ECU-442V2

搭载 Rockchip RK3576J, 提供6网多串可选扩DI/DO/AI/COM的Edge通讯网关



CE FCC

特点

- Rockchip RK3576J 处理器, 四核A72+四核A53
- 内存 4GB LPDDR4，可定制选配 8GB
- 1个mSD卡槽，支持用于软体更新
- 1路Mini-PCIe，支持无线通讯模块 (带SIM卡槽)
- 嵌入式 Linux 操作系统
- 支持选配 DI /DO /AI /COM 扩展卡
- 支持冗余的交直流电源输入
- 支持定制 2U或 3U版，满足更多接口扩展需求
- 高可靠性EMC设计

规格

通用

- **认证** CE /FCC
- **安装方式** 1U 机架安装
- **尺寸** 440mm(宽) x 220mm(深) x 44mm(高)
- **电源输入** 电源1: 100 ~ 240V AC/DC
电源2: 100 ~ 240V AC/DC (冗余可选)
- **功耗** 15W (典型值)
- **外壳** SECC & 铝
- **重量** 2.8kg (ECU-442V2-R1A)
- **系统设计** 无风扇

系统硬件

- **处理器** Rockchip RK3576J, NPU 6tops
4核A72 最高2.1GHz, 4核A53 最高1.9GHz
- **内存** 板载 4GB LPDDR4 (支持定制8GB)
- **存储** 板载 32GB eMMC (支持定制64GB)
1个mSD卡槽 (支持最高128GB)
- **显示** HDMI (最高分辨率 3840 x 2160)
- **看门狗** 支持
- **Real-time时钟** 支持RTC
- **SIM卡槽** 1个
- **按钮(前置)** 短按-Reset / 长按-Recovery
- **指示灯** 电源, CAN (TX, RX), 以太网 (LINK, ACT),
串口 (TX, RX), 可编程LED (PL1~4)

主板通信接口

- **串口** 8路RS-232/485, 2000V_{DC} 隔离保护
- **串口速率** RS-232: 1200~115200 bps
RS-485: 1200~921600 bps(最大)
- **网口** 6个10/100/1000M网口，RJ45
- **USB** 2个USB3.0，1个USB2.0(内置)
- **B码对时** 支持IRIG-B
- **B码对时分辨率** 1s
- **CAN** 2路CAN2.0
- **副板扩展** 1路扩展 (可选DI /DO /AI /COM副板)
- **无线通讯扩展** 1路标准mPCIe接口, 全高(USB2.0信号)

副板扩4DI/4DO/8AI

- **DI通道** 4通道数字输入，1500V_{AC}隔离保护
- **湿触点输入** 逻辑0: 0~3V_{DC}; 逻辑1: 10~50V_{DC}
- **干触点输入** 逻辑0: 开启; 逻辑1: 接地
- **DO通道** 4通道继电器输出，1500V_{AC}隔离保护
- **继电器** 0.25A @240V_{AC}, 1A @30V_{DC}
- **AI通道** 8通道, 分辨率16Bit
- **AI模式** 0-20mA, 4-20mA, -2.5~2.5V, -10~10V
- **精度** 0.5%

副板扩16DI/10DO

- **DI通道** 16通道数字输入，1500V_{AC}隔离保护
- **湿触点输入** 逻辑0: 0~3V_{DC}; 逻辑1: 10~50V_{DC}
- **干触点输入** 逻辑0: 开启; 逻辑1: 接地
- **DO通道** 2通道OD输出 (Open Drain)
8通道继电器输出, 1500V_{AC}隔离保护
- **OD输出** 10~30 V_{DC}, 100mA
- **继电器输出** 0.25A @240V_{AC}, 1A @30V_{DC}

副板扩8COM

- **串口** 8路RS-232/485, 2000V_{DC} 隔离保护
- **串口速率** RS-232: 1200~115200 bps
RS-485: 1200~921600 bps (最大)

系统支持

- **操作系统** Linux
- **编程语言** Linux C/C++

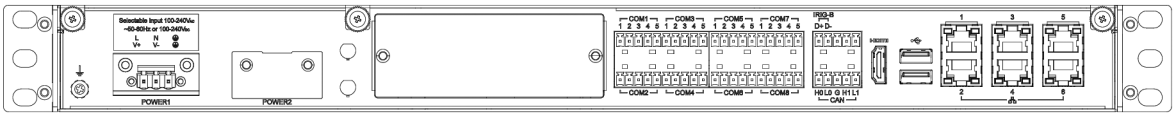
环境测试

- **工作温度** -20~60°C
- **存储温度** -40~85°C
- **湿度** 95% RH (无凝露)
- **冲击保护** IEC 68 2-27: 20G 半正弦, 11ms
- **振动保护** IEC 68-2-64: 随机, 1hr/axis
eMMC: 2Grms, 5-500Hz

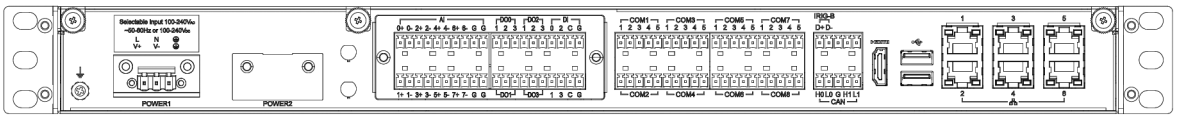
所有产品规格如有变更，恕不另行通知。*标识选配功能。
更新日期: 2026年11月6日

产品后视图

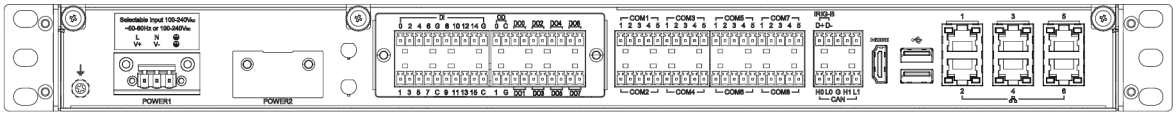
ECU-442V2-R1A



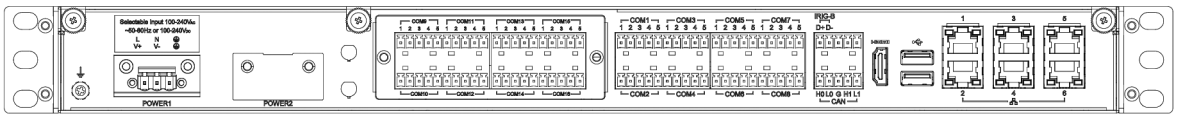
ECU-442V2-R3A



ECU-442V2-R4A



ECU-442V2-R5A



订购信息

订购料号	CPU、内存、存储	主板网口、串口	预留扩展槽	预装副板
ECU-442V2-R1A	RK3576J、 4GB DDR4、 32GB eMMC	6个网口、 8路串口	mPCIe, 副板插槽	无
ECU-442V2-R3A			mPCIe	4路DI, 4路DO, 8路AI
ECU-442V2-R4A			mPCIe	16路DI, 8路DO, 2路OD
ECU-442V2-R5A			mPCIe	8路RS-232/485

可选组件

- **98R14420021** 100 ~ 240V AC/DC输入电源模块, 75W