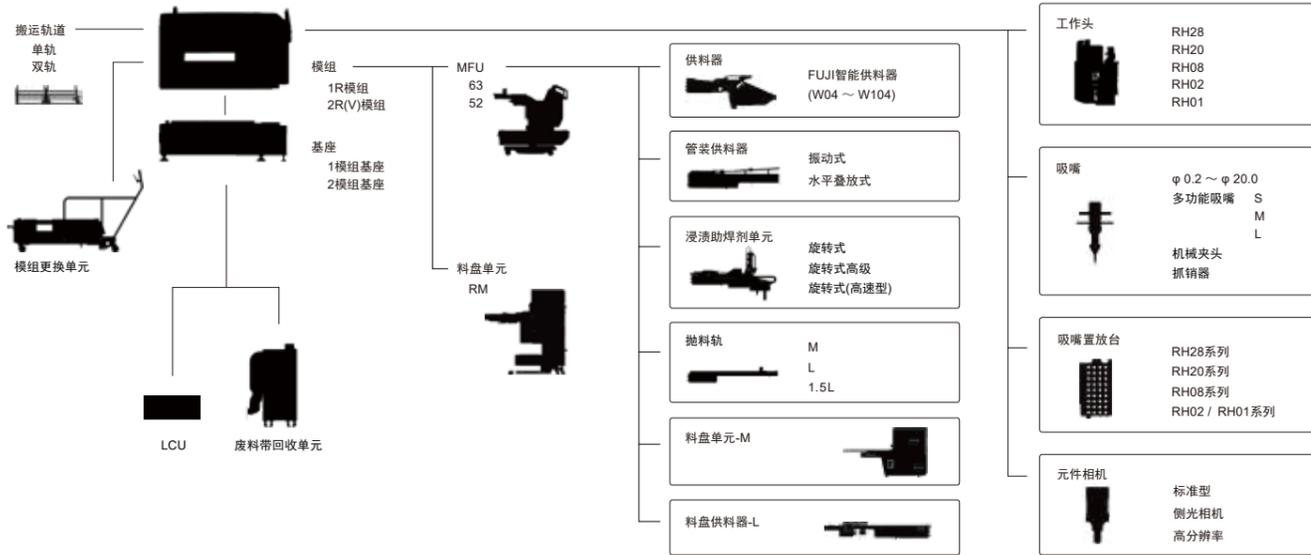


## System概要

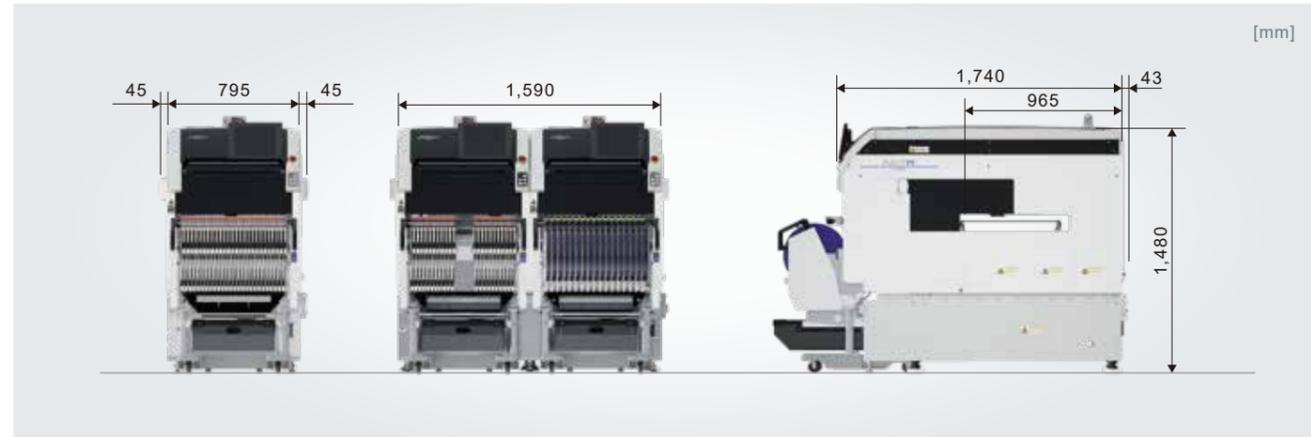


# 开创未来

## NXTR

FUJI Smart Factory Platform

## 外形尺寸



## 规格 NXTR S机型

模组		1R模组	2RV模组	2R模组		
电路板尺寸 (L x W)	单搬运轨道	48 x 48 mm ~ 750 x 610 mm	48 x 48 mm ~ 370 x 610 mm			
	双搬运轨道	单轨搬运 48 x 48 mm ~ 750 x 510 mm	48 x 48 mm ~ 370 x 510 mm			
	双轨搬运	48 x 48 mm ~ 750 x 280 mm	48 x 48 mm ~ 370 x 280 mm			
重量	双搬运轨道	610 kg	640 kg	730 kg		
底座		1模组底座		2模组底座		
气源消耗量		50 L/min (ANR)		100 L/min (ANR)		
重量 <sup>※1</sup>		430 kg		800 kg		
工作头		RH28	RH20	RH08	RH02	RH01
产能 <sup>※2</sup>	2RV模组、MFU-63	55,000 cph	46,000 cph	27,000 cph	-	-
	产能优先模式	60,000 cph	50,000 cph	-	-	-
	1R/2R模组、MFU-63	52,000 cph	46,000 cph	27,000 cph	8,000 cph	5,200 cph
	产能优先模式	57,000 cph	50,000 cph	-	-	-
贴装精度 <sup>※2</sup>		±0.025 mm Cpk ≥ 1.00				
	高精度模式	±0.015 mm 3σ		-		
电源		三相 AC 200 ~ 230V ±10V (50/60 Hz)				
气源		0.4 MPa				

※1 1R专用双模组底座重780kg。  
 ※2 本公司最佳条件下。



株式会社 FUJI

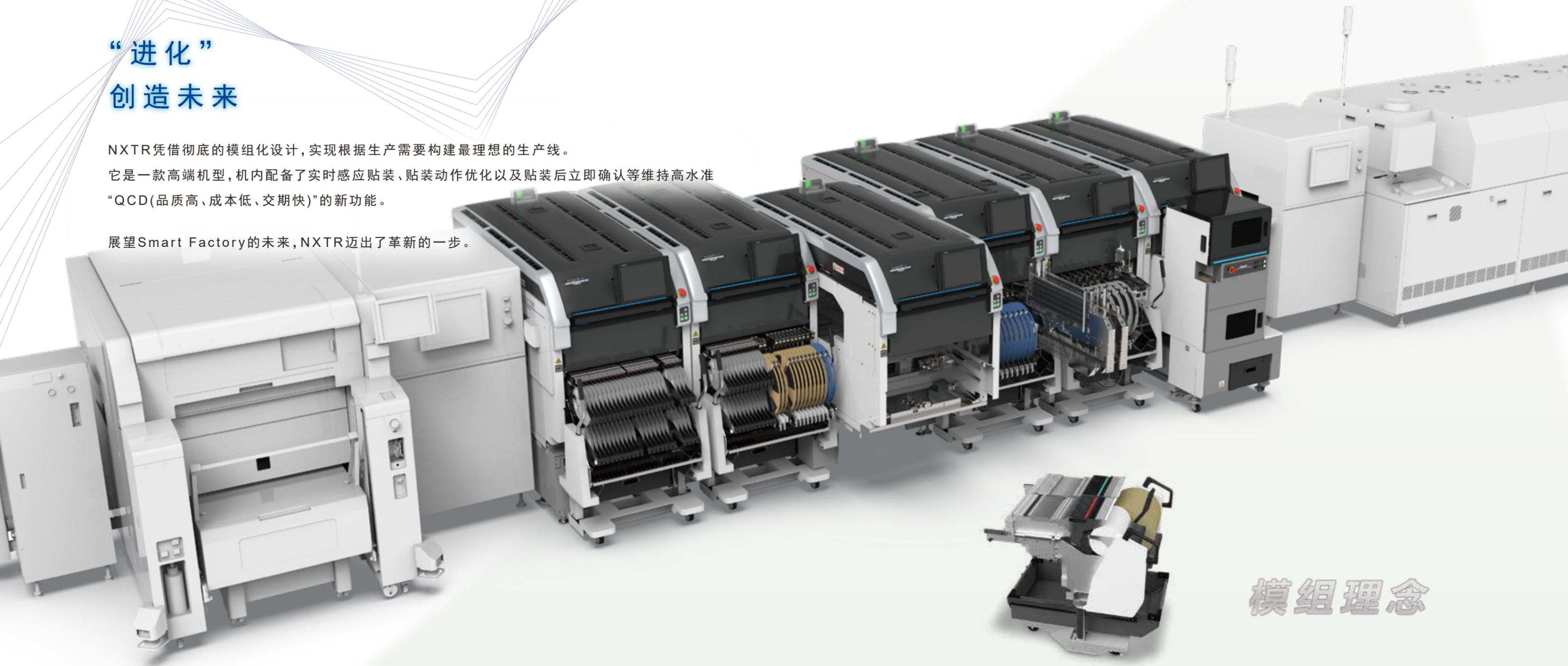
472-8686 爱知县知立市山町茶碓山19号 Tel: +81 566 81 2110

- 本目录所记载的内容，因机器改进有不经预告就变更的可能。  
 - 本产品目录所记载的是2024年5月的内容。  
 © 2024 FUJI CORPORATION. All Rights Reserved.

# “进化” 创造未来

NXTR凭借彻底的模组化设计,实现根据生产需要构建最理想的生产线。  
它是一款高端机型,机内配备了实时感应贴装、贴装动作优化以及贴装后立即确认等维持高水准“QCD(品质高、成本低、交期快)”的新功能。

展望Smart Factory的未来,NXTR迈出了革新的一步。



## 模组理念

〔只用1个操作就能更换工作头〕

不使用任何工具也能简单完成更换的FUJI专有小  
型轻量型工作头。需要保养以及发生意外故障  
时,现场的操作员就能处理。

〔根据生产需要优化模组配置〕

可以根据产品类型自由选择模组类型以及搭  
载的工作头种类。完成生产线配置后仍能更换  
模组,呈现出最符合生产的设备构造。

〔支持各种运用的各种器材〕

可根据生产形态以及使用的物料选择最匹  
配的供料平台或器材。另外,可兼容以前的  
供料设备,达到资产有效利用的效果。

〔进一步提高生产率〕

2RV模组可以强化小型元件的高速贴装(产  
能优先模式: 60,000cph)。

〔通过极简动线提升效率〕

简化作业动线以及优化单侧操作。使器材  
投入生产与保养操作更加效率。

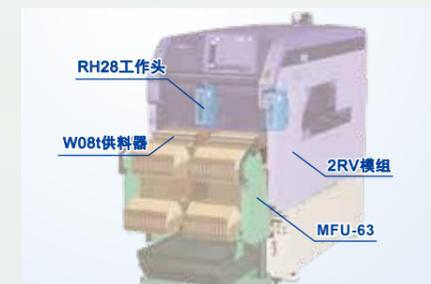
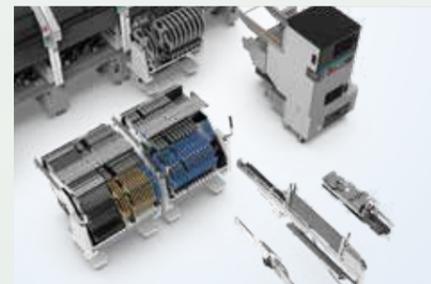
〔以模组为单位的最小投资〕

可以从1台模组开始追加,用最小投资按  
需逐步增加生产线的产能。



2R(V)模组

1R模组



## 支持高精度贴装

不受工作头种类及使用元件种类的约束,始终保证±25μm的贴装。并且,对于需要精度的元件,可使用高精度模式进行±15μm的贴装。此外,还能在贴装时控制押入量,以最合适的载荷进行贴装。



※ 高精度模式

## 确认元件竖立、缺件、正反翻转

IPS是一款既能检查元件的吸取姿势又能判断元件是否被带回,甚至能判定Mini-mold系列元件的正反朝向的检查功能。预防因封装、吸嘴、元件引起的贴装不良。

- 确认元件掉落
- 确认元件有无
- 确认吸嘴卡死
- 确认元件高度
- 确认元件带回



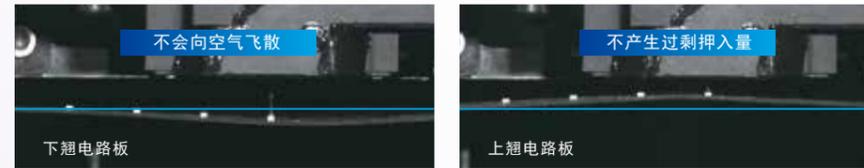
智能元件检测传感器 (IPS)

## 高贴装品质

保证任何贴装品质都处在高水准

## 不受贴装面高度的影响

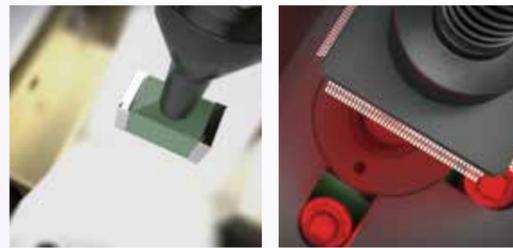
追溯因电路板翘曲或变形引起的贴装高度变化,并用合适的押入量进行贴装。防止贴偏,同时也防止对元件与电路板施加多余压力。



调整贴装高度的功能

## 调整贴装高度的功能

通过检查芯片的LCR常数以及对IC元件引脚以及锡球的共面性,防止因操作失误或元件不良导致的贴装不良。(选项)



LCR检测功能

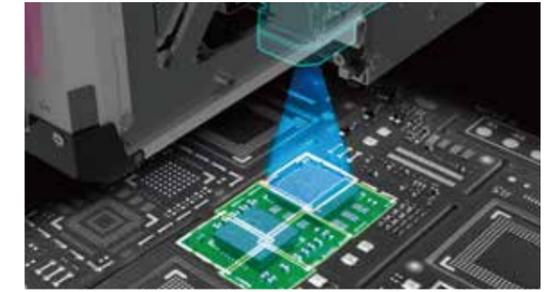
3D共面性检测功能

## 在贴片机内的贴装确认

可在贴片机内对进入或结束每道工序的电路板实施瞬间确认,比如贴装后立即确认以及贴装屏蔽盖前的元件状态确认等。除了防止不良品继续生产,还可以通过跳过相应的环节削减时间与物料的浪费。

- 元件有无确认
- 元件搭载位置偏移
- 极性检查\*

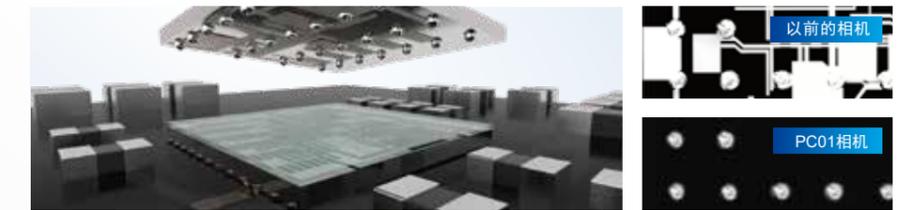
※ 正在研发



MPI功能

## 高精度贴装WLCSP

通过配备先进光源的相机来可靠地识别WLCSP等背景容易被拍进影像内的元件。同时,使用高分辨率照相机连直径45μm的微细的锡球也能准确识别,实现高精度贴装。



以前的相机

PC01相机



## 支持多样化生产

构筑能灵活应对任何需求的生产线

## 能在实际生产中发挥强大的应对能力的贴装工作头

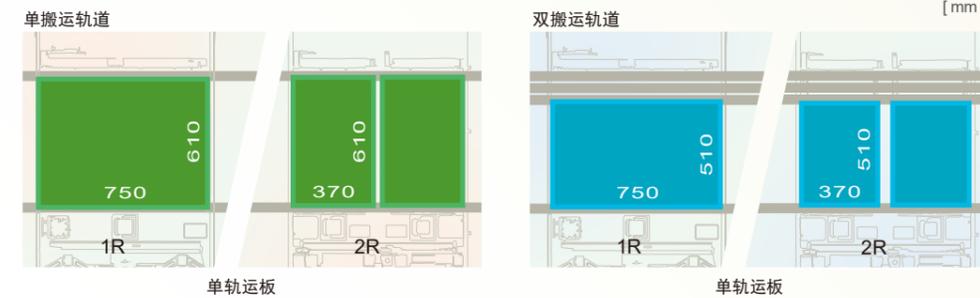
新型工作头扩大了元件的应对尺寸范围。即使在因切换产品而改变使用物料时也能灵活应对,既不会打破生产线的平衡,也不会降低生产效率。



※ 最大元件尺寸:除了上述尺寸以外,还包括175 x 50mm、167 x 74mm。

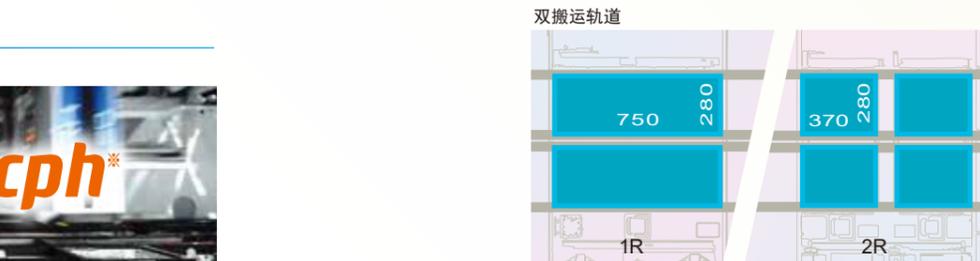
## 搬运电路板尺寸的扩大

通过扩大支持搬运的电路板尺寸,单轨能搬运不超过750mm x 610mm的电路板;双轨能搬运不超过370mm x 280mm的电路板。这样便能在1条生产线上支持多样生产。比如生产大型电路板、高效生产尺寸相同的电路板。



单轨运板

单轨运板

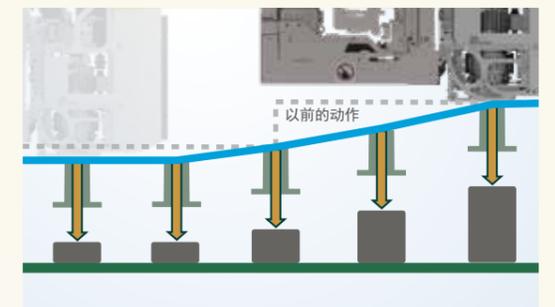


双轨运板

## 根据元件种类选用合适的贴装动作

根据要贴装的元件选择稳定且合适的贴装速度。另外,这款设备可以根据元件高度消除不必要的Z轴行程的浪费,使工作头动作得到优化。这样除了能灵活应对各种元件外,同时还实现了周期时间的提升。

- 以若干等级切换搬运速度
- 将Z行程控制到最短



## 开始支持软销的自动配置

根据用途选用硬销或软销并自动配置。在换线时削减作业时以及防止操作失误方面效果显著。(选项)

- 根据程序指定位置
- 配置位置自动确认功能

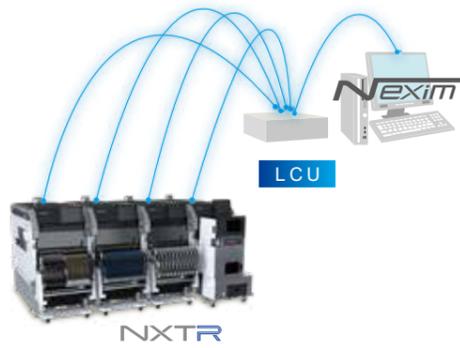


# 不断发展的制造业

提升生产线整体的效率,以应对使用物料以及产品种类的进化

## 实现生产不停线

由于LCU会自动保存日志以及图像数据,所以用户可以从中发现停机征兆以及用来解决问题的线索。这有助于预防错误的发生以及尽早采取对策。



### LCU 功能

- 日志自动收集
- 获取整体影像
- 机上调整功能
- 支持多种语言
- 远程操控
- 网络故障的应对措施\*

\* 正在研发

## 支持多种运用

可以支持从微小元件到大型、不规则元件等各种元件的供料单元。MFU分为料站托架型与料斗型,可根据实际情况选用。



## 容易保养

将模组拉出后,从左右两侧都可进入机器内部。能很方便地更换工作头等器材,并可采用最自然的姿势完成保养作业。



## 简单、可靠的离线自动保养

除了喷嘴与供料器以外,工作头也能离线保养。使用自动化器材,可以不依靠经验,可靠地实施保养。如果连接Nexim,保养管理会变的很简单。



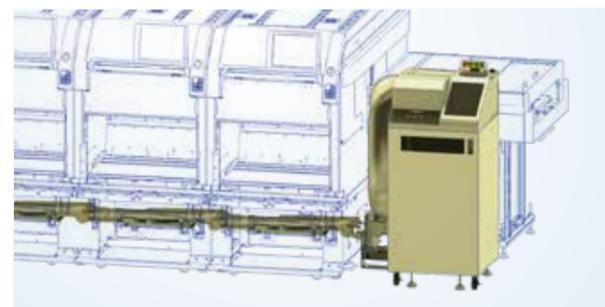
## 高速涂敷助焊剂

利用高速型的浸渍助焊剂单元向小型带锡球元件涂覆助焊剂。由此实现高速贴装。(选项)



## 自动回收废料带

按照需要定期从每台模组回收废料带,减轻操作员的工作量。(选项)



不同的生产现场根据各生产形态存在着各种课题。

FUJI Smart Factory通过解决上述问题,提高工厂的生产率以及应变能力,最大限度的提高制造工序的“QCD(品质高、成本低、交期快)”

