

FMC 转双 40 排针模块 FL1010 用户手册

Rev 1.0



版权声明:

Copyright ©2012-2018 芯驿电子科技（上海）有限公司

公司网址:

[Http://www.alinx.com.cn](http://www.alinx.com.cn)

技术论坛:

<http://www.heijin.org>

官方旗舰店:

<http://alinx.jd.com>

邮箱:

avic@alinx.com.cn

电话:

021-67676997

传真:

021-37737073

ALINX 微信公众号:



文档修订记录:

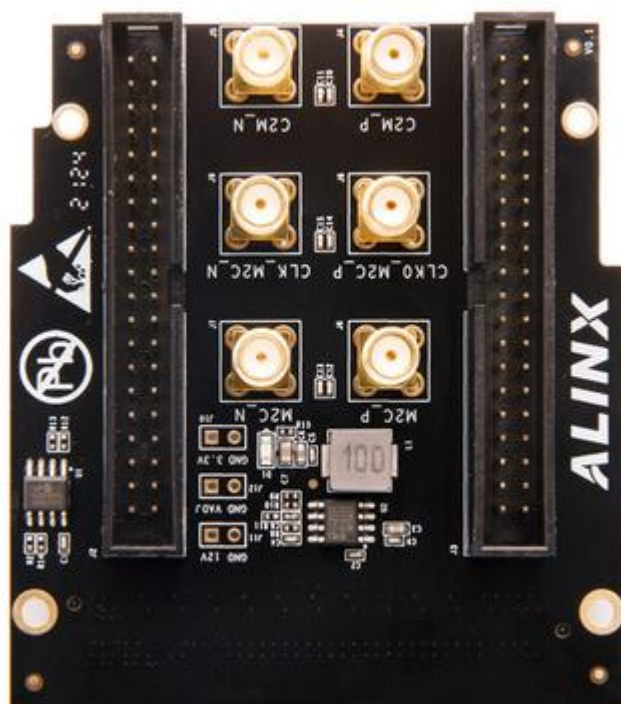
版本	时间	描述
1.0	2021/8/12	First Release

第一部分 FMC 转双排针模块说明介绍

黑金 FMC 转双排针模块 FL1010 为解决用户在 FMC 连接器上扩展插针方式的 IO 口，方便用户使用杜邦线或者排线可以连接外部设备。FL1010 板上扩展了 2 个 40 针的标准接口，共 68 个用户 IO；和 6 个连接 FMC 收发器的 SMA 接口。

FL1010 的 FMC 接口是标准的 LPC 接口，用于连接 FPGA 开发板，满足 VITA 57.1 标准。FMC 的连接器型号为：ASP_134604_01

FL1010 模块实物照片如下：



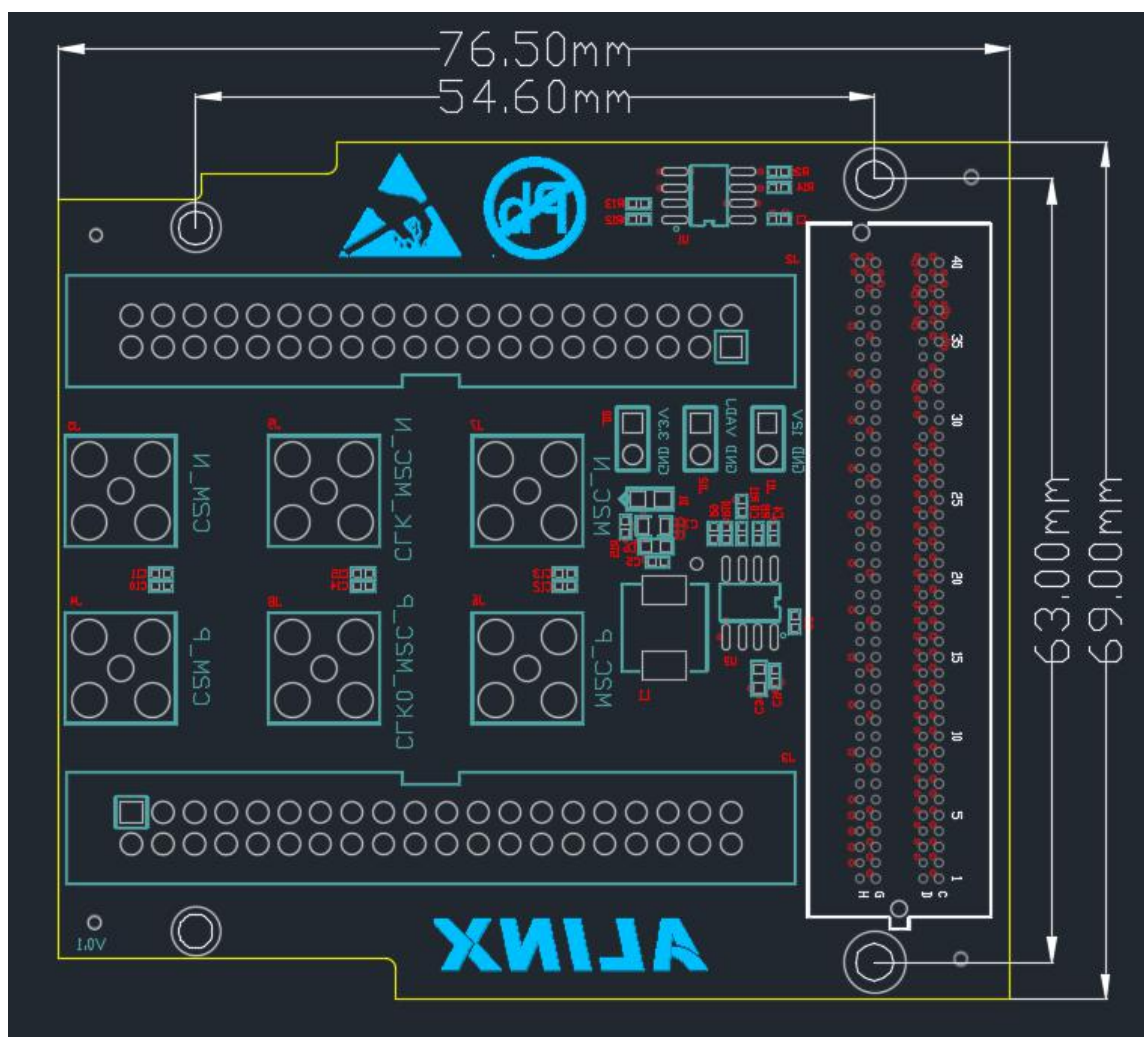
FL1010 模块实物图

1.1 FL1010 模块的参数说明

以下为 FL1010 模块的详细参数:

- LPC 连接器
- 2 路 40 针的简牛插座
- 6 个 SMA，一路 DP 发送，一路 DP 接收

1.2 FL1010 模块的结构图

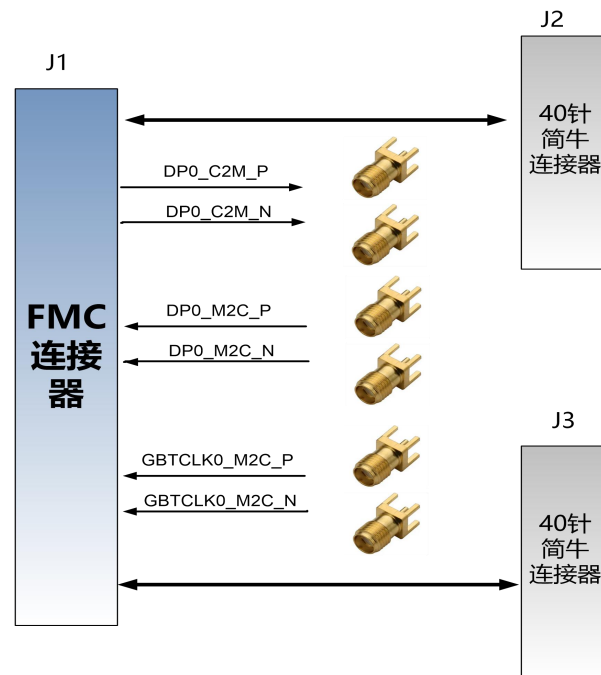


FL1010 模块尺寸结构图

第二部分 模块功能说明

2.1 FL1010 模块原理框图

FL1010 模块的原理设计框图如下：



2.2 模块 FMC LPC 的引脚分配：

下面只列了电源和接口的信号，GND 的信号没有列出，具体用户可以参考原理图。

FMC 管脚序号	网络名	说明
G2	CLK1_M2C_P	不使用
G3	CLK1_M2C_N	不使用
G6	LA00_P	J3 的 PIN10
G7	LA00_N	J3 的 PIN 9
G9	LA03_P	J3 的 PIN 14
G10	LA03_N	J3 的 PIN 13
G12	LA08_P	J3 的 PIN 20
G13	LA08_N	J3 的 PIN 19
G15	LA12_P	J3 的 PIN 16
G16	LA12_N	J3 的 PIN 15
G18	LA16_P	J3 的 PIN 6
G19	LA16_N	J3 的 PIN 5
G21	LA20_P	J2 的 PIN 36
G22	LA20_N	J2 的 PIN 35

G24	LA22_P	J2 的 PIN 24
G25	LA22_N	J2 的 PIN 23
G27	LA25_P	J2 的 PIN 20
G28	LA25_N	J2 的 PIN 19
G30	LA29_P	J2 的 PIN 16
G31	LA29_N	J2 的 PIN 15
G33	LA31_P	J2 的 PIN 26
G34	LA31_N	J2 的 PIN 25
G36	LA33_P	J2 的 PIN 30
G37	LA33_N	J2 的 PIN 29
G39	VADJ	VADJ 电源
H4	CLK0_M2C_P	
H5	CLK0_M2C_N	
H7	LA02_P	J3 的 PIN 12
H8	LA02_N	J3 的 PIN 11
H10	LA04_P	J3 的 PIN 22
H11	LA04_N	J3 的 PIN 21
H13	LA07_P	J3 的 PIN 18
H14	LA07_N	J3 的 PIN 17
H16	LA11_P	J3 的 PIN 8
H17	LA11_N	J3 的 PIN 7
H19	LA15_P	J3 的 PIN 4
H20	LA15_N	J3 的 PIN 3
H22	LA19_P	J2 的 PIN 34
H23	LA19_N	J2 的 PIN 33
H25	LA21_P	J2 的 PIN 22
H26	LA21_N	J2 的 PIN 21
H28	LA24_P	J2 的 PIN 18
H29	LA24_N	J2 的 PIN 17
H31	LA28_P	J2 的 PIN 14
H32	LA28_N	J2 的 PIN 13
H34	LA30_P	J2 的 PIN 28
H35	LA30_N	J2 的 PIN 27
H37	LA32_P	J2 的 PIN 32
H38	LA32_N	J2 的 PIN 31
H40	VADJ	VADJ 电源
C2	DPO_C2M_P	SMA 连接器 J4
C3	DPO_C2M_N	SMA 连接器 J5
C6	DPO_M2C_P	SMA 连接器 J6
C7	DPO_M2C_N	SMA 连接器 J7
C10	LA06_P	J3 的 PIN 34
C11	LA06_N	J3 的 PIN 33
C14	LA10_P	J3 的 PIN 30

C15	LA10_N	J3 的 PIN 29
C18	LA14_P	J3 的 PIN 24
C19	LA14_N	J3 的 PIN 23
C22	LA18_P	J2 的 PIN 6
C23	LA18_N	J2 的 PIN 5
C26	LA27_P	J2 的 PIN 12
C27	LA27_N	J2 的 PIN 11
C30	SCL	EEPROM 的时钟
C31	SDA	EEPROM 的数据
C34	GA0	EEPROM 的地址低位
C35	+12V	+12V 电源
C37	+12V	+12V 电源
D4	GBTCLK0_M2C_P	SMA 连接器 J8
D5	GBTCLK0_M2C_N	SMA 连接器 J9
D8	LA01_P	J3 的 PIN 36
D9	LA01_N	J3 的 PIN 35
D11	LA05_P	J3 的 PIN 32
D12	LA05_N	J3 的 PIN 31
D14	LA09_P	J3 的 PIN 28
D15	LA09_N	J3 的 PIN 27
D17	LA13_P	J3 的 PIN 26
D18	LA13_N	J3 的 PIN 25
D20	LA17_P	J2 的 PIN 4
D21	LA17_N	J2 的 PIN 3
D23	LA23_P	J2 的 PIN 8
D24	LA23_N	J2 的 PIN 7
D26	LA26_P	J2 的 PIN 10
D27	LA26_N	J2 的 PIN 9
D32	+3.3V	+3.3V 电源
D35	GA1	EEPROM 的地址第二位

2.4 40 针排针

40 针排针的管脚定义跟 ALINX 的开发板一致, PIN1、PIN37、PIN38 为 GND, PIN2 为 +5V, PIN39、PIN40 为 3.3V; 其它为 IO 口, IO 口的电平标准是由 FPGA 开发板来决定。

