

存储单元

概述

本章节主要描述 LGT8FX8P 系列内部不同的存储单元。LGT8XM 构架支持两种主要的内部存储空间，分别是数据存储空间和程序存储空间。LGT8FX8P 内部也包含了数据 FLASH，通过内部的控制器可以实现 EEPROM 接口的数据存储功能。另外，LGT8FX8P 系统中还包含了特殊的存储单元，用于存放系统配置信息以及芯片的全局设备号(GUID)。

LGT8FX8P 系列芯片包含了 LGT8F88P/168P/328P 四种不同的型号；四种型号的外设以及封装完全兼容，所不同是 FLASH 程序存储空间以及内部数据 SRAM，下面的表格比较清楚的描述了 LGT8FX8P 系列芯片不同的存储空间配置：

DEVICE	FLASH	SRAM	E2PROM	中断向量
LGT8F88P	8KB	1KB	2KB	1 个指令字
LGT8F168P	16KB	1KB	4KB	2 个指令字
LGT8F328P	32KB	2KB	可配置为 0K/1K/2K/4K/8K (与 FLASH 共享)	2 个指令字

LGT8F328P 内部没有独立用于模拟 E2PROM 接口的 FLASH 空间；用于模拟 E2PROM 的存储空间与程序 FLASH 共享，用户可以根据应用需求，选择合适的配置。

由于模拟 E2PROM 接口采用的独特实现，系统需要两倍的程序 FLASH 空间模拟 E2PROM 存储空间，比如对于 LGT8F328P，如果用户配置了 1KB 的 E2PROM 空间，将会有 2KB 字节的程序空间被保留，剩下 30KB 的 FLASH 空间用于存储程序。

LGT8F328P 程序 FLASH 与 E2PROM 共享配置表：

DEVICE	FLASH	E2PROM
LGT8F328P	32KB	0KB
	30KB	1KB
	28KB	2KB
	24KB	4KB
	16KB	8KB

系统可编程 FLASH 程序存储单元

LGT8FX8P 系列微控制器内部分别包括 8K/16K/32K 字节的片上在线可编程 FLASH 程序存储单元。

程序 FLASH 能保证至少 100,000 次以上的擦写周期。LGT8FX8P 内部集成 FLASH 接口控制器，能够实现在系统编程(ISP)以及程序的自升级功能。具体实现细节请参考本章在关于 FLASH 接口控制器部分的描述。

程序空间也可以通过 LPM 指令直接访问(读取)，这个特点可以实现应用相关的常数查找