

村田汽车用产品



汽车与未来

“无处不在的网络社会”
中一个不可或缺的元素 — 村田科技
连接人们与飞速发展的汽车工业之间的
纽带。



车网互联

汽车与未来

安全

环保

目录

汽车与未来	01-02
汽车用产品	03-04
产品一览	05-11
官网链接	12
my Murata	13

<http://www.murata.com/apps/auto>

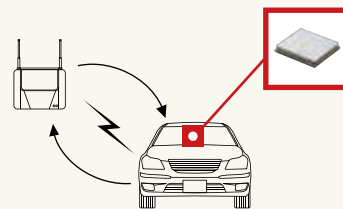
车载信息服务

村田的通信技术 — 致力于车载信息服务。

村田利用自身的研发技术和专业知识，凭借公司陶瓷元件的高可靠性、耐热性和抗振性，致力于信息通信设备市场的移动通信系统开发。村田的通信技术也发挥积极作用使得这类新系统应用于各个领域。

车载网络

车载信息服务实现了无线传输系统与汽车导航安全系统的结合。村田提供高度可靠的连接模块，使卓越的高频部分和高频电路技术得到充分利用。



连接模块

■ 车载通信模块

对于采用紧凑型模块的车载通信，例如Bluetooth®、Wi-Fi、GPS、FM等，村田已实现了其所必需的无线通信功能。

Wi-Fi 是 Wi-Fi Alliance 在美国及其他国家的注册商标和商标。
Bluetooth 是 Bluetooth SIG, Inc. 在美国及其他国家的注册商标和商标。



持续发展的汽车技术不再局限于驱动、转向和制动等基本的汽车功能，如今已扩大到一系列的领域。汽车技术举世瞩目的进步，尤其是在车载信息服务、先进的安全系统和环境相容性方面，已使得我们的整车乃至整个汽车行业发生了巨大变革。

各类电子元器件对这一发展过程起到了推动的作用，它们不仅能对汽车内外进行监测，还能相互之间传输信息。

村田生产的元器件尺寸小、重量轻，放在指尖上你甚至无法注意到它们；生产传感器和模块的材料是我们在分子水平上进行设计的。在这些小型电子元器件上面，我们以公司的未来潜力和汽车行业的无限发展为赌注。依靠我们的技术和专门知识，在发展“无处不在的网络社会”，保护全球环境，创造更加安全、舒适的汽车的未来等方面村田将有所建树。

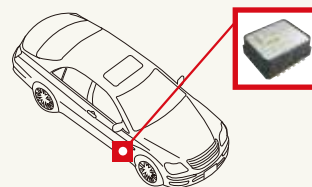
安全方面

村田的传感技术 — 同时保护人和车

传感技术和MEMS技术的融合使电子设备进行精确控制，应用于汽车安全系统。而陶瓷能承受苛刻的工作条件。包括各类传感器在内的村田电子元器件，凭借只有陶瓷元件才能提供的最新技术和高可靠性，保证给您愉悦的驾车体验和卓越的性能。

三维自主神经

结构：这是一种有助于提高汽车安全性能和智能水平的传感技术。村田的三维MEMS技术能够减少横轴数量，提高线性可靠度。



加速度传感器

- 加速度检测
- 优异的温度稳定性。符合汽车行业 AECQ100 质量标准体系。

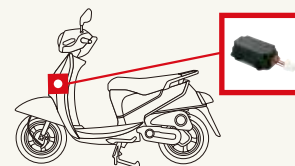
环保方面

下一代产品性能 — 让汽车更环保

将全球环境问题纳入考虑范围对汽车行业来说至关重要。村田利用陶瓷的紧凑性和耐热性特点开发出的电子元器件，可帮助减少二氧化碳、节约能源。我们正为扩大环境友好型汽车的市场份额提供帮助，例如电动汽车（EV）和混合动力汽车（HEV）。

智能化电源方案

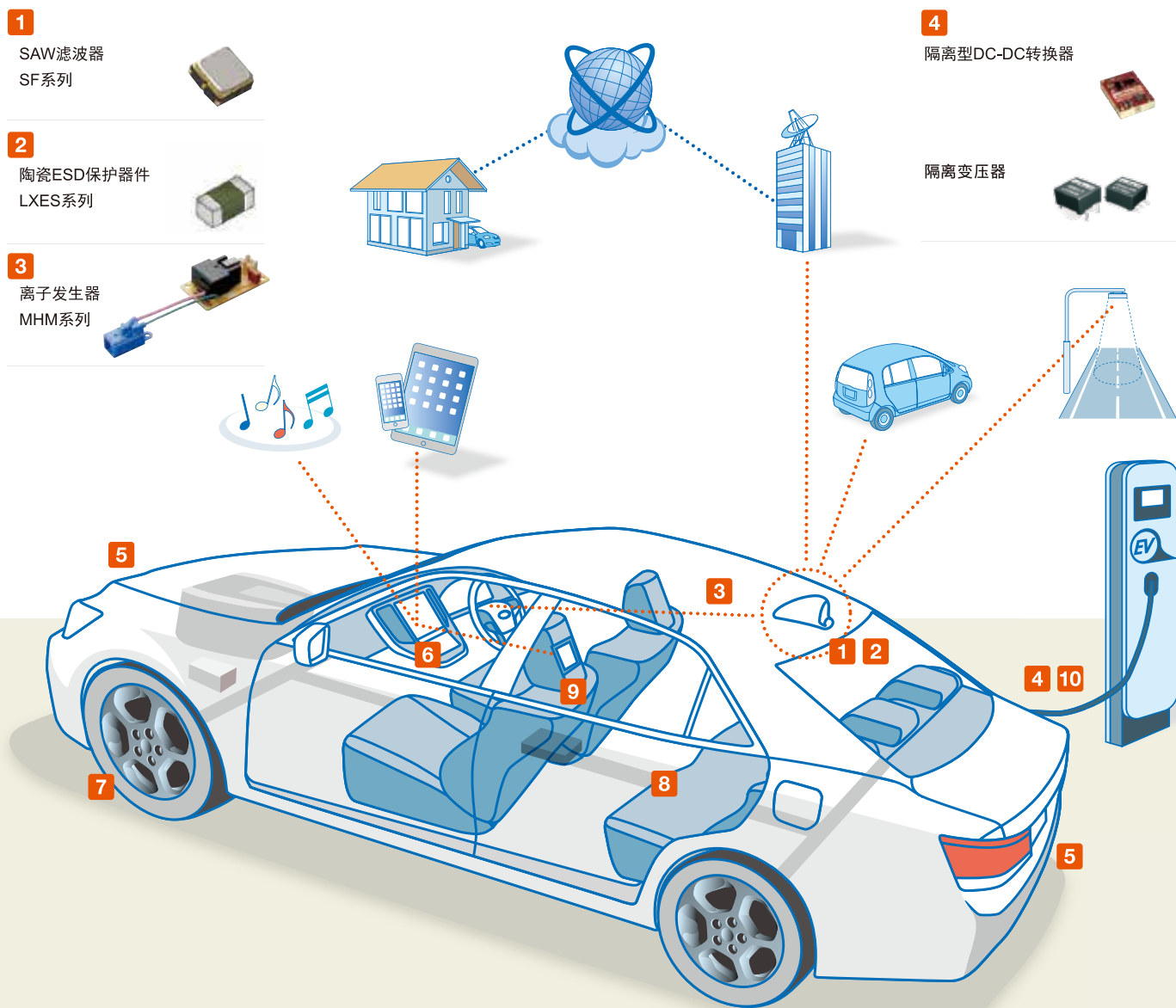
村田独特的智能电源能发挥惊人的价值，他在一个超小型封装内同时融合了智能化节能和高功率输出这两项功能。



电动自行车用DC-DC转换器

- 用于电动自行车辅助驱动
- 效率高
- 非隔离型
- 小型（手掌大小）模块，重量轻
- 符合 IP56 防尘防水等级标准


汽车用产品



1
SAW滤波器
SF系列



2
陶瓷ESD保护器件
LXES系列



3
离子发生器
MHM系列




4
隔离型DC-DC转换器
隔离变压器



5
超声波传感器
MA系列



6
Wi-Fi • Bluetooth®
通信模块



7
震动传感器
PKGS系列



8
天线线圈
MSA系列



9
Wi-Fi 模块



10
安全规格
认证型陶瓷
电容器DE6系列



9 PTC热敏电阻PRF系列 


9 功率电感（一体成型） 


5 贴片电容器 

铁氧体磁芯 

6 EMI抑制滤波器BLM系列 

7 EMI抑制滤波器系列NFM 

10 压电式蜂鸣器PK系列 

旋转位置角度传感器SV01系列 

信息娱乐



多层LC滤波器
LF_V系列



射频电感
LQW/LQG系列



P 9

高分子铝电解电容器
ECAS系列



P 6

舒适装置/车内局域网



陶瓷滤波器
SFECF系列



共模扼流线圈DLW系列



P 8

晶体谐振器
XRCGB_F_A系列



P 11

陶瓷振荡子 CERALOCK®
CSTCE/CSTCR系列



P 11

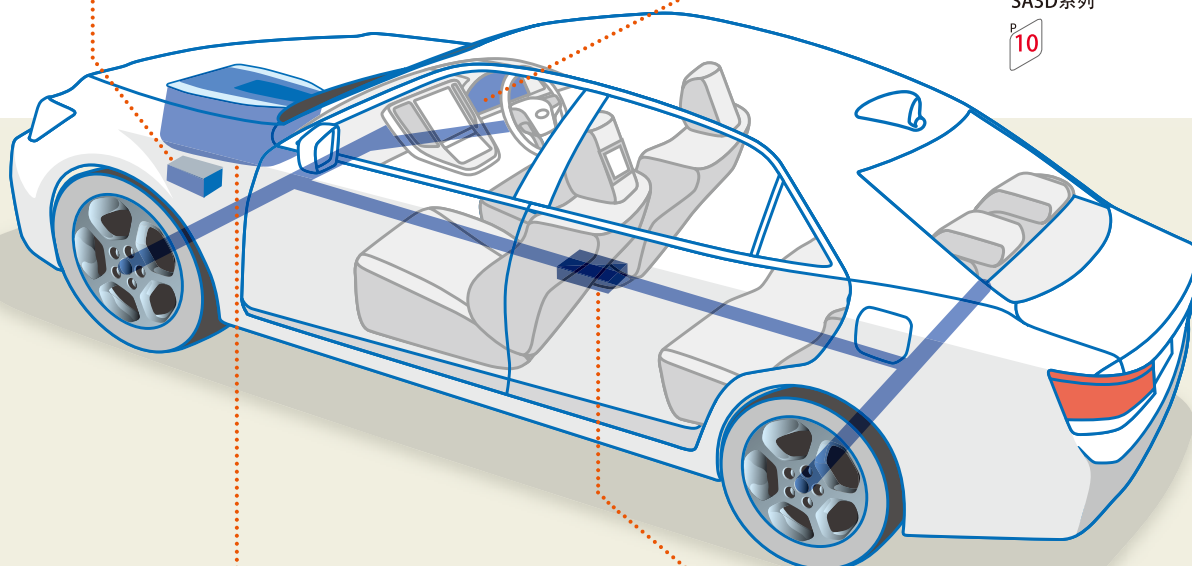
电气双层电容器
DMT系列



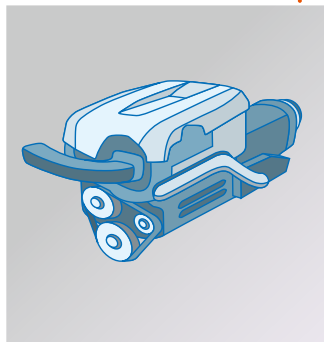
Antenna
SA3D系列



P 10



动力总成



金属端子电容器
KCM/KC3系列



P 5

引线型陶瓷电容器RHE
系列150°C兼容型



P 6

低温共烧陶瓷基板LFC®



P 10

隔离型DC-DC转换器
(BMS)

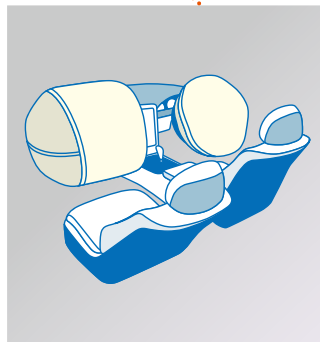


共模扼流线圈
PLT10H系列



P 8

安全系统



加速度传感器
SCA系列



P 9

组合式传感器
SCC系列



P 9

低温共烧陶瓷基板LFC®



P 10

DC-DC转换器
(ADAS专用)



产品一览


电容器

片状陶瓷电容器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
GCM	 汽车用通用产品	AEC-Q200	●	●	●	●
GCD	 短路减少专用产品	AEC-Q200 故障安全 偏转裂纹	●	●	●	●
GCE	 短路减少专用产品和树脂电极产品	AEC-Q200 故障安全 偏转裂纹	●	●	●	●
GCG	 导电胶兼容型	AEC-Q200 偏转裂纹 焊接裂纹	●	●	●	●
GCJ	 树脂外壳电极产品	AEC-Q200 故障安全 偏转裂纹	●	●	●	●
GC3	 高效电容、高容许纹波电流	AEC-Q200 抗噪	●	●	●	●
KCM	 汽车用金属端子型	AEC-Q200 抗噪 偏转裂纹 焊接裂纹	●	●	●	●
KC3	 汽车用金属端子型 高有效电容和高容许纹波电流	AEC-Q200 抗噪 偏转裂纹 焊接裂纹	●	●	●	●
GRM	 通用型（信息娱乐/舒适装置）				●	●
GA3	 安全规格认证型				●	●
GJM	 高频高Q值型1005（单位：mm）/0402（单位：英寸）最大尺寸	高Q值			●	●
GQM	 高频高Q值型1608（单位：mm）/0603（单位：英寸）最小尺寸	高Q值			●	●
GR3	 高有效电容、高容许纹波电流	抗噪			●	●
GR4	 用于以太网和主级-次级DC-DC转换器耦合				●	●
GRJ	 树脂外壳电极型	偏转裂纹			●	●
KR3	 通用，金属端子型高效电容和高容许纹波电流	抗噪 偏转裂纹 焊接裂纹			●	●
KRM	 通用，金属端子型（信息娱乐/舒适装置）	抗噪 偏转裂纹 焊接裂纹			●	●
GRT	 汽车级贴片电容	AEC-Q200			●	●
GCQ	 汽车级高Q值电容	AEC-Q200 高Q值	●	●	●	●
GGD	 汽车级防开裂，防水电容	AEC-Q200 偏转裂纹	●	●	●	●

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
GGM	 汽车级防水电容	AEC-Q200	●	●	●	●
GXM	 民用级防水电容				●	●
KCA	 汽车级金属端子型安规电容	AEC-Q200 偏转裂纹 焊接裂纹 故障安全	●			
NFM_HC	 汽车级三端子电容	AEC-Q200 低ESL	●	●	●	●
NFM_TC	 汽车级三端子电容	AEC-Q200 低ESL			●	●
NFM_PC/CC	 民用级三端子电容	低ESL			●	●

车载用高耐热薄膜电容器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
FH	 125度高温保证单片型薄膜电容		●			

引线型陶瓷电容器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
DE6	 安全规格认证型（汽车用IEC60384-14第X1/Y2类）	AEC-Q200 安全标准	●	●		
RCE	 汽车用125°C兼容型	AEC-Q200	●	●		
RHE	 汽车用150°C兼容型	AEC-Q200	●	●		
DHR	 超高压	超高压 偏转裂纹 焊接裂纹			●	●
RDE	 消费市场用单片引线式	抗噪 偏转裂纹 焊接裂纹			●	●

标志说明

AEC-Q200

AEC-Q200认证产品

高Q值

高频下低耗散

焊接裂纹

焊接裂纹抑制型产品

抗噪

减噪性、低失真产品

低ESL

低电感

超高压

耐受电压范围10-40kV

故障安全

故障安全产品

偏转裂纹

抗偏转裂纹产品

安全标准

安全规格认证型

高分子铝电解电容器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
ECAS	 汽车D case/7343 size高分子聚合物电解电容	Large Cap Effective Cap			●	●
ECNS	 D case/7343 size高分子聚合物电解电容	Large Cap Effective Cap			●	●

标志说明

Large Cap

大于220μF

Effective Cap

无直流偏置特性

产品一览

EMI

BL 电感类型




系列		特点		尺寸	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐	
BLM_AG		一般 频带噪声用	通用信号线路用	0402-0805 (1005-2012)	●	●			
BLM_B			高速信号线路用	0402-0805 (1005-2012)	●	●	●	●	
BLM_PG*			电力线路型	0603-1806 (1608-4516)	●	●			
BLM18EG*		GHz 频带噪声用		通用型 (电力线路/信号线路)	0603 (1608)	●	●		
BLM_HG·HD				信号线路型	0402-0603 (1005-1608)	●	●		
BLM_AX		一般 频带噪声用		通用型	0201-0402 (0603-1005)			●	●
BLM_AG				(电力线路/信号线路)	0201-0805 (0603-2012)			●	●

系列		特点		尺寸	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐	
BLM_PX*·PG* *P*·KG*·SG*		一般 频带噪声用	高速信号线路用	0201-1806 (0603-4516)			●	●	
BLE32PN			电力线路型	1210 (3225)			●	●	
BLM_EB*· EG*·HE*		GHz 频带噪声用		通用型 (电力线路/信号线路)	0201-0603 (0603-1608)			●	●
BLM_HG· HD·HB·HG				信号线路型	0201-0603 (0603-1608)			●	●
BLM_GG·GA		GHz 高频噪声用		信号线路型	0402-0603 (1005-1608)			●	●



NF 电容类型

系列		特点		尺寸	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
NFM21HC			通用型 (电力线路/信号线路)	0805 (2012)	●	●		
NFM31HK*				1206 (3216)	●	●		
NFE61HT			通用型 (电力线路/信号线路)	2706 (6816)	●	●		
NFL18ZT			信号线路型	0603 (1608)			●	●
NFE31ZT			通用型 (电力线路/信号线路)	1206 (3216)			●	●
NFZ32BW			通用型 (电力线路/信号线路)	1210 (3225)				



DL 共模扼流线圈

系列	特点		尺寸	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
DLW43MH		AECQ200/Ethernet适用		1812 (4532)	●	●	
DLW32SH		AECQ200/小尺寸, CAN-Bus适用		1210 (3225)	●	●	
DLW31S		信号线路型	差分信号线路用	1206 (3216)	●	●	
DLW43S		信号线路型	差分信号线路用	1812 (4532)	●	●	
DLM11S		信号线路型	差分信号线路用	0504 (1210)		●	●
DLW21S				0805 (2012)		●	●
DLW5BS*		通用型 (电力线路/信号线路)		2020 (5050)		●	●
DLW5AT*/ DLW5BT*				2014 / 2020 (5036)/(5050)		●	●


BNX 方块型EMIFIL (R)

系列	特点		高度 (mm)	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
BNX024H01*		电力型线路	SMD型	3.5	●	●	
BNX025H01*				3.5	●	●	
BNX026H01*				3.5	●	●	
BNX027H01*				3.5	●	●	
BNX012H01*			引线型	8.5Max.	●	●	


PL 汽车用大电流共模扼流线圈

系列	特点		尺寸	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
PLT5BPH		AECQ200/大电流, 高阻抗		1210 (3225)	●	●	
PLT10H*		电力线路型		-	●	●	

VF 带压敏电阻功能的引线型电容

系列	特点		高度 (mm)	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
VFC2		电力线路型		6.0Max	●	●	

DS 1,3端子电容引线型

系列	特点		高度 (mm)	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
DSS1		通用型 (电力线路/信号线路)		7.5Max		●	●

产品一览

电感

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
LQP	 射频电感薄膜型	高精度, 小尺寸			●	●
LQG	 射频电感叠层型	成本优势	●	●	●	●
LQW	 射频电感绕线型	高Q, 大电流			●	●
LQM	 功率电感叠层型	成本优势, 小尺寸	●	●	●	●
LQH	 功率电感绕线型	大电流	●	●	●	●
MDH	 功率电感叠层型	大电流, 高可靠性	●	●	●	●
DFEG/H	 功率电感 (一体成型)	超高额定电流, 低磁漏辐射	●	●	●	●
DFE2520	 功率电感 (一体成型)	小尺寸, 大电流			●	●
FDSD0420(DD)		小尺寸, 大电流			●	●

传感器


加速度传感器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
SCA800	 单轴加速度传感器	单轴加速度传感器	●	●	●	
SCA2000		双轴加速度传感器	●	●	●	
SCA3100		三轴加速度传感器	●	●	●	


陀螺仪

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
SCC2000	 单轴陀螺仪+三轴加速度传感器	单轴陀螺仪+三轴加速度传感器		●		
SCR2100		单轴陀螺仪		●		

超声波传感器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
MA58	 车用超声波传感器	防水, 合理探测角度		●		

振动传感器

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
PKGS	 TPMS用振动传感器	节能, 抗冲击, 高性价比		●		

热敏电阻

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
NCU	 贴片式测温NTC	快速响应, 高可靠性, 高精度	●	●	●	●
NCP	 贴片式测温NTC	快速响应, 高可靠性, 高精度	●	●	●	●
NXR	 直插式测温NTC	快速响应, 高可靠性, 高精度	●	●	●	●
NXF	 引线式测温NTC	快速响应, 高可靠性, 高精度	●	●	●	●
PRF	 贴片式过热保护PTC	快速响应, 高可靠性	●	●	●	●
PRG	 贴片式过电流保护PTC	快速响应, 高可靠性	●	●	●	●

陶瓷基板

低温共烧陶瓷功能基板

LFC[®] 基板在恶劣的条件下具有高可靠性, 例如高温和强振动条件。

应用范例: 将LFC[®] 基板应用于ABS、TCU、EPS[®]及其它射频模块



特性					动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
陶瓷成分	体积密度	弯曲强度	热膨胀系数	介电常数	●	●	●	●
CaO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -B ₂ O ₃ +Al ₂ O ₃	2.9/cm ³	270 min.	5.5×10 ⁻⁶ /°C	7.7 (1MHz)				
温度系数	介电损耗	导热系数	层间绝缘电阻	击穿电压				
110ppm/°C max.	6×10 ⁻⁴ (1MHz)/ 5×10 ⁻³ (10GHz)	2.5/m·K	10 ¹⁰ min.	5 (300μm) min.				



声音元件

蜂鸣器

用于仪表盘、电动滑门报警器、超声波声纳报警器等产生应答声响和报警声音的声响组件。

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
PKLOS	 表面贴装型压电蜂鸣器	小尺寸, 表面贴装, 高声压		●	●	●
PKLCS	 表面贴装型压电蜂鸣器	小尺寸, 表面贴装, 高声压		●	●	●
PKM	 直插型压电蜂鸣器	高声压		●	●	●

天线

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
SA3D	 低频天线	3轴			●	●
SA3M	 低频天线	1轴			●	●

产品一览

时钟元件

晶体谐振器

系列	频率范围	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
XRCGB_F_A 	16-24MHz	小尺寸, 高可靠性, 焊接可视化	●	●	●	●
XRCGB_F_A 	24-48MHz	小尺寸, 高可靠性, 焊接可视化	●	●	●	●
XRCGB_F_G	24-48MHz	小尺寸, 高可靠性, 焊接可视化				●

陶瓷振荡子

系列	频率范围	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
CSTCC_G 	2.00 - 3.99 MHz	高性价比, 高可靠性, 节能	●	●	●	●
CSTCR_G	4.00 - 7.99 MHz	高性价比, 高可靠性, 节能	●	●	●	●
CSTCE_G	8.00-13.99 MHz	高性价比, 高可靠性, 节能	●	●	●	●
CSTCE_V	14.00-20.00 MHz	高性价比, 高可靠性, 节能	●	●	●	●

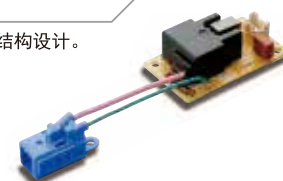
电源及电源周边

系列	系列名称	特点	动力总成	安全装置	舒适装置	信息娱乐
DCDC隔离模块 	NXE/NXJ为代表的隔离模块, 可根据客户实际需求进行改动	高隔离, 高可靠性, 适合车载环境使用	●			
共模线圈系列 	共模线圈, 可根据客户实际需求进行改动	结构紧凑, 抑制差模共模干扰, 高可靠性	●		●	●
隔离变压器 	用来做电气隔离的脉冲变压器, 可根据客户实际需求进行改动	高隔离, 高可靠性	●		●	●
定制磁性元件 	根据客户实际需求开发的各类磁性元件	灵活设计, 高效率, 高功率密度, 高可靠性	●		●	●
DCDC非隔离模块 	Mono-Block	小尺寸, 高功率密度, 优秀的动态响应, 采用AEC-Q认证的元器件		● (ADAS)		

离子发生器

离子发生器模块Ionissimo® (高浓度离子、紧凑型设计、臭氧控制)

Ionissimo®是一种离子发生器模块, 空前紧凑、效率高, 在工业应用中能够产生大量离子, 这均得益于村田的自主高压技术和结构设计。离子发生器与驱动电源相连实现模块化, 且便于集成到设备中。目前正在研发用于车载的新品舒适装置。



- 特点:
- 原结构能产生大量离子。
 - 离子发生器元件和驱动电源尺寸小, 设备设计紧凑。
 - 针对具体应用, 可通过控制臭氧的生成, 达到优化臭氧量而不改变离子数量的目的。

电容器

村田拥有业内最齐全的电容器产品，为您提供满足各种要求的理想解决方案。

村田运用独特的材料工艺，为您提供丰富多样的电容器产品，可在不同电压下使用。村田还提供包括设计工具箱

和综合性软件工具组合在内的技术支持，几乎可模拟任何电路条件，满足众多应用需求。



电容器页面

<http://www.murata.com/products/capacitor>



静噪元件/EMI静噪滤波器

丰富多样的静噪产品和EMI静噪滤波器

村田运用陶瓷加工技术和独特的材料工艺，为您提供丰富多样

的静噪产品和EMI静噪滤波器。



EMI滤波器页面

<http://www.murata.com/products/emc>



电感器（线圈）

品类齐全的片式电感器和功率电感器

村田的片状电感器经过最优化设计，根据应用本身的特点充分利用多种结构技术（如多层结构技术、膜结构技术和绕线结构技术等）

打造出紧凑型高性能电感器，为您提供品类齐全的高频电源用电感器产品。



电感器页面

<http://www.murata.com/products/inductor>



时钟元件

适用于多种电子设备微处理器的稳定计时装置

村田运用陶瓷加工技术和独特的压电材料开发出一系列小巧、

轻薄的陶瓷时钟元件，它们具有振荡频率高、抗振性出色等优势。



时钟元件页面

<http://www.murata.com/products/timingdevice>



my Murata

随时随地满足您的需求

全新的“my Murata”门户网站能够满足您的个性化需求。这里是您与村田愉快会面的会议室。

这项服务内容聚焦产品和解决方案，随时为您提供需要的信息，让您感觉仿佛村田销售人员或工程师就在身边。

仅可在门户网站完成村田全新网络服务注册

获取登录证书，请访问：
<https://my.murata.com/zh/>



获取最新产品信息

您可通过“my Murata”获得独家定期提供的最新陶瓷电容器产品信息及某些未发布产品的信息等等……



“my Murata”知识交流

欲获得工程师的反馈，请将问题发布到“论坛”上，该论坛为客户提供了观点和知识交流并与村田工程师探讨的平台。您可在此了解产品规格、安装知识、噪声抑制解决方案等等……



升级版设计工具

利用“my Murata”门户网站上提供的升级版“SimSurfing”软件，模拟村田产品特性。



全球分布

欲知更多详情请访问：www.murata.com



注

1 出口管制

〈对于日本国外客户〉：

不应该通过任何渠道将村田产品用于或者销售给下列用途的设计、开发、生产、利用、维护保养或者运行，或者用作下列用途：(1)武器（大规模杀伤性武器（核武器、化学武器或生物武器或导弹）或常规武器），或者(2)专门为军事最终用途或军事最终用户的应用而设计的产品或系统。

〈对于日本国内客户〉：

根据日本“海外流通以及对外贸易管制法”（Foreign Exchange and Foreign Trade Law）受到管制的产品在出口时必须办理出口许可证。

2 若将本目录中的产品用于需要极高可靠性以防直接危及第三方生命、身体或财产的下列用途时，或当其中产品用于本目录规定以外的用途时，请提前与我公司销售代表或产品工程师联系。

- ① 飞行设备
- ② 宇航设备
- ③ 海底设备
- ④ 电厂设备
- ⑤ 医疗设备
- ⑥ 运输设备（汽车、火车、船舶等）
- ⑦ 交通信号设备
- ⑧ 防灾/预防犯罪设备
- ⑨ 数据处理设备
- ⑩ 与上述用途具有类似复杂性和（或）可靠性要求的其它用途

3 本目录中的产品规格以截止2017年10月的为准。规格若有变更，或若其中产品停产，恕不另行通知。请在订购之前向我公司销售代表或产品工程师查询。若有任何疑问，请与我公司销售代表或产品工程师联系。

4 请阅读本产品目录中的产品规格，以及有关保管、使用环境、规格上的注意事项、装配时的注意事项、使用时的注意事项的△注意事项，以免发生冒烟和（或）燃烧等。

5 本目录仅载明标准规格。因此，在订购产品之前，请核准其规格或者办理产品规格表。

6 请注意，对于使用我公司产品和（或）本产品目录中所述或记载的产品信息而发生有关我公司和（或）第三方知识产权及其它权利的冲突或争端，我公司概不负责，除非另有规定。由此而论，未经我公司许可，禁止自作主张将上述授权权利转授任何第三方。

7 我公司在生产过程中未使用蒙特利尔议定书（Montreal Protocol）规定的消耗臭氧层物质（ODS）。