
dsPIC33AK128MC106 通用 双列直插模块（DIM）信息手册

概述

dsPIC33AK128MC106通用双列直插模块（Dual In-Line Module，DIM）（EV02G02A）旨在使用Curiosity平台开发板（EV74H48A）演示dsPIC33AK128MC106系列的功能。请参见表1和表2，了解dsPIC33AK128MC106的物理引脚到DIM连接器120个引脚的映射。

由于可用的I/O引脚数量有限，Curiosity平台开发板上的所有预定义DIM信号并未都连接。

欲了解有关dsPIC33AK128MC106通用DIM的信息，请访问以下网址：

<https://www.microchip.com/EV02G02A>。

欲了解有关Curiosity平台开发板的信息，请访问以下网址：

<https://www.microchip.com/en-us/development-tool/EV74H48A>。

表1: dsPIC33AK128MC106 DIM映射

DIM 引脚 编号	器件引脚编号	dsPIC33AK128MC106 I/O	DIM网络名/功能	Curiosity平台板网络名	平台板功能
1	21	TMS/OA2IN-/AD1AN4/AD2ANN1/RP18/RB1	P1_AD1AN4_RB1	P1_XPRO1_9	XPLAINED PRO扩展板1引脚9
2	20	OA2OUT/AD2AN1/CMP2A/RP17/INT0/RB0	P2_AD2AN1_RB0	P2_XPRO1_10	XPLAINED PRO扩展板1引脚10
3	22	OA2IN+/AD2AN4/CMP2B/RP19/RB2	P3_AD2AN4_RB2	P3_XPRO1_8	XPLAINED PRO扩展板1引脚8
4	56	RP55/ASDA1/RD6	P4_ASDA1_RD6	P4_mkB_B_XPRO1_SDA	mikroBUS B引脚11 SDA, 与XPLAINED PRO扩展板1引脚11 SDA复用
5	23	AD1AN11/RP25/RB8	P5_AD1AN11_RB8	P5_XPRO1_7	XPLAINED PRO扩展板1引脚7
6	55	RP54/ASCL1/RD5	P6_ASCL1_RD5	P6_mkB_B_SPRO1_SCL	mikroBUS B引脚12 SCL, 与XPLAINED PRO扩展板1引脚12 SCL复用
7	36	RP40/RC7	P7_P36_RC7	P7_XPRO1_6	XPLAINED PRO扩展板1引脚6
8			NC	P8_XPRO1_13	XPLAINED PRO扩展板1引脚13
9	33	RP41/IOMD11/IOMF11/PCI20/RC8	P9_P50_RC8	P9_XPRO1_5	XPLAINED PRO扩展板1引脚5
10			NC	P10_XPRO1_14	XPLAINED PRO扩展板1引脚14
11	24	AD2AN10/RP26/RB9	P11_AD2AN10_RB9	P11_XPRO1_4	XPLAINED PRO扩展板1引脚4
12	42	RP38/PWM4L/RC5	P12_P32_RC5	P12_XPRO1_15	XPLAINED PRO扩展板1引脚15
13	27	PGD1/AD1AN5/CMP1C/ISRC0/IBIAS0/RP20/SDA1/RB3	P13_AD1AN5_RB3	P13_XPRO1_3	XPLAINED PRO扩展板1引脚3
14	35	RP39/RC6	P14_P34_RC6	P14_XPRO1_16	XPLAINED PRO扩展板1引脚16
15			NC	P15_XPRO1_1	XPLAINED PRO扩展板1引脚1
16	43	PGD3/RP36/PWM3H/IOMD0/RC3	P16_P28_RC3	P16_XPRO1_17	XPLAINED PRO扩展板1引脚17
17			NC	NC	NC
18	44	RP37/PWM3L/IOMD1/RC4	P18_P30_RC4	P18_XPRO1_18	XPLAINED PRO扩展板1引脚18
19			NC	NC	NC
20			NC	P20_XPRO2_3	XPLAINED PRO扩展板1引脚3
21			NC	P21_mkB_B_TX	mikroBUS B引脚13 UART TX
22			NC	P22_XPRO2_4	XPLAINED PRO扩展板2引脚4
23			NC	P23_mkB_B_RX	mikroBUS B引脚14 UART RX
24			NC	P24_XPRO2_5	XPLAINED PRO扩展板2引脚5
25			NC	P25_mkB_B_INT	mikroBUS B引脚15 INT
26			NC	P26_XPRO2_6	XPLAINED PRO扩展板2引脚6
27			NC	P27_mkB_B_PWM	mikroBUS B引脚16 PWM
28	43	PGD3/RP36/PWM3H/IOMD0/RC3	P16_P28_RC3	P28_LED_0	通用LED 0
29			NC	P29_mkB_B_AN	mikroBUS B引脚1 AN
30	44	RP37/PWM3L/IOMD1/RC4	P18_P30_RC4	P30_LED_1	通用LED 1
31			NC	P31_mkB_B_RST	mikroBUS B引脚2 RST
32	42	RP38/PWM4L/RC5	P12_P32_RC5	P32_LED_2	通用LED 2
33			NC	P33_mkB_B_CS	mikroBUS B引脚3 CS
34	35	RP39/RC6	P14_P34_RC6	P34_LED_3	通用LED 3
35			NC	P35_mkB_B_SCK	mikroBUS B引脚4 SCK
36	36	RP40/RC7	P7_P36_RC7	P36_LED_4	通用LED 4
37			NC	P37_mkB_B_MISO	mikroBUS B引脚5 MISO
38	14	OA1IN+/AD1AN1/CMP1B/RP5/RA4	P38_AD1AN1_RA4	P38_Cap_Touch_3R	电容触摸板3 (冗余)
39			NC	P39_mkB_B_MOSI	mikroBUS B引脚6 MOSI
40	13	OA1IN-/AD1ANN1/AD2AN0/RP4/RA3	P40_AD2AN0_RA3	P40_Cap_Touch_3	电容触摸板3
41	16	OA3IN-/AD1AN2/RP7/RA6	P41_RA6	P41_S3	按钮开关3
42	12	OA1OUT/AD1AN0/CMP1A/RP3/RA2	P42_AD1AN0_RA2	P42_Cap_Touch_2R	电容触摸板2 (冗余)
43	28	PGC1/AD2AN5/CMP2C/ISRC1/IBIAS1/RP21/SCL1/RB4	P43_RB4	P43_S2	按钮开关2
44	9	AD2ANN3/AD2AN7/RP11/RA10	P44_AD2AN7_RA10	P44_Cap_Touch_2	电容触摸板2
45	17	OA3IN+/AD2AN2/CMP3B/RP22/RB5	P45_RB5	P45_S1	按钮开关1

表1: dsPIC33AK128MC106 DIM映射 (续)

DIM 引脚 编号	器件引脚编号	dsPIC33AK128MC106 I/O	DIM网络名/功能	Curiosity平台板网络名	平台板功能
46	8	AD1ANN3/AD1AN9/RP10/RA9	P46_AD1AN9_RA9	P46_Cap_Touch_1R	电容触摸板1 (冗余)
47	64	MCLR	P47_MCLR	P47_MCLR	器件主复位和MCLR开关
48	7	AD2AN9/ISRC3/IBIAS3/RP9/RA8	P48_AD2AN9_RA8	P48_Cap_Touch_1	电容触摸板1
49	1	PGD2/AD2AN6/CMP3C/ISRC2/IBIAS2/RP1/SDA2/IOMF2/RA0	P49_PGD	P49_PGD	ICSP编程数据
50	33	RP41/IOMD11/IOMF11/PCI20/RC8	P9_P50_RC8	P50_LED_5	通用LED 5
51	3	PGC2/DACOUT1/AD1AN7/AD2AN3/CMP1D/CMP2D/CMP3D/RP2/SCL2/RA1	P51_PGC	P51_PGC	ICSP编程时钟
52	34	RP42/IOMD10/SDO2/IOMF10/PCI19/RC9	P52_RC9	P52_LED_6	通用LED 6
53			NC	NC	NC
54	45	RP43/IOMD9/IOMF9/RC10	P54_RC10	P54_LED_7	通用LED 7
55			NC	P55_Board_VDD_Select	电压选择引脚。在3.3V器件上, 该引脚未连接, 因为3.3V是默认电压。
56	63	RP61/PCI21/RD12	P56_RD12	P56_Cap_Touch_DS	电容触摸板驱动屏蔽IO
57	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
58	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
59	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
60	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
61	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
62	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
63	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
64	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
65	58	RP57/ASDA2/IOMD6/IOMF3/RD8	P65_ASDA2_RD8	P65_mkB_A_USB_SDA	mikroBUS A引脚11 SDA, 与I2C转USB转换器引脚8 SDA复用
66	2	AD1AN6/RP8/IOMF1/RA7	P66_AD1AN6_RA7	P66_POT	10 kΩ电位器
67	57	RP56/ASCL2/IOMD7/IOMF4/RD7	P67_ASCL2_RD7	P67_mkB_A_USB_SCL	mikroBUS A引脚12 SCL, 与I2C转USB转换器引脚9 SCL复用
68	41	PGC3/RP35/PWM4H/RC2	P75_P68_PWM4H_RC2	P68_LED_R	RGB LED的红色LED控制
69	31	RP27/SCK2/RB10	P69_RP27_RB10	P69_mkB_A_TX	mikroBUS A引脚13 TX
70	51	RP49/PWM2H/IOMD2/RD0	P70_PWM2H_RD0	P70_LED_G	RGB LED的绿色LED控制
71	32	RP28/SDI2/RB11	P71_RP28_RB11	P71_mkB_A_RX	mikroBUS A引脚14 RX
72	53	TDO/RP51/PWM1H/IOMD4/RD2	P72_PWM1H_RD2	P72_LED_B	RGB LED的蓝色LED控制
73	15	OA3OUT/AD1AN3/CMP3A/RP6/RA5	P73_RP6_RA5	P73_mkB_A_INT	mikroBUS A引脚15 INT
74	46	RP44/IOMD8/IOMF8/RC11	P87_P74_RP44_RC11	P74_QSPI_MOSI	四路SPI闪存引脚5 MOSI
75	41	PGC3/RP35/PWM4H/RC2	P75_P68_PWM4H_RC2	P75_mkB_A_PWM	mikroBUS A引脚16 PWM
76	37	OSCO/CLKO/RP33/IOMF5/RC0	P83_P76_RP33_RC0	P76_QSPI_SCK	四路SPI闪存引脚6 SCK
77	6	AD1AN10/RP12/RA11	P77_AD1AN10_RA11	P77_mkB_A_AN	mikroBUS A引脚1 AN
78			1k上拉电阻	P78_QSPI_HOLD	四路SPI闪存引脚7 HOLD
79	29	AD1ANN2/AD1AN8/RP23/RB6	P79_RP39_RB6	P79_mkB_A_RST	mikroBUS A引脚2 RST
80			1k上拉电阻	P80_QSPI_WP	四路SPI闪存引脚3 WP
81	30	AD2ANN2/AD2AN8/RP24/IOMF0/RB7	P81_RP40_RB7	P81_mkB_A_CS	mikroBUS A引脚3 CS
82	62	RP60/RD11	P85_P82_RD11	P82_QSPI_MISO	四路SPI闪存引脚2 MISO
83	37	OSCO/CLKO/RP33/IOMF5/RC0	P83_P76_RP33_RC0	P83_mkB_A_SCK	mikroBUS A引脚4 SCK
84	61	RP53/PCI22/RD4	P84_RD4	P84_QPSI_CS	四路SPI闪存引脚1 CS
85	62	RP60/RD11	P85_P82_RD11	P85_mkB_A_MISO	mikroBUS A引脚5 MISO
86			NC	P86_CAN_STBY	CAN FD收发器引脚8 STBY
87	46	RP44/IOMD8/IOMF8/RC11	P87_P74_RP44_RC11	P87_mkB_A_MOSI	mikroBUS A引脚6 MOSI
88			NC	P88_CAN_TXD	CAN FD收发器引脚1 TXD
89			NC	P89_RMII_NRST	以太网RMII J20引脚10 NRST
90			NC	P90_CAN_RXD	CAN FD收发器引脚4 RXD
91			NC	P91_RMII_IRQ	以太网RMII J20引脚9 IRQ
92			NC	P92_GPIO	通用IO插座
93			NC	P93_RMII_MDIO	以太网RMII J20引脚8 MDIO

表1: dsPIC33AK128MC106 DIM映射 (续)

DIM 引脚 编号	器件引脚编号	dsPIC33AK128MC106 I/O	DIM网络名/功能	Curiosity平台板网络名	平台板功能
94			NC	P94_GPIO	通用IO插座
95			NC	P95_RMII_MDC	以太网RMII J20引脚7 MDC
96	54	TDI/RP52/PWM1L/IOMD5/RD3	P96_RP52_RD3	P96_UART_USB_RX	USB转UART转换器引脚5 RX
97			NC	P97_RMII_CRS_DV	以太网RMII J20引脚6 CRS_DV
98	52	TCK/RP50/PWM2L/IOMD3/RD1	P98_RP50_RD1	P98_UART_USB_TX	USB转UART转换器引脚4 TX
99			NC	P99_RMII_RXER	以太网RMII J20引脚5 RXER
100	50	RP59/RD10	P100_RP59_RD10	P100_UART_PKoB_RX	通过PKoB实现的UART转USB反向通道RX
101			NC	P101_RMII_RXD0	以太网RMII J20引脚4 RXD0
102	49	RP58/IOMF7/RD9	P102_RP58_RD9	P102_UART_PKoB_TX	通过PKoB实现的UART转USB反向通道TX
103			NC	P103_RMII_RXD1	以太网RMII J20引脚3 RXD1
104			NC	P104_TRCLK	跟踪引脚1时钟线
105			NC	P105_RMII_TXEN	以太网RMII J19引脚1 TXEN
106			NC	P106_TRDAT0	跟踪引脚3数据线0
107			NC	P107_RMII_TXD0	以太网RMII J19引脚2 TXD0
108			NC	P108_TRDAT1	跟踪引脚5数据线1
109			NC	P109_RMII_TXD1	以太网RMII J19引脚3 TXD1
110			NC	P110_TRDAT2	跟踪引脚7数据线2
111			NC	P111_RMII_CLK_IN	以太网RMII J19引脚8 CLK_IN
112			NC	P112_TRDAT3	跟踪引脚9数据线3
113	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
114	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
115	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
116	5, 11, 19, 26, 40, 48, 60	VDD	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
117	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
118	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
119	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地
120	4, 10, 18, 25, 39, 47, 59	VSS	GND	GND	地

表2: dsPIC33AK128MC106 MCU映射

器件引脚编号	DIM引脚编号	dsPIC33AK128MC106 I/O	DIM网络名/功能	Curiosity平台板网络名	平台板功能
1	49	PGD2/AD2AN6/CMP3C/ISRC2/IBIAS2/RP1/SDA2/IOMF2/RA0	P49_PGD	P49_PGD	ICSP编程数据
2	66	AD1AN6/RP8/IOMF1/RA7	P66_AD1AN6_RA7	P66_POT	10 kΩ电位器
3	51	PGC2/DACOUT1/AD1AN7/AD2AN3/CMP1D/CMP2D/CMP3D/RP2/SCL2/RA1	P51_PGC	P51_PGC	ICSP编程时钟
4	61 62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
5	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
6	77	AD1AN10/RP12/RA11	P77_AD1AN10_RA11	P77_mkB_A_AN	mikroBUS A引脚1 AN
7	48	AD2AN9/ISRC3/IBIAS3/RP9/RA8	P48_AD2AN9_RA8	P48_Cap_Touch_1	电容触摸板1
8	46	AD1ANN3/AD1AN9/RP10/RA9	P46_AD1AN9_RA9	P46_Cap_Touch_1R	电容触摸板1（冗余）
9	44	AD2ANN3/AD2AN7/RP11/RA10	P44_AD2AN7_RA10	P44_Cap_Touch_2	电容触摸板2
10	61 62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
11	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
12	42	OA1OUT/AD1AN0/CMP1A/RP3/RA2	P42_AD1AN0_RA2	P42_Cap_Touch_2R	电容触摸板2（冗余）
13	40	OA1IN-/AD1ANN1/AD2AN0/RP4/RA3	P40_AD2AN0_RA3	P40_Cap_Touch_3	电容触摸板3
14	38	OA1IN+/AD1AN1/CMP1B/RP5/RA4	P38_AD1AN1_RA4	P38_Cap_Touch_3R	电容触摸板3（冗余）
15	73	OA3OUT/AD1AN3/CMP3A/RP6/RA5	P73_RP6_RA5	P73_mkB_A_INT	mikroBUS A引脚15 INT
16	41	OA3IN-/AD1AN2/RP7/RA6	P41_RA6	P41_S3	按钮开关3
17	45	OA3IN+/AD2AN2/CMP3B/RP22/RB5	P45_RB5	P45_S1	按钮开关1
18	61 62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
19	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
20	2	OA2OUT/AD2AN1/CMP2A/RP17/INT0/RB0	P2_AD2AN1_RB0	P2_XPRO1_10	XPLAINED PRO扩展板1引脚10
21	1	TMS/OA2IN-/AD1AN4/AD2ANN1/RP18/RB1	P1_AD1AN4_RB1	P1_XPRO1_9	XPLAINED PRO扩展板1引脚9
22	3	OA2IN+/AD2AN4/CMP2B/RP19/RB2	P3_AD2AN4_RB2	P3_XPRO1_8	XPLAINED PRO扩展板1引脚8
23	5	AD1AN11/RP25/RB8	P5_AD1AN11_RB8	P5_XPRO1_7	XPLAINED PRO扩展板1引脚7
24	11	AD2AN10/RP26/RB9	P11_AD2AN10_RB9	P11_XPRO1_4	XPLAINED PRO扩展板1引脚4
25	61 62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
26	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
27	13	PGD1/AD1AN5/CMP1C/ISRC0/IBIAS0/RP20/SDA1/RB3	P13_AD1AN5_RB3	P13_XPRO1_3	XPLAINED PRO扩展板1引脚3
28	43	PGC1/AD2AN5/CMP2C/ISRC1/IBIAS1/RP21/SCL1/RB4	P43_RB4	P43_S2	按钮开关2
29	79	AD1ANN2/AD1AN8/RP23/RB6	P79_RP39_RB6	P79_mkB_A_RST	mikroBUS A引脚2 RST
30	81	AD2ANN2/AD2AN8/RP24/IOMF0/RB7	P81_RP40_RB7	P81_mkB_A_CS	mikroBUS A引脚3 CS
31	69	RP27/SCK2/RB10	P69_RP27_RB10	P69_mkB_A_TX	mikroBUS A引脚13 TX
32	71	RP28/SDI2/RB11	P71_RP28_RB11	P71_mkB_A_RX	mikroBUS A引脚14 RX
33	50	RP41/IOMD11/IOMF11/PCI20/RC8	P9_P50_RC8	P50_LED_5	通用LED 5
33	9	RP41/IOMD11/IOMF11/PCI20/RC8	P9_P50_RC8	P9_XPRO1_5	XPLAINED PRO扩展板1引脚5
34	52	RP42/IOMD10/SDO2/IOMF10/PCI19/RC9	P52_RC9	P52_LED_6	通用LED 6
35	14	RP39/RC6	P14_P34_RC6	P14_XPRO1_16	XPLAINED PRO扩展板1引脚16
35	34	RP39/RC6	P14_P34_RC6	P34_LED_3	通用LED 3
36	7	RP40/RC7	P7_P36_RC7	P7_XPRO1_6	XPLAINED PRO扩展板1引脚6
36	36	RP40/RC7	P7_P36_RC7	P36_LED_4	通用LED 4
37	76	OSCO/CLKO/RP33/IOMF5/RC0	P83_P76_RP33_RC0	P76_QSPI_SCK	四路SPI闪存引脚6 SCK
37	83	OSCO/CLKO/RP33/IOMF5/RC0	P83_P76_RP33_RC0	P83_mkB_A_SCK	mikroBUS A引脚4 SCK
38	NC	OSCI/CLKI/RP34/IOMF6/RC1	CLKI	NC	NC
39	61,62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
40	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
41	68	PGC3/RP35/PWM4H/RC2	P75_P68_PWM4H_RC2	P68_LED_R	RGB LED的红色LED控制
41	75	PGC3/RP35/PWM4H/RC2	P75_P68_PWM4H_RC2	P75_mkB_A_PWM	mikroBUS A引脚16 PWM

表2: dsPIC33AK128MC106 MCU映射 (续)

器件引脚编号	DIM引脚编号	dsPIC33AK128MC106 I/O	DIM网络名/功能	Curiosity平台板网络名	平台板功能
42	12	RP38/PWM4L/RC5	P12_P32_RC5	P12_XPRO1_15	XPLAINED PRO扩展板1引脚15
42	32	RP38/PWM4L/RC5	P12_P32_RC5	P32_LED_2	通用LED 2
43	16	PGD3/RP36/PWM3H/IOMD0/RC3	P16_P28_RC3	P16_XPRO1_17	XPLAINED PRO扩展板1引脚17
43	28	PGD3/RP36/PWM3H/IOMD0/RC3	P16_P28_RC3	P28_LED_0	通用LED 0
44	18	RP37/PWM3L/IOMD1/RC4	P18_P30_RC4	P18_XPRO1_18	XPLAINED PRO扩展板1引脚18
44	30	RP37/PWM3L/IOMD1/RC4	P18_P30_RC4	P30_LED_1	通用LED 1
45	54	RP43/IOMD9/IOMF9/RC10	P54_RC10	P54_LED_7	通用LED 7
46	74	RP44/IOMD8/IOMF8/RC11	P87_P74_RP44_RC11	P74_QSPI_MOSI	四路SPI闪存引脚5 MOSI
46	87	RP44/IOMD8/IOMF8/RC11	P87_P74_RP44_RC11	P87_mkB_A_MOSI	mikroBUS A引脚6 MOSI
47	61 62,63,64,117,118,119,120	Vss	GND	GND	地
48	57,58,59,60,113,114,115,116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
49	102	RP58/IOMF7/RD9	P102_RP58_RD9	P102_UART_PKoB_TX	通过PKOB实现的UART转USB反向通道TX
50	100	RP59/RD10	P100_RP59_RD10	P100_UART_PKoB_RX	通过PKOB实现的UART转USB反向通道RX
51	70	RP49/PWM2H/IOMD2/RD0	P70_PWM2H_RD0	P70_LED_G	RGB LED的绿色LED控制
52	98	TCK/RP50/PWM2L/IOMD3/RD1	P98_RP50_RD1	P98_UART_USB_TX	USB转UART转换器引脚4 TX
53	72	TD0/RP51/PWM1H/IOMD4/RD2	P72_PWM1H_RD2	P72_LED_B	RGB LED的蓝色LED控制
54	96	TDI/RP52/PWM1L/IOMD5/RD3	P96_RP52_RD3	P96_UART_USB_RX	USB转UART转换器引脚5 RX
55	6	RP54/ASCL1/RD5	P6_ASCL1_RD5	P6_mkB_B_XPRO1_SCL	mikroBUS B引脚12 SCL, 与XPLAINED PRO扩展板1引脚12 SCL复用
56	4	RP55/ASDA1/RD6	P4_ASDA1_RD6	P4_mkB_B_XPRO1_SDA	mikroBUS B引脚11 SDA, 与XPLAINED PRO扩展板1引脚11 SDA复用
57	67	RP56/ASCL2/IOMD7/IOMF4/RD7	P67_ASCL2_RD7	P67_mkB_A_USB_SCL	mikroBUS A引脚12 SCL, 与I2C转USB转换器引脚9 SCL复用
58	65	RP57/ASDA2/IOMD6/IOMF3/RD8	P65_ASDA2_RD8	P65_mkB_A_USB_SDA	mikroBUS A引脚11 SDA, 与I2C转USB转换器引脚8 SDA复用
59	61, 62, 63, 64, 117, 118, 119, 120	Vss	GND	GND	地
60	57, 58, 59, 60, 113, 114, 115, 116	Vdd	Board_VDD	DIM_VDD	所连接DIM的电源电压
61	84	RP53/PCI22/RD4	P84_RD4	P84_QPSI_CS	四路SPI闪存引脚1 CS
62	82	RP60/RD11	P85_P82_RD11	P82_QSPI_MISO	四路SPI闪存引脚2 MISO
62	85	RP60/RD11	P85_P82_RD11	P85_mkB_A_MISO	mikroBUS A引脚5 MISO
63	56	RP61/PCI21/RD12	P56_RD12	P56_Cap_Touch_DS	电容触摸板驱动屏蔽IO
64	47	MCLR	P47_MCLR	P47_MCLR	器件主复位和MCLR开关

dsPIC33AK128MC106

表3: dsPIC33AK128MC106物料清单

数量	标识	说明	制造商	制造商部件编号
1	C1	CAP CER 100pF 25V 10% X7R SMD 0402	AVX Corporation®	04023C101KAT2A
8	C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C17	CAP CER 0.1uF 25V 10% X7R SMD 0402	TDK Corporation	C1005X7R1E104K050BB
4	C9, C12, C13, C16	CAP CER 22uF 25V 20% X5R SMD 0805	Yageo	CC0805MKX5R8BB226
4	C10, C11, C14, C15	CAP CER 0.1uF 50V 10% X7R SMD 0603	Yageo	CC0603KRX7R9BB104
7	C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24	CAP CER 1000pF 50V 10% X7R SMD 0402	Murata®	GCM155R71H102KA37D
1	LD1	DIO LED GREEN 2V 30mA 35mcd Clear SMD 0603	Vishay® Lite-On	LTSTC190KGKT
1	R1	RES TKF 10k 1% 1/16W SMD 0402	TE Connectivity	CRG0402F10K
1	R2	RES TKF 100R 1% 1/10W SMD 0402 AEC-Q200	KOA Speer®	RK73H1ETTP81000F
1	R3	RES TKF 1k 1% 1/10W SMD 0603	TE Connectivity	1622866-1
2	R4, R5	RES TF 1k 1% 1/10W SMD 0402 AEC-Q200	Vishay	MCS04020C1001FE000
2	TP1, TP2	CON TP LOOP Silver 3.4x5 SMD	Keystone®	5016
1	U1	MCHP MCU 32-BIT 128KB Flash, 16 KB, dsPIC33AK128MC106-I/PT	Microchip Technology	dsPIC33AK128MC106-I/PT
1	Y1	MCHP CLOCK OSCILLATOR SINGLE 8.000MHz DSC6011JI2B-008.0000 VDFN-4	Microchip Technology	DSC6011JI2B-008.0000

Microchip信息

商标

“Microchip”的名称和徽标组合、“M”徽标及其他名称、徽标和品牌均为Microchip Technology Incorporated或其关联公司和/或子公司在美国和/或其他国家或地区的注册商标和商标（“Microchip商标”）。有关Microchip商标的信息，可访问<https://www.microchip.com/en-us/about/legal-information/microchip-trademarks>。

ISBN: 979-8-3371-1313-5

法律声明

提供本文档的中文版本仅为了便于理解。请勿忽视文档中包含的英文部分，因为其中提供了有关Microchip产品性能和使用情况的有用信息。Microchip Technology Inc.及其分公司和相关公司、各级主管与员工及事务代理机构对译文中可能存在的任何差错不承担任何责任。建议参考Microchip Technology Inc.的英文原版文档。

本出版物及其提供的信息仅适用于Microchip产品，包括设计、测试以及将Microchip产品集成到您的应用中。以其他任何方式使用这些信息都将被视为违反条款。本出版物中的器件应用信息仅为您提供便利，将来可能会发生更新。您须自行确保应用符合您的规范。如需额外的支持，请联系当地的Microchip销售办事处，或访问<https://www.microchip.com/en-us/support/design-help/client-support-services>。

Microchip“按原样”提供这些信息。Microchip对这些信息不作任何明示或暗示、书面或口头、法定或其他形式的声明或担保，包括但不限于针对非侵权性、适销性和特定用途的适用性的暗示担保，或针对其使用情况、质量或性能的担保。

在任何情况下，对于因这些信息或使用这些信息而产生的任何间接的、特殊的、惩罚性的、偶然的或间接的损失、损害或任何类型的开销，Microchip概不承担任何责任，即使Microchip已被告知可能发生损害或损害可以预见。在法律允许的最大范围内，对于因这些信息或使用这些信息而产生的所有索赔，Microchip在任何情况下所承担的全部责任均不超出您为获得这些信息向Microchip直接支付的金额（如有）。

如果将Microchip器件用于生命维持和/或生命安全应用，一切风险由买方自负。买方同意在由此引发任何一切损害、索赔、诉讼或费用时，会维护和保障Microchip免于承担法律责任。除非另外声明，在Microchip知识产权保护下，不得暗中或以其他方式转让任何许可证。

Microchip器件代码保护功能

请注意以下有关Microchip产品代码保护功能的要点：

- Microchip的产品均达到Microchip数据手册中所述的技术规范。
- Microchip确信：在正常使用且符合工作规范的情况下，Microchip系列产品非常安全。
- Microchip注重并积极保护其知识产权。严禁任何试图破坏Microchip产品代码保护功能的行为，这种行为可能会违反《数字千年版权法案》（Digital Millennium Copyright Act）
- Microchip或任何其他半导体厂商均无法保证其代码的安全性。代码保护并不意味着我们保证产品是“牢不可破”的。代码保护功能处于持续发展。Microchip承诺将不断改进产品的代码保护功能。