

# 产品系列指南

创新应用的数模混合信号集成电路精选册

---

作为数模混合信号集成电路和系统芯片解决方案的专家，iC-Haus 致力于设计和生产特定应用芯片（ASSPs）以及定制 ASICs 逾 35 年。

我们为工业、医疗和汽车领域的应用提供创新、可靠以及经 FMEA 认证的集成电路和微系统。



## 输入/输出集成电路

### 输入/输出芯片

用于工业传感器、控制面板、PLC

### 封装

iC-GD	通用输入/输出接口	QFN38-5×7
iC-GF	IO-Link 收发器, 用于 IO-Link 从机	QFN24-4×4
iC-GFP	IO-Link 收发器, 用于 IO-Link 从机 (兼容 COM3, 第二反馈通道)	QFN24-4×4
iC-JX	4x4 双向 24V 高端驱动器, 带负载诊断和 $\mu$ C 接口	MQFP52
iC-MD	48 位正交信号计数器, 带 RS-422 接收器和 SPI/BiSS 接口	TSSOP20

### BiSS 接口芯片 · BiSS®

用于位置测量、电机反馈和驱动系统、安全相关系统、多传感器系统

### 封装

iC-BL	BiSS Line 接口主机/从机芯片, 带 RS-485 收发器	QFN28-5×5
iC-MB4	BiSS 接口主机 (2 通道/8 从机, RS-422 收发器, 双 SPI)	QFN28-5×5
iC-MCB	SPI 到 BiSS 从机桥接, 带 RS-422 收发器	QFN16-3×3
iC-MCW	RS-422 BiSS 看门狗, 带 SPI	QFN24-4×4

## 电源管理集成电路

### 电源管理芯片

用于工业传感器、旋转和直线编码器

### 封装

iC-DC	可编程双 2.5/3.3/5 V 降压/升压开关电源	QFN24-4×4
iC-WD	开关模式双 5 V 调节器, 8 V 到 36 V 输入	SO8, SO8-TP, (DFN10-4×4)
iC-WDA	开关模式双 3.3 V 调节器, 8 V 到 36 V 输入	DFN10-4×4
iC-WDB	开关模式 3.3 V (200 mA) 和 5 V 调节器, 8 V 到 36 V 输入	DFN10-4×4
iC-WDC	开关模式 3.3 V 和 5 V (200 mA) 调节器, 8 V 到 36 V 输入	DFN10-4×4

## 传感器集成电路

### 光电

用于光电传感器、识别系统、扫描仪、光谱学、机器视觉系统

### 封装

iC-LFH 系列	1024/960/640/320x1 高分辨率 CMOS 线性图像传感器 (2000 dpi)	optoBGA LFHxC
iC-LF1401	128x1 线性图像传感器, 带电子快门功能 (8.1 mm, 400 dpi)	optoLGA LF2C, optoBGA LF3C
iC-LFL1402	256x1 无间隙线性图像传感器, 带电子快门功能 (16.2 mm, 400 dpi)	optoBGA LFL1C
iC-LFM	64x1 线性图像传感器, 带电子快门功能 (4 mm, 400 dpi)	optoBGA LFM1C
iC-LFS	32x1 线性图像传感器, 带电子快门功能 (2 mm, 400 dpi)	cDFN10-4×4
iC-LO	智能三角定位传感器芯片	oBGA LO1C
iC-LQNP	脉冲和交流光电传感器, 互补输出	TO18-4L/F, oBGA LQ1C, cDFN6
iC-OD, iC-ODL	光学位置敏感探测器 (2.6/8.4 mm PSD), 环境光抑制	oLGA OD4C/ODL2C, cDFN10-4×4

### 磁性

用于直线位置感测、齿轮感测、测距

### 封装

iC-MJ	低功耗霍尔传感器	DFN8-3×3
iC-MZ	差分霍尔开关和齿轮传感器, 带线驱动器	DFN10-4×4
iC-MZI	2 线差分霍尔开关	DFN10-4×4
iC-SM2L	AMR 线性位置传感器 (间距: 2mm)	LGA SM2C
iC-SM5L	AMR 线性位置传感器 (间距: 5mm)	LGA SM2C

## 安全光幕集成电路

### 安全光幕发射器芯片

用于机器安全保障系统 (IEC 61496-1, ESPE)、测量光幕

### 封装

iC-NL	光幕脉冲驱动器, 带调制输入	SO8
iC-NT	用于光幕的光幕脉冲驱动器	SO8, MSOP8

### 安全光幕接收器芯片

用于机器安全保障系统 (IEC 61496-1, ESPE)、测量光幕

### 封装

iC-LK	光幕脉冲接收器, 带集成光电二极管	cQFN16-4×4
iC-ME	2 通道光幕脉冲接收器	DFN10-4×4
iC-NE	用于光幕的光幕脉冲接收器	SO8, MSOP8
iC-NK	光幕脉冲接收器	SO8

## 编码器集成电路 · Silicon for Motion®

### 光电编码器芯片

用于运动控制、驱动系统、机器人、光电编码器 (增量式、单圈、多圈)

### 封装

iC-LGC	21 位光电位置编码器, 串行/并行和正余弦输出	BLCC LG5C, oBGA LG21C, COB
iC-LNB	18 位光电位置编码器, SPI、串行/并行和 FlexCount® 输出	optoBGA LNB2C, optoQFN38-7×5
iC-LNG	16 位光电位置编码器, SPI 和串行/并行输出	optoBGA LNB2C, optoQFN38-7×5
iC-LSB	8 通道主动式光电传感器阵列	optoBGA LS2C
iC-LSC	12 通道主动式光电传感器阵列	optoBGA LS2C, optoQFN32-5×5
iC-LSHB	增量式光电传感器阵列	optoBGA LSH2C, optoQFN32-5×5
iC-LSHC	3 通道正余弦光电传感器阵列	optoBGA LSH2C, optoQFN32-5×5
iC-LTA	6 通道增量式光电编码器	optoBGA LSH2C, optoQFN32-5×5
iC-LV	5 位光电编码器, 带可串联串行接口 (SSI)	BLCC LV4C, COB
iC-OF	3 位光电编码器	BLCC OF3C, optoBGA OF4C
iC-OG	8 位差分扫描光电编码器, 带 LED 控制	BLCC OGC, optoQFN38-7×5
iC-PD3948	5 通道相位阵正弦编码器 (直径 39 mm, 2048 线)	optoBGA LSH2C, optoQFN32-5×5
iC-PG	微型反射式光电绝对式编码器	oDFN8-3×3
iC-PN, iC-PNH 系列	相位阵游标编码器芯片系列 (直径 26、33、39 mm)	optoBGA LSH2C, optoQFN32-5×5
iC-PNH3348	EncoderBlue® 相位阵游标编码器	optoQFN32-5×5
iC-PR 系列	EncoderBlue® 3 通道反射式光电编码器芯片系列	optoQFN24-4×4
iC-PT H 系列	6 通道相位阵光电编码器芯片系列 (直径 26、33、39 mm) ; EncoderBlue®	optoQFN32-5×5
iC-PT 系列	6 通道相位阵光电编码器芯片系列 (直径 33 mm)	optoQFN32-5×5
iC-PX 系列	EncoderBlue® 2 通道反射式光电编码器芯片系列	optoDFN8-3×3
iC-PZ 系列	高分辨率光电反射式绝对式编码器	oQFN32-5×5
iC-RB 系列	高分辨率光电安全编码器 (直径 26、42 mm)	oQFN38-7×5
iC-RZ 系列	光电双扫描编码器芯片系列, 带安全通道 (直径 26、42 mm)	oQFN38-7×5
iC-WG	14 位差分扫描光电编码器芯片	BLCC WGC

## 磁性编码器芯片

用于直线和角度编码器、位置测量系统、机器人、运动控制和汽车控制

## 封装

iC-MA	8 位霍尔角度编码器, 可串联	DFN10-4×4
iC-MA3	霍尔角度传感器, 正余弦输出, 可串联	QFN16-4×4
iC-MH8	12 位霍尔角度编码器	QFN28-5×5
iC-MH16	12 位霍尔角度编码器, FlexCount®	QFN28-5×5
iC-MHA	霍尔角度编码器, 正余弦输出	QFN28-5×5
iC-MHL 系列	12 位直线/旋转位置霍尔编码器 - 磁极宽度 1.00、2.00 mm	TSSOP20 (QFN32-5×5)
iC-MHM	14 位绝对式霍尔角度编码器	QFN28-5×5
iC-ML	8 位直线位置霍尔编码器, 可串联 - 磁极宽度 2.56 mm	TSSOP20
iC-MP	8 位霍尔编码器芯片, 比例输出	DFN10-4×4
iC-MU 系列	磁性离轴绝对位置编码器 - 磁极宽度 1.28、1.5、2.00 mm	DFN16-5×5, QFN48-7×7
iC-MV	8 位霍尔编码器芯片, 可串联串行接口	QFN16-3×3
iC-PV	电池缓冲霍尔多圈编码器	QFN16-3×3
iC-PVL	直线离轴/同轴电池缓冲霍尔多圈编码器	QFN16-4×4
iC-PVS	直线/离轴电池缓冲绝对位置霍尔传感器	QFN38-5×7
iC-TW11	10 位超低功耗磁性绝对式旋转编码器	QFN16-4×4
iC-TW39	24 位磁性同轴角度传感器	QFN32-5×5

## 细分器芯片

用于角度传感器、旋转编码器、光栅尺、数字仪表、PLC/IPC 接口板、伺服控制

## 封装

iC-MG	8 位正余弦插补细分芯片, 带 RS-422 线驱动器	TSSOP20
iC-MN	3 通道, 同步采样 13 位正余弦插补细分芯片, 游标计算	QFN48-7×7
iC-MNF	26 位游标编码器, 带 3 通道采样 14 位正弦-数字插补细分	QFN48-7×7
iC-MQ	可编程 9 位正余弦插补细分芯片, 带 RS-422 失效保护线驱动器	TSSOP20
iC-MR3	13 位采样-保持正余弦插补细分, 带 2.5V/5V 控制器接口	QFN48-7×7
iC-NG	8 位正弦-数字转换处理器, 波形适应	SO28, SSOP28
iC-NQC	13 位信号调节细分器, BiSS C 接口	TSSOP20
iC-NQI	13 位信号调节细分器, 2 线接口	TSSOP20
iC-NV, iC-NVH	6 位正余弦快闪型转换器, 引脚可选细分至 16 倍 (半周期指数)	TSSOP20
iC-PI	可编程 12 位正余弦插补细分芯片, 带 RS-422 线驱动器	TSSOP20
iC-TW2	可编程 8 位正余弦插补细分芯片, 带 EEPROM	QFN24-4×4
iC-TW8	16 位正余弦插补细分器, 带自动校准	QFN48-7×7
iC-TW28	10 位低延迟正余弦插补细分器, 带自动校准和线驱动器	QFN32-5×5
iC-TW29	26 位编码器处理器, 带细分器和 BiSS 接口	QFN32-5×5

## 信号调节和监控芯片

用于直线编码器、增量式编码器、光电位置传感器、磁性位置传感器

## 封装

iC-MSA	正余弦传感器信号调节器, 带 AGC 和 1 V <sub>pp</sub> 线驱动器	TSSOP20-TP
iC-MSB SAFETY	正余弦传感器信号调节器, 带失效保护 1 V <sub>pp</sub> 线驱动器	TSSOP20, TSSOP20-TP
iC-MSB2	正余弦传感器信号调节器/多路器, 带失效保护 1 V <sub>pp</sub> 线驱动器	TSSOP20
iC-MSC	正余弦传感器信号调节器, 带失效保护 1 V <sub>pp</sub> 线驱动器	TSSOP20-TP, QFN32-5×5
iC-RC1000	正余弦信号安全监控芯片	MSOP10-3×3
iC-TW3	自动信号调节器, 按表温度补偿和 1 V <sub>pp</sub> (100 Ohm) /2 V <sub>pp</sub> 输出	QFN32-5×5
iC-WT	3 通道光电二极管放大器-比较器, 带 LED 控制器	SO16N

## 激光二极管和发光二极管驱动器

### 激光二极管和发光二极管驱动器

用于工业传感器、条形码扫描器、激光水准测距仪、激光打印机、激光复印机、激光指示笔

### 封装

iC-HG	200 MHz 激光开关, 高达 9 A 电流 (脉冲)	QFN28-5×5
iC-HG30	250 MHz 激光开关, 高达 30 A 电流 (脉冲)	QFN28-5×5
iC-HGP	200 MHz 高端激光开关, 高达 9 A 电流 (脉冲)	QFN32-5×5
iC-HK, iC-HKB	155 MHz 双通道无尖峰激光开关	SO8-TP, MSOP8-TP
iC-HN 系列	快脉冲 1.4/2.8 A 激光驱动器	DFN8-3×3
iC-HS 系列	超短快脉冲激光驱动器, 用于 100 ps 至高达 5 ns, 分辨率为 1 ps	QFN16-3×3, QFN24-4×4
iC-HT	双通道连续波 (CW) N/M 型激光二极管驱动器, 带 SPI/I2C 控制器接口高达 1.5 A	QFN28-5×5
iC-HTG	连续波 (CW) 功率激光二极管驱动器	QFN24-4×4
iC-HTP	双通道连续波 (CW) P 型激光二极管驱动器, 带 SPI/I2C 控制器接口高达 1.5 A	QFN28-5×5
iC-NZN, iC-NZP	N 型/ P 型激光二极管驱动器, 带 APC 和 ACC	QFN24-4×4
iC-WJ, iC-WJZ	连续波 (CW) 和脉冲操作至 300 kHz 激光二极管驱动器	SO8, MSOP8
iC-WJB	2.7 至 6 V 电池供电激光二极管驱动器	SO8, MSOP8
iC-WK, iC-WKL	Universal Laser Saver®, 连续波 (CW) 操作 2.4 至 6 V	SO8, MSOP8
iC-WKM	连续波 (CW) 激光二极管驱动器, 优化 (蓝色) M 型激光二极管	SO8-TP, DFN10-4×4
iC-WKN	连续波 (CW) 激光二极管驱动器, 优化 N 型激光二极管	SO8-TP, DFN10-4×4
iC-WKP	连续波 (CW) 激光二极管驱动器, 优化 P 型激光二极管	SO8-TP, DFN10-4×4

## 驱动器集成电路

### 继电器/螺线管驱动器芯片

用于继电器、电磁阀、光伏模块

### 封装

iC-GE	PWM 继电器/螺线管驱动器, 宽范围工作电压 (1 A)	QFN16-4×4
iC-GE100	PWM 继电器/螺线管驱动器 (100 mA)	DFN8-3×3

### 24V 和 5V 线驱动器芯片

用于工业自动化、工业控制、位置传感器

### 封装

iC-DL	3 通道差分线驱动器, 集成阻抗适应	QFN28-5×5
iC-HD2	4 通道差分线驱动器, 引脚兼容 xx2068	TSSOP20, TSSOP20-TP
iC-HD7	4 通道差分线驱动器, 引脚兼容 xx7272 和 26xx31	SO16N
iC-HE	3 通道差分线驱动器	SO14N
iC-HF	6 通道 Encoder Link (编码器连接), RS-422 线驱动器/接收器	QFN32-5×5
iC-HX	3 通道差分线驱动器, 带低功耗功能	QFN28-5×5
iC-VX	3 通道差分线驱动器, 互补 24 V 输出	SO16W, TSSOP20
iC-WE	3 通道 75 Ohm 线驱动器, 用于 RS-422 和 24 V 应用	SO16W, SO20W, TSSOP20-TP

### 输出级芯片

用于接近传感器、光障、继电器、微控制器应用

### 封装

iC-DN	200 mA 低端开关, 4 V 至 36 V 输入/输出耦合	SOT23-6L, UDFN6-1.8×2
iC-DP	200 mA 高端开关和电平转换, 4 V 至 36 V 输入/输出耦合	SOT23-6L, UDFN6-1.8×2
iC-DX, iC-DX3	数字传感器输出驱动器 (150 mA)	DFN6-2×2
iC-DXC, iC-DXC3	数字传感器输出驱动器 (200 mA), 带 IO-Link 反馈通道	DFN8-3×3
iC-MFL	8 通道失效保护逻辑 N-FET 驱动器	QFN24-4×4

## LED 发光二极管

### LED 发光二极管 用于光电编码器

### 封装

iC-TL46	460 nm 蓝色 LED, 带透镜, 用于高分辨率光电编码器	TO46-2L1, BLCC SD1C
iC-TL6	640 nm 掩膜点光源 LED	BLCC2 1206
iC-TL85	850 nm 红外 LED, 带透镜或平板视窗, 用于高分辨率光电编码器	TO46-2L1, TO46-2F1
iC-SD85	850 nm 红外 LED, 带透镜或平板玻璃, 用于高分辨率光电编码器	BLCC SD1C, oLGA SD2C, BLCC SD3C
iC-SG85	850 nm 红外 LED, 带塑料透镜, 用于高质量大面积照射的高分辨率光电编码器	BLCC SG1C, BLCC SG4C
iC-SN85	850 nm 红外 LED, 带塑料透镜, 用于高质量大面积照射	BLCC SN1C, BLCC SN2C

## 工具

### 适配器

BL1U	BiSS Line 到电脑适配器 (USB)
MB3U-I2C	BiSS (SSI) 和 I2C 到电脑适配器 (USB)
MB5U	高性能电隔离 BiSS (SSI) 到电脑 USB 适配器

### 激光工具

iC149	纳秒脉冲发生器, 用于快速激光二极管驱动器
iC212	带 Si-PIN 光电二极管的高速光接收器
iC212NIR	近红外高速光接收器
iC213	可编程振荡器模块 (40 kHz 至 1.4 GHz)
iC227	11 GHz 采样示波器
iC245	脉宽调节器 (250 ps 至 10 ns, 步长 40 ps)

### 编码器工具

ECW	编码器生产实用工具软件
SinCosYzer 2	编码器信号分析, 图形可视化

### 编码器评估板

MHM4M	同轴电池缓冲霍尔多圈编码器评估板
MU1C	离轴电机反馈模块
MU3C	离轴电池缓冲霍尔多圈编码器评估板
PVL3M	iC-PVL 评估板, 带同轴 AMR 角度传感器
PVL4M	iC-PVL 评估板, 带同轴 TMR 角度传感器

### 让 iC-Haus 成为您 ASIC 设计和生产的合作伙伴...

iC-Haus 可协助您充分实现项目的潜力 - 及时性、预算控制、最大程度品质保证、可靠性和卓越性。详细信息请致电 +49 6135 9292 0。也可以发邮件至 [info@ichaus.de](mailto:info@ichaus.de) 或在线访问 [www.ichaus.de](http://www.ichaus.de)。

iC-Haus, 您的 ISO 9001:2015 认证伙伴

