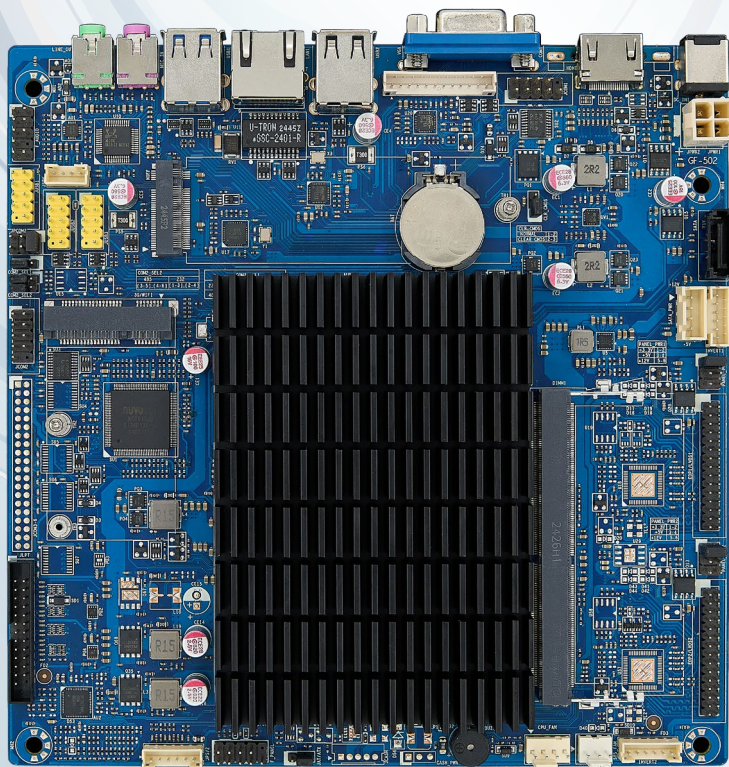


**G-ADLN07**

# **GM-N100DX12-H2E (V1.0)**

## 规格书 Datasheet



深圳市吉方工控有限公司  
电话: 0755-83987878  
地址: 深圳市宝安区西乡街道南昌社区吉方产业园

[www.szgifa.com](http://www.szgifa.com)

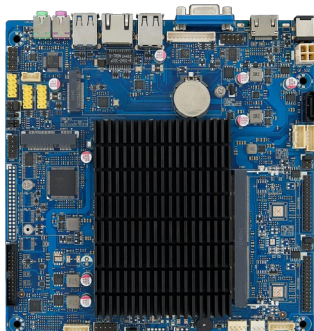




# GM-N100DX12-H2E

## 特色功能

- 采用 Intel® Alder Lake-N N100 处理器
- Intel® UHD Graphics
- 1×DDR4 3200 SO-DIMM 内存, 最大支持 16GB
- 双 eDP、HDMI、VGA, 支持三屏同步 / 异步显示
- 10×USB( 2×USB3.0)、2×COM
- 1×RJ45 LAN(RTL8111H-CG)、1×Mini-PCIe
- 1×SATA3.0、1×M.2 Key-M 2280
- 支持网络唤醒、无盘引导、来电开机等功能
- 适用于零售、自助、一体机、工业控制等行业



## 产品规格

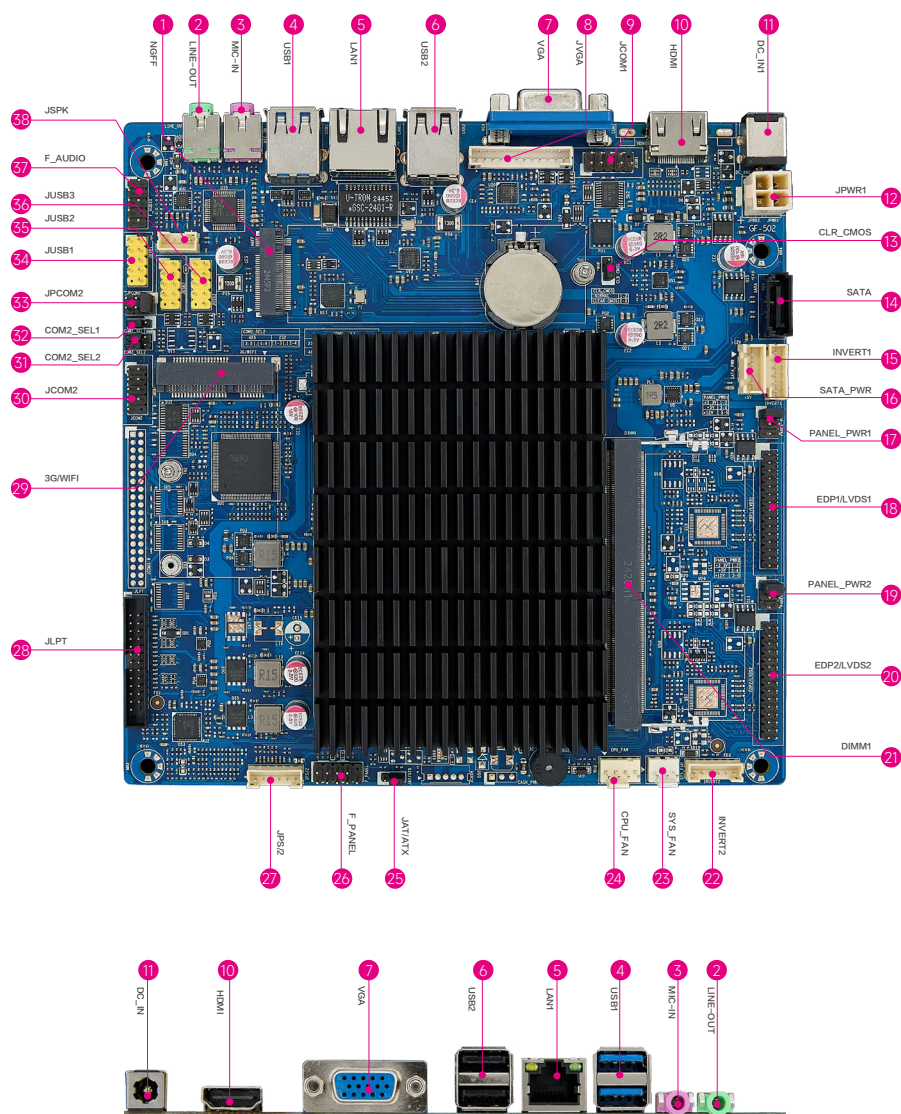
|          |                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 处理器      | 采用 Intel® Alder Lake-N N100 内核数: 4 总线线程数:4 频率: 3.40 GHz                                                                                                             |
| 内存       | 1×DDR4 3200 SO-DIMM 内存, 最大支持 16GB                                                                                                                                   |
| 显示接口     | 2×eDP、1×HDMI、1×VGA+JVGA, 支持三屏同步 / 异步显示。<br>VGA/HDMI 2 选 1 显示, 先接先显。同时接上开机, HDMI 为第 3 显, VGA 不显示。<br>如果两个 EDP, 只接一个屏。VGA 和 HDMI 都可以显示。                               |
| 音频       | 1×MIC_IN、1×LINE_OUT、1×F_AUDIO、1×JSPK                                                                                                                                |
| LAN      | 1×RJ45 LAN(RTL8111H-CG)                                                                                                                                             |
| 串口       | 2×COM (RS232)、JCOM2 可选 5V/12V/RI 带电                                                                                                                                 |
| 存储器      | 1×M.2 Key-M 2280 ( 支持 SATA/NVMe 协议自适应 )、1×SATA3.0                                                                                                                   |
| 后 IO 接口  | 1×DC_IN、1×HDMI、1×VGA、1× 双层 USB2.0、1×RJ45 LAN、1× 双层 USB3.0、1×MIC_IN、1×LINE_OUT                                                                                       |
| 内部 IO 接口 | 1×M.2 Key-M 2280、1×JVGA、2×JCOM、1×JPWR1、1×SATA3.0、2×INVERT、<br>1×SATA_PWR、2×eDP、1×SYS_FAN、1×CPU_FAN、1×F_PANEL、1×JPS/2、1×JLPT、<br>1×Mini-PCIe、3×JUSB、1×F_AUDIO、1×JSPK |
| 内部跳线     | 1×CLR_CMOS、2×PANEL_PWR、1×JAT/ATX、2×COM_SEL、1×JPCOM                                                                                                                  |
| 总线扩展     | 1×Mini-PCIe ( 支持 WIFI/BT、3G/4G)                                                                                                                                     |
| 电源       | DC 12V                                                                                                                                                              |
| 工作环境     | 温度: 0℃ ~60℃ 湿度: 10%~90% ( 非凝结状态 )                                                                                                                                   |
| 存储环境     | 温度: -25℃ ~75℃ 湿度: 5%~95% ( 非凝结状态 )                                                                                                                                  |
| 外形尺寸     | 170mm ( 长 ) ×170mm ( 宽 )                                                                                                                                            |
| 操作系统     | WIN10、WIN11、LINUX 系统                                                                                                                                                |



## 订购信息

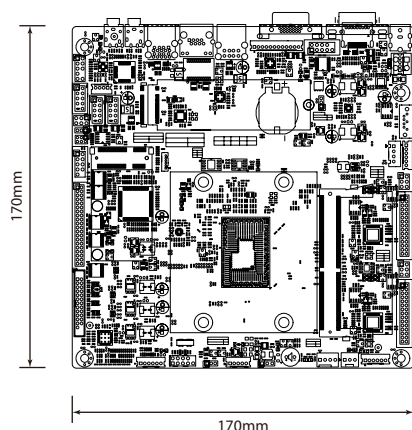
| 型号              | 描述                                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------------|
| GM-N97DX16-2L   | 1×RJ45 LAN、8×USB2.0、2×USB3.0、6×COM、2×LVDS、1×VGA+JVGA       |
| GM-N100DX16-LE  | 1×RJ45 LAN、8×USB2.0、2×USB3.0、6×COM、1×eDP、1×LVDS、1×VGA+JVGA |
| GM-N97DX12-H2E  | 1×RJ45 LAN、8×USB2.0、2×USB3.0、2×COM、2×eDP、1×HDMI、1×VGA+JVGA |
| GM-N100DX12-H2E | 1×RJ45 LAN、8×USB2.0、2×USB3.0、2×COM、2×eDP、1×HDMI、1×VGA+JVGA |

## 接口示意图





## 产品尺寸图



## 插针定义

8 JVGA ( 1\*12 Pin Wafer  $\Phi 2.00\text{mm}$  180° 米白色 )

| 图 示 | Pin | 定 义 |
|-----|-----|-----|
|     | 1   | GND |
|     | 2   | VS  |
|     | 3   | HS  |
|     | 4   | GND |
|     | 5   | R+  |
|     | 6   | GND |
|     | 7   | G+  |
|     | 8   | GND |
|     | 9   | B+  |
|     | 10  | GND |
|     | 11  | SDA |
|     | 12  | SCL |

9 30 JCOM1/2 ( 2\*5Pin Header  $\Phi 2.54\text{mm}$  180° 黑色 )

| 图 示 | Pin | 定 义 | Pin | 定 义      |
|-----|-----|-----|-----|----------|
|     | 1   | DCD | 2   | RXD      |
|     | 3   | TXD | 4   | DTR      |
|     | 5   | GND | 6   | DSR      |
|     | 7   | RTS | 8   | CTS      |
|     | 9   | RI  | 10  | CUT AWAY |
|     |     |     |     |          |

12 JPWR1 ( ATX Power 插座 2\*2Pin  $\Phi 4.20\text{mm}$  180° 米白色 )

| 图 示 | Pin | 定 义  | Pin | 定 义  |
|-----|-----|------|-----|------|
|     | 1   | GND  | 2   | GND  |
|     | 3   | +12V | 4   | +12V |

13 CLR\_CMOS ( 1\*3 Pin Jumper  $\Phi 2.00\text{mm}$  黑色 )

| 图 示 | Pin | 定 义        |
|-----|-----|------------|
|     | 1-2 | Normal     |
|     | 2-3 | Clear CMOS |

**15 22 INVERT1/2 ( 1\*6Pin Wafer  $\Phi$ 2.00mm 180° 米白色 )**

| 图示 | Pin | 定义       |
|----|-----|----------|
|    | 1   | VCC_12V  |
|    | 2   | VCC_12V  |
|    | 3   | BKLT_EN  |
|    | 4   | BKLT_CTL |
|    | 5   | GND      |
|    | 6   | GND      |

**16 SATA\_PWR ( 1\*4Pin Wafer  $\Phi$ 2.50mm 180° 米白色 )**

| 图示 | Pin | 定义  |
|----|-----|-----|
|    | 1   | 12V |
|    | 2   | GND |
|    | 3   | GND |
|    | 4   | 5V  |

**17 19 PANEL\_PWR1/2 ( 2\*3Pin Jumper  $\Phi$ 2.54mm 黑色 )**

| 图示 | Pin | 定义   |
|----|-----|------|
|    | 1-2 | 3.3V |
|    | 3-4 | 5V   |
|    | 5-6 | 12V  |

**18 20 eDP1/LVDS1~eDP2/LVDS2 ( 2\*15Pin Header  $\Phi$ 2.00mm 180° 黑色 )**

| 图示 | Pin | 定义              | Pin | 定义               |
|----|-----|-----------------|-----|------------------|
|    | 1   | VCC             | 2   | VCC              |
|    | 3   | VCC             | 4   | EDP_HPD/LVDS_GND |
|    | 5   | GND             | 6   | GND              |
|    | 7   | EDP/LVDS1 D0-   | 8   | EDP/LVDS1 D0+    |
|    | 9   | EDP/LVDS1 D1-   | 10  | EDP/LVDS1 D1+    |
|    | 11  | LVDS1 D2-       | 12  | LVDS1 D2+        |
|    | 13  | GND             | 14  | GND              |
|    | 15  | AUX-/LVDS1 CLK- | 16  | AUX+/LVDS1 CLK+  |
|    | 17  | LVDS1 D3-       | 18  | LVDS1 D3+        |
|    | 19  | LVDS2 D0-       | 20  | LVDS2 D0+        |
|    | 21  | LVDS2 D1-       | 22  | LVDS2 D1+        |
|    | 23  | LVDS2 D2-       | 24  | LVDS2 D2+        |
|    | 25  | GND             | 26  | GND              |
|    | 27  | LVDS2 CLK-      | 28  | LVDS2 CLK+       |
|    | 29  | LVDS2 D3-       | 30  | LVDS2 D3+        |

**23 SYS\_FAN ( 1\*3 Pin Wafer 带背板  $\Phi$ 2.50mm 180° 米白色 )**

| 图示 | Pin | 定义        |
|----|-----|-----------|
|    | 1   | GND       |
|    | 2   | +12V      |
|    | 3   | FAN SPEED |

**24 CPU\_FAN ( 1\*4 Pin Wafer 带背板  $\Phi$ 2.50mm 180° 白色 )**

| 图 示 | Pin | 定 义           |
|-----|-----|---------------|
|     | 1   | GND           |
|     | 2   | +12V          |
|     | 3   | FAN SPEED     |
|     | 4   | SPEED control |

**25 JAT/ATX ( 1\*3 Pin Jumper  $\Phi$ 2.00mm 黑色 )**

| 图 示 | Pin | 定 义       |
|-----|-----|-----------|
|     | 1-2 | ATX( 默认 ) |
|     | 2-3 | AT        |

**26 F\_PANEL ( 2\*5Pin Header  $\Phi$ 2.54mm 180° 黑色 )**

| 图 示 | Pin | 定 义      | Pin | 定 义      |
|-----|-----|----------|-----|----------|
|     | 1   | HDD LED+ | 2   | PWR LED+ |
|     | 3   | HDD LED- | 4   | PWR LED- |
|     | 5   | RST GND  | 6   | PWR GND  |
|     | 7   | RST#     | 8   | PWR SW#  |
|     | 9   | GND      | 10  | CUT AWAY |

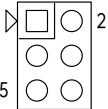
**27 JPS/2 ( 1\*6Pin Wafer  $\Phi$ 2.00mm 180° 米白色 )**

| 图 示 | Pin | 定 义     |
|-----|-----|---------|
|     | 1   | KB_CLK  |
|     | 2   | GND     |
|     | 3   | KB_DATA |
|     | 4   | MS_DATA |
|     | 5   | +5V     |
|     | 6   | MS_CLK  |

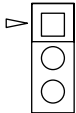
**28 JLPT ( 2\*13Pin Wafer 筒牛  $\Phi$ 2.00mm 180° 黑色 )**

| 图 示 | Pin | 定 义  | Pin | 定 义  |
|-----|-----|------|-----|------|
|     | 1   | STB  | 2   | AFD  |
|     | 3   | D0   | 4   | ERR  |
|     | 5   | D1   | 6   | INIT |
|     | 7   | D2   | 8   | SLIN |
|     | 9   | D3   | 10  | GND  |
|     | 11  | D4   | 12  | GND  |
|     | 13  | D5   | 14  | GND  |
|     | 15  | D6   | 16  | GND  |
|     | 17  | D7   | 18  | GND  |
|     | 19  | ACK  | 20  | GND  |
|     | 21  | BUSY | 22  | GND  |
|     | 23  | PE   | 24  | GND  |
|     | 25  | SLCT | 26  | GND  |

**31 COM2\_SEL2 ( 2\*3Pin Jumper Φ2.00mm 黑色 )**

| 图 示                                                                               | Pin         | 定 义   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
|  | (1-3) (2-4) | RS232 |
|                                                                                   | (3-5) (4-6) | RS485 |

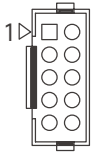
**32 COM2\_SEL1 ( 1\*3Pin Jumper Φ2.00mm 黑色 )**

| 图 示                                                                               | Pin | 定 义               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
|  | 1-2 | RS232 ( Default ) |
|                                                                                   | 2-3 | RS485             |

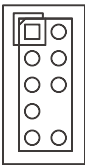
**33 JPCOM2 ( 2\*3Pin Jumper Φ2.54mm 180° 黑色 )**

| 图 示                                                                                | Pin | 定 义            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|
|  | 1-2 | 5V             |
|                                                                                    | 3-4 | 12V            |
|                                                                                    | 5-6 | RI ( Default ) |

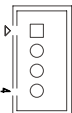
**34 35 36 JUSB1~3 ( 2\*5Pin Header Φ2.54mm 180° 黄色底胶 )**

| 图 示                                                                                 | Pin | 定 义      | Pin | 定 义     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|---------|
|  | 1   | VCC      | 2   | VCC     |
|                                                                                     | 3   | USBD_D-  | 4   | USBD_D- |
|                                                                                     | 5   | USBD_D+  | 6   | USBD_D+ |
|                                                                                     | 7   | GND      | 8   | GND     |
|                                                                                     | 9   | CUT AWAY | 10  | GND     |

**37 F\_AUDIO ( 2\*5Pin Header Φ2.54mm 180° 黑色 )**

| 图 示                                                                                 | Pin | 定 义        | Pin | 定 义      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|----------|
|  | 1   | MIC*L      | 2   | AGND     |
|                                                                                     | 3   | MIC*R      | 4   | PRESENT  |
|                                                                                     | 5   | LINE_OUT*R | 6   | MIC_DET  |
|                                                                                     | 7   | AGND       | 8   | CUT AWAY |
|                                                                                     | 9   | LINE_OUT*L | 10  | LINE_DET |

**38 JSPK ( 1\*4 Pin Wafer 2.00mm 180° 米白色 )**

| 图 示                                                                                 | Pin | 定 义 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|  | 1   | R-  |
|                                                                                     | 2   | R+  |
|                                                                                     | 3   | L+  |
|                                                                                     | 4   | L-  |