



# 产 品 规 格 书

TNS-G11264FTDFN-4W

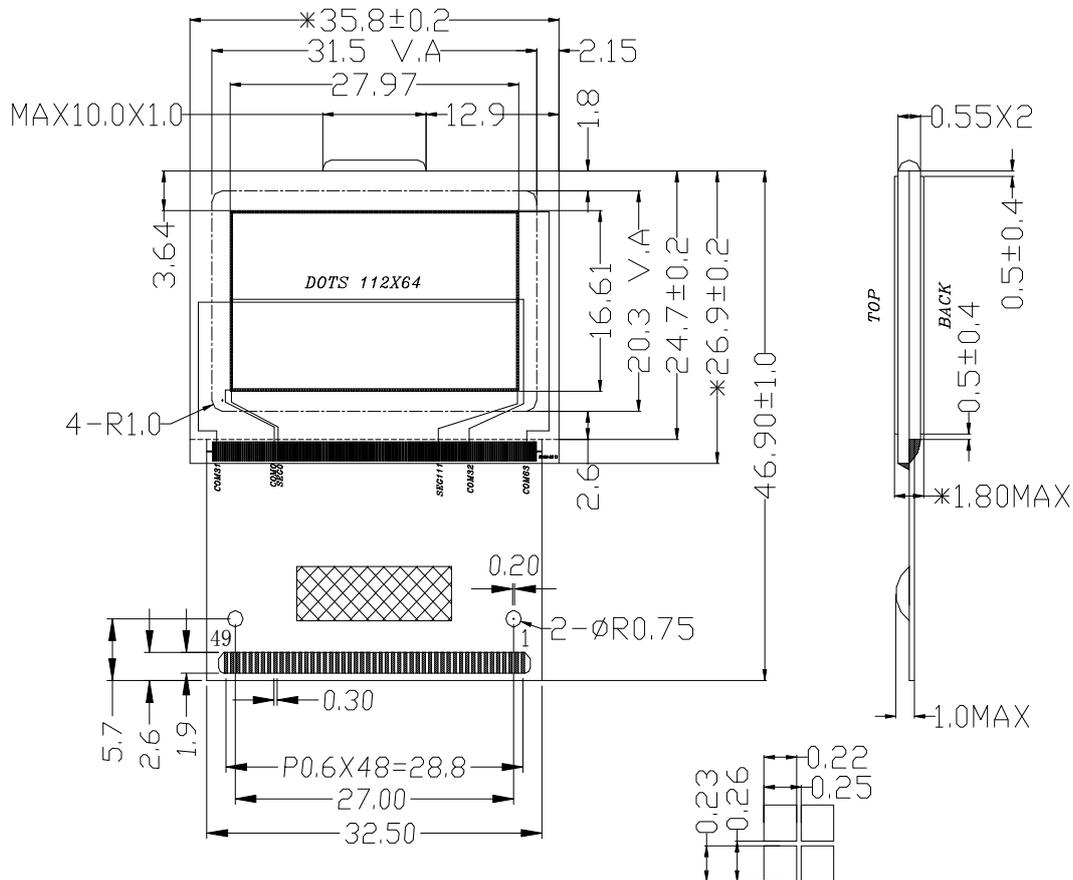
- 物理参数
- 外型尺寸
- 最大绝对额定值
- 光电特性
- 引脚连接



### ■ 物理参数

| 项目            | 内容                        | 单位      |
|---------------|---------------------------|---------|
| 模块尺寸 (宽×高×厚度) | 35.8(宽)X26.9(高)X1.8(最大厚度) | mm      |
| 液晶屏类型         | FSTN                      | ---     |
| 占空比           | 1/65                      | ---     |
| 视角            | 6:00                      | O'clock |
| 可视区域 (宽×高)    | 31.5(宽)X20.3(高)           | mm      |
| 液晶屏点阵         | 112X64                    | dots    |
| 点尺寸 (宽×高)     | 0.22X0.23                 | mm      |
| 点间距 (宽×高)     | 0.25X0.26                 | mm      |
| 控制芯片          | NT7534H-TABF1             | PCS     |

### ■ 外型尺寸图



|    |       |
|----|-------|
| 1  | NC    |
| 2  | NC    |
| 3  | NC    |
| 4  | NC    |
| 5  | FR    |
| 6  | CL    |
| 7  | /DDF  |
| 8  | NC    |
| 9  | /CS1  |
| 10 | CS2   |
| 11 | /RES  |
| 12 | A0    |
| 13 | /RW   |
| 14 | /RD   |
| 15 | D0    |
| 16 | D1    |
| 17 | D2    |
| 18 | D3    |
| 19 | D4    |
| 20 | D5    |
| 21 | D6    |
| 22 | D7    |
| 23 | DUTY0 |
| 24 | DUTY1 |

|    |           |
|----|-----------|
| 25 | VDD       |
| 26 | VDD2      |
| 27 | VSS       |
| 28 | VOUT      |
| 29 | NC        |
| 30 | C3+       |
| 31 | C1-       |
| 32 | C1+       |
| 33 | C2+       |
| 34 | C2-       |
| 35 | NC (VEXT) |
| 36 | NC (VRS)  |
| 37 | V1        |
| 38 | V2        |
| 39 | V3        |
| 40 | V4        |
| 41 | V0        |
| 42 | VR        |
| 43 | M/S       |
| 44 | CLS       |
| 45 | C86       |
| 46 | P/S       |
| 47 | /HPM      |
| 48 | IRS       |
| 49 | NC        |



■ 最大绝对额定值 (Ta = 25°C)

| 参数    | 符号      | 最小值  | 最大值      | 单位 |
|-------|---------|------|----------|----|
| 逻辑电压  | VDD     | -0.3 | 4.0      | V  |
| LCD电压 | VDD -V0 | -0.3 | VDD+0.3V | V  |
| 输入电压  | VI      | -0.3 | VDD+0.3  | V  |
| 工作温度  | TOP     | -20  | 70       | °C |
| 贮藏温度  | TST     | -30  | 80       | °C |

■ 光电特性

u DC Characteristics (Ta=25 °C)

| 项目      | 名称      | 条件/可应用引脚 | 最小值      | 典型值  | 最大值     | 单位 |      |
|---------|---------|----------|----------|------|---------|----|------|
| 逻辑电压    | VDD-    | -        | 2.5      | 3.3  | 3.6     | V  |      |
| 输入高电压   | VIH     | -        | 0.8 VDD  | -    | VDD     | V  |      |
| 输入低电压   | VIL     | -        | 0        | -    | 0.2 VDD | V  |      |
| 逻辑电流    | IDD-    | -        | -        | 0.3  | 0.6     | mA |      |
| LCD工作电压 | VDD- V0 | -20°C    | 8.2      | 8.7  | 9.2     | V  |      |
|         |         | 25°C     | 8.0      | 8.5  | 9.0     | V  |      |
|         |         | 70°C     | 7.8      | 8.3  | 8.8     | V  |      |
| 响应时间    | Ton     | 25°C     | -        | 314  | -       | ms |      |
|         | Toff    |          | -        | 107  | -       | ms |      |
| 反差比     | CR      | 25°C     | -        | 14.5 | -       | -  |      |
| 视角      | 12H     | θ 1      | (CR≥2.0) | 34   | -       | -  | Deg. |
|         | 6H      | θ 2      |          | 40   | -       | -  |      |
|         | 3H      | θ 3      |          | 58   | -       | -  |      |
|         | 9H      | θ 4      |          | 34   | -       | -  |      |



■ 引脚连接

| 引脚编号  | 名称             | 说明   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|-------|----------------|--|-------|------------------|------------------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|
| 1-4   | NC             | 不接   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 5     | FR             | 液晶交流信号 I/O 终端，使用该液晶时此脚不接。  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 6     | CL             | 显示时钟输入终端，使用该液晶时此脚不接。   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 7     | DOF            | 液晶消除显示控制终端，使用该液晶时此脚不接。   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 8     | NC             | 不接   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 9-10  | CS1-CS2        | 片选信号端（CS1 做为片选脚接单片机，CS2 接电源）   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 11    | RES            | 复位信号;低电平有效   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 12    | A0             | 选择寄存器（并行）0: 指令寄存器 1: 数据寄存器   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 13    | /WR            | 写信号端   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 14    | RD             | 读信号端   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 15-22 | D0-D7          | 数据线0-7;<br>串行方式时D0-D5不接，D6=SCL（时钟信号），D7=SI（数据信号）   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 23-24 | DUTY0<br>DUTY1 | Select the LCD driving duty as below:  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DUTY1</th> <th>DUTY0</th> <th>LCD driving duty</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1/33</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1/49</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1/55</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/65</td> </tr> </tbody> </table> | DUTY1 | DUTY0            | LCD driving duty | 0 | 0 | 1/33 | 0 | 1 | 1/49 | 1 | 0 | 1/55 | 1 | 1 | 1/65 |
|       |                | DUTY1  | DUTY0 | LCD driving duty |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                | 0  | 0     | 1/33             |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                | 0  | 1     | 1/49             |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 1     | 0              | 1/55   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 1     | 1              | 1/65   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                |  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                |  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
|       |                |  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 25    | VDD            | 电源   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 26    | VDD2           | 电源   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 27    | VSS            | 地  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 28    | VOUT           | DC/DC电压转换输出，外接1uF电容（与VSS之间）  |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 29    | NC             | 不接   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| 30    | CAP3+          | 外接1uF电容（与CAP1之间）   |       |                  |                  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |



|       |          |  |
|-------|----------|--|
| 31    | CAP1-    | 外接1uF电容（与CAP1+之间）  |
| 32    | CAP1+    | 外接1uF电容（与CAP1-之间）  |
| 33    | CAP2+    | 外接1uF电容（与CAP2-之间）  |
| 34    | CAP2-    | 外接1uF电容（与CAP2+之间）  |
| 35    | VEXT     | 为内置稳压器所设的外部输入参考电压（VREF）端口，当外部VREF被使用时有效。一般情况下NC。                 |
| 36    | VRS      | 内置稳压器和外置稳压器选择端。一般情况下接电源。   |
| 37-41 | V1-V4,V0 | 外接1uF电容（与VSS之间）  |
| 42    | VR       | 补充电压调整端，一般情况下NC。   |
| 43    | M/S      | 为NT7532芯片选择控制或被控制操作<br>HPM= “H” 输出；<br>HPM= “L” 输入。<br>一般情况下接电源。 |
| 44    | CLS      | 该端口用来选择是否启用内部时钟振荡器。一般情况下接电源。                                     |
| 45    | C86      | 6800与8080方式选择端<br>C86= “H” 为6800方式；<br>C86= “L” 为8080方式或串口方式。    |
| 46    | P/S      | 串行与并行接口选择<br>P/S= “H” 为并行接口；<br>P/S = “L” 为串行接口。                 |
| 47    | HPM      | HPM= “H” 为正常模式；<br>HPM= “L” 为大功率模式。<br>一般情况下接电源。                 |
| 48    | IRS      | IRS= “H” 时使用内置电阻器；<br>IRS= “L” 时不使用内置电阻器。<br>一般情况下接电源。           |
| 49    | NC       | 不接   |