



ARCH

2024 年俄罗斯辉光放电质谱仪（GDMS） 市场机会及渠道调研报告

报告摘要

受乌克兰危机等因素影响，2022 年俄罗斯经济小幅下挫，国内生产总值为 151.5 万亿卢布，降幅 2.1%。2022 年，人均国内生产总值为 1.54 万美元，同比增长 22.3%。自 2023 年第二季度开始，俄 GDP 已连续四个季度同比实现增长。数据显示，除了 2023 年第一季度俄 GDP 同比下降 1.2% 以外，此后连续三个季度，俄 GDP 同比分别增长 5.1%，5.7% 和 4.9%。2023 年，俄罗斯 GDP 同比增长 3.6%。

俄罗斯是中国对外双边元首会晤最多的国家，俄罗斯的地缘、农业、能源与全球战略策应等方面对中国的至关重要性不言而喻。

近年来，中国对俄经贸合作取得长足发展，成为俄最重要的贸易投资伙伴之一。但从合作地域上看，目前仍多集中于莫斯科和圣彼得堡两个直辖市以及远东与中国接壤的部分地区。实际上，俄罗斯市场地域广阔，无论从联邦区、联邦主体等行政区划层面，还是从经济特区等实施优惠政策的园区层面看，各区域、各地方都蕴含着多样化的投资机遇。

本研究项目旨在深度挖掘俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）的增长潜力与发展机会，分析俄罗斯市场竞争态势、销售模式、客户偏好、整体市场营商环境，为国内企业出海开展业务提供客观参考意见。

据 QYResearch 最新调研，2023 年全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场销售收入达到了 0 亿元，预计 2030 年可以达到 0 亿元，未来几年年复合增长率(CAGR)为 0。

俄罗斯市场而言，预计 2024-2030 期间年复合增长率(CAGR)为 xx%，高于全球的 xx%，2030 年俄罗斯市场市场规模将达到 xx 亿元。

在亚太市场，日本是最大的辉光放电质谱仪（GDMS）市场，约占 21% 的市场份额，其次是中国，约占 15% 的市场份额。主要的生产厂商有 Thermo Fisher, HORIBA, AMETEK, MSI 等。排名前三的厂商约占 100% 的市场份额。

本文重点关注俄罗斯市场主要的国外及俄罗斯本土企业，分析俄罗斯市场总体竞争格局、目前现状及未来趋势。

QYResearch（恒州博智）是全球知名的大型咨询机构，长期专注于各行业细分市场的调研。行业层面，重点关注可能存在“卡脖子”的高科技细分领域。企业层面，重点关注在国际和国内市场在规模和技术等层面具有代表性的企业，挖掘出各个行业的国家级“专精特新”企业，以全球视角，深度洞察行业竞争态势、发展现状及未来趋势。

本文核心内：

- 市场空间：全球辉光放电质谱仪（GDMS）行业市场空间、俄罗斯市场发展空间。
- 竞争态势：全球辉光放电质谱仪（GDMS）份额，俄罗斯市场企业份额。
- 销售模式：俄罗斯市场销售模式、本地代理商
- 客户情况：俄罗斯本地客户及偏好分析
- 营商环境：俄罗斯营商环境分析

本文纳入的企业包括国外及俄罗斯本土辉光放电质谱仪（GDMS）企业，以及相关上下游企业等，部分名单如下：

- Thermo Fisher
- HORIBA
- AMETEK
- MSI

本文正文共 7 章，各章节主要内容如下：

- 第 1 章：辉光放电质谱仪（GDMS）定义、市场规模及发展概况等
- 第 2 章：俄罗斯营商环境分析
- 第 3 章：行业竞争格局及竞争对手分析
- 第 4 章：辉光放电质谱仪（GDMS）主要企业简介
- 第 5 章：销售渠道及目标客户分析、俄罗斯辉光放电质谱仪（GDMS）进出口情况分析
- 第 6 章：行业发展趋势及影响因素分析
- 第 7 章：报告结论

正文目录

1 辉光放电质谱仪（GDMS）定义	1
1.1 辉光放电质谱仪（GDMS）产品定义及统计范围	1
1.2 行业市场规模	1
1.2.1 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场收入规模（2019-2030）	1
1.2.2 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场销量规模（2019-2030）	2
1.2.3 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）收入规模及增长率（2019-2030）	2
1.2.4 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销量及增长率（2019-2030）	3
1.3 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）发展概况	3
2 俄罗斯营商环境分析	4
2.1 国家基本情况	4
2.2 经济发展指标	5
2.2.1 经济增长率	5
2.2.2 俄罗斯人均 GDP	6
2.2.3 俄罗斯重点/特色产业	6
2.2.4 俄罗斯资源及能源情况	7

2.2.5 通货膨胀与物价水平

7

2.2.6 最新失业率	7
2.2.7 外汇储备	7
2.2.8 信用评级	7
2.3 基础设施现状	8
2.3.1 电力	8
2.3.2 交通	8
2.3.3 通信与互联网	9
2.3.4 高等教育	9
2.3.5 人口结构及劳工情况	10
2.4 金融环境特色	10
2.4.1 当地货币	10
2.4.2 外汇管理	10
2.4.3 跨境结算	11
2.4.4 金融服务	11
2.4.5 证券市场	11
2.5 国际经贸合作	12
2.5.1 进出口贸易	12
2.5.2 外国投资	12
2.5.3 已参与贸易协定	13
2.6 中国与俄罗斯合作	13
2.6.1 中国 - 俄罗斯经贸合作	13
2.6.2 资金融通	13
2.6.3 企业出海	14
2.6.4 从投资合作角度，俄罗斯市场的吸引力主要表现在以下方面：	14
3 行业竞争格局	15
3.1 全球市场辉光放电质谱仪（GDMS）竞争格局	15
3.1.1 全球市场辉光放电质谱仪（GDMS）厂商份额（2023）	15
3.1.2 全球市场辉光放电质谱仪（GDMS）竞争分析	15
3.1.3 主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）总部及产地分布	15
3.1.4 主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）产品类型及应用	17

3.2 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）竞争格局	18
3.2.1 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）销量（2019-2024）	18
3.2.2 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）销量市场份额（2019-2024）	19
3.3 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入及市场占有率	21
3.3.1 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入（2019-2024）	21
3.3.2 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入市场份额（2019-2024）	22
3.4 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）价格（2019-2024）	24
3.5 辉光放电质谱仪（GDMS）行业集中度、竞争程度分析	25
3.6 俄罗斯本土厂商情况分析	25
3.7 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）市场机会分析	26
3.8 新品牌进入俄罗斯市场运营及本地化建议	26
4 主要企业简介	27
4.1 Thermo Fisher	27
4.1.1 Thermo Fisher 基本信息、辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	27
4.1.2 Thermo Fisher 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	27
4.1.3 Thermo Fisher 公司简介及主要业务	27
4.1.4 Thermo Fisher 企业最新动态	28
4.2 HORIBA	28
4.2.1 HORIBA 基本信息、辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	28
4.2.2 HORIBA 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	29
4.2.3 HORIBA 公司简介及主要业务	29
4.2.4 HORIBA 企业最新动态	29
4.3 AMETEK	29
4.3.1 AMETEK 基本信息、辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	30
4.3.2 AMETEK 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	30
4.3.3 AMETEK 公司简介及主要业务	30
4.3.4 AMETEK 企业最新动态	31
4.4 MSI	31
5 销售渠道及客户偏好分析	35
5.1 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）消费形态及客户偏好	35

5.2 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）代表性客户分析	35
5.3 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销售渠道及销售模式分析	35
5.3.1 直销模式	35
5.3.2 经销/代理模式	35
5.3.3 销售渠道分析	35
5.3.4 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）代表性代理商分析	36
5.4 辉光放电质谱仪（GDMS）行业生产模式	36
5.5 俄罗斯辉光放电质谱仪（GDMS）进出口分析	36
5.5.1 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要进口来源	36
5.5.2 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要出口目的地	37
6 行业发展趋势及影响因素	38
6.1 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析—发展趋势	38
6.2 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析—厂商壁垒	38
6.3 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析—驱动因素	38
6.4 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析—制约因素	39
6.5 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析—行业政策	39
7 研究成果及结论	40

表格目录

表 1: 俄罗斯主要高等院校	9
表 2: 主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）总部及产地分布	15
表 3: 主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）产品类型及应用	17
表 4: 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）销量（2019-2024）&（台）	18
表 5: 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）销量市场份额（2019-2024）	19
表 6: 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入（2019-2024）&（万元）	21
表 7: 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入份额（2019-2024）	22
表 8: 俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）价格（2019-2024）&（美元/台）	24
表 9: Thermo Fisher 辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	27
表 10: Thermo Fisher 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	27
表 11: Thermo Fisher 公司简介及主要业务	27
表 12: Thermo Fisher 企业最新动态	28

表 13: HORIBA 辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	28
表 14: HORIBA 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	29
表 15: HORIBA 公司简介及主要业务	29
表 16: HORIBA 企业最新动态	29
表 17: AMETEK 辉光放电质谱仪（GDMS）生产基地、总部、竞争对手及市场地位	30
表 18: AMETEK 辉光放电质谱仪（GDMS）产品规格、参数及市场应用	30
表 19: AMETEK 公司简介及主要业务	30
表 20: AMETEK 企业最新动态	31
表 21: 俄罗斯本土辉光放电质谱仪（GDMS）代表性客户分析	35
表 22: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）代理商列表	36
表 23: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要进口来源	36
表 24: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要出口目的地	37
表 25: 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析---发展趋势	38
表 26: 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析---厂商壁垒	38
表 27: 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析---驱动因素	38
表 28: 辉光放电质谱仪（GDMS）行业发展分析---制约因素	39

图表目录

图 1: 辉光放电质谱仪（GDMS）产品图片	1
图 2: 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场收入规模及增长率（2019-2030）&（百万元）	1
图 3: 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场销量及增长率（2019-2030）&（台）	2
图 4: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销售额及增长率（2019-2030）&（百万元）	2
图 5: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销量及增长率（2019-2030）&（台）	3
图 6: GDP 产业结构	5
图 7: 2018-2022 年俄罗斯人均 GD	6
图 8: 全球市场辉光放电质谱仪（GDMS）厂商份额（2023）	15
图 9: 2023 年俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）销量市场份额	21
图 10: 2023 年俄罗斯市场主要厂商辉光放电质谱仪（GDMS）收入市场份额	23
图 11: 2023 年俄罗斯市场前五大厂商辉光放电质谱仪（GDMS）市场份额	25
图 12: 辉光放电质谱仪（GDMS）行业生产模式分析	36
图 13: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要来源地进口占比（2023）	36
图 14: 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）主要目的地出口占比（2023）	37

1 辉光放电质谱仪（GDMS）定义

1.1 辉光放电质谱仪（GDMS）产品定义及统计范围

在亚太市场，日本是最大的辉光放电质谱仪（GDMS）市场，约占 21% 的市场份额，其次是中国，约占 15% 的市场份额。主要的生产厂商有 Thermo Fisher, HORIBA, AMETEK, MSI 等。排名前三的厂商约占 100% 的市场份额。

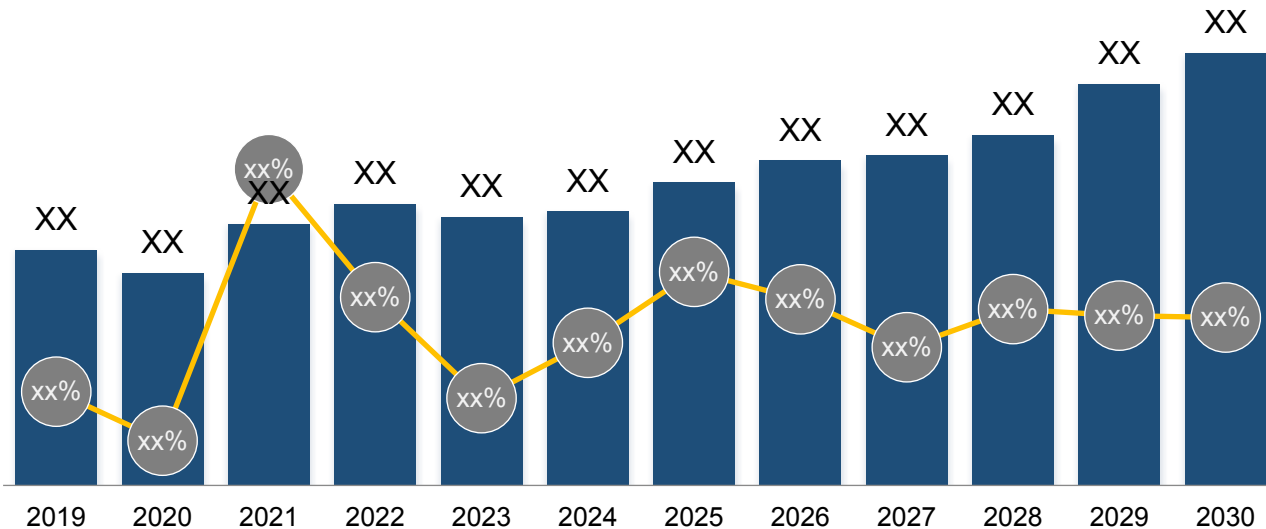
图 1: 辉光放电质谱仪（GDMS）产品图片

资料来源：第三方资料及 QYResearch 整理

1.2 行业市场规模

1.2.1 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场收入规模（2019-2030）

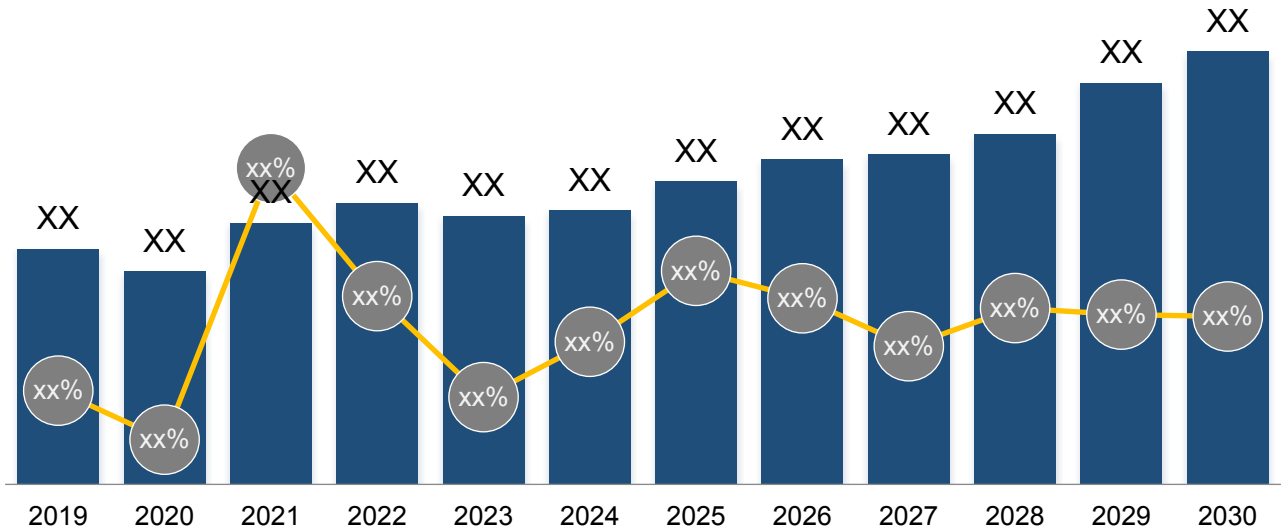
图 2: 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场收入规模及增长率（2019-2030）&（百万元）



资料来源：第三方资料、新闻报道、业内专家采访及 QYResearch 整理研究，2024 年

1.2.2 全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场销量规模（2019-2030）

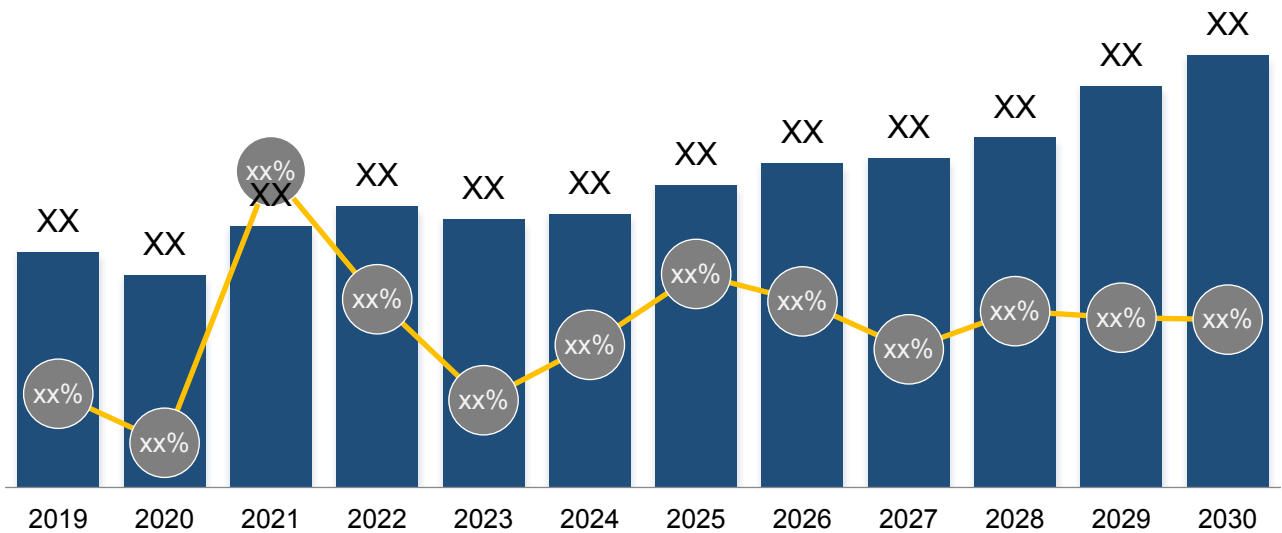
图 3：全球辉光放电质谱仪（GDMS）市场销量及增长率（2019-2030）&（台）



资料来源：第三方资料、新闻报道、业内专家采访及 QYResearch 整理研究，2024 年

1.2.3 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）收入规模及增长率（2019-2030）

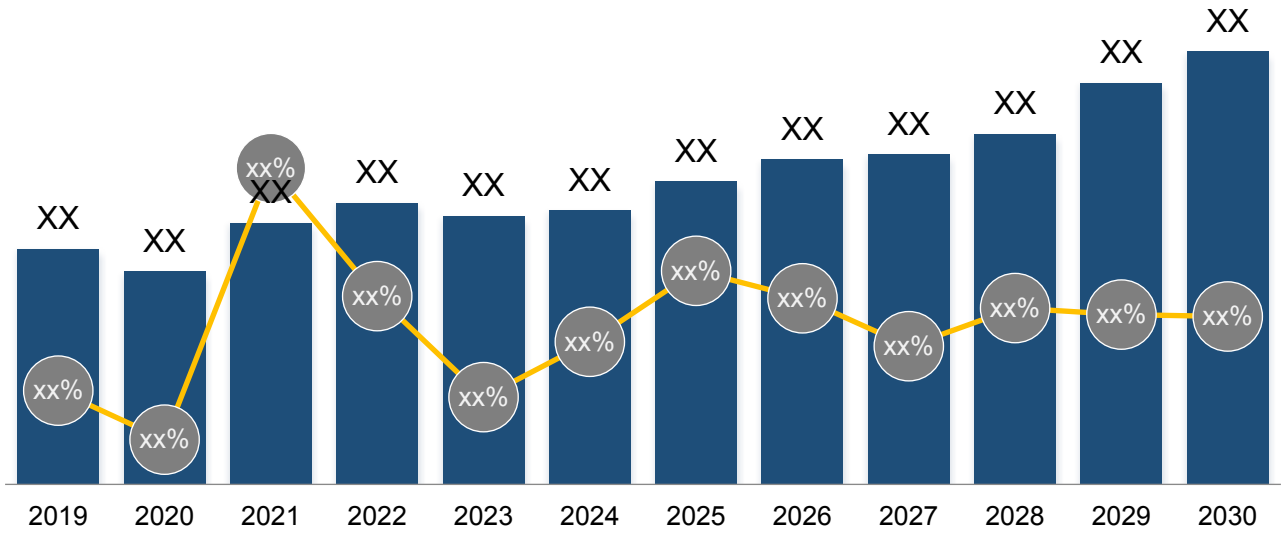
图 4：俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销售额及增长率（2019-2030）&（百万元）



资料来源：第三方资料、新闻报道、业内专家采访及 QYResearch 整理研究，2024 年

1.2.4 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销量及增长率（2019-2030）

图 5：俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）销量及增长率（2019-2030）&（台）



资料来源：第三方资料、新闻报道、业内专家采访及 QYResearch 整理研究，2024 年

1.3 俄罗斯市场辉光放电质谱仪（GDMS）发展概况

2 俄罗斯营商环境分析

2.1 国家基本情况

俄罗斯联邦（以下简称俄罗斯）横跨欧亚大陆，东西最长 9000 公里，南北最宽 4000 公里。俄罗斯国界线长 60933 公里，其中，海岸线长达 38807 公里，濒临大西洋、北冰洋、太平洋的 12 个海；陆界线长达 14509 公里，与 14 个国家接壤，南部和东南部同中国、朝鲜接壤，南连哈萨克斯坦、蒙古、格鲁吉亚、阿塞拜疆，西南连接乌克兰，西部与芬兰、白俄罗斯、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、挪威毗邻而居。加里宁格勒州与波兰、立陶宛相邻。东面与日本和美国隔海相望。俄罗斯国土面积 1709.82 万平方公里，是世界上国土最辽阔的国家，首都是莫斯科，面积约为 2560 平方公里。

据俄统计局数据，截至 2023 年 1 月 1 日，俄罗斯人口为 1.46 亿。其中，城市人口 1.096 亿（75%），农村人口 3680 万（25%）。适龄劳动人口（15-72 岁）8320 万，占全国人口总数的 56.9%。俄罗斯的人口主要分布在中心城市，全国约 1/5 的人口和超过 1/3 的城市人口聚集在莫斯科、圣彼得堡、新西伯利亚、叶卡捷琳堡、下诺夫哥罗德、喀山、车里雅宾斯克、鄂木斯克、萨马拉、顿河畔罗斯托夫、乌法、克拉斯诺亚尔斯克、彼尔姆、沃罗涅日、伏尔加格勒等 15 座大城市。截至 2023 年 1 月 1 日，首都莫斯科常住人口 1310.4 万。

俄罗斯系发展中国家。作为前苏联最大的加盟共和国和政治经济核心，独立后的俄罗斯资源丰富，科技发达，经济发展稳定，在国际事务中依然发挥着重要作用。俄罗斯总统普京于 2024 年 2 月 29 日在莫斯科向议会两院发表国情咨文，提出未来六年俄罗斯经济发展的一系列目标。普京说，到 2030 年，俄罗斯高技术产品和服务在本国市场所占份额应增加 50%，非原料、非能源产品出口至少增加三分之二。他表示，到 2030 年，俄罗斯进口占国内生产总值（GDP）比重应降至 17%，重点领域投资额增长 70%，至少再新建 100 个科技园区，并在人工智能领域实现自给自足。

受乌克兰危机等因素影响，2022 年俄罗斯经济小幅下挫，国内生产总值为 151.5 万亿卢布，降幅 2.1%。2022 年，人均国内生产总值为 1.54 万美元，同比增长 22.3%。自 2023 年第二季度开始，俄 GDP 已连续四个季度同比实现增长。数据显示，除了 2023 年第一季度俄 GDP 同比下降 1.2% 以外，此后连续三个季度，俄 GDP 同比分别增长 5.1%，5.7% 和 4.9%。2023 年，俄罗斯 GDP 同比增长 3.6%。

俄罗斯是中国对外双边元首会晤最多的国家，俄罗斯的地缘、农业、能源与全球战略策应等方面对中国的至关重要性不言而喻。

近年来，中国对俄经贸合作取得长足发展，成为俄最重要的贸易投资伙伴之一。但从合作地域上看，目前仍多集中于莫斯科和圣彼得堡两个直辖市以及远东与中国接壤的部分地区。实际上，俄罗斯市场地域广阔，无论从联邦区、联邦主体等行政区划层面，还是从经济特区等实施优惠政策的园区层面看，各区域、各地方都蕴含着多样化的投资机遇。

2.2 经济发展指标

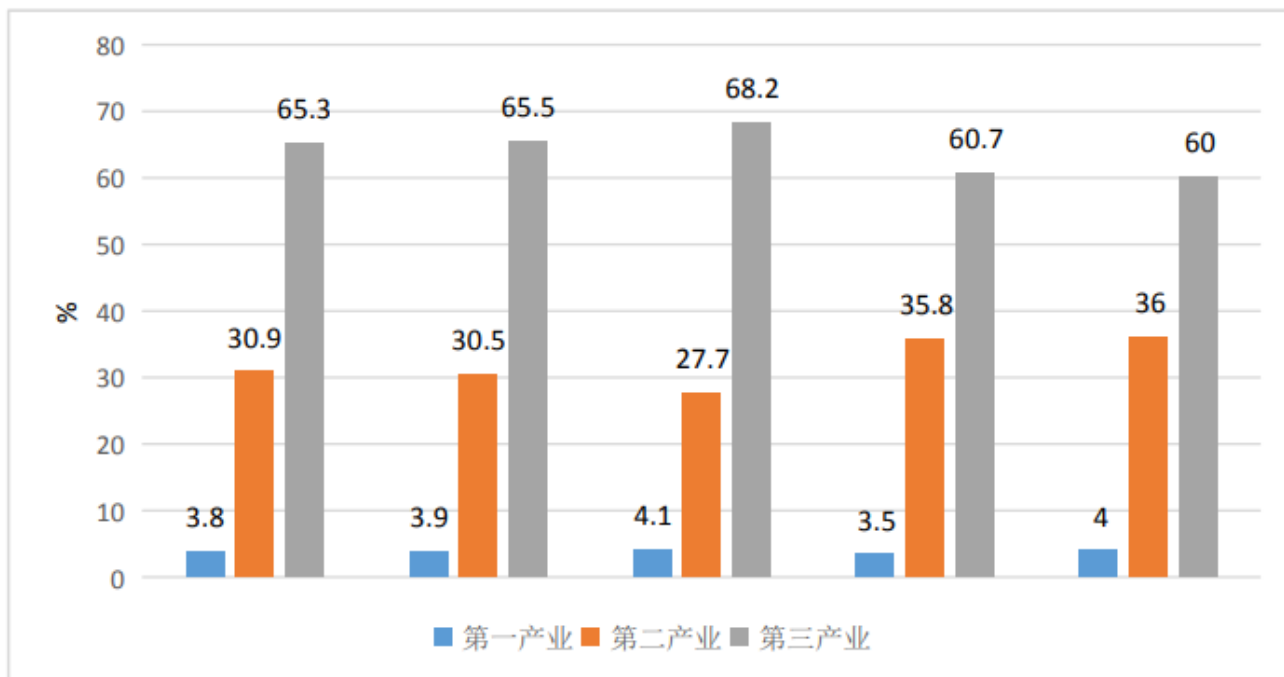
2.2.1 经济增长率

根据俄罗斯联邦国家统计局的最新估算，2023 年俄罗斯国内生产总值（GDP）增长率为 3.6%。国家统计局数据显示，以当前价格计算，俄罗斯 GDP 总量达到 172.148 万亿卢布（约合 1.88 万亿美元），较去年同期呈现 7% 的增长。据俄经济发展部预测，2024 年俄罗斯 GDP 将增长 2.3%。

俄罗斯经济增长的主要推动力来源于各主要产业领域。具体而言，加工业增长 6.9%，建筑业增长 6.6%，批发及零售业同样增长 6.6%，运输和仓储业增长 3.2%，而酒店和餐饮业的增长最为显著，达到 10%。

2022 年，俄罗斯第一、二、三次产业占 GDP 比重依次为 4%、36% 和 60%。

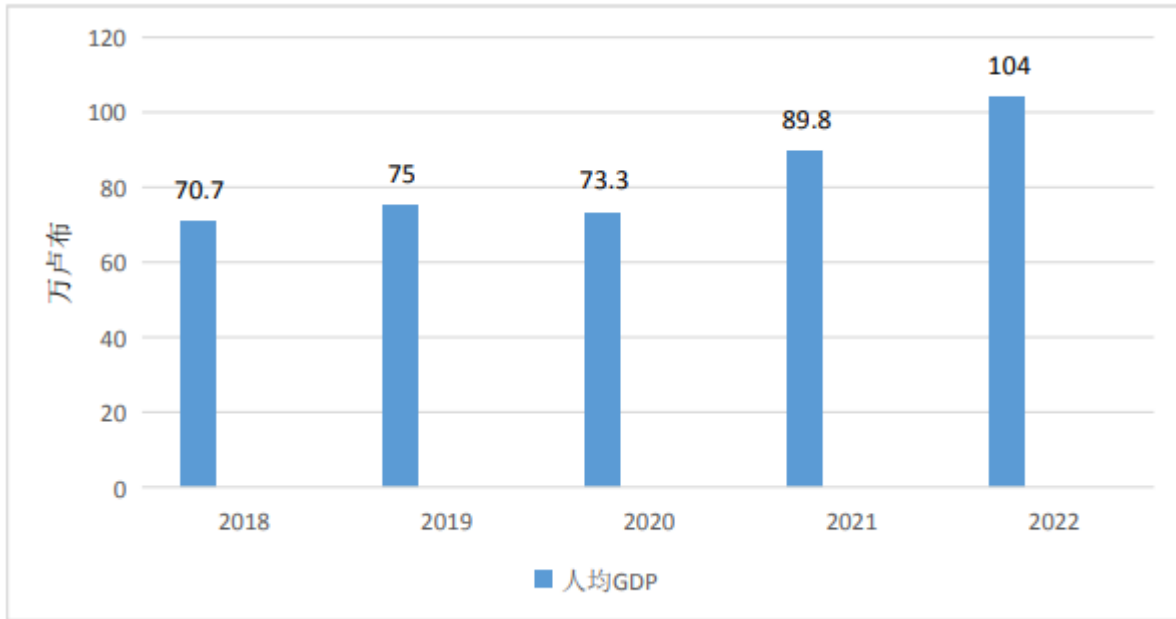
图 6: GDP 产业结构



资料来源：俄罗斯联邦国家统计局

2.2.2 俄罗斯人均 GDP

图 7：2018-2022 年俄罗斯人均 GDP



资料来源：俄罗斯联邦国家统计局

2.2.3 俄罗斯重点/特色产业

【石油天然气工业】

乌拉尔牌石油价格是俄罗斯制定国家财政预算的重要依据。2021 年俄罗斯石油（包括凝析油）开采量为 5.4 亿吨，同比增长 2%。出口石油 2.4 亿吨，同比增长 7%。当年俄罗斯天然气开采量为 6720 亿立方米，同比减少 11.9%；出口量为 2000 亿立方米，同比减少 20%。

油气行业主要企业包括：天然气工业股份公司（GAZPROM）、卢克石油公司（LUK OIL）、俄罗斯石油公司（ROSNEFT OIL）、苏尔古特石油天然气股份公司（SURGUTNEFTE GAS）、俄罗斯石油运输公司（TRANSNEFT）等。

【冶金行业】

冶金行业产值约占俄罗斯国内生产总值的 5%，占工业产值的 18%。冶金产品是俄罗斯主要出口商品之一。从出口创汇额来看，冶金行业占俄罗斯所有行业创汇额的近 10%，仅次于燃料动力综合体，列第 2 位。

冶金行业主要企业包括：诺里斯克镍业公司（Norisk Nickel's）、俄罗斯铝业联合公司（Rusal）、北方钢铁公司（Severstal）、欧亚集团（Euroasia）等。

【国防工业】

俄罗斯国防工业从设计、研发、试验到生产体系较为完整，部门较为齐全，是世界上少有的能生产海、陆、空、天武器和装备的国家。在俄罗斯国内装备更新速度有限的情况下，俄罗斯国防工业大力发展对外合作与出口。

2.2.4 俄罗斯资源及能源情况

2.2.5 通货膨胀与物价水平

俄罗斯统计局报告称，2023 年俄罗斯消费者物价指数（CPI）上涨 7.42%，较 2022 年的 11.94% 有所下降，通胀率为 7.42%，通胀率略好于经济发展部 7.5% 的预期，符合央行 7-7.5% 的预测区间。2024 年，俄罗斯央行预测物价增长率为 4-4.5%，经济发展部预测为 4.5%。

2.2.6 最新失业率

2023 年失业率为 2.9%。2024 年 3 月，俄罗斯 15 岁及以上的人口失业率降至 2.7%，创历史新低。

2.2.7 外汇储备

2023 年全年俄罗斯国际储备增加 2.9%。截至 2024 年 1 月 1 日，其规模为 5985.92 亿美元。俄罗斯国际储备的峰值出现在 2022 年 2 月 18 日，达到 6432 亿美元。乌克兰危机升级后，受西方对俄制裁等因素影响，俄国际储备呈下降趋势。

2.2.8 信用评级

2022 年，国际评级机构穆迪、惠誉国际、标准普尔撤销对俄所有信用评级。

2.3 基础设施现状

2.3.1 电力

俄罗斯是电力生产大国，截至 2022 年底，全国发电站总装机容量 2.47 亿千瓦，其中火电站约占 66%，水电站约占 20%。2022 年，俄罗斯发电 1.17 万亿千瓦时，同比增长 0.6%，用电量 1.11 万亿千瓦时，同比增长 1.5%。俄远东地区的楚科奇自治区、马加丹州、堪察加边疆区、萨哈（雅库特）共和国电价较高，高于 6 卢布/千瓦时；西伯利亚地区的伊尔库茨克州（1.17 卢布/千瓦时，2022 年平均汇率 1 美元对 68.4 卢布）、哈卡斯共和国（2.27 卢布/千瓦时）、克拉斯诺雅斯克边疆区（2.71 卢布/千瓦时）和新西伯利亚州（2.8 卢布/千瓦时）电价较低。

俄罗斯与所有邻国电网相联，互联互通，但乌克兰危机发生后对欧方向电力贸易停止。2022 年俄罗斯电力出口营收约 250 亿卢布（3.7 亿美元）。

2.3.2 交通

截至 2022 年，俄罗斯公路网总里程 155 万公里，位居世界第 5 位。俄罗斯现有高速公路及付费公路近 3000 公里，规划在建高速公路约 6300 公里。俄罗斯公路主要位于欧洲部分，共有 25 条与芬兰、乌克兰、白俄罗斯、立陶宛等欧洲国家公路相连。此外，仅有少数几条与哈萨克斯坦、中国等亚洲国家相连。2023 年，俄罗斯新建和改建道路超过 3.1 万多公里。

截至 2022 年，俄罗斯公用铁路网总运营里程为 8.7 万公里，居世界第 3 位。目前，俄罗斯共有 11

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/297006011145006120>