

# 中国量子计算硬件行业发展趋势分析与未来前景 预测报告（2025-2032年）

报告大纲

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国量子计算硬件行业发展趋势分析与未来前景预测报告（2025-2032年）》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.chinabaogao.com/baogao/202510/767254.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

## 二、报告目录及图表目录

前言：

随着量子科技被欧盟、美国等主要经济体提升至国家安全的战略高度，全球科技竞争已进入“量子时代”。在这一背景下，中国量子计算硬件产业在强烈的国家意志与政策资金支持下快速崛起。行业呈现出“国家队”、科技巨头与初创企业同台竞技的活跃生态，并在超导、光量子、离子阱三大技术路径上并行发展，正以多元化的技术路线参与全球前沿科技竞逐。

### 1、量子技术正在成为全球科技竞争新焦点

量子科技在提升计算困难问题运算处理能力、加强信息安全保护能力、提高传感测量精度等方面，具备突破经典信息技术瓶颈的潜力，正在成为全球国家、地区及科技巨头竞争新焦点。例如，2025年7月，欧盟委员会正式推出《量子战略》（Quantum Strategy），旨在2030年前使欧洲成为全球量子技术领导者。该战略将培育具有韧性和自主性的量子生态系统，助力初创企业成长，推动突破性科研成果转化为市场应用，巩固欧洲的科学领先地位。量子技术将从医药研发突破到关键基础设施安全防护，彻底改变应对复杂挑战的方式；不仅将为欧盟工业竞争力和技术主权开辟新机遇，还可在国防安全领域展现出军民两用潜力。预计到2040年，该领域将在欧盟创造数千个高技能岗位，全球市场规模突破1550亿欧元。

2025年9月，美国和英国签署《科技繁荣协议》，重点聚焦人工智能、量子科技和民用核能三大前沿技术领域合作。双方将共同开发量子计算机，以改变国防、金融和医疗保健；成立美英基准测试工作组，以加速量子计算硬件、软件和算法基准测试的突破；利用人工智能和高性能计算，通过协调研究合作加速量子算法开发和系统准备；通过量子计算、传感和网络领域的互补多边和双边预标准化活动，推进可信赖的、可互作的量子技术标准。

### 2025年全球主要地区、国家量子信息相关政策

区域

政策/战略名称

发布时间

核心目标

美国

《后量子金融基础设施框架》（PQFIF）政策提案

2025年9月

保护金融系统免受量子计算攻击，确保市场信心

美国

《国家量子网络安全迁移战略法案》提案

2025年8月

保护联邦政府系统免受量子解密威胁

美国

《关键与新兴技术领导力法案》（CET法案）提案

2025年7月

加速关键技术创新和领导力，盖人工智能、半导体设计和量子信息科学三大领域

美国

境外投资审查行政令最终规则

2025年1月（生效）

防止敏感技术通过投资外流

欧盟

量子战略

2025年7月

提升欧洲量子公司在全球私人资金中的份额

欧盟

更新两用物品管制清单

2025年9月

对量子计算机及相关设备、部件实施出口管制

日本

日本500亿日元投资扶持量子计算

2025年8月

支持富士通和KDDI等10多家日本企业开发量子计算机

资料来源：观研天下整理

同时，科技巨头英伟达公开表示量子计算技术正迎来“拐点”，实用化可能比预期更早到来。英伟达的战略并非自己制造量子处理器（QPU），而是致力于成为连接量子计算与经典高性能计算的平台和基础设施提供者。近期，英伟达已经完成对两家量子计算企业投资，分别为离子阱（Trapped Ion）技术路线的Quantinuum，以及光量子技术子（Photonic）路线的PsiQuantum。

英伟达近期两笔量子科技投资的核心信息

投资标的

Quantinuum

PsiQuantum

投资时间

2025年9月4日

2025年9月10日

## 技术路线

离子阱 ( Trapped Ion )

光量子 ( Photonic )

## 融资规模

6亿美元 ( 英伟达参与部分投资 )

10亿美元 ( 英伟达作为跟投方参与 )

## 估值

投前100亿美元

投后70亿美元

## 战略合作内容

此前已合作共建“加速量子研究中心”，推动量子技术发展。

重点合作开发量子硬件与AI芯片的整合，并联合开发可在GPU上运行的量子算法。

资料来源：观研天下整理

2、强烈的国家战略意志与政策支持，为量子计算硬件行业提供良好的发展环境

同时，量子科技已被提升到国家战略高度，在“十四五”规划等顶层设计中得到明确支持，并且中央和地方政府的专项资金、科研项目为行业提供了初始研发动力和市场订单。量子计算硬件作为量子计算行业重要细分市场之一，2024年市场份额占比约45%，国家政策为其提供良好的发展环境。

## 2025年我国量子信息行业最新政策汇总一览表

### 政策层级

政策名称/来源

发布单位/地区

核心举措/目标摘要

### 国家层面

2025年政府工作报告

国务院

建立未来产业投入增长机制，将量子科技列为重点培育的四大未来产业之一。

### 国家层面

2025年未来产业创新任务“揭榜挂帅”

工业和信息化部

面向量子计算、量子通信、量子精密测量，布局17项揭榜任务，设定2026年具体技术目标。

。

### 地方层面

《关于推动量子科技和产业高质量发展的若干措施》

## 北京经济技术开发区（亦庄）

打造“量子星座”生态社区，对技术攻关、场景开放、计算平台建设等给予最高3000万元资金支持。

## 地方层面

《关于支持量子科技产业发展的若干措施》（“量子十二条”）

## 武汉东湖高新区（光谷）

对领军人才项目最高支持1000万元，对承担国家攻关项目按国拨经费50%给予配套，单个项目最高给予1000万元支持。

资料来源：观研天下整理

## 3、我国量子计算硬件市场呈现“群雄并起”的局面，多种技术路线并行

当前，我国量子计算硬件行业呈现“群雄并起”的局面，市场参与主要包括以下三类：

一是“国家队”与高校科研机构，如中科大、清华大学、浙江大学等，是理论突破和原型机研发的源头，实力雄厚。

二是量子计算初创公司，如本源量子、图灵量子、启科量子等，是技术产业化的先锋，更为聚焦和敏捷，致力于打造商业化的量子计算机。

三是大型科技公司，如百度、阿里、华为等，利用其资金、云平台和工程化优势切入市场，主要通过提供量子计算云服务或开发软件工具链参与竞争。

从技术路径来看，目前，中国量子计算硬件行业厂商在三大主流技术路径上均有布局。

## 我国量子计算硬件行业主要技术路径与代表厂商

### 技术路径

#### 发展现状与特点

#### 国内代表厂商/机构

#### 超导量子计算

国际主流，国内重点跟进路径。技术迭代快，易于通过传统集成电路工艺加工，但需要在极低温下运行。

本源量子：国内领军企业，发布了多代超导量子计算机，并构建了软硬件全栈生态。

百度-量子计算研究所：依托百度强大AI和云计算能力，推出超导量子计算机。

#### 光量子计算

中国的优势与特色路径。利用光子作为量子比特，通常在室温下运行，相干时间长，但扩展难度较大。

图灵量子：专注于光量子芯片及全栈研发，在光子集成技术上寻求突破。

中国科学技术大学（潘建伟团队）：在国际上首次实现“九章”光量子计算原型机，多次刷新性能纪录。

#### 离子阱量子计算

技术潜力巨大。量子比特质量高、相干时间长、逻辑门保真度高，但系统复杂，扩展速度相

对较慢。

启科量子：同时布局离子阱和量子通信，致力于实现分布式离子阱量子计算机。

资料来源：观研天下整理

#### 4、受量子计算快速拉动，我国量子计算硬件行业市场规模持续扩容

因此，在国家政策支持、技术研发进程加快等因素影响下，我国量子计算行业快速发展，量子计算硬件市场规模也随之扩容。数据显示，2024年，我国量子计算行业市场规模为12.8亿美元，按照45%的市场份额占比计算，量子计算硬件市场规模为约5.7亿美元。

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅作参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国量子计算硬件行业发展趋势分析与未来前景预测报告（2025-2032年）》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，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。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

目录大纲：

### 【第一部分 行业定义与监管】

第一章 2020-2024年中国量子计算硬件行业发展概述

第一节 量子计算硬件行业发展情况概述

一、量子计算硬件行业相关定义

二、量子计算硬件特点分析

三、量子计算硬件行业基本情况介绍

四、量子计算硬件行业经营模式

（1）生产模式

（2）采购模式

（3）销售/服务模式

五、	量子计算硬件	行业需求主体分析
第二节	中国 量子计算硬件	行业生命周期分析
一、	量子计算硬件	行业生命周期理论概述
二、	量子计算硬件	行业所属的生命周期分析
第三节	量子计算硬件	行业经济指标分析
一、	量子计算硬件	行业的赢利性分析
二、	量子计算硬件	行业的经济周期分析
三、	量子计算硬件	行业附加值的提升空间分析
第二章	中国 量子计算硬件	行业监管分析
第一节	中国 量子计算硬件	行业监管制度分析
一、	行业主要监管体制	
二、	行业准入制度	
第二节	中国 量子计算硬件	行业政策法规
一、	行业主要政策法规	
二、	主要行业标准分析	
第三节	国内监管与政策对 量子计算硬件	行业的影响分析
	<b>【第二部分 行业环境与全球市场】</b>	
第三章	2020-2024年中国 量子计算硬件	行业发展环境分析
第一节	中国宏观环境与对 量子计算硬件	行业的影响分析
一、	中国宏观经济环境	
二、	中国宏观经济环境对 量子计算硬件	行业的影响分析
第二节	中国社会环境与对 量子计算硬件	行业的影响分析
第三节	中国对外贸易环境与对 量子计算硬件	行业的影响分析
第四节	中国 量子计算硬件	行业投资环境分析
第五节	中国 量子计算硬件	行业技术环境分析
第六节	中国 量子计算硬件	行业进入壁垒分析
一、	量子计算硬件	行业资金壁垒分析
二、	量子计算硬件	行业技术壁垒分析
三、	量子计算硬件	行业人才壁垒分析
四、	量子计算硬件	行业品牌壁垒分析
五、	量子计算硬件	行业其他壁垒分析
第七节	中国 量子计算硬件	行业风险分析
一、	量子计算硬件	行业宏观环境风险
二、	量子计算硬件	行业技术风险
三、	量子计算硬件	行业竞争风险

四、	量子计算硬件	行业其他风险	
第四章	2020-2024年全球 量子计算硬件	行业发展现状分析	
第一节	全球 量子计算硬件	行业发展历程回顾	
第二节	全球 量子计算硬件	行业市场规模与区域分 布	情况
第三节	亚洲 量子计算硬件	行业地区市场分析	
一、	亚洲 量子计算硬件	行业市场现状分析	
二、	亚洲 量子计算硬件	行业市场规模与市场需求分析	
三、	亚洲 量子计算硬件	行业市场前景分析	
第四节	北美 量子计算硬件	行业地区市场分析	
一、	北美 量子计算硬件	行业市场现状分析	
二、	北美 量子计算硬件	行业市场规模与市场需求分析	
三、	北美 量子计算硬件	行业市场前景分析	
第五节	欧洲 量子计算硬件	行业地区市场分析	
一、	欧洲 量子计算硬件	行业市场现状分析	
二、	欧洲 量子计算硬件	行业市场规模与市场需求分析	
三、	欧洲 量子计算硬件	行业市场前景分析	
第六节	2025-2032年全球 量子计算硬件	行业分布	走势预测
第七节	2025-2032年全球 量子计算硬件	行业市场规模预测	
	【第三部分 国内现状与企业案例】		
第五章	中国 量子计算硬件	行业运行情况	
第一节	中国 量子计算硬件	行业发展状况情况介绍	
一、	行业发展历程回顾		
二、	行业创新情况分析		
三、	行业发展特点分析		
第二节	中国 量子计算硬件	行业市场规模分析	
一、	影响中国 量子计算硬件	行业市场规模的因素	
二、	中国 量子计算硬件	行业市场规模	
三、	中国 量子计算硬件	行业市场规模解析	
第三节	中国 量子计算硬件	行业供应情况分析	
一、	中国 量子计算硬件	行业供应规模	
二、	中国 量子计算硬件	行业供应特点	
第四节	中国 量子计算硬件	行业需求情况分析	
一、	中国 量子计算硬件	行业需求规模	
二、	中国 量子计算硬件	行业需求特点	
第五节	中国 量子计算硬件	行业供需平衡分析	

第六节 中国 量子计算硬件	行业存在的问题与解决策略分析
第六章 中国 量子计算硬件	行业产业链及细分市场分析
第一节 中国 量子计算硬件	行业产业链综述
一、产业链模型原理介绍	
二、产业链运行机制	
三、量子计算硬件	行业产业链图解
第二节 中国 量子计算硬件	行业产业链环节分析
一、上游产业发展现状	
二、上游产业对量子计算硬件	行业的影响分析
三、下游产业发展现状	
四、下游产业对量子计算硬件	行业的影响分析
第三节 中国 量子计算硬件	行业细分市场分析
一、细分市场一	
二、细分市场二	
第七章 2020-2024年中国 量子计算硬件	行业市场竞争分析
第一节 中国 量子计算硬件	行业竞争现状分析
一、中国 量子计算硬件	行业竞争格局分析
二、中国 量子计算硬件	行业主要品牌分析
第二节 中国 量子计算硬件	行业集中度分析
一、中国 量子计算硬件	行业市场集中度影响因素分析
二、中国 量子计算硬件	行业市场集中度分析
第三节 中国 量子计算硬件	行业竞争特征分析
一、企业区域分布特征	
二、企业规模分布特征	
三、企业所有制分布特征	
第八章 2020-2024年中国 量子计算硬件	行业模型分析
第一节 中国 量子计算硬件	行业竞争结构分析（波特五力模型）
一、波特五力模型原理	
二、供应商议价能力	
三、购买者议价能力	
四、新进入者威胁	
五、替代品威胁	
六、同业竞争程度	
七、波特五力模型分析结论	
第二节 中国 量子计算硬件	行业SWOT分析

一、SWOT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 量子计算硬件

行业SWOT分析结论

第三节 中国 量子计算硬件

行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第九章 2020-2024年中国 量子计算硬件

行业需求特点与动态分析

第一节 中国 量子计算硬件

行业市场动态情况

第二节 中国 量子计算硬件

行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 量子计算硬件

行业成本结构分析

第四节 量子计算硬件

行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国 量子计算硬件

行业价格现状分析

第六节 2025-2032年中国 量子计算硬件

行业价格影响因素与走势预测

第十章 中国 量子计算硬件

行业所属行业运行数据监测

第一节 中国 量子计算硬件

行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 量子计算硬件

行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

#### 四、利润规模分析

#### 五、产值分析

### 第三节 中国 量子计算硬件

### 行业所属行业财务指标分析

#### 一、行业盈利能力分析

#### 二、行业偿债能力分析

#### 三、行业营运能力分析

#### 四、行业发展能力分析

## 第十一章 2020-2024年中国 量子计算硬件

## 行业区域市场现状分析

### 第一节 中国 量子计算硬件

### 行业区域市场规模分析

#### 一、影响 量子计算硬件

#### 行业区域市场分布 的因素

#### 二、中国 量子计算硬件

#### 行业区域市场分布

### 第二节 中国华东地区 量子计算硬件

### 行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区 量子计算硬件

#### 行业市场分析

##### (1) 华东地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模

##### (2) 华东地区 量子计算硬件

##### 行业市场现状

##### (3) 华东地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模预测

### 第三节 华中地区市场分析

#### 一、华中地区概述

#### 二、华中地区经济环境分析

#### 三、华中地区 量子计算硬件

#### 行业市场分析

##### (1) 华中地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模

##### (2) 华中地区 量子计算硬件

##### 行业市场现状

##### (3) 华中地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模预测

### 第四节 华南地区市场分析

#### 一、华南地区概述

#### 二、华南地区经济环境分析

#### 三、华南地区 量子计算硬件

#### 行业市场分析

##### (1) 华南地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模

##### (2) 华南地区 量子计算硬件

##### 行业市场现状

##### (3) 华南地区 量子计算硬件

##### 行业市场规模预测

### 第五节 华北地区 量子计算硬件

### 行业市场分析

#### 一、华北地区概述

#### 二、华北地区经济环境分析

三、华北地区	量子计算硬件	行业市场分析	
(1) 华北地区	量子计算硬件	行业市场规模	
(2) 华北地区	量子计算硬件	行业市场现状	
(3) 华北地区	量子计算硬件	行业市场规模预测	
第六节 东北地区市场分析			
一、东北地区概述			
二、东北地区经济环境分析			
三、东北地区	量子计算硬件	行业市场分析	
(1) 东北地区	量子计算硬件	行业市场规模	
(2) 东北地区	量子计算硬件	行业市场现状	
(3) 东北地区	量子计算硬件	行业市场规模预测	
第七节 西南地区市场分析			
一、西南地区概述			
二、西南地区经济环境分析			
三、西南地区	量子计算硬件	行业市场分析	
(1) 西南地区	量子计算硬件	行业市场规模	
(2) 西南地区	量子计算硬件	行业市场现状	
(3) 西南地区	量子计算硬件	行业市场规模预测	
第八节 西北地区市场分析			
一、西北地区概述			
二、西北地区经济环境分析			
三、西北地区	量子计算硬件	行业市场分析	
(1) 西北地区	量子计算硬件	行业市场规模	
(2) 西北地区	量子计算硬件	行业市场现状	
(3) 西北地区	量子计算硬件	行业市场规模预测	
第九节 2025-2032年中国	量子计算硬件	行业市场规模区域分布	预测
第十二章	量子计算硬件	行业企业分析（随数据更新可能有调整）	
第一节 企业一			
一、企业概况			
二、主营产品			
三、运营情况			
(1) 主要经济指标情况			
(2) 企业盈利能力分析			
(3) 企业偿债能力分析			
(4) 企业运营能力分析			

(5) 企业成长能力分析

#### 四、公司优势分析

##### 第二节 企业二

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

(1) 主要经济指标情况

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

#### 四、公司优势分析

##### 第三节 企业三

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

(1) 主要经济指标情况

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

#### 四、公司优势分析

##### 第四节 企业四

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

(1) 主要经济指标情况

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

#### 四、公司优势分析

##### 第五节 企业五

一、企业概况

二、主营产品

### 三、运营情况

- (1) 主要经济指标情况
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业成长能力分析

### 四、公司优势分析

#### 第六节 企业六

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

- (1) 主要经济指标情况
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业成长能力分析

### 四、公司优势分析

#### 第七节 企业七

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

- (1) 主要经济指标情况
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业成长能力分析

### 四、公司优势分析

#### 第八节 企业八

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

- (1) 主要经济指标情况
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

四、公司优势分析

第九节 企业九

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1) 主要经济指标情况

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

四、公司优势分析

第十节 企业十

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

(1) 主要经济指标情况

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业成长能力分析

四、公司优势分析

【第四部分 展望、结论与建议】

第十三章 2025-2032年中国 量子计算硬件 行业发展前景分析与预测

第一节 中国 量子计算硬件 行业未来发展前景分析

一、中国 量子计算硬件 行业市场机会分析

二、中国 量子计算硬件 行业投资增速预测

第二节 中国 量子计算硬件 行业未来发展趋势预测

第三节 中国 量子计算硬件 行业规模发展预测

一、中国 量子计算硬件 行业市场规模预测

二、中国 量子计算硬件 行业市场规模增速预测

三、中国 量子计算硬件 行业产值规模预测

四、中国 量子计算硬件 行业产值增速预测

五、中国 量子计算硬件 行业供需情况预测

第四节 中国 量子计算硬件 行业盈利走势预测

第十四章 中国 量子计算硬件	行业研究结论及投资建议
第一节 观研天下中国 量子计算硬件	行业研究综述
一、行业投资价值	
二、行业风险评估	
第二节 中国 量子计算硬件	行业进入策略分析
一、目标客户群体	
二、细分市场选择	
三、区域市场的选择	
第三节 量子计算硬件	行业品牌营销策略分析
一、量子计算硬件	行业产品策略
二、量子计算硬件	行业定价策略
三、量子计算硬件	行业渠道策略
四、量子计算硬件	行业推广策略
第四节 观研天下分析师投资建议	

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202510/767254.html>