

主板中文使用手册

CVN B550M GAMING PRO V14

CVN B550M GAMING FROZEN V14

www.colorful.cn

技术服务热线：400-678-5866

版本：1.0

BIOS 设置

该章介绍如何通过 BIOS 设置来更改系统设置，详细内容请参考此章。

该章包含下列内容：

- ❑ Main（系统信息）
- ❑ Advanced（高级 BIOS 设置）
- ❑ Chipset（芯片组设置）
- ❑ Security（安全设置）
- ❑ Boot（启动设置）
- ❑ OC Drive（超频设置）



注意：由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。

4-1 进入 BIOS 主界面

本章提供了 BIOS Setup 程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。

如下情形您需要运行 SETUP 程序：

注意： 1. 系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入 SETUP 程序。2. 您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

进入设定程序

在计算机启动时，BIOS 进入开机自检(Post)程序，自检程序是一系列固定在 BIOS 中的诊断程序，当自检程序执行完成后，显示出如下信息：

Press DEL to enter Setup.

（按 DEL > 键即可进入 SETUP）

如果此信息在您做出反应前就消失了，您可以关机后再开机或按机箱上的 Reset 键，也可以同时按下 <Ctrl> + <Alt>+<Delete> 来重启电脑。

控制键位

-  < ↑ ↓ > 向前、向后移动选项
-  < ← → > 向左、向右移动选项
-  < Enter > 选定此选项
-  < Esc > 退出菜单或者从子菜单回到主菜单
-  < +/PU > 增加数值或改变选择项
-  < -/PD > 减少数值或改变选择项
-  < F1 > 主题帮助，仅在状态显示菜单和选择设定菜单有效
-  < F7 > 恢复前次的 CMOS 设定值，仅在选择设定菜单时有效
-  < F8 > 截屏
-  < F9 > 载入优化缺省值
-  < F10 > 保存改变后的 CMOS 设定值并退出
-  主板 BIOS 支持鼠标操作



进入 setup 程序之后，第一个屏幕就是主菜单。

主菜单

主菜单显示了 BIOS 所提供的设定项目类别。您可使用方向键选择不同的条目。对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

子菜单

如果你发现在左边某一区域有向右的指针符号（如上图所示），这就意味此项附加了子菜单。选中此项，按下回车即可进入此选项子菜单。然后您可以使用控制键在子菜单直接移动并改变设定值。回到主菜单，按下<Esc>。

主题帮助

BIOS 设定程序提供了帮助屏幕。你可以通过简单地按下<F1>键从任何菜单中调出此帮助屏幕。此帮助屏幕列出了相应的键和可能的选择项目。按下<Esc>退出帮助屏。

注意： 本章节的此类 BIOS 项目是不断更新的，为了更好系统性能表现。因此，这里的一些说明可能会与最新的 BIOS 稍有不同。用户可关注我公司网站中的更新情况，恕不另行通知。

4-2 BIOS 主界面

□ Main（系统信息）

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，例如时间，日期。

□ Advanced（高级 BIOS 设置）

使用此菜单可对系统的高级特征进行设定。

□ Chipset（芯片组设置）

使用此菜单可以对芯片进行相应的设定。

□ Security（安全设定）

使用此菜单可以对 BIOS 密码进行相应的设定。

□ Boot（启动设置）

使用此菜单可以对计算机启动设备进行相应的设定。

□ OC Drive（超频设置）

使用此菜单进行超频，优化系统的性能表现。

4-3 系统信息 (Main)



System Language (语言)

设置 BIOS 的语言界面。设定值有：英语、韩语、中文简体。

System Date (日期)

设置日期，格式为<月><日><年>。

- ☐ Month 月份，从 Jan. (一月) 到 Dec. (十二月)。
- ☐ Date 日期，从 1 到 31 可用数字键修改。
- ☐ Year 年，用户设定年份。

System Time (时间)

设置时间，时间格式为<时><分><秒>。

4-4 高级 BIOS 设置 (Advanced)



ACPI Settings (ACPI 高级配置)

☐ Enable ACPI Auto Configuration

设置 ACPI 自动配置。设定值有：On、OFF。选择"On"，则 ACPI 会打开所有支持的睡眠模式；选择"OFF"，则会弹出以下选项：

☐ Enable Hibernation

开启或关闭操作系统睡眠功能。此选项仅对部分操作系统有效。设定值有：On、OFF。

☐ ACPI Sleep State

选择 OS 下待机模式。设定值有：Suspend Disabled、S3 (Suspend to RAM)。

CPU Configuration (CPU 配置)

☐ Turbo Mode

设置是否开启 CPU 动态超频技术。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ SVM Mode

开启或关闭 SVM 模式。SVM 是 AMD 的虚拟机技术。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ NX Mode

NX 全名为 "No eXecute"，即禁止执行，是应用在 CPU 的一种技术，用作把记忆体区域分隔为只供储存处理器指令集，或只供数据使用。设定值有：Disabled、Enabled。

Onboard Device Configuration (板载设备设置)

☐ Launch PXE OpROM

设置无盘启动。设定值有：Disabled、UEFI、Legacy。

☐ Onboard Audio Controller

开启或关闭板载音频控制器。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ HDMI Audio

开启或关闭 HDMI 音频控制器。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ PS/2 Swap

设置 PS/2 端口功能。设定值有：Auto（自动）、PS2 MS Only（仅 PS2 鼠标）、PS2 KB Only（仅 PS2 键盘）。

☐ M.2 _2 TYPE Select

设置丝印为 "M.2_2" 的 M.2 插槽支持模式。设定值有：M.2 NVMe/PCIe、M.2 SATA

☐ USBPOWER

设置 USB 关机带电功能。仅 PS2 下面的 2 个 USB2.0 接口支持关机带电功能！设定值有：Disabled、Enabled。

Advanced Power Management (高级电源管理配置)

☐ PS/2 Keyboard Poweron

开启或关闭 PS/2 键盘开机。设定值有：Disabled、Anykey（任意键开机）。

☐ PS/2 Mouse Poweron

开启或关闭 PS/2 鼠标开机。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ **USB Keyboard/ Mouse wakeup**

设置 USB 键盘/鼠标唤醒。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ **Wakeup By PME**

设置 PME 唤醒。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ **PWROn After PWR-Fail**

设置非正常断电后的开机功能。设定值有：Alway Off（关机）、Alway On（开机）、Last State（恢复上次状态）。

☐ **Power On By RTC**

设置定时开机功能。设定值有：Disabled、Fixed Time（定时开机）、Dynamic Time。如果选“Fixed Time”，则会弹出具体唤醒的日期/时/分/秒。

☐ **Eup Function**

设置 EUP 节能功能。设定值有：Disabled、Enabled。

Hardware Monitor（硬件监控）

此项监控显示当前的硬件状态包括 CPU、风扇、各种电压全部系统状态等。

☐ **CPU/SYS Temperature**

显示当前 CPU/系统温度。

☐ **CPU FAN/SYS FAN Speed**

显示当前 CPU 风扇/系统风扇转速。

☐ **CPU Vcore/ VDDR /Memory/VCC3V/VSB3V/VBAT Voltage**

显示当前“CPU Vcore / VDDR /内存/VCC3V/VSB3V/电池”电压。

☐ **CPU SmartFan**

设置 CPU 风扇运行模式。设定值有：Manual Mode（自定义模式）、Smart Mode（智能模式）、Full Mode（全速模式）。

Super IO Configuration（超级 IO 设置）

☐ **Serial Port**

启动和关闭串口控制器。设定值有：ON、OFF。

☐ **Change Settings（更改设置）**

此选项用来改变串口地址。

USB Configuration (USB 设置)

☐ Legacy USB Support

设置开启或关闭传统 USB 设备功能。传统 USB 就是老的 1.1USB 设备，USB 键盘和鼠标都属于传统 USB。使用 USB 键盘和鼠标时，此选项需设置为"Enabled"。设定值有：Enabled、Disabled、Auto。

☐ XHCI Hand-off

本项目用来启动支持没有"XHCI hand-off"功能的操作系统。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ USB Mass Storage Driver Support

设置大容量 USB 存储设备驱动支持。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ USB transfer time-out

此选项设定 USB2.0 总线上一数据传输的最长时间，如果在此时间内传输没有完成，则报错给 EFI。此设置仅作用于 EFI，对 OS 下 USB 驱动无作用。设定值有：1 Sec、5 Sec、10 Sec、20 Sec。

☐ Device reset time-out

此选项设定 USB2.0 总线上存储设备复位所需的最长时间。在此时间内，EFI 会检查存储设备是否可以接受指令。如果超时，则认为存储设备出错。设定值有：10 Sec、20 Sec、30 Sec、40 Sec。

☐ Device power-up delay

此选项设定 USB 设备上电后的延时，之后才可被访问。设定为"Auto",则从设备获取此数据；设定为"Manual",则用户自己输入时间。

4-5 芯片组设置 (Chipset)



South Bridge (南桥设置)

☐ SATA Controller

开启或关闭 SATA 控制器。设定值有：Disabled、Enabled。

☐ SATA Mode

设置 SATA 模式。设定值有：AHCI、RAID。

☐ NVME RAID Support

开启或关闭 NVME RAID。设定值有：Disabled、Enabled。

North Bridge (北桥设置)

☐ Integrated Graphics Controller

开启和关闭集成显卡。设定值有：Disabled (关闭)、Forces (手动)、Auto (自动)。

4-6 安全设置 (Security)

Administrator Password

本项目用于设置系统管理员密码。请按照下列步骤操作：

- ❑ 1. 选择"Administrator Password" 项目并按下"Enter"键。
- ❑ 2. 于"Greate New Password"窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下"Enter"键。
- ❑ 3. 按下"Enter"键后会出现 "Confirm New Password" 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。若出现"Invalid Password" 提示信息，代表于密码确认时输入错误，需重新操作。
- ❑ 4. 若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。
- ❑ 5. 按"F10"键保存后退出，密码设置即可生效。

User Password

本选项用于设置普通用户密码。请按照下列步骤操作：

- ❑ 1. 选择"User Password"项目并按下"Enter"键。
- ❑ 2. 于"Greate New Password"窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下"Enter"键。
- ❑ 3. 按下"Enter"键后会出现 "Confirm New Password" 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。若出现"Invalid Password" 提示信息，代表于密码确认时输入错误，需重新操作。
- ❑ 4. 若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。
- ❑ 5. 按"F10"键保存后退出，密码设置即可生效。



注意：有关管理员密码和用户密码：1. Supervisor password:能进入并修改 BIOS 设定程序。2. User password：能进入，但无权修改部分 BIOS 设定程序。3. 若忘记设置的 BIOS 密码，可以清除 CMOS 来解决。

4-7 启动设置 (Boot)



❑ Setup Prompt Timeout

设置启动时屏幕提示等待时间（秒），需要键入秒数，“65535”表示无限期的等待。

❑ Bootup Numlock State

设置启动时小数字键盘状态，设定值有：On（开）、Off（关）。

❑ Full LOGO

设置全屏显示 LOGO 功能。设定值有：On（开）、Off（关）。

Boot Option Priorities（启动设备优先权设置）

启动设备优先权设置。 如果用户要安装操作系统，请把“Boot Option #1”设为你的光驱设备(CD-ROM)或你的 U 盘设备（前提是你的光驱里面的光盘有操作系统或者是你的 U 盘里有 PE 系统），设置完成后按“F10”键保存退出，系统将从光驱或 U 盘启动。

4-8 超频设置 (OC Drive)

☐ DRAM Voltage

设置 DRAM 电压。

☐ CPU Fid Boost

CPU 倍频调节, 如果所使用 CPU 允许调节倍频, 该项方可生效, 并可在一定范围调节 CPU 的倍频。

☐ CPU Vid Boost

CPU 电压调节, 如果所使用 CPU 允许调节电压, 该项方可生效, 并可在一定范围调节 CPU 的电压。

Memory Configuration (内存设置)

点击此菜单, 将出现下面选项:

☐ Memory Overclock

设置内存超频。设定值有: Auto (自动)、Manual (手动, 用于内存超频设置)、Easy Mode (预设内存参数)。设置为"Manual"会出现以下选项:

☐ Memory Clock Speed

设置内存频率。以下内容可作为超内存频率的参考:

☐ CAS Latency Time (tCL)

此项控制了 CAS 延迟, 它决定了在 SDRAM 在接收指令后开始读取的延迟时间 (在时间周期中)。

☐ RAS/ CAS Delay (tRCD)

此项目用于选择从 RAS (Row Address Strobe) 到 CAS (Column Address Strobe)在相同的 bank 读写数据时所延迟的时间。设定的周期越短, DRAM 运行越快。

☐ ROW Precharge Time (tRP)

这个项目用来控制当 SDRAM 送出 Precharge 命令后,多少时间内不得再送出命令。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有: [2Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

❑ Min Active RAS (tRAS) (SDRAM 内存预充电延迟)

此项控制 SDRAM 内存时钟周期数的 RAS 最小值。

❑ Read to Precharge (tRTP)

选择预充电时间。

❑ Row Cycle (tRC)

TRC 表示“SDRAM 行周期时间”，它是包括行单元预充电到激活在内的整个过程所需要的最小的时钟周期数。

其计算公式是： $\text{row cycle time (tRC)} = \text{minimum row active time (tRAS)} + \text{row precharge time (tRTP)}$ 。因此，设置该参数之前，你应该明白你的 tRAS 值和 tRTP 值是多少。如果 tRC 的时间过长，会因在完成整个时钟周期后激活新的地址而等待无谓的延时，而降低性能。然后一旦该值设置过小，在被激活的行单元被充分充电之前，新的周期就可以被初始化。

❑ Write Recover Time (TWR)

选择 DRAM 登录最后一笔写入数据后的写入回复时间，即最后一笔写入数据之后的预充电时间。

❑ RAS/RAS Delay (TRRD)

TRRD 表示“行单元到行单元的延时”。该值也表示向相同的 bank 中的同一个行单元两次发送激活指令（即：REF 指令）之间的时间间隔。tRRD 值越小越好。延迟越低，表示下一个 bank 能更快地被激活，进行读写操作。然而，由于需要一定量的数据，太短的延迟会引起连续数据膨胀。于桌面计算机来说，推荐 TRRD 值设定为 2 个时钟周期，这是最佳的设置，此时的数据膨胀可以忽视。

❑ Write to Read Delay (tWTR)

TWTR 表示“读到写延时”。它设定向 DDR 内存模块中的同一个单元中，在最后一次有效的写操作和下一次读操作之间必须等待的时钟周期。