

头颈约束装置北美地区市场总体规模

头颈约束装置是一种专门设计用于在高速或高风险运动中保护驾驶员或乘客头部和颈部的保护装置。其核心功能是在碰撞、翻车等突发事件中限制头部相对于躯干的过度运动（例如过度后倾、前倾或侧倾）。这可以减轻颈椎承受的巨大冲击力和扭矩，从而降低颈椎骨折、脱臼等严重损伤，甚至死亡的风险。

图. 头颈约束装置产品图片



资料来源：第三方资料及 QYResearch 整理研究，2025 年

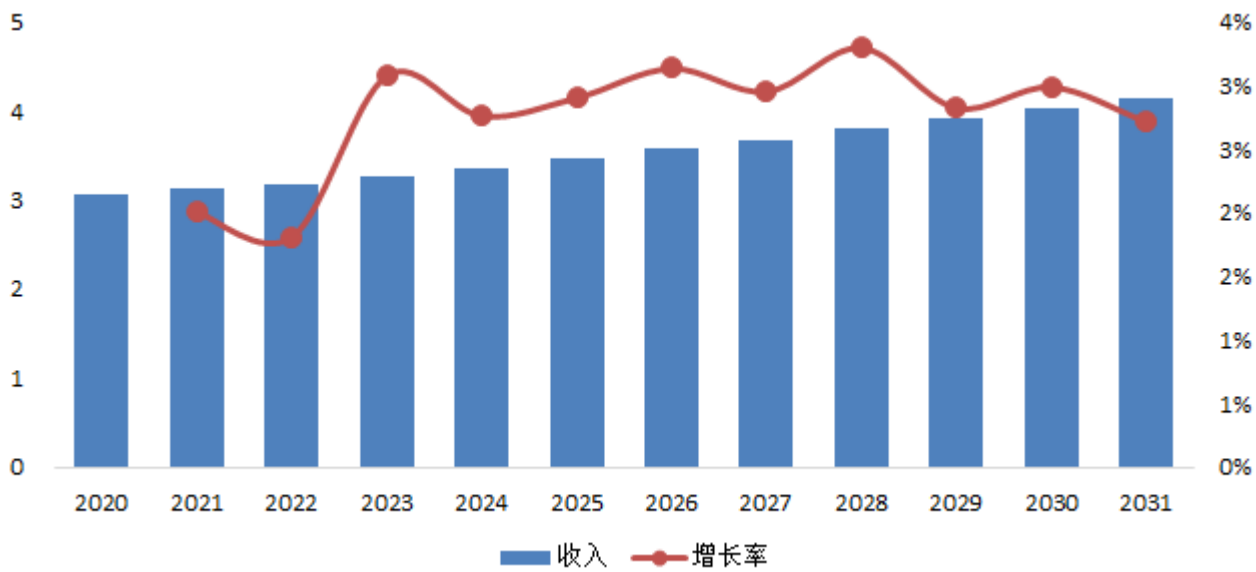
过去几年，北美已成为头颈约束系统的领先地区，约占全球市场收入的 37%。市场驱动力主要来自严格的安全法规（例如美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）强制执行的法规）以及消费者对乘员保护日益增长的需求，尤其是在追尾碰撞中防止颈部扭伤的需求。过去十年，传统的金属可调式约束系统一直占据主导地位，但主动约束系统（可在发生碰撞时自动向前调节）是增长最快的细分市场，在乘用车和商用车领域都迅速普及。

QYResearch 调研显示，2024 年北美地区头颈约束装置市场规模为 911 万美元，预计到 2031 年将达到 1,097 万美元，2025-2031 年预测期内的复合年增长率为 2.64%。

并购家 免费行业报告网

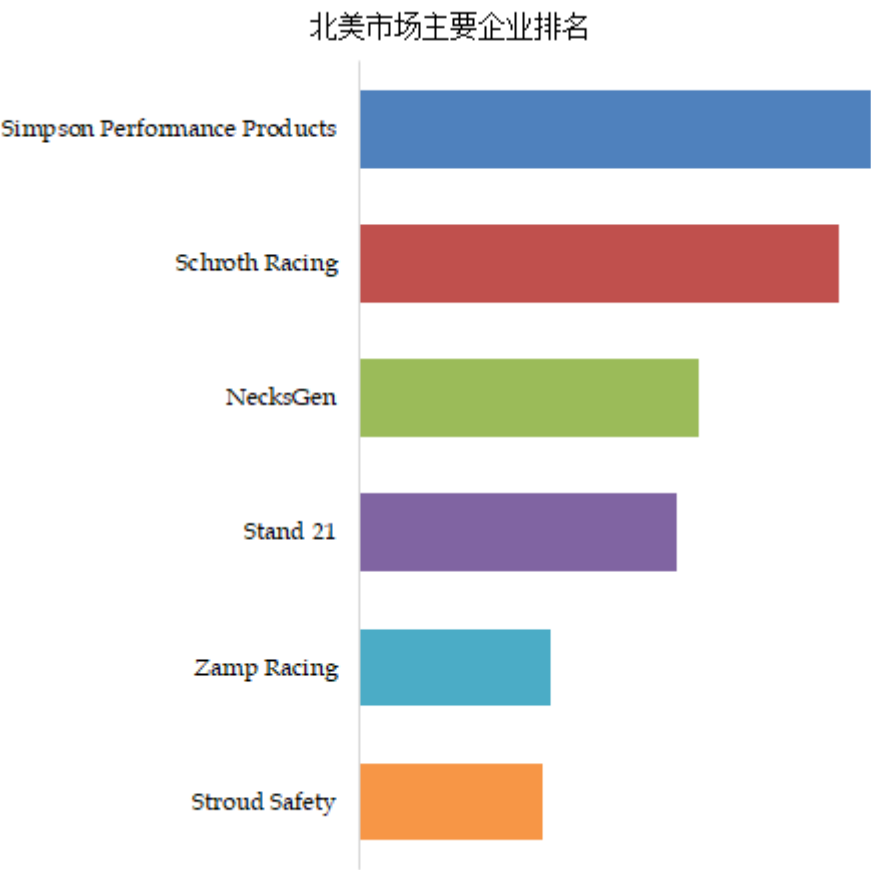
IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

图. 北美地区头颈约束装置市场规模（2020-2031 年）&（百万美元）



来源：如上图表/数据，摘自 QYResearch 最新报告“北美地区头颈约束装置市场研究报告 2025-2031”。

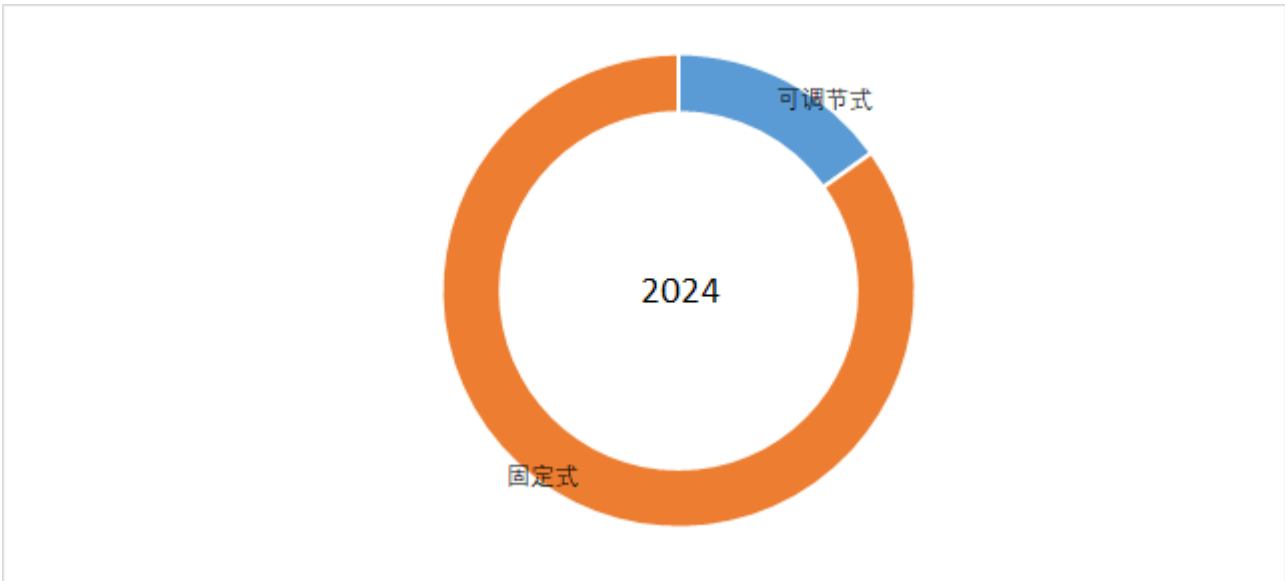
图. 北美地区头颈约束装置市场前 6 强生产商排名及市场占有率（基于 2024 年调研数据；目前最新数据以本公司最新调研数据为准）



来源：如上图表/数据，摘自 QYResearch 报告“北美地区头颈约束装置市场研究报告 2025-2031”，行业处于不断变动之中，最新数据请联系 QYResearch 咨询。

北美地区市场范围内，头颈约束装置主要生产商包 Simpson Performance Products, Schroth Racing, NecksGen 等。

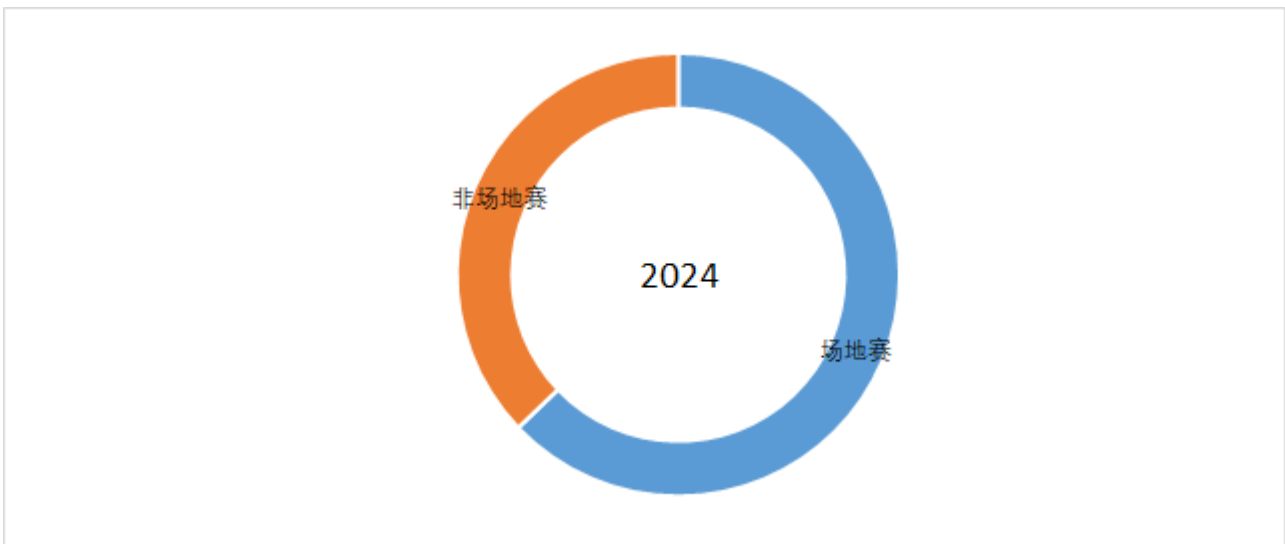
图. 头颈约束装置北美地区市场份额，按产品类型细分



来源：如上图表/数据，摘自 QYResearch 最新报告“北美地区头颈约束装置市场研究报告 2025-2031”。

头颈约束装置市场规模进一步扩大，主要类别有可调节式和固定式。2024 年北美地区固定式头颈约束装置合计占比达到 84.87%。

图. 头颈约束装置北美地区市场份额，按产品应用细分



来源：如上图表/数据，摘自 QYResearch 最新报告“北美地区头颈约束装置市场研究报告 2025-2031”。

就产品类型而言，在北美市场目前场地赛是最主要的需求来源，2024 年占据大约 62.88%的份额。

头颈约束装置行业发展趋势

1.智能化/主动化升级：

由被动头枕向主动与半主动系统演进，结合座椅位置传感器、加速度/碰撞传感器与算法，碰撞前后动态调节头枕位置与支撑力度，减少甩鞭伤；高阶方案探索与座椅侧气囊、预紧安全带协同联动。

2.个性化与人体工学：

支持依据身高、颈曲度、坐姿自动记忆与微调；赛车与高端乘用车引入 3D 扫描/可替换垫块/多档角度等模块化设计，提升长期乘坐与极限工况舒适度与保护性。

3.轻量化材料：

更多使用高强度钢/镁铝合金骨架、工程塑料、发泡材料优化（EPP/EPU），赛车 HANS 与护颈件持续采用碳纤维/复合材料，在保强度前提下降低质量、提升 NVH 表现。

4.与 ADAS/自动驾驶融合：

结合车内监测（DMS/OMS）与碰撞预测，提前预位姿（pre-positioning）；L2 - L3 场景中针对非直立坐姿（休憩/旋转座椅）开发新的头颈保护策略与测试规范。

5.法规与评价驱动：

北美/欧盟/中国 NCAP 与 IIHS 等对甩鞭伤的评估持续趋严，推动中低端车型普及更高性能头枕；赛车领域 FIA 标准迭代、青少年赛事要求提高，带动 HANS 类设备渗透。

6.可持续与合规：

生物基/可回收发泡与面料、低 VOC 粘结剂成为采购偏好；同时对带传感功能的“智能头枕/护颈”需兼顾数据隐私与功能安全（ISO 26262、网络安全）合规。

7.制造与成本优化：

柔性自动化与一体化成型减少零件数与装配工时；平台化/通用化设计降低 OEM 多车系适配成本，售后与赛车周边通过小批量定制与 DTC 渠道提升毛利。

8.赛道与消费双驱：

赛车用 HANS 继续向“更轻、更透气、易穿戴”迭代，并向卡丁/入门级拓展；民用市场在 SUV 与商用车（车队/网约车/校车）场景的改装件与增配需求上升。

本文作者



白丽丽——电子行业分析师

bailili@qyresearch.com

长期专注于电子及通信领域，对半导体、消费电子、家电、有线通信、无线通信系统、物联网(IoT)及智能家居等产业链各个环节，长期观察、跟进、调研。拥有丰富的行业调研经验，完成了许多成功案例。

QYResearch 企业简介



<https://www.qyresearch.com>

QYResearch（北京恒州博智国际信息咨询有限公司）成立于 2007 年，总部位于美国洛杉矶和中国北京。经过连续 17 年多的沉淀，QYResearch 已成长为北美地区知名的、面向北美地区客户提供细分行业调研服务的领先咨询机构，专注为企业提供专业的市场调查报告、行业研究报告、可行性研究、IPO 咨询、商业计划书、制造业单项冠军申请和专精特新“小巨人”申请、市占率证明等服务。业务遍及世界 160 多个国家，在北美地区 30 多个国家有固定营销合作伙伴，在美国、日本、韩国、印度等有分支机构，在国内主要城市北京、广州、长沙、石家庄、重庆、武汉、成都、山西大同、太原、昆明、日照等地设有办公室和专业研究团队。

QYResearch 是北美地区知名的大型咨询公司，行业涵盖各高科技行业产业链细分市场，横跨如半导体产业链（半导体设备及零部件、半导体材料、集成电路、制造、封测、分立器件、传感器、光电器件）、光伏产业链（设备、硅料/硅片、电池片、组件、辅料支架、逆变器、电站终端）、新能源汽车产业链（动力电池及材料、电驱电控、汽车半导体/电子、整车、充电桩）、通信产业链（通信系统设备、终端设备、电子元器件、射频前端、光模块、4G/5G/6G、宽带、IoT、数字经济、AI）、先进材料产业链（金属材料、高分子材料、陶瓷材料、纳米材料等）、机械制造产业链（数控机床、工程机械、电气机械、3C 自动化、工业机器人、激光、工控、无人机）、食品药品、医疗器械、农业等。