

功能概述

- 高性能低功耗 8 位 LGT8XM 内核
- 高级 RISC 构架
 - 131 条指令，80%以上为单周期执行
 - 32x8 通用工作寄存器
 - 32MHz 工作时最高可达 32MIPS 的执行效率
 - 内部单周期乘法器(8x8)
- 非易失程序与数据存储空间
 - 32Kbytes 片上可在线编程 FLASH 程序存储器
 - 2Kbytes 内部数据 SRAM
 - 可编程 E2PROM 模拟接口，支持字节访问
 - 全新的程序加密算法，保证用户代码安全
- 外设控制器
 - 两个具有独立预分频器的 8 位定时器，支持比较输出模式
 - 两个具有独立预分频器的 16 位定时器，支持输入俘获和比较输出
 - 内部 32KHz 可校准 RC 振荡器实现实时计数器功能
 - 最多可支持 9 路 PWM 输出，三组互补可编程死区控制
 - 12 通道 12 位高速模数转换器(ADC)
 - 可选内部、外部参考电压
 - 可编程增益(X1/8/16/32)差分放大输入通道
 - 自动阈值电压监控模式
 - 两路模拟比较器(AC)，支持来自 ADC 输入通道的扩展
 - 内部 1.024V/2.048V/4.096V $\pm 1\%$ 可校准参考电压源
 - 一个 8 位可编程 DAC，可用于产生参考电压源
 - 可编程看门狗定时器 (WDT)
 - 可编程同步/异步串行接口 (USART/SPI)
 - 同步外设接口(SPI)，可编程主/从工作模式
 - 双线串行接口(TWI)，兼容 I2C 主从模式
 - 16 位数字运算加速单元(DSC)，支持直接 16 位数据存取访问
- 特殊处理器功能
 - SWD 双线片上调试/量产接口
 - 外部中断源与 I/O 电平变化中断支持
 - 内置上电复位电路 (POR) 与可编程低电压检测电路 (LVD)
 - 内置 1%可校准 32MHz RC 振荡器，支持倍频输出
 - 内置 1%可校准 32KHz RC 振荡器
 - 外部支持 32.768KHz 以及 400K~32MHz 晶振输入
 - 6x 大电流推挽驱动 IO，支持高速 PWM 应用



8-bit LGT8XM

RISC Microcontroller with
In-System Programmable
FLASH Memory

LGT8F88P

LGT8F168P

LGT8F328P

Data book
Version 1.0.4

应用领域

家电

马达驱动

自动化控制

- I/O 与封装: QFP48/32L, SSOP20L
- 最低功耗: 1uA@3.3V
- 工作环境
 - 工作电压: 1.8V ~ 5.5V
 - 工作频率: 0 ~ 32MHz
 - 工作温度: -40C ~ +85C
 - HBM ESD: > 4KV