

中国气象雷达行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国气象雷达行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031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：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202401/683952.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: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

一、行业相关概述

气象雷达属于主动式微波大气遥感设备，是专门用于大气探测的雷达，是用于警戒和预报中、小尺度天气系统（如台风和暴雨云系）的主要探测工具之一，由天线、发射机、信号处理机、数据处理机、显示器等组件构成。气象雷达多用于气象站，监测并收集云中含水量、降水强度、风场、云和降水粒子相态以及闪电等信息，广泛应用于天气预报以及农业、水文、海洋、航空等领域。

按照波段长短划分，气象雷达主要包括S/C/X波段雷达。S/C波段雷达波长相对较长、探测距离大于400千米，X波段雷达波长相对较短、探测距离在100千米以内。而雷达的波段越长、搜索范围越大、探测精度则会降低，因此在近地层X波段雷达具有更高的监测效应。

按天线扫描方式划分，气象雷达包括机械扫描雷达和相控阵雷达。机械扫描雷达是通过机械台的旋转将一个位置发射的信号波实现多方向、多目标探测，但机械转动效率低、探测区域和探测目标有限、与日趋复杂的电磁场发展方向相悖。

相控阵雷达是由多个小单元天线组成的“阵元”实现多信号波的发射与接收，相比较机械扫描雷达，其反应速度快、更新速率高、多目标追踪能力强、分辨率更高，因此相控阵雷达更具技术优势。

资料来源：观研天下整理

气象雷达产业链结构较为清晰，其上游为零部件供应商，主要为天线、发射机、信号处理机、数据处理机、显示器等；中游为气象雷达设备；下游主要应用于气象站检测。

资料来源：观研天下整理

二、行业市场发展情况

1、行业技术快速发展，保有量不断增长

气象雷达作为气象监测的重要手段，在突发性、灾害性的监测、预报和警报中具有极为重要的作用。气象雷达可实现“监测精密、预报精准、服务精细”的重要“利器”，在提高强对流天气监测预警能力、筑牢气象防灾减灾第一道防线中具有特殊地位。

近年随着经济社会的快速发展、人民生活水平的不断提高以及政府对气象雷达扶持政策的相继出台，我国气象雷达行业技术快速发展。根据相关资料显示，截至2016

年底已经完成了我国 233 部新一代天气雷达建设，基本建成了全国新一代天气雷达网。但其中多为S、C波段天气雷达的部署。2022年我国新增67部天气雷，总保有量达到299部，全国雷达监测覆盖率提升3.3%。重点强化西部易受灾地区和人口聚集地区监测能力，西部地区监测覆盖率提升6.5%。

数据来源：观研天下整理

2、与欧美发达国家相比，国内气象雷达网建设在技术可持续发展、雷达探测能力等方面仍存在差距

虽然近年我国气象雷达行业技术不断发展，但与欧美发达国家相比，我国气象雷达网建设在技术的可持续发展、雷达探测能力等方面存在差距。数据显示，2013-2021年我国天气雷达观测业务站点数量从212个增长至303个；其中在基于S/C波段的新一代天气雷达的建设方面，2016年已部署233台、截至2023.03.24共部署242台，规模扩张程度有限。

数据来源：观研天下整理

另外当前国内部署的S/C波段新一代天气雷达仍多以单偏振+机械式扫描技术为主。而单偏振技术在获取降水粒子的形状、尺寸大小、相态分布、空间取向以及降水类型等方面的信息精确度有限，机械式雷达体扫时间达6分钟、响应速度低效。由此可见，国内目前的气象雷达网探测能力有限，近地面1km高度探测覆盖率为20%左右(2017年美国达35%)，对中小尺度天气的检测能力不足、精细化程度不高，不能准确识别降水类型，雷达数据产品不够完善。

对此国家不断持续出台政策给予支持，推动行业技术发展，持续深耕完善气象雷达网的建设。例如2017年国家发布气象雷达发展专项规划(2017-2020年)中明确提出要提升天气雷达观测能力使全国近地面1km高度的雷达探测覆盖范围在原有基础上提高约20%，定量估测降水精度提高到80%；2021年中国气象局针对强化气象监测预报预警能力、补短板强弱项明确提出新建86台X波段天气雷达，实现在一定程度上消除观测盲区的目标；2022年2月中国气象局发布《中国气象科技发展规划(2021-2035年)》明确提出对多极化、相控阵技术天气雷达系统的研发；2022年7月，中国气象局计划2022-2024年将聚焦龙卷、雷暴大风、冰雹、短时强降水四类强对流天气开展雷达观测试验。

3、发展逐渐进入相控阵雷达阶段，双偏振+有源相控阵或为行业发展主流

目前我国布网的气象雷达主要为新一代天气雷达，包括多普勒机械式扫描天气雷达、S波段多普勒天气雷达、C波段多普勒天气雷达。随着粤港澳大湾区组建国内首个超高时空分辨率的X波段双极化(双偏振)有源相控阵雷达天气观测网，标志着我国气象雷达的发展逐渐进入相控阵雷达阶段，而双偏振+有源相控阵或为气象雷达行业发展主流。

据了解，相控阵雷达包括有源和有源两种。其中有源相控阵雷达的每一个T/R模组均可实现发射和接收，从而有效降低雷达的故障率、提升性能，提高雷达工作效率，据相关数据显示，2010-2019年我国有源相控阵雷达占雷达总产值的比例从20%增加至68%，而无源相控阵雷达占比从49%下降至6%。由此随着粤港澳大湾区对X波段双极化(双偏振)有源相控阵雷达天气观测网建设的落地，近地层气象探测的部署以及“双偏振+有源相控阵”对“单偏振+机械式”技术的替换已悄然而至。预计未来“双偏振+有源相控阵”或为行业发展主流。(WW)

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国气象雷达行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031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】

第一章 2019-2023年中国气象雷达行业发展概述

第一节 气象雷达行业发展情况概述

一、气象雷达行业相关定义

二、气象雷达特点分析

三、气象雷达行业基本情况介绍

四、气象雷达行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、气象雷达行业需求主体分析

第二节 中国气象雷达行业生命周期分析

一、气象雷达行业生命周期理论概述

二、气象雷达行业所属的生命周期分析

第三节 气象雷达行业经济指标分析

一、气象雷达行业的赢利性分析

二、气象雷达行业的经济周期分析

三、气象雷达行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球气象雷达行业市场发展现状分析

第一节全球气象雷达行业发展历程回顾

第二节全球气象雷达行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲气象雷达行业地区市场分析

一、亚洲气象雷达行业市场现状分析

二、亚洲气象雷达行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲气象雷达行业市场前景分析

第四节北美气象雷达行业地区市场分析

一、北美气象雷达行业市场现状分析

二、北美气象雷达行业市场规模与市场需求分析

三、北美气象雷达行业市场前景分析

第五节欧洲气象雷达行业地区市场分析

一、欧洲气象雷达行业市场现状分析

二、欧洲气象雷达行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲气象雷达行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界气象雷达行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球气象雷达行业市场规模预测

第三章 中国气象雷达行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对气象雷达行业的影响分析

第三节中国气象雷达行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对气象雷达行业的影响分析

第五节中国气象雷达行业产业社会环境分析

第四章 中国气象雷达行业运行情况

第一节中国气象雷达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

第二节中国气象雷达行业市场规模分析

一、影响中国气象雷达行业市场规模的因素

- 二、中国气象雷达行业市场规模
- 三、中国气象雷达行业市场规模解析
- 第三节中国气象雷达行业供应情况分析
 - 一、中国气象雷达行业供应规模
 - 二、中国气象雷达行业供应特点
- 第四节中国气象雷达行业需求情况分析
 - 一、中国气象雷达行业需求规模
 - 二、中国气象雷达行业需求特点
- 第五节中国气象雷达行业供需平衡分析

第五章 中国气象雷达行业产业链和细分市场分析

- 第一节中国气象雷达行业产业链综述
 - 一、产业链模型原理介绍
 - 二、产业链运行机制
 - 三、气象雷达行业产业链图解
- 第二节中国气象雷达行业产业链环节分析
 - 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对气象雷达行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对气象雷达行业的影响分析
- 第三节我国气象雷达行业细分市场分析
 - 一、细分市场一
 - 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国气象雷达行业市场竞争分析

- 第一节中国气象雷达行业竞争现状分析
 - 一、中国气象雷达行业竞争格局分析
 - 二、中国气象雷达行业主要品牌分析
- 第二节中国气象雷达行业集中度分析
 - 一、中国气象雷达行业市场集中度影响因素分析
 - 二、中国气象雷达行业市场集中度分析
- 第三节中国气象雷达行业竞争特征分析
 - 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

第七章 2019-2023年中国气象雷达行业模型分析

第一节中国气象雷达行业竞争结构分析（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

第二节中国气象雷达行业SWOT分析

- 一、SOWT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、中国气象雷达行业SWOT分析结论

第三节中国气象雷达行业竞争环境分析（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

第八章 2019-2023年中国气象雷达行业需求特点与动态分析

第一节中国气象雷达行业市场动态情况

第二节中国气象雷达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

第三节气象雷达行业成本结构分析

第四节气象雷达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

第五节中国气象雷达行业价格现状分析

第六节中国气象雷达行业平均价格走势预测

一、中国气象雷达行业平均价格趋势分析

二、中国气象雷达行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国气象雷达行业所属行业运行数据监测

第一节中国气象雷达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

第二节中国气象雷达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

第三节中国气象雷达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

第十章 2019-2023年中国气象雷达行业区域市场现状分析

第一节中国气象雷达行业区域市场规模分析

一、影响气象雷达行业区域市场分布的因素

二、中国气象雷达行业区域市场分布

第二节中国华东地区气象雷达行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区气象雷达行业市场分析

(1) 华东地区气象雷达行业市场规模

(2) 华南地区气象雷达行业市场现状

(3) 华东地区气象雷达行业市场规模预测

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、华中地区气象雷达行业市场分析

(1) 华中地区气象雷达行业市场规模

(2) 华中地区气象雷达行业市场现状

(3) 华中地区气象雷达行业市场规模预测

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、华南地区气象雷达行业市场分析

(1) 华南地区气象雷达行业市场规模

(2) 华南地区气象雷达行业市场现状

(3) 华南地区气象雷达行业市场规模预测

第五节华北地区气象雷达行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区气象雷达行业市场分析

(1) 华北地区气象雷达行业市场规模

(2) 华北地区气象雷达行业市场现状

(3) 华北地区气象雷达行业市场规模预测

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、东北地区气象雷达行业市场分析

(1) 东北地区气象雷达行业市场规模

(2) 东北地区气象雷达行业市场现状

(3) 东北地区气象雷达行业市场规模预测

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、西南地区气象雷达行业市场分析

(1) 西南地区气象雷达行业市场规模

(2) 西南地区气象雷达行业市场现状

(3) 西南地区气象雷达行业市场规模预测

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、西北地区气象雷达行业市场分析
 - (1) 西北地区气象雷达行业市场规模
 - (2) 西北地区气象雷达行业市场现状
 - (3) 西北地区气象雷达行业市场规模预测

第十一章 气象雷达行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节企业

- 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

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节企业

- 一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国气象雷达行业发展前景分析与预测

第一节中国气象雷达行业未来发展前景分析

一、气象雷达行业国内投资环境分析

二、中国气象雷达行业市场机会分析

三、中国气象雷达行业投资增速预测

第二节中国气象雷达行业未来发展趋势预测

第三节中国气象雷达行业规模发展预测

- 一、中国气象雷达行业市场规模预测
 - 二、中国气象雷达行业市场规模增速预测
 - 三、中国气象雷达行业产值规模预测
 - 四、中国气象雷达行业产值增速预测
 - 五、中国气象雷达行业供需情况预测
- ### 第四节中国气象雷达行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国气象雷达行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国气象雷达行业进入壁垒分析

- 一、气象雷达行业资金壁垒分析
- 二、气象雷达行业技术壁垒分析
- 三、气象雷达行业人才壁垒分析
- 四、气象雷达行业品牌壁垒分析
- 五、气象雷达行业其他壁垒分析

第二节气象雷达行业风险分析

- 一、气象雷达行业宏观环境风险
- 二、气象雷达行业技术风险
- 三、气象雷达行业竞争风险
- 四、气象雷达行业其他风险

第三节中国气象雷达行业存在的问题

第四节中国气象雷达行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国气象雷达行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国气象雷达行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国气象雷达行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节气象雷达行业营销策略分析

- 一、气象雷达行业产品策略
- 二、气象雷达行业定价策略
- 三、气象雷达行业渠道策略

四、气象雷达行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202401/683952.html>