



2026-2032全球与中国工业 5G/TSN 网关市场调研报告

【行业】:网络及通信 【报告编码】:178961196230959

【出版时间】:2026-09-17 【订购热线】:+86 180 2246 3983

【电子邮件】:market@winmarketresearch.com

【报告价格】: ¥18900.00 中文电子版
¥18900.00 英文电子版
¥37800.00 中文+英文电子版

内容摘要

根据的统计及预测，2025年全球工业 5G/TSN 网关市场销售额达到了4.20亿美元，预计2032年将达到18.08亿美元，年复合增长率（CAGR）为22.5%（2026-2032）。地区层面来看，中国市场在过去几年变化较快，2025年市场规模为百万美元，约占全球的 %，预计2032年将达到 百万美元，届时全球占比将达到 %。

2025年美国关税政策为全球经济格局带来显著不确定性，本报告将深入解析最新关税调整及各国应对战略对工业 5G/TSN 网关市场竞争态势、区域经济联动及供应链重构的潜在影响。

工业5G/TSN网关是一类面向工业现场确定性通信和无线柔性部署需求的工业网络设备，核心作用是在5G公网、5G专网、工业以太网、TSN网络、串口设备、现场总线设备和边缘计算节点之间建立低时延、高可靠、可管理的通信通道。该类产品通常集成5G蜂窝模组、千兆以太网端口、串口、数字量输入输出、VPN、防火墙、协议转换、时间同步、网络冗余和远程管理能力，部分高端产品进一步支持5G LAN、FRER、gPTP、TSN桥接或边缘计算功能，用于解决传统有线网络布线复杂、移动设备联网困难、关键控制数据时延不可控、多协议设备接入分散和跨区域运维成本高等问题。其典型应用包括离散制造控制、移动机器人通信、仓储物流调度、设备远程维护、能源电力监控、港口矿山作业、工业视觉回传和安全生产监测，主要客户包括制造企业、自动化集成商、工业园区、运营商专网团队和工业物联网平台商。产品交付形态以导轨式、壁挂式、车载式、边缘盒式和项目制专网套件为主，商业模式以硬件销售、行业项目交付、设备管理软件和运维服务组合为主。

工业5G/TSN网关处在工业通信从“尽力而为联网”向“确定性、可管理、可编排联网”升级的关键位置。传统工业现场长期依赖有线工业以太网、现场总线和专用实时网络，虽然可靠性较高，但在移动机器人、柔性产线、临时工位、仓储搬运和跨车间改造中存在布线复杂、迁移成本高、维护难度大等问题。5G提供了高带宽、广覆盖、移动性和专网隔离能力，TSN则提供有界时延、低抖动、时间同步和关键流量调度能力，二者结合后可以为工业控制、设备协同、数据采集和边缘计算提供统一通信底座。由于5G-ACIA和3GPP已经明确5G与TSN集成的标准方向，工业5G/TSN网关将成为连接移动设备、固定产线、工业控制系统和边缘平台的关键节点，其长期价值不在单台硬件，而在于帮助工业用户建立可扩展的确定性无线网络架构。

从产品供给看，工业5G/TSN网关市场呈现“普通5G工业路由器先行、高端确定性能力加速补齐”的阶段特征。大量现有产品已经具备5G蜂窝接入、千兆以太网、双SIM、VPN、防火墙、串口、数字量输入输出和远程管理能力，能够满足远程维护、工业物联网采集、视频回传、车辆联网和站点备援等需求。更高端的产品开始加入TSN端口、5G LAN、gPTP、FRER、工业协议转换、边缘计算和AI推理能力，使网关从通信接入设备升级为具备网络治理和现场计算能力的工业边缘节点。由于真正能够明确支持5G-TSN一体化的商用产品仍然有限，未来竞争重点将集中在确定性时延指标、工业协议兼容性、专网集成能力、网络安全能力、远程运维平台和场景化解决方案，而不是单纯比拼蜂窝速率或端口数量。

从市场前景看，工业5G/TSN网关受益于工业5G、私有5G、TSN、边缘计算和智能制造投资的共同增长。公开市场预测对TSN和5G工业物联网的规模口径差异较大，但一致指向较高成长，反映出实时工业通信、工业专网和确定性网络正在从试点验证走向规模部署。下游需求首先来自智能制造、汽车电子、半导体、仓储物流、能源电力、港口矿山和交通基础设施，随后会扩展到机器人集群、工业视觉、预测维护、安全生产和AI边缘分析等更复杂场景。销售模式也将从单机硬件采购扩展到专网建设、设备管理平台、远程运维、安全接入和行业解决方案组合。随着5G RedCap、Release 17增强、TSN调度、工业数据安全和边缘AI进一步成熟，该类产品有望成为工业现场数字化改造的高增长连接入口。

本报告研究全球与中国市场工业 5G/TSN 网关的产能、产量、销量、销售额、价格及未来趋势。重点分析全球与中国市场的主要厂商产品特点、产品规格、价格、销量、销售收入及全球和中国市场主要生产商的市场份额。历史数据为2021至2025年，预测数据为2026至2032年。

主要厂商包括：

中兴通讯股份有限公司
四零四科技股份有限公司
Siemens AG
Teltonika Networks
超恩股份有限公司
研华股份有限公司
广州鲁邦通物联网科技股份有限公司
厦门四信通信科技有限公司
厦门星纵物联科技有限公司
Phoenix Contact GmbH & Co. KG
普萊德科技股份有限公司
昇頻股份有限公司
ISL Networks Co., Ltd.

按照不同核心功能，包括如下几个类别：

远程联网网关
协议转换网关
确定性同步网关
边缘计算网关
安全接入网关
其他

按照不同确定性能力，包括如下几个类别：

普通低时延通信
时间同步通信
确定性调度通信
冗余确定性通信
其他

按照不同管理方式，包括如下几个类别：

本地设备管理
集中平台管理
云端远程管理
专网运营管理
安全策略管理
其他

按照不同应用，主要包括如下几个方面：

离散制造控制
流程工业监控
仓储物流调度
移动机器人通信
其他

重点关注如下几个地区

北美
欧洲
中国
日本
韩国
中国台湾

本文正文共10章，各章节主要内容如下：

第1章：报告统计范围、产品细分及主要的下游市场，行业背景、发展历史、现状及趋势等
第2章：全球总体规模（产能、产量、销量、需求量、销售收入等数据，2021-2032年）
第3章：全球工业 5G/TSN 网关主要地区分析，包括销量、销售收入等
第4章：全球范围内工业 5G/TSN 网关主要厂商竞争分析，主要包括工业 5G/TSN 网关产能、销量、收入、市场份额、价格、产地及行业集中度分析
第5章：全球工业 5G/TSN 网关主要厂商基本情况介绍，包括公司简介、工业 5G/TSN 网关产品型号、销量、收入、价格及最新动态等
第6章：全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及份额等
第7章：全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及份额等
第8章：产业链、上下游分析、销售渠道与客户分析等
第9章：行业动态、增长驱动因素、发展机遇、有利因素、不利及阻碍因素、行业政策等
第10章：报告结论

报告目录

- 1 工业 5G/TSN 网关市场概述
 - 1.1 产品定义及统计范围
 - 1.2 按照不同核心功能，工业 5G/TSN 网关主要可以分为如下几个类别
 - 1.2.1 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
 - 1.2.2 远程联网网关
 - 1.2.3 协议转换网关
 - 1.2.4 确定性同步网关
 - 1.2.5 边缘计算网关
 - 1.2.6 安全接入网关
 - 1.2.7 其他
 - 1.3 按照不同确定性能力，工业 5G/TSN 网关主要可以分为如下几个类别
 - 1.3.1 全球不同确定性能力工业 5G/TSN 网关销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
 - 1.3.2 普通低时延通信
 - 1.3.3 时间同步通信
 - 1.3.4 确定性调度通信
 - 1.3.5 冗余确定性通信
 - 1.3.6 其他
 - 1.4 按照不同管理方式，工业 5G/TSN 网关主要可以分为如下几个类别
 - 1.4.1 全球不同管理方式工业 5G/TSN 网关销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
 - 1.4.2 本地设备管理
 - 1.4.3 集中平台管理
 - 1.4.4 云端远程管理
 - 1.4.5 专网运营管理
 - 1.4.6 安全策略管理
 - 1.4.7 其他
 - 1.5 从不同应用，工业 5G/TSN 网关主要包括如下几个方面
 - 1.5.1 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
 - 1.5.2 离散制造控制
 - 1.5.3 流程工业监控
 - 1.5.4 仓储物流调度
 - 1.5.5 移动机器人通信
 - 1.5.6 其他
 - 1.6 工业 5G/TSN 网关行业背景、发展历史、现状及趋势
 - 1.6.1 工业 5G/TSN 网关行业目前现状分析
 - 1.6.2 工业 5G/TSN 网关发展趋势
- 2 全球工业 5G/TSN 网关总体规模分析
 - 2.1 全球工业 5G/TSN 网关供需现状及预测（2021-2032）
 - 2.1.1 全球工业 5G/TSN 网关产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
 - 2.1.2 全球工业 5G/TSN 网关产量、需求量及发展趋势（2021-2032）
 - 2.2 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量及发展趋势（2021-2032）
 - 2.2.1 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量（2021-2026）
 - 2.2.2 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量（2027-2032）
 - 2.2.3 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量市场份额（2021-2032）
 - 2.3 中国工业 5G/TSN 网关供需现状及预测（2021-2032）
 - 2.3.1 中国工业 5G/TSN 网关产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
 - 2.3.2 中国工业 5G/TSN 网关产量、市场需求量及发展趋势（2021-2032）
 - 2.4 全球工业 5G/TSN 网关销量及销售额
 - 2.4.1 全球市场工业 5G/TSN 网关销售额（2021-2032）
 - 2.4.2 全球市场工业 5G/TSN 网关销量（2021-2032）
 - 2.4.3 全球市场工业 5G/TSN 网关价格趋势（2021-2032）
- 3 全球工业 5G/TSN 网关主要地区分析
 - 3.1 全球主要地区工业 5G/TSN 网关市场规模分析：2021 VS 2025 VS 2032
 - 3.1.1 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入及市场份额（2021-2026）
 - 3.1.2 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入预测（2027-2032）

- 3.2 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量分析：2021 VS 2025 VS 2032
 - 3.2.1 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量及市场份额（2021-2026）
 - 3.2.2 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量及市场份额预测（2027-2032）
- 3.3 北美市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 3.4 欧洲市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 3.5 中国市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 3.6 日本市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 3.7 东南亚市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 3.8 印度市场工业 5G/TSN 网关销量、收入及增长率（2021-2032）
- 4 全球与中国主要厂商市场份额分析
 - 4.1 全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关产能市场份额
 - 4.2 全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）
 - 4.2.1 全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）
 - 4.2.2 全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入（2021-2026）
 - 4.2.3 全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售价格（2021-2026）
 - 4.2.4 2025年全球主要生产厂商工业 5G/TSN 网关收入排名
 - 4.3 中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）
 - 4.3.1 中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）
 - 4.3.2 中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入（2021-2026）
 - 4.3.3 2025年中国主要生产厂商工业 5G/TSN 网关收入排名
 - 4.3.4 中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售价格（2021-2026）
 - 4.4 全球主要厂商工业 5G/TSN 网关总部及产地分布
 - 4.5 全球主要厂商成立时间及工业 5G/TSN 网关商业化日期
 - 4.6 全球主要厂商工业 5G/TSN 网关产品类型及应用
 - 4.7 工业 5G/TSN 网关行业集中度、竞争程度分析
 - 4.7.1 工业 5G/TSN 网关行业集中度分析：2025年全球Top 5生产商市场份额
 - 4.7.2 全球工业 5G/TSN 网关第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额
 - 4.8 新增投资及市场并购活动
- 5 全球主要生产厂商分析
 - 5.1 中兴通讯股份有限公司
 - 5.1.1 中兴通讯股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.1.2 中兴通讯股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
 - 5.1.3 中兴通讯股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
 - 5.1.4 中兴通讯股份有限公司公司简介及主要业务
 - 5.1.5 中兴通讯股份有限公司企业最新动态
 - 5.2 四零四科技股份有限公司
 - 5.2.1 四零四科技股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.2.2 四零四科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
 - 5.2.3 四零四科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
 - 5.2.4 四零四科技股份有限公司公司简介及主要业务
 - 5.2.5 四零四科技股份有限公司企业最新动态
 - 5.3 Siemens AG
 - 5.3.1 Siemens AG基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.3.2 Siemens AG 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
 - 5.3.3 Siemens AG 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
 - 5.3.4 Siemens AG公司简介及主要业务
 - 5.3.5 Siemens AG企业最新动态
 - 5.4 Teltonika Networks
 - 5.4.1 Teltonika Networks基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.4.2 Teltonika Networks 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
 - 5.4.3 Teltonika Networks 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
 - 5.4.4 Teltonika Networks公司简介及主要业务
 - 5.4.5 Teltonika Networks企业最新动态
 - 5.5 超恩股份有限公司
 - 5.5.1 超恩股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.5.2 超恩股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
 - 5.5.3 超恩股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
 - 5.5.4 超恩股份有限公司公司简介及主要业务
 - 5.5.5 超恩股份有限公司企业最新动态
 - 5.6 研华股份有限公司

- 5.6.1 研华股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.6.2 研华股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.6.3 研华股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.6.4 研华股份有限公司公司简介及主要业务
- 5.6.5 研华股份有限公司企业最新动态
- 5.7 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司
- 5.7.1 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.7.2 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.7.3 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.7.4 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司公司简介及主要业务
- 5.7.5 广州鲁邦通物联网科技股份有限公司企业最新动态
- 5.8 厦门四信通信科技有限公司
- 5.8.1 厦门四信通信科技有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.8.2 厦门四信通信科技有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.8.3 厦门四信通信科技有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.8.4 厦门四信通信科技有限公司公司简介及主要业务
- 5.8.5 厦门四信通信科技有限公司企业最新动态
- 5.9 厦门星纵物联科技有限公司
- 5.9.1 厦门星纵物联科技有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.9.2 厦门星纵物联科技有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.9.3 厦门星纵物联科技有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.9.4 厦门星纵物联科技有限公司公司简介及主要业务
- 5.9.5 厦门星纵物联科技有限公司企业最新动态
- 5.10 Phoenix Contact GmbH & Co. KG
- 5.10.1 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.10.2 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.10.3 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.10.4 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 公司简介及主要业务
- 5.10.5 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 企业最新动态
- 5.11 普莱德科技股份有限公司
- 5.11.1 普莱德科技股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.11.2 普莱德科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.11.3 普莱德科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.11.4 普莱德科技股份有限公司公司简介及主要业务
- 5.11.5 普莱德科技股份有限公司企业最新动态
- 5.12 昇频股份有限公司
- 5.12.1 昇频股份有限公司基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.12.2 昇频股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.12.3 昇频股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.12.4 昇频股份有限公司公司简介及主要业务
- 5.12.5 昇频股份有限公司企业最新动态
- 5.13 ISL Networks Co., Ltd.
- 5.13.1 ISL Networks Co., Ltd. 基本信息、工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 5.13.2 ISL Networks Co., Ltd. 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
- 5.13.3 ISL Networks Co., Ltd. 工业 5G/TSN 网关销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
- 5.13.4 ISL Networks Co., Ltd. 公司简介及主要业务
- 5.13.5 ISL Networks Co., Ltd. 企业最新动态
- 6 不同核心功能工业 5G/TSN 网关分析
- 6.1 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量（2021-2032）
- 6.1.1 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量及市场份额（2021-2026）
- 6.1.2 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量预测（2027-2032）
- 6.2 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入（2021-2032）
- 6.2.1 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入及市场份额（2021-2026）
- 6.2.2 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入预测（2027-2032）
- 6.3 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关价格走势（2021-2032）
- 7 不同应用工业 5G/TSN 网关分析
- 7.1 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量（2021-2032）
- 7.1.1 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量及市场份额（2021-2026）
- 7.1.2 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量预测（2027-2032）
- 7.2 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入（2021-2032）

- 7.2.1 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入及市场份额（2021-2026）
- 7.2.2 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入预测（2027-2032）
- 7.3 全球不同应用工业 5G/TSN 网关价格走势（2021-2032）
- 8 上游原料及下游市场分析
 - 8.1 工业 5G/TSN 网关产业链分析
 - 8.2 工业 5G/TSN 网关工艺制造技术分析
 - 8.3 工业 5G/TSN 网关产业上游供应分析
 - 8.3.1 上游原料供给状况
 - 8.3.2 原料供应商及联系方式
 - 8.4 工业 5G/TSN 网关下游客户分析
 - 8.5 工业 5G/TSN 网关销售渠道分析
- 9 行业发展机遇和风险分析
 - 9.1 工业 5G/TSN 网关行业发展机遇及主要驱动因素
 - 9.2 工业 5G/TSN 网关行业发展面临的风险
 - 9.3 工业 5G/TSN 网关行业政策分析
 - 9.4 美国对华关税对行业的影响分析
 - 9.5 中国企业SWOT分析
- 10 研究成果及结论
- 11 附录
 - 11.1 研究方法
 - 11.2 数据来源
 - 11.2.1 二手信息来源
 - 11.2.2 一手信息来源
 - 11.3 数据交互验证
 - 11.4 免责声明

报告图表

表格目录

- 表 1：全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
- 表 2：全球不同确定性能力工业 5G/TSN 网关销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
- 表 3：全球不同管理方式工业 5G/TSN 网关销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
- 表 4：全球不同应用销售额增速（CAGR）2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
- 表 5：工业 5G/TSN 网关行业目前发展现状
- 表 6：工业 5G/TSN 网关发展趋势
- 表 7：全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量增速（CAGR）：（2021 VS 2025 VS 2032）&（个）
- 表 8：全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量（2021-2026）&（个）
- 表 9：全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量（2027-2032）&（个）
- 表 10：全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量市场份额（2021-2026）
- 表 11：全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量市场份额（2027-2032）
- 表 12：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入增速：（2021 VS 2025 VS 2032）&（百万美元）
- 表 13：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入（2021-2026）&（百万美元）
- 表 14：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入市场份额（2021-2026）
- 表 15：全球主要地区工业 5G/TSN 网关收入（2027-2032）&（百万美元）
- 表 16：全球主要地区工业 5G/TSN 网关收入市场份额（2027-2032）
- 表 17：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量（个）：2021 VS 2025 VS 2032
- 表 18：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）&（个）
- 表 19：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量市场份额（2021-2026）
- 表 20：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量（2027-2032）&（个）
- 表 21：全球主要地区工业 5G/TSN 网关销量份额（2027-2032）
- 表 22：全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关产能（2025-2026）&（个）
- 表 23：全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量（2021-2026）&（个）
- 表 24：全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量市场份额（2021-2026）
- 表 25：全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入（2021-2026）&（百万美元）
- 表 26：全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入市场份额（2021-2026）

表 27:	全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售价格 (2021-2026) & (美元/个)
表 28:	2025年全球主要生产商工业 5G/TSN 网关收入排名 (百万美元)
表 29:	中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量 (2021-2026) & (个)
表 30:	中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量市场份额 (2021-2026)
表 31:	中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入 (2021-2026) & (百万美元)
表 32:	中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售收入市场份额 (2021-2026)
表 33:	2025年中国主要生产商工业 5G/TSN 网关收入排名 (百万美元)
表 34:	中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销售价格 (2021-2026) & (美元/个)
表 35:	全球主要厂商工业 5G/TSN 网关总部及产地分布
表 36:	全球主要厂商成立时间及工业 5G/TSN 网关商业化日期
表 37:	全球主要厂商工业 5G/TSN 网关产品类型及应用
表 38:	2025年全球工业 5G/TSN 网关主要厂商市场地位 (第一梯队、第二梯队和第三梯队)
表 39:	全球工业 5G/TSN 网关市场投资、并购等现状分析
表 40:	中兴通讯股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 41:	中兴通讯股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 42:	中兴通讯股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 43:	中兴通讯股份有限公司公司简介及主要业务
表 44:	中兴通讯股份有限公司企业最新动态
表 45:	四零四科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 46:	四零四科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 47:	四零四科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 48:	四零四科技股份有限公司公司简介及主要业务
表 49:	四零四科技股份有限公司企业最新动态
表 50:	Siemens AG 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 51:	Siemens AG 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 52:	Siemens AG 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 53:	Siemens AG公司简介及主要业务
表 54:	Siemens AG企业最新动态
表 55:	Teltonika Networks 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 56:	Teltonika Networks 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 57:	Teltonika Networks 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 58:	Teltonika Networks公司简介及主要业务
表 59:	Teltonika Networks企业最新动态
表 60:	超恩股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 61:	超恩股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 62:	超恩股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 63:	超恩股份有限公司公司简介及主要业务
表 64:	超恩股份有限公司企业最新动态
表 65:	研华股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 66:	研华股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 67:	研华股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 68:	研华股份有限公司公司简介及主要业务
表 69:	研华股份有限公司企业最新动态
表 70:	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 71:	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 72:	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 73:	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司公司简介及主要业务
表 74:	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司企业最新动态
表 75:	厦门四信通信科技有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 76:	厦门四信通信科技有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用
表 77:	厦门四信通信科技有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)
表 78:	厦门四信通信科技有限公司公司简介及主要业务
表 79:	厦门四信通信科技有限公司企业最新动态
表 80:	厦门星纵物联科技有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 81:	厦门星纵物联科技有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用

表 82: 厦门星纵物联科技有限公司 工业 5G/TSN

网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)

表 83: 厦门星纵物联科技有限公司公司简介及主要业务

表 84: 厦门星纵物联科技有限公司企业最新动态

表 85: Phoenix Contact GmbH & Co. KG 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

表 86: Phoenix Contact GmbH & Co. KG 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用

表 87: Phoenix Contact GmbH & Co. KG 工业 5G/TSN

网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)

表 88: Phoenix Contact GmbH & Co. KG公司简介及主要业务

表 89: Phoenix Contact GmbH & Co. KG企业最新动态

表 90: 普莱德科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

表 91: 普莱德科技股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用

表 92: 普莱德科技股份有限公司 工业 5G/TSN

网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)

表 93: 普莱德科技股份有限公司公司简介及主要业务

表 94: 普莱德科技股份有限公司企业最新动态

表 95: 昇频股份有限公司 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

表 96: 昇频股份有限公司 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用

表 97: 昇频股份有限公司 工业 5G/TSN 网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)

表 98: 昇频股份有限公司公司简介及主要业务

表 99: 昇频股份有限公司企业最新动态

表 100: ISL Networks Co., Ltd. 工业 5G/TSN 网关生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

表 101: ISL Networks Co., Ltd. 工业 5G/TSN 网关产品规格、参数及市场应用

表 102: ISL Networks Co., Ltd. 工业 5G/TSN

网关销量 (个)、收入 (百万美元)、价格 (美元/个) 及毛利率 (2021-2026)

表 103: ISL Networks Co., Ltd.公司简介及主要业务

表 104: ISL Networks Co., Ltd.企业最新动态

表 105: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量 (2021-2026) & (个)

表 106: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量市场份额 (2021-2026)

表 107: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量预测 (2027-2032) & (个)

表 108: 全球市场不同核心功能工业 5G/TSN 网关销量市场份额预测 (2027-2032)

表 109: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入 (2021-2026) & (百万美元)

表 110: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入市场份额 (2021-2026)

表 111: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入预测 (2027-2032) & (百万美元)

表 112: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关收入市场份额预测 (2027-2032)

表 113: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量 (2021-2026) & (个)

表 114: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量市场份额 (2021-2026)

表 115: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关销量预测 (2027-2032) & (个)

表 116: 全球市场不同应用工业 5G/TSN 网关销量市场份额预测 (2027-2032)

表 117: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入 (2021-2026) & (百万美元)

表 118: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入市场份额 (2021-2026)

表 119: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入预测 (2027-2032) & (百万美元)

表 120: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关收入市场份额预测 (2027-2032)

表 121: 工业 5G/TSN 网关上游原料供应商及联系方式列表

表 122: 工业 5G/TSN 网关典型客户列表

表 123: 工业 5G/TSN 网关主要销售模式及销售渠道

表 124: 工业 5G/TSN 网关行业发展机遇及主要驱动因素

表 125: 工业 5G/TSN 网关行业发展面临的风险

表 126: 工业 5G/TSN 网关行业政策分析

表 127: 研究范围

表 128: 本文分析师列表

图表目录

图 1: 工业 5G/TSN 网关产品图片

图 2: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关销售额2021 VS 2025 VS 2032 (百万美元)

图 3: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关市场份额2025 & 2032

图 4: 远程联网网关产品图片

图 5: 协议转换网关产品图片

图 6: 确定性同步网关产品图片

图 7: 边缘计算网关产品图片
图 8: 安全接入网关产品图片
图 9: 其他产品图片
图 10: 全球不同确定性能力工业 5G/TSN 网关销售额2021 VS 2025 VS 2032 (百万美元)
图 11: 全球不同确定性能力工业 5G/TSN 网关市场份额2025 & 2032
图 12: 普通低时延通信产品图片
图 13: 时间同步通信产品图片
图 14: 确定性调度通信产品图片
图 15: 冗余确定性通信产品图片
图 16: 其他产品图片
图 17: 全球不同管理方式工业 5G/TSN 网关销售额2021 VS 2025 VS 2032 (百万美元)
图 18: 全球不同管理方式工业 5G/TSN 网关市场份额2025 & 2032
图 19: 本地设备管理产品图片
图 20: 集中平台管理产品图片
图 21: 云端远程管理产品图片
图 22: 专网运营管理产品图片
图 23: 安全策略管理产品图片
图 24: 其他产品图片
图 25: 全球不同应用销售额2021 VS 2025 VS 2032 (百万美元)
图 26: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关市场份额2025 & 2032
图 27: 离散制造控制
图 28: 流程工业监控
图 29: 仓储物流调度
图 30: 移动机器人通信
图 31: 其他
图 32: 全球工业 5G/TSN 网关产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2021-2032) & (个)
图 33: 全球工业 5G/TSN 网关产量、需求量及发展趋势 (2021-2032) & (个)
图 34: 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量 (2021 VS 2025 VS 2032) & (个)
图 35: 全球主要地区工业 5G/TSN 网关产量市场份额 (2021-2032)
图 36: 中国工业 5G/TSN 网关产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2021-2032) & (个)
图 37: 中国工业 5G/TSN 网关产量、市场需求量及发展趋势 (2021-2032) & (个)
图 38: 全球工业 5G/TSN 网关市场销售额及增长率: (2021-2032) & (百万美元)
图 39: 全球市场工业 5G/TSN 网关市场规模: 2021 VS 2025 VS 2032 (百万美元)
图 40: 全球市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 41: 全球市场工业 5G/TSN 网关价格趋势 (2021-2032) & (美元/个)
图 42: 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入 (2021 VS 2025 VS 2032) & (百万美元)
图 43: 全球主要地区工业 5G/TSN 网关销售收入市场份额 (2021 VS 2025)
图 44: 北美市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 45: 北美市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 46: 欧洲市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 47: 欧洲市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 48: 中国市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 49: 中国市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 50: 日本市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 51: 日本市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 52: 东南亚市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 53: 东南亚市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 54: 印度市场工业 5G/TSN 网关销量及增长率 (2021-2032) & (个)
图 55: 印度市场工业 5G/TSN 网关收入及增长率 (2021-2032) & (百万美元)
图 56: 2025年全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量市场份额
图 57: 2025年全球市场主要厂商工业 5G/TSN 网关收入市场份额
图 58: 2025年中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关销量市场份额
图 59: 2025年中国市场主要厂商工业 5G/TSN 网关收入市场份额
图 60: 2025年全球前五大生产商工业 5G/TSN 网关市场份额
图 61: 2025年全球工业 5G/TSN 网关第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额
图 62: 全球不同核心功能工业 5G/TSN 网关价格走势 (2021-2032) & (美元/个)
图 63: 全球不同应用工业 5G/TSN 网关价格走势 (2021-2032) & (美元/个)
图 64: 工业 5G/TSN 网关产业链
图 65: 工业 5G/TSN 网关中国企业SWOT分析
图 66: 关键采访目标

图 67： 自下而上及自上而下验证

图 68： 资料三角测定