



版权所有 © 福氏新能源技术(上海)有限公司 2024。保留一切权利。  
非经福氏新能源技术(上海)有限公司书面同意,任何单位和个人不得擅自  
摘抄、复制本手册内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

#### 免责声明

本文档可能含有预测信息,包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系  
列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素,可能导致实际结果与  
预测信息有很大的差别。因此,本文档信息仅供参考,不构成任何要约或承  
诺。福氏新能源技术(上海)有限公司可能不经通知修改上述信息,恕不另  
行通知。

福氏新能源技术(上海)有限公司  
PRACTEK TECHNOLOGY CO.,LTD.



上海浦东新区叠桥路 168 号 1 幢 3 楼  
+86 21 5888 1761  
sales@practek.cn  
www.practek.cn

# AWC 500

## 控制平台

- 01 高效性
- 02 高可靠性
- 03 开放性
- 04 高扩展性



## 产品概述

AWC 500 是一款专为可再生能源领域自主研发的控制平台,其内嵌 FS OS 实时操作系统,旨在满足高性能需求和应对苛刻环境的挑战。采用坚固耐用的结构设计、严苛的电磁兼容 (EMC) 设计等先进技术,结合工业级器件,确保了其在复杂工况下和恶劣环境下稳定、安全、可靠地运行。该产品基于模块化设计理念,支持基于 IEC61131-3 的应用程序开发方式和嵌入式应用程序开发方式、支持多种总线协议和网络协议,为用户提供了灵活性和开放性的使用体验。

## 技术参数

处理器	双核 1 GHz 工业级处理器, ARMv 7 架构, 带 ECC 保护功能
内存	1 GB DDR3L 工业级内存, 带 ECC 保护功能
存储器	4 GB eMMC NandFlash
操作系统	自主可控 FS OS 实时操作系统, 拥有双冗余配置、掉电数据保存管理等特性
工作温度	-40~70 °C
存储温度	-40~85 °C
湿度	55 °C 97% 相对湿度, 支持冷凝
海拔	≤ 4000 m, 无需降低额定功率
振动	2.1 g (13.2~50 Hz), 1.0 g (13.2~100 Hz)
冲击	50 g, 11 ms, 半弦
碰撞	25 g, 6 ms, 半弦
防护等级	IP 30
防腐 / 盐雾	采用三防处理
测量	自带电网测量模块, 精度等级 0.5, 支持 3 相 690 V 电压直采, 软件可配置 1/5 A 电流测量

## 产品特点

### 01 高效性

- ▶ 一键式软件升级
- ▶ 远程在线升级
- ▶ 基于 WEB 的操作平台
- ▶ 支持复杂应用程序
- ▶ 内置虚拟机

### 02 高可靠性

- ▶ 宽温工作温度范围
- ▶ 同类中 EMC 防护能力最强的硬件
- ▶ 支持冗余方案
- ▶ IEC 62443 SIII 安全等级

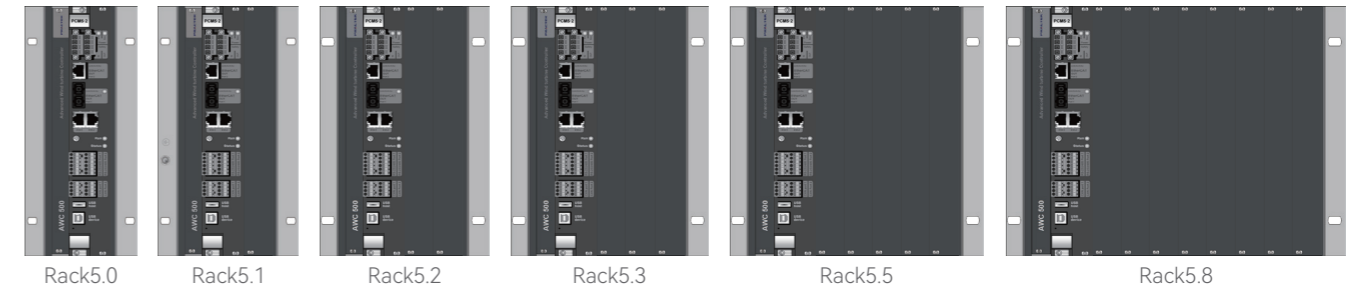
### 03 开放性

- ▶ IEC 61131-3 集成式编程环境 CODESYS
- ▶ 支持 Docker 的开放系统环境
- ▶ 支持多种总线协议
- ▶ 支持多种网络协议

### 04 高扩展性

- ▶ 模块化设计, 多种功能模块
- ▶ 标准化设计, 模块可灵活配置
- ▶ 分离式端子设计, 支持预制线
- ▶ 高速总线一网到底, 即插即用

## 机架概览



Rack5.0

Rack5.1

Rack5.2

Rack5.3

Rack5.5

Rack5.8

Rack5.0 - 1 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 116.1 mm

Rack5.1 - 2 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 146.5 mm

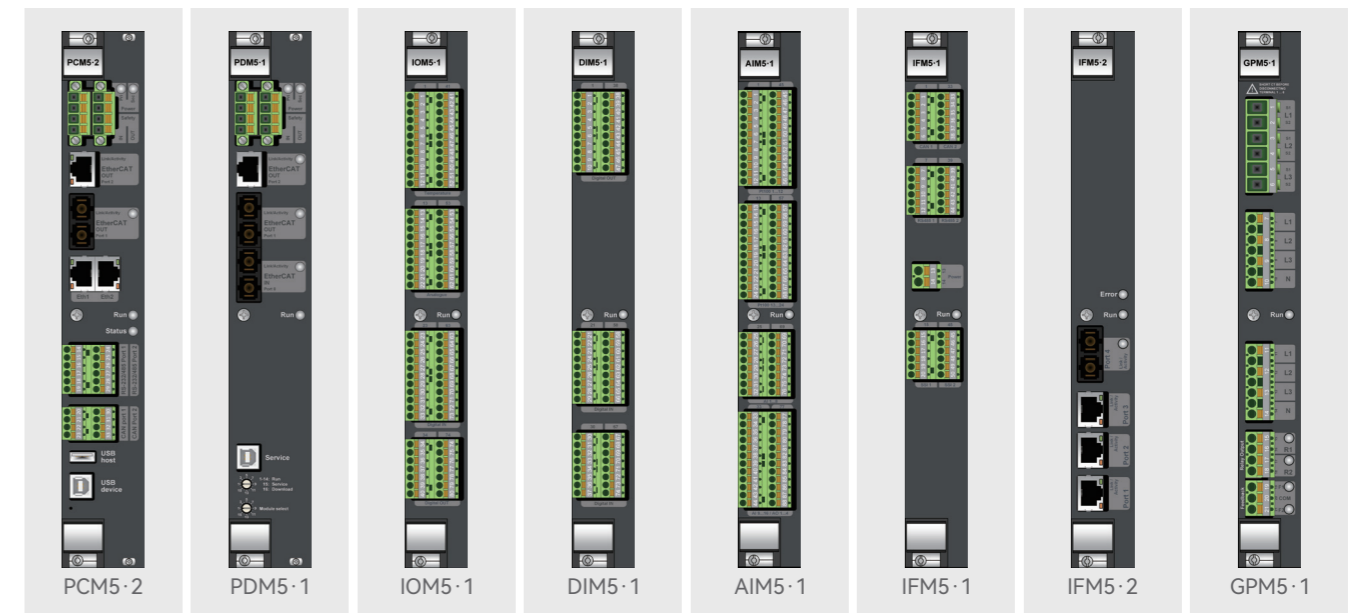
Rack5.2 - 3 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 177.0 mm

Rack5.3 - 4 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 207.5 mm

Rack5.5 - 6 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 268.5 mm

Rack5.8 - 9 个槽位, 265.9 mm × 192.5 mm × 359.9 mm

## 模块概览



PCM5-2

PDM5-1

IOM5-1

DIM5-1

AIM5-1

IFM5-1

IFM5-2

GPM5-1

### 电源和控制模块

PCM5-2 - 1 GHz 双核 CPU, 1 GB DDR3L 内存, 4 GB eMMC NandFlash, FS OS 实时操作系统, 1 x EtherCAT OUT (RJ45), 1 x EtherCAT OUT (光口), 2 x Ethernet, 2 x CAN, 2 x RS-422/485

PDM5-1 - 1 x EtherCAT OUT (RJ45), 1 x EtherCAT OUT (光口), 1 x EtherCAT IN (光口)

### I/O模块

IOM5-1 - 40 通道 (6 x PT100, 4 x AI, 4 x AO, 12 x DI, 4 x FI/DI, 10 x DO)

DIM5-1 - 46 通道 (16 x DO, 30 x DI)

AIM5-1 - 44 通道 (24 x PT100 (2 线制), 16 x AI, 4 x AO)

### 通信模块

IFM5-1 - 2 x RS-422/485, 2 x CAN, 2 x SSI, 可选 1 x PROFIBUS-DP

IFM5-2 - 1 x Ethernet (光口), 3 x Ethernet (RJ45)

### 电网保护模块

GPM5-1 - 直采电网电压, 测量电流、电压、频率、相位角 (0.5 级), 支持直接并网

