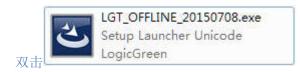
LGT MCU 离线下载工具 v1.9 使用说明

LGT MCU 离线下载工具 安装介绍:



图标,开始安装离线下载工具。



点击下一步按钮。



点击更改,选择将要安装到的路径,默认路径为: C:\Program Files\LogicGreen\



更改完路径后点击"确定"按钮。再点击"下一步"按钮。



点击"安装"按钮。



点击"完成"按钮,按成离线下载工具的安装。

接下来将进行 Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable 的安装。 如果你的电脑上已安装过此程序或安装了 Microsoft Visual C++ 2008,请点击"取消"。



点击"下一步"进行安装。 点击"安装"。



点击"完成"。完成 Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable 的安装。

安装 LGT MCU 离线下载器驱动:

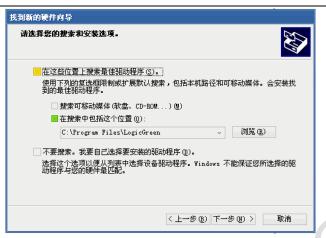
将下载器用 USB Mini 数据线连接至 PC,显示找到新硬件。



选择"否,暂时不",点击下一步。



选择"从列表或指定位置安装",点击下一步。



驱动位置选择本工具的安装目录,点击下一步进行驱动的安装。



点击完成,结束下载工具的驱动安装。

LGT MCU 离线下载工具 v1.9 的使用介绍

LGT MCU 离线下载工具 v1.9 是 LGT MCU 的离线下载工具,配合脱机下载器通过 PC 完成芯片程序的下载。

双击下载工具图标 ♥LGT MCU 离线下载工具.exe 打开程序主界面。

程序主界面



图 1: LGT MCU 离线下载工具 主界面



当下载软件检测到有下载器接入到 PC 时,连接状态按钮将变成 已连接 图标。



反之,该按钮将变成图标 **无下载器**

图中标号说明:

区域 1: LGT MCU 型号选择。 区域 2: 离线下载器固件升级。

区域 3: 下载次数限定设置。

区域 4: 已下载程序信息: 包含名称和 checksum。

区域 5: 装载 FLASH 及 EEPROM 文件的地址。

OTP 设置:

当选择 OTP 芯片(如 LGT8P663A)时, 主界面显示配置按钮, 如图 2



图 2

点击显示 OTP 配置界面,如图 3。根据需求选择合适的设置。



图 3

MTP 设置:

当选择 MTP 芯片(如 LGT8P684A)时, 主界面显示配置按钮, 如图 4



图 4

点击显示 OTP 配置界面,如图 5。根据需求选择合适的设置。

系统配置位设置							
	配置字1	配置字2					
系统时钟:	111: RCM 内部RCM模式 ~	LVR复位:	111: 关闭LVR ~				
时钟频率:	1X: 16MHZ ~	LVR休眠模式:	1: 休眠模式下不关闭LVR ~				
时钟输出:	1: GP4输出系统时钟 ~	I/O来源:	1: 来自PORT寄存器 ~				
双速启动:	1: 使能 ~	休眠模式:	1X: 深睡眠模式 ~				
启动时间:	11: 2ms ~	内核指令周期:	1X: 4T,指令周期等于4个系》 >				
看门狗:	1: 使能看门狗定时器 ~	外部晶振失效保护:	1: 使能 ~				
外部复位:	1: 使能GP3的外部复位功能 ~	低功耗模式:	1: 正常工作模式 ~				
			确定 取消				

图 5

下载说明:

- 1: 将脱机下载器通过 USB 数据线连接至电脑, 无需再外部供电。
- 2: 点击 FLASH程序 按钮,装载 FLASH 文件;点击 EEPROM程序 按钮,装载 EEPROM 文件。
- 3: FLASH 及 E2PROM 程序文件装载完成后,点击 写入离线下载器 按钮,将选择的数据文件写入到离线下载器中
- 4: "已写入文件列表"中将显示写入到脱机下载器中的文件名和 checksum,在脱机量产的时候 LED 断码屏上显示的值和此 checksum 应该相同。断码屏上显示 FILE 表示脱机下载器中没有程序,显示 ERRO(同时红黄绿三个指示灯全亮)表示 checksum 检测未通过,请重新烧录程序。如多次烧录仍显示 ERRO,可能是脱机下载器的 SPI FLASH 损坏,请更换 SPI FLASH。当选择下载次数限制时,离线下载次数设定值有效。最大值为 65535。在已下

载次数栏 **已下载次数: 0/1500** 可以随时查看离线下载已下载次数和离线下载限制次数。当下载次数达到设定值时,断码屏显示----。不能再进行下载操作。

- 5: 下载完成后, 拔掉 USB 数据线。由外部提供 9-12V 直流电源供电, 进行脱机量产。
- 6: 脱机下载器上电时保持开始按键按下,将使能自动检测功能(即取消开始按键检测功能),否则使能开始按键,下载器将进入手动下载模式。
- 7: 脱机下载器下载时黄灯(BUSY)亮,下载成功绿灯(PASS)亮,下载失败红灯(FAIL)亮。
- 8: 脱机下载器下载完程序后将自动锁定芯片,以保护用户写入的程序不被他人读取。

www.	lgtic.com

离线下载器与芯片的连接

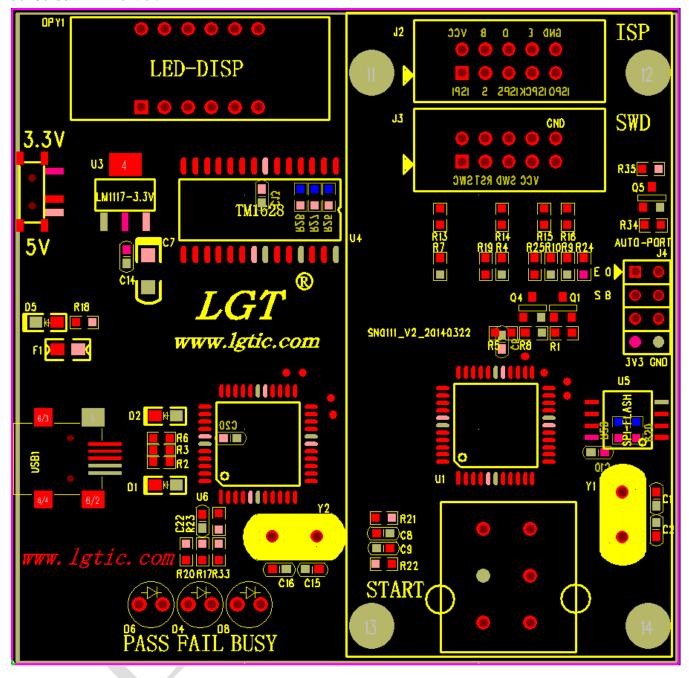
下载器 ISP 接口:

下载器 SWD 接口:

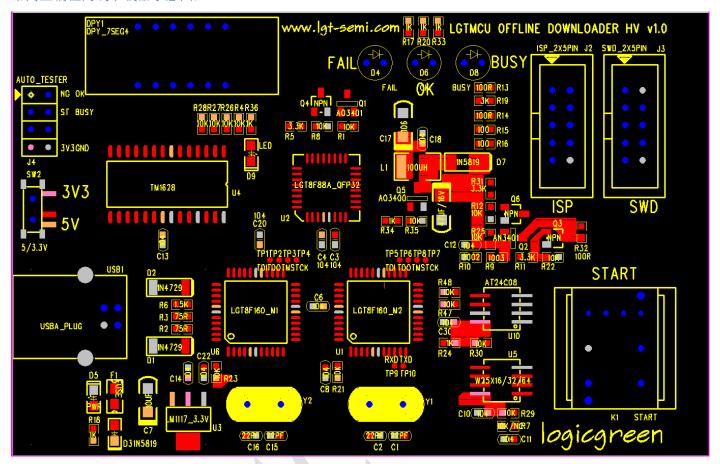
1 3 5 7 9	ISPI NC RSTN ISPCK ISPO	VCC NC NC NC NC 8 NC GND	1 3 5 7 9	SWC RSTN SWD Vsupply NC	GND VTref NC VPP GND	2 4 6 8 10
-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	------------------------

LogicGreen Tec.

离线下载器 Rev4 示意图:



带高压编程离线下载器示意图,



关于下载器上指示灯的说明:

- 1: 当在下载时,只有 RUN(黄灯)点亮。
- 2: 下载成功,只有 PASS(绿灯)点亮。
- 3: 下载失败,只有 FAIL(红灯)点亮。

下载器与芯片的连接 ISP:

下载器
ISPI → ISPI(PC6)
RSTN → ISPSS(RESETN)
ISPCK → ISPCK(PB2)
ISPO → ISPO(PA6)

下载器与芯片的连接 SWD:

下载器 LGT8F SWD 接口芯片 SWC → SWC RSTN → RESETN SWD → SWD VPP → VPP(高压编程接口)

脱机下载器连接自动烧录器控制信号引脚说明:

 J4 Auto control

 TESTER_NG
 DOWN_ERR11
 2 DOWN_OK1
 TESTER_OK

 TESTER_ST R24 1K
 AUTO_START3
 4 AUTO_BUSY1
 TESTER_BY

 VCC33
 5 GND

- 1 脚连接烧录机的 NG 信号,低电平有效。
- 2 脚连接烧录机的 OK 信号低电平有效。
- 3 脚连接烧录机的 START 信号低电平有效。
- 4 脚连接烧录机的 BUSY 信号低电平有效。
- 5 脚、6 脚 NC
- 7 脚连接烧录机的 VCC
- 8 脚连接烧录机的 GND

