

Programmer's Guide

LMK3H2108A0D 配置指南



摘要

本文档提供了 LMK3H2108A0D 设备的配置信息。有关 LMK3H2108 设备的默认配置，请参阅 [LMK3H2108 数据表](#)。

内容

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 1 配置概述.....                | 1 |
| 1.1 LMK3H2108A0D 配置信息..... | 1 |
| 2 修订历史记录.....              | 7 |

商标

所有商标均为其各自所有者的财产。

1 配置概述

本节概述了配置中的关键器件设置。

1.1 LMK3H2108A0D 配置信息

表 1-1. LMK3H2108A0D 频率配置

| OTP 页面    | OUT0 (MHz) | OUT1 (MHz) | OUT2 (MHz) | OUT3 (MHz) | OUT4 (MHz) | OUT5 (MHz) | OUT6 (MHz) | OUT7 (MHz) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| OTP 第 0 页 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 100        | 100        | 0          |
| OTP 第 1 页 | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        |
| OTP 第 2 页 | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        |
| OTP 第 3 页 | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        |

表 1-2. LMK3H2108A0D I2C 配置

| OTP 页面    | I2C 配置                   |
|-----------|--------------------------|
| OTP 第 0 页 | I2C 地址：0x68<br>1 字节寄存器地址 |
| OTP 第 1 页 | I2C 地址：0x68<br>1 字节寄存器地址 |
| OTP 第 2 页 | I2C 地址：0x68<br>1 字节寄存器地址 |
| OTP 第 3 页 | I2C 地址：0x68<br>1 字节寄存器地址 |

## OTP 第 0 页

表 1-3. LMK3H2108A0D GPI 设置，OTP 第 0 页

| GPI 引脚 | 引脚行为 | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|--------|------|-----|--------|--------|
| GPI0   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI1   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI2   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI3   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI4   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI5   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-4. LMK3H2108A0D GPIO 设置，OTP 第 0 页

| GPIO 引脚 | 引脚行为   | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|---------|--------|-----|--------|--------|
| GPIO0   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO1   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO2   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO3   | 全局 OE  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO4   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-5. LMK3H2108A0D 输入设置，OTP 第 0 页

| 输入   | 加电/断电 | 输入格式   | 输入端接 |
|------|-------|--------|------|
| IN_0 | 已上电   | 差分 IN0 | 无，直流 |
| IN_1 | 已上电   | 差分 IN1 | 无，直流 |
| IN_2 | 已上电   | 差分 IN2 | 无，直流 |

表 1-6. LMK3H2108A0D 输出设置，OTP 第 0 页

| 输出   | 频率 (MHz) | 格式                  | 时钟源   | 输出状态 | OE 组    | SSC 行为 |
|------|----------|---------------------|-------|------|---------|--------|
| OUT0 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_0  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT1 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_1  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT2 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_1  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT3 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_2  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT4 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_2  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT5 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 禁用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT6 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT7 | 0        | 85 $\Omega$ LP-HCSL | IN_0  | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |

## OTP 第 1 页

表 1-7. LMK3H2108A0D GPI 设置，OTP 第 1 页

| GPI 引脚 | 引脚行为 | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|--------|------|-----|--------|--------|
| GPI0   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI1   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI2   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI3   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI4   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI5   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-8. LMK3H2108A0D GPIO 设置，OTP 第 1 页

| GPIO 引脚 | 引脚行为   | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|---------|--------|-----|--------|--------|
| GPIO0   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO1   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO2   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO3   | 全局 OE  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO4   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-9. LMK3H2108A0D 输入设置，OTP 第 1 页

| 输入   | 加电/断电 | 输入格式   | 输入端接 |
|------|-------|--------|------|
| IN_0 | 已断电   | 差分 IN0 | 无，直流 |
| IN_1 | 已断电   | 差分 IN1 | 无，直流 |
| IN_2 | 已断电   | 差分 IN2 | 无，直流 |

表 1-10. LMK3H2108A0D 输出设置，OTP 第 1 页

| 输出   | 频率 (MHz) | 格式                  | 时钟源   | 输出状态 | OE 组    | SSC 行为 |
|------|----------|---------------------|-------|------|---------|--------|
| OUT0 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT1 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT2 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT3 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT4 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT5 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 禁用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT6 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |
| OUT7 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 禁用     |

## OTP 第 2 页

**表 1-11. LMK3H2108A0D GPI 设置，OTP 第 2 页**

| GPI 引脚 | 引脚行为 | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|--------|------|-----|--------|--------|
| GPI0   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI1   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI2   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI3   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI4   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI5   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |

**表 1-12. LMK3H2108A0D GPIO 设置，OTP 第 2 页**

| GPIO 引脚 | 引脚行为   | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|---------|--------|-----|--------|--------|
| GPIO0   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO1   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO2   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO3   | 全局 OE  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO4   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |

**表 1-13. LMK3H2108A0D 输入设置，OTP 第 2 页**

| 输入   | 加电/断电 | 输入格式   | 输入端接 |
|------|-------|--------|------|
| IN_0 | 已断电   | 差分 IN0 | 无，直流 |
| IN_1 | 已断电   | 差分 IN1 | 无，直流 |
| IN_2 | 已断电   | 差分 IN2 | 无，直流 |

**表 1-14. LMK3H2108A0D 输出设置，OTP 第 2 页**

| 输出   | 频率 (MHz) | 格式                  | 时钟源   | 输出状态 | OE 组    | SSC 行为          |
|------|----------|---------------------|-------|------|---------|-----------------|
| OUT0 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT1 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT2 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT3 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT4 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT5 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 禁用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT6 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |
| OUT7 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.25% 向下展频 |

## OTP 第 3 页

表 1-15. LMK3H2108A0D GPI 设置，OTP 第 3 页

| GPI 引脚 | 引脚行为 | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|--------|------|-----|--------|--------|
| GPI0   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI1   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI2   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI3   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI4   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPI5   | GPI  | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-16. LMK3H2108A0D GPIO 设置，OTP 第 3 页

| GPIO 引脚 | 引脚行为   | 极性  | 内部下拉电阻 | 内部上拉电阻 |
|---------|--------|-----|--------|--------|
| GPIO0   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO1   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO2   | 动态 OTP | 正常  | 启用     | 禁用     |
| GPIO3   | 全局 OE  | 已反转 | 启用     | 禁用     |
| GPIO4   | GPI    | 已反转 | 启用     | 禁用     |

表 1-17. LMK3H2108A0D 输入设置，OTP 第 3 页

| 输入   | 加电/断电 | 输入格式   | 输入端接 |
|------|-------|--------|------|
| IN_0 | 已断电   | 差分 IN0 | 无，直流 |
| IN_1 | 已断电   | 差分 IN1 | 无，直流 |
| IN_2 | 已断电   | 差分 IN2 | 无，直流 |

表 1-18. LMK3H2108A0D 输出设置，OTP 第 3 页

| 输出   | 频率 (MHz) | 格式                  | 时钟源   | 输出状态 | OE 组    | SSC 行为         |
|------|----------|---------------------|-------|------|---------|----------------|
| OUT0 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT1 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT2 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT3 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT4 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT5 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 禁用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT6 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |
| OUT7 | 100      | 85 $\Omega$ LP-HCSL | PATH1 | 启用   | 仅限全局 OE | 已启用，-0.5% 向下展频 |

## 2 修订历史记录

注：以前版本的页码可能与当前版本的页码不同

| 日期          | 修订版本 | 注释    |
|-------------|------|-------|
| 2025 年 11 月 | *    | 初始发行版 |

## 重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#)、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2025，德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期：2025 年 10 月