

## 2025-2030年中国新型调相机行业发展前景与投资战略规划分析报告

## 目 录

## CONTENTS

## ——综述篇——

## 第1章：新型调相机行业综述及数据来源说明

## 1.1 新型调相机行业界定

## 1.1.1 无功补偿的方式与装置

## 1、什么是无功补偿

## 2、无功补偿的作用

## 3、无功补偿的方法

## 4、无功补偿装置：同步调相机、SVC、SVG等

## 1.1.2 新型调相机重新受到重视

## 1、传统调相机随设备老化逐步退出电网运行

## 2、新型电力系统的发展使得新型调相机重新受到重视

## 3、新型调相机在暂态响应和过载能力方面进行了优化

## 4、新型调相机的优势

## (1) 更强的过载能力

## (2) 更快的动态响应速度

## (3) 无功运行能力

## 5、新型调相机VS静止无功补偿装置（SVC）

## 1.1.3 新型调相机的类型

## 1.1.4 新型调相机所处行业

## 1.1.5 新型调相机行业监管

## 1.2 新型调相机产业画像

## 1.2.1 新型调相机产业链结构梳理

## 1.2.2 新型调相机产业链生态图谱

## 1.2.3 新型调相机产业链区域热力图

## 1.3 本报告数据来源及统计标准说明

## 1.3.1 本报告研究范围界定说明

## 1.3.2 本报告权威数据来源

## 1.3.3 本报告研究方法 &amp; 统计标准

## ——现状篇——

## 第2章：全球及中国新型调相机技术研发布局

## 2.1 全球新型调相机发展历程

## 2.2 中国新型调相机发展历程

## 2.3 全球及中国新型调相机标准

## 2.3.1 新型调相机标准建设进程

## 2.3.2 新型调相机国际标准汇总

## 2.3.3 新型调相机中国标准汇总

## 2.4 全球新型调相机研发投入&amp;产出

## 2.4.1 全球新型调相机研发投入情况

## 2.4.2 全球新型调相机科研产出-文献

## 2.4.3 全球新型调相机科研产出-专利

## 2.5 中国新型调相机研发投入&amp;产出

## 2.5.1 中国新型调相机研发投入情况

## 2.5.2 中国新型调相机科研产出-文献

## 1、文献数量

## 2、文献主题

## 3、发表机构

## 2.5.3 中国新型调相机科研产出-专利

## 1、专利数量

## 2、热门技术

## 3、申请机构

## 2.5.4 中国新型调相机专利技术动态

- 2.6 全球及中国新型调相机技术路线图/全景图
- 第3章：全球及中国新型调相机细分产品研发进展
  - 3.1 新型调相机不同技术产品综合对比
  - 3.2 新型调相机研发进展：常规同步调相机
    - 3.2.1 常规同步调相机概述
    - 3.2.2 国外常规同步调相机研发进展
    - 3.2.3 中国常规同步调相机研发进展
      - 1、新一代大容量同步新型调相机
      - 2、新型分布式调相机
    - 3.2.4 国内外常规同步调相机产品对比
    - 3.2.5 常规同步调相机产品研发动态
  - 3.3 新型调相机研发进展：高惯量同步调相机
    - 3.3.1 高惯量同步调相机概述
    - 3.3.2 国外高惯量同步调相机研发进展
    - 3.3.3 中国高惯量同步调相机研发进展
    - 3.3.4 高惯量同步调相机产品研发动态
  - 3.4 新型调相机研发进展：储能型调相机
    - 3.4.1 储能型调相机概述
    - 3.4.2 国外储能型调相机研发进展
    - 3.4.3 中国储能型调相机研发进展
    - 3.4.4 储能型调相机产品研发动态
  - 3.5 新型调相机研发进展：双轴励磁调相机
    - 3.5.1 双轴励磁调相机概述
    - 3.5.2 国外双轴励磁调相机研发进展
    - 3.5.3 中国双轴励磁调相机研发进展
    - 3.5.4 双轴励磁调相机产品研发动态
  - 3.6 新型调相机研发进展：超导调相机
    - 3.6.1 超导调相机概述
    - 3.6.2 国外超导调相机研发进展
    - 3.6.3 中国超导调相机研发进展
    - 3.6.4 超导调相机产品研发动态
  - 3.7 新型调相机产品发展趋势及研发布局方向
- 第4章：全球及中国调相机应用市场现状
  - 4.1 国外调相机应用工程案例
  - 4.2 国外调相机市场竞争格局
  - 4.3 全球调相机区域发展格局
  - 4.4 中国调相机行业市场主体
    - 4.4.1 新型调相机市场主体类型
    - 4.4.2 新型调相机企业进场方式
    - 4.4.3 新型调相机新注册企业
    - 4.4.4 新型调相机在业/存续企业
  - 4.5 中国调相机设备招标采购与中标情况
    - 4.5.1 招投标统计
    - 4.5.2 招投标数据分析
      - 1、调相机招投标项目数量
      - 2、调相机招投标金额规模
      - 3、调相机招投标中标企业
      - 4、调相机招标主体特征
  - 4.6 中国新型调相机行业市场供需与竞争
    - 4.6.1 新一代同步新型调相机竞争格局
    - 4.6.2 新一代同步新型调相机应用现状
  - 4.7 中国新型调相机行业市场规模体量
  - 4.8 中国新型调相机行业发展痛点及挑战
- 第5章：调相机系统组成及供应商案例分析
  - 5.1 新型调相机系统组成
  - 5.2 新型调相机成本结构
  - 5.3 新型调相机加装工程资金投入情况
  - 5.4 调相机系统组成：调相机本体
    - 5.4.1 调相机本体结构

- 5.4.2 定、转子装置
  - 5.4.3 轴承装置
  - 5.4.4 碳刷滑环装置
  - 5.4.5 盘车装置
  - 5.5 调相机系统组成：励磁系统
    - 5.5.1 调相机励磁系统结构
    - 5.5.2 自并励静止励磁系统
  - 5.6 调相机系统组成：润滑油系统
    - 5.6.1 调相机润滑油系统概述
      - 1、主要作用
      - 2、技术特点
      - 3、技术参数
    - 5.6.2 调相机润滑油系统组成
      - 1、润滑油主油箱
      - 2、润滑油泵
      - 3、润滑油冷却器
      - 4、润滑油过滤器
      - 5、排烟风机装置
      - 6、润滑油蓄能器
      - 7、润滑油净化装置
    - 5.6.3 调相机润滑油系统先进性设计
  - 5.6 调相机系统组成：保护装置
  - 5.7 调相机系统组成：其他
    - 5.7.1 调相机系统组成：冷却水系统
    - 5.7.2 调相机系统组成：启动系统
    - 5.7.3 调相机系统组成：智能监测
    - 5.7.4 调相机系统组成：监控系统
  - 5.8 四川川润股份有限公司——调相机润滑系统
    - 5.8.1 企业基本信息及发展情况
      - 1、企业基本信息
        - (1) 发展历程
        - (2) 基本信息
        - (3) 经营范围及主营业务
        - (4) 股权结构
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业资质和能力
    - 5.8.2 企业调相机润滑系统布局
  - 5.9 北京必可测科技股份有限公司——山东国网电科院调相机运维智慧辅助平台案例
    - 5.9.1 企业基本信息及发展情况
      - 1、企业基本信息
        - (1) 发展历程
        - (2) 基本信息
        - (3) 经营范围及主营业务
        - (4) 股权结构
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业资质和能力
    - 5.9.2 企业调相机故障预警监测布局
- 第6章：新型调相机细分应用市场需求潜力**
- 6.1 新型调相机应用场景&领域分布
    - 6.1.1 新型调相机应用场景
    - 6.1.2 新型调相机应用领域
  - 6.2 新型调相机需求：现有机组的新型调相机改造需求
    - 6.2.1 退役火电机组改造概述
    - 6.2.2 水电机组的调相改造概述
      - 1、水轮机调相方式
        - (1) 空载调相
        - (2) 水轮机解列调相
        - (3) 排水调相
        - (4) 压水调相

- 2、水电机组的调相改造现状
  - 6.2.3 现有机组的退出路径
  - 6.2.4 现有机组的新型调相机改造需求潜力
  - 6.3 新型调相机细分应用：新型电力系统**
    - 6.3.1 新型电力系统概述
    - 6.3.2 新型电力系统发展现状
    - 6.3.3 新型调相机可解决动态电压和惯量支撑不足问题
    - 6.3.4 新型电力系统发展路径及政策规划
  - 6.4 新型调相机细分应用：特高压直流输电的大容量新型调相机需求**
    - 6.4.1 特高压直流输电概述
    - 6.4.2 新一代大容量调相机优势
    - 6.4.3 大容量调相机在特高压直流输电中的应用
    - 6.4.4 特高压直流输电发展现状
    - 6.4.5 已投运大容量调相机直流输电工程
    - 6.4.6 在建及待核准特高压直流工程
    - 6.4.7 高压直流输电发展规划及调相机需求潜力
  - 6.5 新型调相机细分需求：大型新能源基地的分布式新型调相机需求**
    - 6.5.1 新能源产业发展现状
    - 6.5.2 集中式及分布式新能源发展
    - 6.5.3 分布式新型调相机在大型集中式光伏、风电基地的应用
    - 6.5.4 大型新能源基地建设现状
    - 6.5.5 大型新能源基地的分布式新型调相机应用现状
    - 6.5.6 大型新能源基地发展规划
    - 6.5.7 大型新能源基地的分布式新型调相机需求潜力
  - 6.6 新型调相机行业细分应用市场战略地位分析**
- 第7章：全球及中国新型调相机企业案例**
- 7.1 全球及中国新型调相机企业梳理与对比**
  - 7.2 全球新型调相机企业案例分析**
    - 7.2.1 西门子
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业业务架构及新型调相机业务布局
      - 4、企业全球市场布局及在华策略
    - 7.2.2 ABB
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业业务架构及新型调相机业务布局
      - 4、企业全球市场布局及在华策略
    - 7.2.3 通用电气
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业业务架构及新型调相机业务布局
      - 4、企业全球市场布局及在华策略
    - 7.2.4 伊顿集团
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业业务架构及新型调相机业务布局
      - 4、企业全球市场布局及在华策略
    - 7.2.5 福伊特
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、企业业务架构及新型调相机业务布局
      - 4、企业全球市场布局及在华策略
  - 7.3 中国新型调相机企业案例分析**
    - 7.3.1 东方电气集团东方电机有限公司
      - 1、企业基本信息
        - (1) 发展历程
        - (2) 基本信息
        - (3) 经营范围及主营业务

- (4) 股权结构
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业资质和能力
- 4、企业新型调相机研发布局&专利技术
- 5、企业新型调相机品类布局&中标情况
- 6、企业新型调相机应用场景&解决方案
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.2 上海电气集团上海电机厂有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
    - (4) 股权结构
  - 2、企业经营情况分析
  - 3、企业资质和能力
  - 4、企业新型调相机研发布局&专利技术
  - 5、企业新型调相机品类布局&中标情况
  - 6、企业新型调相机应用场景&解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.3 哈尔滨电机厂有限责任公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
    - (4) 股权结构
  - 2、企业经营情况分析
  - 3、企业资质和能力
  - 4、企业新型调相机研发布局&专利技术
  - 5、企业新型调相机品类布局&中标情况
  - 6、企业新型调相机应用场景&解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势

### ——展望篇——

## 第8章：中国新型调相机行业政策环境洞察&发展潜力

### 8.1 中国新型调相机行业政策/规划汇总及解读

- 8.1.1 国家层面政策/规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）
  - 1、国家层面政策
  - 2、国家层面规划
- 8.1.2 31省市政策/规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）
  - 1、31省市政策/规划汇总
  - 2、31省市发展目标解读
- 8.1.3 国家重点规划/政策对新型调相机行业发展的影响
  - 1、国家“十四五”规划对新型调相机行业发展的影响
  - 2、“碳达峰、碳中和”战略对新型调相机行业发展的影响
- 8.1.4 政策环境对新型调相机行业发展的影响总结

### 8.2 中国新型调相机行业PEST分析图

### 8.3 中国新型调相机行业SWOT分析图

### 8.4 中国新型调相机行业发展潜力评估

## 第9章：中国新型调相机行业市场前景及发展趋势洞悉

- 9.1 中国新型调相机行业未来关键增长点
- 9.2 中国新型调相机行业发展前景预测（未来5年预测）
- 9.3 中国新型调相机行业发展趋势洞悉
  - 9.3.1 整体发展趋势
  - 9.3.2 监管规范趋势
  - 9.3.3 技术创新趋势
  - 9.3.4 细分市场趋势
  - 9.3.5 市场竞争趋势
  - 9.3.6 市场供需趋势

## 第10章：中国新型调相机行业投资战略规划策略及建议

### 10.1 中国新型调相机行业进入与退出壁垒

- 10.1.1 进入壁垒
  - 1、资金壁垒
  - 2、技术壁垒
  - 3、准入壁垒
  - 4、人才壁垒
  - 5、资源壁垒
  - 6、品牌壁垒
- 10.1.2 退出壁垒
- 10.2 中国新型调相机行业投资风险预警
  - 10.2.1 风险预警
    - 1、周期性风险
    - 2、成长性风险
    - 3、产业关联度风险
    - 4、市场集中度风险
    - 5、行业壁垒风险
    - 6、宏观政策风险
  - 10.2.2 风险应对
- 10.3 中国新型调相机行业投资机会分析
  - 10.3.1 新型调相机产业链薄弱环节投资机会
  - 10.3.2 新型调相机行业细分领域投资机会
  - 10.3.3 新型调相机行业区域市场投资机会
  - 10.3.4 新型调相机产业空白点投资机会
- 10.4 中国新型调相机行业投资价值评估
- 10.5 中国新型调相机行业投资策略建议
- 10.6 中国新型调相机行业可持续发展建议

## 图表目录

- 图表1: 无功补偿装置的定义
- 图表2: 无功补偿装置的特征
- 图表3: 无功补偿装置的分类
- 图表4: 新型调相机有望解决动态电压和惯量支撑不足问题
- 图表5: 新型调相机与传统调相机
- 图表6: 新型调相机的类型
- 图表7: 本报告研究领域所处行业（一）
- 图表8: 本报告研究领域所处行业（二）
- 图表9: 中国新型调相机行业监管框架示意图
- 图表10: 中国新型调相机行业监管机构及职责
- 图表11: 中国新型调相机行业监管要求及依据
- 图表12: 新型调相机产业链结构梳理
- 图表13: 新型调相机产业链生态图谱
- 图表14: 新型调相机产业链区域热力图
- 图表15: 本报告研究范围界定
- 图表16: 本报告权威数据资料来源汇总
- 图表17: 本报告的主要研究方法及统计标准说明
- 图表18: 全球新型调相机发展历程
- 图表19: 中国新型调相机发展历程
- 图表20: 新型调相机标准建设进程
- 图表21: 新型调相机国际标准汇总
- 图表22: 新型调相机中国标准汇总
- 图表23: 全球新型调相机科研产出-文献
- 图表24: 全球新型调相机科研产出-专利
- 图表25: 新型调相机研发支出规模（力度）
- 图表26: 新型调相机研发支出占比（强度）
- 图表27: 新型调相机科研产出-文献
- 图表28: 新型调相机科研产出-专利

- 图表29: 新型调相机产品综合对比
- 图表30: 常规同步新型调相机概述
- 图表31: 国外常规同步调相机研发进展
- 图表32: 中国常规同步调相机研发进展
- 图表33: 国内外常规同步调相机产品对比
- 图表34: 常规同步调相机产品研发动态
- 图表35: 高惯量同步调相机概述
- 图表36: 国外高惯量同步调相机研发进展
- 图表37: 中国高惯量同步调相机研发进展
- 图表38: 高惯量同步调相机产品研发动态
- 图表39: 储能型调相机概述
- 图表40: 国外储能型调相机研发进展
- 图表41: 中国储能型调相机研发进展
- 图表42: 储能型调相机产品研发动态
- 图表43: 双轴励磁调相机概述
- 图表44: 国外双轴励磁调相机研发进展
- 图表45: 中国双轴励磁调相机研发进展
- 图表46: 双轴励磁调相机产品研发动态
- 图表47: 超导调相机概述
- 图表48: 国外超导调相机研发进展
- 图表49: 中国超导调相机研发进展
- 图表50: 超导调相机产品研发动态
- 图表51: 新型调相机行业细分市场战略地位分析
- 图表52: 国外调相机应用工程案例
- 图表53: 新型调相机市场主体类型
- 图表54: 新型调相机企业进场方式
- 图表55: 新型调相机在业/存续企业
- 图表56: 调相机二次设备招投标数据分析
- 图表57: 中国新型调相机行业细分市场分析
- 图表58: 新型调相机行业市场供给分析
- 图表59: 新型调相机行业竞争格局
- 图表60: 新型调相机行业市场规模体量分析
- 图表61: 中国新型调相机行业发展痛点及挑战
- 图表62: 新型调相机行业成本结构/生产要素组合
- 图表63: 调相机本体结构
- 图表64: 调相机定、转子装置
- 图表65: 调相机轴承装置
- 图表66: 调相机碳刷滑环装置
- 图表67: 调相机盘车装置
- 图表68: 四川川润股份有限公司发展历程
- 图表69: 四川川润股份有限公司基本信息表
- 图表70: 四川川润股份有限公司经营范围及主营业务
- 图表71: 四川川润股份有限公司股权穿透图
- 图表72: 四川川润股份有限公司经营情况
- 图表73: 四川川润股份有限公司经营资质和能力资质
- 图表74: 北京必可测科技股份有限公司发展历程
- 图表75: 北京必可测科技股份有限公司基本信息表
- 图表76: 北京必可测科技股份有限公司经营范围及主营业务
- 图表77: 北京必可测科技股份有限公司股权穿透图
- 图表78: 北京必可测科技股份有限公司经营情况
- 图表79: 北京必可测科技股份有限公司经营资质和能力资质
- 图表80: 新型调相机应用场景分布
- 图表81: 新型调相机应用市场结构
- 图表82: 新型电力系统概述
- 图表83: 新型电力系统领域新型调相机市场现状
- 图表84: 新型电力系统领域新型调相机需求潜力
- 图表85: 特高压直流输电概述
- 图表86: 大容量调相机在特高压直流输电中的应用
- 图表87: 特高压直流输电发展现状

图表88: 已投运大容量调相机直流输电工程  
图表89: 特高压直流输电发展现状  
图表90: 新型调相机行业细分应用波士顿矩阵分析  
图表91: 全球及中国新型调相机企业梳理与对比  
图表92: 东方电气集团东方电机有限公司发展历程  
图表93: 东方电气集团东方电机有限公司基本信息表  
图表94: 东方电气集团东方电机有限公司经营范围及主营业务  
图表95: 东方电气集团东方电机有限公司股权穿透图  
图表96: 东方电气集团东方电机有限公司经营情况  
图表97: 东方电气集团东方电机有限公司经营资质和能力资质  
图表98: 东方电气集团东方电机有限公司新型调相机研发布局&专利技术  
图表99: 东方电气集团东方电机有限公司新型调相机品类布局&中标情况  
图表100: 东方电气集团东方电机有限公司新型调相机应用场景&解决方案  
图表101: 东方电气集团东方电机有限公司业务布局战略&优劣势  
图表102: 上海电气集团上海电机厂有限公司发展历程  
图表103: 上海电气集团上海电机厂有限公司基本信息表  
图表104: 上海电气集团上海电机厂有限公司经营范围及主营业务  
图表105: 上海电气集团上海电机厂有限公司股权穿透图  
图表106: 上海电气集团上海电机厂有限公司经营情况  
图表107: 上海电气集团上海电机厂有限公司经营资质和能力资质  
图表108: 上海电气集团上海电机厂有限公司新型调相机研发布局&专利技术  
图表109: 上海电气集团上海电机厂有限公司新型调相机品类布局&中标情况  
图表110: 上海电气集团上海电机厂有限公司新型调相机应用场景&解决方案  
图表111: 上海电气集团上海电机厂有限公司业务布局战略&优劣势  
图表112: 哈尔滨电机厂有限责任公司发展历程  
图表113: 哈尔滨电机厂有限责任公司基本信息表  
图表114: 哈尔滨电机厂有限责任公司经营范围及主营业务  
图表115: 哈尔滨电机厂有限责任公司股权穿透图  
图表116: 哈尔滨电机厂有限责任公司经营情况  
图表117: 哈尔滨电机厂有限责任公司经营资质和能力资质  
图表118: 哈尔滨电机厂有限责任公司新型调相机研发布局&专利技术  
图表119: 哈尔滨电机厂有限责任公司新型调相机品类布局&中标情况  
图表120: 哈尔滨电机厂有限责任公司新型调相机应用场景&解决方案  
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](mailto:service@qianzhan.com)

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！