



工信部等七部门发文，人形机器人再添新政策

投资要点

- 行情回顾：**本周（1月29日-2月4日）机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌9.8%，跑输沪深300指数约5.2个百分点，跑输创业板指约2.0个百分点；国证机器人指数下跌10.3%，跑输沪深300指数约5.7个百分点，跑输创业板指约2.5个百分点。
- 工信部等七部门发文支持人形机器人产业。**1月29日，工信部、教育部、科技部、交通运输部、文旅部、国务院国资委、中国科学院等7部门正式发布《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》。对于人形机器人，《意见》具体表示，要突破机器人高转矩密度伺服电机、高动态运动规划与控制、仿生感知与认知、智能灵巧手、电子皮肤等核心技术，重点推进智能制造、家庭服务、特殊环境作业等领域产品的研制及应用。
- 2023年日本工业机器人订单公布，同比下降24.3%。**据日本机器人协会数据，2023年日本工业机器人订单同比减少24.3%，为7237亿日元（约350亿人民币）。其中日本对中国的出口约为118亿人民币，同比减少了约27亿人民币。
- UNL团队开发的迷你外科机器人进入太空。**美国内布拉斯加州的Shane Farritor研究团队近日成功发射了一款小型手术机器人，该机器人将在国际空间站上进行测试，该任务是全球首次太空远程手术测试。MIRA的技术愿景不仅包括太空任务，还旨在解决地球上医疗保健领域的紧迫问题。
- 瑞迪智驱科技申请深交所创业板IPO。**近日，成都瑞迪智驱申请深交所创业板IPO，拟募资3.5721亿元。瑞迪智驱产品包括制动器、谐波减速机、胀套、联轴器、同步轮等，广泛应用于数控机床、机器人、电梯等领域。
- 马斯克发布Optimus行走视频，行走流畅度升级。**在视频中，Optimus行走流畅度较先前版本有所提升，步态更自然，未出现之前同手同脚的问题，在硬件方面，此次视频与之前版本相比未出现较大改动。
- 融资动态：**1) 对话机器人公司Kore获得1.5亿美元融资，由FTV Capital领投，英伟达参与融资，本轮融资后Kore的融资总额达到约2.23亿美元。2) 微软与OpenAI正在洽谈参与人形机器人初创公司Figure.AI的本轮融资，这家初创公司目前讨论的估值超过20亿美元，同时计划通过本轮融资募集高达5亿美元资金。
- 投资要点：**人形机器人产业处于0-1、将形成巨大产业趋势。特斯拉、小鹏、华为等纷纷布局人形机器人，引领产业变革。AI加持，有望解决人形机器人通用性问题。国家政策鼓励支持人形机器人产业发展，有望加速推动卡脖子环节技术进步。硬件端核心环节：1) 丝杠，标的包括贝斯特（300580）、五洲新春（603667）、鼎智科技（873593）、秦川机床（000837）；2) 减速机，标的包括绿的谐波（688017）、双环传动（002472）、中大德（002896）；3) 无框力矩电机、空心杯电机，标的包括鸣志电器（603728）、伟创电气（688698）、汇川技术（300124）、禾川科技（688320）、步科股份（688160）；4) 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。

西南证券研究发展中心

分析师：邵桂龙

执业证号：S1250521050002

电话：021-58351893

邮箱：tgj@swsc.com.cn

分析师：周鑫雨

执业证号：S1250523070008

电话：021-58351893

邮箱：zxyu@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	430
行业总市值(亿元)	25,360.08
流通市值(亿元)	24,546.61
行业市盈率TTM	23.1
沪深300市盈率TTM	10.5

相关研究

- 机器人行业周报（0122-0128）：国产电驱人形机器人实现空翻动作，均普人形机器人首次亮相（2024-01-28）
- 机器人行业周报（0115-0121）：Figure和宝马合作部署人形机器人，北京机器人产业投资基金注册落地（2024-01-21）
- 机器人行业周报（0108-0114）：拓普机器人执行器生产线投产，CES大会展示多款机器人产品（2024-01-14）
- 机械行业2024年投资策略：守正出奇，谋突破局（2024-01-01）

目 录

1 行情回顾	1
2 产业动态	2
3 融资动态	4
4 风险提示	4

图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾	1
图 2: 工信部等七部门发文支持人形机器人产业	3
图 3: 日本工业机器人订单 4 年来首次下降	3
图 4: MIRA 迷你外科机器人	3
图 5: 最新视频中 Optimus 身上出现疑似动作捕捉球	4
图 6: Optimus 未出现之前同手同脚 (左图) 现象	4

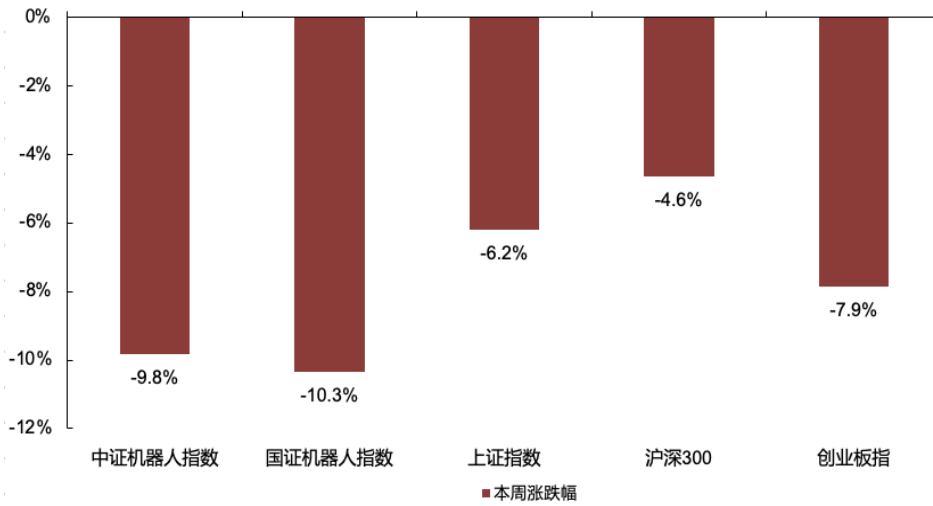
表 目 录

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

1 行情回顾

本周(1月29日-2月4日)机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌9.8%，跑输沪深300指数约5.2个百分点，跑输创业板指约2.0个百分点；国证机器人指数下跌10.3%，跑输沪深300指数约5.7个百分点，跑输创业板指约2.5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	23E 归母净 利润(亿元)	24E 归母净 利润(亿元)	23E 对应 PE (X)	24 年对应 PE (X)
减速器	688017.SH	绿的谐波	176.6	104.7	-6.4%	1.2	1.7	152.5	102.1
	002472.SZ	双环传动	165.8	19.4	-9.6%	8.1	10.6	20.4	15.7
	002896.SZ	中大力德	39.8	26.3	-10.9%	0.9	1.1	45.6	36.9
	603915.SH	国茂股份	73.2	11.1	-12.6%	4.2	5.4	17.3	13.5
	301368.SZ	丰立智能	34.9	29.1	-13.2%	0.8	1.0	45.4	34.6
	300403.SZ	汉宇集团	37.1	6.2	-13.5%	2.2	2.5	17.1	14.9
	301255.SZ	通力科技	31.4	28.8	-16.4%	-	-	-	-
	002031.SZ	巨轮智能	75.0	3.4	-1.2%	-	-	-	-
电机	603728.SH	鸣志电器	150.3	35.8	-11.2%	2.2	3.5	67.2	42.4
	300660.SZ	江苏雷利	65.5	20.7	-15.1%	3.5	4.5	19.0	14.7
	300124.SZ	汇川技术	1,532.1	57.2	0.7%	49.8	63.6	30.8	24.1
	688160.SH	步科股份	30.4	36.2	-16.2%	0.9	1.1	33.7	26.7
	688320.SH	禾川科技	39.2	25.9	-15.3%	1.0	1.4	39.1	27.3
	688698.SH	伟创电气	52.5	25.0	-15.0%	2.1	2.9	25.2	18.2
	002979.SZ	雷赛智能	41.0	13.2	-16.5%	1.6	2.3	25.5	18.1
	603416.SH	信捷电气	34.6	24.6	-14.2%	2.2	2.8	15.4	12.1
	002334.SZ	英威腾	48.4	6.1	-17.8%	4.3	5.5	11.3	8.8
	002139.SZ	拓邦股份	87.5	6.9	-15.6%	6.3	8.2	14.0	10.6

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	23E 归母净 利润(亿元)	24E 归母净 利润(亿元)	23E 对应 PE (X)	24 年对应 PE (X)
丝杠	000837.SZ	秦川机床	70.0	6.9	-17.4%	2.4	3.4	29.0	20.3
	002520.SZ	日发精机	33.1	4.1	-21.9%	-	-	-	-
	601100.SH	恒立液压	655.7	48.9	-4.7%	25.4	30.1	25.8	21.8
	300580.SZ	贝斯特	66.9	19.7	-11.5%	2.8	3.6	23.7	18.7
	300946.SZ	恒而达	26.5	22.1	-18.9%	1.2	1.7	22.2	16.0
	603667.SH	五洲新春	48.6	13.2	-12.7%	1.8	2.6	27.1	18.8
	603009.SH	北特科技	35.2	9.8	-14.5%	0.5	0.9	67.2	41.0
	301550.SZ	斯菱股份	33.2	30.2	-16.9%	1.5	1.8	22.9	18.1
	300809.SZ	华辰装备	52.0	20.6	-12.6%	1.2	1.5	44.1	34.0
	688577.SH	浙海德曼	29.6	54.6	-16.5%	0.4	0.6	82.5	50.5
传感器	603662.SH	柯力传感	63.6	22.5	-14.4%	3.1	3.9	20.3	16.2
	300007.SZ	汉威科技	44.2	13.5	-14.1%	3.3	3.3	13.4	13.4
	002338.SZ	奥普光电	51.9	21.6	-18.0%	1.6	2.2	33.1	23.1
	688582.SH	芯动联科	98.1	24.5	-17.5%	1.6	2.3	61.0	43.2
	002079.SZ	苏州固锝	63.6	7.9	-18.2%	2.1	3.1	30.1	20.3
本体	002698.SZ	博实股份	116.0	11.3	-7.8%	6.5	8.5	17.7	13.7
	002747.SZ	埃斯顿	109.8	12.6	-14.2%	2.6	4.2	41.9	25.9
	300024.SZ	机器人	136.9	8.8	-13.5%	0.1	1.5	1,303.7	93.4
	300161.SZ	华中数控	46.0	23.2	-14.2%	0.9	1.6	51.2	28.2
	300607.SZ	拓斯达	43.8	10.3	-15.9%	2.0	2.8	21.6	15.6
	002527.SZ	新时达	47.6	7.2	-16.0%	1.5	1.6	31.7	29.9
	688255.SH	凯尔达	17.4	15.9	-18.3%	0.4	0.5	45.8	35.5
	688165.SH	埃夫特-U	38.7	7.4	-18.1%	-	-	-	-
执行器总成	002050.SZ	三花智控	787.6	21.1	-1.0%	31.4	39.0	25.1	20.2
	601689.SH	拓普集团	548.7	47.2	-6.9%	22.3	30.7	24.7	17.9

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

工信部等七部门发文支持人形机器人产业。1月29日, 工信部、教育部、科技部、交通运输部、文旅部、国务院国资委、中国科学院等7部门正式发布《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》。《意见》重点任务提到: 打造标志性产品, 做强未来高端装备。其中, 写在第一位的就是人形机器人。对于人形机器人, 《意见》具体表示, 要突破机器人高转矩密度伺服电机、高动态运动规划与控制、仿生感知与认知、智能灵巧手、电子皮肤等核心技术, 重点推进智能制造、家庭服务、特殊环境作业等领域产品的研制及应用。

图 2：工信部等七部门发文支持人形机器人产业

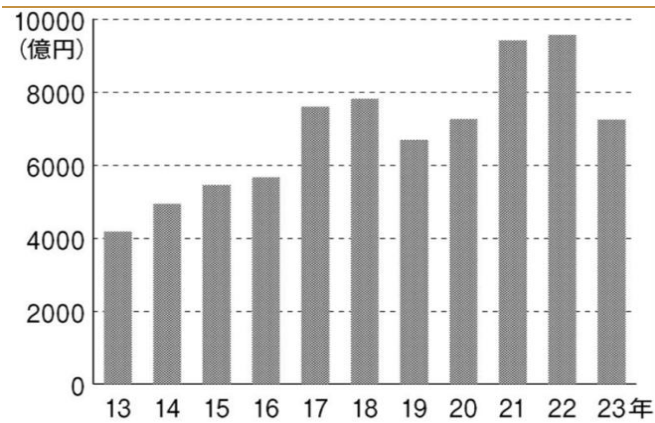


数据来源：CMR 人心机器人分委会，西南证券整理

2023 年日本工业机器人订单公布，同比下降 24.3%。据日本机器人协会数据，2023 年日本工业机器人订单同比减少 24.3%，为 7237 亿日元（约 350 亿人民币）。2023 年 10-12 月，日本工业机器人订单额为 77 亿人民币，同比下降了 28.6%，创下了自 2005 年以来的最低水平，生产值也下降了 19.8%。日本工业机器人订单从 19 年开始呈持续增长态势，2023 年是这四年来的首次下降，从出口地区来看，亚洲地区出口下降，其中日本对中国的出口约为 118 亿人民币，同比减少了约 27 亿人民币。（中国机器人网）

UNL 团队开发的迷你外科机器人进入太空。美国内布拉斯加州的 Shane Farritor 研究团队近日成功发射了一款小型手术机器人，该机器人将在国际空间站上进行测试。这款机器人名为 MIRA，于 1 月 30 日搭载 Northrup Grumman Cygnus 航天器从佛罗里达州卡纳维拉尔角太空部队站发射升空，前往国际空间站轨道实验室。该任务标志着空间站上首次进行手术机器人测试，也是全球太空远程手术任务的创举之一。MIRA 的技术愿景不仅包括太空任务，还旨在解决地球上医疗保健领域的紧迫问题。

图 3：日本工业机器人订单 4 年来首次下降



数据来源：日刊工业新闻社，西南证券整理

图 4：MIRA 迷你外科机器人



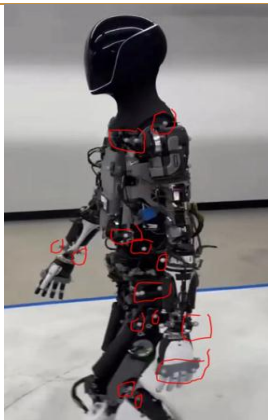
数据来源：MedTF，西南证券整理

瑞迪智驱科技申请深交所创业板 IPO，计划募资 3.57 亿元。近日，成都瑞迪智驱申请深交所创业板 IPO 审核状态变更为“提交注册”，国金证券为其保荐机构，拟募资 3.5721 亿元。瑞迪智驱的业务和技术源于 1996 年的瑞迪实业，公司致力于制动、减速、传动三大系

统，产品包括制动器、谐波减速机、胀套、联轴器、同步轮等，广泛应用于数控机床、机器人、电梯等领域。财务方面，2020年、2021年、2022年及2023年上半年，瑞迪智驱实现营业收入分别约为4.10亿元、5.67亿元、5.87亿元及2.95亿元。同期，公司实现净利润分别为4856.51万元、6954.20万元、8150.13万元及5332.98万元。其中，谐波减速机产品收入0.08亿元，占总业务收入的2.85%。（中国机器人网）

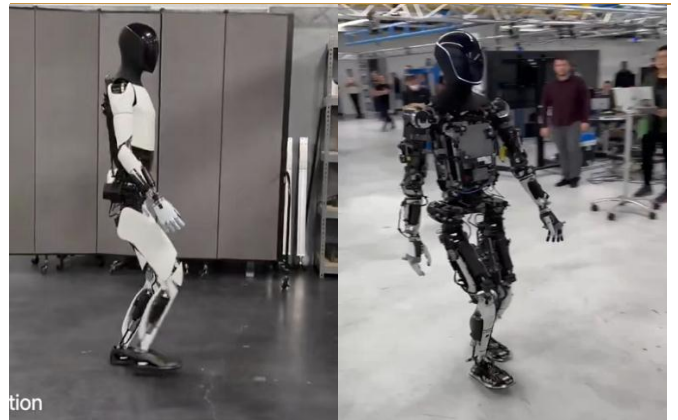
马斯克发布 Optimus 行走视频，行走流畅度升级。1月31日，马斯克在其推特账号上发布了一段 Optimus 最新行走视频，在视频中，Optimus 行走流畅度较先前版本有所提升，步态更自然，未出现之前同手同脚的问题。在硬件方面，此次视频与之前版本相比未出现较大改动。与之前不同的是，Optimus 身体上放置了许多疑似动作捕捉点的白色小球，推测特斯拉正在根据 Optimus 的运动形态参数调整其软件算法和硬件布局。

图 5：最新视频中 Optimus 身上出现疑似动作捕捉球



数据来源：Twitter，西南证券整理

图 6：Optimus 未出现之前同手同脚（左图）现象



数据来源：Twitter，西南证券整理

3 融资动态

对话机器人公司 Kore 获得 1.5 亿美元融资。1月30日，企业级对话机器人厂商 Kore.ai 宣布获得一笔 1.5 亿美元（约合人民币 10.7 亿）融资，由 FTV Capital 领投，AI 芯片巨头英伟达也在投资者名单中。本轮融资后 Kore 的融资总额达到约 2.23 亿美元。（高工机器人）

微软与 OpenAI 或将参与 Figure.AI 新一轮融资，估值超 20 亿美元。据彭博消息，知情人士透露微软与 OpenAI 正在洽谈参与人形机器人初创公司 Figure.AI 的本轮融资。这家初创公司目前讨论的估值超过 20 亿美元，同时计划通过这轮融资募集高达 5 亿美元资金。Figure.AI 作为一家专注于人形机器人技术的初创公司，正致力于研发创新性的产品，以改变未来人机交互的方式。微软与 OpenAI 选择参与 Figure.AI 的融资，显示了它们对该公司技术和前景的高度认可，也为人形机器人领域的发展注入了更多信心和资源。（财联社）

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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“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。

西南证券研究发展中心

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	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyrif@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyif@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	龙思宇	销售经理	18062608256	18062608256	lsyu@swsc.com.cn
	田婧雯	销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	阚钰	销售经理	17275202601	17275202601	kyu@swsc.com.cn
魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn	
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	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	姚航	销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn

	张鑫	销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
