 7.5.2 开源中间件市场发展现状
 - 7.5.3 开源中间件发展趋势前景
 - 7.6 中国开源软件市场分析：开源云计算IaaS**
 - 7.6.1 开源云计算IaaS市场概述
 - 7.6.2 开源云计算IaaS市场发展现状
 - 7.6.3 开源云计算IaaS发展趋势前景
 - 7.7 中国开源软件市场分析：开源应用软件**
 - 7.7.1 开源应用软件市场概述
 - 7.7.2 开源应用软件市场发展现状
 - 7.7.3 开源应用软件发展趋势前景
 - 7.8 中国开源软件行业细分市场战略地位分析**
- 第8章：中国开源软件行业细分应用市场需求状况**
 - 8.1 中国开源软件行业下游应用行业分布**
 - 8.1.1 开源软件行业总体应用现状
 - 8.1.2 代表性行业开源软件应用现状
 - (1) 金融行业开源软件应用现状
 - (2) 汽车行业开源软件应用现状
 - (3) 工业互联网行业开源软件应用现状
 - 8.2 中国云计算行业与开源软件的发展分析**
 - 8.2.1 中国云计算行业发展历程
 - 8.2.2 中国云计算行业发现现状
 - 8.2.3 中国云计算行业竞争格局
 - 8.2.4 云计算与开源软件的关系
 - (1) 开软软件之于云计算
 - (2) 云计算之于开源
 - 8.3 中国数字经济行业与开源软件的发展分析**
 - 8.3.1 中国数字经济行业总体发展现状
 - (1) 数字经济总体规模
 - (2) 各行业数字经济发现现状
 - 1) 农业
 - 2) 工业
 - 3) 服务业
 - 8.3.2 中国数字经济行业细分市场格局
 - 8.3.3 数字经济与开源软件的关系
 - (1) 开源透明公平建立信任，加速数字技术发展
 - (2) 开源构筑软件生产新范式，增强产业链韧性
 - (3) 开源拓宽行业应用场景，促进行业优化转型
 - (4) 开源促进企业降本增效，释放企业发展动能
- 第9章：全球及中国开源软件企业案例研究**

9.1 全球及中国开源软件企业布局梳理与对比

9.2 全球开源软件企业布局分析

9.2.1 微软

- (1) 企业基本信息
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业开源软件产品生产布局
- (4) 企业开源软件在华业务布局

9.2.2 谷歌

- (1) 企业基本信息
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业开源软件产品生产布局
- (4) 企业开源软件在华业务布局

9.2.3 红帽

- (1) 企业基本信息
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业开源软件产品生产布局
- (4) 企业开源软件在华业务布局

9.2.4 英特尔

- (1) 企业基本信息
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业开源软件产品生产布局
- (4) 企业开源软件在华业务布局

9.3 中国开源软件企业布局分析（不分先后，可定制）

9.3.1 华为技术有限公司

- (1) 企业基本信息
 - 1) 基本信息
 - 2) 企业股权结构
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 经营状况
 - 2) 业务架构
- (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
- (4) 开源软件业务其他相关布局动态
- (5) 企业业务优劣势分析

9.3.2 北京青云科技股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
 - 1) 企业发展历程
 - 2) 企业基本信息
 - 3) 企业股权结构
- (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 经营状况
 - 2) 业务架构
 - 3) 销售网络
- (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
- (4) 企业业务优劣势分析

9.3.3 上海云轴信息科技有限公司（zstack）

- (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
- (2) 企业业务架构及经营情况
- (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
- (4) 企业融资及兼并重组动态追踪

- (5) 企业开源软件业务布局与发展优劣势分析
- 9.3.4 阿里云计算有限公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业融资及兼并重组动态追踪
 - (5) 企业业务优劣势分析
- 9.3.5 北京平凯星辰科技发展有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - 1) 企业发展历程
 - 2) 企业基本信息
 - 3) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业开源软件业务布局与发展优劣势分析
- 9.3.6 蚂蚁科技集团股份有限公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业融资及兼并重组动态追踪
 - (5) 企业业务优劣势分析
- 9.3.7 麒麟软件有限公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
 - (2) 企业经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业主要客户
 - (5) 企业开源软件业务布局与发展优劣势分析
- 9.3.8 腾讯云计算（北京）有限责任公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业发展历程
 - 2) 企业基本信息
 - 3) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业融资及兼并重组动态追踪
 - (5) 企业业务优劣势分析
- 9.3.9 武汉深之度科技有限公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业融资及兼并重组动态追踪
 - (5) 企业业务优劣势分析
- 9.3.10 杭州飞致云信息科技有限公司
 - (1) 企业基本信息
 - 1) 企业基本信息
 - 2) 企业股权结构
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - (3) 企业开源软件业务布局及发展状况
 - (4) 企业融资及兼并重组动态追踪
 - (5) 企业业务优劣势分析

第10章：中国开源软件行业市场前景预测及发展趋势预判

- 10.1 中国开源软件行业SWOT分析
- 10.2 中国开源软件行业发展潜力评估
- 10.3 中国开源软件行业发展前景预测
- 10.4 中国开源软件行业发展趋势预判（疫情影响等）
 - 10.4.1 中国开源软件行业整体发展趋势
 - 10.4.2 中国开源组织发展趋势
 - 10.4.3 中国开源软件技术创新趋势

第11章：中国开源软件行业投资战略规划策略及发展建议

- 11.1 中国开源软件行业进入与退出壁垒
 - 11.1.1 开源软件行业进入壁垒分析
 - 11.1.2 开源软件行业退出壁垒分析
- 11.2 中国开源软件行业投资风险预警
 - 11.2.1 开源面临技术安全风险
 - (1) 开源软件漏洞数量保持高位
 - (2) 开源软件漏洞影响范围巨大
 - (3) 上游开源组件的漏洞传播与修复挑战
 - 11.2.2 开源面临法律风险
 - (1) 开源许可证法律效力有待进一步明确
 - (2) 著作权风险
 - (3) 专利权风险
 - 11.2.3 开源面临供应链风险
 - (1) 关键开源组件的可持续维护挑战
 - (2) 国际局势动荡的挑战
 - (3) 大企业垄断开源生态阻碍创新
 - 11.2.4 开源面临人才风险
 - (1) 人才供需对接的效率低
 - (2) 高技能人才匮乏，结构性供给不足尤为突出，顶尖开源人才更难寻
 - (3) 企业对开源人才的培养成本投入少，开源人才留存困难
 - (4) 国内就业文化和试错容错机制差，开源人才压力大，不能长期持续走冷板凳
- 11.3 中国开源软件行业投资价值评估
- 11.4 中国开源软件行业投资机会分析
- 11.5 中国开源软件行业投资策略与建议
- 11.6 中国开源软件行业可持续发展建议

研发源码和产品

图表目录

- 图表1：软件行业分类
- 图表2：《国民经济行业分类与代码》中软件行业归属
- 图表3：开源的特征
- 图表4：开源软件定义（OSD）具体内容
- 图表5：本报告研究范围界定
- 图表6：开源软件的分类
- 图表7：开源软件许可证的分类
- 图表8：开源与标准协同发展的关系
- 图表9：国际开源软件标准化组织介绍
- 图表10：ISO/IEC JTC1开源软件标准化研究主要成果
- 图表11：ISO/IEC JTC1开源软件标准化研究主要成果
- 图表12：开源软件&自由软件&免费软件概念辨析
- 图表13：开源软件&闭源软件概念辨析
- 图表14：开源软件专业术语说明
- 图表15：本报告权威数据资料来源汇总
- 图表16：本报告的主要研究方法 & 统计标准说明
- 图表17：2021-2023年开源软件行业主要政策规划汇总
- 图表18：《关于规范金融业开源技术应用与发展的意见》主要内容
- 图表19：政策环境对中国开源软件行业发展的影响总结

- 图表20: 2010-2023年中国GDP增长走势图 (单位: 万亿元, %)
- 图表21: 2010-2023年中国三次产业结构 (单位: %)
- 图表22: 2010-2023年中国全部工业增加值及增速 (单位: 万亿元, %)
- 图表23: 部分国际机构对2024年中国GDP增速的预测 (单位: %)
- 图表24: 2024年中国宏观经济核心指标预测 (单位: %)
- 图表25: 2010-2023年中国人口规模及自然增长率 (单位: 万人, ‰)
- 图表26: 2018-2023年中国互联网基础资源对比 (单位: 万个, 块/32, 亿户)
- 图表27: 2016-2023年中国网民规模与普及率情况 (单位: 亿人, %)
- 图表28: 2018-2023年中国手机网民规模及其占网民比例 (单位: 亿人, %)
- 图表29: 2013-2022年中国研究生与普通本专科招生数 (单位: 万人)
- 图表30: 社会环境对开源软件行业发展的影响分析
- 图表31: 2023年开源软件开发关键技术应用现状 (单位: %)
- 图表32: 2014-2024年中国开源软件专利申请和公开其情况 (单位: 万项, %)
- 图表33: 截至2024年中国开源软件专利TOP10热门技术 (单位: 项)
- 图表34: 截至2023年中国开源软件行业Top10专利申请机构 (单位: 项)
- 图表35: 全球开源软件行业发展历程
- 图表36: 2017-2023年GitHub全球开发者数量 (单位: 百万人)
- 图表37: 2017-2023年GitHub全球开源项目数量及增长率 (单位: 千万个, %)
- 图表38: 2023-2028年GitHub全球开发者数量TOP10地区预测
- 图表39: 全球开源软件行业发展趋势预判
- 图表40: 截至2023年GitHub开发者全球分布
- 图表41: 2019-2023年GitHub全球开发者数量TOP10地区
- 图表42: 2023年亚太地区GitHub开发者数量增速TOP10国家和地区
- 图表43: 2023年非洲地区主要国家GitHub开发者数量及增速
- 图表44: 2023年南美地区主要国家GitHub开发者数量及增速
- 图表45: 2023年欧洲地区主要国家GitHub开发者数量及增速
- 图表46: 2016-2023年全球开源软件企业兼并重组事件汇总
- 图表47: 2023年GitHub全球贡献者总数TOP10项目 (单位: %)
- 图表48: 全球开源软件行业发展经验借鉴
- 图表49: 中国开源软件行业发展历程
- 图表50: 中国开源软件核心代码开源商业模式及典型案例分析
- 图表51: 中国开源软件商业模式及典型案例分析
- 图表52: 中国开源软件行业市场主体分析
- 图表53: 中国开源社区发展历程
- 图表54: 1999-2023年中国开源社区新创建数量 (单位: 个)
- 图表55: 中国代表性项目型开源社区介绍
- 图表56: 中国代表性用户型开源社区介绍
- 图表57: 中国代表性开发者开源社区介绍
- 图表58: 中国代表性服务型开源社区介绍
- 图表59: 截至2023年开放原子开源基金会捐赠收入及捐赠单位结构 (单位: 万元, %)
- 图表60: 中国代表性综合型开源产业联盟介绍
- 图表61: 中国代表性专业型开源组织介绍
- 图表62: 中国代表性地区型开源组织
- 图表63: 中国代表性开源推广型社会组织介绍
- 图表64: 2023年中国Gitee平台新增开源项目使用开源许可证分布情况 (单位: %)
- 图表65: 2023年中国Gitee平台不同开源许可证使用项目数量增长率排名情况 (单位: %)
- 图表66: 2022-2023年Github平台使用木兰PSL-2.0许可证仓库新增数量变化趋势 (单位: 个)
- 图表67: 2013-2023年Gitee平台活跃仓库数量增长情况 (单位: 个)
- 图表68: 2023年Gitee平台活跃仓库事件分布情况 (单位: %)
- 图表69: 2023年中国开源开发者画像 (单位: %)
- 图表70: 2013-2023年Gitee平台活跃用户规模增长情况 (单位: 人)
- 图表71: 2023年Github平台中国开源开发者人数TOP省市 (单位: 万人, %)
- 图表72: 中国开源软件行业市场发展痛点分析
- 图表73: 中国开源软件行业竞争者入场进程 (单位: 亿元)
- 图表74: 中国开源软件行业竞争者区域分布热力图
- 图表75: 中国开源软件行业主要竞争者发展战略布局状况
- 图表76: 中国开源软件行业企业战略集群状况
- 图表77: 中国开源软件行业企业活跃度排名情况
- 图表78: 2018-2022年中国开源软件行业企业活跃度排名变动情况

- 图表79: 中国开源软件行业开源项目排名情况
图表80: 中国开源软件行业下游客户的议价能力
图表81: 中国开源软件行业潜在进入者威胁分析
图表82: 中国开源软件行业现有企业竞争分析
图表83: 中国开源软件行业五力竞争综合分析
图表84: 开源软件行业资金来源汇总
图表85: 开源软件行业投融资主体构成
图表86: 2022-2023年中国开源软件行业投融资事件汇总
图表87: 截至2024年中国开源软件行业兼并与重组事件汇总
图表88: 开源软件行业投资兼并与重组方式
图表89: 中国开源软件产业链结构
图表90: 中国开源软件产业链生态图谱
图表91: 2019-2022年中国服务器销售规模 (单位: 亿美元, %)
图表92: 2017-2022年中国服务器出货量 (单位: 万台, %)
图表93: 2017-2022年中国服务器单价 (单位: 美元/台)
图表94: 中国服务器行业参与者类型
图表95: 2022年中国服务器厂商市场份额 (按厂商销售额) (单位: %)
图表96: 存储系统主要产品基本介绍
图表97: 存储系统发展阶段演变历程
图表98: 2023年中国超融合存储系统厂商市场份额 (按厂商销售额) (单位: %)
图表99: 2023年中国软件定义存储厂商市场份额 (按厂商销售额) (单位: %)
图表100: 开源软件开发工具功能介绍
图表101: IDE具体功能介绍
图表102: 中国主流IDE产品介绍
图表103: 版本控制工具功能介绍
图表104: 中国主流的版本控制工具产品介绍
图表105: 自动化测试工具功能介绍
图表106: 中国主流的自动化测试工具产品介绍
图表107: 静态代码分析工具识别问题
图表108: 中国主流的静态代码分析工具产品介绍
图表109: 中国主流的持续集成和交付工具 (CI/CD) 产品介绍
图表110: 华为CodeArts开发工具发布时间表
图表111: 华为CodeArts产品构成图
图表112: 开源教育内容分析
图表113: 2023年中国开发者持续学习路径排名 (单位: %)
图表114: 中国各教育阶段开源教育情况
图表115: 中国开源教育平台发展情况
图表116: 中国开源教育发展建议
图表117: 配套产业布局对开源软件行业发展的影响总结
图表118: 2023年中国开源项目类型结构分布 (单位: %)
图表119: 截至2023年中国开源社区数量排名TOP10领域 (单位: 个)
图表120: Linux操作系统类别分析
略 . . . 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容, 请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线: 400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件: service@qianzhan.com

或登录网站: <https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务!