

使用产品之前请仔细阅读产品说明书

K-U11TK 主板说明书

版本: v1.0





版本更新表

Version	Changelist	Date
V1.0	First Version	2021/3/13

CSTIPC 康士达科技

目录

1注意事项		1
2 产品概述		2
3 产品规格		3
3.1 主板	规格表	3
3.3 主板	2尺寸	5
4 实物接口介	▶绍	6
4.1 主板	正面图	6
4.2 主板	〔后 10 图	6
4.3 散热	•板	7
5 插针功能定	主义	8
5.1 插针	·分布图	8
5.2 丝印	1描述	9
5.3 接口	插针与跳针定义	11
6 BIOS 设置		
6.1 日期	月和时间设置	15
6.2 Setti	ngs常用功能设置	16
6.3 其他	也功能设置	22



1 注意事项

商标

本手册所提及的商标与名称都归其所属公司所有。

注意

- 1. 使用前,请先详细阅读说明书,避免误操作导致产品损坏;
- 请将此产品放置在-20℃<=工作环境<=70℃、90%RH的环境下,以免因过冷、 过热或受潮致产品损坏;
- 请勿将此产品做强烈的机械运动,以及在没有作好静电防护之前对此产品操 作;
- 4. 在安装任何外接卡或模组之前,请先关闭电源;
- 5. 请确保外接入电源在 9~36V, 以免造成主板损坏;
- 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊,我们对此所导致的任何后果不承担任何 责任;

2 产品概述

感谢您选购 K-U11TK 主板!

K-U11TK 基于 Intel 酷睿 11代10nm处理平台 Tiger Lake UP3,采用 6305E/i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7处理器。主板尺寸146*102mm,3.5寸主 板结构。

该主板配备1个DDR4 SO-DIMM内存插槽,最大内存支持为32GB;板载HDMI、 VGA和eDP显示输出接口,支持4K超高清显示输出;后置3.5mm耳机音频插座, 且板载10W功放接口;集成1个SATA3.0 硬盘接口、1个M.2 2280 M-key SSD扩展 槽;板载2个Intel千兆网口,其中一个网口采用I219LM,支持Intel Vpro技术;1 个MINI-PCIE接口,并配有1个SIM卡座,支持4G;1个M.2 2230 E-Key WIFI扩展插 槽;集成8个USB接口,其中4个为USB3.0;集成6个串口,其中可选2个RS485接 口;1组8路GPIO插针;主板采用9~36V直流宽电压供电输入。

主板特点:

★基于Intel Tiger Lake UP3平台
★HDMI+eDP,支持4K输出
★2*LAN/6*COM/8*USB
★9~36V宽电压输入
★3.5寸小尺寸主板规格



3 产品规格

3.1 主板规格表

处理器	Intel Core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165,Celeron 6305E①
内存	1*DDR4-3200MT/s 笔记本内存,Max 32GB
Bios	SPI AMI EFI bios
显示	1*HDMI 4096x2304 @ 60Hz 1*eDP②
网络	2*RJ45—Intel I211AT & I219LM
音频	1*HP_OUT 耳机插座 1*SPK—10W/8
SATA	1*标准的 SATA3.0 接口 1*M.2 2280 M-Key 插槽
СОМ	6*COM③
其他	4*USB3.0,4*USB2.0④ 8*GPIO 1*M.2 2230 E-Key WIFI 插槽 1*MINI-PCIE 插槽,支持 4G
电源接口	DC2.5*5.5 金属带螺纹插座, 9~36V 直流输入
主板规格	146*102mm 绿色
操作系统	WIN10 Unix/Linux
工作环境	温度: -20~+70℃ 湿度: 5~90%RH

备注:

①赛扬 6305E 处理器:双核,双线程,主频 1.8GHz;显卡:Intel® UHD Graphics;
酷睿 i3-1115G4 处理器:双核,四线程,睿频 4.1GHz;显卡:Intel® UHD Graphics;
酷睿 i5-1135G7 处理器:四核,八线程,睿频 4.2GHz;显卡:Intel® Iris® Xe Graphics;
酷睿 i7-1165G7E 处理器:四核,八线程,睿频 4.7GHz;显卡:Intel® Iris® Xe Graphics;
②可 BOM 变更为 LVDS
③串口 1 支持 BIOS 切换 RS232/422/485;串口 2、3为 RS232 串口;串口 4~6采用 1拖 3座子, 包括 2 个 RS232 和一个 RS485,串口 4~6可 BOM 选择 TTL;
④USB3.0 最多可支持 6 个;JUSB2 与 CAN 共用了一路 USB 信号。



标准规格接口数量:

接口	数量	备注
USB3. 0	4	可选6个
USB2.0	4	
CAN	0	可选1个
VGA	0	可选1个
eDP	1	可选 LVDS
СОМ	6	可选两路 RS485

3.3 主板尺寸



注意: 上图尺寸单位为毫米(mm)

4 实物接口介绍

4.1 主板正面图



4.2 主板后 IO 图





4.3 散热板



注意: 主板上插针中的起始针第 1PIN 识别方式为: 1 有白色加粗丝印标示或箭头标示; 2 主板背面看到的针脚为方孔。



5 插针功能定义

5.1 插针分布图



5.2 丝印描述

序号	丝印	描述			
1	DC_IN	DC2.5 直流电源适配器带螺纹插座(与 ATX_PWR Co-lay)			
2	PWR_IN	JVC 4PIN 电源输入座子			
3	HDMI1	HDMI 高清数字显示输出接口			
4	USB2	标准 USB3.0 Type-A 双层接口			
5	USB1	标准 USB3.0 Type-A 双层接口			
6	NGFF1	M.2 2280 Key-M SATA SSD 插槽			
7	LAN2	千兆 RJ45 网络接口 2			
8	MINI-PCIE	标准 MINI-PCIE 插槽,支持 4G			
9	LAN1	千兆 RJ45 网络接口 1			
10	USB3	标准 USB3.0 Type-A 双层接口			
11	H-OUT	3.5mm Line-out 音频输出插座			
12	F_AUDIO	MX1.25-6PIN 音频输入输出座子			
13	SPK	MX1.25-4PIN 功放喇叭插针			
14	JVGA	杜邦 2.0 2*7PIN VGA 视频输出插针			
15	SATA1	标准 SATA3.0 接口			
16	LVDS	DF13-40P LVDS 显示输出接口			
17	SATA_PWR	PH2.0-4PIN SATA 硬盘供电座子			
18	IVCN	PH2.0-5PIN LVDS 屏幕背光调节座子			
19	SYS_FAN	MX1.25-4PIN 系统散热风扇供电插针			
20	JLV	屏电压选择跳针[1]			
21	JCAN	PH2.0-3PIN CAN 输出座子			
22	JCMOS	清除 CMOS 跳针[2]			
23	JCOM1	PHD2.0-10P 串口1扩展插针[3]			
24	JCOM2	PHD2.0-10P 串口1扩展插针			
25	JUSB1	PHD2.0-10P USB2.0 扩展插针 1			
26	JUSB2	PHD2.0-10P USB2.0 扩展插针 2			
27	F_PANEL	MX1.25-6P 电源按键和 LED 指示灯扩展插针			
28	BUZZ	蜂鸣器			
29	AT_ATX	自动上电控制开关[4]			
30	DIMM	260 针 DDR4 SO-DIMM 插槽			
31	JCOM3	PHD2.0-10P 串口 3 扩展插针			
32	JDUG1	MX1.25-5P 板载 MCU 模块 Debug 插针			
33	JCOM4-6	PHD2.0-10P1拖3扩展插针[5]			
34	GP1	PHD2.0-10P 预置可编程控制输入输出插针			
35	J_SW	LVDS 分辨率设置拨码开关[6]			
36	SIM1	MINI-PCIE 配套板载 SIM 卡插槽			
37	BAT1	RTC 3V 1220 电池接口			
38	WIFI1	M.2 2230 Key-E WIFI 扩展插槽			
39	ATX_PWR	ATX 4P 电源输入座子 , 与 DC_IN Co-lay			



备注:

[1]JLV 跳帽状态: 1-2P 短路选择 3.3V; 2-3P 短路选择 5V。

[2] JCMOS 跳针短路可清除 CMOS 设置信息。

[3] COM1 支持通过 BIOS 设置 RS232/485/422 模式,引脚定义参考下表:

己阳时	模式引脚定义						
71.044	RS232	RS485	RS422				
1	DCD	D-	TX-				
2	RXD	D+	TX+				
3	TXD		RX+				
4	DTR		RX-				
5	GND	GND	GND				
6	DSR						
7	RTS						
8	CTS						
9	RI						

[4]AT_ATX 拨码开关设置操作如下:

设置状态	功能描述		
ON 档	设备通电自动开机		
其他	设备通电需按键开机		



- [6] COM4~6 采用一拖三座子, 串口 4、5 支持 RS232/TTL, 默认 RS232; 串口 6 支持 RS485/TTL, 默认 RS485。
- [6] J_SW LVDS 分辨率控制拨码开关设置:

	J_9	SW		
1	2	3	4	LVDS亚小力州平
ON	ON	ON	ON	800*600 s6
OFF	ON	ON	ON	1024*768 s6
ON	OFF	ON	ON	1024*768 s8
OFF	OFF	ON	ON	1280*768 S6
ON	ON	OFF	ON	1280*800 S6
OFF	ON	OFF	ON	1280*960 D8
ON	OFF	OFF	ON	1280*1080 D8
OFF	OFF	OFF	ON	1366*768 S6
ON	ON	ON	OFF	1366*768 \$8
OFF	ON	ON	OFF	1440*900 D8
ON	OFF	ON	OFF	1440*1050 D8
OFF	OFF	ON	OFF	1024*600 S6
ON	ON	OFF	OFF	1024*600 S8
OFF	ON	OFF	OFF	1600*1200 D8
ON	OFF	OFF	OFF	1920*1080 D8
OFF	OFF	OFF	OFF	1920*1200 D8



5.3 接口插针与跳针定义

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	HDD LED+			
	2	HDD LED-			
	3	MPD+			
F_PANEL	4	MPD-			5-0 湿焰: 丌、 大机
	5	PWR_BTN			
	6	GND			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	VCC	2	VCC	
	3	DT-	4	DT-	
JUSBI	5	DT+	6	DT+	
JOSBZ	7	GND	8	GND	CAN 共用
	9		10	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	L-			
SDK	2	L+			
JFK	3	R+			
	4	R-			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	12V			
	2	GND			
SAIA_PWR	3	GND			
	4	5V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	VIN			
	2	VIN			
i viii_iii	3	GND			
	4	GND			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	GND			
ATX_PWR	2	GND			4 3
	3	12V			2 1
	4	12V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	DCD	2	RX	
	3	ТХ	4	DTR	
JCOM1	5	GND	6	DSR	支持 RS232/422/485 切换
	7	RTS	8	CTS	
	9	RI	10		



JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	DCD	2	RX	
	3	ТХ	4	DTR	
JCOM2	5	GND	6	DSR	
	7	RTS	8	CTS	
	9	RI	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	DCD	2	RX	
	3	ТХ	4	DTR	
JCOM3	5	GND	6	DSR	
	7	RTS	8	CTS	
	9	RI	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	TX_D	2	GND	
	3	RX_D	4	TX_E	COM4: D, RS232/TTL
JCOM4-6	5	GND	6	RX_E	COM5: E, RS232/TTL
	7	TX_F/485+	8	GND	COM6: F, RS485/TTL
	9	RX_F/485-	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	5V(NC)	2	GND	
	3	GPIO1	4	GPIO2	
GP1	5	GPIO3	6	GPIO4	
	7	GPIO5	8	GPIO6	
	9	GPIO7	10	GPIO8	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	GND	2	5V	
	3	VGA_R			
	5	GND	6	DDC_SCL	
JVGA	7	VGA_G	8	DDC_SDA	
	9	GND	10	VGA_VSYNC	
	11	VGA_B	12	VGA_HSYNC	
	13	GND	14	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	CAN_L_OUT			_
JCAN	2	CAN_H_OUT			
	3	CAN_GND			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	SWCLK_MCU			
	2	GND			
JDUG1	3	SWDIO_MCU			
	4	NRST_MCU			
	5	JTDO			



JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	LCD_VDD	2	LCD_VDD	
	3	3.3V	4	GND	
	5	SPC1	6	SPD1	
	7	GND	8	GND	
	9	A0M	10	A2M	
	11	AOP	12	GND	
	13	A1M	14	A3M	
	15	A1P	16	A3P	
	17	CLK1M	18	GND	
LV DC	19	CLK1P	20	A6M	
LVDS	21	GND DETECT	22	A6P	
	23	A4M	24	A7M	
	25	A4P	26	A7P	
	27	A5M	28	CLK2M	
	29	A5P	30	CLK2P	
	31	GND	32	GND	
	33	DDI2_TXP0	34	DDI2_TXP1	
	35	DDI2_TXN0	36	DDI2_TXN1	
	37	GND	38	EDP_AUXN_R	
	39	HPD_SLOT	40	EDP_AUXP_R	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	3.3V			1.7
JLV	2	LCDVDD			1-2 短路: 3.3V 2-3 短路: 5V
	3	5V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	12V			
	2	GND			
IVCN	3	BKLT_ON			
	4	BKLT_PWM			
	5	5V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	JMIC2_L			
	2	JMIC2_R			
	3	GND			
r_AUDIO	4	JLINE2_L			
	5	JLINE2_R			
	6	LINE2-JD			



JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
SYS_FAN	1	GND			
	2	12V			
	3	FAN_TAC1			
	4	FANPWM1			

6 BIOS 设置

在开机运行时,按下键盘上的<F2>键即可进入 BIOS 设定程序 设置结束后,需按 F10 或者通过 <Save & Exit>中的保存选项,当前设置才能生效

6.1 日期和时间设置

当你进入 BIOS 的设定界面时,所出现的第一个界面就可以设定日期和时间,如下所示:

Aptio Setup – AMI Main Settings Advanced Chipset Security Boot Save & Exit		
Number of Processors Microcode Revision GT Info eDRAM Size Total Memory Memory Speed	2Core(s) / 2Thread(s) 72 0x9A78 N/A 4096 MB 2400 MT/s	Set the Time. Use Tab to switch between Time elements.
PCH Information		
Name	TGL PCH-LP	
PCH SKU	U Premium	
Stepping	BO	
Dual Output Fast Read support Read ID/Status Clock Freq Write and Erase Clock Freq Fast Read Clock Freq Fast Read support ME FW Version ME Firmware SKU PMC FW Version System Language System Date System Time	Supported 50 MHz 50 MHz 50 MHz Supported 15.0.10.1574 Consumer SKU 150.1.20.1030 [English] [Mon 03/15/2021] [14:16:03]	<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.21.1278 Copyright (C) 2021 AMI		

System Time:设置时间; System Date:设置日期。

6.2 Settings 常用功能设置

1.LCD 设置

进入 BIOS 设置界面,选择<Settings> → <LCD Setting>如下图所示:

Settings	Aptio Setup - AMI	
Settings LVDS Control LFP Panel PWM(SID)	[Enabled] [100%] LFP Panel PWM(SID) Disabled 20% 40% 60% 80% 100%	LFP Panel PWM Control throuth hardware(SIO) ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
	Version 2.21.1278 Copyright (C) 202	1 AMI

LFP Panel PWM: 选择 LVDS 屏的输出分辨率和规格;

2.来电开机设置

进入 BIOS 设置界面,选择<Settings>→<AC Power Loss Setting>,对选项进行设置,选择 "Power ON"则启动来电开机功能,改为"Power Off",则关闭来电开机功能。





3.看门狗设置

进入 BIOS 设置界面,选择< Settings >→<Watchdog Setting>,根据自己的需要,对<Watchdog Setting>选项进行相关设置,如下图所示:

Aptio Setup - AMI Settings		
WatchDog Setting	15	Set Watchdog Timer ++: Select Screen f1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Version 2.21.1278 Copyright (C) 2021 AMI		

输入值在 0~255



4.定时开机功能

进入 BIOS 设置界面,选择< Settings >→<S5 RTC Wake Setting>→<Wake system with Fixed Time> 选项,将默认值设置为 "Enable"之后,可根据自己的需要,设置定时开机时间,如下图所示:

Settings	Aptio Setup - AMI	
Wake system with Fixed Time	[Disabled]	Enable or disable System wake on alarm event. When enabled, System will wake on the hr::min::sec specified
	Wake system with Fixed Time — Enabled Disabled	Select Screen Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
N N	/ersion 2.21.1278 Copyright (C) 2021	AMI

分别设置开机的时/分/秒,如 8:30:00

Settings	Aptio Setup — AMI	
Wake system with Fixed Time Wake up hour Wake up minute Wake up second	[Enabled] 8 30 0	0 - 59 ++: Select Screen tl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	2.21.1278 Copyright (C) 2021	AMI

备注:设定 ok 后,表示每天这个时间,主板会自动开机



5.PXE 启动功能(无盘启动)

进入 BIOS 设置界面,选择< Advanced > \rightarrow <Network Stack>选项,将默认值改成"Enabled", 然后开启对应的 PXE 功能,重启后生效。如下所示:

	Aptio Setup – AMI Advanced	
Network Stack	[Disabled]	Enable/Disable UEFI Network Stack →+: Select Screen 1↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
	Version 2.21.1278 Copyright (C) 2021	AMI





6.SATA HDD 模式选择

进入 BIOS 设置界面中,选择< Settings > → <SATA Model Setting> ,对<SATA Mode Selection> 项进行设置,如下所示:

Aptio Setup – AMI Settings		
SATA Mode Selection SATA Controller Speed	[AHCI] [Default]	Determines how SATA controller(s) operate.
AHCI Intel RST Premium With Intel Optane System Acceleration m Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit		

如需开启 Raid 功能, <SATA Mode Slection> 请选择 "Intel RST Premium"选项,并依次选择 <Chipset> → <PCH-IO Configuration> → <SATA And RTS Configuration> → <Software Feature Mask Configuration>进入以下设置界面:

Aptio Setup - AMI Chipset		
Chipset Software Feature Mask Configuration HDD Unlock LED Locate RAIDO RAIDI RAIDIO RAID5 Intel Rapid Recovery Technology OROM UI and BANNER IRRT Only on eSATA Smart Response Technology OROM UI Normal Delay RST Force Form System Acceleration with Intel(R) Optane(TM) Memory CPU Attached Storage	[Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled]	Enable/Disable RAID1 feature. ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	2.21.1278 Copyright (C) 2021	L AMI



7.bios 刷写关闭 bios 写保护功能

更新 bios 前,需先把 bios 写保护功能选项关闭才能执行,具体是:

进入 BIOS 设置界面,选择< Settings > → <Special Setting> → <BIOS Lock>选项,将此选项 设置为 "Disable",如下所示:

Settings	Aptio Setup – AMI	
BIOS Lock EUP Function Soft-Off by PWR-BTN Wake up By PCIE LAN Wake up By PCH LAN USB1/2 Control USB3 Control	[Enabled] [Disabled] [Instant-Off] [Disabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled]	Enable/Disable the PCH BIOS Lock Enable feature. Required to be enabled to ensure SMM protection of flash.
	BIOS Lock Disabled Enabled	<pre>++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Vei	rsion 2.21.1278 Copyright (C)	2021 AMI

6.3 其他功能设置

1.boot 设置功能

进入 BIOS 设置界面中,选择<boot>选项,进入后,设置需要的启动顺序,选择< Boot Option Priorities> → <Boot Option #1>,设置 Boot 启动首选项。如下所示:

Main Settings Advanced Ch.	Aptio Setup – Ami ipset Security Boot Save & Exi	it
Boot Configuration Setup Prompt Timeout Bootup NumLock State Quiet Boot	1 [Dn] [Disabled]	Sets the system boot order
Boot Option Priorities Boot Option #1	[UEFI: KingstonDataTraveler 3.OPMAP, Partition 2 (KingstonDataTraveler	
Fast B UEFI: KingstonDataTrav Disabled	Boot Option #1	stonDataTraveler 3.0PMAP)
		Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Ver	∽sion 2.21.1278 Copyright (C) 202	21 AMI

备注:可依次对后续选项进行设置,设定启动优先级顺序。

2.共享内存设置功能

进入 BIOS 设置界面,选择 <Chipset> → <Systems Agent Configuration> → <Graphics Configuration>,进入后,设置 DVMT 功能,如下所示:

Aptio Setup - AMI Chipset			
Graphics Configuration		Select DVMT5.0 Total Graphic	
Graphics Turbo IMON Current	31 ID is shired	Memory size used by the Internal Graphics Device.	
Primary Display	(Disabled)		
Select PCIE Card	[Auto]		
▶ External Gfx Card Primary Display C	Configuration		
Internal Graphics	[Auto]		
GTT Size	[8MB]		
Aperture Size	- DVMT Total Gfx Mem -		
DVMT Pre-Allocated	256M		
DVMT Total Gfx Mem	IAX	↔+: Select Screen	
DFD Restore		↑↓: Select Item	
DiSM Size		Enter: Select	
Intel Graphics Pei Display Peim	[Disabled]	+/-: Change Opt.	
VDD Enable	[Enabled]	F1: General Help	
PM Support PC1p Support	[Enabled]	F3: Previous values	
PAVP Enable	[Enabled]	F10: Save & Exit	
Cdynmax Clamping Enable	[Disabled]	ESC: Exit	
Cd Clock Frequency	[Max CdClock freq		
	based on Reference Clk]		
Skip Full CD Clock Init	[Disabled]		
Version	Version 2.21.1278 Convright (C) 2021 AMT		

备注:选择"MAX",最大可共享 1GB(使用的内存容量为 2GB 以上时)的内存用于图形处理。



3.温度、电压和 FAN 转速侦测

进入 BIOS 的 CMOS 置界面后,按选择<Advanced> → <Hardware Monitor>,进入此界面,可以看相关侦测值,如下所示:

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Advanced Pc Health Status CPU temperature System temperature CPU_Fan Speed VCCIN VDDQ +V12S +V5S +V3.3S VBAT > Smart Fan Function	Aptio Setup - AMI : +42 : +49 : 5769 RPM : +1.287 V : +1.221 V : +12.144 V : +5.060 V : +3.341 V : +3.080 V	Smart Fan function setting ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
	ion 2 21 1272 Conunisht (2)	2001 ANT

备注:此 bios 不显示 CPU 温度,显示 CPU 温度控制值(把 CPU 承受的最高温度值设为 0), 控制值为显示数,是表示离 CPU 最高承受值的差值,如上图表示-50,意思是离 CPU 最高承 受温度还有 50 度。

4.密码设置功能

进入 BIOS 设置界面中,选择<Security>选项,进入后,设置超级用户密码和普通用户密码,如下所示:

Aptio Setup – AMI Main Settings Advanced Chipset <mark>Security</mark> Boot Save & Exit		
Password Description	Set Administrator Password	
If ONLY the Administrator's password is set, then this only limits access to Setup and is only asked for when entering Setup. If ONLY the User's password is set, then this is a power on password and must be entered to boot or enter Setup. In Setup the User will have Administrator rights. The password length must be in the following range: Minimum length Maximum length Administrator Password User Password Secure Boot	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults	
	F10: Save & Exit ESC: Exit	
Version 2.21.1278 Copyright (C) 2021 AMI		



5.COM1 RS232/422/485 设置

进入 BIOS 设置界面,选择<Advanced> → <IT8786 Super IO Configuration> → <Serial Port 1 Configuration>选项,选择弹框中的设置项,如下所示:

Aptio Setup – AMI Advanced		
Serial Port 1 Configuration		Change the Serial Port mode.
Serial Port Serial port Mode Device Settings Change Settings	[Enabled] [232] IO=3F8h; IRQ=4; [Auto]	
	Serial port Mode	<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.21.1278 Copyright (C) 2021 AMI		

6.优化.保存设置功能

进入 BIOS 设置界面中,选择<Save & Exit>选项,进行优化.保存设置,如下所示:

保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面,当前设置生效; Save changes and Exit: Discard changes and Exit: 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面; 保存当前设置,并重启电脑,当前设置生效; Save changes and Reset: 保存当前设置,不退出 BIOS 设置界面; Save changes: 放弃当前设置,回退到更改操作之前的设置; **Discard changes: Restore Defaults:** 加载出厂默认设置为当前设置,需保存退出后生效; Save as User Defaults: 当前设置保存为用户默认设置; 加载用户默认值作为当前设置,需要保存才能生效。 Restore User Defaults:

附:相关快捷键功能介绍

- 1. 开机时按 F2 键进 bios;
- 2. 开机时按 F12 键,调出设备引导启动菜单;
- 3. 进 bios 界面后,快捷键 F9 相当于初始化 BIOS 设置值