

NDMA-4412P Pin 腳定義如下：

針腳介面定義			
PIN 位	名稱	描述	備註
P1 口			
1	Xmipi2LSDP1	MIPI2L 數位線 1 D+	MIPI2L_CSI
2	Xmipi2LSDN1	MIPI2L 數位線 1 D-	MIPI2L_CSI
3	Xmipi2LSDPCLK	MIPI2L 數位時鐘 D+	MIPI2L_CSI
4	Xmipi2LSDNCLK	MIPI2L 數位時鐘 D-	MIPI2L_CSI
5	Xmipi2LSDP0	MIPI2L 數位線 0 D+	MIPI2L_CSI
6	Xmipi2LSDN0	MIPI2L 數位線 0 D-	MIPI2L_CSI
7	GND		POWER_GND
8	GND		POWER_GND
9	XmipiSDP3	MIPI 數位線 3 D+	MIPI_CSI
10	XmipiSDN3	MIPI 數位線 3 D-	MIPI_CSI
11	XmipiSDP2	MIPI 數位線 2 D+	MIPI_CSI
12	XmipiSDN2	MIPI 數位線 2 D-	MIPI_CSI
13	XmipiSDPCLK	MIPI 數位時鐘 D+	MIPI_CSI
14	XmipiSDNCLK	MIPI 數位時鐘 D-	MIPI_CSI
15	XmipiSDP1	MIPI 數位線 1 D+	MIPI_CSI
16	XmipiSDN1	MIPI 數位線 1 D-	MIPI_CSI
17	XmipiSDP0	MIPI 數位線 0 D+	MIPI_CSI
18	XmipiSDN0	MIPI 數位線 0 D-	MIPI_CSI
19	GND		POWER_GND
20	GND		POWER_GND
21	XmipiMDP3	MIPI 數位線 3 D+	MIPI_DSI
22	XmipiMDN3	MIPI 數位線 3 D-	MIPI_DSI
23	XmipiMDP2	MIPI 數位線 2 D+	MIPI_DSI
24	XmipiMDN2	MIPI 數位線 2 D-	MIPI_DSI
25	XmipiMDPCLK	MIPI 數位時鐘 D+	MIPI_DSI
26	XmipiMDNCLK	MIPI 數位時鐘 D-	MIPI_DSI
27	XmipiMDP1	MIPI 數位線 1 D+	MIPI_DSI
28	XmipiMDN1	MIPI 數位線 1 D-	MIPI_DSI
29	XmipiMDP0	MIPI 數位線 0 D+	MIPI_DSI
30	XmipiMDN0	MIPI 數位線 0 D-	MIPI_DSI
31	GND		POWER_GND
32	GND		POWER_GND
33	XhdmiTXCP	HDMI 數位時鐘 D+	HDMI
34	XhdmiTXCN	HDMI 數位時鐘 D-	HDMI
35	XhdmiTX0P	HDMI 數位線 0 D+	HDMI
36	XhdmiTX0N	HDMI 數位線 0 D-	HDMI

37	XhdmiTX1P	HDMI 數位線 1 D+	HDMI
38	XhdmiTX1N	HDMI 數位線 1 D-	HDMI
39	XhdmiTX2P	HDMI 數位線 2 D+	HDMI
40	XhdmiTX2N	HDMI 數位線 2 D-	HDMI
41	GND		POWER_GND
42	GND		POWER_GND
43	XvHSYNC/LCD_HSYNC	LCD 行同步信號	也可配為普通 I/O
44	XvVSYNC/LCD_VSYNC	LCD 場同步信號	也可配為普通 I/O
45	XvVDEN/LCD_VDEN	LCD 資料有效信號	也可配為普通 I/O
46	XvVCLK/LCD_VCLK	LCD 數位時鐘	也可配為普通 I/O
47	XvVD0	LCD RGB_B0	也可配為普通 I/O
48	XvVD1	LCD RGB_B1	也可配為普通 I/O
49	XvVD2	LCD RGB_B2	也可配為普通 I/O
50	XvVD3	LCD RGB_B3	也可配為普通 I/O
51	XvVD4	LCD RGB_B4	也可配為普通 I/O
52	XvVD5	LCD RGB_B5	也可配為普通 I/O
53	XvVD6	LCD RGB_B6	也可配為普通 I/O
54	XvVD7	LCD RGB_B7	也可配為普通 I/O
55	XvVD8	LCD RGB_G0	也可配為普通 I/O
56	XvVD9	LCD RGB_G1	也可配為普通 I/O
57	XvVD10	LCD RGB_G2	也可配為普通 I/O
58	XvVD11	LCD RGB_G3	也可配為普通 I/O
59	XvVD12	LCD RGB_G4	也可配為普通 I/O
60	XvVD13	LCD RGB_G5	也可配為普通 I/O
61	XvVD14	LCD RGB_G6	也可配為普通 I/O
62	XvVD15	LCD RGB_G7	也可配為普通 I/O
63	XvVD16	LCD RGB_R0	也可配為普通 I/O
64	XvVD17	LCD RGB_R1	也可配為普通 I/O
65	XvVD18	LCD RGB_R2	也可配為普通 I/O
66	XvVD19	LCD RGB_R3	也可配為普通 I/O
67	XvVD20	LCD RGB_R4	也可配為普通 I/O
68	XvVD21	LCD RGB_R5	也可配為普通 I/O
69	XvVD22	LCD RGB_R6	也可配為普通 I/O
70	XvVD23	LCD RGB_R7	也可配為普通 I/O
71	XvSYS_OE	LCD Output Enable	也可配為普通 I/O
72	XvVSYNC_LDI	LCD 場同步信號	也可配為普通 I/O
73	GND		POWER_GND
74	GND		POWER_GND
75	XspiCLK0	高速SPI_0 CLK	也可配為普通 I/O
76	XspiCSn0	高速 SPI_0 CS	也可配為普通 I/O
77	XspiMISO0	高速 SPI_0 MISO	也可配為普通 I/O

78	XspiMOSI0	高速 SPI_0 MOSI	也可配為普通 I/O
79	XspiCLK1	高速SPI_1 CLK	也可配為普通 I/O
80	XspiCSn1	高速 SPI_1 CS	也可配為普通 I/O
81	XspiMISO1	高速 SPI_1 MISO	也可配為普通 I/O
82	XspiMOSI1	高速 SPI_1 MOSI	也可配為普通 I/O
83	GND		POWER_GND
84	GND		POWER_GND

針腳介面定義			
PIN 位	名稱	描述	備註
P2 口			
1	DC5V		POWER
2	DC5V		POWER
3	DC5V		POWER
4	DC5V		POWER
5	DC5V		POWER
6	DC5V		POWER
7	DC5V		POWER
8	DC5V		POWER
9	GND		POWER_GND
10	GND		POWER_GND
11	GND		POWER_GND
12	GND		POWER_GND
13	GND		POWER_GND
14	XjTRSTn	JTAG_測試系統重定信號	JTAG
15	XjTMS	JTAG_測試模式選擇	JTAG
16	XjTCK	JTAG_測試時鐘	JTAG
17	XjTDI	JTAG_測試資料串列輸入	JTAG
18	XjTDO	JTAG_測試資料串行輸出	JTAG
19	GND		POWER_GND
20	GND		POWER_GND
21	CAM_B_DATA0	Camera B 資料信號輸入 (D0)	也可配為普通 I/O
22	CAM_B_DATA1	Camera B 資料信號輸入 (D1)	也可配為普通 I/O
23	CAM_B_DATA2	Camera B 資料信號輸入 (D2)	也可配為普通 I/O
24	CAM_B_DATA3	Camera B 資料信號輸入 (D3)	也可配為普通 I/O
25	CAM_B_DATA4	Camera B 資料信號輸入 (D4)	也可配為普通 I/O
26	CAM_B_DATA5	Camera B 資料信號輸入 (D5)	也可配為普通 I/O
27	CAM_B_DATA6	Camera B 資料信號輸入 (D6)	也可配為普通 I/O
28	CAM_B_DATA7	Camera B 資料信號輸入 (D7)	也可配為普通 I/O
29	CAM_B_FIELD	普通 I/O	也可配為普通 I/O
30	GPM1_2	普通 I/O	也可配為普通 I/O

31	GPM1_3	普通 I/O	也可配為普通 I/O
32	GPM1_4	普通 I/O	也可配為普通 I/O
33	GPM1_5	普通 I/O	也可配為普通 I/O
34	GPM1_6	普通 I/O	也可配為普通 I/O
35	CAM_B_VSYNC	Camera B 場同步時鐘信號	也可配為普通 I/O
36	CAM_B_HREF	Camera B 行同步信號	也可配為普通 I/O
37	CAM_B_CLKOUT	Camera B 主時鐘信號	也可配為普通 I/O
38	CAM_B_PCLK	Camera B 數位時鐘信號	也可配為普通 I/O
39	Xispl2C0SCL	Ispl2C0的CLOCK 信號	也可配為普通 I/O
40	Xispl2C0SDA	Ispl2C0的DATA 信號	也可配為普通 I/O
41	Xispl2C1SCL	Ispl2C1的CLOCK 信號	也可配為普通 I/O
42	Xispl2C1SDA	Ispl2C1的DATA 信號	也可配為普通 I/O
43	GND		POWER_GND
44	GND		POWER_GND
45	XsbusData/SLIM_DAT	SLIM的DATA 信號	也可配為普通 I/O
46	XsbusClk/SLIM_CLK	SLIM的CLOCK信號	也可配為普通 I/O
47	Xi2cSDA0	I2C0的DATA信號	也可配為普通 I/O
48	Xi2cSCL0	I2C0的CLOCK信號	也可配為普通 I/O
49	Xi2cSDA1	I2C1的DATA信號	也可配為普通 I/O
50	Xi2cSCL1	I2C1的CLOCK信號	也可配為普通 I/O
51	XpwmTOUT2	PWM 輸出2	也可配為普通 I/O
52	XpwmTOUT3	PWM 輸出 3	也可配為普通 I/O
53	XpwmTOUT0	PWM 輸出 0	也可配為普通 I/O
54	XpwmTOUT1	PWM 輸出 1	也可配為普通 I/O
55	XuRXD0	UART0 數據信號輸入	也可配為普通 I/O
56	XuTXD0	UART0 數據信號輸出	也可配為普通 I/O
57	XuCTSn0	UART0 CTS 信號	也可配為普通 I/O
58	XuRTSn0	UART0 RTS 信號	也可配為普通 I/O
59	XuRXD1	UART1 數據信號輸入	也可配為普通 I/O
60	XuTXD1	UART1 數據信號輸出	也可配為普通 I/O
61	XuCTSn1	UART1 CTS 信號	也可配為普通 I/O
62	XuRTSn1	UART1 RTS 信號	也可配為普通 I/O
63	XuRXD2	UART2 數據信號輸入	也可配為普通 I/O
64	XuTXD2	UART2 數據信號輸出	也可配為普通 I/O
65	XuCTSn2/Xi2cSDA3	UART2 CTS 信號	也可配為普通 I/O
66	XuRTSn2/Xi2cSCL3	UART2 RTS 信號	也可配為普通 I/O
67	XuRXD3	UART3 數據信號輸入	也可配為普通 I/O
68	XuTXD3	UART3 數據信號輸出	也可配為普通 I/O
69	AC97BITCLK	AC97 數位時鐘	AUDIO
70	AC97RESETn	AC97 重定信號	AUDIO
71	AC97SYNC	AC97 幀同步時鐘	AUDIO

72	AC97SDI	AC97 資料信號輸入	AUDIO
73	AC97SDO	AC97 資料信號輸出	AUDIO
74	GND		POWER_GND
75	GND		POWER_GND
76	XnWRESET	系統 Sleep 喚醒信號	
77	XnRESET	系統重定輸入信號	
78	XnRSTOUT	系統重定輸出信號	
79	GND		POWER_GND
80	XCLKOUT	系統時鐘輸出信號	
81	XhsicSTROBE0	HSIC0 的選通信號	
82	XhsicDATA0	HSIC0 的 DDR 資料信號	
83	XhsicSTROBE1	HSIC1 的選通信號	
84	XhsicDATA1	HSIC1 的 DDR 資料信號	

針腳介面定義			
PIN 位	名稱	描述	備註
P3 口			
1	XuhostPWREN	USB HOST 外部電源使能控制	
2	XuhostOVERCUR	USB HOST 外部設備檢測信號	
3	XuotgID	USB OTG_ID 信號	USB OTG
4	XuotgDRVBUS	USB OTG_DRV 信號	USB OTG
5	XuotgDP	USB OTG_D+	USB OTG
6	XuotgDP	USB OTG_D+	USB OTG
7	XuotgDM	USB OTG_D-	USB OTG
8	XuotgDM	USB OTG_D-	USB OTG
9	XuotgVBUS	USB OTG_VBUS	USB OTG
10	XuotgVBUS	USB OTG_VBUS	USB OTG
11	GND		POWER_GND
12	GND		POWER_GND
13	XOM1	系統 EBOOT 起動信號 OM1	
14	XOM0	系統 EBOOT 起動信號 OM0	
15	XOM3	系統 EBOOT 起動信號 OM3	
16	XOM2	系統 EBOOT 起動信號 OM2	
17	XOM5	系統 EBOOT 起動信號 OM5	
18	XOM4	系統 EBOOT 起動信號 OM4	
19	XEINT30/HDMI_CEC	HDMI_CEC 信號	也可配為普通 I/O
20	XEINT31/HDMI_HPD	HDMI_HPD 信號	也可配為普通 I/O
21	XEINT28	輸入/輸出中斷信號 28	也可配為普通 I/O
22	XEINT29	輸入/輸出中斷信號 29	也可配為普通 I/O
23	XEINT26	輸入/輸出中斷信號 26	也可配為普通 I/O
24	XEINT27	輸入/輸出中斷信號 27	也可配為普通 I/O

25	XEINT24	輸入/輸出中斷信號 24	也可配為普通 I/O
26	XEINT25	輸入/輸出中斷信號 25	也可配為普通 I/O
27	XEINT22	輸入/輸出中斷信號 22	也可配為普通 I/O
28	XEINT23	輸入/輸出中斷信號 23	也可配為普通 I/O
29	XEINT20	輸入/輸出中斷信號 20	也可配為普通 I/O
30	XEINT21	輸入/輸出中斷信號 21	也可配為普通 I/O
31	XEINT18	輸入/輸出中斷信號 18	也可配為普通 I/O
32	XEINT19	輸入/輸出中斷信號 19	也可配為普通 I/O
33	XEINT16	輸入/輸出中斷信號 16	也可配為普通 I/O
34	XEINT17	輸入/輸出中斷信號 17	也可配為普通 I/O
35	XEINT14	輸入/輸出中斷信號 14	也可配為普通 I/O
36	XEINT15	輸入/輸出中斷信號 15	也可配為普通 I/O
37	XEINT12	輸入/輸出中斷信號 12	也可配為普通 I/O
38	XEINT13	輸入/輸出中斷信號 13	也可配為普通 I/O
39	XEINT10	輸入/輸出中斷信號 10	也可配為普通 I/O
40	XEINT11	輸入/輸出中斷信號 11	也可配為普通 I/O
41	XEINT8	輸入/輸出中斷信號 8	也可配為普通 I/O
42	XEINT9	輸入/輸出中斷信號 9	也可配為普通 I/O
43	XEINT6	輸入/輸出中斷信號 6	也可配為普通 I/O
44	XEINT7	輸入/輸出中斷信號 7	也可配為普通 I/O
45	XEINT4	輸入/輸出中斷信號 4	也可配為普通 I/O
46	XEINT5	輸入/輸出中斷信號 5	也可配為普通 I/O
47	XEINT2	輸入/輸出中斷信號 2	也可配為普通 I/O
48	XEINT3	輸入/輸出中斷信號 3	也可配為普通 I/O
49	XEINT0	輸入/輸出中斷信號 0	也可配為普通 I/O
50	XEINT1	輸入/輸出中斷信號 1	也可配為普通 I/O
51	GND		POWER_GND
52	GND		POWER_GND
53	VDD_RTC_AP	RTC_VDD	POWER_RTC
54	VDD_RTC_AP	RTC_VDD	POWER_RTC
55	Xmmc3DATA1/SD_2_DAT A5	SD/MMC3 資料信號1	也可配為普通 I/O
56	Xmmc3DATA3/SD_2_DAT A7	SD/MMC3 資料信號3	也可配為普通 I/O
57	Xmmc3CDn/GNSS_GPIO1 1	SD/MMC3 插入檢測	也可配為普通 I/O
58	Xmmc3DATA2/SD_2_DAT A6	SD/MMC3 資料信號 2	也可配為普通 I/O
59	Xmmc3CLK	SD/MMC3 時鐘信號輸出	也可配為普通 I/O
60	Xmmc3DATA0/SD_2_DAT A4	SD/MMC3 資料信號0	也可配為普通 I/O
61	Xmmc2DATA3	SD/MMC2 資料信號 3	也可配為普通 I/O

62	Xmmc3CMD	SD/MMC3 命令口	也可配為普通 I/O
63	Xmmc2DATA1	SD/MMC2 資料信號 1	也可配為普通 I/O
64	Xmmc2DATA2	SD/MMC2 資料信號 2	也可配為普通 I/O
65	Xmmc2CDn/GNSS_GPIO 10	SD/MMC2 插入檢測	也可配為普通 I/O
66	Xmmc2DATA0	SD/MMC2 資料信號 0	也可配為普通 I/O
67	Xmmc2CLK	SD/MMC2 時鐘信號輸出	也可配為普通 I/O
68	Xmmc2CMD	SD/MMC2 命令口	也可配為普通 I/O
69	GND		POWER_GND
70	GND		POWER_GND
71	GND		POWER_GND
72	GND		POWER_GND
73	Xi2s0SCLK/PCM_0_SCLK	I2S0 數位時鐘輸入	AUDIO
74	Xi2s0CDCLK/PCM_0_EXT CLK	I2S0 主時鐘信號	AUDIO
75	Xi2s0LRCK/PCM_0_FSYN C	I2S0 幀同步時鐘	AUDIO
76	Xi2s0SDI/PCM_0_SIN	I2S0 資料信號輸入	AUDIO
77	Xi2s0SDO_0/PCM_0_SO UT	I2S0資料信號輸出0	AUDIO
78	Xi2s0SDO_1/ST_TICK	I2S0 資料信號輸出 1	AUDIO
79	Xi2s0SDO_2/ST_INT	I2S0 資料信號輸出 2	AUDIO
80	GND		POWER_GND
81	GND		POWER_GND
82	GND		POWER_GND
83	Xm0CSn2/NF_CSn0/OND _CSn0	Memory0_CS2	
84	Xm0CSn1/NF_CSn3	Memory0_CS1	

針腳介面定義			
PIN 位	名稱	描述	備註
P4 口			
1	Xm0CSn0/NF_CSn2	Memory0_CS0	
2	Xm0CSn3/NF_CSn1/OND _CSn1	Memory0_CS3	
3	Xm0WEn	Memory0_WE	
4	Xm0OEn	Memory0_OE	
5	Xm0BEn0	Memory0_BE0	
6	Xm0BEn1	Memory0_BE1	
7	Xm0ADDR0	Memory0_Address 0	
8	Xm0ADDR1	Memory0_Address1	

9	Xm0ADDR2	Memory0_Address2	
10	Xm0ADDR3	Memory0_Address3	
11	Xm0ADDR4	Memory0_Address4	
12	Xm0ADDR5	Memory0_Address5	
13	Xm0ADDR6	Memory0_Address6	
14	Xm0ADDR7	Memory0_Address7	
15	Xm0ADDR8	Memory0_Address8	
16	Xm0ADDR9	Memory0_Address9	
17	Xm0ADDR10	Memory0_Address10	
18	Xm0ADDR11	Memory0_Address11	
19	Xm0ADDR12	Memory0_Address12	
20	Xm0ADDR13	Memory0_Address13	
21	Xm0ADDR14	Memory0_Address14	
22	Xm0ADDR15	Memory0_Address15	
23	GND		POWER_GND
24	Xm0DATA_RDn	Memory0_RDn	
25	Xm0DATA0	Memory0_DATA0	
26	Xm0DATA1	Memory0_DATA1	
27	Xm0DATA2	Memory0_DATA2	
28	Xm0DATA3	Memory0_DATA3	
29	Xm0DATA4	Memory0_DATA4	
30	Xm0DATA5	Memory0_DATA5	
31	Xm0DATA6	Memory0_DATA6	
32	Xm0DATA7	Memory0_DATA7	
33	Xm0DATA8	Memory0_DATA8	
34	Xm0DATA9	Memory0_DATA9	
35	Xm0DATA10	Memory0_DATA10	
36	Xm0DATA11	Memory0_DATA11	
37	Xm0DATA12	Memory0_DATA12	
38	Xm0DATA13	Memory0_DATA13	
39	Xm0DATA14	Memory0_DATA14	
40	Xm0DATA15	Memory0_DATA15	
41	XGNSS_SCL		也可配為普通 I/O
42	XGNSS_SDA		也可配為普通 I/O
43	XGNSS_QMAG		也可配為普通 I/O
44	XGNSS_RF_RSTN		也可配為普通 I/O
45	XGNSS_IMAG		也可配為普通 I/O
46	XGNSS_QSIGN		也可配為普通 I/O
47	XGNSS_SYNC		也可配為普通 I/O
48	XGNSS_ISIGN		也可配為普通 I/O



49	XGNSS_MCLK		也可配為普通 I/O
50	XGNSS_CLKREQ		也可配為普通 I/O
51	XGNSS_GPIO_6		也可配為普通 I/O
52	XGNSS_RTC_OUT		也可配為普通 I/O
53	XGNSS_GPIO_4		也可配為普通 I/O
54	XGNSS_GPIO_7		也可配為普通 I/O
55	XGNSS_GPIO_2		也可配為普通 I/O
56	XGNSS_GPIO_5		也可配為普通 I/O
57	XGNSS_GPIO_0		也可配為普通 I/O
58	XGNSS_GPIO_3		也可配為普通 I/O
59	XispSPICLK	ISP_SPI_CLK	也可配為普通 I/O
60	XGNSS_GPIO_1		也可配為普通 I/O
61	XispSPIMISO	ISP_SPI_MISO	也可配為普通 I/O
62	XispSPICSn	ISP_SPI_CSn	也可配為普通 I/O
63	GND		POWER_GND
64	XispSPIMOSI	ISP_SPI_MOSI	也可配為普通 I/O
65	XciPCLK	Camera A 數位時鐘信號	
66	GND		POWER_GND
67	XciHREF	Camera A 行同步信號	也可配為普通 I/O
68	XciVSYNC	Camera A 場同步時鐘信號	也可配為普通 I/O
69	XciFIELD	Camera A	也可配為普通 I/O
70	XciCLKenb	Camera A 主時鐘信號	也可配為普通 I/O
71	XciDATA1	Camera A 資料信號輸入 (D1)	也可配為普通 I/O
72	XciDATA0	Camera A 資料信號輸入 (D0)	也可配為普通 I/O
73	XciDATA3	Camera A 資料信號輸入 (D3)	也可配為普通 I/O
74	XciDATA2	Camera A 資料信號輸入 (D2)	也可配為普通 I/O
75	XciDATA5	Camera A 資料信號輸入 (D5)	也可配為普通 I/O
76	XciDATA4	Camera A 資料信號輸入 (D4)	也可配為普通 I/O
77	XciDATA7	Camera A 資料信號輸入 (D7)	也可配為普通 I/O
78	XciDATA6	Camera A 資料信號輸入 (D6)	也可配為普通 I/O
79	GND		POWER_GND
80	GND		POWER_GND
81	XadcAIN2	ADC 輸入2	ADC
82	XadcAIN3	ADC 輸入3	ADC
83	XadcAIN0	ADC 輸入0	ADC
84	XadcAIN1	ADC 輸入1	ADC