

概述

本文档为 CMF52xx 的使用说明，描述了智能电源模块实现的功能、部件接口、技术参数以及外形尺寸等等。

智能电源模块应用于工程机械、叉车、农机、特种车辆等设备上，为其设备分配电压电力，控制保护后端电器。CAN 总线控制盒不需要专门的配电柜，简化线束，提高可靠性，方便与显示终端互联。

- 采用飞思卡尔、英飞凌等国际主流元件及汽车级芯片，保证稳定运行，提高系统安全性；
- 产品通过 EMC 测试，符合 IEC61000-4-5 标准；
- 双重电路保护设计，抗浪涌能力强；
- 控制逻辑可定制；
- 可根据客户的需求灵活配置 I/O 端口；
- 智能高低边功率驱动替代传统继电器，使用寿命高于传统继电器；
- 产品集成度高、体积小，接线简单，便于在车上安装；
- 工程塑料外壳阻燃等级 UL94V-2，具有抗老化、不变形，抗冲击、抗静电、耐腐蚀等优点；
- 产品满足车辆振动和防护的要求，能适应恶劣工作环境。



技术参数

电气参数	工作电压	DC18-32V
	CAN 总线	1 路
物理参数	外形尺寸	196.3*187.3mm
	安装方式	螺丝四角安装 4*M5
	外壳材料	工程塑料
	接插件	德尔福
	阻燃等级	UL94-V2
环境参数	操作温度	-30℃~+70℃
	储存温度	-40℃~+85℃
	防护等级	IP66
	随机振动	ISO16750-3
	浪涌冲击	ISO16750-2
接口	连接器	▪Delphi GT280 系列 14pin 连接器: 15326917 (1 个) ▪Delphi GT280 系列 8pin 连接器: 15326654 (2 个) ▪Delphi GT280 系列 10pin 连接器: 15326660 (1 个) ▪Delphi GT280 系列 16pin 连接器: 15326666 (1 个) ▪Delphi GT280 系列 12pin 连接器: 15326910 (1 个)
	通讯	▪CAN 通讯

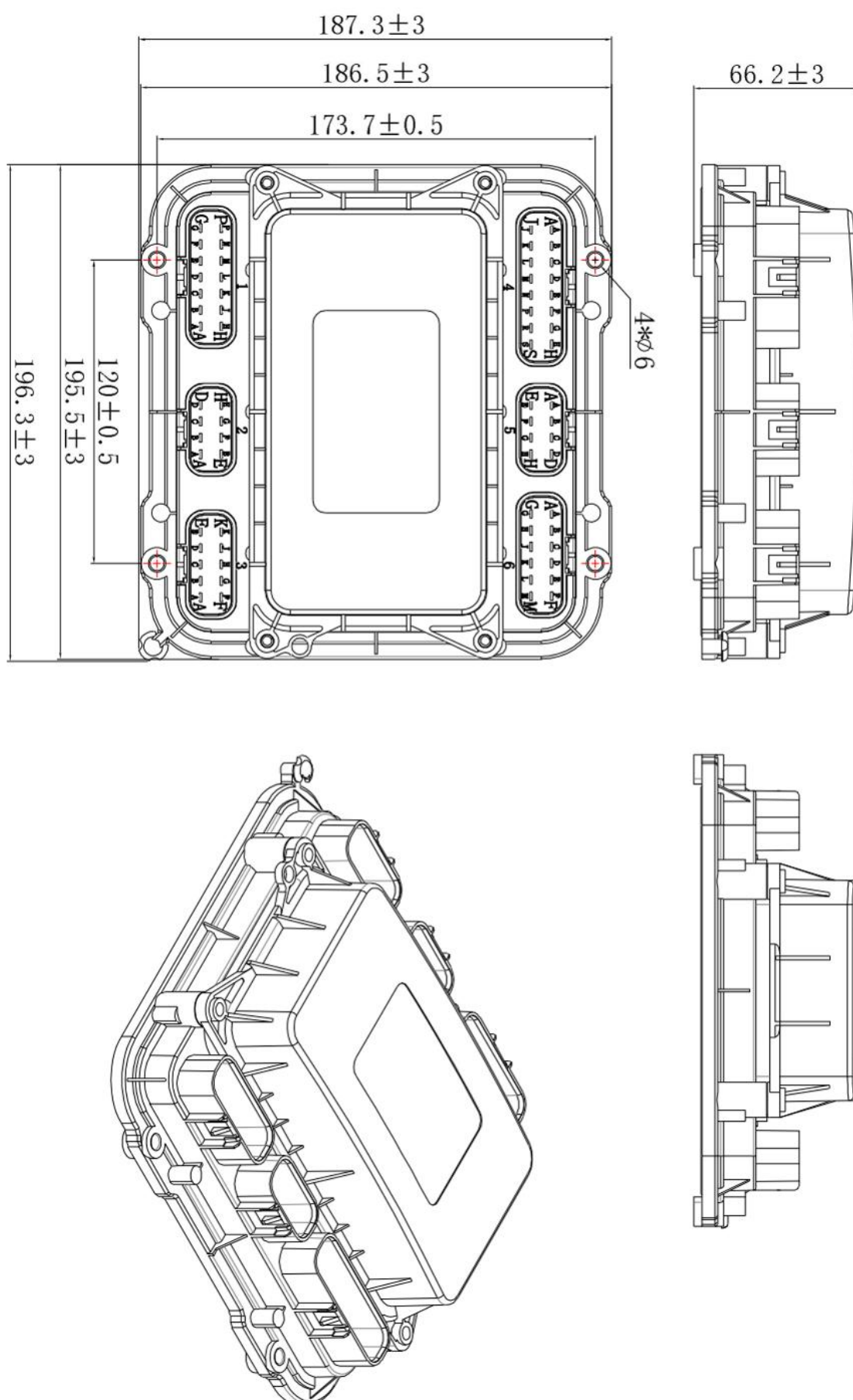
接口定义

端口号	针脚号	功能定义	备注
电源端口			
Port1 插头型号： Delphi GT280 系列 14pin 连接器： 15326917	1-A	DEF Dosing信号	DI_H
	1-B	行走报警信号	DI_H
	1-C	DEF传感器开关	DI_H
	1-D	启动信号	DI_H
	1-E	钥匙开关上电	DI_H
	1-F	过载报警开关	DI_H
	1-G	雨刮复位检测信号	DI-H
	1-H	安全带报警信号	DI_L
	1-J	Heating 继电器	DI_L
	1-K		DI_L
	1-L	阅读灯信号	DI_H
	1-M	喇叭开关	DI_H
	1-N	先导开关	DI_H
	1-P	启动锁定控制信号	DI_H
1. 1#端口是输入信号检测端口，可检测高电平输入信号 DI_H，低电平输入信号 DI_L。 2. 端子连接器所选防水塞需随着电缆线径变化而变化，电缆线径与防水塞不匹配会影响防水效果，导致电源模块进水，不使用的针脚需用堵头堵住。			
输入端口			
Port2 插头型号： Delphi GT280 系列 8pin 连接器： 15326654	2-A	带控制器雨刮低速复用	DO-L
	2-B	带控制器雨刮高速复用	DO-L
	2-C		DO-L
	2-D	检修灯、发动机诊断电源&内饰灯	保险丝 常电 OUT F1-15A
	2-E	CAN_L	CAN-
	2-F	CAN_H	CAN+
	2-G	阅读灯	DO_L
	2-H	常电预留	保险丝 常电 OUT F2-20A
Port3 插头型号： Delphi GT280 系列 10pin 连接器： 15326660	3-A	过载报警	DO_H F9-15A
	3-B	断电延时控制继电器	DO_H F9-15A
	3-C	DEF Dosing继电器	DO_H F8-20A
	3-D	DEF传感器继电器	DO_H F8-20A
	3-E	顶灯	DO_H F7-15A
	3-F	启动回路	保险丝 常电 OUT F6-20A
	3-G	DEF传感器	保险丝 常电 OUT F5-15A
	3-H	ECM电源	保险丝 常电 OUT F4-30A
	3-J	EDU电源	保险丝 常电 OUT F3-15A

	3-K	工作灯/平台灯	DO_H F7-15A
1. 2#和 3#端口为可控输出电路和常电保险输出电流，高边输出电路最大稳定输出电流为 7A，低边输出最大稳定输出电流为 3A，超过最大电流会导致输出驱动发热严重，产生过热保护而关断输出。 2. 端子连接器所选防水塞需随着电缆线径变化而变化，电缆线径与防水塞不匹配会影响防水效果，导致电源模块进水，不使用的针脚需用堵头堵住。			
保险输出端口			
Port4 插头型号： Delphi GT280 系列 16pin 连接器： 15326666	4-A	洗涤电机	DO_H F14-20A
	4-B	燃油加注泵	DO_H F14-20A
	4-C	雨刮高速	DO_H F13-10A
	4-D	雨刮低速	DO_H F13-10A
	4-E	喇叭	DO_H F13-10A
	4-F	启动输出口	DO_H F12-20A
	4-G	先导阀	DO_H F12-20A
	4-H	HEATING保险继电器	DO_H F12-20A
	4-J	12V转换器	保险丝 受控 OUT F11-15A
	4-K	ECM Ignition	保险丝 受控 OUT F11-15A
	4-L	座椅加热&充气	保险丝 受控 OUT F10-15A
	4-M	收音机电源	保险丝 受控 OUT F10-15A
	4-N	DEF Dosing	保险丝 受控 OUT F17-15A
	4-P	显示器&按键面板	保险丝 受控 OUT F17-15A
	4-R	预留保险输出	保险丝 受控 OUT F16-15A
	4-S	雨刮器电源	保险丝 受控 OUT F16-15A
Port5 插头型号： Delphi GT280 系列 10pin 连接器： 15326660	5-A	行走报警器	DO_H F20-15A
	5-B	光报警灯	DO_H F20-15A
	5-C	安全带继电器报警	DO_H F20-15A
	5-D	熄火信号控制	DO_H F19-10A
	5-E	预留保险输出	保险丝 受控 OUT F18-20A
	5-F	控制器	保险丝 受控 OUT F18-20A
	5-G	空调电源	保险丝 受控 OUT F15-20A
	5-H	禁止在生	DO_H F19-10A
1. 4#和 5#端口为可控输出电路和受控电保险输出电流，高边输出电路最大稳定输出电流为 7A，低边输出最大稳定输出电流为 3A，超过最大电流会导致输出驱动发热严重，产生过热保护而关断输出。 2. 端子连接器所选防水塞需随着电缆线径变化而变化，电缆线径与防水塞不匹配会影响防水效果，导致电源模块进水，不使用的针脚需用堵头堵住。			
Port6 插头型号： Delphi GT280 系列 12pin 连接器： 	6-A	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）
	6-B	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）
	6-C	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）
	6-D	GND	GND
	6-E	24V	常供电电源
	6-F	24V	常供电电源
	6-G	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）

15326910	6-H	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）
	6-J	24V（受控保险丝端口的电源）	受控电电源（可通过钥匙开关控制）
	6-K	GND	GND
	6-L	24V	常供电电源
	6-M	24V	常供电电源
1. 6#端子是电源端口，使用时将电源供给该端口，常供电接蓄电池电源； 2. 常供电于受控电的区别是常供电电源是给主控、输出电路和常供电保险电路供电，而受控电仅给受控电保险回路供电； 3. 端子连接器所选防水塞需随着电缆线径变化而变化，电缆线径与防水塞不匹配会影响防水效果，导致电源模块进水，不使用的针脚需用堵头堵住；			

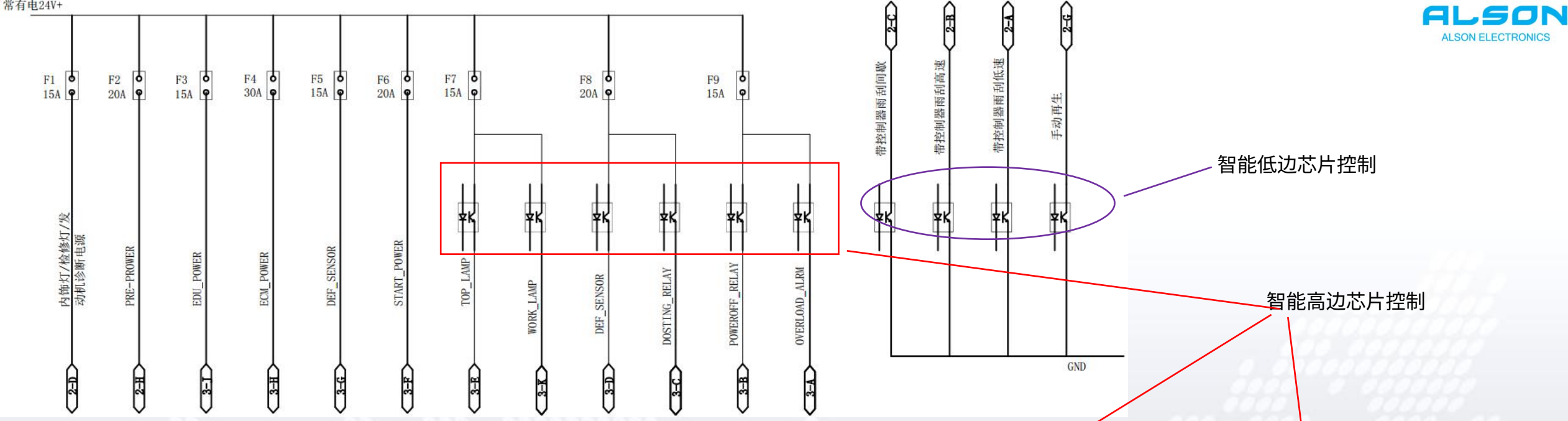
安装尺寸



安装注意事项

1. 若安装在驾驶室外或者其它可能出现淋雨的地方，建议将智能电源模块垂直安装或者倾斜一定角度安装，倾斜角度建议 $5-10^{\circ}$
2. 若安装在驾驶室内，可选择垂直安装，也可以选择水平安装

常有电24V+



受控电

