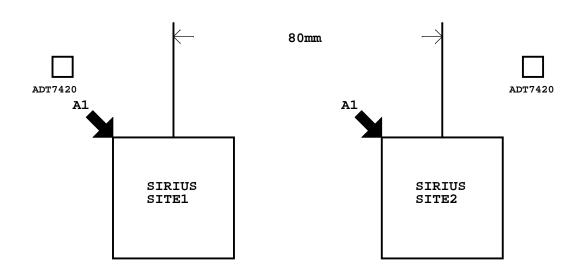
### Test configuration

iiriguracioii						
Group 7 (Card Cage 6)						
DCDC2		DCDC1				
DPS7						
424		420				
224	PS1600	220	PS1600			
423		419				
223	PS1600	219	PS1600			
422		418				
222	PS1600	218	PS1600			
421		417				
221	PS1600	217	PS1600			

Grou	p 8 (Ca	rd Cag	ge 2)
DCDC2		DCDC1	
DPS8			
432		428	
232		228	
431	MB-AV8	427	
231	MB-AV8	227	
430		426	
230		226	
429	CS-DPS	425	CS-DPS
229	CS-DPS	225	CS-DPS

Grou	p 2 (Ca:	rd Cag	ge 4)
DCDC2		DCDC1	
DPS2			
316		312	
116	PS1600	112	PS1600
315		311	
115	PS1600	111	PS1600
314		310	
114	PS1600	110	PS1600
313		309	
113	PS1600	109	PS1600

Grou	p 6 (Ca	ard Cag	ge 8)
DCDC2		DCDC1	
DPS6			
416		412	
216	PS1600	212	PS1600
415		411	
215	PS1600	211	PS1600
414		410	
214	PS1600	210	PS1600
413		409	
213	PS1600	209	PS1600



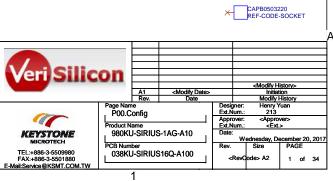
125	PS1600	129	PS1600
325		329	
126	PS1600	130	PS1600
326		330	
127	PS1600	131	PS1600
327		331	
128	PS1600	132	PS1600
328		332	
		DPS4	
DCDC1		DCDC2	
Grou	p 4 (Ca	rd Cag	ge 5)

117	PS1600	121	PS1600
317		321	
118	PS1600	122	PS1600
318		322	
119	PS1600	123	PS1600
319		323	
120	PS1600	124	PS1600
320		324	
		DPS3	
DCDC1		DCDC2	
Grou	р 3 (Са	rd Cag	ge 1)

101	PS1600	105	PS1600
301		305	
102	PS1600	106	PS1600
302		306	
103	PS1600	107	PS1600
303		307	
104	PS1600	108	PS1600
304		308	
		DPS1	
DCDC1		DCDC2	
Grou	p 1 (Ca	rd Caç	ge 3)

203 PS	1 6 0 0	207	D01.000
403	1000	207 407	PS1600
204 PS	1600	208	PS1600
404		408	

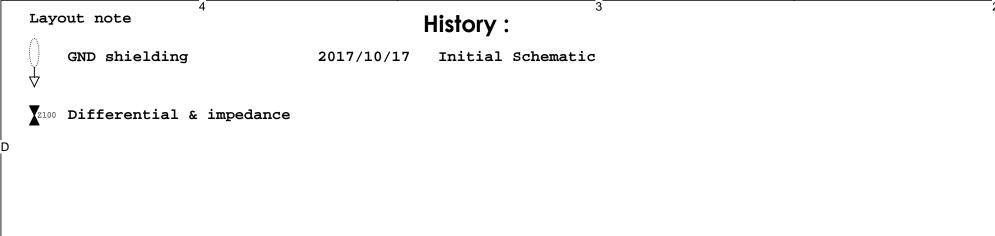


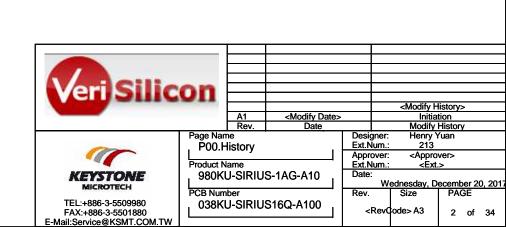


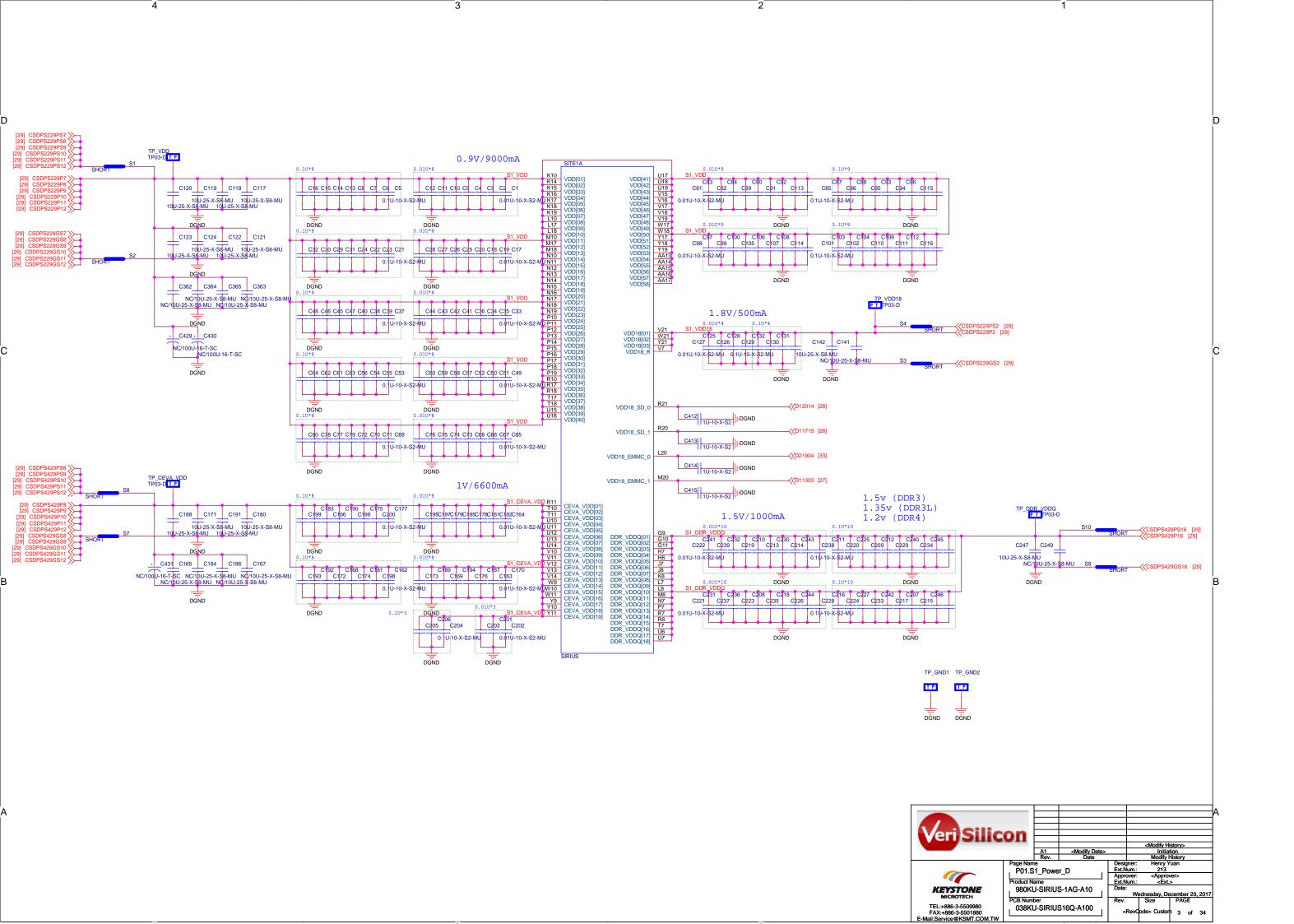
Sirius\_BGA684\_dual\_93K REF-CODE-CHIP

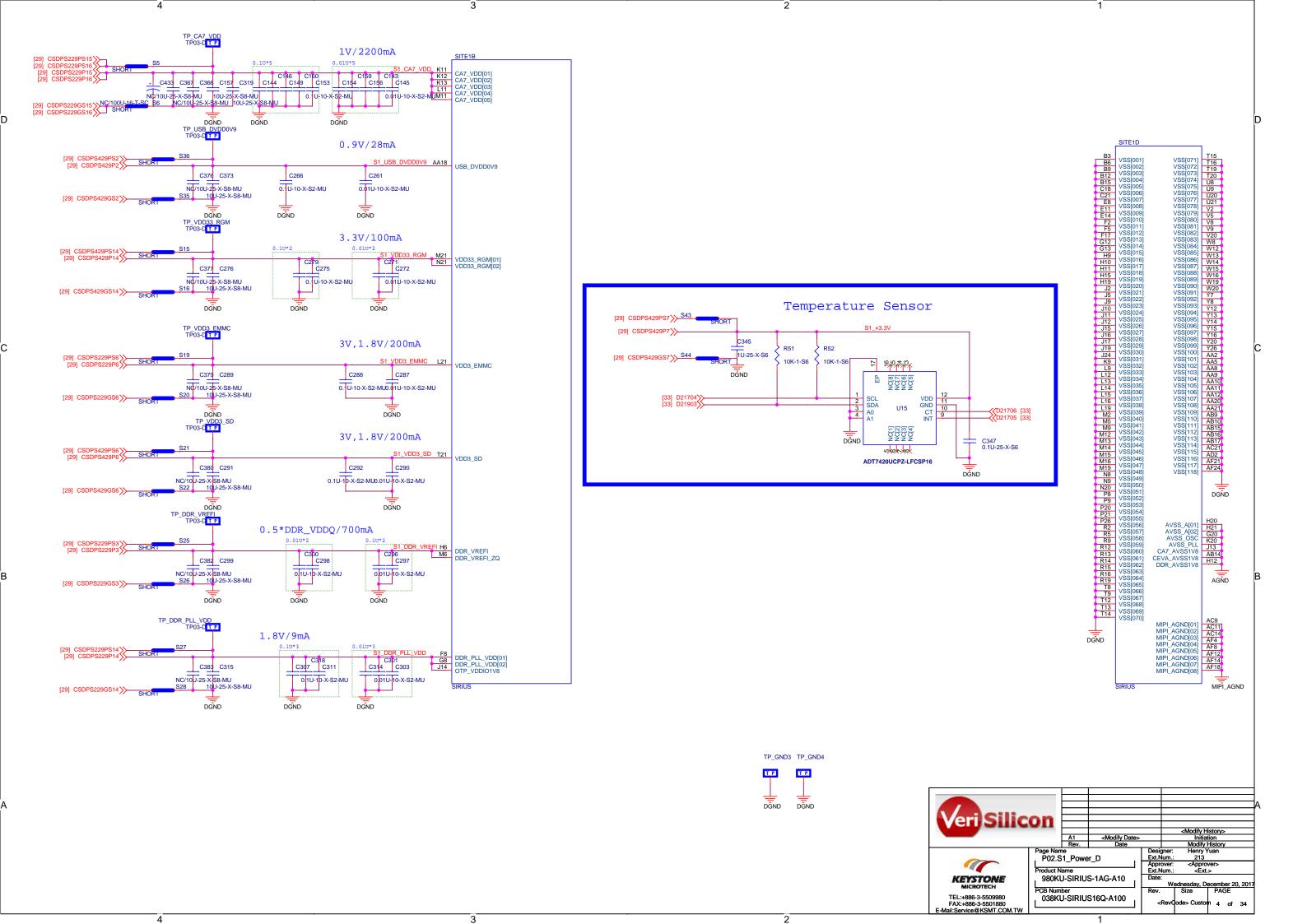
038KU-SIRIUS16Q-A100 REF-CODE-PCB

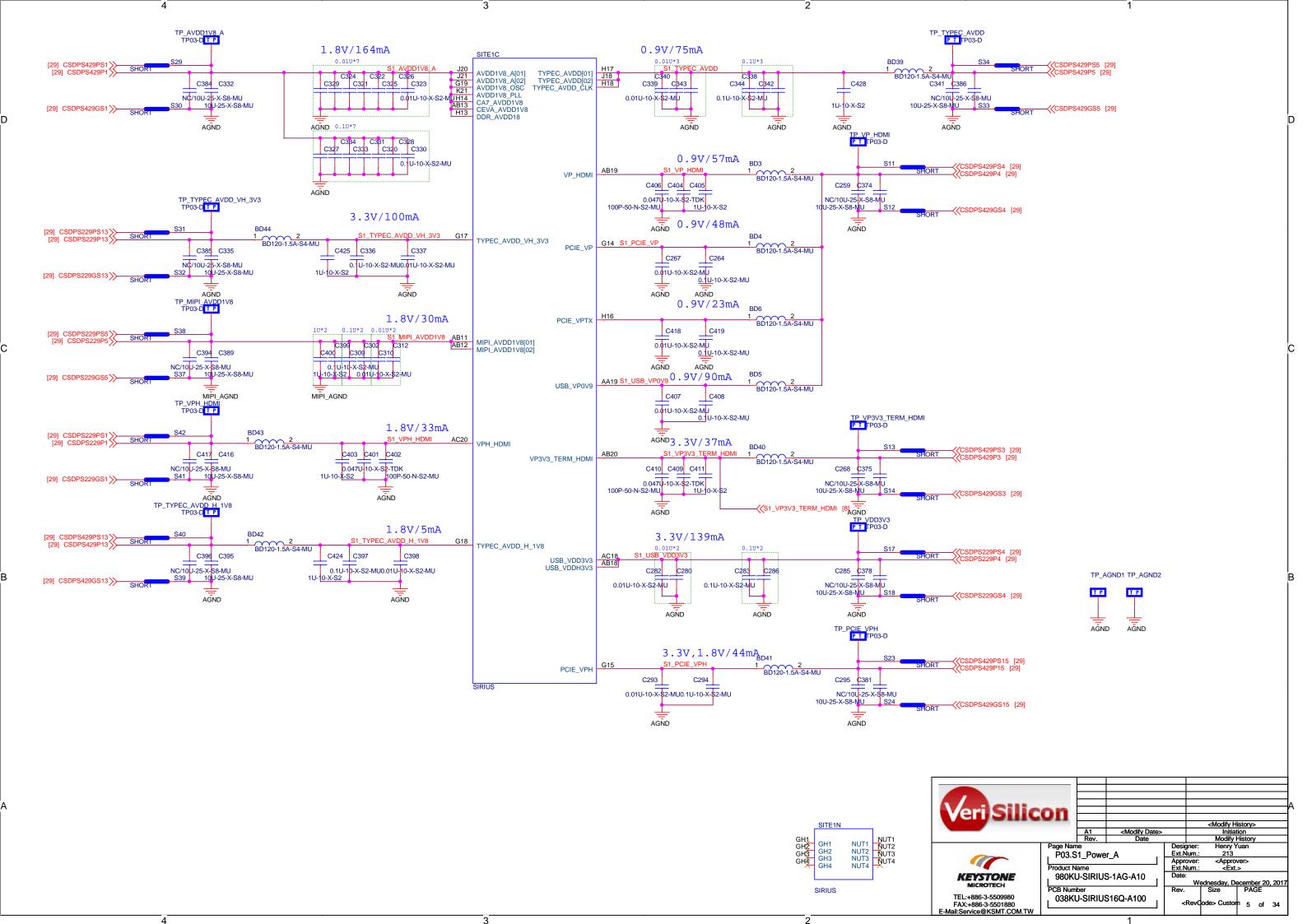
980KU-SIRIUS-1AG-REF-CODE-PCB



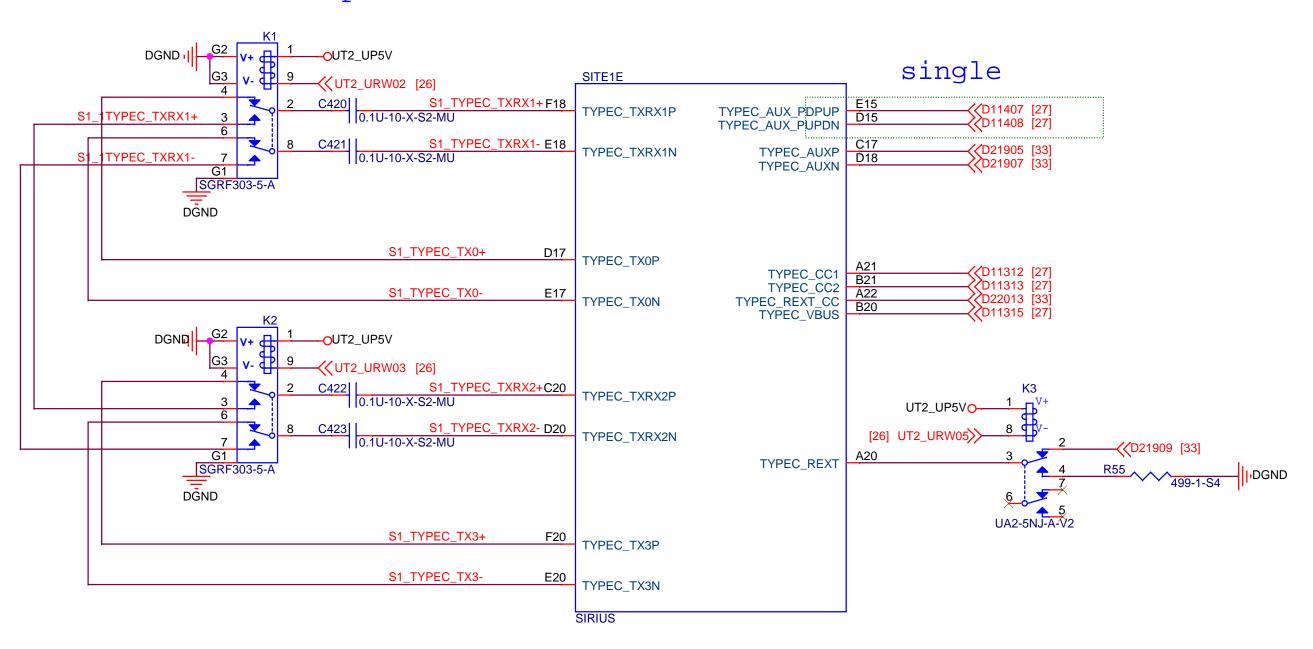




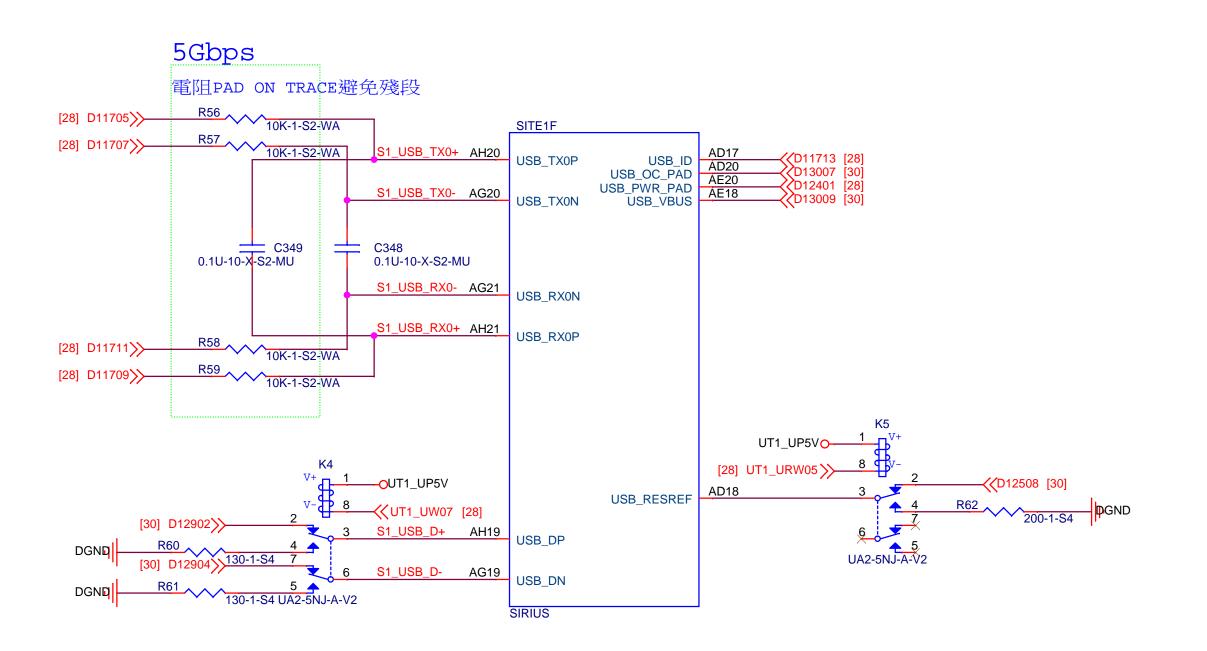


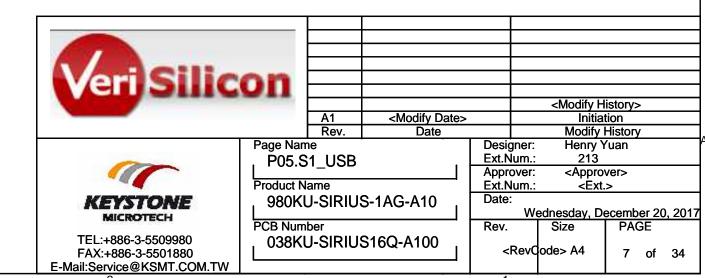


# 5Gbps

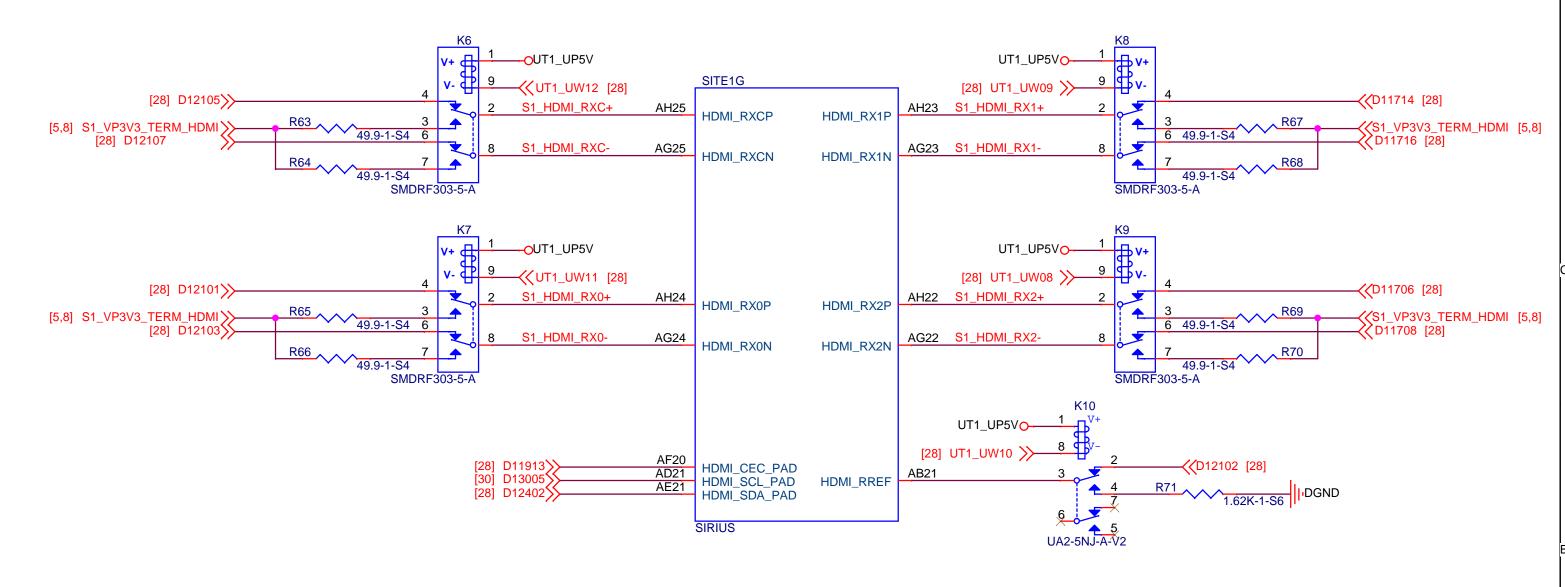


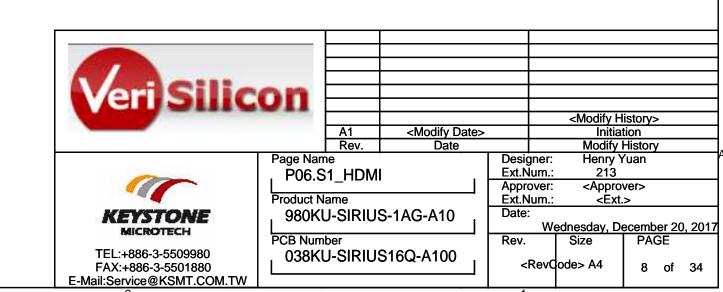


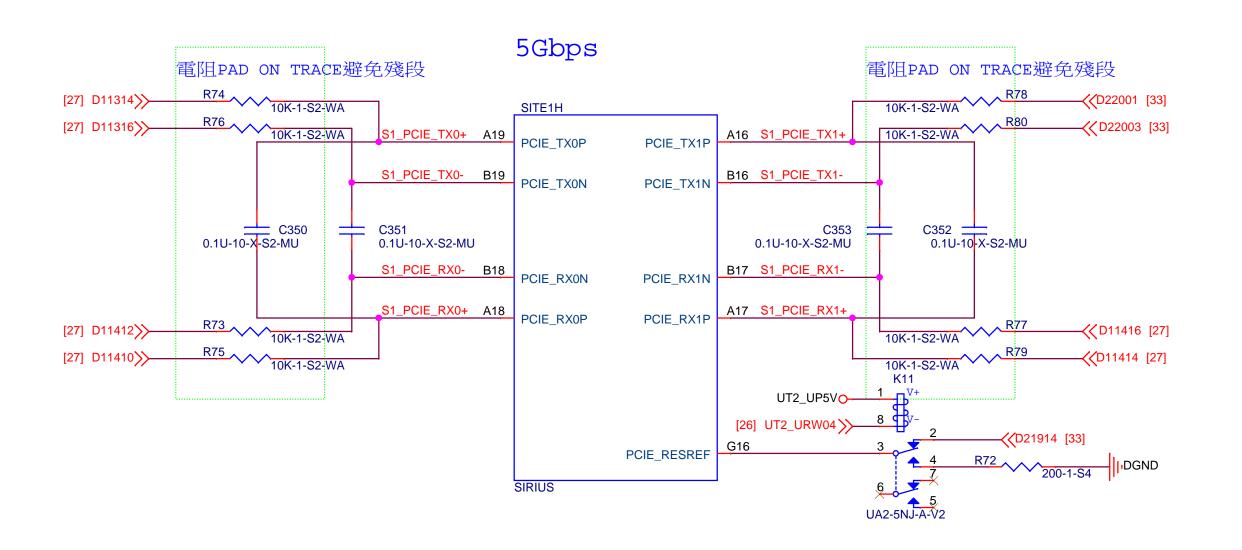


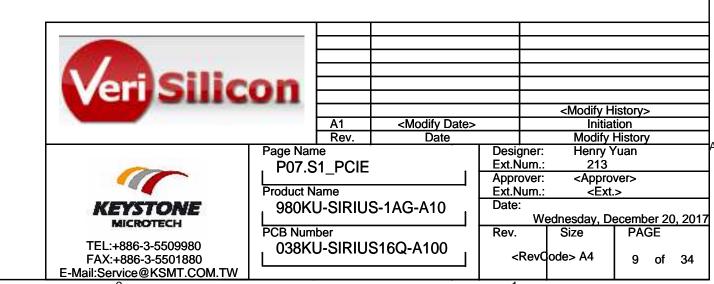


# 3.4Gbps



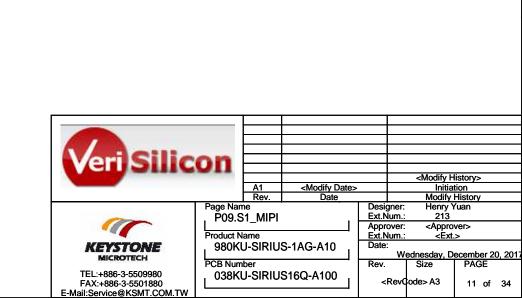


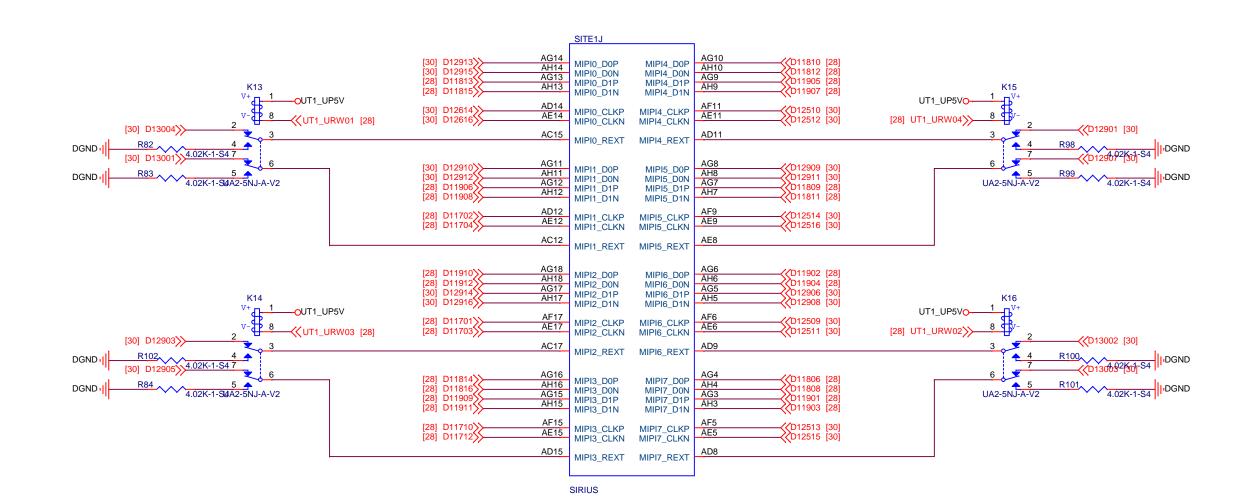




SITE1I [33] D22111 **\D22102** [33] DDR\_DQ0 DDR\_DQ32 [33] D22111 [33] D22316 [33] D21713 [33] D22114 [30] D12609 [33] D22315 [30] D12607 [30] D12606 D22102 [33] D22101 [33] D11413 [27] D21707 [33] DDR\_DQ1 DDR\_DQ2 DDR\_DQ33 DDR\_DQ34 AA4 AA3 U4 DDR\_DQ3 DDR\_DQ4 DDR\_DQ35 DDR\_DQ36 D21702 [33] DDR\_DQ5 DDR\_DQ37 D22201 [33 D22201 [33] D22202 [33] D11515 [27] DDR DQ6 DDR DQ38 DDR\_DQ39 R4 D21701 [33] D21814 [33] D21816 [33] [33] D22314 [30] D13006 Y4 DDR\_DM0 DDR\_DM4 Y3 DDR\_DQS0 DDR\_DQS0N DDR\_DQS4 DDR\_DQS4N AE2
AB1
DDR\_DQ8
DDR\_DQ9
DDR\_DQ10
DDR\_DQ11
DDR\_DQ11 [30] D12613 [30] D13012 [30] D13011 [30] D12611 DDR\_DQ40 DDR\_DQ41 **(**D22405 [33] D22403 [33] D22404 [33] D11411 [27] D22402 [33] DDR\_DQ42 DDR DQ43 [30] D12611 [28] D11802 [28] D11801 [33] D22216 [33] D22215 AB1 DDR\_DQ11
DDR\_DQ12
DDR\_DQ13
W2 DDR\_DQ14
DDR\_DQ15 D22302 [33] D11415 [27] DDR\_DQ44 DDR\_DQ45 DDR\_DQ46 D21906 [33] D22409 [33] [33] D22113 [30] D12610 [30] D12612 D22301 [33] D22401 [33] D22403 [33] AC2 DDR\_DM1 AC1 DDR\_DQS1 DDR\_DQS1N DDR\_DM5 DDR\_DQS5 DDR\_DQS5N V1 U2 DDR\_DQ16 W1 DDR\_DQ17 DDR\_DQ18 R1 DDR\_DQ19 DDR\_DQ20 P2 DDR\_DQ21 DDR\_DQ21 DDR\_DQ21 [33] D21811 [33] D22214 [30] D12501 [33] D21810 [33] D21809 [33] D21808 [33] D22212 [33] D21807 D22407 [33] D11513 [27] D21916 [33] D11514 [27] DDR DQ48 DDR\_DQ49 DDR\_DQ50 DDR\_DQ51 D21915 [33] D21901 [33] D21912 [33] DDR DQ52 DDR\_DQ53 N1 DDR\_DQ22 DDR\_DQ23 DDR\_DQ54 DDR\_DQ55 **X**D21913 [33] N2 T2 DDR\_DM2 DDR\_DQS2 DDR\_DQS2N B14 B11 [33] D22211 [30] D12602 [30] D12604 D21911 [33] D22014 [33] D22016 [33] DDR\_DM6 DDR\_DQS6 DDR\_DQS6N R6 R3 P6 DDR\_DQ24 DDR\_DQ25 DDR\_DQ26 [33] D22110 [33] D22213 [33] D22109 [30] D12605 [30] D12601 [33] D22312 [30] D12603 D21908 [33] D11516 [27] D21902 [33] DDR\_DQ56 DDR\_DQ57 DDR\_DQ26 DDR\_DQ27 DDR\_DQ58 DDR\_DQ59 D11612 [27] M3 DDR\_DQ27 DDR\_DQ28 DDR\_DQ60 D11409 [27] DDR DQ29 DDR DQ61 L3 L4 DDR\_DQ30 DDR\_DQ62 [33] D22311 D21910 [33] DDR\_DQ31 DDR\_DQ63 L5 P4 DDR\_DM3 [33] D21711 [33] D22313 [26] D10405 D22002 [33] D21813 [33] D21815 [33] DDR\_DM7 DDR DQS7 DDR DQS3 P3 DDR\_DQS3N DDR\_DQS7N M1
L2
DDR\_A0
L2
DDR\_A1
DDR\_A2
L1
DDR\_A3
K2
DDR\_A4
H2
DDR\_A6
H1
DDR\_A7
G2
DDR\_A9
F1
DDR\_A10
E1
DDR\_A11
DDR\_A11
DDR\_A12
DDR\_A12
DDR\_A12
DDR\_A13
DDR\_A15
C2
DDR\_A15
C1
DDR\_A17 D22308 [33] D22414 [33] D21708 [33] [33] D21806 [33] D22210 [33] D21803 DDR\_BG0 DDR\_BG1 F3 D5 DDR\_DTO0 DDR\_DTO1 [33] D21803 [33] D21805 [33] D21805 [33] D22209 [33] D22208 [33] D22416 [33] D22207 [33] D22206 [33] D22206 [33] D22206 D21710 [33] D22309 [33] DDR\_ODT0 D22410 [33] D22406 [33] DDR ODT1 DDR\_CK DDR CKN D22408 [33] D22104 [33] D22304 [33] D22310 [33] D22103 [33] D22303 [33] DDR\_PARITY DDR RAM RSTN DDR\_ACTN DDR\_ALERTN DDR\_ATO [33] D22205 [33] D22307 [33] D22204 [33] D22306 [33] D22305 [33] D22415 [33] D22105 [33] D22413 [33] D21709 [33] D22412 DDR BA0 DDR\_BA1 DDR\_CSN0 D3 DDR\_CKE0 K12 1 V+ 8 V-UT1\_UP5VO-DDR\_CKE1 [28] UT1\_URW00>> M7 DDR\_VREFO\_0 [33] D22106 [33] D22107 \_\_\_\_\_(D22108 [33] DDR\_VREFO\_1 DDR\_ZQ R81 240-1-S4 ||IDGND 4 4 6 SIRIUS UA2-5NJ-A-V2

Veri Silicon <Modify History> <Modify Date> Initiation Modify History Page Name P08.S1\_DDR Henry Yuan 213 Designer: Ext.Num.: Approver: Ext.Num.: <Approver> Product Name <Ext.> KEYSTONE 980KU-SIRIUS-1AG-A10 Wednesday, December 20, 2017 Size PAGE MICROTECH PCB Number TEL:+886-3-5509980 038KU-SIRIUS16Q-A100 <RevCode> A3 10 of 34 FAX:+886-3-5501880 E-Mail:Service@KSMT.COM.TW





V+ 1 OUT1\_UP5V SITE1K **─⟨**UT1\_UW13 [28] B26 S1\_IADC\_VIN\_A+ IADC\_VINP\_ -OUT2\_UP5V D27 S1\_IADC\_VIN\_B+ ──**♥**UT2\_UW07 [26] C355 5P-50-N-S4-MU IADC\_VINP\_B 6 S1\_1IADC\_VIN\_A-5 **A** UA2-5NJ-A-V2 IDAC\_OUTP\_A V+ 1 OUT2\_UP5V [29] D231\_MCB1\_HH V+ 1 OUT2\_UP5V V- 8 (UT2\_UW11 8 (UT2\_UW13 [26] IDAC\_OUTN\_A 5 A UA2-5NJ-A-V2 -**≪**UT2\_UW11 [26] 🕏 [29] D231\_MCB1\_HH A26 S1\_IADC\_VIN\_A-✓ D431\_MCB1\_A+ [29] IADC\_VINN\_A C354 5P-50-N-S4-MU D28 S1\_IADC\_VIN\_B-✓ D431\_MCB1\_A- [29] IADC\_VINN\_E AGND 5 A UA2-5NJ-A-V2 5 <u>A</u> UA2-5NJ-A-V2 AGND **─⟨**UT1\_URW06 [28] --OUT2\_UP5V B27 S1\_QADC\_VIN\_A+ QADC\_VINP\_A 3 S1\_1QDAC\_OUT\_A+ R92 1K-1-S4 S1\_QDAC\_OUT\_A+ B24 C27 S1\_QADC\_VIN\_B+ QADC\_VINP\_B QDAC\_OUTP\_A 6 S1\_1QADC\_VIN\_A-[29] D231\_MCB1\_F+>> 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 S1\_QDAC\_OUT\_A- A24 QDAC\_OUTN\_A 5 A UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_F->> C356 5P-50-N-S4-MU A27 S1\_QADC\_VIN\_A-QADC\_VINN\_A AGND C28 S1\_QADC\_VIN\_B-QADC\_VINN\_B AGND E25 S1\_IADC\_VIN\_C+ S1\_IDAC\_OUT\_B+ E27 IDAC\_OUTP\_B IADC\_VINP\_C [29] D231\_MCB1\_E+>> G27 S1\_IADC\_VIN\_D+ S1\_IDAC\_OUT\_B- E28 IDAC\_OUTN\_B IADC\_VINP\_D 6 S1\_1IADC\_VIN\_C-5 <u>A</u> UA2-5NJ-A-V2 5 ▲ UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_E->> C358 5P-50-N-S4-MU --OUT2\_UP5V **─⟨**UT2\_UW14 [26] E26 S1\_IADC\_VIN\_C-D431\_MCB1\_C+ [29] IADC\_VINN\_C AGND G28 S1\_IADC\_VIN\_D-AGND **\(\tau\)** D431\_MCB1\_C- [29] IADC\_VINN\_D 5 A UA2-5NJ-A-V2 5 A UA2-5NJ-A-V2 -OUT2\_UP5V 3 S1\_1QDAC\_OUT\_B+ R97 1K-1-S4 S1\_QDAC\_OUT\_B+ F27 **─⟨**UT2\_URW01 [26] QDAC\_OUTP\_B F25 S1\_QADC\_VIN\_C+ [29] D231\_MCB1\_GG QADC\_VINP\_C 6 S1\_1QDAC\_OUT\_B- R96 1K-1-S4 S1\_QDAC\_OUT\_B- F28 QDAC\_OUTN\_B H27 S1\_QADC\_VIN\_D+ 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_G QADC\_VINP\_D C361 5P-50-N-S4-MU 5 <u>↑</u> UA2-5NJ-A-V2 AGND F26 S1\_QADC\_VIN\_C-QADC\_VINN\_C H28 S1\_QADC\_VIN\_D-QADC\_VINN\_D

> eri Silicon <Modify History> A1 <Modify Date>
>
> Rev. Date Initiation Modify History Page Name P10.S1\_ANALOG Designer: Ext.Num.: Approver: Ext.Num.: <Approver>
> <Ext.> Product Name KEYSTONE 980KU-SIRIUS-1AG-A10 Wednesday, December 20, 2017 Size PAGE PCB Number TEL:+886-3-5509980 038KU-SIRIUS16Q-A100 <RevCode> A3 12 of 34 FAX:+886-3-5501880 -Mail:Service@KSMT.COM.TW

SITE1M H22 **C**D12104 [28] [33] D22008 PWM0 PAD DE0 PAD AD28 J22 [33] D22007 D12202 [28] PWM1 PAD DF1 PAD L22 J27 D11610 [27] D11601 [27] D11307 [27] [33] D22008 PWM2 PAD EMMC\_CCMD\_PAD M22 [28] D12012 EMMC CLKOUT PAD PWM3 PAD N22 [28] D12011 PWM4 PAD EMMC\_D0\_PAD T22 H26 D11611 [27] D11401 [27] [28] D12008 PWM5 PAD EMMC\_D1\_PAD U22 J25 [28] D12007 PWM6\_PAD EMMC\_D2\_PAD EMMC\_D2\_PAD EMMC\_D3\_PAD K27 [28] D12313 D11306 [27] PWM7 PAD D11609 27 [28] D12006 EMMC\_D4\_PAD PWM8 PAD W22 PWM8\_PAD AG26 PWM9\_PAD K28 EMMC\_D5\_PAD L28 [28] D12005 D11602 [27] AF25 QE0\_0\_PAD QE0\_1\_PAD [28] D12304 [28] D11915 EMMC\_D6\_PAD L27 D12215 [28] EMMC\_D7\_PAD K22 D11608 [27] AD23 QE0\_2\_PAD QE0\_3\_PAD QE0\_4\_PAD QE0\_5\_PAD QE0\_6\_PAD QE0\_6\_PAD D22006 33 [28] D12301 EMMC\_PWR\_PAD D11507 [27] [28] D12404 GBE\_CLK\_PAD H23 [28] D12404 [28] D12002 [28] D12403 D11508 [27 GBE\_INT\_PAD GBE\_INT\_PAD L25 GBE\_MDC\_PAD M25 D12116 [28] AF23 QE0\_5\_PAD QE0\_6\_PAD QE0\_7\_PAD QE0\_7\_PAD QE1\_0\_PAD QE1\_2\_PAD QE1\_3\_PAD QE1\_3\_PAD QE1\_5\_PAD QE1\_5\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD RSSI\_1 D12116 [26] D12115 [28] D11509 [27] D12212 [28] D12211 [28] [28] D11914 GBE\_MDIO\_PAD Ġ23 [28] D12001 [28] D12015 GBE\_RST\_PAD P28 GBE\_RXC\_PAD R28 [28] D12409 [28] D12016 [28] D12408 [28] D12303 GBE\_RXD0\_PAD D11604 [27 GBE\_RXD1\_PAD T28 D12210 [28] D11603 [27] GBE\_RXD2\_PAD GBE\_RXD3\_PAD P27 D11605 [27] [28] D12407 [28] D12406 GBE\_RXEN\_PAD D11605 [27]
D11305 [27]
D12214 [28]
D11607 [27]
D11606 [27] GBE\_TXC\_PAD M28 GBE\_TXD0\_PAD M27 [28] D12405 [27] D11614 GBE\_TXD1\_PAD N27 C23 RSSI\_1 RSSI\_2 [27] D11512 GBE TXD2 PAD N28 GBE\_TXD3\_PAD M26 D12213 [28] D11304 [27] [30] D12507 RSTN PAD V28 [28] D12208 [28] D12415 SD\_CARD\_DETECT\_N\_PAD GBE\_TXEN\_PAD GP0\_PAD AG2 D21716 [33] SD CARD WPRT PAD [28] D12209 [28] D12416 D13015 [30] SD CCLK OUT PAD GP1 PAD ÁD7 U27 GP2\_PAD AH2 D12506 [30] SD CCMD PAD W28 [28] D12207 D13016 [30] SD\_CDATA\_0\_PAD GP3 PAD AF2 W27 GP4\_PAD AF1 [28] D12414 D12615 [30] SD\_CDATA\_1\_PAD Y28 [28] D12206 SD\_CDATA\_2\_PAD D13013 [30] GP5 PAD GP5\_PAD AG1 GP6\_PAD AF3 [28] D12413 D13014 [30] SD CDATA 3 PAD [27] D11302 D11807 [28] GP7 PAD SPI\_M0\_CSN\_PAD HSYNCO\_PAD AE28 R25 [27] D11301 SPI\_M0\_DI\_PAD D12306 R26 SPI\_M0\_D0\_PAD [27] D11502 D12201 [28] HSYNC1\_PAD AD3 [28] D12113 SPI MO\_SCLK\_PAD I2C\_SCLK0\_PAD D11804 [28] M24 ÁC4 [27] D11504 D22115 [33] I2C\_SCLK1\_PAD SPI\_M1\_CSN\_PAD L24 L23 AC3 I2C\_SCLK2\_PAD H24 [27] D11505 D11803 [28] SPI\_M1\_DI\_PAD I2C\_SCLK3\_PAD F22 [27] D11506 D11402 [27] SPI\_M1\_DO\_PAD M23 I2C\_SCLK4\_PAD AE3 [28] D12316 D11308 27 SPI\_M1\_SCLK\_PAD [28] D1231 I2C\_SDA0\_PAD AD4 D11805 28 SPI\_M2\_CS0N\_PAD P24 [28] D12114 [28] D12112 D22116 [33] D21715 [33] I2C\_SDA1\_PAD AC5 SPI\_M2\_DI\_PAD R24 I2C\_SDA2\_PAD F24 SPI\_M2\_DO\_PAD R23 SPI\_M2\_SCLK\_PAD [28] D12314 I2C\_SDA3\_PAD G24 D11404 [27] I2C\_SDA4\_PAD AA28 D11403 [27] [28] D12004 SPI\_MS3\_CS0N\_PAD V24 [28] D12110 [28] D11916 D12205 [28] D12308 [28] I2S\_CLK0\_PAD AC26 SPI\_MS3\_CS1N\_PAD I2S\_CLK1\_PAD AA22 SPI\_MS3\_CS2N\_PAD D12003 [28] D12302 [28] [27] D11503 [28] D12311 I2S\_CLK2\_PAD AC25 SPI\_MS3\_CS3N\_PAD SPI\_MS3\_CS4N\_PAD I2S\_CLK3\_PAD AA26 U24 [28] D12111 [28] D12312 [28] D12216 D10915 [27] SPI\_MS3\_DI\_PAD I2S\_SDI0\_PAD D11501 [27] D12310 [28] 12S\_SDI1\_PAD AA23 SPI\_MS3\_DO\_PAD U26 SPI\_MS3\_SCLK\_PAD I2S\_SDI2\_PAD AB24 AC7 TEST\_MODE\_EN\_PAD UART\_RX0\_PAD D12310 [28] D12106 [28] D12204 [28] D12411 [28] D12108 [28] [30] D13010 I2S\_SDI3\_PAD AB28 [30] D12505 [33] D21712 I2S\_SDO0\_PAD AB5 UART\_RX1\_PAD UART\_RX2\_PAD ÁB27 12S\_SDO1\_PAD AA24 [33] D21714 [33] D22112 [28] D12010 [28] D12009 I2S\_SDO2\_PAD AC24 12S\_SDO3\_PAD AA27 D12013 [28] D12412 [28] UART\_RX3\_PAD P22 I2S\_WS0\_PAD AA25 UART\_SIN4\_PAD R22 D10916 [27] D12109 [28] I2S\_WS1\_PAD Y24 UART SOUT4 PAD Y6 AA6 UART\_TX0\_PAD 12S\_WS2\_PAD AB23 [30] D12502 12S\_W32\_I AB 23 12S\_WS3\_PAD AD AD AD AD AC28 D12309 [28] D12307 [28] [30] D12503 UART\_TX1\_PAD AB6 W7 UART\_TX1\_PAD UART\_TX2\_PAD [30] D12504 W7
AF26
AC27
A23
B23
B23
E22
AD\_IN\_2
AD\_IN\_2
AF26
UART\_TX3\_PAD
VSYNC0\_PAD
VSYNC1\_PAD
XTAL1
XTAL2
AD\_IN\_2
AD\_IN\_2
AD\_IN\_2 [30] D12608 D12203 [28 D11311 [27 PCLK1 PAD C25 [28] D12305 PDET\_A\_2G C24 D11406 [27] [28] D12410 PDET\_A\_5G D24
PDET\_B\_2G D23 [33] D22015 CD11405 [27] **\\**D11511 [27] [33] D22012 PDET\_B\_5G [27] D11510 D11309 [27] D11616 C26 AD\_IN\_2 F21 AD\_IN\_3 [27] D11615 [33] D22010 AD\_IN\_4 D21 AD\_IN\_4 E21 AD\_IN\_5 [27] D11310 [33] D22011 AD IN 6 G21 [33] D22009 AD\_IN\_7 B22 CLKREF\_SEL\_PAD SIRIUS



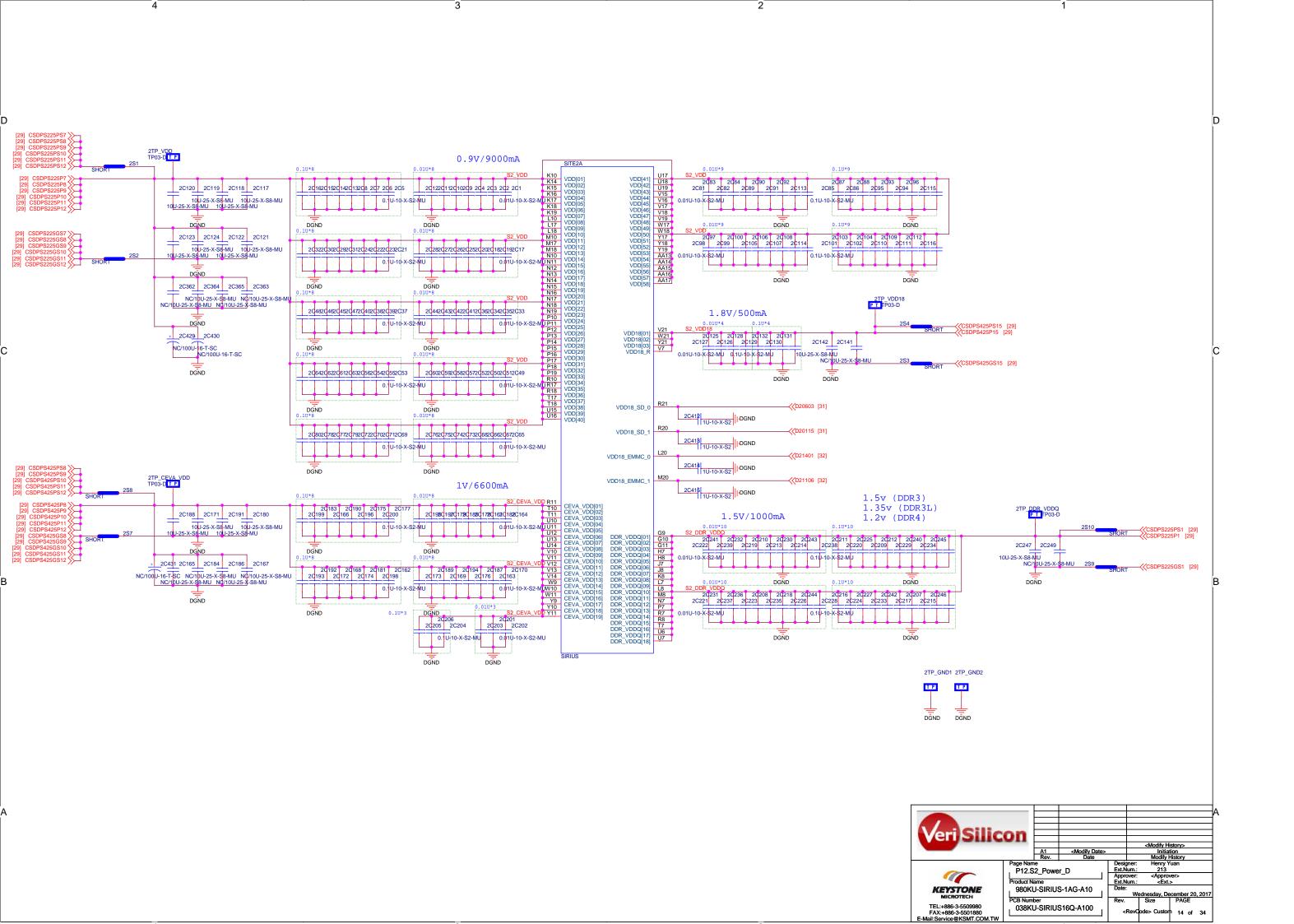
N 25%						
				·	<modify history=""></modify>	
	A1	<modify date=""></modify>			Initiation	
	Rev.	Date			Modify History	
Page Nam	ne		Desig	ner:	Henry Yuan	

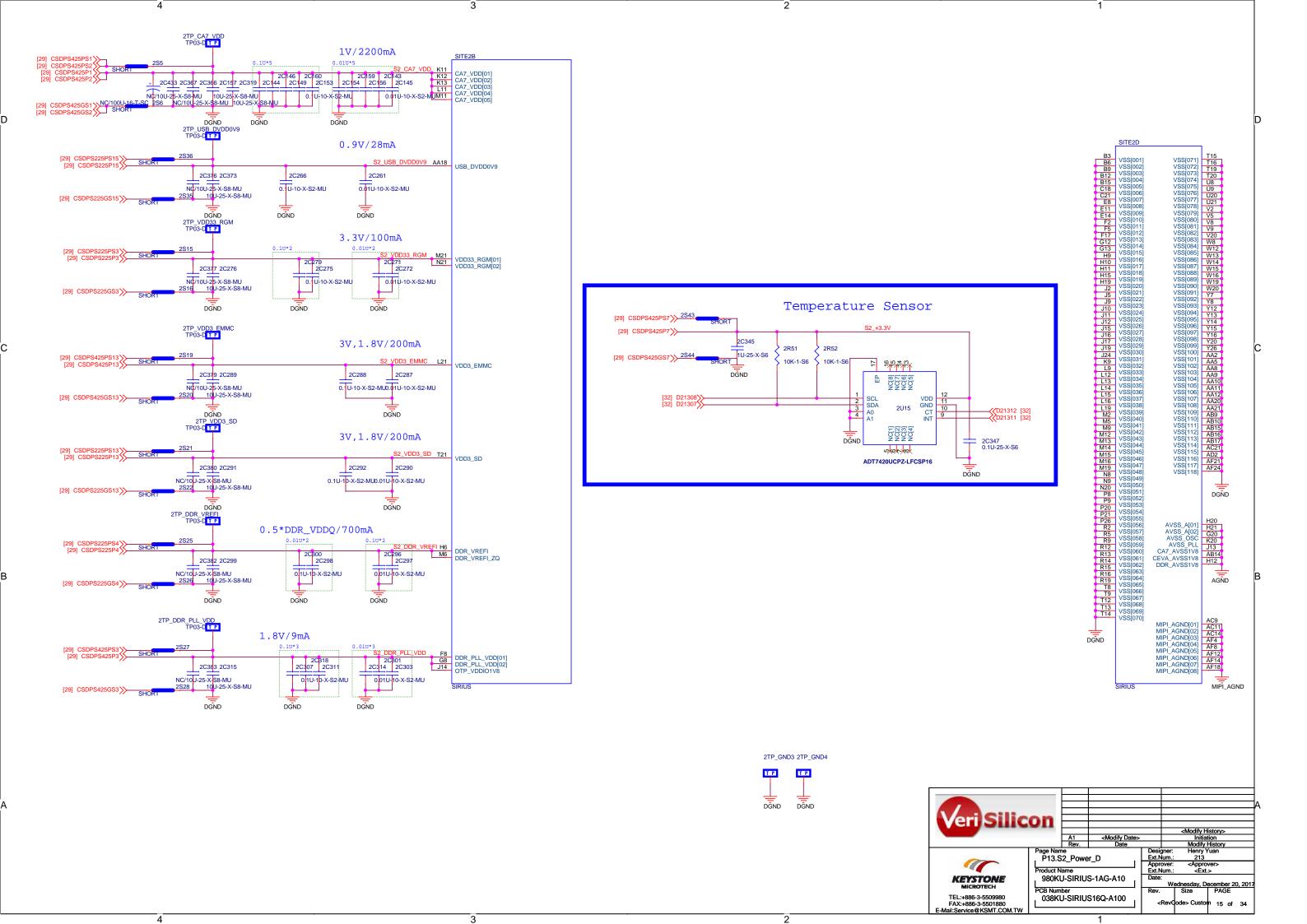
KEYSTONE MICROTECH

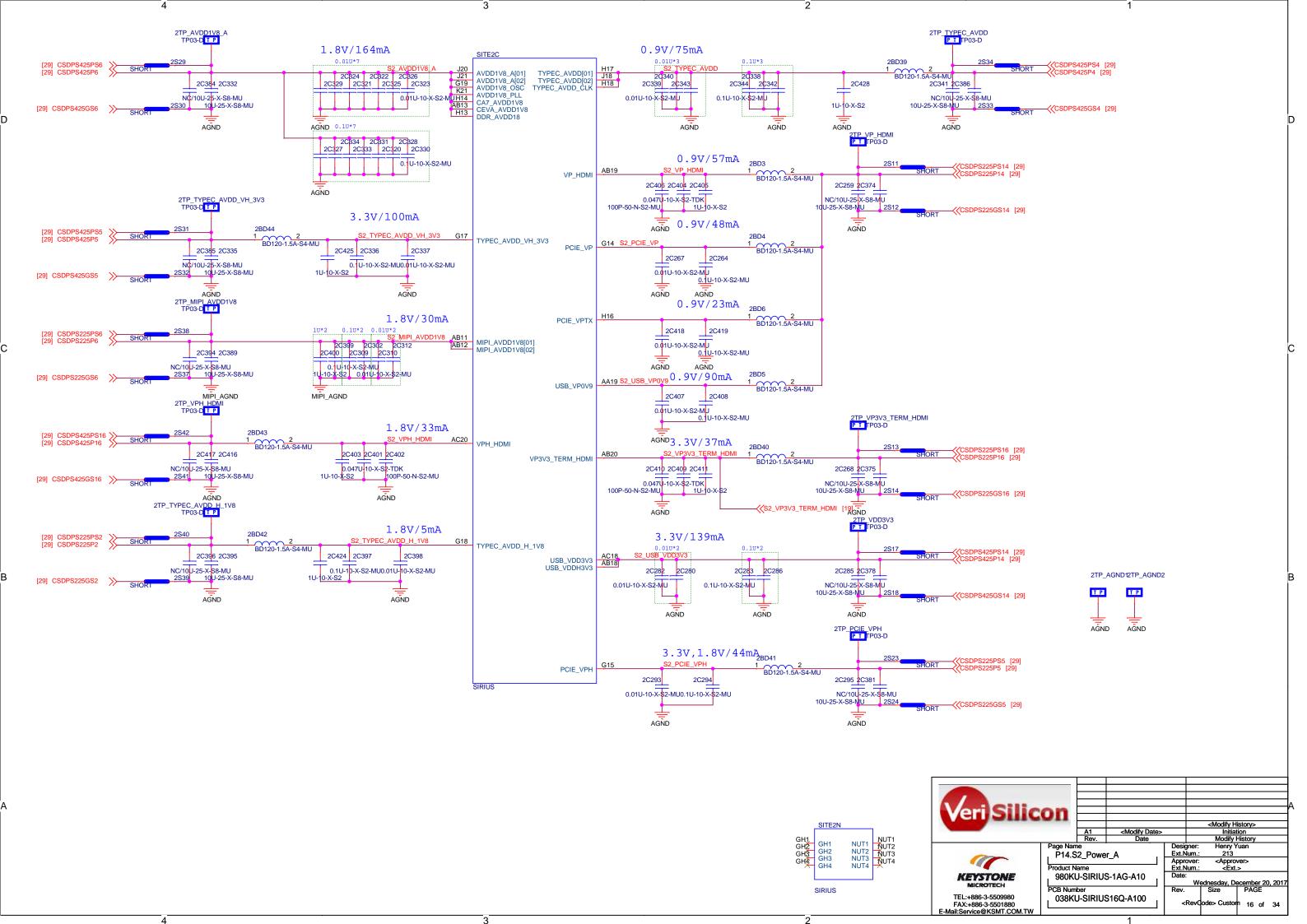
MICROTECH

TEL:+886-3-5509980
FAX:+886-3-5501880
E-Mail:Service@KSMT.COM.TW

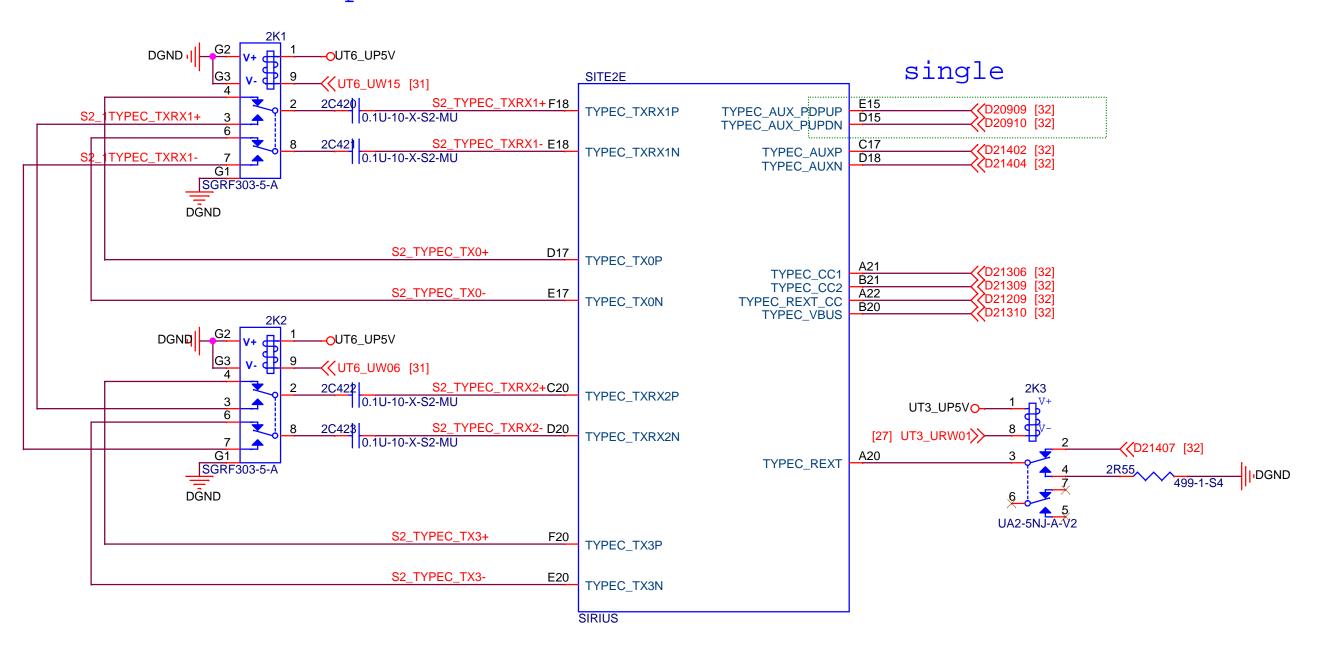
	Rev.	Date			Modify I	History	
Page Nam	ne	•	Desi	gner:	Henry Y	uan	
P11 S	1 DIGIT	ΓΑΙ	Ext.N	lum.:	213		
	5.0	.,	Appr	over:	<approv< td=""><td>/er&gt;</td><td></td></approv<>	/er>	
Product Name			Ext.N	Ext.Num.: <ext.></ext.>			
. 980KU-SIRIUS-1AG-A10			Date				
		We	ednesday, De	ecember 20	0, 2017		
PCB Num	PCB Number				Size	PAGE	
, 038Kl	J-SIRIU:	S16Q-A100	_ ا	Pove	ode> Custor	0 40 -4	
			`	ivevd	oue> custon	<sup>n</sup> 13 of	34

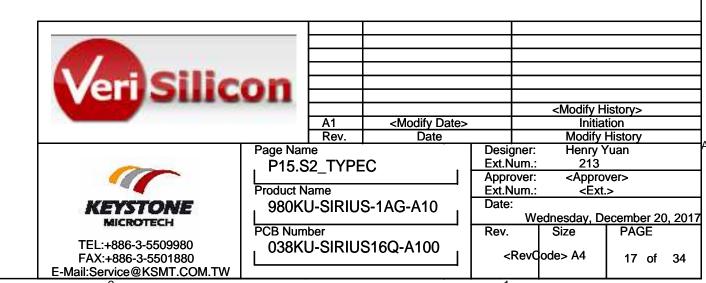


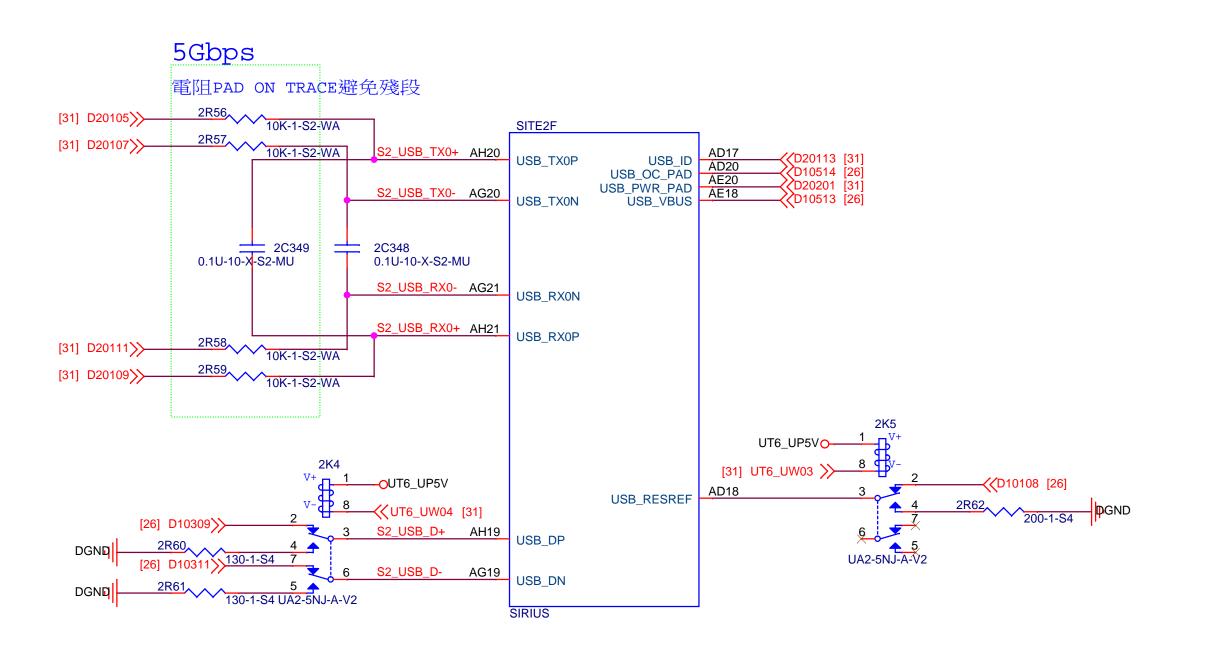


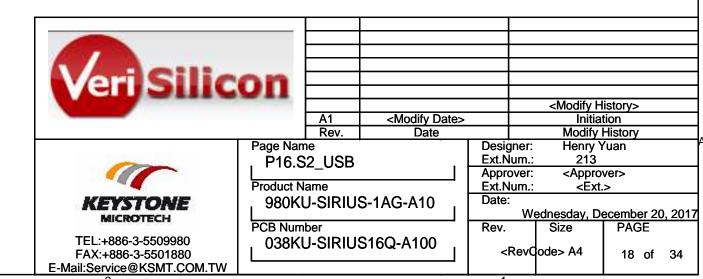


# 5Gbps

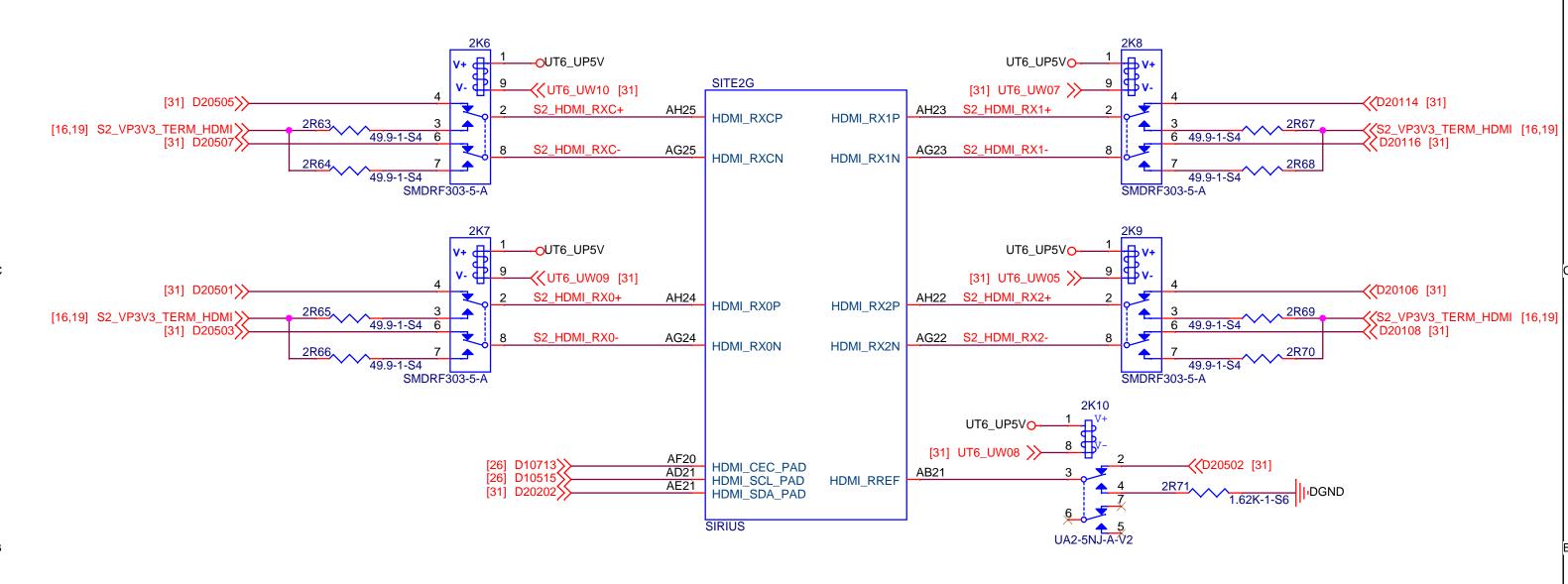


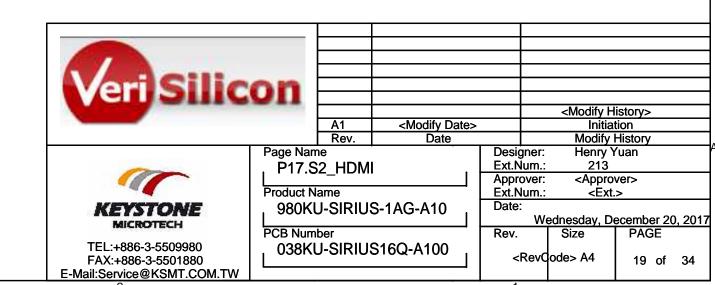


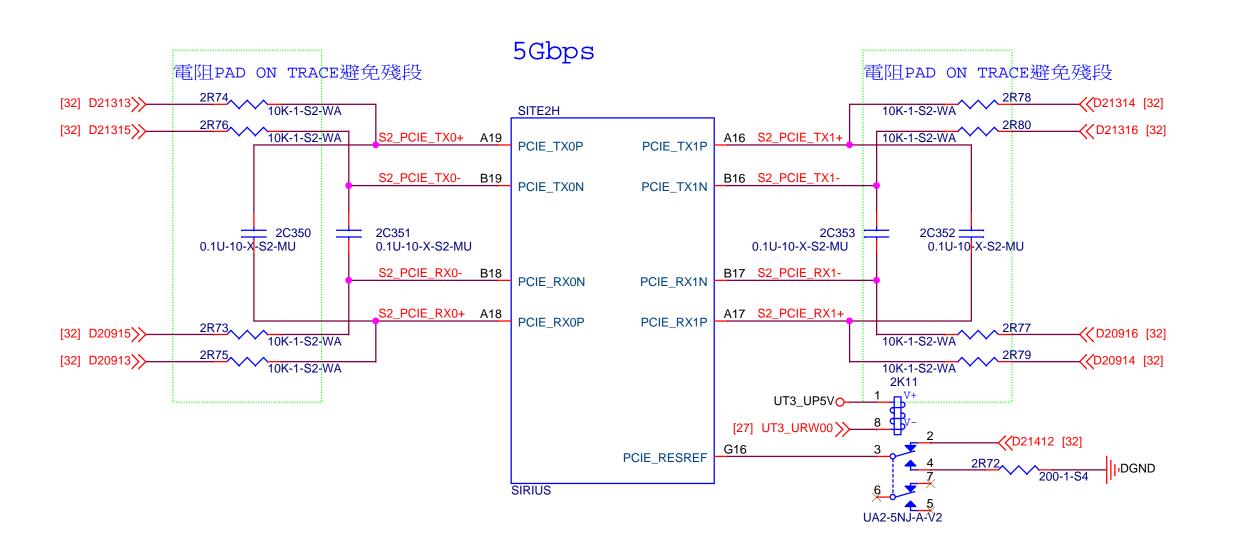


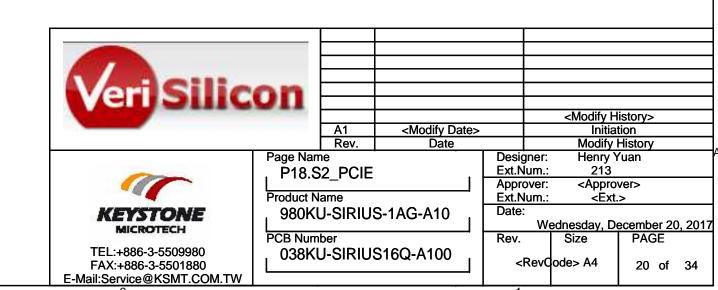


# 3.4Gbps



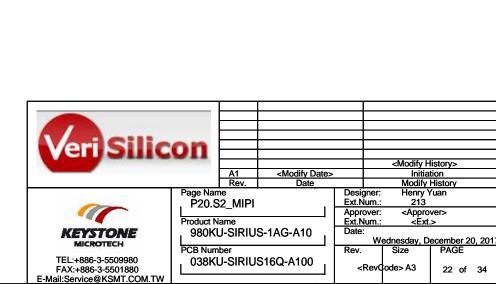


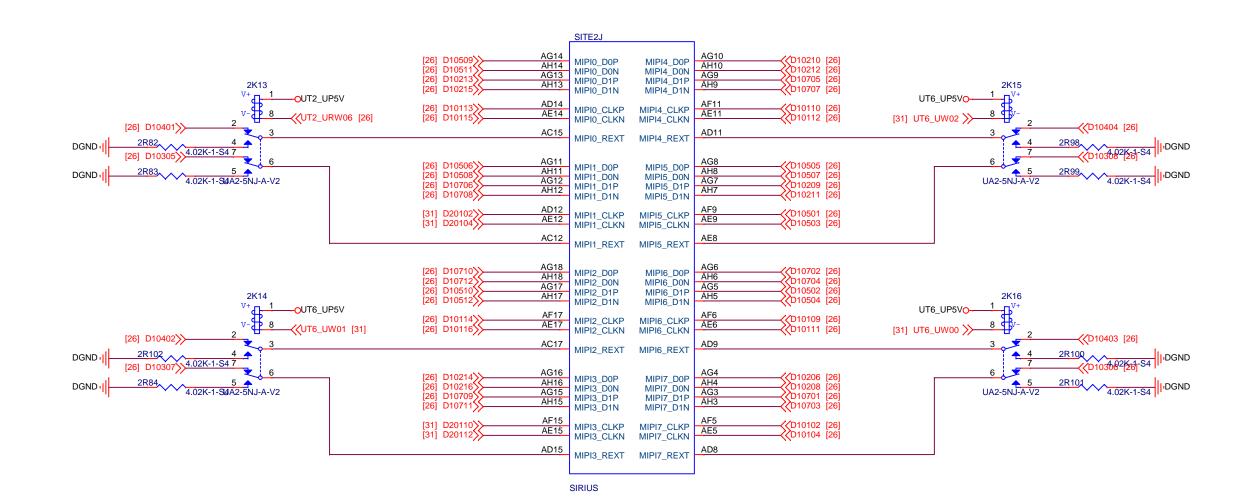




SITE2I [32] D21511 [27] D11115 [27] D10914 [32] D21514 [26] D10611 [27] D11114 [26] D10609 [26] D10608 **7**D21502 [32] DDR\_DQ0 DDR\_DQ32 D21502 [32] D21501 [32] D21405 [32] D10908 [27] DDR\_DQ1 DDR\_DQ2 DDR\_DQ33 DDR\_DQ34 AA4 AA3 U4 DDR\_DQ3 DDR\_DQ4 DDR\_DQ35 DDR\_DQ36 D10906 [27] D21602 [32] DDR\_DQ5 DDR\_DQ37 D21002 [32] D11201 [27] D21111 [32] DDR DQ6 DDR DQ38 DDR\_DQ39 R4 [27] D11113 [26] D10310 [26] D10312 Y4 DDR\_DM0 D10905 [27] D11005 [27] D11007 [27] DDR\_DM4 Y3 DDR\_DQS0 DDR\_DQS0N DDR\_DQS4 DDR\_DQS4N AE2
AB1
DDR\_DQ8
DDR\_DQ9
DDR\_DQ10
DDR\_DQ11
DDR\_DQ11 [26] D10614 [26] D10315 [26] D10314 [26] D10612 [26] D10201 [26] D10201 [27] D11215 [27] D11214 DDR\_DQ40 DDR\_DQ41 DDR\_DQ42 **(**D21605 [32] D21604 [32] D21406 [32] D21403 [32] DDR DQ43 AB1 DDR\_DQ11
DDR\_DQ12
DDR\_DQ13
W2 DDR\_DQ14
DDR\_DQ15 D11001 [27] D21113 [32] DDR\_DQ44 DDR\_DQ45 DDR\_DQ46 D10907 [27] D21416 [32] [32] D21513 [26] D10613 [26] D10615 D21616 [32] D21601 [32] D21603 [32] AC2 DDR\_DM1 AC1 DDR\_DQS1 DDR\_DQS1N DDR\_DM5 DDR\_DQS5 DDR\_DQS5N V1 U2 DDR\_DQ16 W1 DDR\_DQ17 DDR\_DQ18 R1 DDR\_DQ19 DDR\_DQ20 P2 DDR\_DQ21 DDR\_DQ21 DDR\_DQ21 [27] D11216 [27] D11213 [27] D11116 [27] D11016 [27] D11015 [27] D11014 [27] D11211 [27] D11013 D21415 [32] D21112 [32] D21414 [32] DDR DQ48 DDR\_DQ49 DDR\_DQ50 D21414 [32] D20912 [32] D21413 [32] D10903 [27] D21410 [32] DDR\_DQ51 DDR DQ52 DDR\_DQ53 N1 DDR\_DQ22 DDR\_DQ23 DDR\_DQ54 DDR\_DQ55 **⟨**⟨D21411 [32] N2 T2 DDR\_DM2 DDR\_DQS2 DDR\_DQS2N B14 B11 [27] D11210 [26] D10605 [26] D10607 D21409 [32] D21213 [32] D21215 [32] DDR\_DM6 DDR\_DQS6 DDR\_DQS6N R6 R3 P6 DDR\_DQ24 DDR\_DQ25 DDR\_DQ26 [32] D21510 [27] D11212 [32] D21509 [26] D10606 [26] D10604 [27] D11111 [32] D21615 [27] D11110 D21607 [32] D21110 [32] D10904 [27] DDR\_DQ56 DDR\_DQ57 DDR\_DQ26 DDR\_DQ27 DDR\_DQ58 DDR\_DQ59 D21010 [32] D20911 [32] D20911 [32] D21011 [32] M3 DDR\_DQ27 DDR\_DQ28 DDR\_DQ60 DDR DQ29 DDR DQ61 L3 L4 DDR\_DQ30 DDR\_DQ62 CD21408 [32] DDR\_DQ31 DDR\_DQ63 L5 P4 DDR\_DM3 [27] D10912 [27] D11112 [26] D10406 D10901 [27] D11002 [27] D11004 [27] DDR\_DM7 DDR DQS7 DDR DQS3 P3 DDR\_DQS3N DDR\_DQS7N M1
L2
DDR\_A0
L2
DDR\_A1
DDR\_A2
L1
DDR\_A3
K2
DDR\_A4
H2
DDR\_A6
H1
DDR\_A7
G2
DDR\_A9
F1
DDR\_A10
E1
DDR\_A11
DDR\_A11
DDR\_A12
DDR\_A12
DDR\_A12
DDR\_A13
DDR\_A15
C2
DDR\_A15
C1
DDR\_A17 [27] D11012 [27] D11029 [27] D11009 [27] D11010 [27] D11011 [27] D11208 [27] D11207 [27] D11208 [32] D21614 [27] D11206 [27] D11206 [27] D11206 D11106 [27] D21612 [32] D10909 [27] DDR\_BG0 DDR\_BG1 F3 D5 DDR\_DTO0 DDR\_DTO1 D10911 [27] DDR\_ODT0 D11108 [27] D21606 [32] DDR ODT1 DDR\_CK D21606 [32]
D21608 [32]
D21504 [32]
D11102 [27]
D11109 [27]
D21503 [32]
D11101 [27] DDR CKN DDR\_PARITY DDR RAM RSTN DDR\_ACTN DDR\_ALERTN DDR\_ATO [27] D11006 [27] D11204 [27] D11105 [27] D11203 [27] D11104 [27] D11103 [32] D21613 [32] D21505 [32] D21611 [27] D10910 [32] D21610 [32] D21609 DDR BA0 DDR\_BA1 DDR\_CSN0 2K12 D3 DDR\_CSN1 1 V+ 8 V-C3 DDR\_CKE0 UT2\_UP5VO-DDR\_CKE1 [26] UT2\_UW15 >> M7 DDR\_VREFO\_0 [32] D21506 [32] D21507 \_\_\_\_\_(D21508 [32] DDR\_VREFO\_1 DDR\_ZQ 2R81 | IDGND 4 4 6 SIRIUS UA2-5NJ-A-V2

Veri Silicon <Modify History> <Modify Date> Initiation Modify History Page Name P19.S2\_DDR Henry Yuan 213 Designer: Ext.Num.: Approver: Ext.Num.: <Approver> Product Name <Ext.> KEYSTONE 980KU-SIRIUS-1AG-A10 Wednesday, December 20, 2017 Size PAGE MICROTECH PCB Number TEL:+886-3-5509980 038KU-SIRIUS16Q-A100 <RevCode> A3 21 of 34 FAX:+886-3-5501880 E-Mail:Service@KSMT.COM.TW





V+ 1 OUT6\_UP5V SITE2K AGND **─⟨**UT6\_UW11 [31] B26 S2\_IADC\_VIN\_A+ IADC\_VINP\_ -OUT3\_UP5V D27 S2\_IADC\_VIN\_B+ UT3\_URW03 | 2C355 5P-50-N-S4-MU IADC\_VINP\_B 6 S2\_1IADC\_VIN\_A-2K23 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 IDAC\_OUTP\_A -OUT3\_UP5V [29] D231\_MCB1\_FF}> —OUT3\_UP5V - 8 8 **─⟨**UT3\_UW09 [27] IDAC\_OUTN\_A 5 A UA2-5NJ-A-V2 -**≪**UT3\_UW07 [27] 🕏 [29] D231\_MCB1\_FF>> A26 S2\_IADC\_VIN\_A-✓ D431\_MCB1\_B+ [29] IADC\_VINN\_A 2C354 5P-50-N-S4-MU D28 S2\_IADC\_VIN\_B-✓ D431\_MCB1\_B- [29] IADC\_VINN\_E AGND 5 A UA2-5NJ-A-V2 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 AGND OUT6\_UP5V **─⟨**UT6\_UW12 [31] —OUT3\_UP5V B27 S2\_QADC\_VIN\_A+ QADC\_VINP\_A S2\_QDAC\_OUT\_A+ B24 C27 S2\_QADC\_VIN\_B+ QADC\_VINP\_B QDAC OUTP A 6 S2\_1QADC\_VIN\_A-[29] D231\_MCB1\_H+>> 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 S2\_QDAC\_OUT\_A- A24 QDAC\_OUTN\_A 5 A UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_H->>-2C356 5P-50-N-S4-MU A27 S2\_QADC\_VIN\_A-QADC\_VINN\_A AGND C28 S2\_QADC\_VIN\_B-QADC\_VINN\_B AGND V- 1 OUT6\_UP5V V- 8 (UT6\_UW13 [31] OUT3\_UP5V E25 S2\_IADC\_VIN\_C+ S2\_IDAC\_OUT\_B+ E27 IDAC\_OUTP\_B IADC\_VINP\_C [29] D231\_MCB1\_G+>> G27 S2\_IADC\_VIN\_D+ S2\_IDAC\_OUT\_B- E28 IDAC\_OUTN\_B IADC\_VINP\_D 6 S2\_1IADC\_VIN\_C-5 <u>A</u> UA2-5NJ-A-V2 5 ▲ UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_G->> -OUT3\_UP5V 2C358 5P-50-N-S4-MU -OUT3\_UP5V 8 (UT3\_UW10 [27] E26 S2\_IADC\_VIN\_C-D431\_MCB1\_D+ [29] IADC\_VINN\_C AGND G28 S2\_IADC\_VIN\_D-AGND **\(\tau\)** D431\_MCB1\_D- [29] IADC\_VINN\_D 5 A UA2-5NJ-A-V2 5 A UA2-5NJ-A-V2 -OUT3\_UP5V 2K20 --OUT6\_UP5V 3 S2\_1QDAC\_OUT\_B+ 2R97 1K-1-S4 S2\_QDAC\_OUT\_B+ F27 **─⟨**UT6\_UW14 [31] QDAC\_OUTP\_B F25 S2\_QADC\_VIN\_C+ [29] D231\_MCB1\_EE>> QADC\_VINP\_C 6 S2\_1QDAC\_OUT\_B- 2R96 1K-1-S4 S2\_QDAC\_OUT\_B- F28 QDAC\_OUTN\_B H27 S2\_QADC\_VIN\_D+ 5 **A** UA2-5NJ-A-V2 [29] D231\_MCB1\_EE>> QADC\_VINP\_D 5 <u>↑</u> UA2-5NJ-A-V2 5P-50-N-S4-MU AGND F26 S2\_QADC\_VIN\_C-QADC\_VINN\_C H28 S2\_QADC\_VIN\_D-QADC\_VINN\_D

> eri Silicon <Modify History> A1 <Modify Date>
>
> Rev. Date Initiation Modify History Page Name P21.S2\_ANALOG Designer: Ext.Num.: Approver: Ext.Num.: <Approver>
> <Ext.> Product Name KEYSTONE 980KU-SIRIUS-1AG-A10 Wednesday, December 20, 2017 Size PAGE PCB Number TEL:+886-3-5509980 038KU-SIRIUS16Q-A100 <RevCode> A3 23 of 34 FAX:+886-3-5501880 -Mail:Service@KSMT.COM.TW

SITE2M H22 **C**D20504 [31] [32] D21204 PWM0 PAD DE0 PAD AD28 J22 [32] D21203 D20702 [31] PWM1 PAD DF1 PAD J27 D21008 [32] D20901 [32] D21301 [32] [32] D2120<sup>4</sup> PWM2 PAD EMMC\_CCMD\_PAD M22 [31] D20616 PWM3 PAD EMMC CLKOUT PAD N22 [31] D20615 PWM4 PAD EMMC\_D0\_PAD T22 H26 D21009 [32] D20903 [32] [31] D20612 PWM5 PAD EMMC\_D1\_PAD U22 J25 [31] D2061<sup>2</sup> PWM6\_PAD EMMC\_D2\_PAD EMMC\_D2\_PAD EMMC\_D3\_PAD K27 [31] D20312 D21109 [32] PWM7 PAD D21007 [32] [31] D20610 EMMC\_D4\_PAD PWM8 PAD W22 PWM8\_PAD AG26 PWM9\_PAD EMMC\_D5\_PAD L28 [31] D20609 D20902 32 AF25 QE0\_0\_PAD QE0\_1\_PAD D20715 [31] [31] D20303 EMMC\_D6\_PAD L27 [26] D10715 D21006 32 EMMC\_D7\_PAD K22 AD23 QE0\_2\_PAD QE0\_3\_PAD QE0\_4\_PAD QE0\_5\_PAD QE0\_6\_PAD QE0\_6\_PAD D21202 32 [26] D10516 EMMC\_PWR\_PAD D21116 [32] [31] D20204 GBE\_CLK\_PAD H23 [31] D20606 D21016 [32] GBE\_INT\_PAD [31] D20203 GBE\_MDC\_PAD M25 D20516 [31] AF23 QE0\_5\_PAD QE0\_6\_PAD QE0\_7\_PAD QE0\_7\_PAD QE1\_0\_PAD QE1\_2\_PAD QE1\_3\_PAD QE1\_3\_PAD QE1\_5\_PAD QE1\_5\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD QE1\_7\_PAD RSSI\_1 [26] D10714 D20515 [31] GBE\_MDIO\_PAD D21015 [32] D20712 [31] [31] D20605 [31] D20602 GBE\_RST\_PAD P28 GBE\_RXC\_PAD R28 [31] D20209 [31] D20601 D20711 [31] GBE\_RXD0\_PAD D21002 [32] D20710 [31] GBE\_RXD1\_PAD T28 [31] D20208 GBE\_RXD2\_PAD D20710 [31]
D21001 [32]
D21003 [32]
D21108 [32]
D20714 [31]
D21005 [32] GBE\_RXD3\_PAD P27 [31] D20302 [31] D20207 [31] D20206 GBE\_RXEN\_PAD GBE\_TXC\_PAD M28 GBE\_TXD0\_PAD M27 [31] D20205 [32] D21012 GBE\_TXD1\_PAD N27 C23 RSSI\_1 AC8 RSSI\_2 [32] D21212 GBE TXD2 PAD N28 GBE\_TXD3\_PAD M26 D20713 [31] D21107 [32] [26] D10304 RSTN PAD V28 [31] D20708 SD\_CARD\_DETECT\_N\_PAD GBE\_TXEN\_PAD GP0\_PAD AG2 [31] D20215 **C**D10107 [26] SD CARD WPRT PAD [31] D20709 D10603 [26] SD CCLK OUT PAD GP1 PAD ÁD7 U27 GP2\_PAD AH2 [31] D20216 SD CCMD PAD D10303 [26] W28 [31] D20707 D10602 [26] SD\_CDATA\_0\_PAD GP3 PAD AF2 W27 GP4\_PAD AF1 [31] D20214 **(**D10616 [26 SD\_CDATA\_1\_PAD Y28 [31] D20706 SD\_CDATA\_2\_PAD D10316 [26] GP5 PAD GP5\_PAD AG1 GP6\_PAD AF3 [31] D20213 D10601 SD CDATA 3 PAD [32] D21105 D10207 [26] GP7 PAD SPI\_M0\_CSN\_PAD ÁE26 R25 [32] D21104 HSYNC0\_PAD D20305 SPI\_M0\_DI\_PAD R26 SPI\_M0\_D0\_PAD AE28 [32] D21103 D20701 [31] HSYNC1\_PAD AD3 [31] D20513 SPI MO\_SCLK\_PAD I2C\_SCLK0\_PAD D10204 [26] M24 ÁC4 [31] D20316 D21515 32 SPI\_M1\_CSN\_PAD I2C\_SCLK1\_PAD L24 AC3 I2C\_SCLK2\_PAD H24 [32] D21114 D10203 [26] SPI\_M1\_DI\_PAD [32] D21115 D20904 [32] SPI M1 DO PAD I2C\_SCLK3\_PAD M23 F22 I2C\_SCLK4\_PAD AE3 [31] D20315 D21302 32 SPI\_M1\_SCLK\_PAD [31] D20314 D10205 26 I2C\_SDA0\_PAD AD4 SPI\_M2\_CS0N\_PAD P24 [31] D20514 [31] D20512 D21516 [32] D10106 [26] I2C\_SDA1\_PAD AC5 SPI\_M2\_DI\_PAD R24 I2C\_SDA2\_PAD F24 SPI\_M2\_DO\_PAD R23 [31] D20313 I2C\_SDA3\_PAD G24 D20906 32 SPI\_M2\_SCLK\_PAD I2C\_SDA4\_PAD AA28 D20905 32 [31] D20608 SPI\_MS3\_CS0N\_PAD V24 I2S\_CLK0\_PAD AC26 D20705 [31 [31] D20510 SPI\_MS3\_CS1N\_PAD [26] D10716 D20307 [31 SPI\_MS3\_CS2N\_PAD I2S\_CLK1\_PAD [32] D21102 [31] D20310 D20607 [31] I2S\_CLK2\_PAD AC25 SPI\_MS3\_CS3N\_PAD D20301 [31 SPI\_MS3\_CS4N\_PAD I2S\_CLK3\_PAD AA26 U24 D20103 [31] [31] D20511 SPI\_MS3\_DI\_PAD I2S\_SDI0\_PAD 12S\_SDI1\_PAD AA23 [31] D2031 D21101 [32] SPI\_MS3\_DO\_PAD U26 I2S\_SDI2\_PAD AB24 [31] D20716 D20309 [31 SPI\_MS3\_SCLK\_PAD AC7
AA7

AA7

AA7

AA7 I2S\_SDI3\_PAD AB28 [26] D10313 D20506 31 [26] D10103 [27] D10913 D20704 [31] I2S\_SDO0\_PAD AB5 UART\_RX1\_PAD UART\_RX2\_PAD ÁB27 12S\_SDO1\_PAD AA24 D20211 [31] D20508 [31] [26] D10105 I2S\_SDO2\_PAD AC24 12S\_SDO3\_PAD AA27 [32] D21512 [31] D20614 D20604 [31] D20212 [31] UART\_RX3\_PAD P22 I2S\_WS0\_PAD AA25 UART\_SIN4\_PAD R22 I2S\_WS1\_PAD Y24 D20101 [31] D20509 [31] [31] D2061; UART SOUT4 PAD Y6 AA6 UART\_TX0\_PAD 12S\_WS2\_PAD 12S\_WS3\_PAD AD26 PCI K0\_PAD AC28 12S\_WS2\_PAD AB23 [26] D10301 [26] D10302 D20308 [31 UART\_TX1\_PAD AB6 W7 UART\_TX1\_PAD UART\_TX2\_PAD [26] D10101 D20306 31 AF26 UART\_TX3\_PAD VSYNC0\_PAD [26] D10610 PCLK1 PAD **(**D20703 [31 C25 D21305 32 [31] D20304 PDET\_A\_2G C24 AC27 VSYNC1\_PAD VSYNC1\_PAD XTAL1 E23 XTAL2 E22 AD\_IN\_0 AD\_IN\_1 AD\_IN\_2 [31] D20210 PDET\_A\_5G D24
PDET\_B\_2G D23 D20908 [32] [32] D21210 [32] D21208 D20907 [32] **(**CD21216 [32] PDET\_B\_5G [32] D21214 [32] D21303 [32] D21014 [32] D21013 AD\_IN\_3 [32] D21206 AD IN 4 D21 AD\_IN\_4 E21 AD\_IN\_5 [32] D21304 AD IN 6 G21 AD\_IN\_7 B22 CLKREF\_SEL\_PAD SIRIUS



<Modify History> <Modify Date> Initiation Rev. Modify History Page Name

KEYSTONE MICROTECH

E-Mail:Service@KSMT.COM.TW

Product Name 980KU-SIRIUS-1AG-A10 PCB Number TEL:+886-3-5509980 038KU-SIRIUS16Q-A100 FAX:+886-3-5501880

P22.S2\_DIGITAL

Designer: Henry Yuan Ext.Num.: 213 <Approver> Approver: Ext.Num.: <Ext.> Date: Wednesday, December 20, 2017 PAGE Size

<RevCode> Custorn 24 of 34