

## FCU3101 嵌入式控制单元

FCU3101 嵌入式控制单元搭载国产四核 1.6GHz Cortex-A53 端侧 AI 处理器，原生具备 3TOPS AI 算力，配备丰富齐全的工业接口资源。产品推出工业级、商业级两大版本，适配各类应用场景。可广泛应用于产线缺陷检测、园区安防监控、边缘 AI 识别等领域。可在高效完成端侧 AI 运算的同时兼顾设备通信、数据采集与上传传输等多项功能。

### 产品特点：

- 4× Cortex-A53 架构，1.6Hz 主频，Linux6.1 内核
- 原生 3TOPS NPU，满足端侧 AI 需求
- 具备 2 路网口，1 路千兆+1 路百兆
- 2 路 RS485，2 路 RS232
- 支持 2 路 DI，2 路 DO
- 具备一键恢复网络参数功能
- 可编程发光条设计，兼具美观与功能

### 核心参数：

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| 处理器  | Rockchip RV1126B/RV1126BJ<br>4×Cortex-A53@1.6GHz           |
| RAM  | 2GB / 4GB                                                  |
| ROM  | 16GB / 64GB                                                |
| 环境温度 | 工业级版：-40℃~+85℃<br>商业级版：0℃~+70℃                             |
| 工作电压 | DC 24V，支持 9V~36V 宽压输入，具备反接保护、过流保护                          |
| EMC  | 三级防护                                                       |
| 整机尺寸 | 202*123*42mm                                               |
| 散热方式 | 被动散热，无风扇                                                   |
| 整机重量 | 0.8kg                                                      |
| 安装方式 | 台式，挂耳（螺钉规格：M3）                                             |
| 认证   | 高低温测试报告，冷热启测试报告，电磁兼容测试报告，振动测试报告，冲击测试报告<br>第三方：CE、FCC、RoHS* |

\*注：第三方认证报告预计 Q4 发布

### 接口介绍：

| 接口类型     | 接口数量 | 参数说明                                     |
|----------|------|------------------------------------------|
| Ethernet | 2    | 1 路 10M/100Mbps/1000Mbps，1 路 10M/100Mbps |
| DEBUG    | 1    | Type-C 接口引出，可使用 Type-C 数据线连接 PC 进行调试     |



4× A53

架构

3TOPS

NPU

Linux6.1

内核版本

-40℃~+85℃

工业级温度

2× Ethernet

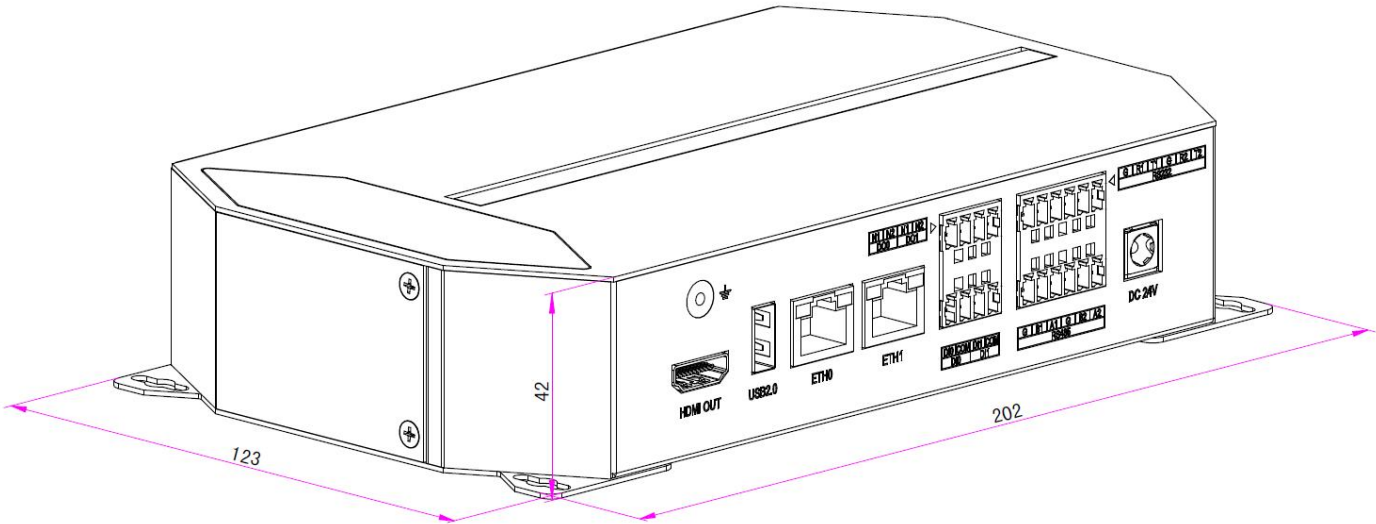
千兆+百兆

2× RS485

接口丰富

|           |   |                                   |
|-----------|---|-----------------------------------|
| USB       | 2 | USB3.0 HOST+USB2.0 HOST           |
| HDMI      | 1 | 最大分辨率 1920*1080                   |
| RS485     | 2 | 115200bps，默认无 120 欧端接电阻，可通过内部拨码添加 |
| RS232     | 2 | 115200bps                         |
| DI        | 2 | 干接点输入                             |
| DO        | 2 | 继电器输出，触点容量 5A 30VDC（常开）           |
| 4G        | 1 | 支持 4G Cat1 通信模组，选配                |
| SIM 卡槽    | 1 | 自弹式 Nano Sim 卡槽                   |
| TF 卡槽     | 1 | 可支持 128GB TF 卡                    |
| Wi-Fi&蓝牙  | 1 | 支持 Wi-Fi4，BT4.2                   |
| 音频输出      | 1 | 3.5mm AUX 接口，模拟音频输出               |
| RESET KEY | 1 | 支持一键恢复网络参数，按键功能可自定义               |
| 输入电压      | 1 | 默认 24V，支持 DC9~36V 宽压输入，具备防反接、过流保护 |
| 蜂鸣器       | 1 | 内置                                |
| RTC       | 1 | 内部电池供电                            |
| 看门狗       | 1 | 支持                                |
| 可编程发光条    | 1 | 默认为蓝色流水灯，可自定义编程                   |

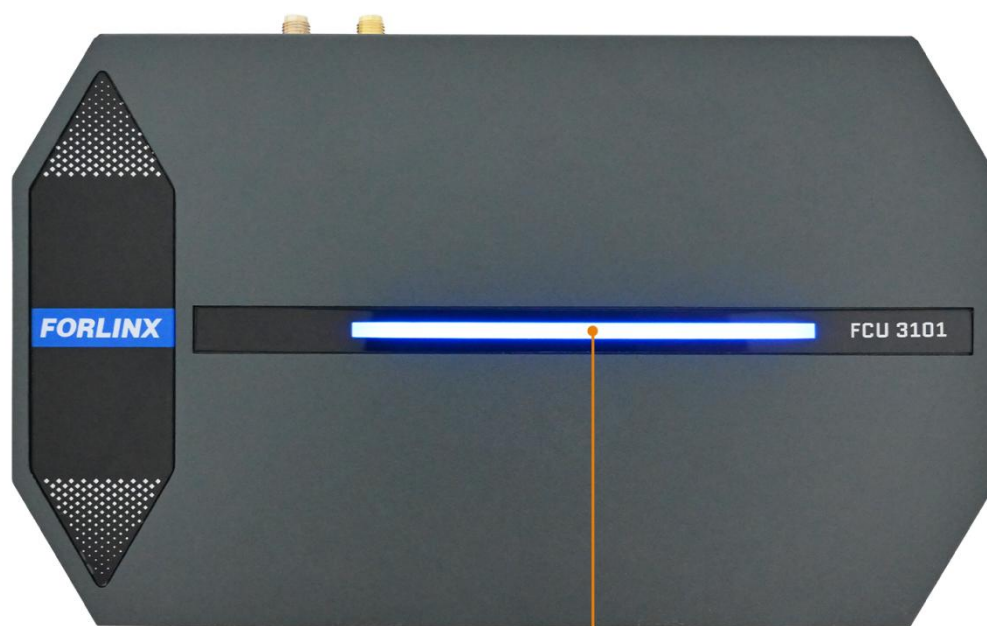
外观与尺寸：



整机尺寸：长 202mm\*宽 123mm\*高 42mm

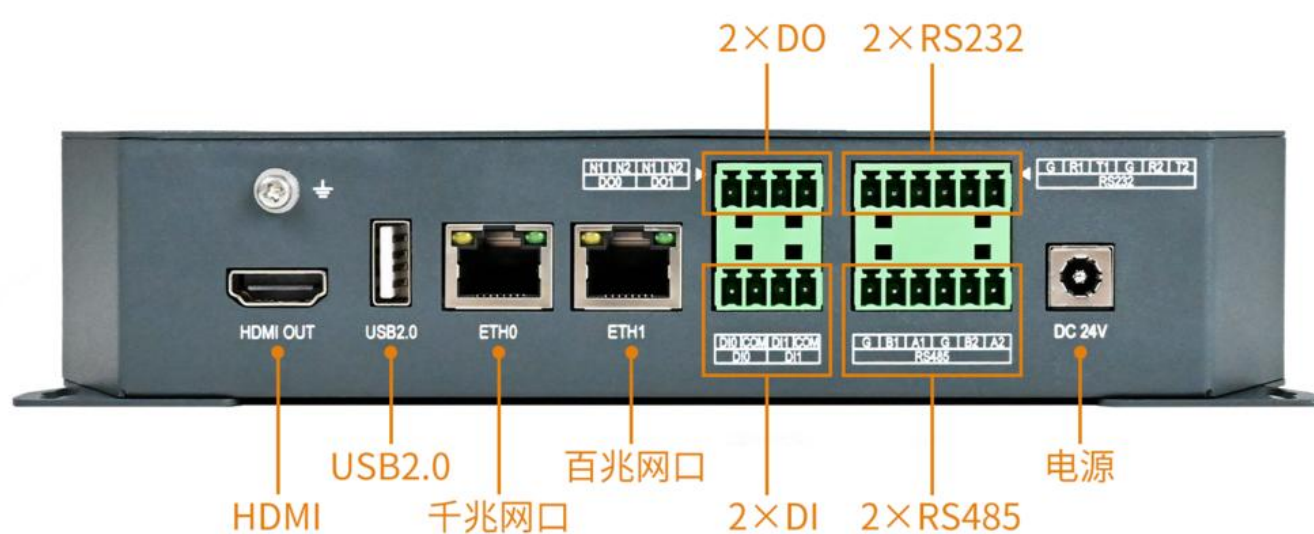
## 接口图示:

顶部:

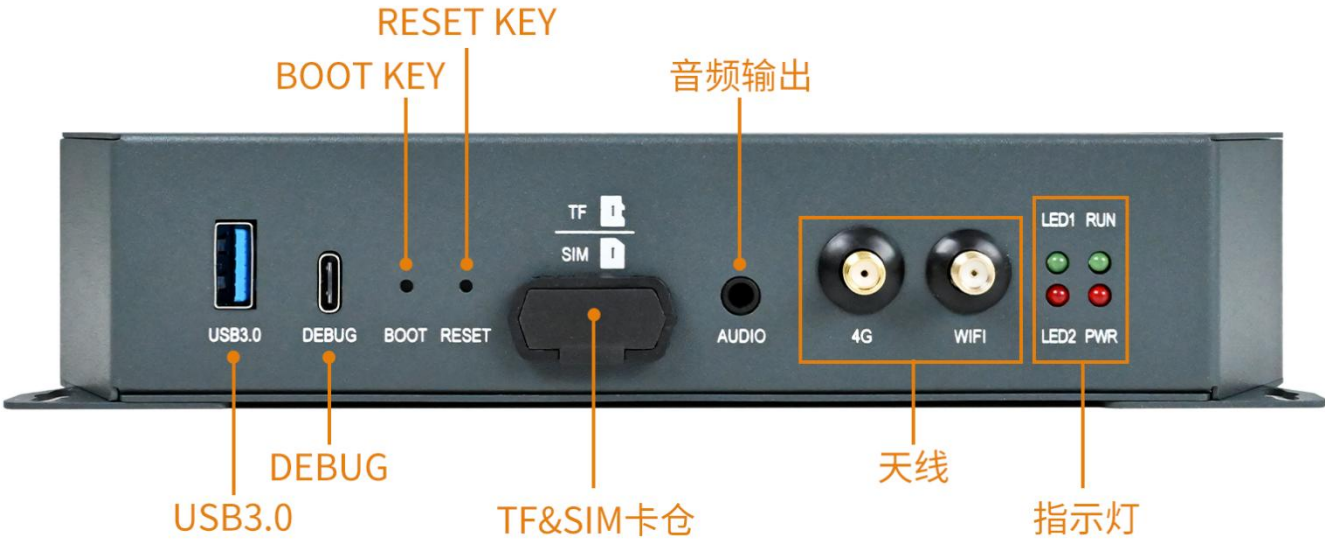


可编程发光条

前面板:



后面板：



软件支持：

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 操作系统 | Linux6.1                    |
|      | QT5.15.11                   |
|      | SSH                         |
|      | FTP                         |
|      | Nginx 服务器，支持反向代理及 WebServer |
|      | Lrzs                        |
|      | Curl                        |
|      | MQTT                        |
|      | TCP/IP                      |
|      | UDP                         |
|      | NTP                         |
|      | Telenet                     |
| 支持软件 | IPtables                    |
|      | Crond                       |
|      | DHCP                        |
|      | 系统自启动脚本                     |
|      | 客户自启动脚本                     |
|      | SQLite3                     |
|      | Web 管理界面                    |
|      | 4G 守护                       |
|      | 镜像版本号管理                     |
|      | 设备状态信息读取 API                |
|      | U 盘自动挂载                     |
|      | Modbus RTU                  |

产品资料清单：

|      |                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------|
| 资料列表 | 软件使用手册、安装手册、应用更新手册、Web 界面管理手册、外形尺寸图、出厂镜像、拆包镜像、烧写工具、DEMO、应用笔记* |
|------|---------------------------------------------------------------|

\*：产品发布后陆续提供和丰富的资料

订货型号清单：

| 规格型号        | 配置简称        | 温宽        | RAM | ROM  | 供货状态 |
|-------------|-------------|-----------|-----|------|------|
| FCU3101 工业级 | FCU3101 工业级 | -40℃~+85℃ | 2GB | 16GB | 开发中  |
| FCU3101 商业级 | FCU3101 商业级 | 0℃~+70℃   | 4GB | 64GB | 开发中  |



联系我们



河北总部

地址：河北省保定市高新区飞凌嵌入式产业园

北京研发中心

地址：北京市海淀区上地东路华控大厦7层

华东技术服务中心

地址：江苏省苏州市姑苏区人民路3188号万达广场

华南技术服务中心

地址：广东省深圳市南山区高新南九道51号北航大厦

■ 业务热线：

400-699-6866

■ 技术支持：

总部：0312-3119192

华南技术服务中心：0755-86544286

华东技术服务中心：0512-65589192



[飞凌嵌入式](#)



[天猫旗舰店](#)