

证券代码:300643

证券简称:万通智控

公告编号:2022-021

# 万通智控科技股份有限公司 2021 年年度报告摘要

## 一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外,其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

无

天健会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为天健会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

适用  不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用  不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用  不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为:以 230000000 为基数,向全体股东每 10 股派发现金红利 0.88 元(含税),送红股 0 股(含税),以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用  不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	万通智控	股票代码	300643
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	俞列明	王宇骏	
办公地址	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号	
传真	0571-89181281	0571-89181292	
电话	0571-89181281	0571-89181292	
电子信箱	ylm@hamaton.com.cn	wtzk@hamaton.com.cn	

### 2、报告期主要业务或产品简介

#### (一) 主要业务简介

公司是从事车辆远程信息管理系统、TPMS 传感器及配件、商用车解耦管路系统、气门嘴及其他轮胎用品的研发、生产和销售的专业制造商。公司的研发能力、生产能力、工艺技术、产品质量均具有较强的竞争优势并得到了国际客户的认可。在车联网远程信息管理系统方面,国际上知名的大型企业及车队,如普利司通、固特异、可口可乐、亚马逊、Phillips 等都已经批量安装使用。在 TPMS 传感器及配件方面,公司在前装市场及售后市场均取得了不错的业绩。前装市场,公司的 TPMS

系列产品主要配套供货给上汽集团，北汽集团，长安汽车等国内大型乘用车主机厂；摩托车 TPMS 产品配套供货给春风摩托，隆鑫摩托，力帆摩托等国内知名摩托车厂。售后市场，公司通过后市场品牌服务商的紧密合作，在沃尔玛、Firestone 等大型连锁品牌公司实现销售。在商用车解耦管路系统方面，全资子公司 WMHG 是全球唯一一家拥有基于带状缠绕焊接软管的气密解决方案的公司，专业生产用于商用车和非公路车辆的金属缠绕解耦元件、气密柔性解耦元件、隔热套及排气管路系统总成，主要客户包括沃尔沃、斯堪尼亚、戴姆勒、一汽解放、中国重汽等国内外知名车企。在气门嘴及其他轮胎用品方面，美国铝业、沃尔沃、中策集团、东风商用车等中大型企业一直是公司的长期优质客户。

## （二）主要产品及用途

公司主要产品为车联网远程信息管理系统、TPMS 传感器及配件、商用车解耦管路系统、气门嘴及其他轮胎用品等。

1、车联网远程信息管理系统。该系统由各类车辆传感器、T-Box 和管理软件组成，不同的车辆传感器负责收集胎压、液位、刹车片厚度等各种车辆数据，并以通讯方式传输给 T-Box。T-Box 作为车辆通讯管理平台，在收集各类数据后传输给管理软件，经过分析计算后呈现在车辆终端或数据后台。万通开发的车联网远程信息管理系统核心优势在于使用 Micro.Sp 技术，实现了信息通讯中各类传感器射频通信的超低功耗。

受专利保护的 Micro.Sp 技术是基于脉冲位置调制技术原理（也称 PPM 技术）实现短距离射频信号传输的无线通信技术，是目前市面上超低功耗的无线传感应用传输技术，使得传感器中的电池寿命最长。万通独创性地将该技术引入并成功应用在车用传感器上，形成了自己的核心技术优势。它的主要特点是：

- 1) 使用 Micro.Sp 技术传输数据所需用电量是市场上常见的 FSK 技术的十分之一。
- 2) 低功耗使得最大程度地降低电池供电需求，有利于实现产品微型化，从而满足各种结构设计及应用场景的需求，应用场景可以横跨汽车、电信、物联网等不同行业。
- 3) 低功耗使得在相同电池容量的条件下，无线传感器使用寿命大幅度提升，从而降低产品的使用成本。

基于 Micro.Sp 通讯技术，我们成功开发了 T-Box 及各类车辆用传感器。



T-Box



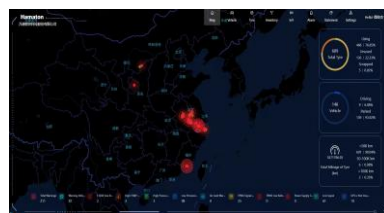
PPM传感器



延长杆传感器



自动充气传感器



### “智汇万通”车联网远程信息管理系统

T-Box 集成了 PPM 和 FSK 信号接收，支持伽利略及基站定位，实现了远程在线升级，支持蓝牙 5.0。PPM 传感器具有功耗低，寿命长，传输速率高，防撞帧，体积小，便于安装等优点，在标准胎压传感器的基础上，成功开发系列产品，如 OTR 传感器（主要用于工程车辆）；延长杆传感器（适用于双胎的安装）；自动充放气传感器等。公司自主开发的“智汇万通”车辆远程信息管理系统，基于 T-BOX 数据，可以实现车辆定位，实时监控，轮胎管理等多种功能。

在募投项目（车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目）实施的基础上，公司开发了车联网远程信息管理系统，主要服务于商用车车队管理的市场需求。随着车辆智能化、网联化的发展，商用车车队对于安全出行、车辆维护和管理的需求日益提高。公司在多年的胎压传感器技术基础上，结合射频技术、通讯终端技术和车队管理软件集成专业的车队管理系统。以 T-Box 为车队管理通讯平台，以包括 TPMS 在内的各种无线传感器为通讯终端，将数据集成后传输给车辆和云端，为驾驶员和车队管理者提供信息服务，解决车队管理痛点，实现车队的智能化管理。公司在欧洲的商用车研发中心，正着力研究开发液位传感器，空气过滤传感器，刹车盘传感器等各种无线传感器，不断完善车联网远程信息管理系统。目前，可口可乐、亚马逊等美国商用车队已开始批量安装使用公司产品。由于 T-BOX 能兼容 FSK 和 PPM 等不同通讯方式，可以帮助客户集中管理不同的传感器数据，为客户带来更大的使用价值。

同时，公司将车联网远程信息管理系统与港口、索道的日常管理需求相结合，推出港口、索道远程管理系统。在每个轮

胎上安装 PPM 传感器，通过 T-Box 收集轮胎信息，用“智汇万通”远程信息控制平台管理轮胎使用状态，保障设备正常运转。

2、TPMS 传感器及配件。TPMS 产品主要监测轮胎的压力、温度、加速度等数据，通过射频信号将数据传输到接收机，并在车辆显示器上显示各种数据变化。TPMS 可以在车辆出现轮胎偏离标准胎压、温度超标、快速漏气等安全隐患时进行报警，以保障行车安全，是车辆主动型安全防护装置。按安装阶段分，TPMS 分为前装传感器和售后传感器，前装传感器主要为整车厂供货，售后传感器主要通过零售端销售给汽车维修商、4S 店和轮胎供应商。在前装市场，公司已成为上汽集团、北汽集团、长安汽车等整车厂 TPMS 产品的一级供应商；新开发的摩托车 TPMS 产品已为春风动力、隆鑫摩托等客户 OE 配套。在售后市场，公司针对欧洲、北美、中国等不同市场开发出多款不同功能和种类的可编程 TPMS 传感器，覆盖率达到 95% 以上车型，并在使用终端能实现传感器在线升级。针对售后市场 TPMS 传感器需专业工具编程才能使用的痛点，开发出行业内首个基于近场通信的配置 NFC 功能的传感器，通过手机、平板、PC 可以对其进行直接编程，抛开了专业工具的束缚，具备编程速度快、抗干扰、体验好、操作简单等优点，在欧洲冬季胎的应用上突显其优势，该款产品已面向全球客户批量出货。



汽车用TPMS



摩托车用TPMS



3、商用车解耦管路系统。该系统是商用车排气管路系统的重要组成部分，用于连接车辆发动机和尾气后处理系统，其柔性解耦元件主要分为缠绕金属软管和气密金属软管，主要起到吸收并减缓发动机振动、承受荷载、降低噪声和补偿发动机位移及各个管件之间的安装公差等作用。随着国六排放标准的提高，发动机排气温度达到 650℃ 以上，对商用车解耦管路系统提出了更高的质量要求。

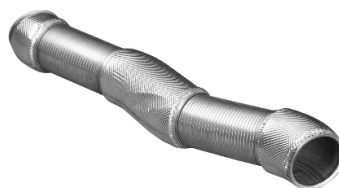
旗下全资子公司 WMGH 是目前全球唯一一家拥有带状缠绕焊接软管的气密解决方案生产商，生产的 GTH 气密管能够确保发动机出口和尾气处理入口之间的完美连接，主要优点是：

- 1) 低硬度导致相邻部件的反作用力小，完美消除发动机震动对设备的影响。
- 2) 位移解耦，保护相邻部件不被破坏。
- 3) 符合世界范围内所有已知的排放法律要求。
- 4) 由于气隙概念，管外表面温度低。
- 5) 可提供不同的直径和长度，无需额外的模具费用。

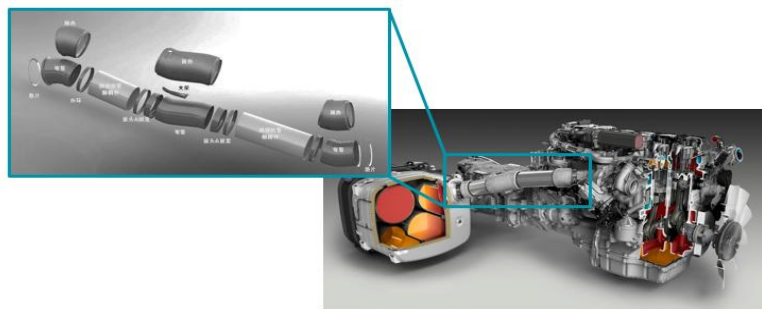
公司是全球知名商用车和非道路移动机械的一级供应商，主要客户涵盖国际领先的主机厂，包括戴姆勒、沃尔沃、斯堪尼亚、MAN 等；国内客户包括一汽解放、中国重汽、陕西重汽、三一重工等。



气密金属软管



气密金属软管总成



## 气密金属软管连接示意图

4、气门嘴及轮胎用品，包括各种气门嘴及配件、轮胎及气门嘴安装和修补工具、气压测量工具等。气门嘴是轮胎的充放气的阀门，从产品结构上看，可分为卡扣式气门嘴、压紧式气门嘴及胶座气门嘴等，适用于不同的车辆轮胎。公司的气门嘴产品品类齐全、质量可靠，在 TÜV 安全认证环境下生产，主要供应于北汽、上汽、通用、东本、东风汽车等主机厂，与中策集团、固特异、Haltec 等汽车零部件一级供应商保持长期稳定的业务关系。



不同种类的轮胎气门嘴



不同种类的轮胎用品

### （三）主要经营模式

#### 1、采购模式

公司实行“以销定产、以产定购”的采购模式，原材料采购实行统一批量采购。轮胎气门嘴耗用原材料，主要为橡胶、铜材、铝材，其中铜材、铝材主要向国内金属制造商、贸易商采购，橡胶主要通过代理商进口。T-BOX 等车联网产品和 TPMS 传感器所耗用原材料，主要为芯片、电池及各类车用电子元器件，主要和原厂建立战略合作，通过原厂指定代理商进口。

#### 2、生产模式

公司执行的是“以销定产”的生产模式，按照《订单生产发货管理流程》安排订单接收、生产、发货管理。公司一般每年与客户签订框架性销售合同并按照《生产计划控制程序》确定年度生产计划；之后，客户会根据实际需要提前向公司发送订单，安排采购产品的类型、数量及运送时间。销售部接到订单后将订单信息传达至制造中心，制造中心制定生产计划和采购计划，根据生产计划进行生产，并协助储运部完成产品打包、配柜、装柜，品保部负责产品质量和包装检验；仓库主管和销售人员会签《产品装箱单》，会签通过后由仓库安排发货。通常情况下，公司不做产成品的备货，但会根据生产周期对原材料及配料保持一定的安全库存量，确保生产的连续性。

#### 3、销售模式

在新产品销售上，公司依靠自身强大的原创性研发能力，根据当前以及今后的市场需求，与客户共同开发新产品，进而面向市场推广。

在成熟产品的销售上，公司按照最终消费市场分为 OEM 市场和 AM 市场。

在 OEM 市场，公司通过一系列认证后加入整车厂的供应商体系，并与其建立起长期的配套关系，具体销售过程为：①进入供应商体系：汽车零部件供应商取得与整车制造商和一级供应商初次沟通，获得评审机会，并通过一系列严格的供应商评审体系，成为潜在的供应商；②竞标：进入供应商体系后，公司才有资格参加整车制造商新车型开发或老车型更换供应商时由整车制造商或一级供应商举行的新供应商招标，竞标成功后，公司取得供应商资格；③测试、批量生产：小批量生产，经整车制造商或一级供应商测试合格后，方可进入批量生产。

在 AM 市场，公司主要通过口碑介绍、展会、网络等渠道与客户接触。公司与客户接触后，一般会邀请客户到公司考察，在客户认可公司的能力后，进行初步报价，报价通过后签订合同，进入试生产阶段。公司需要进行内部试验并给客户发送样品，客户认可样品后签订协议，给公司下单进入批量生产。公司能够及时响应客户意见和建议，积极获取潜在项目的信息，与新老客户建立起良好合作关系。

公司产品定价时考虑以下因素来确定最终报价：公司产品成本、同类产品价格、客户的综合情况、结算币种及汇率波动等因素。

### （四）主要的业绩驱动因素

#### 1、政策推动因素

我国政府先后出台了一系列相关产业政策，支持鼓励自主品牌整车和零部件生产企业的发展，规划在我国培育一批具有

国际竞争优势的零部件生产企业，使其进入国际汽车零部件采购体系，并力争使我国成为世界汽车零部件的供应基地。除国内产业政策之外，特定的汽车零部件政策给行业带来新的发展机遇。以 TPMS 为例，北美、欧洲、韩国等市场均已相继出台了 TPMS 强制安装的政策。2017 年 10 月 14 日，我国的 TPMS 强制性国家标准《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》由国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会发布，本公司作为该标准起草单位参与起草，此标准于 2019 年 1 月 1 日起，中国市场所有新认证乘用车必须安装 TPMS；自 2020 年 1 月 1 日起，所有在产乘用车开始实施强制安装要求。随着乘用车强制安装标准落地实施，商用车的强制安装标准也已提上日程，势必迎来商用车 TPMS 装车率的大幅提升。

2021 年 4 月 25 日，生态环境部、工业和信息化部以及海关总署三部委联合发布公告，为落实《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691—2018）相关要求，依据《中华人民共和国大气污染防治法》有关规定，自 2021 年 7 月 1 日起，全国范围将全面实施重型柴油车国六排放标准，禁止生产、销售不符合国六排放标准的重型柴油车。与此同时，规定进口重型柴油车也必须符合国六排放标准。公司的 WMHG 带绕气密金属软管恰好充分满足目前排放标准日益上升的监管趋势，迎来发展契机。

## 2、汽车消费渐趋稳定，智能网联趋势日益明显

我国汽车产业逐渐进入了需求趋于稳定、产业回归市场的成熟期。中国汽车工业协会统计，2021 年我国汽车产量和销量分别完成 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，与去年同期相比分别增长 3.4% 和 3.8%，产销量继续蝉联全球第一，占全球汽车制造业的市场份额不断上升。其中，乘用车产销量分别为 2140.8 万辆和 2148.2 万辆，同比分别增长 7.1% 和 6.5%；商用车产销量为 467.4 万和 479.3 万辆，同比下降 10.7% 和 6.6%，主要是受国六排放标准切换的影响。国家鼓励汽车消费的政策正逐步落实，我国汽车市场将逐步回暖，因此，从中长期看，汽车产业发展前景依然看好。

2021 年 3 月 17 日，工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会联合印发《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》。《建设指南》充分发挥标准在车联网产业生态环境构建中的顶层设计和基础引领作用，按照不同行业属性划分为智能网联汽车、信息通信、电子产品与服务、车辆智能管理、智能交通相关等若干部分，为打造创新驱动、开放协同的车联网产业提供支撑。2021 年 8 月 12 日，工业和信息化部发布《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》，要求加强汽车数据安全、网络安全、软件升级、功能安全和预期功能安全管理，保证产品质量和生产一致性，推动智能网联汽车产业高质量发展。

随着汽车智能化的发展，汽车电子特别是以传感器、T-Box 为代表的车联网产品将进入发展快车道。汽车后市场产品也将随着汽车保有量的进一步增加和售后市场发展而稳定增长，为行业的发展带来巨大的发展空间。

## 3、公司自身优势

50 年的行业经历，公司已成功积累了充足的技术储备、丰富的客户资源以及良好的市场口碑，并凝聚了行业内优秀的技术、营销和管理团队。公司长期专注于细分领域，致力于拥有该赛道产品的核心技术。在 TPMS 产品上，公司是国内最早研发 TPMS 传感器的企业，拥有完整知识产权和核心技术，现已成功开发乘用车、商用车、摩托车等各类 TPMS 产品，并给整车厂配套，出货量位居全国前三。在欧美，Hamaton 在行业内推出首个基于近场通信的配置 NFC 功能的传感器，实现终端在线升级和云编程，车型覆盖率 95% 以上，已成为欧美市场可编程 TPMS 传感器知名品牌。TPMS 传感器及配件的销售收入连续 3 年增幅 40% 以上。公司使用 Micro.Sp 技术研发的 PPM 传感器，因为低功耗等性能优势，已被普利司通、固特异等公司批量使用。在车联网产品上，公司立足于解决车队管理痛点，发挥 PPM 传感器低功耗和小型化的技术特点，以自主研发的 T-Box 和管理软件集成车队信息数据，获得了亚马逊、可口可乐等世界知名车队的认可。

WMHG 的解耦管路系统在全球重型卡车排气管路系统中常年保持第一位。2021 年度，WMHG 在欧洲卡客车市场占有率约为 43%，中国卡客车市场占有率约为 37%，北美卡客车市场占有率约为 25%。公司是全球知名商用车和非道路移动机械的一级供应商，主要客户涵盖国际领先的主机厂，包括戴姆勒、沃尔沃、斯堪尼亚、MAN 等；国内客户包括一汽解放、中国重汽、陕西重汽、三一重工等。WMHG 的气密金属软管性能充分满足目前排放标准日益上升的监管趋势，国内商用车尤其是中高端品牌对此类软管需求具有不可替代性，而且是国内唯一一家拥有该技术类型的生产商，已经具备国内市场竞争主导地位。

## 3、主要会计数据和财务指标

### （1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是  否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	1,341,054,037.54	933,215,133.97	43.70%	907,077,960.02
归属于上市公司股东的净资产	825,211,036.10	456,883,100.91	80.62%	430,832,498.16
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	1,022,865,599.76	788,647,583.82	29.70%	458,793,594.72

归属于上市公司股东的净利润	110,256,905.28	36,359,559.50	203.24%	19,835,829.89
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	101,537,151.09	21,070,334.71	381.90%	13,324,564.39
经营活动产生的现金流量净额	115,012,527.86	119,943,599.16	-4.11%	67,702,398.83
基本每股收益（元/股）	0.52	0.18	188.89%	0.10
稀释每股收益（元/股）	0.52	0.18	188.89%	0.10
加权平均净资产收益率	17.92%	8.20%	9.72%	4.66%

## （2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	232,459,836.99	270,723,882.89	273,987,656.81	245,694,223.07
归属于上市公司股东的净利润	22,673,206.82	26,886,576.12	30,248,068.37	30,449,053.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	22,909,975.01	26,307,905.31	29,937,414.03	22,381,856.74
经营活动产生的现金流量净额	20,506,486.45	14,557,291.91	36,913,086.81	43,035,662.69

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

## 4、股本及股东情况

### （1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	16,837	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	16,859	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
杭州万通智控控股有限公司	境内非国有法人	43.69%	100,495,279		质押	32,500,000	
杭州市金融投资集团有限公司	国有法人	6.57%	15,120,967	15,120,967			
杭州富阳锦通股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.94%	9,072,580	9,072,580			
杨富金	境内自然人	2.67%	6,250,460	2,782,260			
青岛以太投资管理有限公司-以太投资价值 1 号私募基金	境内非国有法人	1.31%	3,024,193	3,024,193			
UBS AG	境外法人	1.03%	2,379,599				

丁茂国	境内自然人	0.68%	1,572,000			
张黄婧	境内自然人	0.63%	1,443,336			
黄瑶芳	境内自然人	0.63%	1,443,336			
华泰证券股份 有限公司	国有法人	0.32%	727,474			
上述股东关联关系或一致行动的说明	黄瑶芳为公司实际控制人张健儿之妻； 张黄婧为公司实际控制人张健儿与黄瑶芳之女； 杭州市金融投资集团有限公司与杭州富阳锦通股权投资合伙企业（有限合伙）为一致行动人。					

公司是否具有表决权差异安排

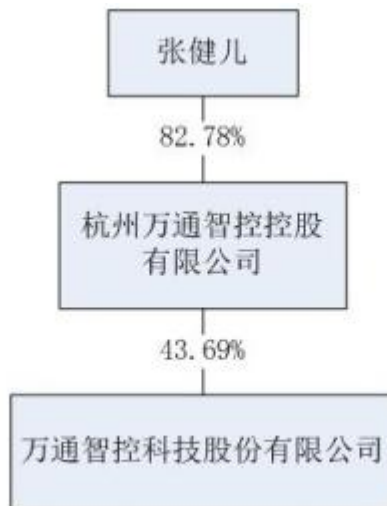
适用  不适用

**(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表**

适用  不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

**(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系**



**5、在年度报告批准报出日存续的债券情况**

适用  不适用

**三、重要事项**

具体请参见公司2021年年度报告全文。