

# MT 1050 RCP 快速控制原型机

全新自研软硬件架构，高速控制，在线调参，面向新能源电力电子系统控制器算法的研发与调试，电力电子控制算法开发平台首选！

MT 1050采取CPU+FPGA的高性能硬件架构，帮助用户在安全舒适的实验室快速调试和验证控制算法。该平台的独特优势在于丰富的模拟与数字信号接口，以及灵活配置的控件界面，助力先进控制算法在电力电子与电力传动领域中的科研教学中的创新实践。



## ≡ 亮点介绍 ≡

### > 全新自研硬件架构

全新自研硬件架构，基于 ZYNQ-7100 SOC 芯片，具有高性能双核ARM CPU以及超大容量的FPGA资源，给算法开发人员提供定制化、高性能的快速控制原型工具，新平台配置更加丰富的测量点，支持用户多样化信号监测和采集分析，实现先进算法的创新和快速实现。



### > 高速控制

碳化硅(SiC)等新型功率半导体器件将开关频率推向了更高的水平，远宽能源紧跟用户前沿研究需求，利用 Bare-Metal 技术将高级控制语言(如Simulink)编写的控制算法高速实时运行在50k，助力用户新要求下的技术突破与系统创新。

### > 易用性

支持算法模型的一键下载，支持自定义的运行监测界面，可以监测算法中每一个关键环节并方便地在线调参，帮助用户快速上手，满足个性化的项目调试需求。



算法一键下载



自定义监测界面



在线调参

## ≡ 技术参数详情 ≡

处理器		双核ARM Cortex -A9, 主频800MHz
内存		2GB DDR3 SDRAM
FPGA		芯片逻辑单元444K, 芯片内存资源26.5Mb, 芯片含2020 个DSP Slice
模拟输出	通道数	8路
	分辨率	16bit
	更新率	1MSPS
	电压范围	± 10V
模拟输入	通道数	16路
	分辨率	16bit
	采样率	1MSPS
	电压范围	± 10V
数字IO	数字输入	16路
	数字输出	48路
	更新率	10MSPS
	电压范围	0-3.3V LVTTTL
通信接口	Ethernet	2个
	光纤	4路光纤互联拓展口
尺寸		318mm*134mm*356mm (宽*高*深)

## ≡ 使用流程 ≡



## ≡ 应用场景 ≡

在控制器的研发和生产中，传统基于DSP芯片自制PCB控制板的开发方式存在周期长，自制硬件可靠性差等问题。快速控制原型（Rapid Control Prototyping）作为一种高效的研发工具，能够帮助科研人员更快地做好原型开发和算法验证，能更好地保证质量并缩短研发的周期，在节省成本的同时加速成果的产出。

远宽能源RCP平台的应用场景如下：



### 实验教学

快速上手

加深对系统整体的理解

减少学生初期的学习成本



### 科研论文

控制代码直接生成

可接入实际功率设备

帮助算法与成果快速验证

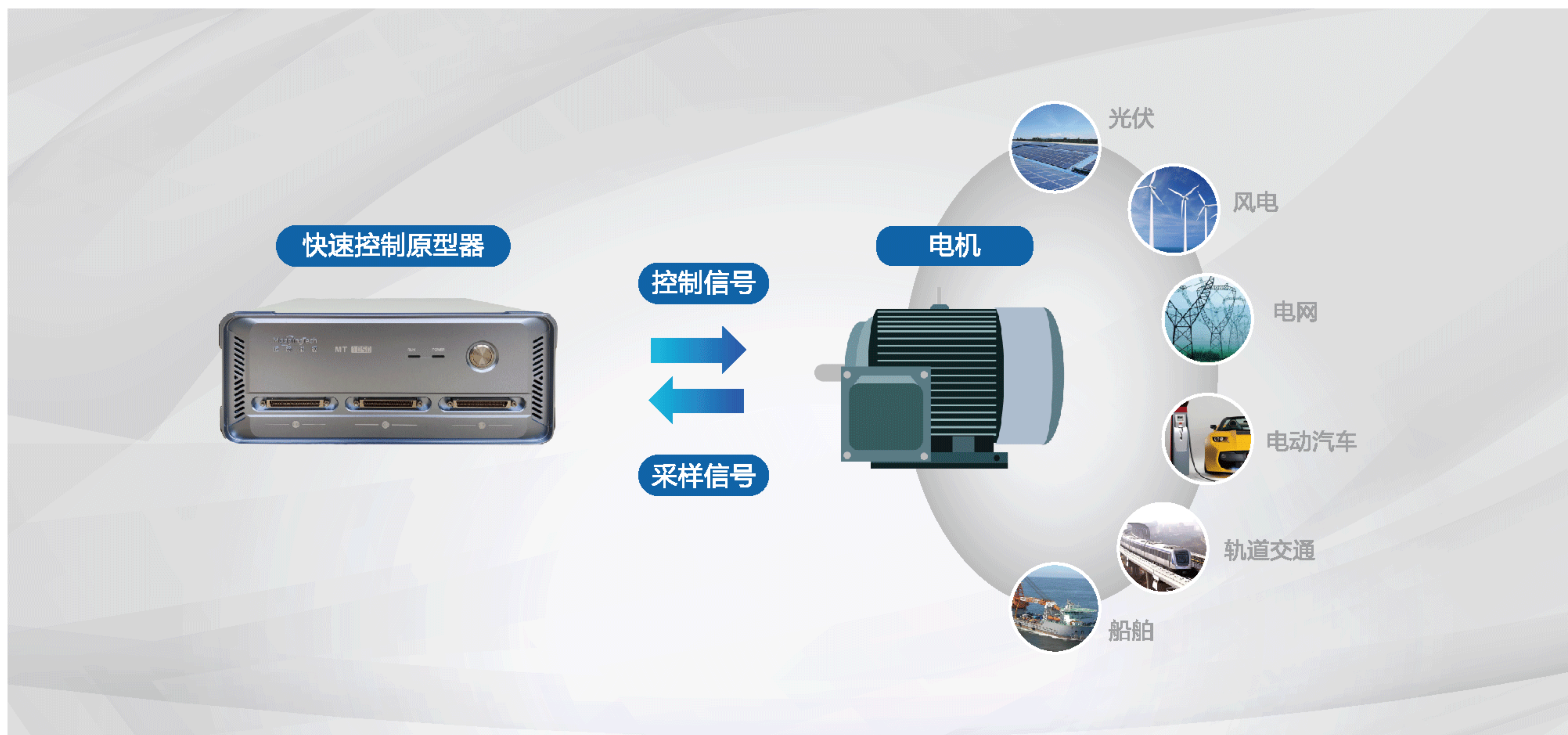


### 产品预研

V型开发流程

助力产品快速成型

提高产品迭代效率



## 上海远宽能源科技有限公司

ModelingTech Energy Technology Co., Ltd.

网址：[www.modeling-tech.com](http://www.modeling-tech.com)

### 联系我们

电话：021-65011357

邮箱：[info@modeling-tech.com](mailto:info@modeling-tech.com)



关注公众号  
获取更多产品和案例详情