

# 选型手册



杭州力为科技有限公司

潜心工业物联，助力智能制造



# About us

## 关于我们

价值观：诚信，乐观，敬业，创新，合作，共享

愿 景：成为卓越的工业物联核心部件与方案的供应商

使 命：聚焦客户需求，提供有竞争力的产品与服务；为客户创造价值，为员工搭建平台

### 公司简介

杭州力为科技有限公司位于杭州富阳区富春硅谷创智中心，是一家专业从事工业自动化和工业物联网技术研发与产品制造的国家高新技术企业。

公司主要产品：工业总线通讯的Soft PLC、远程IO模块等。公司产品拥有自主知识产权，实现进口产品的国产化替代；典型应用行业包括：3C行业、光伏行业、锂电行业、物流行业、机电装备行业等。公司研发基础源于浙江工业大学并保持紧密的合作关系，拥有一支高学历的专业研发团队。

# 目录

# Contents

<b>01</b>	<b>关于力为</b> About Liwei	
	公司理念 公司简介	01

---

<b>02</b>	<b>发展与荣誉</b> Development and honor	
	发展历程 荣誉\专利证书	03~04

---

<b>03</b>	<b>产品中心</b> Product Center	
	产品构架图	05
	SMC系列PLC	06
	LW系列远程IO	07~08
	ER系列远程IO	09~10

---

<b>04</b>	<b>应用服务</b> Application service	
	非标定制 售后服务 应用案例	11~12

---

# DEVELOPMENT HISTORY

## 发展历程

2022年

公司荣誉：  
浙江省高新技术企业  
创新能力500强。

2019年

PLC产品：扩展式PLC  
(LW8086)。  
驱动产品：步进驱动器。

2017年

第一代卡片式IO：LW系  
列。

2013年~2016年

浙江工业大学  
PLC产品：基于  
CODESYS的显控一体  
PLC (SMC001)。  
IO产品：一体式IO模块。  
驱动产品：伺服驱动器。

2023年

PLC产品：第二代SMC系列PLC。  
IO产品：第二代卡片式IO (ER20系  
列)。  
公司荣誉：  
专精特新中小企业，国家软件企业，  
ISO14001环境管理体系认证，  
ISO45001职业健康安全管理体系认证。

2020年~2021年

公司荣誉：  
国家高新技术企业，质量管理体系  
认证ISO9001。

2018年

IP67定制化IO产品。

2016年12月

杭州力为科技有限公司成立  
公司荣誉：  
获得杭州富阳区5110项目资助。

# HONORS AND PATENTS

## 荣誉及专利



# PRODUCT ARCHITECTURE DIAGRAM

## 产品构架图



# SMC系列PLC SMC series PLC



## SMC300系列: SMC301, SMC302

32MB程序数据空间, 512KB掉电保持数据, 支持本体扩展IO, 最大16个。

2个EtherNET口, 1个Type-C口, 1个CAN口, 1个RS485口, 1个EtherCAT口, CANopen主站, 支持最多16轴。



## SMC50X系列: SMC501, SMC502

32MB程序数据空间, 3MB掉电保持数据, 支持本体扩展IO, 最大16个。

2个EtherNET口, 1个Type-C口, 1个CAN口, 1个RS485口, 1个EtherCAT口, CANopen主站, 支持最多128个EtherCAT从站, 支持最多48轴。



## SMC51X系列: SMC511, SMC512

32MB程序数据空间, 3MB掉电保持数据, 支持本体扩展IO, 最大16个。

1个EtherNET口, 1个Type-C口, 1个CAN口, 2个RS485口, 1个EtherCAT口, 1个EtherCAT/EtherNET口, 支持EtherCAT双主站, 支持最多48轴。



## SMC700系列: SMC701, SMC702

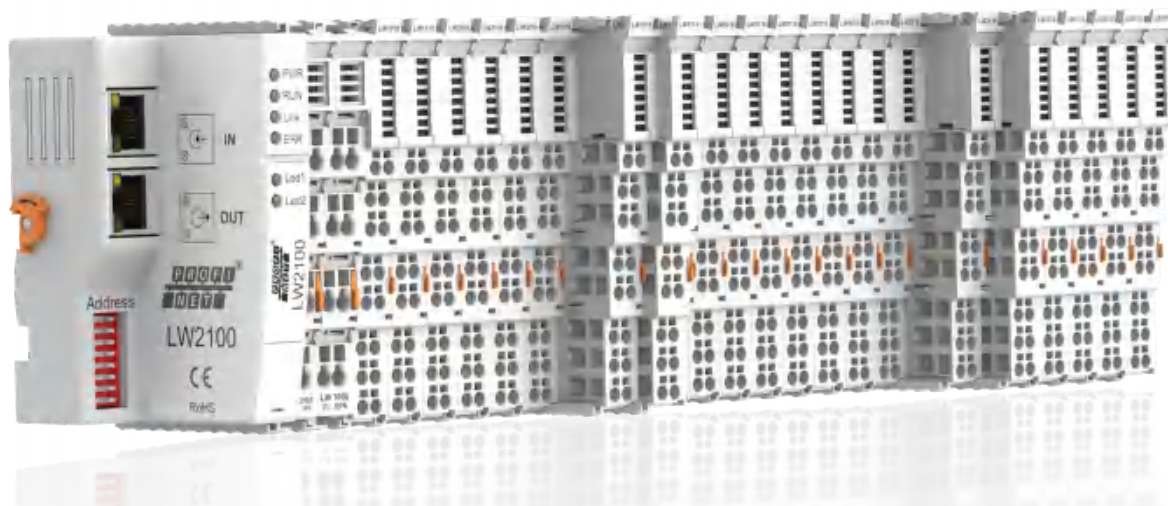
128MB程序数据空间, 5MB掉电保持数据。

1个EtherNET口, 2个USB口, 1个485口, 1个232口, 1个EtherCAT口, 1个EtherCAT/EtherNET口, 支持EtherCAT双主站, 支持最多128轴。

上述所有型号均支持单轴运动控制, 插补, 电子凸轮, 电子齿轮等, 支持SoftMotion指令集功能, 支持CNC功能, 支持ModBus(RTU/TCP)主从站, 采用24VDC电源。

# LW SERIES REMOTE I/O

## LW系列远程I/O



### 型号

### 功能描述

LW1100

EtherCAT耦合器



LW1201

Modbus/TCP耦合器



LW1210

EtherNet/IP耦合器



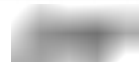
LW2100

PROFINET耦合器



LW2200

PROFIBUS-DP耦合器



LW1008

8通道数字输入模块, NPN型

LW1018

8通道数字输入模块, PNP型

LW1016

16通道数字输入模块, NPN型

LW1116

16通道数字输入模块, PNP型

LW1032

32通道数字输入模块, NPN型

LW1132

32通道数字输入模块, PNP型

LW2604

4通道继电器输出, 5A

LW2008

8通道数字输出模块, NPN型

LW2018

8通道数字输出模块, PNP型

LW2016

16通道数字输出模块, NPN型



LW2116	16通道数字输出模块，PNP型
LW2032	32通道数字输出模块，NPN型
LW2132	32通道数字输出模块，PNP型
LW5016	8通道数字输入+8通道数字输出，NPN型
LW5116	8通道数字输入+8通道数字输出，PNP型
LW3104	4通道模拟输入，电压型
LW3108	8通道模拟输入，电压型
LW3114	4通道模拟输入，电流型
LW3118	8通道模拟输入，电流型
LW3062	2通道模拟输入，惠斯通电桥/压力传感器型
LW3074	4通道模拟输入，热电阻型
LW3084	4通道模拟输入，热电偶型
LW3088	8通道模拟输入，热电偶型
LW4104	4通道模拟输出，电压型
LW4108	8通道模拟输出，电压型
LW4114	4通道模拟输出，电流型
LW4118	8通道模拟输出，电流型
LW8001	1通道计数输入，增量式编码器，5V
LW8011	1通道计数输入，增量式编码器，24V
LW8002	2通道计数输入，增量式编码器或脉冲方向，5V
LW8012	2通道计数输入，增量式编码器或脉冲方向，24V
LW8041	1通道位置比较触发，增量式编码器输入，422电平触发输出，5V
LW8602	2通道脉冲输出，支持驱动器点动、定位功能，支持PWM输出
LW6001	1通道485/232/422通讯模块，支持FreeRun、Modbus RTU模式
LW9200	电源扩展模块，系统电5V/2A，功率电24V/8A
LW9001	功率电24V配电模块
LW9002	功率电0V配电模块
LW9004	功率电隔离配电模块

# ER SERIES REMOTE I/O

## ER系列远程I/O



### 型号

### 功能描述

ER20-FBC-EC

EtherCAT耦合器



ER20-FBC-MOD-TCP

Modbus/TCP耦合器



ER20-FBC-EIP

EtherNet/IP耦合器



ER20-FBC-PN

PROFINET耦合器



ER20-FBC-CC-IEFB

CCLink IEFB耦合器



ER20-16DI-PN

16通道数字输入模块，PNP+NPN型

ER20-16DI-PN-CNT

16通道数字输入模块，支持500hz计数，PNP+NPN型

ER20-4DO-R-5A	4通道继电器输出, 5A
ER20-4DO-N-2A	4通道数字输出模块, NPN型, 2A
ER20-4DO-P-2A	4通道数字输出模块, PNP型, 2A
ER20-16DO-N	16通道数字输出模块, NPN型
ER20-16DO-P	16通道数字输出模块, PNP型
ER20-4AI-U-16	4通道模拟输入, 电压型
ER20-8AI-U-16	8通道模拟输入, 电压型
ER20-4AI-I-16	4通道模拟输入, 电流型
ER20-8AI-I-16	8通道模拟输入, 电流型
ER20-4AI-RTD	4通道模拟输入, 热电阻型
ER20-8AI-TC	8通道模拟输入, 热电偶型
ER20-4AO-U-16	4通道模拟输出, 电压型
ER20-8AO-U-16	8通道模拟输出, 电压型
ER20-4AO-I-16	4通道模拟输出, 电流型
ER20-8AO-I-16	8通道模拟输出, 电流型
ER20-2CNT-5	2通道计数输入, 增量式编码器或脉冲方向, 5V
ER20-2CNT-24	2通道计数输入, 增量式编码器或脉冲方向, 24V
ER20-2PWM	2通道脉冲输出, 支持驱动器点动、定位功能, 支持PWM输出
ER20-1COM-232-485-422	1通道485/232/422通讯模块, 支持FreeRun、Modbus RTU模式
ER20-4COM-IOL	4通道IO-LINK通讯模块
ER20-AUX-24	功率电24V配电模块
ER20-AUX-0	功率电0V配电模块

# NON STANDARD CUSTOMIZATION

## 非标定制

力为科技公司拥有一支博士、硕士学历，熟悉机电系统建模与控制技术，软硬件开发经验丰富的研发团队。公司以PLC和远程IO为核心部件，为客户提供非标自动控制系统定制开发服务。



## ■ 售后服务

**30天**

免费试用

不符合要求随时退

**24小时**

技术支持

常年在线，  
您上班的时候我们  
都在。

**365天**

免费质保

终身成本价保修

**终身**

服务

一次成交终身服务



## ■ 应用案例



智能制造：缝纫铸造

缝纫机铸造车间环境一般比较恶劣，烟尘较大，对模块耐用性有很大的挑战。为了减少铸造缺陷，需要提高零件的内部质量和抗磨损能力。

**方案优势：**采用工业级设计，宽温宽压设计，耐高温、使用寿命长、耐用性强。

**缝纫机铸造制程：**模具制作 → 熔炼 → 浇注 → 凝固 → 脱模 → 清理 → 检验 → 组装



新能源：太阳能电池板多主栅串焊机

串焊机是将电池片串联获得高电压的设备。保持稳定的焊接温度对于焊接质量至关重要。需要确保能够精确控制和调节焊接温度，并且能够在焊接过程中保持稳定。

**方案优势：**温度采集精度：0.1°C/每数位，为焊接提供稳定合适的温度。

**电池片串焊制程：**清洁和排布 → 焊接准备 → 焊接 → 检验与测试 → 封装 → 成品检验。

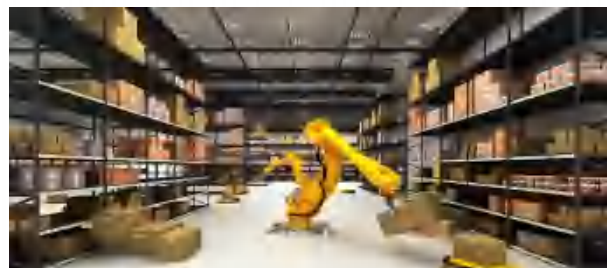


汽车制造：橡胶轮胎生产

橡胶轮胎生产过程中需要对橡胶进行混炼和硫化，车间温度较高，生产设备需要在高温环境下稳定运行，避免因温度过高而出现故障或损坏。

**方案优势：**采用工业级设计，宽温宽压设计，满足客户现场耐高温、抗振动等要求。

**橡胶轮胎生产制程：**配料 → 炼胶 → 挤出 → 贴附 → 成型 → 硫化 → 检查 → 成品轮胎。



物流仓储：自动化物流滚筒输送线

定制化的滚筒输送线需要按照现场其他设备位置进行单独设计，而一般客户采购滚筒输送线要求的交货周期较短。

**方案优势：**安装配线方便，缩短装配时间，组态配置简单，节省工程设计时间。

**滚筒输送线动作流程：**装载区域装载物料 → 扫描和识别物料 → 不同物料到达不同地点 → 配合其他设备分拣或加工处理 → 卸载物料。

# LW AUTO



扫一扫关注



邮箱: [server@liweiauto.com](mailto:server@liweiauto.com)

地址: 杭州富阳区九龙大道398号富春硅谷创智中心2号楼6楼

电话: 0571-62056527

网址: [www.liweiauto.com](http://www.liweiauto.com)