



移动焊接机器人

苏州古拉斯机器人自动化科技有限公司

地址：江苏省张家港市杨舍镇中兴路168号

联系电话：13301567887 13921953434



产品介绍

移动焊接机器人-特点

自主性

配有先进的自动化控制系统，能够执行焊接任务而无需人工干预。可根据预定的焊接路径和参数自主完成工作。

可携带性

设计轻便，可以方便地携带到不同的工作现场。它们通常具有紧凑的外观和易于移动的特点。

多功能性

焊接功能包含：直线、圆弧、断焊、多层多道及外部联动轴匹配。



适用性

可以在各种不同的行业中使用，包括汽车制造、航空航天、建筑、船舶制造等。它们的可携带性和多功能性使它们成为多个行业的理想选择。

便携式移动焊接机器人是一种自动化焊接工具，其特点在于机器人的小型、轻量设计，移动方便可到达不同的工作现场。具备高度的灵活性和自适应性，能够执行多种焊接任务，采用拖拽示教编程，10S内完成起弧焊接任务。

移动焊接机器人-优点

- 轻量化

采用轻量化材料和结构设计，使其整体重量较轻。携带和操作更加便捷，真正做到“哪里需要，焊哪里！”

- 磁吸定位

具备磁吸附功能，可迅速精确地定位到焊接目标。确保焊接头的快速对准，提高工作效率和焊接质量。

- 高精度

激光传感器和控制系统，实现精确的焊接和定位。减少焊接缺陷，确保焊接结果的一致性和质量。

- 操作简单

操作界面简单，无操作经验者也能快速上手，10S内可完成机器人路径规划。

- 高强度作业

可连续高强度作业，轻松应对大单急单，大幅提高制造工厂生产效益。



移动焊接机器人-作业效果（外观及质量有保证）



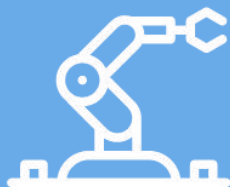
移动焊接机器人-作业效果（xx船厂焊接案例）



移动焊接机器人-硬件

1

机器人本体



6轴焊接协作机器人，提供灵活且精确的运动控制，用于执行焊接任务。

机器人外部轴



2

附加在协作机器人本体上的拓展轴，进一步增加机器人的自由度和灵活性，使其可以在复杂环境中操作。

4

焊接操作系统



用于显示操控机器人焊接任务。

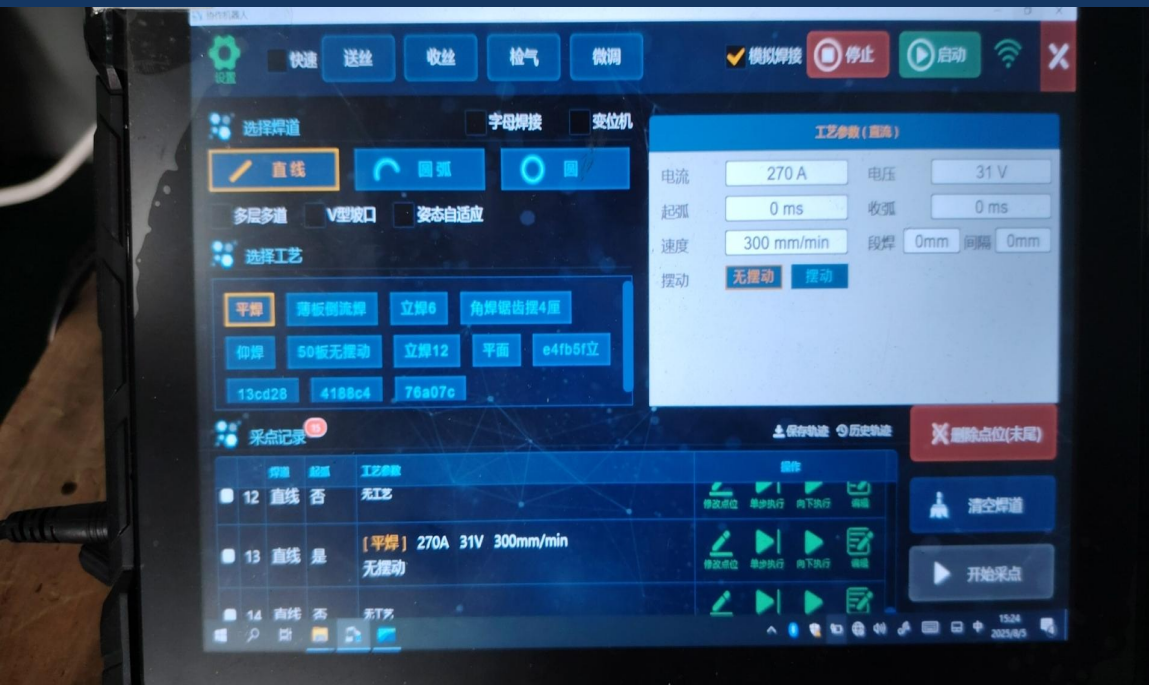
传感器



3

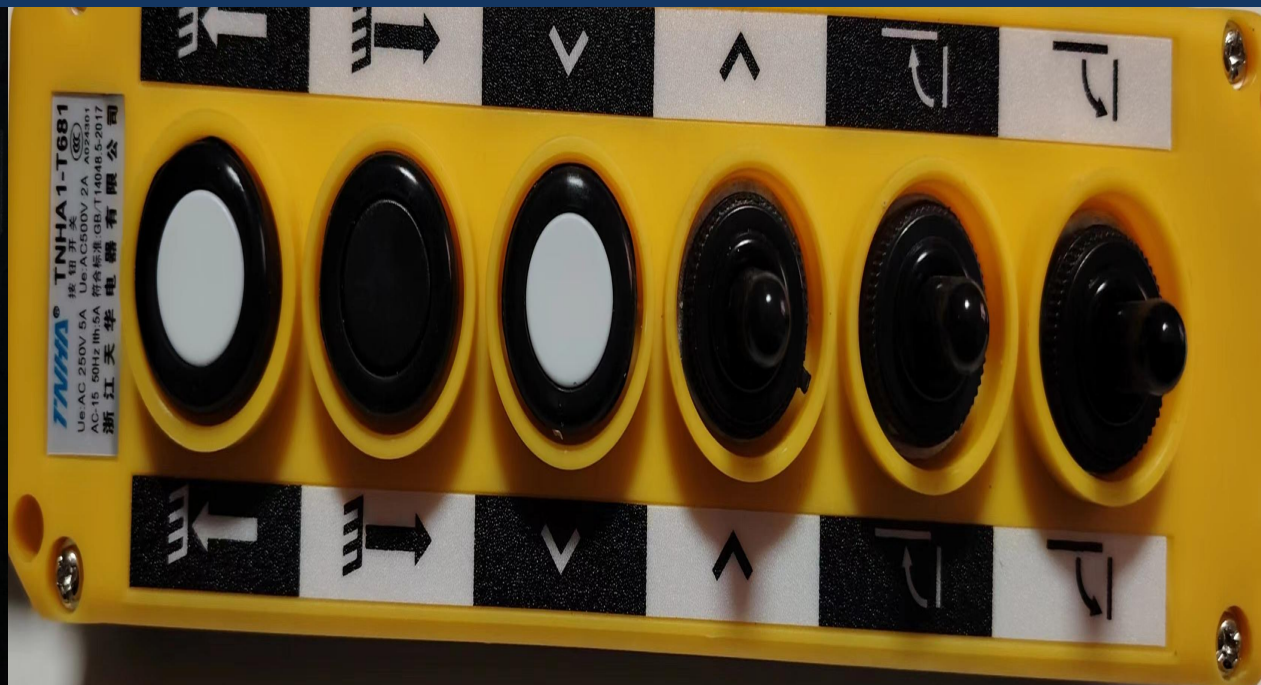
配备先进的激光跟踪系统，用于实时感知工件焊缝位置，为焊接过程中焊缝位置偏移提供准确的数据。

移动焊接机器人-软件



软件系统

配备直观的用户界面，可视化显示焊接参数、工件信息和操作选项。操作员可以通过这个界面轻松控制机器人的动作和焊接过程



外控盒

便携式焊接机器人的控制中心，允许操作员远程操控机器人。这包括启动、停止、暂停、恢复焊接任务，焊接加速、电流电压调整等操作

移动焊接机器人-操作界面

Пар.проц. (ПТ)

Ток	110 A	Напр.	17 V
Зажиг	0 ms	Гашение	0 ms
Скор.	180 mm/min	Сва.	0mm
Колеб.	Без Вкл.	обр.	0mm
Реж.	Плоск. синус	Проц.	前后摆动
Ампл.	1	Част.	1.2
Лев.стоп.	0ms	Откат	0%
		Прав.стоп	0ms



移动焊接机器人-焊接轨迹图形化显示设置



移动焊接机器人-操作流程

拖动示教编程

机器人通过先进的传感技术，采用人工拖动确定焊接点位，使机器人能够准确地记录定位焊接位置完成轨迹编程。

01

焊接任务编辑

基于焊接工艺操作面板，选择焊接焊缝形式，设置焊接电流，电压，摆动频率幅度焊接速度，完成焊接参数设置。

02

焊接执行

在焊接过程中，机器人可以匹配外部激光传感器。根据实时反馈，控制系统可以进行实时焊接位置跟踪调整，以确保焊接的精确度和质量。

03

实时功能参数调整

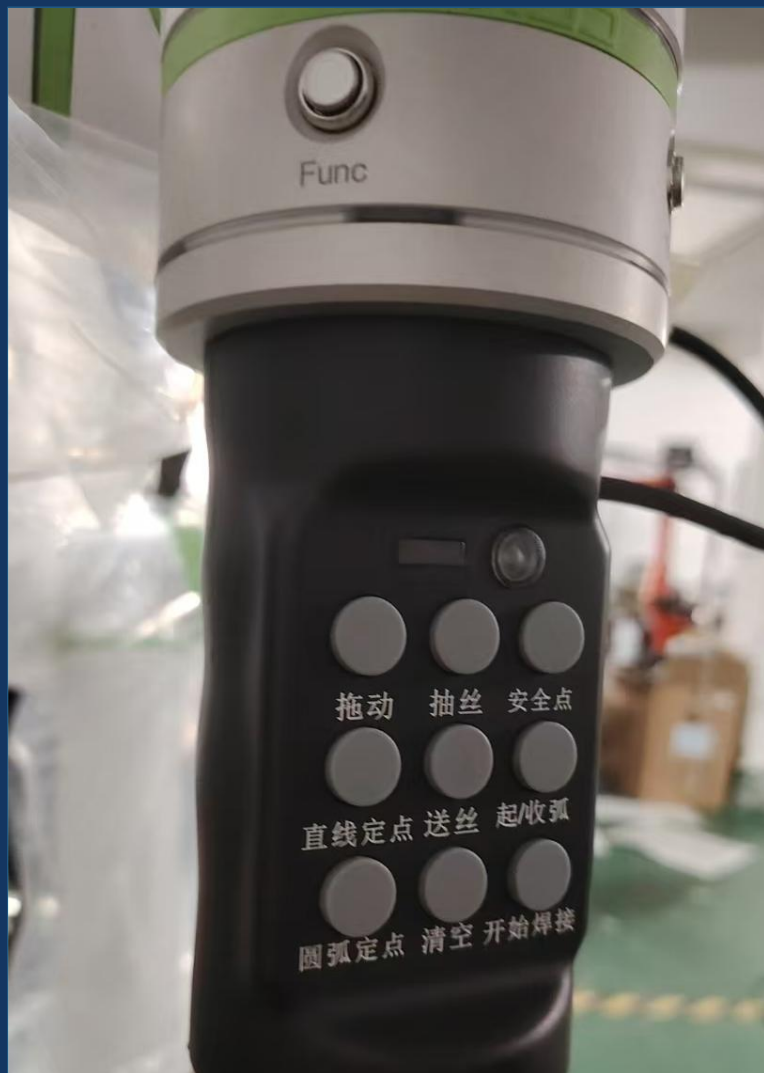
在焊接过程中，协作机器人会根据预先设定的参数比如电流电压，焊接速度起弧焊接，但由于无法精确保证焊接质量，可以实时调整焊接过程中速度及电流电压等参数，满足质量要求。

04



产品应用

产品应用-按键手柄



增加机械臂长度

快速部署焊接

产品应用-外部轴运动



产品应用-模拟示教

手持模拟器

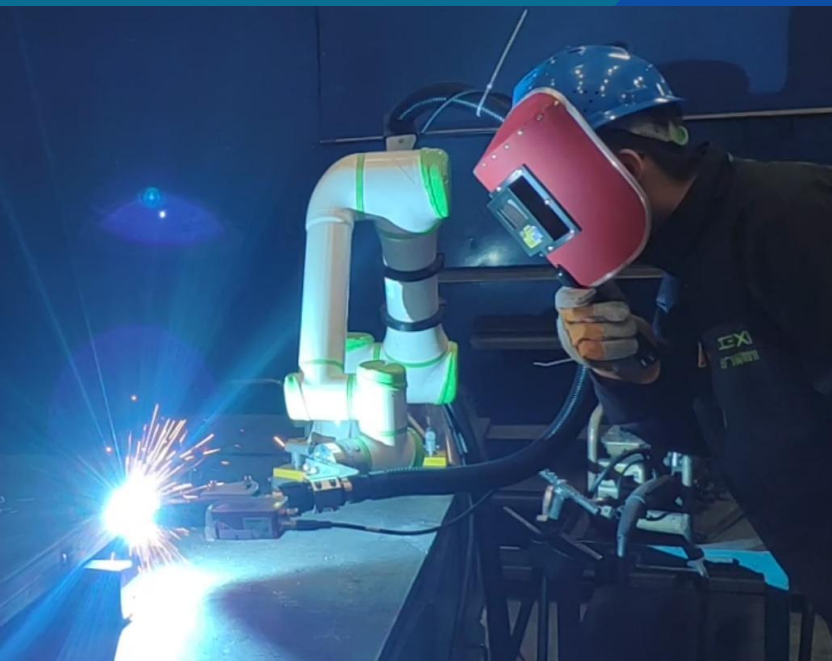
轨迹跟踪



产品应用-落地场景

煤机焊接

洗煤机设备属于大型工件，板材主要属于中厚板材料，移动焊接机器人能够方便灵活快速满足焊接任务。



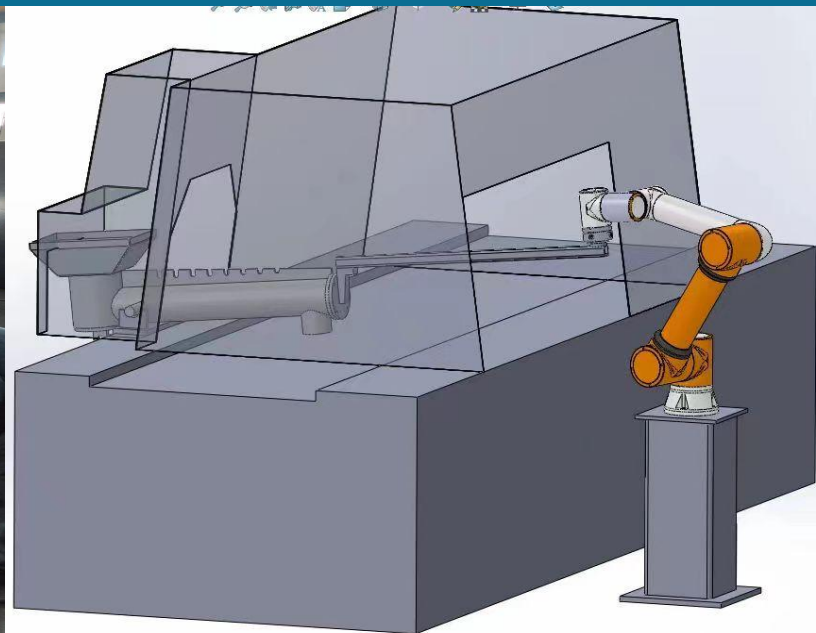
钢结构焊接

钢结构的焊接需要高水平的技术，由于人工组对标准很难一致，实现批量自动化焊接目前还很难实现，移动焊接小车能快速协作减轻作业强度。

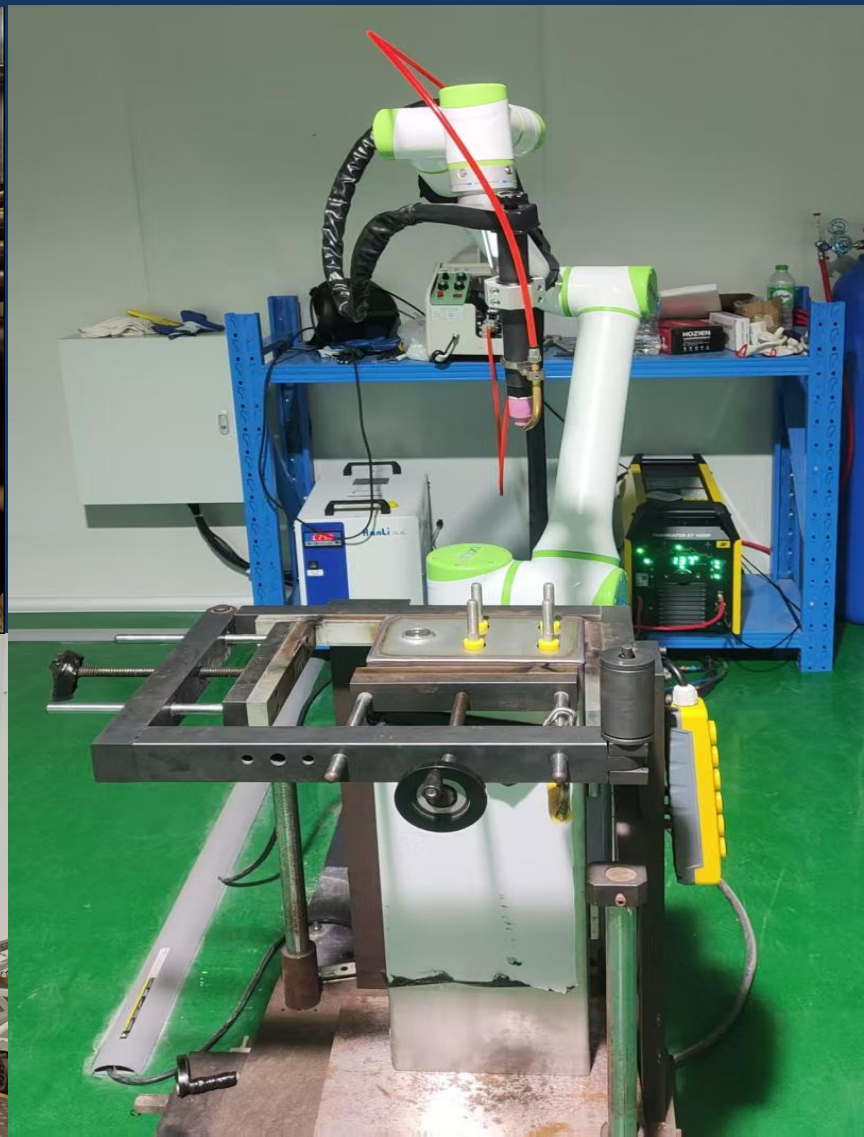
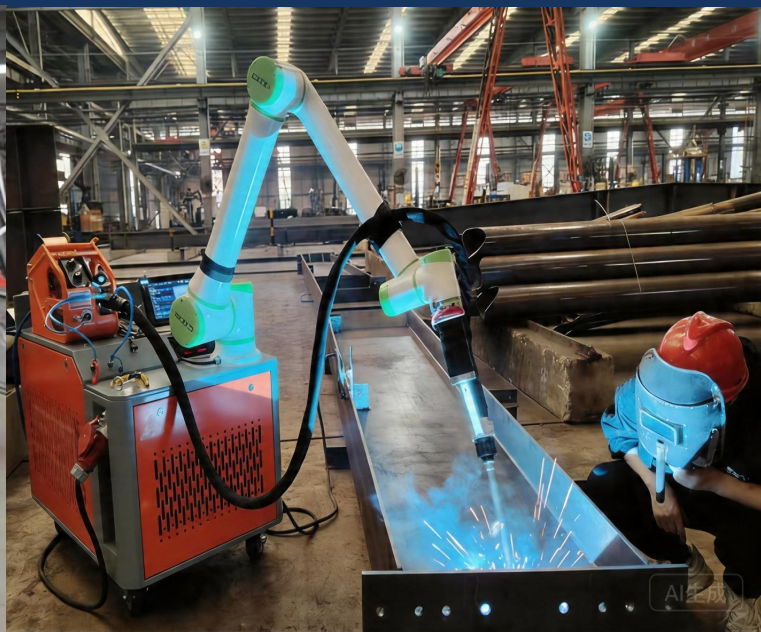
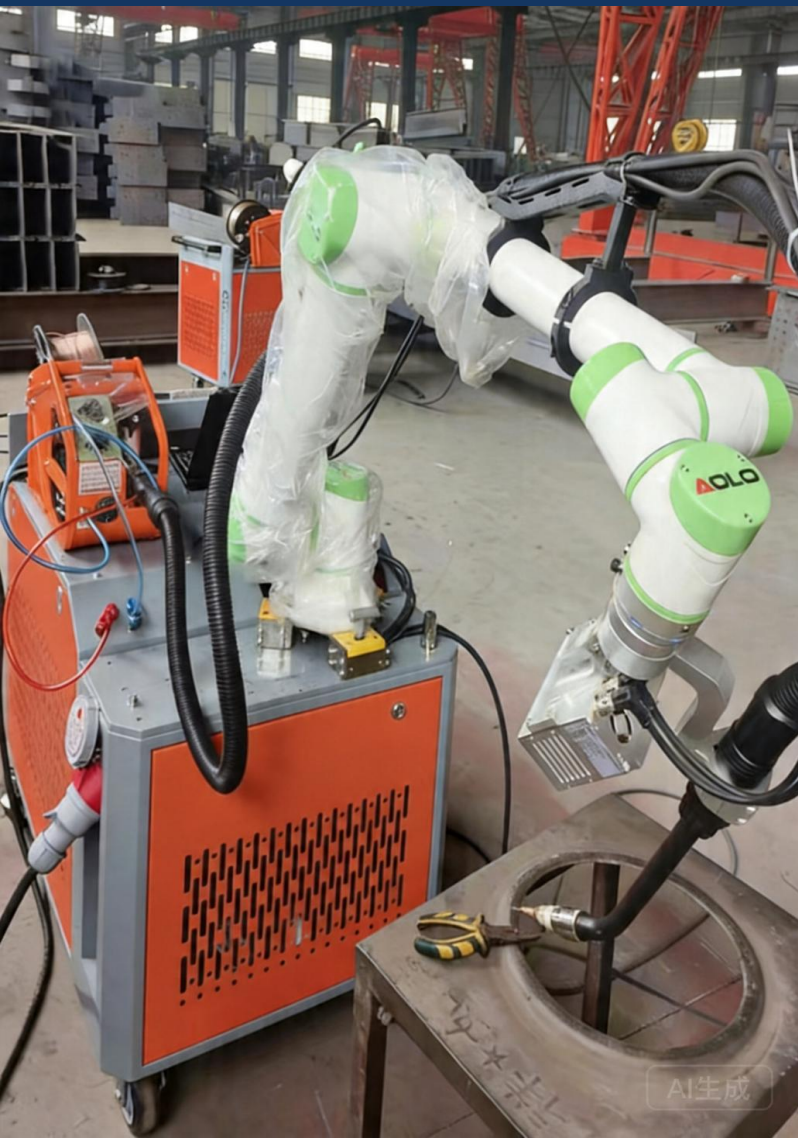


搬运劳作

协作机器人运用广泛，除了焊接作业以外，也能代替人工参与高温搬运任务。



产品应用-应用现场



行业影响

提高生产效率

能够连续、精确地执行焊接任务，无需休息，从而大幅提高了生产效率。机器人的速度和一致性有助于缩短焊接周期，减少生产线的停机时间，提高了产能。

降低人力成本和风险

传统焊接过程通常需要高度熟练的焊工，而便携式焊接机器人减少了对熟练劳动力的依赖。这降低了劳动力成本，尤其是在高成本劳动力市场中具有竞争优势。

环保与可持续发展

一些便携式焊接机器人采用了节能技术，减少了能源消耗，降低了废气排放，符合环保法规和可持续发展目标。

提升焊接质量

机器人在焊接过程中能够保持高度的一致性和精度，减少了焊接缺陷的风险。这提高了焊接质量，减少了需要重新加工或修复的情况。

推动焊接技术发展

为焊接提供了高效、精准的焊接解决方案。机器人的自动化能力和一致性焊接质量，有助于推动焊接技术的发展。

提高灵活性

焊接机器人通常适用于多种焊接任务和材料，因此提供了更大的生产灵活性。生产线可以更容易地调整以适应不同的项目和需求。



批量生产

