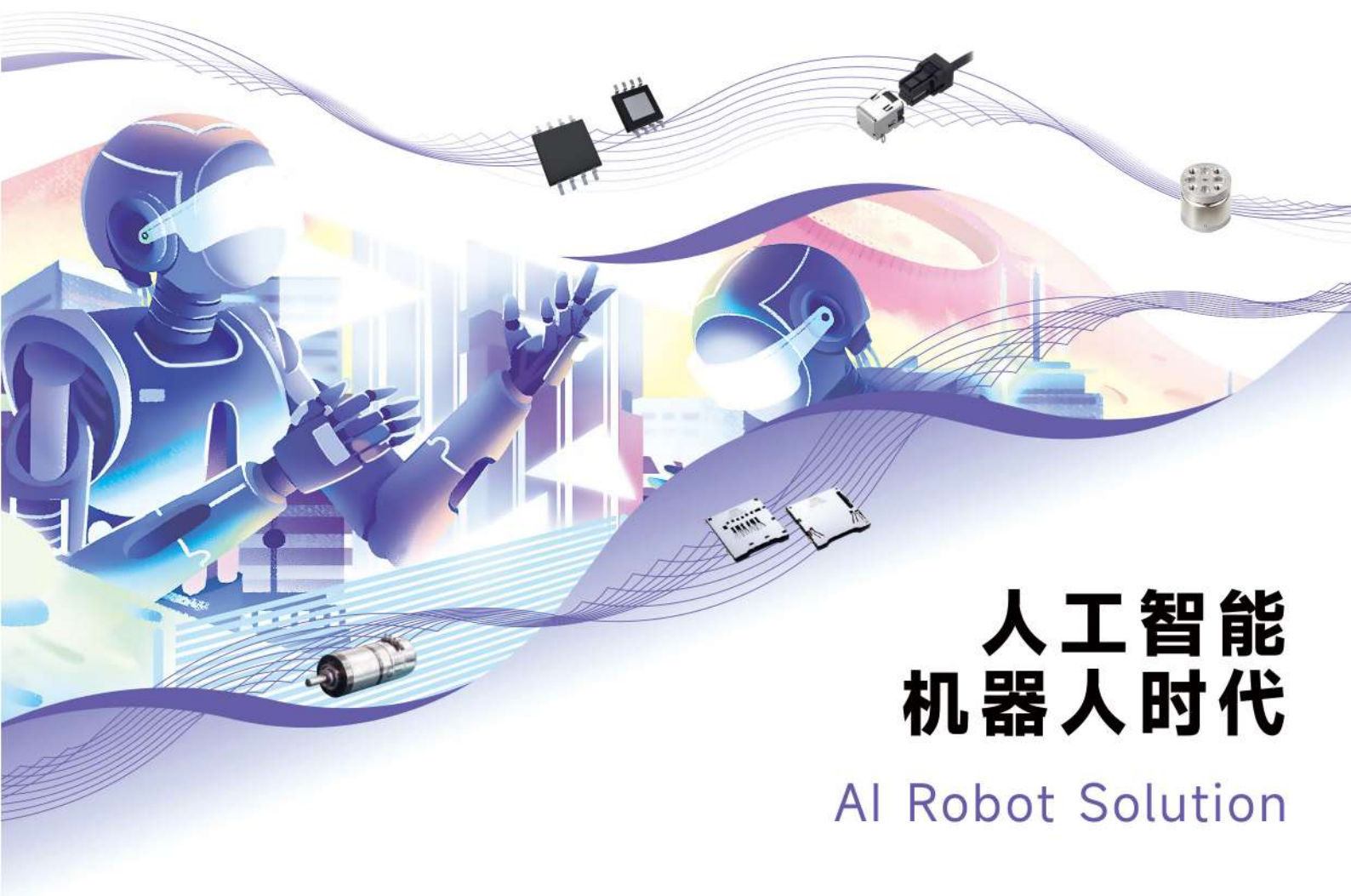


MinebeaMitsumi

Passion to Create Value through Difference



人工智能 机器人时代

AI Robot Solution

由代理商创意电子为您提供技术支持与服务



創意電子有限公司
Weltronics Component Limited



扫一扫 了解更多

人形机器人用产品



风扇电机
(CPU、GPU、电池散热)

高速传输连接器
(用于相机连接)



红外传感器
(用于人体检测)



防水连接器
(电机连接)

MEMS式小型六轴力觉传感器
(用于小型关节部的载重检测)



直流有刷电机
(关节部驱动)

无框电机
(大型关节驱动)



小型步进电机

中继连接器
(内部布线)



物料搬运机器人产品



中继连接器
(内部布线)



防水连接器
(耐环境用途)

红外传感器
(用于人体检测)



高速传输连接器
(用于相机连接)



无框BLDC电机
(用于关节驱动)

直流有刷电机
(用于小关节驱动)



无框电机
(用于行走驱动)

风扇电机
(用于电机/电池散热)



自主移动机器人 (AMR) 产品



防水连接器
(耐环境用途)

红外传感器
(用于人体检测)



中继连接器
(内部布线)

高速传输连接器
(用于相机连接)



风扇电机
(用于电机/电池散热)

称重传感器
(用于重量检测)



无刷轮毂电机

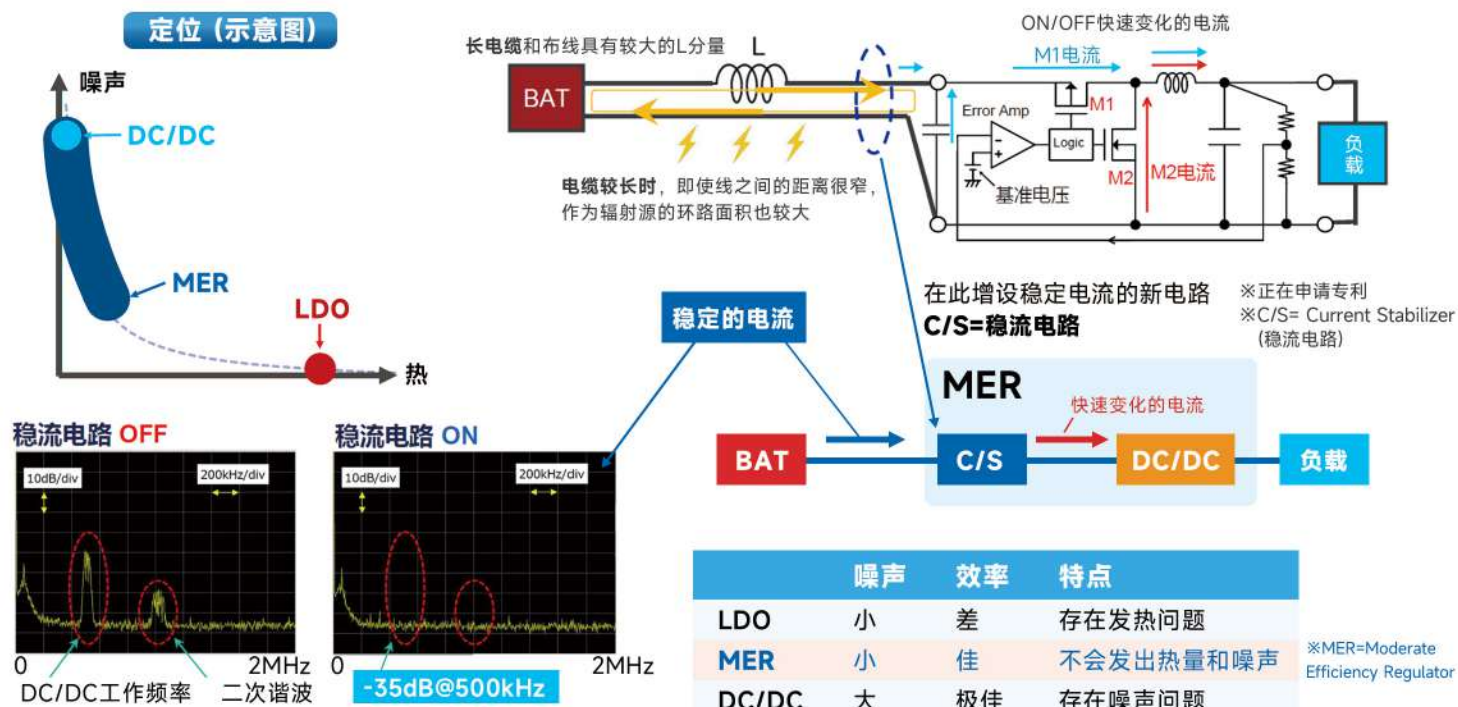
步进电机
(用于阶梯升降)



MER电源新传导噪声降噪方法

产品概述：因电流变化而产生噪声的原理

传统的降噪方法主要由无源元件来实现，在考虑到所有情况的偏差、副作用情况下，选择最佳常数的难度往往较高且费时。相比之下，MER是用半导体实现降噪，可控（ON/OFF、强度控制）且副作用少，可以大幅度减少应对噪声的工时。



规格

绝对最大额定值：-0.3V to 40V

工作电压范围：4.0V to 36V

工作环境温度：Ta = -40°C to 125°C

输出电流：5A

压降：0.3V typ.

降噪量：-20dB@100kHz ~ 10MHz

低传导噪声MER 产品系列

噪声滤波器

C/S

(Current Stabilizer)

MV4168

控制器型
耐压40V 最大输出5AAEC-Q100
G1

MV41xx *

与理想二极管一体化(支持防逆流)
FET内置型
耐压40V 最大输出10AAEC-Q100
G1

MV4179 *

控制器型
耐压40V 最大输出10AAEC-Q100
G1

MV4177 *

支持48V
控制器/FET内置型
耐压80V 最大输出5A/1.5AAEC-Q100
G1

MV4AAA *

支持NMOS FET
控制器/FET内置型
耐压40V 最大输出5A/1.5AAEC-Q100
G1

低传导噪声电源

MER

(Moderate Efficiency Regulator)

MV4BBB *

低噪声, 1A
耐压40V, 2.2MHz
扩频AEC-Q100
G1

MV4CCC *

低噪声, 3A
耐压40V, 2.2MHz
扩频AEC-Q100
G1

MV4DDD *

低噪声, 5A
耐压40V, 2.2MHz
扩频AEC-Q100
G1

MV4EEE *

升压LED驱动器
200mA×6ch 2.2MHz
扩频符合AEC-
Q100 G2

MV4FFF *

升降压LED驱动器
200mA×6ch 2.2MHz
扩频AEC-Q100
G1

核心技术

超低噪声

低暗电流

理想二极管

大电流

扩频

AEC-Q100 Grade1

电流感测

HV电荷泵

HV升降压

* Plan

~2024

2025

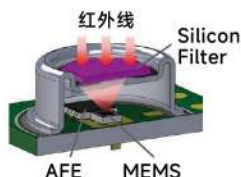
2026

2027

2028~

特点

- ▶ 业界最高级的低噪声性能，噪声当量温度差(NETD)0.06°C以下
- ▶ 采用连接器连接，安装灵活度高



应用

- ▶ 白色家电(冰箱/冰柜、微波炉、干衣机等)
- ▶ 人体检测
- ▶ 非接触式测温仪

规格

	MMS701	MMS702
物体温度范围	-40to80°C/-20to100°C	5to100°C
工作温度范围	-40to80°C/-20to100°C	-20to100°C
视场	25°	X:54.5°、Y:5.5°
像素数	1(1pixel)	8(1pixel)
消耗电流	3.5mA typ.	5.0mA typ.
尺寸	11.6x12x8.8*	11.6x12x10.8*
温度分辨率(NETD)	0.06°C	
温度精度	±1.5°C max.	
电源减压范围	4.5 to 5.5 VDC (5.0 VDC typ.)	
接口	I2C	

#5.5°/像素数 *含背面连接器

压力传感器

MMR901, MMR902, MMR906

特点

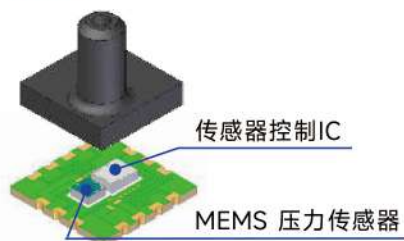
- ▶ 通过MEMS技术实现高精度感测
- ▶ 内置控制IC可大幅度减少周边电路、缩短检查时间
- ▶ 可节约整个系统的总成本

应用



血压计

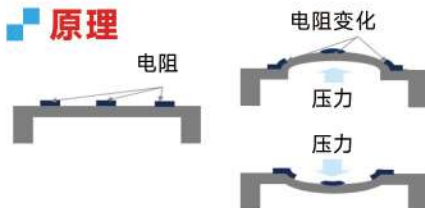
结构



规格

	MMR901	MMR902	MMR906
	Standard	High End	Small PKG
Resolution	16 bit	24 bit	24 bit
Supply voltage	2.4 to 3.6V	1.7 to 3.6V	1.7 to 3.6V

原理



MMR920: 有效分辨率高, 可进行微压区域的检测

特点

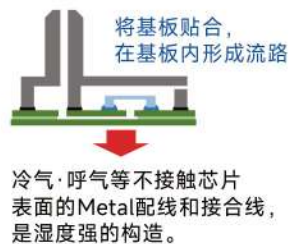
- ▶ 采用高灵敏度MEMS梁结构(新MEMS芯片)
- ▶ 高分辨率 24bit $\Delta\Sigma$ ADC
- ▶ 可选择I2C/SPI数字输出
- ▶ 小尺寸SMT封装
- ▶ 7.0×7.0 mm, h=7.2mm

应用

- ▶ 白色家电(冰箱、吸尘器等)
- ▶ HVAC-->风量控制
- ▶ 医疗(CPAP呼吸机/制氧机)-->检测呼气



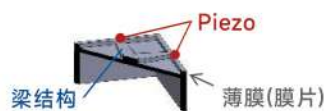
新结构(背面受压结构)



规格

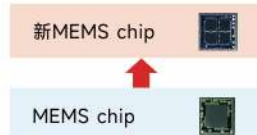
工作压力范围	±40cmH2O(±3.92kPa)
工作电压范围	+3.0 to +3.6V (typ.3.3V)
工作温度范围	0 to +50°C
转换时间	0.4ms
压力精度	±1%FS
输出形式	24bit digital
接口	SPI and I2C

新MEMS



新旧MEMS芯片比较

通过梁结构有效地将薄膜应变传递到压电元件



小尺寸六维力传感器

产品概述

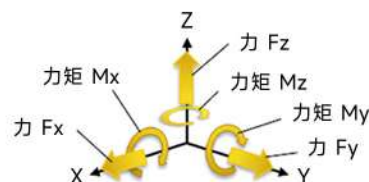
可检测三个力分量和三个力矩分量的六维力传感器。通过MEMS芯片和金属结构体的复合构造进行六轴检测。模块内置有AFE IC,进行数字输出（SPI）。矩阵运算（消除其他轴的干扰分量）使用的补偿系数保存在AFE IC的内部存储器中，可在即将开始测量前读取，因此用户不需要进行传感器和补偿系数的管理。模块内置有LDO，实现低噪声化。非常小巧轻便，特别适合搭载到机器人手爪的指尖。

应用

- ▶ 机器人手指 / 机器人夹爪
- ▶ 感觉数据化

特点

- ▶ 小型轻量型数字六维力传感器（Φ9.6mm, Lightest 3g）
- ▶ 高过载能力（200N）
- ▶ 高分辨率（有效分辨率：60mN RMS typ）
- ▶ MEMS + 弹性体（金属结构体）的复合传感器
- ▶ 面向机器人手指市场的传感器



规格

尺寸(外圈直径×厚度)	Φ9.6mm×9.0mm	精度	±5.0%FS
重量	3g	接口	SPI
额定载荷(力, 力矩)	40N, 0.4N・m	转换时间	0.78msec
安全过载(力, 力矩)	200N, 1.8N・m	电源电压	VDD 3.8V ~ 14V VDDIO 1.14 ~ 3.6V
有效分辨率(RMS噪声)Fx, Fy / FZ	0.04N / 0.06N	工作温度范围	+5°C ~ +45°C
有效分辨率(RMS噪声)Mx, My / Mz	0.0004N・m / 0.0008N・m		

高速传输连接器 Mini同轴系列

A-Type (Rosen)

B-Type (TE)

正在
开发中



No Compatibility due to different key shape

Style	HFM Compatible		MATE-AX Compatible	
	Non W/P	W/P	Non W/P	W/P
Single	888-U-001-1-Z02	888-S-001-1-Z01	888-U-001-1-Z03	888-S-001-1-Z02
	 Angle	 Vertical	 Angle	
Dual	888-U-002-1-Z02	888-S-002-1-Z01	888-U-002-1-Z03	
	 Angle	 Vertical	 Angle	
Quad	888-U-004-2-Z02	888-S-004-2-Z01	888-U-004-2-Z03	888-S-004-2-Z02
	 Angle	 Vertical	 Angle	

小型高速(~3Gbps)连接器 TAK系列

特点

高速传输

- LVDS / USB / CAN / Ethernet 可(~3Gbps)
- 端子独立配置, 全面金属外壳构造强化EMC特性化



防止误插入

- 7种防误配形状



锁定构造

- 耐振动性/长期耐久
- 嵌合时的锁定感触
- 锁定音明显



外观



规格

PIN数	4PIN / 6PIN / 8PIN
实装方法	DIP
定格电流	1.0A / PIN
定格电压	30V
使用温度范围	-40°C ~ +105°C

SD卡卡座连接器 AXA系列

特点

接触信赖性耐EMI

- 双面金属壳构造降噪耐EMI
- 卡检测采用2点接触, 采用V型构造



牢固性 / 散热性

- 溶接接合组立强度UP
- 插拔耐久性: 10,000回
- 金属壳散热构造



悬空构造

- 基板上悬空焊接贴装
- 连接器下部悬空空间基板可以部署Layout = 可以节省基板空间



外观



UHS-II高速端子/金属壳溶接结合

规格

规格	UHS-I / UHS-II
实装方法	DIP / SMD
定格电流	0.5A / PIN
耐电压	A.C.500V (r.m.s.) 1分钟
绝缘抵抗	D.C.500V时1,000MΩ以上
使用温度范围	-25°C ~ +90°C



創意電子有限公司
Weltronics Component Limited

创意香港 (852)2410 0623 (755)8348 0330 (020)8351 1853 (021)6095 2881 (010)6298 2798
 创意深圳 (852)2410 0920 (755)8348 0105 (020)8351 1491 (021)6095 2882 (011)6298 0880
 创意广州 创意上海 创意北京
 网址: www.weltronics.com 注: 其它办事处联系方式请查询公司网址或邮箱咨询 了解更多新品信息

