创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

万通智控科技股份有限公司

Hamaton Automotive Technology Co.,Ltd.

（杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

Hamaton

保荐人（主承销商）

海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项提示，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、股份限售安排及自愿锁定承诺

（一）公司控股股东万通控股承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司持有的股份。

在前述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于发行价(若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同)；若发行人上市后六个月内发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长至少六个月。

（二）担任公司董事并持股5%以上的股东杨富金承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 538.31 万股；自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 1,241.64 万股（持有发行人股份 1,779.95 万股扣除 538.31 万股），也不由发行人回购本人持有的股份。

本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份。

在前述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于发行价(若发行人股

票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同)；若发行人上市后六个月内发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少六个月。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（三）担任公司董事、高级管理人员并持股5%以上的股东方汉杰承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人通过万通控股间接持有发行人股份 286.86 万股；自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 498.20 万股，也不由发行人回购本人持有的股份。

本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份。

在前述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于发行价(若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同)；若发行人上市后六个月内发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少六个月。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（四）公司股东凯蓝投资、青巢投资及姚勇杰承诺

自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

（五）股东瑞健投资、瑞儿投资、黄瑶芳及张黄婧承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业/本人持有的股份。

在前述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于发行价(若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同)；若发行人上市后六个月内发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本企业/本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少六个月。

（六）公司董事、高级管理人员承诺

本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份。

在前述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于发行价(若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同)；若发行人上市后六个月内发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少六个月。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（七）公司监事承诺

本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报

离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起十二个月后离职的，离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

二、关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

（一）发行人承诺

若本次公开发行股票的招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若公司在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价做相应调整）加算银行同期存款利息确定。回购股份将根据相关法律、法规规定的程序实施。

若因公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

在发行人收到相关认定文件后 2 个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（二）控股股东承诺

若因发行人本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

若发行人招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗

漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，且若万通控股未能履行其承诺义务的，万通控股将自违反承诺义务之日起将领取的发行人全部股东分红首先用于履行回购义务，直至万通控股将义务履行完毕时止。除为履行承诺义务外，万通控股不得转让其持有的发行人股份。

（三）实际控制人承诺

若发行人招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人届时将依照相关法律、法规及规范性文件的规定赔偿投资者的损失。

若发行人招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人届时将依照相关法律、法规及章程的规定程序督促发行人购回其首次公开发行的全部股份。

若本次公开发行股票的招股说明书被有权机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在发行人收到相关认定文件后 2 个交易日内，本人将督促相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（四）公司董事、监事及高级管理人员相关承诺

若发行人招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人届时将依照相关法律、法规及规范性文件的规定赔偿投资者的损失。

若发行人招股说明书被有权机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，且若本人在担任董事、监事、高级管理期间从发行人领薪或持有发行人股份，本人违反前述承诺义务的，则本人将所领取的薪酬的 50%和/或所获得的全部分红用于赔偿投资者的损失，直至承诺义务履行完毕。

若本次公开发行股票的招股说明书被有权机关认定为有虚假记载、误导性陈

述或者重大遗漏，在发行人收到相关认定文件后 2 个交易日内，本人将督促相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

三、关于稳定股价的预案及相关承诺

为维护公众投资者的利益，万通智控及其控股股东万通控股、董事及高级管理人员承诺，如果首次公开发行上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：

1、启动稳定股价措施的条件

（1）预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的 120%时（若因利润分配、资本公积转增股票、增发、配股等事项导致前述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产发生变化的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产时，应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

2、稳定股价的措施

（1）公司回购股票

公司为稳定股价目的而实施的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分

之二以上通过。

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规要求之外，还应符合下列各项条件：

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

公司单次用于回购股份的资金不少于人民币 1,000 万元，单次回购股份不超过公司总股本的 2%；

公司回购股份完成后不会影响公司的上市地位。

（2）控股股东增持股份

公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号——股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

控股股东万通控股采取稳定股价措施时，应遵循以下原则：

单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司获得现金分红金额的 20%；

单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后本公司累计从公司获得现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

控股股东增持股份完成后，不会影响公司的上市地位。

（3）董事、高级管理人员增持股份

公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

公司董事、高级管理人员承诺，其增持公司股份应遵循以下原则：

单次用于购买股份的资金金额不低于本人在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%；

单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过本人在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

董事、高级管理人员增持股份完成后，不会影响公司的上市地位。

公司新聘任董事、高级管理人员，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、稳定股价措施的实施

如果前述三种股价稳定措施的具体条件皆满足，公司、控股股东和公司董事、高级管理人员将协商选择其中一种或几种方式，制定具体方案并予以实施。如果协商不成，将按照公司回购股票、控股股东增持股份、董事和高级管理人员增持股份的顺序依次实施股价稳定措施。

4、稳定股价措施方案的终止

自股价稳定方案公告之日起六个月内，若出现以下情形之一的，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产。

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（3）公司、控股股东、董事和高级管理人员已实施完成履行本次稳定股价的承诺措施。

四、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（一）公司控股股东万通控股的持股意向及减持意向

本次发行前，万通控股直接持有发行人 67%的股份。其持股及减持意向如下：

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司持有的股份。

2、本公司所持公司股票在前述锁定期届满后的两年内，每年转让的股份不超过所持股份的 10%。

3、本公司承诺在实施减持时（持股比例低于 5%时除外），将至少提前三个交易日告知发行人并积极配合发行人进行公告等信息披露工作。

（二）公司股东杨富金的持股意向及减持意向

本次发行前，杨富金持有公司 11.87%的股份，其持股及减持意向如下：

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 538.31 万股；自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 1,241.64 万股（持有发行人股份 1,779.95 万股扣除 538.31 万股），也不由发行人回购本人持有的股份。

2、本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份。

3、在锁定期满后两年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，本人承诺在实施减持时（持股比例低于 5%时除外），将至少提前三个交易日告知发行人并积极配合发行人进行公告等信息披露工作。

（三）公司股东方汉杰的持股意向及减持意向

本次发行前，方汉杰持有公司 5.23%的股份（其中：直接持有发行人 3.32%股份，通过万通控股间接持有发行人 1.91%股份），其持股及减持意向如下：

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人通过万通控股间接持有发行人股份 286.86 万股；自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份 498.20 万股，也不由发行人回购本人持有的股份。

2、本人在发行人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接或间接持有的发行人股份。

3、在锁定期满后两年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，本人承诺在实施减持时（持股比例低于 5%时除外），将至少提前三个交易日告知发行人并积极配合发行人进行公告等信息披露工作。

（四）公司股东姚勇杰（包括凯蓝投资、青巢投资）的持股意向及减持意向

本次发行前，姚勇杰实际控制凯蓝投资和青巢投资，姚勇杰控制发行人10.90%的股份，其持股及减持意向如下：

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

2、在锁定期满后两年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，本人承诺在实施减持时（持股比例低于 5%时除外），将至少提前三个交易日告知发行人并积极配合发行人进行公告等信息披露工作。

五、未能履行承诺时的约束措施

（一）关于股份锁定承诺的约束措施

公司股东若违反关于股份锁定、减持价格及延长锁定的承诺，将依法承担以下责任：在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，在 10 个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起将所持全部股份的锁定期自动延长 3 个月；若因未履行承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，并在获得收入的 5 日内将前述收入付至发行人指定账户；若因未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，则依法赔偿发行人或者其他投资者的相关损失。

（二）关于稳定股价预案的约束措施

1、公司违反承诺的约束措施

公司若违反关于稳定股价的预案的承诺，将依法承担以下责任：

在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

公司将立即暂停制定和实施现金分红计划、暂停发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至公司履行相关承诺后再制定和实施现金分红计划、将暂停发放的薪酬和津贴返还给董事、监事和高级管理人员。

公司将立即暂停制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券和重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺。

2、控股股东违反承诺的约束措施

控股股东若违反关于稳定股价的预案的承诺，将依法承担以下责任：

在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

以控股股东获得的上一年度的现金分红为限，暂扣控股股东在当年度和/或以后年度在公司利润分配方案中所享有的现金分红，直至扣减金额累计达到前述金额。在控股股东履行承诺后，公司再将现金分红发还给控股股东。

控股股东须将所持流通股自违反承诺之日起增加六个月的锁定期。

3、董事、高级管理人员违反承诺的约束措施

董事、高级管理人员公司若违反关于稳定股价的预案的承诺，将依法承担以下责任：

在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

公司有权从当月开始暂扣违反承诺的董事、高级管理人员 50%的薪酬、津贴，或者暂扣董事、高级管理人员当年度和/或以后年度所享有的现金分红，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。

相关董事、高级管理人员所持流通股在违反承诺之日起增加六个月的锁定期。

（三）关于公司发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向的约束措施

公司发行前持股 5%以上股东若违反持股意向及减持意向的承诺，将依法承担以下责任：在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，在 10 个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起将所持全部股份的锁定期自动延长 3 个月；若因未履行承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，并在获得收入的 5 日内将前述收入付至发行人指定账户；若因未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，则依法赔偿发行人或者其他投资者的相关损失。

（四）其他承诺的约束措施

按照有权机关要求的期限内予以纠正；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；其他根据届时规定可以采取的其他措施。

六、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

海通证券股份有限公司承诺：“如因海通证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资造成损失的，海通证券承诺将先行赔偿投资者损失。”

（二）发行人律师承诺

北京德恒律师事务所承诺：“如因本所制作、出具的文件对重大事件存在虚假记载、误导性陈述，或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将依法就上述事项向投资者承担赔偿责任。”

（三）审计机构及验资机构承诺

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为万通智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（四）评估机构承诺

坤元资产评估有限公司承诺：“如因本公司为万通智控科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

七、保障公司填补回报措施切实履行的承诺

公司将采用多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高未来的回报能力，并

充分保护中小投资者的利益，具体措施参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、本次发行摊薄即期回报的影响分析”相关内容。

为保证公司董事、高级管理人员忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出以下关于填补被摊薄即期回报保障措施的承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对包括本人在内的董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

发行人控股股东万通控股、实际控制人张健儿承诺：“本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

八、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2015 年 10 月 8 日，公司 2015 年度第三次临时股东大会审议通过了《关于滚存利润分配政策的议案》：公司本次发行和上市完成前实现的可供股东分配的滚存利润将一并由本次发行及上市后的新老股东共同享有。

九、本次发行上市后的利润分配政策

2015 年 10 月 8 日，公司 2015 年度第三次临时股东大会审议通过了本次发行及上市后适用的《万通智控科技股份有限公司章程（草案）》。相关具体规定如下：

1、利润分配政策的基本原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。在符合现金分红的条件下，优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的形式

公司采用现金、股票或者股票和现金相结合的方式分配股利。

3、利润分配的期间间隔

公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，应每年至少进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期股利分配。

4、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红条件

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

①该年度无重大投资计划或重大现金支出；

②公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指（募集资金投资项目除外）：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 3,000 万元；或（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（2）现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的百分之二十。

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

6、违规占用公司资金情况的处理

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策程序与机制

（1）公司每年利润分配方案由董事会结合盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（3）公司不进行现金分红或分红水平较低时，董事会就不进行现金分红或现金分配低于规定比例的具体原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

8、利润分配政策的调整机制

（1）如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

（2）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定；调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因，独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

9、股东分红回报规划

（1）股东回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定

性。

（2）股东回报规划制定原则

公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红这一基本原则。如无重大资金支出事项发生，公司上市后将在每年向股东分配的现金股利不低于当年实现的可供分配利润的百分之二十的基础上，确定年度现金股利及股票股利分配的具体方案。公司的股东分红回报规划的制定应符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策。

（3）股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报计划。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

十、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查结论意见

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了披露。保荐机构经核查后认为：公司主营业务突出，财务状况良好，在所处细分领域具有一定市场地位和影响力，根据行业未来发展趋势及公司当前经营情况，公司具备持续盈利能力。

十一、公司的成长性风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人分别实现营业收入 30,246.56 万元、28,930.26 万元和 31,038.74 万元；分别实现归属于母公司股东净利润 3,903.66 万元、3,482.40 万元和 3,907.03 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的

净利润分别为 3,745.03 万元、3,646.37 万元及 4,558.39 万元。经过长期的自主研发和市场开拓，公司已经具备较强的自主创新能力、丰富的产品体系和良好的客户基础，为未来保持成长性奠定了坚实的基础。如果未来公司所处的汽车零部件行业政策发生重大变化、境内外经营环境发生较大变化、汇率发生不利变动将导致公司经营业绩波动，成长性受到一定影响。

十二、知识产权诉讼事项的影响

2016 年 5 月 6 日，美国弗吉尼亚州东区区法院受理了 Continental 诉发行人与 JohnDow 侵害专利权纠纷一案。Continental 认为发行人与 JohnDow 侵害了 Continental 两项专利（美国专利号 8576060、8742914），要求公司赔偿原告损失并承担律师费及诉讼相关的成本和费用。

2017 年 3 月 12 日，针对上述专利诉讼案，公司、JohnDow 与 Continental 签订了和解协议，公司和 JohnDow 分别向 Continental 支付补偿款 175 万美元、125 万美元，并于 2017 年 3 月 30 日之后，公司和 JohnDow 停止在北美地区销售 TPMS 业务中的一对多产品，同时 Continental 与公司、JohnDow 的协议双方应当无条件的解决上述诉讼中的所有索赔和反索赔，撤销和终止上述专利诉讼。2017 年 3 月 16 日，公司向 Continental 支付 175 万美元赔偿款；2017 年 3 月 23 日，美国弗吉尼亚州东区法院同意 Continental 对专利诉讼的撤销申请，发行人和 JohnDow 向美国专利商标局撤回 Continental 两项专利（美国专利号 8576060、8742914）无效的申请材料。

2014-2016 年度，公司一对多 TPMS 销售收入分别为 1,705.54 万元、1,529.72 万元、1,887.90 万元，销售占比分别为 5.64%、5.29%和 6.08%，销售毛利分别为 835.64 万元、812.05 万元、889.30 万元，毛利占比分别为 8.73%、8.49%和 9.29%，销售收入和销售毛利占比均较小。其中公司对 JohnDow 销售的一对多 TPMS 产品三年平均占该类产品销售收入比例为 95.77%。

一对多产品在北美市场系公司的过渡产品，从 2015 年 11 月开始，发行人已积极推动并协助 JohnDow 完成销售终端的培训和技术支持，逐步实现可编程产品对一对多产品的替代。2016 年 11 月、2017 年 2 月 JohnDow 已向公司下达可

编程产品的订单，至 2017 年 3 月 30 日，JohnDow 将全面完成可编程产品的替代。上述可编程产品，公司已与专利权所有人 Schrader 签署专利许可协议，不存在知识产权纠纷风险。

此外，为保护公司中小股东的利益，公司实际控制人承诺：公司履行了与 Continental 的专利诉讼案和解协议后，若 Continental 就前述专利另行提出赔偿、补偿或者其他索赔请求的，则该等费用由本人全额补偿给公司，且不以任何理由要求公司返还或者向公司追索，公司有权直接从支付给本人的薪酬和/或利润分配中归属于本人的部分直接扣除本人应支付给公司的补偿款。由本人承担的费用按公司通知的时间支付给公司，若逾期支付给公司造成损失的，本人愿意承担由此给公司造成的损失，公司有权直接从支付给本人的薪酬和/或利润分配中归属于本人的部分直接扣除本人应支付给公司的赔偿款。

公司已在本招股说明书“第九节财务会计信息与管理层分析”之“九、（二）或有事项”以及“第十一节其他重要事项”之“四、（一）重大诉讼或仲裁事项”中就上述事项进行充分披露。

十三、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要产品的生产销售规模、主要客户销售情况、主要原材料采购情况、主要客户及供应商的构成、主要核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生变化，整体经营状况良好。

2017 年 1-3 月预计营业收入区间为 5,900 万元至 6,600 万元，上年同期数（未经审计）为 5,184 万元，变动幅度为 13.81%至 27.31%；2017 年 1-3 月预计净利润区间为 730 万元至 850 万元，上年同期数（未经审计）为 508 万元，变动幅度为 43.70%至 67.32%；2017 年 1-3 月预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 720 万元至 840 万元，上年同期数（未经审计）为 425 万元，变动幅度为 69.41%至 97.65%。（上述数据未经审计，且不构成盈利预测）

目 录

本次发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、股份限售安排及自愿锁定承诺 3
二、关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺 6
三、关于稳定股价的预案及相关承诺 8
四、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 10
五、未能履行承诺时的约束措施 13
六、本次发行相关中介机构的承诺 15
七、保障公司填补回报措施切实履行的承诺 15
八、本次发行完成前滚存利润的分配安排 16
九、本次发行上市后的利润分配政策 16
十、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查结论意见 20
十一、公司的成长性风险 20
十二、知识产权诉讼事项的影响 21
十三、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况 22

第一节 释 义 27

第二节 概 览 31

一、发行人基本信息 31
二、发行人主营业务情况 31
三、发行人控股股东和实际控制人 32
四、主要财务数据及财务指标 33
五、募集资金用途 34

第三节 本次发行概况 36

一、本次发行的基本情况 36
二、本次发行的有关当事人 36
三、本次发行的相关人员之间的利益关系 38
四、与本次发行上市有关的重要日期 38

第四节 风险因素 39

一、境外经营环境变化的风险 39
二、宏观经济波动的风险 39
三、TPMS 业务不稳定导致经营业绩波动的风险 39
四、客户集中风险 40
五、主要原材料价格波动的风险 40
六、存货余额较高及存在减值的风险 40
七、人力成本上涨的风险 41
八、汇率波动的风险 41
九、所得税优惠政策变化的风险 42

十、出口退税率下降的风险.....42
十一、产品的质量风险.....43
十二、人才缺失和核心技术失密的风险.....43
十三、募集资金投资项目的实施风险.....43
十四、摊薄即期回报的风险.....43
十五、控股股东、实际控制人的控制风险.....44
十六、知识产权相关诉讼风险.....44
第五节 发行人基本情况.....45
一、发行人基本情况.....45
二、发行人设立情况.....45
三、发行人重大资产重组情况.....46
四、发行人股权结构.....47
五、发行人分公司、控股子公司及参股公司情况.....48
六、发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东的基本情况.....51
七、发行人股本情况.....62
八、公司股权激励及其他制度安排和执行情况.....64
九、发行人员工情况.....64
十、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....67
第六节 业务和技术.....70
一、发行人的主营业务情况.....70
二、发行人所处行业的基本情况.....89
三、发行人在行业中的竞争地位.....118
四、主要产品生产、销售情况.....123
五、主要原材料和能源供应情况.....127
六、主要固定资产和无形资产.....130
七、特许经营权.....143
八、技术储备情况.....143
九、境外经营和境外拥有资产情况.....150
十、未来发展规划.....150
第七节 同业竞争与关联交易.....155
一、发行人独立运行情况.....155
二、同业竞争.....156
三、关联方及关联交易.....158
四、报告期内关联交易决策程序的执行情况.....174
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....178
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....178
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属直接或间接持有发行人股份情况.....185
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....187

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....187
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职.....188
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议、承诺及其履行情况.....189
七、董事、监事、高级管理人员任职资格.....189
八、近两年董事、监事、高级管理人员变动情况.....190
九、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况191
十、内部控制制度情况.....194
十一、报告期内的违法违规情况.....195
十二、报告期内资金占用和对外担保的情况.....195
十三、资金管理、对外投资、担保事项的制度安排.....195
十四、投资者权益保护情况.....199
第九节 财务会计信息与管理层分析.....202
一、注册会计师的审计意见及财务报表.....202
二、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标.....206
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....208
四、主要会计政策和会计估计.....209
五、主要税项.....225
六、分部信息.....227
七、注册会计师核验的非经常性损益情况.....228
八、主要财务指标.....229
九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....230
十、盈利能力分析.....232
十一、财务状况分析.....259
十二、现金流量分析.....283
十三、本次发行摊薄即期回报的影响分析.....285
十四、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....293
十五、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....297
第十节 募集资金运用.....298
一、募集资金投资项目概况.....298
二、年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目.....299
三、补充流动资金.....313
四、募集资金运用对财务状况的影响.....314
五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....315
第十一节 其他重要事项.....317
一、信息披露及投资者关系的负责部门和人员.....317
二、重要合同.....317
三、对外担保情况.....319
四、其他涉诉和仲裁事项.....319
第十二节 有关声明.....325
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....325

二、保荐机构（主承销商）声明.....327
三、发行人律师声明.....328
四、会计师事务所声明.....329
五、资产评估机构声明.....330
六、验资机构声明.....331
七、验资复核机构声明.....332
第十三节 附件 333

第一节 释 义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一般释义		
公司、本公司、股份公司、发行人、万通智控	指	万通智控科技股份有限公司
万通有限	指	杭州万通气门嘴有限公司，为发行人前身
万通气门嘴	指	杭州万通气门嘴有限公司，为发行人全资子公司
Plaudita	指	Plaudita Inc.，普拉迪智能技术有限公司，为发行人美国控股子公司
Hamaton Ltd.	指	恒迈特有限公司（英国），为发行人英国控股子公司
Hamaton Inc.	指	恒迈特有限公司（美国），为发行人美国控股子公司
临平配件厂	指	余杭县临平金属配件厂，为发行人控股股东前身
万通控股	指	杭州万通智控控股有限公司（由杭州余杭万通汽配有限公司更名而来），为发行人控股股东
德安国际	指	德安国际企业公司，曾为万通有限股东
新澳德	指	新澳德贸易有限公司，曾为万通有限股东
诚德贸易	指	诚德贸易（澳门）有限公司，为实际控制人张健儿之女张黄婧控制的企业，未实际经营业务，已于 2015 年 11 月注销
瑞健投资	指	杭州瑞健投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
瑞儿投资	指	杭州瑞儿投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
凯蓝投资	指	杭州凯蓝投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
青巢投资	指	杭州青巢创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
凯维投资	指	浙江凯维投资管理有限公司，为凯蓝投资执行事务合伙人
Haltec	指	Haltec Corporation，为发行人客户
REMA	指	REMA TIP TOP AG，为发行人客户
JohnDow	指	Johndow Industries，为发行人客户
31 Inc.	指	31 Incorporation，为发行人客户
JS	指	JS Products，为发行人客户
Tyresure	指	Tyresure Limited，为发行人客户
MEMS	指	Intelligent MEMS Design Inc. ，为发行人客户
WEGMANN	指	WEGMANN automotive GmbH & Co. KG，为发

		行人客户
TMR	指	TMR The Main Resource，为发行人客户
Dill	指	Dill Air Controls Products, LLC，为发行人客户
DAS	指	DAS Companies Inc.，为发行人客户
联创电子	指	联创汽车电子有限公司，上汽集团控股子公司，为发行人客户
上汽集团	指	上海汽车集团股份有限公司，为发行人客户
中策集团	指	中策橡胶集团有限公司，为发行人客户
金固股份	指	浙江金固股份有限公司，为发行人客户
Schrader	指	Schrader Electronics Limited，为发行人竞争对手
Continental	指	Continental Automotive Systems, Inc.，为发行人竞争对手
为升电装	指	为升电装工业股份有限公司，为发行人竞争对手
上海为彪	指	上海为彪汽配制造有限公司，为升电装控股子公司
保隆科技	指	上海保隆汽车科技股份有限公司，为发行人竞争对手
道通科技	指	深圳市道通科技股份有限公司，为发行人竞争对手
海通证券、保荐机构、保荐人（主承销商）	指	海通证券股份有限公司
申报会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度
报告期各期末	指	2014 年末、2015 年末、2016 年末
股票或 A 股	指	本次发行的每股面值为人民币 1 元的普通股
本次发行、首发	指	本次发行社会公众股
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
省经信委	指	浙江省经济和信息化委员会
省科技厅	指	浙江省科学技术厅
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《万通智控科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	万通智控科技股份有限公司上市后适用章程
股东大会、董事会、监事会	指	万通智控科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
元、万元	指	人民币元、万元
万美元	指	美元万元
专业词汇		

气门嘴	指	用于轮胎充放气体或液体并能保持其内压的阀门
轮毂	指	轮胎内廓支撑轮胎的圆桶形的、中心装在轴上的金属部件
轮辋	指	轮毂上周边安装和支撑轮胎的部件，与轮辐组成轮毂
轮胎气压监测系统	指	TPMS/轮胎胎压检测系统/轮胎压力监测系统等
TPMS 套装	指	由 4 个或多个 TPMS 传感器、1 个 TPMS 接收机构成
TPMS 传感器	指	感知轮胎压力和温度变化的智能监测感应电子总成
TPMS 气门嘴	指	专用于 TPMS 传感器的轮胎气门嘴
OEM 市场	指	Original Equipment Manufacture，整车配套市场，指在新车出厂之前，各汽车零部件供应商为整车提供零部件配套的市场
AM 市场	指	After-Market，售后服务市场，指汽车使用过程中由于零部件损耗需要进行更换所形成的市场
OICA	指	Organisation Internationale des Constructeurs d’Automobiles，世界汽车组织。OICA 成立于 1919 年，总部设在巴黎，是全球汽车制造业唯一的国际组织和代表，由世界各国汽车制造商组成，会员单位遍布全球五大洲，包括中国、美国、德国、日本、法国等 4；0 多个主要汽车生产国，得到世界各国有关组织的广泛认可。
FCC 认证	指	Federal Communications Commission，美国联邦通信委员会。众多无线电应用产品、通讯产品和数字产品要进入美国市场，须获得 FCC 的认可
CE 认证	指	Conformite Europeenne，欧盟安全认证。CE 属于安全强制性认证标志，产品在欧盟市场自由流通须获得 CE 认证
IC 认证	指	Industry Canada，加拿大工业部。电子产品进入加拿大市场须获得 IC 认证
TS 16949	指	由国际汽车行动组（IATF）和日本汽车制造商协会（JAMA）编制，并得到国际标准化组织质量管理和质量保证委员会支持发布的世界汽车业的综合性质量体系标准
机加工	指	通过机械精确加工去除材料的加工工艺
热挤压	指	将金属材料加热到热锻成形温度进行挤压，即在挤压前将坯料加热到金属的再结晶温度以上的某个温度下进行锻压成形工艺
冷镦	指	利用模具在常温下对金属棒料镦粗（常为局部镦粗）成形的锻造方法
电镀	指	利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其

		它金属或合金的过程
阳极氧化	指	铝及其合金在相应的电解液和特定的工艺条件下，由于外加电流的作用下，在铝制品阳极上形成一层氧化膜的过程
硫化	指	橡胶大分子在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程。经过硫化后的橡胶称硫化胶。硫化是橡胶加工中的最后一个工序，可以得到定型的具有实用价值的橡胶制品
SMT	指	Surface Mount Technology，表面组装技术。SMT是目前电子组装行业里最流行的技术和工艺
AOI	指	Automatic Optic Inspection，自动光学检测。AOI是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
同质配件	指	产品质量等同或者高于装车零部件标准要求，且具有良好装车性能的配件
乘用车	指	车辆座位少于九座（含驾驶位），以载客为主要目的的车辆
商用车	指	车辆座位大于九座（含驾驶位）或者以载货为主要目的的车辆
华夏邓白氏认证	指	邓白氏集团对客户的资信认证。企业接受邓白氏的信息采集和核实后，被授予邓氏编码(D-U-N-S® Number)－由邓白氏创立的 9 位数字全球编码系统，并在邓白氏全球数据库建立和维护企业资信档案，以及在企业网站及邮件签名档安装全球范围内使用的邓白氏注册™标识。该企业资信档案包含经邓白氏权威认证的企业信息。
“邓白氏注册 ™ 认证企业”证书	指	邓白氏向企业颁发的企业资信证书，用于企业向客户及供应商展示其邓白氏编码，以供查询资信情况。

特别说明：敬请注意，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概 览

声明：本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本信息

公司名称： 万通智控科技股份有限公司

英文名称： Hamaton Automotive Technology Co.,Ltd.

注册资本： 15,000 万元

法定代表人： 张健儿

成立日期： 1993 年 12 月 25 日（2015 年 5 月 28 日整体变更）

住所： 杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号

经营范围： 许可经营项目：相关汽车计数仪表、气门嘴、汽车配件制造。一般经营项目：服务：网络技术、汽车智能电子控制系统、计算机软件硬件、仪器仪表、气门嘴、汽车配件的技术开发；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）

二、发行人主营业务情况

公司是从事轮胎气门嘴、轮胎气压监测系统（TPMS）以及相关工具及配件研发、生产和销售的专业制造商。经过多年发展，公司已成为国内领先的气门嘴专业制造商，在中高端市场具备较强竞争力。报告期内，公司从事的主营业务未发生重大变化。在售后服务市场（AM 市场），公司与 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等品牌售后服务商展开紧密合作；在整车配套市场（OEM 市场），公司与中策集团、Haltec 等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。

随着汽车电子产品的兴起，凭借气门嘴技术优势和生产优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间的紧密联系， 2007 年开始从事 TPMS 产品的研发，2012 年

试生产及评测，2014 年实现规模化生产及销售，目前已成功进入北美、欧洲 AM 市场。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人分别实现营业收入 30,246.56 万元、28,930.26 万元和 31,038.74 万元；分别实现归属于母公司股东净利润 3,903.66 万元、3,482.40 万元和 3,907.03 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,745.03 万元、3,646.37 万元及 4,558.39 万元。

三、发行人控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司股本总额为 15,000 万股，公司股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	万通控股	10,049.53	67.00
2	杨富金	1,779.95	11.87
3	凯蓝投资	812.25	5.42
4	青巢投资	577.33	3.85
5	方汉杰	498.20	3.32
6	瑞儿投资	416.67	2.78
7	瑞健投资	333.33	2.22
8	姚勇杰	244.07	1.63
9	黄瑶芳	144.33	0.96
10	张黄婧	144.33	0.96
合计		**15,000.00**	**100.00**

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，万通控股持有公司 10,049.53 万股股份，占本次发行前总股本的 67%，为公司的控股股东。

公司名称： 杭州万通智控控股有限公司

注册资本： 550 万元

法定代表人： 张健儿

成立日期： 2000 年 10 月 24 日

住所： 杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 41 号 1 幢 305 室

经营范围： 一般经营项目：实业投资；投资咨询、投资管理（除证券、期货）

（二）实际控制人

张健儿先生通过万通控股、瑞儿投资及瑞健投资间接持有公司 55.30%的股份，为公司的实际控制人。发行人近两年来的实际控制人未发生变化。

四、主要财务数据及财务指标

根据天健会计师出具的天健审〔2017〕238 号《审计报告》，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司的主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产总额	306,541,356.18	277,486,780.51	192,857,164.45
负债总额	90,011,236.73	86,863,713.63	92,615,097.27
所有者权益合计	216,530,119.45	190,623,066.88	100,242,067.18
归属于母公司股东权益合计	217,019,242.91	190,000,986.19	99,783,370.05

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	310,387,449.19	289,302,646.69	302,465,577.53
营业利润	51,600,566.15	40,151,754.80	44,499,714.99
利润总额	44,862,806.47	42,703,516.06	45,601,953.26
净利润	38,007,758.35	34,942,178.09	39,007,500.48
归属于母公司股东净利润	39,070,328.13	34,823,953.20	39,036,648.02
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	45,583,908.36	36,463,683.88	37,450,296.26

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	42,412,844.76	55,627,860.78	34,785,473.31
投资活动产生的现金流量净额	-18,965,709.93	-36,579,030.43	-22,950,645.47
筹资活动产生的现金流量净额	-21,165,658.33	20,098,363.55	-21,384,342.44
现金及现金等价物净增加额	6,629,422.54	42,367,776.13	-10,650,335.64
期末现金及现金等价物余额	66,698,586.30	60,069,163.76	17,701,387.63

（四）主要财务指标

项目	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
流动比率（倍）	2.41	1.93	1.22
速动比率（倍）	1.88	1.44	0.87
资产负债率（母公司）	29.11%	30.91%	48.12%
应收账款周转率（次）	5.06	5.36	6.71
存货周转率（次）	5.25	5.62	7.21
息税折旧摊销前利润（万元）	5,256.25	4,860.79	5,115.48
利息保障倍数（倍）	235.41	43.55	41.76
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.28	0.37	0.65
每股净现金流量（元）	0.04	0.28	-0.20
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	1.53%	1.60%	3.33%
基本每股收益（元）	0.26	0.24	-
净资产收益率	19.58%	21.50%	33.70%
扣除非经常性损益后净资产收益率	22.85%	22.51%	32.33%

五、募集资金用途

根据第一届董事会第四次会议、2015 年第三次临时股东大会决议，本次募集资金扣除发行费用后按轻重缓急顺序将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目实施主体	投资计划		
				第一年	第二年	第三年
年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目	31,720	17,610	万通智控	11,673	17,305	2,742
补充流动资金	6,111	-	万通智控	-	-	-
合计	**37,831**	**17,610**	-	-	-	-

本次募集资金投资项目的预计投资总额为 37,831 万元，计划使用募集资金投入 17,610 万元。若本次发行实际募集资金额与项目需要的投资总额之间仍存在资金缺口，将由公司以自有资金或通过银行借款予以解决。为加快项目进度，公司拟用自筹资金对募集资金投资项目进行部分前期投入，待募集资金到位后将以募集资金予以置换。公司制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存

储制度，公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行数量及比例：	不超过 5,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，全部为公司公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份，最终发行数量以中国证监会核准的数量为准
发行新股数量：	不超过 5,000 万股
每股发行价格：	4.30 元
发行市盈率：	22.01 倍
发行前每股净资产：	1.45 元（按照 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	1.97 元
发行市净率：	2.19 倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用网下向投资者询价配售及网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象：	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所创业板开设证券账户的投资者（国家法律、法规禁止认购者除外）
承销方式：	余额包销
预计募集资金总额：	21,500.00 万元
预计募集资金净额：	17,610.00 万元
发行费用概算	3,890.00 万元
其中：承销保荐费用	2,300.00 万元
审计及验资费用	860.00 万元
律师费用	280.00 万元
用于本次发行的信息披露费用及发行手续费用	450.00 万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：	万通智控科技股份有限公司
法定代表人：	张健儿
联系地址：	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号
联系电话：	0571-89361236
传真：	0571-89361236
联系人：	丁茂国

（二）保荐人（主承销商）

名称：	海通证券股份有限公司
法定代表人：	周杰
联系地址：	上海市广东路 689 号
邮政编码：	200001
联系电话：	021-23219000
传真：	021-63411627
保荐代表人：	赖鸿邦、潘晨
项目协办人：	郑光炼
项目经办人：	黄超

（三）律师事务所

名称：	北京德恒律师事务所
负责人：	王丽
联系地址：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话：	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师：	娄建江、吴连明

（四）会计师事务所

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	王越豪
联系地址：	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
联系电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
经办会计师：	孙文军、陈芳

（五）资产评估机构

名称：	坤元资产评估有限公司
法定代表人：	俞华开
联系地址：	浙江省杭州市西溪路 128 号 901 室
联系电话：	0571-88126919
传真：	0571-87178826
经办评估师：	仇文庆、韩桂华

（六）上市证券交易所

名称：	深圳证券交易所
地址：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888

传真：	0755-82083947

（七）股份登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址：	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（八）收款银行

名称：	招商银行上海分行常德支行
户名：	海通证券股份有限公司
账号：	010900120510531

三、本次发行的相关人员之间的利益关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

询价日期：	2017 年 4 月 17 日~2017 年 4 月 18 日
刊登发行公告日期：	2017 年 4 月 20 日
申购日期：	2017 年 4 月 21 日
缴款日期：	2017 年 4 月 25 日
股票上市日期：	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、境外经营环境变化的风险

2014年度、2015年度及2016年度，公司境外销售收入分别为24,063.79万元、22,282.15万元及24,210.76万元，占当期主营业务收入比重分别为80.40%、77.56%及79.27%，公司境外销售收入规模和占比较大，为公司营业收入和利润的主要来源，对公司经营业绩有较大影响。若公司境外经营环境发生较大变化，如主要进口国或地区设置贸易壁垒等，将对公司经营业绩造成较大影响，公司存在境外经营环境变化的风险。

二、宏观经济波动的风险

公司属于汽车零部件行业，主要产品包括轮胎气门嘴和 TPMS 等，公司业务发展状况与 OEM 市场和 AM 市场息息相关。汽车零部件在 OEM 市场的需求量直接由汽车产量决定，汽车消费受宏观经济和国家政策以及购买力水平影响。AM 市场对汽车零部件的需求主要取决于汽车保有量，受宏观经济波动影响较小。公司经营业绩存在受宏观经济波动影响的风险。

三、TPMS 业务不稳定导致经营业绩波动的风险

发行人自设立以来，一直从事气门嘴产品的生产和销售，随着汽车电子产品的兴起，公司凭借气门嘴生产技术的优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间紧密联系，于 2007 年开始 TPMS 产品的研发，2012 年试生产及评测，2014 年实现规模化生产及销售。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司 TPMS 产品销售收入分别为 5,937.57 万元、4,903.11 万元及 3,638.20 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.84%、

17.07%及 11.91%。TPMS 作为公司新兴业务，销售规模不大，且其竞争对手主要为国外大型跨国公司。若 TPMS 中国强制性国家标准推出时间延迟，公司未来不能持续有效开拓境内外市场，产品品质及稳定性不能满足客户需求，将导致公司经营业绩波动的风险。

四、客户集中风险

公司境外客户包括 Haltec 等整车制造商的一级供应商及 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等售后服务商；公司境内客户包括中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司前十名销售收入分别为 24,486.40 万元、22,472.06 万元和 23,260.84 万元，占各期主营业务收入的比例分别 81.81%、78.22%和 76.16%，占比均超过 70%，公司客户较为集中。如果未来公司主要客户发生变更，将对公司业务规模和经营业绩产生不利影响。

五、主要原材料价格波动的风险

公司生产的轮胎气门嘴产品的原材料主要为铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶和橡胶气门嘴等材料，TPMS 产品的原材料主要为电池、芯片等。报告期内，铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶、电池、芯片和橡胶气门嘴等主要原材料占主营业务成本比例平均为 62.59%，其采购价格对公司主营业务成本和毛利率水平具有较大影响。未来如果主要原材料市场价格出现大幅波动，将对公司主营业务毛利率产生较大影响，从而导致经营业绩较大波动的风险。

六、存货余额较高及存在减值的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司存货金额分别为 3,123.39 万元、4,086.05 万元和 4,011.78 万元，占相应期末流动资产的比例分别为 28.66%、25.31%和 22.15%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品构成，存货余额较大且随着业务规模的扩大而增长。

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。为了保证生产需求，公司还进行部分原材料安全备货。未来公司如果对安全库存把握不准确、库存管理不善，将导致存货减值的风险。

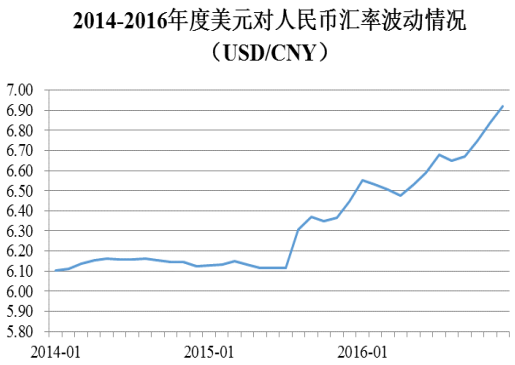
七、人力成本上涨的风险

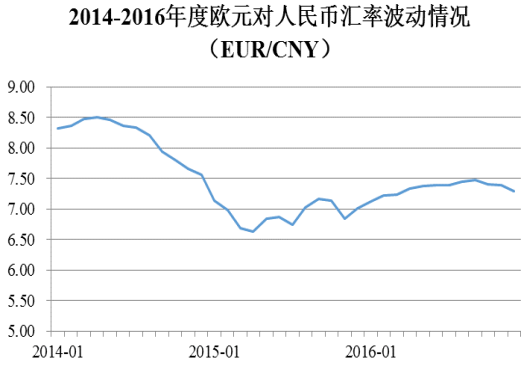
2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务成本中直接人工分别为 1,884.59 万元、1,794.55 万元和 1,969.04 万元，占主营业务成本比例分别为 8.62%、8.74%和 9.34%，金额及占比有所上升，人工成本对公司经营业绩影响较大。随着国内经济增长和产业结构调整，人力成本上升是长期趋势，公司存在人工成本上升导致经营业绩下滑的风险。

八、汇率波动的风险

公司轮胎气门嘴、TPMS 产品主要出口北美、欧洲，出口结算货币主要为美元和欧元。公司生产产品所需的橡胶、芯片、电池等主要原材料主要向国内代理商采购，以美元作为结算货币。

2005 年以来，我国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节有管理的浮动汇率制度。人民币汇率不再盯住单一美元，形成更富弹性的人民币汇率机制，经历了单边升值、双向波动两个阶段。2015 年 8 月 11 日，中国人民银行宣布完善人民币中间价报价机制，人民币呈现持续贬值态势，震荡和波动幅度加大。报告期内，美元、欧元对人民币变动情况如下图所示：





数据来源：中国货币网

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司产生的汇兑损益分别为 110.16 万

元、-311.39 万元和-444.87 万元。公司开展了远期结汇业务，以降低人民币汇率波动对公司带来的不利影响。因此，未来如果人民币对美元、欧元的汇率发生较大波动，将对公司的营业收入和经营业绩产生一定影响，公司存在汇率波动的风险。

九、所得税优惠政策变化的风险

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局《关于认定浙江盘石信息技术有限公司等 232 家企业为 2011 年第一批高新技术企业的通知》(浙科发高〔2011〕261 号)，公司被认定为浙江省 2011 年第一批高新技术企业，认定期限 3 年（2011 年-2013 年）。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于浙江省 2014 年第一、二批复审高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕36 号)，公司通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年（2014 年-2016 年）。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司享受高新技术企业的企业所得税优惠金额分别为 493.91 万元、488.97 万元和 570.46 万元，分别占当年利润总额的 10.83%、11.45%和 12.72%。由于高新技术企业每三年认定一次，因此存在以后年度公司不能被认定为高新技术企业、不能享受所得税优惠的风险。如果出现这种情况，公司将按 25%的税率缴纳企业所得税，从而对公司净利润水平产生一定的不利影响。

十、出口退税率下降的风险

公司境外销售收入规模和占比较大。发行人境外销售执行国家的出口产品增值税“免、抵、退”政策。报告期内，公司轮胎气门嘴、TPMS 适用的出口退税率主要为 15%，工具及配件根据产品品种不同适用的出口退税率分别为 5%、9%、13%、15%。2014 年度、2015 年度及 2016 年度应收出口退税额分别为 1,605.87 万元、1,426.86 万元及 1,712.68 万元。未来若国家下调公司产品出口退税率，将对公司经营业绩、现金流量产生一定不利影响。

十一、产品的质量风险

公司坚持抓好质量管理，按照 TS16949 体系进行系统的质量控制，通过了美国权威的 Smithers 实验室的检测，并获得美国 FCC 认证、欧盟 CE 认证和加拿大 IC 认证，确保产品从原材料进厂检验到售后服务的全过程均得到有效控制。报告期内，公司主要产品未发生因重大质量问题而引发的质量纠纷、索赔或诉讼。

若未来公司产品发生严重质量问题，并引发质量纠纷、索赔或诉讼，将导致公司成本、费用增加，同时对公司的市场形象和信誉造成不利影响。

十二、人才缺失和核心技术失密的风险

公司始终坚持技术创新，注重人才引进和人才培养，在业务发展和技术研发过程中不断扩充和优化研发团队，并培养了一批稳定和可靠的技术骨干。核心技术人员的技术水平与研发能力是公司维系核心竞争力的关键，公司与核心技术人员以及相关研发人员均签订了严格的保密协议，并制定了相关的激励机制和管理办法。虽然公司采取了上述多种措施稳定核心技术人员队伍并取得了较好的效果，但是仍不能排除核心技术人员流失以至于核心技术失密的可能。

十三、募集资金投资项目的实施风险

本次发行募集资金将投资于“年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1,800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目”和“补充流动资金”。本次募集资金投资项目的实施符合公司发展战略，有利于公司扩充产能、提高市场占有率及增强核心竞争力，经过了慎重、充分的可行性研究论证，预期能产生良好的经济效益。如果未来在项目实施过程中出现项目管理不善、市场需求下降或者宏观经济政策发生变化等不利因素，募集资金投资项目的预期收益不能如期实现，将对本公司的经营业绩产生不利影响。

十四、摊薄即期回报的风险

本次公开发行募集资金到位后，公司净资产规模和总股本规模将有所提高，由于募投项目利润释放需要一定时间，从而导致短期内公司的每股收益和净资产收益率存在被摊薄的风险。此外，若本次发行募集资金不能实现预期效益，也将

可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，从而降低公司的股东回报。

十五、控股股东、实际控制人的控制风险

万通控股持有本公司 10,049.53 万股股份，占本次发行前总股本的 67%，为公司的控股股东；张健儿间接持有本公司 55.30%的股份，为公司的实际控制人。本次发行后，控股股东及实际控制人持有的股份比例仍然较高，仍将对公司的发展战略、生产经营、利润分配等决策产生重大影响。如果控股股东、实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对本公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事安排等进行不当控制，可能致使公司和其他中小股东的权益受到损害。

十六、知识产权相关诉讼风险

公司合法拥有 TPMS 产品相关技术，已经取得多项 TPMS 相关专利，该等专利是公司核心竞争力的技术基础，为公司持续发展的动力源泉；此外,公司与 Schrader 签署专利许可协议。若未来其他企业侵犯公司的知识产权，将对公司的生产经营、市场声誉等方面造成负面影响。若发生被侵权情况，公司需要依据知识产权法律法规进行维权，由此可能承担较大的成本；同时，公司未来发展的新产品也可能面临其他企业就其享有的知识产权向本公司提出诉讼或索赔的风险，该等风险还将随着公司新产品种类的不断丰富而增加。无论上述诉讼或索赔最终结果如何，都会耗费管理层大量的时间与精力，增加较高的成本，给公司的声誉造成负面影响。一旦公司在与其他企业的诉讼中败诉，公司可能被强制终止生产相关产品，并且需就侵权行为向权利人作出赔偿。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	万通智控科技股份有限公司
英文名称	Hamaton Automotive Technology Co.,Ltd.
注册资本	15,000 万元
法定代表人	张健儿
有限公司成立日期	1993 年 12 月 25 日
股份公司成立日期	2015 年 5 月 28 日
住所	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号
邮政编码	311199
电话	0571-89361236
传真	0571-89361236
互联网网址	http://www.hamaton.com
电子信箱	wtzk@hamaton.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露和投资者关系的负责人	丁茂国

二、发行人设立情况

发行人是由万通有限依法整体变更设立的股份有限公司。

（一）有限公司成立

1993 年 2 月 22 日，临平配件厂与德安国际签署《合资经营杭州万通气门嘴有限公司合同》，双方同意共同投资举办中外合资企业万通有限，合资公司投资总额为 40 万美元，注册资本为 30 万美元，其中临平配件厂出资 21 万美元，以 1,880 平方米厂房作价 12.59 万美元、以 2,000 平方米土地使用权作价 1.50 万美元和以人民币现金折合 6.91 万美元出资，占注册资本的 70%；德安国际出资 9 万美元，以美元现汇出资，占注册资本的 30%。

1993 年 12 月 25 日，万通有限在杭州市工商局办理了注册登记手续，领取了注册号为企合浙杭字第 01571 号《企业法人营业执照》。

（二）股份公司成立

2015 年 5 月 27 日，经发行人创立大会批准，发行人以天健会计师出具的天健审[2015]5751 号《审计报告》所确定的截至 2015 年 1 月 31 日万通有限的净资产额 140,006,007.49 元整体变更出资设立万通智控，股份公司注册资本 135,000,000 元，其余计入资本公积。

2015 年 5 月 21 日，天健会计师对出资情况进行了验证确认，并出具了天健验[2015]185 号《验资报告》。

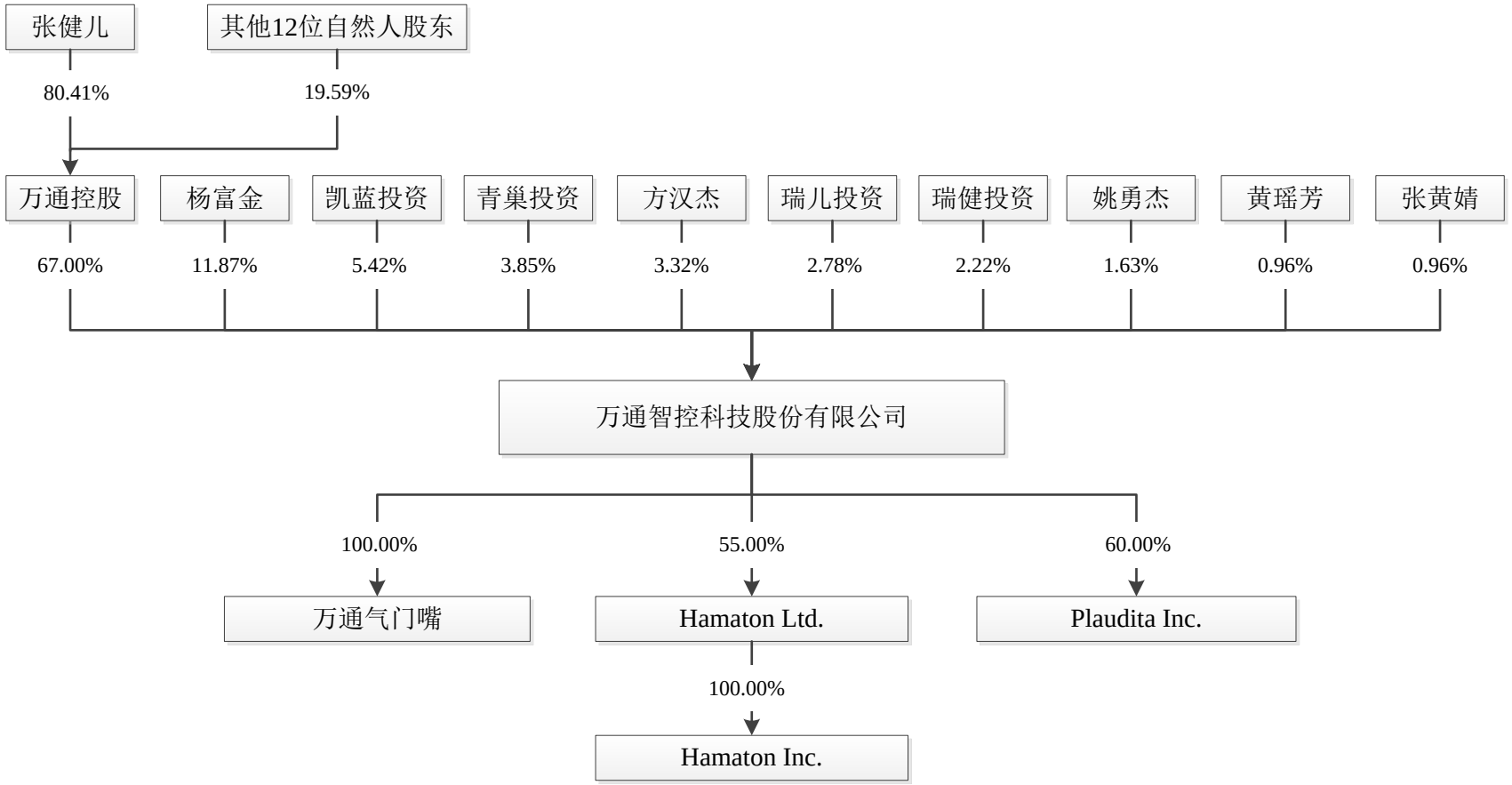
2015 年 5 月 28 日，公司在浙江省杭州市市场监督管理局完成变更登记手续，并领取了注册号为 330184000191622 的《企业法人营业执照》。

三、发行人重大资产重组情况

发行人自设立以来未发生过重大资产重组情况。

四、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



五、发行人分公司、控股子公司及参股公司情况

（一）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 1 家分公司，具体情况如下：

公司名称	万通智控科技股份有限公司广州分公司
统一社会信用代码	914401010784092877
成立时间	2013年9月4日
负责人	徐佳荣
经营场所	广州市海珠区工业大道270号自编1号楼东楼七层08房（仅作办公用途）
经营范围	批发业

（二）发行人控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 1 家全资子公司和 3 家控股子公司，具体情况如下：

1、杭州万通气门嘴有限公司

公司名称	杭州万通气门嘴有限公司			
统一社会信用代码	913301103418533198			
成立时间	2015年7月3日			
注册资本	1,000万元			
实收资本	1,000万元			
法定代表人	张健儿			
住所	杭州市余杭区余杭经济开发区振兴东路12号2幢301室			
股东构成	万通智控持股100%			
经营范围	许可经营项目：轮嘴、TPMS气门嘴、快速接气阀的制造。一般经营项目：轮嘴、TPMS气门嘴、快速接气阀的销售			
主营业务	轮胎气门嘴加工			
主要财务数据（单位：万元）	**截止日/期间**	**总资产**	**净资产**	**净利润**
	2015.12.31/2015年度	1,208.85	1,031.86	31.86
	2016.12.31/2016年度	1,408.12	1,130.65	98.79

注：该财务数据经天健会计师审计。

万通气门嘴成立于2015年7月3日，由万通智控出资1,000万元，均为货币出资。2015年7月3日，万通气门嘴取得《企业法人营业执照》。万通气门嘴成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	万通智控	1,000.00	100.00

合计	1,000.00	100.00

2、Plaudita Inc.

公司名称	Plaudita Inc.			
成立日期	2013年7月10日			
授权资本	27.5万美元			
实收资本	20万美元			
住所	204 Andover Street，Suite 102，Andover，MA，01810			
股东构成	万通智控持股60%；MEMS持股40%			
主营业务	推广和销售轮胎气压监测系统和汽车配件			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	104.86	104.86	-16.35
	2016.12.31/2016年度	96.10	94.71	-16.78

注：该财务数据经天健会计师审计。

公司设立美国子公司 Plaudita 以了解北美市场客户的需求、市场信息和相关法律法规，为开拓全球市场打下坚实基础。

2013 年 7 月 10 日，Plaudita 在美国 Massachusetts 登记成立。Plaudita 被授权可发行 27.5 万股普通股股票，每股面值 1 美元，目前已经发行 20 万股，其中公司持有 60%的股权，MEMS 持有 40%的股权。

经核查，公司在美国投资设立 Plaudita Inc.，已取得《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300201500243 号），并取得了国家外汇管理局余杭支局的对外投资外汇业务登记凭证，所履行的程序符合《境外投资管理办法》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

3、Hamaton Ltd.

公司名称	Hamaton Ltd.			
成立日期	2014年10月22日			
实收资本	100英镑			
住所	UNIT 25, MERRYLEES INDUSTRIAL ESTATE LEESIDE DESFORD LEICESTER LEICESTERSHIRE ENGLAND LE9 9FS			
股东构成	万通智控持股55%；Ian Stanley Smith持股45%			
主营业务	销售轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件等产品			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	888.22	45.03	40.81
	2016.12.31/2016年度	840.65	-80.83	-110.01

注：该财务数据经天健会计师审计。

Hamaton Ltd.主要从事万通智控欧洲市场轮胎气门嘴及 TPMS 产品的拓展。

通过 Hamaton Ltd.公司可及时了解欧洲 TPMS 市场动态，并为公司逐步推广自有品牌、未来进军欧洲 OEM 市场打下基础。

2014 年 10 月 22 日，Ian Stanley Smith 出资 1 英镑在英国 Leicestershire 成立 Hamaton Ltd.。2014 年 12 月 22 日，万通有限与 Ian Stanley Smith 签署投资备忘录，同意双方共同投资并经营 Hamaton Ltd.，2014 年 10 月 30 日，公司增加注册资本至 100 英镑，增资完成后，万通有限持有合资公司 55%的股权，Ian Stanley Smith 持有合资公司 45%的股权。

Ian Stanley Smith，1953年生，英国国籍。2000年至2012年担任Performance wheels Limited总经理；2008年至今任Tyresure总经理；2012年至今担任英国轮胎分销商协会售后市场供应商分部主席；2014年至今任Hamaton Ltd.总经理。Ian Stanley Smith在英国及欧洲其他地区具有丰富市场经验及销售渠道。

经核查，公司在英国投资设立Hamaton Ltd.，已取得《企业境外投资证书》（境外投资证第N3300201500078号），并取得了国家外汇管理局余杭支局出具的资本项目外汇业务登记凭证，所履行的程序符合《境外投资管理办法》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

报告期内，Hamaton Ltd.主要从事发行人自有品牌产品的欧洲区域的销售业务，产品包括轮胎气门嘴、TPMS产品、工具及配件。报告期内，Hamaton Ltd.主要销售收入来源具体情况如下：

客户名称	销售内容	销售金额(万元)	销售占比
2016 年度			
PROVAC SAS	TPMS、TPMS 气门嘴	133.65	22.14%
REMA	TPMS、TPMS 气门嘴及配件	108.54	17.98%
Starco Norge AS	TPMS	53.58	8.87%
Autodeler AS	TPMS	43.39	7.19%
Reinheimer GmbH & Co. KG	TPMS	40.11	6.64%
合计		**379.27**	**62.81%**
2015 年度			
Provac SAS	TPMS 和 TPMS 气门嘴	196.06	45.82%
Reinheimer GmbH & Co. KG	TPMS	87.10	20.35%

REMA	TPMS 和 TPMS 气门嘴	57.08	13.34%
JBM CAMPLLONG, S.L.	TPMS 气门嘴	20.14	4.71%
TPMS24 GmbH & Co . KG	TPMS 和 TPMS 气门嘴	10.68	2.49%
合计		**371.07**	**86.72%**
2014 年度（无销售情况）			

4、Hamaton Inc.

公司名称	Hamaton Inc.			
成立日期	2016年5月23日			
授权资本	60,000美元			
实收资本	-			
住所	30600 TELEGRAPH ROAD STE 2345 BINGHAM FARMS MI 48025			
股东构成	Hamaton Ltd. 持股100%			
主营业务	销售气门嘴和轮胎配件，轮胎压力监测传感器，TPMS系统等产品			
主要财务数据（单位：万元）	**截止日/期间**	**总资产**	**净资产**	**净利润**
	2016.12.31/2016年度	463.40	-112.05	-111.20

注：该财务数据经天健会计师审计。

2016年5月23日，Hamaton Ltd.在美国Michigan成立Hamaton Inc.，开拓北美市场轮胎气门嘴和TPMS业务。

（三）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

六、发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东的基本情况

（一）控股股东及实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，万通控股持有本公司 10,049.53 万股股份，占本次发行前总股本的 67%，为公司的控股股东。

万通控股除持有发行人 67%股份外无其他投资，也无其他经营业务。万通控股具体情况如下表所示：

公司名称	杭州万通智控控股有限公司
成立日期	2000年10月24日

注册资本	550万元			
法定代表人	张健儿			
住所	杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路41号1幢305室			
主营业务	一般经营项目：实业投资；投资咨询、投资管理（除证券、期货）			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	3,266.65	3,138.29	-85.57
	2016.12.31/2016年度	3,218.33	3,156.70	759.43

注：该财务数据经杭州东欣会计师事务所有限公司审计。

截至本招股说明书签署日，万通控股的股东构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张健儿	442.28	80.41
2	方汉杰	15.70	2.86
3	朱保尔	15.19	2.76
4	郑林达	13.09	2.38
5	俞正权	13.09	2.38
6	宋水根	13.09	2.38
7	陈永兴	7.33	1.33
8	张龙海	6.54	1.19
9	蒋嫣萌	6.54	1.19
10	马可静	5.30	0.96
11	庄建春	5.30	0.96
12	姚维翰	3.27	0.59
13	沈运泉	3.27	0.59
合计		**550**	**100**

张健儿通过万通控股、瑞儿投资及瑞健投资间接持有万通智控 55.30%的股份，因此张健儿为公司的实际控制人。

张健儿，男，中国国籍，澳门特别行政区永久性居民，无其它境外居留权，身份证号码为 1430910（8），住所为杭州市余杭区南苑街道。

张健儿先生的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

（二）发行人股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 10 位股东，全部为公司发起人，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	万通控股	10,049.53	67.00
2	杨富金	1,779.95	11.87
3	凯蓝投资	812.25	5.42
4	青巢投资	577.33	3.85
5	方汉杰	498.20	3.32
6	瑞儿投资	416.67	2.78
7	瑞健投资	333.33	2.22
8	姚勇杰	244.07	1.63
9	黄瑶芳	144.33	0.96
10	张黄婧	144.33	0.96
合计		**15,000.00**	**100.00**

公司的主要发起人及持有发行人 5%以上股份的股东包括万通控股、杨富金、姚勇杰（包含凯蓝投资、青巢投资）和方汉杰。其中，万通控股和杨富金分别直接持有发行人 67%和 11.87%的股份，方汉杰直接和间接持有发行人 5.23%的股份；姚勇杰直接和间接持有发行人股份，姚勇杰实际控制凯蓝投资和青巢投资，姚勇杰控制发行人 10.90%的股份。公司股东具体情况如下：

1、杭州万通智控控股有限公司

万通控股具体情况参见本节“六、发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”。

2、杨富金

杨富金，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：230103196707******。住所：杭州市西湖区文三路。

3、杭州凯蓝投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，凯蓝投资持有公司 812.25 万股股份，占公司发行前股份总数的 5.42%。凯蓝投资的基本情况如下：

公司名称	杭州凯蓝投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913301005865421725
成立时间	2011年12月22日
认缴出资额	1,173.75万元
执行事务合伙人	浙江凯维投资管理有限公司（委派代表：邹智豪）
住所	杭州市江干区九环路63号1幢1楼1026室

经营范围	一般经营项目：实业投资、投资管理，投资咨询（除证券期货）。			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	1,440.35	1,175.28	0.42
	2016.12.31/2016年度	1,470.15	1,204.42	29.14

注：财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，凯蓝投资合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人责任类型	出资额（万元）	所占比例（%）
1	浙江凯维投资管理有限公司	普通合伙人	300	25.56
2	姚勇杰	有限合伙人	373.75	31.84
3	朱琼		150	12.78
4	陈正亮		100	8.52
5	叶静		100	8.52
6	陈红锋		75	6.39
7	叶芝芸		50	4.26
8	徐落燕		25	2.13
合计			**1,173.75**	**100.00**

凯蓝投资于 2015 年 4 月 16 日取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》。

凯蓝投资机构合伙人为浙江凯维投资管理有限公司，基本情况如下：

浙江凯维投资管理有限公司成立于 2011 年 2 月 25 日，统一社会信用代码为 91330105568775415U，公司住所：拱墅区祥园路 35 号 323 室，法定代表人为姚勇杰，注册资本为人民币 1,000 万元。经营范围：一般经营项目：投资管理；投资管理，投资咨询（除证券、期货）；企业形象策划；市场营销策划；企业管理咨询；经济信息咨询（除证券、期货、商品中介）；代理纳税申报；会务服务；文化艺术交流活动策划；展览展示服务；计算机网络工程、计算机软硬件的技术服务、技术咨询；计算机软硬件、办公用品的销售；其他无需报经审批的一切合法项目。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。

浙江凯维投资管理有限公司于 2015 年 4 月 16 日取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证明》。

浙江凯维投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）

1	姚勇杰	675.00	67.50
2	张梨妹	200.00	20.00
3	邹智豪	100.00	10.00
4	周明	25.00	2.50
合计		**1,000.00**	**100.00**

4、杭州青巢创业投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，青巢投资持有公司 577.33 万股股份，占公司发行前股份总数的 3.85%。青巢投资的基本情况如下：

公司名称	杭州青巢创业投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	913301105898529421			
成立时间	2012年1月10日			
认缴出资额	10,689.13万元			
执行事务合伙人	杭州凯启投资管理有限公司（委派代表：姚勇杰）			
住所	杭州市余杭区文一西路1500号2号楼515室			
经营范围	一般经营项目：创业投资			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	10,456.05	9,677.57	-183.74
	2016.12.31/2016年度	10,362.91	9,569.48	-129.75

注：财务数据未经审计。

青巢投资于 2014 年 8 月 22 日取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金证明》。

截至本招股说明书签署日，青巢投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人责任类型	出资额（万元）	所占比例（%）
1	杭州凯启投资管理有限公司	普通合伙人	951.35	8.90
2	杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,451.82	32.29
3	安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）		1,882.81	17.61
4	杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）		951.35	8.90
5	张竹林		627.60	5.87
6	朱琼		627.60	5.87
7	王英龙		327.60	3.06
8	赵志昊		627.60	5.87
9	飞耀控股集团有限公司		313.80	2.94
10	孙富强		313.80	2.94
11	顾亚维		156.90	1.47
12	陆阿花		156.90	1.47
13	汪慧敏		300.00	2.81

合计	**10,689.13**	**100.00**

青巢投资各机构合伙人的基本情况如下：

（1）杭州凯启投资管理有限公司

杭州凯启投资管理有限公司成立于 2011 年 12 月 20 日，统一社会信用代码为 9133011058653413XT，公司住所：杭州余杭区文一西路 1500 号 2 号楼 901 室，注册资本为人民币 1,000 万元，经营范围：一般经营项目：投资管理；投资咨询（除证券、期货）、企业管理咨询、经济信息咨询（除证券、期货）；企业形象策划；市场营销策划；文化艺术交流活动策划；会务服务；展览展示服务；技术服务、技术咨询；计算机网络工程、计算机软硬件；销售；计算机硬件、办公用品。

杭州凯启投资管理有限公司于 2014 年 7 月 22 日取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》。

杭州凯启投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙江凯维投资管理有限公司	650.00	65.00
2	顾亚维	300.00	30.00
3	张跃飞	50.00	5.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（2）杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）

杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）成立于 2011 年 12 月 16 日，统一社会信用代码为 913301005865323967，公司住所：杭州市江干区九环路 63 号 1 幢 1 楼 1025 室，经营范围：实业投资。

杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人责任类型	出资额（万元）	所占比例（%）
1	顾亚维	普通合伙人	1,353.64	36.36
2	高薇	有限合伙人	676.82	18.18
3	张翼飞		676.82	18.18
4	杨希涌		676.82	18.18
5	许思明		338.41	9.09

合计	**3,722.50**	**100.00**

（3）安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）

安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）成立于 2012 年 1 月 4 日，统一社会信用代码为 91341525588899028N，公司住所：安徽霍山高桥湾现代产业园，经营范围：商业投资及投资咨询。

安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人责任类型	出资额（万元）	所占比例（%）
1	陈正亮	普通合伙人	677.00	33.33
2	余国荣	有限合伙人	677.00	33.33
3	余宏斌		677.00	33.33
合计			**2,031.00**	**100.00**

（4）杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）

杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）成立于 2011 年 12 月 22 日，统一社会信用代码为 9133010058654221X8，公司住所：杭州市江干区九环路 63 号 1 幢 1 楼 1027 室，经营范围：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券期货）。

杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人责任类型	出资额（万元）	所占比例（%）
1	浙江凯维投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	5.00
2	姚勇杰	有限合伙人	300.00	30.00
3	王继红		200.00	20.00
4	赵亮		200.00	20.00
5	丁洪波		100.00	10.00
6	陆国钧		100.00	10.00
7	邹智豪		50.00	5.00
合计			**1,000.00**	**100.00**

（5）飞耀控股集团有限公司

飞耀控股集团有限公司成立于 2003 年 6 月 11 日，统一社会信用代码为 9133000075117364XJ，公司住所：杭州市解放路 6 号，经营范围：一般经营项目：实业投资、房地产投资、投资管理、建筑工程施工、工业与民用建筑装饰工程、幕墙、设备安装、智能化工程施工、建筑材料、五金交电、化工产品（除化学危

险品及易制毒品）、电子元件、木制品、家具销售。

飞耀控股集团有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张跃飞	9,000.00	90.00
2	厉锦锋	1,000.00	10.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

5、杭州瑞儿投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，瑞儿投资持有公司 416.67 万股股份，占公司发行前股份总数的 2.78%。瑞儿投资为发行人业务骨干共同投资成立的企业，其基本情况如下：

公司名称	杭州瑞儿投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91330110321884097K			
成立时间	2014 年 12 月 15 日			
认缴出资额	654.59 万元			
执行事务合伙人	张健儿			
住所	杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 41 号 305-1			
经营范围	实业投资；服务；投资管理、投资咨询（除证券、期货）。			
主营业务	除持有发行人 2.78%股份外无其他投资，也无其他经营业务			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015 年度	654.73	653.73	-0.86
	2016.12.31/2016 年度	654.48	653.48	9.07

注：财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，张健儿为瑞儿投资的普通合伙人，其余投资者为公司有限合伙人，瑞儿投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	职务	任职单位	出资额（万元）	所占比例（%）
1	张健儿	总经理	万通智控	122.02	18.64
2	徐佳荣	广州分公司负责人		86.41	13.20
3	姚春燕	营销总监		78.55	12.00
4	接智勇	事业部研发总监		78.55	12.00
5	徐建峰	监事、金属气门嘴事业部总经理		31.42	4.80
6	姜述琴	事业部生产质量总监		23.57	3.60
7	王书娥	采购管理员		15.71	2.40
8	唐绍忠	生产技术经理		15.71	2.40

9	谢建强	设备经理		15.71	2.40
10	易荣	生产经理		15.71	2.40
11	於济敏	技术设备副经理		15.71	2.40
12	任梵	品保经理		15.71	2.40
13	吕琴	出纳		7.86	1.20
14	王建美	采购业务经理		7.86	1.20
15	张众	装配主管		7.86	1.20
16	吴彩明	仓库主管		7.86	1.20
17	贾军勇	客户经理		7.86	1.20
18	陈金毛	客户经理		7.86	1.20
19	马晨强	生产计划助理		7.86	1.20
20	潘政富	加工主管		11.00	1.68
21	邓豹	副总经理	万通控股	31.42	4.80
22	陈林梅	生产计划员	万通气门嘴	15.71	2.40
23	梁杰	采购业务经理		11.00	1.68
24	王君琳	机加工班长		7.86	1.20
25	李德连	机加工主管		7.86	1.20
合计		--	--	**654.59**	**100.00**

6、杭州瑞健投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，瑞健投资持有公司 333.33 万股股份，占公司发行前股份总数的 2.22%。瑞健投资为发行人业务骨干共同投资成立的企业，其基本情况如下：

公司名称	杭州瑞健投资合伙企业（有限合伙）			
社会统一信用代码	91330110583201700Q			
成立时间	2011年9月14日			
认缴出资额	523.67万元			
执行事务合伙人	张健儿			
住所	杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路41号305-2室			
经营范围	实业投资、投资管理。			
主营业务	除持有发行人2.22%股份外无其他投资，也无其他经营业务			
主要财务数据（单位：万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2015.12.31/2015年度	524.14	520.14	-0.58
	2016.12.31/2016年度	523.89	519.89	7.20

注：财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，张健儿为瑞健投资的普通合伙人，其余投资者为有限合伙人，瑞健投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	职务	任职单位	出资额（万元）	所占比例（%）
1	张健儿	总经理	万通智控	212.61	40.60
2	丁茂国	财务总监、董事会秘书		78.55	15.00
3	房忠辉	行政总监		31.42	6.00
4	胡芬华	财务经理		23.57	4.50
5	王跃	电子工程师		15.71	3.00
6	胡旺成	总经理助理		7.86	1.50
7	刘维全	炼胶清洗主管		7.86	1.50
8	李一鸣	胶座班长		4.71	0.90
9	黎定渊	硫化主管		4.71	0.90
10	沈伟	统计组长		4.71	0.90
11	张强	包装设计工程师		4.71	0.90
12	徐佳乐	客户经理		4.71	0.90
13	胡淑萍	客户经理助理		4.71	0.90
14	谢广海	包装班长		4.71	0.90
15	陶树民	办公室副主任		4.71	0.90
16	叶纪改	研发员		4.71	0.90
17	姜昆	电子工程师		4.71	0.90
18	吕承奇	研发员		4.71	0.90
19	汪菲	品保经理助理		4.71	0.90
20	张顺龙	数控班长		4.71	0.90
21	张本锋	硫化主管		4.71	0.90
22	叶华民	数控班长	万通气门嘴	4.71	0.90
23	吴家新	设备班长		4.71	0.90
24	周元东	冲压组长		4.71	0.90
25	朱洪良	仓库主管		4.71	0.90
26	周跃峰	机修工		4.71	0.90
27	顾华	机修工		4.71	0.90
28	蒋玉霞	检验组长		4.71	0.90
29	庄晓强	硫化操作工		4.71	0.90
30	周建龙	硫化操作工		4.71	0.90
31	王培娟	包装班长		4.71	0.90
32	荣加娟	生产主管		4.71	0.90
33	尹灯山	生产操作工		4.71	0.90
34	姜龙才	炼胶操作工		4.71	0.90
35	覃天前	装配组长		4.71	0.90
36	姜龙波	自动车班长		4.71	0.90
37	陈丽卿	检验组长		4.71	0.90
38	杨燮萍	-	退休	4.71	0.90
合计		-	-	**523.67**	**100.00**

7、方汉杰

方汉杰，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：420111197103******。住所：武汉市洪山区珞珈山路。

8、姚勇杰

姚勇杰，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：330121197101******，住所：杭州市上城区安吉路。

9、黄瑶芳

黄瑶芳，女，中国国籍，身份证号码为 33012519650726****，拥有澳门特别行政区永久居留权，无其它境外居留权，现住杭州市余杭区南苑街道河南埭 9 组南大街。

10、张黄婧

张黄婧，女，中国国籍，身份证号码为 33018419881228****，拥有澳门特别行政区永久居留权，无其它境外居留权，现住杭州市余杭区南苑街道河南埭 9 组南大街。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人张健儿控制的企业为万通控股、瑞健投资和瑞儿投资，具体情况详见本节“六、发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东的基本情况”。

（四）控股股东、实际控制人持有发行人的股份存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东万通控股及实际控制人张健儿所持有的发行人股权不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后总股本情况

发行人本次发行前总股本为15,000万股，本次拟公开发行不超过5,000万股，发行后公司总股本不超过 20,000 万股。公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后公司股本结构如下表（假设全部发行新股）：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
有限售条件流通股		**15,000.00**	**100.00**	**15,000.00**	**75.00**
1	万通控股	10,049.53	67.00	10,049.53	50.25
2	杨富金	1,779.95	11.87	1,779.95	8.90
3	凯蓝投资	812.25	5.42	812.25	4.06
4	青巢投资	577.33	3.85	577.33	2.89
5	方汉杰	498.20	3.32	498.20	2.49
6	瑞儿投资	416.67	2.78	416.67	2.08
7	瑞健投资	333.33	2.22	333.33	1.67
8	姚勇杰	244.07	1.63	244.07	1.22
9	黄瑶芳	144.33	0.96	144.33	0.72
10	张黄婧	144.33	0.96	144.33	0.72
本次发行流通股股份		-	-	**5,000.00**	**25.00**
合计		**15,000.00**	**100.00**	**20,000.00**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	万通控股	10,049.53	67.00
2	杨富金	1,779.95	11.87
3	凯蓝投资	812.25	5.42
4	青巢投资	577.33	3.85
5	方汉杰	498.20	3.32
6	瑞儿投资	416.67	2.78
7	瑞健投资	333.33	2.22
8	姚勇杰	244.07	1.63

9	黄瑶芳	144.33	0.96
10	张黄婧	144.33	0.96
合计		**15,000.00**	**100.00**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	杨富金	1,779.95	11.87	董事
2	方汉杰	498.20	3.32	董事、副总经理
3	姚勇杰	244.07	1.63	-
4	黄瑶芳	144.33	0.96	-
5	张黄婧	144.33	0.96	职员
合计		**2,810.88**	**18.74**	-

（四）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

2014 年 12 月 16 日，万通有限召开股东会，审议同意由方汉杰对公司进行增资，同时引入新股东瑞健投资、瑞儿投资、黄瑶芳和张黄婧。其中瑞健投资及瑞儿投资为鼓励员工与公司共同发展而设立的持股平台，黄瑶芳为公司实际控制人张健儿之妻，张黄婧为张健儿之女。上述股东增资价格以每股净资产价格为参考依据，增资价格为每股 3.52 元，本次增资后万通有限股本变更为 5,863.29 万元。

2015 年 1 月 15 日，万通有限召开股东会，审议同意由凯蓝投资、青巢投资和杨富金对公司进行增资，同时引入新股东姚勇杰。上述股东增资价格以每股净资产价格为参考依据，增资价格为每股 3.91 元，本次增资后万通有限股本变更为 6,400.76 万元。

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人新增股东的持股数量如下表：

新增股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
瑞儿投资	416.67	2.78
瑞健投资	333.33	2.22
姚勇杰	244.07	1.63
黄瑶芳	144.33	0.96

张黄婧	144.33	0.96
合计	**1,282.73**	**8.55**

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	持股比例（%）	关联关系
1	万通控股	67.00	黄瑶芳为公司实际控制人张健儿之妻；张黄婧为公司张健儿与黄瑶芳之女； 张健儿为万通控股实际控制人、执行董事； 瑞儿投资、瑞健投资为公司实际控制人张健儿控制的企业
2	黄瑶芳	0.96	
3	张黄婧	0.96	
4	瑞儿投资	2.78	
5	瑞健投资	2.22	
6	凯蓝投资	5.42	姚勇杰为凯蓝投资及青巢投资之实际控制人
7	青巢投资	3.85	
8	姚勇杰	1.63	

除上述关联关系外，本次发行前各股东之间不存在关联关系。

八、公司股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）发行人员工基本情况

2014 年末、2015 年末和 2016 年末发行人共有员工分别为 458 人、465 人和 451 人。报告期内员工人数变化情况如下：

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
在册员工（人）	443	423	182
劳务派遣（人）	8	42	276
合计	**451**	**465**	**458**

2016 年，公司社保和公积金应缴纳人数和未缴纳人数的差异为 1 人，主要原因系公司一名员工不愿意在公司住所地缴纳社会保险，要求在其户籍所在地缴

纳社会保险。经保荐机构和发行人律师核查，该员工已于 2016 年 11 月退休，且退休前已经在其户籍所在地自行缴纳了社会保险。

（二）发行人员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人员工的具体构成情况如下：

类别	人数（人）	比例（%）
生产人员	326	72.28%
研发人员	44	9.76%
销售人员	22	4.88%
管理人员	59	13.08%
合计	**451**	**100.00%**

（三）劳务派遣情况

报告期内，公司与景德镇三才人力资源服务有限公司及淳安翰林汇人力资源开发有限公司签订《劳务派遣协议书》，公司的劳务派遣人员与劳务派遣公司签订劳动合同，由劳务派遣公司为相关劳务派遣人员办理用工手续、工资发放和社会保险等有关事宜。

1、劳务派遣公司情况

景德镇三才人力资源服务有限公司持有景德镇市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91360200598893084C 的《营业执照》，注册资本为 200 万元，持有江西省人力资源和社会保障厅核发的编号为 3602201704030135 的《劳务派遣经营许可证》。

淳安翰林汇人力资源开发有限公司持有杭州市淳安县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913301277882951734 的《营业执照》，注册资本为 200 万元，持有淳安县人力资源和社会保障局核发的编号为 330127201404280008 的《劳务派遣经营许可证》。

2、劳务派遣员工薪酬情况

公司生产人员工资采用计件方式计价，劳务派遣员工与在册员工计件工资标准并无差异。公司劳务派遣人员报告期内工资变化情况具体如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
劳务派遣月均人数（人）	26	195	277
在册生产人员人均工资（万元）	5.60	5.62	5.85
劳务派遣生产人员人均工资（万元）	4.11	4.64	4.75

3、公司劳务派遣规范情况

2015 年 5 月股份公司成立后，公司逐步调整用工方案，以满足《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》的要求。劳务派遣员工调整为与发行人或发行人子公司签订劳动合同的方式。经过规范，截至 2016 年末，公司尚存在劳务派遣人数 8 人，为包装、整理等辅助性岗位，不超过其用工总量的 10%。

控股股东和实际控制人承诺对万通智控及其子公司因违反劳务派遣用工相关规定而造成的罚款、赔偿等损失进行全额补偿，并不再追偿。杭州市余杭区劳动和社会保障局出具了无违法违规的证明文件。

经保荐机构和发行人律师检查发行人报告期内劳务派遣人员及薪酬清单、抽查实际发放的相关原始单据，访谈各层级的员工（包括劳务派遣人员），了解发行人所在地区的职工平均工资水平，与公司人员平均工资水平比对；取得并检查发行人主要关联方的财务报表和成本费用明细表，访谈发行人关联方主要负责人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，报告期内劳务派遣用工人数、岗位、薪酬符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。保荐机构认为，发行人不存在其控股股东或其他关联方为发行人承担人员费用的情形。

十、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）股份流通限制、自愿锁定的承诺

发行人股东有关所持股份的限售安排、自愿锁定股份及延长锁定期限的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份限售安排及自愿锁定承诺”。

（二）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

关于依法承担赔偿或者补偿责任的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺”。

（三）稳定股价的承诺

稳定股价的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及相关承诺”。

（四）发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向

发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（五）未能履行承诺事项的约束措施

未能履行承诺时的约束措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、未能履行承诺时的约束措施”。

（六）本次发行相关中介机构的承诺

本次发行相关中介机构的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行相关中介机构的承诺”。

（七）填补被摊薄即期回报的承诺

填补被摊薄即期回报的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、保障公司填补回报措施切实履行的承诺”。

（八）利润分配政策的承诺

利润分配政策的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、本次发行完成前滚存利润的分配安排”及“九、本次发行上市后的利润分配政策”。

（九）承担社保、住房公积金补缴义务的承诺

发行人控股股东万通控股、实际控制人张健儿出具承诺函：

若发行人被有关政府机构要求补缴社保、住房公积金相关款项、缴纳滞纳金、被要求整改或被处以罚款，或被有关第三人要求赔偿损失，则发行人因前述事项导致的任何损失均由承诺人予以无条件及时全额补偿，并且之后不向发行人或其子公司追偿，确保发行人或其子公司不因社保、住房公积金缴纳问题遭受任何经济损失。

（十）全额补偿劳务派遣用工方式遭受处罚、赔偿、损失的承诺

发行人控股股东万通控股、实际控制人张健儿出具承诺函：

若发行人及其子公司因违反劳务派遣规定而遭受行政处罚、索赔或者因此遭受其它损失的，由承诺人全额补偿发行人及其子公司的上述损失，并承诺不再向发行人追索。

（十一）避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能存在的同业竞争，发行人控股股东万通控股、实际控制人张健儿已向发行人出具了避免同业竞争的承诺函，详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

（十二）规范和减少关联交易的承诺

为促进公司规范运作，避免本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他公司在生产经营活动中损害公司利益，公司控股股东万通控股、实际控制人张健儿就规范和减少关联交易问题出具了规范和减少关联交易的承诺函，详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“四、（三）控股股东、实际控制人关于避免及减少关联交易的承诺”。

（十三）避免公司因知识产权诉讼承担损失的承诺

若根据公司与 Continental 的专利诉讼案最终签署的和解协议，或者法院的最终判决，公司实际承担的赔偿款超过 175 万美元的，公司实际控制人张健儿出具了承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“十二、知识产权诉讼事项的影响。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务情况

（一）发行人的主营业务

公司是从事轮胎气门嘴、轮胎气压监测系统（TPMS）以及相关工具及配件研发、生产和销售的专业制造商。在售后服务市场（AM 市场），公司与 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等品牌售后服务商展开紧密合作；在整车配套市场（OEM 市场），公司与中策集团、Haltec 等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。公司产品主要销往欧洲、北美、澳大利亚等地区。

发行人是中国化工装备协会常务理事、中国气门嘴芯专业委员会副主任委员、全国轮胎轮辋标准化技术委员会、第五届气门嘴分技术委员会副秘书长单位。公司是中国轮胎气门嘴行业《卡扣式气门嘴》和《压紧式无内胎气门嘴》两项国家标准的第一起草人；并参与起草《胶座气门嘴》、《大芯腔气门嘴》和《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》等国家标准。

发行人作为国家高新技术企业，研发和生产技术处于业内领先水平。2012 年发行人被认定为浙江省标准创新型企业，2014 年被浙江省科技厅认定为省级高新技术企业研究开发中心，2015 年被浙江省经信委认定为省级企业技术中心，被浙江省科技厅、发改委及经信委认定为省级企业研究院，2016 年被浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会认定为浙江省专利示范企业。发行人重视设计研发，奉行自主创新、持续改进的设计研发理念，目前共拥有 39 项专利，其中发明专利 4 项、实用新型 18 项、外观设计 12 项及国外专利 5 项。公司产品均按照 TS16949 体系进行系统的质量控制，通过了美国权威的 Smithers 实验室的检测，并获得美国 FCC 认证、欧盟 CE 认证和加拿大 IC 认证，确保公司产品的国际一流品质。

（二）发行人的主要产品及其用途

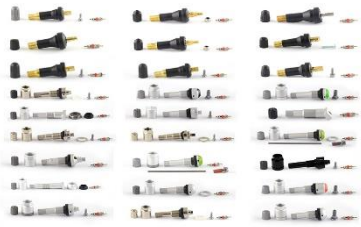
目前，发行人主要产品为轮胎气门嘴、轮胎气压监测系统（TPMS）和工具及配件等。

轮胎气门嘴是轮胎的充放气阀门。以气门嘴原材料区分，分为橡胶气门嘴和金属气门嘴；以用途区分，分为传统气门嘴和 TPMS 气门嘴；以有无内胎区分，分为无内胎气门嘴和有内胎气门嘴；以结构和装配原理区分，分为卡扣式、压紧式、胶座式和拧紧式四种，其中卡扣式、压紧式气门嘴属于无内胎气门嘴，胶座式气门嘴、拧紧式气门嘴属于有内胎气门嘴。

轮胎气压监测系统（TPMS）通过在每个车轮安装高灵敏度的传感器，在行车或静止的状态下，监测轮胎的压力、温度等数据，并通过射频信号将数据发射到接收机，在显示器上显示各种数据变化，提醒驾车者。同时，TPMS 可以在轮胎偏离标准胎压、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。TPMS 产品集信号收集、传输、转换、显示等多种技术为一体，是一种高技术的汽车智能电子控制系统。TPMS 分为直接式 TPMS 和间接式 TPMS，直接式 TPMS 利用安装在轮胎内的传感器直接测量轮胎内的气压并传输有关数据；间接式 TPMS 通过 ABS 系统中轮速传感器测量轮胎的转速，由此推断轮胎气压是否异常。直接式 TPMS 具有反应快、准确率高的特点，在市场受欢迎程度也相对较高。

工具及配件主要包括轮胎及气门嘴安装和修补工具、气门嘴延伸及连接工具、气压测量工具、TPMS 专业工具、气门嘴配件、TPMS 售后维护配件等。

发行人自设立以来，一直从事气门嘴产品的生产和销售，随着汽车电子产品的兴起，公司凭借气门嘴生产技术的优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间紧密联系，于 2007 年开始 TPMS 产品的研发，2012 年试生产及评测，2014 年实现规模化生产及销售。公司产品目前主要集中于无内胎气门嘴和直接式 TPMS，具体产品的特性及用途如下：

产品类别			产品特性及用途	图片
气门嘴	传统气门嘴	橡胶气门嘴	卡扣式气门嘴：结构简单，价格低廉。易于安装和拆卸。主要用于轿车、商务车、面包车、摩托车等无内胎的轮胎轮辋。 胶座式气门嘴：粘合后硫化在内胎上用于内胎充、放气。主要用于人力车、二轮三轮电动车、摩托车、载重卡车、农用车、农用机械等内胎。	
		金属气门嘴	1.品种齐全，适用性广；2、铜合金制造，机械强度好；3.高低温密封性能好；4.与轮辋装配用螺母紧固，安全可靠。主要用于商用车、巴士、载重汽车、特种汽车等无内胎的轮胎轮辋。	
	TPMS 气门嘴		1.结构紧凑、重量轻；2.规格齐全，适用性、互换性强；3.力学性能好、机械强度高；4.耐腐蚀性、耐候性好。主要用于自产和汽车厂及 TPMS 电子厂的乘用车、巴士、卡车等 TPMS 传感器配套，亦用于售后 TPMS 维修、保养时气门嘴更换。	
TPMS	一对一 TPMS		1、拥有原厂品质；2、匹配原厂 TPMS 接收系统；3、性价比高；4、年限：8 年或 15 万公里。一个传感器对应一个汽车协议。	
	一对多 TPMS		1、拥有原厂品质；2、匹配原厂多个 TPMS 协议；3、9 个传感器型号在美国市场的适配覆盖率为 45%；4、降低库存；5、年限：6-8 年或 15 万公里。一个传感器包含多个汽车协议。	
	可编程 TPMS		1、万通售后可编程传感器在 OE 传感器基础上再开发的售后更换系统；2、通过编程工具的编程，两个传感器可适配全世界 85%各类通信协议的车型；3、目前为美国欧洲市场的主导产品。	

	TPMS 套装	1、太阳能充电；2、胎温胎压同现；3、自动开关机；4、内置传感器，安全可靠；5、无线传输，安装便捷；6、OLED 显示屏（四轮同显）；7、实时监测。	
工具及配件	轮胎及气门嘴安装和修补工具	轮胎胎纹厚度测量器、外胎拆卸器、螺母钳、探针、卡扣式气门嘴拉拔器、气门芯安装拆卸工具、气门嘴帽安装拆卸工具等	
	气门嘴延伸及连接工具	气门嘴延伸杆、气门嘴延伸管、气门嘴延伸管固定器	
	气压测量工具	机械式气压笔、表盘式气压笔、电子式气压笔等	
	TPMS 专业工具	包含 TPMS 诊断编程学习仪、多功能扭矩工具、密封圈拆除器、气门芯安装拆卸工具、TPMS 传感器专业安装工具	
	气门嘴配件	气门嘴帽、气门嘴嘴体、垫圈、螺母、密封圈、延伸帽、装饰套、气门芯等	
	TPMS 售后维护配件	TPMS 气门嘴零部件（气门嘴帽、气门嘴嘴体、垫圈、螺母、密封圈、气门芯等）	

（三）发行人的主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
轮胎气门嘴	23,604.44	77.28	20,731.45	72.16	20,563.35	68.70
TPMS	3,638.20	11.91	4,903.11	17.06	5,937.57	19.84
工具及配件	3,300.15	10.81	3,095.84	10.78	3,430.82	11.46
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

（四）发行人的主要经营模式

1、采购模式

（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。TPMS 耗用原料，主要有芯片、电池等，主要通过代理商进口。

在“以销定产、以产定购”的采购模式下，采购部严格执行《采购控制程序》与合格供应商签订框架性采购合同，按照制造中心的生产计划单、当期库存情况等编制采购订单。其中，对于电池、芯片，为享受采购价格优惠，公司与供应商签订《年度采购订单》进行采购；对于价格波动较大的铜材、铝材、橡胶在签订《年度采购订单》的基础上锁定价格，并签订《季度、月度采购计划订单》分批采购；其他配件则按照生产计划签订《周采购订单》，所有采购订单经采购部负责人审核后执行。

采购原材料到货后，仓库负责人按照采购订单核实送货数量，开具《原材料送检单》，连同供应商提供的《材质报告书》、《质量检验报告单》、《送货单》将原材料交由质检员按照公司规定的《检验指导书》检验确认，检验合格后仓库负责人填写《入库单》履行入库手续，对于检验不合格的采购物品按照《不合格品控制程序》做退换货处理。

（2）供应商选择及管理

采购部初步选择 1-3 家企业作为各原材料候选供应商，并对其进行质量综合能力调查和评价，合格的向其发出初步采购资料，要求其提供初步报价及产品开发计划。采购部会同品保部对其报价及产品开发计划进行评审，形成《供应商报价、质量保证能力评价表》。品保部依据《质量体系审核检查清单》对其进行质量保证能力评审，并形成《供应商质量能力评审报告》，评审合格的供应商列入《合格供应商名单》。经过多年的积累，公司已形成了较为稳定的《合格供应商名单》。公司对供应商的监督考核主要为年度评估，公司建立了合格供应商档案，每年末根据《供方管理程序》对供应商的供货质量、交货情况、价格、售后服务等进行评价，根据评价情况确定供应商次年供货配额。

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，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。

公司基于生产场地、产能限制及生产成本等因素的考虑，橡胶气门嘴加工过程中的机加工工序、部分金属气门嘴加工涉及的热挤压、冷镦工序及气门芯、螺母、垫片、气门嘴帽等轮胎气门嘴配件的加工，采用外协的方式；电镀、阳极氧化工序主要考虑环保监管要求，公司委托具备相应资质的外协厂商完成；为实现原料的循环利用，嘴体加工过程中产生的铜沫委托给铜材供应商加工成铜棒，公司支付其加工费。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司发生的外协加工费分别为 2,022.19 万元、2,307.64 万元及 611.02 万元。2016 年起，为降低采购成本，简化采购流程，提高采购效率，公司对于数量多而价值低的橡胶气门嘴嘴体由采购铜材支付机加工费的外协模式转为直接采购嘴体模式，使外协加工费大幅减少。

（1）前五名外协供应商情况

2016 年度				
序号	外协厂商名称	外协工序	金额（万元）	外协占比（%）
1	慈溪市瑞春金属制品有限公司	热挤压	213.26	34.90
2	德清丽顺汽车配件有限公司	电镀、清洗加工	95.88	15.69
3	常州市武进永美铝电化厂	阳极氧化	84.61	13.85
4	慈溪市金威铜业有限公司	铜沫加工	53.33	8.73
5	杭州余杭飞童车铃有限公司	机加工	49.63	8.12
合计			**496.71**	**81.29**
2015 年度				
序号	外协厂商名称	外协工序	金额（万元）	外协占比（%）
1	宁波市鄞州永超五金工具厂	机加工、配件加工	416.27	18.04
2	杭州余杭飞童车铃有限公司	机加工、配件加工	304.56	13.20
3	慈溪市瑞春金属制品有限公司	热挤压	228.71	9.91
4	宁波市鄞州盈盈五金厂	机加工	151.11	6.55
5	宁波市鄞州云威金属制品厂	机加工	145.37	6.30
合计			**1,246.02**	**54.00**
2014 年度				
序号	外协厂商名称	外协工序	金额（万元）	外协占比（%）
1	杭州余杭飞童车铃有限公司	机加工、配件加工	329.67	16.30
2	慈溪市瑞春金属制品有限公司	热挤压	247.94	12.26
3	宁波市鄞州永超五金工具厂	机加工、配件加工	227.59	11.25
4	宁波市鄞州云威金属制品厂	机加工	141.33	6.99
5	宁波市鄞州横街盈盈五金厂	机加工	125.98	6.23
合计			**1,072.50**	**53.04**

（2）外协供应商管控措施

为控制外协加工质量、保障外协加工供应，公司建立了完善的外协供应商管理制度。采购部对候选外协供应商进行现场考察，重点对产能、技术、成本、质量、交付、服务等方面进行初步评价；初步评价合格后进行小批量验证试生产，根据试生产情况进一步评估，通过评估后，成为合格外协供应商。

公司与外协供应商签订《质量保证协议》，内容包括合格率目标、不良成本承担责任、检验费用承担、不合格品处理要求、质量标准、质量奖罚等要求；向外协供应商派常驻检验员，监督供应商质量控制、培育供应商质量能力、协助供

应商改善质量管理，质量标准培训等；公司每个季度对外协供应商进行体系及过程审核一次，对审核发现的问题及时整改。

3、销售模式

公司产品定价时考虑以下因素来确定最终报价：（1）区域市场的竞争强度、同类产品价格；（2）客户的采购规模；（3）结算币种及汇率波动情况；（4）信用政策；（5）合作历史。

公司客户按照最终消费市场可分为 OEM 市场和 AM 市场；按照是否为终端用户，分为直销和经销。

（1）OEM 市场与 AM 市场

在 OEM 市场，公司通过一系列复杂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外观样品，客户认可样品后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。

（2）自主品牌与贴牌生产

报告期内，轮胎气门嘴产品中，大部分客户均印有公司自有品牌标识，小部分客户如 HALTEC、PROVAC SAS、WEGMAMAN 等要求公司以客户自身品牌进行标识；TPMS 产品销售中，对 JS 的销售、以及经子公司 Hamaton Ltd.、Hamaton Inc.实现的对外销售，印有公司自有品牌标识，对 Tyresure、JohnDow 的销售以客户自身品牌进行标识；公司销售的工具及配件，均未标有公司自主品牌标识。

报告期内公司产品销售中自主品牌、贴牌生产的具体情况如下：

产品分类	是否自主品牌	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
轮胎气门嘴	自主品牌	16,678.01	70.66	15,839.16	76.40	16,076.19	78.18
	贴牌生产	6,926.43	29.34	4,892.29	23.60	4,487.16	21.82
	小计	**23,604.44**	**100.00**	**20,731.45**	**100.00**	**20,563.35**	**100.00**
TPMS	自主品牌	488.51	13.43	888.48	18.12	630.23	10.61
	贴牌生产	3,149.69	86.57	4,014.63	81.88	5,307.34	89.39
	小计	**3,638.20**	**100.00**	**4,903.11**	**100.00**	**5,937.57**	**100.00**
工具及配件	自主品牌	-	-	-	-	-	-
	贴牌生产	3,300.15	100.00	3,095.84	100.00	3,430.82	100.00
	小计	**3,300.15**	**100.00**	**3,095.84**	**100.00**	**3,430.82**	**100.00**

其中，报告期内贴牌生产涉及的产品类别、销售区域、主要客户及销售金额如下：

产品类别	主要销售区域	主要客户	销售金额（万元）		
			2016 年度	2015 年度	2014 年度
轮胎气门嘴	美国、德国、英国、法国、澳大利亚	31 Inc.、JohnDow、JS、HALTEC 、 DILL 、REMA、WEGMANN、PROVAC SAS 、Tyresure	6,926.43	4,892.28	4,487.17
TPMS	美国、英国	JohnDow、Tyresure	3,149.69	4,014.63	5,307.34
工具及配件	美国、英国、法国、德国、澳大利亚	31 Inc. 、 Haltec 、JohnDow 、 DAS 、Tyresure 、 REMA 、PROVAC SAS	3,300.15	3,095.84	3,430.82
合计			**13,376.27**	**12,002.76**	**13,225.32**

（3）销售信用政策、收款方式

产品	区域	市场类型	信用政策	收款方式
轮胎气门嘴	境内	OEM 市场（整车厂及一级供应商）为主、AM 市场为辅	信用期为 60-90 天左右	承兑汇票、电汇
	境外	AM 市场为主、OEM 市场（整车厂的一级供应商）为辅	根据客户不同，信用期分为：款到发货；开票后 15 天/30 天/45 天/60 天付款	T/T、信用证
TPMS	境外	AM 市场	根据客户不同，信用期分为：款到发货；开票后 15	T/T、信用证

			天/30 天/45 天/60 天付款	

（4）直销模式与经销模式

公司根据 OEM 和 AM 不同的市场特点，采用差异化的销售模式。OEM 市场和 AM 市场的终端客户适用直销模式，AM 市场的非终端客户适用经销模式。经销模式下，公司产品通过买断方式销售给经销商，再由经销商销售给下级经销商或快修店、4S 店、汽车部件专用超市、综合超市等。为减少物流转运环节，部分经销商会委托公司将部分订单直接发货给其下游客户。

公司未区分直销客户和经销客户进行专门管理，未专门制定经销商销售制定管理制度。公司根据自身所处的汽车零配件行业以及自身客户特点情况，制定了《销售与收款内部控制制度》、《销售授权审批制度》、《客户信用管理制度》、《货款回收管理制度》等销售与收款管理制度。上述销售管理制度主要规定了接单与合同签订流程、发货与开票流程、销售定价审批、销售收款信用政策审批、催收回复款的管理等事项。

公司报告期内，按照上述销售与收款管理制度执行了包括对经销商的日常销售与收款业务。

报告期内，公司在 AM 市场主要采用经销模式，OEM 市场全部为直销模式。公司 AM 市场、OEM 市场以及直销和经销模式的销售分类如下：

市场类别	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售金额（万元）	占比（%）	毛利率（%）	销售金额（万元）	占比（%）	毛利率（%）	销售金额（万元）	占比（%）	毛利率（%）
AM 市场	22,219.63	71.29	31.04	19,750.08	68.74	30.71	21,189.06	70.79	28.88
其中：直销	474.76	1.55	49.88	320.87	1.11	48.68	97.16	0.32	39.04
经销	21,744.87	69.74	30.63	19,429.21	67.63	30.42	21,091.90	70.47	28.83
OEM 市场	8,323.16	28.71	30.70	8,980.32	31.26	23.94	8,742.68	29.21	22.25
其中：直销	8,323.16	28.71	30.70	8,980.32	31.26	23.94	8,742.68	29.21	22.25
经销	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**30,542.79**	**100.00**	**30.95**	**28,730.40**	**100.00**	**28.59**	**29,931.74**	**100.00**	**26.94**

（5）经销商存续和布局情况

①报告期内公司经销商存续情况

项目	期初家数	存续家数	新增家数	退出家数	期末家数	存续家数占比
2016 年度						
北美	18	17	1	1	18	19.10%
欧洲	19	10	1	9	11	11.24%
其他境外	23	18	7	5	25	20.22%
境内	31	26	9	5	35	29.21%
小计	**91**	**71**	**18**	**20**	**89**	**79.78%**
2015 年度						
北美	16	15	3	1	18	16.48%
欧洲	18	14	5	4	19	15.38%
其他境外	30	21	2	9	23	23.08%
境内	27	22	9	5	31	24.18%
小计	91	72	19	19	91	79.12%
2014 年度						
北美	17	15	1	2	16	16.48%
欧洲	14	12	6	2	18	13.19%
其他境外	33	28	2	5	30	30.77%
境内	21	17	10	4	27	18.68%
小计	85	72	19	13	91	79.12%

报告期内，公司存续家数保持稳定，公司经销商存续比例变化不大。报告期内，公司 2014 年度新增了主要客户 Tyresure，并在 2015-2016 年度保持了较大的销售规模，2015 年度新增了主要客户 WEGMANN，并在 2016 年度实现较大规模的销售。

②报告期内公司经销商在不同市场的布局和销售金额情况

项目	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	经销商家数		销售金额		经销商家数		销售金额		经销商家数		销售金额	
	数量	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	数量	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	数量	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
200 万元以上	11	12.36	19,053.74	87.62	11	12.09	16,682.41	84.98	12	13.19	18,568.51	88.04
其中：北美	7	7.87	12,422.99	57.13	7	7.69	10,153.68	46.73	8	8.79	11,317.08	53.66
欧洲	5	5.62	5,613.52	25.82	5	5.49	5,749.01	38.25	5	5.49	6,345.20	30.08
其他境外	1	1.12	1,017.24	4.68	1	1.10	779.72	14.68	1	1.10	906.23	4.30
境内	-	-	-	-		-	-	-		--	-	-
50-200 万元	21	23.60	1,731.18	7.96	22	24.18	1,835.53	11.10	19	20.88	1,732.72	8.22

其中：北美	5	5.62	230.23	1.06	5	5.49	503.45	2.59	3	3.30	326.46	1.55
欧洲	3	3.37	250.13	1.15	5	5.49	272.86	2.29	4	4.40	231.71	1.10
其他境外	6	6.74	445.14	2.05	7	7.69	480.76	3.25	6	6.59	477.75	2.27
境内	7	7.87	805.68	3.71	5	5.49	578.46	2.98	6	6.59	696.80	3.30
50 万元以下	59	66.29	959.94	4.41	59	64.84	911.28	3.92	61	67.03	790.67	3.75
其中：北美	8	8.99	300.26	1.38	7	7.69	72.54	0.37	6	6.59	108.17	0.51
欧洲	3	3.37	30.98	0.14	9	9.89	236.51	0.45	10	10.99	56.69	0.27
其他境外	19	21.35	188.82	0.87	16	17.58	295.83	1.52	23	25.27	399.23	1.89
境内	29	32.58	439.89	2.02	27	29.67	306.40	1.58	22	24.18	226.58	1.07
合计	**89**	**100.00**	**21,744.87**	**100.00**	**91**	**100.00**	**19,429.22**	**100.00**	**91**	**100.00**	**21,091.91**	**100.00**

注：REMA 为全球性集团企业，公司对其北美、欧洲、其他境外地区、境内地区分支机构均有销售； 公司对 WEGMANN 的北美、欧洲地区均有销售，上表中，经销商家数小计或合计时采取去重处理。

报告期内公司对经销商 80%以上的销售收入均来源于 200 万元以上销售规模的客户，且较为稳定，其中 200 万元以上的销售规模的经销商客户数量北美地区占比超过 50%，欧洲地区超过 30%。报告期内公司积极开拓市场，公司对销售金额在 50-200 万元和 50 万元以下的经销商销售规模较小，但家数众多，为公司未来业务发展和开拓提供良好市场基础。

③合作模式

销售金额在 200 万元以上销售规模的主要经销商：（1）对于轮胎气门嘴客户，轮胎气门嘴客户制造由发达国家逐渐向新兴市场国家转移，其原有轮胎气门嘴的制造商转为公司轮胎气门嘴的经销商客户；（2）对于 TPMS 客户，公司积极开拓北美和欧洲 TPMS 市场，发展具有丰富 TPMS 市场经验及销售渠道的经销客户。

此外，公司通过展会、互联网、老客户推荐等方式拓展小型经销商，销售规模小但家数众多。

（6）报告期前十大经销商销售情况

①2016 年度

单位：万元

序号	客户及其所属地区	销售内容	销售金额	占主营业务收入比重（%）

1	31 Inc (美国)	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	5,694.57	18.64
2	JohnDow （美国）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,794.90	12.42
3	REMA （全球）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,120.25	10.22
4	WEGMANN （全球）	轮胎气门嘴、 工具及配件	2,339.65	7.66
5	Tyresure （英国）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	1,217.73	3.99
6	PROVAC SAS （法国）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	740.88	2.43
7	Dill （美国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	594.21	1.95
8	TMR （美国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	576.67	1.89
9	MEMS （美国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	408.74	1.34
10	ITALMATIC （意大利）	轮胎气门嘴、 工具及配件	374.03	1.22
合计			**18,861.63**	**61.75**

②2015 年

单位：万元

序号	客户及其所属地区	销售内容	销售金额	占主营业务收入比重（%）
1	31 Inc (美国)	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,624.47	12.62
2	REMA （全球）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,229.44	11.24

3	JohnDow（美国）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,053.01	10.63
4	Tyresure（英国）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	2,792.42	9.72
5	PROVAC SAS（法国）	轮胎气门嘴、工具及配件	1,255.96	4.37
6	JS（美国）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	986.82	3.43
7	TMR（美国）	轮胎气门嘴、工具及配件	683.37	2.38
8	Dill（美国）	轮胎气门嘴、工具及配件	377.62	1.31
9	MEMS（美国）	轮胎气门嘴、工具及配件	353.70	1.23
10	ITALMATIC（意大利）	轮胎气门嘴、工具及配件	298.57	1.04
合计			**16,655.38**	**57.97**

③2014 年度

单位：万元

序号	客户及其所属地区	销售内容	销售金额	占主营业务收入比重（%）
1	31 Inc (美国)	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	4,890.81	16.34
2	Tyresure（英国）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	4,338.59	14.49
3	JohnDow（美国）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,266.29	10.91
4	REMA（全球）	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,232.71	10.80
5	TMR（美国）	轮胎气门嘴、工具及配件	671.20	2.24

6	JS （美国）	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	626.96	2.09
7	Dill （美国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	486.77	1.63
8	MEMS （美国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	407.97	1.36
9	PROVAC SAS （法国）	轮胎气门嘴、 工具及配件	396.40	1.32
10	DAS （美国）	工具及配件	231.81	0.77
合计			**18,549.51**	**61.95**

（7）主要经销商销售的最终实现情况

报告期内，公司的主要经销商客户均为在全球各地区具有其独立销售渠道的大型汽车零配件行业售后服务商，历史较为悠久，多数成立时间多早于公司，如 31 Inc（1964 年）、JohnDow（1981 年）、REMA（1923 年）、TMR（1959 年）、JS（1986 年）、WEGMANN（1907 年）、PROVAC SAS（1997 年）等。

公司对经销商的销售均为买断式销售，公司根据经销商客户自主向公司发送销售订单，安排产品生产，并按照订单约定的时间发货，公司对经销商销售后，公司无法控制经销商库存及最终销售，经销商除公司产品质量问题外，不允许向公司进行退换货。

保荐机构、发行人律师及申报会计师对报告期内对覆盖经销收入 80%以上的经销商进行函证、实地走访或访谈，确认买断式销售模式、销售金额、应收账款金额，了解经销商库存和最终销售实现情况，对主要终端客户随机抽取部分进行现场走访。

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为，公司根据自身所处的汽车零配件行业以及客户情况，制定并有效执行相关的销售与收款管理制度，符合公司实际情况和汽车零配件行业特点；报告期内公司不存在通过经销商控制产品的最终销售情况，不存在通过经销商调节收入的情形；经销商除因 TPMS 产品软件未升级出现较少退货外，无其他退换货情况，最终销售情况真实、可靠。

4、工具及配件的经营模式

工具及配件系公司为满足客户产品系列化需求，作为轮胎气门嘴、TPMS 产品的配套，属于附属产品，公司主要客户采购气门嘴和 TPMS 产品的订单中通常包含配套的工具及配件产品。发行人工具及配件分为自制及外购两大类。

（1）自制工具及配件

自制的工具及配件包括气压笔测量工具（标尺式气压笔）、轮胎花纹深度规、轮胎充气接头和定制扭矩的拧芯工具，具体情况如下：

①气压笔测量工具（标尺式气压笔）原材料为标尺、套管、弹簧、接头和阻尼套等，公司自行对标尺进行印刷后组装检测。公司标尺式气压笔的产品精度达到 1.5-2.5 级（误差在 1.5-2.5%之内）（同行业平均水平为 4 级）。

②轮胎花纹深度规原材料包括标尺、套管、笔夹和测杆等，公司自行对标尺进行印刷后组装检测。

③轮胎充气接头原材料包括电镀后的金属配件，橡胶密封件等，公司自行组装检测。

④定制扭矩的拧芯工具原材料包括塑料件和金属件，公司自行组装检测，并取得《一种扭力拧芯工具》发明专利，该专利可以防止在安装时过度拧紧气门芯，防止气门嘴体内螺纹被损坏。

（2）外购工具及配件

公司外购的工具及配件包括气压笔测量工具、气门帽、安装修补工具、气门芯、气门嘴嘴体、气门嘴延伸杆、气门嘴延伸管、气门嘴延伸管固定器、垫圈、螺母、密封圈、延伸帽、装饰套等。

（3）工具及配件的经营模式

工具及配件产品作为轮胎气门嘴和 TPMS 产品的附属产品，其经营模式与轮胎气门嘴和 TPMS 基本一致，客户在轮胎气门嘴、TPMS 产品订单中通常会匹配一定数量的工具及配件产品，并要求公司将工具及配件随轮胎气门嘴、TPMS 产品一起发货。

自制的工具及配件采用“以销定产，以产定购”的经营模式。公司在收到客户订单后根据轮胎气门嘴、TPMS 的发货计划制定相应的工具及配件生产计划，公司根据生产计划进行原材料采购，按计划生产发货。

工具及配件的外购产品则采用“以销定购”的采购模式，即在收到客户订单后，根据轮胎气门嘴、TPMS 的发货计划制定相应的工具及配件采购计划并对外采购相关产品，进行塑封包装后发货。

5、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

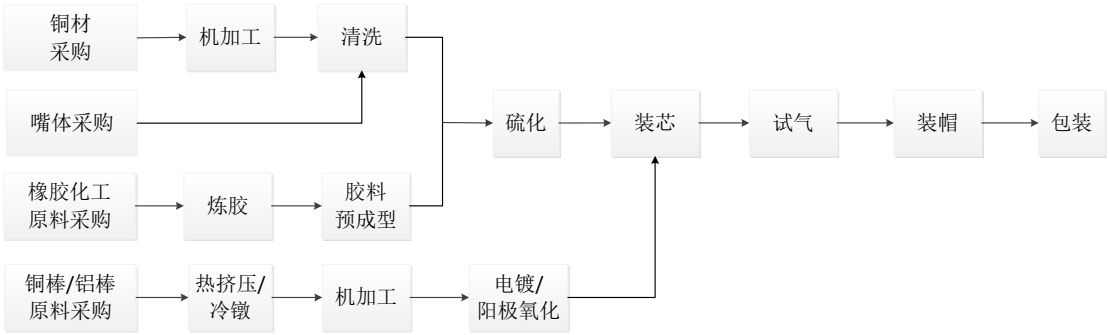
公司目前采取的经营模式是根据公司的业务特点、主要产品、技术工艺、上下游发展情况等综合因素决定的。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

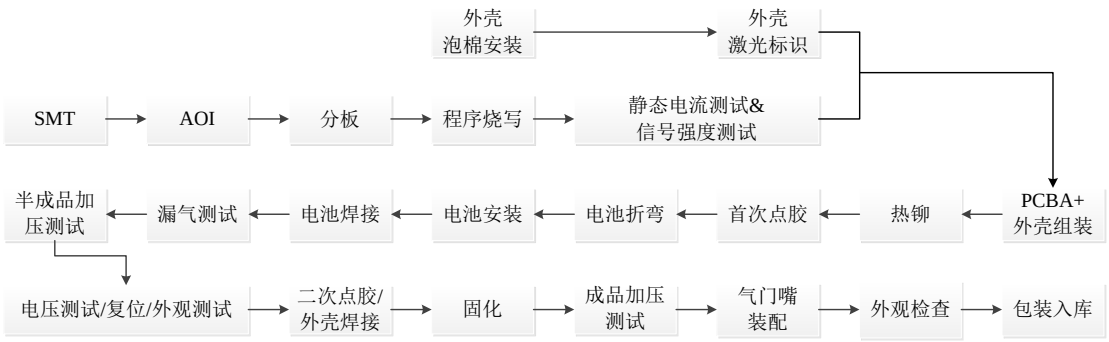
自设立以来，公司一直致力于轮胎气门嘴的研发、生产与销售。公司自 2007 年开始 TPMS 产品的研发，2012 年试生产及评测，并在 2014 年实现规模化生产及销售。

（六）主要产品的工艺流程图

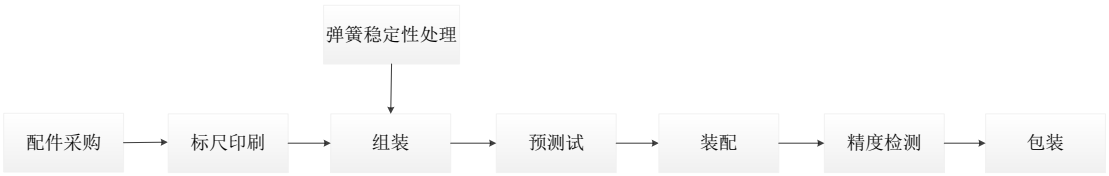
1、气门嘴工艺流程图



2、TPMS 传感器工艺流程图

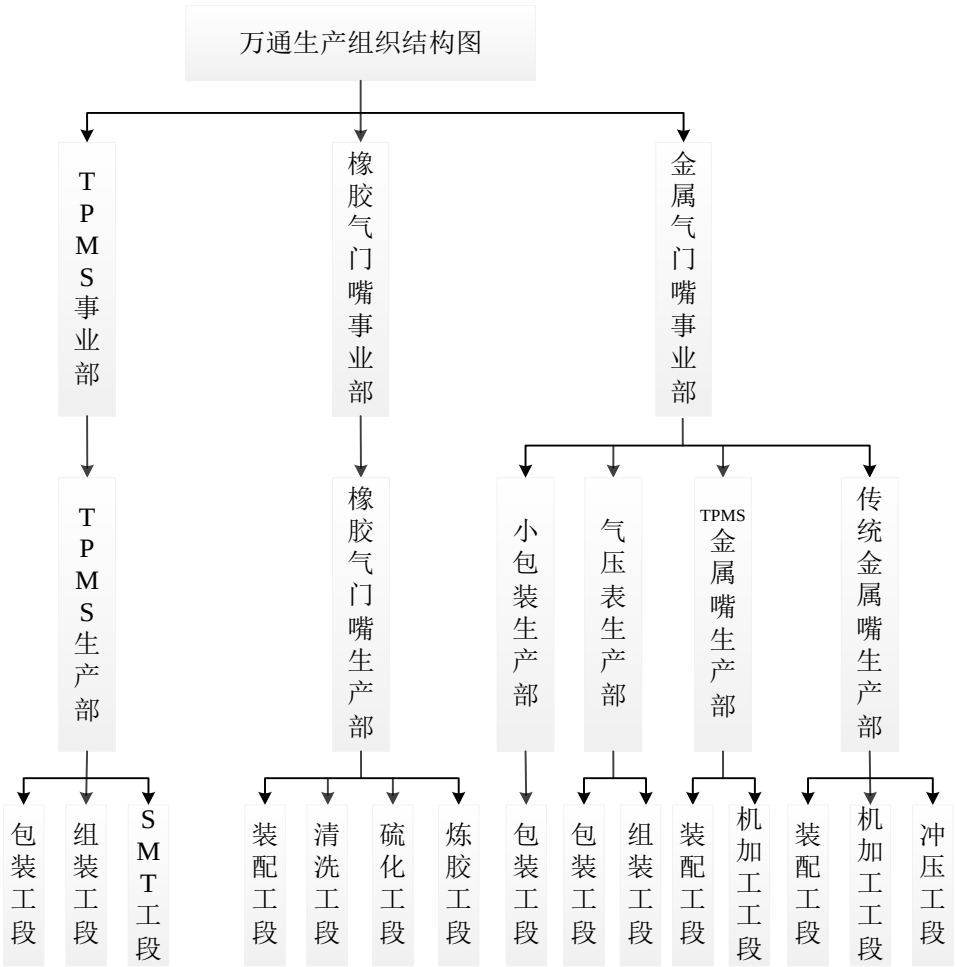


3、自制气压测量工具工艺流程图



注：该自制气压测量工具为标尺式气压笔，属于机械式气压笔。

（七）发行人生产组织结构情况



公司生产部门由 TPMS 事业部、金属气门嘴事业部和橡胶气门嘴事业部构成，各事业部组成及组织情况如下：

1、金属气门嘴事业部主要负责传统类金属气门嘴、TPMS 类金属气门嘴、气压笔、小包装（外购的工具及配件）的生产，包括传统类金属气门嘴生产部、TPMS 类金属气门嘴生产部、气压笔生产部、小包装生产部。各产品生产部包括各自制生产工序车间，具体情况如下：

（1）传统类金属气门嘴生产部包括冲压工段、机加工工段和装配工段，负责传统类金属气门嘴的零件冲压、机加工和传统类金属气门嘴的装芯、试气、装帽等组装；

（2）TPMS 类金属气门嘴生产部包括机加工工段和装配工段，负责 TPMS 类金属气门嘴的零件机加工和 TPMS 类金属气门嘴的装芯、试气、装帽等组装，部分 TPMS 类金属气门嘴零件的冷镦由外协加工完成；

（3）气压笔生产部包括气压笔的组装工段和包装工段；负责气压笔的组装和包装，气压笔零件均外购；

（4）小包装生产部包括包装工段，为负责外购工具及配件的塑封和包装，其工具及配件均系外购。

2、橡胶气门嘴事业部主要负责传统橡胶类气门嘴的卡扣式气门嘴、胶座式气门嘴以及 TPMS 橡胶类气门嘴的生产，其自制生产工序工段具体情况如下：

（1）炼胶工段，负责橡胶气门嘴橡胶的炼化和胶料预成型；

（2）硫化工段，负责橡胶气门嘴橡胶的硫化，以达到橡胶气门嘴所需橡胶配件的质量要求；

（3）清洗工段，负责将外购气门嘴嘴体的清洗；

（4）装配工段，负责橡胶气门嘴的装芯、试气、装帽等组装。

3、TPMS 事业部主管 TPMS 生产部门，主要负责 TPMS 产品的生产，自制生产工序车间具体情况如下：

（1）SMT 工段，负责 TPMS 生产工序中的 SMT、AOI、分板；

（2）组装工段，负责外壳泡棉安装、外壳激光标识、程序烧写、静态电流测试&信号强度测试工序、PCBA+外壳组装、热铆、首次点胶、电池折弯、电池安装、电池焊接、漏气测试、半产品加压测试、电压测试/复位/外观测试、二次点胶/外壳焊接、固化、成品加压测试；

（3）包装工段：负责气门嘴装配、外观检查、包装入库、出库检查。

公司轮胎气门嘴和工具及配件生产经营场所在老厂区（杭州市余杭区振兴东路 12 号）；TPMS 产品生产经营场所 2014-2015 年度在老厂区，2016 年度在新厂区（杭州市余杭区昌达路 122 号）。

二、发行人所处行业的基本情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》标准（GB/T 4754-2011），公司所属行业为 C36“汽车制造业”大类中的“汽车零部件及配件制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为 C36“汽车制造业”。

（一）行业监管体制及行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门和监管体制

目前行业主管部门为发改委和工信部，其中发改委主要负责制定产业政策和发展规划，以及审批和管理投资项目。工信部主要负责制定行业的发展战略、拟订行业规划和产业政策并组织实施，指导工业行业技术法规和行业标准的拟定，工业日常运行监测等职能。

中国汽车工业协会为本行业的自律组织，主要负责对汽车产业进行调查研究、制定标准以产业调查研究、标准制订、提供信息咨询服务。中国汽车工业协会车轮委员会主要负责组织编制、修订车轮行业发展规划，建立行业自律机制，为行业内会员企业提供信息交流平台，促进企业间的公平竞争。

2、行业主要政策

公司属于汽车零部件行业，为促进汽车零部件行业的发展，我国政府出台了

若干鼓励政策。主要政策如下：

序号	发文时间	文件名称	发布方	相关内容
1	2009.3	《汽车产业调整和振兴规划》	国务院	要加快国家汽车及零部件出口基地建设。建设汽车出口信息、产品认证、共性技术研发、试验检测、培训等公共服务平台；加强关键技术研发，加快技术改造，提升企业素质；要重点支持关键零部件产业化以及独立公共检测机构和产学研相结合的汽车关键零部件技术中心建设。
2	2009.8	《汽车产业发展政策》（2009 修订）	发改委、工信部	培育一批有比较优势的零部件企业实现规模生产并进入国际汽车零部件采购体系，积极参与国际竞争；引导社会资金投向汽车零部件生产领域，促使有比较优势的零部件企业形成专业化、大批量生产和模块化供货能力
3	2009.10	《关于促进我国汽车产品出口持续健康发展的意见》（商产发[2009]523 号）	商务部等六部委	加快国家汽车及零部件出口基地建设，增强汽车产品出口的技术基础；鼓励企业利用金融工具，提高企业国际竞争力；鼓励企业增强自主创新能力，优化出口产品结构；加强知识产权保护，积极应对和化解贸易摩擦；大力实施“走出去”战略，加大国际市场开拓力度；加强服务体系建设，全面提高服务水平
4	2012.6	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）年》（国发[2012]22 号）	国务院	加快培育和发展新能源汽车产业，推动汽车动力系统电动化转型。坚持培育产业与加强配套相结合。以整车为龙头，培育并带动动力电池、电机、汽车电子、先进内燃机、高效变速器等产业链加快发展
5	2012.11	《关于开展 2013 年国家产业振兴和技术改造专项有关工作的通知》（发改办产业[2012]3154 号）	发改委、工信部	汽车电子控制系统、高性能电力电子元器件、汽车轻量化等为重点专题方向
6	2014.6	《关于促进汽车维修业转型升级、提升服务质量的指导意见》（交运发[2014]186 号）	交通运输部等十部委	破除维修配件渠道垄断，促进汽车维修配件供应渠道开放和多渠道流通。鼓励原厂配件生产企业向汽车售后市场提供原厂配件和具有自主商标的独立售后配件；允许授权配件经销企业、授权维修企业向非授权维修企业或终端用户转售原厂配件，推动建立高品质维修配件社会化流通网络。

7	2015.3	《2015 年产业振兴和技术改造专项重点方向》	发改委、工信部	汽车电子控制系统、汽车轻量化零部件内高压成型技术方向
8	2016.3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	发改委	纲要指出，需支持战略性新兴产业发展，包括支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。需完善对外开放战略布局，深入推进有色、铁路、电力、汽车、通信、航空航天、船舶和海洋工程等国际产能和装备制造合作。

（二）行业发展概况

1、汽车行业发展概况

（1）全球汽车行业发展概况

自 20 世纪 90 年代以来，世界汽车工业产业链的全球化和大规模的跨国重组，从根本上改变了汽车产业的传统资源配置方式和竞争模式。汽车产业链的全球化具体表现在零部件的全球采购、产品生产和销售网络的全球布局以及技术利用和研发系统的本土化等方面。汽车产业链的全球化引致一系列具有深远意义的变化：

其一，改变了世界汽车产业的竞争格局。全球化有力地推动了跨国公司之间的大规模重组，世界汽车产业逐步形成了为数不多的几个巨型跨国公司，导致寡头市场结构的出现。

其二，导致新型专业化分工协作模式的出现。这种新型协作模式主要体现为整车企业与零部件企业基于契约的网络型组织结构。

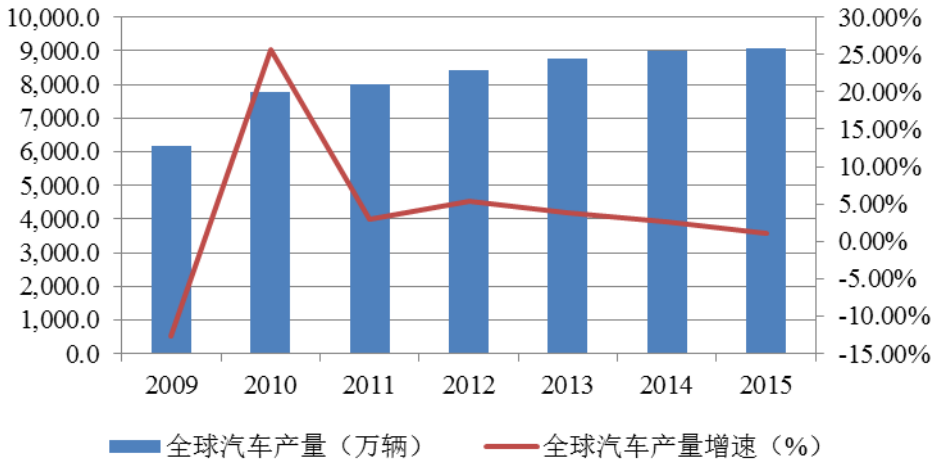
其三，促使平台共享战略的实施。平台战略就是指众多车型共用一组基础部件，以最大限度地减少基础部件的品种，提高零部件的通用性，实现零部件的共享，从而更为有效地满足市场的多样化需求。

其四，汽车产品日益具有全球性。整车企业的零部件全球采购和零部件产业的全球化模糊了汽车产品的“国家特征”，使其成为典型的全球化产品。

近年来，尤其是 2008-2009 年的全球性金融危机后，随着亚洲及北美市场的

复苏，2010 年，全球汽车产量较上年增长 28%。随后几年，全球汽车产量保持稳步增长，2015 年，产量达到了 9,078 万辆。[1]

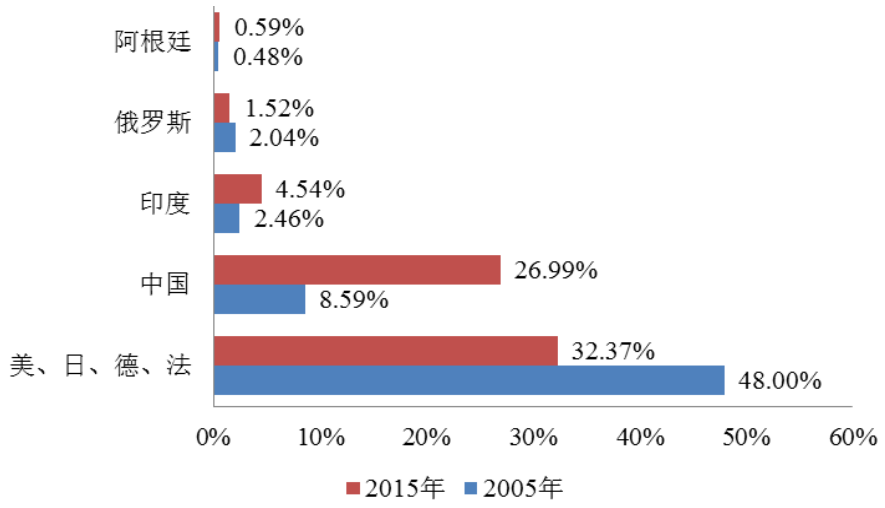
2009-2015年全球汽车产量及增速情况



数据来源：OICA、中国汽车工业协会

同时，全球汽车市场结构不断调整，市场需求的增长主要由传统的发达国家转移到日渐繁荣的新兴市场国家，尤其是除日本以外的亚洲、东欧和南美市场。近年来，全球汽车的产销量增长主要来自于中国、印度及俄罗斯等新兴市场国家。

2005 和 2015 年部分国家汽车产量占全球总产量比重变化情况



数据来源：OICA、中国汽车工业协会

[1] 资料来源：OICA

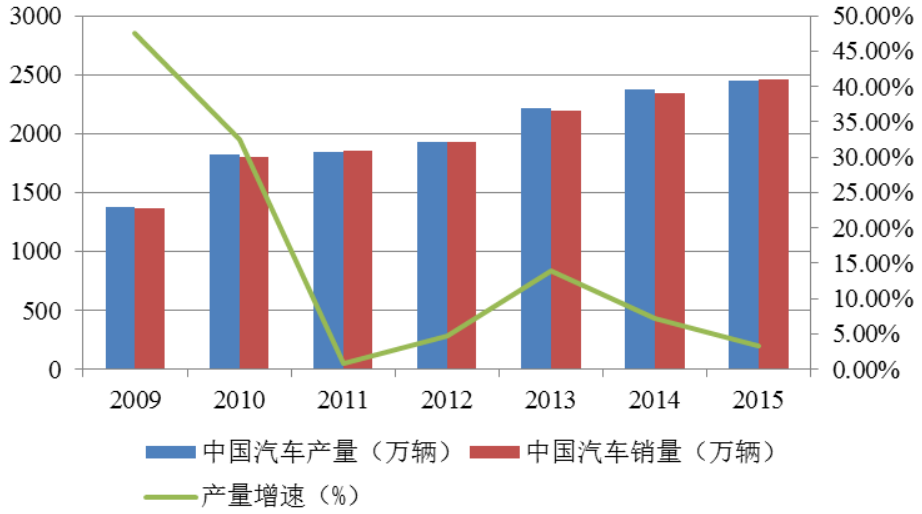
根据 OICA 和中国汽车工业协会和的统计数据，四大老牌汽车强国美国、日本、德国和法国市场份额萎缩，2005 年四大汽车强国汽车产量约占全球产量的 48%，2015 年市场份额已经降至 32.37%。新兴市场成为全球汽车生产生力军，由于新兴市场汽车需求量的快速增长，国际汽车集团以及本土车企纷纷加大在新兴市场产能投入，2015 年新兴市场汽车产量占全球汽车总产量的 38.73%。

（2）中国汽车行业发展概况

随着中国加入 WTO，中国汽车市场进一步开放，取得了快速发展。一方面，消费者收入增长带来的购车新增需求，消费群体从一线城市已经逐步扩展到二三线城市；另一方面，已购车消费者的换车需求量也随着汽车保有量的增加而逐年递增；与此同时，国家出台了各项鼓励汽车行业发展的政策，积极推动了行业的发展。

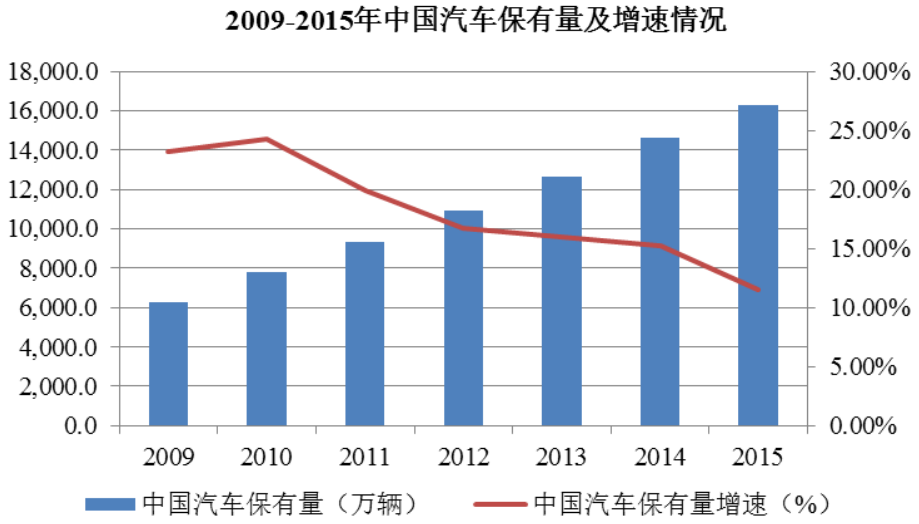
受国家多项产业政策的刺激，2009 年汽车产销量增速一度达到 47.50%和 45.42%，产销量跃居世界第一。在经历 2009 年和 2010 年的高增长后，受宏观调控、油价攀升和部分城市限购政策实施等因素的影响，2011 年汽车产量增速下滑至 0.84%。随后几年汽车行业保持平稳增长态势，在 2013 年经历小幅反弹后，2015 年，我国汽车产量达到 2,450.33 万辆，同比增长 3.3% ，销量达到 2,459.76 万辆，同比增长 4.7%，连续七年蝉联全球第一。

2009-2015年中国汽车产销量及产量增速情况



数据来源：中国汽车工业协会、OICA

从汽车保有量来看，截至 2015 年末，全国民用汽车保有量（不包括三轮汽车和低速货车）达到 16,273 万辆，千人保有量首次超过百辆，达到 118.48 辆/千人。[2]而美国、日本、德国 2014 年千人汽车保有量均在 550 辆以上，美国甚至超过 800 辆。[3]按照 10 年的更新周期计算，目前汽车保有量的更新换代每年就会产生 1,000 万辆以上的汽车需求，这也构建了中国汽车市场未来的增长基础。2009-2015 年中国汽车保有量情况如下图所示：



数据来源：OICA、国家统计局

此外，中国城镇化的发展一方面推动了汽车消费需求的增长。另一方面也会促进道路交通等基础设施的进一步改善，为汽车销售提供良好的基础。我国当前正处于城镇化快速发展阶段。随着城镇化的发展，农村消费结构的改变，以及新兴城市的发展，将给整个汽车消费，尤其是三四线城市以及小城镇的汽车消费带来突破。

2、汽车零部件行业发展概况

汽车零部件行业作为汽车产业的重要组成部分，是汽车产业发展的基础。随着世界经济全球化、市场一体化的发展，汽车零部件在汽车产业中的地位愈发重要。汽车零部件数量众多，按照功能划分，通常分为以下类别：

[2] 资料来源：国家统计局
[3] 资料来源：OICA

零部件类别	主要产品
发动机系统	气缸体、汽缸盖、曲轴、凸轮轴、活塞和连杆、滤清器及配件、增压器、风扇、燃油喷射系统、油泵、飞轮等
传动系统	液力变矩器、变速箱、万向节、传动轴、半轴、球笼、十字节、减速器、分动器、差速器、同步器、离合器等
底盘系统	悬挂系统、减震器、汽车悬架等
行驶系统	轮毂、轮胎（包括气门嘴）、车架等
制动系统	制动器总成、ABS 等
转向系统	动力辅助转向装置、转向操纵系统、转向传动装置、转向器等
车身件	车灯、车厢及配件、座椅及附件、汽车玻璃及车窗、车镜、雨刷系统、驾驶室、仪表台、保险杠和中网、引擎盖、门窗和叶子板等
汽车电子电器	天线、车体汽车电子控制装置（包括轮胎气压监测系统）、车载汽车电子控制装置、发电机、点火系统、蓄电池、空气调节系统、车灯、喇叭及配件、启动电机等

汽车零部件根据其进入汽车整车的不同时间阶段可以分为整车配套市场（OEM 市场）和售后维修市场（AM 市场）。整车配套市场是指在新车出厂之前，各汽车零部件供应商为整车提供零部件配套的市场。售后维修市场是指汽车在使用过程中由于零部件损耗需要进行更换所形成的市场。

（1）全球汽车零部件行业发展概况

近 20 年来，汽车工业经营模式发生重大变革，大部分汽车整车制造商的经营模式由包含汽车设计、零部件制造、汽车整车生产及销售的产业链一体化生产经营逐步转变为以汽车整车开发与技术革新为主、零部件生产外包的模式，从而逐渐降低了汽车整车制造商零部件的自制率，促成了汽车零部件企业的产生与壮大。

这种新型协作模式主要体现为整车企业与零部件企业基于契约的网络型组织结构。随着专业分工的深化，众多零部件企业依存于单个整车企业或垂直一体化的生产组织形式和零部件生产区域化的运作模式开始改变，代之以契约为纽带的网络型组织结构和零部件生产全球化，这种组织结构的特点是多家零部件企业根据契约以多系列、大规模生产面对多家整车企业。由此使得整车企业与零部件企业更加紧密地结合与合作，同时促使大型跨国零部件企业的出现和零部件产业集中度的迅速提高。

欧美、日本等发达国家的劳动成本较高，导致其生产的汽车零部件产品缺

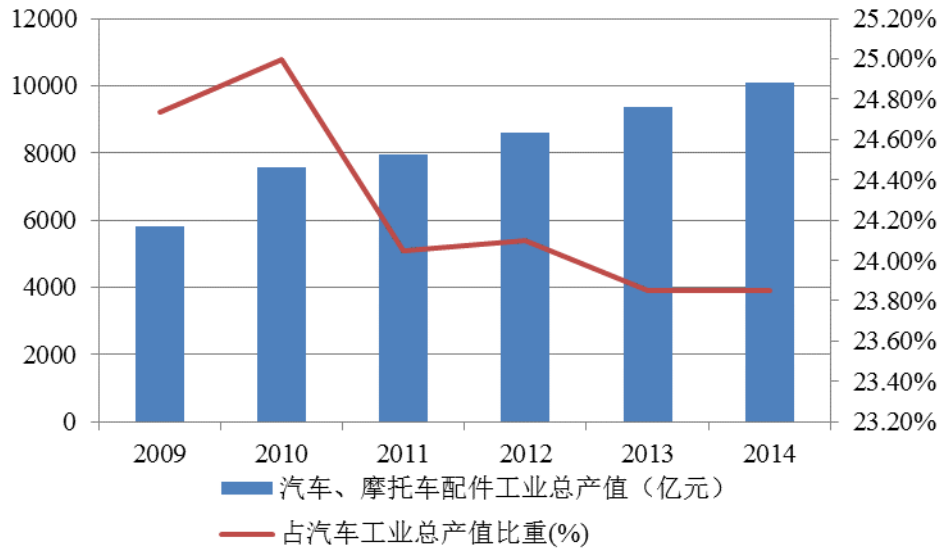
乏成本优势。二十世纪九十年代以来，为有效降低生产成本，开拓新兴市场，发达国家汽车零部件企业积极向低成本国家大规模转移生产制造环节，并且逐渐延伸到研发、设计、采购、销售和售后服务环节。在这一全球背景下，以中国、巴西、印度为代表的新兴国家汽车工业发展迅速。

（2）中国汽车零部件行业概况

改革开放后，国内汽车零部件企业步入成长期，通过加强技术引进，改善生产工艺，逐步降低了生产成本，增强了产品竞争力，扩大了市场规模。加入 WTO 后，汽车零部件市场进一步开放，国际汽车零部件企业加快了到中国合资或独资设厂的进程，在加剧竞争的同时也带动和促进了我国汽车零部件工业的发展。

伴随着汽车产销量的快速增长和汽车保有量的不断增加，本土零部件企业进口替代、全球分工和行业整合持续发生，汽车零部件行业也取得了较快的发展，2014 年度，汽车摩托车配件工业总产值达到 10,094 亿元，在整个汽车工业总产值的比重约为 24%。

2009-2014年汽车摩托车配件工业总产值及其占汽车工业总产值比重情况



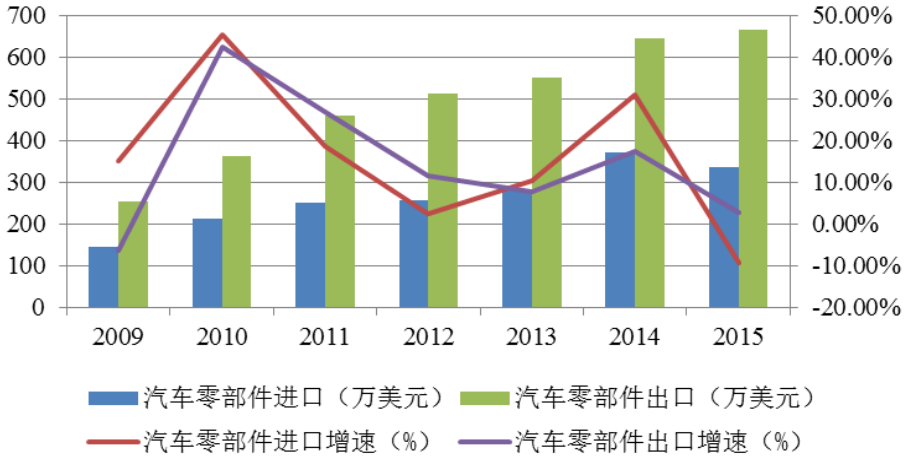
数据来源：中国汽车工业年鉴（2015）

在汽车零部件出口方面，根据中国汽车工业年鉴的统计，2008 年和 2009 年，在全球金融危机影响下，我国汽车零部件产品出口遭受严峻挑战，出口总

额分别为271.95亿美元和254.74亿美元，较上年下降5.22%和6.33%。2010年，随着国际市场需求逐步恢复，我国汽车零部件产品出口呈现回升态势，2010 年出口金额达到 362.48 亿美元，同比增长 42.29%。近十年间，汽车零部件出口额已从 2005 年的 98.89 亿美元快速增至 2015 年的 664.39 亿美元，复合增长率为 20.98%。

从出口市场来看，国外主要整车厂为降低产品成本，零部件实行全球采购政策。为了进一步控制成本，一些美国车厂如通用、福特等开始加大对新兴市场的零部件采购步伐。随着国内汽车零部件产品制造水平的提高，促使国外企业不断扩大对中国的采购品种和数量，未来我国汽车零部件出口值有望进一步提升。

2009-2015年中国汽车零部件进出口值及增速情况



数据来源：中国汽车工业年鉴、中国汽车工业协会

（三）行业市场状况与发展前景

汽车零部件行业的增长受汽车 OEM 和 AM 市场的影响。随着汽车产量的增长，OEM 市场对汽车零部件的需求不断提升。从汽车零部件的更新频率来看，经过两至三年的使用期或行驶四万公里左右里程后，许多重要部件开始进入检测更替期，故障率升高，维修需求开始逐渐上升。而随着汽车保有量、车辆使用年限的增长和零部件老化程度的提高，由此衍生的检测、维护、修理、配件、汽车装饰等汽车 AM 市场对汽车零部件的需求逐步增大。

1、轮胎气门嘴

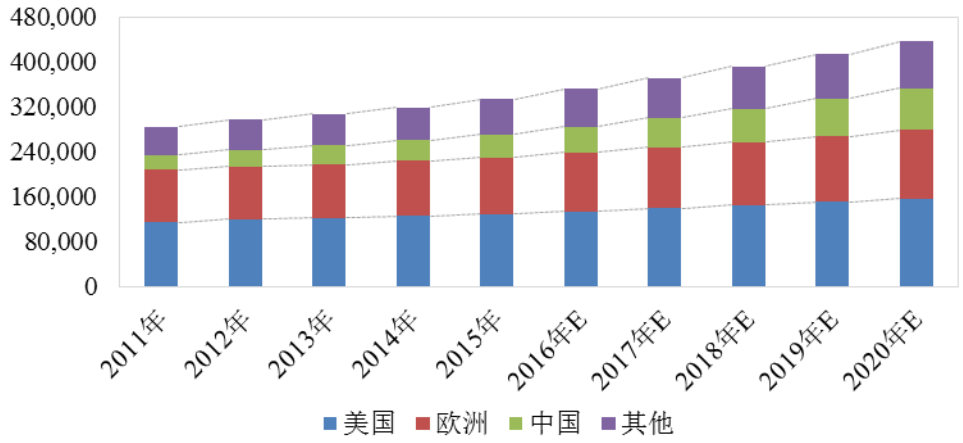
随着汽车工业的发展，轮胎的结构及性能不断改进和提高，轮胎气门嘴的结构和种类也在不断变化和发展。通常轮胎气门嘴分为两大类：一是无内胎气门嘴，以金属气门嘴为例，主要由金属底座、橡胶垫圈、垫片、六角螺母、气门芯和气门嘴帽等零件组成。无内胎气门嘴主要的应用领域包含三个方面：①各种轿车、工具车、微型汽车等轮胎用无内胎气门嘴；②轻型载重汽车、载重汽车和公共汽车无内胎气门嘴；③大型工程机械轮胎无内胎气门嘴。二是有内胎气门嘴，为内胎的组成部件之一。有内胎气门嘴主要应用于农用车、人力车（自行车、三轮车等）以及部分卡车。轮胎气门嘴的作用是为无内胎轮胎和有内胎轮胎充气、密气、放气，使轮胎在各种不同使用要求下保持所需的压力。

随着汽车工业的发展与进步，气门嘴行业也在不断改进，其种类也越来越多。各类气门嘴按外部结构形式划分系列，各系列按外型尺寸划分规格，共有 23 个系列约 61 个规格。[4]气门嘴在汽车轮胎行业的应用也越来越广泛，不同类型的气门嘴应用于不同类型的车辆轮胎。

伴随着全球汽车产量和保有量的持续增长，气门嘴的需求量也不断攀升。从统计数据来看，2011 年全球气门嘴需求量为 28.5 亿支，2015 年全球气门嘴需求量达到 33.39 亿支，2011 年至 2015 年的复合增长率为 4.04%。[5]分国家来看，中国市场的需求增速最快，2011 年至 2015 年的复合增长率高达 11.63%；欧美成熟国家的需求几乎占据了全球市场 70%的份额，并保持低速增长态势。未来几年随着汽车行业的发展，全球气门嘴需求量 2016 年至 2020 年的复合增长率为 4.37%。预计 2020 年将达到 43.66 亿支。[6]

[4] 资料来源：《轮胎的管理、使用和保养讲座，第 2 讲 轮胎气门嘴》林礼贵，2003 年第 23 卷
[5] 资料来源：根据 OICA 数据测算
[6] 资料来源：根据 OICA 数据测算

2011-2020年主要国家和地区气门嘴需求量

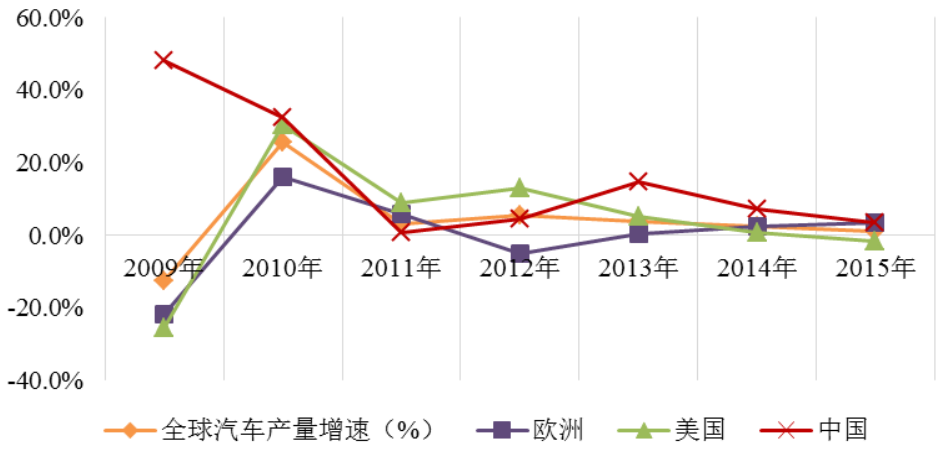


数据来源：根据 OICA 数据推算

（1）OEM 市场

从世界范围来看，欧洲、中国和美国这三大市场占据了全球汽车总产量70%左右的份额。从全球汽车产量增速来看，受金融危机影响，2009 年世界及主要国家汽车产量出现了负增长，而中国汽车产量增幅一度达到 48.3%，随后几年，中国汽车产量增速与世界主要国家基本保持同步。2009 年至 2015 年期间，中国成为全球汽车产量复合增速最高的国家，中国汽车产量的复合增长率达到 10.05%，同一期间美国的复合增长率为 8.96%，而欧洲市场汽车产量的复合增长率则仅为 3.61%。

2009-2015年全球及主要国家的汽车产量增速情况

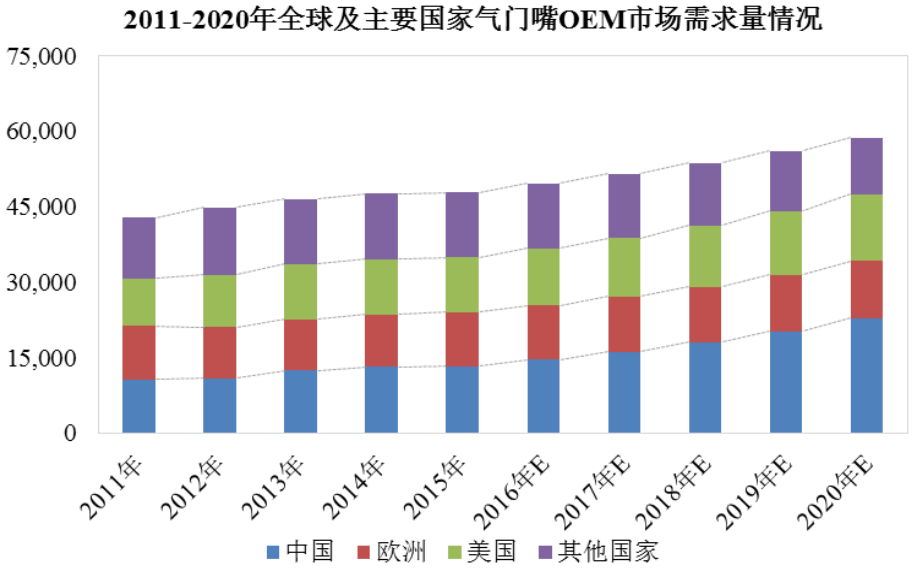


数据来源：OICA、中国汽车工业协会

气门嘴作为汽车轮胎必不可少的部件，OEM 市场中的气门嘴需求量随着汽

车产量的变化而变化。目前，大部分气门嘴企业的生产已经实现了规模化、自动化，产品质量稳定，批量化生产为行业带来了规模效应，使得气门嘴全球市场配置和集中采购成为必然。

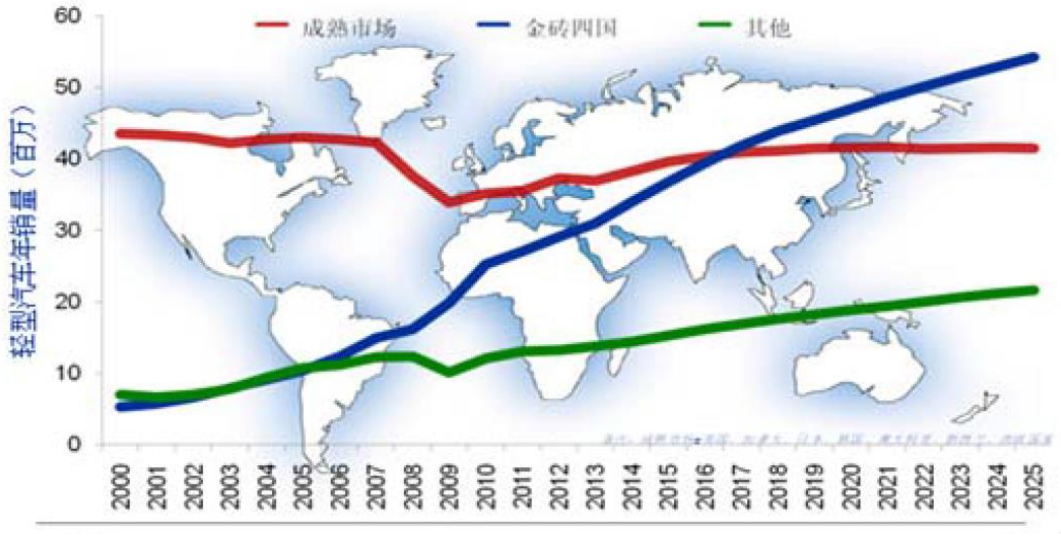
根据 OICA 全球汽车产量计算，2015 年全球 OEM 市场气门嘴需求量达到 4.79 亿支。未来几年，汽车行业的发展将直接决定气门嘴 OEM 市场需求。2015 年至 2020 年全球汽车制造业将保持 4.89%的复合增长，2020 年，全球气门嘴 OEM 需求量将达到 5.88 亿支。2011-2020 年全球及主要国家气门嘴 OEM 市场需求量变化如下图所示：



数据来源：根据 OICA 数据推算

从不同国家的 OEM 市场气门嘴需求量来看，近十几年来，全球汽车需求的增长由传统的发达国家向日益活跃的新兴工业国家转移。因此，以中国、印度、巴西、俄罗斯金砖四国为代表的新兴国家的汽车销量增幅较大。根据汽车产业咨询公司 IHS Automotive 的统计和预测，中国轻型车的销量从 2001 年占全球轻型车销量的 8%左右，到 2012 年上升到 23%，而到 2020 年预测会上升到 29%-30%；巴西和印度在 2005 年时市场份额分别只有 2.2%和 1.6%，而 2020 年会分别上升到接近 5%和 6%的市场份额。[7]除了金砖四国，其他新兴国家未来十年也会进入相对较快的增长期，其中东盟市场、拉美市场的需求增长相对更快。IHS Automotive 预测未来全球汽车市场销量变化情况如下图：

[7] 资料来源：《IHS：全球汽车市场格局大变 新兴国家崛起》，2014 年 7 月



数据来源：IHS Automotive

因此，随着以中国为代表的新兴国家汽车产量的提升，气门嘴也将在上述国家迎来新的市场空间。

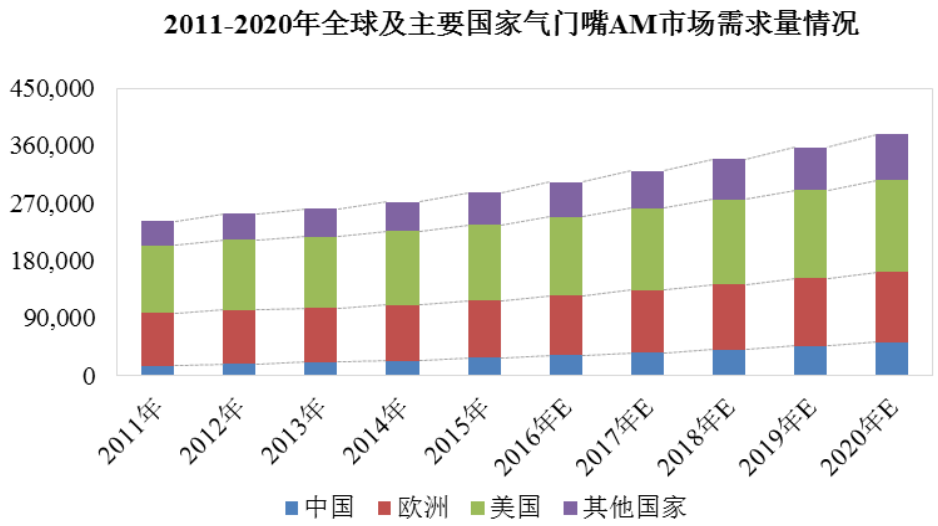
（2）AM 市场

售后服务市场位于汽车产业链的下游，全球汽车保有量的不断增加，为售后市场提供了巨大的发展空间，因此长期来看，汽车产业链的利润会逐渐向售后环节倾斜。根据 OICA 数据，全球汽车保有量从 2005 年的 8.9 亿辆增加到 2014 年的 12.2 亿辆，十年内汽车保有量总数增长了 37%。

气门嘴因老化和损害而进行更换为气门嘴 AM 市场提供了主要市场需求。通常，橡胶气门嘴的平均使用寿命为 3-4 年，而金属气门嘴的平均使用寿命则相对较长，但由于金属气门嘴内的密封圈仍为橡胶制品，平均使用寿命为 5 年左右。同时，轮胎的定期更换也会给气门嘴 AM 市场带来市场需求。此外，人们对汽车安全意识的提高也增加了轮胎以及气门嘴的更换频率。

对于不同的国家和地区，气门嘴 AM 市场的成熟度不尽相同。从轮胎的更换频率来推算，欧美发达国家的乘用轮胎气门嘴维修更换数量占当年汽车保有量的 50%，而其他国家市场的平均更换比率为 30%，另一方面，从车型结构来说，载重商用车的气门嘴维修更换的基数也高于乘用车和轻型商用车。根据统计，2015 年，全球 AM 市场气门嘴需求量达到 28.60 亿支，远远大于 OEM 市场 4.79 亿支的规模，而从需求结构来看，欧美市场的气门嘴 AM 市场需求量占到

了全球市场总量的 72.79%[8]。



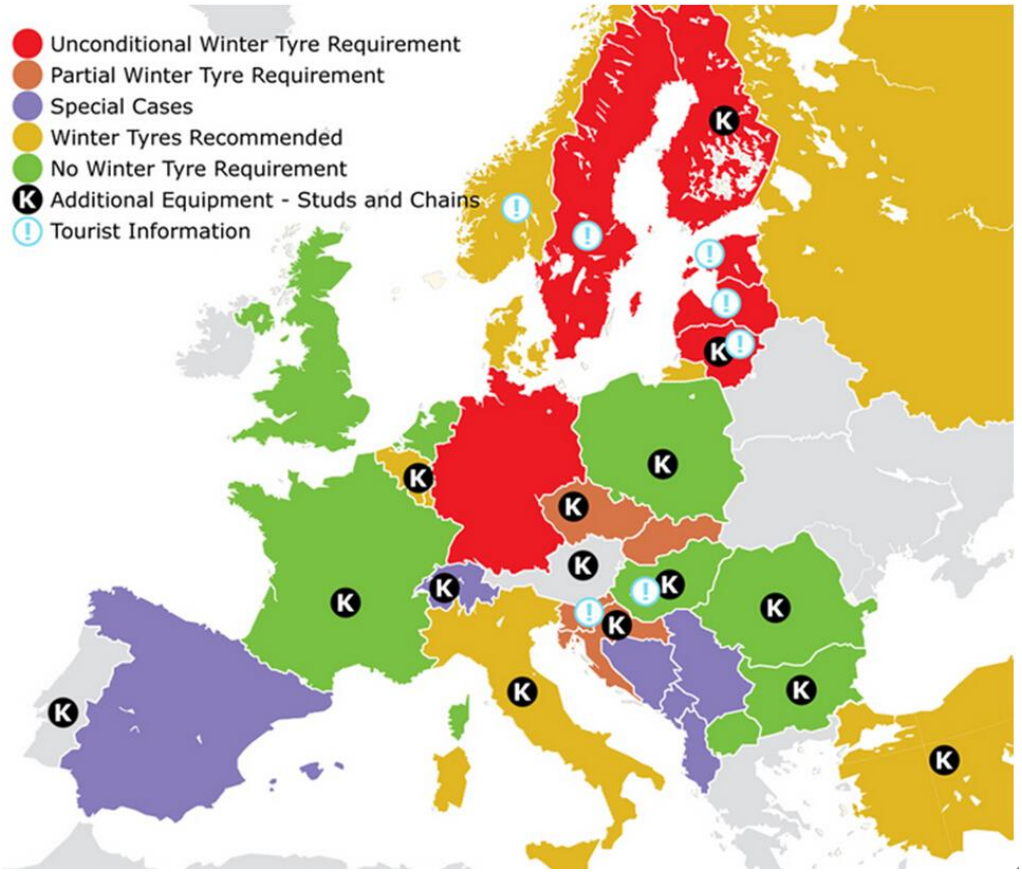
数据来源：根据 OICA 数据推算

未来几年，随着全球汽车保有量的不断增长，全球气门嘴 AM 市场需求将保持持续增长。到 2020 年，全球气门嘴 AM 市场需求量将达到 37.78 亿支，约占气门嘴总需求量的 86.53%，2015 年至 2020 年复合增长率为 5.72%。其中，欧美气门嘴 AM 市场需求量将占到全球 AM 市场总需求量的 67.27%。[9]

出于安全性考虑，防止由于道路积雪造成的交通事故，欧洲和北美等地区在冬季对汽车轮胎有特殊要求。区别于欧洲和加拿大部分地区对冬季轮胎的强制性要求，美国没有联邦法规强制规定冬季轮胎的使用，冬季轮胎在各州的使用规定各有不同。但是政策上在美国北方各州雪期时段行驶时，强烈建议使用冬季轮胎。欧洲各地区冬季胎使用和标准如下图所示：

[8] 资料来源：根据 OICA 数据测算
[9] 资料来源：根据 OICA 数据测算

欧洲冬季轮胎使用地区和标准



资料来源：BARTEC Auto ID Ltd.

注：强制安装冬季胎；部分强制安装冬季胎；特殊情况；推荐安装冬季胎；无冬季胎要求

由上图可见，在北欧地区和阿尔卑斯山地区都有明确的冬季轮胎使用的强制性要求，其它欧洲国家也有冬季轮胎推荐使用和冬季轮胎特别要求，以保障冬季汽车出行的安全。由于每年上半年出厂和销售的汽车安装的是夏季轮胎，这些汽车需要在冬季更换为冬季轮胎。随着消费者更换冬季轮胎，冬季轮胎配备的气门嘴和 TPMS 都需要作出相应的更换，因此造成欧洲售后市场在秋冬季对汽车气门嘴和 TPMS 产品的更换需求。随着冬季轮胎的强制和推荐性要求，造成配套产品的需求季节性增加，进一步刺激汽车零部件行业的增长。

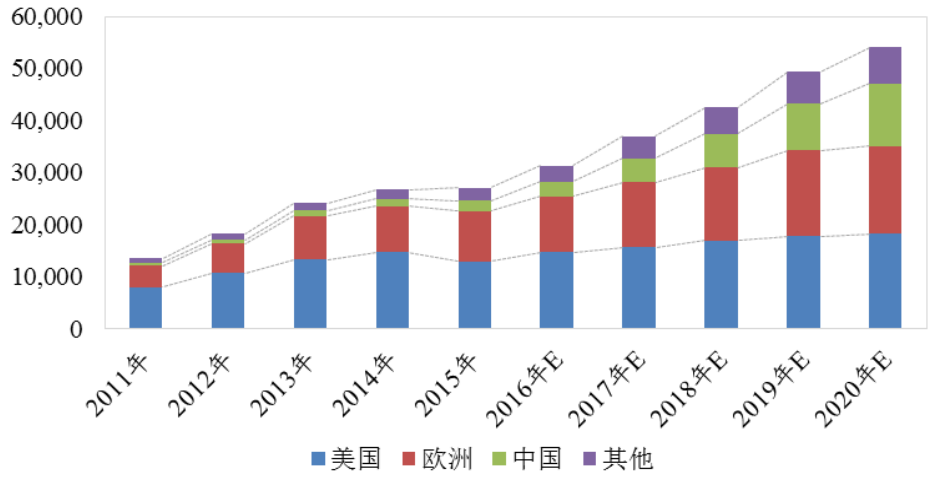
2、TPMS

据统计，在国内高速公路上所发生交通事故的 70%是由于爆胎引起的，而在美国，这一比例更是高达 80%。引起爆胎的原因主要有胎压、载荷、行驶速度、环境温度和轮胎本身设计制造缺陷等因素，但胎压变化过大已成为公认的

主要原因。TPMS 产品可在行车过程中监测轮胎的压力、温度等数据，还可以延长轮胎使用寿命，减少轮胎过度磨损和悬挂系统磨损，降低汽车整体能耗。随着行车安全意识的不断提高，越来越多的人通过安装 TPMS 来有效避免由于轮胎压力问题引起的交通事故。[10]在大型商用车领域，TPMS 作为一种有效识别、远程定位以及监控汽车轮胎以及汽车运行情况的设备，在汽车安全和汽车智能化发展中起到重要作用。

全球 TPMS 市场需求主要分为 OEM 和 AM 两大市场，基于目前世界各地新车强制安装 TPMS 的政策陆续出台， TPMS 市场现在仍以新车市场为主，即 OEM 市场为主。庞大的汽车市场是 TPMS 发展的基础，而产品技术、认知度及人们安全意识的提升是 TPMS 市场发展的主要动力。根据 OICA 数据，2011 年全球轻型车 TPMS 需求量为 1.35 亿个，装配率达到 13%，2015 年全球 TPMS 的需求量达到 2.71 亿个，装配率提升到 22%，2011 年至 2015 年的复合增长率为 18.99%。分国家来看，欧美成熟国家的需求几乎占据了全球市场 88%的份额，这些国家近年来 TPMS 市场保持着 20%以上的高速增长；中国和其他地区市场需求量虽然整体占比不高，但发展潜力巨大。

2011-2020年全球及主要国家轻型车TPMS需求量情况



数据来源：根据 OICA 数据测算

从长远来看，各国对 TPMS 使用要求的强制性政策和人们安全环保意识的提升是未来 TPMS 市场增长的关键。随着中国、日本、韩国等地区 TPMS 产品

[10]资料来源：《TPMS 的研究现状及发展趋势》2010.12

的不断普及，2020 年全球轻型车 TPMS 需求量将达到 5.40 亿个，2015 至 2020 的复合增长率将近 14.82%，装配率有望超过 30%。分国家来看，中国有望成为全球 TPMS 增长最快的市场，其 TPMS 装配率将由 2015 年的 13%提升到 2020 年的 37%，中国市场 TPMS 需求量将占到全球整体需求量的 22.70%，成为继欧美以后全球第三大 TPMS 消费市场。[11]

（1）OEM 市场

由于安装 TPMS 可以有效地避免由于轮胎压力问题引起的交通事故，全世界许多地区纷纷出台法令要求新车安装 TPMS，目前世界各国强制立法安装 TPMS 的情况如下表所示：

国家或地区	立法时间	立法内容
美国	2005.4	新出厂的轻型汽车 TPMS 装配率分为三个阶段，2005 年 10 月 5 日起达到 20%，2006 年 9 月 1 日起达到 70%，2007 年 9 月 1 日起达到 100%
欧盟	2009.7	自 2012 年 11 月 1 日之后，对于未装配 TPMS 的乘用车新车型不予以认证，2014 年 11 月 1 日以后，对于未装配 TPMS 的乘用车不允许销售和注册
韩国	2010.7	所有乘用车和总重小于等于 3.5 吨的车辆，必须按照以下时间节点要求安装 TPMS：新车型从 2013 年 1 月 1 日起；所有车型从 2014 年 6 月 30 日起
台湾	2013.11	从 2013 年 11 月 1 日起，在 M1 和 N1 类新车型强制安装 TPMS，2015 年 7 月 1 日起各形式的 M1 和 N1 应安装 TPMS
中国	2011.7	TPMS 推荐性标准《基于胎压监测模块的汽车轮胎气压监测系统》
	2015.3	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》征求意见稿颁布
	2016.9	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》标准送审稿已通过工信部技术审查

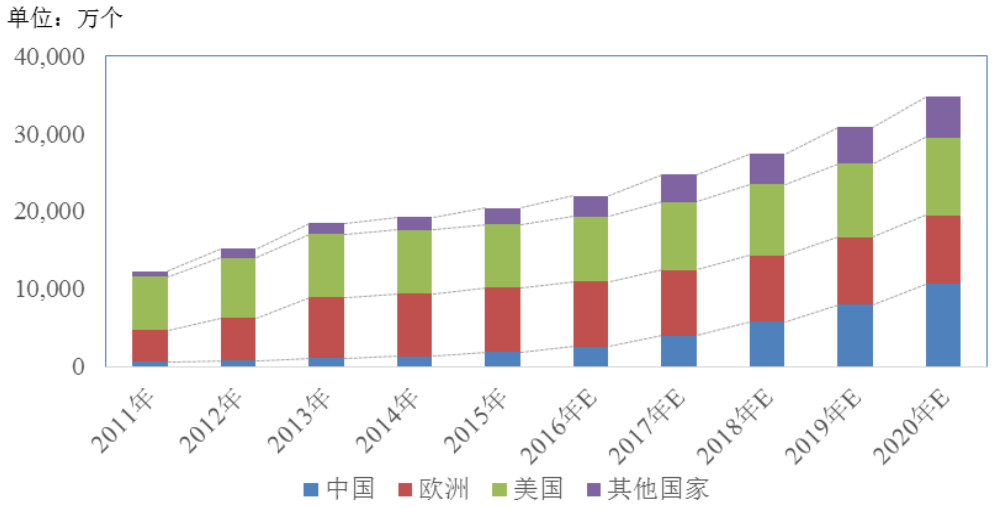
因此，OEM 市场是 TPMS 的主要组成部分，OEM 市场规模与全球汽车产量、新车装配率存在较强的相关性。

目前，欧美是全球 TPMS 最大的消费市场，欧美市场根据强制性政策要求轻型车全部安装 TPMS。2011 年，全球轻型车 TPMS 产品 OEM 市场规模为 1.23 亿个，随着各国 TPMS 相关政策的出台，2015 年，全球轻型 TPMS 产品 OEM

[11] 资料来源：根据 OICA 数据测算

市场规模达到 2.04 亿个，2011 年至 2015 年的复合增长率达到 13.47%。[12]预计 2020 年全球轻型车 TPMS 在 OEM 市场的需求量有望达到 3.48 亿个。

2011-2020年全球及主要国家轻型车TPMS产品OEM市场需求量情况



数据来源：根据 OICA 数据推算

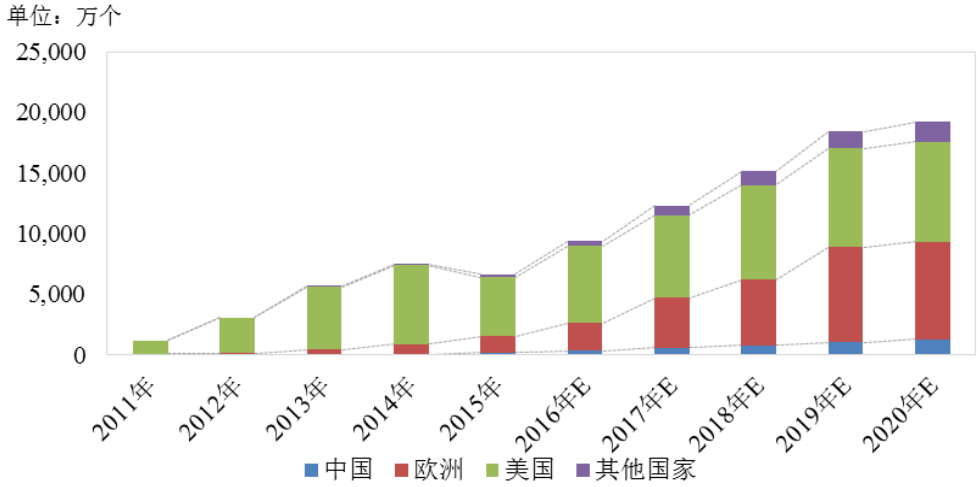
尽管中国政府目前还没有推出 TPMS 的强制性标准，但相关政策一旦出台，TPMS 在中国市场的发展空间将非常大。目前中国市场 TPMS 主要装配于中高档乘用车中，例如宝马、奥迪、奔驰和大众等车型，2015 年中国 TPMS OEM 市场需求量为 1,829.74 万个，新车装配率为 20%。[13]从 TPMS 产业发展来看，中国 TPMS 产业发展迅速，自主研发的系列产品具有即时反应、低功耗、长寿命等特点，已经达到了国际先进水平。随着 TPMS 相关标准的颁布和逐步实施，中国市场的新车装配率将逐渐提升，预计到 2020 年，中国市场 TPMS 需求量将超过 1 亿个，新车装配率有望突破 60%。

（2）AM 市场

TPMS 产品的 AM 市场需求主要源于 TPMS 发射器电池寿命到期（更换周期一般在 6～8 年）以及使用中损坏所产生的更换需要。目前，由于美国、欧盟分别在 2007 年和 2014 年完成了新车全部安装 TPMS，因此全球 TPMS AM 市场需求主要集中在欧美市场。2011 年全球 TPMS AM 市场需求量在 1,194.11 万个，到 2015 年，整体需求量提升了近 6 倍，达到 6,664.69 万个。

[12] 资料来源：OICA
[13] 资料来源：根据 OICA 数据测算

2011-2020 年全球及主要国家轻型车 TPMS 产品 AM 市场需求量情况



数据来源：根据 OICA 数据推算

随着 TPMS 产品在 OEM 市场使用量的增加，必将带动售后市场更换率的提升。预计 2020 年全球轻型车 TPMS 在 AM 市场的更换率将达到 10.95%，市场需求量有望达到 1.92 亿个。

美国作为全球最早将 TPMS 列为标准配备的国家，也带动了整个北美 TPMS 市场的发展。目前 TPMS 产品在欧洲 AM 市场的出货量低于美国，销售价格高于美国。但是，随着欧洲市场更换率的上升和冬季胎政策带来的季节性需求，预计到 2020 年，欧洲 AM 市场将基本与美国同步。未来欧洲、北美仍将是 TPMS 产品全球最大的 AM 市场。

中国的 AM 市场发展相对还不够完善，目前尚未建立一套成熟的售后服务体系，市场较为分散，产品质量良莠不齐。然而，随着中国售后车辆的不断增加，预计到 2020 年，中国的汽车保有量将占全球市场的 18.17%，汽车产量将占到全球汽车生产量的 37.32%，随着行车安全意识的提升，汽车安全产品必将成为中国的市场热点。2015 年至 2020 年，中国 TPMS 产品 AM 市场的复合增长率将达到 46.87%，2020 年，其 TPMS 产品 AM 市场需求量有望达到 1,307.43 万个。

（四）行业市场竞争情况

对轮胎气门嘴而言，由于涉及到汽车行驶安全，对产品质量和稳定性要求

比较高，产品高度标准化，生产批量化，经济规模效益明显。全球范围来看，气门嘴产品的生产集中度高，已经实现采购全球化和产业向新型市场的转移，目前市场竞争的核心主要集中在供货能力、产品稳定性和价格方面。国际知名气门嘴生产厂商依然占据全球大部分 OEM 市场，并与整车制造商保持配套合作关系。国内竞争实力强的气门嘴生产企业则主要面向 AM 市场，并在 OEM 市场占有一席之地。除了国内外较大的气门嘴生产企业以外，在国内仍有一些小型企业进行气门嘴生产，主要针对国内 AM 市场展开竞争。

对于 TPMS 而言，产品技术含量和利润空间相对较高，是未来行业发展的重点。TPMS 行业竞争区域性比较明显，主要集中在欧美等发达地区市场。欧美汽车电子市场发展早，技术水平高，需求量大而且竞争充分，已形成少量具有竞争力的跨国 TPMS 生产厂商。中国 TPMS 行业起步较晚，目前仍处于成长期，市场潜力较大，但竞争较为分散。TPMS 供应商主要以跨国大型供应商在国内的独资或合资企业为主，该类 TPMS 厂商实力强大、资金雄厚，经营管理水平高，拥有技术和成本优势，大部分与跨国整车制造商有较强的配套关系，具有较强的竞争力。除了国际大型 TPMS 供应商，国内部分规模较大的 TPMS 生产企业，凭借较强的资金和技术实力，主要在售后市场与大型国际 TPMS 厂商进行竞争，随着整体成本的下降和技术的升级，这些企业未来有望提升在 OEM 市场的渗透率。此外，有部分小规模民营生产厂商由于企业技术和资金均较为有限，产品主要供应中低端市场或为大型供应商进行代加工。

主要境外市场的竞争对手如下表所示：

产品	地区	整车/售后	主要供应商
气门嘴	欧洲市场	OEM	Schrader、Alligator、Wonder
		AM	Schrader、Alligator、万通智控、保隆科技
	北美市场	OEM	Schrader、Continental、TRW
		AM	Schrader、Alligator、万通智控、保隆科技
TPMS	欧洲市场	OEM	Schrader、Continental、Huf
		AM	Huf、为升电装、万通智控、道通科技
	北美市场	OEM	Schrader、Continental、Pacific
		AM	Huf、为升电装、万通智控、保隆科技、道通科技

行业竞争格局具体情况如下表所示：

企业形态	企业类型	竞争状况
从气门嘴生产延伸到 TPMS 领域的大型汽车零部件企业	Schrader、Pacific Industrial 等大型跨国企业	①　拥有全球领先的技术和管理优势； ②　在气门嘴和 TPMS 领域均有较强的技术积累和客户基础； ③　市场竞争在全球范围； ④　在全球整车市场有较强的竞争优势。
	保隆科技、万通智控等企业	①　拥有一定的规模和资金实力，技术处于行业领先水平，在产品质量和成本方面具有较强的竞争力； ②　熟悉轮胎的使用环境和安全标准，使其更有利于 TPMS 系列产品的研发和销售，在 TPMS 产品销售方面拥有较成熟的配套服务体系； ③　业务拓展到全球范围； ④　在全球高端售后市场具备较强的竞争优势。
从汽车电子或其他汽车零部件产品切入到 TPMS 领域的零部件企业	Continental、Huf Electronics 等大型跨国企业	①　大部分企业拥有汽车电子领域先进的技术和研发优势； ②　大多与整车厂有战略合作关系，在全球整车市场拥有一定的竞争力； ③　由于缺乏气门嘴研发和生产经验，在 TPMS 和气门嘴结合应用方面的经验不足，对采购气门嘴的价格和品质控制能力要求高。
	为升电装、铁将军、联创电子、道通科技等企业	①　大部分企业在传感器领域有一定技术累积； ②　企业数目较多，市场集中度低，竞争主要集中在国内售后市场； ③　由于缺乏气门嘴方面的生产和技术经验，TPMS 套装产品很难进入国外高端售后市场和整车配套市场。
单一气门嘴产品生产企业	其他	①　供应商企业数目众多，市场竞争激烈； ②　产品质量良莠不齐，企业规模普遍较小，主要生产部分低端配套产品和为中大型配套企业代加工； ③　由于研发实力受限，产品技术含量较低，利润低，未来发展空间较小。

（五）行业技术水平及技术特点

1、气门嘴行业技术水平

气门嘴制造行业的生产技术主要有：橡胶硫化、模具开发和制作以及金属加工。由于气门嘴产品是传统行业中批量生产的标准品，技术标准完整，生产工艺和配方成熟，有稳定的质量检测和监督机制。行业技术的发展趋势主要是通过自动化实现产品质量的稳定和可控。

2、TPMS 行业技术特点

TPMS 产品是汽车电子类的产品。在整套 TPMS 设备当中，TPMS 传感器是整套设备的核心。TPMS 产品的行业技术也集中在传感器的生产和研发当中。其技术主要有：传感器芯片制作、芯片贴片、程序设计、程序烧录等。行业技术发展趋势主要有两方面：

（1）TPMS 发射模块的集成化、轻量化、小型化

现阶段通用的 TPMS 设备传感器主要由集成压力、温度和加速度的传感器、4-8 位单片机（MCU）、RF 射频发射器的芯片、锂亚电池及其他电池和软件构成。主要发展方向是芯片的小型化、低功耗及带动自动定位的各项智能技术，如 PAL 功能等。

（2）TPMS 设备的售后市场的通用化

TPMS 设备需要通过特定的通讯协议来和特定的接收终端相连，并把监测结果显示在接收终端。而随着 TPMS 设备和车联网的发展，TPMS 设备兼容的通讯协议模式以及监控功能正在极大丰富，接收终端也进一步通用化，可以通过手机和其他终端进行信号的接收和信息处理。例如米其林集团（Michelin）和固特异轮胎橡胶公司（Goodyear）已经开发出手握式便携解码读出器，而 Goodyear 和原西门子 VDO 汽车配件公司合作的传感器则具有轮胎识别功能，可用于胎压监测和轮胎里程追溯性记录等。

（六）行业周期性、区域性、季节性

1、周期性

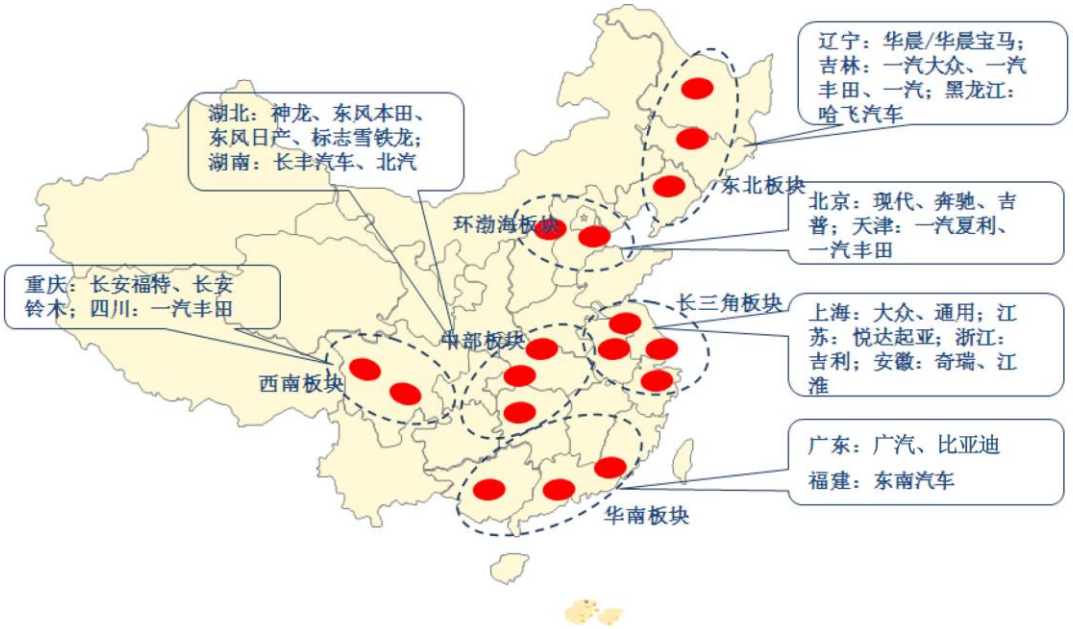
汽车零部件在 OEM 市场的需求量直接由汽车产量决定，汽车消费受宏观经济和国家政策以及购买力水平影响。当经济发展处于上升阶段，居民购买力达到一定水平，汽车消费增长带动汽车零部件行业的增长；反之，当经济发展停滞或下降时，消费者购买力和购买欲低下，汽车市场发展放缓，整车消费的低迷将直接影响汽车零部件厂商，所以汽车零部件行业受到经济周期性波动影响较大。AM 市场对汽车零部件的需求主要取决于汽车保有量，受宏观经济波动影响较小。随着 AM 市场容量的增加，宏观经济对整个汽车零部件制造行业的影响将会减弱，汽车零部件制造行业由于宏观经济造成的周期性也将逐渐弱化。

2、区域性

从全球市场来看，美国的汽车零部件市场规模较大，需求日趋饱和，但市场受经济波动的影响较大，美国本土零部件供应商主要以总成、系统零部件为主；欧洲市场作为充分竞争的市场，零部件供应较为完整，汽车核心零部件供应主要集中在德国、法国等汽车工业发达国家，对供应商品牌要求较高，新进入者进入难度相对较大。由于全球采购和生产向新兴市场转移的行业趋势，气门嘴和 TPMS 等汽车零部件的生产正在向新兴市场国家转移。

以我国来看，我国汽车零部件企业主要集中在临近整车集团所在的区域和沿海经济发达地区。目前主要有长三角地区（主要是上海、江苏和浙江）、珠三角地区（主要是广东省）、环渤海地区（主要是京津地区）和以湖北为主的华中地区、以重庆为主的西南地区以及东北三省零部件六大产业集群。

全国乘用车产业版图

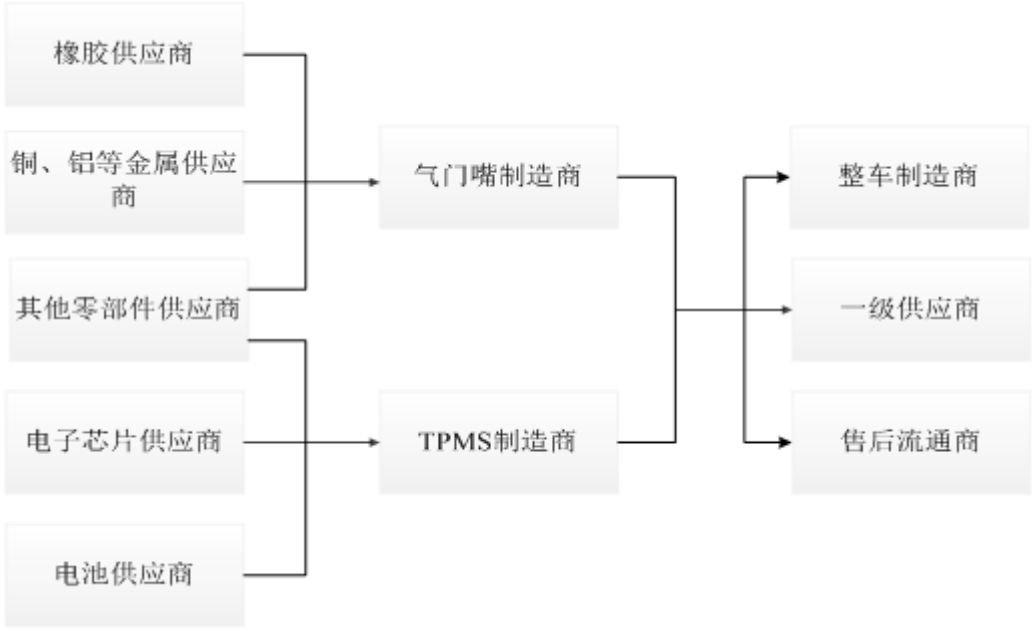


而 TPMS 产品由于对电子技术和产品设计研发的要求较其他汽车零部件要求高，我国 TPMS 生产商主要集中在经济发达、高技术人才较为集中的长三角和华南地区。

3、季节性

汽车零部件行业整体季节性特征不明显。OEM 市场一般夏季因高温，可能会相应调整生产计划，对产能有所控制，夏季对零部件需求量相对减弱，但由于生产受经济、供求等多因素影响，季节性并不显著。在 AM 市场中，由于冬季积雪和政府冬季轮胎规定的影响，北欧高纬度地区和阿尔卑斯山地区使用中的汽车会在冬季来临之前更换轮胎及轮胎配件，会对气门嘴和 TPMS 设备产品的需求产生影响，出现一定的季节性特征。

（七）上下游行业的关联性及对本行业的影响



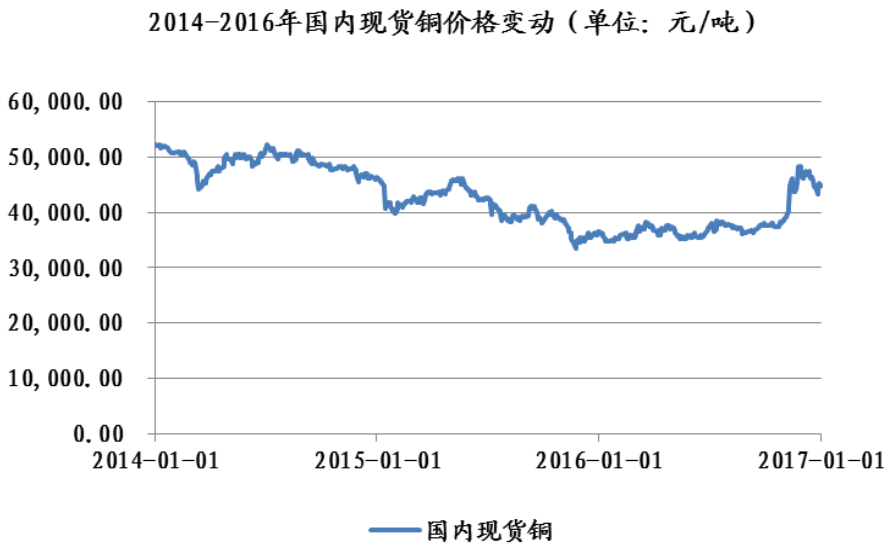
气门嘴行业产业链的上游主要是橡胶、铜和铝等金属原材料行业；TPMS 行业的上游行业主要是电子芯片和电池行业。

气门嘴和 TPMS 行业的下游领域主要包含汽车整车制造商、一级供应商（轮胎厂、轮毂厂）、售后流通商（4S 店、快修店等）。

1、上游行业与本行业的关联性分析及对其发展前景的影响

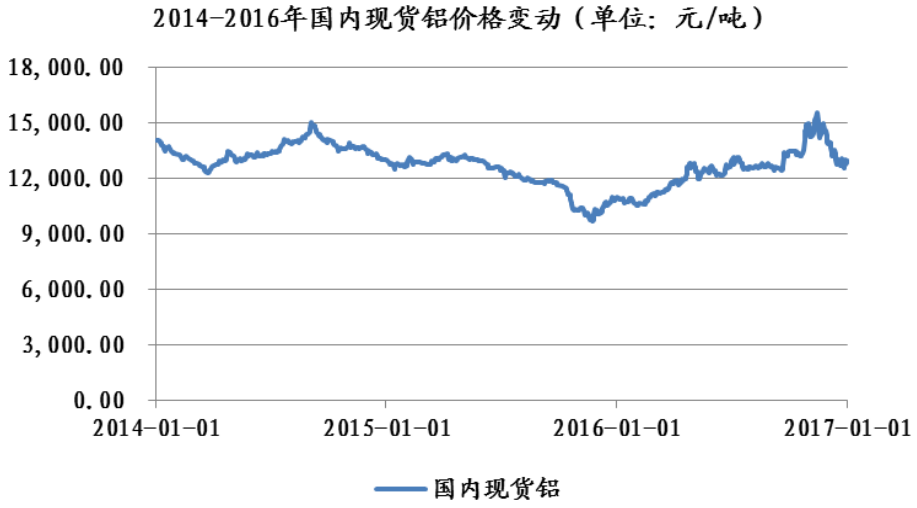
轮胎气门嘴行业的主要原材料为铜材（系铜锌铅合金）、铝材等金属以及橡胶原料，均属于大宗原材料，生产企业议价能力较弱，属于价格接受者。原材料价格波动直接影响业内企业的生产成本。TPMS 的主要采购原材料是电池和芯片，电池的质量决定了 TPMS 产品的使用寿命，而芯片则是 TPMS 传感器的核心。电池和芯片的价格、质量直接决定了 TPMS 产品的品质和价格。

（1）气门嘴原材料价格波动



数据来源：Wind

从上海现货铜交易的中间价来看，2014 年至 2016 年上半年，金属铜的价格波动下降，自 2016 年下半年起金属铜的价格回升。铜材（系铜锌铅合金）是生产轮胎气门嘴的主要原材料，其价格走势与金属铜的价格走势趋同。

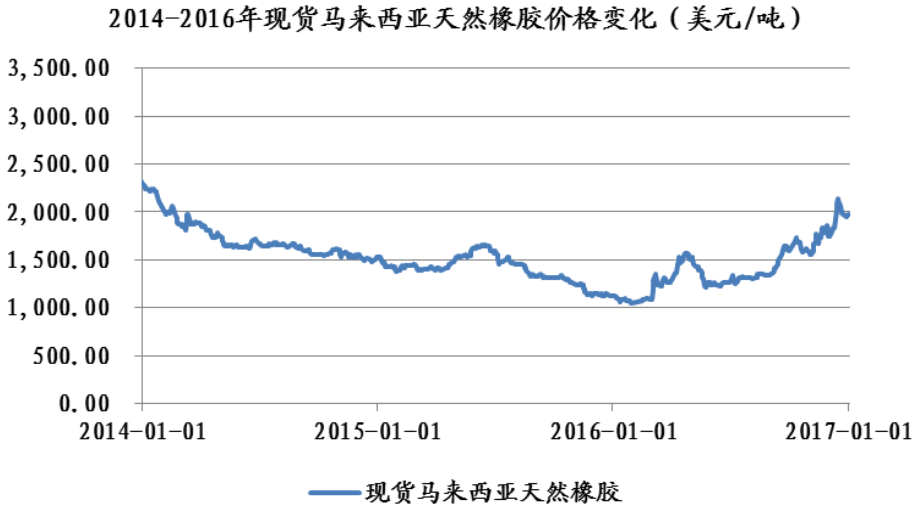


数据来源：Wind

从上海现货铝交易的中间价来看，2014-2015 年，金属铝的价格波动下降，自 2016 年以来金属铝的价格回升。

橡胶是生产橡胶气门嘴的一种主要原材料。橡胶的价格和质量直接关系着橡胶气门嘴产品的成本和质量。近年来我国橡胶进口量稳定上升，橡胶市场库

存充足。对于气门嘴生产商来说，橡胶价格的下降和市场储量充足有助于规避橡胶价格的波动，减少市场风险。



数据来源：Wind

2014-2015 年，马来西亚天然橡胶的价格波动下降，自 2016 年以来价格回升。

（2）TPMS 原材料价格走势

电池为 TPMS 传感器和接收机提供电能，决定了 TPMS 产品的使用寿命。电池价格的波动会直接反映在 TPMS 产品的成本上，引起成本的波动。

芯片是 TPMS 产品的另一种主要原材料。由于传感器的感应和信息传输模块都集成在芯片上，所以芯片的质量、价格和供应量对 TPMS 生产厂商至关重要。现阶段 TPMS 设备芯片的主要供应商有英飞凌（Infineon）和飞思卡尔（Freescale），其产品品质稳定，技术优良。相对于芯片供应商而言，TPMS 制造厂商的议价能力相对较弱，但随着 TPMS 制造厂商声誉提升和订购数量的增加，其议价能力会逐渐提高。由于 TPMS 设备的通讯编程和程序烧录等软件技术都建立在芯片硬件的功能基础之上，芯片技术的革新和芯片硬件的更新换代也会给 TPMS 设备的生产和研发造成潜在风险和成本波动。

2、下游行业与本行业的关联性分析及对其发展前景的影响

汽车零部件的下游行业主要为整车制造商和汽车售后服务商，下游行业的

发展和增长速度、产品价格等对本行业产品影响较大。由于下游整车制造企业数量较少，产业集中度较高，因此在价格方面，整车厂具有较大的谈判优势。大型跨国生产商大多与整车制造商都保持长期合作关系，其他厂商则大多在售后市场进行竞争。相比整车市场稳定集中的市场需求，售后市场相对分散但容量较大，可以为汽车零部件生产商提供大量的产品订单，并为零部件生产商带来增长机会。

（八）影响行业发展的有利及不利因素

1、有利因素

（1）产业政策推动

我国政府先后出台了一系列相关产业政策，支持鼓励自主品牌的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，北美市场、欧洲市场、韩国和台湾已相继出台了 TPMS 强制安装的政策。2015 年 3 月，全国汽车标准化技术委员会颁布了《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》征求意见稿；2016 年 9 月，《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》标准送审稿已通过工信部技术审查，我国 TPMS 强制性安装法规颁布时间预期临近。

（2）汽车消费需求持续拉动汽车零部件增长

从汽车保有量来看，截至 2015 年末，全国民用汽车保有量（不包括三轮汽车和低速货车）达到 16,273 万辆，千人保有量首次超过百辆，达到 118.48 辆/千人。[14]而美国、日本、德国 2014 年千人汽车保有量均在 550 辆以上，美国甚至超过 800 辆。[15]按照 10 年的更新周期计算，目前汽车保有量的更新换代每年就会产生 1,000 万辆以上的汽车需求，这也构建了中国汽车市场未来的增长基础。民众汽车消费需求依然强烈，其未来需求增长仍将成为乘用车发展的中长期驱动力。汽车消费在不同发展阶段的城市之间形成阶梯型增长趋势，中西部

[14] 资料来源：国家统计局
[15] 资料来源：OICA

地区汽车普及和发达地区消费升级将成为乘用车需求增长的两大主要来源。

随着“汽车后市场”概念的明确，售后市场的潜力逐渐彰显。而“同质配件”的提出则打破了整车厂原厂配件在汽车市场的垄断，使同等质量的非原厂汽车配件在得以在售后市场广泛销售和应用。随着中国汽车保有量的进一步增加和售后市场的发展和完善，对汽车零部件的需求将会稳定增长，为行业的发展带来巨大的发展空间。

2、不利因素

（1）宏观经济对汽车零部件行业波动的影响

近年来，我国汽车零部件行业处于成长期，周期性表现并不明显，但当汽车销量达到一定规模后，汽车市场的增长速度将放缓，从而会影响上游零部件行业的增长速度。同时，汽车市场的发展与国家宏观经济发展水平密切相关，宏观经济的增速放缓也将影响人们对汽车消费的预期，影响汽车零部件行业的发展。

（2）国内汽车零部件企业核心技术缺乏

我国相对欧美国家汽车电子产品的研发起步晚，技术水平和科研创新都有较大的实力差距。汽车电子产品技术含量高，研发投资周期长、资金门槛高、经营风险大。中国自主品牌汽车电子零部件产品（包括 TPMS 产品）处于技术和研发滞后状态，人才和管理距离国外大型跨国企业都有较大差距。

（九）进口国有关政策对行业出口的影响

公司对主要进口国的销售内容、销售收入及占同期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

进口国	销售内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
美国	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	16,175.81	52.11%	14,138.18	48.87%	15,469.76	51.15%

德国	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	2,709.79	8.73%	1,051.27	3.63%	1,074.35	3.55%
英国	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	1,471.11	4.74%	2,920.04	10.09%	4,380.67	14.48%
澳大利亚	轮胎气门嘴、工具及配件	924.09	2.98%	801.15	2.77%	886.19	2.93%
法国	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	895.69	2.89%	1,857.37	6.42%	707.59	2.34%
意大利	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	674.20	2.17%	68.86	0.24%	82.26	0.27%
日本	轮胎气门嘴、工具及配件	312.17	1.01%	224.53	0.78%	197.31	0.65%
合计		**23,162.85**	**74.63%**	**21,061.40**	**72.80%**	**22,798.13**	**75.37%**

注：上表“占比”指占同期营业收入比例。

报告期内，主要进口国对公司主要产品无特殊贸易政策，主要进口国政府也未就公司所处细分市场产品提出过反补贴、反倾销诉讼，不存在贸易摩擦。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

经过多年发展，公司已成为国内领先的气门嘴专业制造商，在中高端市场具备较强竞争力。在售后服务市场（AM 市场），公司与 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等品牌售后服务商展开紧密合作；在整车配套市场（OEM 市场），公司与中策集团、Haltec 等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。随着汽车电子产品的兴起，凭借气门嘴技术优势和生产优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间的紧密联系，公司 2007 年开始从事 TPMS 产品的研发，2012 年试生产及评测，2014 年实现规模化生产及销售，目前已成功进入北美、欧洲 AM 市场。

（二）主要竞争对手简要情况

1、气门嘴业务

公司气门嘴业务的主要竞争对手有 Schrader、Pacific Industrial、Alligator、Wonder、保隆科技等。

（1）Schrader

Schrader 创立于 1844 年，主要业务涉及机械、电子、医疗、汽车、军工行业等。该公司产品技术完备，分销渠道完善，在全球拥有 10 个销售和工程售后办事处，5 个研发中心，8 个生产基地，遍布美国、英国、法国、巴西和中国等国家，是全球工业自动化和电子产品的领导者。

（2）Pacific Industrial

Pacific Industrial 创立于 1930 年，是全球汽车电子产品的主要供应商，主要产品包括气门嘴、TPMS、汽车冲压件和模具等。该公司客户主要集中在日本本土市场，包括日本主要的汽车厂商、轮胎制造商等。该公司于 2000 年开始生产 TPMS，目前已成为全球主要的 TPMS 供应商之一。2014 年 7 月，该公司在中国常熟设立中国子公司，主要致力于 TPMS 的生产。

（3）Alligator

Alligator 创立于 1920 年，是全球主要的气门嘴生产企业之一，隶属于 The Steiff Group 旗下，总部位于德国的布伦茨，同时在波兰也设有生产基地。该公司在欧盟地区的整车市场和售后市场都占有较高的市场份额。

（4）Wonder

Wonder 是欧洲地区主要的气门嘴制造商，主要产品包括气门嘴、气压笔及各种工具和配件等，主要为欧洲地区整车制造商提供气门嘴相关产品。

（5）保隆科技

保隆科技创立于 1997 年，总部位于上海松江，拥有上海松江、安徽宁国、美国北卡州三个生产基地。该公司立足于汽车零部件行业，核心产品有三类：轮

胎车轮关联产品，如气门嘴、平衡块等；不锈钢产品，如汽车排气尾管、消音系统及关联产品等；汽车电子产品，如轮胎气压监测系统、气压计、电子气泵等。保隆科技已初步建立全球经营的格局，产品在全球 80 多个国家和地区有销售。

2、TPMS 业务

TPMS 市场高度集中，Schrader、Pacific Industrial、Continental 和 Huf Electronics 几家大厂商占有 80%左右的市场，国内其他的 TPMS 供应商有保隆科技、为升电装、联创电子和道通科技等。

（1）Schrader

Schrader 公司简介详见本节关于气门嘴主要竞争对手情况的描述。

（2）Pacific Industrial

Pacific Industrial 公司简介详见本节关于气门嘴主要竞争对手情况的描述。

（3）Continental

Continental 创立于 1871 年，总部位于德国汉诺威市，是世界第三大轮胎制造企业、欧洲最大的汽车配件供应商。Continental 于 2007 年正式股权收购了西门子汽车电子部门，研发能力大幅提高，质量控制体系稳定。

（4）Huf Electronics

Huf Electronics 成立于 1908 年，隶属 Huf Group，为汽车行业提供胎压监测产品。该公司雇员遍布全球 15 个国家。Huf Electronics 的系统开发能力强，在欧洲市场有稳定的市场份额。

（5）保隆科技

保隆科技简介详见本节关于气门嘴主要竞争对手情况的描述。

（6）为升电装

为升电装成立于 1989 年，总部位于台湾，为台湾证券交易所上市公司（代码：2231.TW），该公司专业从事汽车内装开关及传感器的生产销售。

（7）联创电子

联创电子成立于 2006 年，总部位于上海，是一家以掌握核心技术为目的，在汽车节能减排、新能源及可替代能源、汽车安全控制等领域，为客户提供柴油发动机管理、电动助力转向控制、新能源汽车电子控制、胎压监测的系统解决方案及零部件产品的汽车电子零部件企业。

（8）道通科技

道通科技成立于 2004 年，总部位于深圳，是一家致力于汽车电子产品研发、生产和销售的国家级高新技术企业，是全球领先的汽车诊断方案提供商和设备供应商。

（三）竞争优势

1、技术创新优势

发行人作为国家高新技术企业，研发和生产技术处于业内领先水平。2012 年发行人被认定为浙江省标准创新型企业，2014 年被浙江省科技厅认定为省级高新技术企业研究开发中心，2015 年被浙江省经信委认定为省级企业技术中心，被浙江省科技厅、发改委及经信委认定为省级企业研究院，2016 年被浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会认定为浙江省专利示范企业。发行人重视设计研发，奉行自主创新、持续改进的设计研发理念，目前共拥有 39 项专利，其中发明专利 4 项、实用新型专利 18 项、外观专利 12 项及国外专利 5 项。

随着市场对 TPMS 供应商的要求不断提升，具备产品的同步设计开发能力将越来越成为供应商的关键竞争能力之一。公司配备近 20 名技术人员负责研究、开发及设计工作，直接进入通用型可编程传感器的研发，现在公司已具备对 TPMS 设备的贴片、软件编写、组装和设计能力，同时致力于 TPMS 的小型化、无源发展方向。2015 年末，公司与杭州中策车空间汽车服务有限公司（中策集团全资子公司）拟合作开发智能轮胎生命周期管理系统，2016 年 6 月双方签订产品服务协议和技术开发合同，2016 年 11 月双方完成了中策轮胎生命周期管理（一期）验收。

2、产品质量优势

公司拥有丰富的气门嘴生产经验，专注于气门嘴及相关产品的生产和研发，是中国《卡扣式无内胎气门嘴》和《压紧式无内胎气门嘴》二项国家强制性标准的第一起草单位。公司产品均按照 TS16949 体系进行系统的质量控制，通过了美国权威的 Smithers 实验室的检测，并获得美国 FCC 认证、欧盟 CE 认证和加拿大 IC 认证，确保公司产品的国际一流品质。公司产品品质稳定，种类齐全，在开发和生产阶段均经过一系列性能检测，保障产品在极端温度和高腐蚀高臭氧等特殊极端环境下可以正常使用，并在一定程度的装配压力下产品不会出现断裂脱落和破损。

公司的 TPMS 系列产品作为传统气门嘴产品的延伸，是公司未来发展的主要产品。公司现有 TPMS 系列及配套产品六类，可以满足整车配套和售后替换等多种需要，同时可以针对不同车型对 TPMS 数据通讯协议的不同需要进行替换和安装。与其他 TPMS 设备厂商不同，公司以自身传统优势产品气门嘴为基础，配套 TPMS 传感器设备，保证整套 TPMS 产品可以在特定的极端环境下稳定使用，避免了其他 TPMS 生产商需要外购气门嘴而造成质量波动的潜在风险。

3、客户资源优势

公司的传统气门嘴产品具有成熟的销售渠道和合作平台，在市场上形成了良好的品牌认知和接受度。2016 年 1 月，公司商标“HAMATON”被评为 2015 年度浙江省著名商标和浙江出口名牌。通过多年的努力经营在整车市场和售后市场积累的宝贵的客户资源，公司境外客户包括 Haltec 等整车制造商的一级供应商及 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等售后服务商；公司境内客户包括中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商，可以为 TPMS 产品的推广奠定良好的客户基础。公司通过与其他汽车零部件供应商和整车厂合作，参与 TPMS 在整车以及车联网当中的运用，进一步扩展 TPMS 产品市场。

4、成本控制优势

公司主要通过技术升级、生产管理、供应链管理、规模化生产等方式降低成本。公司建立了稳健、可靠的全球化供应链系统，与主要原材料供应商建立了长

期、稳定的合作关系，有利于降低原材料采购价格。公司具有成熟稳定的生产工艺和先进的生产技术，可以在保证高精度、高品质的同时有效提高生产效率。公司生产车间采用精益生产的作业方式，尽可能缩短生产时间，减少在线库存量，减少不合格品，降低生产过程中的各种浪费，具有较大的成本优势。

（四）竞争劣势

公司主要依靠自身的积累发展，虽然公司近年来已成为国内领先的气门嘴专业制造商，在中高端市场具备较强竞争力。但基于公司的产品规模，公司规模仍然较小，资本实力仍然较弱。同时，公司仍要进行大规模持续的业务与技术创新，并积极探索新业务新领域，新业务研发与新市场的开拓是需要大量且持续的投入，需要公司不断提高资本实力，以应对来自主要竞争对手的市场竞争。

四、主要产品生产、销售情况

（一）主要产品的产能利用率和产销率

报告期内公司产品产能利用率和产销率情况如下表所示：

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
轮胎气门嘴	产能（万支）	22,650	22,650	21,750
	产量（万支）	22,979.79	22,740.15	22,100.48
	销量（万支）	28,373.50	24,044.86	23,962.18
	平均销售单价（元/支）	0.83	0.86	0.86
	产能利用率	101.46%	100.40%	101.61%
	产销率	123.47%	105.74%	108.42%
TPMS	产能（万个）	100	100	100
	产量（万个）	53.75	67.89	79.22
	销量（万个）	47.16	60.58	76.59
	平均销售单价（元/个）	72.74	80.94	77.52
	产能利用率	53.75%	67.89%	79.22%
	产销率	87.74%	89.24%	96.68%

注：2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司轮胎气门嘴的产销率分别为 108.42%、105.74%及 123.47%，主要系公司生产场地有限，为合理配置产能，外购部分橡胶气门嘴（主要为 TR413、TR414）以满足该类型产品的订单交期。

（二）主要产品的销售收入

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
轮胎气门嘴	23,604.44	77.28	20,731.45	72.16	20,563.35	68.70
其中：传统气门嘴	21,105.85	69.10	18,065.18	62.88	18,357.19	61.33
TPMS 气门嘴	2,498.60	8.18	2,666.28	9.28	2,206.16	7.37
TPMS	3,638.20	11.91	4,903.11	17.06	5,937.57	19.84
工具及配件	3,300.15	10.80	3,095.84	10.78	3,430.82	11.46
其中：自制	1,574.45	5.15	1,681.46	5.85	1,903.68	6.36
外购	1,725.70	5.65	1,414.38	4.93	1,527.14	5.10
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

（三）主要产品的销售区域

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
境内	**6,332.03**	**20.73**	**6,448.26**	**22.44**	**5,867.95**	**19.60**
北美	16,375.51	53.61	14,411.47	50.16	15,633.85	52.23
欧洲	6,036.51	19.76	6,287.43	21.88	6,633.60	22.16
其他境外地区	1,798.74	5.89	1,583.25	5.51	1,796.33	6.00
境外	**24,210.76**	**79.27**	**22,282.15**	**77.56**	**24,063.79**	**80.40**
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

（四）主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销售单价及变动情况如下：

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	销售单价	变动率（%）	销售单价	变动率（%）	销售单价
轮胎气门嘴（元/支）	0.83	-3.27	0.86	-	0.86
其中：传统气门嘴	0.77	-2.02	0.79	-1.25	0.80
TPMS 气门嘴	2.26	-9.67	2.50	6.38	2.35
TPMS（元/个）	77.14	-4.69	80.94	4.41	77.52
工具及配件（元/个）	0.31	-27.91	0.43	22.86	0.35
其中：自制	5.31	2.31	5.19	-3.35	5.37
外购	0.17	-19.05	0.21	31.25	0.16

（五）向前十名客户的销售情况

1、2016 年度

序号	客户	客户类型	交易内容	销售收入（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	31 Inc.	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	5,694.57	18.64
2	JohnDow	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,794.90	12.42
3	Haltec	直销、OEM、一级供应商	轮胎气门嘴、工具及配件	3,422.04	11.20
4	REMA	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,120.25	10.22
5	WEGMANN	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	2,339.65	7.66
6	中策集团	直销、OEM、一级供应商	轮胎气门嘴、工具及配件	1,759.94	5.76
7	Tyresure	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	1,217.73	3.99
8	PROVAC SAS	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	740.88	2.43
9	Dill	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	594.21	1.95
10	TMR	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	576.67	1.89
合计				**23,260.84**	**76.16**

2、2015 年度

序号	客户	客户类型	交易内容	销售收入（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	31 Inc.	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,624.47	12.62
2	Haltec	直销、	轮胎气门嘴、	3,579.16	12.46

		OEM、 一级供应商	工具及配件		
3	REMA	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,229.44	11.24
4	JohnDow	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,053.01	10.63
5	Tyresure	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 工具及配件	2,792.42	9.72
6	中策集团	直销、 OEM、 一级供应商	轮胎气门嘴、 工具及配件	2,532.04	8.81
7	PROVAC SAS	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	1,255.96	4.37
8	JS	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	986.82	3.43
9	上汽集团	直销、 OEM、 整车厂	轮胎气门嘴	735.37	2.56
10	TMR	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 工具及配件	683.37	2.38
合计				**22,472.06**	**78.22**

3、2014 年度

序号	客户	客户类型	交易内容	销售收入（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	31 Inc.	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	4,890.81	16.34
2	Tyresure	经销、 AM、 经销商	胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	4,338.59	14.49
3	Haltec	直销、 OEM、 一级供应商	轮胎气门嘴、 工具及配件	3,882.83	12.97
4	JohnDow	经销、 AM、 经销商	轮胎气门嘴、 TPMS、 工具及配件	3,266.29	10.91

5	REMA	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	3,232.71	10.80
6	中策集团	直销、OEM、一级供应商	轮胎气门嘴、工具及配件	2,682.27	8.96
7	TMR	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	671.20	2.24
8	JS	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件	626.96	2.09
9	Dill	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	486.77	1.63
10	MEMS	经销、AM、经销商	轮胎气门嘴、工具及配件	407.97	1.36
合计				**24,486.40**	**81.81**

注：受同一控制人控制的客户已合并计算销售额。

报告期内公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。

上述客户中，Tyresure 为公司子公司 Hamaton Ltd.之股东 Ian Stanley Smith 控制的企业，MEMS 为公司子公司 Plaudita 之股东。除前述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有 5%以上股份的股东在上述客户中不拥有权益。

五、主要原材料和能源供应情况

（一）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料的供应情况

公司所采购的原材料主要为铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶、芯片、电池。公司对主要原材料均有相对固定的采购或供应渠道，且数量充足，能够满足公司生产经营需求。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
铜材	1,950.21	11.80	6,866.34	41.08	7,081.83	42.65
铝材	155.50	0.94	228.07	1.36	170.20	1.03
嘴体	4,726.42	28.59	1,330.37	7.96	1,602.67	9.65
气门芯	1,546.02	9.35	1,784.33	10.68	1,564.38	9.42
橡胶	791.95	4.79	855.17	5.12	739.99	4.46
芯片	430.48	2.60	1,669.32	9.99	1,596.94	9.62
电池	285.30	1.73	427.33	2.56	463.17	2.79
橡胶气门嘴	2,128.43	12.87	528.39	3.16	1,020.45	6.15
合计	**12,014.30**	**72.67**	**13,689.31**	**81.91**	**14,239.63**	**85.76**

注：2016 年度，公司橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材再进行外协加工模式转变为直接采购嘴体模式，使铜材采购大幅减少，嘴体采购大幅增加，同时公司生产场地有限，为合理配置产能，外购部分橡胶气门嘴（TR413、TR414）以满足该类型产品的订单交期，使外购的铜材、嘴体等主要原材料有所减少。

2、能源供应情况

公司所需能源主要为电力，来源充足，电价稳定，报告期内公司能源消耗占总生产成本较小，故能源价格变动对公司经营业绩无重大影响。

报告期内，公司电力的耗用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电力	498.26	386.31	343.74

（二）主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购单价及变动情况如下：

存货名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	采购单价	变动比率	采购单价	变动比率	采购单价
铜材（元/KG）	27.30	-4.78%	28.67	-6.82%	30.77
铝材（元/KG）	14.53	-0.55%	14.61	-5.98%	15.54
嘴体（元/个）	0.24	-52.94%	0.51	4.08%	0.49
气门芯（元/KG）	0.07	-	0.07	-	0.07
橡胶（元/KG）	11.74	-2.25%	12.01	-16.94%	14.46
芯片（元/个）	15.64	-3.58%	16.22	-11.37%	18.30
电池（元/个）	4.33	4.34%	4.15	-14.96%	4.88

橡胶气门嘴（元/个）	0.38	-3.61%	0.40	-7.73%	0.43

注：以上价格均为不含税价格。其中，2016 年度，公司对价值较低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使当期嘴体整体平均采购单价大幅下降。

（三）向前十名供应商的采购情况

1、2016 年度

序号	供应商名称	采购物资种类	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
1	宁波蓝航进出口有限公司	铜棒、嘴体	3,396.22	20.54
2	宁波易利德机械有限公司	橡胶气门嘴	2,128.43	12.87
3	慈溪市金威铜业有限公司	铜棒	1,453.33	8.79
4	江阴博尔汽配工业有限公司	气门芯	882.64	5.34
5	慈溪市小冲金属制品有限公司	气门芯、嘴体、配件	701.72	4.24
6	杭州余杭飞童车铃有限公司	嘴体、配件	614.17	3.71
7	宁波市鄞州永超五金工具厂	嘴体	606.38	3.67
8	宁波亿多达铜业有限公司	嘴体	519.69	3.14
9	余杭区供电局	电力	498.26	3.01
10	宁波市鄞州富甬汽配五金工具厂	防护帽	351.27	2.12
合计			**11,152.10**	**67.44**

2、2015 年度

序号	供应商名称	采购物资种类	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
1	宁波蓝航进出口有限公司	铜棒	3,872.86	23.17
2	慈溪市金威铜业有限公司	铜棒	1,670.26	9.99
3	源悦电子有限公司	芯片、电池、配件	1,460.26	8.74
4	慈溪市小冲金属制品有限公司	气门芯	863.88	5.17
5	江阴博尔汽配工业有限公司	气门芯	670.97	4.01
6	宁波市鄞州永超五金工具厂	嘴体	554.86	3.32
7	上海英恒电子有限公司	芯片	463.60	2.77
8	余杭区供电局	电力	386.31	2.31
9	宁波子鹏铜业有限公司	铜棒	371.37	2.22
10	麦克赛尔（上海）贸易有限公司	电池	344.59	2.06
合计			**10,658.95**	**63.78**

3、2014 年度

序号	供应商名称	采购物资种类	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
1	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	黄杂铜	2,579.71	15.54
2	慈溪市金威铜业有限公司	铜棒	1,818.17	10.95
3	宁波蓝航进出口有限公司	铜棒	1,269.73	7.65
4	源悦电子有限公司	芯片	1,068.27	6.43
5	高密市金诺汽配工贸有限公司	橡胶气门嘴	1,020.45	6.15
6	江阴博尔汽配工业有限公司	气门芯	1,011.54	6.09
7	宁波市鄞州永超五金工具厂	嘴体	864.63	5.21
8	艾睿电子中国有限公司	芯片	527.93	3.18
9	麦克赛尔(上海)贸易有限公司	电池	461.98	2.78
10	余姚市明浩汽配厂（普通合伙）	嘴体	458.75	2.76
合计			**11,081.16**	**66.74**

注：受同一控制人控制的供应商已合并计算采购额；

报告期本公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

上述供应商中，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有 5%以上股份的股东在上述供应商中不拥有权益。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：元

类别	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	46,564,225.21	9,801,333.54	36,762,891.67	78.95%
通用设备	2,085,118.90	1,316,220.99	768,897.91	36.88%
专用设备	52,417,334.82	21,923,351.65	30,493,983.17	58.18%
运输工具	1,333,185.39	1,002,519.18	330,666.21	24.80%
合计	**102,399,864.32**	**34,043,425.36**	**68,356,438.96**	**66.75%**

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房产情况如下表所示：

序号	产权证号	建筑面积（平方米）	房屋坐落	用途	抵押情况
1	余房权证余更字第	29.64	杭州市余杭区杭州余杭	非住宅	-

	15434231 号		经济技术开发区振兴东路 12 号 1 幢		
2	余房权证余更字第 15434230 号	1,549.80	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 2 幢	非住宅	-
3	余房权证余更字第 15434232 号	4,624.62	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 3 幢	非住宅	-
4	余房权证余更字第 15434233 号	4,022.67	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 4 幢	非住宅	-
5	余房权证余更字第 15434234 号	854.94	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 5 幢	非住宅	-
6	余房权证余更字第 15434225 号	135.75	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 6 幢	非住宅	-
7	余房权证余更字第 15434223 号	247.74	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 7 幢	非住宅	-
8	余房权证余更字第 15434224 号	590.46	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 8 幢	非住宅	-
9	余房权证余更字第 15471786 号	5,609.28	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 9 幢	非住宅	-
10	余房权证余更字第 15471787 号	556.55	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号 10 幢	非住宅	-
11	余房权证余字第 16490154 号	10,684.66	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区昌达路 122 号 1 幢	非住宅	-
12	余房权证余字第 16490155 号	4,410.88	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区昌达路 122 号 2 幢	非住宅	-
13	余房权证余字第 16490157 号	5,343.31	杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区昌达路 122 号 3 幢	非住宅	-

2、主要生产设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：元

序号	设备名称	数量（台/套）	原值	净值	成新率
1	数控车床	286	9,711,942.23	5,841,713.60	60.15%
2	平板硫化机	31	3,284,597.89	632,635.42	19.26%
3	装芯机	36	3,298,605.69	1,256,436.00	38.09%
4	印刷机	3	2,624,786.32	2,269,402.23	86.46%
5	成型机	12	2,445,876.72	1,282,685.28	52.44%
6	自动光学检测仪	7	2,198,565.00	1,867,838.15	84.96%
7	贴片机	3	2,133,922.45	1,643,003.62	76.99%
8	模具	109	1,663,926.99	458,181.61	27.54%
9	激光焊接机	19	2,249,572.66	2,104,217.15	93.54%
10	气门嘴自动组装机	1	914,694.87	646,765.66	70.71%
11	分析仪	3	837,716.27	360,218.03	43.00%
12	激光打标机	5	644,076.93	447,961.70	69.55%
13	冲床	16	685,606.46	208,763.65	30.45%
14	温湿度试验机	25	1,957,953.83	1,549,594.62	79.14%
合计		**556**	**34,651,844.31**	**20,569,416.72**	**59.36%**

（二）主要无形资产

公司主要无形资产为土地使用权。截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产有关情况如下：

单位：元

类别	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	22,912,695.00	2,724,822.35	20,187,872.65
非专利技术	4,000,000.00	1,183,333.58	2,816,666.42
专利权	415,680.00	415,680.00	-
软件	604,414.61	98,090.84	506,323.77
合计	**27,932,789.61**	**4,421,926.77**	**23,510,862.84**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司土地使用权具体情况如下：

序号	证书编号	座落	面积（平方米）	取得方式	用途	抵押情况	终止日期
1	杭余出国用（2015）第 102-1573 号	杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号	23,793.50	出让	工业用地	-	2043.12.24
2	杭余出国用（2015）	杭州余杭经济	31,540.10	出让	工业	-	2063.9.21

	第 101-1576 号	技术开发区昌达路 122 号			用地		

2、注册商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有商标权 43 项，其中境内注册商标 32 项，境外注册商标 11 项。

（1）已取得的境内注册商标

序号	注册商标	商标类号	注册号	权利期限	取得方式
1		12	第 4316825 号	2007.04.21-2017.04.20	原始取得
2		12	第 6278415 号	2010.02.14-2018.03.13	原始取得
3		12	第 7402442 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
4		9	第 7402456 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
5		12	第 7402443 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
6		9	第 7402457 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
7		12	第 7402444 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
8		9	第 7402458 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
9		12	第 7402445 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
10		9	第 7402459 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
11		12	第 7402446 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
12		9	第 7402460 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
13		12	第 7402447 号	2010.08.28-2020.08.27	原始取得
14		9	第 7402441 号	2010.12.21-2020.12.20	原始取得
15		12	第 7468399 号	2010.10.14-2020.10.13	原始取得
16		9	第 7468400 号	2011.01.21-2021.01.20	原始取得
17		12	第 1471120 号	2010.11.07-2020.11.06	原始取得
18		12	第 10461974 号	2013.05.14-2023.05.13	原始取得
19		9	第 10372300 号	2013.05.21-2023.05.20	原始取得
20		12	第 10949119 号	2014.03.21-2024.03.20	原始取得

21		9	第 10949118 号	2014.03.21-2024.03.20	原始取得
22	PRO KITS	12	第 13593130 号	2015.02.07-2025.02.06	原始取得
23	PRO SENSOR	9	第 13594079 号	2016.03.21-2026.03.20	原始取得
24		12	第 1507139 号	2011.01.14-2021.01.13	原始取得
25	Hamaton Automotive	9	第 18323326 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
26		12	第 18323316 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
27		35	第 18323373 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
28		42	第 18326624 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
29	Hamaton	9	第 18323080 号	2016.12.28-2026.12.27	原始取得
30		12	第 18323358 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
31		35	第 18323359 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得
32		42	第 18326383 号	2016.12.21-2026.12.20	原始取得

（2）已取得的境外注册商标

序号	注册商标	国家和地区	类号	证书编号	权利期限	取得方式
1	HAMATON	马德里（指定保护奥地利、澳大利亚、德国、欧盟、西班牙、法国、英国、意大利、美国）	12	955151	2008.02.12-2018.02.12	原始取得
2	Hamaton 恒迈特	马德里（指定保护奥地利、澳大利亚、德国、西班牙、法国、英国、意大利、韩国、日本）	9	1147809	2012.12.18-2022.12.18	原始取得

3	Hamaton	马德里（指定保护奥地利、澳大利亚、德国、西班牙、法国、英国、意大利、韩国、日本）	9	1147618	2012.12.18-2022.12.18	原始取得
4	W-T	德国	9、12	302010015620	2010.03.15-2020.03.31	原始取得
5		英国	12	2540783	2010.03.03-2020.03.03	原始取得
6	Hamaton	欧盟	8、9、12、35、42	015425671	2017.2.10-2026.5.10	原始取得
7	Hamaton PRO KITS	欧盟	12	10955698	2012.06.11-2022.06.11	原始取得
8	Hamaton PRO SENSOR	欧盟	9	10955731	2012.06.11-2022.06.11	原始取得
9	Hamaton PRO TOOLS	欧盟	8	10955755	2012.06.11-2022.06.11	原始取得
10	Hamaton PRO TPMS	欧盟	9	10955771	2012.06.11-2022.06.11	原始取得
11	Hamaton EUPRO SENSOR	欧盟	9	13069737	2014.07.09-2024.07.09	原始取得

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司已取得专利权 39 项，境内专利 34 项，境外专利 5 项，其中发明专利 4 项。具体情况如下：

（1）已取得的境内专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
1	一种扭力拧芯工具	ZL200610052968.4	发明专利	2006.08.11	原始取得
2	一种汽车轮胎气门嘴	ZL200810122300.1	发明专利	2008.11.17	原始取得
3	一种可安装轮胎压力监控系统电子盒的汽车轮胎气门嘴	ZL200820167485.3	实用新型	2008.11.17	原始取得
4	一种安装方便的汽车轮胎气门嘴	ZL200820167484.9	实用新型	2008.11.17	原始取得

5	标贴	ZL201130394097.6	外观设计	2011.10.31	原始取得
6	包装盒（扭力工具）	ZL201130394096.1	外观设计	2011.10.31	原始取得
7	包装盒	ZL201130394095.7	外观设计	2011.10.31	原始取得
8	包装盒(TPMS)	ZL201130437015.1	外观设计	2011.11.24	原始取得
9	一种机动车气门嘴胶圈拆装器	ZL201220229180.7	实用新型	2012.05.18	原始取得
10	一种过滤轮胎气门芯	ZL201210421510.7	发明专利	2012.10.29	原始取得
11	TPMS 接收机（商务型）	ZL201230590199.X	外观设计	2012.11.30	原始取得
12	TPMS 接收机（时尚型）	ZL201230605068.4	外观设计	2012.12.06	原始取得
13	一种轮胎压力监测系统的太阳能车内主机	ZL201220749912.5	实用新型	2012.12.31	原始取得
14	一种车载可移动电子产品、供电模块及组合电子产品	ZL201220749895.5	实用新型	2012.12.31	原始取得
15	一种通用的轮胎压力监控系统维修气门嘴及轮胎压力监控系统气门嘴	ZL201420085464.2	实用新型	2014.02.27	原始取得
16	一种可调电子盒角度的轮胎压力监控系统气门嘴	ZL201420093030.7	实用新型	2014.03.03	原始取得
17	一种可调六角套筒	ZL201420094230.4	实用新型	2014.03.04	原始取得
18	一种替换卡扣式 TPMS 气门嘴的通用型 TPMS 气门嘴	ZL201420105993.4	实用新型	2014.03.10	原始取得
19	一种可调电子盒角度的载重汽车和巴士轮胎压力监控系统气门嘴	ZL201420117528.2	实用新型	2014.03.14	原始取得
20	一种两用的载重汽车和巴士轮胎气门嘴	ZL201420119044.1	实用新型	2014.03.14	原始取得
21	TPMS 传感器（HTS-120A）	ZL201430448473.9	外观设计	2014.11.14	原始取得
22	TPMS 传感器（HTS-A1218）	ZL201430448505.5	外观设计	2014.11.14	原始取得
23	TPMS 传感器（HTS-A1209）	ZL201430448770.3	外观设计	2014.11.14	原始取得
24	TPMS 传感器（HTS-A1173）	ZL201430448756.3	外观设计	2014.11.14	原始取得
25	TPMS 传感器（HTS-1175）	ZL201430448482.8	外观设计	2014.11.14	原始取得
26	TPMS 传感器（HTS-1217）	ZL201430448481.3	外观设计	2014.11.14	原始取得
27	一种 TPMS 气门嘴的传感器安装结构	ZL201520768662.3	实用新型	2015.09.30	原始取得
28	一种压紧式气门嘴密封结构	ZL201520770503.7	实用新型	2015.09.30	原始取得
29	一种带电子盒的气门嘴	ZL201620114085.0	实用新型	2016.02.04	原始取得
30	一种可调型快换梅花棘轮扭力扳手	ZL201520785930.2	实用新型	2015.10.12	原始取得
31	一种轮胎压力监测系统的自启动式车内主机	ZL201210593906.X	发明专利	2012.12.31	原始取得
32	压紧式气门嘴的紧固机构	ZL201620115305.1	实用新型	2016.02.05	原始取得
33	一种压紧式气门嘴的紧固机构	ZL201620115278.8	实用新型	2016.02.05	原始取得

34	传感器编程包装盒	ZL201620149090.5	实用新型	2016.02.28	原始取得

（2）已取得的境外专利

序号	专利名称	国别	专利号	申请日	取得方式
1	自動車タイヤ用エアバルブ	日本	特许第5297534号	2009.05.19	原始取得
2	Tire valve for vehicles	美国	US8590371B2	2009.05.19	原始取得
3	Tire valve with electronic box of tire pressure monitoring system for automobile	美国	US8578768B2	2009.09.17	原始取得
4	TIRE VALVE FOR VEHICLE	欧洲	2357096	2009.05.19	原始取得
5	TIRE VALVE FOR VEHICLE	韩国	10-1279194	2011.04.19	原始取得

4、非专利技术

（1）非专利技术转让情况

上海烁石电子科技有限公司转让给发行人的通用可编程 TPMS 传感器项目的技术，包括传感器软件程序、电子硬件、结构设计、设计文档，传感器编程工具软件，TPMS 轮胎压力监控系统套件、工艺文件。上述技术主要应用于发行人的可编程 TPMS 产品，为发行人的可编程 TPMS 产品的量产提供了技术支撑，促进了发行人可编程 TPMS 业务的发展。

发行人从上海烁石电子科技有限公司受让的技术，是以 Schrader 的上述专利为基础，为实现 Schrader 专利所提出的软件、工艺设计、编程方法以及所涉及的其他现有技术，并将上述技术组合设计，从而实现 Schrader 专利所提出的具体技术解决方案，具体包括软件编程方法等研发技术及具体实施的产品工艺生产技术。所以两者之间的关系是，Schrader 的专利是一种应用在特定产品上的特定原理，受让的技术是实现 Schrader 专利应用的具体技术解决方案。

根据对方汉杰的访谈和上海烁石电子科技有限公司（现名称变更为“上海烁石商贸有限公司”）出具的申明，上海烁石电子科技有限公司合法拥有该项非专利技术。此外，上海为彪诉发行人、方汉杰的不正当竞争诉讼案，上海为彪在起诉状中没有提出需要保密的秘密点并没有证据证明方汉杰和发行人侵犯了其商业秘密，因此上海为彪于 2016 年 8 月 15 日向法院申请撤诉。

为确定上海烁石电子科技有限公司转让的技术的价值，经杭州天辰资产评估有限公司对该技术评估，并出具杭州天辰评报（2010）215 号《资产评估报告》，评估价值为 507 万元。经发行人与上海烁石电子科技有限公司协商，确定技术价值为 400 万元。

（2）上海烁石电子科技有限公司基本情况

上海烁石电子科技有限公司成立于 2001 年 9 月 26 日，在上海市闵行区市场监督管理局注册登记，统一社会信用社会代码为 913101127294261457，注册资本为 300 万元，法定代表人为陈婉，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），住所为上海市闵行区北松路 3589 号 167 座。经营范围：电子产品、电动工具、机电设备、汽车零配件、仪器仪表、办公设备、计算机软硬件及辅助设备的销售，以下限分支机构经营：餐饮服务（不产生油烟）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。经营期限自 2001 年 9 月 26 日至 2021 年 9 月 25 日。2015 年 8 月 26 日，上海烁石电子科技有限公司的名称变更为“上海烁石商贸有限公司”。

保荐机构、发行人律师核查了《技术转让合同》、US7518495 号专利的相关文件、评估报告、上海烁石电子科技有限公司的申明，杭州市中级人民法院对上海为彪的撤诉裁定、并对方汉杰进行了访谈。经核查，保荐机构、发行人律师认为，上海烁石电子科技有限公司合法拥有该技术，转让定价公允，没有损害发行人的合法权益。

5、发行人现有核心技术的权属纠纷情况

保荐机构、发行人律师查阅了研发人员、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的简历、与公司签订的劳动合同等资料，并对上述人员进行了访谈。

经核查，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员中，张健儿、方汉杰、徐建峰、朱保尔、姜述琴、接智勇、唐绍忠、谢建强和易荣系公司的研发人员，研发人员俞国良曾在核心人员谢建强任职的杭州金陵科技有限公司任职。

其中方汉杰、接智勇和唐绍忠来自发行人竞争对手为升电装工业股份有限公司的子公司上海为彪汽配制造有限公司。上海为彪汽配制造有限公司曾于 2016

年起诉发行人和方汉杰侵犯其商业秘密。2016 年 8 月，因为上海为彪汽配制造有限公司在起诉状中没有提出需要保密的秘密点和证明需要方汉杰进行保密的证据，向杭州市中级人民法院撤回起诉。

2016 年 3 月，为升电装工业股份有限公司起诉发行人侵犯其专利权（专利号：ZL200610150310.7）。2017 年 1 月，国家知识产权局宣告为升电装工业股份有限公司的专利无效。2017 年 2 月，为升电装工业股份有限公司撤回了对发行人专利侵权的诉讼。

保荐机构、发行人律师经核查后认为，发行人现有各项专利权等核心技术的研发人员，不涉及董事、监事、高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果，不存在权属纠纷或潜在纠纷风险，不存在违反与曾任职单位之间的竞业禁止协议或保密协议的情形。

（三）资产许可使用

根据 2015 年 7 月 28 日万通智控与 Schrader 签订专利许可协议，约定：自 2015 年 2 月 28 日起，凡万通智控通过使用 Schrader 所属专利（美国专利登记号：US7518495）生产的可编程 TPMS，且最终客户位于德国、英国和美国的，则公司需向 Schrader 支付专利使用费。上述专利许可协议的主要内容如下：

被许可方	许可方	被许可专利	许可方式	许可年限	许可使用费	支付条款
万通智控	Schrader	US7518495	一般许可	长期	在德国、英国和美国每卖出 1 个相关产品支付 1 美元（不含税）	专利使用费需在每个连续季度末后 30 天内支付

报告期内可编程 TPMS 适用专利许可协议约定的销售数量及应向 Schrader 支付专利许可费的情况如下：

期间	销售数量（个）	应支付专利许可费（美元）
2015 年 2 月 28 日至 2015 年 12 月 31 日	105,614	105,614
2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日	41,385	41,385

根据 Schrader 业务负责人回复的电子邮件，以及保荐机构、发行人律师对张健儿的访谈，2015 年 7 月 28 日，公司与 Schrader 签订专利许可协议时，Schrader

知悉公司在 2015 年 2 月 28 日前已经在生产涉及 Schrader 专利的 TPMS 产品。根据双方对专利许可费用的协商，Schrader 同意自 2015 年 2 月 28 日起向公司收取生产和销售可编程 TPMS 产品的专利费。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，在公司和 Schrader 签订的专利许可协议中，Schrader 已经对签订日（2015 年 7 月 28 日）前的专利许可费进行了约定，对公司在专利许可协议签订日前生产和销售涉及 Schrader 专利的行为进行了确认。故在上述专利许可协议签订前，公司不存在侵犯 Schrader 专利权的情形，不存在纠纷和潜在纠纷。未来随着发行人可编程 TPMS 产品销量的增长将导致向 Schrader 支付许可费用的同步增长，但向 Schrader 支付的单位专利许可费占单价比例较小，因此对发行人可编程 TPMS 产品毛利率、公司经营业绩的产生影响较小。

除上述专利许可之外，公司无其他允许他人使用自己所拥有的资产或作为被许可方使用他人所拥有资产的情况。

（四）经营资质

公司在生产经营中需要获得的审批、认证包括作为汽车零配件生产厂商，需要获得 ISO/TS 16949:2009 质量管理体系认证，生产的 TPMS 产品需按进口国的要求获得 FCC、CE 和 IC 认证以及在商品上使用商品条码时需要获得中国商品条形码系统成员证书等，具体如下：

1、公司作为汽车零部件生产厂商，获得如下质量管理体系认证：

序号	适用标准	出具单位	发证日期	有效期
1	ISO/TS16949:2009	TüV SüD 管理服务有限公司	2016-08-22	2018-09-14
2	ISO/TS16949:2009	TüV SüD 管理服务有限公司	2014-08-12	2017-08-11
3	ISO 9001:2008	TüV SüD 管理服务有限公司	2015-08-13	2017-08-11

2、公司及子公司万通气门嘴作为生产企业，获得如下环保许可或环境认证：

序号	证书名称	所有权人	出具单位	发证日期	有效期
1	杭州市污染物排放许可证	万通智控	杭州市余杭区环境保护局	2015-12-01	2020-11-30

2	杭州市污染物排放许可证	万通气门嘴	杭州市余杭区环境保护局	2015-09-23	2020-09-22
3	城镇污水排入排水管网许可证	万通智控	杭州市余杭区住房和城乡建设局	2016-01-13	2021-01-12
4	环境管理体系认证证书	万通智控	北京联合智业认证有限公司	2015-08-03	2018-05-11

3、公司作为出口企业，已获得如下许可或证书：

序号	证书名称	出具单位	发证日期	有效期
1	海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国杭州海关	2015-06-12	-
2	对外贸易经营者备案登记表	商务部	2016-07-05	-
3	出入境检验检疫报检企业备案表	中华人民共和国浙江出入境检验检疫局	2015-06-17	-

4、公司在商品上使用商品条码，需获得中国商品条码系统成员认证：

序号	证书名称	出具单位	发证日期	有效期
1	中国商品条码系统成员证书	中国物品编码中心	2016-06-11	2018-06-11

5、公司拥有注册网站，已获得如下证书：

序号	证书名称	出具单位	发证日期	有效期
1	CN 域名注册证书	厦门三五互联科技股份有限公司	2000-04-24	2024-04-22
2	ICP 备案	工业和信息化部	2015-01-29	-

6、公司生产轮胎气压测量工具，已获得如下证书：

序号	证书名称	适用标准	出具单位	发证日期	有效期
1	计量器具型式批准证书	-	浙江省质量技术监督局	2014-07-31	-
2	制造计量器具许可证	-	杭州市余杭区质量技术监督局	2014-09-09	2017-09-08
3	测量管理体系认证证书	GB/T19022-2003/ISO 10012:2003	中启计量体系认证中心	2012-07-18	2017-07-17

7、公司 TPMS 产品已通过美国 FCC、欧盟 CE 和加拿大 IC 认证，具体情况如下：

（1）美国 FCC 认证

序号	产品种类	产品型号	FCC 编号	发证日期
1	TPMS	HTS1A315	Z27HTS1A315	2013-1-23
2	TPMS	DVT-1000	Z27HTS2A315	2014-7-14

3	TPMS	JDI-1001 DVT-1001 DVT-1006 DVT-1007 PRO-1 PRO-6 PRO-7	Z27HTS2A315	2013-4-5
4	TPMS	JDI-1002 DVT-1002 DVT-1004 DVT-1005 PRO-2 PRO-4 PRO-5	Z27HTS3A315	2013-4-5
5	TPMS	JDI-1005 DVT-1003 PRO-3	Z27HTS4A433	2013-4-2
6	TPMS	Eupro3001、DVT-1003A 、PRO1003A	Z27HTS5A433	2014-7-8
7	TPMS	Eupro3002	Z27HTS6A433	2014-7-21
8	TPMS	T-RRO1、T-PRO2、EU-PRO、U-PRO、DVT1003A、DVT1003B、PRO-1003A、PRO-1003B、97358、97359、72-020-X	2AFH7TP2A1	2015-9-2
9	TPMS	HTRD01	Z27HTRD01	2013-9-13
10	TPMS	JDI-1001H、 DVT-1001H、97356、97357	Z27HTS2A315	2016-4-12
11	TPMS	DVT-1002H、JDI-1002H、DVT-1004A、JDI-1004A	Z27HTS3A315	2016-4-12
12	TPMS	97358、97359	Z27HTS5A433	2016-4-12
13	TPMS	HTS-1000、S218	2AFH7PHT100	2016-11-14
14	TPMS	HTS-2000、S219	2AFH7PHT200	2016-11-14

（2）欧盟 CE 认证

序号	产品种类	产品型号	CE 编号	发证日期
1	TPMS	Eupro3001、DVT-1003A 、PRO1003A	B1406267	2014-7-16
2	TPMS	Eupro3002	B1407112	2014-7-16
3	TPMS	T-RRO1、T-PRO2、EU-PRO、U-PRO、DVT1003A、DVT1003B、PRO-1003A、PRO-1003B、97358、97359、72-20-X	B1508284	2015-9-15
4	TPMS	S0A114、#14	B16080124	2016-08-16
5	TPMS	TP1、EU-PRO1、T-Pro1	B16082524	2016-09-20
6	TPMS	TP2、EU-PRO2、T-Pro2	B16082525	2016-09-20
7	TPMS	HTS-3000、S190	B16092220	2016-10-26
8	TPMS	HTS-4000、S189、SXXX	B16092221	2016-10-18

（3）加拿大 IC 认证

序号	产品种类	产品型号	IC 编号	发证日期
1	TPMS	HTS1A315	9920A-HTS1A315	2013-1-23
2	TPMS	DVT-1000	9920A-HTS2A315	2014-8-4
3	TPMS	JDI-1001 DVT-1001 DVT-1006 DVT-1007 PRO-1 PRO-6 PRO-7	9920A-HTS2A315	2013-4-5
4	TPMS	JDI-1002 DVT-1002 DVT-1004 DVT-1005 PRO-2 PRO-4 PRO-5	9920A-HTS3A315	2013-4-5
5	TPMS	JDI-1005 DVT-1003 PRO-3	9920A-HTS4A433	2013-4-2

6	TPMS	Eupro3001 DVT-1003A PRO-3A	9920A-HTS5A433	2014-7-8
7	TPMS	T-RRO1、T-PRO2、EU-PRO、U-PRO、DVT1003A、DVT1003B、PRO-1003A、PRO-1003B、97358、97359、72-020-X	20466-TP2A1	2015-9-1
8	TPMS	JDI-1001H、 DVT-1001H、97356、97357	9920A-HTS2A315	2016-5-2
9	TPMS	DVT-1002H、JDI-1002H、DVT-1004A、JDI-1004A	9920A-HTS3A315	2016-4-25
10	TPMS	97358、97359	9920A-HTS5A433	2016-5-10
11	TPMS	HTS-1000、S218	20466-PHT100	2016-10-31
12	TPMS	HTS-2000、S219	20466-PHT200	2016-11-18

8、公司通过网络销售产品，已获得华夏邓白氏认证的“邓白氏注册 TM 认证企业”证书，有效期为 2015 年 7 月至 2017 年 7 月。

七、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

八、技术储备情况

（一）主要产品生产技术及所处阶段

1、公司主要核心技术的形成、发展过程

2007 年以前，TPMS 强标未出台，整车制造商仅对部分车型进行 TPMS 的选装，普及率较低，约为 10-20%。

2007 年，美国执行 TPMS 强制标准，TPMS 的 OEM 市场开始出现爆发式增长。公司作为传统的气门嘴供应商，在 2007 年已预判 TPMS 的应用会对传统气门嘴市场产生一定的影响。公司经过初步研究，认为公司可以凭借气门嘴技术优势和生产优势，利用 TPMS 产品和气门嘴之间的紧密联系，研发并生产 TPMS 产品。但考虑到进入 TPMS 美国整车市场的难度以及对 TPMS 电池寿命的判断，将 TPMS 售后替换件作为公司的主要研发产品。

公司在 2012 年开始提前对欧洲冬季胎 TPMS 售后替换件进行研究开发，2014 年，欧洲开始执行 TPMS 强制标准。公司于 2014 年起与 Tyresure 进行合作，

开拓 TPMS 欧洲冬季胎市场，并于当年设立子公司 Hamaton Ltd.,对自有品牌进行推广。

2015 年 3 月，全国汽车标准化技术委员会颁布了《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》征求意见稿；2016 年 9 月，《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》标准送审稿已通过工信部技术审查。随着强制性标准颁布的临近，必将促进 TPMS 技术进步，和产业的有序发展，中国 TPMS 产业会迎来一个快速发展时期，这也必将推动中国汽车电子的升级发展。

公司 TPMS 产品的发展主要分为硬件和软件两大类，其中硬件主要为芯片的更新换代，软件主要为基于不同芯片所对应的软件平台，具体情况如下：

时间	硬件		软件平台
	芯片型号	主要特点	
2007-2009 年	英飞凌-SP30	1、基于平台的开发应用软件要求较高； 2、射频单元未集成于芯片内	基于飞利浦微控制器的软件平台
2010-2012 年	英飞凌-SP37	1、基于平台的开发应用软件通用性较高； 2、射频单元集成于芯片内	基于 C51 系列微控制器的软件平台
2012-2016 年	飞思卡尔-MPX8XX	具有双轴单元，增加了应用的灵活性；	基于飞思卡尔 08 系列微控制器的软件平台
2017-至今	英飞凌-SP40	1、体积小、功耗低； 2、集成了自动定位的软件算法	基于 C51 系列微控制器的软件平台

2、公司主要产品应用的主要技术及所处阶段如下表所示：

序号	产品	应用的主要技术	技术来源	技术水平	专利情况
1	卡扣式气门嘴	嘴体金属体全动电解脱脂清洗	集成创新	国内领先	非专利技术
2		气门嘴结构技术	原始创新	国际领先	ZL200820167484.9
3		气门嘴自动化装配技术	集成创新	国内领先	非专利技术
4	压紧式气门嘴	压紧式气门嘴专用 CNC 自动化生产线	集成创新	国内领先	非专利技术
5		压紧式气门嘴精密热挤压工艺	集成创新	国内领先	非专利技术
6		轮嘴弯杆自动控制技术	集成创新	国内领先	非专利技术
7	胶座式气门嘴	气门嘴用环保型橡胶配方技术	集成创新	国内领先	非专利技术
8	TPMS 气门嘴	铝制气门嘴高性能防腐	集成创新	国际领先	非专利技术

		技术			
9		TPMS 专用过滤气门芯	原始创新	国际领先	ZL201210421510.7
10		气门嘴研发和原创设计技术	原始创新	国际领先	ZL200820167485.3
11					ZL200810122300.1
12					US8590371B2
13					US8578768B2
14					特许第 5297534 号
15					10-1279194
16					2357096
17					ZL201420119044.1
18					ZL201420105993.4
19					ZL201420117528.2
20					ZL201520768662.3
21		TPMS 气门嘴维护和替换技术	原始创新	国际领先	ZL201420085464.2
22	TPMS 专用工具	一种可调六角套筒	原始创新	国内领先	ZL201420094230.4
23		一种机动车气门嘴胶圈拆装器	原始创新	国际领先	ZL201220229180.7
24		可调型 TMPS 专用安装扭矩旋具	原始创新	国际领先	专利申请中
25		预置扭矩气门芯安装工具	原始创新	国际领先	ZL200610052968.4
26	通用可编程 TPMS 传感器和配套工具技术	替换美国绝大多数原装传感器，覆盖美国 90%以上的量产车型	集成创新	国内领先	非专利技术
27	可调角度的 TPMS 压紧式气门嘴传感器	适应不同轮辋的可调气门嘴结构	集成创新	国内领先	非专利技术
28	欧标英文德文显示 TPMS 系统	传感器和接收器的系统集成，系统符合	集成创新	国内领先	非专利技术
29	轿车轮胎压力监测系统(TPMS)315MHz 频率系统产品	传感器和射频系统的集成	集成创新	国内领先	非专利技术
30	轮胎压力监测系统研发	传感器和接收器的系统集成	集成创新	国内领先	专利申请中
31	美国标准售后替换传感器	采用自主研制的兼容性软件系统，适应北美多种车型的 TPMS 系统	集成创新	国内领先	
32	欧洲单协议传感器的研发	采用自主研制的兼容性软件系统，适应欧洲车型所对应的 TPMS 系统	集成创新	国内领先	非专利技术
33	广汽配套 TPMS	汽车车身电子和 TPMS	集成创新	国内领先	非专利技术

	系统	传感器集成			
34	自动定位传感器	自动识别传感器所安装的位置	集成创新	国内领先	非专利技术
35	基于 FXTH870XD 芯片的传感器研发	应用 FXTH870XD 的传感器检测和射频发送	集成创新	国内领先	非专利技术
36	预置安装扭矩的压紧式 TPMS 气门嘴研发	气门嘴结构中预置气门嘴与传感器安装扭矩	原始创新	国内领先	非专利技术
37	卡车（巴士）TPMS 气门嘴多功能安装工具研发	可调扭矩，棘轮套筒快换的多用途安装工具	原始创新	国际领先	专利申请中
38	FXTH 芯片传感器配套卡扣式气门嘴	紧凑型气门嘴与传感器安装结构设计	原始创新	国内领先	非专利技术
39	压紧式 TPMS 气门嘴高性能密封结构研发	气门嘴与轮辋高性能密封结构设计，确保密封件使用寿命和密封安全	原始创新	国内领先	非专利技术
40	APS 技术的自动定位 TPMS 系统研发	系统自动定位 APS 技术	原始创新	国际同步	非专利技术

2010 年 10 月 29 日，万通有限与上海烁石电子科技有限公司签订《技术转让合同》，约定上海烁石电子科技有限公司将通用可编程 TPMS 传感器项目的技术（包括传感器程序、电子硬件、结构设计、设计文档，传感器编程工具，TPMS 轮胎压力监控系统套件）转让给万通有限，转让费用为 400 万元。

3、发行人与其他单位或个人合作研发情况

（1）与浙江港科大先进制造研究所有限公司的合作研发情况

2009 年 2 月 27 日，万通有限与浙江港科大先进制造研究所有限公司签订了《TPMS 项目研发合同》，由于后续研发进程受挫，未能实现合同约定的研发目的。

（2）与杭州家和智能控制有限公司的合作研发情况

2009 年 6 月 4 日，万通有限与杭州家和智能控制有限公司签订了《TPMS 项目研发和合作合同》，经过合作研发，公司在 TPMS 传感器上取得了一定的研

发成果，初步实现车辆轮胎温度气压的自动检测、数据发射的功能。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

序号	项目名称	开发内容	研发进程	拟达到技术水平
1	内销售后更换传感器系统的研发	采用自主研制的兼容性软件系统，适应国内多种车型的 TPMS 系统	设计验证阶段	国内领先
2	智能轮胎全生命周期管理系统	卡车轮胎的压力传感器和蓝牙模块的接收器等硬件开发与测试、后台管理系统开发、APP 开发、RFID 电子标签、手持设备的开发	小批量生产阶段	国内领先
3	伊朗萨博整车厂 TPMS 系统研发	针对萨博车的传感器和接收模块的系统开发	设计验证阶段	国内领先
4	无源的 TPMS 传感器	不用电池，使用其他方式为传感器提供电源	立项阶段	国际同步
5	TPMS 系统自动定位	传感器与接收系统配合来实现自动定位功能	设计验证阶段	国内领先
6	长江汽车 TPMS 系统研发	针对长江汽车的传感器和接收模块的系统开发	设计验证阶段	国内领先
7	按键式可选择售后替换传感器研发	使用按键式来进行选择适配的车型	设计验证阶段	国际领先
8	TPMS 配套气门嘴研发	研发公司 TPMS 新产品配套的气门嘴	小批量生产阶段	国内领先
9	高性能橡胶气门嘴研发	研究新的橡胶配方、工艺，生产高耐候性和高强度的橡胶气门嘴	小批量生产阶段	国内领先
10	微型车 TPMS 系统研发	研究适用微型车的 TPMS 系统	设计验证阶段	国内领先
11	SP40 新一代传感器研发	适用 SP40 芯片的传感器	设计验证阶段	国内领先
12	Schrader 项目卡扣式 TPMS 气门嘴	配套 SchraderTPMS 产品的气门嘴	设计验证阶段	国内领先
13	通用汽车项目 TPMS 气门嘴	配套通用汽车 TPMS 产品的气门嘴	设计验证阶段	国内领先

（三）发行人核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，发行人核心技术产品（轮胎气门嘴、TPMS产品及配件中的气压笔产品）收入占营业收入的比例如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术产品收入（万元）	28,269.21	26,953.13	27,881.03
核心技术产品收入占营业收入的比例	91.08%	93.17%	92.18%

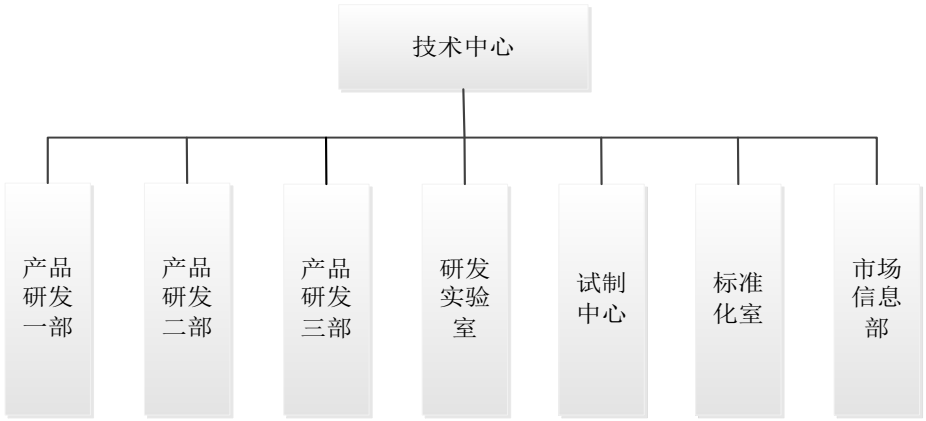
（四）研发投入及占营业收入比例

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用（万元）	955.17	1,070.01	942.17
营业收入（万元）	31,038.74	28,930.26	30,246.56
占比	3.08%	3.70%	3.11%

（五）技术创新机制和制度安排

1、研发机构设置

公司以客户和市场需求为导向，坚持走自主创新的道路，自成立以来一直重视研发投入，重视新产品的研究开发。公司技术中心 2014 年被浙江省科技厅认定为省级高新技术企业研究开发中心，2015 年被浙江省经信委认定为省级企业技术中心，被浙江省科技厅、发改委及经信委认定为省级企业研究院。其组织架构如下：



部门	具体职责
产品研发一、二、三部	负责投标技术方案设计、合同项目的技术设计，为新产品的开发提供配套的机械和电气设计，并为生产安装和采购部门提供技术支持
研发实验室	负责公司新产品、新技术、新工艺的研究与开发
试制中心	负责新产品量产前的工艺验证、工装验证、产品数据验证、结构验证、可靠性验证等，并及时反馈
标准化室	负责产品技术、检测、试验标准的起草、宣贯和发布；工作和管理标准的起草、修订和发布；科技成果鉴定、专利申请与科技项目申报
市场信息部	负责市场推广和调研工作，包括市场信息搜集、市场宣传及广告、开展合作伙伴活动、参与行业协会活动、企业形象宣传等活动。

2、研发部门运行机制

经过多年发展，公司形成了一支专业配置完备、年龄结构合理、工作经验丰富、创新意识较强的技术团队。研发团队成员不但拥有深厚的理论基础，且在工作中积累了丰富的行业经验。

为保证研发中心工作开展的自主性和积极性，公司建立了一套较为完善的管理制度，包括每年的《经营计划及责任分解表》、《工程技术人员绩效考核制度》、《科技项目管理制度》、《企业研发费投入核算管理规定》、《研发部净利润指标考评分配标准》等。

此外，公司采用内部培训的方式提高技术人员的技术水平，加速人才梯队的建设。为持续提升公司产品制造技术和工艺水平，加强研发设计能力，提高公司的核心竞争力，公司现已建立较为完善的技术创新和激励机制：

（1）关键技术人员持股

公司其他核心人员持有瑞儿投资或瑞健投资的部分股份。通过让其他核心人员参与公司收益分配，充分激发其技术创新的热情，不断提高公司整体的技术水平，实现公司的可持续发展。

（2）绩效考核制度

公司制定了完善的绩效考核制度，对技术人员的经验学识、专业技能、责任感、工作热情等方面设定了考核考评指标，并根据该指标的实现程度经考核考评后给予奖励。

（3）薪酬及奖励制度

为保证技术的不断创新和完善，公司建立了研发人员薪酬及奖励制度。通过提高专业技术人才收入待遇、给予补贴、增加培训机会等有效措施，公司充分调动专业人才的研发积极性。为保障制度的落实，公司制定了《创新成果审评标准》、《创新成果奖励标准》、《关于鼓励技术创新和发明并对职务发明进行评定和奖励的决定及实施细则》，规定了奖励测算依据。

（4）保密制度

公司发展过程中，技术创新起到了非常重要的作用。为了保护公司取得的技

术成果，公司除通过专利申请的办法保护知识产权外，对于涉及核心技术的非专利技术，也采取了专门的保密措施：①公司与高级管理人员、技术人员签订《保密及竞业限制协议》，详细规定了保密内容、保密义务、竞业限制义务、服务期特别约定、竞业限制补偿、违约责任等。②公司对机密信息、重要业务数据和设计图纸等敏感信息的存储、传播和处理过程实施安全保护，防止技术泄密。③公司的生产车间由各自的生产组长专职管理，并建立有效的信息隔离制度，有效预防了公司技术秘密遭窃取的风险。

九、境外经营和境外拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，公司持有 Plaudita 60%的股权，持有 Hamaton Ltd. 55%的股权，通过 Hamaton Ltd.间接持有 Hamaton Inc.55%的股权。

公司上述控股子公司具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司情况”之所述。

十、未来发展规划

（一）整体发展战略

公司的总体战略目标是成为中国汽车智能控制电子系统的领先企业。在未来几年内，公司将继续夯实现有的气门嘴及 TPMS 的制造业务，持续在研发创新方面加大投入，引进先进生产设备，提高制造工艺，实现技术升级，依托现有优势，发挥公司丰富的经营管理经验，巩固现有品牌，推行产品全球化战略，打造集研发、设计、制造、销售和品牌于一体的高新综合产业链，缔造全球汽车精品气门嘴及 TPMS 龙头制造商。

（二）业务发展规划与目标

1、以技术创新为动力，以公司成熟的工艺为基础，沿着公司现有产品线，紧随客户的需求，扩大产能；

2、建设企业研发中心，提升公司在新产品研发、工艺技术改进等方面的研发能力，培养一支高水平的研发队伍；

3、充分应用科学的质量管理体系，明晰管理职责，平衡资源，精心策划产品质量，严格控制过程，确保产品质量优良；

4、建立完善的员工培训体系，提高公司市场营销体系的运转效率，提升公司全面发展的能力。

公司将加大新产品的开发力度，积极拓展市场，并利用募集资金进一步扩大产能，为公司未来的快速成长打下良好的基础。同时，通过加大研发投入、积极实施人才扩充计划，增进公司自主创新能力，提升公司的核心竞争力。

（三） 增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势的具体措施

1、生产经营计划

公司经过多年的发展，在轮胎气门嘴及 TPMS 领域积累了研发、生产和销售经验，凭借研发能力、产品质量、生产技术和工艺赢得了客户的信赖，在国际汽车零部件 AM 市场具备较高的市场知名度。公司现有产能已无法满足日益增长的客户需求和市场需求，公司计划利用本次募集资金投资项目及公司自筹资金投资项目扩大生产规模，优化产品结构，从而缓解未来的产能压力，进一步提高市场份额，提升公司盈利能力。

2、产品和技术研发计划

公司将充分利用现有的人才和技术优势，以建设研发中心为契机，增加研发设备投入，注重研发技术人员培养，进一步完善企业研发中心的研发环境和人才结构，加快国外先进技术的引进、消化、吸收，以 TPMS 为基础和切入点，紧紧围绕符合未来汽车发展方向的智能控制产品的研发，不断丰富产品种类以及生产线，夯实公司在主营业务范围内的竞争优势，拓展相关延伸产品，扩大市场份额。不断拓展新产品研发和应用领域，提升产品附加值，增强公司核心竞争力。

（1）技术研发计划

①本次募集资金投资项目之一包括企业研发中心建设项目，通过购置研发专用设备以提升公司的综合研发实力，保持在国内技术的领先地位，努力缩短与

国际先进水平的差距；

②继续坚持自主创新的研发策略，在汽车零部件行业发展趋势上不断跟踪下游的需求变化和国际最新技术，重点加强汽车智能控制电子系统的研究，丰富公司的产品序列，扩大公司产品在下游行业领域的应用深度和广度；

③设立试制中心负责新产品和新技术量产前的工艺验证、工装验证、产品数据验证和可靠性验证等工作，确保新产品质量、性能稳定可靠；

④引进高端技术人才，并对研发人员进行业务技能培训，提高公司的整体研发力量。

（2）产品开发计划

在未来产品开发方面，公司将在现有产品的基础上进一步完善产品序列，开拓以 TPMS 为基础系统的具有车联网特征的商用车后台管理服务平台，大力发展汽车智能控制电子类产品。

新产品的开发将更好的满足客户需求，为公司带来新的利润增长点，提高公司的综合竞争能力。

3、市场开发与营销网络发展计划

（1）境外市场

目前公司在美国设立子公司 Plaudita，在英国设立子公司 Hamaton Ltd.，子公司 Hamaton Ltd.在美国设立全资子公司 Hamaton Inc.,开拓北美、欧洲市场，为 AM 市场提供服务。为加快售后服务响应速度，为客户提供全面、优质、及时的售后服务和技术支持，公司继在英国设立子公司 Hamaton Ltd.之后，已着手在德国成立售后服务机构，全面提升欧洲地区 TPMS 售后服务水平，加强与客户、终端销售商的沟通，收集汽车市场前沿信息，了解欧洲 TPMS 市场需求的变化，及时动态更新升级 TPMS 产品，保持与主流新车型协议同步。未来三年，公司将进一步开拓国际市场，在加强与现有国外客户合作的同时，继续开发其他国外客户，并寻找进入国外 OEM 市场和兼并重组的机会。

（2）境内市场

随着国内汽车市场需求的快速增长，以及国内 TPMS 强制性安装法规颁布时间的临近，整车制造商对 TPMS 系统的需求正逐步扩大，对技术领先的 TPMS 供应商带来了前所未有的机遇。对此，公司持续开拓 TPMS 产品的国内整车厂市场，针对 OEM 市场专门引进一批经验丰富的汽车电子相关人才，包括产品研发人员、生产运营总监及覆盖华北、东北、华南、华中、西南的五大片区的销售总监。公司将在未来的几年内集中优势资源，在巩固并深化与中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商长期合作关系的基础上，不断开发国内其他整车制造商客户。

4、品牌经营计划

公司一直致力于汽车零部件的品牌建立和发展，以拥有自主知识产权的产品开发和产业化为使命，坚持品牌化经营的发展理念。致力于把“HAMATON”品牌打造成国际知名品牌。公司将继续重视产品质量和性能的稳定，明确产品质量管理部门的工作职责；加强中高端产品，尤其是 TPMS 的推广和销售，树立企业高端品牌形象；充分利用电视、报纸、网络和展会等多种品牌传播形式，加强品牌推广，提升公司品牌整体价值。

5、人力资源计划

人力资源是持续保持公司创新能力和竞争实力的关键，是公司可持续发展的基础。随着公司扩大生产经营规模，公司将面临国内外市场激烈的竞争，因此公司将不断完善人力资源引进、培训和激励的管理体系，已适应公司未来国内及国际化业务迅速发展的需要。在目前定期通过专业培训机构对企业员工进行培训的基础上，加大管理人员和员工培训的投入。公司将立足于内部培训，以新员工培训、上岗、岗位轮换等培训为基础，以关键通识、技能培训为依托，部门内部业务学习贯穿始终；针对公司关键部门、关键岗位、关键知识以及技能，引入外部专业资源进行培训。通过内、外部培训的结合，打造公司学习型组织的氛围，同时促进员工知识、技能的提高，充分挖掘员工潜力，保证岗位工作高效性。

此外，公司将充分利用本次股票发行的良好机遇，一方面大力引进国内外高素质技术人才和管理人员，另一方面，积极在上海及欧美地区设立研发基地，建

设一支专业、高效、国际化的员工团队，不断提升公司自主研发能力和管理水平，为公司持续健康发展奠定基础。

（四）拟定上述发展计划的基本假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，公司所处的汽车零部件行业能够按目前的态势正常发展；

2、本次股票发行顺利，募集资金能够及时足额到位，募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期效益；

3、公司无重大决策失误导致影响正常经营活动，公司管理层和其他核心人员保持稳定，不会出现重大变动；

4、无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

（五）实施上述计划可能面临的主要困难

1、资金制约。目前融资成本较高，融资难度较大，如果募集资金无法及时到位，将对公司业务发展带来不利影响。

2、人力资源制约。新业务拓展、产品研发将对各类高素质人才尤其是复合型的汽车零部件行业研发、营销、管理人才的需求将愈发迫切，而公司目前的人才储备尚不能满足公司战略发展目标的要求。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

（一）资产完整

公司系由万通有限依法整体变更设立的股份有限公司，承继了万通有限所有的资产、负债及权益。公司具备与生产经营有关的，且独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领取薪酬；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司按照《会计法》和企业会计准则的相关规定，建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员。公司拥有独立的银行账号，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保或以公司名义的借款转借给控股股东、实际控制人及其控制的其他企业使用的情况，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，公司机构设置方案不存在受股东及其任何单位或个人干预的情形。

（五）业务独立

公司主要从事轮胎气门嘴、轮胎气压监测系统（TPMS）以及相关工具及配件的研发、生产和销售。发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

保荐机构经核查后认为：发行人在资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立方面的描述真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，万通控股直接持有发行人 67%的股份，为公司控股股东。除上述情况外，万通控股未拥有其他公司股权，也未通过其他形式经营与本公司相同或相似的业务。

张健儿通过万通控股、瑞儿投资及瑞健投资间接持有万通智控 55.30%的股份，因此张健儿为公司的实际控制人。除上述情况外，张健儿未拥有其他公司股权，也未通过其他形式经营与本公司相同或相似的业务。

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东万通控股、实际控制人张健儿不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免在未来经营中产生同业竞争，最大限度维护公司利益，保证公司的正

常经营，公司控股股东万通控股与实际控制人张健儿向本公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本公司/本人（及与本人关系密切的其他家庭成员，以下同）及本公司/本人控制的公司（发行人及发行人控股子公司除外，下同）均未直接或间接从事任何与发行人及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、自本承诺函出具之日起，本公司/本人及本公司/本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与发行人及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，本公司/本人及将来成立之本公司/本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行与发行人及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

4、自本承诺函出具之日起，本公司/本人及本公司/本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与发行人之业务构成或可能构成实质性竞争的，本公司/本人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。

5、本公司/本人及本公司/本人控制的公司承诺将不向其业务与发行人及其子公司之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供商业秘密。

6、如发行人认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与发行人业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在发行人提出异议后及时转让或终止该业务。

在发行人认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

7、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本公司/本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。

三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和企业会计准则的相关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的关联方和关联关系如下：

1、直接或间接持股 5%以上股份的股东

序号	股东名称	关联关系
1	万通控股	直接持有发行人 67.00%的股份
2	张健儿	通过持有万通控股、瑞儿投资、瑞健投资间接持有发行人 55.30%的股份，为发行人实际控制人
3	杨富金	直接持有发行人 11.87%的股份
4	姚勇杰（包含凯蓝投资和青巢投资）	姚勇杰控制凯蓝投资和青巢投资，控制发行人 10.90%的股份
5	方汉杰	直接持有发行人 3.32%股份，通过持有万通控股间接持有发行人 1.91%的股份

2、本公司控股、参股的公司

序号	公司名称	关联关系
1	万通气门嘴	全资子公司，于 2015 年 7 月成立
2	Plaudita	控股子公司，持股比例 60.00%
3	Hamaton Ltd.	控股子公司，持股比例 55.00%
4	Hamaton Inc.	控股子公司，通过 Hamaton Ltd.间接持有 Hamaton Inc. 55.00%的股份

3、关联自然人

关联自然人包括直接或者间接控制公司的法人的董事、监事和高级管理人员；直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员；公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员。

发行人董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

4、关联自然人控制、施加重大影响或任职的企业

序号	名称	关联关系

1	杭州瑞儿投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人张健儿控制的企业
2	杭州瑞健投资合伙企业（有限合伙）	
3	上海德尚电子科技有限公司	发行人股东、董事、副总经理方汉杰施加重大影响的企业，已吊销
4	上海烁石商贸有限公司	发行人股东、董事、副总经理方汉杰之妻沈昕控制的企业
5	崇福控股有限公司	发行人股东、董事杨富金控制、施加重大影响或任职的企业
6	杭州崇福投资管理有限公司	
7	杭州崇福众康投资合伙企业（有限合伙）	
8	杭州崇福锐鹰创业投资合伙企业(有限合伙）	
9	杭州崇福众科投资合伙企业（有限合伙）	
10	杭州崇福众财投资合伙企业（有限合伙）	
11	景德镇崇福元成创业投资合伙企业(有限合伙）	
12	上海数科投资合伙企业（有限合伙）	
13	新滨桥电子（昆山）有限公司	
14	杭州优思达生物技术有限公司	
15	杭州晟元数据安全技术股份有限公司	
16	杭州鸿泉数字设备有限公司	
17	合盛硅业股份有限公司	发行人独立董事傅黎瑛担任独立董事的企业
18	杭州高新橡塑材料股份有限公司	
19	索日新能源股份有限公司	
20	宁波震裕科技股份有限公司	
21	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	发行人独立董事刘海宁担任独立董事的企业
22	宁波柯力传感科技股份有限公司	发行人独立董事刘海宁担任董事的企业
23	杭州福欣丝绸有限公司	发行人监事俞正权的妹夫顾贵福控制的企业
24	浙江凯维投资管理有限公司	发行人股东姚勇杰控制、施加重大影响或任职的企业
25	杭州凯启投资管理有限公司	
26	凯蓝投资	
27	青巢投资	
28	杭州凯巡投资合伙企业（有限合伙）	
29	杭州盈浦投资管理合伙企业（有限合伙）	
30	杭州精维投资管理合伙企业（有限合伙）	
31	杭州巢轩投资管理合伙企业（有限合伙）	

32	杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）	
33	杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）	
34	杭州凯和投资合伙企业（有限合伙）	
35	杭州凯淼投资合伙企业（有限合伙）	
36	杭州凯捷投资合伙企业（有限合伙）	
37	凯携投资（杭州）有限公司	
38	杭州观悦贸易有限公司	
39	杭州合韵科技有限公司	
40	杭州玮旭实业有限公司	
41	杭州浩祥投资合伙企业（有限合伙）	
42	杭州珏禹投资合伙企业（有限合伙）	
43	杭州珏礼投资合伙企业（有限合伙）	
44	杭州千初投资合伙企业（有限合伙）	
45	杭州尚澜投资合伙企业（有限合伙）	
46	杭州坤澜投资合伙企业（有限合伙）	
47	上海纽比控股有限责任公司	
48	杭州诚旅投资合伙企业（有限合伙）	
49	浙江江之缘投资管理有限公司	
50	杭州圣业投资合伙企业（有限合伙）	
51	深圳市光合澜汇投资合伙企业(有限合伙）	
52	杭州聚磊投资管理有限公司	
53	杭州暾澜投资管理有限公司	
54	杭州惟圣投资管理有限公司	
55	杭州谦暾投资管理有限公司	
56	杭州暾澜腾虎投资管理有限公司	
57	杭州径川投资管理有限公司	
58	杭州禹优投资管理有限公司	
59	宁波梅山保税港区简识暾澜投资管理有限公司	
60	杭州皇亨投资管理有限公司	
61	杭州泰寅投资合伙企业（有限合伙）	
62	杭州暾澜羽义投资管理有限公司	
63	杭州康澜健康管理有限公司	
64	浙江泽睿投资管理有限公司	
65	杭州暾澜炯达投资管理有限公司	
66	杭州汝亦投资管理有限公司	
67	杭州庆澜投资合伙企业（有限合伙）	
68	杭州暾澜泽华投资管理有限公司	
69	杭州南宋坊科技有限公司	
70	杭州暾澜腾洋投资管理有限公司	
71	杭州暾澜嘉虎投资管理有限公司	
72	杭州暾澜嘉棣投资管理有限公司	
73	浙江雷杰文化传播有限公司	
74	杭州星恒投资合伙企业（有限合伙）	
75	杭州晶恒投资管理有限公司	
76	杭州美鼎投资管理有限公司	

77	杭州浩禧投资管理有限公司	
78	杭州暾澜文化艺术发展有限公司	
79	浙江美通公关策划有限公司	
80	杭州捷亨投资管理有限公司	
81	北京康澜健康管理有限公司	
82	物产暾澜（杭州）投资管理有限公司	
83	杭州微驴商务咨询有限公司	
84	杭州天任生物科技有限公司	
85	杭州丰澜投资合伙企业（有限合伙）	
86	杭州纯澜投资合伙企业（有限合伙）	
87	杭州皇氏暾澜投资合伙企业（有限合伙）	
88	杭州暾澜维亿投资合伙企业（有限合伙）	
89	浙江三亿新燃油发展有限公司	
90	杭州平澜投资合伙企业（有限合伙）	
91	杭州华丁暾澜投资合伙企业（有限合伙）	
92	杭州邦行投资合伙企业（有限合伙）	
93	杭州暾澜鸿益投资合伙企业（有限合伙）	
94	杭州华立暾澜投资合伙企业（有限合伙）	
95	杭州艺事网络科技有限公司	
96	浙江尚颉投资管理有限公司	
97	杭州若醴投资合伙企业（有限合伙）	
98	杭州中南暾澜投资合伙（有限合伙）	
99	杭州普蓝尼投资管理有限公司	
100	杭州星澜投资管理有限公司	
101	杭州翊游科技有限公司	
102	艺是网络科技有限公司	
103	杭州融祥投资合伙企业（有限合伙）	
104	杭州暾澜维鑫投资合伙企业（有限合伙）	
105	杭州新丰小吃有限公司	
106	浙江良海粮油发展有限公司	
107	浙江中南建设集团钢结构有限公司	
108	杭州暾澜凡赢投资合伙企业（有限合伙）	
109	浙江领庆创业投资有限公司	
110	杭州云若网络科技有限公司	
111	杭州艺是网络科技有限公司	
112	杭州裕人暾澜投资合伙企业（有限合伙）	
113	普昂（杭州）医疗科技有限公司	
114	尚越光电科技股份有限公司	
115	临安暾澜金控创业投资合伙企业（有限合伙）	

注：杭州暾澜投资管理有限公司、杭州观悦贸易有限公司、杭州合韵科技有限公司、杭州玮旭实业有限公司同时系姚勇杰之妻卞弋投资的企业。

公司董事、监事和高级管理人员的对外投资及兼职情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的相关内容。

5、其他关联方

关联方名称	与本公司的关系
Ian Stanley Smith	Hamaton Ltd.之少数股东，持有Hamaton Ltd.45%股份
Tyresure	Hamaton Ltd.之少数股东Ian Stanley Smith控制的企业
MEMS	Plaudita之少数股东，持有Plaudita40%股份

6、公司报告期内已转让或注销的关联方基本情况如下：

（1）新澳德

新澳德贸易有限公司（AGENCIACOMERCIAL XIN AODE，LIMITADA），住所为澳门如意广场 48 号宝晖海景花园宝丰阁 20 楼，登记编号为 23302（SO），主营业务为橡胶、五金、汽车配件出入口及销售代理，于 2006 年 1 月 5 日在澳门特别行政区商业及动产登记局登记。资本为澳门币 25,000 元。2012 年 10 月办理结业。2015 年 11 月 12 日，新澳德在澳门特别行政区政府商业及动产登记局登记解散及完成清算。

实际控制人张健儿之妻黄瑶芳曾持有新澳德 96%的股权。

（2）诚德贸易

诚德贸易（澳门）有限公司（CHENGDETRADING（MACAU）COMPANYLIMITED），商业编号为 34469（SO），住所为澳门如意广场 48 号宝丰阁 20 楼 R 座，2009 年 10 月 15 日在澳门特别行政区商业及动产登记局登记，经营范围为汽车及相关类型商品之零售、批发、进出口贸易。注册资本为 25,000 澳门元。2015 年 8 月办理结业。2015 年 11 月 12 日，在澳门特别行政区商业及动产登记局登记解散及完成清算。

实际控制人张健儿之女张黄婧曾持有诚德贸易 96%的股权。

（3）杭州暾澜纽比投资合伙企业（有限合伙）

杭州暾澜纽比投资合伙企业（有限合伙）成立于 2014 年 07 月 23 日，在杭州市余杭区市场监督管理局注册登记，注册号为 330184000308944，执行事务合伙人为杭州暾澜投资管理有限公司，公司类型为有限合伙企业，主要经营场所为杭州市余杭区仓前街道龙潭路 20 号 4 幢 147 室。经营范围：实业投资、投资管理、投资咨询（除期货、证券）。合伙期限自 2014 年 07 月 23 日至 2022 年 07 月 22 日，合伙企业于 2015 年 03 月 31 日注销。

发行人股东姚勇杰曾持有杭州暾澜纽比投资合伙企业（有限合伙）51.28%的财产份额。

（4）杭州凯维洋城投资管理有限公司

杭州凯维洋城投资管理有限公司成立于 2014 年 05 月 27 日，在杭州市余杭区市场监督管理局注册登记，注册号为 330184000298131,注册资本为 2,000 万人民币，法定代表人为姚勇杰,公司类型为私营有限责任公司(自然人控股或私营性质企业控股)，住所为杭州市余杭区仓前街道龙潭路 20 号 4 幢 132 室。经营范围：实业投资，投资管理，投资咨询。营业期限自 2014 年 05 月 27 日至 2064 年 05 月 26 日，于 2015 年 12 月 18 日注销。

发行人股东姚勇杰曾担任杭州凯维洋城投资管理有限公司执行董事兼总经理，并通过浙江凯维投资管理有限公司持有 47.25%的股权。

（5）舟山凯维投资管理有限公司

舟山凯维投资管理有限公司成立于 2014 年 06 月 23 日，在舟山市市场监督管理局新城分局注册登记，注册号为 330906000020823,注册资本为 2,000 万人民币，法定代表人为姚勇杰,公司类型为一人有限责任公司（私营法人独资），住所为舟山市定海区临城街道体育路 18 号舟山市科技创意研发园临城管理大楼 215 室（集中办公）。经营范围：实业投资、投资管理（不含金融、证券、期货）、投资咨询。营业期限自 2014 年 06 月 23 日至 2034 年 06 月 22 日，于 2015 年 10 月 21 日注销。

发行人股东姚勇杰曾担任舟山凯维投资管理有限公司执行董事兼经理，并通过杭州凯维洋城投资管理有限公司间接持有 47.25%的股权。

（6）上海浩申贸易有限公司

上海浩申贸易有限公司成立于 2000 年 4 月 6 日，在崇明县市场监督管理局登记，注册号为 3102302100990，注册资本为 50 万元人民币，法定代表人为方汉杰，公司类型为有限责任公司，住所为上海市崇明县中兴镇广福路。经营范围：电子电器，电脑软硬件，办公设备，五金交电，仪表仪器，机电设备，汽摩配件销售。营业期限为 2000 年 4 月 6 日至 2010 年 4 月 5 日。上海浩申贸易有限公司于 2010 年被吊销营业执照，于 2017 年 1 月 19 日完成注销。

发行人股东、董事、副总经理方汉杰曾持有上海浩申贸易有限公司 50%的股权并担任法定代表人。

（7）上海泰兴电子有限公司

上海泰兴电子有限公司成立于 2000 年 1 月 3 日，在宝山区市场监督管理局登记，注册号为 3101132008456，注册资本为 50 万元人民币，法定代表人为方汉杰，公司类型为有限责任公司，住所为上海市宝山区泰和路 1850 号。经营范围：电子产品、半导体器材、汽摩配件、电脑软硬件及耗材、五金交电、机电设备、机械设备、仪器仪表、通讯设备、金属材料、办公用品、化工原料及产品（除危险品）、建材、广告材料、工艺品（除金银外）批兼零。营业期限为 2000 年 1 月 3 日至 2010 年 1 月 2 日。上海泰兴电子有限公司于 2004 年被吊销营业执照，于 2017 年 3 月 2 日注销。

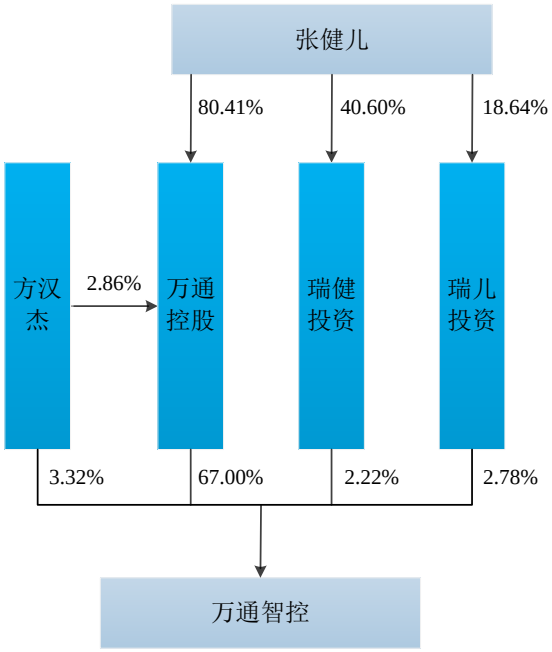
发行人股东、董事、副总经理方汉杰曾持有上海泰兴电子有限公司 50%的股权并任法定代表人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，除公司少数股东 Ian Stanley Smith 所控制的 Tyresure 以及公司子公司 Hamaton Ltd.和 Hamaton Inc.（为 Ian Stanley Smith 施加重大影响和任职的企业）从事公司产品销售业务而与公司存在交易及相关资金往来外，姚勇杰、凯蓝投资、青巢投资、杨富金、方汉杰所控制、施加重大影响或任职的企业，与发行人不存在从事相同或相似业务，报告期内与发行人不存在交易或资金往来。

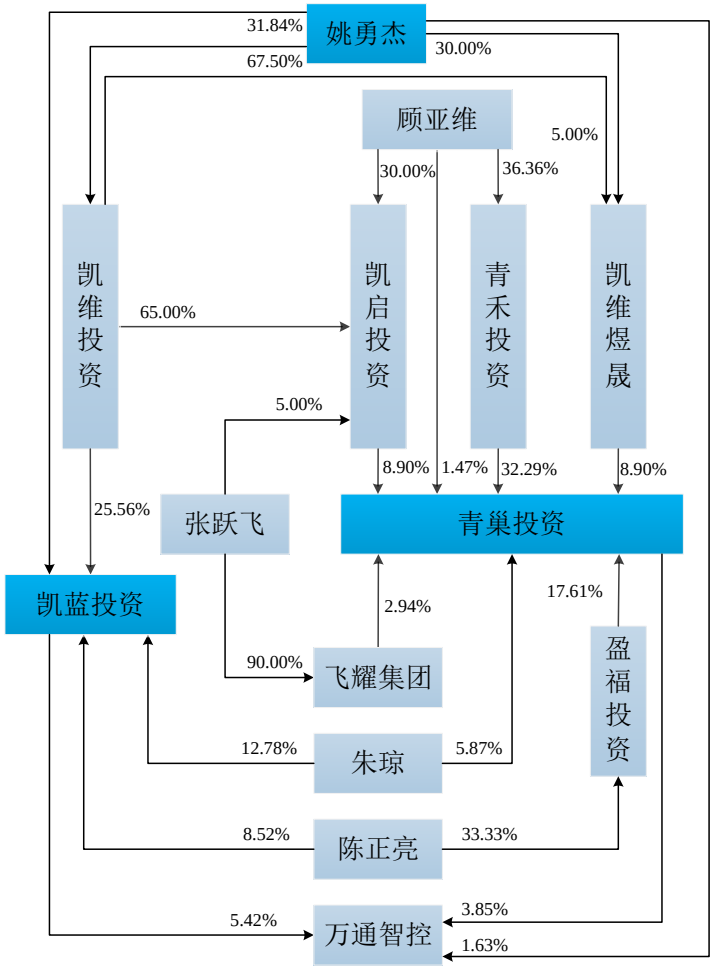
7、发行人各股东（含间接股东）之间的重合或关联关系、一致行动关系

经核查，发行人各股东（含间接股东）之间的重合或关联关系、一致行动关系情况如下：

（1）发行人股东各股东（含间接股东）之间的重合关系



如上图，张健儿系万通控股的股东，也是瑞健投资、瑞儿投资的合伙人。方汉杰系发行人的直接股东，也是万通控股的股东。



如上图，姚勇杰系发行人的直接股东，也是浙江凯维投资管理有限公司的股东，是凯蓝投资、杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）的合伙人。

朱琼系凯蓝投资的合伙人，也是青巢投资的合伙人。

顾亚维是杭州凯启投资管理有限公司的股东，也是杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）和青巢投资的合伙人。

陈正亮是凯蓝投资和安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）的合伙人。

张跃飞是杭州凯启投资管理有限公司和飞耀控股集团有限公司的股东。

浙江凯维投资管理有限公司是凯蓝投资的合伙人，是杭州凯启投资管理有限公司的股东。

（2）发行人股东（含间接股东）之间的关联关系

张健儿系万通控股、瑞健投资和瑞儿投资的实际控制人，担任万通控股的执

行董事，担任瑞健投资和瑞儿投资的执行事务合伙人。张健儿与黄瑶芳系夫妻关系，张黄婧系张健儿和黄瑶芳之女。

姚勇杰系凯蓝投资、青巢投资、杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）、杭州凯启投资管理有限公司和浙江凯维投资管理有限公司的实际控制人，担任杭州凯启投资管理有限公司和浙江凯维投资管理有限公司的董事长。浙江凯维投资管理有限公司系杭州凯启投资管理有限公司的控股股东，是凯蓝投资、杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人及执行事务合伙人。杭州凯启投资管理有限公司系青巢投资的普通合伙人及执行事务合伙人。

（3）发行人各股东之间的一致行动关系

姚勇杰系凯蓝投资和青巢投资的实际控制人，姚勇杰、凯蓝投资和青巢投资之间系一致行动关系。

张健儿系万通控股、瑞健投资和瑞儿投资的实际控制人，黄瑶芳系张健儿之妻、张黄婧系张健儿与黄瑶芳之女，万通控股、瑞健投资、瑞儿投资、黄瑶芳和张黄婧之间系一致行动关系。

（二）经常性关联交易

1、销售商品

报告期内，公司关联方销售具体情况如下：

单位：万元

关联方	销售内容	销售金额	占发行人同期营业收入的比重	占同类型产品销售的比重	占关联方同类交易的比重
2016 年度					
Tyresure	轮胎气门嘴	33.38	0.11%	0.14%	28.08%
	TPMS	1,184.31	3.82%	32.55%	100.00%
	工具及配件	0.05	0.00%	0.00%	0.02%
	小计	1,217.73	3.92%	-	-
MEMS	轮胎气门嘴	85.51	0.28%	0.36%	71.92%
	工具及配件	323.23	1.04%	9.79%	99.98%
	小计	408.74	1.32%	-	-
合计		**1,626.47**	**5.24%**	-	-
2015 年度					

Tyresure	轮胎气门嘴	217.22	0.75%	1.05%	74.78%
	TPMS	2,511.42	8.68%	51.22%	100.00%
	工具及配件	63.78	0.22%	2.06%	18.53%
	小计	2,792.42	9.65%	-	-
MEMS	轮胎气门嘴	73.27	0.25%	0.35%	25.22%
	工具及配件	280.43	0.97%	9.06%	81.47%
	小计	353.70	1.22%	-	-
合计		**3,146.12**	**10.87%**	-	-
2014 年度					
Tyresure	轮胎气门嘴	379.13	1.25%	1.84%	78.38%
	TPMS	3,780.34	12.50%	63.67%	100.00%
	工具及配件	179.12	0.59%	5.22%	37.12%
	小计	4,338.59	14.34%	-	-
MEMS	轮胎气门嘴	104.55	0.35%	0.51%	21.62%
	工具及配件	303.42	1.00%	8.84%	62.88%
	小计	407.97	1.35%	-	-
合计		**4,746.56**	**15.69%**	-	-

报告期内，公司对上述关联方的销售定价依据均为市场价。

（1）与 MEMS 的关联交易情况

MEMS 为北美地区的轮胎气门嘴及其配件的售后服务商，为公司产品销售和品牌的推广提供有利的支持。报告期内，公司向关联方 MEMS 主要销售各类轮胎气门嘴和相关配件产品，所实现的收入占同类产品收入比重较小，对公司经营业绩无重大影响。

（2）与 Tyresure 的关联交易情况

公司销售给 Tyresure 的产品主要为 TPMS、TPMS 气门嘴和相关工具及配件。Tyresure 在英国及欧洲地区具有丰富的 TPMS 市场经验及销售渠道，其 TPMS 供应商包括 Schrader、Huf、Continental、Alligator、保隆科技等知名厂商。公司于 2007 年开始 TPMS 产品的研发，2012 年试生产及评测，2014 年实现规模化生产及销售。2014 年，Tyresure 审慎检验并测试公司 TPMS 产品后，将公司纳入其合格供应商名录，并进行批量采购。

报告期内，公司与上述关联方交易的定价均参照市场价格或向无关联第三方销售同类产品价格定价，交易价格公允，未损害发行人和中小股东利益。

2、关联采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
Tyresure	工具及配件	17.17	3.77%	-	-	-	-

注：采购占比为占同类型产品采购金额的比例。

2016 年度，根据公司客户的需求，参照市场价向 Tyresure 零星采购 TPMS 激活工具等工具及配件，配套公司 TPMS 相关产品出售给客户，交易价格公允，交易金额较小，未损害发行人和中小股东利益。

3、房屋租赁

（1）公司出租情况

报告期内，公司将位于杭州市余杭区振兴东路 12 号办公大楼 2 号楼的 305 室、301 和 302 室、303 室和 304 室的自有房产分别出租给万通控股、瑞健投资及瑞儿投资作为办公场所并签订房屋租赁合同，具体情况如下：

关联方名称	用途	定价方式	租赁期间	租赁收入（元）
万通控股	办公场所	市场价	2015 年 1-3 月	1,890.00
			2014 年度	7,560.00
瑞健投资			2015 年 1-3 月	2,000.01
			2014 年度	8,000.00
瑞儿投资			2015 年 1-3 月	2,000.01
			2014 年度	666.67

上述租赁，公司参考同地段的房屋租赁市场价确定租赁价格。

2015 年 3 月 31 日，公司为了减少关联交易事项，公司解除了与万通控股、瑞健投资、瑞儿投资签订的房屋租赁合同，万通控股、瑞健投资、瑞儿投资均已租赁无关联第三方的房产作为其办公场所，不再向公司租赁房屋。

（2）公司承租情况

Hamaton Ltd.目前业务规模较小，相关人员较少，公司向 Tyresure 承租办公场所，按照 Tyresure 向外租赁价格和 Hamaton Ltd.实际使用面积结算租赁费用，具体情况如下：

关联方名称	用途	定价方式	租赁期间	租赁费用（万元）
Tyresure	办公场所	市场价	2016 年度	13.93
			2015 年度	5.65

公司向 Tyresure 租赁的办公场所主要作为公司控股子公司 Hamaton Ltd.的经营场所，在可预计未来公司上述关联租赁将持续发生。

4、支付关键管理人员薪酬

公司向关键管理人员支付津贴和薪酬情况，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况”。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，存在张健儿、万通控股为公司银行借款提供担保的情况，具体如下：

担保方	被担保方	借款银行	担保金额（万元）	担保期间	担保方式	担保是否已经履行完毕
张健儿、万通控股	发行人	北京银行杭州余杭支行	USD115.00	2013.08.27 -2014.02.14	连带责任保证	是
			RMB300.00	2014.07.24 -2015.07.23		
			RMB300.00	2014.08.07 -2015.08.06		

截至本招股说明书签署日，公司无关联担保情况。

2、关联方资金拆借

单位：万元

发生期间	关联方名称	期初借入余额	借入或收回金额	借出或归还金额	期末借入余额	计付利息（计收利息以“-”表示）	拆借原因
2014 年度	万通控股	-127.68	5,247.68	5,120.00	-	-24.33	贷款受托支付资金
	张健儿	63.79	188.00	-	251.79	14.79	暂借款

	诚德贸易	-135.34	135.34	-	-	-10.00	暂借款
	杨富金	4.58	-	-	4.58	0.27	代付费用
	方汉杰	7.59	-	-	7.59	0.45	代付费用
	合计	**-187.05**	**5,571.01**	**5,120.00**	**263.97**	**-18.81**	-
2015 年度	张健儿	251.79	2.00	253.79	-	4.30	归还暂借款、代垫费用
	杨富金	4.58	-	4.58	-	0.08	代付费用
	方汉杰	7.59	-	7.59	-	0.14	代付费用
	合计	**263.97**	**2.00**	**265.97**	**-**	**4.52**	-

注：表中所列“期初金额”、“期末余额”正数为公司借入关联方资金余额（公司欠关联方），负数为公司借出给关联方资金余额（关联方欠公司）。

截至 2015 年 5 月末，公司上述关联资金拆借往来已结清。

报告期内，发行人与上述关联方的贷款受托支付资金、暂借款、小额代付费用等资金拆借，均参照同期贷款利率计收/付息,定价公允,未损害发行人和中小股东利益。

3、其他关联交易

2014 年 11 月，公司与 Ian Stanley Smith 签订共同设立 Hamaton Ltd.的合资协议，Hamaton Ltd.经营初始资金由其股东双方无息贷款提供，其中公司提供 11 万欧元、Ian Stanley Smith 提供 9 万欧元。

2016 年 5 月，公司控股子公司 Hamaton Ltd.在美国设立 Hamaton Inc.，公司考虑外汇的便利性，由 Ian Stanley Smith 和 Hamaton Inc.签订借款协议，2016 年 9 月和 12 月，Ian Stanley Smith 分别提供 10 万美元和 5 万美元借款作为 Hamaton Inc.的经营初始资金，期限为 12 个月，并参照美国同期贷款利率约定利率为每年 1%，并于 2017 年 1 月 1 日起付利息。

Hamaton Ltd.、Hamaton Inc.目前业务规模较小，相关人员较少，从便利性考虑，2015 年度、2016 年度，Tyresure 为 Hamaton Ltd.、Hamaton Inc.代付采购办公用品采购款、广告设计费、设备维护费等合计分别为 76.27 万元、153.25 万元，按照 Tyresure 实际支付价格进行结算，交易价格公允，未损害发行人和中小股东利益。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易均为公司正常经营所做的安排，属于正常业务发展所需，不会对公司股东造成损失或其他不利影响。

报告期内，公司偶发性关联交易主要系公司控股股东及实际控制人为公司部分银行借款提供担保、关联资金拆借，以及少数股东 Ian Stanley Smith 及其关联方 Tyresure 为子公司 Hamaton Ltd.、Hamaton Inc.初始经营资金提供借款及代付部分经营性费用等，对公司财务状况和经营成果无不利影响。

（五）关联方应收应付款项余额

报告期内，公司与关联方应收应付款项余额如下：

1、应收关联方

单位：万元

项目名称	关联方	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款							
1	MEMS	26.90	1.34	101.28	5.06	69.32	3.47
2	Tyresure	478.51	23.93	111.25	5.56	179.14	8.96
小计		505.41	25.27	**248.46**	**212.53**	**10.62**	**248.46**
其他应收款							
1	万通智控	-	-	-	-	24.33	1.22
2	瑞健投资	-	-	-	-	0.27	0.01
3	瑞儿投资	-	-	-	-	0.07	0.00
小计		-	-	-	-	**24.67**	**1.23**

2、应付关联方

单位：万元

项目名称	关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付账款				
1	Tyresure	97.93	50.67	-
小计		97.93	50.67	-
其他应付款				
1	张健儿	-	-	269.83
2	杨富金	-	-	4.99

3	方汉杰	-	-	8.27
4	Ian Stanley Smith	169.77	61.82	-
5	Tyresure	196.20	76.27	-
小计		**365.97**	**138.09**	**283.10**

（六）关联交易简要汇总表

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

序号	交易类型	关联方名称	交易金额
2016 年度			
1	关联销售	Tyresure	1,217.74
2		MEMS	408.74
3	关联采购	Tyresure	17.17
4	关联租赁-承租	Tyresure	13.93
5	其他关联交易	Ian Stanley Smith	104.06
6		Tyresure	153.25
2015 年度			
1	关联销售	Tyresure	2,792.42
2		MEMS	353.70
3	关联采购	Tyresure	42.41
4	关联租赁-出租	万通控股	0.19
5		瑞健投资	0.20
6		瑞儿投资	0.20
7	关联租赁-承租	Tyresure	5.65
8	关联资金往来净额	张健儿	251.79
9		杨富金	4.58
10		方汉杰	7.59
11	其他关联交易	Tyresure	76.27
12		Ian Stanley Smith	61.82
2014 年度			
1	关联销售	Tyresure	4,338.59
2		MEMS	407.97
3	关联租赁-出租	万通控股	0.76
4		瑞健投资	0.80
5		瑞儿投资	0.07
6	关联担保	张健儿、万通控股	600.00
7	关联资金往来净额	万通控股	127.68
8		张健儿	188.00
9		诚德贸易	135.34

四、报告期内关联交易决策程序的执行情况

（一）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事对关联交易的意见

股份有限公司设立后，公司严格履行《公司章程》规定的关联交易程序。公司第一届董事会第四次会议及 2015 年第三次临时股东大会对本公司 2012 年至 2015 年 6 月间发生的关联交易进行了确认，履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的程序和决策权限，具体如下：

2015 年 9 月 21 日，公司第一届董事会第四次会议对本公司 2012 年至 2015 年 1-6 月间发生的关联交易进行了确认，通过了《关于确认万通智控科技股份有限公司 2012 年至 2015 年 6 月关联交易事项的议案》，履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的程序和决策权限。

2016 年 2 月 3 日，公司第一届董事会第五次会议对本公司 2015 年度发生的关联交易进行了确认，通过了《确认 2015 年度关联交易的议案》，履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的程序和决策权限。

2016 年 8 月 18 日，公司第一届董事会第七次会议对本公司 2016 年 1-6 月发生的关联交易进行了确认，通过了《确认万通智控科技股份有限公司 2016 年 1-6 月关联交易的议案》，履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的程序和决策权限。

2017 年 2 月 13 日，公司第一届董事会第九次会议对本公司 2016 年度发生的关联交易进行了确认，通过了《确认万通智控科技股份有限公司 2016 年度关联交易的议案》，履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的程序和决策权限。

2015 年 10 月 8 日，独立董事潘定海、郁建兴、傅黎瑛中向本公司出具了《关于万通智控科技股份有限公司报告期内关联交易的独立意见函》，就有关报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见，具体如下：

“1、公司的关联交易符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规的规定。

2、公司《章程》中关于关联交易的相关规定符合现行法律、法规及规定。

3、公司近三年关联交易价格公允合理，遵循了市场公正、公平、公开的原则；对公司的财务状况、经营业绩和生产经营独立性没有产生不利影响。

4、在审查了公司关联交易后，我们认可其所履行的批准程序且认为该交易公允、公平、公正，不存在损害公司及股东，特别是中小股东利益的行为，符合公司及全体股东的利益”。

2016 年 2 月 3 日，独立董事潘定海、傅黎瑛向本公司出具了《独立董事关于第一届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，就有关报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见：“作为公司独立董事,我们对关联交易事项进行了事前审查,公司 2015 年度未发生重大关联交易行为。公司 2015 年度发生的与日常经营相关的关联交易事项的决策程序符合相关法律、法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定,其公平性依据等价有偿、公允市价的原则定价,没有违反公开、公平、公正的原则,不存在内部交易,不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

2016 年 8 月 18 日，独立董事刘海宁、潘定海、傅黎瑛向本公司出具了《独立董事关于第一届董事会第七次会议相关事项的独立意见》，就有关报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见：“作为公司独立董事,我们对关联交易事项进行了事前审查,公司 2016 年 1-6 月未发生重大关联交易行为。公司 2016 年 1-6 月发生的与日常经营相关的关联交易事项的决策程序符合相关法律、法规以及《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定,其公平性依据等价有偿、公允市价的原则定价,没有违反公开、公平、公正的原则,不存在内部交易,不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

2017 年 2 月 13 日，独立董事刘海宁、潘定海、傅黎瑛向本公司出具了《独立董事关于第一届董事会第九次会议相关事项的独立意见》，就有关报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见：“作为公司

独立董事,我们对关联交易事项进行了事前审查,公司 2016 年度未发生重大关联交易行为。公司 2016 年度发生的与日常经营相关的关联交易事项的决策程序符合相关法律、法规以及《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定,其公平性依据等价有偿、公允市价的原则定价,没有违反公开、公平、公正的原则,不存在内部交易,不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

（二）发行人关于减少关联交易的措施

未来本公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，本公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则；切实履行信息披露的有关规定；不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易决策制度》对规范关联交易进行了制度安排。

（三）控股股东、实际控制人关于避免及减少关联交易的承诺

为促进公司持续规范运作，避免本公司控股股东及实际控制人及其控制的其他公司在生产经营活动中损害公司利益，根据有关法律法规的规定，公司控股股东万通控股、实际控制人张健儿就规范和减少关联交易问题，向万通智控承诺如下：

1、本公司/本人不利用股东地位及与发行人之间的关联关系损害发行人利益和其他股东的合法权益。

2、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用发行人的资金或其他资产。

3、规范和减少并尽量避免与发行人发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受发行人给予比第三方市场竞争者更优惠的条件。

4、将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议，不会向发行人

谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本公司/本人保证对所控制的其他企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本公司/本人将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给发行人及其他股东造成的全部损失。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事

公司董事会由7名成员组成，其中独立董事3名，均由公司股东大会选举产生，任期3年。公司董事列表如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间
1	张健儿	董事长、总经理	2015年5月27日至2018年5月26日
2	方汉杰	董事、副总经理	
3	姚春燕	董事、营销总监	
4	杨富金	董事	
5	潘定海	独立董事	
6	傅黎瑛		
7	刘海宁		2016年2月23日至2018年5月26日

上述董事简历如下：

1、张健儿先生，汉族，1962 年生，中国国籍，澳门特别行政区永久性居民，大专学历，现任公司董事长、总经理。1981 年至 1996 年任临平金属配件厂工人、科长、副厂长、厂长；1993 年 3 月至今任公司董事长、总经理。目前，张健儿先生兼任万通控股执行董事、瑞健投资及瑞儿投资的执行事务合伙人。

张健儿先生为公司创始人，多年来潜心气门嘴的技术创新及境内外市场的拓展，2007年预判TPMS的应用会对传统气门嘴市场产生积极影响，利用TPMS产品和气门嘴之间的紧密联系，着手研发TPMS产品；多年来，张健儿先生参与发明“一种汽车轮胎气门嘴”、“一种过滤轮胎气门芯”、“一种扭力拧芯工具”、“一种轮胎压力监测系统的自启动式车内主机”等多项发明专利，有效提高气门嘴产品的品质，奠定了公司在气门嘴领域的领先地位，并为公司进军TPMS市场打下坚实基础。

2、方汉杰先生，汉族，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，电子工程专业，现任公司董事、副总经理。1995 年至 1997 年任武汉力源电子有限公司工程师；1997 年至 2001 年任香港德创电子公司销售经理；2001 年至 2003 年

任上海烁石电子科技有限公司研发工程师；2003 年至 2006 年任上海沪工汽车电器有限公司电子制造经理；2006 年至 2009 年任上海为彪 TPMS 项目经理。2009 年至 2010 年任上海烁石电子科技有限公司研发工程师；2010 年至今任公司副总经理；2015 年 5 月至今任公司董事。

方汉杰先生主持公司TPMS系列产品的研发及生产，是多项TPMS相关专利的主要发明人或设计人。

3、姚春燕女士，汉族，1984 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，英语专业，现任公司董事、营销总监。2007 年至 2011 年任宁波奇美电子有限公司产品经理；2011 年 3 月至今历任公司总经理助理、营销总监；2015 年 5 月至今任公司董事。

4、杨富金先生，汉族，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任公司董事。2001 年至 2010 年任浙江银江电子股份有限公司董事、董事会秘书；2010 年至 2014 年任杭州浙达精益机电技术股份有限公司监事；2011 年至今任崇福控股有限公司执行董事、总经理；2012 年至今任杭州崇福投资管理有限公司执行董事、总经理；2014 年 11 月至今任杭州优思达生物技术有限公司公司董事；2015 年 5 月至今任公司董事；2016 年 9 月至今任杭州晟元数据安全技术股份有限公司董事；2016 年 12 月至今任杭州鸿泉数字设备有限公司董事。

5、潘定海先生，汉族，1962 年生，英国国籍，博士研究生学历，机械工程系系统动力学和控制专业，研究员及国家“千人计划”“国家特聘专家”称号，现任公司独立董事。1990 年至 1993 年任 GEC Alsthom Transport 工程师；1993 年至 1996 年任 Lotus Engineering Lotus Cars Ltd.高级工程师；1996 年至 2003 年任 TRW 汽车公司（美国）高级工程师、主任工程师、工程部经理、高级工程经理；2004 年至 2007 年任 TRW 汽车公司亚太区客户应用和系统工程总工程师；2007 年至 2010 年任德国采埃孚公司客户应用总监、销售副总经理；2010 年至 2014 年任上海航天汽车机电股份有限公司汽车电子技术中心总经理，技术副总裁、首席技术官，上海德尔福空调系统公司董事；2014 年 8 月至今任本特勒投资（中国）有限公司技术中心主任。2015 年 5 月至今任公司独立董事。

6、刘海宁先生，汉族，1953 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，

现任公司独立董事。1976 年 4 月至 1995 年 7 月先后任浙江科学器材进出口有限公司部门经理、副总经理和总经理；1995 年 7 月至 2013 年 6 月任浙江省科技风险投资有限公司董事长、总经理；2011 年 6 月至 2014 年 1 月任杭州浙科友业投资管理有限公司董事长；2014 年 9 月至今任杭州前进齿轮箱集团股份有限公司独立董事；2016 年 2 月至今任公司独立董事；2017 年 1 月至今任宁波柯力传感科技股份有限公司董事。

7、傅黎瑛女士，汉族，1969 年生，中国国籍，加拿大永久居留权，博士研究生学历，会计学专业，教授职称，现任公司独立董事。1991 年至 2000 年在浙江财政学校任教；2000 年至 2010 年在浙江师范大学任教；2010 年 6 月至今在浙江财经大学会计学院任教；2011 年 12 月起任杭州高新橡塑材料股份有限公司独立董事；2014 年 12 月起任宁波震裕科技股份有限公司独立董事；2015 年 5 月起任浙江阳光照明电器集团股份有限公司独立董事；2015 年 6 月起任合盛硅业股份有限公司独立董事；2015 年 5 月至今任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名，以上人员均为中国国籍，无境外永久居留权。公司监事列表如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间
1	俞正权	监事会主席、橡胶气门嘴事业部总经理	2015年5月27日至2018年5月26日
2	徐建峰	监事、金属气门嘴事业部总经理	
3	蒋嫣萌	职工监事、外贸销售部副经理	

上述监事简历如下：

1、俞正权先生，汉族，1959 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，现任公司监事会主席。1980 年至 2000 年任临平金属配件厂职员，2000 年至今历任公司采购部经理、橡胶气门嘴事业部总经理；2015 年 5 月至今任公司监事会主席。

2、徐建峰先生，汉族，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，过程装备与控制工程专业，助理工程师，现任公司监事。2003 年至 2006 年任山东华鲁恒升化工股份有限公司设备技术员；2006 年至 2007 年任江苏吴江石油机械有

限公司机加工工艺员；2007 年 7 月至今历任公司生产主管、金属气门嘴事业部总经理；2015 年 5 月至今任公司监事。

3、蒋嫣萌女士，汉族，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，国际商务专业，现任公司职工监事。1997 年 8 月至今任公司职员、外贸销售部副经理；2015 年 5 月至今任公司职工监事。

（三）高级管理人员

本公司6名高级管理人员均为中国国籍，其中张健儿为澳门特别行政区永久性居民，其余5名无境外永久居留权，列表如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间
1	张健儿	董事长、总经理	2015年5月27日至2018年5月26日
2	方汉杰	董事、副总经理	
3	朱保尔	副总经理	
4	姚春燕	董事、营销总监	
5	房忠辉	行政总监	
6	丁茂国	财务总监、董事会秘书	2015年8月3至2018年5月26日

上述高级管理人员的简历如下：

1、张健儿先生：详见本节“一、（一）董事”。

2、方汉杰先生：详见本节“一、（一）董事”。

3、朱保尔先生，汉族，1956 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，现任公司副总经理。1976 年至 1978 年任安徽黄山市休宁县汽车配件厂工人；1981 年至 1998 年任黄山市气门嘴厂副厂长；1998 年 2 月至今任公司副总经理。

朱保尔先生作为公司轮胎气门嘴产品的主要负责人，带领技术团队完成“机器换人”项目工作，为公司物联网项目、两化融合项目、产品智能制造项目的推动起了重要作用。

4、丁茂国先生：汉族，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，财务管理专业，注册会计师，现任公司财务总监、董事会秘书。2004 年至 2006 年任浙江天惠会计师事务有限公司审计助理；2006 年至 2009 年任浙江东方会计师事务有限公司审计项目经理；2009 年至 2012 年任中汇会计师事务有限公司审计经理；

2013 年 1 月至 2013 年 7 月任浙江松川仪表科技股份有限公司财务总监；2013 年 8 月至 2014 年 2 月任宁波江宸自动化装备有限公司财务总监；2014 年 3 月至 2015 年 7 月任佐力科创小额贷款股份有限公司财务总监、董事；2015 年 8 月至今任公司财务总监、董事会秘书。

5、姚春燕女士：详见本节“一、（一）董事”。

6、房忠辉先生，汉族，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机及应用专业，中级工程师，现任公司行政总监。1989 年至 1996 年任杭州三联电子有限公司职员；1997 年至 2001 年任杭州尤尼康电子有限公司经理；2002 年至 2003 年任杭州盛利科技有限公司经理；2004 年至 2015 年任杭州新三联电子有限公司副总经理；2015 年 3 月至今任公司行政总监。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共 5 人，均为核心技术人员，具体情况如下：

1、接智勇先生，汉族，1978 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机通信专业，现任公司 TPMS 事业部研发总监。2000 年至 2003 年任江苏新科电子有限公司研发工程师；2003 年至 2006 年任兴耀科技有限公司上海代表处应用工程师；2006 年至 2008 年任上海为彪研发工程师；2008 年至 2010 年任上海烁石电子科技有限公司研发工程师；2010 年 11 月至今历任公司 TPMS 事业部研发工程师、研发总监，参与完成 TPMS 传感器的开发工作。

2、姜述琴女士：汉族，1978 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械电子工程专业，高级工程师，现任公司 TPMS 事业部生产质量总监。2001 年至今历任公司技术员、部门经理、TPMS 事业部生产质量总监。姜述琴女士同时担任全国轮胎轮辋标准化技术委员会气门嘴分技术委员会（SAC/TC19/SC4）委员兼副秘书长。

3、唐绍忠先生：汉族，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机科学与技术专业，现任公司技术经理。2006 年至 2007 年任上海双杰电子有限公司设备主管；2007 年至 2009 年任上海为彪生产主管；2009 年至 2010 年任上

海烁石电子有限公司测试工程师；2010 年至今任公司 TPMS 事业部技术经理，主要从事 TPMS 生产工艺自动化的实施和研究工作，参与多个自动化项目的实施。

4、谢建强先生：汉族，1986 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，机电一体化技术专业，现任公司设备经理。2004 年至 2006 年就职于东方通信股份股份有限公司；2006 年至 2010 年就职于杭芝机电有限公司；2010 年至 2011 年任杭州金陵科技有限公司课长；2011 年 3 月至今任 TPMS 事业部设备经理，主要从事生产设备自动化改造及生产工艺改善，曾主导实施 SMT 生产线的自动化改造项目，并参与胎压传感器封装工艺变更和胎压传感器自动组装线等项目。

5、易荣先生：汉族，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工商企业管理专业，现任公司 TPMS 事业部生产经理。1999 年至 2005 年任升荣电子（东莞）有限公司生产组长；2005 年至 2010 年任富士康科技集团生产课长；2010 年至 2013 年任杭州老板电器股份有限公司生产主管；2013 年 5 月至今任公司 TPMS 事业部生产经理，主要从事生产运作系统与流程建设。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

公司董事的提名和选聘情况如下：

董事姓名	提名人	任期	当选会议
张健儿	万通控股	2015 年 5 月 27 日至 2018 年 5 月 26 日	创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会
姚春燕			
潘定海			
方汉杰	方汉杰		
杨富金	杨富金		
傅黎瑛	凯蓝投资、青巢投资、姚勇杰		
刘海宁	万通控股、杨富金	2016 年 2 月 23 日至 2018 年 5 月 26 日	2015 年年度股东大会

2015 年 5 月 27 日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举张健儿、方汉杰、杨富金、姚春燕、潘定海、郁建兴、傅黎瑛等 7 人为公司董事，其中潘定海、郁建兴、傅黎瑛为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举张健儿为公司董事长。2016 年 2 月 3 日，公司召开第一届董事会第五次会议，同

意郁建兴辞去独立董事等职务。2016 年 2 月 23 日，公司召开 2015 年年度股东大会，选举刘海宁为独立董事。

2、监事的提名和选聘情况

公司监事的提名和选聘情况如下：

董事姓名	提名人	任期	当选会议届次
俞正权	万通控股、瑞健投资、瑞儿投资、方汉杰、黄瑶芳、张黄婧	2015 年 5 月 27 日至 2018 年 5 月 26 日	创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会
徐建峰	凯蓝投资、青巢投资、杨富金、姚勇杰		
蒋嫣萌	职工代表大会		

2015 年 5 月 27 日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举俞正权、徐建峰为公司监事，并与职工代表大会推举产生的职工代表监事蒋嫣萌共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举俞正权为监事会主席。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员对于股票上市相关法律法规及其法定义务责任的了解情况

保荐机构、律师、会计师对公司全体董事、监事、高级管理人员进行了充分的上市辅导培训，辅导内容涉及股票发行上市相关法律法规及法定义务责任等内容，此外董事会秘书参加了证券交易所组织的有关培训。通过辅导培训，公司全体董事、监事、高级管理人员对股票上市相关法律法规及其法定义务责任已有充分了解。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属直接或间接持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属直接或间接持有发行人股份情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有本公司股份的情况如下：

序号	股东名称	公司职务	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
1	杨富金	董事	1,779.95	11.87
2	方汉杰	董事、副总经理	498.20	3.32
3	黄瑶芳	-	144.33	0.96
4	张黄婧	职员	144.33	0.96
合计			**2,566.82**	**17.11**

公司董事长张健儿与黄瑶芳为夫妻关系，张黄婧为其女儿。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，万通控股为公司控股股东，持有公司 67%的股份；瑞儿投资为公司股东，持有公司 2.78%的股份；瑞健投资为公司股东，持有公司 2.22%的股份。

（1）通过万通控股的间接持股情况

报告期内，张健儿等 5 名董事、监事、高级管理人员及其近亲属通过万通控股间接持有公司股份的比例情况如下：

序号	姓名	在万通控股持股数量（万股）	在万通控股持股比例（%）	间接持有发行人股份比例（%）
1	张健儿	442.28	80.41	53.88
2	方汉杰	15.70	2.86	1.91
3	朱保尔	15.19	2.76	1.85

4	俞正权	13.09	2.38	1.59
5	蒋嫣萌	6.54	1.19	0.80
合计		**492.80**	**89.60**	**60.03**

（2）通过瑞儿投资的间接持股情况

报告期内，张健儿等 8 名董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属通过瑞儿投资间接持有公司股份的比例情况如下：

序号	姓名	在瑞儿投资持股数量（万股）	在瑞儿投资持股比例（%）	间接持有发行人股份比例（%）
1	张健儿	122.02	18.64	0.52
2	姚春燕	78.55	12.00	0.33
3	接智勇	78.55	12.00	0.33
4	徐建峰	31.42	4.80	0.13
5	姜述琴	23.57	3.60	0.10
6	唐绍忠	15.71	2.40	0.07
7	谢建强	15.71	2.40	0.07
8	易荣	15.71	2.40	0.07
合计		**381.24**	**58.24**	**1.62**

（3）通过瑞健投资的间接持股情况

报告期内，张健儿等 3 名董事、高级管理人员及其近亲属通过瑞健投资间接持有公司股份的比例情况如下：

序号	姓名	在瑞健投资持股数量（万股）	在瑞健投资持股比例（%）	间接持有发行人股份比例（%）
1	张健儿	212.61	40.60	0.90
2	丁茂国	78.55	15.00	0.33
3	房忠辉	31.42	6.00	0.13
合计		**322.58**	**61.60**	**1.36**

除上述持股情况外，公司董事、监事、高管人员、其他核心人员及其近亲属不存在其他通过间接方式持有公司股份的情形。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓　名	公司职务	对外投资企业	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨富金	董事	崇福控股有限公司	4,500.00	90.00
			杭州晟元数据安全技术股份有限公司	457.56	8.97
			杭州崇福锐鹰创业投资合伙企业（有限合伙）	2,450.00	30.63
			杭州浙达精益机电技术股份有限公司	246.14	4.92
			浙江元成园林集团股份有限公司	292.50	3.90
			扬戈科技股份有限公司	250.00	4.31
			上海数科投资合伙企业（有限合伙）	250.00	45.45
			河北神玥软件科技股份有限公司	127.66	0.99
			杭州福斯达深冷装备股份有限公司	341.51	3.00
			新蒲桥电子（昆山）有限公司	400.00	40.00
			景德镇崇福元成创业投资合伙企业（有限合伙）	9800.00	49.00
2	丁茂国	财务总监兼董事会秘书	佐力科创小额贷款股份有限公司	450.00	0.37

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他与公司利益冲突的对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额分别为 260.85 万元、330.80 万元及 415.36 万元，占当期利润总额比例分别为 5.72%、7.75%及 9.26%。薪酬主要由工资、津贴及年终奖等部分组成。

除董事杨富金不在公司领取薪酬外，其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2016 年度在发行人处领取薪酬（独立董事领取津贴）情况具体如下：

序号	姓名	本公司职务	从本公司领取薪酬（万元）
1	张健儿	董事长、总经理	46.55
2	方汉杰	董事、副总经理	53.05
3	姚春燕	董事、营销总监	29.41
4	杨富金	董事	-
5	潘定海	独立董事	6.00
6	刘海宁		5.00
7	傅黎瑛		6.00
8	俞正权	监事会主席、橡胶气门嘴事业部总经理	30.03
9	徐建峰	监事、金属气门嘴事业部总经理	29.95
10	蒋嫣萌	职工监事、外贸销售部副经理	19.76
11	朱保尔	副总经理	38.08
12	丁茂国	财务总监、董事会秘书	30.05
13	房忠辉	行政总监	21.00
14	接智勇	TPMS 事业部研发总监	38.05
15	姜述琴	TPMS 事业部生产质量总监	17.75
16	唐绍忠	TPMS 事业部技术经理	13.07
17	谢建强	TPMS 事业部设备经理	13.70
18	易荣	TPMS 事业部生产经理	17.91

除以上所列薪酬外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司及关联企业享受退休金计划及其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下表：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
张健儿	董事长、总经理	万通控股	董事长	控股股东
		瑞儿投资	执行事务合伙人	股东
		瑞健投资		
杨富金	董事	崇福控股有限公司	执行董事兼总经理	存在关联关系
		杭州崇福投资管理有限公司		
		杭州优思达生物技术有限公司	董事	
		杭州晟元数据安全技术股份有限公司		

		杭州鸿泉数字设备有限公司		
		杭州崇福众康投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人/执行事务合伙人的委派代表	
		杭州崇福众财投资合伙企业（有限合伙）		
		杭州崇福众科投资合伙企业（有限合伙）		
		杭州崇福锐鹰投资合伙企业（有限合伙）		
		景德镇崇福元成创业投资合伙企业（有限合伙）		
傅黎瑛	独立董事	杭州高新橡塑材料股份有限公司	独立董事	
		浙江阳光照明电器集团股份有限公司		
		宁波震裕科技股份有限公司		
		合盛硅业股份有限公司		
刘海宁	独立董事	宁波柯力传感科技股份有限公司	董事	
		杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	独立董事	

除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未有在其他企业担任职务的情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议、承诺及其履行情况

发行人的高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订劳动合同；发行人与其高级管理人员、其他核心人员均签署了保密协议。除此之外，本公司与上述人员未签订其他诸如借款、担保等方面的任何协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情况。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员任职符合法律、法规、规范性文件的规定和现行《公司章程》，不存在违反《公司法》和《证券法》及其他法律、法规和规范性文件有关规定的情形，董事、监事及高管人员具备法律、

法规或规章规定的任职资格。

八、近两年董事、监事、高级管理人员变动情况

公司董事、监事、高级管理人员报告期内变动情况如下：

（一）董事变动情况

2012 年 2 月 23 日，万通有限召开股东会，选举张健儿、方汉杰、郦晓玲为公司董事。2015 年 5 月 27 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次临时股东大会，选举张健儿、方汉杰、杨富金、姚春燕、潘定海、郁建兴、傅黎瑛为第一届董事会成员，其中潘定海、郁建兴、傅黎瑛为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举张健儿为董事长。

2016 年 2 月 3 日，公司召开第一届董事会第五次会议，同意郁建兴辞去独立董事等职务。2016 年 2 月 23 日，公司召开 2015 年年度股东大会，选举刘海宁为独立董事。

（二）监事变动情况

股份公司成立前，万通有限未设立监事会，俞正权担任公司监事。

2015 年 5 月 27 日召开股份公司创立大会暨首次股东大会，选举俞正权、徐建峰为监事，与公司职工代表大会选举的职工监事蒋嫣萌共同组成第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举俞正权为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期初至 2015 年 5 月 27 日万通有限整体变更为股份公司前，公司总经理为张健儿，方汉杰、朱保尔担任公司副总经理。

2015 年 5 月 27 日，经公司第一届董事会第一次会议决议，聘任张健儿担任公司总经理，聘任方汉杰、朱保尔担任公司副总经理，聘任姚春燕担任公司营销总监，聘任房忠辉担任公司行政总监。

2015 年 8 月 3 日，经公司第一届董事会第三次会议决议，聘任丁茂国担任公

司财务总监、董事会秘书。

九、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人整体变更为股份公司之后，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《企业内部控制基本规范》和中国证监会有关法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略与发展委员会和提名委员会四个专门委员会，同时，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》等相关制度，明确了股东大会、董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，规范了公司日常决策、管理和经营活动。

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理规范，不存在重大缺陷。股东大会、董事会、监事会规范运作，独立董事和董事会秘书勤勉尽责，不存在违法违规现象，公司法人治理结构不断完善。

（二）股东大会建立健全及运行情况

发行人整体变更为股份公司之后，公司共召开 7 次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，股东大会对《公司章程》修订、董事、监事的任免、利润分配等事项作出决议。全体股东通过现场或者委托方式参加历次股东大会，股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司历次股东大会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2015 年 5 月 27 日	创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会
2	2015 年 6 月 17 日	2015 年第二次临时股东大会
3	2015 年 10 月 8 日	2015 年第三次临时股东大会

4	2016 年 2 月 23 日	2015 年年度股东大会
5	2016 年 6 月 20 日	2016 年第一次临时股东大会
6	2016 年 9 月 2 日	2016 年第二次临时股东大会
7	2017 年 3 月 1 日	2016 年年度股东大会

公司上述历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在股东违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

发行人整体变更为股份公司之后，公司共召开 9 次董事会。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项作出了决议。全体董事通过现场或者委托方式参加了历次董事会，董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司历次董事会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2015 年 5 月 27 日	第一届董事会第一次会议
2	2015 年 6 月 2 日	第一届董事会第二次会议
3	2015 年 8 月 3 日	第一届董事会第三次会议
4	2015 年 9 月 21 日	第一届董事会第四次会议
5	2016 年 2 月 3 日	第一届董事会第五次会议
6	2016 年 6 月 4 日	第一届董事会第六次会议
7	2016 年 8 月 18 日	第一届董事会第七次会议
8	2017 年 1 月 10 日	第一届董事会第八次会议
9	2017 年 2 月 13 日	第一届董事会第九次会议

公司上述历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

发行人整体变更为股份公司之后，公司共召开 5 次监事会。公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。全体监事参加了历次监事会，监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司历次监事会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2015 年 5 月 27 日	第一届监事会第一次会议
2	2015 年 9 月 21 日	第一届监事会第二次会议
3	2016 年 2 月 3 日	第一届监事会第三次会议
4	2016 年 8 月 18 日	第一届监事会第四次会议
5	2017 年 2 月 13 日	第一届监事会第五次会议

公司上述历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在监事违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司独立董事制度建立以来，独立董事通过现场或者委托方式参加历次董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司董事会秘书制度建立以来，董事会秘书主要负责筹备公司股东大会和董事会，记录并保管会议文件，办理公司的信息披露相关事宜，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

（七）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

根据公司第一届董事会第二次会议审议，董事会下设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与发展委员会，选举了各专门委员会的委员，并通过了各专门委员会的工作细则。2016 年 2 月 3 日，公司召开第一届董事会第五次会议，同意郁建兴辞去独立董事等职务。2016 年 2 月 23 日，公司召开 2015 年年度股东大会，选举刘海宁为独立董事。

各专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中担任召集人的独立董事是会计专业人士。公司各委员会委员名单如下：

委员会名称	委员	召集人	召开次数
审计委员会	傅黎瑛、刘海宁、张健儿	傅黎瑛	4
提名委员会	刘海宁、潘定海、张健儿	刘海宁	4
薪酬与考核委员会	傅黎瑛、刘海宁、姚春燕	傅黎瑛	4
战略与发展委员会	张健儿、方汉杰、姚春燕、杨富金、潘定海	张健儿	4

十、内部控制制度情况

（一）管理层的自我评估意见

公司管理层对包括控制环境、风险评估过程、信息系统与沟通、控制活动、对控制的监督等要素在内所有方面的内部控制进行了自我评估。公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

天健会计师出具了天健审〔2017〕239 号《内部控制的鉴证报告》，鉴证结论如下：“我们认为，万通智控公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

十一、报告期内的违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关重大处罚的情况。

十二、报告期内资金占用和对外担保的情况

发行人报告期内存在资金被控股股东等关联方占用的情况。报告期内，关联方占用发行人资金的情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、（三）2、关联方资金拆借”。

发行人报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、关联方企业进行违规担保的情形。

十三、资金管理、对外投资、担保事项的制度安排

公司已按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定制订了《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》，并经公司股东大会或董事会审议通过。

（一）资金管理制度及其执行情况

公司制定了《货币资金管理制度》、《现金管理控制制度》、《银行存款控制制度》及《票据管理控制制度》等资金管理相关制度。该类制度有利于加强公司资金的监督和管理，加速资金周转，提高资金使用利润率，保证资金安全，确保公司资金分布的合理性，提高公司资金使用效率，防止不合理资金的占用，提升公司的综合管理能力，为公司及分子公司财务部进行账务处理提供明确依据。

同时，为促进公司正常组织资金活动，防范和控制资金风险，保证资金安全，公司制定了《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》。

报告期内，公司严格遵守以上资金管理制度，使资金活动得到有效的管理。

（二）对外投资管理制度及其执行情况

公司为规范对外投资行为，有效控制投资风险，提高投资效益，制定了《对外投资管理制度》，其主要内容包括：

“第九条 公司股东大会、董事会、总经理办公会为公司对外投资的决策机构，由其各自在权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

（一）公司股东大会的审批权限如下：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

3、交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币；

4、交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币。

（二）公司董事会的审批权限如下：

1、对外投资涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计的总资产 10%以上的交易事项；

2、对外投资的金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计的净资产 10%以上，且成交金额超过 500 万元的交易事项；

3、对外投资可产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的交易事项；

4、对外投资可产生的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入 10%

以上，且绝对金额超过 500 万元的交易事项；

5、交易标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的对外投资的交易事项；

（三）投资金额未达到董事会审批标准的对外投资项目，由公司总经理办公会议审议通过后，报董事长审批。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

对于公司在法律、法规允许范围内的，投资流通股票、期货、期权、外汇及投资基金等金融衍生工具或者进行其他形式的风险投资，应经董事会审议通过后提交股东大会审议，并取得全体董事三分之二以上和独立董事三分之二以上同意，不得将委托理财审批权限授予公司董事个人或经营管理层行使。”

报告期内，公司各项投资活动均按照上述制度执行。

（三）对外担保管理制度及其执行情况

为规范公司对外担保行为，有效控制公司对外担保风险，制定了《对外担保管理制度》，主要内容包括：

“第四条 未经公司董事会或股东大会批准，公司不得提供对外担保。

第五条 下述担保事项须经股东大会审议批准：1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元人民币；6、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；7、公司章程规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（四）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或

者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除上述规定外，公司的其他对外担保事项应当经董事会批准，并须取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。未经股东大会或董事会批准，公司不得对外提供担保。

第七条 董事会应指定公司财务部门或其他部门为对外担保具体事项的经办部门（以下简称“经办部门”）。

第八条 公司应认真调查担保申请人和/或被担保人的经营情况和财务状况，掌握其的资信情况。经办部门应对担保申请人及反担保人提供的基本资料进行审核验证，分别对申请担保人及反担保人的财务状况及担保事项的合法性、担保事项的利益和风险进行充分分析，经总经理同意后向董事会提出可否提供担保的书面报告。公司可以在必要时聘请外部专业机构对担保风险进行评估，以作为董事会或者股东大会进行决策的依据。

第九条 董事会和股东大会应认真审议分析被担保方的财务状况、营运状况、信用情况，审慎作出决定。

第十一条 除子公司外，对于有下列情形之一的申请担保单位，公司不得为其提供担保：1、产权不明、改制尚未完成或成立不符合国家法律或国家产业政策的；2、提供虚假财务报表和其他资料；3、公司前次为其担保，发生债务逾期、拖欠利息等情况的；4、连续二年亏损的；5、经营状况已经恶化，信誉不良的；6、公司认为该担保可能存在其他损害公司或股东利益的。

第十三条 董事会审议通过担保事项，或审议通过担保事项并提交股东大会审议，均应经全体董事的三分之二以上且全体独立董事三分之二以上同意。”

报告期内，公司未发生对外担保事项，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

十四、投资者权益保护情况

为保障投资尤其是中小投资者的权益，促进公司诚信自律、规范运作，公司制订了上市后适用的《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，对保障投资者依法享有获取公司信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面作出相关的规定。

（一）建立信息披露制度

为保障投资者依法获取本公司信息的权利，公司按照中国证监会、深圳证券交易所对上市公司投资者关系管理相关制度的规定，制定了《信息披露管理制度》，并通过 2015 年第三次临时股东大会审议通过。

1、信息披露的基本原则

（1）认真履行公司持续信息披露的责任，严格按照有关规定如实披露信息；

（2）公司及公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；

（3）公司保证所有股东具有平等地获得公司披露信息的机会，努力为投资者创造经济、便捷的方式来获得信息；

（4）在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易；

（5）公司披露的信息应当便于理解，应当使用事实描述性语言，简明扼要、通俗易懂地说明事件真实情况；

（6）确保公开披露的信息在规定时间报送深圳证券交易所。

2、信息披露的流程

公告文稿由证券事务部负责草拟，董事会秘书负责审核，报董事长签发后予以披露；董事会秘书负责到深圳证券交易所办理公告审核手续，并将公告文件在中国证监会指定媒体上进行公告；证券事务部对信息披露文件及公告进行归档保存。

公司应在临时报告所涉及的重大事件最先触及下列任一时点后及时履行首次披露义务：（1）董事会或监事会作出决议时；（2）有关各方就该重大事件签署意向书或协议（无论是否附加条件或期限）时；（3）公司（含任一董事、监事或高级管理人员）知悉或理应知悉重大事件发生时。

3、信息披露责任人

信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书负责协调和组织公司信息披露的具体工作，是公司信息 披露工作的直接责任人。公司设证券事务部为信息披露事务工作的日常管理部门，由董事会秘书直接领导，协助董事会秘书做好信息披露工作。

（二）完善股东投票机制

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等规章制度中作出以下规定：

1、选举公司董事、监事采取累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的提名权，股东可集中提名一个候选人，也可以分开提名若干候选人，最后按得票之多寡及本公司章程规定的董事、监事条件决定董事、监事候选人。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，应当提供网络投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司召开股东大会，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

以网络方式参加公司股东大会的，股东应按规定提供合法有效的股东身份确认证明。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定，完善了公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关条款，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、报告期实际利润分配情况及发行后的股利分配政策”。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关的审计报告。

一、注册会计师的审计意见及财务报表

（一）注册会计师的审计意见

天健会计师接受委托审计了公司财务报表，包括2014年12月31日、2015年12月31日和2016年12月31日的合并及母公司资产负债表，2014年度、2015年度和2016年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表和财务报表附注，并出具了天健审〔2017〕238号《审计报告》，发表了标准无保留意见的审计意见。

（二）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：			
货币资金	72,185,729.06	60,974,163.76	19,167,759.16
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	345,959.22	-
应收票据	477,007.18	1,140,885.53	4,620,000.00
应收账款	62,520,483.03	53,708,273.08	48,036,468.53
预付款项	2,717,092.41	678,427.87	2,290,601.03
其他应收款	2,375,686.06	2,847,552.11	3,570,031.44
存货	40,117,770.87	40,860,529.85	31,233,927.00
其他流动资产	695,788.42	863,886.58	77,874.53
流动资产合计	**181,089,557.03**	**161,419,678.00**	**108,996,661.69**
非流动资产：			
投资性房地产	-	-	149,128.64
固定资产	68,356,438.96	66,651,714.61	30,923,392.32
在建工程	31,185,287.50	25,167,836.70	27,647,279.82
无形资产	23,510,862.84	23,719,268.03	24,482,492.99

递延所得税资产	2,399,209.85	528,283.17	658,208.99
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**125,451,799.15**	**116,067,102.51**	**83,860,502.76**
资产总计	**306,541,356.18**	**277,486,780.51**	**192,857,164.45**
流动负债：			
短期借款	-	10,000,000.00	34,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	213,785.35	-	422,920.82
应付票据	2,880,000.00	2,350,000.00	-
应付账款	53,316,345.39	59,186,798.23	38,745,798.96
预收款项	1,825,297.03	247,444.20	286,471.15
应付职工薪酬	6,752,380.98	5,357,243.79	5,575,972.32
应交税费	5,507,150.57	4,863,373.65	4,745,755.25
应付利息	-	14,819.45	60,891.11
应付股利	-	-	-
其他应付款	4,531,921.69	1,631,467.43	5,300,547.36
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**75,026,881.01**	**83,651,146.75**	**89,138,356.97**
非流动负债：			
预计负债	12,139,750.00		
递延所得税负债	-	51,893.88	-
其他非流动负债	2,844,605.72	3,160,673.00	3,476,740.30
非流动负债合计	**14,984,355.72**	**3,212,566.88**	**3,476,740.30**
负债合计	**90,011,236.73**	**86,863,713.63**	**92,615,097.27**
所有者权益：			
实收资本（或股本）	150,000,000.00	150,000,000.00	53,800,000.00
资本公积	4,634,817.68	4,634,817.68	14,272,547.56
其他综合收益	1,692.33	53,763.74	-8,172.42
盈余公积	7,737,899.12	3,714,907.49	13,379,771.16
未分配利润	54,644,833.78	31,597,497.28	18,339,223.75
归属于母公司所有者权益合计	**217,019,242.91**	**190,000,986.19**	**99,783,370.05**
少数股东权益	-489,123.46	622,080.69	458,697.13
所有者权益合计	**216,530,119.45**	**190,623,066.88**	**100,242,067.18**
负债和所有者权益总计	**306,541,356.18**	**277,486,780.51**	**192,857,164.45**

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	**310,387,449.19**	**289,302,646.69**	**302,465,577.53**
减：营业成本	214,701,466.84	206,738,662.20	220,740,559.34
营业税金及附加	2,910,057.77	2,585,179.59	1,506,324.96

销售费用	13,389,299.06	10,819,824.24	9,201,296.37
管理费用	30,555,699.23	33,930,601.70	23,157,456.31
财务费用	-4,349,091.55	-2,101,774.73	1,972,434.13
资产减值损失	561,092.72	213,197.56	1,822,970.72
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-559,744.57	768,880.04	-1,610,450.71
加：投资收益	-458,614.40	2,265,918.63	2,045,630.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	**51,600,566.15**	**40,151,754.80**	**44,499,714.99**
加：营业外收入	6,216,134.75	3,185,010.74	1,614,115.23
其中：非流动资产处置利得	-	321,166.50	2,985.00
减：营业外支出	12,953,894.43	633,249.48	511,876.96
其中：非流动资产处置损失	83,794.17	211,962.47	119,421.23
三、利润总额	**44,862,806.47**	**42,703,516.06**	**45,601,953.26**
减：所得税费用	6,855,048.12	7,761,337.97	6,594,452.78
四、净利润	**38,007,758.35**	**34,942,178.09**	**39,007,500.48**
归属于母公司股东的净利润	39,070,328.13	34,823,953.20	39,036,648.02
少数股东损益	-1,062,569.78	118,224.89	-29,147.54
五、其他综合收益的税后净额	**-100,705.78**	**106,670.64**	**799.30**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-52,071.41	61,936.16	479.58
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-48,634.37	44,734.48	319.72
六、综合收益总额	**37,907,052.57**	**35,048,848.73**	**39,008,299.78**
归属于母公司所有者的综合收益总额	39,018,256.72	34,885,889.36	39,037,127.60
归属于少数股东的综合收益总额	-1,111,204.15	162,959.37	-28,827.82
七、每股收益：			
基本每股收益	0.26	0.24	-
稀释每股收益	0.26	0.24	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	275,610,789.92	261,647,142.38	258,152,025.77

收到的税费返还	20,680,508.79	14,906,047.79	16,268,243.96
收到其他与经营活动有关的现金	8,465,189.00	4,896,866.82	3,013,125.32
经营活动现金流入小计	**304,756,487.71**	**281,450,056.99**	**277,433,395.05**
购买商品、接受劳务支付的现金	179,461,125.21	157,647,937.45	185,766,225.96
支付给职工以及为职工支付的现金	38,734,640.02	34,214,622.67	29,469,312.32
支付的各项税费	15,931,464.51	10,821,410.83	8,696,335.45
支付其他与经营活动有关的现金	28,216,413.21	23,138,225.26	18,716,048.01
经营活动现金流出小计	**262,343,642.95**	**225,822,196.21**	**242,647,921.74**
经营活动产生的现金流量净额	**42,412,844.76**	**55,627,860.78**	**34,785,473.31**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	2,265,918.63	2,045,630.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	69,354.70	9,270.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,709,699.46	53,100,665.12
投资活动现金流入小计	**-**	**4,044,972.79**	**55,155,565.12**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,507,095.53	40,624,003.22	25,439,839.06
投资支付的现金	458,614.40	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	52,666,371.53
投资活动现金流出小计	**18,965,709.93**	**40,624,003.22**	**78,106,210.59**
投资活动产生的现金流量净额	**-18,965,709.93**	**-36,579,030.43**	**-22,950,645.47**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	48,581,791.58	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	416.58	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	10,000,000.00	58,186,365.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,040,550.00	20,000.00	1,879,983.30

筹资活动现金流入小计	**11,040,550.00**	**58,601,791.58**	**60,066,348.30**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	34,000,000.00	37,197,800.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,206,208.33	1,607,237.10	44,252,890.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	2,896,190.93	-
筹资活动现金流出小计	**32,206,208.33**	**38,503,428.03**	**81,450,690.74**
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,165,658.33**	**20,098,363.55**	**-21,384,342.44**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**4,347,946.04**	**3,220,582.23**	**-1,100,821.04**
五、现金及现金等价物净增加额	**6,629,422.54**	**42,367,776.13**	**-10,650,335.64**
加：期初现金及现金等价物余额	60,069,163.76	17,701,387.63	28,351,723.27
六、期末现金及现金等价物余额	**66,698,586.30**	**60,069,163.76**	**17,701,387.63**

二、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、下游行业的发展状况

公司是从事轮胎气门嘴、轮胎气压监测系统（TPMS）以及相关工具及配件研发、生产和销售的专业制造商，服务于整车配套市场（OEM 市场）和售后维修市场（AM 市场）。公司下游行业的发展将使汽车产量和汽车保有量持续增长，从而带动汽车零部件行业的发展。汽车零部件行业的发展，必然拉动公司轮胎气门嘴、TPMS 等主要产品的需求增长，促使公司主营业务收入和利润的增长。所以，公司下游汽车行业的发展，对公司收入及利润的增长有较大的影响。

2、全球有关汽车零部件的法规和政策的颁布

TPMS 是继 ABS、安全气囊之后的第三大安全系统。TPMS 产品可在行车过程中监测轮胎的压力、温度等数据，还可以延长轮胎使用寿命，减少轮胎过度磨损

和悬挂系统磨损，降低汽车整体能耗。随着行车安全意识的不断提高，越来越多的人通过安装 TPMS 来有效避免由于轮胎压力问题引起的交通事故。北美市场、欧洲市场、韩国和台湾已相继出台了 TPMS 强制安装的政策。2015 年 3 月，全国汽车标准化技术委员会颁布了《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》征求意见稿；2016 年 9 月，《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》标准送审稿已通过工信部技术审查，我国 TPMS 强制性安装法规颁布时间预期临近。

3、原材料价格

报告期内，公司原材料占主营业务成本比例平均超过 70%，主要原材料的价格波动对公司产品成本具有较大影响。公司主要产品为轮胎气门嘴、TPMS 和工具及配件，主要原材料包括铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶、芯片、电池等。报告期内，主要原材料采购价格处于下降通道。未来若上述主要原材料价格出现较大上升，对公司利润将产生较大影响。

4、技术研发情况

轮胎气门嘴、TPMS 产品质量的稳定性和性能强弱，是下游客户注重的关键要素。报告期内，公司为了不断提高轮胎气门嘴、TPMS 产品的品质和性能，持续增加研发投入，不断改进和完善生产技术和工艺流程。研发投入的持续增加，一方面，导致公司当期费用增加，使公司当期利润有所下降；另一方面，提高了公司产品品质和性能，使客户对产品认可度不断提高，从而带动业务规模扩大，保障了公司收入和利润的增长。

（二）具有预示作用的指标

指标		2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入增长率		7.29%	-4.35%	32.89%
主营收入结构	轮胎气门嘴	77.28%	72.16%	68.70%
	TPMS	11.91%	17.06%	19.84%
	工具及配件	10.80%	10.78%	11.46%
毛利率	轮胎气门嘴	28.66%	21.17%	18.49%
	TPMS	50.08%	59.01%	55.31%
	工具及配件	26.24%	29.60%	28.51%
销售商品、提供劳务收到的现金/营		0.90	0.90	0.85

业收入			
应收账款周转率	5.06	5.36	6.71
存货周转率	5.25	5.62	7.21

报告期内影响公司盈利能力的主要指标及分析详见本节“十、盈利能力分析”及“十一、财务状况分析”。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

2、纳入合并报表范围的公司情况

（1）合并财务报表范围

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司纳入合并报表范围的控股子公司情况如下：

公司名称	注册资本	权益比例	纳入合并报表范围时间	取得方式
Plaudita	20 万美元	60%	2013 年 7 月	新设
Hamaton Ltd.	100 英镑	55%	2014 年 10 月	新设
Hamaton Inc.	6 万美元	55%注	2016 年 5 月	新设
万通气门嘴	1,000 万元人民币	100%	2015 年 7 月	新设

注：2016年5月，英国子公司Hamaton Ltd.在美国设立全资子公司Hamaton Inc.。

（2）报告期内合并财务报表范围变化情况

报告期内，公司合并报表范围变更情况如下：

公司名称	2014 年度 合并比例	2015 年度 合并比例	2016 年度 合并比例	备注
Plaudita	60%	60%	60%	2013 年 7 月新设
Hamaton Ltd.	-	55%	55%	2014 年 10 月新设
Hamaton Inc.	-	-	55%	2016 年 5 月新设
万通气门嘴	-	100%	100%	2015 年 7 月新设

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、收入确认和计量的原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认和计量的具体方法

发行人的销售客户分为境内客户和境外客户，公司结合自身业务特点、操作流程等因素确认销售收入的具体时点如下：

（1）向境内客户销售的产品

公司已根据合同约定将产品交付给购货方，客户签收，产品销售收入金额已确定，产品相关的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。一般公司在开具发票后的60-90 天公司向客户全额收取合同价款。

（2）向境外客户销售的产品

公司已根据合同约定将出口销售产品报关、装船，并取得提单，且产品销售收入金额已确定，产品相关的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。一般公司在取得提单后的 45-60 天向客户全额收取合同价款。

（二）金融工具的确认和计量

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1） 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3） 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

①债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净

值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（四）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是

否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
通用设备	年限平均法	3	5	31.67
专用设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
运输工具	年限平均法	4	5	23.75

（六）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（七）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	40-50
专利权及非专利技术	5-20
软件	5

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无

形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（八）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（九）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-5 年	50	50
5 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3．借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十二）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十三）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（十五）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2.、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2） 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、

其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十六）会计政策、会计估计变更和差错更正

1、主要会计政策变更说明

根据财政部 2014 年修订的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》，以及新颁布的《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号—合营安排》、《企业会计准则第 41 号—在其他主体中权益的披露》等具体准则要求，公司从 2014 年 7 月 1 日起执行上述企业会计准则。此次会计政策变更对公司报表项目无影响。

2、主要会计估计变更说明

报告期内，公司会计估计未发生变更。

3、重要前期会计差错更正

报告期内，公司无重要前期差错更正事项。

五、主要税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%； 出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率为 5%、9%、13%、15%
营业税	应纳税营业额	5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度

发行人	15%	15%	15%
万通气门嘴	25%	25%	-
Plaudita	按照美国当地税收政策计缴相关税费		
Hamaton Ltd.	按照英国当地税收政策计缴相关税费		
Hamaton Inc.	按照美国当地税收政策计缴相关税费		

（二）税收优惠及批文

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局《关于认定浙江盘石信息技术有限公司等 232 家企业为 2011 年第一批高新技术企业的通知》(浙科发高〔2011〕261 号)，公司被认定为浙江省 2011 年第一批高新技术企业，认定期限 3 年。根据高新技术企业所得税优惠政策，公司 2011-2013 年度企业所得税减按 15%的税率计缴。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于浙江省 2014 年第一、二批复审高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕36 号)，公司通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年。根据高新技术企业所得税优惠政策，公司 2014-2016 年度企业所得税减按 15%的税率计缴。

（三）出口退税

2014 年度、2015 年度和 2016 年度公司境外销售收入分别为 24,063.79 万元、22,282.15 万元和 24,210.76 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 80.40%、77.56%和 79.27%。发行人境外销售执行国家的出口产品增值税“免、抵、退”政策。报告期内主要产品出口退税率情况如下：

产品名称	海关编号	出口退税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
轮胎气门嘴	8481300000	15%	15%	15%
TPMS	9026209090	15%	15%	15%
气门嘴配件	8481901000	15%	15%	15%
气压笔/表	902690000	15%	15%	15%
塑料延长管	39173300	13%	13%	13%
拧芯工具	82054000	9%	9%	9%
编织管	83071000	5%	5%	5%

2014 年度、2015 年度和 2016 年度应收出口退税额分别为 1,605.87 万元、

1,426.86 万元和 1,712.68 万元。

六、分部信息

（一）主营业务收入、成本分产品分部信息

1、主营业务收入

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
轮胎气门嘴	23,604.44	20,731.45	20,563.35
TPMS	3,638.20	4,903.11	5,937.57
工具及配件	3,300.15	3,095.84	3,430.82
合计	**30,542.79**	**28,730.40**	**29,931.74**

2、主营业务成本

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
轮胎气门嘴	16,840.50	16,342.25	16,760.68
TPMS	1,816.27	2,010.02	2,653.49
工具及配件	2,434.21	2,179.37	2,452.61
合计	**21,090.98**	**20,531.64**	**21,866.78**

（二）主营业务收入、成本分地区分部信息

1、主营业务收入

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
境内	6,332.03	6,448.26	5,867.95
境外	24,210.76	22,282.15	24,063.79
合计	**30,542.79**	**28,730.40**	**29,931.74**

2、主营业务成本

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
境内	4,467.94	4,939.27	4,484.98
境外	16,623.04	15,592.37	17,381.80

合计	21,090.98	20,531.64	21,866.78

七、注册会计师核验的非经常性损益情况

天健会计师出具了天健审〔2017〕241 号《非经常性损益的鉴证报告》，本公司报告期内非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-8.38	10.92	-11.64
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	59.10	21.16	48.51
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	503.69	212.62	62.17
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	32.37
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-101.84	303.48	43.52
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5.53	40.53	41.71
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,213.98	-675.04	-
小计	-755.87	-86.32	216.64
减：所得税费用	-104.51	77.65	58.00
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-651.36	-163.97	158.64
归属于母公司股东的净利润	3,907.03	3,482.40	3,903.66
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,558.39	3,646.37	3,745.03
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	-16.67%	-4.71%	4.06%

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比重分别为 4.06%、-4.71%和-16.67%。2014 年度主要为政府补助，

2015 年度主要为股份支付、远期结售汇计入当期的公允价值变动损益及政府补助，2016 年度主要系公司针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元，以及政府补助和远期结售汇计入当期的公允价值变动损益。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	2.41	1.93	1.22
速动比率（倍）	1.88	1.44	0.87
资产负债率（母公司）	29.11%	30.91%	48.12%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	1.45	1.27	1.85
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.53%	1.60%	3.33%
财务指标	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
应收账款周转率（次）	5.06	5.36	6.71
存货周转率（次）	5.25	5.62	7.21
息税折旧摊销前利润（万元）	5,256.25	4,860.79	5,115.48
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,907.03	3,482.40	3,903.66
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,558.39	3,646.37	3,745.03
利息保障倍数（倍）	235.41	43.55	41.76
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.28	0.37	0.65
每股净现金流量（元）	0.04	0.28	-0.20

注：财务指标计算如下：

1、流动比率=流动资产÷流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

3、资产负债率=总负债÷总资产（为母公司口径）

4、每股净资产=以期末归属于母公司所有者的权益÷期末总股本

5、无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例＝无形资产（扣除土地使用权后）/期末净资产；

6、应收账款周转率=营业总收入÷应收账款平均余额

7、存货周转率=营业成本÷存货平均余额

8、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销

9、利息保障倍数=（税前利润+利息支出）÷利息支出

10、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

（二）净资产收益率与每股收益

本公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2016 年度	19.58	0.26	0.26
	2015 年度	21.50	0.24	0.24
	2014 年度	33.70	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016 年度	22.85	0.30	0.30
	2015 年度	22.51	0.25	0.25
	2014 年度	32.33	-	-

上述指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷SS=S0＋S1＋S2÷2＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分 ）；S2 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

3、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司于 2016 年 3 月 25 日收到浙江省杭州市中级人民法院（以下简称杭州市中院）的传票，为升电装工业股份有限公司提起诉讼诉公司侵害其发明专利（专利号：

ZL200610150310.7）。公司已于 2016 年 7 月 11 日向中华人民共和国国家知识产权局提出 ZL200610150310.7 号专利无效的申请，并已于 2017 年 1 月 24 日取得中华人民共和国国家知识产权局《无效宣告请求审查决定书》（第 31283 号），中华人民共和国国家知识产权局宣告为升电装工业股份有限公司 ZL200610150310.7 号专利全部无效。2017 年 2 月 14 日，原告为升电装工业股份有限公司向杭州市中院提出撤诉申请，杭州市中院作出〔2016〕浙 01 民初 342 号之二号《民事裁定书》，裁定准许原告升电装工业股份有限公司撤回起诉。2017 年 1 月 7 日，与本诉讼案相关冻结的资产金额合计 5,199,142.76 元已到期解冻。

（二）或有事项

公司于 2016 年 5 月 6 日收到美国弗吉尼亚东区联邦地区法院的通知，Continental 提起诉讼，诉公司侵害其发明专利（美国专利号 8576060、8742914），要求公司赔偿原告损失并承担律师费及诉讼相关的成本和费用。

截至本财务报表批准报出日，公司与 Continental Automotive Systems Inc.的专利诉讼案尚未进入庭审阶段，涉案三方积极协商和解并达成和解共识，相关和解协议正在草拟和签署中，根据上述涉案三方达成的和解共识记录，公司需承担向 Continental Automotive Systems Inc.支付赔偿款共计 175 万美元，公司在 2016 年末以 175 万美元为最佳估计数计提预计负债。

2017 年 3 月 12 日，针对上述专利诉讼案，公司、JohnDow 与 Continental 签订了和解协议，公司和 JohnDow 分别向 Continental 支付补偿款 175 万美元、125 万美元，同时 Continental 与公司、JohnDow 的协议双方应当无条件的解决上述诉讼中的所有索赔和反索赔，撤销和终止上述专利诉讼。2017 年 3 月 16 日，公司向 Continental 支付 175 万美元赔偿款；2017 年 3 月 23 日，美国弗吉尼亚州东区法院同意 Continental 对专利诉讼的撤销申请，发行人和 JohnDow 向美国专利商标局递交撤回 Continental 两项专利（美国专利号 8576060、8742914）无效的申请材料。

上述诉讼事项的具体情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“四、（一）重大诉讼或仲裁事项”之所述。

（三）其他重要事项

2016 年 3 月 18 日，公司收到浙江省杭州市中级人民法院（以下简称“杭州市中院”）邮寄的上海为彪汽诉方汉杰与公司不正当竞争纠纷案的《民事起诉状》等资料。杭州市中院对公司财产采取保全措施，冻结发行人存款 5,019,360.00 元。杭州市中院于 2016 年 5 月 26 日和 2016 年 7 月 26 日进行两次开庭审理。2016 年 8 月 15 日，原告上海为彪向杭州市中院提出撤诉申请，杭州市中院于 2016 年 8 月 17 日出具（2016）浙 01 民初 252 号《民事裁定书》，裁定准许原告上海为彪撤回起诉，相应诉讼费用由原告上海为彪承担。2016 年 8 月 26 日，杭州市中级人民法院裁定解除对发行人存款 5,019,360 元的冻结。

公司于 2016 年 10 月 10 日向杭州市余杭区人民法院提起关于上海为彪因申请诉中财产保全损害责任纠纷的民事诉讼，要求上海为彪赔偿因其错误申请诉中财产保全致使公司产生的各项损失合计 807,916.50 元。根据杭州市余杭区人民法院受理案件通知书〔2016〕浙 0110 民初 14366 号，该案件已于 2016 年 10 月 17 日受理。截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理中。

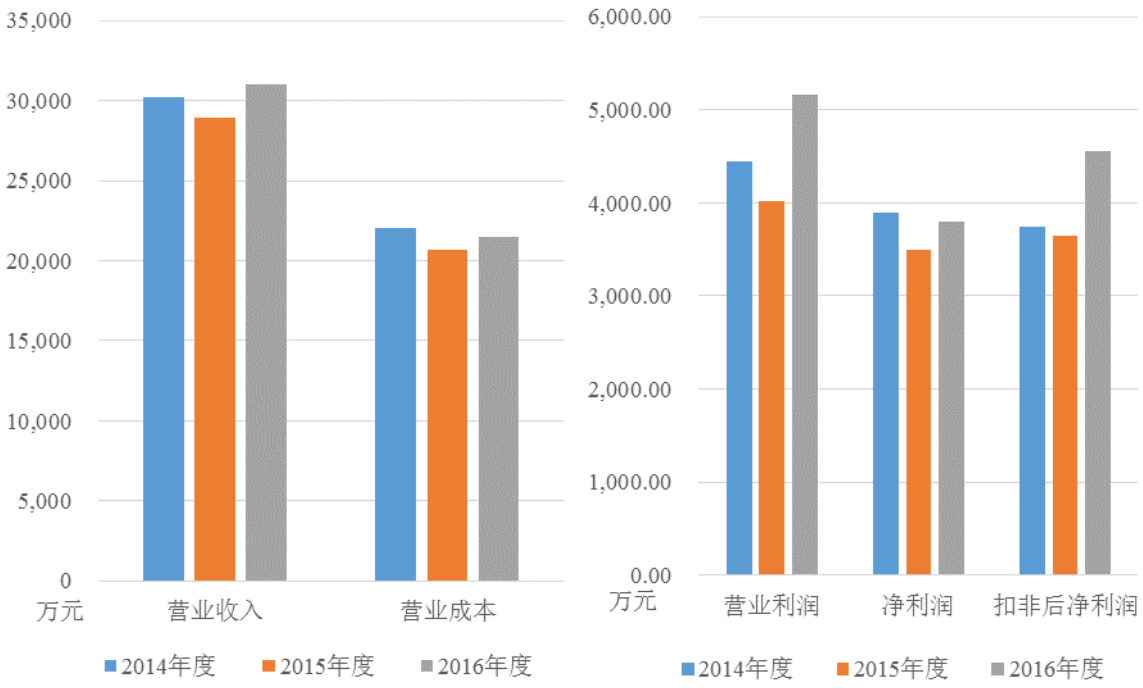
十、盈利能力分析

公司专业从事轮胎气门嘴、TPMS 及其相关工具和配件的研发、生产及销售，服务于整车制造商及其供应商、汽车售后服务商等下游客户，汽车行业的需求增长对公司的盈利能力具有较大影响。报告期内，公司紧紧抓住轮胎气门嘴、TPMS 产品由发达国家向新兴市场国家产业转移和 TPMS 需求日趋扩大的市场契机，在保持传统轮胎气门嘴竞争优势的同时，积极拓展 TPMS 市场，取得了良好的经营业绩。报告期内公司主要经营成果数据如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）
营业收入	31,038.74	7.29	28,930.26	-4.35	30,246.56
营业成本	21,470.15	3.85	20,673.87	-6.34	22,074.06
营业利润	5,160.06	28.51	4,015.18	-9.77	4,449.97
利润总额	4,486.28	5.06	4,270.35	-6.36	4,560.20
净利润	3,800.78	8.77	3,494.22	-10.42	3,900.75
扣除非经常性损益	4,558.39	25.01	3,646.37	-2.63	3,745.03

后归属于母公司股东的净利润					

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司营业收入分别为 30,246.56 万元、28,930.26 万元及 31,038.74 万元。2015 年度营业收入与 2014 年度基本保持稳定；2016 年度营业收入较 2015 年度有所增长。净利润分别为 3,900.75 万元、3,494.22 万元及 3,800.78 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别为 3,745.03 万元、3,646.37 万元及 4,558.39 万元。具体如下图所示：



2015 年度净利润较 2014 年度小幅下降，主要系受股份支付增加费用 675.04 万元及远期结售汇业务产生的公允价值变动收益和投资收益合计 303.48 的影响，但扣非后净利润与营业收入变动基本一致。

2016 年度较 2015 年度净利润增幅与营业收入基本一致，但扣非后净利润较 2015 年度增长 25.01%高于营业收入的增幅 7.29%。其中，2016 年度净利润与扣非后净利润差异较大主要系 2016 年度针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元；2016 年度扣非后净利润较 2015 年度增幅高于营业收入的增幅，主要系 2016 年公司主营业务毛利较 2015 年增加 1,253.04 万元，但三项期间费用合计

较 2015 年减少 5.76%，具体表现为：①2015 年轮胎气门嘴销售收入的增长及毛利率上升为公司贡献的毛利较 2015 年增加 2,374.74 万元，但 TPMS 产品销售收入下滑和毛利率略降致其贡献的毛利较上年减少 1,071.15 万元，工具及配件毛利较上年减少 50.55 万元；②公司加大市场推广力度，销售费用较上年增加 256.95 万元，增长 23.75%；因 2016 年无股权激励事项，管理费用较 2015 年减少 277.78 万元，下降 8.19%；财务费用较上年减少 224.73 万元主要受益于人民币对欧元、美元汇率的波动，汇兑收益较上年增加 133.48 万元，同时因贷款减少利息支出减少 81.22 万元。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成及变化情况

报告期内公司营业收入构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务	30,542.79	98.40	28,730.40	99.31	29,931.74	98.96
其他业务	495.96	1.60	199.86	0.69	314.82	1.04
营业收入	**31,038.74**	**100.00**	**28,930.26**	**100.00**	**30,246.56**	**100.00**

报告期内，公司主营业务突出，营业收入基本来源于主营业务收入；其他业务收入主要为混炼胶等销售、边角料集中处置收入以及 2016 年度实现的技术服务收入，金额及占比均较小。

2、主营业务收入按产品构成及分析

公司主营业务收入分为轮胎气门嘴、TPMS 和工具及配件三类，报告期内，轮胎气门嘴销售收入占公司主营业务收入均在 65%以上，为公司营业收入的主要来源，属于传统业务；TPMS 产品为公司报告期内新研发投产的产品，附加值高，属于新兴业务；工具及配件系公司为满足客户产品系列化需求，作为轮胎气门嘴、TPMS 产品的配套，属于辅助业务。

报告期内主营业务收入按产品构成如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
轮胎气门嘴	23,604.44	77.28	20,731.45	72.16	20,563.35	68.70
其中：传统气门嘴	21,105.85	69.10	18,065.18	62.88	18,357.19	61.33
TPMS 气门嘴	2,498.60	8.18	2,666.28	9.28	2,206.16	7.37
TPMS	3,638.20	11.91	4,903.11	17.06	5,937.57	19.84
工具及配件	3,300.15	10.80	3,095.84	10.78	3,430.82	11.46
其中：自制	1,574.45	5.15	1,681.46	5.85	1,903.68	6.36
外购	1,725.70	5.65	1,414.38	4.93	1,527.14	5.10
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

（1）传统业务收入保持在较高水平

报告期内，公司轮胎气门嘴产品按照用途区分，可分为传统气门嘴、TPMS 气门嘴，具体细分情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
传统气门嘴	21,105.85	89.41	18,065.18	87.14	18,357.19	89.27
其中：橡胶类	14,658.26	62.10	12,206.75	58.88	12,287.41	59.75
金属类	6,447.59	27.32	5,858.42	28.26	6,069.78	29.52
TPMS 气门嘴	2,498.60	10.59	2,666.28	12.86	2,206.16	10.73
其中：橡胶类	883.52	3.74	766.64	3.70	753.68	3.67
金属类	1,615.08	6.84	1,899.64	9.16	1,452.48	7.06
合计	**23,604.44**	**100.00**	**20,731.45**	**100.00**	**20,563.35**	**100.00**

公司从设立以来一直致力于轮胎气门嘴研发、生产、销售，具有丰富的轮胎气门嘴经营管理经验，成熟的生产技术和生产工艺，稳定的原材料供应渠道和供应商，不断拓展销售渠道和客户，同时公司紧紧抓住轮胎气门嘴由发达国家逐渐向新兴市场国家转移的市场机遇，轮胎气门嘴销售收入保持稳定增长趋势，销售收入占比持续处于较高水平，报告期内占比平均为 72.71%。具体原因主要包括：

①下游汽车产量和保有量持续增长

报告期内公司轮胎气门嘴产品的下游行业主要为汽车行业，根据中国汽车工业协会统计数据，2008-2009 年的全球性金融危机后，随着亚洲及北美市场的复苏，全球汽车产量保持稳步增长，2010 年至 2014 年的复合增长率为 3.71%。2015 年，

全球汽车产量达到了 9,078 万辆；根据 OICA 的统计数据，全球汽车保有量从 2005 年的 8.9 亿辆增加到 2014 年的 12.2 亿辆，十年内汽车保有量总数增长了 37%。下游汽车车产量和保有量的稳步增长，带动了公司轮胎气门嘴业务稳定发展，从而使轮胎气门嘴销售规模持续处于较高水平。

②产品性价比高，竞争优势突出

公司从设立以来一直从事轮胎气门嘴的研发、生产，经过多年耕耘，沉淀了深厚的技术积累，具有较高的轮胎气门嘴生产技术水平。公司轮胎气门嘴产品品质优良、质量稳定、种类齐全，广泛供应全球的整车市场和售后市场。公司现有轮胎气门嘴产品五大类 30 个系列近千种产品，可以广泛应用于货车、巴士、轻型乘用车和重型工程车、推土机、摩托车和自行车等轮胎，为行业领先的轮胎气门嘴制造商。

公司建立了稳健、可靠的全球化供应链系统，与主要原材料供应商建立了长期、稳定的合作关系，有利于降低原材料采购价格。公司具有成熟稳定的生产工艺和先进的生产技术，可以在保证高精度、高品质的同时有效提高生产效率。公司生产车间采用精益生产的作业方式，尽可能缩短生产时间，减少在线库存量，减少不合格品，降低生产过程中的各种浪费，具有较大的成本优势。

③客户合作关系稳固，客户数量不断增加，品牌优势突出

公司多年来一直十分重视轮胎气门嘴的研发、创新，生产工艺的提高与完善，使公司轮胎气门嘴产品品质和技术含量不断提升，在国内外市场上客户对公司产品认知度和接受度不断提高。公司与主要客户一直保持良好、稳固合作关系，保障公司轮胎气门嘴业务稳定发展。同时公司在整车市场和售后市场积累的客户数量不断增加，公司轮胎气门嘴以优良的品质、突出的性价比优势赢得了客户信任，在业内赢得了良好的市场口碑，品牌优势突出。

（2）TPMS 业务成为重要收入来源

TPMS 产品为公司近年来新研发的产品。公司积极引进复合型技术人才自主研发，与中策集团开展合作，通过系统性研发生产技术和工艺流程，TPMS 产品性能和品质日臻完善。2012 年公司开始 TPMS 产品试生产，2013 年进行小规模生产；2014 年随着 TPMS 产品生产技术和工艺流程逐渐成熟、稳定，国内外客户认知度

也不断提高，促使 TPMS 产品销售规模大幅增长；2015-2016 年，欧洲地区冬季胎更换市场受到原装一对一传感器产品的冲击，专利诉讼案致使公司延缓了新产品在北美市场的投放，国内 TPMS 强制性安装法规未及时出台，TPMS 产品销售规模出现下降。

TPMS 是继 ABS、安全气囊之后的第三大安全系统。TPMS 产品可在行车过程中监测轮胎的压力、温度等数据，还可以延长轮胎使用寿命，减少轮胎过度磨损和悬挂系统磨损，降低汽车整体能耗。随着行车安全意识的不断提高，越来越多的人通过安装 TPMS 来有效避免由于轮胎压力问题引起的交通事故。北美市场、欧洲市场、韩国和台湾已相继出台了 TPMS 强制安装的政策。2015 年 3 月，全国汽车标准化技术委员会颁布了《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》征求意见稿；2016 年 9 月，《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》标准送审稿已通过工信部技术审查，我国 TPMS 强制性安装法规颁布时间预期临近。

（3）配套业务亦保持稳定趋势

报告期内，公司为满足客户产品系列化和终端客户安装及维修需求，还配套销售轮胎气门嘴和 TPMS 产品的相关工具及配件，主要包括轮胎及气门嘴安装和修补工具、气门嘴延伸及连接工具、气压测量工具、TPMS 专业工具、气门嘴配件、TPMS 售后维护配件等。报告期内，公司工具及配件销售收入分别为 3,430.82 万元、3,095.84 万元和 3,300.15 万元，占主营业务收入的比重分别为 11.46%、10.78%和 10.80%。

3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内公司按地区划分的收入构成情况如下：

单位：万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
境内	6,332.03	20.73	6,448.26	22.44	5,867.95	19.60
境外	24,210.76	79.27	22,282.15	77.56	24,063.79	80.40
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

根据全球汽车产量和保有量的分布，欧美等成熟国家产量和保有量占据较大份额，是公司轮胎气门嘴、TPMS 等产品的主要销售区域。报告期内，公司境外销售收入占比超过 70%。而中国作为一个新兴市场汽车大国，汽车产量和保有量不断扩大，轮胎气门嘴需求量也不断攀升，逐渐成为公司业务拓展的的主要区域之一，报告期内，公司境内销售收入较为稳定。

（1）境外市场销售分析

公司主要通过展会、网络等方式积极开发境外客户。公司近些年参展的展会包括每年 11 月份的美国拉斯维加斯国际改装车及配件展、美国国际汽车零配件及售后服务展览会、每年 12 月份的上海法兰克福汽车展览会，以及德国埃森轮胎展、意大利国际轮胎展。报告期内，公司采用自营出口方式开展外销业务,国外客户遍布北美、欧洲等境外区域，主要服务于 AM 市场。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司境外销售总额分别为 24,063.79 万元、22,282.15 万元及 24,210.76 万元，占主营业务收入的比例分别为 80.40%、77.56%及 79.27%。2014 年境外销售总额较上年同期有所增长，主要系公司在轮胎气门嘴的需求量稳定增长的基础上，新研发投产的 TPMS 产品，生产技术和工艺趋于成熟稳定，开始向境外市场大规模销售。2015 年度，随着全球经济增速放缓和 TPMS 产品市场需求波动，2015 年度公司境外销售规模较上年小幅下降。2016 年度，公司对 31 Inc.、WEGMANN（2015 年底新增客户）等主要客户轮胎气门嘴销售规模大幅增长，拉动了境外销售收入的增长，使营业收入整体小幅增长。

（2）境内市场销售分析

报告期内，公司境内销售收入以 OEM 市场销售为主，AM 市场销售为辅。公司境内客户包括中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商。

4、主要产品销售数量、单价变化情况

报告期内，轮胎气门嘴和 TPMS 产品为公司主导产品，占公司销售收入的 85%以上，其销售数量及单价变化情况如下：

单位：万支/万个、元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价
轮胎气门嘴	28,373.50	0.83	24,044.86	0.86	23,962.18	0.86
其中：传统气门嘴	27,267.07	0.77	22,977.93	0.79	23,023.83	0.80
TPMS 气门嘴	1,106.42	2.26	1,066.93	2.50	938.35	2.35
TPMS	47.16	77.14	60.58	80.94	76.59	77.52

2015 年度较 2014 年度，传统气门嘴随着价格较低的橡胶类气门嘴销售占比的增加，小幅拉低了传统气门嘴平均单价，TPMS 气门嘴随着附加值较高金属类 TPMS 气门嘴销售占比的提高，小幅拉升了 TPMS 气门嘴平均单价，使轮胎气门嘴综合平均单价基本保持平稳态势。2016 年度，价值较低的橡胶类传统气门嘴和橡胶类 TPMS 气门嘴销售占比均有所增长，拉低了传统气门嘴和 TPMS 气门嘴平均单价，使轮胎气门嘴综合平均单价小幅下降。

2015 年度较 2014 年度，公司 TPMS 产品平均销售单价小幅增长，主要系公司小幅提高了欧洲地区 TPMS 产品销售定价，同时受人民币对美元、欧元汇率波动的影响，使折算人民币后 TPMS 产品销售的单价有所提升；2016 年度，公司对 TPMS 产品主要客户小幅调低销售价格，使 2016 年 TPMS 产品平均销售单价小幅下降。

5、主营业务收入季节性变动分析

报告期内，公司主营业务收入分季度情况如下

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	5,134.00	16.81	4,991.59	17.37	4,494.44	15.02
第二季度	7,822.10	25.61	6,885.33	23.97	7,926.34	26.48
第三季度	7,512.28	24.60	7,573.42	26.36	8,752.94	29.24
第四季度	10,074.40	32.98	9,280.06	32.30	8,758.02	29.26
合计	**30,542.79**	**100.00**	**28,730.40**	**100.00**	**29,931.74**	**100.00**

公司轮胎气门嘴、工具及配件销售收入季节性特征并不明显，而报告期内 TPMS 产品销售收入呈现一定的季节性特征，主要系 TPMS 产品主要销往欧洲，而多数欧洲国家和地区在冬季来临之前，要求更换汽车轮胎及轮胎配件，并出台了强制安装 TPMS 的规定，导致 TPMS 产品下半年销售占比相对较高。报告期内 TPMS 产品分季度的收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	221.12	6.08	644.66	13.15	484.19	8.15
第二季度	436.28	11.99	482.57	9.84	242.59	4.09
第三季度	1,173.60	32.26	1,334.27	27.21	2,267.21	38.18
第四季度	1,807.20	49.67	2,441.61	49.80	2,943.57	49.58
合计	**3,638.20**	**100.00**	**4,903.11**	**100.00**	**5,937.57**	**100.00**

（二）营业成本分析

报告期内公司营业成本构成及变化情况如下：

单位：万元

项　目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务	21,090.98	98.23	20,531.64	99.31	21,866.78	99.06
其他业务	379.16	1.77	142.23	0.69	207.27	0.94
营业成本	**21,470.15**	**100.00**	**20,673.87**	**100.00**	**22,074.06**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入相匹配，其他业务成本主要为小额的原材料成本，其金额及占比均较小。

报告期内公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
轮胎气门嘴	16,840.50	79.85	16,342.25	79.60	16,760.68	76.65
TPMS	1,816.27	8.61	2,010.02	9.79	2,653.49	12.13
工具及配件	2,434.21	11.54	2,179.37	10.61	2,452.61	11.22
合计	**21,090.98**	**100.00**	**20,531.64**	**100.00**	**21,866.78**	**100.00**

报告期内，公司的主营业务成本为轮胎气门嘴、TPMS、工具及配件产品成本，与主营业务收入构成情况一致，并与主营业务收入的变动趋势相匹配。

报告期内，公司的主营业务成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	金额	占比(%)	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	16,687.25	79.12	14,952.45	72.83	16,310.73	74.59
直接人工	1,969.04	9.34	1,794.55	8.74	1,884.59	8.62
制造费用	1,918.44	9.10	3,293.94	16.04	3,098.46	14.17
进项税转出	516.26	2.45	490.70	2.39	573.00	2.62
合计	**21,090.98**	**100.00**	**20,531.64**	**100.00**	**21,866.78**	**100.00**

从上表可以看出，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，具体构成情况的分析如下：

1、直接材料

公司直接材料占主营业务成本比重较高，2014 年度和 2015 年度，直接材料占比分别为 74.59%和 72.83%，呈小幅下降趋势，主要系报告期内公司铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶、芯片、电池等主要原材料采购价格持续下降。2016 年度，直接材料占主营业务成本比重为 79.12%,有所提高，主要系公司对于数量多而价值低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使嘴体采购规模大幅增长，铜材采购规模和嘴体外协加工费有所减少。

报告期内，公司铜材、铝材、嘴体、气门芯、橡胶、橡胶气门嘴等主要材料的采购价格变动情况如下：

存货名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	采购单价	变动比率	采购单价	变动比率	采购单价
铜材（元/KG）	27.30	-4.78%	28.67	-6.82%	30.77
铝材（元/KG）	14.53	-0.55%	14.61	-5.98%	15.54
嘴体（元/个）	0.24	-52.94%	0.51	4.08%	0.49
气门芯（元/KG）	0.07	-	0.07	-	0.07
橡胶（元/KG）	11.74	-2.25%	12.01	-16.94%	14.46
芯片（元/个）	15.64	-3.58%	16.22	-11.37%	18.30
电池（元/个）	4.33	4.34%	4.15	-14.96%	4.88
橡胶气门嘴（元/个）	0.38	-3.61%	0.40	-7.73%	0.43

注：以上价格均为不含税价格。其中，2016 年度，公司对价值较低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使当期嘴体整体平均采购单价大幅下降。

注：以上价格均为不含税价格

从上表可知，2015 年度与 2014 年度相比，发行人铜材、铝材、橡胶、芯片、

电池、橡胶气门嘴的采购价格下降，降低了发行人产品的成本。

2016 年度与 2015 年度相比，发行人铜材、铝材、橡胶、芯片、橡胶气门嘴采购价格小幅下降；发行人对于数量多而价值低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，单价较低的嘴体采购规模和占比较大增长，使当期嘴体整体平均采购单价大幅下降。

2、直接人工

公司主营业务成本中，直接人工主要为公司支付的生产人员薪酬，包括工资、奖金、津贴、社会保险费、住房公积金、职工福利费等。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司直接人工成本占主营业务成本比重分别为 8.62%、8.74%和 9.34%，呈持续上升趋势。

3、制造费用

2014 年度和 2015 年度公司制造费用占主营业务成本比重分别为 14.17%和 16.04%，基本与公司业务发展相匹配。2016 年度公司制造费用占主营业务成本比重为 9.10%，较上年大幅下降，主要系公司对于数量多而价值低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使外协加工费大幅减少。

公司主营业务成本中，制造费用主要为外协加工费、固定资产折旧等费用。报告期内，制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
外协加工费	545.11	2,307.64	2,113.89
折旧费	479.39	296.53	304.58
修理费	112.08	120.86	129.18
机物料消耗	263.72	214.08	216.54
燃料动力	468.99	311.88	292.53
其他	49.14	42.95	41.74
合计	1,918.44	**3,293.94**	**3,098.46**

其中外协加工费系公司基于生产场地、产能限制及生产成本等因素的考虑，橡胶气门嘴加工过程中的机加工工序、部分金属气门嘴加工涉及的热挤压、冷镦工序

及气门芯、螺母、垫片、气门嘴帽等轮胎气门嘴配件的加工，采用外协的方式；电镀、阳极氧化工序主要考虑环保监管要求，公司委托具备相应资质的外协厂商完成；为实现原料的循环利用，嘴体、配件加工过程中产生的铜沫委托给铜材供应商加工成铜棒，公司支付其加工费。2016 年度公司对于数量多而价值低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使外协加工费大幅减少。

4、进项税额转出

报告期内，公司主营业务成本中，进项税额转出金额系公司境外销售中，出口货物适用的增值税征收税率与退税率存在差异，而产生出口货物增值税的免抵退税不得免征和抵扣税额（金额为出口货物离岸价*外汇人民币牌价*（出口货物征收率-出口货物退税率），公司根据会计准则相关规定，计入主营业务成本。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司出口货物产生的进项税额转出金额分别为 573.00 万元、490.70 万元和 516.26 万元，占主营业务成本比重分别为 2.62%、2.39%和 2.45%，占比较小。

（三）毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率、主营业务毛利率、分产品毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利
轮胎气门嘴	28.66%	6,763.94	21.17%	4,389.20	18.49%	3,802.67
其中：传统气门嘴	26.95%	5,688.11	18.49%	3,340.21	15.77%	2,895.16
TPMS 气门嘴	43.06%	1,075.83	39.34%	1,048.99	41.14%	907.51
TPMS	50.08%	1,821.94	59.01%	2,893.09	55.31%	3,284.08
工具及配件	26.24%	865.93	29.60%	916.48	28.51%	978.21
其中：自制	30.74%	483.93	36.72%	617.45	38.14%	726.02
外购	22.14%	382.00	21.14%	299.03	16.52%	252.19
主营业务	**30.95%**	**9,451.81**	**28.54%**	**8,198.77**	**26.94%**	**8,064.96**
其他业务	23.55%	116.79	28.84%	57.63	34.16%	107.55
综合业务	**30.83%**	**9,568.60**	**28.54%**	**8,256.40**	**27.02%**	**8,172.50**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.94%、28.54%和 30.95%，呈现持续增长趋势，其中 2014 年度和 2015 年度主要系公司轮胎气门嘴、TPMS 产品毛利率

持续提升，2016 年度主要系轮胎气门嘴毛利率的提升。具体情况分析如下：

1、轮胎气门嘴毛利率变动分析

报告期内，轮胎气门嘴具体明细毛利率及毛利变动情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利
轮胎气门嘴	28.66%	6,763.94	21.17%	4,389.20	18.49%	3,802.67
其中：传统气门嘴	26.95%	5,688.11	18.49%	3,340.21	15.77%	2,895.16
TPMS 气门嘴	43.06%	1,075.84	39.34%	1,048.99	41.14%	907.51

报告期内，公司轮胎气门嘴的毛利率分别为 18.49%、21.17%和 28.66%，处于增长趋势，具体原因分析如下：

①产品结构对毛利率变动影响分析

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销售额	占比（%）	销售额	占比（%）	销售额	占比（%）
轮胎气门嘴	23,604.45	100.00	20,731.45	100.00	20,563.35	100.00
其中：传统气门嘴	21,105.85	89.41	18,065.18	87.14	18,357.19	89.27
TPMS 气门嘴	2,498.60	10.59	2,666.27	12.86	2,206.16	10.73

报告期内，公司传统气门嘴的销售额占比均在 85%以上，占比较高，其毛利率变动对轮胎气门嘴总体毛利率变动影响较大；TPMS 气门嘴销售额占比在 15%以内，其毛利率变动对轮胎气门嘴总体毛利率变动影响相对较小。

2015 年度较 2014 年度，传统气门嘴销售规模基本保持稳定，TPMS 气门嘴因境内客户联创电子（上汽集团子公司）TPMS 气门嘴采购额大幅增长，使 TPMS 气门嘴销售占比有所增长；2016 年度较 2015 年度，公司对 31 Inc.、WEGMANN（2015 年底新增客户）等主要客户销售传统气门嘴规模大幅增长，使当期传统气门嘴销售占比小幅提高，而 TPMS 气门嘴销售规模基本保持稳定，使其当期销售占比小幅下降。

②销售单价对毛利率变动影响分析

单位：元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	平均单价	变动（%）	平均单价	变动（%）	平均单价
轮胎气门嘴	0.83	-3.27	0.86	-	0.86
其中：传统气门嘴	0.77	-2.02	0.79	-1.25	0.80
TPMS 气门嘴	2.26	-9.67	2.50	6.38	2.35

2015 年度较 2014 年度，公司传统气门嘴平均单价基本保持稳定，TPMS 气门嘴随着附加值较高的金属类 TPMS 气门嘴销售占比的增长，使 TPMS 气门嘴平均单价小幅增长，从而使轮胎气门嘴整体平均单价基本保持稳定；2016 年度较 2015 年度，因单价较低的橡胶类传统气门嘴和橡胶类 TPMS 气门嘴销售占比有所提高，使传统气门嘴和 TPMS 气门嘴平均单价小幅下降，拉低了轮胎气门嘴整体平均单价。

③单位销售成本对毛利率变动影响分析

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	平均单位成本	变动率（%）	平均单位成本	变动率（%）	平均单位成本
轮胎气门嘴	0.59	-12.72	0.68	-2.86	0.70
其中：传统气门嘴	0.57	-11.65	0.64	-4.48	0.67
TPMS 气门嘴	1.29	-15.40	1.52	10.14	1.38

2015 年度较 2014 年度，传统气门嘴平均单位成本小幅下降，主要系铜材、橡胶等主要原材料采购价格下降；TPMS 气门嘴平均单位成本提高，主要系价值较高的金属类 TPMS 气门嘴销售占比提高，综合起来，轮胎气门嘴单位成本仍小幅下降；2016 年度较 2015 年度，传统气门嘴平均单位成本下降，主要系铜材、橡胶等主要原材料平均采购价格小幅下降，以及橡胶气门嘴等部分嘴体由外协加工模式改为直接采购模式，降低了嘴体单位成本；TPMS 气门嘴平均单位成本下降，主要系价值较高的金属类 TPMS 气门嘴销售占比小幅下降，以及公司自动化水平提升，使生产工人人数有所减少，降低了平均人工费用和平均制造费用，综合起来，轮胎气门嘴单位成本有所下降。

2、TPMS 毛利率变动分析

报告期内，公司 TPMS 产品的毛利率分别为 55.31%、59.01%和 50.08%。随着 TPMS 产品生产技术和工艺逐渐成熟，产品品质逐渐提高，产品性能逐渐增强，公

司 TPMS 产品的毛利率稳定在较高的水平。具体上看，2015 年度 TPMS 产品的毛利率较 2014 年度小幅提高，主要系 TPMS 产品销售平均单价小幅上升，以及芯片、电池等 TPMS 产品主要原材料采购价格下降致 TPMS 平均单位成本有所下降；2016 年度 TPMS 产品的毛利率较 2015 年度有所下降，主要系 TPMS 销售平均单价小幅下降。具体原因分析如下：

①销售单价对毛利率变动影响分析

报告期内，公司 TPMS 产品平均销售单价分别为 77.52 元、80.94 元、77.14 元，其中，2015 年度 TPMS 产品平均销售单价较 2014 年度提高 4.41%，主要系 2015 年度公司小幅提高了欧洲地区 TPMS 产品销售定价，同时受人民币对美元、欧元汇率波动的影响，TPMS 产品销售折算人民币后的单价有所提升；2016 年度 TPMS 产品平均销售单价较 2015 年度下降 4.69%，主要系 2016 年公司对 TPMS 采购规模较大的 Tyresure、JohnDow 等主要客户小幅调低销售价格。

②单位销售成本变动对毛利率变动影响分析

报告期内，TPMS 产品平均单位成本分别为 34.65 元、33.18 元和 38.51 元。其中 2015 年度 TPMS 产品平均单位成本较 2014 年度下降 4.23%，主要系芯片、电池等 TPMS 产品主要原材料采购价格下降；2016 年度 TPMS 产品平均单位成本较 2015 年度上升 16.07%，主要系公司 2016 年新投入了 TPMS 生产厂房及设备,但产销规模未同步增长，相应的折旧费用等制造费用较大增长。

3、工具及配件毛利率变动分析

报告期内，工具及配件业务属于公司轮胎气门嘴和 TPMS 的配套业务，其毛利占比不大。报告期内，公司工具及配件的毛利率分别为 28.51%、29.60%和 26.24%，工具及配件的毛利率波动主要系工具及配件产品结构变动和受人民币对美元、欧元汇率波动的影响所致。

4、毛利率敏感性分析

影响公司主营业务毛利率的主要因素为产品售价、主要原材料成本。为量化公司主营业务毛利率的影响因素，选取轮胎气门嘴和 TPMS 产品平均销售单价、主要原材料单价对毛利率做敏感性分析。

（1）主要产品平均售价的敏感性变动分析

报告期内，在假定其他因素不变的情况下，主要产品销售价格上升 1%，分别对公司毛利、毛利率的影响进行敏感性分析如下：

单位：万元

主要产品	年度	营业收入变动	毛利变动	毛利率变动（%）	敏感系数
轮胎气门嘴	2014 年度	205.63	205.63	0.49	1.82
	2015 年度	207.31	207.31	0.51	1.78
	2016 年度	236.04	236.04	0.52	1.69
TPMS	2014 年度	59.38	59.38	0.14	0.53
	2015 年度	49.03	49.03	0.12	0.42
	2016 年度	36.38	36.38	0.08	0.26

注：敏感系数=毛利率变动/毛利率×100

如上表所示，公司主要产品售价对毛利及毛利率变动的影响中，轮胎气门嘴由于销售规模相对较大，单位成本较低，所以，轮胎气门嘴平均售价的敏感系数大于 1，轮胎气门嘴敏感性较高。TPMS 产品由于销售规模相对较小，单位成本较高，公司毛利率对主要产品售价变动的敏感系数均低于 1，TPMS 产品敏感性较低。

（2）主要原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析

报告期内，原材料成本占主营业务成本的比例平均超过 70%。为了分析主要原材料变动对公司盈利能力的影响，假定在销售价格和销售数量均不变，即营业收入不变的情况下，主要原材料价格上升 1%，分别对公司毛利、毛利率的影响进行敏感性分析如下：

单位：万元

成本项目	年度	营业成本变动	毛利变动	毛利率变动（%）	敏感系数
铜材	2014 年度	75.83	-75.83	-0.25	-0.93
	2015 年度	68.26	-68.26	-0.24	-0.83
	2016 年度	19.74	-19.74	-0.06	-0.21
铝材	2014 年度	1.66	-1.66	-0.01	-0.02
	2015 年度	2.28	-2.28	-0.01	-0.03
	2016 年度	1.57	-1.57	-0.01	-0.02
嘴体	2014 年度	16.14	-16.14	-0.05	-0.20
	2015 年度	13.36	-13.36	-0.05	-0.16
	2016 年度	47.26	-47.26	-0.15	-0.49

气门芯	2014 年度	15.62	-15.62	-0.05	-0.19
	2015 年度	17.53	-17.53	-0.06	-0.21
	2016 年度	17.29	-17.29	-0.06	-0.18
橡胶	2014 年度	8.09	-8.09	-0.03	-0.10
	2015 年度	8.51	-8.51	-0.03	-0.10
	2016 年度	8.25	-8.25	-0.03	-0.09
芯片	2014 年度	14.20	-14.20	-0.05	-0.17
	2015 年度	10.09	-10.09	-0.03	-0.12
	2016 年度	8.74	-8.74	-0.03	-0.09
电池	2014 年度	4.11	-4.11	-0.01	-0.05
	2015 年度	2.66	-2.66	-0.01	-0.03
	2016 年度	2.31	-2.31	-0.01	-0.02
橡胶气门嘴	2014 年度	10.19	10.19	-0.03	-0.12
	2015 年度	4.89	4.89	-0.02	-0.11
	2016 年度	14.16	14.16	-0.06	-0.21

注：敏感系数=毛利率变动/毛利率×100

上表中的数据说明了单一因素变动 1%时，公司产品毛利率变动的幅度，由上表数据看出：（1）公司综合毛利率对铜材的变动敏感性较高，主要系轮胎气门嘴销售收入占主营业务收入比重较高，而铜材占轮胎气门嘴成本比重较高所致；（2）公司综合毛利率对铝材、嘴体、气门芯、橡胶、芯片、电池和橡胶气门嘴的变动敏感性较低。2016 年度，公司对于数量多而价值低的橡胶气门嘴等嘴体由原通过采购铜材支付加工费模式转变为直接采购嘴体模式，使铜材采购规模减少，嘴体采购规模增加，相应的使综合毛利率对铜材的变动敏感性有所降低，对嘴体的变动敏感性有所提高。

5、与同行业可比公司比较

公司主要从事轮胎气门嘴、TPMS 和工具及配件的研发、生产及销售，属于通用汽车零部件行业，拟上市公司保隆科技主营业务也包括气门嘴、汽车轮胎压力监测系统（TPMS）相关业务，金固股份、跃岭股份、云意电气、北特科技属于和公司同处于汽车零部件行业，与公司具有一定可比性。为此，公司选取上述 5 家拟上市公司或上市公司进行同行业比较分析。上述 5 家公司的基本情况如下：

股票代码	公司简称	上市时间	主要产品类型
-	保隆科技	-	排气系统管件、气门嘴、汽车轮胎压力监测系统（TPMS）、平衡块、传感器、汽车结构件
002488	金固股份	2010-10-21	钢制车轮、轮胎及装配

002725	跃岭股份	2014-01-29	铝合金车轮
002715	云意电气	2012-03-21	车用整流器、调节器
603009	北特科技	2014-07-18	齿条、齿轮半成品、输入轴半成品、阀套半成品、活塞杆

报告期内公司与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2016 年度（%）	2015 年度（%）	2014 年度（%）
保隆科技	-	-	30.50
金固股份	-	25.18	30.61
跃岭股份	-	19.55	24.04
云意电气	34.06	31.07	30.72
北特科技	24.94	22.65	22.47
平均值	**29.50**	**24.61**	**27.67**
发行人	30.95	28.54	26.94

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

由上表看出，报告期内公司主营业务毛利率与同行业可比公司平均主营业务毛利率存在一定的差异。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务毛利率的波动主要系公司新研发投产的 TPMS 产品毛利率较高，以及铜材、橡胶等主要原材料采购价格持续下降，拉升公司主营业务毛利率，使公司报告期主营业务毛利率持续增长。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体构成及变动情况如下：

项目	2016 年度		
	金额（万元）	占期间费用比例（%）	占营业收入比例（%）
销售费用	1,338.93	33.81	4.31
管理费用	3,055.57	77.17	9.84
财务费用	-434.91	-10.98	-1.40
合计	**3,959.59**	**100.00**	**12.76**
项目	**2015 年度**		
	金额（万元）	占期间费用比例（%）	占营业收入比例（%）
销售费用	1,081.98	25.37	3.74
管理费用	3,393.06	79.56	11.73
财务费用	-210.18	-4.93	-0.73
合计	**4,264.87**	**100.00**	**14.74**
项目	**2014 年度**		
	金额（万元）	占期间费用比例（%）	占营业收入比例（%）

销售费用	920.13	26.80	3.04
管理费用	2,315.75	67.45	7.66
财务费用	197.24	5.75	0.65
合计	**3,433.12**	**100.00**	**11.35**

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司期间费用占营业收入比例分别为 11.35%、14.74%及 12.76%。具体分析如下：

1、销售费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运保费	275.23	307.77	273.35
工资薪酬	291.24	220.19	191.12
佣金	240.66	162.35	179.18
广告宣传费	202.55	99.49	62.09
业务招待费	111.83	76.79	107.04
差旅费	66.81	70.49	53.37
出口保险费	24.53	23.81	19.09
专利许可费	28.71	67.56	-
其他	97.38	53.54	34.90
合计	**1,338.93**	**1,081.98**	**920.13**

公司的销售费用主要由运保费、工资薪酬、销售佣金、广告宣传费、业务招待费等构成。2014 年度和 2015 年度，销售费用占营业收入的比例分别为 3.04%和 3.74%，占比基本保持稳定，与业务规模发展匹配；2016 年度，销售费用占营业收入的比例为 4.31%，公司加大境内外市场开拓，销售费用有所增长。

公司销售费用随着销售规模的扩大而逐年增加，主要由如下项目构成：（1）运保费主要为由公司承担的 CIF 结算方式下的运保费和 FOB 结算方式下的内陆运输费，2015 年度运保费较高，主要系由公司承担运费的境内销售规模有所增长；（2）销售业绩增长给销售团队带来较高的薪酬激励，使销售人员薪酬持续增长；（3）销售业务中，公司按照销售金额和约定的佣金比例向推介方支付销售佣金，报告期内，随着相应销售收入的波动，公司计付的销售佣金随之变动；（4）报告期内，公司为新产品 TPMS 产品大力开拓市场，使销售相关的广告宣传费等费用随之增长。（5）根据 2015 年 7 月公司与 Schrader 签订专利许可协议约定，2015 年度和 2016 年度确认专利许可费分别为 67.56 万元、28.71 万元。

报告期内，发行人与可比公司销售费用率对比如下：

公司名称	2016 年度（%）	2015 年度（%）	2014 年度（%）
保隆科技	-	-	8.40
金固股份	-	8.85	5.42
跃岭股份	-	2.71	2.50
云意电气	2.42	2.44	2.49
北特科技	2.36	2.38	2.16
平均值	**2.39**	**4.09**	**4.19**
发行人	4.31	3.74	3.04

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司相比处于中等水平，公司通过参加国际国内展会、积极维护客户关系，树立良好口碑吸引新客户等多种方式实现销售市场的持续开拓。

2、管理费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
技术开发费	955.17	1,070.01	942.17
工资薪酬	1,003.74	823.60	689.39
业务招待费	126.12	87.90	116.09
中介咨询费	406.17	252.12	112.46
无形资产摊销	81.28	76.32	76.32
税金	36.32	80.26	72.23
办公费	176.70	191.50	150.77
折旧费	78.92	25.74	24.07
差旅费	77.77	51.47	37.85
股份支付	-	675.04	-
其他	113.37	59.11	94.40
合计	**3,055.57**	**3,393.06**	**2,315.75**

公司的管理费用主要由技术开发费、工资薪酬、中介咨询费、股份支付等构成。2014 年度和 2015 年度，管理费用占营业收入的比例分别为 7.66%和 11.73%。2015 年股份支付增加管理费用 675.04 万元，若剔除该因素，报告期内，管理费用占营业收入的比例保持相对稳定，与业务规模发展基本匹配。2016 年度管理费用占营业收入的比例为 9.84%，占比较高，主要系公司当期支付较多的律师费。

为了提高生产技术和工艺流程，开发出适应多种车型的 TPMS 产品，优化轮胎气门嘴品质和性能，公司持续增加研发投入。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，

技术开发费分别为 942.17 万元、1,070.01 万元和 955.17 万元，较为平稳。

3、财务费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	19.14	100.36	111.89
利息收入	-20.60	-11.92	-39.52
汇兑损益	-444.87	-311.39	110.16
手续费	11.42	12.78	14.71
合计	-434.91	**-210.18**	**197.24**

报告期内，公司的财务费用金额较小，主要是利息支出和汇兑损益。2014 年度、 2015 年度和 2016 年度，财务费用占营业收入的比例分别为 0.65%、-0.73%和 -1.40%。其中，2015 年度和 2016 年度，主要受人民币对美元汇率波动的影响，公司汇兑损益变动增加利润总额分别为 311.39 万元和 444.87 万元。

（五）利润的主要来源分析

报告期内，公司净利润主要构成如下：

单位：万元

收入类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额
营业利润	**5,160.06**	**28.51**	**4,015.18**	**-9.77**	**4,449.97**
加：营业外收入	621.61	95.17	318.50	97.32	161.41
减：营业外支出	1,295.39	1,945.78	63.32	23.70	51.19
利润总额	**4,486.28**	**5.06**	**4,270.35**	**-6.36**	**4,560.20**
减：所得税费用	685.50	-11.68	776.13	17.69	659.45
净利润	**3,800.78**	**8.77**	**3,494.22**	**-10.42**	**3,900.75**

报告期内，营业利润占利润总额的比例分别为 97.58%、94.02%和 115.02%，为利润总额和净利润的主要来源。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

公司税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加费和地方教育附加，明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业税	-	0.03	0.05
城市维护建设税	130.52	150.78	87.84
教育费附加	55.97	64.62	37.65
地方教育附加	37.26	43.08	25.10
房产税	45.11	-	-
土地使用税	14.76	-	-
印花税	7.39	-	-
合计	291.01	**258.52**	**150.63**

根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）规定，自 2016 年 5 月起，将房产税、土地使用税及印花税由原计入“管理费用”转列至“税金及附加”项目。

2、资产减值损失

报告期内，资产减值损失系应收账款、其他应收款坏账准备计提和存货跌价准备计提，以及核销无法收回的零星款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、坏账准备	**46.25**	**21.32**	**76.71**
其中：应收账款坏账准备计提	45.63	30.16	85.64
其他应收款坏账准备计提	0.62	-8.84	-8.93
二、存货跌价准备	**9.86**	**-**	**105.59**
合计	**56.11**	**21.32**	**182.30**

3、公允价值变动收益

报告期内，公司外销收入占比较高，外销产品计价和结算主要为美元、欧元，故人民币兑美元和欧元汇率的波动对公司外销收入和净利润产生一定影响。报告期内，为应对人民币汇率波动的风险，公司根据合同签订情况或预期外汇收入情况，向银行申请办理远期结汇业务，以锁定预期的人民币现金流入。

资产负债表日，对未交割的远期结汇交易应计算公允价值变动，其公允价值余额若为正值，则增加“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产” （资产负债表），若为负值，则增加“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债” （资产负债表），同时将公允价值变动额计入公允价值变动损益（利润表）。公允价值变动额=（（约定汇率-资产负债表日远期汇率）*未交割外汇金额）*折现

率-前期确认公允价值变动额。

交割时将取得价款与原已确认的“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/金融负债”的差额计入投资收益，同时将原已确认的公允价值变动损益转入投资收益。交割时投资收益确认总额=（约定汇率-交割日即期汇率）×交割的外汇金额。

报告期内，公司公允价值变动收益均由远期结汇合约产生，其构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	76.89	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-55.97	-	-161.05
合计	**-55.97**	**76.89**	**-161.05**

4、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-45.86	226.59	204.56
合计	**-45.86**	**226.59**	**204.56**

报告期内，公司投资收益系远期结汇实际交割时实现的收益。

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

营业外收入	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产处置利得	-	32.12	0.30
政府补助	562.79	233.78	110.68
罚没收入	-	17.20	16.10
递延收益摊销	31.61	31.61	31.61
其他	27.22	3.80	2.73
营业外收入合计	**621.61**	**318.50**	**161.41**
营业外支出	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
固定资产处置损失	8.38	21.20	11.94

水利建设专项资金	19.74	30.06	30.52
对外捐赠	-	-	6.00
赔偿支出	49.60	-	-
预计赔偿支出	1,213.98		
其他	3.69	12.07	2.72
营业外支出合计	**1,295.39**	**63.32**	**51.19**
营业外收支净额	**-673.78**	**255.18**	**110.22**
营业外收支净额占利润总额的比例	**-15.02%**	**5.98%**	**2.42%**

公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年度，营业外收支净额分别为 110.22 万元、255.18 万元及-673.78 万元，占当期利润总额的 2.42%、5.98%及-15.02%。2014-2015 年度营业外收支净额变动主要系政府补助变动。2016 年度营业外收支净额变动主要系针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元,以及政府补助变动。

（1）营业外收入

公司营业外收入主要为政府补助，均与收益相关，具体明细如下：

①2016 年度

项目	金额（万元）	说明
企业上市、挂牌项目财政奖励资金	150.00	杭州市余杭区人民政府金融工作办公室、杭州市余杭区财政局《关于下达 2016 年第一批余杭区企业上市、挂牌项目财政奖励资金的通知》（余金融办〔2016〕19 号）
专项财政资助	113.33	杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2013-2014 年度第二批“机器换人”项目财政资助的通知》（余经信〔2016〕12 号）；杭州市余杭区经济和信息化局《关于下达 2014-2015 年度“机器换人”项目财政资助的通知》（余经信〔2016〕125 号）
商务发展专项资金	63.98	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年度余杭区商务发展专项资金（第三批）的通知》（余商务〔2015〕186 号）；杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2015 年度余杭区商务发展专项资金的通知》（余商务〔2016〕136 号）
税费返还	59.10	杭州市余杭地方税务局临平税务分局《税务事项通知书》(余地税临优批字〔2016〕第 193 号）；杭州市余杭地方税务局临平税务分局 《税务事项通知书》（余地税临优批字〔2016〕第 453 号）

商务促进财政专项资金	52.90	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2015 年省市商务促进财政专项资金的通知》（余商务〔2016〕16 号）
专利产业化项目补助资金	50.00	杭州市余杭区科学技术局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2015 年度研发投入补助等财政扶持科技项目补助资金的通知》（余科〔2016〕66 号）
财政扶持资金	30.21	杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于下达余杭区 2014 年度企业培育第二批财政扶持资金的通知》（余经信〔2016〕54 号）
工业与信息化发展财政专项资金	11.54	杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2016 年省工业与信息化发展财政专项资金中信息经济类项目补助资金的通知》（余经信〔2016〕174 号）
出口名牌奖励资金	10.00	杭州市财政局、杭州市商务委员会（杭州市粮食局）《关于下达 2015 年度浙江省及杭州市“出口名牌”奖励资金的通知》（杭财企〔2016〕38 号）
专项整治补贴资金	8.70	杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）管理委员会产业监管局《关于开展开发区工业企业彩钢房（棚）专项整治工作方案》（余开管监管〔2016〕6 号）
品牌奖励资金	7.00	杭州市余杭区实施品牌经济战略工程领导小组办公室、杭州市余杭区财政局《关于下达 2015 年度驰名商标、省著名商标和省知名商号等品牌奖励资金的通知》（余品领办〔2016〕3 号）
外贸发展专项资金	3.62	浙江省财政厅、浙江省商务厅《关于清算下达 2015 年度中央外经贸发展专项资金的通知》（浙财企〔2015〕176 号）；浙江省财政厅、浙江省商务厅《关于下达 2016 年度中央外经贸发展专项资金的通知》（浙财企〔2016〕103 号）
专利获权（或授权）财政奖励资金	1.15	杭州市余杭区科学技术局《关于下达 2015 年专利获权（或授权）财政奖励资金的通知》（余科〔2016〕42 号）
财政补助资金	0.40	杭州市余杭区科学技术局文件《关于下达 2014 年授权发明专利省级财政补助资金的通知》（余科〔2016〕12 号）
其他	0.86	
小计	562.79	

②2015 年度

项目	金额（万元）	说明
财政扶持科技项目奖励	85.00	杭州市余杭区科学技术局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年国家火炬计划重点高新技术企

		业等财政扶持科技项目奖励(配套)资金的通知(余科〔2015〕56 号)
商务发展专项资金	50.04	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2013 年度余杭区商务发展专项资金(第三批)的通知》(余商务〔2014〕201 号);杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年度余杭区商务发展专项资金(第一批)的通知》余商务〔2015〕72 号;杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年度余杭区商务发展专项资金(第二批)的通知》(余商务〔2015〕114 号)
高新机电产品创新驱动拓展市场奖励资金	45.00	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年度省高新机电产品创新驱动拓展市场奖励资金的通知》(余商务〔2015〕50 号)
税费返还	21.16	杭州市余杭地方税务局临平税务分局 《税费优惠办理事项通知书》(余地税临优批地税〔2015〕164 号)
外贸奖励资金	20.00	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2014 年度余杭区外贸奖励资金的通知》(余商务〔2015〕58 号)
外贸发展专项资金	5.17	杭州市财政局、杭州市商务委员会(杭州市粮食局)《关于下达中央 2014 年度外贸发展专项资金的通知》(杭财企〔2015〕4 号
专利奖励资金	3.45	杭州市余杭区科学技术局《关于下达 2014 年专利获权(或授权)财政奖励资金的通知》(余科〔2015〕37 号)
其他零星补助	3.96	-
小计	**233.78**	

③2014 年度

项目	金额(万元)	说明
税费返还	48.51	杭州市余杭地方税务局临平税务分局《税费优惠批复通知书》(余地税临优批〔2014〕22 号);杭州市余杭地方税务局临平税务分局《税费优惠批复通知书》(余地税临优批〔2014〕18 号);杭州市余杭地方税务局临平税务分局《税收优惠批复通知》(余地税临优批〔2014〕180 号)
商务发展专项资金	31.79	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2013 年度余杭区商务发展专项资金(第一批)的通知》(余商务〔2014〕63 号);杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2013 年度余杭区商务发展专项资金(第二批)的通知》(余商务〔2014〕121 号)

市场拓展项目补助资金	7.92	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达 2013 年第二批市场拓展项目补助资金的通知》（杭财企〔2013〕1456 号）
中小企业国际市场开拓项目资金	6.10	杭州市财政局、杭州市商务委员会（杭州市粮食局）《关于下达 2013 年度第二批中小企业国际市场开拓项目资金的通知》（杭财企〔2014〕689 号）
清洁生产审核和电平衡测试奖励	5.00	杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于下达余杭区 2013 年度清洁生产审核和电平衡测试奖励（补助）资金的通知》（余经信）〔2014〕25 号）；杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达 2013 年第四批杭州市发展循环经济专项资金的通知》（杭财企〔2013〕1392 号）
外贸出口信用保险保费补贴	4.81	杭州市财政局、杭州市对外贸易经济合作局《关于下达 2012 年度杭州市外贸出口信用保险保费补贴资金的通知》（杭财企〔2013〕1160 号）
外贸奖励资金	6.00	杭州市余杭区商务局、杭州市余杭区财政局《关于下达 2013 年度余杭区外贸奖励资金的通知》（余商务〔2014〕39 号）
专利奖励资金	0.55	杭州市余杭区科学技术局《关于下达 2013 年第二、三季度专利获权（或授权）财政奖励资金的通知》（余科〔2014〕18 号）
小计	**110.68**	

（2）营业外支出

公司营业外支出主要为固定资产处置损失、水利建设专项资金、对外捐赠及赔偿支出。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司营业外支出分别为 51.19 万元、63.32 万元及 1,295.39 万元，占当期利润总额的 1.12%、1.48%及 28.87%，其中 2016 年度赔偿支出系公司 2016 年 9 月支付工伤赔偿款 49 万元。预计赔偿支出系公司针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元。2014-2015 年度营业外支出发生额对当期利润总额影响较小，2016 年度营业外支出发生额对当期利润总额影响较大。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当期所得税费用	877.79	757.95	712.29
递延所得税费用	-192.28	18.18	-52.84

所得税费用	685.50	776.13	659.45
利润总额	4,486.28	4,270.35	4,560.20
所得税费用占利润总额的比重	15.28%	18.17%	14.46%

报告期内，所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	4,486.28	4,270.35	4,560.20
按法定/适用税率计算的所得税费用	672.94	640.55	684.03
子公司适用不同税率的影响	52.44	10.68	1.09
调整以前期间所得税的影响	-10.31	-	0.09
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	29.37	131.87	34.15
研发费加计扣除	-65.68	-64.27	-39.77
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-17.72	-	-20.08
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	24.45	57.30	-0.08
所得税费用	**685.50**	**776.13**	**659.45**

报告期内，随着公司业绩提升，所得税费用逐年提高。剔除股份支付、研发费加计扣除影响后，当期所得税费用与利润总额的比例与公司适用税率大体相符。

十一、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期内，公司流动资产与非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	18,108.96	59.08	16,141.97	58.17	10,899.67	56.52
非流动资产	12,545.18	40.92	11,606.71	41.83	8,386.05	43.48
资产总额	**30,654.14**	**100.00**	**27,748.68**	**100.00**	**19,285.72**	**100.00**

报告期内，公司资产结构较为稳定。公司资产主要由货币资金、应收账款、存货、固定资产、在建工程、无形资产等项目构成。

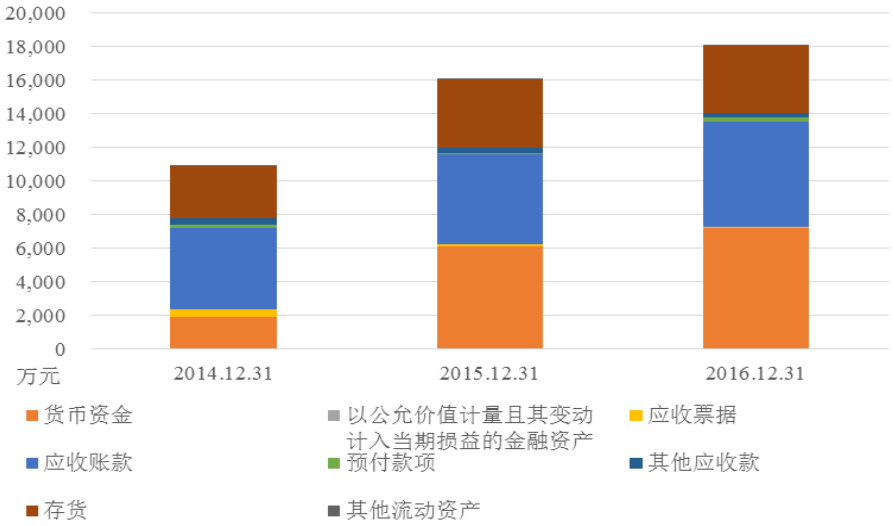
报告期内，公司资产规模逐步扩大，从 2014 年末的 19,285.72 万元，增长至 2016 年末的 30,654.14 万元，增幅达 58.95%。公司资产规模不断扩大主要表现为：（1）报告期内，公司建造新厂房，使在建工程、无形资产增加，同时随着公司生产规模的扩大，陆续购置新的机器设备，使资产总额不断增加，非流动资产占比持续增长；（2）股东以货币资金方式对公司进行增资，使公司资产总额有所增加；（3）随公司生产销售规模的扩大，存货和应收账款相应增加。

1、流动资产分析

报告期内，公司流动资产的构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
货币资金	7,218.57	39.86	6,097.42	37.77	1,916.78	17.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	34.60	0.21	-	-
应收票据	47.70	0.26	114.09	0.71	462.00	4.24
应收账款	6,252.05	34.52	5,370.83	33.27	4,803.65	44.07
预付款项	271.71	1.50	67.84	0.42	229.06	2.10
其他应收款	237.57	1.31	284.76	1.76	357.00	3.28
存货	4,011.78	22.15	4,086.05	25.31	3,123.39	28.66
其他流动资产	69.58	0.38	86.39	0.54	7.79	0.07
流动资产合计	**18,108.96**	**100.00**	**16,141.97**	**100.00**	**10,899.67**	**100.00**



公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，2014 年末、2015 年末及 2016 年末，货币资金、应收账款及存货合计占流动资产的比例分别为 90.31%、96.36%及 96.54%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
库存现金	0.31	0.00	0.14	0.00	0.01	0.00
银行存款	7,189.24	99.59	6,006.38	98.51	1,770.13	92.35
其他货币资金	29.03	0.40	90.90	1.49	146.64	7.65
合计	**7,218.57**	**100.00**	**6,097.42**	**100.00**	**1,916.78**	**100.00**

报告期内，公司货币资金均由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中：2014 年末其他货币资金为外币远期结售汇保证金;2015 年末和 2016 年末其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司货币资金余额分别为 1,916.78 万元、6,097.42 万元及 7,218.57 万元，占流动资产的比例分别为 17.59%、37.77%及 39.86%。2015 年末，公司货币资金余额较 2014 年末增加 4,180.64 万元，主要系 2015 年股东增资 4,858.18 万元，2016 年末，公司货币资金余额较 2015 年末增加 1,121.16 万元，均为经营所得。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期内，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
交易性金融资产	-	-	34.60	100.00	-	-
其中：衍生金融资产	-	-	34.60	100.00	-	-
合计	**-**	**-**	**34.60**	**100.00**	-	-

2015 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为

34.60 万元，占流动资产的比例分别为 0.21%。

（3）应收票据

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司应收票据均为银行承兑汇票，余额分别为 462.00 万元、114.09 万元及 47.70 万元，占流动资产的比例分别为 4.24%、0.71%及 0.26%。2015 年末和 2016 年末应收票据余额有所下降，主要系公司较多采用银行承兑汇票背书形式支付采购货款。

报告期末，发行人应收票据无质押情况，无因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款的情况。

（4）应收账款

①应收账款净额变动分析

报告期内，应收账款余额主要为已结算但尚在信用期内而未收款的销售货款余额。2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司应收账款净额分别为 4,803.65 万元、5,370.83 万元及 6,252.05 万元，占流动资产的比例分别为 44.07%、33.27%及 34.52%。其中，2015 年末应收账款余额较 2014 年末增长 11.73%，主要系 2015 年度境内销售规模和占比有所增长,而境内客户信用期略长于境外客户，2016 年末应收账款余额较 2015 年末增长 15.67%，主要系 2017 年春节假期更接近 2016 年末，客户为应对公司春节假期暂停生产发货，在 2016 年 11-12 月提货小幅增长，使 2016 年末应收账款余额有所增长。总体上看，报告期内，应收账款余额处于较为合理水平。

②应收账款增长与营业收入增长的配比分析

单位：万元

项目	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
应收账款余额	6,584.06	5,691.91	5,094.57
应收账款净额	6,252.05	5,370.83	4,803.65
营业收入	31,038.74	28,930.26	30,246.56
应收账款余额占营业收入比例	21.21%	19.67%	16.84%
应收账款净额占营业收入比例	20.14%	18.56%	15.88%

应收账款余额增长率	15.67%	11.73%	-
营业收入增长率	7.29%	-4.35%	-

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，应收账款净额占营业收入比例分别为 15.88%、18.56%及 20.14%。其中，2015 年度应收账款净额占营业收入比例较 2014 年度小幅提高主要系境内销售占比小幅增长,而境内客户信用期略长于境外客户；2016 年度应收账款净额占营业收入比例较 2015 年度小幅提高主要系 2017 年春节假期更接近 2016 年末，客户为应对公司春节假期暂停生产发货，在 2016 年 11-12 月提货小幅增长，使 2016 年末信用期内的应收账款余额有所增长。

报告期内，可比公司应收账款净额占营业收入比例情况如下：

公司名称	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
保隆科技	-	-	19.78%
金固股份	-	15.51%	14.09%
跃岭股份	-	16.10%	18.21%
云意电气	32.05%	30.57%	28.78%
北特科技	25.17%	26.78%	22.58%
平均值	28.61%	22.24%	20.69%
发行人	20.14%	18.56%	15.88%

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

由上表可见，发行人应收账款净额占营业收入的比例与可比上市公司平均值相比，指标较好，主要系公司境外销售收入占营业收入比例超过 70%，境外客户的销售回款较为良好；而公司境内销售主要客户为中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商，资金实力较为雄厚，销售回款也较为良好；同时公司注重应收账款管理，对相关岗位的责任权限、客户回款跟踪均作了明确规定，并将销售货款回收情况作为销售人员主要考核指标之一。

③坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2016.12.31		
	账面金额	占比（%）	坏账准备
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	6,581.73	99.96	329.69
期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	2.32	0.04	2.32

合计	**6,584.06**	**100.00**	**332.01**
账龄	**2015.12.31**		
	账面金额	**占比（%）**	**坏账准备**
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	5,655.12	99.35	284.30
期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	36.79	0.65	36.79
合计	**5,691.91**	**100.00**	**321.08**
账龄	**2014.12.31**		
	账面金额	**占比（%）**	**坏账准备**
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	5,056.65	99.26	253.00
期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	37.92	0.74	37.92
合计	**5,094.57**	**100.00**	**290.92**

其中，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	**2016.12.31**		
	账面金额	**占比（%）**	**坏账准备**
1 年以内	6,569.75	99.82	328.49
1-2 年	11.99	0.18	1.20
合计	**6,581.73**	**100.00**	**329.69**
账龄	**2015.12.31**		
	账面金额	**占比（%）**	**坏账准备**
1 年以内	5,624.33	99.46	281.22
1-2 年	30.80	0.54	3.08
合计	**5,655.12**	**100.00**	**284.30**
账龄	**2014.12.31**		
	账面金额	**占比（%）**	**坏账准备**
1 年以内	5,055.96	99.99	252.80
1-2 年	-	-	-
2-3 年	0.69	0.01	0.21
合计	**5,056.65**	**100.00**	**253.00**

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司 1 年以内的应收账款余额占比较高，占比分别为 99.24%、98.81%及 99.78%，是公司应收账款余额的主要组成部分；1 年以上应收账款余额占比保持在 1%左右，基本符合公司对客户的销售收款政策和业务特点，显示公司账龄结构比较合理。

④应收账款前 5 名情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 名情况如下：

公司名称	期末余额（万元）	占比（%）	账龄
JohnDow	1,499.31	22.77	1 年以内
Haltec	808.35	12.28	1 年以内
31 Inc.	707.23	10.74	1 年以内
中策集团	679.56	10.32	1 年以内
Tyresure	478.51	7.27	1 年以内
合计	**4,172.96**	**63.38**	

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 名情况如下：

公司名称	期末余额（万元）	占比（%）	账龄
JohnDow	977.54	17.17	1 年以内
中策集团	802.91	14.11	1 年以内
31 Inc.	733.10	12.88	1 年以内
Haltec	403.83	7.09	1 年以内
PROVAC SAS	372.21	6.54	1 年以内
合计	**3,289.60**	**57.79**	

截至 2014 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 名情况如下：

公司名称	期末余额（万元）	占比（%）	账龄
31 Inc.	1,287.75	25.28	1 年以内
中策集团	750.29	14.73	1 年以内
JohnDow	673.83	13.23	1 年以内
Haltec	487.00	9.56	1 年以内
Tyresure	179.14	3.52	1 年以内
合计	**3,378.01**	**66.31**	

报告期内，前五大客户应收账款账龄均在 1 年以内，均为境内外知名企业，资信状况良好，发生坏账的可能性较小。

⑤新增主要客户应收账款情况

公司销售收款政策中，对新增的客户，大部分按照先收款后发货，只有对大中型的汽车整车制造商及其供应商和售后服务商才给予一定的信用期。报告期内，新

增客户共计 222 家，2014 年末、2015 年末及 2016 年末新增客户当期期末的应收账款余额分别为 239.87 万元、129.84 万元及 308.79 万元，占当期应收账款余额的比例分别为 4.71%、2.28%及 4.69%。

（5）预付款项

报告期内主要系公司预付款项主要为原材料采购款项。2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司预付款项余额分别为 229.06 万元、67.84 万元及 271.71 万元，占流动资产的比例分别为 2.10%、0.42%及 1.50%，占比较小。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

公司名称	金额（万元）	占比（%）	账龄	未结算原因
中介机构费用	129.25	47.57	1 年以内	预付费用款
江阴市古德圣化学有限公司	63.08	23.22	1 年以内	预付货款
浙江漫思网络科技有限公司	40.25	14.81	1 年以内	预付费用款
Tom Holzer Ford Inc	8.64	3.18	1 年以内	预付费用款
上海森和物流有限公司	7.90	2.91	1 年以内	预付费用款
合计	**249.11**	**91.68**		

（6）其他应收款

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司其他应收款净额分别为 357.00 万元、284.76 万元及 237.57 万元，占流动资产的比例分别为 3.28%、1.76%及 1.31%，占比较小，主要由应收出口退税、员工备用金、押金保证金等构成。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下：

公司名称	金额（万元）	占比（%）	账龄	款项性质
杭州市余杭区国家税务局	225.12	94.31	1 年以内	应收出口退税
支付宝（中国）网络技术有限公司	5.00	2.09	1-2 年	押金保证金
STYL-RITE DEVELOPMENT CO.	4.58	1.92	1 年以内	押金保证金
北京荣大伟业商贸有限公司	2.00	0.84	1-2 年	押金保证金
杭州塘栖热电有限公司	2.00	0.84	1-2 年	押金保证金
合计	**238.70**	**100.00**		

（7）存货

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司存货账面价值分别为 3,123.39 万元、

4,086.05 万元及 4,011.78 万元，占流动资产的比例分别为 28.66%、25.31%及 22.15%。

①存货构成及变动分析

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品构成，其账面价值具体构成如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
原材料	1,739.86	43.37	2,215.79	54.23	1,605.64	51.41
在产品	1,071.48	26.71	949.99	23.25	815.21	26.10
库存商品	1,148.64	28.63	886.02	21.68	685.66	21.95
委托加工物资	29.63	0.74	30.17	0.74	14.81	0.47
包装物	22.17	0.55	4.08	0.10	2.08	0.07
合计	**4,011.78**	**100.00**	**4,086.05**	**100.00**	**3,123.39**	**100.00**

A、原材料

2014 年末及 2015 年末，公司原材料账面价值分别为 1,605.64 万元及 2,215.79 万元，占存货总额的比例分别为 51.41%及 54.23%，基本保持稳定，2016 年末，原材料账面价值为 1,739.86 万元，占存货总额的比例为 43.37%，较 2015 年末有所下降。

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例平均超过 70%。公司一般根据订单安排生产计划并考虑原材料采购成本及便利性等方面因素制定原材料采购计划，采购部门根据计划组织采购。报告期内，随着公司国内外市场的开拓以及新产品 TPMS 的研发投产，销售订单不断增长，相应的原材料采购金额较大，各期末余额也随之增长。2015 年末原材料余额较 2014 年末增加 610.15 万元，主要系公司为获得供应商给予的规模采购优惠价格以及订货周期较长，2015 年度采购了较多的芯片、电池，以满足 TPMS 订单需求。2016 年末原材料余额较 2015 年末减少 475.93 万元，主要系公司根据当期 TPMS 订单需求变化和其主要原材料库存情况，较少采购芯片、电池等主要原材料。

B、在产品

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司在产品账面价值分别为 815.21 万元、949.99 万元及 1,071.48 万元，占存货总额比例分别为 26.10%、23.25%及 26.71%。报告期内，随着公司生产销售规模的扩大，相应的在产品余额有所增加。

C、库存商品

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司库存商品余额分别为 685.66 万元、886.02 万元及 1,148.64 万元，占存货总额比例分别为 21.95%、21.68%及 28.63%。报告期内，随着公司生产规模的扩大，相应的库存商品余额有所增加。

D、委托加工物资

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司委托加工物资余额分别为 14.81 万元、30.17 万元及 29.63 万元，占存货总额比例分别为 0.47%、0.74%及 0.74%，占比较小。

②存货余额增长与营业收入增长的配比关系如下：

单位：万元

项目	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
存货账面余额	4,051.56	4,128.92	3,228.98
营业收入	31,038.74	28,930.26	30,246.56
占营业收入比例（%）	13.05	14.27	10.68
存货增长率（%）	-1.87	27.87	11.64
营业收入增长率（%）	7.29	-4.35	32.89

2014 年末存货账面余额占当期营业收入的比例为 10.68%。2015 年末，存货账面余额占当期营业收入的比例为 14.27%，较 2014 年末占比有所上升，主要系 2015 年度采购了较多的芯片、电池致当期期末存货余额有所增长。2016 年末存货账面余额占当期营业收入的比例与 2015 年基本保持平稳。

③存货跌价准备

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司存货跌价准备分别为 105.59 万元、42.87 万元及 39.78 万元。公司对用于轮胎气门嘴生产的部分库龄较长的零件予以清理，根据其可变现净值低于成本的金额计提了存货跌价准备。

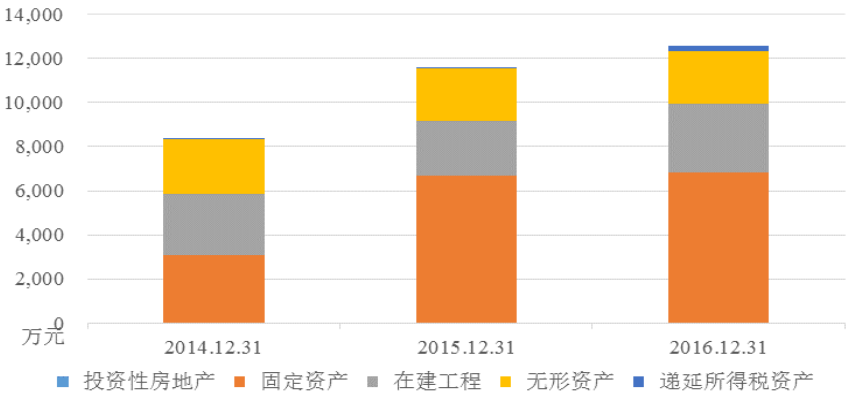
（8）其他流动资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司其他流动资产金额为 7.79 万元、86.39 万元及 69.58 万元，系待抵扣的增值税进项税额。

2、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的构成如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
投资性房地产	-	-	-	-	14.91	0.18
固定资产	6,835.64	54.49	6,665.17	57.43	3,092.34	36.87
在建工程	3,118.53	24.86	2,516.78	21.68	2,764.73	32.97
无形资产	2,351.09	18.74	2,371.93	20.44	2,448.25	29.19
递延所得税资产	239.92	1.91	52.83	0.46	65.82	0.78
合计	**12,545.18**	**100.00**	**11,606.71**	**100.00**	**8,386.05**	**100.00**



2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司非流动资产的金额分别为 8,386.05 万元 11,606.71 万元及 12,545.18 万元，公司非流动资产呈逐年增长的趋势。从具体构成来看，报告期内，固定资产、在建工程和无形资产为主要项目，三者合计占非流动资产总额比例分别为 99.04%、99.54%及 98.09%。

（1）投资性房地产

2014 年末，公司投资性房地产的金额为 14.91 万元，占非流动资产比例为 0.18%，均为公司向关联方出租办公室，已于 2015 年 4 月解除房屋租赁合同，将出租办公楼由投资性房地产转入固定资产。

（2）固定资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司固定资产账面价值分别为 3,092.34 万元、6,665.17 万元及 6,835.64 万元，占非流动资产的比例分别为 36.87%、57.43%

及 54.49%。

报告期内，公司固定资产主要由房屋及建筑物和专用设备构成，二者合计数占固定资产的比例在 98%以上，公司固定资产账面净值具体构成情况如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）
房屋及建筑物	3,676.29	53.78	3,481.89	52.24	1,165.21	37.68
通用设备	76.89	1.12	69.39	1.04	29.79	0.96
专用设备	3,049.40	44.61	3,071.04	46.08	1,885.95	60.99
运输工具	33.07	0.48	42.85	0.64	11.39	0.37
合计	**6,835.64**	**100.00**	**6,665.17**	**100.00**	**3,092.34**	**100.00**

报告期内，固定资产账面净值有所增长，主要系公司为了扩大生产规模以及新产品研发、投产，陆续购置了高精密度自动快速热压成型机、数控底盘车、数控芯腔车、印刷机、贴片机、自动光学检测仪、自动组装机等专用设备，以及新建厂区部分厂房和机器设备投产使用。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	20	4,656.42	980.13	3,676.29	78.95
通用设备	3	208.51	131.62	76.89	36.88
专用设备	5-10	5,241.73	2,192.34	3,049.40	58.18
运输工具	4	133.32	100.25	33.07	24.80
合计	-	**10,239.99**	**3,404.34**	**6,835.64**	**66.75**

报告期内，公司各项固定资产运行情况良好，预计可收回金额不低于账面价值，因此报告期内各期末公司未计提固定资产减值准备。

公司固定资产折旧计提比例与同行业可比公司相比情况如下：

公司名称	折旧年限（年）			
	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具
保隆科技	20-30	3-5	5-10	5
金固股份	20	5	3-10	5-6
跃岭股份	20-30	3-10	5-10	4-10
云意电气	20	3-5	10	4
北特科技	20-50	5	5-10	5

发行人	20	3	5-10	4

上表显示，报告期内发行人的固定资产折旧年限与同行业可比公司同类资产相比不存在显著差异，公司固定资产折旧计提较为谨慎。

（3）在建工程

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司在建工程余额分别为 2,764.73 万元、2,516.78 万元及 3,118.53 万元，主要为待安装设备和新建厂房建设工程。

（4）无形资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司无形资产的账面价值分别为 2,448.25 万元、2,371.93 万元及 2,351.09 万元，占非流动资产的比例分别为 29.19%、20.44%及 18.74%，具体构成如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）
土地使用权	2,018.79	85.87	2,066.80	87.14	2,114.81	86.38
非专利技术	281.67	11.98	301.67	12.72	321.67	13.14
专利权	-	-	3.46	0.15	11.78	0.48
软件	50.63	2.15	-	-	-	-
合计	**2,351.09**	**100.00**	**2,371.93**	**100.00**	**2,448.25**	**100.00**

报告期内，公司无形资产各期末无减值迹象，故未提取减值准备。

（5）递延所得税资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司的递延所得税资产分别为 65.82 万元、52.83 万元及 239.92 万元，占非流动资产的比例分别为 0.78%、0.46%及 1.91%。公司递延所得税资产系由报告期内计提资产减值准备、交易性金融负债公允价值变动以及 2016 年度针对 Continental 的专利诉讼案计提的预计负债使得资产和负债的账面价值与计税基础不同而形成的。

3、资产减值准备情况

报告期内各期末，公司资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
一、坏账准备	333.14	321.59	300.27
其中：应收账款	332.01	321.08	290.92
其他应收款	1.13	0.51	9.35
二、存货跌价准备	39.78	42.87	105.59
合计	**372.92**	**364.46**	**405.86**

由于公司注重资产的周转效率及后续改良，资产发生减值情况较少，公司固定资产、在建工程、无形资产均不存在减值的情况，整体资产质量良好。

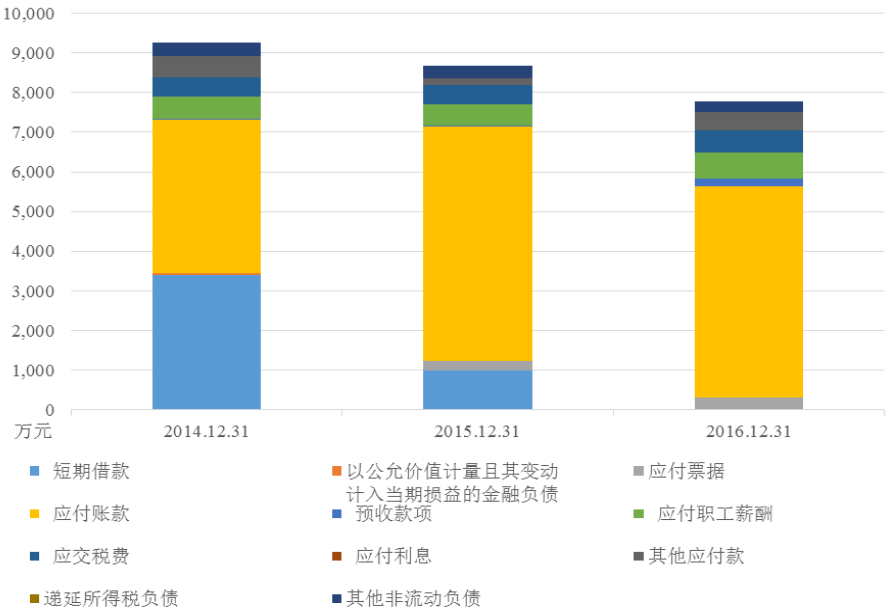
公司已经按照《企业会计准则》的规定制定了具体的计提资产减值准备的会计政策，并严格按照既定政策执行；报告期内已根据上述会计政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，未来不存在公司主要资产因减值准备计提不足而发生大额减值的风险；公司资产减值准备计提政策稳健，减值准备提取与资产质量实际状况相符，有利于公司实现资本保全并保障持续经营能力。

（二）负债状况分析

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司负债总额分别为 9,261.51 万元、8,686.37 万元及 9,001.12 万元，具体构成情况如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
短期借款	-	-	1,000.00	11.51	3,400.00	36.71
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	21.38	0.24	0.00	-	42.29	0.46
应付票据	288.00	3.20	235.00	2.71		
应付账款	5,331.63	59.23	5,918.68	68.14	3,874.58	41.84
预收款项	182.53	2.03	24.74	0.28	28.65	0.31
应付职工薪酬	675.24	7.50	535.72	6.17	557.60	6.02
应交税费	550.72	6.12	486.34	5.60	474.58	5.12
应付利息	-	-	1.48	0.02	6.09	0.07
其他应付款	453.19	5.03	163.15	1.88	530.05	5.72
流动负债合计	**7,502.69**	**83.35**	**8,365.11**	**96.30**	**8,913.84**	**96.25**
预计负债	1,213.98	13.49				
递延所得税负债	-	-	5.19	0.06	-	-
其他非流动负债	284.46	3.16	316.07	3.64	347.67	3.75
非流动负债合计	1,498.44	16.65	**321.26**	**3.70**	**347.67**	**3.75**

负债总额	9,001.12	100.00	8,686.37	100.00	9,261.51	100.00



报告期内各期末，流动负债占负债总额比例超过 90%,为负债总额的主要来源，非流动负债占负债总额比例不足 10%，占比较小。2015 年末负债总额较 2014 年末减少 575.14 万元，主要系公司归还了短期借款 2,400 万元。2016 年末负债总额较上年末增加 314.75 万元，主要系公司 2016 年度针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元，以及归还短期借款减少 1,000 万元。

1、短期借款

报告期内，公司的短期借款为银行抵押借款及保证借款。2014 年末和 2015 年末，公司短期借款余额分别为 3,400 万元和 1,000 万元，占负债总额分别为 36.71%和 11.51%。报告期内，公司根据生产经营和新厂房建设工程所需的资金，以及日常的资金盈余情况，而增加或减少银行借款规模，从而导致银行借款规模变动。

报告期内各期末，短期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
抵押借款	-	-	2,800.00
保证借款	-	-	600.00
信用借款	-	1,000.00	
合计	-	**1,000.00**	**3,400.00**

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
交易性金融负债	21.38	100.00	-	-	42.29	100.00
其中：衍生金融负债	21.38	100.00	-	-	42.29	100.00
合计	21.38	100.00	-	-	**42.29**	**100.00**

2014 年末及 2016 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债分别为 42.29 万元及 21.38 万元，占负债总额的比例分别为 0.46%及 0.24%。

3、应付票据

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
银行承兑汇票	288.00	100.00	235.00	100.00	-	-
合计	**288.00**	**100.00**	**235.00**	**100.00**	-	-

2015 年度及 2016 年度，公司开具银行承兑汇票用于结算工程款，截至 2016 年末，未到期的银行承兑汇票余额为 288.00 万元。

4、应付账款

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司的应付账款分别为 3,874.58 万元、5,918.68 万元及 5,331.63 万元，分别占负债总额的 41.84%、68.14%及 59.23%。2015 年末公司应付账款余额较 2014 年末增加 2,044.10 万元，主要系 2015 年度公司充分利用供应商给予的信用期，使当年末应付账款余额有所增长，2016 年末公司应付账款余额与 2015 年末基本保持稳定。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应付账款前五名情况如下：

序号	供应商名称	款项内容	金额（万元）	占比（%）	账龄	未付款原因
1	宁波蓝航进出口有限公司	货款	736.32	13.81	1 年以内	信用期未到
2	宁波易利德机械有限公司	货款	638.46	11.97	1 年以内	信用期未到
3	江阴博尔汽配工业有限公司	货款	293.29	5.50	1 年以内	信用期未到

4	浙江天工装饰工程有限公司	长期资产款	285.08	5.35	1 年以内	信用期未到
5	慈溪市小冲金属制品有限公司	货款	250.09	4.69	1 年以内	信用期未到
合计			**2,203.25**	**41.32**		

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人应付账款前五名情况如下：

序号	供应商名称	款项内容	金额（万元）	占比（%）	账龄	未付款原因
1	宁波蓝航进出口有限公司	货款	984.53	16.63	1 年以内	信用期未到
2	宁波市鄞州永超五金工具厂	货款	264.33	4.47	1 年以内	信用期未到
3	慈溪市小冲金属制品有限公司	货款	257.25	4.35	1 年以内	信用期未到
4	上海源悦电子有限公司	货款	256.17	4.33	1 年以内	信用期未到
5	江阴博尔汽配工业有限公司	货款	235.99	3.99	1 年以内	信用期未到
合计			**1,998.27**	**33.76**		

截至 2014 年 12 月 31 日，发行人应付账款前五名情况如下:

序号	供应商名称	款项内容	金额（万元）	占比（%）	账龄	未付款原因
1	浙江华临建设集团有限公司	长期资产款	575.09	14.84	1 年以内	信用期未到
2	慈溪市金威铜业有限公司	货款	348.19	8.99	1 年以内	信用期未到
3	宁波市鄞州永超五金工具厂	货款	301.82	7.79	1 年以内	信用期未到
4	江阴博尔汽配工业有限公司	货款	169.22	4.37	1 年以内	信用期未到
5	杭州恒远建筑有限公司	长期资产款	160.67	4.15	1 年以内	信用期未到
合计			**1,554.99**	**40.13**		

5、预收款项

公司对新客户或者零星采购的客户，一般会要求款到发货。2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司的预收款项分别为 28.65 万元、24.74 万元及 182.53 万元，

占负债总额分别为 0.31%、0.28%及 2.03%，占比较小。

6、应付职工薪酬

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司应付职工薪酬分别为 557.60 万元、535.72 万元及 675.24 万元，占负债总额的比例分别为 6.02%、6.17%及 7.50%。应付职工薪酬余额主要为计提年度员工业绩考核奖金及 12 月（或 6 月）应付工资余额。报告期内，应付职工薪酬金额较大且总体呈上升趋势，主要系随着社会平均工资的不断增长，公司人工成本持续增长，以及生产销售规模有所变动所致。

7、应交税费

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司应交税费的余额分别为 474.58 万元、486.34 万元及 550.72 万元，分别占负债总额的 5.12%、5.60%及 6.12%。公司应交税费主要由增值税、企业所得税组成，具体构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
增值税	149.72	27.19	107.17	22.04	156.80	33.04
营业税	-	-	2.64	0.54	14.27	3.01
企业所得税	274.98	49.93	276.88	56.93	163.40	34.43
城市维护建设税	17.30	3.14	9.09	1.87	62.18	13.10
教育费附加	7.41	1.35	3.89	0.80	6.61	1.39
地方教育费附加	4.94	0.90	2.60	0.53	2.83	0.60
水利建设专项资金	0.23	0.04	3.57	0.73	1.89	0.40
个人所得税	5.01	0.91	3.68	0.76	1.02	0.21
房产税	67.67	12.29	21.17	4.35	17.80	3.75
印花税	1.32	0.24	1.07	0.22	44.27	9.33
城镇土地使用税	22.13	4.02	44.27	9.10	3.51	0.74
其他	-	-	10.31	2.12	-	-
合计	**550.72**	**100.00**	**486.34**	**100.00**	**474.58**	**100.00**

其中，报告期内增值税和企业所得税的缴纳情况如下：

单位：万元

税种	报告期间	期初余额	本期计提	本期缴纳	期末余额
增值税	2016 年度	107.17	335.43	292.88	149.72

	2015 年度	156.80	-44.76	4.87	107.17
	2014 年度	19.88	136.92		156.80
企业所得税	2016 年度	276.88	888.09	889.99	274.98
	2015 年度	163.40	747.64	634.16	276.88
	2014 年度	73.05	735.84	645.49	163.40

注：增值税“本期计提”=销项税额+出口退税金额+进项税额转出金额-进项税额。

8、其他应付款

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司其他应付款的余额分别为 530.05 万元、163.15 万元及 453.19 万元，占负债总额的比例分别为 5.72%、1.88%及 5.03%，主要为拆借款以及押金、保证金。

9、预计负债

2016 年末，公司针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元，详见本招股说明书“第九节财务会计信息与管理层分析”之“九、（二）或有事项”以及“第十一节其他重要事项”之“四、（一）重大诉讼或仲裁事项”之所述。

10、递延所得税负债

2015 年末，公司的递延所得税负债为 5.19 万元，系交易性金融资产的公允价值变动的账面价值与计税基础不同形成的。

11、其他非流动负债

报告期内，其他非流动负债均为递延收益。2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司递延收益分别为 347.67 万元、316.07 万元及 284.46 万元。

报告期内，公司递延收益系余杭经济开发区管理委员会因东湖北路拓宽改造工程需要，对本公司的部分房屋实施拆迁，公司于 2006 年 9 月、12 月共收到拆迁补偿款合计 739.60 万元，其中 107.47 万元用于补偿拆迁费用、632.13 万元用于建造房屋建筑物。该等房屋建筑物已于 2006 年末达到预定可使用状态，公司在该房屋建筑物剩余使用寿命内平均分摊 632.13 万元。2014 年度、2015 年度及 2016 年度各计入营业外收入 31.61 万元，截至 2016 年 12 月 31 日，尚未摊销的递延收益余

额为 284.46 万元。

（三）所有者权益情况

报告期内，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	15,000.00	15,000.00	5,380.00
资本公积	463.48	463.48	1,427.25
其他综合收益	0.17	5.38	-0.82
盈余公积	773.79	371.49	1,337.98
未分配利润	5,464.48	3,159.75	1,833.92
归属于母公司所有者权益合计	**21,701.92**	**19,000.10**	**9,978.34**
少数股东权益	-48.91	62.21	45.87
所有者权益合计	**21,653.01**	**19,062.31**	**10,024.21**

1、股本

2015 年度，实收资本增加包括：（1）由方汉杰、瑞儿投资、瑞健投资、黄瑶芳及张黄婧分别增资 35.23 万元、177.80 万元、142.24 万元、64.01 万元和 64.01 万元；（2）由凯蓝投资、杨富金、青巢创业及姚勇杰分别增资 57.45 万元、330.96 万元、40.83 万元和 108.24 万元；（3）公司全体股东以截至 2015 年 1 月 31 日万通有限的净资产整体变更出资设立万通智控，折股后的股本为 13,500 万元；（4）由杨富金、瑞儿投资及瑞健投资分别增资 503.50 万元、14.72 万元和 11.78 万元；（5）全体股东以资本公积转增资本 970 万元，增资后，公司股本变更为 15,000 万元。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资本溢价（股本溢价）	463.48	463.48	1,427.25
其中：股东增资形成	-	-	956.86
股份支付形成	463.48	463.48	470.39
合计	**463.48**	**463.48**	**1,427.25**

2015 年度公司资本公积减少 963.77 万元，包括：

（1）瑞健投资、瑞儿投资、方汉杰、黄瑶芳、张黄婧增资形成的股本溢价1,215.58万元；

（2）凯蓝投资、青巢创业、杨富金、姚勇杰增资形成的股本溢价1,561.80万元；

（3）2015年5月，万通有限整体变更为股份公司时，以2015年1月31日的净资产折股结转减少资本公积4,302.25万元，同时，净资产折股后的余额形成股本溢价而增加资本公积326.06万元；

（4）瑞儿投资、瑞健投资以及方汉杰和张黄婧以每股出资额3.52元对公司增资，低于外部投资者每股出资额3.91元，其差额部分相应增加资本公积97.62万元；

（5）方汉杰以15.70万元现金增资持有公司控股股东万通控股2.8554%的股权，低于2015年6月外部投资者每股2.00元的投资价格，其差额部分相应增加资本公积520.69万元；

（6）公司高管及员工现金增资持有公司股东瑞健投资57.30%的出资，低于外部投资者每股2.00元的投资价格，其差额部分相应增加资本公积56.73万元；

（7）杨富金、瑞健投资、瑞儿投资增资形成的股本溢价530万元，同时，该次增资后，全体股东资本公积转增股本而减少公司资本公积970万元。

3、其他综合收益

2014年末、2015年末及2016年末，公司其他综合收益分别为-0.82万元、5.38万元及0.17万元，均为外币财务报表折算差额。

4、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
法定盈余公积	773.79	371.49	1,337.98
合计	**773.79**	**371.49**	**1,337.98**

2014年度，公司盈余公积增加390.80万元，系按万通有限当年度实现净利润

的 10%计提法定盈余公积。2015 年度公司盈余公积增加 371.49 万元，系按照公司当年净资产折股基准日后实现的可分配利润的 10%计提法定盈余公积。

2015 年 5 月，万通有限整体变更为股份公司时，以 2015 年 1 月 31 日的净资产折股结转减少盈余公积 1,337.98 万元。

2016 年度，公司盈余公积增加 402.30 万元，系按照公司当期实现的可分配利润的 10%计提法定盈余公积。

5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
期初未分配利润	3,159.75	1,833.92	2,704.30
加：本期归属于母公司股东的净利润	3,907.03	3,482.40	3,903.66
减：提取法定盈余公积	402.30	371.49	390.80
应付普通股股利	1,200.00	-	4,383.24
整体变更净资产折股	-	1,785.08	-
期末未分配利润	**5,464.48**	**3,159.75**	**1,833.92**

报告期内未分配利润增加均系各期实现的归属于母公司股东的净利润转入。

2014 年度公司未分配利润减少系按万通有限 2014 年度实现净利润的 10%计提法定盈余公积 390.80 万元，以及向股东分配股利 4,383.24 万元；2015 年度公司未分配利润减少系万通有限整体变更为股份有限公司时，以 2015 年 1 月 31 日的净资产折股结转减少未分配利润 1,785.08 万元，以及按照公司 2015 年度净资产折股基准日后实现的可分配利润的 10%计提法定盈余公积 371.49 万元。2016 年度公司未分配利润减少系按 2016 年度实现净利润的 10%计提法定盈余公积 402.30 万元，向股东分配股利 1,200.00 万元。

6、少数股东权益

报告期内，公司少数股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31

少数股东权益	-48.91	62.21	45.87
合计	**-48.91**	**62.21**	**45.87**

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力的相关指标情况如下：

指标	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产负债率（母公司）	29.11%	30.91%	48.12%
流动比率（倍）	2.41	1.93	1.22
速动比率（倍）	1.88	1.44	0.87
指标	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	5,256.25	4,860.79	5,115.48
利息保障倍数	235.41	43.55	41.76

为保证业务快速增长对资金的需求，公司在合理利用银行借款方式获取经营发展所需资金的同时，也通过股东增资方式提升资本实力，2016 年度，公司报告期内公司流动比率与速动比率总体保持在相对较好水平。截至 2016 年末，资产负债率（母公司）为 29.11%，流动比率和速动比率分别为 2.41 和 1.88。报告期内公司有息负债相对较少，息税折旧摊销前利润 2015 年度与 2014 年度保持相对稳定，2016 年度公司销售收入和营业利润的增长，以及归还了银行借款，息税折旧摊销前利润大幅增加。综合来看，公司财务安全性较高，偿债能力良好。

2、可比上市公司偿债能力比较

报告期各期末，同行业可比公司资产负债率如下：

公司名称	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保隆科技	-	-	50.03%
金固股份	-	54.45%	53.43%
跃岭股份	-	12.72%	17.26%
云意电气	12.54%	12.48%	11.93%
北特科技	26.71%	54.67%	56.23%
平均值	**19.62%**	**33.58%**	**37.78%**
发行人	29.11%	30.91%	48.12%

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

报告期各期末，同行业可比公司流动比率和速动比率如下：

公司名称	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
保隆科技	-	-	-	-	1.28	0.70
金固股份	-	-	1.04	0.75	1.23	0.87
跃岭股份	-	-	3.89	3.03	3.08	2.41
云意电气	2.31	1.95	5.60	4.86	6.12	5.23
北特科技	4.38	3.96	1.08	0.81	1.18	0.88
平均值	**3.35**	**2.96**	**2.90**	**2.36**	**2.58**	**2.02**
发行人	2.41	1.88	1.93	1.44	1.22	0.87

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

报告期内，公司各期末资产负债率（母公司）与同行业可比公司资产负债率（母公司）相比无重大差异。

报告期内，公司流动比率和速动比率小于同行业可比公司，主要系可比公司多为上市公司，资金实力雄厚，权益性融资与公司相比具有较大优势所致，公司流动比率和速动比率与拟上市公司保隆科技不存在重大差异。

（五）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率均保持在合理水平，具体情况如下：

指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	5.06	5.36	6.71
存货周转率	5.25	5.62	7.21

公司客户为境内整车制造商及其一级供应商和境外售后流通商，客户信誉较好，为公司应收账款的回收提供了较高保障。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司应收账款周转率分别为 6.71、5.36 及 5.06，维持在相对稳定水平。

公司逐步完善采购控制程序，通过“以销定产”和“以产定购”，控制原材料备货，合理设定安全库存，提高经营效率。2014 年度存货平均周转率为 7.21，2015 年度公司存货平均周转率为 5.62，较 2014 年度有所下降，主要系 2015 年末公司为满足订单需求及获取批量采购的价格优惠，提高了原材料、在产品、库存商品的库

存，2016 年度公司存货平均周转率为 5.25，与 2015 年度基本保持稳定。

2、可比公司资产周转能力比较

公司与同行业可比公司资产周转能力指标的比较情况如下：

公司名称	应收账款周转率			存货周转率		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
保隆科技	-	-	5.68	-	-	2.62
金固股份	-	7.23	7.10	-	2.01	1.87
跃岭股份	-	5.05	6.59	-	4.54	6.23
云意电气	3.13	3.37	3.52	2.74	2.53	2.64
北特科技	3.88	4.25	4.90	3.92	4.09	4.18
平均值	**3.51**	**4.98**	**5.56**	**3.33**	**3.29**	**3.51**
发行人	5.06	5.36	6.71	5.25	5.62	7.21

数据来源：Wind、拟上市公司预披露招股说明书。

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司没有重大差异；存货周转率高于可比公司。

十二、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,241.28	5,562.79	3,478.55
投资活动产生的现金流量净额	-1,896.57	-3,657.90	-2,295.06
筹资活动产生的现金流量净额	-2,116.57	2,009.84	-2,138.43
现金及现金等价物净增加额	662.94	4,236.78	-1,065.03
期末现金及现金等价物余额	6,669.86	6,006.92	1,770.14

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营性现金流量与收入、利润之间的匹配性

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,561.08	26,164.71	25,815.20
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.89	0.90	0.85
经营活动产生的现金流量净额	4,241.28	5,562.79	3,478.55
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.12	1.59	0.89

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金小于营业收入，主要系公司境内客户较多采用银行承兑汇票结算货款所致。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 0.85、0.90 及 0.89，较为稳定，主要系公司注重销售回款管理，产品销售回款率较为稳定。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 0.89、1.59 及 1.12。2014 年度和 2016 年度公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润基本相匹配；2015 年度公司充分利用供应商给予的信用期，使当年末应付账款余额较大增长，经营性资金流出减少，经营活动产生的现金流量净额/净利润比例相对较高。

2、采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	3,800.78	3,494.22	3,900.75
加：资产减值准备	56.11	21.32	182.30
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	669.55	413.76	367.07
无形资产摊销	81.28	76.32	76.32
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“一”号填列)	-	-10.92	11.64
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)	8.38	-	-
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	55.97	-76.89	161.05
财务费用（收益以“一”号填列）	-425.73	-211.03	189.68
投资损失(收益以“－”号填列)	45.86	-226.59	-204.56
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-187.09	12.99	-35.03
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)	-5.19	5.19	-17.81
存货的减少（增加以“一”号填列）	64.42	-962.66	-336.68
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	-2,433.77	-1,144.13	-689.68
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	2,510.72	4,171.21	-126.50
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**4,241.28**	**5,562.79**	**3,478.55**

如上表，当期经营活动产生的现金流量净额与净利润差额主要系存货、经营性应收项目及经营性应付项目的增减变动所致。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，随着公司经营规模不断扩大，专业设备、土地的购置以及新建厂房的建设，使公司投资活动产生的现金流量表现为净流出。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,295.06 万元、-3,657.90 万元及-1,896.57 万元，其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,543.98 万元、4,062.40 万元及 1,850.71 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,138.43 万元、2,009.84 万元及-2,116.57 万元。随着公司业务规模的扩张，公司资金需求量不断增大，2015 年度公司筹资活动产生的现金净流量较 2014 年度增加 4,148.27 万元，主要系 2015 年度公司增资扩股，吸收股东投资 4,858.18 万元。2016 年度公司筹资活动产生的现金流量净流出 2,116.57 万元，主要系向股东分配股利和归还银行借款分别净流出 1,200 万元和 1,000 万元。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

十三、本次发行摊薄即期回报的影响分析

（一）募集资金到位当年每股收益变动分析

1、假设前提

（1）本次发行于 2017 年 6 月底实施完成；

（2）本次发行股份数量为股东大会审议通过发行股数上限 5,000 万股；

（3）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况等方面没有发生重大变化；

（4）在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 15,000 万股为基础，仅考虑

本次发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

（5）根据天健会计师出具的天健审〔2017〕238 号《审计报告》，2016 年归属于母公司股东的净利润为 3,907.03 万元，非经常性损益为-651.36 万元。因公司在 2016 年度发生针对 Continental 专利诉讼案计提预计负债 1,213.98 万元的特殊事项，故以剔除该项预计负债及所得税费用影响合计 1,091.00 万元影响后的 2016 年度的归属于母公司净利润 4,998.04 万元为基数，并假设 2017 年归属于母公司股东的净利润分别较 2016 年下降 10%、持平和增长 10%，归属于母公司的非经常性损益均为 150 万元。

本次发行的股份数量及发行完成时间仅为估计，最终以经中国证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准。

以上仅为基于测算目的假设，不构成承诺及盈利预测，投资者不应根据此假设进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、测算过程

在不同净利润年增长率的假设条件下，本次募集资金到位当年公司每股收益相对于上年每股收益的变动如下所示：

项目		本次发行前（2016 年度）	不考虑本次发行（2017 年度）			本次发行后（2017 年度）		
			净利润下降 10%	持平	净利润增长 10%	净利润下降 10%	持平	净利润增长 10%
当年归属于母公司净利润（万元）		4,998.04 注 3	4,498.23	4,998.04	5,497.84	4,498.23	4,998.04	5,497.84
当年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润（万元）		5,649.40	4,348.23	4,848.04	5,347.84	4,348.23	4,848.04	5,347.84
发行在外的普通股加权平均数（万股）		15,000	15,000	15,000	15,000	17,500	17,500	17,500
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	0.33	0.30	0.33	0.37	0.26	0.29	0.31
	稀	0.33	0.30	0.33	0.37	0.26	0.29	0.31

	释							
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	0.38	0.29	0.32	0.36	0.25	0.28	0.31
	稀释	0.38	0.29	0.32	0.36	0.25	0.28	0.31

注 1：上述假设仅为测算本次发行对即期回报的影响，不代表公司对 2017 年盈利情况的观点或对 2017 年经营情况及趋势的判断；

注 2：上述测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等的影响。

注 3：以 2016 年度实现的归属于母公司股东的净利润 3,907.03 万元，在剔除 2016 年计提的预计负债及相关的递延所得税费用合计 1,091.00 万元影响后的 4,998.04 万元为基数。

经测算，在 2017 年 6 月底完成本次发行的假设情况下，公司即期基本每股收益和稀释每股收益低于上年度，即期回报将会出现一定程度摊薄。

（二）本次融资的必要性和合理性

1、扩大 TPMS 产能，提升盈利能力

随着欧美、日韩等各国 TPMS 强制性安装法规的实施以及以中国为代表的汽车产业新兴市场对 TPMS 产品的推荐或强制安装的临近，未来有很多新车需要安装 TPMS 和旧车更换新的 TPMS，市场对胎压监测系统的需求量日益增大，同时，终端用户对产品的质量和功能提出了更高的要求，随着原装 TPMS 设备的使用寿命到期，TPMS 行业也将迎来更新换代潮，未来将保持持续旺盛的需求。公司有必要抓住产品市场快速发展的契机，迅速扩大生产规模，满足市场不断增长的产品需求，扩大市场份额。此外产能的扩张有利于提升公司原材料特别是进口原材料如芯片、电池采购的议价能力，摊薄单位成本，实现生产的规模效应。

2、进一步提升公司的研发能力，保持技术领先

公司目前已经具备一定的研发实力，但随着技术以及市场的不断发展变化，建设高水平研发队伍、提升研发设备档次，全方位加强研发力量，是企业巩固市场地位，进一步提升公司的研发及自主创新能力、形成企业在产品关键技术领域自主知识产权，保障企业可持续发展的必然之举，有利于提高公司自主创新能力和适应行业发展新趋势。通过投资建设研发中心、购置性能先进的研发设备，为高水平的研发、设计人才提供了高层次的研发平台、办公环境，和可靠的硬件保障，为未来公司产品性能、产品质量和可靠性提供了坚实的基础。

3、提升公司资金实力，直接融资降低财务成本

公司属于 C36 汽车制造业大类中的汽车零部件及配件制造业，产品主要以出口为主，目前处于快速发展阶段，业务规模持续扩张，对资金需求较为迫切，公司未来加大研发投入、扩大 TPMS 产品产能、提升核心竞争力及提高产品市场占有率等发展战略目标的实现有赖于足够的资金支持，而仅依靠银行贷款债务融资将增加公司财务成本和偿还债务风险。本次公开发行股票融资可以让公司在较长期限内获得稳定的资金来源。发行股票融资可以降低公司的财务风险，让公司可以专注于实施自身的发展战略将经营收益用于扩大公司规模，增强盈利能力。

4、公开发行股票融资符合司现阶段的发展需要

本次公开发行股票融资可以充分满足公司本次募投项目的资金需求，也符合当前政府所提出的鼓励企业直接融资的倡议。本次公开发行股票融资完成后，公司的内部治理会更加完善，规范运作程度会进一步提高，从而为公司未来发展提供良好的保障。公司公开发行股票并在交易所上市后，公司的公众认知度会得到显著提升，公司对外可以通过发行股票等方式进行收购等重组活动，进一步在汽车智能控制电子系统领域进行前瞻性布局；对内公司可以通过多种股权激励手段更好地将员工利益与公司战略紧密结合，从而更好地吸引高端汽车电子人才和避免现有核心员工的流失。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目是公司在现有业务基础上，根据汽车零部件行业和汽车智能控制电子系统领域的发展趋势和竞争态势，结合公司的市场开发计划、新产品研发计划和产销计划，按照公司发展战略与发展目标，经过审慎分析而制定的。本次募投项目与现有业务具有严密的一致性和延续性，是公司现有业务规模扩张、技术更新、产品结构优化的现实需要，而公司现有技术积累、人才储备、管理经验、客户基础等将成为本次募集资金投资项目成功实施的保障。同时，募投项目的实施，将有效突破现有产能瓶颈，加速产品结构调整，加强公司研发实力。有利于实现公司的技术领先、规模扩张、市场拓展和巩固核心客户等目标，从而全面提升公司的综合实力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的地位，增强公司的核心竞争力。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面均作了比较充分的准备，具体如下：

1、人员储备

公司拥有一支高素质、专业化、熟悉行业政策，具有战略化思维的管理团队，完全能应对产能扩大带来的管理要求，为本次募投项目顺利实施提供了保障。公司核心管理团队和核心技术人员的简历介绍详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

经过多年的专业经营，公司在轮胎气门嘴和 TPMS 产品的研发、生产、销售和管理方面，均逐步积累了本行业各个层次的相关专业及制造员工，为本次募投项目的实施奠定了良好的基础。本次募投项目实施中，将逐步从公司原有员工中抽调部分业务骨干和熟练员工，同时，将向社会招聘部分新员工。

2、技术储备

公司在多年的发展过程中一直以自主创新、持续改进为核心，形成了深厚的技术积累；公司的生产设备及生产自动化程度在国内处于领先水平。公司的技术储备具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“八 技术储备情况”。先进的生产技术为本次募投项目顺利实施提供了生产保障，从而保证公司的 TPMS 产品能满足持续旺盛的市场需求。

3、市场建设

公司的传统气门嘴产品有成熟的销售渠道和合作平台，在市场上已经有了良好的品牌知名度和市场美誉度。通过多年的努力经营，公司在整车市场和售后市场积累的大量优质客户资源，为公司 TPMS 产品的推广奠定良好的客户基础。公司境外客户包括 Haltec 等整车制造商的一级供应商及 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等售后服务商；公司境内客户包括中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商。

（五）本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力。

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

经过多年发展，公司已成为国内领先的气门嘴专业制造商，在中高端市场具备较强竞争力。在售后服务市场（AM 市场），公司与 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等品牌售后服务商展开紧密合作；在整车配套市场（OEM 市场），公司与中策集团、Haltec 等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。随着汽车电子产品的兴起，凭借气门嘴技术优势和生产优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间的紧密联系，公司自 2007 年开始从事 TPMS 产品的研发，目前 TPMS 产品已成功进入北美、欧洲 AM 市场。

公司的总体战略目标是成为中国汽车智能控制电子系统的领先企业。在未来几年内，公司将继续夯实现有的气门嘴及 TPMS 的制造业务，持续在研发创新方面加大投入，引进先进生产设备，提高制造工艺，实现技术升级，依托现有优势，发挥公司丰富的经营管理经验，巩固现有品牌，推行产品全球化战略，打造集研发、设计、制造、销售和品牌于一体的高新综合产业链，缔造全球汽车精品气门嘴及 TPMS 龙头制造商。

2、公司现有业务板块主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块的主要风险

公司现有业务面临着“境外经营环境变化的风险”、“TPMS 业务不稳定导致经营业绩波动的风险”、“客户集中风险”等风险，具体内容详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

（2）主要改进措施

针对上述风险，公司制定了业务发展战略和未来三年业务发展目标。公司将进一步巩固轮胎气门嘴的市场地位，提高 TPMS 气门嘴的市场份额；对于 TPMS 产品，公司将持续加强研发力度，开发新产品，进一步提升产品品质、性能及其稳定

性，积极推动进入国内整车配套市场，加强国内售后服务系统的销售网络建设，在欧洲冬季胎市场的基础上积极拓展北美售后服务市场，充分利用公司原有气门嘴销售渠道，开发 TPMS 产品新客户。截至本招股说明书签署日，公司通过新设美国子公司 Hamaton Inc.，已实现对 Myers Tire Supply 等新客户的销售，并进入 Goodyear 的轮胎终端网点；境内整车市场，公司已完成了中策轮胎生命周期管理系统（一期）的验收。

3、提升公司经营业绩，防范和填补被摊薄即期回报的具体措施

（1）加快公司现有业务拓展，提升公司盈利能力

经过多年的发展和积累，公司已成为国内领先的气门嘴专业制造商，在中高端市场具备较强竞争力，同时，公司凭借气门嘴技术优势和生产优势，利用 TPMS 产品与气门嘴之间的紧密联系，自主研发 TPMS 产品，成功进入北美、欧洲 AM 市场。公司仍将聚焦目前的主营业务，积极开拓国内市场及整车配套市场，提高市场份额，提升公司盈利能力，增厚公司的每股收益，更好地回报投资者。通过本次公开发行股票，有利于提升公司资金实力，为业务发展提供支持，增强未来的竞争力和持续盈利能力。

（2）加快募投项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入,确保募投项目及早建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。本次发行后，公司将严格遵守《募集资金使用管理制度》，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，严格募集资金的使用管理，保证募集资金得到充分有效利用。

（3）提升公司管理水平，提高公司经营效率

公司将进一步加强预算管理，建立良好的成本管控体系，完善 ERP 系统，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

此外，公司将完善内部控制制度，提升公司治理水平，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

（4）加大研发投入，加强技术创新，增加公司持续竞争能力

随着市场对 TPMS 供应商的要求不断提升，具备产品的同步设计开发能力将越来越成为供应商的关键竞争能力之一。伴随本次募投项目之一研发中心的建设，公司将购置性能先进的研发设备，以高层次的研发平台和可靠的硬件保障吸引高水平的研发、设计人才，为未来公司产品性能、产品质量和可靠性提供坚实的基础。

（5）完善利润分配机制，强化投资者回报

公司将严格依据《公司章程（草案）》和《股东分红回报规划》等规定进行利润分配，在符合《公司章程（草案）》和《股东分红回报规划》规定的情形下，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。

（六）相关主体出具的承诺

为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少,保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人出具了关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺，具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、保障公司填补回报措施切实履行的承诺”。

（七）保荐机构对本次发行摊薄即期回报情况的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了第一届董事会第五次会议、2015 年年度股东大会，履行了必要的程序。发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以

及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

十四、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）报告期实际股利分配情况

报告期内，公司分红情况如下：

年度	分红金额（万元）	分红方式
2014 年度	4,100.00	现金
2015 年度	1,200.00	现金
2016 年度	1,800.00	现金

（二）本次发行后的股利分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》，本次发行后的股利分配政策具体如下：

“（一）利润分配政策的基本原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。在符合现金分红的条件下，优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者股票和现金相结合的方式分配股利。

（三）利润分配的期间间隔

公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，应每年至少进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期股利分配。

（四）现金分红的具体条件和比例

1、现金分红条件

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合

现金分红的条件为：

（1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；

（2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指（募集资金投资项目除外）：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 3,000 万元；或（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的百分之二十。

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件

下，发放股票股利。

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配的决策程序与机制

1、公司每年利润分配方案由董事会结合盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司不进行现金分红或分红水平较低时，董事会就不进行现金分红或现金分配低于规定比例的具体原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（八）利润分配政策的调整机制

1、如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

2、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配

政策的原因，独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。”

（三）本次发行后股东分红回报规划

发行人董事会制定了本次发行完成后适用的公司股东分红回报三年规划，具体如下：

1、股东回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则

公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红这一基本原则。如无重大资金支出事项发生，公司上市后将在每年向股东分配的现金股利不低于当年实现的可供分配利润的百分之二十的基础上，确定年度现金股利及股票股利分配的具体方案。公司的股东分红回报规划的制定应符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报计划。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

（四）本次发行前滚存利润的分配安排

经公司2015年第三次临时股东大会审议通过，公司本次发行和上市完成前实现

的可供股东分配的滚存利润将一并由本次发行及上市后的新老股东共同享有。

十五、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要产品的生产销售规模、主要客户销售情况、主要原材料采购情况、主要客户及供应商的构成、主要核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生变化，整体经营状况良好。

2017 年 1-3 月预计营业收入区间为 5,900 万元至 6,600 万元，上年同期数（未经审计）为 5,184 万元，变动幅度为 13.81%至 27.31%；2017 年 1-3 月预计净利润区间为 730 万元至 850 万元，上年同期数（未经审计）为 508 万元，变动幅度为 43.70%至 67.32%；2017 年 1-3 月预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 720 万元至 840 万元，上年同期数（未经审计）为 425 万元，变动幅度为 69.41%至 97.65%。（上述数据未经审计，且不构成盈利预测）

第十节 募集资金运用

一、募集资金投资项目概况

（一）本次募集资金概况

根据第一届董事会第四次会议、2015 年第三次临时股东大会决议，本次募集资金扣除发行费用后按轻重缓急顺序将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目实施主体	投资计划		
				第一年	第二年	第三年
年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目	31,720	17,610	万通智控	11,673	17,305	2,742
补充流动资金	6,111	-	万通智控	-	-	-
合计	**37,831**	**17,610**	-	-	-	-

本次募集资金投资项目的预计投资总额为 37,831 万元，计划使用募集资金投入 17,610 万元。若本次发行实际募集资金额与项目需要的投资总额之间仍存在资金缺口，将由公司以自有资金或通过银行借款予以解决。

为加快项目进度，公司拟用自筹资金对募集资金投资项目进行部分前期投入，待募集资金到位后将以募集资金予以置换。

（二）募集资金投资项目的立项和环评情况

序号	项目名称	备案文件	环评文件
1	年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目	余经信备[2015]242 号	浙江省企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书

（三）募集资金专户存储安排

公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用、使用情况监

督与信息披露等进行了规定。公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，募集资金专户数量原则上不得超过募集资金投资项目的个数。如公司因募集资金投资项目个数过少等原因拟增加募集资金专户数量的，应事先向深圳证券交易所提交书面申请并征得深圳证券交易所同意；公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

二、年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目

（一）年产100万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750万个TPMS传感器和1800万支TPMS气门嘴项目

该项目拟建于杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区昌达路 122 号地块（杭余出国用（2015）第 101-1576 号），场地占地约 47 亩，建筑面积约 61,000 平方米，配套建设 TPMS 生产车间、综合办公楼、仓库等，拟购置先进生产线设备和相关检测设备，并进行安装调试。项目建成后将形成年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器和 1800 万支 TPMS 气门嘴的生产规模。

1、项目投资的必要性及与发行人现有主要业务之间的关系

（1）全球汽车需求持续增长，带动汽车零部件的行业稳步增长

汽车保有量以及汽车生产量通常与人均 GDP 高度相关。经济的稳定增长，将拉动汽车行业及汽车零部件行业的需求持续增加。

受2008年到2010年的经济危机影响，全球经济环境相对低迷，欧美的人均 GDP 出现负增长，而其汽车总量增长速度也有所减缓，增长率呈现下降趋势。经济危机之后，人均GDP有所回升，而相对人均GDP的变化，汽车的需求相对平稳。随着经济危机影响的逐步减弱，经济复苏在宏观方面对汽车市场起到推动作用，进一步推动汽车零部件行业的发展。

中国作为汽车产业的新兴市场，其 GDP 在较长时期内保持了较高增速，目前进入中高速发展的新常态，汽车需求随着经济的稳步发展而持续增加。截至 2015 年末，全国民用汽车保有量达到 16,273 万辆（不包括三轮汽车和低速货车）。[16]千人保有量达到 118.48 辆/千人，而 2014 年末美国、日本、德国千人汽车保有量均在 550 辆以上，美国甚至超过 800 辆。可见，中国的汽车千人保有量远低于发达国家和地区水平，上升空间巨大[17]；汽车是重要消费品之一，中国消费支出与 GDP 的占比在逐年增长，消费支出的增加也将有利于汽车行业的良性发展。

随着全球经济的逐步稳定和复苏，汽车市场的需求将会继续呈现出稳中有升的态势，从而带动汽车零部件行业的稳定增长。

（2）汽车安全化、环保化及智能化的发展方向促进 TPMS 产品需求加速增长

研究和数据表明，轮胎气压不足和渗漏是造成交通事故的重要原因。汽车轮胎气压不足也会造成轮胎过度磨损和悬挂系统磨损，加大汽车整体能耗，车辆的稳定性和舒适度也随之降低，增加高速行驶时爆胎的风险。TPMS 产品能够有效的监控轮胎内气压的变化，并将其显示在对应的接收机显示器上。在汽车轮胎压力出现问题时，及时提醒和通知司机，防止危险的发生。

随着消费者对汽车的安全性和环保性愈加重视，由于 TPMS 设备能够有效监测轮胎气压，预防轮胎事故，增强安全性，同时又可以减少轮胎和燃油消耗，正逐步为广大汽车消费者所接受，各大整车制造厂商也将以前只安装于中高端汽车的 TPMS 设备渐渐的普及推广到较低档次的车型上，TPMS 未来市场需求和发展潜力巨大。

同样出于安全性考虑，在欧洲和北美地区在冬季对汽车轮胎有特殊要求。TPMS 产品及配套 TPMS 气门嘴作为保证汽车安全和节能降耗的重要零部件，随着冬季轮胎的季节性更换，需求也会进一步增加。

此外，随着车联网和汽车智能化的发展，通过 TPMS 产品作为载体记录轮

[16] 资料来源：国家统计局
[17] OICA、World bank

胎信息和行车信息已经成为现阶段汽车电子产品的研发方向之一。通过 TPMS 设备的进一步智能化和多功能运用，TPMS 设备的使用范围将进一步扩大，目前已有研究和生产项目将 TPMS 设备应用于大型商用汽车，将对 TPMS 的需求带来进一步的推动。

（3）顺应国家产业政策和 TPMS 未来强制性安装的需求

近年来，国内各部委先后颁布了《汽车工业“十二五”发展规划纲要》、《汽车产业发展政策》、《汽车产业调整和振兴规划》、《关于促进我国汽车产品出口持续健康发展的意见》、《汽车产业技术进步和技术改造投资方向》等政策，持续推动汽车零部件产业朝着安全化、环保化和智能化的方向发展，鼓励汽车零部件行业的科技创新，为汽车零部件行业提供了持续发展的政策保障。与此同时，《机动车维修管理规定》（2015 年修订）及《关于促进汽车维修业转型升级、提升服务质量的指导意见》、《汽车维修技术信息公开实施管理办法》等的出台标志着我国汽车售后市场的标准化、规范化和透明化。随着“同质配件”、“汽车后市场”概念的提出和产品技术的开放，整车厂和 4S 店对我国汽车售后服务的垄断趋势得以打破，为汽车零部件生产商带来巨大的发展机会。随着我国汽车后市场的进一步发展和完善，售后市场需求将稳步增加，成为汽车零部件行业的又一推动力。

TPMS 作为继 ABS 、安全气囊之后的第三大安全系统，最早在欧美市场普及。北美市场早在 2005 年，欧洲市场在 2009 年已经出台了道路安全行驶政策，强制性要求轻型乘用车必须安装 TPMS 设备。随后在韩国、台湾等国家和地区也开始推行了 TPMS 强制和推荐安装的法规。2015 年，中国也推出了 TPMS 安装的推荐性和技术性政策意见稿。2016 年 9 月，《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》标准送审稿已通过工信部技术审查，我国 TPMS 强制性安装法规颁布时间预期临近。上述政策一方面推动了整车市场对 TPMS 产品的需求，为行业带来稳定的发展空间，促进了行业的发展；另一方面，强制安装 TPMS 的政策推动了 TPMS 产品在售后市场的更换需求。TPMS 传感器中的电池寿命决定了 TPMS 传感器的寿命，目前 TPMS 设备中内置的电池的使用寿命是 6-8 年，当电池无法对 TPMS 设备正常供电时，消费者需要更换汽车上装配的

TPMS 设备。

（4）引进先进设备，提升自动化水平

随着美国、欧洲、日本胎压监测系统强制性安装法规的实施，新车 TPMS 的强制安装及旧车更换新的 TPMS 构成了市场对胎压监测系统的巨大需求。国内 TPMS 工艺和技术与欧美相比，仍存在一定的差距。本项目通过引进先进自动化的生产线和生产设备及工艺技术改良，可以提升产品质量的稳定性，有效提高产品的生产效率，有助于公司成为国内 TPMS 行业的领先者。

（5）扩大 TPMS 产能，提升盈利能力

公司原有 TPMS 生产线，产能较小，现有的生产场地和设备加工能力将无法满足公司客户对于 TPMS 产品的需要，产能不足将很大程度上制约公司的发展。因此，公司有必要抓住产品市场快速发展的契机，迅速扩大生产规模，满足市场不断增长的产品需求，扩大市场份额。此外，公司采购的进口原材料如芯片、电池亦受限于公司的 TPMS 产能规模，采购量有限，无法产生规模效应。因此产能的扩张，同样有利于提升公司原材料采购的议价能力，摊薄单位成本，实现生产的规模效应。

2、项目投资的可行性

（1）公司积累了深厚的产品技术，TPMS 产品满足持续旺盛的市场需求

公司在多年的发展过程中一直以自主创新、持续改进为核心，形成了深厚的技术积累。公司作为中国化工装备协会常务理事、中国气门嘴芯专业委员会副主任委员、全国轮胎轮辋标准化技术委员会、第五届气门嘴分技术委员会副秘书长单位，在轮胎气门嘴和 TPMS 行业技术和标准方面具有较强的影响力。公司已取得专利共 39 项，其中发明专利 4 项、实用新型 18 项、外观设计 12 项及国外专利 5 项。公司专利产业化率较高，为公司的可持续发展提供了技术和产品储备。

公司的生产设备及生产自动化程度在国内处于领先水平。在 TPMS 产品方面，公司引入先进 SMT 生产线、高速测试平台等设备，保证产品质量的稳定性。同时，公司正在上线的智能管理系统（IMS），实现了自动化的生产，进一

步提高生产效率，确保了工艺先进性和产品质量稳定性。先进的生产技术为本次募投项目顺利实施提供了生产保障，从而保证公司的 TPMS 产品能满足持续旺盛的市场需求。

（2）公司拥有优良的客户资源、享誉国内外的品牌知名度和广阔的销售渠道

公司的传统气门嘴产品有成熟的销售渠道和合作平台，在市场上已经有了良好的品牌知名度和市场美誉度。通过多年的努力经营，公司在整车市场和售后市场积累的大量优质客户资源，为公司 TPMS 产品的推广奠定良好的客户基础。公司境外客户包括 Haltec 等整车制造商的一级供应商及 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等售后服务商；公司境内客户包括中策集团等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商。

公司现有的客户和合作方规模较大，可以为公司带来稳定的订单收入。同时，公司通过与国内的其他汽车零部件供应商和整车厂合作，参与 TPMS 设备在整车以及车联网中的开发运用，进一步扩展 TPMS 产品市场。

（3）公司拥有资深的管理团队、先进的管理理念及完善的质量管理体系

公司拥有一支高素质、专业化、熟悉行业政策，具有战略化思维的管理团队，完全能应对产能扩大带来的管理要求，为本次募投项目顺利实施提供了保障。公司通过了 TS16949 质量管理体系的认证审核，十分重视产品质量的把关，重要的质量控制环节的生产工人都经过专职的强化培训。

3、项目市场前景

随着全球经济的逐步稳定和复苏，汽车市场的需求将会继续呈现出稳中有升的态势，从而带动汽车零部件行业的稳定增长。

全球 TPMS 市场需求主要分为 OEM 和 AM 两大市场，目前以 OEM 市场为主。庞大的汽车市场是 TPMS 发展的基础，而技术、认知度及人们安全意识的提升是 TPMS 市场发展的主要动力。分国家来看，欧美成熟国家的需求几乎占据了全球市场 88%的份额，这些国家近年来 TPMS 市场保持着 20%以上的高速增长，中国和其他地区市场需求量的整体占比不高，但发展潜力最大。

随着欧美、日韩等各国 TPMS 强制性安装法规的实施以及以中国为代表的汽车产业新兴市场对 TPMS 产品的推荐或强制安装的临近，未来有很多新车需要安装 TPMS 和旧车更换新的 TPMS，市场对胎压监测系统的需求量日益增大，同时，终端用户对产品的质量和功能提出了更高的要求，随着原装 TPMS 设备的使用寿命到期，TPMS 行业也将迎来更新换代潮，未来将保持持续旺盛的需求。

4、项目投资概算

本项目总投资为 28,015 万元，其中建设投资 24,638 万元，铺底流动资金 3,377 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额
1	**建安工程**	**10,700**
1.1	土建及配套工程	9,683
1.2	其他工程建设费用	1,017
2	**设备购置及安装**	**12,813**
3	**预备费**	**1,125**
4	**铺底流动资金**	**3,377**
项目总投资		**28,015**

本项目总投资 28,015 万元款项均计划使用募集资金投入。

5、项目产品技术及设备选择

（1）产品质量标准和工艺流程

本项目产品的主要质量标准、生产技术及工艺流程与公司现有产品相同。

（2）主要设备选型及投资情况

本项目主要生产设备配置如下：

单位：万元

序号	设备名称	单位	单价	数量	总价
一、TPMS 传感器和接收机制造					
1	SMT 生产线	条	618	4	2,472
2	自动组装生产线	条	478	7	3,346
3	自动包装线	条	130	3	390
4	空压机系统	条	30	1	30
5	其它辅助设备	台	10	20	200

6	其它辅助工装	台	5	20	100
7	接收机装配线	台	20	3	60
8	接收机终检线	台	90	3	270
9	智能制造系统（软件）	套	350	1	350
小计				**62**	**7,218**
二、TPMS 气门嘴制造					
1	17B-6SL 冷镦（螺丝）机	台	75	3	225
2	14B-6S 冷镦（螺母）机	台	32	2	64
3	铝合金时效炉	台	16.50	4	66
4	炼胶自动线	台	75	1	75
5	硫化自动线	台	46.50	10	465
6	CNC 加工专机	台	20	32	640
7	气门嘴组合加工机	台	285	8	2,280
8	气门嘴检测线	台	65	8	520
9	气门嘴装配线	台	210	6	1,260
小计				**74**	**5,595**
合计				**136**	**12,813**

6、主要原材料及燃料动力供应

本项目所需的主要原材料为芯片、电池、电子元器件、铝、塑料等。上述原材料有稳定充足的货源供应，供货及时。

公司所需能源主要为电力，电力由杭州市电力局提供，供应充足。

7、项目实施进度计划

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	调研设计阶段												
2	工程报批阶段												
3	土建施工阶段												
4	生产设备订购安装调试												

8、产品产量及营销措施

（1）产品产量

本项目计划建设期为三年，建设期第二年开始投产。TPMS 套装投产当年达到设计生产能力的 50%，第二年达到 75%，第三年完全达产；TPMS 传感器投产当年达到设计生产能力的 39%，第二年达到 65%，第三年完全达产；TPMS

气门嘴投产当年达到设计生产能力的 29%，第二年达到 53%，第三年完全达产。达产年的产品产量情况如下：

序号	产品名称	年产量
1	TPMS 套装	100 万套
2	TPMS 传感器	750 万个
3	TPMS 气门嘴	1,800 万支

本项目的实施将有效扩大公司 TPMS 产品的产能。同时公司将充分利用现有研发优势以及本次募集资金中安排的研发投入，加强产品创新，提高产品的附加值，提升项目盈利能力。

（2）营销措施

经过不断的技术研发和积累，凭借创新的产品和解决方案、优良的售后技术服务和贴近客户的营销体系，在售后服务市场（AM 市场），公司与 31 Inc.、Tyresure、REMA、JohnDow、JS 等品牌售后服务商展开紧密合作；在整车配套市场（OEM 市场），公司与中策集团、Haltec 等汽车零部件一级供应商及上汽集团等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。随着客户业务的持续增长，公司也不断获得业务机会，并与客户业务共同成长。

为保证本次募集资金项目产品能够全部实现销售，公司拟采取以下措施，进一步加强市场开拓：

①加强客户关系信息化建设和市场调研，及时把握市场动态

公司拟进一步完善 ERP 软件系统将客户资源信息化，对客户进行全方位的管理，为客户提供最个性化的产品和服务，实现销售过程的细化、量化，更好的提高销售成功率，来实现更高效的销售管理。通过 ERP 客户管理系统构建与完善，构筑和夯实公司的营销管理平台，实现销售管理的高效化，打造一个以客户为中心的先进的营销管理系统。同时为及时掌握市场动态，及时调整公司产品销售计划，公司增加专职市场调研人员，收集整理分析相关产品的市场信息，跟踪市场动态，为公司销售及生产决策提供支持。

②加强营销队伍的综合素质建设

一方面，公司提供在行业内有竞争力的薪酬待遇和激励机制，保证人员的

稳定性。另一方面，公司注重引导销售人员的职业生涯规划和设计，重视提高员工的销售管理能力和综合素质，定期举办岗位知识、销售技能、企业文化的培训。定期通过工作交流研讨会，分片区交流学习的形式，培训员工掌握最新管理、业务知识、行业动态及公司的经营管理及发展战略研讨。

公司将进一步培养每位营销人员的市场影响力，不断提高专业知识水平和销售技能，以学术推进销售。公司将建立全面的考核管理体系，围绕市场占有率、市场覆盖率、销售指标完成率、回款率等重要指标进行考核，实行末位淘汰制，实现营销队伍管理的精细化。

9、项目的先期投入情况

在本次发行募集资金到位前，为加快项目进度，公司用自筹资金对募集资金投资项目进行了部分前期投入，截至本招股说明书签署日，募投项目已投入工程建设费 598.23 万元，设备购置费 730.89 万元，合计 1,329.12 万元。

10、项目经济效益分析

据测算，项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 57,721.75 万元，年均净利润为 9,763.67 万元；项目税前投资财务净现值为 48,097 万元（折现率 10%），税后投资财务净现值 38,414 万元（折现率 10%）；税前投资内部收益率为 44.96%，税后投资内部收益率为 37.25%；税前投资回收期 3.50 年（不含建设期），税后投资回收期 3.88 年（不含建设期）。项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（二）研发中心的建设项目

本项目建设地点位于杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区昌达路 122 号，将利用昌达路 122 号 2#厂房一层，面积约 2,200 平方米。

1、项目投资的必要性及与发行人现有主要业务之间的关系

（1）进一步提升公司的研发能力，保持技术领先

公司目前已经具备一定的研发实力，但随着技术以及市场的不断发展变化，建设高水平研发队伍、提升研发设备档次，全方位加强研发力量，是企业

巩固市场地位，进一步提升公司的研发及自主创新能力、形成企业在产品关键技术领域自主知识产权，保障企业可持续发展的必然之举，有利于提高公司自主创新能力和适应行业发展新趋势。通过投资建设研发中心、购置性能先进的研发设备，为高水平的研发、设计人才提供了高层次的研发平台、办公环境，和可靠的硬件保障，为未来公司产品性能、产品质量和可靠性提供了坚实的基础。

（2）在汽车智能控制电子系统产品上的前瞻性布局

近年来，世界汽车电子产业增长迅速，汽车工业的发展和汽车安全、节能、环保、智能化、信息化的需求推动着汽车电子市场不断壮大。由于人们对汽车操控性、安全性、舒适性和节能环保等多方面需求，迫使汽车制造商们不断利用新技术来提高汽车的性能。从动力传动系统、安全管理系统、舒适管理系统到信息娱乐系统等各方面，汽车电子产品与技术在整车中占据的平均比例持续呈上升趋势。市场需求的迅速释放推动了汽车电子市场的增长。中国汽车产品的电子设备配备率一直处于国际水平之下，随着近几年来消费者对汽车安全性、舒适性和娱乐性的需求不断增加，引发了整车装备电子设备的热潮。自诊断系统、电子稳定系统(ESP)、导航设备（GPS）、胎压监测系统（TPMS）等一大批电子控制设备成为高端汽车的标准配置，并逐步向中低端车辆渗透。

未来公司将拓展在 TPMS 等汽车智能控制电子系统产品上的发展机会。随着社会的进步和发展，汽车的应用状态发生了极大变化，进入了需要经常性的长途化、高速化应用状态。伴随着车辆的高性能化、高舒适性化的技术进步。车辆的安全、节能就成为了目前阶段一个发展重点，国家在《汽车产业调整和振兴规划》中把汽车轮胎压力监测系统（TPMS）技术列为汽车电子类第一项，可见在目前情况下轮胎压力监测技术被期待着有进一步的突破。面对行业的发展趋势和新机会，公司需要逐步加大在该领域的技术研发投入，实现公司在汽车 TPMS 等汽车智能控制电子系统产品上做大做强的业务发展战略目标。

2、项目投资的可行性

（1）具备资深的研发队伍及成功的技术研发经验

公司具有持续的科研开发能力，完备的加工检测体系，建立了科学的质量保证体系。公司 2008 年组建研发机构，相继被认定为杭州市级企业技术中心、杭州市企业高新技术研究开发中心、省级高新技术企业研究开发中心、省级企业技术中心。

公司在行业内具有较强的技术优势，拥有一支跨学科多门类、经验丰富，业务素质高的研发创新团队。研发人员均具有丰富的研发实践经验以及扎实的专业理论知识。此外，公司积极开展与客户及其他机构的合作研发，例如公司目前与杭州中策车空间汽车服务有限公司（中策集团全资子公司）合作开发智能轮胎生命周期管理系统项目，该项目核心目标为依托万通智控的 TPMS 技术，结合互联网、大数据建立车队智能化管理后台，对卡车轮胎实现静态和动态的全生命周期管理。2016 年 11 月双方完成了中策轮胎生命周期管理(一期)验收。2017 年 2 月 16 日，中策集团与发行人签订 2017 年度供货框架协议，拟采购 9 万个定制卡车 TPMS 传感器及 5,000 个接收机及配套中继器、蓝牙 TPMS 扫描棒、智能轮胎管理系统。该项目已列入 2016 年杭州市重大科技创新项目。

公司凭借二十多年汽车关键零部件生产技术的积累和强劲的研发实力，坚持以市场为导向，不断改进、提高和更新公司产品，将物联网信息电子技术融入最先进的产品设计之中，并形成了较为全面的知识产权保护体系。上述研发成果证明了公司研发团队的实力，资深的研发队伍为研发中心建设项目的顺利实施以及公司的长远发展提供了有利条件。

（2）建立了较完善的研发机制

公司已形成全面、规范的研发创新体系和制度。为了明确研发人员的工作职责及工作目标，确保研发工作有序展开，公司制定了《经营计划及责任分解表》；在规范研发经费的使用和正确核算研发成本方面，公司制定了《企业研发费投入核算管理规定》；此外，公司还出台了《工程技术人员绩效考核制度》、《创新成果审评标准》、《创新成果奖励标准》，对核心技术人员进行股权激励，对取得专利申报、研发成果投产和国家、省、市级科技进步奖的研发人员给予精神和物质奖励，鼓励科技人员不断创新，快出成果，促进公司创新文化的建设和营造良好的创新氛围。

3、项目投资概算

本项目建设投资3,705万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额
1	建筑工程	352
2	研发设备	1,853
3	流动资金	1,500
合计		**3,705**

4、研发中心主要研发项目

公司拟以现有技术为基础，拟着重开展的技术研发项目如下：

（1）商用车轮胎压力监测系统（TPMS）

公司目前 TPMS 产品主要用于乘用车，而商用车对于 TPMS 系统的要求更高。欧美拥有非常发达的物流系统，其中美国卡车和商务车的保有量至少在 500 万辆以上，每年的轮胎磨耗和由于胎压不足导致的多余油耗成本巨大，同时卡车等商用车的使用频率明显高于普通家用车，其轮胎的管控对行驶的安全保障更为重要，而 TPMS 设备将有效解决该等问题。公司未来 TPMS 技术的研发方向和突破口将主要集中在商用车 TPMS 应用上，如提升商用车 TPMS 系统无线信号传输的稳定性和可靠性、传感器的使用寿命、报警提示的准确性（减少误报、错报）以及传感器的耐压性等方面。同时，公司还将从商用车 TPMS 延伸至智能轮胎管理、车联网等相关应用领域的开发。

在商用车 TPMS 技术要求方面，由于卡车轮胎的使用胎压（通常在 8BAR 以上）比普通乘用车（一般为 2.5BAR）高出很多，其对 TPMS 设备的零部件及生产工艺提出了更高的要求；其次，相比普通汽车轮胎，卡车轮胎的使用环境更为严酷，同时轮胎本身对传感器信号影响大很多，其对 TPMS 设备的设计提出了更高的要求；此外，卡车本身车身尺寸和轴距长度比普通轿车均大很多，因此对传感器信号的正确接收提出了更高的要求，如何解决长距离和高速度条件下的信号传输问题将是一大技术考验。公司拟通过由后台管理系统、车头接收单元、拖车接收单元、TPMS 传感器单元、诊断工具等组合方案解决上述技术难题，从而实现实时监测轮胎的状况、对商用车进行远程管控以保障行车安全、节能降

耗等功能。

（2）汽车无钥匙进入系统（PKE）、高级驾驶辅助系统（ADAS）等其他汽车智能控制电子系统领域

汽车无钥匙进入系统，简称 PKE（Passive Keyless Entry），系统将采用世界最先进的无线射频识别（RFID）技术和最先进的车辆身份编码识别系统，率先应用小型化、小功率射频天线的开发方案，并融合遥控系统和无钥匙系统，沿用传统的整车电路保护，真正的实现双重射频系统，双重防盗保护，为车主最大限度的提供便利和安全。公司未来将在 RFID 无线射频技术等涉及无钥匙进入系统关键技术等方面投入研发力量，为下一步开发及生产汽车无钥匙进入系统产品进行技术储备。

安全驾驶技术将成为未来汽车电子产品领域研发的重点方向，公司也将开始布局在汽车安全驾驶系统方面的研究及开发，其中高级驾驶辅助系统（ADAS）即为公司研发方向之一。ADAS 是指利用安装于车上各式各样的传感器及摄像头，在第一时间收集车内外的环境数据，进行静、动态物体的辨识、侦测与追踪等技术上的处理，从而能够让驾驶者在最快的时间察觉可能发生的危险，以引起注意和提高安全性的主动安全技术。

高级辅助驾驶系统主要基于不同的传感器技术，包括机载激光雷达（Lidar）传感器、短程雷达传感器、视频传感器、超声波传感器等。通过上述不同传感器获得的数据可以相互融合，用于增加系统功能或增强现有的功能。例如，雷达、摄像机和机载激光雷达与导航数据的融合对改善车辆性能十分重要。通过将从摄像机读取的数据和地图的信息进行结合，就能提高交通信号识别系统的识别率，计算置信水平就能决定向司机显示哪种交通信号。融合这些传感器还能获得一种新的功能，即 Sensitive Guidance，这是融合了雷达或摄像机系统的导航系统。导航系统的输出与交通情况、雷达或摄像机传感器相适应，例如监测盲点中或其他车道中的车辆。

5、设备选型及投资情况

单位：万元

项	设备名称	设备用途	单价	数量	总价

目					
1	ZENTAO	项目管理	20	1	20
2	DOORS	需求管理和追踪	20	1	20
3	TEAM CENTER	产品开发架构设计	15	1	15
4	MATLAB	产品系统设计软件	50	1	50
5	POLYSPACE	软件设计检测工具	20	1	20
6	VECTOR	总线设计和诊断	150	1	150
7	ADS	无线设计软件	60	1	60
8	Mentor MXDesigner	原理图设计软件	20	1	20
9	Mentor PADs	PCB 设计软件	20	1	20
10	Electronic Circuit Simulator	电路仿真工具	20	1	20
11	Multisilm	电子设计仿真软件	30	1	30
12	Match CAD	电路分析工具	20	1	20
13	Keysight 无线雷达测试设备	汽车安全和无线雷达产品的开发测试	400	1	400
14	Keysight RKE/TPMS 测试设备升级	低频无线产品的开发测试	150	1	150
15	Keysight 总线测试设备	总线产品的开发测试	200	1	200
16	Keysight 在线测试仪	生产在线测试	150	1	150
17	其他测试设备	设计测试	150	1	150
合计			**-**	**17**	**1,495**

6、项目的组织方式和实施进度情况

公司拟扩编普通研发人员 10 人、中高级技术人员 20 人，合计共 30 人，以与本项目建设相适应。

本项目由本公司组织实施，建设期共计 18 个月，项目分月度实施计划如下：

序号	项目	T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18
1	办公场所装修、设备选型、设备采购						
2	办公场所装修验收、设备安装调试阶段						
3	竣工验收、投入使用						

7、项目对未来经营成果的影响

本项目建成后，本公司将利用目前的技术储备，逐步实施研发计划，并尽快实现产业化，研发成果的转化将提高公司产品的附加值，成为公司新的利润增长

点。同时，新研发设备和研发人员的引进、研发费用的加大，将促使公司有更多资源进行新产品的研究开发，有利于公司在未来的市场竞争中取得并保持优势地位。

三、补充流动资金

公司属于 C36 汽车制造业大类中的汽车零部件及配件制造业，产品主要以出口为主，目前处于快速发展阶段，业务规模持续扩张，对资金需求较为迫切，公司未来加大研发投入、扩大 TPMS 产品产能、提升核心竞争力及提高产品市场占有率等发展战略目标的实现有赖于足够的资金支持，而仅依靠银行贷款债务融资将增加公司财务成本和偿还债务风险。

受益于汽车产业的稳定增长，综合考虑公司募集资金投资项目逐步实施后业务规模进一步扩大等因素，保守预计公司未来几年的业务规模仍将保持在 20%以上的增长率，以 2016 年营业收入为基础测算，预计 2017 年至 2019 年需新增营运资金累计 6,111.63 万元。营运资金需求测算如下：

1、营运资金占收入比例计算

根据公司最近三年财务报表计算平均营运资金占收入比例：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年平均
营业收入（万元）	31,038.74	28,930.26	30,246.56	-
流动资产（万元）	18,108.96	16,141.97	10,899.67	-
流动负债（万元）	7,502.69	8,365.11	8,913.84	-
营运资金需求（万元）	10,606.27	7,776.85	1,985.83	-
营运资金占收入比	34%	27%	7%	22%

2、未来三年新增流动资金需求测算

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	合计
营业收入（估算）	44,695.79	53,634.94	64,361.93	-
营运资金需求（估算）	10,074.12	12,088.94	14,506.73	-
拟新增营运资金（估算）	1,679.02	2,014.82	2,417.79	**6,111.63**

为完成公司业务发展目标，未来三年需要新增投入营运资金共计 6,111.63 万元。

四、募集资金运用对财务状况的影响

（一）新增固定资产折旧和无形资产摊销对发行人未来经营成果的影响

募集资金投资项目年产 100 万套轮胎气压监测系统（TPMS）套装、750 万个 TPMS 传感器、1800 万支 TPMS 气门嘴及研发中心的建设项目全部建成投产后，将增加固定资产和无形资产约 25,718 万元。按照相关会计政策，全部项目投入完成后，每年增加固定资产折旧和无形资产摊销 2,019.20 万元。

从募集资金项目的经济效益分析看出，项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 57,721.75 亿元，年均净利润为 9,763.67 万元；由于公司所投资项目具有良好的市场前景和较高的盈利能力，在扣除折旧与摊销因素及其他成本费用后仍有较高盈余，因此本次募集资金投资项目新增折旧与摊销不会对公司经营业绩产生不利影响。募集资金项目达产后公司盈利水平将大幅提高，公司财务状况进一步得到改善。

（二）对净资产收益率和盈利水平的影响

公司 2016 年实现归属于公司普通股股东的净利润 3,907.03 万元，2016 年加权平均净资产收益率为 19.58%。本次发行股票募集资金到位后，发行人净资产预计将比发行前大幅增加。鉴于募投项目需要一定的建设期和达产期，短期内难以实现预期收益。随着募投项目的达产，公司盈利能力将逐步提升，净资产收益率将逐步提高。

（三）对资产负债率和资本结构的影响

目前公司融资渠道主要为银行借款，截至 2016 年末发行人（母公司）资产负债率为 29.11%，进一步间接融资的空间较有限；同时，银行借款也增加了公司的财务费用。本次募集资金到位后，公司的净资产规模将大幅增加，资产负债率将显著降低，进一步优化公司资本结构，增强防范财务风险的能力。

（四）增强公司核心竞争力

虽然公司目前在国内同行业中处于领先地位，但制造工艺、生产设备、研发实力与国外先进制造商相比仍有一定的差距。本次募集资金投资项目将选用具有国际或国内先进技术水平的生产设备和研发设备，建成达产后将大幅提高生产自动化水平，保障产品质量的稳定性，提升研发技术水平，从而增强公司的核心竞争力。

五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第一届董事会第四次会议对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为：本次募集资金投资项目金均投资于公司主营业务,符合国家政策导向与行业发展趋势，与公司实际经营需求相吻合，具有良好的市场前景和盈利能力，公司已经具备了开展本项目所需的各项条件。具体分析如下：

第一、生产经营规模方面，2014 年度，公司实现营业收入 30,246.56 万元，截至 2014 年末，公司共有员工 458 人。公司募集资金投资项目设计产能的提升及技术人员的扩编与公司现有经营规模及对未来发展预期总体相符。

第二、财务状况方面，公司总体资产质量较高，盈利能力趋势向好，现金流量状况较好，各项财务指标良好，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。

第三、技术水平方面，公司在多年的发展过程中一直以自主创新、持续改进为核心，形成了深厚的技术积累。公司作为中国化工装备协会常务理事、中国气门嘴芯专业委员会副主任委员、全国轮胎轮辋标准化技术委员会、第五届气门嘴分技术委员会副秘书长单位，在轮胎气门嘴和 TPMS 行业技术和标准方面具有较强的影响力。公司已取得专利共 33 项，其中发明专利 3 项、实用新型 13 项、外观设计 12 项及国外专利 5 项。公司专利产业化率较高，为公司的可持续发展提供了技术和产品储备。公司产品在行业内建立了较强的口碑与市场影响力，公司先进的生产技术水平为本次募集资金投资项目的实施提供了生产保障。

第四、管理能力方面，公司拥有一支高素质、专业化、熟悉行业政策，具有战略化思维的管理团队，完全能应对产能扩大带来的管理要求，为本次募投项目顺利实施提供了保障。公司通过了 TS16949 质量管理体系的认证审核，十分重视产品质量的把关，重要的质量控制环节的生产工人都经过专职的强化培训，有效保证了产品的质量。

综上，公司董事会经分析后认为，本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司现有业务结构的优化及业务规模的扩大，募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，具有较强的可行性，公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露及投资者关系的负责部门和人员

为加强公司的信息管理，确保对外信息披露的真实性、准确性和及时性，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益，公司按照中国证监会、深圳证券交易所的监管要求，制订了《信息披露管理制度》，并设立证券事务部作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，负责人为董事会秘书丁茂国先生，联系电话：0571-89361236，传真：0571-89361236，电子信箱：dmg@hamaton.com.cn。

二、重要合同

（一）销售合同

公司客户通常小批量多批次的向公司订购产品，公司订单较为分散。截至本招股说明书签署日，本公司正在执行的金额在 10 万美元以上的销售订单情况如下：

序号	签订日期	客户名称	主要内容	金额
1	2017.01.19	Johndow	TPMS传感器、气门嘴等	37.90万美元
2	2016.12.16	Johndow	气门嘴、配件等	33.81万美元
3	2017.01.24	Haltec	气门嘴、配件等	22.95万美元
4	2017.02.14	JS	TPMS传感器	21.95万美元
5	2017.01.05	Haltec	气门嘴	18.11万美元
6	2017.02.17	Johndow	气门嘴、配件等	16.99万美元
7	2017.01.18	Haltec	气门嘴	14.77万美元
8	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	14.15万欧元
9	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	14.15万欧元
10	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	14.06万欧元
11	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	14.03万欧元
12	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	13.99万欧元
13	2017.1.18	MEMS	气门嘴，配件	13.99万美元
14	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	13.87万欧元
15	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	13.67万欧元
16	2016.12.13	WEGMANN	气门嘴	13.67万欧元

17	2016.11.30	Haltec	气门嘴，配件	13.17万美元
18	2017.2.7	REMA	气门嘴、配件	13.09万欧元
19	2017.2.23	Johndow	TPMS传感器	12.60万美元
20	2016.9.28	REMA	气门嘴	11.04万美元
21	2016.9.28	REMA	气门嘴	10.82万美元
22	2016.12.31	PROVAC SAS	气门嘴	10.17万欧元

（二）采购合同

公司采购合同主要是与供应商签订的年度采购合同，具体采购内容、数量、单价及供货期根据实际订单执行，协议总金额以实际发生金额为准。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的主要年度采购合同如下：

序号	供应商名称	内容	合同期限
1	宁波蓝航进出口有限公司	铜棒、嘴体	2017.01-2017.12
2	宁波易利德机械有限公司	橡胶气门嘴	2017.01-2017.12
3	慈溪市金威铜业有限公司	铜棒	2017.01-2017.12
4	江阴博尔汽配工业有限公司	气门芯	2017.01-2017.12
5	慈溪市小冲金属制品有限公司	气门芯、配件	2017.01-2017.12
6	杭州余杭飞童车铃有限公司	嘴体	2017.01-2017.12
7	宁波市鄞州永超五金工具厂	嘴体	2017.01-2017.12
8	宁波亿多达铜业有限公司	嘴体	2017.01-2017.12
9	宁波市鄞州富甬汽配五金工具厂	防护帽	2017.01-2017.12

公司正在执行的金额在 100 万元以上的设备采购合同情况如下：

序号	签订日期	供应商名称	主要内容	金额
1	2016.01.09	高比机械设备（上海）有限公司	金属气门嘴智能复合加工中心	264.50万元
2	2016.07.12	厦门博奥特自动化科技有限公司	气门嘴自动装配测试打标机	135.00万元

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的借款合同情况如下表所示：

贷款银行	合同编号	借款期限	金额（万元）	年利率	借款类型
上海浦东发展银行股份有限公司杭州余杭支行	95112017280103	2017.02.10 至 2017.08.09	950	3.915%	信用借款

（四）抵押合同

截至本招股说明书签署日，本公司不存在抵押担保情况。

（五）保荐协议与承销协议

2015 年 11 月，本公司与海通证券签订了《保荐协议》和《承销协议》。协议约定，公司聘任海通证券为本次股票发行上市的保荐机构和主承销商，负责推荐本公司股票发行上市，负责本公司股票发行的主承销工作，并持续督导本公司履行相关义务。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保情况。

四、其他涉诉和仲裁事项

（一）重大诉讼或仲裁事项

1、上海为彪诉方汉杰与发行人不正当竞争纠纷案

2016 年 3 月 18 日，发行人收到杭州市中院邮寄的上海为彪诉方汉杰与发行人不正当竞争纠纷案的《民事起诉状》等资料。上海为彪以不正当竞争为由向杭州市中院起诉方汉杰与发行人，请求法院：“1.判令二被告立即停止不正当竞争行为，并消除影响；2.判令二被告立即销毁所有库存侵权产品以及专用模具；3.判令二被告共同赔偿原告经济损失人民币 500 万元；4.判令二被告共同承担原告为制止侵权行为所支付的合理开支人民币 19,360 元；5.本案诉讼费由二被告共同承担。”原告上海为彪认为，原告自主研发了 TPMS 产品及设置方法，并对产品的技术方案采取了保密措施。被告方汉杰曾为原告的员工，负责 TPMS 项目开发工作，并签署保密协议。原告认为方汉杰违反保密协议向发行人披露原告商业秘密，发行人明知是原告的商业秘密仍使用，二被告违反了《中华人民共和国反不正当竞争法》等的规定，提出前述诉讼请求。

同时，原告向杭州市中级人民法院提出财产保全申请，冻结发行人存款 5,019,360 元。

本案于 2016 年 5 月 26 日、2016 年 7 月 26 日进行了两次开庭。

2016 年 8 月 15 日，原告上海为彪向法院申请撤诉。2016 年 8 月 17 日，杭州市中级人民法院裁定准许原告上海为彪撤回起诉。

2016 年 8 月 26 日，杭州市中级人民法院裁定解除对发行人 5,019,360 元存款的冻结。

根据上海为彪的起诉状，上海为彪没有在起诉状中提出发行人侵犯其商业秘密的秘密点。根据对方汉杰的访谈，方汉杰认为其以及发行人不存在侵犯上海为彪商业秘密的情形。2016 年 8 月，上海为彪撤回了对发行人和方汉杰侵犯其商业秘密的起诉。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人不存在侵犯上海为彪商业秘密的情形，不存在违反《反不正当竞争法》有关规定的情形。

2、为升电装工业股份有限公司诉发行人侵害发明专利权纠纷案

2016 年 3 月 25 日，杭州市中级人民法院受理了为升电装诉发行人侵害发明专利权纠纷一案。为升电装以侵害发明专利权为由向杭州市中级人民法院起诉被告，请求法院：“1.判令发行人立即停止侵害原告 ZL200610150310.7 专利的行为，停止生产、使用、销售、许诺销售侵权产品并停止使用侵权方法，以及消除影响；2.判令发行人立即销毁所有库存侵权产品以及专用模具；3.判令被告赔偿原告的经济损失人民币 3000 万元；4.判令被告承担原告为制止侵权行为所支付的合理开支人民币 19360 元；5.本案诉讼费由被告承担。”原告为升电装认为，发行人生产和销售的胎压监测传感装置侵犯了原告自主研发的可编程通用胎压感测器设置系统及设置方法的发明专利权（专利号为 ZL200610150310.7）。

同时，原告向杭州市中级人民法院提出财产保全申请，冻结发行人银行账户 500 万元的存款。

2016 年 7 月 11 日，中华人民共和国国家知识产权局受理了发行人提出的请求宣告为升电装申请的可编程通用胎压感测器设置系统及设置方法（专利号为 ZL200610150310.7）专利权无效一案，发行人请求宣告为升电装申请的可编程通用胎压感测器设置系统及设置方法（专利号为 ZL200610150310.7）专利权无效。

2016 年 7 月 14 日，本案进行了第一次开庭审理。

2017 年 1 月 19 日，中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会作出了《无效宣告请求审查决定书》（第 31283 号），宣告为升电装工业股份有限公司的可编程通用胎压感测器设置系统及设置方法（专利号为 ZL200610150310.7）专利权全部无效。

2017 年 2 月 14 日，为升电装工业股份有限公司向杭州市中级人民法院申请撤诉。同日，杭州市中级人民法院作出（2016）浙 01 民初 342 号之二《民事裁定书》，裁定准许为升电装工业股份有限公司撤诉。

上述专利诉讼案涉及公司可编程 TPMS 业务，报告期内，可编程 TPMS 产品销售情况如下：

单位：万元

销售区域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销售金额	占营业收入比例（%）	销售金额	占营业收入比例（%）	销售金额	占营业收入比例（%）
欧洲	1,451.87	4.68	2,729.03	9.43	2,561.65	8.47
北美	126.28	0.41	365.23	1.26	113.99	0.38
其他境外地区	0.85	0.00	-	-	-	-
境内	0.22	0.00	-	-	-	-
合计	**1,579.23**	**5.09**	**3,094.26**	**10.70**	**2,675.63**	**8.85**

经核查，保荐机构和发行人律师认为，上述专利诉讼案中为升电装的专利权被全部无效，发行人不存在侵犯为升电装专利权的行为。

3、Continental 诉发行人与 JohnDow 侵害专利权纠纷案

（1）案件进展情况

2016 年 5 月 6 日，美国弗吉尼亚州东区区法院受理了 Continental 诉发行人与 JohnDow 侵害专利权纠纷一案。Continental 认为发行人与 JohnDow 侵害了 Continental 两项专利，Protocol Arrangement in a Tire Pressure Monitoring System（专利号 8,576,060，以下简称“060 专利”）和 Tire Pressure Monitoring Apparatus and Method（专利号 8,742,914，以下简称“914 专利”），请求：“A. 判决被告已经直接和间接侵害了 060 专利和 914 专利；B. 初步和永久的禁令，禁止和约束

被告及其管理人员、代理商、雇员、附属机构和所有其他一同侵害 060 专利和 914 专利或者有共同利益关系的人侵害或者协助侵害 060 专利和 914 专利；C.判决因被告过去和正在持续的的侵权、诱导侵权、协助侵权对 Continental 进行损害赔偿，包括补偿性的损害赔偿，直至被告最终和永久地停止进一步侵权；D.判决被告对 060 专利和 914 专利是故意侵权，并且根据美国法典第 35 篇 284 节进行三倍赔偿；E.判决本案是一个例外情况，并且根据美国法典第 35 篇 285 节赔偿 Continental 的律师费；F.判决赔偿 Continental 因本案支付的诉讼费和其它费用；G.判决赔偿 Continental 基于损害在判决前后的利益；H.根据法律和衡平法，法庭认为公正和合理的其他和进一步救济。”

2017 年 3 月 12 日，针对上述专利诉讼案，公司、JohnDow 与 Continental 签订了和解协议，公司和 JohnDow 分别向 Continental 支付补偿款 175 万美元、125 万美元，并于 2017 年 3 月 30 日之后，公司和 JohnDow 停止在北美地区销售 TPMS 业务中的一对多产品，同时 Continental 与公司、JohnDow 的协议双方应当无条件的解决上述诉讼中的所有索赔和反索赔，撤销和终止上述专利诉讼。2017 年 3 月 16 日，公司向 Continental 支付 175 万美元赔偿款；2017 年 3 月 23 日，美国弗吉尼亚州东区法院同意 Continental 对专利诉讼的撤销申请，发行人和 JohnDow 向美国专利商标局撤回 Continental 两项专利（美国专利号 8576060、8742914）无效的申请材料。

（2）在北美地区停止销售一对多 TPMS 产品对发行人生产经营的影响及应对措施

2014-2016 年度，公司一对多 TPMS 产品仅在北美地区销售，其销售收入分别为 1,705.54 万元、1,529.72 万元、1,887.90 万元，销售占比分别为 5.64%、5.29%和 6.08%，销售毛利分别为 835.64 万元、812.05 万元、889.30 万元，毛利占比分别为 8.73%、8.49%和 9.29%，销售收入和销售毛利占比均较小。其中公司对 JohnDow 销售的一对多 TPMS 产品三年平均占该类产品销售收入比例为 95.77%。

公司一对多产品共有 9 个型号，覆盖车型仅有 45%，而可编程产品 2 个型号，覆盖车型 85%，可编程产品通用性更强，覆盖车型更多，更受终端市场欢迎。2014 年起公司在北美一对多产品市场已不再拓展除 JohnDow 外的新客户，JS、Myers、

Airtech 等客户均选用可编程产品。由于可编程产品的使用习惯及产品技术含量不同，转型替代时间较长。从 2015 年 11 月开始，发行人已积极推动并协助 JohnDow 完成销售终端的培训和技术支持，逐步实现可编程产品对一对多产品的替代。2016 年 11 月、2017 年 2 月 JohnDow 已向公司下达可编程产品的订单，至 2017 年 3 月 30 日，JohnDow 将全面完成可编程产品的替代。上述可编程产品，公司已与专利权所有人 Schrader 签署专利许可协议，不存在知识产权纠纷风险。

综上，在北美地区停止销售一对多 TPMS 产品对发行人生产经营的没有实质性影响。

（3）实际控制人承诺

此外，为保护公司中小股东的利益，公司实际控制人承诺：公司履行了与 Continental 的专利诉讼案和解协议后，若 Continental 就前述专利另行提出赔偿、补偿或者其他索赔请求的，则该等费用由本人全额补偿给公司，且不以任何理由要求公司返还或者向公司追索，公司有权直接从支付给本人的薪酬和/或利润分配中归属于本人的部分直接扣除本人应支付给公司的补偿款。由本人承担的费用按公司通知的时间支付给公司，若逾期支付给公司造成损失的，本人愿意承担由此给公司造成的损失，公司有权直接从支付给本人的薪酬和/或利润分配中归属于本人的部分直接扣除本人应支付给公司的赔偿款。

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：公司在 2016 年末按 175 万美元为最佳估计数计提预计负债，其会计处理符合企业会计准则的相关规定。发行人、JohnDow 与 Continental 签订了和解协议，和解协议的约定为协议各方的真实意思表达，符合实际情况。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与 Continental 或 JohnDow 之间不存在代付或额外支付补偿款的协议或类似安排；JohnDow 就其支付的 125 万美元的补偿款不存在向发行人或其关联方追偿的权利或类似安排。同时，实际控制人张健儿做出承诺，若 Continental 就前述专利另行提出赔偿、补偿或者其他索赔请求的，则该等费用由其全额补偿给公司，保护了公司中小股东的权益。

Continental 专利诉讼案中发行人涉诉产品一对多 TPMS 产品的销售和毛利占比均较小。从 2015 年 11 月开始，发行人已积极推动并协助 JohnDow 完成销

售终端的培训和技术支持，逐步实现可编程产品对一对多产品的替代，上述可编程产品，公司已与专利权所有人 Schrader 签署专利许可协议，不存在知识产权纠纷风险。因此，在北美地区停止销售一对多 TPMS 产品对发行人生产经营没有实质性影响。

（二）控股股东或实际控制人重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁

公司董事方汉杰涉及的诉讼情况详见本节“四、（一）重大诉讼或仲裁事项”。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

张健儿　　方汉杰　　姚春燕

杨富金　　潘定海　　刘海宁

傅黎瑛

全体监事签名：

俞正权　　徐建峰　　蒋嫣萌

全体高级管理人员签名：

张健儿　　方汉杰　　朱保尔

姚春燕　　房忠辉　　丁茂国

万通智控科技股份有限公司

2017 年 4 月 20 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

郑光炼

保荐代表人签名：

赖鸿邦　　潘 晨

保荐机构（主承销商）

法定代表人签名：

周 杰

保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

2017年4月20日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

娄建江　　吴连明

律师事务所负责人：

王　丽

北京德恒律师事务所

2017年4月20日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《万通智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2017〕238 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2017〕239 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对万通智控科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

孙文军　　陈 芳

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年四月二十日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的坤元评报〔2015〕211 号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

仇文庆　　韩桂华

资产评估机构负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2017 年 4 月 20 日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《万通智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕185 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对万通智控科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

孙文军　　陈 芳

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年十月二十日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《万通智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资复核报告》（天健验〔2015〕395 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对万通智控科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

孙文军　　陈 芳

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年四月二十日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（上市后适用）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

每个工作日的上午 9：30-11：30，下午 2：00-5：00

三、备查文件查阅地点

（一）发行人

公司名称：万通智控科技股份有限公司

联系地址：杭州市余杭区杭州余杭经济技术开发区振兴东路 12 号

联系人：丁茂国

电话：0571-89361236

（二）保荐机构（主承销商）

公司名称：海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号海通证券大厦

联系人：赖鸿邦、潘晨

电话：021-23219000