## 板卡1：主板

数据A（16 bit）

54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69（全部模拟口）

数据B（16 bit）

22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52（全部数字口，左）

数据D（16 bit）

23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53（全部数字口，右）

加法器进位最低位输入C\_0与最高位输出C\_2

C\_0 = 2

C\_2 = 3

符号位，高电平时减法，低电平时加法

SIGN = 4

移位器

左移溢出位

LEFT\_SPILL = 5

右移溢出位

RIGHT\_SPILL = 6

左移使能，使能后（高电平）将进行左移操作

LEFT\_EN = 7

3-8译码器 MUX

MUX\_1 = 8

MUX\_2 = 9

MUX\_3 = 10

串口

0, 1, 18, 19

剩余接口

11, 12, 13（真正可以用的）

14, 15（TX3）

16, 17（TX2）

20, 21（IIC）

## 板卡2：显示卡

读取bootloader

54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69（全部模拟口）

22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36（低位一半）

595三个控制引脚

CLK = 35

LOCK = 37

IN = 39

解码器

23, 25, 27, 29, 31, 33

lcd2004

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

蜂鸣器

BEEPER = 13

串口

0, 1, 18, 19

剩余接口

12（真正可以用的）

14, 15（TX3）

16, 17（TX2）

20, 21（IIC）

38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52（真正可以用的）

41, 43, 45, 47, 49, 51, 53（真正可以用的）

## 板卡3：40线6线优先编码器

读取40位数据

54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69（全部模拟口）

22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37（全部低位数字口）

38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52（一半）

写入6位数据（log2(40) = 5.321928094887363）

39, 41, 43, 45, 47, 49

竞争冒险消除继电器

RELAY = 51

剩余接口

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13（真正可以用的）

14, 15（TX3）

16, 17（TX2）

18, 19（TX1）

20, 21（IIC）

53（真正可以用的）