公司代码:689009 公司简称:九号公司

九号有限公司

2021 年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险,敬请查阅本报告第三节“经营情况讨论与分析”中“风险因素”相关的内容。

3 本公司董事会会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经审计,2021年公司合并财务报表实现净利润40,890.07万元,其中归属于上市公司股东的净利润为41,059.88万元。截至2021年12月31日,公司合并财务报表累计未分配利润为-307,146.54万元。母公司2021年实现净利润5,082.98万元,累计未分配利润-404,674.67万元。

因上市公司以前年度存在亏损待弥补,且公司处于快速发展阶段,研发投入等资金需求较大,为更好地维护全体存托凭证持有人的长远利益,公司拟本年度不进行利润分配和资本公积金转增股本。本预案经董事会审议通过后,尚需提交公司股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

√适用 □不适用

公司治理特殊安排情况:

√本公司为红筹企业

√本公司存在协议控制架构

√本公司存在表决权差异安排

(一)本公司为红筹企业

公司为一家根据《开曼群岛公司法》设立的公司,公司治理模式与适用中国法律、法规及规范性文件的一般A股上市公司的公司治理模式存在一定差异。

(二)本公司存在协议控制架构

公司全资子公司纳恩博(北京)科技有限公司为外商投资企业,由于中国法律法规限制外商投资增值电信业务,因此公司通过协议控制架构以VIE公司鼎力联合(北京)科技有限公司从事增值电信业务,通过一系列合约安排取得其实际控制权并取得运营所得的经济利益。

(三)本公司存在表决权差异安排

1.报告期内的实施和变化情况

公司采用特殊投票权结构,根据《公司章程》规定,公司股份分为A类普通股股份(普通股份)和B类普通股股份(特别表决权股份),公司每份B类普通股股份具有5份表决权,每份B类普通股股份的表决权数量相同,除表决权差异外,A类普通股股份与B类普通股股份具有的其他股东权利完全相同。目前,公司实际控制人高禄峰、王野合计控制公司63.30%的投票权。

此外,公司股东对下列事项行使表决权时,每一B类普通股股份享有的表决权数量仍与每一A类普通股股份的表决权数量相同:

(1)对公司章程作出修改;

(2)改变B类普通股股份享有的表决权数量;

(3)聘请或者解聘独立董事;

(4)聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所;

(5)公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

截至目前,存托凭证持有人PutechLimited、CidwangLimited、HctechILP、HctechIII.LP、HctechIIILP持有的存托凭证所对应的B类普通股股份每份具有5份表决权,其他存托凭证持有人持有的存托凭证所对应的A类普通股股份每份具有1份表决权。报告期内,公司的表决权差异安排未发生变化。

2.保护投资者合法权益有关措施的实施情况

公司已建立了包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《信息披露管理办法》《独立董事工作制度》等在内的一系列内控制度,完善公司治理,保障中小投资者的合法权益。根据《公司章程》及相关内部控制制度的规定,公司采取如下具体措施保护中小投资者利益:(1)充分保障中小投资者分红权益;(2)设置独立董事;(3)符合一定条件的股东有权提名公司董事;(4)符合一定条件的股东有权提议召开董事会临时会议;(5)符合一定条件的股东有权向董事会提议召开临时股东大会;(6)建立健全信息披露制度;(7)拓展投资者沟通渠道等。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

□适用 √不适用

公司存托凭证简况

√适用 □不适用

公司存托凭证简况					
证券种类	存托凭证与基础股票的转换比例	存托凭证上市交易所及板块	存托凭证简称	存托凭证代码	变更前存托凭证简称
中国存托凭证(CDR)	10:1	上海证券交易所科创板	九号公司	689009	/

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	徐鹏	胡丹、王蕾
办公地址	北京市海淀区西小口路66号中关村东升科技园A4号楼	北京市海淀区西小口路66号中关村东升科技园A4号楼
电话	010-84828002-841	010-84828002-841
电子信箱	ir@ninebot.com	ir@ninebot.com

2 报告期公司主要业务简介

(一)主要业务、主要产品或服务情况

1.主营业务

公司是专注于智能短交通和服务类机器人领域的创新企业。公司主营业务为各类智能短程移动设备的设计、研发、生产、销售及服务,秉承着“简化人与物的移动,让生活更便捷”的愿景。经过多年在专业领域的深耕发展,公司依托自身在智能技术创新、工业设计、供应链管理、品牌树立等多方面积累了优势,公司产品已经形成包括智能电动平衡车、智能电动滑板车、智能电动两轮车、全地形车、智能服务机器人等品类丰富的产品结构。

2.主要产品及服务

(1)智能电动平衡车和滑板车产品系列

智能电动平衡车按照产品形态分类可以分为九号平衡车系列、九号平衡车Nano、智能电动轮平衡车、智能电动平衡轮。2021年公司推出的九号平衡车L系列,该系列通过了29项国家标准产品的测试,具有8倍保护机制,包括全车IPX4级防水、低电量保护、超限报警和减速、合规安全限速等,以及七重语音提醒,全方位守护安全骑行,并进一步提高行驶质量。

公司于2016年12月推出第一款智能电动滑板车产品“米家电动滑板车”,该款产品于2017年度获得德国红点至尊奖(RedDot:BestoftheBest),德国IF设计金奖等多项世界级设计大奖,此后公司先后发布“九号电动滑板车”系列产品,米家电动滑板车Pro、九号电动滑板车MAXG30,全球首款半自动化驾驶共享滑板车T60,九号电动滑板车AirT15、电动滑板车E22,儿童电动滑板车等,2021年公司推出了电动滑板车F系列和九号儿童滑板车C系列,2022年在美国果壳推出爆款城市电动滑板车GT系列,F系列、九号智能电动滑板车D系列,速度更高、续航更强,有更好的路面通过性,舒适性和耐用性。

(2)智能电动两轮产品系列

在电动两轮车领域,公司致力于发展国内电动车智能化和全球摩托车电动化,主营智能电动两轮车相关产品的研发、生产、销售。2021年,公司先后在国内发布电动摩托车九号电动两轮车系列,E110L车型、电动自行车九号电动新C系列、A系列,在海外上市了C80A系列、E110SE、E110S、E125S系列、B110S系列产品,分别销往北美洲、欧洲、南美洲、亚太等国家及地区。

2021年,九号电动发布了自主研发的进化出行的两轮智能C20,打造了更多智能硬件设备,云端和车机系统的链接,让生活更便捷、更好骑、更安全。真智能C20主要包含RideyGo!2.0、RideyFun智控系统、MoleDrive全新自研控制器(鼹鼠控制器)和九号云电系统。真智能2.0贯穿整个出行过程,让用户体验感更为简洁与安全。在不同的使用场景中,搭配了不同的功能来改善使用体验,其五大功能NinebotAirLock感应解锁、智能龙头锁、乘坐感应、驻车感应和助力推行,为用户在开锁、骑行、停车、驻车、推车的全场景中,提供助力。

(3)全地形车产品系列

全地形车具有极高的越野性能,可在非道路上行驶,也是一种集实用、娱乐、体育运动等多用途功能为一体的车辆。公司沉淀了在车辆工程、新能源动力系统、电控系统、电池PACK、BMS、IOT(车联网)及IOV(车联网)的技术经验及创新技术,赋能到全地形车产品,推出了全球首款混合动力全地形车系。2021年,ATV、UTV、SSV三个车系平台顺利地实现了生产开箱往全球各地。

(4)服务机器人产品系列

服务类机器人一直是公司重点关注的产品领域,在智能电动平衡车技术积累的基础上,公司致立研发服务类机器人产品和机器人运动平台。在室内机器人领域,室内场景的服务机器人系列产品均搭载了九号自研的VILO-SLAM2.0导航系统(视觉为主的多传感器融合导航系统),在行业通用的三维感知的基础上,增加了纹理感知,大幅度提高了机器人导航性能。同时九号自研物联网技术,可以提供室内配送服务,可与电梯、闸机、智能音箱等进行物联互联,具有室内日动导航、智能避障、物品配送、多模态交互功能,可完成跨楼层、跨楼座配送的工作。目前室内配送机器人已经进入了商业落地的阶段,并已经与全球知名酒店、餐饮集团达成业务合作及落地。

在室外机器人领域,公司于2021年9月发布新品智能割草机器人,产品采用自主研发的EFLS(ExactFusionLocatingSystem)精准融合定位系统,可实现厘米级精度定位。并具备极致静音功能,具有超强通过性,可以轻松爬上24°的坡面,在防水能力上达到IPX6防水等级标准。

九号机器人移动平台(RMP)则实现剪子台交付,为第三方开发者提供通用、集成的机器人底盘方案,持续拓展海外配送业务。

(5)其他产品

公司积极开发儿童品类产品,先后发布了九号儿童自行车,九号平衡车Nano,九号儿童电动滑板车系列/C系列/A系列等。在创新领域,公司开发出了以电动平衡车为动力平台的创新配件产品,赋能传统基础产品,先后发布了九号平衡车卡丁车改装套件、九号卡丁车Pro、九号卡丁车兰博基尼汽车定制版、九号平衡车机甲战车改装、变形金钢联名款儿童滑板车。

(二)主要经营模式

1.采购模式

公司综合考虑物料对产品性能的重要性水平、采购金额、对产品交货周期的影响等因素,将所采购物料分成三类,主要包括高价值物料(如锂电池电芯、锂电池外包、轮毂电动、主要IC、MOS等)、关键重要物料(如控制器外包、显示板外包、充电器、塑胶类零件等)、其他辅助物料(轮胎、线束接插件、结构组件等通用物料)。公司生产模式分为自主生产及OEM两种,在自主生产模式下,全部供应商的开发、评估、管理以及物料的采购都由公司负责。在OEM模式下,大部分高价值物料和关键重要物料由公司进行采购后再发送给OEM工厂,或由OEM工厂直接从公司指定的供应商采购指定型号和规格物料;部分通用物料由OEM工厂自行采购,并且这部分物料的供应商需要通过公司供应商管理部门审核;在OEM工厂完成生产后,公司再通过采购部向其采购产成品。

2.生产模式

公司于2018年开始与OEM工厂展开合作,形成自主生产和OEM相结合的生产模式,即自有工厂以生产小型智能平衡车、自主品牌智能电动滑板车和智能电动摩托/自行车、全地形车为主;OEM工厂以生产米家智能电动滑板车等产品为主。

3.销售模式

公司产品销售覆盖线上、线下渠道,采用直营与分销相结合的销售模式。其中智能电动平衡车、智能电动滑板车、服务机器人已形成线上、线下相结合的销售模式;智能电动摩托/自行车、全地形车以线下销售为主。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主营业务为智能短交通和服务类机器人产品的设计、研发、生产、销售及服务。根据中国证监会颁布《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3969其他智能消费设备制造”。

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》与《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所处细分行业情况如下:

产品种类	国民经济行业分类	战略性新兴产业分类
智能短程移动设备	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3969其他智能消费设备制造”	“1.5.2智能消费相关设备制造”
智能服务类机器人	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3964服务消费机器人制造”	“2.1.1机器人与增材设备制造”

(1)智能短交通快速增长

①智能电动平衡车、智能电动滑板车领域

智能电动平衡车具有出行便捷、易于操作的特点,为人们提供短途代步、安保巡逻、休闲娱乐等功能,多应用在游玩娱乐、仓库巡逻、户外越野等场景。智能电动滑板车兼具小巧便携、环保时尚等特点,可以解决“最后一公里”的通行问题。

根据波士顿咨询公司的报告,预计全球智能滑板车市场规模将达到500亿美元,其中欧美市场在2025年均可达到150亿美元,中国市场达到80亿美元。

②智能电动两轮车领域

中国的电动两轮车目前已发展到成熟期,而电动两轮车的智能化发展仍处于早期阶段,随着智能化概念的逐渐渗透,智能化技术的逐渐成熟,用户对智能电动两轮车的需求将逐渐提高,尤其是与智能电动两轮车相比,传统电动两轮车缺少打通软件、硬件、云端多方协同的服务链路,仅堆砌硬件,缺乏用户服务场景的全维度思考,是难以真正做好用户体验,也难以好用、可靠、安全。

根据艾瑞咨询发布的《2022年中国两轮电动车行业白皮书》,2021年中国电动两轮车累计销量达4100万辆。预计2022年中国电动两轮车销量将达到4500万辆,同比增速9.8%,在节能减排、碳达峰等政策要求,庞大的人口与多样化绿色出行需求,及时配适与其掌电单车增长促进等因素影响下,电动两轮车市场依旧拥有较大的增长潜力。

③全地形车领域

全地形车除用作休闲娱乐外,还可广泛用于农牧场、矿山、林地、抢险、军用等多种特殊用途,未来可拓宽旅游租赁业务、专业赛事方面的发展。目前全地形车年销量已超过90万台,市场规模近千亿元,消费者对于大排量、大扭矩车型的需求在不断增长。全地形车主流市场集中在欧美地区,美国、欧盟国家是全球最大的全地形车市场,其中美国占全球市场一半以上,终端用户为娱乐玩家。国内消费市场,由于全地形车受政策限制无法上牌,目前市场处于萌芽阶段,需求较为小众,整体规模较小。但随着国内居民可支配收入的提高、消费升级,正在向百姓生活渗透。据Allied Market预测,全球全地形车市场将以7.8%的复合年增长率,在2025年达到141亿美元的规模。

(2)服务机器人蓝海赛道

《中国制造2025》提出将“高档数控机床和机器人”作为大力推动的重点领域之一,机器人产业的发展要“围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人应用以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用的需求,积极研发新产品,促进机器人标准化、模块化发展,扩大市场应用。随着我国经济的发展、科技的进步和人民对品质生活追求的提高,服务机器人在酒店、餐厅、商场、机场、景区的出现将会愈加频繁,逐渐替代传统人工劳作。随着信息技术快速发展和互联网快速普及,人工智能逐渐实现从弱到强,依托人工智能技术,智能服务机器人应用场景和服务模式的不断扩展,带动服务机器人市场规模高速增长。随着城市化的发展、城市绿化覆盖率的增加,越来越多的家庭拥有私人花园,传统割草机已逐渐不能满足草坪日常维护的需求。传统割草机器人存在诸多痛点,例如需预埋线、割草效率低、噪音大、安全性不高、容易受天气影响等。而目前市场上割草机器人出现的新技术包括障碍物识别系统、草坪地图、草坪记忆等,能在一定程度上解决传统割草机的痛点,释放劳动力。未来随着割草机器人产品力提升,市场规模有望实现快速增长。

根据中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告2021》,以深度学习、知识图谱为代表的新一代人工智能技术已经逐步脱离单纯以学术为驱动的发展模式,在基建、商业、民生、社会服务等领域得到广泛应用。2016年以来,全球服务机器人市场规模年均增速达23.8%,2021年预计达到了125.26亿美元,到2023年,全球服务机器人市场有望突破201亿美元,上下游相关产业市场规模也将同步增长。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)智能短交通

在创新短交通领域,公司已实现完善的智慧交通网络布局,电动平衡车和平衡轮产品为2km以内的微交通提供了解决方案;电动滑板车、电动自行车和独轮产品为2-20km的短交通提供了解决方案;而电动摩托车和全地形车产品则是为20km以上的支线交通提供了解决方案。

公司自成立之初就专注于智能短交通技术的研发,目前已积累了多项核心专有技术;公司CEO作为工作组专家成员参与起草和制定了ISO国际标准:ISO13482PersonalCareRobotSafety(个人服务机器人安全性);公司以起草组副组长单位及第一起草单位身份牵头制定了电动平衡车国家标准《GB/T34667-2017电动平衡车通用技术条件》和《GB/T34668-2017电动平衡车安全要求及测试方法》;参与起草中国行业标准SJ/T11685-2017《平衡车用锂离子电池和电池组规范》。2021年11月16日,公司作为主要起草单位之一参加了《电动滑板车通用技术规范》(全国自行车标准化技术委员会)归口上报及执行,主管部门为中国轻工业联合会。目前公司拥有的专利数量达2300余件,在本行业内遥遥领先,凭借强大的科研创新实力,公司成为2021福布斯中国最具创新力的50家企业之一。

(2)服务机器人

随着人口红利的减弱,中国经济进入结构转型关键阶段,餐饮服务、酒店送物、快递配送等劳动密集型行业,拥有巨大的消费市场。配送机器人可根据用户对配送的及时性、便捷性、安全性的需求,且无疫成负担,餐食、医疗物资、快递包裹等配送机器人的需求将大幅增长。公司自主研发的智能短交通技术,赋能到全地形车产品,推出了全球首款混合动力全地形车系。2021年,ATV、UTV、SSV三个车系平台顺利地实现了生产开箱往全球各地。

(4)服务机器人产品系列

在创新短交通领域,公司已实现完善的智慧交通网络布局,电动平衡车和平衡轮产品为2km以内的微交通提供了解决方案;电动滑板车、电动自行车和独轮产品为2-20km的短交通提供了解决方案;而电动摩托车和全地形车产品则是为20km以上的支线交通提供了解决方案。

公司自成立之初就专注于智能短交通技术的研发,目前已积累了多项核心专有技术;公司CEO作为工作组专家成员参与起草和制定了ISO国际标准:ISO13482PersonalCareRobotSafety(个人服务机器人安全性);公司以起草组副组长单位及第一起草单位身份牵头制定了电动平衡车国家标准《GB/T34667-2017电动平衡车通用技术条件》和《GB/T34668-2017电动平衡车安全要求及测试方法》;参与起草中国行业标准SJ/T11685-2017《平衡车用锂离子电池和电池组规范》。2021年11月16日,公司作为主要起草单位之一参加了《电动滑板车通用技术规范》(全国自行车标准化技术委员会)归口上报及执行,主管部门为中国轻工业联合会。目前公司拥有的专利数量达2300余件,在本行业内遥遥领先,凭借强大的科研创新实力,公司成为2021福布斯中国最具创新力的50家企业之一。

(2)服务机器人

随着人口红利的减弱,中国经济进入结构转型关键阶段,餐饮服务、酒店送物、快递配送等劳动密集型行业,拥有巨大的消费市场。配送机器人可根据用户对配送的及时性、便捷性、安全性的需求,且无疫成负担,餐食、医疗物资、快递包裹等配送机器人的需求将大幅增长。公司自主研发的智能短交通技术,赋能到全地形车产品,推出了全球首款混合动力全地形车系。

目前室内配送机器人已经进入了商业落地的阶段,并已经与全球知名酒店、餐饮集团达成业务合作及落地。

在室外机器人领域,公司于2021年9月发布新品智能割草机器人,产品采用自主研发的EFLS(ExactFusionLocatingSystem)精准融合定位系统,可实现厘米级精度定位。并具备极致静音功能,具有超强通过性,可以轻松爬上24°的坡面,在防水能力上达到IPX6防水等级标准。

九号机器人移动平台(RMP)则实现剪子台交付,为第三方开发者提供通用、集成的机器人底盘方案,持续拓展海外配送业务。

(5)其他产品

公司积极开发儿童品类产品,先后发布了九号儿童自行车,九号平衡车Nano,九号儿童电动滑板车系列/C系列/A系列等。在创新领域,公司开发出了以电动平衡车为动力平台的创新配件产品,赋能传统基础产品,先后发布了九号平衡车卡丁车改装套件、九号卡丁车Pro、九号卡丁车兰博基尼汽车定制版、九号平衡车机甲战车改装、变形金钢联名款儿童滑板车。

(二)主要经营模式

1.采购模式

公司综合考虑物料对产品性能的重要性水平、采购金额、对产品交货周期的影响等因素,将所采购物料分成三类,主要包括高价值物料(如锂电池电芯、锂电池外包、轮毂电动、主要IC、MOS等)、关键重要物料(如控制器外包、显示板外包、充电器、塑胶类零件等)、其他辅助物料(轮胎、线束接插件、结构组件等通用物料)。公司生产模式分为自主生产及OEM两种,在自主生产模式下,全部供应商的开发、评估、管理以及物料的采购都由公司负责。在OEM模式下,大部分高价值物料和关键重要物料由公司进行采购后再发送给OEM工厂,或由OEM工厂直接从公司指定的供应商采购指定型号和规格物料;部分通用物料由OEM工厂自行采购,并且这部分物料的供应商需要通过公司供应商管理部门审核;在OEM工厂完成生产后,公司再通过采购部向其采购产成品。

2.生产模式

公司于2018年开始与OEM工厂展开合作,形成自主生产和OEM相结合的生产模式,即自有工厂以生产小型智能平衡车、自主品牌智能电动滑板车和智能电动摩托/自行车、全地形车为主;OEM工厂以生产米家智能电动滑板车等产品为主。

3.销售模式

公司产品销售覆盖线上、线下渠道,采用直营与分销相结合的销售模式。其中智能电动平衡车、智能电动滑板车、服务机器人已形成线上、线下相结合的销售模式;智能电动摩托/自行车、全地形车以线下销售为主。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主营业务为智能短交通和服务类机器人产品的设计、研发、生产、销售及服务。根据中国证监会颁布《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》与《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所处细分行业情况如下:

产品种类	国民经济行业分类	战略性新兴产业分类
智能短程移动设备	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3969其他智能消费设备制造”	“1.5.2智能消费相关设备制造”
智能服务类机器人	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3964服务消费机器人制造”	“2.1.1机器人与增材设备制造”

(1)智能短交通快速增长

①智能电动平衡车、智能电动滑板车领域

智能电动平衡车具有出行便捷、易于操作的特点,为人们提供短途代步、安保巡逻、休闲娱乐等功能,多应用在游玩娱乐、仓库巡逻、户外越野等场景。智能电动滑板车兼具小巧便携、环保时尚等特点,可以解决“最后一公里”的通行问题。

根据波士顿咨询公司的报告,预计全球智能滑板车市场规模将达到500亿美元,其中欧美市场在2025年均可达到150亿美元,中国市场达到80亿美元。

②智能电动两轮车领域

中国的电动两轮车目前已发展到成熟期,而电动两轮车的智能化发展仍处于早期阶段,随着智能化概念的逐渐渗透,智能化技术的逐渐成熟,用户对智能电动两轮车的需求将逐渐提高,尤其是与智能电动两轮车相比,传统电动两轮车缺少打通软件、硬件、云端多方协同的服务链路,仅堆砌硬件,缺乏用户服务场景的全维度思考,是难以真正做好用户体验,也难以好用、可靠、安全。

根据艾瑞咨询发布的《2022年中国两轮电动车行业白皮书》,2021年中国电动两轮车累计销量达4100万辆。预计2022年中国电动两轮车销量将达到4500万辆,同比增速9.8%,在节能减排、碳达峰等政策要求,庞大的人口与多样化绿色出行需求,及时配适与其掌电单车增长促进等因素影响下,电动两轮车市场依旧拥有较大的增长潜力。

③全地形车领域

全地形车除用作休闲娱乐外,还可广泛用于农牧场、矿山、林地、抢险、军用等多种特殊用途,未来可拓宽旅游租赁业务、专业赛事方面的发展。目前全地形车年销量已超过90万台,市场规模近千亿元,消费者对于大排量、大扭矩车型的需求在不断增长。全地形车主流市场集中在欧美地区,美国、欧盟国家是全球最大的全地形车市场,其中美国占全球市场一半以上,终端用户为娱乐玩家。国内消费市场,由于全地形车受政策限制无法上牌,目前市场处于萌芽阶段,需求较为小众,整体规模较小。但随着国内居民可支配收入的提高、消费升级,正在向百姓生活渗透。据AllieoMarket预测,全球全地形车市场将以7.8%的复合年增长率,在2025年达到141亿美元的规模。

(2)服务机器人蓝海赛道

《中国制造2025》提出将“高档数控机床和机器人”作为大力推动的重点领域之一,机器人产业的发展要“围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人应用以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用的需求,积极研发新产品,促进机器人标准化、模块化发展,扩大市场应用。随着我国经济的发展、科技的进步和人民对品质生活追求的提高,服务机器人在酒店、餐厅、商场、机场、景区的出现将会愈加频繁,逐渐替代传统人工劳作。随着信息技术快速发展和互联网快速普及,人工智能逐渐实现从弱到强,依托人工智能技术,智能服务机器人应用场景和服务模式的不断扩展,带动服务机器人市场规模高速增长。随着城市化的发展、城市绿化覆盖率的增加,越来越多的家庭拥有私人花园,传统割草机已逐渐不能满足草坪日常维护的需求。传统割草机器人存在诸多痛点,例如需预埋线、割草效率低、噪音大、安全性不高、容易受天气影响等。而目前市场上割草机器人出现的新技术包括障碍物识别系统、草坪地图、草坪记忆等,能在一定程度上解决传统割草机的痛点,释放劳动力。未来随着割草机器人产品力提升,市场规模有望实现快速增长。

根据中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告2021》,以深度学习、知识图谱为代表的新一代人工智能技术已经逐步脱离单纯以学术为驱动的发展模式,在基建、商业、民生、社会服务等领域得到广泛应用。2016年以来,全球服务机器人市场规模年均增速达23.8%,2021年预计达到了125.26亿美元,到2023年,全球服务机器人市场有望突破201亿美元,上下游相关产业市场规模也将同步增长。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)智能短交通

在创新短交通领域,公司已实现完善的智慧交通网络布局,电动平衡车和平衡轮产品为2km以内的微交通提供了解决方案;电动滑板车、电动自行车和独轮产品为2-20km的短交通提供了解决方案;而电动摩托车和全地形车产品则是为20km以上的支线交通提供了解决方案。

公司自成立之初就专注于智能短交通技术的研发,目前已积累了多项核心专有技术;公司CEO作为工作组专家成员参与起草和制定了ISO国际标准:ISO13482PersonalCareRobotSafety(个人服务机器人安全性);公司以起草组副组长单位及第一起草单位身份牵头制定了电动平衡车国家标准《GB/T34667-2017电动平衡车通用技术条件》和《GB/T34668-2017电动平衡车安全要求及测试方法》;参与起草中国行业标准SJ/T11685-2017《平衡车用锂离子电池和电池组规范》。2021年11月16日,公司作为主要起草单位之一参加了《电动滑板车通用技术规范》(全国自行车标准化技术委员会)归口上报及执行,主管部门为中国轻工业联合会。目前公司拥有的专利数量达2300余件,在本行业内遥遥领先,凭借强大的科研创新实力,公司成为2021福布斯中国最具创新力的50家企业之一。

(2)服务机器人

随着人口红利的减弱,中国经济进入结构转型关键阶段,餐饮服务、酒店送物、快递配送等劳动密集型行业,拥有巨大的消费市场。配送机器人可根据用户对配送的及时性、便捷性、安全性的需求,且无疫成负担,餐食、医疗物资、快递包裹等配送机器人的需求将大幅增长。公司自主研发的智能短交通技术,赋能到全地形车产品,推出了全球首款混合动力全地形车系。

目前室内配送机器人已经进入了商业落地的阶段,并已经与全球知名酒店、餐饮集团达成业务合作及落地。

在室外机器人领域,公司于2021年9月发布新品智能割草机器人,产品采用自主研发的EFLS(ExactFusionLocatingSystem)精准融合定位系统,可实现厘米级精度定位。并具备极致静音功能,具有超强通过性,可以轻松爬上24°的坡面,在防水能力上达到IPX6防水等级标准。

九号机器人移动平台(RMP)则实现剪子台交付,为第三方开发者提供通用、集成的机器人底盘方案,持续拓展海外配送业务。

(5)其他产品

公司积极开发儿童品类产品,先后发布了九号儿童自行车,九号平衡车Nano,九号儿童电动滑板车系列/C系列/A系列等。在创新领域,公司开发出了以电动平衡车为动力平台的创新配件产品,赋能传统基础产品,先后发布了九号平衡车卡丁车改装套件、九号卡丁车Pro、九号卡丁车兰博基尼汽车定制版、九号平衡车机甲战车改装、变形金钢联名款儿童滑板车。

(二)主要经营模式

1.采购模式

公司综合考虑物料对产品性能的重要性水平、采购金额、对产品交货周期的影响等因素,将所采购物料分成三类,主要包括高价值物料(如锂电池电芯、锂电池外包、轮毂电动、主要IC、MOS等)、关键重要物料(如控制器外包、显示板外包、充电器、塑胶类零件等)、其他辅助物料(轮胎、线束接插件、结构组件等通用物料)。公司生产模式分为自主生产及OEM两种,在自主生产模式下,全部供应商的开发、评估、管理以及物料的采购都由公司负责。在OEM模式下,大部分高价值物料和关键重要物料由公司进行采购后再发送给OEM工厂,或由OEM工厂直接从公司指定的供应商采购指定型号和规格物料;部分通用物料由OEM工厂自行采购,并且这部分物料的供应商需要通过公司供应商管理部门审核;在OEM工厂完成生产后,公司再通过采购部向其采购产成品。

2.生产模式

公司于2018年开始与OEM工厂展开合作,形成自主生产和OEM相结合的生产模式,即自有工厂以生产小型智能平衡车、自主品牌智能电动滑板车和智能电动摩托/自行车、全地形车为主;OEM工厂以生产米家智能电动滑板车等产品为主。

3.销售模式

公司产品销售覆盖线上、线下渠道,采用直营与分销相结合的销售模式。其中智能电动平衡车、智能电动滑板车、服务机器人已形成线上、线下相结合的销售模式;智能电动摩托/自行车、全地形车以线下销售为主。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主营业务为智能短交通和服务类机器人产品的设计、研发、生产、销售及服务。根据中国证监会颁布《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》与《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所处细分行业情况如下:

产品种类	国民经济行业分类	战略性新兴产业分类
智能短程移动设备	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3969其他智能消费设备制造”	“1.5.2智能消费相关设备制造”
智能服务类机器人	“C39计算机、通信和其他电子设备制造”中的“C3964服务消费机器人制造”	“2.1.1机器人与增材设备制造”

(1)智能短交通快速增长

①智能电动平衡车、智能电动滑板车领域

智能电动平衡车具有出行便捷、易于操作的特点,为人们提供短途代步、安保巡逻、休闲娱乐等功能,多应用在游玩娱乐、仓库巡逻、户外越野等场景。智能电动滑板车兼具小巧便携、环保时尚等特点,可以解决“最后一公里”的通行问题。

根据波士顿咨询公司的报告,预计全球智能滑板车市场规模将达到500亿美元,其中欧美市场在2025年均可达到150亿美元,中国市场达到80亿美元。

②智能电动两轮车领域

中国的电动两轮车目前已发展到成熟期,而电动两轮车的智能化发展仍处于早期阶段,随着智能化概念的逐渐渗透,智能化技术的逐渐成熟,用户对智能电动两轮车的需求将逐渐提高,尤其是与智能电动两轮车相比,传统电动两轮车缺少打通软件、硬件、云端多方协同的服务链路,仅堆砌硬件,缺乏用户服务场景的全维度思考,是难以真正做好用户体验,也难以好用、可靠、安全。

根据艾瑞咨询发布的《2022年中国两轮电动车行业白皮书》,2021年中国电动两轮车累计销量达4100万辆。预计2022年中国电动两轮车销量将达到4500万辆,同比增速9.8%,在节能减排、碳达峰等政策要求,庞大的人口与多样化绿色出行需求,及时配适与其掌电单车增长促进等因素影响下,电动两轮车市场依旧拥有较大的增长潜力。

③全地形车领域

全地形车除用作休闲娱乐外,还可广泛用于农牧场、矿山、林地、抢险、军用等多种特殊用途,未来可拓宽旅游租赁业务、专业赛事方面的发展。目前全地形车年销量已超过90万台,市场规模近千亿元,消费者对于大排量、大扭矩车型的需求在不断增长。全地形车主流市场集中在欧美地区,美国、欧盟国家是全球最大的全地形车市场,其中美国占全球市场一半以上,终端用户为娱乐玩家。国内消费市场,由于全地形车受政策限制无法上牌,目前市场处于萌芽阶段,需求较为小众,整体规模较小。但随着国内居民可支配收入的提高、消费升级,正在向百姓生活渗透。据AllieoMarket预测,全球全地形车市场将以7.8%的复合年增长率,在2025年达到141亿美元的规模。

(2)服务机器人蓝海赛道

《中国制造2025》提出将“高档数控机床和机器人”作为大力推动的重点领域之一,机器人产业的发展要“围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人应用以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用的需求,积极研发新产品,促进机器人标准化、模块化发展,扩大市场应用。随着我国经济的发展、科技的进步和人民对品质生活追求的提高,服务机器人在酒店、餐厅、商场、机场、景区的出现将会愈加频繁,逐渐替代传统人工劳作。随着信息技术快速发展和互联网快速普及,人工智能逐渐实现从弱到强,依托人工智能技术,智能服务机器人应用场景和服务模式的不断扩展,带动服务机器人市场规模高速增长。随着城市化的发展、城市绿化覆盖率的增加,越来越多的家庭拥有私人花园,传统割草机已逐渐不能满足草坪日常维护的需求。传统割草机器人存在诸多痛点,例如需预埋线、割草效率低、噪音大、安全性不高、容易受天气影响等。而目前市场上割草机器人出现的新技术包括障碍物识别系统、草坪地图、草坪记忆等,能在一定程度上解决传统割草机的痛点,释放劳动力。未来随着割草机器人产品力提升,市场规模有望实现快速增长。

根据中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告2021》,以深度学习、知识图谱为代表的新一代人工智能技术已经逐步脱离单纯以学术为驱动的发展模式,在基建、商业、民生、社会服务等领域得到广泛应用。2016年以来,全球服务机器人市场规模年均增速达23.8%,2021年预计达到了125.26亿美元,到2023年,全球服务机器人市场有望突破201亿美元,上下游相关产业市场规模也将同步增长。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)智能短交通

在创新短交通领域,公司已实现完善的智慧交通网络布局,电动平衡车和平衡轮产品为2km以内的微交通提供了解决方案;电动滑板车、电动自行车和独轮产品为2-20km的短交通提供了解决方案;而电动摩托车和全地形车产品则是为20km以上的支线交通提供了解决方案。

公司自成立之初就专注于智能短交通技术的研发,目前已积累了多项核心专有技术;公司CEO作为工作组专家成员参与起草和制定了ISO国际标准:ISO13482PersonalCareRobotSafety(个人服务机器人安全性);公司以起草组副组长单位及第一起草单位身份牵头制定了电动平衡车国家标准《GB/T34667-2017电动平衡车通用技术条件》和《GB/T34668-2017电动平衡车安全要求及测试方法》;参与起草中国行业标准SJ/T11685-2017《平衡车用锂离子电池和电池组规范》。2021年11月16日,公司作为主要起草单位之一参加了《电动滑板车通用技术规范》(全国自行车标准化技术委员会)归口上报及执行,主管部门为中国轻工业联合会。目前公司拥有的专利数量达2300余件,在本行业内遥遥领先,凭借强大的科研创新实力,公司成为2021福布斯中国最具创新力的50家企业之一。

(2)服务机器人

随着人口红利的减弱,中国经济进入结构转型关键阶段,餐饮服务、酒店送物、快递配送等劳动密集型行业,拥有巨大的消费市场。配送机器人可根据用户对配送的及时性、便捷性、安全性的需求,且无疫成负担,餐食、医疗物资、快递包裹等配送机器人的需求将大幅增长。公司自主研发的智能短交通技术,赋能到全地形车产品,推出了全球首款混合动力全地形车系。

目前室内配送机器人已经