# FCU1104 嵌入式控制单元

FCU1104 是飞凌嵌入式推出的一款 ARM 架构的工控机。FCU1104 功能接口丰富，硬件品质稳定，整机满足-40℃~+85℃的环境运行温宽，搭载深度优化的 Linux 系统，用户仅需开发或适配上层软件即可灵活部署。

## 产品特点：

- Cortex-A7 792MHz
- 配置丰富：256MB+256MB (NAND 版)、512MB +8G（eMMC 版）
- 整机工业级设计，环境运行温宽-40℃~+85℃，满足柜体内长时间稳定运行
- 支持 RS485/RS232、Ethernet、CAN、DI/DO 等工业必备接口
- 支持 WIFI、4G、LoRa 等多种无线通信方式，适配更多安装环境
- 支持多种网络协议，方便用户二次开发
- 提供深度优化的 Linux 系统，为整机系统的稳定运行保驾护航

| | | |
|---|---|---|
| Cortex-A7<br>ARM | 792MHz<br>主频 | ESD 3 级+<br>EMC |
| -40℃~+85℃<br>宽温 | 4 路<br>RS485 | 2 路<br>网口 |

## 核心参数：

| | |
|---|---|
| **处理器** | NXP i.MX6ULL<br>CPU：Cortex-A7 792MHz<br>GPU：PXP 2D 加速 |
| **RAM** | 256MB/512MB DDR3 |
| **ROM** | 256MB NandFlash， 8GB eMMC |
| **环境温度** | NAND 版：-40℃~+85℃<br>eMMC 版：-25℃~+85℃ |
| **工作电压** | DC 12V（宽压 9V-36V） |
| **整机尺寸** | 基础版：150x110x36mm 扩展版：150x110x45mm |
| **散热方式** | 被动散热，无风扇 |
| **整机重量** | 基础版：0.54kg 扩展版： 0.68kg |
| **安装方式** | 桌面式、挂耳式、卡扣式 |

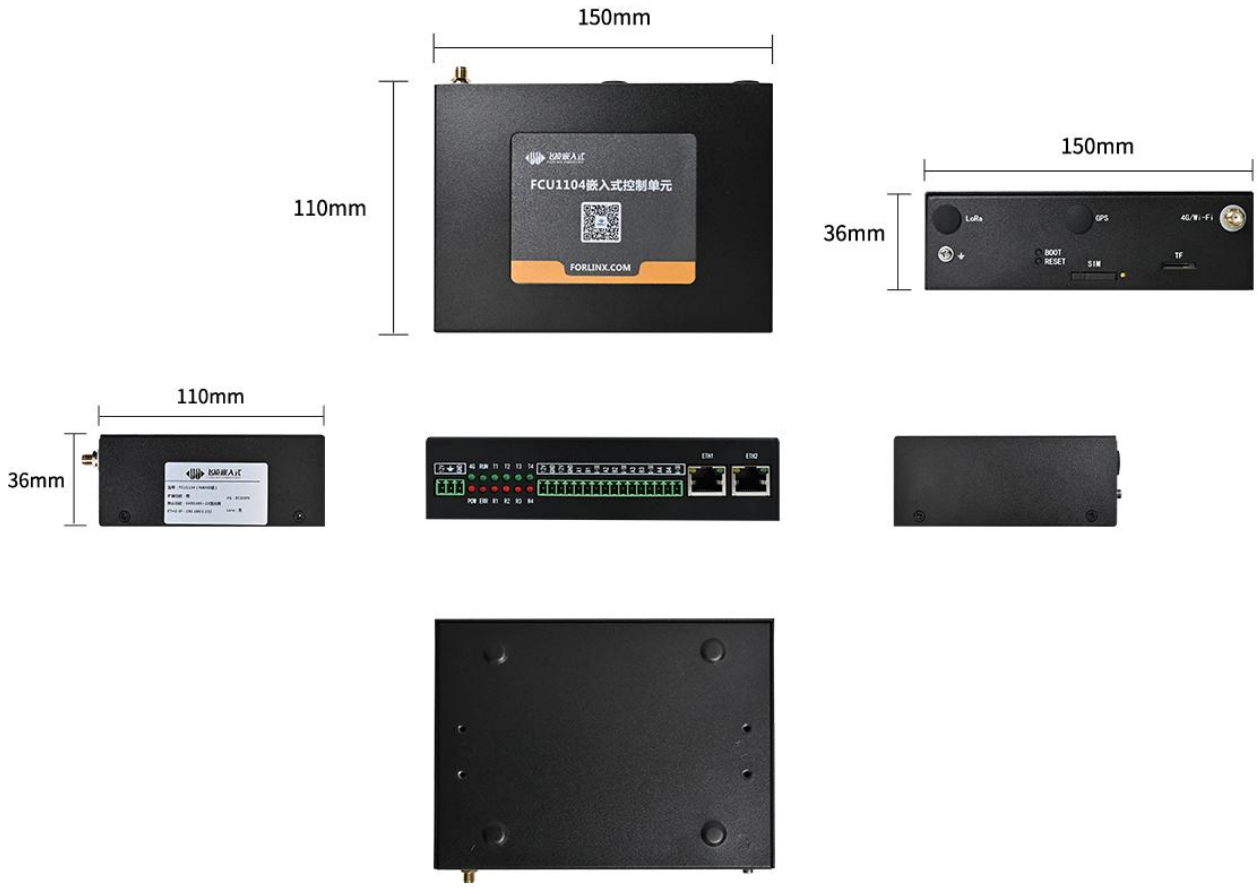
飞凌嵌入式 FORLINX EMBEDDED

Copyright © 2007-2023 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved

## 接口介绍：

| 功能 | 基础版 | 扩展版 | 说明 |
|---|---|---|---|
| RS485 | 4 | 8 | 1.5KV 隔离保护，ESD 4 级 |
| RS232 | 0 | 1 | 扩展版支持 1 路 RS232 接口，与 1 路 RS485 复用，1.5KV 隔离保护，ESD 4 级 |
| CAN | 0 | 1 | 扩展版支持 1 路 CAN，干接点输入，隔离保护设计，ESD 4 级 |
| DI | 0 | 2 | 1.5KV 隔离保护，ESD 4 级 |
| DO | 0 | 2 | 继电器输出，触点容量 5A 250VAC、5A 30VDC |
| Ethernet | 2 | 2 | 10/100Mbps，隔离保护设计 ESD3 级 |
| TF 卡 | 1 | 1 | 支持最高 32GBTF 卡，支持 TF 卡烧写操作系统 |
| Boot 按键 | 1 | 1 | 与复位按键同时使用，用于系统固件更新 |
| 复位按键 | 1 | 1 | 系统复位 |
| RTC | 1 | 1 | 支持掉电保持时钟，NTP 自动对时 |
| 蜂鸣器 | 1 | 1 | 支持 |
| 4G | 1 | 1 | 选配模块跟 WIFI 模块二选一，型号：移远 EC200N（不带 GPS 和语音功能）<br>网络制式：中国移动 4G/3G/2G、中国联通 4G/3G/2G、中国电信 4G |
| WIFI | 1 | 1 | 选配模块跟 4G 模块二选一，支持 STA、AP 模式 |
| 掉电保护 | 1 | 1 | 选配电容板，CPU 检测到外部供电断开，超级电容可继续供电 30S |

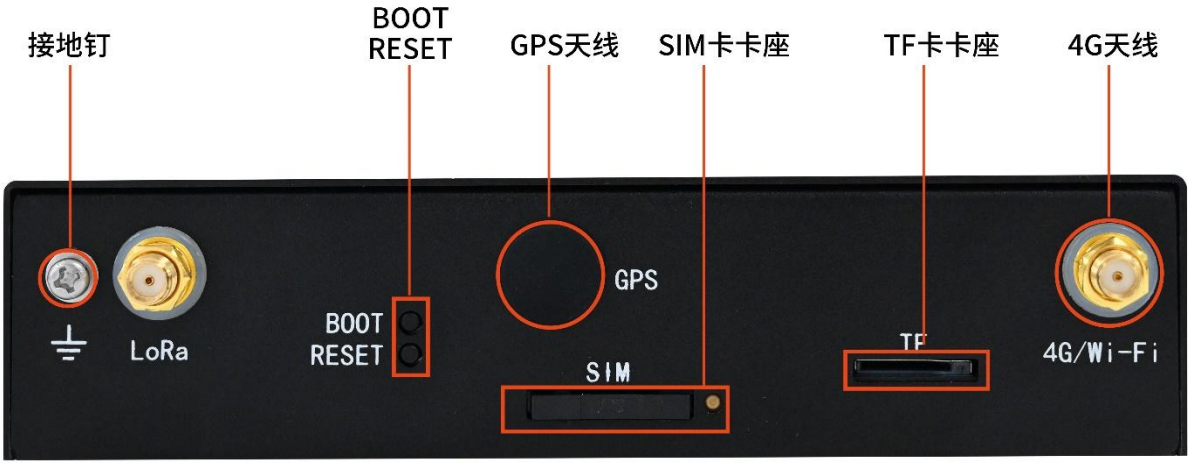
## 基础版外观与尺寸：

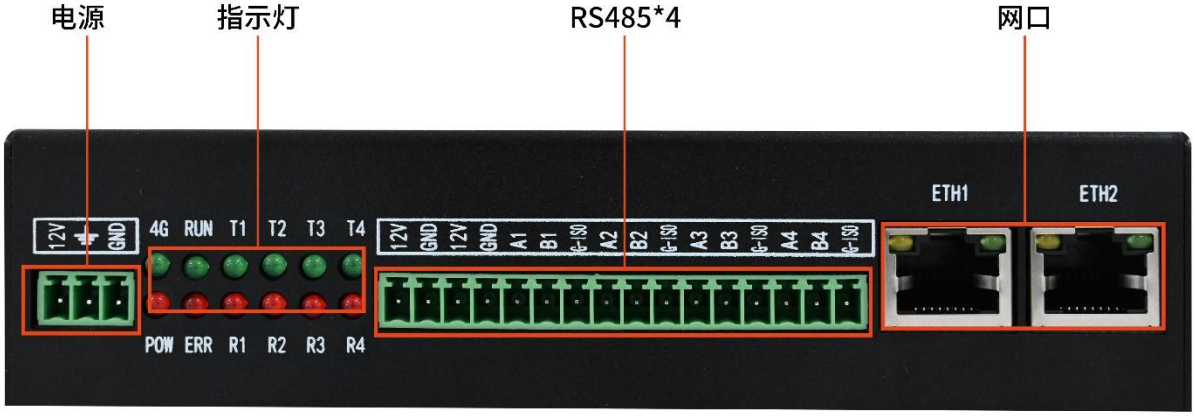



注：尺寸公差±0.5mm

Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved

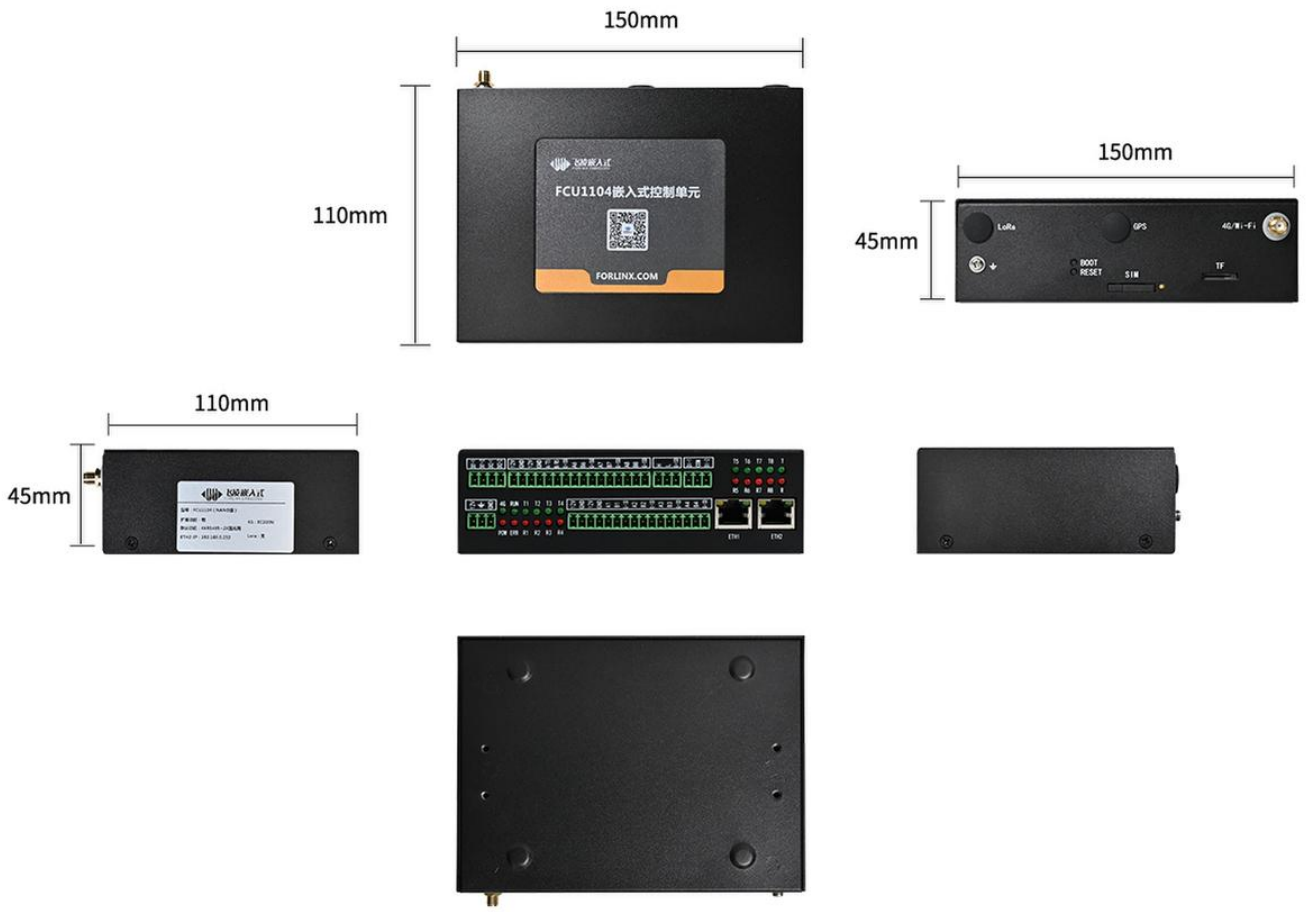
## 基础版接口图示：




Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved

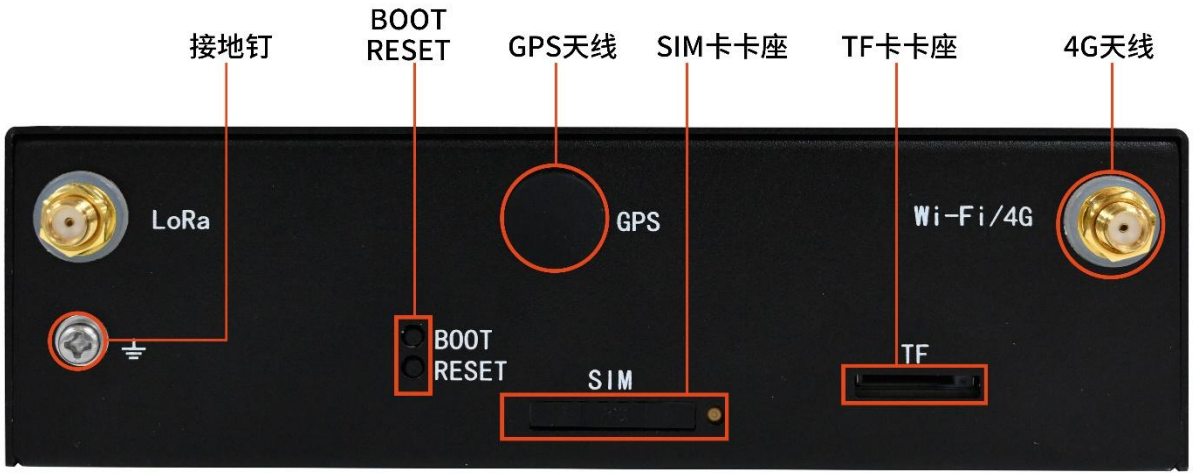
## 扩展版外观与尺寸：

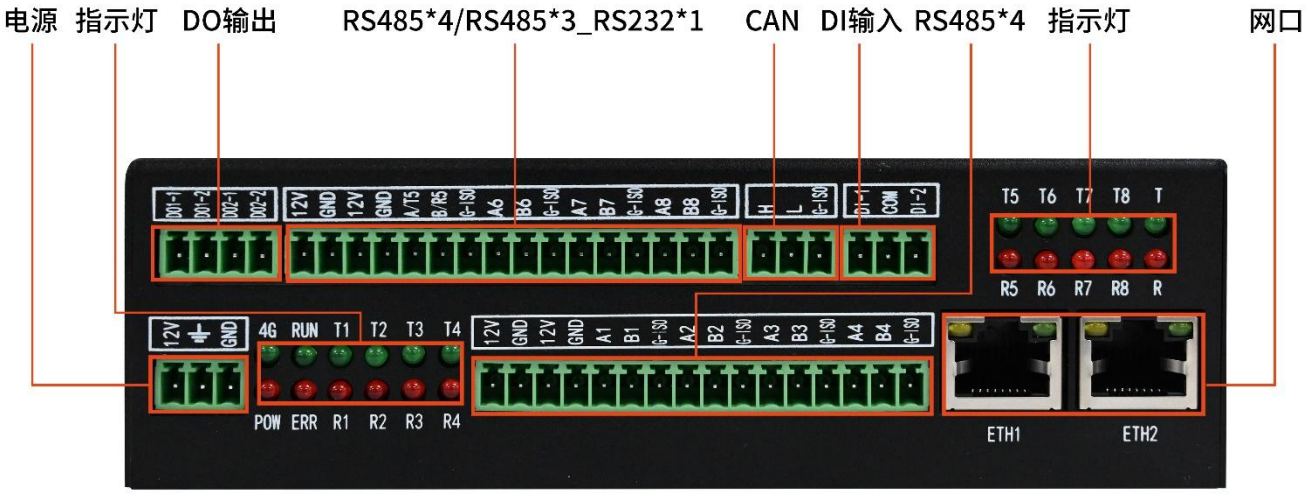



注：尺寸公差±0.5mm

Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved

## ■ 扩展版接口图示：




## ■ 软件支持：

| | | |
|---|---|---|
| **操作系统** | **Linux4.1.15** | |
| **软件支持** | 文件系统 | Yaffs2 |
| | GCC | 5.4.3 |
| | RS485 | 提供 485 测试示例，支持 Modbus 协议（RTU 模式） |
| | 网络协议 | TCP/IP、UDP、DHCP、TFTP、FTP、SSH、Web、HTTP、IPtables、MQTT、SQLite |
| | 以太网 | 10M/100M 自适应以太网，支持静态/动态分配 IP 地址，支持修改 MAC 地址 |
| | WiFi | 支持 STA、AP 功能 |
| | 4G 网络 | EC200S 模块，支持移动、联通、电信 4G 上网功能 |
| | RTC | 支持 NTP 自动校时，支持掉电保持时钟 |
| | LoRa 模块 | 支持透传、读写模块配置 |
| | 看门狗 | 支持复位时间设置 |

Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved

## 产品资料清单：

| | |
|---|---|
| **资料列表** | 用户手册、出厂镜像、烧写工具、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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 核心板（NAND）+底板+电容板+4G+外壳+配件包 | 256MB+256MB 基础版+电容板+4G NAND 版 | -40℃~+85℃ | 256MB | 256MB | 量产 |
| 核心板（NAND）+底板+外壳+配件包 | 256MB+256MB 基础版(NAND 版) | -40℃~+85℃ | 256MB | 256MB | 量产 |
| 核心板（eMMC）+底板+外壳+配件包 | 512MB +8G 基础版(eMMC 版) | -25℃ ~ +85℃ | 512MB | 8GB | 量产 |
| 核心板（eMMC）+底板+电容板+4G+外壳+配件包 | 512MB +8G 基础版+电容板+4G eMMC 版 | -25℃ ~ +85℃ | 512MB | 8GB | 量产 |
| 核心板（NAND）+底板+扩展板+电容板+4G+外壳+配件包 | 256MB+256MB 扩展版+电容板+4G NAND 版 | -40℃~+85℃ | 256MB | 256MB | 量产 |
| 核心板（eMMC）+底板+扩展板+电容板+4G+外壳+配件包 | 512MB +8G 扩展版+电容板+4G eMMC 版 | -25℃ ~ +85℃ | 512MB | 8GB | 量产 |

注：配件包：电源适配器、保修卡、包装盒。选配模块：插装 LoRa、WiFi、插装 4G、卡扣、挂耳。

飞凌嵌入式 FORLINX EMBEDDED

Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved 

## 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

**西南技术服务中心**

地址：四川省成都市高新区天府大道中段500号

■ **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

Copyright © 2007-2026 保定飞凌嵌入式技术有限公司 All Rights Reserved