



特斯拉展示 Optimus 做家务能力， 宇树开启首个人形机器人格斗大赛

投资要点

- **行情回顾：**本周（5月19日-5月25日）机器人指数跑输大盘。中证科创创业机器人指数下跌2.7%，跑输上证指数2.1个百分点，跑输沪深300指数2.5个百分点，跑输创业板指1.8个百分点。
- **特斯拉展示 Optimus 做家务能力。**在视频中，Optimus 展示了其在家庭环境中的多种能力，包括扔垃圾、使用扫帚和吸尘器、撕纸巾、搅拌锅中的食物、打开橱柜、关闭窗帘等日常家务。此外，还成功地将一辆 Model X 的前连杆抬起并放置在手推车上。此外，特斯拉 Optimus 项目副总裁 Milan Kovac 在社交平台上分享了团队的最新进展和未来规划，指出，团队的目标之一是让 Optimus 直接从互联网视频中学习，这些视频通常是由随机摄像头等捕捉到的第三人称视角。团队最近在这一过程中取得了重大突破，现在可以将大量学习成果直接从真人视频迁移到机器人身上（目前是第一人称视角）。这使得能够比单独使用远程机器人数据（操作难度更高）更快地启动新任务。许多新技能通过这一过程涌现，通过自然语言（语音/文本）调用，并由机器人上的单个神经网络运行（多任务）。下一步，团队计划扩展到第三人称视频的转移学习（即随机互联网视频），并通过在真实世界或合成世界（模拟/世界模型）中进行自我强化学习（RL）来提高机器人的可靠性。
- **宇树科技将于5月25日直播首个人形机器人格斗大赛。**《CMG世界机器人大赛·系列赛》机甲格斗擂台赛正式定档，将于5月25日在杭州举行，宇树科技将以合作方身份参加比赛。该场比赛由表演赛和竞技赛两部分组成。在表演赛中，人形机器人将挑战并展示人类传统体育项目——格斗，包括单机格斗展示和群体格斗展示等多个环节。竞技赛方面，共设置四支参赛队伍，由来自不同领域的操控者实时操作，通过多轮格斗比拼，决出最终优胜者。大赛将通过中央广播电视总台央视科教频道全程直播。
- **众擎机器人官宣全球首个全尺寸“机甲拳王”格斗赛。**5月22日，深圳众擎机器人公司等官宣了首个以“全尺寸类人身高”的人形机器人为竞技主体的赛事“众擎机器人自由格斗赛之‘机甲拳王’”。据赛事组委会介绍，众擎机器人公司将提供多款不同属性的最新人形机器人，公开源代码，提供给各参赛队伍，他们将以人形机器人格斗俱乐部的形式参与比赛。接下来，主办方还会持续升级迭代赛事，目标将机器人竞技项目推进奥运会，开创人机共融的奥林匹克新时代。
- **全球首个人形机器人智能化分级标准发布。**由北京人形机器人创新中心牵头，联合上海人形机器人创新中心、浙江人形机器人创新中心，以及优必选、宇树科技、中国信通院和工联院等主流企业及科研院所共同制定了全球首个《人形机器人智能化分级》（T/CIE 298-2025）团体标准，并在中国电子学会正式发布。据介绍，新国标通过借鉴自动驾驶、工业机器人等分级逻辑，并针对人形机器人的特殊性进行了创新，构建形成“四维五级”的评价框架。包括“感知认知（P）、决策学习（D）、执行表现（E）、协作交互（C）”为核心的四大能力维度，并构建 L1-L5 五级智能化能力分级体系。从 L1 至 L5，人形机器

西南证券研究院

分析师：邵桂龙

执业证号：S1250521050002

电话：021-58351893

邮箱：tgl@swsc.com.cn

分析师：周鑫雨

执业证号：S1250523070008

电话：021-58351893

邮箱：zxyu@swsc.com.cn

联系人：杨云杰

电话：021-58351893

邮箱：yyjie@swsc.com.cn

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	443
行业总市值(亿元)	36,653.45
流通市值(亿元)	34,093.76
行业市盈率TTM	31.2
沪深300市盈率TTM	12.5

相关研究

1. 机器人行业周报（0512-0518）：中证科创创业机器人指数发布，华为、腾讯、美团持续布局机器人（2025-05-18）
2. 通用设备月报（0401-0430）：4月制造业PMI为49.0%，需求边际转弱（2025-05-14）
3. 机器人行业周报（0505-0511）：联想、美的等大厂加速布局人形机器人（2025-05-11）

人智能化能力水平逐级递增。标准同步给出了 22 个一级指标、100 余项技术条款、通用安全底线及典型应用场景映射，可为企业开展产品设计、性能对标和能力声明提供直观参照。



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

- **小鹏汽车计划明年推出第五代人形机器人。**5月21日晚间，小鹏汽车董事长、CEO 何小鹏在 2025 年第一季度财报电话会议上表示，小鹏目标在 2026 年内能够推出面向工业和商业场景的人形机器人。根据规划，小鹏第五代机器人将搭载图灵芯片，提高机器人的端侧算力，强化学习小模型和分段式端到端。同时，小鹏汽车将通过直接同源共享小鹏物理世界基座模型的 VLA 架构、复用小鹏云端 AI 基础设施，提高机器人大小脑的智能水平。
- **津产首款人形机器人“天兵一号”亮相。**5月14日，由京津冀智能制造装备产业联盟主办的第二届京津冀智能制造装备协同发展大会在天津市武清区举行，辰星（天津）自动化设备有限公司推出津产首款人形机器人“天兵一号”。该机器人定位工业用途，腰部承载 200 公斤，手臂承载 5 公斤，引入并联机构，旋转更自由。企业正训练其智能决策能力，预计 7 月应用于多行业。
- **融资动态：1) 具身智能机器人公司魔法原子宣布完成数亿元新一轮战略融资。**新资金将用于具身智能核心技术迭代研发，VLA 模型搭建，加速推动机器人在工业、商业场景落地。2) **京东及上海具身智能基金投资智元机器人。**根据《智能涌现》，智元机器人即将完成新一轮融资，本轮投资方包括京东及上海具身智能基金，智元机器人的部分老股东跟投。其中，上海具身智能基金是一家在 2025 年 4 月成立的国资基金，由上海国有资本投资有限公司联合浦东新区发起设立，主要围绕具身智能产业链上下游开展投资。智元机器人也是该基金对外出手的首笔投资。
- **相关标的：**人形机器人硬件端核心环节：1) 丝杠及设备，标的包括贝斯特（300580）、五洲新春（603667）、北特科技（603009）、恒立液压（601100）、秦川机床（000837）、鼎智科技（873593）、日发精机（002520）、浙海德曼（688577）、华辰装备（300809）；2) 减速器，标的包括绿的谐波（688017）、双环传动（002472）、中大力德（002896）；3) 传感器，标的包括安培龙（301413）、汉威科技（300007）、东华测试（300354）、柯力传感（603662）；4) 电机，标的包括鸣志电器（603728）、伟创电气（688698）、步科股份（688160）、禾川科技（688320）；5) 执行器总成：拓普集团（601689）、三花智控（002050）、中坚科技（002779）；6) 机器人本体，标的包括博实股份（002698）、优必选（9880）。
- **风险提示：**工业机器人下游需求不及预期的风险；机器人公司扩产不及预期的风险；人形机器人发展不及预期风险。

目 录

1 行情回顾	1
2 产业动态	2
3 融资动态	5
4 风险提示	6

图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾	1
图 2: 特斯拉展示 Optimus 做家务能力	3
图 3: 宇树科技将于 5 月 25 日直播首个人形机器人格斗大赛.....	3
图 4: 众擎机器人官宣全球首个全尺寸“机甲拳王”格斗赛.....	4
图 5: 津产首款人形机器人“天兵一号”亮相.....	5

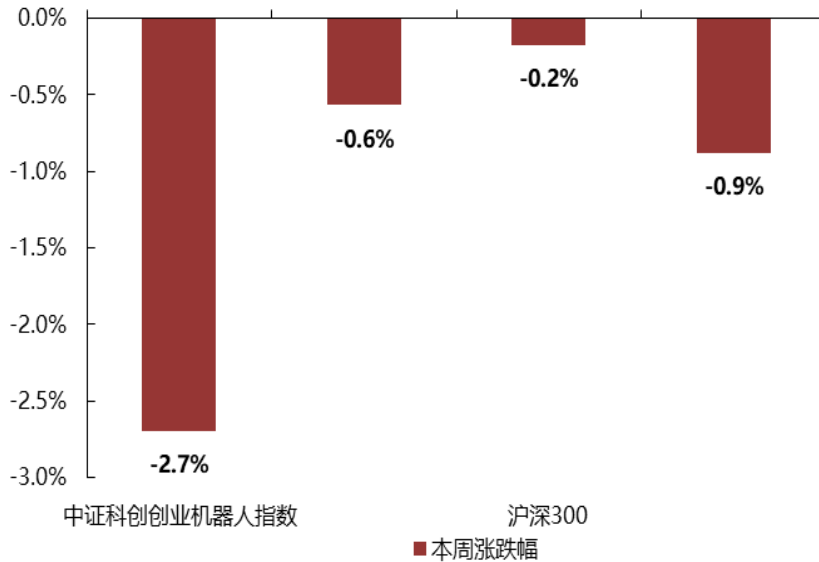
表 目 录

表 1: 机器人各细分板块行情回顾.....	1
------------------------	---

1 行情回顾

本周(5月19日-5月25日)机器人指数跑输大盘。中证科创创业机器人指数下跌2.7%，跑输上证指数2.1个百分点，跑输沪深300指数2.5个百分点，跑输创业板指1.8个百分点。

图 1：机器人指数行情回顾



数据来源：Wind，西南证券整理

表 1：机器人各细分板块行情回顾

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	25E 归母净利 润 (亿元)	25E 对应 PE (X)
减速器	688017.SH	绿的谐波	235.5	128.6	-8.6%	1.0	241
	002472.SZ	双环传动	280.4	33.1	-3.6%	12.6	22
	002896.SZ	中大力德	121.4	80.3	-4.9%	0.9	137
	603915.SH	国茂股份	102.6	15.6	-8.5%	3.2	32
	301368.SZ	丰立智能	76.5	63.7	-6.6%	0.3	225
电机	603728.SH	鸣志电器	244.9	58.5	-5.7%	1.4	176
	003021.SZ	兆威机电	268.4	111.7	-7.6%	2.7	101
	300660.SZ	江苏雷利	181.1	56.7	-5.6%	3.8	48
	300124.SZ	汇川技术	1,792.4	66.5	-3.1%	54.6	33
	688160.SH	步科股份	75.0	89.3	-4.6%	0.9	87
	688320.SH	禾川科技	67.9	45.0	-6.9%	0.2	438
	688698.SH	伟创电气	99.1	46.9	-2.7%	3.1	32
	002979.SZ	雷赛智能	147.0	47.8	-5.5%	2.7	54
	603416.SH	信捷电气	95.0	60.4	-7.6%	2.9	33
	002334.SZ	英威腾	62.0	7.6	-3.4%	2.9	21
	002139.SZ	拓邦股份	169.1	13.6	-3.1%	8.4	20
丝杠	000837.SZ	秦川机床	124.7	12.4	-8.3%	0.8	160

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	25E 归母净利 润 (亿元)	25E 对应 PE (X)
	002520.SZ	日发精机	50.6	6.7	-7.2%		
	601100.SH	恒立液压	935.8	69.8	-5.9%	28.5	33
	300580.SZ	贝斯特	128.2	25.6	-5.6%	3.6	35
	300946.SZ	恒而达	83.0	69.2	-13.6%	1.1	78
	603667.SH	五洲新春	146.6	40.0	2.9%	1.8	81
	603009.SH	北特科技	159.8	47.2	8.2%	1.1	144
	301550.SZ	斯菱股份	157.4	98.7	3.0%	2.2	72
	300809.SZ	华辰装备	93.8	37.0	-11.8%	1.2	80
	688577.SH	浙海德曼	49.9	62.8	-2.5%	0.4	121
传感器	603662.SH	柯力传感	180.5	64.1	-5.5%	3.5	51
	300007.SZ	汉威科技	123.3	37.7	-10.8%	1.2	105
	301413.SZ	安培龙	80.4	81.7	-7.8%	1.2	67
	300354.SZ	东华测试	53.1	38.4	-4.4%	1.7	30
本体	002698.SZ	博实股份	160.4	15.7	-3.4%	6.9	23
	002747.SZ	埃斯顿	172.2	19.9	-3.6%	1.0	181
	300024.SZ	机器人	254.7	16.3	-4.1%	1.6	162
	300161.SZ	华中数控	51.8	26.1	-3.6%	1.0	51
	300607.SZ	拓斯达	162.6	34.1	-9.8%	0.6	283
	002527.SZ	新时达	101.8	15.4	-4.5%		
	688255.SH	凯尔达	37.4	34.1	-5.5%	0.5	78
	688165.SH	埃夫特-U	132.1	25.3	-8.7%	0.1	2,201
	9880.HK	优必选	400.7	90.7	-5.5%	-9.3	-43
执行器总成	002050.SZ	三花智控	1,011.1	27.1	1.3%	37.1	27
	601689.SH	拓普集团	892.0	51.3	-2.5%	36.4	24
	002779.SZ	中坚科技	142.5	108.0	-13.1%	1.0	146

数据来源: Wind, 西南证券整理, 注: 盈利预测为 Wind 一致预期

2 产业动态

特斯拉展示 Optimus 做家务能力。在视频中, Optimus 展示了其在家庭环境中的多种能力, 包括扔垃圾、使用扫帚和吸尘器、撕纸巾、搅拌锅中的食物、打开橱柜、关闭窗帘等日常家务。此外, 还成功地将一辆 Model X 的前连杆拾起并放置在手推车上。此外, 特斯拉 Optimus 项目副总裁 Milan Kovac 在社交平台上分享了团队的最新进展和未来规划, 指出, 团队的目标之一是让 Optimus 直接从互联网视频中学习, 这些视频通常是由随机摄像头等捕捉到的第三人称视角。团队最近在这一过程中取得了重大突破, 现在可以将大量学习成果直接从真人视频迁移到机器人身上 (目前是第一人称视角)。这使得能够比单独使用远程机器人数据 (操作难度更高) 更快地启动新任务。许多新技能通过这一过程涌现, 通过自然语言 (语音/文本) 调用, 并由机器人上的单个神经网络运行 (多任务)。

下一步，团队计划扩展到第三人称视频的转移学习（即随机互联网视频），并通过在真实世界或合成世界（模拟 / 世界模型）中进行自我强化学习（RL）来提高机器人的可靠性。

图 2：特斯拉展示 Optimus 做家务能力



数据来源：特斯拉，西南证券整理

宇树科技将于 5 月 25 日直播首个人形机器人格斗大赛。《CMG 世界机器人大赛·系列赛》机甲格斗擂台赛正式定档，将于 5 月 25 日在杭州举行，宇树科技将以合作方身份参加比赛。约一个月前，宇树科技官微发布视频称，一直在为参加格斗大赛的机器人进行技术研发调试和算法训练。据悉，该场比赛由表演赛和竞技赛两部分组成。在表演赛中，人形机器人将挑战并展示人类传统体育项目——格斗，包括单机格斗展示和群体格斗展示等多个环节。竞技赛方面，共设置四支参赛队伍，由来自不同领域的操控者实时操作，通过多轮格斗比拼，决出最终优胜者。大赛将通过中央广播电视总台央视科教频道全程直播。

图 3：宇树科技将于 5 月 25 日直播首个人形机器人格斗大赛



数据来源：宇树科技，西南证券整理

众擎机器人官宣全球首个全尺寸“机甲拳王”格斗赛。5月22日，深圳众擎机器人公司等官宣了首个以“全尺寸类人身高”的人形机器人为竞技主体的赛事“众擎机器人自由格斗赛之‘机甲拳王’”。据赛事组委会介绍，众擎机器人公司将提供多款不同属性的最新人形机器人，开源代码，提供给各参赛队伍，他们将以人形机器人格斗俱乐部的形式参加比赛。接下来，主办方还会持续升级迭代赛事，目标将机器人竞技项目推进奥运会，开创人机共融的奥林匹克新时代。

图 4：众擎机器人官宣全球首个全尺寸“机甲拳王”格斗赛



数据来源：众擎机器人，西南证券整理

全球首个人形机器人智能化分级标准发布。由北京人形机器人创新中心牵头，联合上海人形机器人创新中心、浙江人形机器人创新中心，以及优必选、宇树科技、中国信通院和工联院等主流企业及科研院所共同制定了全球首个《人形机器人智能化分级》(T/CIE 298-2025)团体标准，并在中国电子学会正式发布。据介绍，新团标通过借鉴自动驾驶、工业机器人等分级逻辑，并针对人形机器人的特殊性进行了创新，构建形成“四维五级”的评价框架。包括“感知认知 (P)、决策学习 (D)、执行表现 (E)、协作交互 (C)”为核心的四大能力维度，并构建 L1-L5 五级智能化能力分级体系。从 L1 至 L5，人形机器人智能化能力水平逐级递增。标准同步给出了 22 个一级指标、100 余项技术条款、通用安全底线及典型应用场景映射，可为企业开展产品设计、性能对标和能力声明提供直观参照。

小鹏汽车计划明年推出第五代人形机器人。5月21日晚间，小鹏汽车董事长、CEO 何小鹏在 2025 年第一季度财报电话会议上表示，小鹏目标在 2026 年内能够推出面向工业和商业场景的人形机器人。根据规划，小鹏第五代机器人将搭载图灵芯片，提高机器人的端侧算力，强化学习小模型和分段式端到端。同时，小鹏汽车将通过直接同源共享小鹏物理世界基座模型的 VLA 架构、复用小鹏云端 AI 基础设施，提高机器人大小脑的智能水平。

津产首款人形机器人“天兵一号”亮相。5月14日，由京津冀智能制造装备产业联盟主办的第二届京津冀智能制造装备协同发展大会在天津市武清区举行，辰星(天津)自动化设备有限公司推出津产首款人形机器人“天兵一号”。该机器人定位工业用途，腰部承载 200 公斤，手臂承载 5 公斤，引入并联机构，旋转更自由。企业正训练其智能决策能力，预计 7 月应用于多行业。

图 5：津产首款人形机器人“天兵一号”亮相



数据来源：中国机器人网，西南证券整理

3 融资动态

具身智能机器人公司魔法原子宣布完成数亿元新一轮战略融资。本轮投资方包括战略产业资本禾创致远、芯联资本，财务投资人华映资本、晓池资本、元禾厚望，老股东追创投和翼朴基金持续追加投资，新资金将用于具身智能核心技术迭代研发，VLA 模型搭建，加速推动机器人在工业、商业场景落地。

京东及上海具身智能基金投资智元机器人。根据《智能涌现》，智元机器人即将完成新一轮融资，本轮投资方包括京东及上海具身智能基金，智元机器人的部分老股东跟投。其中，上海具身智能基金是一家在 2025 年 4 月成立的国资基金，由上海国有资本投资有限公司联合浦东新区发起设立，主要围绕具身智能产业链上下游开展投资。智元机器人也是该基金对外出手的首笔投资。本次融资距离智元的上一轮并不远——3 月 24 日，智元机器人刚刚完成一轮融资，领投方为腾讯，多个产业方及老股东跟投，包括龙旗科技、卧龙电气、华发集团、蓝驰创投等。

4 风险提示

工业机器人下游需求不及预期的风险；机器人公司扩产不及预期的风险；人形机器人发展不及预期风险。

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究院

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	李煜	资深销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	汪艺	高级销售经理	13127920536	13127920536	wywf@swsc.com.cn
	欧若诗	销售经理	18223769969	18223769969	ors@swsc.com.cn
	李嘉隆	销售经理	15800507223	15800507223	lijlong@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	资深销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	王一菲	高级销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	高级销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	杨举	销售经理	13668255142	13668255142	yangju@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	林哲睿	销售经理	15602268757	15602268757	lzh@swsc.com.cn