

使用产品之前请仔细阅读产品说明书

Q6AMV-B-1A 整机说明书

版本: v1.1





版本更新表

版本	版本特征	撰写人	日期
V1. 0	First Version	吴枘	2022/05/27
V1. 1	更新实物图片	吴枘	2022/07/18
		审相	亥人:彭银灿



目录

1注意事项	
2 产品概述	5
2.1 产品特点介绍	5
2.2 产品基本信息表	6
2.3 规格差异表	7
3 实物介绍	
3.1 产品实物	
3.2 结构尺寸	9
4 接口介绍	
4.1 机箱接口功能图示	
4.2 接口引脚定义	

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<=+50℃、95%RH的环境下,以免因过 冷、热或受潮导致产品损坏;
- 3 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, 請先关闭电源;
- 禁止对机箱内主板产品进行私自更改、拆焊,对此所导致的任何后 果我司不承担任何责任;
- 6. 请确保接入电源在 18~36V 之间,以免造成机箱内主板损坏;

2 产品概述

2.1 产品特点介绍

本产品是一款工业控制电脑主机,基于Intel 第12代处理器平台Alder lake平台设计,采用H610/Q670/Z690芯片组,支持Intel 12th/13th酷睿i3/i5/i7 系列或者奔腾、赛扬系列台式机处理器。支持WIN10/WIN11以及Linux各版本的操 作系统;整机尺寸200mm(长)×164mm(宽)×69mm(高)。

本产品由铝散热件与钣金下壳体构成,其中铝散热件做表面喷砂与黑色阳极 氧化处理,钣金壳体采用厚度T=1.5mm的钣金材料打造,并做表面黑色烤漆;本 产品采用Intel第12/13代高性能处理器,并配备丰富的I0接口;该款产品外型简 约、结构牢固,功能稳定,是一款为机器视觉、工业自动化控制类应用而打造的 工业电脑主机。



2.2 产品基本信息表

整机参数							
处理器	Intel 12 th /13 th Core i3/i5/i7 Pentium/CeleronLGA1700 处理器, TDP65W①						
芯片组	H610/Z690/Q670						
内存	2个 DDR4-3200MT/s SO-DIMM 插槽 最高支持 64GB						
大大公主	1个 M.2 2280 M-Key(支持 NVME/SATA3.0)						
1丁旧	1个2.5寸 SATA3.0 硬盘扩展位						
网络	6个千兆网口(Intel I211/I210AT & I225-V)②						
扩展特性							
	1个 DP1.4a(最大输出分辨率:7680x4320 @ 60Hz)						
	1个 HDMI 2.0b(最大输出分辨率:4096x2160@60Hz)						
	6 个 RJ45 千兆网口,其中 LAN3~6 支持 POE 802.3AF 协议标准						
	6 个 USB3.0 接口						
IO 接口	2个RS232串口(串口均支持RS232/485/422)③						
	1 个复合 IO 接口(8 路隔离 DI & 8 路隔离 DO、4 路光源输出、4 路外触发输入)						
	3 个 SMA 天线扩展孔						
	1 个 LINE-OUT (3.5mm 音频输出接口)						
	1个 MIC-IN (3.5mm 音频输入接口)						
扩展槽	1个 M.2 3042/52 B-Key (可扩充 4G/5G 模块)						
	1个 M.2 2230 E-Key(支持 WIFI+蓝牙)						
整机特性							
操作系统	Win10/Win11/Linux/Unix						
伊由	5.08-2*2PIN 插拔接线端子						
	18~36V 直流输入④						
机箱特征							
外形	自定义工控主机(主动散热)						
机箱尺寸	200mm (长) ×164mm (宽) ×69mm (高)						
运行环境							
温度	运行温度:-20℃~+50℃						
	存储温度:-40℃~+85℃						
相对湿度	非运行时 95%,于 25℃至 30℃温度下不凝结						

备注:

①该产品支持 Intel Core12th/13thLGA1700 封装, TDP 不高于 65W 的处理器

②LAN1 采用 Intel I225-V 网卡芯片, LAN2 采用 Intel I211/I210AT 网卡芯片; LAN3~6 为扩展的 4*POE,

支持 802.3AF 标准,POE 输出总功耗不超过 40W

③串口 1、2 可通过 BIOS 选择 RS232/485/422 模式

④若要使用 24V 光源输出, 主机请使用 24V 电源输入



2.3 规格差异表

H610 与 Z690、Q670 版本差异表

芯片组 功能项	H610	Z690	Q670
USB3.0	4	6	6
USB2.0	2	0	0
M.2 NVME	不支持	支持	支持
Vpro	不支持	不支持	支持
СОМ	2	2	2
5G	不支持	支持	支持

备注:当为 H610 时,红框内的两个 USB 接口仅支持 USB2.0





3 实物介绍

3.1 产品实物



正面图



IO 侧视图



侧面图

3.2 结构尺寸

CSTIPC 康士达科技



<u>注意</u>:图中尺寸统一单位为毫米(mm)



4 接口介绍

4.1 机箱接口功能图示



接口描述:

- 1 5.08-2pin 带锁插拔端子
- 3 HDMI2.0b 视频输出接口
- 5 DB9 串口 2
- 7 RJ45 千兆网口 LAN1
- LINE-OUT 音频输出接口
- ① 系统开关机按键
- HDD 硬盘指示灯(红色,闪烁)
- **15** RJ45 千兆网口 LAN6
- **1** RJ45 千兆网口 LAN4
- ① 机壳接地点
- 21 预留天线孔 2

- 2 DP1.2 高清显示接口
- 4 DB9 串口 1
- 6 USB3.0 Type-A 接口
- 8 RJ45 千兆网口 LAN2
- 🕕 MIC-IN 音频输入接口
- 电源指示灯(绿色,开机后常亮)
- 🚺 光源卡
- 6 RJ45 千兆网口 LAN5
- 18 RJ45 千兆网口 LAN3
- 20 预留天线孔1
- ⑦ 预留天线孔 3



4.2 接口引脚定义

(1) COM1&2 接口

COM1、COM2 支持通过 BIOS 设置 RS232/485/422 模式,引脚定义参考下表:

⊐ i e±n	模式引脚定义					
우대적	RS232	RS485	RS422			
1	DCD	D-	TX-			
2	SIN	D+	TX+			
3	SOUT		RX+			
4	DTR		RX-			
5	GND	GND	GND			
6	DSR					
7	RTS					
8	СТЅ					
9	RI					



CSTIPC 康士达科技

(2) 光源卡

	35																	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	\bigcirc
	0	0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		
	36																	2	

pin#	Signal	描述	pin#	Signal	描述
1	GND	外部光源地	2	24V	光源外部供电输入 24V
3	T4-	光源通道 4 外触发负极	4	CH4-	光源通道 4 供电负极
5	T4+	光源通道 4 外触发正极	6	CH4+	光源通道 4 供电正极
7	Т3-	光源通道 3 外触发负极	8	CH3-	光源通道3供电负极
9	T3+	光源通道 3 外触发正极	10	CH3+	光源通道 3 供电正极
11	T2-	光源通道 2 外触发负极	12	CH2-	光源通道 2 供电负极
13	T2+	光源通道 2 外触发正极	14	CH2+	光源通道 2 供电正极
15	T1-	光源通道1外触发负极	16	CH1-	光源通道1供电负极
17	T1+	光源通道1外触发正极	18	CH1+	光源通道1供电正极
19	DOC	数字量输出公共端	20	DIC	数字量输入公共端
21	DO8	数字量输出端口 8	22	DI8	数字量输入端口 8
23	D07	数字量输出端口 7	24	DI7	数字量输入端口 7
25	DO6	数字量输出端口 6	26	DI6	数字量输入端口 6
27	DO5	数字量输出端口 5	28	DI5	数字量输入端口 5
29	DO4	数字量输出端口 4	30	DI4	数字量输入端口 4
31	DO3	数字量输出端口 3	32	DI3	数字量输入端口 3
33	DO2	数字量输出端口 2	34	DI2	数字量输入端口 2
35	DO1	数字量输出端口1	36	DI1	数字量输入端口1

备注表

功能项	参数说明
业泥	1、光源通道采用 PWM 方式调节亮度,单路光源支持 24V/3A 输出,4 路总共支持 80W 输出
兀邖	2、每路光源支持独立的外部触发输入,触发电平为 5~12V
	1、输入电路支持 NPN/PNP 接线方式,需外部提供驱动电源
	2、光隔离电压为直流 2500V
	3、DI 输入电压范围 12~30V
DI	4、高电平输入需 12V 以上,低电平输入需小于 5V
	5、CI 输入公共引脚需接外部高电平
	1、输出电路采用 NPN 接线方式 , 需外部提供驱动电源
	2、光隔离电压为直流 2500V
	3、DO 最大输出电流 300mA
D 0	4、溢漏电流小于 0.1mA
00	5、CO输出公共引脚需接地

CSTIPC 康士达科技

(3) USB 接口

标准USB Type-A 定义,此处略。

(4) DP 接口

标准DP 定义,此处略。

(5) HDMI 接口

标准HDMI 定义,此处略。

(6) 音频接口

MIC-IN & LINE-OUT 采用标准 3.5mm 座子定义,此处略。

(7) 电源输入接口

JP/CN	pin#	Signal
	1	V-
	2	V+
DC_IN	3	V-
	4	V+

0	0	0	0
1 0	1	6	
1	3	4	
0	0	0	0
	IJ	IJ	



5 安装方式



本主机采用壁挂式安装方式,请参考下图所示安装:

注意:

(1) 请确保安装墙体的强度足够支撑主机的重量;

- (2) 请选择 M3.5/M4 的安装螺栓,并保证 4 颗螺栓的安装深度在 35mm 以上;
- (3) 请确保机器的安装高度 H≤1m;



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:

Main Settings Advanced Chipset	Aptio Setup – AMI Security Boot Save & Exit	
PCIe GEN4 Dekel FW Version PCIe GEN5 HS-Phy Recipe Version PCIe GEN5 HS-Phy FW Version Memory RC Version Total Memory Memory Frequency	1520786085.1520786085 3.12 3.0.9.3.0.0 0.0.3.116 4096 MB 2400 MHz	Set the Time. Use Tab to switch between Time elements.
PCH Information		
Name	PCH-S	
PCH SKU	H610	
Stepping	B1	
ChipsetInit Intel Module Rev	160.2.153.1013	
Chipsetinit UEM Module Rev	160.2.153.1018	Mar Onland Onesan
Package	Not implemented yet	The Select Screen
Reduction Tupe	Production	Foton: Soloct
Froduction type	Froduction	t/-: Change Ont
ME EW Version	16 0 15 1735	E1: General Heln
ME Firmware SKU	Consumer SKU	F2: Previous Values
PMC FW Version	160.2.0.1039	F3: Optimized Defaults
		F4: Save & Exit
System Language	[English]	ESC: Exit
and the second contract of the second se		
System Date	[Fri 01/01/2021]	
System Time	[00:03:40]	·
Vancian	9,99,1294 Copupidat (C) 9099	2 ANT
VEISION	C.CC.ICOA CODALIBUIC (C) 2025	

System Time : 设置时间; System Date : 设置日期。

6.2 Settings 常用功能设置

1. 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。

Settings	Aptio Setup – AMI	
Restore AC Power Loss	[Power On] Restore AC Power Loss Power On Power Off Last State	Specify what state to go to when power is re-applied after a power failure (G3 state).
	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 AMI





2. 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:

Settings	Aptio Setup – A	IMI
WatchDog Setting		Set Watchdog Timer ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
	Version 2.22.1284 Copyrigh	nt (C) 2022 AMI

输入值在0~255



3. 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	
Settings Wake system with Fixed Time	[Disabled] — Wake system with Fixed Time — Enabled Disabled	Enable or disable System wake on alarm event. When enabled, System will wake on the hr::min::sec specified Select Screen Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
	ersion 2.22.1284 Cooyright_(C) 2022	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	<pre>0 - 59 ++: Select Screen tl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Version 3	2.22.1284 Copyright (C) 2022	AMI

备注:设定 ok 后, 表示每天这个时间, 主板会自动开机



4. PXE 启动功能(无盘启动)

进入 BIOS 设置界面, 选择< Advanced > → <Network Stack>选项, 将默认值 改成"Enabled" 如下所示:

	Aptio Setup – AMI Advanced	
Network Stack	[Disabled]	Enable/Disable UEFI Network Stack ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
	Version 2.22.1284 Copyright (C) 20	22 AMI

然后打开 IPv4 PXE Support,即可开启对应的 PXE 功能,重启后生效。

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Network Stack IPv4 PXE Support IPv4 HTTP Support IPv6 PXE Support IPv6 HTTP Support PXE boot wait time Media detect count	[Enabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] 0 1 IPV4 PXE Support - Disabled	Enable/Disable IPv4 PXE boot support. If disabled, IPv4 PXE boot support will not be available.
		++: Select Screen t1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Ver	rsion 2.21.1278 Copyright (C	C) 2021 AMI

CSTIPC

5. 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 Soft-Off by PWR-BTN Wake up By PCIE LAN COM1 Mode Configuration COM2 Mode Configuration	[Enabled] [Instant-Off] [Disabled] [232] [232]	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 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Vers	ion 2.22.1284 Copyright (C) 2	2022 AMI



6. UEFI/Legacy 启动模式选择

进入BIOS 设置界面,选择< Advanced > → <Special Setting> → <Boot option filter >选项,选择弹框中的设置项,如下所示:

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Compatibility Support Module Cont	figuration	This option controls
CSM Support	[Enabled]	Legacy/UEFI RUMs priority
CSM16 Module Version	N/A, reset required	
GateA20 Active INT19 Trap Response	[Upon Request] [Immediate]	
Boot option filter Option ROM execution	[UEFI only] Boot option filter UEFI and Legacy	
Network Storage Video	UEFI only	↔: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select
Other PCI devices	(UEFI)	+/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Versio	on 2.22.1284 Copyright (C) 202	2 AMI

7. SATA HDD 模式选择

进入BIOS设置界面,选择<Chipset>→<SATAConfiguration>→<SATA Mode Selection>选项,选择弹框中的设置项,如下所示:

SATA Configuration		Determines how SATA
		controller(s) operate.
SATA Controller(s)	[Enabled]	
SATA Mode Selection	[AHCI]	
SATA Test Mode	[Disabled]	
Aggressive LPM Support	[Disabled]	
Serial ATA Port O	Empty	
Software Preserve	Unknown	
Port 0	[Enabled]	
Hot Plug	[Disabled]	
Configured as eSATA	SATA Mode Selection	
External	AHCI	
Spin Up Device		++: Select Screen
SATA Device Type		↑↓: Select Item
Topology	[Unknown]	Enter: Select
SATA Port 0 DevSin	[Disabled]	+/-: Change Opt.
DITO Configuration	[Disabled]	E1: General Help
DITO Value	625	E2: Previous Values
DM Value	15	E3: Ontimized Defaults
Serial ATA Port 1	Emptu	F4: Save & Exit
Software Preserve	Unknown	ESC: Exit
Port 1	[Enabled]	LOOT LATT
Hot Plug	[Dicebled]	
Configured ac eSOTO	Hot Blug supported	
configured as eshin	HOT FING SUPPORTED	



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,如下所示:



备注:可依次对后续选项进行设置,设定启动优先级顺序。

CSTIPC 康士达科技

2. 温度、电压和 FAN 转速侦测

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



备注:此 bios 显示当前 CPU 的温度。

CPU_FAN Function: 此项选择 "Enable" 可以启用 CPU_FAN 风扇供电的智能调速功能

SYS_FAN Function: 此项选择 "Enable" 可以启用 CPU_FAN 风扇供电的智能调速功能



3. 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 & Exi	t
<pre>Password Description 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 Administrator Password User Password Secure Boot </pre>	Set Administrator Password ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Wanajan 2,22,1224 Conunight (C) 203	O ANT



4. COM RS232/422/485 设置

进入 BIOS 设置界面,选择<Settings> → <Special Setting> → <COM1 Mode configuration>选项,选择弹框中的设置项,如下所示:

Settings	Aptio Setup – AMI	
BIOS Lock Soft-Off by PWR-BTN Wake up By PCIE LAN COM1 Mode Configuration COM2 Mode Configuration	[Enabled] [Instant-Off] [Disabled] [292] [232]	COM1 Mode Configuration
	COM1 Mode Configuration — 232 422 485	: Select Screen : Select Item ter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Ven	sion 2.22.1284 Copyright (C) 20	D22 AMI



5. 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:

Main Settings Advanced	Aptio Setup - AMI Chipset Security Boot Save & Exit	
Save Options Save Changes and Exit Discard Changes and Exit		Exit system setup after saving the changes.
Save Changes and Reset Discard Changes and Reset		
Save Changes Discard Changes		
Default Options Restore Defaults Save as User Defaults		
Restore User Defaults Boot Override		<pre>++: Select Screen t4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit</pre>
	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022	AMI
Save changes and Exit:	version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面	амт ī,当前设置生效;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit:	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界	мт ī , 当前设置生效 ; ख ;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset:	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置	амт ī , 当前设置生效 ; 配 ; 註生效 ;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset: Discard changes and Reset	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置 :不保存当前设置,并重启电脑;	мт і , 当前设置生效 ; 面 ; <mark>]</mark> 生效 ;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset: Discard changes and Reset Save changes:	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置 : 不保存当前设置,并重启电脑; 保存当前设置,不退出 BIOS 设置界面	мт i , 当前设置生效 ; l'面 ; i ;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset: Discard changes and Reset Save changes: Discard changes:	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置 : 不保存当前设置,并重启电脑; 保存当前设置,不退出 BIOS 设置界面 放弃当前设置,回退到更改操作之前的	AMI i,当前设置生效; 配; 建生效; i;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset: Discard changes and Reset Save changes: Discard changes: Restore Defaults:	Version 2.22.1284 Copyright (C) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置 : 不保存当前设置,并重启电脑; 保存当前设置,不退出 BIOS 设置界面 放弃当前设置,回退到更改操作之前的 加载出厂默认设置为当前设置,需保存	AMI i,当前设置生效; i面; 量生效; i; i; 的设置; ABU后生效;
Save changes and Exit: Discard changes and Exit: Save changes and Reset: Discard changes and Reset Save changes: Discard changes: Restore Defaults: Save as User Defaults:	Version 2.22.1284 Copyright (c) 2022 保存当前设置,并退出 BIOS 设置界面 不保存当前设置,并退出 BIOS 设置界 保存当前设置,并重启电脑,当前设置 :不保存当前设置,并重启电脑; 保存当前设置,不退出 BIOS 设置界面 放弃当前设置,回退到更改操作之前的 加载出厂默认设置为当前设置,需保存 当前设置保存为用户默认设置;	 мп; 雪前设置生效; 雪; 雪生效; 前; 药设置; 疗退出后生效;

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;
- 4. 进 bios 界面后, F10 是保存设置并重启;