

保隆科技(603197.SH)

核心部件自制率高、空悬业务与标杆客户共成长

推荐（首次）

股价：48.48元

主要数据

行业	汽车
公司网址	www.baolong.biz
大股东/持股	陈洪凌/16.41%
实际控制人	陈洪凌,张祖秋,宋瑾
总股本(百万股)	212
流通A股(百万股)	210
流通B/H股(百万股)	
总市值(亿元)	103
流通A股市值(亿元)	102
每股净资产(元)	13.52
资产负债率(%)	59.1

行情走势图



证券分析师

王德安 投资咨询资格编号
S1060511010006
BQV509
WANGDEAN002@pingan.com.cn

王跟海 投资咨询资格编号
S1060523080001
WANGGENHAI964@pingan.com.cn



平安观点：

- 与标杆客户共成长、空气悬架业务有望高速发展。当前公司利润主要来源为胎压监测、金属管件、气门嘴，客户包括全球主要车企、Tier1及独立售后流通商。2023年上半年理想汽车成为保隆科技第一大客户，重点客户标杆示范效应突出、较早切入理想汽车空气悬架供应的保隆汽车具备先发优势，空气悬架业务有望获得高速发展。
- 空气悬架赛道宽广，保隆科技空气弹簧自制率高。空悬提升驾乘舒适性，消费者感知度高，电动车产品特性与空气悬架适配度高，标杆车型热销带来显著示范效应，空气悬架正处渗透率快速提升期。软硬解耦的采购新模式给予空悬核心部件本土供应商广阔市场机遇。空悬核心部件制造壁垒高，空气弹簧是率先国产替代的空悬部件，且正向价值量更高的双腔空悬迭代，保隆科技空气弹簧自制率高，具备大规模稳定供货能力，作为上市公司有更好的融资机遇，竞争优势正逐步增强。
- 盈利预测与投资建议。保隆科技底盘业务发展稳健，较早进行国际化布局，具备丰富的国际化运营经验，近几年公司立足自身优势积极拓展增量业务，空气悬架赛道广阔，公司产品布局全面、伴随标杆客户共同成长，空气悬架核心部件之一空气弹簧自制率高，伴随标杆客户共同成长，看好未来增长空间。我们预计公司2023/2024/2025年净利润为4.0亿/5.0亿/6.4亿。首次覆盖，给予公司“推荐”评级。
- 风险提示：1) 海外经营风险；2) 原材料价格波动和供应短缺风险；3) 新业务发展不及预期的风险；4) 存货跌价损失风险；5) 现款车型销量下滑及新供车型销售不畅风险；6) 纯电动汽车快速发展对公司现有汽车排气系统管件业务冲击的风险。

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3898	4778	6086	7618	9869
YOY(%)	17.0	22.6	27.4	25.2	29.6
净利润(百万元)	268	214	401	501	637
YOY(%)	46.5	-20.2	87.2	25.0	27.1
毛利率(%)	27.4	28.0	27.7	27.4	27.1
净利率(%)	6.9	4.5	6.6	6.6	6.5
ROE(%)	12.2	8.6	14.4	15.9	17.6
EPS(摊薄/元)	1.27	1.01	1.89	2.36	3.00
P/E(倍)	38.3	48.0	25.6	20.5	16.1
P/B(倍)	4.7	4.1	3.7	3.3	2.8

正文目录

一、	公司简介：战略业务与关键客户同成长.....	4
二、	空气悬架赛道宽广，本土部件供应商迎发展良机.....	7
三、	空气弹簧率先国产替代、保隆科技自制率高.....	12
四、	传感器基数尚小、增长空间广阔.....	14
五、	基盘业务发展稳健.....	16
	5.1 胎压监测业务增速仍可观.....	16
	5.2 汽车金属管件市占率维持稳定.....	17
	5.3 气门嘴以售后为主，发展稳健.....	17
六、	盈利预测与投资建议.....	18
七、	风险提示.....	19

图表目录

图表 1	保隆科技主要产品及其用途	4
图表 2	保隆科技业务发展战略方向	5
图表 3	保隆科技发展历程	5
图表 4	保隆科技主营业务简况	6
图表 5	保隆科技主营业务区域分布：近年来国内收入增速较快	7
图表 6	保隆科技主要客户收入占比	7
图表 7	保隆科技前五大供应商采购情况	7
图表 8	空气悬架使得车辆底盘可实现高低调节，提升通过性、降低风阻	8
图表 9	空气悬架主要部件构成	9
图表 10	空气悬架系统单车价值远高于传统被动悬架	10
图表 11	前空气弹簧滑柱总成爆炸图	10
图表 12	后空气弹簧总成爆炸图	10
图表 13	双腔空气弹簧总成剖面图	11
图表 14	双腔空气悬架可按需调节刚度	11
图表 15	搭载双腔空气悬架的标杆车型	12
图表 16	保隆科技空气悬架产能规划（含现有产能）	13
图表 17	保隆科技 2023 可转债募投项目收入规划	13
图表 18	保隆科技空气悬架系统产品核心技术、技术先进性及具体表现	13
图表 19	保隆科技汽车传感器种类及其分布	15
图表 20	传感器产品收入及销量变化情况	16
图表 21	保隆科技汽车金属管件收入构成	17
图表 22	汽车轮胎气门嘴价格及销量情况	18
图表 23	保隆科技主要业务收入及毛利率预测	19

一、 公司简介： 战略业务与关键客户同成长

保隆科技于 1997 年 5 月在上海松江创立，2017 年上市，创始人陈洪凌、张祖秋直接持股 16.41%、9.89%（截至 2023 三季报）。公司主要产品有汽车轮胎压力监测系统(TPMS)、车用传感器（压力、光雨量、速度、位置、加速度和电流类为主）、驾驶辅助系统、空气悬架、汽车金属管件（轻量化底盘与车身结构件、排气系统管件等）、气门嘴以及平衡块等，其中气门嘴、平衡块、排气系统管件、TPMS 四类业务处对应细分领域全球前三位置。公司在上海松江、上海浦东、安徽宁国、安徽合肥、湖北武汉和美国、德国、波兰、匈牙利、奥地利等地有生产基地以及研发和销售分支机构。

当前公司收入及利润主要来源是胎压监测、金属管件、气门嘴这三大产品，未来业务增量重点则是汽车智能化业务（传感器、ADAS、空气悬架）、汽车轻量化结构件业务。空气悬架及传感器业务既能发挥公司过去积累的橡胶件、金属件、电子件研发制造能力，又契合汽车的智能化发展方向，凭借重点客户的标杆示范效应，保隆科技的空气悬架及传感器业务有望获得高速发展，成为公司下一阶段收入支柱。

保隆科技主要客户包括全球主要整车企业、一级供应商以及独立售后市场流通商。据公司公告，2023 年上半年理想汽车成为保隆科技第一大客户，理想汽车向公司采购的主要为空气悬架、传感器和 TPMS 等相关产品，2023 上半年为理想汽车配套的业务收入占比 10.6%。据理想汽车官方公众号，2023 年理想汽车完成销量 37.6 万台，2024 年销量目标 80 万台，2025 年计划冲击 160 万台，其高端舒适、面向家用的定位使得理想汽车成为较早规模化搭载空气悬架的汽车品牌，我国率先搭载空气悬架的车型正逐步进化到双腔空气悬架，我们估计理想汽车的空气悬架配置也将向更复杂，价值量更高的双腔空气悬架进化。较早切入理想汽车空气悬架供应的保隆科技具备先发优势，其空气悬架业务有望受益于理想汽车产销规模的高速成长。

图表1 保隆科技主要产品及其用途

产品类别	产品名称	产品用途
TPMS	胎压监测	主要用于轮胎的气压和温度等数据监测并无线传输给控制器进行处理并显示给用户
	光学传感器	主要用于测量外部雨量大小、可见光照射度及红外辐射强度、挡风玻璃的温度和湿度等，使汽车实现雨刮、近光灯、空调和 HUD（抬头显示系统/平行显示系统）等的智能控制
	电流类传感器	测量系统中的电流信号，主要用于电动汽车 BMS（电池管理系统）、BDU（电池能量分配单元）、PDU（配电单元）、工业用锂电池能源管理设备和充电桩等方面
	速度类传感器	测量系统中的速度信号或者速度及方向信号，主要用于汽车电子稳定系统(ESP)、防抱死制动系统(ABS)、自动驾驶控制系统(ADAS)等
	位置类传感器	测量系统中的位移、高度和角度信号，主要用于汽车线控制动系统(One Box)、制动系统、转向系统、空气悬架系统、自动大灯高度调节系统、自动变速器控制系统、自动驾驶(ADAS)等系统
	加速度/偏航率类传感器	测量车辆中加速度和/或角速度信号，主要用于汽车电子稳定系统(ESP)、空气悬架系统、车联网系统(TBOX)、安全气囊系统(Airbag)
	压力类传感器	测量车辆各系统中液体或气体的压力信号，主要用于车辆的发动机系统、变速箱系统、空调系统、制动系统、燃油控制系统和后处理等系统
汽车金属管件	排气系统管件-尾管	安装于汽车排气系统尾部或汽车后保险杠，主要为契合汽车美学设计对汽车进行装饰，同时具备保障排气顺畅、降低噪音等功能
	排气系统管件-热端管	主要用于实现汽车排气系统主要装置之间的连接，具有保障排气顺畅、优化排气系统结构等功能，同时有助于汽车轻量化
	汽车结构件	主要作为车体框架，起支撑车体的作用，应用于车身、底盘、座椅等，包括主要承力元件（纵梁、横梁和支架等）以及与它们相连的管件/板件共同组成的刚性空间结构；此外，液压成型汽车结构件还能为汽车轻量化做贡献
气门嘴	橡胶嘴	用于轮胎充放气体或液体、并能保持其内压的单向阀门
	金属嘴	

空气悬架系统 及部件	空气悬架系统	一种利用空气弹簧为弹性元件的汽车悬架系统，通过对空气弹簧的充放气来调节车身高度，增强车辆行驶的平顺性和稳定性
	空气弹簧	可应用于商用车、乘用车以提高舒适性
	空气弹簧减振器总成	空气弹簧和减振器集成的总成，能够在不同路况下保持车辆良好舒适性和稳定性，提高车辆的操控性和通过性
	储气罐	用于储存空压机压缩的空气，同时具有缓冲空气和降温作用
ADAS	视觉传感器	通过感光芯片结合光学镜头每秒采集 N 组（帧）数字形式的图像，通过车载以太网或 LVDS（低电压差分信号）方式传送给 ECU 并通过图像算法技术进行数据处理和分析，进而判断车辆周围情况。
	毫米波雷达	毫米波雷达是由阵列天线和数据处理系统组成的智能距离传感器，其收发的信号是一种频率介于 30GHz—300GHz 的电磁波，是自动驾驶系统中重要的组成部件，主要具有目标探测功能，优点是探测距离远且精度高、全天候（大雨除外）全天时工作、对雾、烟、灰尘等有良好的穿透能力、抗干扰性好，此外还具有体积小、性价比高的特点
其它	平衡块	主要用于调整车轮动平衡
	母排	实现电芯与电芯之间的电连接

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表2 保隆科技业务发展战略方向

智能化	智能感知	TPMS	
		传感器	压力/光学/速度/加速度/偏航/电流/位置类
	辅助驾驶	视觉/毫米波超声波雷达/域控制器	
	智能式主动空气悬架		
轻量化	液压成型结构件		

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表3 保隆科技发展历程

时间	主要事件
1997 年	公司成立
1998 年	研制轮胎气门嘴
1999 年	总部园区成立
2000 年	研制轮胎气门嘴
2001 年	研制排气系统管件
2002 年	研制胎压监测系统（TPMS）
2005 年	收购美国 DILL
2006 年	宁国园区成立
2009 年	研制汽车压力传感器
2012 年	研制汽车结构件、光学传感器、空气弹簧
2013 年	研制视觉系统、研制毫米波雷达

2014年	武汉园区成立
2016年	研制电控减震器
2017年	在上海证券交易所上市
2018年	合肥园区成立、收购德国 PEX 和 TESONA、研制 ECAS
2019年	保富电子正式运营、保隆沙士基达成立、收购奥地利 MMS
2020年	与领目科技合资、武汉园区新办公楼启用、量产双目视觉系统
2021年	SAP 上线、空气悬架新品量产、合肥园区启用
2022年	匈牙利生产园区开工、收购龙感科技、全铝空悬储气罐量产下线、成立迈艾斯上海

资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表4 保隆科技主营业务简况 单位：亿元

1、TPMS 及配件和工具	2019A	2020A	2021A	2022A
收入	11.24	11.39	13.32	14.76
毛利	2.56	2.59	3.39	3.76
毛利率	22.8%	22.7%	25.5%	25.5%
收入占比	33.8%	34.2%	34.2%	30.9%
毛利润占比	25.0%	24.4%	31.7%	28.1%
2、汽车金属管件	2019A	2020A	2021A	2022A
收入	9.05	9.70	11.65	13.39
毛利	3.42	3.73	2.28	3.28
毛利率	37.8%	38.5%	19.6%	24.5%
收入占比	27.3%	29.1%	29.9%	28.0%
毛利润占比	33.4%	35.1%	21.3%	24.5%
3、气门嘴及配件	2019A	2020A	2021A	2022A
收入	6.32	5.99	6.88	7.16
毛利	2.73	2.97	2.89	2.73
毛利率	43.2%	49.6%	42.0%	38.1%
收入占比	19.0%	18.0%	17.7%	15.0%
毛利润占比	26.6%	28.0%	27.0%	20.4%
4、传感器	2019A	2020A	2021A	2022A
收入			1.82	3.67
毛利				0.87
毛利率				23.7%
5、空气悬架	2019A	2020A	2021A	2022A
收入				2.55
毛利				0.67
毛利率				26.3%

资料来源：公司财报，平安证券研究所

图表5 保隆科技主营业务区域分布：近年来国内收入增速较快 单位：亿元

国外	2019A	2020A	2021A	2022A
收入	23.5	21.7	24.3	26.5
毛利润	8.0	7.9	7.1	7.9
毛利率	34.2%	36.3%	29.4%	29.8%
国内	2019A	2020A	2021A	2022A
收入	9.0	10.8	13.6	18.8
毛利润	1.9	2.3	2.9	3.8
毛利率	20.6%	21.5%	21.5%	20.2%

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表6 保隆科技主要客户收入占比 单位：万元

2023 上半年客户	销售金额	收入占比	配套业务	2022 年客户	收入占比
理想汽车	27209	10.6%	空气悬架，传感器，TPMS	折扣轮胎	7.6%
折扣轮胎	16796	6.5%	气门嘴，TPMS	上汽集团	6.9%
Forvia	14285	5.6%	汽车金属管件	Forvia	6.2%
天纳克	13108	5.1%	汽车金属管件	天纳克	5.7%
上汽集团	13032	5.1%	传感器，TPMS，汽车金属管件	大众集团	3.5%
前五大合计		32.9%		前五大合计	29.8%

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表7 保隆科技前五大供应商采购情况

2023 上半年前五大供应商名称	采购内容	占 2023 上半年采购总额比例
采埃孚	减振器组件	5.30%
英飞凌	芯片、半导体	4.65%
上海源悦汽车电子股份有限公司	单片机芯片、电感、电池等	4.07%
上海英恒电子有限公司	芯片、半导体	3.83%
艾睿中国电子贸易有限公司	芯片、贴片电容电感等	3.15%

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

二、空气悬架赛道宽广，本土部件供应商迎发展良机

契合整车智能化与电动化趋势，以空气悬架为代表的半主动/主动悬架将成中高端乘用车重要的增量配置。空气悬架可根据行驶工况自动调节弹簧的弹性系数及减振器的阻尼系数，保持车身高度，提升车辆的通过性、操控性及稳定性，配备汽车智能悬架系统能够助力电动汽车更加节能与舒适，配置已成为消费者选购乘用车的新卖点。

新能源车渗透率逐步走高和新势力出于打造车辆亮点的诉求驱动了空气悬架在我国的应用。新能源车整备质量高于同级别燃油车，相较于同级别同尺寸燃油车，电动车整车重量偏重，质心偏后，初期动力扭矩大，对整车悬架提出了更高要求，若仍使用螺旋弹簧悬架，需要较大直径的钢丝，影响整车空间设计和驾乘舒适性，空气悬架可以有效平衡高承载和舒适度的要求，此外空气悬架通过适时调整底盘高度，可以减少风阻，从而降低能耗。

空悬系统与智能感知结合，提供更智能化的主动调节功能。随着自动驾驶技术的发展，整车已具有的环境感知系统可与空气悬架结合，空气悬架系统可调用车辆已搭载的摄像头，雷达等传感器，实现对路面状况更加精准、及时的识别，通过预置的算法，实现空悬系统的更加智能化主动调节功能，进一步提高车辆的驾乘舒适性。

图表8 空气悬架使得车辆底盘可实现高低调节，提升通过性、降低风阻



资料来源：孔辉科技微信公众号，平安证券研究所

● 标杆车型示范效益强，空气悬架配套车型持续下沉，2024 有望迎规模化上量

由于空气悬架结构及控制系统相较其他悬架更为复杂，核心部件如减振器、空气压缩机等研发难度高，空气弹簧制造工艺复杂，造成空气悬架研发及生产成本高昂，长期以来仅配置于豪华车型，市场规模小。规模小导致车企单独开发成本高昂，空气悬架由海外供应商如大陆、威巴克等提供总成方案，软硬件绑定深，单价较高。我国造车新势力出于打造品牌高端形象的需要，通过配置空气悬架系统以提升产品竞争力和客户满意度，使得空气悬架这一配置于六七十万元以上的豪华车的配置加速走向主流乘用车。

在 2023 年理想魔毯空气悬架技术日，理想汽车宣布，在所有已交付的 L9、L8、L7 中，配备空气悬架的比例高达 93%。2023 年 11 月以来重量级玩家携多款 20 万+重磅车型入场，如华为问界 M9、华为智界 S7、奇瑞星途星纪元 ES、小米 SU7 均搭载空气悬架系统，标杆车型把舒适+智能作为两大配置着力点，示范效应显著，进一步做大空气悬架赛道蛋糕。

● 3 年内我国空气悬架市场规模有望达 300 万套

据盖世汽车研究院，2023 年国内标配空气悬架的新车销量约为 56.4 万辆，渗透率达 2.7%（2022 年国内标配空气悬架的新车销量为 23.8 万辆，渗透率为 1.2%），2023 年搭载量同比增幅高达 137%。当前本土空气悬架龙头企业孔辉科技 CEO 创始人郭川在国际汽车电子与软件大会·滴水湖峰会上预测，2024 年的国内空气悬架渗透率将达到 9%以上，2025 年将达到 15%。

根据我们发布的《2024 年新能源车供需格局展望-高端新能源车扩容，增量贡献主力切换》报告，预计 2025 年 30 万元以上新能源车零售量为 205 万台。参考上文所述理想汽车 L 系列空气悬架配置率，假设 30 万+新能源乘用车空悬渗透率为 90%，则 20-30 万价格带新能源乘用车零售量估计为 269 万台，假设 20-30 万价格带新能源乘用车空悬渗透率约 40%，则 2025 年我国空气悬架市场规模在 300 万台左右。

● 核心部件壁垒高，供应商集中度较高，本土部件供应商具备领先优势

空气悬架系统结构复杂，主要有空气弹簧、空气供给单元（空气压缩机、储气罐、分配阀等）、ECU 控制器、传感器（车身高度传感器、加速度传感器等）等，空气弹簧一般与可变阻尼减振器搭配使用。其中价值量最高、技术壁垒最高的部件是空气压缩机与空气弹簧，与空气悬架匹配的 CDC/MRC 减震器目前依然被外资把控。

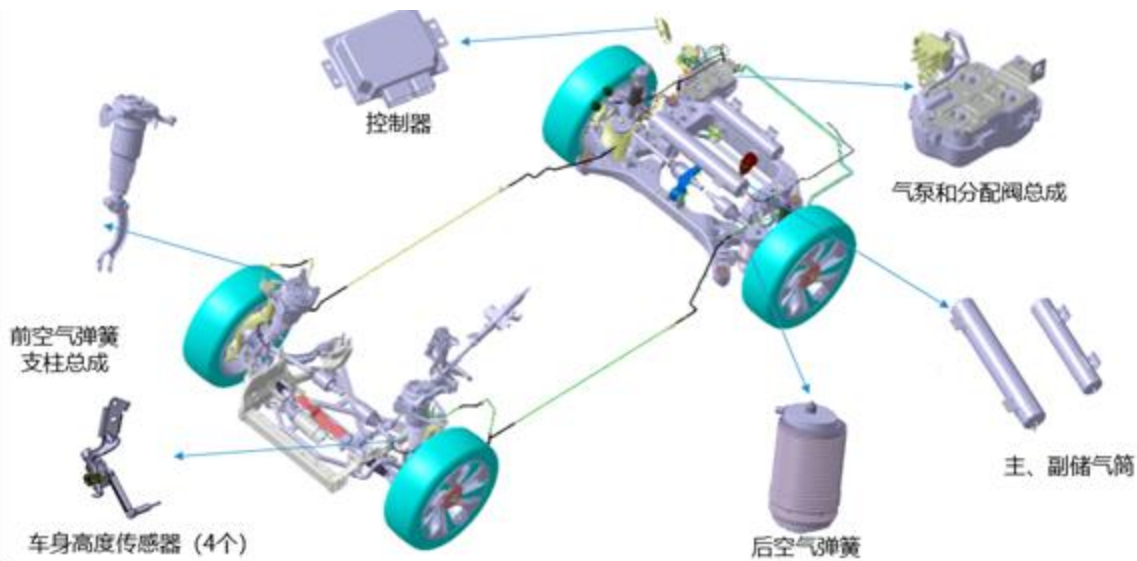
由于乘用车空气悬架系统涉及多个专业领域、产品结构复杂、技术壁垒高、应用端规模偏小等原因，在 2021 年以前，没有

国内企业达成乘用车空气悬架系统前装市场的量产供货。相当长的时间里，国际高端车型的空悬系统开发和供货均由国外企业垄断。孔辉科技于 2021 年 6 月启动对东风岚图 Free 的量产供货，成为国内首家系统级供应商，结束了国内无乘用车空气悬架系统前装供货资源的历史。

为满足耐久性、可靠性、空间布置、精密性等多方面要求，空悬部件需要进行大量验证，项目经验的积累亦很关键，且空气悬架部件仍继续向体积更小、刚度可调范围更大的方向进化，部件供应商的壁垒将进一步提高。在新势力品牌的带动下，本土空悬部件供应商的产业化经验快速提升，根据各公司财报或公告，如孔辉科技为东风岚图配套、保隆科技为蔚来配套、中鼎股份收购全球空悬压缩机龙头企业 AMK 进入空悬赛道、拓普集团获多个空悬配套定点，虽然海外 Tier1 也在加码在华投资，但本土部件供应商已取得明显的领先优势。作为与具体车型适配工作量较大的个性化配件，本土空气悬架供应商将凭其快速响应机制、规模化配套优势持续在该赛道拥有主导地位。

空气悬架赛道的竞争格局：欧美供应商对空气悬架的技术研究、产品开发时间较早，大陆、威巴克已占有较大的空气弹簧市场份额，供气单元则由威伯科(WABCO)、AMK（中鼎股份全资子公司）和大陆(Continental)瓜分，其中大陆的 CairS 空气供给系统具备集成度高、尺寸小等优势；AMK 在空气悬架系统所属空气压缩机产品上背靠中资母公司中鼎股份拓展中国市场业务，同时具备供气系统集成的本土研发能力。中国本土企业中，保隆科技、中鼎股份、孔辉汽车、拓普集团等通过自主研发、对外并购等方式，推进空气悬架相关零部件的国产化进程。据盖世汽车研究院整理的终端销量数据，2023 年国内空气悬架出货量排名前四的供应商分别是孔辉科技、威巴克、保隆科技和大陆集团，对应装机量分别为 250979 套、122462 套、116530 套和 46764 套，市场份额分别为 44.5%、21.7%、20.7%和 8.3%（据高工智能汽车，2022 年中国乘用车空气悬架系统前装供应商份额排名为：威巴克（44.55%）、孔辉科技（18.6%）、大陆集团（17.25%）、保隆科技（13.97%）），显示 2023 年本土供应商份额正在快速反超海外供应商，正处于高速发展期。

图表9 空气悬架主要部件构成



资料来源：岚图汽车微信公众号，平安证券研究所

图表10 空气悬架系统单车价值远高于传统被动悬架

传统被动悬架系统 单车价值：1000-2000 元	空气悬架系统 单车价值： 国产供应商 8000-9000 元 国外供应商 1.2 万-1.5 万	空气悬架系统国产部件单价
钢制螺旋弹簧	空气弹簧	单腔/双腔/三腔 2000-4000 元
连杆摆臂等部件	空气供给单元	空气压缩机 1300-1400 元 分配阀 350-400 元 储气罐 200 元
普通减振器	电控减振器	2500-3000 元
	ECU、传感器、算法等	ECU 400-500 元 传感器 50-100 元/只，可能用 7 个左右

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，保隆科技官网/微信公众号，中鼎股份官网/微信公众号，平安证券研究所

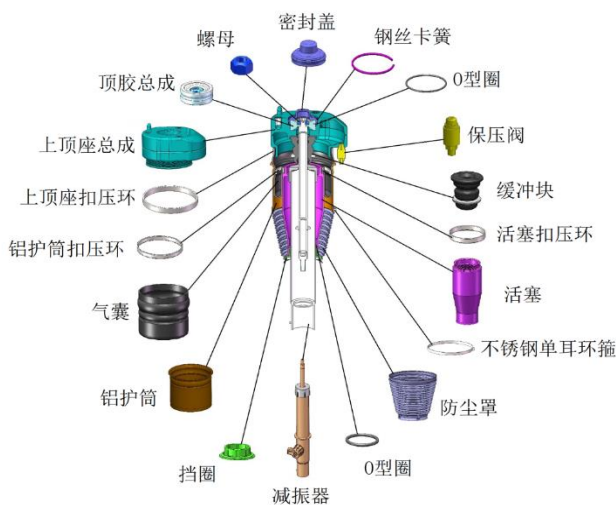
● 空气弹簧是空气悬架关键部件，制造工艺壁垒较高

空气弹簧是利用橡胶气囊内部压缩空气的反力作为弹性恢复力的一种弹性元件，是空气悬架的核心部件。空气弹簧可以通过增、减充气量的方法，调整弹簧的刚度和承载力的大小，还可以附设辅助气室实现自控调节。空气弹簧是汽车空气悬架的核心部件。空气弹簧作为一个充满压缩空气的橡胶气囊，可以通过控制充气量来调整车身高度。通过给气囊充气，增加离地间隙，升高车身，提高整车通过性；通过给气囊放气，降低车身，提高高速行驶稳定性，减小了整车风阻系数，提高行驶经济性；通过单轴或整车高度降低，实现便于装卸货物及便于驾乘人员上、下车功能。

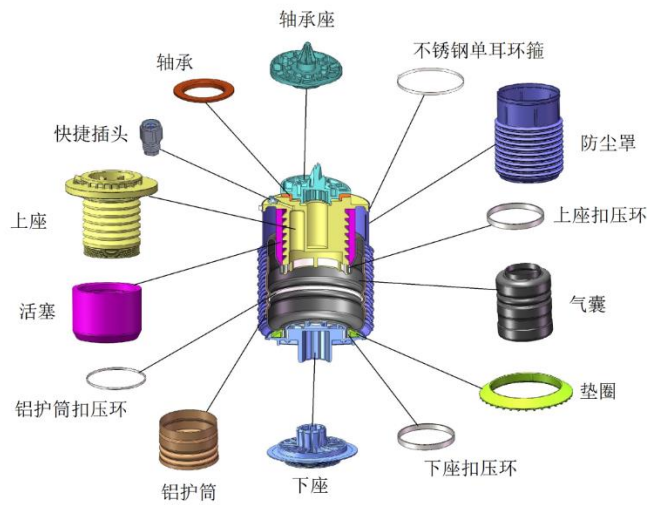
相较于传统螺旋弹簧的线性刚度，空气弹簧具有非线性刚度特性，并且其刚度特性曲线可以根据整车需求来进行设计。比如空气弹簧可以在车辆处于标准高度附近时具有较低的刚度值，使空气悬架获得较低的固有频率，以提升车辆平稳行驶时的驾乘舒适性；可以在负载变化时（空载和满载时），匹配不同的初始刚度，始终保证驾乘的舒适性。而在车轮上跳、空气弹簧压缩过程中，增大空气弹簧刚度，抑制路面通过车轮传递给车身的冲击，防止缓冲块被击穿，从而进一步提升乘坐舒适性和操纵稳定性。

空气弹簧在隔绝高频振动和噪音方面相对传统的钢弹簧有很大的改善。在振动过程中，橡胶皮囊由于伸缩、翘曲，有很小的内摩擦，所以很难传递高频振动；空气和橡胶能够吸收振动，因此具有很好的隔音性能。

图表11 前空气弹簧滑柱总成爆炸图



图表12 后空气弹簧总成爆炸图



资料来源：孔辉科技官方公众号，平安证券研究所

资料来源：孔辉科技官方公众号，平安证券研究所

囊皮的设计及工艺是空气弹簧的核心壁垒之一。囊皮作为橡胶件，其耐用性决定了空气弹簧的使用寿命。空气弹簧的反复升降，车辆所处的高低温环境变化，都对囊皮的耐久性能提出很大的挑战，其原胶及帘布材料，橡胶的配方、混炼、压延、成型、硫化、装配工艺等技术都会影响到空气悬架的使用寿命。囊皮设计需要大量的样本积累和实验认证，在橡胶件配方开发、硫化工艺等多个环节需要做大量的排列组合，再通过大批量的疲劳试验验证才可确定下最终方案。此外，空气弹簧的装配工艺中，扣压也是较大的难点。因此囊皮的耐久度、密封性、噪音控制是关键点，尤其是豪华品牌对噪声要求较高。

由于被动空气弹簧早在 20 世纪五六十年代就已用于商用车，因此海外空气弹簧供应商大多拥有深厚的橡胶产品制造技术积累，占据了大部分市场份额。国内橡胶技术起步较早，目前在空气弹簧的研发、制造、实验验证上均已实现。但在耐久性、可靠性上尚有提升空间。

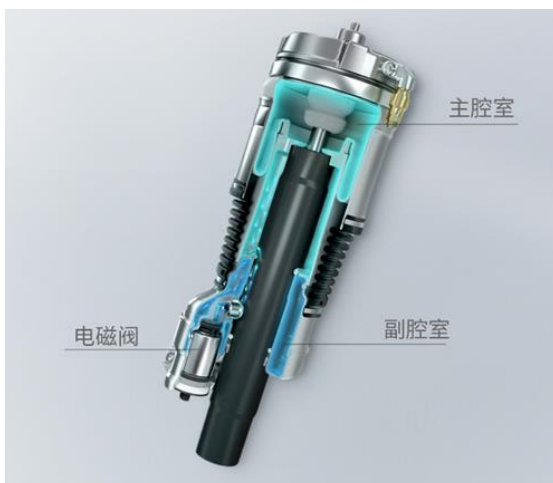
空气弹簧仍在不断向双腔、三腔迭代。鉴于单腔空气弹簧刚度可调范围有限，双腔、三腔甚至更多气室的空气弹簧应运而生，双腔、多腔空气弹簧可使得刚度可调范围更大，提供更丰富的驾驶体验，在舒适和运动之间灵活切换。

双腔空气弹簧将单腔的气室用电磁阀分隔为两个气室，相比于单腔空气弹簧，双腔空气弹簧性能更好，双腔空气悬架在空气弹簧内设有主和副两个腔室，两个腔室之间设有唯一通道由电磁阀控制开通和封闭。当通道打开时，主腔室和副腔室连通，有效工作腔容积是主、副两腔室的容积之和，较大容积带来较“软”的悬架，此为低刚度模式；当通道被封闭时，副腔室不再是有效工作腔，有效工作腔容积只是主腔室容积，较小的容积带来较“硬”的悬架，此为高刚度模式。通常双腔空气悬架的高刚度和低刚度模式存在 40~50% 的刚度差异。

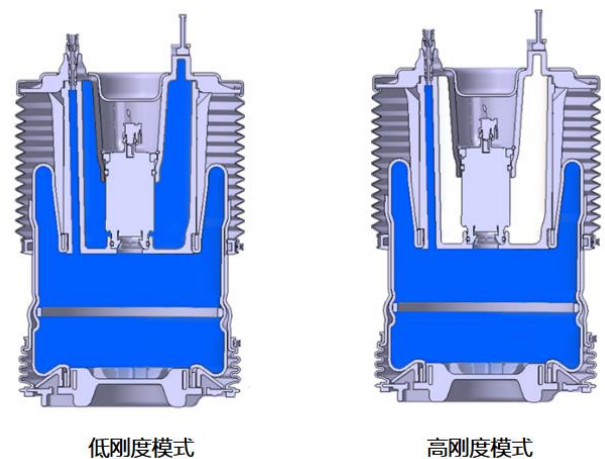
双腔空气悬架刚度可调可以用来提升车辆的驾控性和安全性。比如：紧急刹车时，可将前轴空气弹簧切换至高刚度模式，从而降低车身向前“俯冲”的程度；高速转弯时，可将空气弹簧切换至高刚度模式，从而减少车身向外侧倾斜的程度，由此提升车辆的行驶安全性和平顺性。此外拥有双腔空气悬架的车辆可使其高刚度和低刚度模式分别对应车辆的“运动模式”和“舒适模式”，使得同一辆车可具备迥然不同的驾驶风格。

由于结构较单腔更复杂，还需要额外的执行器等部件，**双腔/多腔室空簧成本更高。**2022 年之前国内绝大多数空悬车型搭载的还是单腔空气悬架，2023 年开始，将双腔空气悬架纳入车型配置的车企开始增多，据孔辉科技公众号，截至 2024 年 1 月孔辉累计供货双腔空簧总成 7000 余台套，同时已获得 14 个双腔空悬车型的量产供货定点，显示车企搭载双腔空悬的意愿大幅提升。目前量产车型中装配双腔空气弹簧的车型有：第二代保时捷卡宴、2020 款宝马 X5（选装）、保时捷 2022 款 Macan 系列、极氪 009、小鹏 G9/X9 等。三腔空气弹簧将单腔的气室分为三个气室，获得更多不同容积的气室，其结构更复杂，成本更高，但具有优越的综合性能，目前市场上应用三腔空气弹簧的乘用车很少，有 2018 款保时捷 Cayenne 和 2018 年款奔驰 GLC。

图表 13 双腔空气弹簧总成剖面图



图表 14 双腔空气悬架可按需调节刚度



资料来源：孔辉科技官方公众号，平安证券研究所

资料来源：孔辉科技官方公众号，平安证券研究所

图表15 搭载双腔空气悬架的标杆车型

理想汽车 MEGA



小鹏汽车 X9



资料来源：汽车之家，平安证券研究所

三、空气弹簧率先国产替代、保隆科技自制率高

乘用车电控空气悬架壁垒高、价值量大的部件为空气供给单元、空气弹簧。其中空气弹簧部件国产替代先行、目前主要本土供应商为孔辉科技、保隆科技，保隆科技的空气弹簧自制率高，领先优势突出。

保隆科技于 2012 年启动空气弹簧产品的研制，2018 年开始组建研发团队进行电控空气悬架系统集成的攻关开发，2020 年公司的前空簧减振总成和后空气弹簧产品获得蔚来 ET7 车型独家定点，从而迎来了乘用车空气悬架业务快速发展期。当前保隆科技已形成覆盖空气弹簧、电控减振器、控制系统、储气罐、高度传感器、车身加速度传感器多个产品的核心技术体系，具备全系统开发能力。2022 年以前保隆科技空气悬架系统产品出货以商用车空气弹簧为主，客户有采埃孚、长春富维安道拓、北京光华荣昌、上海科曼、中国公路车辆机械有限公司、广州华劲和赛夫华兰德等。2022 年配套出货的高端新能源乘用车空气弹簧产品超过了 4.6 万台套，2022 年/2023 年上半年保隆科技空气悬架业务实现收入 2.6 亿/2.9 亿，2023 年保隆科技空气悬架装机量为 11.7 万台套，市占率达 20.7%，而 2022 年保隆科技市占率为 14%（据盖世汽车研究院统计），显示保隆科技在空气悬架领域正处于份额快速提升期。

据 2023 年可转债募集说明书，截至 2023 年 10 月 27 日，保隆科技共获得 7 个主机厂的 15 个车型空气弹簧减振器总成及独立式空气弹簧项目定点，2 个主机厂的 2 个车型空气悬架控制器项目定点，1 个主机厂的 1 个空气供给单元（ASU）项目定点，以及 13 个主机厂及一级零部件供应商的 35 个车型储气罐项目定点，预估募投项目达产后销售收入超 35 亿元。

2020 年至 1H23 年，空气悬架业务占保隆科技主营业务收入的比重分别为 1.45%、1.44%、5.63%、11.43%，收入占比持续扩大。结合 2023 年可转债募投项目规划，五年内保隆科技空气悬架业务收入规模有望达约 40 亿收入规模（加总 2023 年度空气悬架业务收入及公司披露的保隆科技可转债募投项目达产后空气悬架收入规划），假设空气悬架业务净利率为 8%-10%，则空气悬架业务净利润规模为 3.2 亿-4 亿，空气悬架业务将为保隆科技提供较高利润增量。

据《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，公司空气悬架战略布局如下：1) 市场方面：公司空气悬架业务以实现全球行业前三为战略目标，国内市场占有率不低于 25%，在完善国内新能源汽车和传统汽车市场布局的同时，重点拓展跨国整车企业客户。同时公司将推进空气悬架售后市场业务。2) 产品方面：在完善目前空气弹簧、储气罐、ECU 和传感器的基础上，将完成空气供气单元产品的开发和量产，并开展全主动悬架产品的预研，为客户提供全套的智能空气悬架产品。

图表16 保隆科技空气悬架产能规划（含现有产能） 单位：万支

	2026年	2027年	2028年
空气弹簧减振器总成及独立式空气弹簧	357	422	484
空气供给单元（ASU）	25	50	100
悬架控制器	42	62	104
储气罐	174	194	274
商用车空簧	235	271	432

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表17 保隆科技2023可转债募投项目收入规划 单位：亿元

	2024年	2028年达产后
空气弹簧减震器总成	4.80	15.37
独立空气弹簧	0.86	6.18
空气供给单元	0.09	3.23
悬架控制器	0.46	4.26
商用车空簧	0.09	1.85
乘用车空簧	0.16	0.78
储气罐	0.55	2.78
铝制件	0.18	0.90
开发收入	0.15	0.10
募投项目营业收入总计	7.31	35.45

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

图表18 保隆科技空气悬架系统产品核心技术、技术先进性及具体表现

产品名称	核心技术	技术先进性及具体表现
悬架控制系统	高性能空气弹簧控制系统	自主开发的高性能空气弹簧系统，具备高精度高度控制和多腔室刚度切换控制，性能达到国外同类水平
	低成本可变阻尼悬架控制策略	自主开发的高性能空气弹簧系统，具备高精度高度控制和多腔室刚度切换控制，性能达到国外同类水平
电控减振器	外置电磁阀连续可变阻尼减振器技术	阻尼连续可调，散热效果好，热衰减小，阻尼可调区间大
	内置电磁阀连续可变阻尼减振器技术	在外置电磁阀式基础上，内置电磁阀占用空间小，方便悬架布置，阻尼可调区间、响应时间均较外置式大
	双电磁阀连续可变阻尼减振器技术	可实现复原和压缩阻尼独立连续可调，阻尼可调区间、响应时间均大于内置电磁阀式
空气弹簧	塑料焊接气室空气弹簧	1、国内首家应用塑料材料制作气室，可以灵活设计空气弹簧容积，根据需求设计大容积及小容积产品； 2、国内首家应用热气熔焊技术，焊接强度可达本体强度，塑料件单件平面度控制<0.3mm，焊接后零件高度控制在0.6mm以内，合格率达到95%以上； 3、较大程度的使用轻量化技术

新型分体式后空气弹簧	<ol style="list-style-type: none"> 1、国内首家使用支撑垫环技术，确保空簧刚度一致性及耐久特性； 2、国内首家应用塑料分体活塞技术，最大程度实现轻量化； 3、使用直囊皮技术，实现工艺降本； 4、使用分体式防尘罩，最大程度利用布置空间
高性能囊皮技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、兼顾高低温性能的空气弹簧囊皮，满足各种恶劣环境使用（-40~80℃）； 2、可提供低迟滞效应、大扭转角度（±8°）薄壁（1.8mm）空气弹簧； 3、CCD工业相机视觉检测系统实时检测囊皮生产，关注皮囊外观缺陷、尺寸等，确保产品的一致性
新型空气弹簧装配技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、直囊皮内支撑环安装工艺，气囊与真空同步应用，适应性强、效率高； 2、凸轮同步扣压技术，机械同步扣压，一致性好，容易控制产品圆度
乘用车双腔空气弹簧总成	<ol style="list-style-type: none"> 1、国内首家采用双腔气室，实现整车两种刚度状态，实现客户整车两种偏频设定； 2、分体式空簧国内首家采用采用塑料气熔焊技术，实现双腔设定，满足客户要求前提下，最大程度实现轻量化
储气罐	<p>封闭罐体清洗技术——在线清洗、快速排除罐体内残留水，以达到产品清洁度要求</p>

资料来源：《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，平安证券研究所

四、 传感器基数尚小、增长空间广阔

传感器在汽车电子系统“探测—决策—执行”的工作过程中承担“探测”功能，相当于汽车的“神经末梢”。汽车智能化趋势下，车用传感器数量越来越多，我国普通家用轿车平均安装大约上百个传感器，豪华轿车上配置的传感器数量多达 200 余只，以光学类、压力类、速度类、位置类传感器为主。

2002 年保隆科技开始研制胎压监测传感器。通过 TPMS 研制积累的技术经验，为保隆科技研发汽车传感器奠定了良好的基础。2009 年保隆科技成立汽车传感器业务平台，研发压力、光学等车规级传感器，先后掌握了压力感应（MEMS、陶瓷电容）、光学、磁学、芯片封装、传感器标定等核心技术，并持续向模块化、集成化的产品研制技术迈进。随着行业快速发展，保隆科技并购德国 PEX 及上海龙感，并在匈牙利投资建设汽车传感器园区，形成松江、临港、武汉、匈牙利四个研发生产园区。武汉园区主要是研发，其他三个园区既有研发也有生产，其中浦东园区主要做速度位置类传感器，松江园区主要做压力、电流、光雨量这几个类别的传感器，匈牙利园区主要服务欧洲客户。

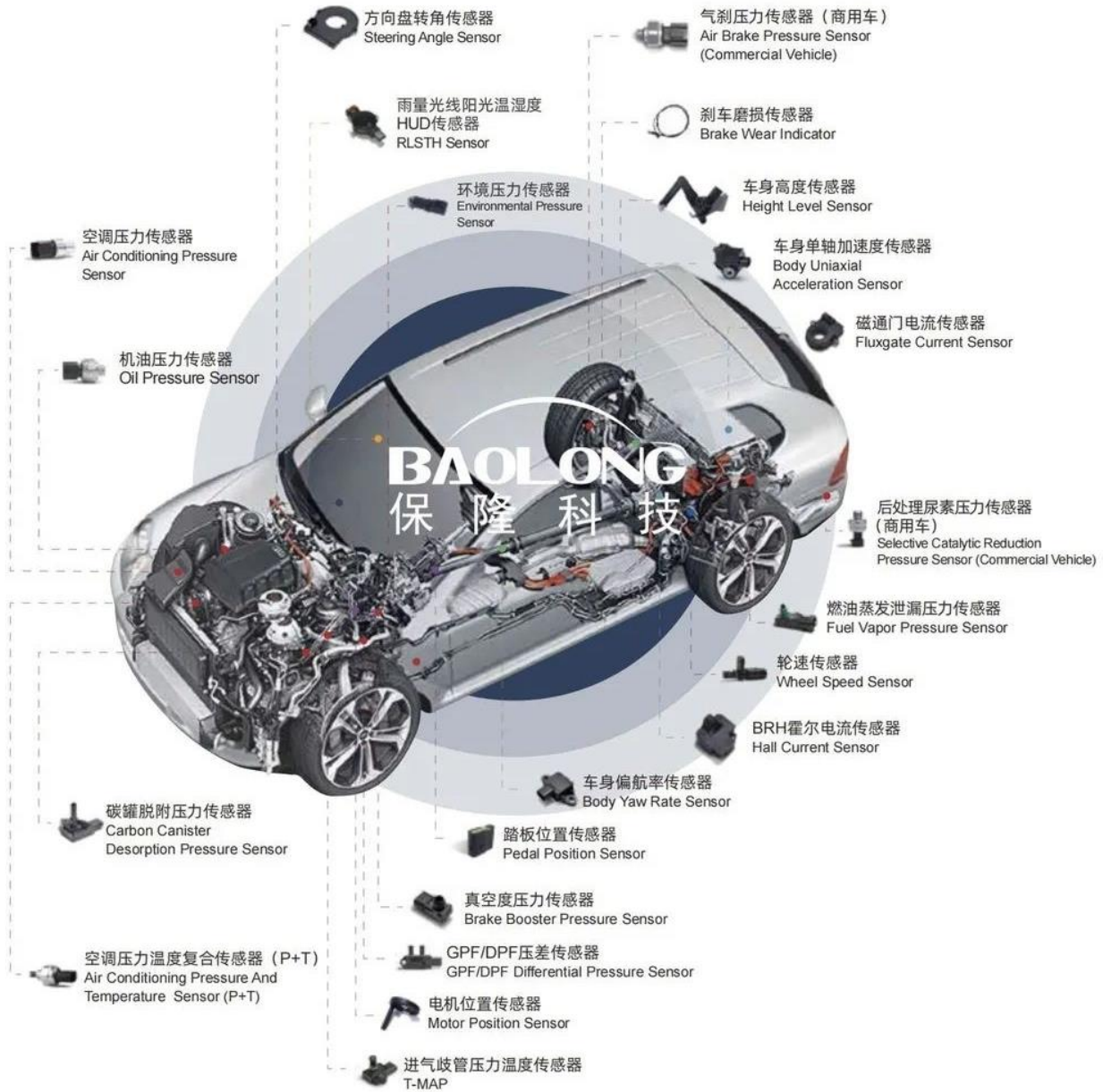
保隆科技通过自研和并购，实现了车用传感器多品类覆盖，形成了较完整的产品序列，覆盖了 40 余种传感器产品：汽车压力传感器、光学类传感器、速度类传感器、位置类传感器、加速度类传感器、电流类传感器等。保隆科技丰富的传感器产品矩阵，一方面可以针对不同的车型市场提供多元定位产品，另一方面具有组合式切入客户供应链的能力，能为客户提供一站式解决方案，有效降低客户的采购成本、管理成本，更好地管控供应链风险。

全球车用传感器供应商主要有大陆(Continental)、博世(BOSCH)、海拉(Hella)、森萨塔(Sensata)、法雷奥(Valeo)、泰科电子(TEConnectivity)、霍尼韦尔(Honeywell)等。国内车用传感器供应商主要有保隆科技、苏奥传感、杭州临安天隆电子有限公司、驭芯科技（上海）有限公司，武汉飞恩微电子有限公司、深圳安培龙科技股份有限公司。国内车用传感器行业仍处于早期发展阶段，相关企业在营业规模、技术水平等方面与国外仍有差距。1H23 保隆科技传感器业务收入约 2 亿，占比约 8%，据保隆科技张祖秋于 2022 年底接受盖世汽车网采访，计划用五年时间实现年产 1 亿只汽车传感器的产销规模，实现销售额超过 20 亿元的目标。

据《保隆科技可转换公司债券募集说明书》，公司对传感器业务的具体战略布局为：公司目前是国内轮速和光雨量传感器的主要供应商，未来重点发展高度传感器、电机位置传感器和电流传感器，同时将轮速和光雨量传感器从国内领先的产品线发

展为国际领先的产品线，市场方面战略布局有：1) 在中国市场重点扩展合资及外资客户的项目，紧跟智能化和电动化的趋势来发展产品和市场；2) 积极扩展在欧洲和美国的业务及技术服务团队，一方面争取欧洲和北美车厂的全球项目，同时也陪伴国内领先的自主汽车品牌一起开拓海外市场。

图表19 保隆科技汽车传感器种类及其分布



资料来源：保隆科技官网，平安证券研究所

图表20 传感器产品收入及销量变化情况

	2020年	2021年	2022年	1H23
传感器销量, 万支	684.65	898.48	1758.87	918.17
传感器单价, 元	21.97	20.20	20.78	22.26
传感器收入, 亿元	1.50	1.82	3.66	2.04

资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

据公司公告, 近年来传感器业务业绩波动的原因如下: 2021 年公司传感器营业收入增加主要系产品配套车型上量带来的光学类传感器、速度类传感器销量提升所致。2022 年传感器营业收入翻番, 除了公司自身传感器业务放量增长之外, 公司于 2022 年 3 月 25 日以现金方式收购龙感科技 55.74% 的股权, 将龙感科技传感器收入纳入合并范围, 由此增加传感器收入 1.1 亿元。龙感科技为速度位置类传感器的生产制造企业, 收购后, 龙感科技丰富公司汽车传感器的产品组合 (基本覆盖主流的车用传感器品类), 进一步完善公司在汽车传感器领域布局。

除了车身传感器, 保隆科技用于车辆辅助驾驶的环境感知传感器业务也迎来机遇期。公司布局了毫米波雷达、超声波雷达、环视摄像头、前视摄像头、舱内摄像头、控制器等众多产品, 具备算法、软件、硬件以及辅助驾驶系统的研制能力。随着汽车行业变革, 智能驾驶已进入高级驾驶辅助系统渗透率提升的阶段。过去只有在一些高端车型上才有的辅助驾驶功能, 已下放给越来越多低级别的车型。单车环境感知传感器的需求量在持续攀升, 给公司的 360 环视系统、双目前视系统、驾驶者监测系统、车载毫米波雷达带来较大增量市场。保隆科技的立体视觉路面预瞄系统也随着智能悬架的渗透率上升而获得了更多的业务机会。据可转债募集说明书, 保隆科技亦有域控制器系统处于产品设计阶段, 如国产芯片 6V5R 行泊车 ADAS 域控制器、8MP 前视行泊一体方案, 立体视觉点云融合域控方案。

汽车辅助驾驶市场细分领域较多, 具有技术门槛高、前期投入大等特点, 总体而言本土相关企业多处于早期发展阶段。保隆科技当前 ADAS 相关业务规模小, 处于投入期。

在车载摄像头领域, 保隆科技面临的竞争格局为: 根据公司可转债募投报告, 博世(BOSCH)、采埃孚、大陆(Continental)、麦格纳(Magna)、维宁尔(Veoneer)等国际零部件巨头占有车载摄像头市场近一半的市场份额。中国车载摄像头市场竞争格局比较分散, 除了主要国际零部件巨头之外, 本土企业中舜宇光学、联创电子、经纬恒润、德赛西威、欧菲光、豪恩光电等获得了一定的市场份额。保隆科技在车载摄像头领域拥有近十年的技术积累, 正不断获得主要整车厂的定点项目, 业务规模正快速增长。

保隆科技车载毫米波雷达产品已实现量产, 在车载毫米波雷达领域, 保隆科技面临的竞争格局为: 全球车载毫米波雷达市场主要为大陆、海拉、博世、维宁尔、电装、安波福、采埃孚等国际零部件巨头所垄断。目前中国市场中高端汽车装配的毫米波雷达传感器大部分都依赖国外进口, 市场被德、美、日企业垄断, 本土企业中, 森思泰克、华域汽车、德赛西威等获得了部分市场份额。国内自主车载毫米波雷达产品总体仍处于起步阶段。

五、 基盘业务发展稳健

5.1 胎压监测业务增速仍可观

TPMS 主要用于轮胎的气压和温度等数据监测并无线传输给控制器进行处理并显示给用户。根据公司财报数据显示, 1H23 公司 TPMS 及配件和工具收入 8.2 亿, 占主营业务收入约三成。该业务收入逐年增长, 占比相对稳定。

保隆科技 TPMS 分为自制和外购产品。自制的 TPMS 产品在国内外 OEM 市场具有较强的竞争力, 2019 年保隆科技与德国霍富集团整合各自 TPMS 业务设立的合资公司保富电子正式在中德美三地投入运营。海外的原配 TPMS 由保富德国制造并供应给欧洲和北美的整车厂, 主要包括大众集团、戴姆勒集团、宝马集团等; 而售后市场产品一部分是在德国制造并在欧洲、

北美和中国销售，另外一部分由子公司美国 DILL 从全球主要 TPMS 供应商大陆采购并销往北美售后市场。

全球 TPMS 主要由欧洲、美国、日本 TPMS 供应商供应，代表企业有森萨塔、大陆、太平洋等。保隆科技控股子公司保富电子已成为全球 TPMS 细分市场的领导企业之一，直接式 TPMS 在全球 OEM 市场的渗透率已经达到较高水平，随着商用车使用 TPMS 逐步增多，消费者对直接式 TPMS 的认知加强，市场规模仍有成长；针对售后替换市场，随着主要汽车市场上越来越多的 TPMS 发射器因电池耗尽进入更换周期，售后替换件市场规模平稳增长。

TPMS 按技术路线分为传统技术路线产品和新技术路线产品，保隆科技 TPMS 产品方面战略布局为 1) TPMS 传统技术路线产品进一步研发低成本方案，提升价格竞争力；2) TPMS 新技术路线产品 BLE 实现量产前装商用。适时设立其它生产基地，实现主要市场的本土化制造和供应。

5.2 汽车金属管件市占率维持稳定

公司汽车金属管件产品分为排气系统管件产品、液压成型结构件产品、新能源液冷板产品和车顶架、饰条产品。汽车金属管件市场基本集中在 OEM 市场，根据公司财报数据显示，1H23 公司汽车金属管件业务收入近 7 亿，占当期收入比例为 27%。

公司是全球排气系统一级供应商佛瑞亚、天纳克、三五、马瑞利、普赫姆的主要排气尾管供应商，是天纳克 A 级供应商，是全球主要汽车外饰系统集成供应商彼欧、麦格纳、延锋的主要后保尾管供应商。

排气尾管市场竞争具有较强的地域性。在欧美等零部件发达市场，尾管是充分竞争的市场，市场主要参与者有保隆科技、丹麦 Tajco Group、宁波思明等，上述企业占据了欧美尾管市场的大部分市场份额。保隆科技在北美市场已取得了较大的市场份额，同时已成功开发欧洲市场，目前已是佛瑞亚(Forvia)在欧洲的主要尾管供应商。

根据公司公告，汽车金属管件业务市场方面战略布局如下：1) 排气系统管件产品线，着眼全球汽车市场，维持全球细分市场占有率；2) 液压成型结构件产品线，聚焦中国市场，维持中国市场占有率；3) 新能源液冷板产品线，孵化发展，力争国内前三；4) 车顶架、饰条产品线，孵化产品线，中国市场与海外市场并重。

图表21 保隆科技汽车金属管件收入构成 单位：亿元

	2020A	2021A	2022A	1H23
装饰尾管	4.67	5.18	5.34	2.39
后保尾管	1.79	2.02	2.25	1.26
热端管	2.25	2.98	3.95	2.29
其他	1.00	1.46	1.85	0.97
合计	9.70	11.65	13.39	6.92

资料来源：公司公告，平安证券研究所

5.3 气门嘴以售后为主，发展稳健

气门嘴主要用于轮胎充放气体或液体、并能保持其内压的单向阀门，汽车保有量的持续增长使得气门嘴业务需求量增长。根据公司财报数据显示，1H23 该业务收入额 3.6 亿，收入占比 14%，近年来收入规模不断增长，占比略有下降。保隆科技汽车轮胎气门嘴市场以售后市场为主，收入占比约 70%。

气门嘴的行业竞争格局：保隆科技 OEM 市场销售主要集中在北美、中国和欧洲，主要客户有北美福特、北美通用、上汽通用、上汽大众、大陆汽车法国 (Continental Automotive France) 等。在 OEM 领域公司的国外市场竞争对手主要有 Pacific、WEGMANN-Alligator、Wonder 等，这些企业均有稳定的客户群体。

全球气门嘴 AM 市场竞争主要集中在保隆科技、万通智控、六晖控股、施拉德太平洋(Schrader Pacific)、爱国者(Aigo-Tech) 和 Wonder 之间。保隆科技是全球主要 TPMS 供应商大陆(Continental)和保富 BH Sens 的主要 TPMS 气门嘴供应商。公司

是北美 AM 市场主要气门嘴供应商，主要客户折扣轮胎(Discout Tire)、Ascot 等是北美市场主要独立售后流通商。

根据公司公告，公司在气门嘴的战略布局如下：1)市场方面：公司将继续巩固并提升气门嘴的全球市场占有率，主要通过现有经销商网络和现在的 OEM 客户继续开发全球 OEM 市场，包括获取跨国整车企业的认可及开拓新能源汽车客户。2)产品升级，即由普通气门嘴升级到 TPMS 气门嘴和其他高附加值阀门，提高产品的销售单价和利润。

图表22 汽车轮胎气门嘴价格及销量情况

	2020A	2021A	2022A	1H23
销量/万支	19535.55	22647.98	22823.9	10479.56
单价/元	3.07	3.04	3.13	3.43
收入/亿元	5.99	6.88	7.16	3.59

资料来源：公司公告，平安证券研究所

六、盈利预测与投资建议

保隆科技的胎压监测、排气系统管件、气门嘴产品全球市场占有率较高，是公司收入及利润的主要来源。基盘业务盈利能力较为稳定，但收入增速相对较低：

- **胎压监测：**通过进一步研发低成本方案，在主要市场进行本土化制造和供应，保隆科技 TPMS 产品价格竞争力有望增强，海外业务有望扭亏并盈利，国内业务保持着较快增长速度，未来几年保隆科技 TPMS 业务有望保持 10%的复合增速。
- **汽车金属管件：**随着全球新能源汽车渗透率提升，汽车金属管件中的传统业务部分收入增速将下降，预计未来该业务保持个位数增长。
- **气门嘴：**保隆科技汽车轮胎气门嘴市场以售后市场为主，相较于新车配套业务，该业务收入增幅较低但较为稳健，预计年复合增速在 5%左右。

空气悬架：当前空气悬架及传感器业务为保隆科技增量业务，盈利能力还有提升空间，收入增速高。根据公司财报，2022 年/2023 年上半年保隆科技空气悬架业务实现收入 2.6 亿/2.9 亿，1H23 毛利率为 26.7%。公司空气弹簧业务自制率高，主要配套车型月产销规模较高，因此该业务公司毛利率较好，考虑到目前 30 万元以上新能源车普遍搭载空气悬架，且空气悬架产品正在向价值量更高的双腔空气悬架迭代，保隆科技拥有布局全，核心部件自制率高，且核心客户处于高增长通道（据可转债募集说明书，目前排名第一的客户为理想汽车，而理想汽车 2024 年/2025 年销量目标较高，据理想汽车官方公众号，2024 年/2025 年销量总规模目标为 80 万台/160 万台，2023 年理想汽车销量约 38 万台左右），保隆科技的空气悬架业务将保持较高收入增幅，且盈利能力还有提升空间。

传感器：1H23 保隆科技传感器业务收入 2 亿，占比约 8%，据保隆科技张祖秋于 2022 年底接受盖世汽车网采访，计划用五年时间实现年产 1 亿只汽车传感器的产销规模，实现销售额超过 20 亿元的目标。由于传感器品类及客户数量拓宽，该业务未来保持较高增长的可能性较高，加上当前传感器业务基数较小，预计可在两年内保持 50%左右的收入增幅，随着该业务收入规模扩大并进入规模效益期，该类业务盈利能力将与同业公司类似业务持平。

图表23 保隆科技主要业务收入及毛利率预测

单位：亿元

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E
1、TPMS 及配件和工具						
收入	13.3	14.8	18.5	20.4	22.4	24.6
成本	9.9	11.0	13.8	15.2	16.7	18.3
毛利	3.4	3.8	4.7	5.2	5.7	6.3
毛利率	25.5%	25.5%	25.5%	25.5%	25.5%	25.5%
2、汽车金属管件						
收入	11.7	13.4	14.5	15.2	15.9	16.7
成本	9.4	10.1	10.8	11.4	12.0	12.6
毛利	2.3	3.3	3.6	3.8	4.0	4.2
毛利率	19.6%	24.5%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
3、气门嘴及配件						
收入	6.9	7.2	7.5	7.9	8.3	8.7
成本	4.0	4.4	4.5	4.8	5.0	5.3
毛利	2.9	2.7	3.0	3.1	3.3	3.4
毛利率	42.0%	38.1%	40.0%	39.5%	39.4%	39.3%
4、传感器						
收入		3.7	5.5	8.5	13.0	18.0
成本		2.8	4.2	6.4	9.8	13.6
毛利		0.9	1.3	2.1	3.2	4.4
毛利率		23.7%	24.0%	24.2%	24.3%	24.5%
5、空气悬架						
收入		2.5	8.0	16.0	30.0	40.0
成本		1.9	5.9	11.8	22.1	29.4
毛利		0.7	2.1	4.2	8.0	10.6
毛利率		26.3%	26.5%	26.5%	26.5%	26.5%

资料来源：公司财报，平安证券研究所

保隆科技底盘业务发展稳健，较早进行国际化布局，具备丰富的国际化运营经验，近几年公司立足自身优势积极拓展增量业务，空气悬架赛道广阔，公司产品布局全面、伴随标杆客户共同成长，空气悬架核心部件之一空气弹簧自制率高，伴随标杆客户共同成长，看好未来增长空间。我们预计公司 2023/2024/2025 年净利润为 4.0 亿/5.0 亿/6.4 亿。首次覆盖，给予公司“推荐”评级。

七、风险提示

1、海外经营风险。公司来自境外的主营业务收入占比超 50%，拥有多家海外子公司。受国际市场的政治环境、经济政策、突发事件等因素的影响，且境外法律体系、商业环境、企业文化等方面与境内存在的差异，随着业务规模的进一步扩大，伴随着全球贸易摩擦等因素，公司面临的境外经营环境将会更加复杂，公司未来可能面临经营环境恶化、应对不足带来的海外经营风险。此外公司也面临汇率波动风险，公司境外销售结算货币主要为美元及欧元，同时近年来以外币计价进口到国内的汽车电子元器件也逐步增加。近年来央行不断推进汇率的市场化进程、增强汇率弹性，人民币的国际化程度有望进一步提高，人民币汇率的双向波动呈现常态化。人民币汇率的波动将给公司业绩带来不确定影响，将影响公司外销产品折算为人民币的收入、进口原材料折算为人民币的成本以及汇兑损益，进而对公司经营业绩产生一定影响。

2、原材料价格波动和供应短缺风险。公司部分主要产品的原材料为芯片等电子元器件、不锈钢卷料、铜材、电池、壳体结构件等。原材料的价格大幅波动将影响公司的营业成本，导致公司经营业绩波动。公司与主要客户签订合同时已经约定产品价格调整条款，但调价机制有滞后性且难以完全将材料价格上涨传导至下游客户，若未来主要原材料价格大幅上涨，将提高公司产品生产成本，进而影响公司利润水平。此外，若芯片等原材料出现供应短缺，将对公司生产经营产生重大不利影响。

3、新业务发展不及预期的风险。公司以智能化、轻量化为重点发展方向。公司的智能化汽车电子业务具有技术门槛高、研发投入大、从技术研发到批量供货的周期长、产品迭代速度快以及成本对规模依赖度高等特点，同时汽车电子业务的竞争对手多数为大型跨国零部件企业，竞争激。公司的轻量化结构件产品业务对固定资产投资规模要求较高，盈利能力受产能利用率的影响较大。因此，如果公司的智能化、轻量化新业务的发展速度不及预期，公司存在经营业绩下滑的风险。

4、存货跌价损失风险。从原材料采购、安全库存的维护到车间领用，经各生产工序间流转，进入成品库，最终到货物交付客户的过程往往决定了公司的存货规模及对营运资金的占用规模，同时在此过程中的市场环境变化也让公司面临着一定的存货跌价风险。若公司产品结构发生变化导致生产和发货周期变长，或存货管理水平无法满足企业发展的需求，或因市场环境发生变化及竞争加剧导致存货变现困难，则公司存货周转速度将下降，增加存货跌价风险。

5、现供车型销量下滑及新供车型销售不畅风险。整车厂商不断加快新车型的推出及现有车型的升级、改款频率，倒逼汽车零部件生产商缩短产品周期，加快产品更新迭代，对汽车零部件生产商的研发、设计、生产提出更高的响应要求。如果公司现供车型销量下滑，而公司未能适应整车厂商升级改款车型的步骤，将给公司产品的持续销售带来不利影响。公司为新车型或升级车型配套研发、生产新产品需要投入较大的人力、财力、物力，一旦新车型销量不畅，公司为新产品投入的成本很可能无法通过该新产品的销售收入来弥补，给公司销售规模的持续稳定增长及产品盈利能力带来不利影响。

6、纯电动汽车快速发展对公司现有汽车排气系统管件业务冲击的风险。汽车排气系统管件是公司的重要收入来源，纯电动汽车仅采用电池作为储能动力源，无需配备排气系统管件，因此，纯电动汽车快速发展将对现有排气系统管件业务带来不利影响。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	3820	4032	5225	6854
现金	858	609	930	1281
应收票据及应收账款	1310	1571	1967	2549
其他应收款	30	47	59	76
预付账款	32	43	54	69
存货	1530	1680	2113	2747
其他流动资产	61	82	102	133
非流动资产	2795	2531	2256	1971
长期投资	74	74	74	74
固定资产	1393	1229	1055	871
无形资产	201	167	134	100
其他非流动资产	1127	1061	993	926
资产总计	6615	6563	7480	8826
流动负债	2716	2365	2908	3778
短期借款	813	49	0	0
应付票据及应付账款	1256	1389	1747	2271
其他流动负债	647	927	1162	1508
非流动负债	1112	1112	1112	1112
长期借款	1050	1050	1050	1050
其他非流动负债	62	62	62	62
负债合计	3829	3477	4020	4890
少数股东权益	288	295	303	314
股本	209	212	212	212
资本公积	1067	1064	1064	1064
留存收益	1222	1515	1880	2345
归属母公司股东权益	2498	2791	3157	3622
负债和股东权益	6615	6563	7480	8826

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	171	669	583	627
净利润	227	407	509	647
折旧摊销	178	265	275	284
财务费用	101	60	91	118
投资损失	2	-25	-26	-27
营运资金变动	-242	-48	-279	-409
其他经营现金流	-95	9	12	13
投资活动现金流	-803	14	14	14
资本支出	623	0	0	0
长期投资	-237	0	0	0
其他投资现金流	-1189	14	14	14
筹资活动现金流	334	-932	-275	-290
短期借款	356	-764	-49	0
长期借款	195	0	0	0
其他筹资现金流	-217	-168	-227	-290
现金净增加额	-278	-250	321	351

资料来源:同花顺 iFinD, 平安证券研究所

利润表

单位:百万元

会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	4778	6086	7618	9869
营业成本	3440	4398	5530	7190
税金及附加	41	37	46	62
营业费用	240	283	343	434
管理费用	329	396	495	632
研发费用	327	450	537	691
财务费用	101	60	91	118
资产减值损失	-34	0	0	0
信用减值损失	-2	0	0	0
其他收益	38	29	35	40
公允价值变动收益	5	0	0	0
投资净收益	-2	25	26	27
资产处置收益	-1	0	0	0
营业利润	305	516	637	809
营业外收入	0	1	0	0
营业外支出	2	1	0	0
利润总额	303	516	637	809
所得税	76	108	127	162
净利润	227	407	509	647
少数股东损益	13	7	8	11
归属母公司净利润	214	401	501	637
EBITDA	582	841	1003	1212
EPS (元)	1.01	1.89	2.36	3.00

主要财务比率

会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入(%)	22.6	27.4	25.2	29.6
营业利润(%)	-19.6	69.1	23.4	27.1
归属于母公司净利润(%)	-20.2	87.2	25.0	27.1
获利能力				
毛利率(%)	28.0	27.7	27.4	27.1
净利率(%)	4.5	6.6	6.6	6.5
ROE(%)	8.6	14.4	15.9	17.6
ROIC(%)	10.6	11.3	14.7	18.1
偿债能力				
资产负债率(%)	57.9	53.0	53.7	55.4
净负债比率(%)	36.1	15.9	3.5	-5.9
流动比率	1.4	1.7	1.8	1.8
速动比率	0.8	0.9	1.0	1.0
营运能力				
总资产周转率	0.7	0.9	1.0	1.1
应收账款周转率	3.6	4.1	4.1	4.1
应付账款周转率	3.34	3.74	3.74	3.74
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	1.01	1.89	2.36	3.00
每股经营现金流(最新摊薄)	0.81	3.16	2.75	2.96
每股净资产(最新摊薄)	11.79	13.17	14.89	17.09
估值比率				
P/E	48.0	25.6	20.5	16.1
P/B	4.1	3.7	3.3	2.8
EV/EBITDA	19.60	13.59	11.19	9.17

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在 $\pm 10\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在 $\pm 5\%$ 之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融
融中心 B 座 25 层

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 26 楼

北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼
丽泽平安金融中心 B 座 25 层