MLSM
MICROELECTRONICS

致力于成为世界级的功率半导体品牌

扫地机器人方案介绍

Robotic Vacuum Presentation

网址：www.mlssemi.com
电话：0755-84867408
邮箱：mls@mlssemi.com
地址：深圳市龙岗区启迪协信科技园4栋208-218

木 秀 于 林 成 于 林　　林 胜 于 木 源 于 木



CATALOGUE

目录

企业概况
Company Profile

产品&应用方案介绍
Product & Application Solution

深圳市木林胜微电子有限公司

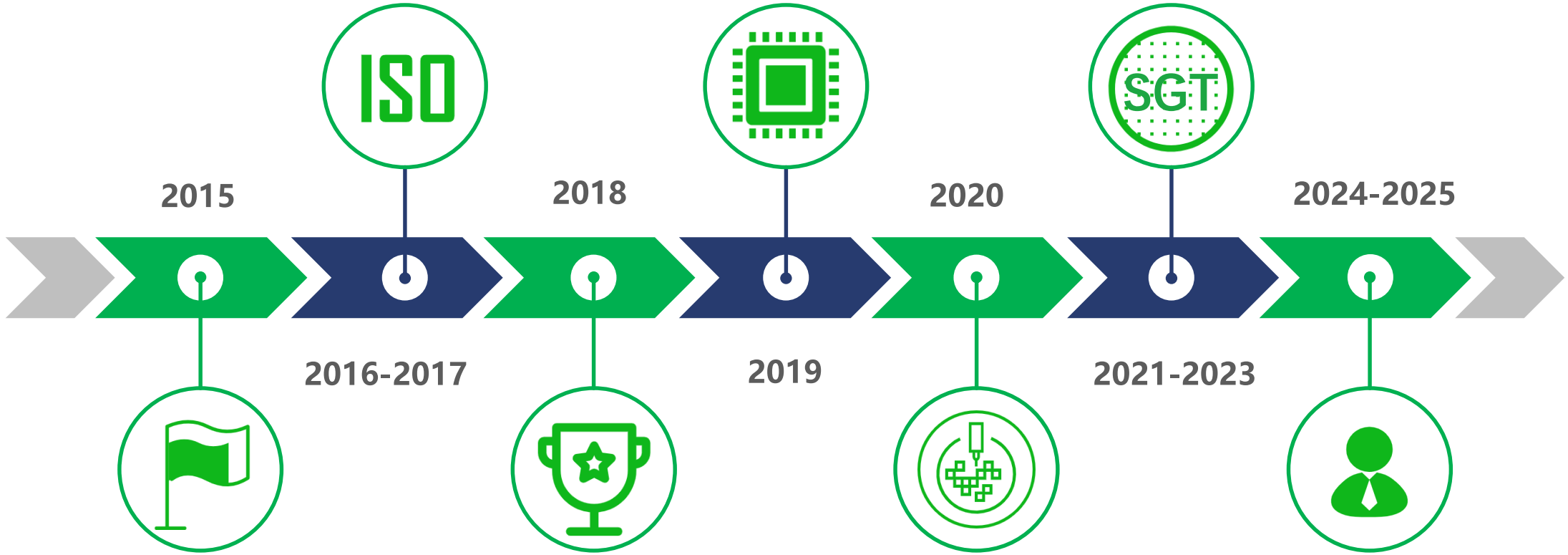
创立于2015年，是一家以自主研发、销售服务为主体的国家高新技术企业、专精特新企业。

公司成立以来即专注于MOSFET、SiC、GaN等半导体芯片和功率器件的研发、设计及销售。产品线涵盖MOSFET、IGBT、Transistor、Diodes等，产品优质且系列齐全，广泛应用于消费电子、汽车电子、绿色照明、安防工控、网络通讯、智能终端、新能源等领域；未来随着云计算、大数据、智能电网、机器人等领域的蓬勃发展，公司产品将在该新兴领域发挥重要作用。

公司以诚信为本、合作共赢为宗旨，以持续创新为导向，致力于成为世界级的功率半导体品牌。



发展历程


◆ 通过ISO9001管理体系认证
◆ 木林胜品牌推向市场
◆ 启动第三代半导体的研发
◆ 12” SGT工艺开始量产
ISO
SGT
2015
2016-2017
2018
2019
2020
2021-2023
2024-2025
◆ 木林胜微电子成立
◆ 获得国家高新技术企业认证
◆ SGT系列产品开始量产，新增ESD、LDO等产品线
◆ 12” Trench MOS 开始量产
◆ 第三代半导体开始量产并获得市场广泛好评

荣誉资质

公司自成立以来，陆续获得高新技术企业、专精特新企业、创新型中小企业、质量管理体系认证证书、发明专利、集成电路布图设计登记证书、实用新型、软著等荣誉。









10项
发明专利



4项
实用新型





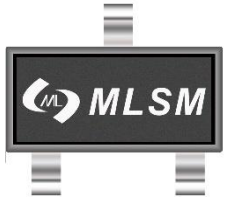
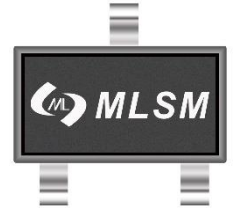
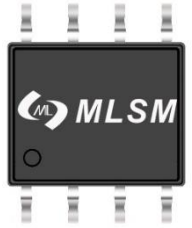
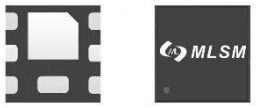
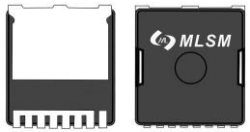


16项
集成电路布图
设计登记证书

木林胜微电子
MLS MICROELECTRONICS

广泛的封装布局，充分发挥产品的性能优势

多种封装形式

							
DFN1006-3L	SOT-723	SOT-523	SOT-563	SOT-323	SOT-363	SOT-23	SOT-23-3L
							
SOT-23-6L	SOT-89	SOT-223	TSSOP-8	SOP-8	DFN2X2-6L	PDFN3X3-8L	PDFN5X6-8L
							
TOLL-4L	TOLL-8L	TO-252	TO-252-4L	TO-263	TO-251	TO-220	TO-247

产品系列齐全，满足客户一站式需求



Diode

Schottky
ESD
TVS
Switching
Zener
…



Transistor

Digital
High Frequency
…



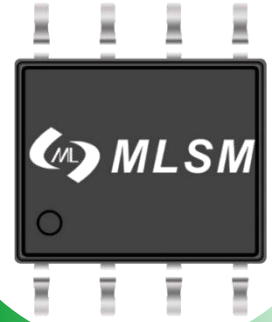
Thyristor

SCR and TRIAC
…



MOSFET

Low/Medium
Voltage MOSFETs
…



IC

Power management
…

发挥产品组合优势，满足目标市场的应用需求



依托完善的实验室，为测试分析及可靠性保驾护航

◆ 可靠性验证设备



IR REFLIW 回流焊



TC高低温冲击实验箱



高压加速老化试验机



高温烘箱



HT/HU恒温恒湿试验箱



高加速应力实验老练系统
(HAST/B-HAST)



高温反偏老化系统
(HTRB/HTGB)



高温高湿反偏老化系统
(H3TRB)

◆ DC/AC等测试分析设备



金相显微镜



X射线扫描仪



晶体管测试仪



超声波扫描显微镜



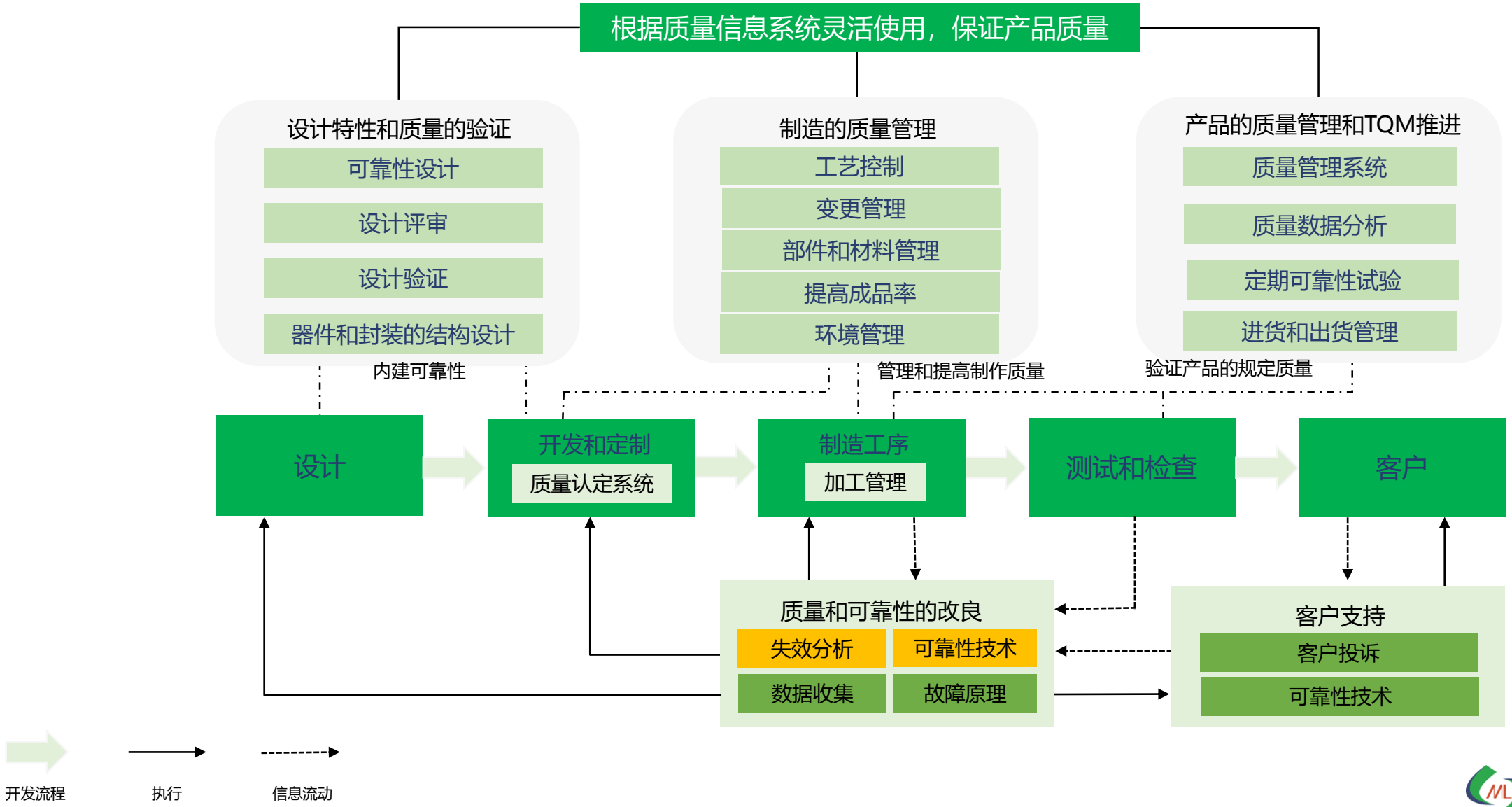
低压雷击浪涌发生器



静电枪&静电放电发生器
EMC测试仪

木林胜微电子
MLS MICROELECTRONICS

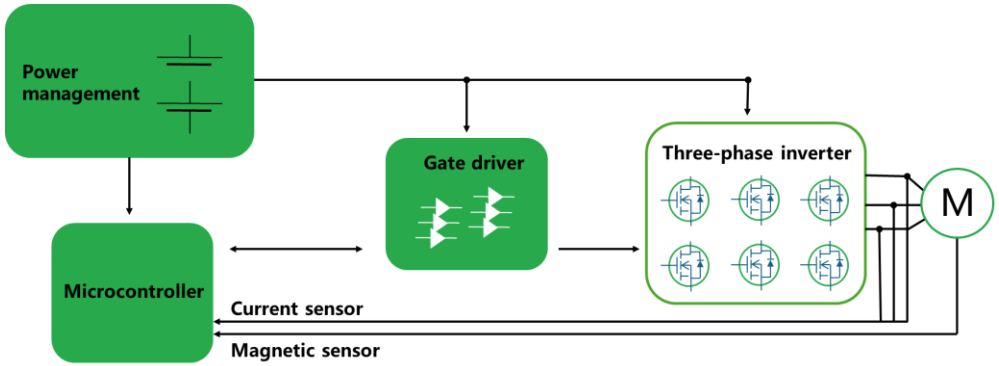
完善的品质管控体系


根据质量信息系统灵活使用，保证产品质量
设计特性和质量的验证
可靠性设计
设计评审
设计验证
器件和封装的结构设计
制造的质量管理
工艺控制
变更管理
部件和材料管理
提高成品率
环境管理
产品的质量管理和TQM推进
质量管理系统
质量数据分析
定期可靠性试验
进货和出货管理
内建可靠性
管理和提高制作质量
验证产品的规定质量
设计
开发和定制
质量认定系统
制造工序
加工管理
测试和检查
客户
质量和可靠性的改良
失效分析
可靠性技术
数据收集
故障原理
客户支持
客户投诉
可靠性技术
开发流程
执行
信息流动

应用方案——扫地机器人 V1.0







扫地机器人使用可充电电池作为电源，集打扫、吸尘功能于一身。其电调系统中驱动电机的功率主电路是三相全桥逆变电路，通过将交流电整流降压成低压直流供电，再逆变成三相交流电供无刷电机使用，通常每相需要2个低压NMOSFET(高边和低边)组成全桥电路(共6个MOSFET)。

MLSM MOSFET系列产品，能实现高频开关（低Rg），低传导损耗（最优的RDSon性能）、低开关损耗（优良的开关特性），配合先进的封装技术，提升MOSFET器件在电能转换过程中的系统效率和功率密度，同时确保在苛刻环境下开关过程中的抗冲击耐量，实现快速、平稳、高效的电源管理和电机控制。

应用方案——扫地机器人 • 选型表

Package	Part Number	Type	VDS V	VGS V	VGS(TH) V	ID (A)	RDS(mΩ)@VGS 10V Typ	4.5V Typ	2.5V Typ
PDFN3*3-8L	ME0D40A	N	30	±20	1.0~2.5	40	6	9	-
	ME0D50A	N	30	±20	1.0~2.5	50	4.7	7.3	-
	ME0D55A	N	30	±20	1.0~2.5	55	4.4	7.8	-
	ME0D80A	N	30	±20	1.0~2.5	80	2.6	5.1	-
	ME0D35AP	P	-30	±20	-1.0~-2.5	-35	11	17	-
	ME0D40AP	P	-30	±20	-1.0~-2.5	-40	8.5	12	-
	ME0D60AP	P	-30	±20	-1.0~-2.5	-60	5.0	9	-
PDFN3*3-8L (双芯)	MEPE15A	N	40	±20	1.0~2.5	15	16	20	-
		P	-40	±20	-1.0~-2.5	-15	38	55	-
	MEPE20A	N	40	±20	1.0~2.5	20	10	15	-
		P	-40	±20	-1.0~-2.5	-20	23	28	-
PDFN5*6-8L	MC0D88A	N	30	±20	1.0~2.5	88	4	7.4	-
	MC0D100A	N	30	±20	1.0~2.5	100	3.2	5	-
	MC0E70A	N	40	±20	1.0~2.5	70	6.5	7.8	-
	MC0E90AG	N	40	±20	1.0~2.5	90	4.5	6.8	-
	MC0E200AG	N	40	±20	1.0~2.5	200	1.45	1.9	-
	MC0G30A	N	60	±20	1.0~2.5	30	22	30	-
	MC0G50AG	N	60	±20	1.0~2.5	50	10	15.5	-
	MC0G70AG	N	60	±20	1.0~2.5	70	7.5	9	-
PDFN5*6-8L (双芯)	MCPE25A	N	40	±20	1.0~2.5	25	20	25	-
		P	-40	±20	-1.0~-2.5	-25	38	48	-
SOT-23	MLS2301	P	-20	±10	-0.4~-1.0	-2.8	-	70	95
	MLS2302	N	20	±10	0.45~1.0	3	-	36	52
	MLS2305	P	-15	±10	-0.4~-1.0	-5	-	30	40
	MLS3401	P	-30	±12	-0.6~-1.3	-4.2	40	48	-
	MLS3407	P	-30	±20	-1.0~-2.5	-4.3	35	55	-
	MLS3415	P	-20	±12	-0.4~-1.0	-5	-	37	50
	MLS2007P	P	-20	±12	-0.5~-1.2	-7	-	20	36
SOP-8	MQ4616A	N	30	±20	1.0~2.5	8	16.5	19.5	-
		P	-30	±20	-1.0~-2.5	-7	23	32	-
	MQ4614	N	40	±20	1.0~2.5	8	15	19	-
		P	-40	±20	-1.0~-2.5	-7	35	50	-

Package	Part Number	Type	VDS V	VGS V	VGSop (V)	VGS(TH) V	ID (A)	RDS (mΩ)@VGS 18V Typ	15V Typ
TO-252	MU540C7F	N	750	-10/+22	0V/15V	3~5	7	-	540
	MU340C7F	N	750	-10/+22	0V/15V	3~5	12	-	340
	MU180C7F	N	750	-10/+22	0V/15V	3~5	20	-	180
	MU1KC7F	N	750	-10/+22	0V/15V	3~5	4	-	1K

木林胜微电子 MLS MICROELECTRONICS

MLSM
MICROELECTRONICS

致力于成为世界级的功率半导体品牌

木林胜微电子

MLS MICROELECTRONICS

诚信为本 品质至上 服务至诚 合作共赢

网址：www.mlssemi.com
电话：0755-84867408
邮箱：mls@mlssemi.com
地址：深圳市龙岗区启迪协信科技园4栋208-218

木 林 相 依　团 队 至 胜　追 求 卓 越　成 就 未 来