

User's Guide

LMK5B12212 编程人员指南



摘要

本编程指南列出了 LMK5B12212 的器件寄存器。

商标

所有商标均为其各自所有者的财产。

1 器件寄存器

表 1-1 列出了器件寄存器的存储器映射寄存器。表 1-1 中未列出的所有寄存器偏移地址都应视为保留的位置，并且不应修改寄存器内容。

表 1-1. 器件寄存器

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x0	R0	VNDRID_15:8							
0x1	R1	VNDRID							
0x2	R2	PRODID							
0x3	R3	REVID							
0x4	R4	PRTID_47:40							
0x5	R5	PRTID_39:32							
0x6	R6	PRTID_31:24							
0x7	R7	PRTID_23:16							
0x8	R8	PRTID_15:8							
0x9	R9	PRTID							
0x10	R16	NVMCNT							
0x12	R18	RESERVED				TARGET_ADR_MSB			
0x13	R19	EEREV							
0x14	R20	ROM_PLUS_EE	EE_ROM_PAGE_SEL				RESERVED		
0x15	R21	SPI_3WIRE_DIS	SYNC_SW	RESERVED					
0x16	R22	RESERVED		DPLL1_EN	APLL1_EN	RESERVED	APLL2_EN	RESERVED	
0x17	R23	RESERVED	SWRST	RESERVED	DPLL2_SWRST	DPLL1_SWRST	RESERVED	APLL2_SWRST	APLL1_SWRST
0x18	R24	RESERVED		APLL1_STRT_PRTY		APLL2_STRT_PRTY		RESERVED	
0x19	R25	RESERVED							
0x1A	R26	RESERVED		SYSREF_REQ_MODE		SYSREF_REQ_SEL			SYSREF_REQ_SW
0x1B	R27	TEC_CNTR_39:32							
0x1C	R28	TEC_CNTR_31:24							
0x1D	R29	TEC_CNTR_23:16							
0x1E	R30	TEC_CNTR_15:8							
0x1F	R31	TEC_CNTR							
0x20	R32	RESERVED						TEC_CNTR_TRIG_SEL	TEC_CNTR_EN
0x21	R33	RESERVED					LOL_PLL2	RESERVED	LOS_FDET_XO
0x25	R37	RESERVED					LOL_PLL2_MASK	RESERVED	LOS_FDET_XO_MASK

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x28	R40	LOPL_DPLL1_M ASK	LOFL_DPLL1_M ASK	HIST1_MASK	HLDOVR1_MAS K	REFSWITCH1_M ASK	LOR_MISSCLK1 _MASK	LOR_FREQ1_M ASK	LOR_PH1_MAS K
0x29	R41	RESERVED					LOL_PLL2_POL	RESERVED	LOS_FDET_XO_ POL
0x2C	R44	LOPL_DPLL1_P OL	LOFL_DPLL1_P OL	HIST1_POL	HLDOVR1_POL	REFSWITCH1_P OL	LOR_MISSCLK1 _POL	LOR_FREQ1_P OL	LOR_PH1_POL
0x2D	R45	RESERVED					LOL_PLL2_INTR	RESERVED	LOS_FDET_XO_ INTR
0x30	R48	LOPL_DPLL1_IN TR	LOFL_DPLL1_IN TR	HIST1_INTR	HLDOVR1_INTR	REFSWITCH1_I NTR	LOR_MISSCLK1 _INTR	LOR_FREQ1_IN TR	LOR_PH1_INTR
0x31	R49	RESERVED				INT_LATCH_OR _LIVE	INT_AND_OR	INT_EN	INT_CLR
0x32	R50	RESERVED						REF1_VALID_ST ATUS	REF0_VALID_ST ATUS
0x34	R52	RESERVED		REF1_PH_STAT US	RESERVED	REF1_FDET_ST ATUS	REF0_PH_STAT US	RESERVED	REF0_FDET_ST ATUS
0x35	R53	RESERVED			TEC_CNTR_HEL D	RESERVED			
0x36	R54	RESERVED	GPIO0_IN_FLT_ EN	GPIO0_MODE					
0x37	R55	RESERVED	GPIO1_IN_FLT_ EN	GPIO1_MODE					
0x38	R56	RESERVED	GPIO2_IN_FLT_ EN	GPIO2_MODE					
0x39	R57	RESERVED	GPIO0_SEL						
0x3A	R58	RESERVED	GPIO1_SEL						
0x3B	R59	RESERVED	GPIO2_SEL						
0x3C	R60	RESERVED		GPIO0_OPEND	GPIO1_OPEND	GPIO2_OPEND	GPIO0_POL	GPIO1_POL	GPIO2_POL
0x3D	R61	RESERVED			GPIO_SYSREF_SEL			MUTE_DPLL1_P HLOCK	MUTE_DPLL1_F RLOCK
0x3E	R62	RESERVED				MUTE_APLL2_L OCK	RESERVED		
0x3F	R63	RESERVED			XO_FDET_BYP	XO_ITYPE			
0x40	R64	RESERVED			XO_OUT_BUF_EN				
0x43	R67	RESERVED		REF1_ITYPE					
0x44	R68	RESERVED		REF0_ITYPE					
0x46	R70	RESERVED							STATUS_MUX_D IV2_EN

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x4B	R75	RESERVED	TDC1_ZDM_BYP ASS_FB_DIV	TDC1_ZDM_FB_ PRE_BYP	TDC1_IN_SEL		TDC1_IN_DRV_SEL		
0x4C	R76	RESERVED							RESERVED
0x4D	R77	RESERVED							RESERVED
0x4E	R78	RESERVED		REF_OUT01_EN	REF_OUT01_SEL				
0x4F	R79	RESERVED		REF0_EARLY_D ET_EN	REF0_PH_VALID _EN	REF0_VALTMR_ EN	REF0_PPM_EN	REF0_MISSCLK _EN	RESERVED
0x50	R80	RESERVED		REF1_EARLY_D ET_EN	REF1_PH_VALID _EN	REF1_VALTMR_ EN	REF1_PPM_EN	REF1_MISSCLK _EN	RESERVED
0x53	R83	RESERVED				REF1_DET_CLK_DIV		REF0_DET_CLK_DIV	
0x54	R84	RESERVED		REF0_MISSCLK_DIV_21:16					
0x55	R85	REF0_MISSCLK_DIV_15:8							
0x56	R86	REF0_MISSCLK_DIV							
0x57	R87	RESERVED		REF1_MISSCLK_DIV_21:16					
0x58	R88	REF1_MISSCLK_DIV_15:8							
0x59	R89	REF1_MISSCLK_DIV							
0x60	R96	RESERVED							REF0_MISSCLK _VCOSEL
0x61	R97	RESERVED		REF0_EARLY_CLK_DIV_21:16					
0x62	R98	REF0_EARLY_CLK_DIV_15:8							
0x63	R99	REF0_EARLY_CLK_DIV							
0x64	R100	RESERVED		REF1_EARLY_CLK_DIV_21:16					
0x65	R101	REF1_EARLY_CLK_DIV_15:8							
0x66	R102	REF1_EARLY_CLK_DIV							
0x6D	R109	RESERVED	REF0_PPM_MIN_14:8						
0x6E	R110	REF0_PPM_MIN							
0x6F	R111	RESERVED	REF0_PPM_MAX_14:8						
0x70	R112	REF0_PPM_MAX							
0x71	R113	RESERVED	REF1_PPM_MIN_14:8						
0x72	R114	REF1_PPM_MIN							
0x73	R115	RESERVED	REF1_PPM_MAX_14:8						
0x74	R116	REF1_PPM_MAX							
0x7D	R125	RESERVED				REF0_CNTSTRT_27:24			
0x7E	R126	REF0_CNTSTRT_23:16							
0x7F	R127	REF0_CNTSTRT_15:8							

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0	
0x80	R128	REF0_CNTSTRT								
0x81	R129	RESERVED				REF0_HOLD_CNTSTRT_27:24				
0x82	R130	REF0_HOLD_CNTSTRT_23:16								
0x83	R131	REF0_HOLD_CNTSTRT_15:8								
0x84	R132	REF0_HOLD_CNTSTRT								
0x85	R133	RESERVED				REF1_CNTSTRT_27:24				
0x86	R134	REF1_CNTSTRT_23:16								
0x87	R135	REF1_CNTSTRT_15:8								
0x88	R136	REF1_CNTSTRT								
0x89	R137	RESERVED				REF1_HOLD_CNTSTRT_27:24				
0x8A	R138	REF1_HOLD_CNTSTRT_23:16								
0x8B	R139	REF1_HOLD_CNTSTRT_15:8								
0x8C	R140	REF1_HOLD_CNTSTRT								
0x9D	R157	RESERVED			REF0VLDTMR					
0x9E	R158	RESERVED			REF1VLDTMR					
0xA1	R161	RESERVED		REF0_PH_VALID_THR_13:8						
0xA2	R162	REF0_PH_VALID_THR								
0xA3	R163	RESERVED		REF1_PH_VALID_THR_13:8						
0xA4	R164	REF1_PH_VALID_THR								
0xAA	R170	NVMSCRC								
0xAB	R171	RESERVED	REGCOMMIT	NVMCRCERR	RESERVED		NVMBUSY	NVMERASE	NVMPROG	
0xAC	R172	NVMLCRC								
0xAD	R173	RESERVED			MEMADR_12:8					
0xAE	R174	MEMADR								
0xAF	R175	NVMDAT								
0xB0	R176	RAMDAT								
0xB4	R180	NVMUNLK								
0x18E	R398	RESERVED								RESERVED
0x20B	R523	RESERVED		DPLL1_REF0_AUTO_PRTY			DPLL1_REF1_AUTO_PRTY			
0x20D	R525	RESERVED					DPLL1_REF5_AUTO_PRTY			
0x20E	R526	RESERVED		DPLL1_MAN_REFSEL			DPLL1_MAN_SWITCH_PIN_MODE	DPLL1_SWITCH_MODE		
0x20F	R527	RESERVED		DPLL1_REFSEL_STAT						

表 1-1. 器件寄存器（续）

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x210	R528	DPLL1_LOCKDET_PPM_EN	DPLL1_LOCKDET_PPM_MAX_14:8						
0x211	R529	DPLL1_LOCKDET_PPM_MAX							
0x212	R530	RESERVED	DPLL1_UNLOCKDET_PPM_MAX_14:8						
0x213	R531	DPLL1_UNLOCKDET_PPM_MAX							
0x214	R532	RESERVED		DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTRT_29:24					
0x215	R533	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTRT_23:16							
0x216	R534	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTRT_15:8							
0x217	R535	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTRT							
0x218	R536	RESERVED		DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTRT_29:24					
0x219	R537	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTRT_23:16							
0x21A	R538	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTRT_15:8							
0x21B	R539	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTRT							
0x21C	R540	RESERVED		DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNTSTRT_29:24					
0x21D	R541	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNTSTRT_23:16							
0x21E	R542	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNTSTRT_15:8							
0x21F	R543	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNTSTRT							
0x220	R544	RESERVED							DPLL1_STATUS_PPM_LOCK
0x223	R547	DPLL1_LOOP_EN	DPLL1_PHASE_CANCEL_EN	DPLL1_FASTLOCK_ALWAYS	DPLL1_PHS1_EN	DPLL1_ZDM_EN	DPLL1_HIST_EN	DPLL1_PHASE_CANCEL_ALWAYS	RESERVED
0x224	R548	DPLL1_HOLD_SLEW_LIM_EN	RESERVED						
0x226	R550	RESERVED			DPLL1_PH_OFFSET_44:40				
0x227	R551	DPLL1_PH_OFFSET_39:32							
0x228	R552	DPLL1_PH_OFFSET_31:24							
0x229	R553	DPLL1_PH_OFFSET_23:16							
0x22A	R554	DPLL1_PH_OFFSET_15:8							
0x22B	R555	DPLL1_PH_OFFSET							
0x22C	R556	DPLL1_FREE_RUN_39:32							
0x22D	R557	DPLL1_FREE_RUN_31:24							
0x22E	R558	DPLL1_FREE_RUN_23:16							
0x22F	R559	DPLL1_FREE_RUN_15:8							
0x230	R560	DPLL1_FREE_RUN							

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x231	R561	DPLL1_PPM_RE F_SEL	DPLL1_1PPS_M ODE	DPLL1_1PPS_E N	RESERVED				
0x24E	R590	RESERVED						DPLL1_LCK_TIMER_9:8	
0x24F	R591	DPLL1_LCK_TIMER							
0x250	R592	RESERVED						DPLL1_HIST_TIMER_9:8	
0x251	R593	DPLL1_HIST_TIMER							
0x252	R594	RESERVED						DPLL1_HOLD_TIMER_9:8	
0x253	R595	DPLL1_HOLD_TIMER							
0x254	R596	RESERVED						DPLL1_PHS1_TIMER_9:8	
0x255	R597	DPLL1_PHS1_TIMER							
0x25A	R602	RESERVED			DPLL1_HIST_GAIN				
0x25B	R603	RESERVED		DPLL1_PL_THRESH					
0x25C	R604	RESERVED		DPLL1_PL_UNLK_THRESH					
0x25D	R605	RESERVED		DPLL1_PHS1_THRESH					
0x262	R610	RESERVED		DPLL1_STATUS _PL	RESERVED				
0x263	R611	RESERVED			DPLL1_DCO_SL EW_ACTIVE	RESERVED			
0x266	R614	RESERVED							DPLL1_FB_DIV_ 32:32
0x267	R615	DPLL1_FB_DIV_31:24							
0x268	R616	DPLL1_FB_DIV_23:16							
0x269	R617	DPLL1_FB_DIV_15:8							
0x26A	R618	DPLL1_FB_DIV							
0x26B	R619	DPLL1_FB_NUM_39:32							
0x26C	R620	DPLL1_FB_NUM_31:24							
0x26D	R621	DPLL1_FB_NUM_23:16							
0x26E	R622	DPLL1_FB_NUM_15:8							
0x26F	R623	DPLL1_FB_NUM							
0x270	R624	DPLL1_FB_DEN_39:32							
0x271	R625	DPLL1_FB_DEN_31:24							
0x272	R626	DPLL1_FB_DEN_23:16							
0x273	R627	DPLL1_FB_DEN_15:8							
0x274	R628	DPLL1_FB_DEN							

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x275	R629	RESERVED							DPLL1_FB2_DIV_32:32
0x276	R630	DPLL1_FB2_DIV_31:24							
0x277	R631	DPLL1_FB2_DIV_23:16							
0x278	R632	DPLL1_FB2_DIV_15:8							
0x279	R633	DPLL1_FB2_DIV							
0x27A	R634	DPLL1_FB2_NUM_39:32							
0x27B	R635	DPLL1_FB2_NUM_31:24							
0x27C	R636	DPLL1_FB2_NUM_23:16							
0x27D	R637	DPLL1_FB2_NUM_15:8							
0x27E	R638	DPLL1_FB2_NUM							
0x27F	R639	DPLL1_FB2_DEN_39:32							
0x280	R640	DPLL1_FB2_DEN_31:24							
0x281	R641	DPLL1_FB2_DEN_23:16							
0x282	R642	DPLL1_FB2_DEN_15:8							
0x283	R643	DPLL1_FB2_DEN							
0x284	R644	RESERVED		DPLL1_REF5_F B_SEL	DPLL1_REF4_F B_SEL	RESERVED		DPLL1_REF1_F B_SEL	DPLL1_REF0_F B_SEL
0x285	R645	RESERVED					DPLL1_FB_MASH_ORDER		
0x286	R646	RESERVED	DPLL1_FB_FDEV_37:32						
0x287	R647	DPLL1_FB_FDEV_31:24							
0x288	R648	DPLL1_FB_FDEV_23:16							
0x289	R649	DPLL1_FB_FDEV_15:8							
0x28A	R650	DPLL1_FB_FDEV							
0x28B	R651	RESERVED							DPLL1_FB_FDEV_UPDATE
0x28C	R652	RESERVED							DPLL1_FB_FDEV_EN
0x28D	R653	DPLL1_FB_NUM_STAT_39:32							
0x28E	R654	DPLL1_FB_NUM_STAT_31:24							
0x28F	R655	DPLL1_FB_NUM_STAT_23:16							
0x290	R656	DPLL1_FB_NUM_STAT_15:8							
0x291	R657	DPLL1_FB_NUM_STAT							
0x292	R658	RESERVED				DPLL1_REF0_D BLR_EN	DPLL1_REF1_D BLR_EN	RESERVED	

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0	
0x293	R659	DPLL1_REF0_RDIV_15:8								
0x294	R660	DPLL1_REF0_RDIV								
0x295	R661	DPLL1_REF1_RDIV_15:8								
0x296	R662	DPLL1_REF1_RDIV								
0x29D	R669	DPLL1_REF5_RDIV_15:8								
0x29E	R670	DPLL1_REF5_RDIV								
0x2E9	R745	RESERVED		PLL3_NDIV_OUTPUT_EN	RESERVED					
0x305	R773	RESERVED								
0x309	R777	PLL2_CP_PU_R								
0x30A	R778	RESERVED			PLL2_CP_PU_DS	PLL2_CPG				
0x30B	R779	PLL2_LF_R2								
0x30C	R780	RESERVED		PLL2_LF_R3						
0x30D	R781	RESERVED		PLL2_LF_R4						
0x30E	R782	PLL2_DISABLE_3RD4TH		PLL2_LF_C3			PLL2_LF_C4			
0x30F	R783	RESERVED								PLL2_RDIV_8:8
0x310	R784	PLL2_RDIV								
0x311	R785	RESERVED			PLL2_RDIV_XO_EN	PLL2_RDIV_XO_DBLR_EN	PLL2_RDIV_BYPASS_EN	PLL2_RDIV_MUX_SEL		
0x312	R786	RESERVED								PLL2_NDIV_8:8
0x313	R787	PLL2_NDIV								
0x314	R788	PLL2_NUM_MSB								
0x315	R789	PLL2_NUM_39:32								
0x316	R790	PLL2_NUM_31:24								
0x317	R791	PLL2_NUM_23:16								
0x318	R792	PLL2_NUM_15:8								
0x319	R793	PLL2_NUM								
0x31A	R794	RESERVED		PLL2_DTHRMODE		PLL2_ORDER			PLL2_MODE	
0x31B	R795	APLL2_NUM_STAT_39:32								
0x31C	R796	APLL2_NUM_STAT_31:24								
0x31D	R797	APLL2_NUM_STAT_23:16								
0x31E	R798	APLL2_NUM_STAT_15:8								
0x31F	R799	APLL2_NUM_STAT								

表 1-1. 器件寄存器（续）

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0	
0x323	R803	RESERVED			PLL2_VCO_BUF_EN	PLL2_VCO_BUF_2REF_EN		RESERVED	PLL2_VCO_BUF_2WNDDT_EN	
0x324	R804	RESERVED		PLL2_VCO_DIV_SYNC_EN	PLL2_VCO_DIV_EN	PLL2_VCO_DIV				
0x325	R805	RESERVED	PLL2_VCO_BUF_FB_TDC_EN		PLL2_P1_OUT14_15_EN	PLL2_P1_OUT8_13_EN	PLL2_P1_OUT4_7_EN	PLL2_P1_OUT2_3_EN	PLL2_P1_OUT0_1_EN	
0x328	R808	RESERVED				PLL2_RDIV_OUTPUT_EN	RESERVED			
0x32D	R813	RESERVED		PLL2_VM_INSIDE	PLL2_VM_HI	RESERVED				
0x332	R818	RESERVED		PLL2_NDIV_OUTPUT_EN	RESERVED					
0x333	R819	RESERVED								PLL2_VCO_PREBUF_EN
0x348	R840	PLL1_CPBAW_BLEED								
0x349	R841	RESERVED			PLL1_CP_PUS	PLL1_CPG				
0x34A	R842	RESERVED		PLL1_LF_R2						
0x34B	R843	RESERVED		PLL1_LF_R3						
0x34C	R844	RESERVED		PLL1_LF_R4						
0x34D	R845	RESERVED		PLL1_LF_C3			PLL1_LF_C4			
0x34E	R846	RESERVED								PLL1_RDIV_8:8
0x34F	R847	PLL1_RDIV								
0x350	R848	RESERVED			PLL1_RDIV_XO_EN	PLL1_RDIV_XO_DBLR_EN	PLL1_RDIV_BYPASS_EN	PLL1_RDIV_MUX_SEL		
0x351	R849	RESERVED								PLL1_NDIV_8:8
0x352	R850	PLL1_NDIV								
0x353	R851	PLL1_NUM_MSB								
0x354	R852	PLL1_NUM_39:32								
0x355	R853	PLL1_NUM_31:24								
0x356	R854	PLL1_NUM_23:16								
0x357	R855	PLL1_NUM_15:8								
0x358	R856	PLL1_NUM								
0x359	R857	RESERVED		PLL1_DTHRMODE		PLL1_ORDER			PLL1_MODE	
0x35A	R858	APLL1_NUM_STAT_39:32								
0x35B	R859	APLL1_NUM_STAT_31:24								

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x35C	R860	APLL1_NUM_STAT_23:16							
0x35D	R861	APLL1_NUM_STAT_15:8							
0x35E	R862	APLL1_NUM_STAT							
0x360	R864	PLL1_VCO_BUF_OUT_EN				PLL1_VCO_DIV_SYNC_EN	PLL1_PRI_DIV		
0x361	R865	PLL1_VCO_DIV_SEL		PLL1_VCO_CHA_N_DRVR_IN_EN	PLL1_P1_OUT14_15_EN	PLL1_P1_OUT8_13_EN	PLL1_P1_OUT4_7_EN	PLL1_P1_OUT2_3_EN	PLL1_P1_OUT0_1_EN
0x362	R866	RESERVED			PLL1_VCO_BUF_2REF_EN		PLL1_WIN_DET_DRVR_EN	RESERVED	
0x368	R872	RESERVED				PLL1_RDIV_OUTPUT_EN	RESERVED		
0x372	R882	RESERVED		PLL1_NDIV_OUT_TPUT_EN	RESERVED				
0x3C1	R961	RESERVED	OUT_0_EN	OUT_0_FMT					
0x3C2	R962	OUT_0_CAP_EN	OUT_0_STATIC_LOW	OUT_0_P_CMOS_EN	OUT_0_N_CMOS_EN	OUT_0_P_INVERT_POLARITY	OUT_0_N_INVERT_POLARITY	OUT_0_P_FORCELOW	OUT_0_N_FORCELOW
0x3C3	R963	OUT_0_CONFIGURATION							
0x3C4	R964	RESERVED	OUT_1_EN	OUT_1_FMT					
0x3C5	R965	OUT_1_CAP_EN	OUT_1_STATIC_LOW	OUT_1_P_CMOS_EN	OUT_1_N_CMOS_EN	OUT_1_P_INVERT_POLARITY	OUT_1_N_INVERT_POLARITY	OUT_1_P_FORCELOW	OUT_1_N_FORCELOW
0x3C6	R966	OUT_1_CONFIGURATION							
0x3C7	R967	RESERVED						OUT_0_1_CMOS_OUT_VOLTAGE_SEL	OUT_0_1_CMOS_OUT_LDO_EN
0x3C8	R968	RESERVED				OUT_0_1_ZDM_TDC_SEL			OUT_0_1_ZDM_EN
0x3C9	R969	RESERVED	OUT_0_1_DIV_MUTE_EN	OUT_0_1_DIV_SYNC_EN	OUT_0_1_SR_DIV_SYNC_EN	OUT_0_1_CH0_CHAN_POL_SEL	OUT_0_1_CH1_CHAN_POL_SEL	OUT_0_1_CH0_DIV_EN	OUT_0_1_CH1_DIV_EN
0x3CB	R971	OUT_0_1_CLK_IN_SEL							
0x3CC	R972	RESERVED						OUT_0_1_CH0_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	RESERVED
0x3CD	R973	OUT_0_1_CLK_IN_FANOUT						OUT_0_1_CLK_IN_SEL_9:8	
0x3CE	R974	RESERVED				OUT_0_1_CH0_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x3CF	R975	OUT_0_1_CH0_CH_STATIC_OFFSET							
0x3D0	R976	RESERVED				OUT_0_1_CH1_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x3D1	R977	OUT_0_1_CH1_CH_STATIC_OFFSET							
0x3D2	R978	RESERVED				OUT_0_1_CH0_CH_DIV_11:8			

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x3D3	R979	OUT_0_1_CH0_CH_DIV							
0x3D4	R980	RESERVED					OUT_0_1_CH1_CH_DIV_11:8		
0x3D5	R981	OUT_0_1_CH1_CH_DIV							
0x3D6	R982	RESERVED				OUT_0_1_SR_ANA_DELAY			
0x3D7	R983	RESERVED		OUT_0_1_SR_A NA_DELAY_DIV2 _SEL	OUT_0_1_SR_A NA_DELAY_EN	OUT_0_1_SR_A NA_DELAY_SMA LL_STEP_EN	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x3D8	R984	RESERVED				OUT_0_1_SR_DDLY			
0x3D9	R985	RESERVED					OUT_0_1_SR_DIV_19:16		
0x3DA	R986	OUT_0_1_SR_DIV_15:8							
0x3DB	R987	OUT_0_1_SR_DIV							
0x3DC	R988	RESERVED	OUT_0_1_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8						
0x3DD	R989	OUT_0_1_SR_DIV_STATIC_OFFSET							
0x3DE	R990	OUT_0_1_SR_R EQ_MODE	OUT_0_1_SR_G PIO_EN	RESERVED	OUT_0_1_PULSE_COUNT			OUT_0_1_SR_MODE	
0x3DF	R991	RESERVED			OUT_0_1_SR_C H0_DIV_BYPAS S	RESERVED			
0x400	R1024	RESERVED	OUT_2_EN	OUT_2_FMT					
0x401	R1025	RESERVED					OUT_2_CAP_EN	OUT_2_CONFIGURATION	
0x402	R1026	OUT_2_CHAN_P OL_SEL	OUT_2_CLK_MUX		RESERVED	OUT_2_DIV_EN	OUT_2_CH_MUX_SEL		
0x403	R1027	RESERVED				OUT_2_MUTE_E N	OUT_2_SYNC_E N	RESERVED	
0x404	R1028	RESERVED					OUT_2_CH_STATIC_OFFSET_11:8		
0x405	R1029	OUT_2_CH_STATIC_OFFSET							
0x406	R1030	RESERVED					OUT_2_CH_DIV_11:8		
0x407	R1031	OUT_2_CH_DIV							
0x420	R1056	RESERVED	OUT_3_EN	OUT_3_FMT					
0x421	R1057	RESERVED					OUT_3_CAP_EN	OUT_3_CONFIGURATION	
0x422	R1058	OUT_3_CHAN_P OL_SEL	OUT_3_CLK_MUX		RESERVED	OUT_3_DIV_EN	OUT_3_CH_MUX_SEL		
0x423	R1059	RESERVED				OUT_3_MUTE_E N	OUT_3_SYNC_E N	RESERVED	
0x424	R1060	RESERVED					OUT_3_CH_STATIC_OFFSET_11:8		
0x425	R1061	OUT_3_CH_STATIC_OFFSET							

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x426	R1062	RESERVED				OUT_3_CH_DIV_11:8			
0x427	R1063	OUT_3_CH_DIV							
0x440	R1088	RESERVED					OUT_4_5_SR_ANA_DLY_BIASTRIM		
0x441	R1089	RESERVED	OUT_4_EN	OUT_4_FMT					
0x442	R1090	RESERVED	OUT_4_CAP_EN	RESERVED	OUT_4_CONFIGURATION				
0x443	R1091	RESERVED	OUT_5_EN	OUT_5_FMT					
0x444	R1092	RESERVED	OUT_5_CAP_EN	RESERVED	OUT_5_CONFIGURATION				
0x445	R1093	RESERVED		OUT_4_5_DIV_S YNC_EN	OUT_4_5_SR_DI V_SYNC_EN	RESERVED		OUT_4_5_CHAN _POL_SEL	OUT_4_5_DIV_E N
0x446	R1094	OUT_4_5_MUTE _EN	OUT_4_5_ZDM_ _EN	OUT_4_5_CLK_I N_SEL	OUT_4_5_CH_DI V_SR_MUX_CLK _SEL	OUT_4_5_CH_MUX_SEL			
0x447	R1095	RESERVED				OUT_4_5_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x448	R1096	OUT_4_5_CH_STATIC_OFFSET							
0x449	R1097	RESERVED				OUT_4_5_CH_DIV_11:8			
0x44A	R1098	OUT_4_5_CH_DIV							
0x44B	R1099	RESERVED			OUT_4_5_SR_ANA_DELAY				
0x44C	R1100	RESERVED		OUT_4_5_SR_A NA_DELAY_DIV2 _SEL	OUT_4_5_SR_A NA_DELAY_EN	OUT_4_5_SR_A NA_DELAY_SMA LL_STEP_EN	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x44D	R1101	RESERVED			OUT_4_5_SR_DDLY				
0x44E	R1102	RESERVED				OUT_4_5_SR_DIV_19:16			
0x44F	R1103	OUT_4_5_SR_DIV_15:8							
0x450	R1104	OUT_4_5_SR_DIV							
0x451	R1105	RESERVED	OUT_4_5_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8						
0x452	R1106	OUT_4_5_SR_DIV_STATIC_OFFSET							
0x453	R1107	RESERVED	OUT_4_5_SR_R EQ_MODE	OUT_4_5_PULSE_COUNT			OUT_4_5_SR_G PIO_EN	OUT_4_5_SR_MODE	
0x454	R1108	RESERVED			OUT_4_5_SR_C H_DIV_BYPASS	RESERVED			
0x461	R1121	RESERVED	OUT_6_EN	OUT_6_FMT					
0x462	R1122	RESERVED	OUT_6_CAP_EN	RESERVED	OUT_6_CONFIGURATION				
0x463	R1123	RESERVED	OUT_7_EN	OUT_7_FMT					
0x464	R1124	RESERVED	OUT_7_CAP_EN	RESERVED	OUT_7_CONFIGURATION				
0x465	R1125	RESERVED		OUT_6_7_DIV_S YNC_EN	OUT_6_7_SR_DI V_SYNC_EN	RESERVED		OUT_6_7_CHAN _POL_SEL	OUT_6_7_DIV_E N

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x466	R1126	OUT_6_7_MUTE_EN	RESERVED	OUT_6_7_CLK_I_N_SEL	OUT_6_7_CH_DI_V_SR_MUX_CLK_SEL	OUT_6_7_CH_MUX_SEL			
0x467	R1127	RESERVED				OUT_6_7_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x468	R1128	OUT_6_7_CH_STATIC_OFFSET							
0x469	R1129	RESERVED				OUT_6_7_CH_DIV_11:8			
0x46A	R1130	OUT_6_7_CH_DIV							
0x46B	R1131	RESERVED			OUT_6_7_SR_ANA_DELAY				
0x46C	R1132	RESERVED		OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_EN	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_SMA_LL_STEP_EN	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x46D	R1133	RESERVED			OUT_6_7_SR_DDLY				
0x46E	R1134	RESERVED				OUT_6_7_SR_DIV_19:16			
0x46F	R1135	OUT_6_7_SR_DIV_15:8							
0x470	R1136	OUT_6_7_SR_DIV							
0x471	R1137	RESERVED	OUT_6_7_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8						
0x472	R1138	OUT_6_7_SR_DIV_STATIC_OFFSET							
0x473	R1139	RESERVED	OUT_6_7_SR_REQ_MODE	OUT_6_7_PULSE_COUNT			OUT_6_7_SR_GPIO_EN	OUT_6_7_SR_MODE	
0x474	R1140	RESERVED			OUT_6_7_SR_CH_DIV_BYPASS	RESERVED			
0x481	R1153	RESERVED	OUT_8_EN	OUT_8_FMT					
0x482	R1154	RESERVED	OUT_8_CAP_EN	RESERVED	OUT_8_CONFIGURATION				
0x483	R1155	RESERVED	OUT_9_EN	OUT_9_FMT					
0x484	R1156	RESERVED	OUT_9_CAP_EN	RESERVED	OUT_9_CONFIGURATION				
0x485	R1157	RESERVED		OUT_8_9_DIV_SYNC_EN	OUT_8_9_SR_DIV_SYNC_EN	RESERVED		OUT_8_9_CHANNEL_POL_SEL	OUT_8_9_DIV_EN
0x486	R1158	OUT_8_9_MUTE_EN	RESERVED	OUT_8_9_CLK_I_N_SEL	OUT_8_9_CH_DI_V_SR_MUX_CLK_SEL	OUT_8_9_CH_MUX_SEL			
0x487	R1159	RESERVED				OUT_8_9_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x488	R1160	OUT_8_9_CH_STATIC_OFFSET							
0x489	R1161	RESERVED				OUT_8_9_CH_DIV_11:8			
0x48A	R1162	OUT_8_9_CH_DIV							
0x48B	R1163	RESERVED			OUT_8_9_SR_ANA_DELAY				

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0	
0x48C	R1164	RESERVED			OUT_8_9_SR_A NA_DELAY_DIV2 _SEL	OUT_8_9_SR_A NA_DELAY_EN	OUT_8_9_SR_A NA_DELAY_SMA LL_STEP_EN	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x48D	R1165	RESERVED				OUT_8_9_SR_DDLY				
0x48E	R1166	RESERVED				OUT_8_9_SR_DIV_19:16				
0x48F	R1167	OUT_8_9_SR_DIV_15:8								
0x490	R1168	OUT_8_9_SR_DIV								
0x491	R1169	RESERVED	OUT_8_9_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8							
0x492	R1170	OUT_8_9_SR_DIV_STATIC_OFFSET								
0x493	R1171	RESERVED	OUT_8_9_SR_R EQ_MODE	OUT_8_9_PULSE_COUNT			OUT_8_9_SR_G PIO_EN	OUT_8_9_SR_MODE		
0x4A1	R1185	RESERVED	OUT_10_EN	OUT_10_FMT						
0x4A2	R1186	RESERVED	OUT_10_CAP_E N	RESERVED	OUT_10_CONFIGURATION					
0x4A3	R1187	RESERVED	OUT_11_EN	OUT_11_FMT						
0x4A4	R1188	RESERVED	OUT_11_CAP_E N	RESERVED	OUT_11_CONFIGURATION					
0x4A5	R1189	RESERVED			OUT_10_11_DIV _SYNC_EN	OUT_10_11_SR DIV_SYNC_EN	RESERVED		OUT_10_11_CH AN_POL_SEL	OUT_10_11_DIV _EN
0x4A6	R1190	OUT_10_11_MU TE_EN	OUT_10_11_ZD M_EN	OUT_10_11_CLK _IN_SEL	OUT_10_11_CH DIV_SR_MUX_C LK_SEL	OUT_10_11_CH_MUX_SEL				
0x4A7	R1191	RESERVED					OUT_10_11_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x4A8	R1192	OUT_10_11_CH_STATIC_OFFSET								
0x4A9	R1193	RESERVED					OUT_10_11_CH_DIV_11:8			
0x4AA	R1194	OUT_10_11_CH_DIV								
0x4AB	R1195	RESERVED				OUT_10_11_SR_ANA_DELAY				
0x4AC	R1196	RESERVED			OUT_10_11_SR ANA_DELAY_DI V2_SEL	OUT_10_11_SR ANA_DELAY_EN	OUT_10_11_SR ANA_DELAY_SM ALL_STEP_EN	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x4AD	R1197	RESERVED				OUT_10_11_SR_DDLY				
0x4AE	R1198	RESERVED					OUT_10_11_SR_DIV_19:16			
0x4AF	R1199	OUT_10_11_SR_DIV_15:8								
0x4B0	R1200	OUT_10_11_SR_DIV								
0x4B1	R1201	RESERVED	OUT_10_11_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8							
0x4B2	R1202	OUT_10_11_SR_DIV_STATIC_OFFSET								

表 1-1. 器件寄存器 (续)

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x4B3	R1203	RESERVED	OUT_10_11_SR_REQ_MODE	OUT_10_11_PULSE_COUNT			OUT_10_11_SR_GPIO_EN	OUT_10_11_SR_MODE	
0x4B4	R1204	RESERVED			OUT_10_11_SR_CH_DIV_BYPASS		RESERVED		
0x4C1	R1217	RESERVED	OPTIMIZE_R1217_b6	OUT_12_FMT					
0x4C2	R1218	RESERVED	OUT_12_CAP_EN	RESERVED	OPTIMIZE_R1218_b4to0				
0x4C3	R1219	RESERVED	OPTIMIZE_R1219_b6	OUT_13_FMT					
0x4C4	R1220	RESERVED	OUT_13_CAP_EN	RESERVED	OPTIMIZE_R1220_b4to0				
0x4C5	R1221	RESERVED		OUT_12_13_DIV_SYNC_EN	OUT_12_13_SR_DIV_SYNC_EN	RESERVED		OUT_12_13_CH_AN_POL_SEL	OUT_12_13_DIV_EN
0x4C6	R1222	OUT_12_13_MUTE_EN	RESERVED	OPTIMIZE_R1222_b5	OUT_12_13_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	OUT_12_13_CH_MUX_SEL			
0x4C7	R1223	RESERVED				OUT_12_13_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x4C8	R1224	OUT_12_13_CH_STATIC_OFFSET							
0x4C9	R1225	RESERVED				OUT_12_13_CH_DIV_11:8			
0x4CA	R1226	OUT_12_13_CH_DIV							
0x4CB	R1227	RESERVED			OUT_12_13_SR_ANA_DELAY				
0x4CC	R1228	RESERVED		OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_EN	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_RANGE		
0x4CD	R1229	RESERVED			OUT_12_13_SR_DDLY				
0x4CE	R1230	RESERVED				OUT_12_13_SR_DIV_19:16			
0x4CF	R1231	OUT_12_13_SR_DIV_15:8							
0x4D0	R1232	OUT_12_13_SR_DIV							
0x4D1	R1233	RESERVED	OUT_12_13_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8						
0x4D2	R1234	OUT_12_13_SR_DIV_STATIC_OFFSET							
0x4D3	R1235	RESERVED	OUT_12_13_SR_REQ_MODE	OUT_12_13_PULSE_COUNT			OUT_12_13_SR_GPIO_EN	OUT_12_13_SR_MODE	
0x4D4	R1236	RESERVED			OUT_12_13_SR_CH_DIV_BYPASS		RESERVED		
0x4E0	R1248	RESERVED	OPTIMIZE_R1248_b6	OUT_14_FMT					

表 1-1. 器件寄存器（续）

偏移	首字母缩写词	位 7	位 6	位 5	位 4	位 3	位 2	位 1	位 0
0x4E1	R1249	RESERVED				OUT_14_CAP_EN	OUT_14_CONFIGURATION		
0x4E2	R1250	OUT_14_CHAN_POL_SEL	OUT_14_CLK_MUX		RESERVED	OUT_14_DIV_EN	OUT_14_CH_MUX_SEL		
0x4E3	R1251	RESERVED			OUT_14_MUTE_EN	OUT_14_SYNC_EN	RESERVED		
0x4E4	R1252	RESERVED				OUT_14_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x4E5	R1253	OUT_14_CH_STATIC_OFFSET							
0x4E6	R1254	RESERVED				OUT_14_CH_DIV_11:8			
0x4E7	R1255	OUT_14_CH_DIV							
0x500	R1280	RESERVED	OPTIMIZE_R1280_b6	OUT_15_FMT					
0x501	R1281	RESERVED				OUT_15_CAP_EN	OUT_15_CONFIGURATION		
0x502	R1282	OUT_15_CHAN_POL_SEL	OUT_15_CLK_MUX		RESERVED	OUT_15_DIV_EN	OUT_15_CH_MUX_SEL		
0x503	R1283	RESERVED			OUT_15_MUTE_EN	OUT_15_SYNC_EN	RESERVED		
0x504	R1284	RESERVED				OUT_15_CH_STATIC_OFFSET_11:8			
0x505	R1285	OUT_15_CH_STATIC_OFFSET							
0x506	R1286	RESERVED				OUT_15_CH_DIV_11:8			
0x507	R1287	OUT_15_CH_DIV							

复杂的位访问类型经过编码可适应小型表单元。表 1-2 展示了适用于此部分中访问类型的代码。

表 1-2. 器件访问类型代码

访问类型	代码	说明
读取类型		
R	R	读取
R-0	R-0	读取 返回 0
写入类型		
W	W	写入
W1S	W1S	写入 1 以进行设置
WSC	W	写入
复位或默认值		

表 1-2. 器件访问类型代码 (续)

访问类型	代码	说明
-n		复位后的值或默认值

1.1 R0 (偏移 = 0x0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-3. R0 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	VNDRID_15:8	R	0x10	请参阅寄存器 1

1.2 R1 (偏移 = 0x1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-4. R1 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	VNDRID	R	0xB	供应商标识号。供应商标识号是分配给 I2C/SMBus 供应商的唯一 16 位标识号。 ROM=N、EEPROM=N

1.3 R2 (偏移 = 0x2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-5. R2 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRODID	R	0x41	产品 ID。 ROM=N、EEPROM=N

1.4 R3 (偏移 = 0x3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-6. R3 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REVID	R	0x1	修订 ID。 ROM=N、EEPROM=N

1.5 R4 (偏移 = 0x4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-7. R4 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID_47:40	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.6 R5 (偏移 = 0x5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-8. R5 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID_39:32	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.7 R6 (偏移 = 0x6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-9. R6 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID_31:24	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.8 R7 (偏移 = 0x7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-10. R7 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID_23:16	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.9 R8 (偏移 = 0x8)

返回到[汇总表](#)。

表 1-11. R8 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID_15:8	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.10 R9 (偏移 = 0x9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-12. R9 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PRTID	R	0x0	器件 ID。用于制造 ROM=N、EEPROM=Y

1.11 R16 (偏移 = 0x10)

返回到[汇总表](#)。

表 1-13. R16 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	NVMCNT	R	0x0	NVM 程序计数。NVMCNT 在每个 EEPROM 擦除/编程周期后自动递增。在复位后、在 NVM 提交操作后或在擦除/编程周期后自动检索 NVMCNT 值。NVMCNT 寄存器将递增，直至达到 255 的最大值，之后便不再进一步递增。 ROM=N、EEPROM=Y

1.12 R18 (偏移 = 0x12)

返回到[汇总表](#)。

表 1-14. R18 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	TARGET_ADR_MSB	R	0x19	I2C/SMBus 目标地址。该字段保存了目标地址的 5 个 MSB 位，用于在 I2C/SMBus 事务期间识别该器件。上电时，目标地址的两个最低有效位由 CSC/ADD/TEC 引脚定义。这只能由用户通过 SRAM 寄存器地址 12 写入 EEPROM 中。 ROM=N、EEPROM=Y

1.13 R19 (偏移 = 0x13)

返回到[汇总表](#)。

表 1-15. R19 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	EEREV	R/W	0x0	EEPROM 映像修订 ID。在复位或 NVM 提交操作后，将自动从 EEPROM 中检索 EEPROM 映像版本并将其存储在 EEREV 寄存器中。这只能由用户通过 SRAM 寄存器地址 13 写入 EEPROM 中。 ROM=N、EEPROM=Y

1.14 R20 (偏移 = 0x14)

返回到[汇总表](#)。

表 1-16. R20 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	ROM_PLUS_EE	R/W	0x0	设置后，将加载精简 EEPROM 设置。这只能由用户通过 SRAM 寄存器地址 14 写入 EEPROM 中。 ROM=N、EEPROM=Y
6:3	EE_ROM_PAGE_SEL	R/W	0x0	EE_ROM_PAGE_SEL 值被添加到 GPIO 引脚值中，以选择启动 ROM。 ROM=N、EEPROM=Y
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.15 R21 (偏移 = 0x15)

返回到[汇总表](#)。

表 1-17. R21 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	SPI_3WIRE_DIS	R/W	0x1	禁用 SPI 3 线读回。SDIO 引脚将始终保持输入状态。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 3 线 SPI 读回已启用 0x1 = 3 线 SPI 读回已禁用
6	SYNC_SW	R/W	0x0	软件 SYNC 置为有效。向该位写入“1”等同于将 SYNC 引脚置为有效。SYNC_EN 也必须设置为 1。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.16 R22 (偏移 = 0x16)

返回到[汇总表](#)。

表 1-18. R22 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	DPLL1_EN	R/W	0x1	启用 DPLL1。 ROM=Y、EEPROM=N
4	APLL1_EN	R/W	0x1	启用 APLL1。 ROM=Y、EEPROM=Y
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	APLL2_EN	R/W	0x1	启用 APLL2。 ROM=Y、EEPROM=Y
1:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.17 R23 (偏移 = 0x17)

返回到[汇总表](#)。

表 1-19. R23 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	SWRST	R/W	0x0	软件复位所有功能（低电平有效）。写入“0”将使器件返回除编程寄存器和配置控制器之外的上电状态。将配置控制器排除在外，以防 EEPROM 数据重新传输到片上寄存器。并非自行清除字段。 ROM=N、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	
4	DPLL2_SWRST	R-0/W1S	0x0	软件复位 DPLL2。设置为“1”会复位 DPLL 环路滤波器。该位自动清零。 ROM=N、EEPROM=N
3	DPLL1_SWRST	R-0/W1S	0x0	软件复位 DPLL1。设置为“1”会复位 DPLL 环路滤波器。该位自动清零。 ROM=N，EEPROM=N 软件复位 DPLL1。设置为“1”会复位 DPLL 环路滤波器。该位自动清零。 ROM=N、EEPROM=N
2	RESERVED	R	0x0	
1	APLL2_SWRST	R-0/W1S	0x0	软件复位 PLL2。设置为“1”会复位 PLL 校准器、PLL N 分频器、R 分频器和 VCO 分频器。然后，PLL 校准器将接管 N 分频器的复位。该位自动清零。它不会复位驱动 CMOS 输出的分频器。 ROM=N、EEPROM=N

表 1-19. R23 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
0	APLL1_SWRST	R-0/W1S	0x0	软件复位 PLL1。设置为“1”会复位 PLL 校准器、PLL N 分频器、R 分频器和 VCO 分频器。然后，PLL 校准器将接管 N 分频器的复位。该位自动清零。它不会复位驱动 CMOS 输出的分频器。 ROM=N、EEPROM=N

1.18 R24 (偏移 = 0x18)

返回到[汇总表](#)。

表 1-20. R24 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:4	APLL1_STRT_PRTY	R/W	0x0	APLL1 启动优先级。0 表示最高优先级。具有相同优先级的 APLL 将同时启动。 ROM=Y、EEPROM=Y
3:2	APLL2_STRT_PRTY	R/W	0x1	APLL2 启动优先级。0 表示最高优先级。具有相同优先级的 APLL 将同时启动。 ROM=Y、EEPROM=Y
1:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.19 R25 (偏移 = 0x19)

返回到[汇总表](#)。

表 1-21. R25 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	SYNC_EN	R/W	0x1	允许从 SYNC_SW 和 GPIO 引脚进行 SYNC。对于 GPIO SYNC，必须与 GPIOx_MODE 的 SYNC 输入一起设置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.20 R26 (偏移 = 0x1A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-22. R26 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-22. R26 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:4	SYSREF_REQ_MODE	R/W	0x0	SYSREF 请求模式。确定如何同步 GPIO 输入以生成 SYSREF 请求。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 直接 SYSREF 请求 0x1 = 保留 0x2 = 保留 0x3 = 经重新采样的 SYSREF 请求
3:1	SYSREF_REQ_SEL	R/W	0x0	SYSREF 请求选择。用于驱动 SYSREF 反馈时钟的输出。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = SYSREF0_1_CLK 0x1 = SYSREF4_5_CLK 0x2 = SYSREF6_7_CLK 0x3 = SYSREF8_9_CLK 0x4 = SYSREF10_11_CLK 0x5 = 保留 0x6 = 保留
0	SYSREF_REQ_SW	R/WSC	0x0	软件 SYSREF 请求触发器 ROM=N、EEPROM=N

1.21 R27 (偏移 = 0x1B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-23. R27 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	TEC_CNTR_39:32	R	0x0	历时计数器读回 ROM=N、EEPROM=N

1.22 R28 (偏移 = 0x1C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-24. R28 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	TEC_CNTR_31:24	R	0x0	历时计数器读回 ROM=N、EEPROM=N

1.23 R29 (偏移 = 0x1D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-25. R29 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	TEC_CNTR_23:16	R	0x0	历时计数器读回 ROM=N、EEPROM=N

1.24 R30 (偏移 = 0x1E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-26. R30 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	TEC_CNTR_15:8	R	0x0	历时计数器读回 ROM=N、EEPROM=N

1.25 R31 (偏移 = 0x1F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-27. R31 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	TEC_CNTR	R	0x0	历时计数器读回 ROM=N、EEPROM=N

1.26 R32 (偏移 = 0x20)

返回到[汇总表](#)。

表 1-28. R32 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:3	RESERVED	R	0x0	保留
2	RESERVED	R	0x0	保留
1	TEC_CNTR_TRIG_SEL	R/W	0x0	历时计数器触发选择。如果使用 GPIO，还必须设置 GPIOx_MODE 以提供 TEC 触发器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = SPI 0x1 = GPIO
0	TEC_CNTR_EN	R/W	0x0	历时计数器使能。如果是从 0 转换到 1，TEC 计数器将从 0 开始。 ROM=Y、EEPROM=N

1.27 R33 (偏移 = 0x21)

返回到[汇总表](#)。

表 1-29. R33 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	LOL_PLL2	R	0x0	失锁 — APLL2 ROM=N、EEPROM=N
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	LOS_FDET_XO	R	0x0	源频率检测丢失 — XO ROM=N、EEPROM=N

1.28 R37 (偏移 = 0x25)

返回到[汇总表](#)。

表 1-30. R37 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	LOL_PLL2_MASK	R/W	0x0	屏蔽失锁 — APLL2。当 LOL_PLL2_MASK 为 1 时，LOL_PLL2 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	LOS_FDET_XO_MASK	R/W	0x0	屏蔽源频率丢失检测 - XO。当 LOS_FDET_XO_MASK 为 1 时，LOS_FDET_XO 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N

1.29 R40 (偏移 = 0x28)

返回到[汇总表](#)。

表 1-31. R40 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	LOPL_DPLL1_MASK	R/W	0x0	屏蔽锁相丢失 — DPLL1。当 LOPL_DPLL1_MASK 为 1 时，LOPL_DPLL1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-31. R40 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6	LOFL_DPLL1_MASK	R/W	0x0	屏蔽频锁丢失 - DPLL1。当 LOFL_DPLL1_MASK 为 1 时，LOFL_DPLL1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
5	HIST1_MASK	R/W	0x1	屏蔽调优历史记录更新 - DPLL1。当 HIST1_MASK 为 1 时，HIST1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
4	HLDOVR1_MASK	R/W	0x0	屏蔽保持事件 - DPLL1。当 HLDOVR1_MASK 为 1 时，HLDOVR3 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
3	REFSWITCH1_MASK	R/W	0x0	屏蔽基准切换 - DPLL1。当 REFSWITCH1_MASK 为 1 时，REFSWITCH1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
2	LOR_MISSCLK1_MASK	R/W	0x0	屏蔽有效基准丢失 - 缺失时钟 - DPLL1。当 LOR_MISSCLK1_MASK 为 1 时，LOR_MISSCLK1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
1	LOR_FREQ1_MASK	R/W	0x0	屏蔽有效基准丢失 - 频率 - DPLL1。当 LOR_FREQ1_MASK 为 1 时，LOR_FREQ1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N
0	LOR_PH1_MASK	R/W	0x0	屏蔽有效基准丢失 - 相位 - DPLL1。当 LOR_PH1_MASK 为 1 时，LOR_PH1 中断源被屏蔽，但不会导致中断信号激活。 ROM=Y、EEPROM=N

1.30 R41 (偏移 = 0x29)

返回到[汇总表](#)。

表 1-32. R41 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	LOL_PLL2_POL	R/W	0x0	LOL_PLL2 标志极性。当 LOL_PLL2_POL = 1 时，LOL_PLL2 = 0 会导致 LOL_PLL2_INTR = 1。当 LOL_PLL2_POL = 0 时，LOL_PLL2 = 1 会导致 LOL_PLL2_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	LOS_FDET_XO_POL	R/W	0x0	LOS_FDET_XO 标志极性。当 LOS_FDET_XO_POL = 1 时，LOS_FDET_XO = 0 会导致 LOS_FDET_XO_INTR = 1。当 LOS_FDET_XO_POL = 0 时，LOS_FDET_XO = 1 会导致 LOS_FDET_XO_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N

1.31 R44 (偏移 = 0x2C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-33. R44 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	LOPL_DPLL1_POL	R/W	0x0	LOPL_DPLL1 标志极性。当 LOPL_DPLL1_POL = 1 时，LOPL_DPLL1 = 0 会导致 LOPL_DPLL1_INTR = 1。当 LOPL_DPLL1_POL = 0 时，LOPL_DPLL1 = 1 会导致 LOPL_DPLL1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
6	LOFL_DPLL1_POL	R/W	0x0	LOFL_DPLL1 标志极性。当 LOFL_DPLL1_POL = 1 时，LOFL_DPLL1 = 0 会导致 LOFL_DPLL1_INTR = 1。当 LOFL_DPLL1_POL = 0 时，LOFL_DPLL1 = 1 会导致 LOFL_DPLL1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
5	HIST1_POL	R/W	0x0	HIST1 标志极性。当 HIST1_POL = 1 时，HIST1 = 0 会导致 HIST1_INTR = 1。当 HIST1_POL = 0 时，HIST1 = 1 会导致 HIST1_INTR = 1 ROM=Y、EEPROM=N
4	HLDOVR1_POL	R/W	0x0	HLDOVR1 标志极性。当 HLDOVR1_POL = 1 时，HLDOVR1 = 0 会导致 HLDOVR1_INTR = 1。当 HLDOVR1_POL = 0 时，HLDOVR1 = 1 会导致 HLDOVR1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
3	REFSWITCH1_POL	R/W	0x0	REFSWITCH1 标志极性。当 REFSWITCH1_POL = 1 时，REFSWITCH1 = 0 会导致 REFSWITCH1_INTR = 1。当 REFSWITCH1_POL = 0 时，REFSWITCH1 = 1 会导致 REFSWITCH1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
2	LOR_MISSCLK1_POL	R/W	0x0	LOR_MISSCLK1 标志极性。当 LOR_MISSCLK1_POL = 1 时，LOR_MISSCLK1 = 0 会导致 LOR_MISSCLK1_INTR = 1。当 LOR_MISSCLK1_POL = 0 时，LOR_MISSCLK1 = 1 会导致 LOR_MISSCLK1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
1	LOR_FREQ1_POL	R/W	0x0	LOR_FREQ1 标志极性。当 LOR_FREQ1_POL = 1 时，LOR_FREQ1 = 0 会导致 LOR_FREQ1_INTR = 1。当 LOR_FREQ1_POL = 0 时，LOR_FREQ1 = 1 会导致 LOR_FREQ1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N
0	LOR_PH1_POL	R/W	0x0	LOR_PH1 标志极性。当 LOR_PH1_POL = 1 时，LOR_PH1 = 0 会导致 LOR_PH1_INTR = 1。当 LOR_PH1_POL = 0 时，LOR_PH1 = 1 会导致 LOR_PH1_INTR = 1。 ROM=Y、EEPROM=N

1.32 R45 (偏移 = 0x2D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-34. R45 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-34. R45 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	LOL_PLL2_INTR	R	0x0	LOL_PLL2 中断。在 LOL_PLL2 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOL_PLL2_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOL_PLL2_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	LOS_FDET_XO_INTR	R	0x0	LOL_FDET_XO 中断。在 LOL_FDET_XO 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOL_FDET_XO_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOL_FDET_XO_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N

1.33 R48 (偏移 = 0x30)

返回到[汇总表](#)。

表 1-35. R48 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	LOPL_DPLL1_INTR	R	0x0	LOPL_DPLL1 中断。在 LOPL_DPLL1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOPL_DPLL1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOPL_DPLL1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
6	LOFL_DPLL1_INTR	R	0x0	LOFL_DPLL1 中断。在 LOFL_DPLL1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOFL_DPLL1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOFL_DPLL1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
5	HIST1_INTR	R	0x0	HIST1 中断。在 HIST1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 HIST1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 HIST1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
4	HLDOVR1_INTR	R	0x0	HLDOVR1 中断。在 HLDOVR1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 HLDOVR1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 HLDOVR1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
3	REFSWITCH1_INTR	R	0x0	REFSWITCH1 中断。在 REFSWITCH1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 REFSWITCH1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 REFSWITCH1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
2	LOR_MISSCLK1_INTR	R	0x0	LOR_MISSCLK1 中断。在 LOR_MISSCLK1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOR_MISSCLK1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOR_MISSCLK1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N
1	LOR_FREQ1_INTR	R	0x0	LOR_FREQ1 中断。在 LOR_FREQ1 中断源上检测到正确极性的电平时, 设置 LOR_FREQ1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOR_FREQ1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N

表 1-35. R48 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
0	LOR_PH1_INTR	R	0x0	LOR_PH1 中断。在 LOR_PH1 中断源上检测到正确极性的电平时，设置 LOR_PH1_INTR 位。可以通过写入 1 到 INT_CLR 来清除 LOR_PH1_INTR 位。 ROM=N、EEPROM=N

1.34 R49 (偏移 = 0x31)

返回到[汇总表](#)。

表 1-36. R49 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	INT_LATCH_OR_LIVE	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 锁存模式 0x1 = 实时模式
2	INT_AND_OR	R/W	0x0	中断 AND/OR 组合。如果 INT_AND_OR 为 1，则中断组合为 AND 结构；在这种情况下，所有未屏蔽的中断标志必须处于活动状态才能生成中断。如果 INT_AND_OR 为 0，则中断组合为 OR 结构；在这种情况下，任何未屏蔽的中断标志都可以生成中断。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 或 0x1 = 与
1	INT_EN	R/W	0x1	中断启用。如果 INT_EN 为 1，则启用中断电路。如果 INT_EN 为 0，则禁用中断电路。当 INT_EN 为 0 时，不能在 GPIOx 引脚上发出中断信号，并且标志寄存器 (*_INTR) 将不会更新；但是，实时状态寄存器仍将反映内部中断源信号的当前状态。要在引脚上提供中断，还必须将 GPIOx 引脚配置为中断输出。可以在不提供 GPIOx 输出的情况下启用中断，以允许设置粘滞位。 ROM=Y、EEPROM=N
0	INT_CLR	R/WSC	0x0	清除所有中断标志 (*_INTR) 寄存器 ROM=N、EEPROM=N

1.35 R50 (偏移 = 0x32)

返回到[汇总表](#)。

表 1-37. R50 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	REF1_VALID_STATUS	R	0x0	IN1 的基准输入验证状态 ROM=N、EEPROM=N

表 1-37. R50 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
0	REF0_VALID_STATUS	R	0x0	IN0 的基准输入验证状态 ROM=N、EEPROM=N

1.36 R52 (偏移 = 0x34)

返回到[汇总表](#)。

表 1-38. R52 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	REF1_PH_STATUS	R	0x0	基准 1 相验证的状态 ROM=N、EEPROM=N
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	REF1_FDET_STATUS	R	0x0	基准 1 频率验证状态 ROM=N、EEPROM=N
2	REF0_PH_STATUS	R	0x0	基准 0 相验证的状态 ROM=N、EEPROM=N
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	REF0_FDET_STATUS	R	0x0	基准 0 频率验证状态 ROM=N、EEPROM=N

1.37 R53 (偏移 = 0x35)

返回到[汇总表](#)。

表 1-39. R53 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	TEC_CNTR_HELD	R	0x0	TEC 保持。读回 1 表示 GPIO 或 SPI 事件已锁存保持值。在读取 TEC CNTR LSB 后将清零。 ROM=N、EEPROM=N
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.38 R54 (偏移 = 0x36)

返回到[汇总表](#)。

表 1-40. R54 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	GPIO0_IN_FLT_EN	R/W	0x0	启用 GPIO0 输入引脚抗尖峰脉冲滤波器 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-40. R54 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	GPIO0_MODE	R/W	0x0	选择 GPIO0 引脚工作模式。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = STATUS 或 INT，用作状态或中断输出（请参阅有关状态/中断的部分） 0x1 = 保留 0x2 = 保留 0x3 = INSEL01_DPLL1，为 DPLL1 选择输入 0 或输入 1 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = 保留 0xB = 保留 0xC = 保留 0xD = 保留 0xE = 保留 0xF = 保留 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = SYNC，在低至高脉冲上同步所选输出。“1”是正常的输出状态。“0”表示输出设置为 SYNC 状态。 0x20 = SYSREF_REQ，通过在低至高脉冲在适当的输出通道上，请求 SYSREF 脉冲。 0x21 = 保留 0x22 = 保留 0x23 = FDEV_TRIG_DPLL1，上升沿将根据 FDEV_DIR_DPLL1 触发频率变化 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = FDEV_DIR_DPLL1，FDEV_DIR_DPLL1 将确定 FDEV 触发器的方向。0 = 负，1 = 正 0x27 = TEC_TRIG_SEL

1.39 R55 (偏移 = 0x37)

返回到[汇总表](#)。

表 1-41. R55 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	GPIO1_IN_FLT_EN	R/W	0x0	启用 GPIO1 输入引脚抗尖峰脉冲滤波器 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-41. R55 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	GPIO1_MODE	R/W	0x0	选择 GPIO1 引脚工作模式。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = STATUS 或 INT，用作状态或中断输出（请参阅有关状态/中断的部分） 0x1 = 保留 0x2 = 保留 0x3 = INSEL01_DPLL1，为 DPLL1 选择输入 0 或输入 1 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = 保留 0xB = 保留 0xC = 保留 0xD = 保留 0xE = 保留 0xF = 保留 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = SYNC，在低至高脉冲上同步所选输出。“1”是正常的输出状态。“0”表示输出设置为 SYNC 状态。 0x20 = SYSREF_REQ，通过在低至高脉冲在适当的输出通道上，请求 SYSREF 脉冲。 0x21 = 保留 0x22 = 保留 0x23 = FDEV_TRIG_DPLL1，上升沿将根据 FDEV_DIR_DPLL1 触发频率变化 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = FDEV_DIR_DPLL1，FDEV_DIR_DPLL1 将确定 FDEV 触发器的方向。0 = 负，1 = 正 0x27 = TEC_TRIG_SEL

1.40 R56 (偏移 = 0x38)

返回到[汇总表](#)。

表 1-42. R56 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	GPIO2_IN_FLT_EN	R/W	0x0	启用 GPIO2 输入引脚抗尖峰脉冲滤波器 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-42. R56 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	GPIO2_MODE	R/W	0x0	选择 GPIO2 引脚工作模式。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = STATUS 或 INT，用作状态或中断输出（请参阅有关状态/中断的部分） 0x1 = 保留 0x2 = 保留 0x3 = INSEL01_DPLL1，为 DPLL1 选择输入 0 或输入 1 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = 保留 0xB = 保留 0xC = 保留 0xD = 保留 0xE = 保留 0xF = 保留 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = SYNC，在低至高脉冲上同步所选输出。“1”是正常的输出状态。“0”表示输出设置为 SYNC 状态。 0x20 = SYSREF_REQ，通过在低至高脉冲在适当的输出通道上，请求 SYSREF 脉冲。 0x21 = 保留 0x22 = 保留 0x23 = FDEV_TRIG_DPLL1，上升沿将根据 FDEV_DIR_DPLL1 触发频率变化 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = FDEV_DIR_DPLL1，FDEV_DIR_DPLL1 将确定 FDEV 触发器的方向。0 = 负，1 = 正 0x27 = TEC_TRIG_SEL

1.41 R57 (偏移 = 0x39)

返回到[汇总表](#)。

表 1-43. R57 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-43. R57 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6:0	GPIO0_SEL	R/W	0xC	GPIO0 状态信号选择。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = XO 信号丢失 (LOS) 0x1 = 保留 0x2 = APLL2 锁丢失 (LOL) 0x3 = APLL1 锁丢失 (LOL) 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = DPLL1 锁相丢失 (LOPL) 0xB = DPLL1 频锁丢失 (LOFL) 0xC = PLL1 LOL DPLL1 LOPL DPLL1 LOFL 0xD = DPLL1 LOL 0xE = 中断 (INTR)。源自 INT_FLAG 寄存器位。 0xF = SPI 读回数据 (SDO) 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = 保留 0x20 = 保留 0x21 = DPLL1 REF0 已选择 0x22 = DPLL1 REF1 已选择 0x23 = 保留 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = DPLL1 保持有效 0x27 = REF0 频率监控器 0x28 = REF1 频率监控器 0x29 = 保留 0x2A = 保留

表 1-43. R57 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 保留 0x2C = REF0 缺失时钟监控器 0x2D = REF1 缺失时钟监控器 0x2E = 保留 0x2F = 保留 0x30 = 保留 0x31 = 保留 0x32 = 保留 0x33 = 保留 0x34 = 保留 0x35 = 保留 0x36 = 保留 0x37 = 保留 0x38 = 保留 0x39 = 保留 0x3A = 保留 0x3B = REF0 相位验证监控器 0x3C = REF1 相位验证监控器 0x3D = 保留 0x3E = 保留 0x3F = 保留 0x40 = 保留 0x41 = 保留 0x42 = 保留 0x43 = 保留 0x44 = 保留 0x45 = 保留 0x46 = 保留 0x47 = 保留 0x48 = 保留 0x49 = 保留 0x4A = 保留 0x4B = 保留 0x4C = 保留 0x4D = 保留 0x4E = 保留 0x4F = 保留 0x50 = 保留 0x51 = PLL2 N 分频器 2 分频 0x52 = PLL1 N 分频器 2 分频 0x53 = 保留 0x54 = PLL2 R 分频器 2 分频 0x55 = PLL1 R 分频器 2 分频 0x56 = 保留 0x57 = 保留

表 1-43. R57 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x58 = 保留 0x59 = REF0 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5A = REF1 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5B = 保留 0x5C = 保留 0x5D = 保留 0x5E = 保留 0x5F = 保留 0x60 = 保留 0x61 = 保留 0x62 = 保留 0x63 = 保留 0x64 = TDC1 R 分频器 2 分频 0x65 = 保留 0x66 = TDC1 FB 分频器 2 分频 0x67 = 保留 0x68 = 保留 0x69 = 保留 0x6A = 保留 0x6B = 保留 0x6C = 保留 0x6D = 保留 0x6E = 保留 0x6F = 保留 0x70 = 保留 0x71 = 保留 0x72 = 保留

1.42 R58 (偏移 = 0x3A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-44. R58 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-44. R58 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6:0	GPIO1_SEL	R/W	0xF	GPIO1 状态信号选择。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = XO 信号丢失 (LOS) 0x1 = 保留 0x2 = APLL2 锁丢失 (LOL) 0x3 = APLL1 锁丢失 (LOL) 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = DPLL1 锁相丢失 (LOPL) 0xB = DPLL1 频锁丢失 (LOFL) 0xC = PLL1 LOL DPLL1 LOPL DPLL1 LOFL 0xD = DPLL1 LOL 0xE = 中断 (INTR)。源自 INT_FLAG 寄存器位。 0xF = SPI 读回数据 (SDO) 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = 保留 0x20 = 保留 0x21 = DPLL1 REF0 已选择 0x22 = DPLL1 REF1 已选择 0x23 = 保留 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = DPLL1 保持有效 0x27 = REF0 频率监控器 0x28 = REF1 频率监控器 0x29 = 保留 0x2A = 保留

表 1-44. R58 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 保留 0x2C = REF0 缺失时钟监控器 0x2D = REF1 缺失时钟监控器 0x2E = 保留 0x2F = 保留 0x30 = 保留 0x31 = 保留 0x32 = 保留 0x33 = 保留 0x34 = 保留 0x35 = 保留 0x36 = 保留 0x37 = 保留 0x38 = 保留 0x39 = 保留 0x3A = 保留 0x3B = REF0 相位验证监控器 0x3C = REF1 相位验证监控器 0x3D = 保留 0x3E = 保留 0x3F = 保留 0x40 = 保留 0x41 = 保留 0x42 = 保留 0x43 = 保留 0x44 = 保留 0x45 = 保留 0x46 = 保留 0x47 = 保留 0x48 = 保留 0x49 = 保留 0x4A = 保留 0x4B = 保留 0x4C = 保留 0x4D = 保留 0x4E = 保留 0x4F = 保留 0x50 = 保留 0x51 = PLL2 N 分频器 2 分频 0x52 = PLL1 N 分频器 2 分频 0x53 = 保留 0x54 = PLL2 R 分频器 2 分频 0x55 = PLL1 R 分频器 2 分频 0x56 = 保留 0x57 = 保留

表 1-44. R58 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x58 = 保留 0x59 = REF0 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5A = REF1 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5B = 保留 0x5C = 保留 0x5D = 保留 0x5E = 保留 0x5F = 保留 0x60 = 保留 0x61 = 保留 0x62 = 保留 0x63 = 保留 0x64 = TDC1 R 分频器 2 分频 0x65 = 保留 0x66 = TDC1 FB 分频器 2 分频 0x67 = 保留 0x68 = 保留 0x69 = 保留 0x6A = 保留 0x6B = 保留 0x6C = 保留 0x6D = 保留 0x6E = 保留 0x6F = 保留 0x70 = 保留 0x71 = 保留 0x72 = 保留 0x73 = 连续 SYSREF/源自所选 SYSREF DIV 的 1PPS

1.43 R59 (偏移 = 0x3B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-45. R59 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-45. R59 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6:0	GPIO2_SEL	R/W	0xE	GPIO2 状态信号选择。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = XO 信号丢失 (LOS) 0x1 = 保留 0x2 = APLL2 锁丢失 (LOL) 0x3 = APLL1 锁丢失 (LOL) 0x4 = 保留 0x5 = 保留 0x6 = 保留 0x7 = 保留 0x8 = 保留 0x9 = 保留 0xA = DPLL1 锁相丢失 (LOPL) 0xB = DPLL1 频锁丢失 (LOFL) 0xC = PLL1 LOL DPLL1 LOPL DPLL1 LOFL 0xD = DPLL1 LOL 0xE = 中断 (INTR)。源自 INT_FLAG 寄存器位。 0xF = SPI 读回数据 (SDO) 0x10 = 保留 0x11 = 保留 0x12 = 保留 0x13 = 保留 0x14 = 保留 0x15 = 保留 0x16 = 保留 0x17 = 保留 0x18 = 保留 0x19 = 保留 0x1A = 保留 0x1B = 保留 0x1C = 保留 0x1D = 保留 0x1E = 保留 0x1F = 保留 0x20 = 保留 0x21 = DPLL1 REF0 已选择 0x22 = DPLL1 REF1 已选择 0x23 = 保留 0x24 = 保留 0x25 = 保留 0x26 = DPLL1 保持有效 0x27 = REF0 频率监控器 0x28 = REF1 频率监控器 0x29 = 保留 0x2A = 保留

表 1-45. R59 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 保留 0x2C = REF0 缺失时钟监控器 0x2D = REF1 缺失时钟监控器 0x2E = 保留 0x2F = 保留 0x30 = 保留 0x31 = 保留 0x32 = 保留 0x33 = 保留 0x34 = 保留 0x35 = 保留 0x36 = 保留 0x37 = 保留 0x38 = 保留 0x39 = 保留 0x3A = 保留 0x3B = REF0 相位验证监控器 0x3C = REF1 相位验证监控器 0x3D = 保留 0x3E = 保留 0x3F = 保留 0x40 = 保留 0x41 = 保留 0x42 = 保留 0x43 = 保留 0x44 = 保留 0x45 = 保留 0x46 = 保留 0x47 = 保留 0x48 = 保留 0x49 = 保留 0x4A = 保留 0x4B = 保留 0x4C = 保留 0x4D = 保留 0x4E = 保留 0x4F = 保留 0x50 = 保留 0x51 = PLL2 N 分频器 2 分频 0x52 = PLL1 N 分频器 2 分频 0x53 = 保留 0x54 = PLL2 R 分频器 2 分频 0x55 = PLL1 R 分频器 2 分频 0x56 = 保留 0x57 = 保留

表 1-45. R59 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x58 = 保留 0x59 = REF0 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5A = REF1 监控器分频器输出 2 分频/REFx_DET_CLK_DIV 0x5B = 保留 0x5C = 保留 0x5D = 保留 0x5E = 保留 0x5F = 保留 0x60 = 保留 0x61 = 保留 0x62 = 保留 0x63 = 保留 0x64 = TDC1 R 分频器 2 分频 0x65 = 保留 0x66 = TDC1 FB 分频器 2 分频 0x67 = 保留 0x68 = 保留 0x69 = 保留 0x6A = 保留 0x6B = 保留 0x6C = 保留 0x6D = 保留 0x6E = 保留 0x6F = 保留 0x70 = 保留 0x71 = 保留 0x72 = 保留 0x73 = 连续 SYSREF/源自所选 SYSREF DIV 的 1PPS

1.44 R60 (偏移 = 0x3C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-46. R60 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	GPIO0_OPEND	R/W	0x0	GPIO0 开漏使能 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CMOS 0x1 = NMOS 开漏。需要从 1.8V 至 5.5V 电源轨进行外部上拉。

表 1-46. R60 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4	GPIO1_OPEND	R/W	0x1	GPIO1 开漏使能 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CMOS 0x1 = NMOS 开漏。需要从 1.8V 至 5.5V 电源轨进行外部上拉。
3	GPIO2_OPEND	R/W	0x0	GPIO2 开漏使能 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CMOS 0x1 = NMOS 开漏。需要从 1.8V 至 5.5V 电源轨进行外部上拉。
2	GPIO0_POL	R/W	0x1	GPIO0 状态输出极性。GPIO0_STAT_POL 位定义了出现在 GPIO0 输出上的极性信息。如果 GPIO0_STAT_POL 设置为 1，则 GPIO0 为高电平有效。如果 GPIO0_STAT_POL 为 0，则 GPIO0 为低电平有效。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 高电平有效 0x1 = 低电平有效
1	GPIO1_POL	R/W	0x0	GPIO1 状态输出极性。GPIO1_STAT_POL 位定义了出现在 GPIO1 输出上的极性信息。如果 GPIO1_STAT_POL 设置为 1，则 GPIO1 为高电平有效。如果 GPIO1_STAT_POL 为 0，则 GPIO1 为低电平有效。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 高电平有效 0x1 = 低电平有效
0	GPIO2_POL	R/W	0x0	GPIO2 状态输出极性。GPIO2_STAT_POL 位定义了出现在 GPIO2 输出上的极性信息。如果 GPIO2_STAT_POL 设置为 1，则 GPIO2 为高电平有效。如果 GPIO2_STAT_POL 为 0，则 GPIO2 为低电平有效。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 高电平有效 0x1 = 低电平有效

1.45 R61 (偏移 = 0x3D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-47. R61 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-47. R61 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4:2	GPIO_SYSREF_SEL	R/W	0x0	选择用于 GPIO 输出的 SYSREF 分频器输出。当 GPIOx_SEL 选择 SYSREF 分频器时，这是 GPIO 上的 SYSREF 分频器输出。此信号是连续的。这可用于将 1PPS 或 8kHz 等低频输出作为 3.3V LVCMOS 信号。选择 SYSREF 分频器输出应在静态数字延迟之后，但在模拟和数字延迟和脉冲发生器之前。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = OUT_0_1 0x1 = OUT_4_5 0x2 = OUT_6_7 0x3 = OUT_8_9 0x4 = OUT_10_11
1	MUTE_DPLL1_PHLOCK	R/W	0x0	锁相期间启用 DPLL1 静音。在达到锁定状态后，静音输出将开始进行无干扰计时。即使 DPLL1_EN = 0，PLL1 输出也将被静音。 ROM=Y、EEPROM=Y
0	MUTE_DPLL1_FRLOCK	R/W	0x0	DPLL 锁定期间启用 DPLL1 静音。在达到锁定状态后，静音输出将开始进行无干扰计时。即使 DPLL1_EN = 0，PLL1 输出也将被静音。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.46 R62 (偏移 = 0x3E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-48. R62 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	MUTE_APLL2_LOCK	R/W	0x0	PLL 锁定期间启用 APLL2 静音。在达到锁定状态后，静音输出将开始进行无干扰计时。 ROM=Y、EEPROM=Y
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.47 R63 (偏移 = 0x3F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-49. R63 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	XO_FDET_BYP	R/W	0x0	频率检测器旁路。当 XO_FDET_BYP 设置为 1 时，XO 频率检测器的输出将被忽略。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-49. R63 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	XO_ITYPE	R/W	0x0	XO 接口类型控制。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 直流 (外部项) 0x1 = 交流 (外部项) 0x3 = 交流 (内部 100 Ω 至 GND) 0x4 = 直流 (内部 50 Ω 至 GND) 0x5 = 交流 (内部 50 Ω 至 GND) 0x8 = LVCMOS 0xC = LVCMOS (内部 50 Ω)

1.48 R64 (偏移 = 0x40)

返回到[汇总表](#)。

表 1-50. R64 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	XO_OUT_BUF_EN	R/W	0x9	位位置启用 XO 输出缓冲器路径，以便： [0] XO 频率检测器 [1] 保留 [2] APLL2 REF [3] APLL1 REF 和 [4] OUT0_1 ROM=Y、EEPROM=Y

1.49 R67 (偏移 = 0x43)

返回到[汇总表](#)。

表 1-51. R67 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-51. R67 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	REF1_ITYPE	R/W	0x0	REF1 接口类型控件。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = DIFFin、外部直流、外部项 0x1 = DIFFin、外部交流、外部项 0x2 = DIFFin、外部直流、内部 100 Ω 差分 0x3 = DIFFin、外部交流、内部 100 Ω 差分 0x4 = DIFFin、外部直流、内部 50 Ω 至 GND 0x5 = DIFFin、外部交流、内部 50 Ω 至 GND 0x8 = CMOS、外部直流、内部交流耦合、70mV 裕度 0xC = S-E、外部直流、内部交流耦合、70mV 裕度、内部 50 Ω 至 GND 0x18 = CMOS、外部直流、内部直流耦合、150mV 磁滞 0x23 = DIFFin、外部交流/直流、内部 100 Ω 差分、210mV 裕度 0x28 = CMOS、外部直流、内部交流耦合、210mV 裕度 0x38 = CMOS、外部直流、内部直流耦合、0mV 磁滞

1.50 R68 (偏移 = 0x44)

返回到[汇总表](#)。

表 1-52. R68 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF0_ITYPE	R/W	0x0	REF0 接口类型控件。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = DIFFin、外部直流、外部项 0x1 = DIFFin、外部交流、外部项 0x2 = DIFFin、外部直流、内部 100 Ω 差分 0x3 = DIFFin、外部交流、内部 100 Ω 差分 0x4 = DIFFin、外部直流、内部 50 Ω 至 GND 0x5 = DIFFin、外部交流、内部 50 Ω 至 GND 0x8 = CMOS、外部直流、内部交流耦合、70mV 裕度 0xC = S-E、外部直流、内部交流耦合、70mV 裕度、内部 50 Ω 至 GND 0x18 = CMOS、外部直流、内部直流耦合、150mV 磁滞 0x23 = DIFFin、外部交流/直流、内部 100 Ω 差分、210mV 裕度 0x28 = CMOS、外部直流、内部交流耦合、210mV 裕度 0x38 = CMOS、外部直流、内部直流耦合、0mV 磁滞

1.51 R70 (偏移 = 0x46)

返回到[汇总表](#)。

表 1-53. R70 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	STATUS_MUX_DIV2_EN	R/W	0x0	为状态多路复用器调试信号启用所有 DivideBy2 时钟 ROM=N、EEPROM=N

1.52 R75 (偏移 = 0x4B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-54. R75 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	TDC1_ZDM_BYPASS_FB_DIV	R/W	0x0	选择 TDC1 反馈输入源。 0 = FB_DIV (正常模式或 ZDM 模式) 1 = 旁路 FB DIV (ZDM 模式) ROM=Y, EEPROM=N 0x0 = 选择 FB 分频器 0x1 = 旁路 FB 分频器
5	TDC1_ZDM_FB_PRE_BYP	R/W	0x0	搭配使用 ZDM 与 DPLL1 时, 绕过 TDC1 反馈分频器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 选择 FB 预分频器 0x1 = 旁路 FB 预分频器
4:3	TDC1_IN_SEL	R/W	0x3	选择 TDC1 零延迟输入 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = OUT_10_11_ZD_FB 0x2 = OUT_0_1_ZD_FB 0x3 = VCO1 直接 (ZDM 已禁用)
2:0	TDC1_IN_DRV_SEL	R/W	0x2	启用零延迟输入多路复用器输出 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 禁用 ZDM 0x3 = 保留 0x4 = 保留 0x5 = 启用 ZDM 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.53 R76 (偏移 = 0x4C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-55. R76 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.54 R77 (偏移 = 0x4D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-56. R77 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.55 R78 (偏移 = 0x4E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-57. R78 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	REF_OUT01_EN	R/W	0x0	REF 至 OUT0_1 使能。启用参考时钟 (由 REF_2OUT01_SEL 选择) 的路径, 以便可在 OUT0_1 处选择。 ROM=Y、EEPROM=N
4:0	REF_OUT01_SEL	R/W	0x0	REF 至 OUT0_1 选择。选择将馈送到 OUT0_1 输入的参考时钟 (如果 REF_2OUT01_EN 启用了路径)。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = OFF 0x1 = REF0 0x2 = REF1

1.56 R79 (偏移 = 0x4F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-58. R79 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-58. R79 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5	REF0_EARLY_DET_EN	R/W	0x1	REF0 早期时钟检测使能 ROM=Y、EEPROM=N
4	REF0_PH_VALID_EN	R/W	0x0	REF0 相位验证使能 ROM=Y、EEPROM=N
3	REF0_VALTMR_EN	R/W	0x1	REF0 验证计时器使能 ROM=Y、EEPROM=N
2	REF0_PPM_EN	R/W	0x1	REF0 频率 ppm 使能 ROM=Y、EEPROM=N
1	REF0_MISSCLK_EN	R/W	0x1	REF0 缺失时钟检测使能 ROM=Y、EEPROM=N
0	RESERVED	R	0x0	保留

1.57 R80 (偏移 = 0x50)

返回到[汇总表](#)。

表 1-59. R80 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	REF1_EARLY_DET_EN	R/W	0x1	REF1 早期时钟检测使能 ROM=Y、EEPROM=N
4	REF1_PH_VALID_EN	R/W	0x0	REF1 相位验证使能 ROM=Y、EEPROM=N
3	REF1_VALTMR_EN	R/W	0x1	REF1 验证计时器使能 ROM=Y、EEPROM=N
2	REF1_PPM_EN	R/W	0x1	REF1 频率 ppm 使能 ROM=Y、EEPROM=N
1	REF1_MISSCLK_EN	R/W	0x1	REF1 缺失时钟检测使能 ROM=Y、EEPROM=N
0	RESERVED	R	0x0	保留

1.58 R83 (偏移 = 0x53)

返回到[汇总表](#)。

表 1-60. R83 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:2	REF1_DET_CLK_DIV	R/W	0x2	REF1 时钟检测器分频器。位 0 控制分频值 (0=Div4、1=Div16)。如果设置了位 1，则会绕过分频器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 4 分频 0x1 = 16 分频 0x2 = 旁路 0x3 = 旁路 (保留)
1:0	REF0_DET_CLK_DIV	R/W	0x2	REF0 时钟检测器分频器。位 0 控制分频值 (0=Div4、1=Div16)。如果设置了位 1，则会绕过分频器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 4 分频 0x1 = 16 分频 0x2 = 旁路 0x3 = 旁路 (保留)

1.59 R84 (偏移 = 0x54)

返回到[汇总表](#)。

表 1-61. R84 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF0_MISSCLK_DIV_21:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 86

1.60 R85 (偏移 = 0x55)

返回到[汇总表](#)。

表 1-62. R85 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_MISSCLK_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 86

1.61 R86 (偏移 = 0x56)

返回到[汇总表](#)。

表 1-63. R86 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_MISSCLK_DIV	R/W	0x36	REF0 缺失时钟检测器分频器。21 位分频值。应等于 VCO1/2 与 REF0 或 VCO2/5 与 REF0 之比 (由 REF0_MISSCLK_VCOSEL 选择决定) , 并为上限添加一些偏移。 ROM=Y、EEPROM=N

1.62 R87 (偏移 = 0x57)

返回到[汇总表](#)。

表 1-64. R87 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF1_MISSCLK_DIV_21:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 89

1.63 R88 (偏移 = 0x58)

返回到[汇总表](#)。

表 1-65. R88 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_MISSCLK_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 89

1.64 R89 (偏移 = 0x59)

返回到[汇总表](#)。

表 1-66. R89 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_MISSCLK_DIV	R/W	0x36	REF1 缺失时钟检测器分频器。21 位分频值。应等于 VCO1/2 与 REF1 或 VCO2/5 与 REF0 之比 (由 REF1_MISSCLK_VCOSEL 选择决定) , 并为上限添加一些偏移。 ROM=Y、EEPROM=N

1.65 R96 (偏移 = 0x60)

返回到[汇总表](#)。

表 1-67. R96 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	REF0_MISSCLK_VCOSEL	R/W	0x0	为所有基准选择缺失/早期时钟检测器 VCO。还选择 TEC 时钟源。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = VCO1 0x1 = VCO2

1.66 R97 (偏移 = 0x61)

返回到[汇总表](#)。

表 1-68. R97 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF0_EARLY_CLK_DIV_21:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 99

1.67 R98 (偏移 = 0x62)

返回到[汇总表](#)。

表 1-69. R98 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_EARLY_CLK_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 99

1.68 R99 (偏移 = 0x63)

返回到[汇总表](#)。

表 1-70. R99 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_EARLY_CLK_DIV	R/W	0x2E	REF0 早期时钟检测器分频器。21 位分频值。应等于 VCO1/2 与 REF0 或 VCO2/5 与 REF0 之比 (由 REF0_MISSCLK_VCOSEL 选择决定)，并为下限减去一些偏移。 ROM=Y、EEPROM=N

1.69 R100 (偏移 = 0x64)

返回到[汇总表](#)。

表 1-71. R100 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF1_EARLY_CLK_DIV_21:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 102

1.70 R101 (偏移 = 0x65)

返回到[汇总表](#)。

表 1-72. R101 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_EARLY_CLK_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 102

1.71 R102 (偏移 = 0x66)

返回到[汇总表](#)。

表 1-73. R102 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_EARLY_CLK_DIV	R/W	0x2E	REF1 早期时钟检测器分频器。21 位分频值。应等于 VCO1/2 与 REF1 或 VCO2/5 与 REF1 之比 (由 REF0_MISSCLK_VCOSEL 选择决定)，并为下限减去一些偏移。 ROM=Y、EEPROM=N

1.72 R109 (偏移 = 0x6D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-74. R109 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	REF0_PPM_MIN_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 110

1.73 R110 (偏移 = 0x6E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-75. R110 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_PPM_MIN	R/W	0x6F	REF0 频率 PPM 下限 ROM=Y、EEPROM=N

1.74 R111 (偏移 = 0x6F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-76. R111 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	REF0_PPM_MAX_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 112

1.75 R112 (偏移 = 0x70)

返回到[汇总表](#)。

表 1-77. R112 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_PPM_MAX	R/W	0x77	REF0 频率 PPM 上限 ROM=Y、EEPROM=N

1.76 R113 (偏移 = 0x71)

返回到[汇总表](#)。

表 1-78. R113 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	REF1_PPM_MIN_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 114

1.77 R114 (偏移 = 0x72)

返回到[汇总表](#)。

表 1-79. R114 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_PPM_MIN	R/W	0x6F	REF1 频率 PPM 下限 ROM=Y、EEPROM=N

1.78 R115 (偏移 = 0x73)

返回到[汇总表](#)。

表 1-80. R115 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	REF1_PPM_MAX_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 116

1.79 R116 (偏移 = 0x74)

返回到[汇总表](#)。

表 1-81. R116 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_PPM_MAX	R/W	0x77	REF1 频率 PPM 上限 ROM=Y、EEPROM=N

1.80 R125 (偏移 = 0x7D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-82. R125 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	REF0_CNTSTRT_27:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 128

1.81 R126 (偏移 = 0x7E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-83. R126 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_CNTSTRT_23:16	R/W	0xF	请参阅寄存器 128

1.82 R127 (偏移 = 0x7F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-84. R127 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_CNTSTRT_15:8	R/W	0xE5	请参阅寄存器 128

1.83 R128 (偏移 = 0x80)

返回到[汇总表](#)。

表 1-85. R128 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_CNTSTRT	R/W	0x3	28 位 REF0 PPM 检测计数器。REF0 按 REF0_CNTSTRT 值减少计数器复位。当这个值变为 0 时，由 REF0_HOLD_CNTSTRT 引起的计数器复位属于错误，并且该错误可用于了解频率精度。 ROM=Y、EEPROM=N

1.84 R129 (偏移 = 0x81)

返回到[汇总表](#)。

表 1-86. R129 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	REF0_HOLD_CNTSTRT_27:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 132

1.85 R130 (偏移 = 0x82)

返回到[汇总表](#)。

表 1-87. R130 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_HOLD_CNTSTRT_23:16	R/W	0x1E	请参阅寄存器 132

1.86 R131 (偏移 = 0x83)

返回到[汇总表](#)。

表 1-88. R131 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_HOLD_CNTSTRT_15:8	R/W	0x84	请参阅寄存器 132

1.87 R132 (偏移 = 0x84)

返回到[汇总表](#)。

表 1-89. R132 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_HOLD_CNTSTRT	R/W	0x81	28 位 REF0 PPM 检测计数器。XO 会减少 REF0_HOLD_CNTSTRT 引起的计数器复位。当 REF0_CNTSTRT 计数器复位值变为 0 时，REF0_HOLD_CNTSTRT 计数器复位值包含可确定 PPM 误差的时间误差。 ROM=Y、EEPROM=N

1.88 R133 (偏移 = 0x85)

返回到[汇总表](#)。

表 1-90. R133 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	REF1_CNTSTRT_27:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 136

1.89 R134 (偏移 = 0x86)

返回到[汇总表](#)。

表 1-91. R134 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_CNTSTRT_23:16	R/W	0xF	请参阅寄存器 136

1.90 R135 (偏移 = 0x87)

返回到[汇总表](#)。

表 1-92. R135 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_CNTSTRT_15:8	R/W	0xE5	请参阅寄存器 136

1.91 R136 (偏移 = 0x88)

返回到[汇总表](#)。

表 1-93. R136 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_CNTSTRT	R/W	0x3	28 位 REF1 PPM 检测计数器。REF1 按 REF1_CNTSTRT 值减少计数器复位。当这个值变为 0 时，由 REF1_HOLD_CNTSTRT 引起的计数器复位属于错误，并且该错误可用于了解频率精度。 ROM=Y、EEPROM=N

1.92 R137 (偏移 = 0x89)

返回到[汇总表](#)。

表 1-94. R137 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	REF1_HOLD_CNTSTRT_27:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 140

1.93 R138 (偏移 = 0x8A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-95. R138 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_HOLD_CNTSTRT_23:16	R/W	0x1E	请参阅寄存器 140

1.94 R139 (偏移 = 0x8B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-96. R139 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_HOLD_CNTSTRT_15:8	R/W	0x84	请参阅寄存器 140

1.95 R140 (偏移 = 0x8C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-97. R140 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_HOLD_CNTSTRT	R/W	0x81	28 位 REF1 PPM 检测计数器。XO 会减少 REF1_HOLD_CNTSTRT 引起的计数器复位。当 REF1_CNTSTRT 计数器复位值变为 0 时，REF1_HOLD_CNTSTRT 计数器复位值包含可确定 PPM 误差的时间误差。 ROM=Y、EEPROM=N

1.96 R157 (偏移 = 0x9D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-98. R157 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-98. R157 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4:0	REF0VLTMR	R/W	0xA	REF0 验证计时器。在 IN0/REF0 被视为有效之前，所有选定的验证都必须是在所选时间段内有效。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.1ms 0x1 = 0.2ms 0x2 = 0.4ms 0x3 = 0.8ms 0x4 = 1.6ms 0x5 = 3.2ms 0x6 = 6.4ms 0x7 = 12.8ms 0x8 = 25.6ms 0x9 = 51.2ms 0xA = 102.4ms 0xB = 204.8ms 0xC = 409.6ms 0xD = 819.2ms 0xE = 1.6s 0xF = 3.3s 0x10 = 6.6s 0x11 = 13.1s 0x12 = 26.2s 0x13 = 52.4s 0x14 = 1.7min 0x15 = 3.5min 0x16 = 7.0min 0x17 = 14.0min 0x18 = 28.0min 0x19 = 55.9min 0x1A = 1.9hr 0x1B = 3.7hr 0x1C = 7.5hr 0x1D = 14.9hr 0x1E = 29.8hr 0x1F = 59.7hr

1.97 R158 (偏移 = 0x9E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-99. R158 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-99. R158 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4:0	REF1VLDTMR	R/W	0xA	REF1 验证计时器。在 IN1/REF1 被视为有效之前，所有选定的验证都必须是在所选时间段内有效。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.1ms 0x1 = 0.2ms 0x2 = 0.4ms 0x3 = 0.8ms 0x4 = 1.6ms 0x5 = 3.2ms 0x6 = 6.4ms 0x7 = 12.8ms 0x8 = 25.6ms 0x9 = 51.2ms 0xA = 102.4ms 0xB = 204.8ms 0xC = 409.6ms 0xD = 819.2ms 0xE = 1.6s 0xF = 3.3s 0x10 = 6.6s 0x11 = 13.1s 0x12 = 26.2s 0x13 = 52.4s 0x14 = 1.7min 0x15 = 3.5min 0x16 = 7.0min 0x17 = 14.0min 0x18 = 28.0min 0x19 = 55.9min 0x1A = 1.9hr 0x1B = 3.7hr 0x1C = 7.5hr 0x1D = 14.9hr 0x1E = 29.8hr 0x1F = 59.7hr

1.98 R161 (偏移 = 0xA1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-100. R161 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-100. R161 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	REF0_PH_VALID_THR_13:8	R/W	0x0	REF0 相位验证阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.99 R162 (偏移 = 0xA2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-101. R162 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF0_PH_VALID_THR	R/W	0x0	REF0 相位验证阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.100 R163 (偏移 = 0xA3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-102. R163 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	REF1_PH_VALID_THR_13:8	R/W	0x0	REF1 相位验证阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.101 R164 (偏移 = 0xA4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-103. R164 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	REF1_PH_VALID_THR	R/W	0x0	REF1 相位验证阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.102 R170 (偏移 = 0xAA)

返回到[汇总表](#)。

表 1-104. R170 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	NVMSRCR	R	0x0	NVM 存储的 CRC ROM=N、EEPROM=N

1.103 R171 (偏移 = 0xAB)

返回到[汇总表](#)。

表 1-105. R171 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	REGCOMMIT	R/WSC	0x0	将 SRAM 中也存在的字段复制到 SRAM 存储器。当传输完成时，REGCOMMIT 位自动清零。接下来，可执行 EEPROM 编程操作以更新 NVM EEPROM。编程以更改 NVM 配置文件时，建议切换 PD# 以确保默认条件，更改所需字段，然后将 REGCOMMIT 位置为有效。 ROM=N、EEPROM=N
5	NVMCRCERR	R	0x0	NVM CRC 错误指示。在器件配置期间，如果从片上 EEPROM 读回时检测到 CRC 错误，则 NVMCRCERR 位会设置为 1。 ROM=N、EEPROM=N
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	RESERVED	R	0x0	保留
2	NVMBUSY	R	0x0	NVM 程序繁忙指示。在片上 EEPROM 擦除/编程周期，NVMBUSY 位为 1。而当 NVMBUSY 为 1 时，片上 EEPROM 无法访问。在 NVMBUSY 置为有效期间，切换 PD# 或断电会损坏 EEPROM。 ROM=N、EEPROM=N
1	NVMERASE	R/WSC	0x0	NVM 擦除开始。NVMERASE 位用于启动片上 EEPROM 擦除周期。仅当紧接在 NVMUNLK 寄存器中填写适当代码之后的是 I2C/SMBus 事务时，才会启动擦除周期。NVMERASE 位会自动清零。
0	NVMPROG	R/WSC	0x0	NVM 程序启动。NVMPROG 位用于开启片上 EEPROM 编程周期。仅当紧接在 NVMUNLK 寄存器中填写适当代码之后的是 I2C/SMBus 事务时，才会启动编程周期。NVMPROG 位会自动清零。

1.104 R172 (偏移 = 0xAC)

返回到[汇总表](#)。

表 1-106. R172 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	NVMLCRC	R	0x0	NVM 实时 CRC ROM=N、EEPROM=N

1.105 R173 (偏移 = 0xAD)

返回到[汇总表](#)。

表 1-107. R173 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	MEMADR_12:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 174

1.106 R174 (偏移 = 0xAE)

返回到[汇总表](#)。

表 1-108. R174 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	MEMADR	R/W	0x0	存储器地址。MEMADR 值用于确定访问片上存储器的起始地址。这一相同的 MEMADR 值可用于共享相同存储器映射和 ROM 访问的 EEPROM 和 SRAM 访问。 NVMDAT 字段用于对 EEPROM 执行读写操作。 RAMDAT 字段用于对 SRAM 执行读写操作。 ROMDAT 字段用于对 ROM 执行读写操作。

1.107 R175 (偏移 = 0xAF)

返回到[汇总表](#)。

表 1-109. R175 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	NVMDAT	R/W	0x0	EEPROM 读取数据。I2C/SMBus 读取事务首次访问 NVMDAT 寄存器地址时，无论是因为该地址是明确的目标地址还是因为地址自动递增，读取事务都会返回位于 MEMADR 寄存器指定地址的 EEPROM 数据。属于同一事务的任何额外读取都会导致 EEPROM 地址递增，并且将返回下一个 EEPROM 数据字节。I2C/SMBus 地址将不再自动递增，即 I2C/SMBus 地址将在第一次访问后锁定到 NVMDAT 寄存器。对 NVMDAT 寄存器的访问将在当前 I2C/SMBus 事务结束时终止。 ROM=N、EEPROM=N

1.108 R176 (偏移 = 0xB0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-110. R176 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	RAMDAT	R/W	0x0	RAM 读取/写入数据。当 I2C/SMBus 读取或写入事务首次访问 RAMDAT 寄存器地址时，无论是因为该地址是明确的目标地址还是因为地址自动递增，读取事务都会返回位于 MEMADR 寄存器指定地址的 RAM 数据，并且写入事务将导致当前 I2C/SMBus 数据写入 MEMADR 寄存器指定的地址。同一事务中的任何额外访问都会导致 SRAM 地址递增，并且读取或写入访问将发生在下一个 SRAM 地址。I2C/SMBus 地址将不再自动递增（即 I2C/SMBus 地址将在首次访问后锁定到 RAMDAT 寄存器）。对 RAMDAT 寄存器的访问将在当前 I2C/SMBus 事务结束时终止。 ROM=N、EEPROM=N

1.109 R180 (偏移 = 0xB4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-111. R180 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	NVMUNLK	R/W	0x0	NVM 程序解锁。NVMUNLK 寄存器必须在设置 NVMERASE 和 NVMPROG 位之前立即写入，否则将不会触发擦除/编程周期。NVMUNLK 必须写入值 0xEA。 ROM=N、EEPROM=N

1.110 R398 (偏移 = 0x18E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-112. R398 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.111 R523 (偏移 = 0x20B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-113. R523 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-113. R523 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:3	DPLL1_REF0_AUTO_PRTY	R/W	0x2	自动切换的 REF0 优先级。为自动非还原、自动还原和带自动回退的手动选择切换模式中所用的 REF0 设置优先级。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 不可选择 0x1 = 1st 0x2 = 2nd 0x3 = 3rd 0x4 = 4th 0x5 = 5th 0x6 = 6th 0x7 = 7th
2:0	DPLL1_REF1_AUTO_PRTY	R/W	0x1	自动切换的 REF1 优先级。为自动非还原、自动还原和带自动回退的手动选择切换模式中所用的 REF1 设置优先级。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 不可选择 0x1 = 1st 0x2 = 2nd 0x3 = 3rd 0x4 = 4th 0x5 = 5th 0x6 = 6th 0x7 = 7th

1.112 R525 (偏移 = 0x20D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-114. R525 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:3	RESERVED	R	0x0	保留
2:0	DPLL1_REF5_AUTO_PRTY	R/W	0x0	自动切换的 REF5 优先级。为自动非还原、自动还原和带自动回退的手动选择切换模式中所用的 APLL2 REF5 反馈设置优先级。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 不可选择 0x1 = 1st 0x2 = 2nd 0x3 = 3rd 0x4 = 4th 0x5 = 5th 0x6 = 6th 0x7 = 7th

1.113 R526 (偏移 = 0x20E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-115. R526 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	RESERVED	R	0x0	保留
5:3	DPLL1_MAN_REFSEL	R/W	0x0	DPLL1 手动基准选择模式。确定如何选择手动选择的基准。如果设置为“1”，手动选择的基准将取自 GPIO 输入引脚。如果设置为“0”，手动选择的基准将取自寄存器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = REF0 0x1 = REF1 0x2 = 保留 0x3 = 保留 0x4 = 保留 0x5 = PLL2
2	DPLL1_MAN_SWITCH_PIN_MODE	R/W	0x0	DPLL1 手动基准选择模式。确定如何选择手动选择的基准。如果设置为“1”，手动选择的基准将取自 GPIO 输入引脚。如果设置为“0”，手动选择的基准将取自寄存器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 寄存器 0x1 = 引脚
1:0	DPLL1_SWITCH_MODE	R/W	0x1	DPLL1 基准切换模式。在自动非还原、自动还原、带自动回退的手动选择和带自动保持的手动选择模式之间进行选择。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 自动非还原 0x1 = 自动还原 0x2 = 手动回退 0x3 = 手动保持

1.114 R527 (偏移 = 0x20F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-116. R527 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-116. R527 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	DPLL1_REFSEL_STAT	R	0x2	读取 DPLL1 的选定基准 ROM=N、EEPROM=N 0x0 = 保持 0x1 = REF0 0x2 = REF1 0x4 = 保留 0x8 = 保留 0x10 = 保留 0x20 = APLL2

1.115 R528 (偏移 = 0x210)

返回到[汇总表](#)。

表 1-117. R528 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	DPLL1_LOCKDET_PPM_EN	R/W	0x1	DPLL 频锁检测使能 ROM=Y、EEPROM=N
6:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_MAX_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 529

1.116 R529 (偏移 = 0x211)

返回到[汇总表](#)。

表 1-118. R529 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_MAX	R/W	0xA	DPLL 频锁检测锁定阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.117 R530 (偏移 = 0x212)

返回到[汇总表](#)。

表 1-119. R530 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	DPLL1_UNLOCKDET_PPM_MAX_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 531

1.118 R531 (偏移 = 0x213)

返回到[汇总表](#)。

表 1-120. R531 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_UNLOCKDET_PPM_MAX	R/W	0x64	DPLL 频锁检测失锁阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.119 R532 (偏移 = 0x214)

返回到[汇总表](#)。

表 1-121. R532 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTR T_29:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 535

1.120 R533 (偏移 = 0x215)

返回到[汇总表](#)。

表 1-122. R533 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTR T_23:16	R/W	0x3	请参阅寄存器 535

1.121 R534 (偏移 = 0x216)

返回到[汇总表](#)。

表 1-123. R534 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTR T_15:8	R/W	0xD	请参阅寄存器 535

1.122 R535 (偏移 = 0x217)

返回到[汇总表](#)。

表 1-124. R535 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET2_PPM_CNTSTR T	R/W	0x40	与 DPLL1 反馈配置 2 搭配使用的 DPLL 频锁检测基准计数值 ROM=Y、EEPROM=N

1.123 R536 (偏移 = 0x218)

返回到[汇总表](#)。

表 1-125. R536 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTR T_29:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 539

1.124 R537 (偏移 = 0x219)

返回到[汇总表](#)。

表 1-126. R537 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTR T_23:16	R/W	0x24	请参阅寄存器 539

1.125 R538 (偏移 = 0x21A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-127. R538 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTR T_15:8	R/W	0x9F	请参阅寄存器 539

1.126 R539 (偏移 = 0x21B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-128. R539 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_PPM_CNTSTRT	R/W	0x0	与 DPLL1 反馈配置 1 搭配使用的 DPLL 频锁检测基准计数值 ROM=Y、EEPROM=N

1.127 R540 (偏移 = 0x21C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-129. R540 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNT STRT_29:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 543

1.128 R541 (偏移 = 0x21D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-130. R541 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNT STRT_23:16	R/W	0x98	请参阅寄存器 543

1.129 R542 (偏移 = 0x21E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-131. R542 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNT STRT_15:8	R/W	0x96	请参阅寄存器 543

1.130 R543 (偏移 = 0x21F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-132. R543 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LOCKDET_VCO_PPM_CNT STRT	R/W	0x80	DPLL 频锁检测 VCO 计数值 ROM=Y、EEPROM=N

1.131 R544 (偏移 = 0x220)

返回到[汇总表](#)。

表 1-133. R544 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:3	RESERVED	R	0x0	保留
2:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	DPLL1_STATUS_PPM_LOCK	R	0x0	读回来自 DPLL PPM 校验器的锁定指示器 ROM=N、EEPROM=N

1.132 R547 (偏移 = 0x223)

返回到[汇总表](#)。

表 1-134. R547 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	DPLL1_LOOP_EN	R/W	0x1	启用 DPLL1 环路滤波器和 R 分频器 MASH 引擎 ROM=Y、EEPROM=N
6	DPLL1_PHASE_CANCEL_EN	R/W	0x1	启用相位抵消 ROM=Y、EEPROM=N
5	DPLL1_FASTLOCK_ALWAYS	R/W	0x0	始终执行快速锁定。不会进行相位抵消。 ROM=Y、EEPROM=N
4	DPLL1_PHS1_EN	R/W	0x1	启用保持退出相位转换控制。 ROM=Y、EEPROM=N
3	DPLL1_ZDM_EN	R/W	0x0	启用零延迟模式 ROM=Y、EEPROM=N
2	DPLL1_HIST_EN	R/W	0x1	启用要在保持期间使用的历史记录字 ROM=Y、EEPROM=N
1	DPLL1_PHASE_CANCEL_ALWAYS	R/W	0x0	当 DPLL 需要获取锁定时，始终强制进行相位抵消。 ROM=Y、EEPROM=N
0	RESERVED	R	0x0	保留

1.133 R548 (偏移 = 0x224)

返回到[汇总表](#)。

表 1-135. R548 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	DPLL1_HOLD_SLEW_LIM_EN	R/W	0x0	在保持模式下，启用转换限制器 ROM=Y、EEPROM=N
6:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.134 R550 (偏移 = 0x226)

返回到[汇总表](#)。

表 1-136. R550 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	DPLL1_PH_OFFSET_44:40	R/W	0x0	请参阅寄存器 555

1.135 R551 (偏移 = 0x227)

返回到[汇总表](#)。

表 1-137. R551 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PH_OFFSET_39:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 555

1.136 R552 (偏移 = 0x228)

返回到[汇总表](#)。

表 1-138. R552 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PH_OFFSET_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 555

1.137 R553 (偏移 = 0x229)

返回到[汇总表](#)。

表 1-139. R553 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PH_OFFSET_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 555

1.138 R554 (偏移 = 0x22A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-140. R554 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PH_OFFSET_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 555

1.139 R555 (偏移 = 0x22B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-141. R555 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PH_OFFSET	R/W	0x0	相位偏移，用于调整和校准 ZDM 中输出相位的输入。这是二进制补码数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.140 R556 (偏移 = 0x22C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-142. R556 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FREE_RUN_39:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 560

1.141 R557 (偏移 = 0x22D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-143. R557 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FREE_RUN_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 560

1.142 R558 (偏移 = 0x22E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-144. R558 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FREE_RUN_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 560

1.143 R559 (偏移 = 0x22F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-145. R559 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FREE_RUN_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 560

1.144 R560 (偏移 = 0x230)

返回到[汇总表](#)。

表 1-146. R560 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FREE_RUN	R/W	0x0	DPLL 起始字。也包括非历史记录保持字。 ROM=Y、EEPROM=N

1.145 R561 (偏移 = 0x231)

返回到[汇总表](#)。

表 1-147. R561 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	DPLL1_PPM_REF_SEL	R/W	0x0	DPLL1 LOFL 的 PPM 检测器基准选择。设置为 0 时，使用选定的 DPLL 输入基准，从而按预期生成 DPLL1 LOFL。设置为 1 时，XO 用作为 APLL1 启用 LOFL 的频率，不需要使用 DPLL。该位用于启用“BAW 锁定”指示器。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = LOFL_DPLL1 = DPLL1 DLD 0x1 = LOFL_DPLL1 = APLL1 DLD
6	DPLL1_1PPS_MODE	R/W	0x0	当使用 1PPS 输入时设置 ROM=Y、EEPROM=N
5	DPLL1_1PPS_EN	R/W	0x0	当使用 1PPS 输入时设置 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-147. R561 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.146 R590 (偏移 = 0x24E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-148. R590 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	RESERVED	R	0x0	保留
1:0	DPLL1_LCK_TIMER_9:8	R/W	0x3	请参阅寄存器 591

1.147 R591 (偏移 = 0x24F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-149. R591 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_LCK_TIMER	R/W	0xCA	在开始锁定后，DPLL1_LOPL 将被置为无效之前的最短时间。一旦器件处于有效的锁相窗口内，计时器就会开始计时。 ROM=Y、EEPROM=N

1.148 R592 (偏移 = 0x250)

返回到[汇总表](#)。

表 1-150. R592 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	RESERVED	R	0x0	保留
1:0	DPLL1_HIST_TIMER_9:8	R/W	0x1	请参阅寄存器 593

1.149 R593 (偏移 = 0x251)

返回到[汇总表](#)。

表 1-151. R593 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_HIST_TIMER	R/W	0x92	历史记录计时器 ROM=Y、EEPROM=N

1.150 R594 (偏移 = 0x252)

返回到[汇总表](#)。

表 1-152. R594 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:2	RESERVED	R	0x0	保留
1:0	DPLL1_HOLD_TIMER_9:8	R/W	0x1	请参阅寄存器 595

1.151 R595 (偏移 = 0x253)

返回到[汇总表](#)。

表 1-153. R595 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_HOLD_TIMER	R/W	0x42	相位转换控制期间，DPLL 或 APLL 分子的变化率。请参阅 DPLLx_HOLD_SLEW_STEP。 ROM=Y、EEPROM=N

1.152 R596 (偏移 = 0x254)

返回到[汇总表](#)。

表 1-154. R596 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	RESERVED	R	0x0	保留
1:0	DPLL1_PHS1_TIMER_9:8	R/W	0x1	请参阅寄存器 597

1.153 R597 (偏移 = 0x255)

返回到[汇总表](#)。

表 1-155. R597 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_PHS1_TIMER	R/W	0x40	保持退出相位转换控制。控制更新周期的计时器。 ROM=Y、EEPROM=N

1.154 R602 (偏移 = 0x25A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-156. R602 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	DPLL1_HIST_GAIN	R/W	0x8	历史记录滤波器增益 ROM=Y、EEPROM=N

1.155 R603 (偏移 = 0x25B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-157. R603 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_PL_THRESH	R/W	0x1D	锁相锁定阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.156 R604 (偏移 = 0x25C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-158. R604 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_PL_UNLK_THRESH	R/W	0x20	锁相失锁阈值 ROM=Y、EEPROM=N

1.157 R605 (偏移 = 0x25D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-159. R605 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_PHS1_THRESH	R/W	0x7	保持退出相位转换控制。每个计时器事件的变化。 ROM=Y、EEPROM=N

1.158 R610 (偏移 = 0x262)

返回到[汇总表](#)。

表 1-160. R610 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	DPLL1_STATUS_PL	R	0x0	读回锁相状态 ROM=N、EEPROM=N
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.159 R611 (偏移 = 0x263)

返回到[汇总表](#)。

表 1-161. R611 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	DPLL1_DCO_SLEW_ACTIVE	R	0x0	读回 DCO 压摆状态 ROM=N、EEPROM=N
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.160 R614 (偏移 = 0x266)

返回到[汇总表](#)。

表 1-162. R614 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	DPLL1_FB_DIV_32:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 618

1.161 R615 (偏移 = 0x267)

返回到[汇总表](#)。

表 1-163. R615 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DIV_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 618

1.162 R616 (偏移 = 0x268)

返回到[汇总表](#)。

表 1-164. R616 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DIV_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 618

1.163 R617 (偏移 = 0x269)

返回到[汇总表](#)。

表 1-165. R617 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 618

1.164 R618 (偏移 = 0x26A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-166. R618 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DIV	R/W	0x64	与 DPLL1 反馈配置 1 搭配使用的 DPLL 反馈分频器 N 值。分频值为编程值，但使用带 FB div 的 ZDM 模式时，实际分频值为 +1。 ROM=Y、EEPROM=N

1.165 R619 (偏移 = 0x26B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-167. R619 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_39:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 623

1.166 R620 (偏移 = 0x26C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-168. R620 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 623

1.167 R621 (偏移 = 0x26D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-169. R621 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 623

1.168 R622 (偏移 = 0x26E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-170. R622 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 623

1.169 R623 (偏移 = 0x26F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-171. R623 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM	R/W	0x0	与 DPLL1 反馈配置 1 搭配使用的 DPLL 反馈分频器分子值 ROM=Y、EEPROM=N

1.170 R624 (偏移 = 0x270)

返回到[汇总表](#)。

表 1-172. R624 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DEN_39:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 628

1.171 R625 (偏移 = 0x271)

返回到[汇总表](#)。

表 1-173. R625 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DEN_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 628

1.172 R626 (偏移 = 0x272)

返回到[汇总表](#)。

表 1-174. R626 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DEN_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 628

1.173 R627 (偏移 = 0x273)

返回到[汇总表](#)。

表 1-175. R627 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DEN_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 628

1.174 R628 (偏移 = 0x274)

返回到[汇总表](#)。

表 1-176. R628 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_DEN	R/W	0x0	与 DPLL1 反馈配置 1 搭配使用的 DPLL 反馈分频器分母值 ROM=Y、EEPROM=N

1.175 R629 (偏移 = 0x275)

返回到[汇总表](#)。

表 1-177. R629 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	DPLL1_FB2_DIV_32:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 633

1.176 R630 (偏移 = 0x276)

返回到[汇总表](#)。

表 1-178. R630 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DIV_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 633

1.177 R631 (偏移 = 0x277)

返回到[汇总表](#)。

表 1-179. R631 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DIV_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 633

1.178 R632 (偏移 = 0x278)

返回到[汇总表](#)。

表 1-180. R632 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DIV_15:8	R/W	0x7	请参阅寄存器 633

1.179 R633 (偏移 = 0x279)

返回到[汇总表](#)。

表 1-181. R633 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DIV	R/W	0xAE	与 DPLL1 反馈配置 2 搭配使用的 DPLL 反馈分频器 N 值。分频值为编程值，但使用带 FB div 的 ZDM 模式时，实际分频值为 +1。 ROM=Y、EEPROM=N

1.180 R634 (偏移 = 0x27A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-182. R634 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_NUM_39:32	R/W	0x14	请参阅寄存器 638

1.181 R635 (偏移 = 0x27B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-183. R635 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_NUM_31:24	R/W	0x7A	请参阅寄存器 638

1.182 R636 (偏移 = 0x27C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-184. R636 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_NUM_23:16	R/W	0xE1	请参阅寄存器 638

1.183 R637 (偏移 = 0x27D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-185. R637 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_NUM_15:8	R/W	0x47	请参阅寄存器 638

1.184 R638 (偏移 = 0x27E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-186. R638 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_NUM	R/W	0xAE	与 DPLL1 反馈配置 2 搭配使用的 DPLL 反馈分频器分子值 ROM=Y、EEPROM=N

1.185 R639 (偏移 = 0x27F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-187. R639 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DEN_39:32	R/W	0xFF	请参阅寄存器 643

1.186 R640 (偏移 = 0x280)

返回到[汇总表](#)。

表 1-188. R640 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DEN_31:24	R/W	0xFF	请参阅寄存器 643

1.187 R641 (偏移 = 0x281)

返回到[汇总表](#)。

表 1-189. R641 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DEN_23:16	R/W	0xFF	请参阅寄存器 643

1.188 R642 (偏移 = 0x282)

返回到[汇总表](#)。

表 1-190. R642 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DEN_15:8	R/W	0xFF	请参阅寄存器 643

1.189 R643 (偏移 = 0x283)

返回到[汇总表](#)。

表 1-191. R643 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB2_DEN	R/W	0xFF	与 DPLL1 反馈配置 2 搭配使用的 DPLL 反馈分频器分母值 ROM=Y、EEPROM=N

1.190 R644 (偏移 = 0x284)

返回到[汇总表](#)。

表 1-192. R644 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	DPLL1_REF5_FB_SEL	R/W	0x0	REF5 的 DPLL 反馈 N、NUM、DEN 选择。当此位为 0 时，为三个参数中的每一个选择值 1。 当设置为 1 时，则使用值 2。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = FB 配置 1 0x1 = FB 配置 2
4	DPLL1_REF4_FB_SEL	R/W	0x0	REF4 的 DPLL 反馈 N、NUM、DEN 选择。当此位为 0 时，为三个参数中的每一个选择值 1。 当设置为 1 时，则使用值 2。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = FB 配置 1 0x1 = FB 配置 2
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	DPLL1_REF1_FB_SEL	R/W	0x0	REF1 的 DPLL 反馈 N、NUM、DEN 选择。当此位为 0 时，为三个参数中的每一个选择值 1。 当设置为 1 时，则使用值 2。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = FB 配置 1 0x1 = FB 配置 2

表 1-192. R644 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
0	DPLL1_REF0_FB_SEL	R/W	0x0	REF0 的 DPLL 反馈 N、NUM、DEN 选择。当此位为 0 时，为三个参数中的每一个选择值 1。 当设置为 1 时，则使用值 2。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = FB 配置 1 0x1 = FB 配置 2

1.191 R645 (偏移 = 0x285)

返回到[汇总表](#)。

表 1-193. R645 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:3	RESERVED	R	0x0	保留
2:0	DPLL1_FB_MASH_ORDER	R/W	0x3	DPLL 反馈分频器 MASH 顺序。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 整数 0x1 = 第 1 顺序 0x2 = 第 2 顺序 0x3 = 第 3 顺序 0x4 = 第 4 顺序

1.192 R646 (偏移 = 0x286)

返回到[汇总表](#)。

表 1-194. R646 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:0	DPLL1_FB_FDEV_37:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 650

1.193 R647 (偏移 = 0x287)

返回到[汇总表](#)。

表 1-195. R647 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_FDEV_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 650

1.194 R648 (偏移 = 0x288)

返回到[汇总表](#)。

表 1-196. R648 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_FDEV_23:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 650

1.195 R649 (偏移 = 0x289)

返回到[汇总表](#)。

表 1-197. R649 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_FDEV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 650

1.196 R650 (偏移 = 0x28A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-198. R650 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_FDEV	R/W	0x0	DPLL 反馈分频器 DCO 频率偏差值 ROM=Y、EEPROM=N

1.197 R651 (偏移 = 0x28B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-199. R651 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	DPLL1_FB_FDEV_UPDATE	R/W	0x0	使用 DPLL_FB_FDEV 值，使 DPLL 反馈分子值递增/递减 ROM=Y、EEPROM=N

1.198 R652 (偏移 = 0x28C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-200. R652 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	DPLL1_FB_FDEV_EN	R/W	0x0	启用 DPLL DCO 模式 ROM=Y、EEPROM=N

1.199 R653 (偏移 = 0x28D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-201. R653 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_STAT_39:32	R	0x0	请参阅寄存器 657

1.200 R654 (偏移 = 0x28E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-202. R654 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_STAT_31:24	R	0x0	请参阅寄存器 657

1.201 R655 (偏移 = 0x28F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-203. R655 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_STAT_23:16	R	0x0	请参阅寄存器 657

1.202 R656 (偏移 = 0x290)

返回到[汇总表](#)。

表 1-204. R656 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_STAT_15:8	R	0x0	请参阅寄存器 657

1.203 R657 (偏移 = 0x291)

返回到[汇总表](#)。

表 1-205. R657 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_FB_NUM_STAT	R	0x0	读回 DPLL 反馈分频器分子值作为 DCO 模式的结果 ROM=N、EEPROM=N

1.204 R658 (偏移 = 0x292)

返回到[汇总表](#)。

表 1-206. R658 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	DPLL1_REF0_DBLR_EN	R/W	0x0	DPLL 基准 0 倍频器使能 ROM=Y、EEPROM=N
2	DPLL1_REF1_DBLR_EN	R/W	0x0	DPLL 基准 1 倍频器使能 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.205 R659 (偏移 = 0x293)

返回到[汇总表](#)。

表 1-207. R659 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF0_RDIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 660

1.206 R660 (偏移 = 0x294)

返回到[汇总表](#)。

表 1-208. R660 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF0_RDIV	R/W	0x1	DPLL 基准 0 R 分频器值 ROM=Y、EEPROM=N

1.207 R661 (偏移 = 0x295)

返回到[汇总表](#)。

表 1-209. R661 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF1_RDIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 662

1.208 R662 (偏移 = 0x296)

返回到[汇总表](#)。

表 1-210. R662 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF1_RDIV	R/W	0x1	DPLL 基准 1 R 分频器值 ROM=Y、EEPROM=N

1.209 R669 (偏移 = 0x29D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-211. R669 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF5_RDIV_15:8	R/W	0x1	请参阅寄存器 670

1.210 R670 (偏移 = 0x29E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-212. R670 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	DPLL1_REF5_RDIV	R/W	0x1	DPLL 基准 5 R 分频器值 ROM=Y、EEPROM=N

1.211 R745 (偏移 = 0x2E9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-213. R745 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	PLL3_NDIV_OUTPUT_EN	R/W	0x0	如果 GPIOx_SEL 选择 PLL1 N/2 作为输出，那么必须设置该位以及 STATUS_MUX_DIV2_EN=1。 ROM=N、EEPROM=N
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.212 R773 (偏移 = 0x305)

返回到[汇总表](#)。

表 1-214. R773 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.213 R777 (偏移 = 0x309)

返回到[汇总表](#)。

表 1-215. R777 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_CP_PU_R	R/W	0x22	PLL 电荷泵上拉电阻器选择 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 禁用 0x1 = 78k Ω 0x2 = 39k Ω 0x3 = 26k Ω 0x4 = 20k Ω 0x5 = 15.9k Ω 0x6 = 13.2k Ω 0x7 = 11.3k Ω 0x8 = 9.8k Ω 0x9 = 8.71k Ω 0xA = 7.83k Ω 0xB = 7.12k Ω 0xC = 6.58k Ω 0xD = 6.07k Ω 0xE = 5.63k Ω 0xF = 5.25k Ω 0x10 = 4.9k Ω 0x11 = 4.61k Ω 0x12 = 4.35k Ω 0x13 = 4.12k Ω 0x14 = 3.94k Ω 0x15 = 3.75k Ω 0x16 = 3.57k Ω 0x17 = 3.42k Ω 0x18 = 3.27k Ω 0x19 = 3.14k Ω 0x1A = 3.01k Ω 0x1B = 2.9k Ω 0x1C = 2.81k Ω 0x1D = 2.71k Ω 0x1E = 2.62k Ω 0x1F = 2.53k Ω 0x20 = 2.4k Ω 0x21 = 2.33k Ω 0x22 = 2.26k Ω 0x23 = 2.2k Ω 0x24 = 2.14k Ω 0x25 = 2.09k Ω 0x26 = 2.03k Ω 0x27 = 1.98k Ω 0x28 = 1.93k Ω 0x29 = 1.88k Ω 0x2A = 1.84k Ω

表 1-215. R777 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 1.79k Ω 0x2C = 1.76k Ω 0x2D = 1.72k Ω 0x2E = 1.68k Ω 0x2F = 1.65k Ω 0x30 = 1.61k Ω 0x31 = 1.58k Ω 0x32 = 1.55k Ω 0x33 = 1.52k Ω 0x34 = 1.49k Ω 0x35 = 1.46k Ω 0x36 = 1.44k Ω 0x37 = 1.41k Ω 0x38 = 1.38k Ω 0x39 = 1.36k Ω 0x3A = 1.34k Ω 0x3B = 1.31k Ω 0x3C = 1.29k Ω 0x3D = 1.27k Ω 0x3E = 1.25k Ω 0x3F = 1.23k Ω 0x40 = 1.2k Ω 0x41 = 1.18k Ω 0x42 = 1.16k Ω 0x43 = 1.15k Ω 0x44 = 1.13k Ω 0x45 = 1.12k Ω 0x46 = 1.1k Ω 0x47 = 1.08k Ω 0x48 = 1.07k Ω 0x49 = 1.05k Ω 0x4A = 1.04k Ω 0x4B = 1.03k Ω 0x4C = 1.01k Ω 0x4D = 1k Ω 0x4E = 0.989k Ω 0x4F = 0.977k Ω 0x50 = 0.964k Ω 0x51 = 0.952k Ω 0x52 = 0.941k Ω 0x53 = 0.929k Ω 0x54 = 0.92k Ω 0x55 = 0.909k Ω 0x56 = 0.898k Ω 0x57 = 0.888k Ω

表 1-215. R777 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x58 = 0.878k Ω 0x59 = 0.868k Ω 0x5A = 0.858k Ω 0x5B = 0.849k Ω 0x5C = 0.841k Ω 0x5D = 0.832k Ω 0x5E = 0.823k Ω 0x5F = 0.814k Ω 0x60 = 0.8k Ω 0x61 = 0.792k Ω 0x62 = 0.784k Ω 0x63 = 0.776k Ω 0x64 = 0.769k Ω 0x65 = 0.762k Ω 0x66 = 0.754k Ω 0x67 = 0.747k Ω 0x68 = 0.74k Ω 0x69 = 0.733k Ω 0x6A = 0.726k Ω 0x6B = 0.719k Ω 0x6C = 0.713k Ω 0x6D = 0.707k Ω 0x6E = 0.7k Ω 0x6F = 0.694k Ω 0x70 = 0.688k Ω 0x71 = 0.682k Ω 0x72 = 0.676k Ω 0x73 = 0.67k Ω 0x74 = 0.665k Ω 0x75 = 0.659k Ω 0x76 = 0.654k Ω 0x77 = 0.648k Ω 0x78 = 0.643k Ω 0x79 = 0.637k Ω 0x7A = 0.632k Ω 0x7B = 0.627k Ω 0x7C = 0.623k Ω 0x7D = 0.618k Ω 0x7E = 0.613k Ω 0x7F = 0.608k Ω 0x80 = 0.6k Ω 0x81 = 0.595k Ω 0x82 = 0.591k Ω 0x83 = 0.586k Ω 0x84 = 0.583k Ω

表 1-215. R777 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x85 = 0.578k Ω 0x86 = 0.574k Ω 0x87 = 0.57k Ω 0x88 = 0.565k Ω 0x89 = 0.561k Ω 0x8A = 0.557k Ω 0x8B = 0.553k Ω 0x8C = 0.55k Ω 0x8D = 0.546k Ω 0x8E = 0.542k Ω 0x8F = 0.538k Ω 0x90 = 0.535k Ω 0x91 = 0.531k Ω 0x92 = 0.527k Ω 0x93 = 0.524k Ω 0x94 = 0.521k Ω 0x95 = 0.517k Ω 0x96 = 0.514k Ω 0x97 = 0.51k Ω 0x98 = 0.507k Ω 0x99 = 0.504k Ω 0x9A = 0.5k Ω 0x9B = 0.497k Ω 0x9C = 0.494k Ω 0x9D = 0.491k Ω 0x9E = 0.488k Ω 0x9F = 0.485k Ω 0xA0 = 0.48k Ω 0xA1 = 0.477k Ω 0xA2 = 0.474k Ω 0xA3 = 0.471k Ω 0xA4 = 0.469k Ω 0xA5 = 0.466k Ω 0xA6 = 0.463k Ω 0xA7 = 0.46k Ω 0xA8 = 0.458k Ω 0xA9 = 0.455k Ω 0xAA = 0.452k Ω 0xAB = 0.45k Ω 0xAC = 0.447k Ω 0xAD = 0.445k Ω 0xAE = 0.442k Ω 0xAF = 0.44k Ω 0xB0 = 0.437k Ω 0xB1 = 0.435k Ω

表 1-215. R777 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0xB2 = 0.432k Ω 0xB3 = 0.43k Ω 0xB4 = 0.428k Ω 0xB5 = 0.425k Ω 0xB6 = 0.423k Ω 0xB7 = 0.421k Ω 0xB8 = 0.419k Ω 0xB9 = 0.416k Ω 0xBA = 0.414k Ω 0xBB = 0.412k Ω 0xBC = 0.41k Ω 0xBD = 0.408k Ω 0xBE = 0.406k Ω 0xBF = 0.404k Ω 0xC0 = 0.4k Ω 0xC1 = 0.398k Ω 0xC2 = 0.396k Ω 0xC3 = 0.394k Ω 0xC4 = 0.392k Ω 0xC5 = 0.39k Ω 0xC6 = 0.388k Ω 0xC7 = 0.386k Ω 0xC8 = 0.384k Ω 0xC9 = 0.382k Ω 0xCA = 0.381k Ω 0xCB = 0.379k Ω 0xCC = 0.377k Ω 0xCD = 0.375k Ω 0xCE = 0.373k Ω 0xCF = 0.372k Ω 0xD0 = 0.37k Ω 0xD1 = 0.368k Ω 0xD2 = 0.366k Ω 0xD3 = 0.365k Ω 0xD4 = 0.363k Ω 0xD5 = 0.361k Ω 0xD6 = 0.36k Ω 0xD7 = 0.358k Ω 0xD8 = 0.356k Ω 0xD9 = 0.355k Ω 0xDA = 0.353k Ω 0xDB = 0.352k Ω 0xDC = 0.35k Ω 0xDD = 0.349k Ω 0xDE = 0.347k Ω

表 1-215. R777 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0xDF = 0.345k Ω 0xE0 = 0.343k Ω 0xE1 = 0.341k Ω 0xE2 = 0.34k Ω 0xE3 = 0.338k Ω 0xE4 = 0.337k Ω 0xE5 = 0.336k Ω 0xE6 = 0.334k Ω 0xE7 = 0.333k Ω 0xE8 = 0.331k Ω 0xE9 = 0.33k Ω 0xEA = 0.328k Ω 0xEB = 0.327k Ω 0xEC = 0.326k Ω 0xED = 0.325k Ω 0xEE = 0.323k Ω 0xEF = 0.322k Ω 0xF0 = 0.32k Ω 0xF1 = 0.319k Ω 0xF2 = 0.318k Ω 0xF3 = 0.317k Ω 0xF4 = 0.315k Ω 0xF5 = 0.314k Ω 0xF6 = 0.313k Ω 0xF7 = 0.312k Ω 0xF8 = 0.31k Ω 0xF9 = 0.309k Ω 0xFA = 0.308k Ω 0xFB = 0.307k Ω 0xFC = 0.306k Ω 0xFD = 0.304k Ω 0xFE = 0.303k Ω 0xFF = 0.302k Ω

1.214 R778 (偏移 = 0x30A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-216. R778 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	PLL2_CP_PU_DIS	R/W	0x0	PLL 电荷泵 - 向上泵送禁用 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-216. R778 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	PLL2_CPG	R/W	0x9	PLL 电荷泵增益 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 0mA 0x1 = 0.4mA 0x2 = 0.8mA 0x3 = 1.2mA 0x4 = 1.6mA 0x5 = 2.0mA 0x6 = 2.4mA 0x7 = 2.8mA 0x8 = 3.0mA 0x9 = 3.4mA 0xA = 3.8mA 0xB = 4.2mA 0xC = 4.6mA 0xD = 5.0mA 0xE = 5.4mA 0xF = 5.8mA

1.215 R779 (偏移 = 0x30B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-217. R779 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_LF_R2	R/W	0x7	PLL 环路滤波器 R2 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.016k Ω 0x1 = 0.301k Ω 0x2 = 0.551k Ω 0x3 = 0.209k Ω 0x4 = 1.05k Ω 0x5 = 0.244k Ω 0x6 = 0.375k Ω 0x7 = 0.183k Ω 0x8 = 2.05k Ω 0x9 = 0.269k Ω 0xA = 0.444k Ω 0xB = 0.194k Ω 0xC = 0.709k Ω 0xD = 0.224k Ω 0xE = 0.0446k Ω 0xF = 0.0421k Ω 0x10 = 0.932k Ω 0x11 = 1.18k Ω 0x12 = 1.43k Ω 0x13 = 1.09k Ω 0x14 = 1.93k Ω 0x15 = 1.13k Ω 0x16 = 1.26k Ω 0x17 = 1.07k Ω 0x18 = 2.93k Ω 0x19 = 1.15k Ω 0x1A = 1.33k Ω 0x1B = 1.08k Ω 0x1C = 1.59k Ω 0x1D = 1.11k Ω 0x1E = 0.929k Ω 0x1F = 0.926k Ω 0x20 = 1.83k Ω 0x21 = 2.08k Ω 0x22 = 2.33k Ω 0x23 = 1.99k Ω 0x24 = 2.83k Ω 0x25 = 2.03k Ω 0x26 = 2.16k Ω 0x27 = 1.97k Ω 0x28 = 3.83k Ω 0x29 = 2.05k Ω 0x2A = 2.23k Ω

表 1-217. R779 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 1.98k Ω 0x2C = 2.49k Ω 0x2D = 2.01k Ω 0x2E = 1.83k Ω 0x2F = 1.83k Ω 0x30 = 2.72k Ω 0x31 = 2.97k Ω 0x32 = 3.22k Ω 0x33 = 2.88k Ω 0x34 = 3.72k Ω 0x35 = 2.91k Ω 0x36 = 3.04k Ω 0x37 = 2.85k Ω 0x38 = 4.72k Ω 0x39 = 2.94k Ω 0x3A = 3.11k Ω 0x3B = 2.86k Ω 0x3C = 3.38k Ω 0x3D = 2.89k Ω 0x3E = 2.71k Ω 0x3F = 2.71k Ω

1.216 R780 (偏移 = 0x30C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-218. R780 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-218. R780 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	PLL2_LF_R3	R/W	0x2	PLL 环路滤波器 R3 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.016k Ω 0x1 = 0.277k Ω 0x2 = 0.657k Ω 0x3 = 0.214k Ω 0x4 = 0.754k Ω 0x5 = 0.221k Ω 0x6 = 0.375k Ω 0x7 = 0.183k Ω 0x8 = 0.863k Ω 0x9 = 1.08k Ω 0xA = 1.46k Ω 0xB = 1.01k Ω 0xC = 1.55k Ω 0xD = 1.02k Ω 0xE = 1.17k Ω 0xF = 0.982k Ω 0x10 = 1.68k Ω 0x11 = 1.89k Ω 0x12 = 2.27k Ω 0x13 = 1.83k Ω 0x14 = 2.37k Ω 0x15 = 1.84k Ω 0x16 = 1.99k Ω 0x17 = 1.8k Ω 0x18 = 2.48k Ω 0x19 = 2.69k Ω 0x1A = 3.07k Ω 0x1B = 2.63k Ω 0x1C = 3.17k Ω 0x1D = 2.63k Ω 0x1E = 2.79k Ω 0x1F = 2.6k Ω 0x20 = 3.31k Ω 0x21 = 3.52k Ω 0x22 = 3.9k Ω 0x23 = 3.46k Ω 0x24 = 4k Ω 0x25 = 3.47k Ω 0x26 = 3.62k Ω 0x27 = 3.43k Ω 0x28 = 4.11k Ω 0x29 = 4.32k Ω 0x2A = 4.7k Ω

表 1-218. R780 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 4.26k Ω 0x2C = 4.8k Ω 0x2D = 4.26k Ω 0x2E = 4.42k Ω 0x2F = 4.23k Ω 0x30 = 4.92k Ω 0x31 = 5.14k Ω 0x32 = 5.52k Ω 0x33 = 5.07k Ω 0x34 = 5.61k Ω 0x35 = 5.08k Ω 0x36 = 5.23k Ω 0x37 = 5.04k Ω 0x38 = 5.72k Ω 0x39 = 5.94k Ω 0x3A = 6.32k Ω 0x3B = 5.87k Ω 0x3C = 6.41k Ω 0x3D = 5.88k Ω 0x3E = 6.03k Ω 0x3F = 5.84k Ω

1.217 R781 (偏移 = 0x30D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-219. R781 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-219. R781 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	PLL2_LF_R4	R/W	0x2	PLL 环路滤波器 R4 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.016k Ω 0x1 = 0.277k Ω 0x2 = 0.657k Ω 0x3 = 0.214k Ω 0x4 = 0.754k Ω 0x5 = 0.221k Ω 0x6 = 0.375k Ω 0x7 = 0.183k Ω 0x8 = 0.863k Ω 0x9 = 1.08k Ω 0xA = 1.46k Ω 0xB = 1.01k Ω 0xC = 1.55k Ω 0xD = 1.02k Ω 0xE = 1.17k Ω 0xF = 0.982k Ω 0x10 = 1.68k Ω 0x11 = 1.89k Ω 0x12 = 2.27k Ω 0x13 = 1.83k Ω 0x14 = 2.37k Ω 0x15 = 1.84k Ω 0x16 = 1.99k Ω 0x17 = 1.8k Ω 0x18 = 2.48k Ω 0x19 = 2.69k Ω 0x1A = 3.07k Ω 0x1B = 2.63k Ω 0x1C = 3.17k Ω 0x1D = 2.63k Ω 0x1E = 2.79k Ω 0x1F = 2.6k Ω 0x20 = 3.31k Ω 0x21 = 3.52k Ω 0x22 = 3.9k Ω 0x23 = 3.46k Ω 0x24 = 4k Ω 0x25 = 3.47k Ω 0x26 = 3.62k Ω 0x27 = 3.43k Ω 0x28 = 4.11k Ω 0x29 = 4.32k Ω 0x2A = 4.7k Ω

表 1-219. R781 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 4.26k Ω 0x2C = 4.8k Ω 0x2D = 4.26k Ω 0x2E = 4.42k Ω 0x2F = 4.23k Ω 0x30 = 4.92k Ω 0x31 = 5.14k Ω 0x32 = 5.52k Ω 0x33 = 5.07k Ω 0x34 = 5.61k Ω 0x35 = 5.08k Ω 0x36 = 5.23k Ω 0x37 = 5.04k Ω 0x38 = 5.72k Ω 0x39 = 5.94k Ω 0x3A = 6.32k Ω 0x3B = 5.87k Ω 0x3C = 6.41k Ω 0x3D = 5.88k Ω 0x3E = 6.03k Ω 0x3F = 5.84k Ω

1.218 R782 (偏移 = 0x30E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-220. R782 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	PLL2_DISABLE_3RD4TH	R/W	0x3	PLL 环路滤波器断开 C3 和 C4 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = C3/C4 断开 0x1 = C3 = 启用、C4 = 断开 0x2 = C3 = 断开、C4 = 启用 0x3 = C3 = 已启用、C4 = 已启用

表 1-220. R782 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:3	PLL2_LF_C3	R/W	0x7	PLL 环路滤波器 C3 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0pF 0x1 = 10pF 0x2 = 20pF 0x3 = 30pF 0x4 = 40pF 0x5 = 50pF 0x6 = 60pF 0x7 = 70pF
2:0	PLL2_LF_C4	R/W	0x7	PLL 环路滤波器 C4 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0pF 0x1 = 10pF 0x2 = 20pF 0x3 = 30pF 0x4 = 40pF 0x5 = 50pF 0x6 = 60pF 0x7 = 70pF

1.219 R783 (偏移 = 0x30F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-221. R783 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL2_RDIV_8:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 784

1.220 R784 (偏移 = 0x310)

返回到[汇总表](#)。

表 1-222. R784 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_RDIV	R/W	0xA	PLL R 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.221 R785 (偏移 = 0x311)

返回到[汇总表](#)。

表 1-223. R785 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	PLL2_RDIV_XO_EN	R/W	0x0	APLL 基准源来自 XO。还必须使 XO 能够在 XO_OUT_BUF_EN[2] = 1 的情况下驱动此 APLL ROM=Y、EEPROM=Y
3	PLL2_RDIV_XO_DBLR_EN	R/W	0x0	启用 XO 倍频器 ROM=Y、EEPROM=Y
2	PLL2_RDIV_BYPASS_EN	R/W	0x0	绕过 R 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y
1:0	PLL2_RDIV_MUX_SEL	R/W	0x2	选择 R 分频器输入：0=XO、1=VCO1 反馈分频器、2=VCO1 反馈分频器 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = XO 0x1 = 保留 0x2 = VCO1 反馈分频器

1.222 R786 (偏移 = 0x312)

返回到[汇总表](#)。

表 1-224. R786 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL2_NDIV_8:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 787

1.223 R787 (偏移 = 0x313)

返回到[汇总表](#)。

表 1-225. R787 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NDIV	R/W	0x36	PLL N 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.224 R788 (偏移 = 0x314)

返回到[汇总表](#)。

表 1-226. R788 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM_MSB	R/W	0x12	当 PLL2_MODE 设置为 24 位小数时。PLL2_NUM_MSB 是有效的 PLL2_NUM[23:16]。在可编程模式下，其他 PLL2_NUM 和 PLL2_DEN 位位于 PLL2_NUM 字段中。在 40 位固定分母 PLL 模式下，未使用 PLL2_NUM_MSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.225 R789 (偏移 = 0x315)

返回到[汇总表](#)。

表 1-227. R789 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM_39:32	R/W	0x0	请参阅寄存器 793

1.226 R790 (偏移 = 0x316)

返回到[汇总表](#)。

表 1-228. R790 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM_31:24	R/W	0x0	请参阅寄存器 793

1.227 R791 (偏移 = 0x317)

返回到[汇总表](#)。

表 1-229. R791 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM_23:16	R/W	0x80	请参阅寄存器 793

1.228 R792 (偏移 = 0x318)

返回到[汇总表](#)。

表 1-230. R792 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 793

1.229 R793 (偏移 = 0x319)

返回到[汇总表](#)。

表 1-231. R793 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL2_NUM	R/W	0x0	处于 PLL2_MODE = 1 (40 位固定分母) 模式时, PLL2_NUM 包含 APLL2 分子。处于 PLL2_MODE = 0 (24 位可编程分母) 模式时, PLL2_NUM[23:0] 会存储可编程的 PLL2 分母, PLL2_NUM[39:24] 会存储 PLL2 分子的 16 个 LSB。PLL2 分子总数是使用 PLL2_NUM_MSB 作为 8 个 MSB 计算得出的。在 24 位可编程分母模式下, PLL2_NUM[23:0] = 0 为 2^{24} 。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.230 R794 (偏移 = 0x31A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-232. R794 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:4	PLL2_DTHRMODE	R/W	0x0	PLL MASH 抖动模式 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 恒定抖动 MACC2 0x1 = 恒定抖动 MACC2 和 MACC3 0x2 = LFSR 抖动 MACC2 0x3 = 抖动已禁用
3:1	PLL2_ORDER	R/W	0x3	PLL MASH 顺序 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 整数模式分频器 0x1 = 1st 0x2 = 2nd 0x3 = 3rd
0	PLL2_MODE	R/W	0x0	在 APLL 24 位 num/den 模式下, APLL 分母是可编程的。不适用于 DPLL 模式。在 24 位模式下, 分母存储在 PLL2_NUM[23:0] 中, 分子则存储在 (PLL2_NUM_MSB << 16) + PLL2_NUM[39:24] 中。 在 APLL 40 位模式下, APLL 分母是固定的。与 DPLL 一起使用。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = APLL 24 位 num/den 0x1 = APLL 40 位 num (DPLL 的要求)

1.231 R795 (偏移 = 0x31B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-233. R795 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL2_NUM_STAT_39:32	R	0x0	请参阅寄存器 799

1.232 R796 (偏移 = 0x31C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-234. R796 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL2_NUM_STAT_31:24	R	0x0	请参阅寄存器 799

1.233 R797 (偏移 = 0x31D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-235. R797 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL2_NUM_STAT_23:16	R	0x0	请参阅寄存器 799

1.234 R798 (偏移 = 0x31E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-236. R798 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL2_NUM_STAT_15:8	R	0x0	请参阅寄存器 799

1.235 R799 (偏移 = 0x31F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-237. R799 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL2_NUM_STAT	R	0x0	在 FDEV 和/或 DPLL 校正之后读回电流有效 APLL2 分子 ROM=N、EEPROM=N

1.236 R803 (偏移 = 0x323)

返回到[汇总表](#)。

表 1-238. R803 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	PLL2_VCO_BUF_EN	R/W	0x0	启用 VCO2 缓冲器，该缓冲器可以在级联模式和测试模式下驱动 DPLL 反馈、参考窗口检测器和 DPLL 基准 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	PLL2_VCO_BUF_2REF_EN	R/W	0x0	在级联模式下，为 [0] -> APLL1 和 [1] -> APLL1 基准输入启用 APLL2 4 分频级联分频器。 ROM=Y、EEPROM=Y
1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL2_VCO_BUF_2WNDDDET_EN	R/W	0x0	为基准窗口检测器输入缓冲器启用 APLL2 5 分频级联分频器，并为 DPLL2 环路滤波器和 PPM/频率检测器准备预分频时钟。 ROM=Y、EEPROM=N

1.237 R804 (偏移 = 0x324)

返回到[汇总表](#)。

表 1-239. R804 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	PLL2_VCO_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	PLL2 分频器同步启动。能够为 PLL2 同步后分频器和基准分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	PLL2_VCO_DIV_EN	R/W	0x1	为 13 分频块启用 VCO2 2 分频式分频器。 ROM=Y、EEPROM=Y

表 1-239. R804 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	PLL2_VCO_DIV	R/W	0x7	将 VCO2 分频器分频值设置为 2 至 13 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 2 (保留) 0x1 = 2 (保留) 0x2 = 2 0x3 = 3 0x4 = 4 0x5 = 5 0x6 = 6 0x7 = 7 0x8 = 8 0x9 = 9 0xA = 10 0xB = 11 0xC = 12 0xD = 13

1.238 R805 (偏移 = 0x325)

返回到[汇总表](#)。

表 1-240. R805 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	PLL2_VCO_BUF_FB_TDC_EN	R/W	0x0	在级联模式 ([0] = 保留, [1] = 启用 TDC1 驱动器) 下, 为 TDC1 启用 APLL2 10 分频级联分频器 ROM=Y、EEPROM=N
4	PLL2_P1_OUT14_15_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT14_15 启用 VCO2 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
3	PLL2_P1_OUT8_13_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT8_13 启用 VCO2 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
2	PLL2_P1_OUT4_7_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT4_7 启用 VCO2 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
1	PLL2_P1_OUT2_3_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT2_3 启用 VCO2 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
0	PLL2_P1_OUT0_1_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT0_1 启用 VCO2 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.239 R808 (偏移 = 0x328)

返回到[汇总表](#)。

表 1-241. R808 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	PLL2_RDIV_OUTPUT_EN	R/W	0x0	如果 GPIOx_SEL 选择 PLL2 R/2 作为输出，那么必须设置该位以及 STATUS_MUX_DIV2_EN=1。 ROM=N、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.240 R813 (偏移 = 0x32D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-242. R813 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	PLL2_VM_INSIDE	R	0x0	表示 VCO 调谐电压是否在工作范围内。 ROM=N、EEPROM=N
4	PLL2_VM_HI	R	0x0	指示电荷泵电压是否过高且超出范围。如果 PLL2_VM_INSIDE = 0 且 VM_HI = 0，则表示电荷泵电压过低。 ROM=N、EEPROM=N
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.241 R818 (偏移 = 0x332)

返回到[汇总表](#)。

表 1-243. R818 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	PLL2_NDIV_OUTPUT_EN	R/W	0x0	如果 GPIOx_SEL 选择 PLL2 N/2 作为输出，那么必须设置该位以及 STATUS_MUX_DIV2_EN=1。 ROM=N、EEPROM=N
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.242 R819 (偏移 = 0x333)

返回到[汇总表](#)。

表 1-244. R819 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL2_VCO_PREBUF_EN	R/W	0x1	设置为与 APLL2_EN 相同的值。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.243 R840 (偏移 = 0x348)

返回到[汇总表](#)。

表 1-245. R840 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_CPBAW_BLEED	R/W	0x22	PLL 电荷泵上拉电阻器选择 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 禁用 0x1 = 78k Ω 0x2 = 39k Ω 0x3 = 26k Ω 0x4 = 20k Ω 0x5 = 15.9k Ω 0x6 = 13.2k Ω 0x7 = 11.3k Ω 0x8 = 9.8k Ω 0x9 = 8.71k Ω 0xA = 7.83k Ω 0xB = 7.12k Ω 0xC = 6.58k Ω 0xD = 6.07k Ω 0xE = 5.63k Ω 0xF = 5.25k Ω 0x10 = 4.9k Ω 0x11 = 4.61k Ω 0x12 = 4.35k Ω 0x13 = 4.12k Ω 0x14 = 3.94k Ω 0x15 = 3.75k Ω 0x16 = 3.57k Ω 0x17 = 3.42k Ω 0x18 = 3.27k Ω 0x19 = 3.14k Ω 0x1A = 3.01k Ω 0x1B = 2.9k Ω 0x1C = 2.81k Ω 0x1D = 2.71k Ω 0x1E = 2.62k Ω 0x1F = 2.53k Ω 0x20 = 2.4k Ω 0x21 = 2.33k Ω 0x22 = 2.26k Ω 0x23 = 2.2k Ω 0x24 = 2.14k Ω 0x25 = 2.09k Ω 0x26 = 2.03k Ω 0x27 = 1.98k Ω 0x28 = 1.93k Ω 0x29 = 1.88k Ω 0x2A = 1.84k Ω

表 1-245. R840 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 1.79k Ω 0x2C = 1.76k Ω 0x2D = 1.72k Ω 0x2E = 1.68k Ω 0x2F = 1.65k Ω 0x30 = 1.61k Ω 0x31 = 1.58k Ω 0x32 = 1.55k Ω 0x33 = 1.52k Ω 0x34 = 1.49k Ω 0x35 = 1.46k Ω 0x36 = 1.44k Ω 0x37 = 1.41k Ω 0x38 = 1.38k Ω 0x39 = 1.36k Ω 0x3A = 1.34k Ω 0x3B = 1.31k Ω 0x3C = 1.29k Ω 0x3D = 1.27k Ω 0x3E = 1.25k Ω 0x3F = 1.23k Ω 0x40 = 1.2k Ω 0x41 = 1.18k Ω 0x42 = 1.16k Ω 0x43 = 1.15k Ω 0x44 = 1.13k Ω 0x45 = 1.12k Ω 0x46 = 1.1k Ω 0x47 = 1.08k Ω 0x48 = 1.07k Ω 0x49 = 1.05k Ω 0x4A = 1.04k Ω 0x4B = 1.03k Ω 0x4C = 1.01k Ω 0x4D = 1k Ω 0x4E = 0.989k Ω 0x4F = 0.977k Ω 0x50 = 0.964k Ω 0x51 = 0.952k Ω 0x52 = 0.941k Ω 0x53 = 0.929k Ω 0x54 = 0.92k Ω 0x55 = 0.909k Ω 0x56 = 0.898k Ω 0x57 = 0.888k Ω

表 1-245. R840 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x58 = 0.878k Ω 0x59 = 0.868k Ω 0x5A = 0.858k Ω 0x5B = 0.849k Ω 0x5C = 0.841k Ω 0x5D = 0.832k Ω 0x5E = 0.823k Ω 0x5F = 0.814k Ω 0x60 = 0.8k Ω 0x61 = 0.792k Ω 0x62 = 0.784k Ω 0x63 = 0.776k Ω 0x64 = 0.769k Ω 0x65 = 0.762k Ω 0x66 = 0.754k Ω 0x67 = 0.747k Ω 0x68 = 0.74k Ω 0x69 = 0.733k Ω 0x6A = 0.726k Ω 0x6B = 0.719k Ω 0x6C = 0.713k Ω 0x6D = 0.707k Ω 0x6E = 0.7k Ω 0x6F = 0.694k Ω 0x70 = 0.688k Ω 0x71 = 0.682k Ω 0x72 = 0.676k Ω 0x73 = 0.67k Ω 0x74 = 0.665k Ω 0x75 = 0.659k Ω 0x76 = 0.654k Ω 0x77 = 0.648k Ω 0x78 = 0.643k Ω 0x79 = 0.637k Ω 0x7A = 0.632k Ω 0x7B = 0.627k Ω 0x7C = 0.623k Ω 0x7D = 0.618k Ω 0x7E = 0.613k Ω 0x7F = 0.608k Ω 0x80 = 0.6k Ω 0x81 = 0.595k Ω 0x82 = 0.591k Ω 0x83 = 0.586k Ω 0x84 = 0.583k Ω

表 1-245. R840 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x85 = 0.578k Ω 0x86 = 0.574k Ω 0x87 = 0.57k Ω 0x88 = 0.565k Ω 0x89 = 0.561k Ω 0x8A = 0.557k Ω 0x8B = 0.553k Ω 0x8C = 0.55k Ω 0x8D = 0.546k Ω 0x8E = 0.542k Ω 0x8F = 0.538k Ω 0x90 = 0.535k Ω 0x91 = 0.531k Ω 0x92 = 0.527k Ω 0x93 = 0.524k Ω 0x94 = 0.521k Ω 0x95 = 0.517k Ω 0x96 = 0.514k Ω 0x97 = 0.51k Ω 0x98 = 0.507k Ω 0x99 = 0.504k Ω 0x9A = 0.5k Ω 0x9B = 0.497k Ω 0x9C = 0.494k Ω 0x9D = 0.491k Ω 0x9E = 0.488k Ω 0x9F = 0.485k Ω 0xA0 = 0.48k Ω 0xA1 = 0.477k Ω 0xA2 = 0.474k Ω 0xA3 = 0.471k Ω 0xA4 = 0.469k Ω 0xA5 = 0.466k Ω 0xA6 = 0.463k Ω 0xA7 = 0.46k Ω 0xA8 = 0.458k Ω 0xA9 = 0.455k Ω 0xAA = 0.452k Ω 0xAB = 0.45k Ω 0xAC = 0.447k Ω 0xAD = 0.445k Ω 0xAE = 0.442k Ω 0xAF = 0.44k Ω 0xB0 = 0.437k Ω 0xB1 = 0.435k Ω

表 1-245. R840 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0xB2 = 0.432k Ω 0xB3 = 0.43k Ω 0xB4 = 0.428k Ω 0xB5 = 0.425k Ω 0xB6 = 0.423k Ω 0xB7 = 0.421k Ω 0xB8 = 0.419k Ω 0xB9 = 0.416k Ω 0xBA = 0.414k Ω 0xBB = 0.412k Ω 0xBC = 0.41k Ω 0xBD = 0.408k Ω 0xBE = 0.406k Ω 0xBF = 0.404k Ω 0xC0 = 0.4k Ω 0xC1 = 0.398k Ω 0xC2 = 0.396k Ω 0xC3 = 0.394k Ω 0xC4 = 0.392k Ω 0xC5 = 0.39k Ω 0xC6 = 0.388k Ω 0xC7 = 0.386k Ω 0xC8 = 0.384k Ω 0xC9 = 0.382k Ω 0xCA = 0.381k Ω 0xCB = 0.379k Ω 0xCC = 0.377k Ω 0xCD = 0.375k Ω 0xCE = 0.373k Ω 0xCF = 0.372k Ω 0xD0 = 0.37k Ω 0xD1 = 0.368k Ω 0xD2 = 0.366k Ω 0xD3 = 0.365k Ω 0xD4 = 0.363k Ω 0xD5 = 0.361k Ω 0xD6 = 0.36k Ω 0xD7 = 0.358k Ω 0xD8 = 0.356k Ω 0xD9 = 0.355k Ω 0xDA = 0.353k Ω 0xDB = 0.352k Ω 0xDC = 0.35k Ω 0xDD = 0.349k Ω 0xDE = 0.347k Ω

表 1-245. R840 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0xDF = 0.345k Ω 0xE0 = 0.343k Ω 0xE1 = 0.341k Ω 0xE2 = 0.34k Ω 0xE3 = 0.338k Ω 0xE4 = 0.337k Ω 0xE5 = 0.336k Ω 0xE6 = 0.334k Ω 0xE7 = 0.333k Ω 0xE8 = 0.331k Ω 0xE9 = 0.33k Ω 0xEA = 0.328k Ω 0xEB = 0.327k Ω 0xEC = 0.326k Ω 0xED = 0.325k Ω 0xEE = 0.323k Ω 0xEF = 0.322k Ω 0xF0 = 0.32k Ω 0xF1 = 0.319k Ω 0xF2 = 0.318k Ω 0xF3 = 0.317k Ω 0xF4 = 0.315k Ω 0xF5 = 0.314k Ω 0xF6 = 0.313k Ω 0xF7 = 0.312k Ω 0xF8 = 0.31k Ω 0xF9 = 0.309k Ω 0xFA = 0.308k Ω 0xFB = 0.307k Ω 0xFC = 0.306k Ω 0xFD = 0.304k Ω 0xFE = 0.303k Ω 0xFF = 0.302k Ω

1.244 R841 (偏移 = 0x349)

返回到[汇总表](#)。

表 1-246. R841 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	PLL1_CP_PU_DIS	R/W	0x1	PLL 电荷泵 - 向上泵送禁用 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-246. R841 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	PLL1_CPG	R/W	0x5	PLL 电荷泵增益 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0mA 0x1 = 0.4mA 0x2 = 0.8mA 0x3 = 1.2mA 0x4 = 1.6mA 0x5 = 2.0mA 0x6 = 2.4mA 0x7 = 2.8mA 0x8 = 3.0mA 0x9 = 3.4mA 0xA = 3.8mA 0xB = 4.2mA 0xC = 4.6mA 0xD = 5.0mA 0xE = 5.4mA 0xF = 5.8mA

1.245 R842 (偏移 = 0x34A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-247. R842 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-247. R842 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	PLL1_LF_R2	R/W	0x1	PLL 环路滤波器 R2 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.016k Ω 0x1 = 0.301k Ω 0x2 = 0.551k Ω 0x3 = 0.209k Ω 0x4 = 1.05k Ω 0x5 = 0.244k Ω 0x6 = 0.375k Ω 0x7 = 0.183k Ω 0x8 = 2.05k Ω 0x9 = 0.269k Ω 0xA = 0.444k Ω 0xB = 0.194k Ω 0xC = 0.709k Ω 0xD = 0.224k Ω 0xE = 0.0446k Ω 0xF = 0.0421k Ω 0x10 = 0.932k Ω 0x11 = 1.18k Ω 0x12 = 1.43k Ω 0x13 = 1.09k Ω 0x14 = 1.93k Ω 0x15 = 1.13k Ω 0x16 = 1.26k Ω 0x17 = 1.07k Ω 0x18 = 2.93k Ω 0x19 = 1.15k Ω 0x1A = 1.33k Ω 0x1B = 1.08k Ω 0x1C = 1.59k Ω 0x1D = 1.11k Ω 0x1E = 0.929k Ω 0x1F = 0.926k Ω 0x20 = 1.83k Ω 0x21 = 2.08k Ω 0x22 = 2.33k Ω 0x23 = 1.99k Ω 0x24 = 2.83k Ω 0x25 = 2.03k Ω 0x26 = 2.16k Ω 0x27 = 1.97k Ω 0x28 = 3.83k Ω 0x29 = 2.05k Ω 0x2A = 2.23k Ω

表 1-247. R842 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 1.98k Ω 0x2C = 2.49k Ω 0x2D = 2.01k Ω 0x2E = 1.83k Ω 0x2F = 1.83k Ω 0x30 = 2.72k Ω 0x31 = 2.97k Ω 0x32 = 3.22k Ω 0x33 = 2.88k Ω 0x34 = 3.72k Ω 0x35 = 2.91k Ω 0x36 = 3.04k Ω 0x37 = 2.85k Ω 0x38 = 4.72k Ω 0x39 = 2.94k Ω 0x3A = 3.11k Ω 0x3B = 2.86k Ω 0x3C = 3.38k Ω 0x3D = 2.89k Ω 0x3E = 2.71k Ω 0x3F = 2.71k Ω

1.246 R843 (偏移 = 0x34B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-248. R843 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-248. R843 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	PLL1_LF_R3	R/W	0xD	PLL 环路滤波器 R3 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.0139k Ω 0x1 = 0.51k Ω 0x2 = 0.826k Ω 0x3 = 1.23k Ω 0x4 = 1.85k Ω 0x5 = 2.26k Ω 0x6 = 2.57k Ω 0x7 = 2.97k Ω 0x8 = 3.3k Ω 0x9 = 3.75k Ω 0xA = 4.07k Ω 0xB = 4.47k Ω 0xC = 5.09k Ω 0xD = 5.5k Ω 0xE = 5.81k Ω 0xF = 6.22k Ω 0x10 = 6.57k Ω 0x11 = 7.01k Ω 0x12 = 7.33k Ω 0x13 = 7.73k Ω 0x14 = 8.36k Ω 0x15 = 8.76k Ω 0x16 = 9.08k Ω 0x17 = 9.48k Ω 0x18 = 9.81k Ω 0x19 = 10.3k Ω 0x1A = 10.6k Ω 0x1B = 11k Ω 0x1C = 11.6k Ω 0x1D = 12k Ω 0x1E = 12.3k Ω 0x1F = 12.7k Ω 0x20 = 13k Ω 0x21 = 13.5k Ω 0x22 = 13.8k Ω 0x23 = 14.2k Ω 0x24 = 14.8k Ω 0x25 = 15.2k Ω 0x26 = 15.6k Ω 0x27 = 16k Ω 0x28 = 16.3k Ω 0x29 = 16.7k Ω 0x2A = 17.1k Ω

表 1-248. R843 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 17.5k Ω 0x2C = 18.1k Ω 0x2D = 18.5k Ω 0x2E = 18.8k Ω 0x2F = 19.2k Ω 0x30 = 19.6k Ω 0x31 = 20k Ω 0x32 = 20.3k Ω 0x33 = 20.7k Ω 0x34 = 21.3k Ω 0x35 = 21.7k Ω 0x36 = 22.1k Ω 0x37 = 22.5k Ω 0x38 = 22.8k Ω 0x39 = 23.2k Ω 0x3A = 23.6k Ω 0x3B = 24k Ω 0x3C = 24.6k Ω 0x3D = 25k Ω 0x3E = 25.3k Ω 0x3F = 25.7k Ω

1.247 R844 (偏移 = 0x34C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-249. R844 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-249. R844 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	PLL1_LF_R4	R/W	0xD	PLL 环路滤波器 R4 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0.0139k Ω 0x1 = 0.51k Ω 0x2 = 0.826k Ω 0x3 = 1.23k Ω 0x4 = 1.85k Ω 0x5 = 2.26k Ω 0x6 = 2.57k Ω 0x7 = 2.97k Ω 0x8 = 3.3k Ω 0x9 = 3.75k Ω 0xA = 4.07k Ω 0xB = 4.47k Ω 0xC = 5.09k Ω 0xD = 5.5k Ω 0xE = 5.81k Ω 0xF = 6.22k Ω 0x10 = 6.57k Ω 0x11 = 7.01k Ω 0x12 = 7.33k Ω 0x13 = 7.73k Ω 0x14 = 8.36k Ω 0x15 = 8.76k Ω 0x16 = 9.08k Ω 0x17 = 9.48k Ω 0x18 = 9.81k Ω 0x19 = 10.3k Ω 0x1A = 10.6k Ω 0x1B = 11k Ω 0x1C = 11.6k Ω 0x1D = 12k Ω 0x1E = 12.3k Ω 0x1F = 12.7k Ω 0x20 = 13k Ω 0x21 = 13.5k Ω 0x22 = 13.8k Ω 0x23 = 14.2k Ω 0x24 = 14.8k Ω 0x25 = 15.2k Ω 0x26 = 15.6k Ω 0x27 = 16k Ω 0x28 = 16.3k Ω 0x29 = 16.7k Ω 0x2A = 17.1k Ω

表 1-249. R844 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x2B = 17.5k Ω 0x2C = 18.1k Ω 0x2D = 18.5k Ω 0x2E = 18.8k Ω 0x2F = 19.2k Ω 0x30 = 19.6k Ω 0x31 = 20k Ω 0x32 = 20.3k Ω 0x33 = 20.7k Ω 0x34 = 21.3k Ω 0x35 = 21.7k Ω 0x36 = 22.1k Ω 0x37 = 22.5k Ω 0x38 = 22.8k Ω 0x39 = 23.2k Ω 0x3A = 23.6k Ω 0x3B = 24k Ω 0x3C = 24.6k Ω 0x3D = 25k Ω 0x3E = 25.3k Ω 0x3F = 25.7k Ω

1.248 R845 (偏移 = 0x34D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-250. R845 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:3	PLL1_LF_C3	R/W	0x7	PLL 环路滤波器 C3 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0pF 0x1 = 10pF 0x2 = 20pF 0x3 = 30pF 0x4 = 40pF 0x5 = 50pF 0x6 = 60pF 0x7 = 70pF

表 1-250. R845 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
2:0	PLL1_LF_C4	R/W	0x7	PLL 环路滤波器 C4 设置 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 0pF 0x1 = 10pF 0x2 = 20pF 0x3 = 30pF 0x4 = 40pF 0x5 = 50pF 0x6 = 60pF 0x7 = 70pF

1.249 R846 (偏移 = 0x34E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-251. R846 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL1_RDIV_8:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 847

1.250 R847 (偏移 = 0x34F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-252. R847 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_RDIV	R/W	0xA	PLL R 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.251 R848 (偏移 = 0x350)

返回到[汇总表](#)。

表 1-253. R848 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	PLL1_RDIV_XO_EN	R/W	0x1	APLL 基准源来自 XO。还必须使 XO 能够在 XO_OUT_BUF_EN[3] = 1 的情况下驱动此 APLL ROM=Y、EEPROM=Y

表 1-253. R848 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3	PLL1_RDIV_XO_DBLR_EN	R/W	0x1	启用 XO 倍频器 ROM=Y、EEPROM=Y
2	PLL1_RDIV_BYPASS_EN	R/W	0x1	绕过 R 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y
1:0	PLL1_RDIV_MUX_SEL	R/W	0x0	选择 R 分频器输入：0=XO、1=VCO1 反馈分频器、2=VCO2 反馈分频器 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = XO 0x1 = 保留 0x2 = VCO2 反馈分频器

1.252 R849 (偏移 = 0x351)

返回到[汇总表](#)。

表 1-254. R849 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:1	RESERVED	R	0x0	保留
0	PLL1_NDIV_8:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 850

1.253 R850 (偏移 = 0x352)

返回到[汇总表](#)。

表 1-255. R850 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NDIV	R/W	0x1A	PLL N 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.254 R851 (偏移 = 0x353)

返回到[汇总表](#)。

表 1-256. R851 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM_MSB	R/W	0x4C	当 PLL3_MODE 设置为 24 位小数时。PLL3_NUM_MSB 是有效的 PLL3_NUM[23:16]。在可编程模式下，其他 PLL3_NUM 和 PLL3_DEN 位位于 PLL3_NUM 字段中。在 40 位固定分母 PLL 模式下，未使用 PLL3_NUM_MSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.255 R852 (偏移 = 0x354)

返回到[汇总表](#)。

表 1-257. R852 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM_39:32	R/W	0xA	请参阅寄存器 856

1.256 R853 (偏移 = 0x355)

返回到[汇总表](#)。

表 1-258. R853 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM_31:24	R/W	0xAA	请参阅寄存器 856

1.257 R854 (偏移 = 0x356)

返回到[汇总表](#)。

表 1-259. R854 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM_23:16	R/W	0xAA	请参阅寄存器 856

1.258 R855 (偏移 = 0x357)

返回到[汇总表](#)。

表 1-260. R855 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM_15:8	R/W	0xAA	请参阅寄存器 856

1.259 R856 (偏移 = 0x358)

返回到[汇总表](#)。

表 1-261. R856 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	PLL1_NUM	R/W	0xAB	处于 PLL1_MODE = 1 (40 位固定分母) 模式时, PLL1_NUM 包含 APLL1 分子。处于 PLL1_MODE = 0 (24 位可编程分母) 模式时, PLL1_NUM[23:0] 会存储可编程的 PLL1 分母, PLL1_NUM[39:24] 会存储 PLL1 分子的 16 个 LSB。PLL1 分子总数是使用 PLL1_NUM_MSB 作为 8 个 MSB 计算得出的。在 24 位可编程分母模式下, PLL1_NUM[23:0] = 0 为 2^{24} 。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.260 R857 (偏移 = 0x359)

返回到[汇总表](#)。

表 1-262. R857 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:4	PLL1_DTHRMODE	R/W	0x0	PLL MASH 抖动模式 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 恒定抖动 MACC2 0x1 = 恒定抖动 MACC2 和 MACC3 0x2 = LFSR 抖动 MACC2 0x3 = 抖动已禁用
3:1	PLL1_ORDER	R/W	0x3	PLL MASH 顺序 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 整数模式分频器 0x1 = 1st 0x2 = 2nd 0x3 = 3rd
0	PLL1_MODE	R/W	0x1	在 APLL 24 位 num/den 模式下, APLL 分母是可编程的。不建议在 DPLL 模式下使用。在 24 位模式下, 分母存储在 PLL1_NUM[23:0] 中, 分子则存储在 (PLL1_NUM_MSB << 16) + PLL1_NUM[39:24] 中。 在 APLL 40 位模式下, APLL 分母是固定的。与 DPLL 一起使用。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = APLL 24 位 num/den 0x1 = APLL 40 位 num (DPLL 的要求)

1.261 R858 (偏移 = 0x35A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-263. R858 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL1_NUM_STAT_39:32	R	0x0	请参阅寄存器 862

1.262 R859 (偏移 = 0x35B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-264. R859 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL1_NUM_STAT_31:24	R	0x0	请参阅寄存器 862

1.263 R860 (偏移 = 0x35C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-265. R860 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL1_NUM_STAT_23:16	R	0x0	请参阅寄存器 862

1.264 R861 (偏移 = 0x35D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-266. R861 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL1_NUM_STAT_15:8	R	0x0	请参阅寄存器 862

1.265 R862 (偏移 = 0x35E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-267. R862 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	APLL1_NUM_STAT	R	0x0	在 FDEV 和/或 DPLL 校正之后读回电流有效 APLL1 分子 ROM=N、EEPROM=N

1.266 R864 (偏移 = 0x360)

返回到[汇总表](#)。

表 1-268. R864 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	PLL1_VCO_BUF_OUT_EN	R/W	0xF	为以下设备启用 VCO1 : [0] -> VCO1 后分频器、[1] -> VCO1 辅助缓冲器 (TDC2 基准时钟缓冲器、APLL2 基准时钟缓冲器、窗口监控器)、[2] -> APLL1 N 分频器、[3] -> DPLL1 N 分频器 ROM=Y、EEPROM=Y
3	PLL1_VCO_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	PLL1 分频器同步启动。能够为 PLL1 同步后分频器和基准分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	PLL1_PRI_DIV	R/W	0x0	将 VCO1 主分频器分频值设置为 1 至 8 (div = 字段值 + 1) ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 1 0x1 = 2 0x2 = 3 0x3 = 4 0x4 = 5 0x5 = 6 0x6 = 7 0x7 = 8

1.267 R865 (偏移 = 0x361)

返回到[汇总表](#)。

表 1-269. R865 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	PLL1_VCO_DIV_SEL	R/W	0x0	选择 APLL1 P1 后分频器块或 APLL1 P1，后附 2 分频块。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL1 驱动关闭 0x1 = 保留 0x2 = 直接 1 分频至 8 分频 0x3 = 1 分频至 8 分频和 /2
5	PLL1_VCO_CHAN_DRV_IN_EN	R/W	0x1	启用 VCO3 的所选时钟 (div1to8 或 div2) 以输出输出缓冲器。参阅 PLL1_VCO_DIV1TO8_EN 和 PLL1_VCO_DIV2_EN。优化以防止未使用的域与活动域交互。如果使用 PLL1，则始终开启。从而帮助减少 APLL1 产生的串扰。 ROM=Y、EEPROM=Y
4	PLL1_P1_OUT14_15_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT14_15 启用 VCO1 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
3	PLL1_P1_OUT8_13_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT8_13 启用 VCO1 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y

表 1-269. R865 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
2	PLL1_P1_OUT4_7_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT4_7 启用 VCO1 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
1	PLL1_P1_OUT2_3_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT2_3 启用 VCO1 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y
0	PLL1_P1_OUT0_1_EN	R/W	0x0	为通道输出组 OUT0_1 启用 VCO1 P1 分频器输出驱动器 ROM=Y、EEPROM=Y

1.268 R866 (偏移 = 0x362)

返回到[汇总表](#)。

表 1-270. R866 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:3	PLL1_VCO_BUF_2REF_EN	R/W	0x2	在级联模式下，为 [0] -> 保留和 [1] -> APLL2 基准输入启用 APLL1 2 分频级联分频器。 ROM=Y、EEPROM=Y
2	PLL1_WIN_DET_DRVR_EN	R/W	0x1	为参考窗口检测器输入缓冲器启用 APLL1 2 分频级联驱动器 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.269 R872 (偏移 = 0x368)

返回到[汇总表](#)。

表 1-271. R872 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	PLL1_RDIV_OUTPUT_EN	R/W	0x0	如果 GPIOx_SEL 选择 PLL1 R/2 作为输出，那么必须设置该位以及 STATUS_MUX_DIV2_EN=1。 ROM=N、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.270 R882 (偏移 = 0x372)

返回到[汇总表](#)。

表 1-272. R882 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	PLL1_NDIV_OUTPUT_EN	R/W	0x0	如果 GPIOx_SEL 选择 PLL1 N/2 作为输出，那么必须设置该位以及 STATUS_MUX_DIV2_EN=1。 ROM=N、EEPROM=N
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.271 R961 (偏移 = 0x3C1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-273. R961 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_0_EN	R/W	0x1	启用 OUT0。如果使用 OUT0 上的 CMOS，则还必须设置此使能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_0_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_0_VOD 和 OUT_0_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.272 R962 (偏移 = 0x3C2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-274. R962 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_0_CAP_EN	R/W	0x0	如果启用，该输出电容器会降低输出时钟的压摆率。 ROM=Y、EEPROM=N
6	OUT_0_STATIC_LOW	R/W	0x0	当 OUT0 强制为静态输出时，该位确定输出电压是否为 0：静态低电平 1：静态高电平 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = L 0x1 = H
5	OUT_0_P_CMOS_EN	R/W	0x1	OUT0P CMOS 启用。覆盖 OUT_0_VOD 设置并启用 OUT_0 CMOS。设置此位可为 CMOS 输出启用 OUT0 的正极。还必须设置 OUT_0_ENABLE。 ROM=Y、EEPROM=Y
4	OUT_0_N_CMOS_EN	R/W	0x1	OUT0N CMOS 启用。设置此位可为 CMOS 输出启用 OUT0 的负极。还必须设置 OUT_0_ENABLE。 ROM=Y、EEPROM=Y
3	OUT_0_P_INVERT_POLARITY	R/W	0x0	OUT0P CMOS 反转极性。设置该位会反转 CMOS 输出的 OUT0 正极端子的极性。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_0_N_INVERT_POLARITY	R/W	0x0	OUT0N CMOS 反转极性。设置该位会反转 CMOS 输出的 OUT0 负极端子的极性。 ROM=Y、EEPROM=N
1	OUT_0_P_FORCELOW	R/W	0x0	OUT0P CMOS 强制低电平。设置该位会强制 OUT0 的正极端子处于低电平。 ROM=Y、EEPROM=N
0	OUT_0_N_FORCELOW	R/W	0x0	OUT0N CMOS 强制低电平。设置此位可强制 OUT0 的负极处于低电平。 ROM=Y、EEPROM=N

1.273 R963 (偏移 = 0x3C3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-275. R963 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT0 配置。从 CH0 旁路、CH1 旁路、CHDIV0、CHDIV1、CH0/2 双路径低噪声分频 (SYSREF、SYSREF + 模拟延迟或静态 DC H/L) 中进行选择。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH0/2 0x14 = CHDIV1 0x20 = SYSREF+ADLY 0x21 = SYSREF 0x22 = 静态直流 0x28 = CHDIV0 0x40 = CH1 旁路 0x80 = CH0 旁路

1.274 R964 (偏移 = 0x3C4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-276. R964 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_1_EN	R/W	0x1	启用 OUT1。如果使用 OUT1 上的 CMOS，则还必须设置此使能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_1_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_1_VOD 和 OUT_1_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.275 R965 (偏移 = 0x3C5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-277. R965 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_1_CAP_EN	R/W	0x1	ROM=Y、EEPROM=N
6	OUT_1_STATIC_LOW	R/W	0x0	当 OUT1 被强制为静态输出时，该位确定输出电压是 0 = 静态低电平还是 1 = 静态高电平 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = L 0x1 = H
5	OUT_1_P_CMOS_EN	R/W	0x0	OUT1P CMOS 启用。设置此位可为 CMOS 输出启用 OUT1 的正极。 ROM=Y、EEPROM=Y
4	OUT_1_N_CMOS_EN	R/W	0x0	OUT1N CMOS 启用。设置此位可为 CMOS 输出启用 OUT1 的负极。 ROM=Y、EEPROM=Y
3	OUT_1_P_INVERT_POLARITY	R/W	0x0	OUT1P CMOS 反转极性。设置该位会反转 CMOS 输出的 OUT1 正极端子的极性。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-277. R965 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
2	OUT_1_N_INVERT_POLARITY	R/W	0x0	OUT1N CMOS 反转极性。设置该位会反转 CMOS 输出的 OUT1 负极端子的极性。 ROM=Y、EEPROM=N
1	OUT_1_P_FORCELOW	R/W	0x0	OUT1P CMOS 强制低电平。设置该位会强制 OUT1 的正极端子处于低电平。 ROM=Y、EEPROM=N
0	OUT_1_N_FORCELOW	R/W	0x0	OUT1N CMOS 强制低电平。设置此位可强制 OUT1 的负极处于低电平。 ROM=Y、EEPROM=N

1.276 R966 (偏移 = 0x3C6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-278. R966 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_1_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT1 配置。从 CH0 旁路、CH1 旁路、CHDIV0、CHDIV1、CH0/2 双路径低噪声分频 (SYSREF、SYSREF + 模拟延迟或静态 DC H/L) 中进行选择。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH0/2 0x14 = CHDIV1 0x20 = SYSREF+ADLY 0x21 = SYSREF 0x22 = 静态直流 0x28 = CHDIV0 0x40 = CH1 旁路 0x80 = CH0 旁路

1.277 R967 (偏移 = 0x3C7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-279. R967 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT_0_1_CMOS_OUT_VOLTAGE_SEL	R/W	0x0	CMOS LDO 电压。选择 CMOS LDO 电压。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 1.8V 0x1 = 2.65V
0	OUT_0_1_CMOS_OUT_LDO_EN	R/W	0x1	CMOS LDO 使能。启用用于 CMOS 输出的 LDO。在 CMOS 模式下必须启用。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.278 R968 (偏移 = 0x3C8)

返回到[汇总表](#)。

表 1-280. R968 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:1	OUT_0_1_ZDM_TDC_SEL	R/W	0x0	为 TDC 选择零延迟输出 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = TDC1 0x2 = TDC2 0x4 = TDC3
0	OUT_0_1_ZDM_EN	R/W	0x0	启用 CH_DIV0_1 的输出作为零延迟模式的 DPLL 反馈输入， ROM=Y、EEPROM=N

1.279 R969 (偏移 = 0x3C9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-281. R969 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_0_1_DIV_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
5	OUT_0_1_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT0_1 分频器同步启动。为 OUT0_1 启用 chandiv 和 div2 分频器的同步。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_0_1_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT0_1 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT0_1 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_0_1_CH0_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT0_1 Ch0 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
2	OUT_0_1_CH1_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT0_1 Ch1 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
1	OUT_0_1_CH0_DIV_EN	R/W	0x1	OUT0_1 Ch0 ChanDiv 使能。启用 Ch0 通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y
0	OUT_0_1_CH1_DIV_EN	R/W	0x1	OUT0_1 Ch1 ChanDiv 使能。启用 Ch1 通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.280 R971 (偏移 = 0x3CB)

返回到[汇总表](#)。

表 1-282. R971 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_CLK_IN_SEL	R/W	0x0	OUT0_1 对 CH0 和 CH1 的分组时钟输入控制。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = CH0 禁用, CH1 禁用 0x40 = CH0 禁用, PLL1 输出至 CH1 0x80 = PLL1 输出至 CH0, CH1 禁用 0xC0 = PLL1 至 CH0、PLL1 至 CH1 0x100 = CH0 禁用, REFx 输出至 CH1 0x101 = CH0 禁用, XO 输出至 CH1 0x102 = 保留 0x103 = 保留 0x104 = CH0 禁用, PLL2 输出至 CH1 0x180 = PLL1 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x181 = PLL1 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x182 = 保留 0x183 = 保留 0x184 = PLL1 至 CH0、PLL2 至 CH1 0x200 = REFx 输出至 CH0, CH1 禁用 0x208 = XO 输出至 CH0, CH1 禁用 0x210 = 保留 0x218 = 保留 0x220 = PLL2 输出至 CH0, CH1 禁用 0x240 = REFx 输出至 CH0, PLL1 输出至 CH1 0x248 = XO 输出至 CH0, PLL1 输出至 CH1 0x250 = 保留 0x258 = 保留 0x260 = PLL2 至 CH0、PLL1 至 CH1 0x300 = REFx 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x301 = REFx 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x302 = 保留 0x303 = 保留 0x304 = REFx 输出至 CH0, PLL2 输出至 CH1 0x308 = XO 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x309 = XO 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x30A = 保留 0x30B = 保留 0x30C = XO 输出至 CH0, PLL2 输出至 CH1 0x310 = 保留 0x311 = 保留 0x312 = 保留 0x313 = 保留 0x314 = 保留 0x318 = 保留 0x319 = 保留 0x31A = 保留 0x31B = 保留

表 1-282. R971 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x31C = 保留 0x320 = PLL2 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x321 = PLL2 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x322 = 保留 0x323 = 保留 0x324 = PLL2 至 CH0、PLL2 至 CH1

1.281 R972 (偏移 = 0x3CC)

返回到[汇总表](#)。

表 1-283. R972 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT_0_1_CH0_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT0_1 Ch0 ChanDiv 至 SYSREF 输入时钟选择。设置后, Ch0 通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = POS POL 至 SR_DIV 0x1 = NEG POL 至 SR_DIV
0	RESERVED	R	0x0	保留

1.282 R973 (偏移 = 0x3CD)

返回到[汇总表](#)。

表 1-284. R973 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:2	OUT_0_1_CLK_IN_FANOUT	R/W	0x0	OUT0_1 输入时钟扇出。将输入时钟分配给通道分频器和独立的 2 分频。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = 禁用 0x3 = IN1 至 CHDIV1 0x4 = IN0 至 SYSREF 0x7 = IN0 至 SYSREF、IN1 至 CHDIV1 0xC = IN0 至 CHDIV0 0xF = IN0 至 CHDIV0、IN1 至 CHDIV1 0x10 = IN0 至 CH0/2 (OUT0) 0x13 = IN0 至 CH0/2 (OUT0)、IN1 至 CHDIV1 (OUT1) 0x14 = IN0 至 CH0/2 (OUT0) 和 SYSREF (OUT1) 0x1C = IN0 至 CH0/2 (OUT0) 和 CHDIV0 (OUT1) 0x20 = IN0 至 CH0/2 (OUT1) 0x23 = IN0 至 CH0/2 (OUT1)、IN1 至 CHDIV1 (OUT0) 0x24 = IN0 至 CH0/2 (OUT1) 和 SYSREF (OUT0) 0x2C = IN0 至 CH0/2 (OUT1) 和 CHDIV0 (OUT0) 0x30 = IN0 至 CH0/2 (OUT0 和 OUT1)

表 1-284. R973 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
1:0	OUT_0_1_CLK_IN_SEL_9:8	R/W	0x0	OUT0_1 对 CH0 和 CH1 的分组时钟输入控制。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = CH0 禁用, CH1 禁用 0x40 = 保留 0x80 = PLL1 输出至 CH0, CH1 禁用 0xC0 = PLL1 至 CH0、PLL1 至 CH1 0x100 = CH0 禁用, REFx 输出至 CH1 0x101 = CH0 禁用, XO 输出至 CH1 0x102 = 保留 0x103 = 保留 0x104 = CH0 禁用, PLL2 输出至 CH1 0x180 = PLL1 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x181 = PLL1 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x182 = 保留 0x183 = 保留 0x184 = PLL1 至 CH0、PLL2 至 CH1 0x200 = REFx 输出至 CH0, CH1 禁用 0x208 = XO 输出至 CH0, CH1 禁用 0x210 = 保留 0x218 = 保留 0x220 = PLL2 输出至 CH0, CH1 禁用 0x240 = REFx 输出至 CH0, PLL1 输出至 CH1 0x248 = XO 输出至 CH0, PLL1 输出至 CH1 0x250 = 保留 0x258 = 保留 0x260 = PLL2 至 CH0、PLL1 至 CH1 0x300 = REFx 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x301 = REFx 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x302 = 保留 0x303 = 保留 0x304 = REFx 输出至 CH0, PLL2 输出至 CH1 0x308 = XO 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x309 = XO 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x30A = 保留 0x30B = 保留 0x30C = XO 输出至 CH0, PLL2 输出至 CH1 0x310 = 保留 0x311 = 保留 0x312 = 保留 0x313 = 保留 0x314 = 保留 0x318 = 保留 0x319 = 保留 0x31A = 保留 0x31B = 保留

表 1-284. R973 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
				0x31C = 保留 0x320 = PLL2 输出至 CH0, REFx 输出至 CH1 0x321 = PLL2 输出至 CH0, XO 输出至 CH1 0x322 = 保留 0x323 = 保留 0x324 = PLL2 至 CH0、PLL2 至 CH1

1.283 R974 (偏移 = 0x3CE)

返回到[汇总表](#)。

表 1-285. R974 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_0_1_CH0_CH_STATIC_OFFS ET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 975

1.284 R975 (偏移 = 0x3CF)

返回到[汇总表](#)。

表 1-286. R975 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_CH0_CH_STATIC_OFFS ET	R/W	0x0	CH0_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.285 R976 (偏移 = 0x3D0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-287. R976 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_0_1_CH1_CH_STATIC_OFFS ET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 977

1.286 R977 (偏移 = 0x3D1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-288. R977 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_CH1_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	CH1_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.287 R978 (偏移 = 0x3D2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-289. R978 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_0_1_CH0_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 979

1.288 R979 (偏移 = 0x3D3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-290. R979 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_CH0_CH_DIV	R/W	0x64	OUT0_1 Ch0 通道分频器 (ChanDiv) 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.289 R980 (偏移 = 0x3D4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-291. R980 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_0_1_CH1_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 981

1.290 R981 (偏移 = 0x3D5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-292. R981 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_CH1_CH_DIV	R/W	0x19	OUT0_1 Ch1 通道分频器 (ChanDiv) 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.291 R982 (偏移 = 0x3D6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-293. R982 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.292 R983 (偏移 = 0x3D7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-294. R983 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 模拟延迟使能。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-294. R983 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
2:0	OUT_0_1_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x5	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL + 1)/ (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN + 1)/VCO 后分频器频率。计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.293 R984 (偏移 = 0x3D8)

返回到[汇总表](#)。

表 1-295. R984 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_0_1_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.294 R985 (偏移 = 0x3D9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-296. R985 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_0_1_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 987

1.295 R986 (偏移 = 0x3DA)

返回到[汇总表](#)。

表 1-297. R986 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 987

1.296 R987 (偏移 = 0x3DB)

返回到[汇总表](#)。

表 1-298. R987 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT0_1 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.297 R988 (偏移 = 0x3DC)

返回到[汇总表](#)。

表 1-299. R988 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_0_1_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 989

1.298 R989 (偏移 = 0x3DD)

返回到[汇总表](#)。

表 1-300. R989 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_0_1_SR_DIV_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_0_1_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.299 R990 (偏移 = 0x3DE)

返回到[汇总表](#)。

表 1-301. R990 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_0_1_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
6	OUT_0_1_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF、1PPS GPIO 输出、1PPS 相位验证启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:2	OUT_0_1_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_0_1_SR_MODE	R/W	0x0	OUT0_1 SYSREF 模式。选择“脉冲发生器模式”、“连续模式”或“无”。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.300 R991 (偏移 = 0x3DF)

返回到[汇总表](#)。

表 1-302. R991 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_0_1_SR_CH0_DIV_BYPASS	R/W	0x0	OUT0_1 级联 SYSREF 旁路多路复用器。如果设置，则绕过 SYSREF 输入时钟的 CHDIV0。当需要 SYSREF 但不使用 CHDIV 时，使用 CHDIV 旁路是切实可行的。VCO 后分频频率必须 ≤ 2GHz 才能绕过 CHDIV。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CHDIV 0x1 = CHDIV 旁路
4:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.301 R1024 (偏移 = 0x400)

返回到[汇总表](#)。

表 1-303. R1024 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_2_EN	R/W	0x1	启用 OUT2。 ROM=Y、EEPROM=Y

表 1-303. R1024 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	OUT_2_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_2_VOD 和 OUT_2_VOS , 以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.302 R1025 (偏移 = 0x401)

返回到[汇总表](#)。

表 1-304. R1025 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_2_CAP_EN	R/W	0x1	ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_2_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT2 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x2 = 静态直流 0x3 = CHDIV 0x4 = BYPASS 0x5 = BYPASS

1.303 R1026 (偏移 = 0x402)

返回到[汇总表](#)。

表 1-305. R1026 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_2_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT2 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。

表 1-305. R1026 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6:5	OUT_2_CLK_MUX	R/W	0x0	OUT2 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL1 0x1 = PLL2 0x2 = 保留
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_2_DIV_EN	R/W	0x1	OUT2 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y
2:0	OUT_2_CH_MUX_SEL	R/W	0x7	OUT2 时钟使能。如果设置了位 2，则将选定的 VCO1 时钟 (VCO1P 或 VCO1S) 传递到时钟选择的第二级。位 1 和位 0 使选定的时钟能够分别驱动通道分频器和通道分频器重定时器。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2->BYPASS 0x3 = PLL2->CHDIV 0x4 = 保留 0x7 = 保留

1.304 R1027 (偏移 = 0x403)

返回到[汇总表](#)。

表 1-306. R1027 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_2_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_2_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT2 ChanDiv 同步使能。能够为 OUT2 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.305 R1028 (偏移 = 0x404)

返回到[汇总表](#)。

表 1-307. R1028 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_2_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1029

1.306 R1029 (偏移 = 0x405)

返回到[汇总表](#)。

表 1-308. R1029 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_2_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_2_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.307 R1030 (偏移 = 0x406)

返回到[汇总表](#)。

表 1-309. R1030 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_2_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1031

1.308 R1031 (偏移 = 0x407)

返回到[汇总表](#)。

表 1-310. R1031 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_2_CH_DIV	R/W	0x19	OUT2 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.309 R1056 (偏移 = 0x420)

返回到[汇总表](#)。

表 1-311. R1056 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_3_EN	R/W	0x1	启用 OUT3。 ROM=Y、EEPROM=Y

表 1-311. R1056 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5:0	OUT_3_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_3_VOD 和 OUT_3_VOS , 以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.310 R1057 (偏移 = 0x421)

返回到[汇总表](#)。

表 1-312. R1057 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_3_CAP_EN	R/W	0x1	ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_3_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT3 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x2 = 静态直流 0x3 = CHDIV 0x4 = BYPASS 0x5 = BYPASS

1.311 R1058 (偏移 = 0x422)

返回到[汇总表](#)。

表 1-313. R1058 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_3_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT3 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。

表 1-313. R1058 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6:5	OUT_3_CLK_MUX	R/W	0x0	OUT3 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL1 0x1 = PLL2 0x2 = 保留
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_3_DIV_EN	R/W	0x1	OUT3 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y
2:0	OUT_3_CH_MUX_SEL	R/W	0x7	OUT3 时钟使能。如果设置了位 2，则将选定的 VCO1 时钟 (VCO1P 或 VCO1S) 传递到时钟选择的第二级。位 1 和位 0 使选定的时钟能够分别驱动通道分频器和通道分频器重定时器。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2->BYPASS 0x3 = PLL2->CHDIV 0x4 = 保留 0x7 = 保留

1.312 R1059 (偏移 = 0x423)

返回到[汇总表](#)。

表 1-314. R1059 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_3_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_3_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT3 ChanDiv 同步使能。能够为 OUT3 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.313 R1060 (偏移 = 0x424)

返回到[汇总表](#)。

表 1-315. R1060 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_3_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1061

1.314 R1061 (偏移 = 0x425)

返回到[汇总表](#)。

表 1-316. R1061 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_3_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_3_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.315 R1062 (偏移 = 0x426)

返回到[汇总表](#)。

表 1-317. R1062 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_3_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1063

1.316 R1063 (偏移 = 0x427)

返回到[汇总表](#)。

表 1-318. R1063 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_3_CH_DIV	R/W	0x19	OUT3 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.317 R1088 (偏移 = 0x440)

返回到[汇总表](#)。

表 1-319. R1088 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:3	RESERVED	R	0x0	保留
2:0	OUT_4_5_SR_ANA_DLY_BIASTRIM	R/W	0x4	通道模拟延迟偏置修整 ROM=N、EEPROM=Y

1.318 R1089 (偏移 = 0x441)

返回到[汇总表](#)。

表 1-320. R1089 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_4_EN	R/W	0x1	启用 OUT4。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_4_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_4_VOD 和 OUT_4_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.319 R1090 (偏移 = 0x442)

返回到[汇总表](#)。

表 1-321. R1090 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_4_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_4_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT4 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.320 R1091 (偏移 = 0x443)

返回到[汇总表](#)。

表 1-322. R1091 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_5_EN	R/W	0x1	启用 OUT5。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_5_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_5_VOD 和 OUT_5_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.321 R1092 (偏移 = 0x444)

返回到[汇总表](#)。

表 1-323. R1092 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_5_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_5_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT5 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.322 R1093 (偏移 = 0x445)

返回到[汇总表](#)。

表 1-324. R1093 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_4_5_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT4_5 分频器同步启动。能够为 OUT4_5 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_4_5_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT4_5 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT4_5 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT_4_5_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT4_5 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
0	OUT_4_5_DIV_EN	R/W	0x1	OUT4_5 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.323 R1094 (偏移 = 0x446)

返回到[汇总表](#)。

表 1-325. R1094 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_4_5_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
6	OUT_4_5_ZDM_EN	R/W	0x0	OUT4_5 零延迟输出使能 ROM=Y、EEPROM=N
5	OUT_4_5_CLK_IN_SEL	R/W	0x0	OUT4_5 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟：0 = VCO2、1 = VCO1 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2 0x1 = PLL1
4	OUT_4_5_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT4_5 ChanDiv 至 SYSREF 时钟选择。设置后，通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-325. R1094 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	OUT_4_5_CH_MUX_SEL	R/W	0x3	OUT4_5 输入时钟使能。为各种输入启用所选时钟：[0]-> ChanDiv、[1]-> ChanDiv 重定时器、[2]-> Div2 至 OUT4、[3]-> Div2 至 OUT5 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = OFF 0x1 = SYSREF 0x3 = CHDIV 0x4 = DIV2->OUT4 0x5 = DIV2->OUT4、SYSREF->OUT5 0x7 = DIV2->OUT4、CHDIV->OUT5 0x8 = DIV2->OUT5 0x9 = SYSREF->OUT4、DIV2->OUT5 0xB = CHDIV->OUT4、DIV2->OUT5 0xC = DIV2->OUT4、DIV2->OUT5

1.324 R1095 (偏移 = 0x447)

返回到[汇总表](#)。

表 1-326. R1095 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_4_5_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1096

1.325 R1096 (偏移 = 0x448)

返回到[汇总表](#)。

表 1-327. R1096 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_4_5_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_4_5_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.326 R1097 (偏移 = 0x449)

返回到[汇总表](#)。

表 1-328. R1097 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_4_5_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1098

1.327 R1098 (偏移 = 0x44A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-329. R1098 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_4_5_CH_DIV	R/W	0x5	OUT4_5 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.328 R1099 (偏移 = 0x44B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-330. R1099 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.329 R1100 (偏移 = 0x44C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-331. R1100 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 模拟延迟使能。启用模拟延迟发生器。如果不需要使用模拟延迟发生器，则设置为 0 以省电。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-331. R1100 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_4_5_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x5	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL + 1)/ (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN + 1)/VCO 后分频器频率。计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.330 R1101 (偏移 = 0x44D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-332. R1101 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_4_5_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.331 R1102 (偏移 = 0x44E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-333. R1102 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_4_5_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 1104

1.332 R1103 (偏移 = 0x44F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-334. R1103 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_4_5_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1104

1.333 R1104 (偏移 = 0x450)

返回到[汇总表](#)。

表 1-335. R1104 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_4_5_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT4_5 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.334 R1105 (偏移 = 0x451)

返回到[汇总表](#)。

表 1-336. R1105 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_4_5_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1106

1.335 R1106 (偏移 = 0x452)

返回到[汇总表](#)。

表 1-337. R1106 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_4_5_SR_DIV_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_4_5_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.336 R1107 (偏移 = 0x453)

返回到[汇总表](#)。

表 1-338. R1107 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_4_5_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
5:3	OUT_4_5_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_4_5_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF 或 1PPS GPIO 输出启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_4_5_SR_MODE	R/W	0x0	OUT4_5 SYSREF 模式。设置这些位后，SYSREF 以连续模式运行。清零后，SYSREF 以脉冲模式运行。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.337 R1108 (偏移 = 0x454)

返回到[汇总表](#)。

表 1-339. R1108 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_4_5_SR_CH_DIV_BYPASS	R/W	0x1	OUT4_5 级联 SYSREF 旁路多路复用器。如果设置，则绕过 SYSREF 输入时钟的 OUT4_5 通道分频器。当需要 SYSREF 但不使用 CHDIV 时，使用 CHDIV 旁路是切实可行的。VCO 后分频频率必须 ≤ 2GHz 才能绕过 CHDIV。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CHDIV 0x1 = CHDIV 旁路
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.338 R1121 (偏移 = 0x461)

返回到[汇总表](#)。

表 1-340. R1121 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-340. R1121 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6	OUT_6_EN	R/W	0x1	启用 OUT6。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_6_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_6_VOD 和 OUT_6_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.339 R1122 (偏移 = 0x462)

返回到[汇总表](#)。

表 1-341. R1122 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_6_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_6_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT6 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.340 R1123 (偏移 = 0x463)

返回到[汇总表](#)。

表 1-342. R1123 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_7_EN	R/W	0x1	启用 OUT7。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_7_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_7_VOD 和 OUT_7_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.341 R1124 (偏移 = 0x464)

返回到[汇总表](#)。

表 1-343. R1124 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_7_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_7_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT7 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.342 R1125 (偏移 = 0x465)

返回到[汇总表](#)。

表 1-344. R1125 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT6_7_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT6_7 分频器同步启动。能够为 OUT6_7 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT6_7_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT6_7 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT6_7 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT6_7_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT6_7 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
0	OUT6_7_DIV_EN	R/W	0x1	OUT6_7 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.343 R1126 (偏移 = 0x466)

返回到[汇总表](#)。

表 1-345. R1126 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT6_7_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT6_7_CLK_IN_SEL	R/W	0x0	OUT6_7 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟：0 = VCO2、1 = VCO1 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2 0x1 = PLL1
4	OUT6_7_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT6_7 ChanDiv 至 SYSREF 时钟选择。设置后，通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-345. R1126 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	OUT_6_7_CH_MUX_SEL	R/W	0x3	OUT6_7 输入时钟使能。为各种输入启用所选时钟：[0]-> ChanDiv、[1]-> ChanDiv 重定时器、[2]-> Div2 至 OUT6、[3]-> Div2 至 OUT7 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = OFF 0x1 = SYSREF 0x3 = CHDIV 0x4 = DIV2->OUT6 0x5 = DIV2->OUT6、SYSREF->OUT7 0x7 = DIV2->OUT6、CHDIV->OUT7 0x8 = DIV2->OUT7 0x9 = SYSREF->OUT6、DIV2->OUT7 0xB = CHDIV->OUT6、DIV2->OUT7 0xC = DIV2->OUT6、DIV2->OUT7

1.344 R1127 (偏移 = 0x467)

返回到[汇总表](#)。

表 1-346. R1127 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_6_7_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1128

1.345 R1128 (偏移 = 0x468)

返回到[汇总表](#)。

表 1-347. R1128 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_6_7_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_6_7_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.346 R1129 (偏移 = 0x469)

返回到[汇总表](#)。

表 1-348. R1129 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_6_7_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1130

1.347 R1130 (偏移 = 0x46A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-349. R1130 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_6_7_CH_DIV	R/W	0x5	OUT6_7 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.348 R1131 (偏移 = 0x46B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-350. R1131 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.349 R1132 (偏移 = 0x46C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-351. R1132 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 模拟延迟使能。启用模拟延迟发生器。如果不需要使用模拟延迟发生器，则设置为 0 以省电。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-351. R1132 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_6_7_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x5	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL + 1)/ (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN + 1)/VCO 后分频器频率。计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.350 R1133 (偏移 = 0x46D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-352. R1133 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_6_7_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.351 R1134 (偏移 = 0x46E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-353. R1134 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_6_7_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 1136

1.352 R1135 (偏移 = 0x46F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-354. R1135 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_6_7_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1136

1.353 R1136 (偏移 = 0x470)

返回到[汇总表](#)。

表 1-355. R1136 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_6_7_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT6_7 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.354 R1137 (偏移 = 0x471)

返回到[汇总表](#)。

表 1-356. R1137 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_6_7_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1138

1.355 R1138 (偏移 = 0x472)

返回到[汇总表](#)。

表 1-357. R1138 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_6_7_SR_DIV_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_6_7_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.356 R1139 (偏移 = 0x473)

返回到[汇总表](#)。

表 1-358. R1139 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_6_7_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
5:3	OUT_6_7_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_6_7_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF 或 1PPS GPIO 输出启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_6_7_SR_MODE	R/W	0x0	OUT6_7 SYSREF 模式。设置这些位后，SYSREF 以连续模式运行。清零后，SYSREF 以脉冲模式运行。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.357 R1140 (偏移 = 0x474)

返回到[汇总表](#)。

表 1-359. R1140 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_6_7_SR_CH_DIV_BYPASS	R/W	0x1	OUT6_7 级联 SYSREF 旁路多路复用器。如果设置，则绕过 SYSREF 输入时钟的 OUT6_7 通道分频器。当需要 SYSREF 但不使用 CHDIV 时，使用 CHDIV 旁路是切实可行的。VCO 后分频频率必须 ≤ 2GHz 才能绕过 CHDIV。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CHDIV 0x1 = CHDIV 旁路
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.358 R1153 (偏移 = 0x481)

返回到[汇总表](#)。

表 1-360. R1153 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-360. R1153 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6	OUT_8_EN	R/W	0x1	启用 OUT8。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_8_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_8_VOD 和 OUT_8_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.359 R1154 (偏移 = 0x482)

返回到[汇总表](#)。

表 1-361. R1154 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_8_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_8_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT8 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.360 R1155 (偏移 = 0x483)

返回到[汇总表](#)。

表 1-362. R1155 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_9_EN	R/W	0x1	启用 OUT9。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_9_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_9_VOD 和 OUT_9_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.361 R1156 (偏移 = 0x484)

返回到[汇总表](#)。

表 1-363. R1156 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_9_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_9_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT9 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.362 R1157 (偏移 = 0x485)

返回到[汇总表](#)。

表 1-364. R1157 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT8_9_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT8_9 分频器同步启动。能够为 OUT8_9 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT8_9_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT8_9 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT8_9 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT8_9_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT8_9 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
0	OUT8_9_DIV_EN	R/W	0x1	OUT8_9 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.363 R1158 (偏移 = 0x486)

返回到[汇总表](#)。

表 1-365. R1158 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT8_9_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT8_9_CLK_IN_SEL	R/W	0x1	OUT8_9 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟：0 = VCO2、1 = VCO1 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2 0x1 = PLL1
4	OUT8_9_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT8_9 ChanDiv 至 SYSREF 时钟选择。设置后，通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-365. R1158 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	OUT_8_9_CH_MUX_SEL	R/W	0x3	OUT8_9 输入时钟使能。为各种输入启用所选时钟：[0]-> ChanDiv、[1]-> ChanDiv 重定时器、[2]-> Div2 至 OUT8、[3]-> Div2 至 OUT9 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = OFF 0x1 = SYSREF 0x3 = CHDIV 0x4 = DIV2->OUT8 0x5 = DIV2->OUT8、SYSREF->OUT9 0x7 = DIV2->OUT8、CHDIV->OUT9 0x8 = DIV2->OUT9 0x9 = SYSREF->OUT8、DIV2->OUT9 0xB = CHDIV->OUT8、DIV2->OUT9 0xC = DIV2->OUT8、DIV2->OUT9

1.364 R1159 (偏移 = 0x487)

返回到[汇总表](#)。

表 1-366. R1159 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_8_9_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1160

1.365 R1160 (偏移 = 0x488)

返回到[汇总表](#)。

表 1-367. R1160 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_8_9_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_8_9_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.366 R1161 (偏移 = 0x489)

返回到[汇总表](#)。

表 1-368. R1161 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_8_9_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1162

1.367 R1162 (偏移 = 0x48A)

返回到[汇总表](#)。

表 1-369. R1162 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_8_9_CH_DIV	R/W	0x10	OUT8_9 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.368 R1163 (偏移 = 0x48B)

返回到[汇总表](#)。

表 1-370. R1163 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.369 R1164 (偏移 = 0x48C)

返回到[汇总表](#)。

表 1-371. R1164 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 模拟延迟使能。启用模拟延迟发生器。如果不需要使用模拟延迟发生器，则设置为 0 以省电。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-371. R1164 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_8_9_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x2	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL + 1)/ (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN + 1)/VCO 后分频器频率。计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.370 R1165 (偏移 = 0x48D)

返回到[汇总表](#)。

表 1-372. R1165 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_8_9_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.371 R1166 (偏移 = 0x48E)

返回到[汇总表](#)。

表 1-373. R1166 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_8_9_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 1168

1.372 R1167 (偏移 = 0x48F)

返回到[汇总表](#)。

表 1-374. R1167 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_8_9_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1168

1.373 R1168 (偏移 = 0x490)

返回到[汇总表](#)。

表 1-375. R1168 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_8_9_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT8_9 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.374 R1169 (偏移 = 0x491)

返回到[汇总表](#)。

表 1-376. R1169 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_8_9_SR_DIV_STATIC_OFFSET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1170

1.375 R1170 (偏移 = 0x492)

返回到[汇总表](#)。

表 1-377. R1170 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_8_9_SR_DIV_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_8_9_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.376 R1171 (偏移 = 0x493)

返回到[汇总表](#)。

表 1-378. R1171 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_8_9_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
5:3	OUT_8_9_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_8_9_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF 或 1PPS GPIO 输出启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_8_9_SR_MODE	R/W	0x0	OUT8_9 SYSREF 模式。设置这些位后，SYSREF 以连续模式运行。清零后，SYSREF 以脉冲模式运行。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.377 R1185 (偏移 = 0x4A1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-379. R1185 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_10_EN	R/W	0x1	启用 OUT10。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_10_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_10_VOD 和 OUT_10_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.378 R1186 (偏移 = 0x4A2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-380. R1186 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_10_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_10_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT10 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.379 R1187 (偏移 = 0x4A3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-381. R1187 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_11_EN	R/W	0x1	启用 OUT11。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_11_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_11_VOD 和 OUT_11_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.380 R1188 (偏移 = 0x4A4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-382. R1188 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_11_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_11_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT11 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.381 R1189 (偏移 = 0x4A5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-383. R1189 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_10_11_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT10_11 分频器同步启动。能够为 OUT10_11 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_10_11_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT10_11 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT10_11 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT_10_11_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT10_11 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
0	OUT_10_11_DIV_EN	R/W	0x1	OUT10_11 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.382 R1190 (偏移 = 0x4A6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-384. R1190 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_10_11_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
6	OUT_10_11_ZDM_EN	R/W	0x0	OUT10_11 零延迟输出使能。 ROM=Y、EEPROM=N
5	OUT_10_11_CLK_IN_SEL	R/W	0x1	OUT10_11 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟：0 = VCO2、1 = VCO1 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2 0x1 = PLL1
4	OUT_10_11_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT10_11 ChanDiv 至 SYSREF 时钟选择。设置后，通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N
3:0	OUT_10_11_CH_MUX_SEL	R/W	0x3	OUT10_11 输入时钟使能。为各种输入启用所选时钟：[0]-> ChanDiv、[1]-> ChanDiv 重定时器、[2]-> Div2 至 OUT10、[3]-> Div2 至 OUT11 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = OFF 0x1 = SYSREF 0x3 = CHDIV 0x4 = DIV2->OUT10 0x5 = DIV2->OUT10、SYSREF->OUT11 0x7 = DIV2->OUT10、CHDIV->OUT11 0x8 = DIV2->OUT11 0x9 = SYSREF->OUT10、DIV2->OUT11 0xB = CHDIV->OUT10、DIV2->OUT11 0xC = DIV2->OUT10、DIV2->OUT11

1.383 R1191 (偏移 = 0x4A7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-385. R1191 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_10_11_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1192

1.384 R1192 (偏移 = 0x4A8)

返回到[汇总表](#)。

表 1-386. R1192 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_10_11_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_10_11_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.385 R1193 (偏移 = 0x4A9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-387. R1193 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_10_11_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1194

1.386 R1194 (偏移 = 0x4AA)

返回到[汇总表](#)。

表 1-388. R1194 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_10_11_CH_DIV	R/W	0x10	OUT10_11 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.387 R1195 (偏移 = 0x4AB)

返回到[汇总表](#)。

表 1-389. R1195 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.388 R1196 (偏移 = 0x4AC)

返回到[汇总表](#)。

表 1-390. R1196 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 模拟延迟使能。启用模拟延迟发生器。如果不需要使用模拟延迟发生器，则设置为 0 以省电。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_10_11_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x2	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 $\frac{(\text{OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL} + 1)}{(\text{OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN} + 1)} \times \text{VCO 后分频器频率}$ 计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.389 R1197 (偏移 = 0x4AD)

返回到[汇总表](#)。

表 1-391. R1197 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_10_11_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.390 R1198 (偏移 = 0x4AE)

返回到[汇总表](#)。

表 1-392. R1198 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_10_11_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 1200

1.391 R1199 (偏移 = 0x4AF)

返回到[汇总表](#)。

表 1-393. R1199 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_10_11_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1200

1.392 R1200 (偏移 = 0x4B0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-394. R1200 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_10_11_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT10_11 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.393 R1201 (偏移 = 0x4B1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-395. R1201 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_10_11_SR_DIV_STATIC_OFF SET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1202

1.394 R1202 (偏移 = 0x4B2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-396. R1202 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_10_11_SR_DIV_STATIC_OFF SET	R/W	0x0	OUT_10_11_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.395 R1203 (偏移 = 0x4B3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-397. R1203 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_10_11_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
5:3	OUT_10_11_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_10_11_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF 或 1PPS GPIO 输出启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_10_11_SR_MODE	R/W	0x0	OUT10_11 SYSREF 模式。设置这些位后，SYSREF 以连续模式运行。清零后，SYSREF 以脉冲模式运行。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.396 R1204 (偏移 = 0x4B4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-398. R1204 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_10_11_SR_CH_DIV_BYPASS	R/W	0x1	OUT10_11 级联 SYSREF 旁路多路复用器。如果设置，则绕过 SYSREF 输入时钟的 OUT10_11 通道分频器。当需要 SYSREF 但不使用 CHDIV 时，使用 CHDIV 旁路是切实可行的。VCO 后分频频率必须 ≤ 2GHz 才能绕过 CHDIV。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CHDIV 0x1 = CHDIV 旁路

表 1-398. R1204 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.397 R1217 (偏移 = 0x4C1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-399. R1217 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OPTIMIZE_R1217_b6	R/W	0x0	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_12_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_12_VOD 和 OUT_12_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.398 R1218 (偏移 = 0x4C2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-400. R1218 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_12_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-400. R1218 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4:0	OPTIMIZE_R1218_b4to0	R/W	0x0	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.399 R1219 (偏移 = 0x4C3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-401. R1219 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OPTIMIZE_R1219_b6	R/W	0x0	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_13_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_13_VOD 和 OUT_13_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.400 R1220 (偏移 = 0x4C4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-402. R1220 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-402. R1220 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6	OUT_13_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OPTIMIZE_R1220_b4to0	R/W	0x0	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x0 = CH/2 0x8 = SYSREF+ADLY 0x9 = SYSREF 0xA = 静态直流 0xC = CHDIV 0x10 = BYPASS

1.401 R1221 (偏移 = 0x4C5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-403. R1221 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_12_13_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT12_13 分频器同步启动。能够为 OUT12_13 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
4	OUT_12_13_SR_DIV_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT12_13 SYSREF 分频器同步使能。能够为 OUT12_13 同步 SYSREF 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
3:2	RESERVED	R	0x0	保留
1	OUT_12_13_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT12_13 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
0	OUT_12_13_DIV_EN	R/W	0x1	OUT12_13 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.402 R1222 (偏移 = 0x4C6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-404. R1222 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_12_13_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
6	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-404. R1222 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
5	OPTIMIZE_R1222_b5	R/W	0x1	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = R1222[5] = 0 0x1 = R1222[5] = 1
4	OUT_12_13_CH_DIV_SR_MUX_CLK_SEL	R/W	0x0	OUT12_13 ChanDiv 至 SYSREF 时钟选择。设置后，通道分频器输出会在馈送到 SYSREF 之前反转。 ROM=Y、EEPROM=N
3:0	OUT_12_13_CH_MUX_SEL	R/W	0x3	OUT12_13 输入时钟使能。为各种输入启用所选时钟：[0]-> ChanDiv、[1]-> ChanDiv 重定时器、[2]-> Div2 至 OUT12、[3]-> Div2 至 OUT13 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = OFF 0x1 = SYSREF 0x3 = CHDIV 0x4 = DIV2->OUT12 0x5 = DIV2->OUT12、SYSREF->OUT13 0x7 = DIV2->OUT12、CHDIV->OUT13 0x8 = DIV2->OUT13 0x9 = SYSREF->OUT12、DIV2->OUT13 0xB = CHDIV->OUT12、DIV2->OUT13 0xC = DIV2->OUT12、DIV2->OUT13

1.403 R1223 (偏移 = 0x4C7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-405. R1223 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_12_13_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1224

1.404 R1224 (偏移 = 0x4C8)

返回到[汇总表](#)。

表 1-406. R1224 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_12_13_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_12_13_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.405 R1225 (偏移 = 0x4C9)

返回到[汇总表](#)。

表 1-407. R1225 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_12_13_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1226

1.406 R1226 (偏移 = 0x4CA)

返回到[汇总表](#)。

表 1-408. R1226 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_12_13_CH_DIV	R/W	0x8	OUT12_13 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.407 R1227 (偏移 = 0x4CB)

返回到[汇总表](#)。

表 1-409. R1227 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 模拟延迟。在此处为一个延迟步长持续时间指定倍数。 ROM=Y、EEPROM=N

1.408 R1228 (偏移 = 0x4CC)

返回到[汇总表](#)。

表 1-410. R1228 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:6	RESERVED	R	0x0	保留
5	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_DIV_2_SEL	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 模拟延迟 2 分频选择。将传入时钟除以 2，使延迟步长翻倍。考虑到较高的传入时钟频率，可用于增大模拟延迟范围。 ROM=Y、EEPROM=N

表 1-410. R1228 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
4	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_EN	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 模拟延迟使能。启用模拟延迟发生器。如果不需要使用模拟延迟发生器，则设置为 0 以省电。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 模拟延迟小步长使能。如果设置为 1，模拟延迟发生器将利用传入时钟的上升沿和下降沿，使延迟步长减半。当使用了大的预分频器值时有用。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_12_13_SR_ANA_DELAY_RANGE	R/W	0x5	根据进入 SYSREF 模拟延迟块的周期设置模拟延迟范围。周期的计算公式为 (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_DIV2_SEL + 1)/ (OUT_x_y_SR_ANA_DELAY_SMALL_STEP_EN + 1)/VCO 后分频器频率。计算得出的范围必须在 333ps 和 1050ps 之间。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 保留 0x1 = 保留 0x2 = 333ps 至 450ps 0x3 = > 450ps 至 600ps 0x4 = > 600ps 至 750ps 0x5 = > 750ps 至 1050ps 0x6 = 保留 0x7 = 保留

1.409 R1229 (偏移 = 0x4CD)

返回到[汇总表](#)。

表 1-411. R1229 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4:0	OUT_12_13_SR_DDLY	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 数字延迟值。以 VCO 半个周期测量。 ROM=Y、EEPROM=N

1.410 R1230 (偏移 = 0x4CE)

返回到[汇总表](#)。

表 1-412. R1230 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_12_13_SR_DIV_19:16	R/W	0x0	请参阅寄存器 1232

1.411 R1231 (偏移 = 0x4CF)

返回到[汇总表](#)。

表 1-413. R1231 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_12_13_SR_DIV_15:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1232

1.412 R1232 (偏移 = 0x4D0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-414. R1232 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_12_13_SR_DIV	R/W	0xFA	OUT12_13 SYSREF 分频值。 ROM=Y、EEPROM=N

1.413 R1233 (偏移 = 0x4D1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-415. R1233 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:0	OUT_12_13_SR_DIV_STATIC_OFF SET_14:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1234

1.414 R1234 (偏移 = 0x4D2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-416. R1234 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_12_13_SR_DIV_STATIC_OFF SET	R/W	0x0	OUT_12_13_SR_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致在分频器同步时产生指定的数字延迟 ROM=Y、EEPROM=N

1.415 R1235 (偏移 = 0x4D3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-417. R1235 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OUT_12_13_SR_REQ_MODE	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 静音使能 ROM=Y、EEPROM=N
5:3	OUT_12_13_PULSE_COUNT	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 脉冲计数。SYSREF 脉冲数将由 SYSREF 请求生成。 ROM=Y、EEPROM=N
2	OUT_12_13_SR_GPIO_EN	R/W	0x0	为 SYSREF 请求重新采样、连续 SYSREF 或 1PPS GPIO 输出启用 SYSREF 数字延迟。每次只应启用一个 OUT_x_y_SR_GPIO_EN。 ROM=Y、EEPROM=N
1:0	OUT_12_13_SR_MODE	R/W	0x0	OUT12_13 SYSREF 模式。设置这些位后，SYSREF 以连续模式运行。清零后，SYSREF 以脉冲模式运行。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = 无 0x1 = 连续 0x2 = 脉冲发生器

1.416 R1236 (偏移 = 0x4D4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-418. R1236 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_12_13_SR_CH_DIV_BYPASS	R/W	0x1	OUT12_13 级联 SYSREF 旁路多路复用器。如果设置，则绕过 SYSREF 输入时钟的 OUT12_13 通道分频器。当需要 SYSREF 但不使用 CHDIV 时，使用 CHDIV 旁路是切实可行的。VCO 后分频频率必须 $\leq 2\text{GHz}$ 才能绕过 CHDIV。 ROM=Y、EEPROM=N 0x0 = CHDIV 0x1 = CHDIV 旁路
3:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.417 R1248 (偏移 = 0x4E0)

返回到[汇总表](#)。

表 1-419. R1248 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-419. R1248 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
6	OPTIMIZE_R1248_b6	R/W	0x1	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_14_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_14_VOD 和 OUT_14_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.418 R1249 (偏移 = 0x4E1)

返回到[汇总表](#)。

表 1-420. R1249 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_14_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_14_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT14 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x2 = 静态直流 0x3 = CHDIV 0x4 = BYPASS 0x5 = BYPASS

1.419 R1250 (偏移 = 0x4E2)

返回到[汇总表](#)。

表 1-421. R1250 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_14_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT14 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
6:5	OUT_14_CLK_MUX	R/W	0x0	OUT14 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = VCO3 0x1 = VCO2 0x2 = VCO1_PRI
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_14_DIV_EN	R/W	0x1	OUT14 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y
2:0	OUT_14_CH_MUX_SEL	R/W	0x7	OUT14 时钟使能。如果设置了位 2，则将选定的时钟（VCO3 或 VCO1P）传递到时钟选择的第二级。位 1 和位 0 使选定的时钟能够分别驱动通道分频器和通道分频器重定时器。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2->BYPASS 0x3 = PLL2->CHDIV 0x4 = PLL1->BYPASS 0x7 = PLL1->CHDIV

1.420 R1251 (偏移 = 0x4E3)

返回到[汇总表](#)。

表 1-422. R1251 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_14_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_14_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT14 ChanDiv 同步使能。能够为 OUT14 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.421 R1252 (偏移 = 0x4E4)

返回到[汇总表](#)。

表 1-423. R1252 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-423. R1252 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	OUT_14_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1253

1.422 R1253 (偏移 = 0x4E5)

返回到[汇总表](#)。

表 1-424. R1253 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_14_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_14_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.423 R1254 (偏移 = 0x4E6)

返回到[汇总表](#)。

表 1-425. R1254 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_14_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1255

1.424 R1255 (偏移 = 0x4E7)

返回到[汇总表](#)。

表 1-426. R1255 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_14_CH_DIV	R/W	0x19	OUT14 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.425 R1280 (偏移 = 0x500)

返回到[汇总表](#)。

表 1-427. R1280 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	RESERVED	R	0x0	保留
6	OPTIMIZE_R1280_b6	R/W	0x1	将该字段设置为 0 以获得最优的功率和噪声性能。 ROM=Y、EEPROM=Y
5:0	OUT_15_FMT	R/W	0x0	混合 OUT_15_VOD 和 OUT_15_VOS，以显示可供用户使用的数据表指定设置。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x8 = HSDS 400mV、Vcm = 0.35V 0x9 = HSDS 500mV、Vcm = 0.4V 0xA = HSDS 600mV、Vcm = 0.45V 0xB = HSDS 700mV、Vcm = 0.5V 0xC = HSDS 800mV、Vcm = 0.55V 0xD = HSDS 900mV、Vcm = 0.6V 0xE = HSDS 1000mV、Vcm = 0.65V 0xF = HCSL 750mV 0x10 = HSDS 400mV、Vcm = 0.7V 0x20 = LVDS、Vcm = 1.25V 0x32 = HSDS 600mV、Vcm = 0.8V 0x33 = HSDS 700mV、Vcm = 0.9V 0x34 = HSDS 800mV、Vcm = 1V

1.426 R1281 (偏移 = 0x501)

返回到[汇总表](#)。

表 1-428. R1281 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_15_CAP_EN	R/W	0x0	ROM=Y、EEPROM=N
2:0	OUT_15_CONFIGURATION	R/W	0x0	OUT15 配置。 ROM=Y、EEPROM=Y 和 N 0x2 = 静态直流 0x3 = CHDIV 0x4 = BYPASS 0x5 = BYPASS

1.427 R1282 (偏移 = 0x502)

返回到[汇总表](#)。

表 1-429. R1282 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7	OUT_15_CHAN_POL_SEL	R/W	0x0	OUT15 ChanDiv 极性选择。该位将时钟的极性翻转到 SYSREF 中，并将时钟的极性翻转到通道分频器中。
6:5	OUT_15_CLK_MUX	R/W	0x0	OUT15 输入时钟选择。选择将用于驱动输出的输入时钟。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = VCO3 0x1 = VCO2 0x2 = VCO1_PRI
4	RESERVED	R	0x0	保留
3	OUT_15_DIV_EN	R/W	0x1	OUT15 ChanDiv 使能。启用通道分频器。注意：SYSREF/chandiv 模式必须单独配置。 ROM=Y、EEPROM=Y
2:0	OUT_15_CH_MUX_SEL	R/W	0x7	OUT15 时钟使能。如果设置了位 2，则将选定的 VCO1 时钟 (VCO1P 或 VCO1S) 传递到时钟选择的第二级。位 1 和位 0 使选定的时钟能够分别驱动通道分频器和通道分频器重定时器。 ROM=Y、EEPROM=Y 0x0 = PLL2->BYPASS 0x3 = PLL2->CHDIV 0x4 = PLL1->BYPASS 0x7 = PLL1->CHDIV

1.428 R1283 (偏移 = 0x503)

返回到[汇总表](#)。

表 1-430. R1283 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:5	RESERVED	R	0x0	保留
4	OUT_15_MUTE_EN	R/W	0x0	静音使能。 ROM=Y、EEPROM=N
3	OUT_15_SYNC_EN	R/W	0x1	OUT15 ChanDiv 同步使能。能够为 OUT15 同步 chandiv 分频器。 ROM=Y、EEPROM=N
2:0	RESERVED	R	0x0	保留

1.429 R1284 (偏移 = 0x504)

返回到[汇总表](#)。

表 1-431. R1284 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留

表 1-431. R1284 字段说明 (续)

位	字段	类型	复位	说明
3:0	OUT_15_CH_STATIC_OFFSET_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1285

1.430 R1285 (偏移 = 0x505)

返回到[汇总表](#)。

表 1-432. R1285 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_15_CH_STATIC_OFFSET	R/W	0x0	OUT_15_CH_DIV 静态数字延迟值。按指定数量的完整分频器输入时钟周期，设置分频器启动时间延迟。这会导致分频器同步时发生指定的数字延迟。低 8 位存储在 EEPROM 中。 ROM=Y、EEPROM=Y

1.431 R1286 (偏移 = 0x506)

返回到[汇总表](#)。

表 1-433. R1286 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:4	RESERVED	R	0x0	保留
3:0	OUT_15_CH_DIV_11:8	R/W	0x0	请参阅寄存器 1287

1.432 R1287 (偏移 = 0x507)

返回到[汇总表](#)。

表 1-434. R1287 字段说明

位	字段	类型	复位	说明
7:0	OUT_15_CH_DIV	R/W	0x19	OUT15 ChanDiv 分频值。对于该 12 位分频器，所有位均由 ROM 设置，但如果使能了 EEPROM 覆盖 (ROM_PLUS_EE=1)，则 EEPROM 可能会覆盖 8 个 LSB。 ROM=Y、EEPROM=Y

2 修订历史记录

注：以前版本的页码可能与当前版本的页码不同

Changes from APRIL 30, 2025 to NOVEMBER 30, 2025 (from Revision * (April 2025) to Revision A (November 2025))

	Page
• 更新了“器件寄存器”部分.....	2

重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#)、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2025，德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期：2025 年 10 月