

FMS 柔性铣削加工无人系统

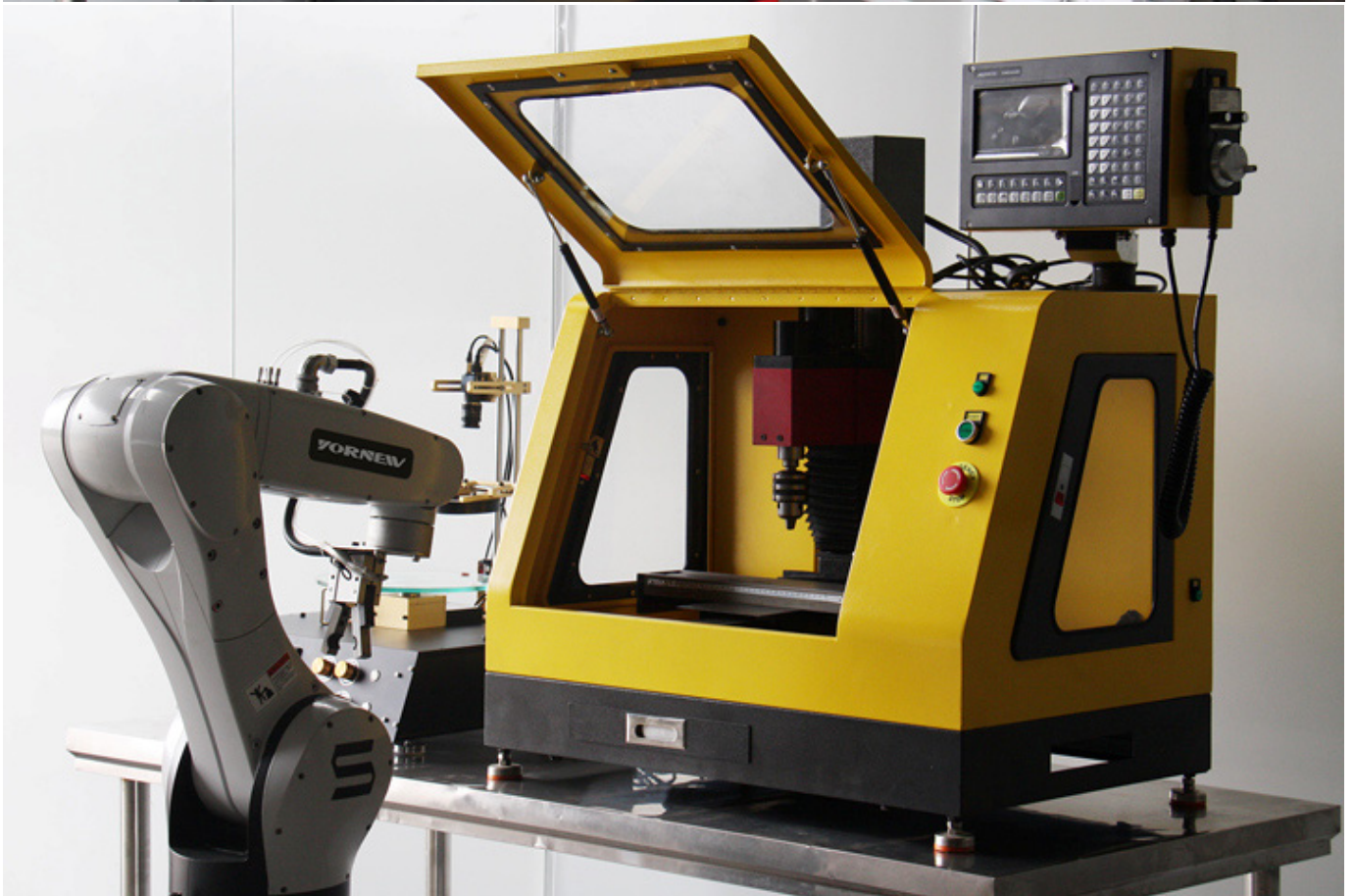
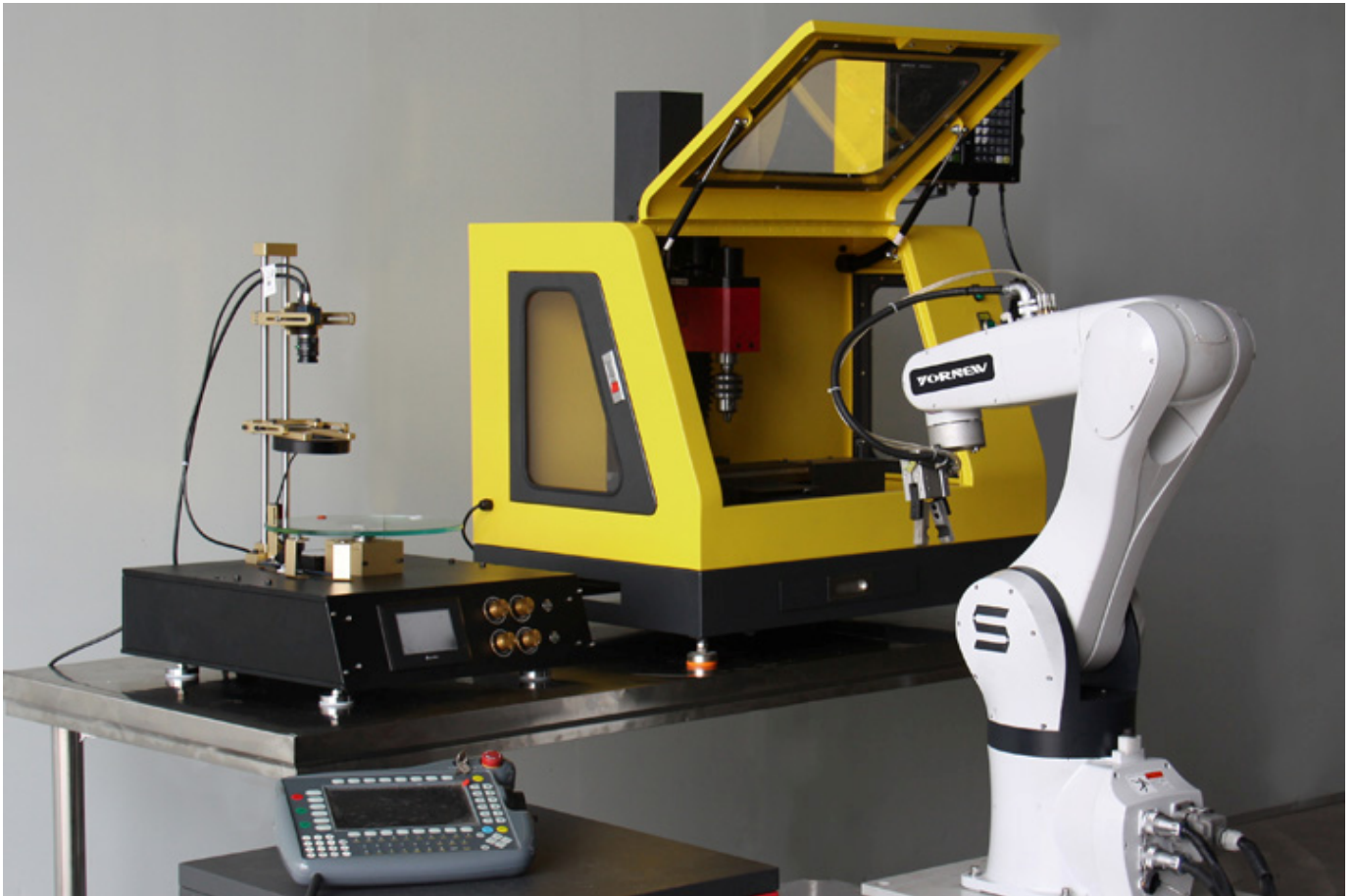
型号：FW02

可作为大专院校、中高职学生自动化专业、机电一体化专业、机器人专业、企业工程师进行机器人、数控加工、机器视觉检测、材料出入仓库一体化组建工业 4.0 智能无人工厂培训，提高阶段综合性学习与训练。



型号: FW02

名称: FMS 柔性铣削加工无人系统



佛山市顺德区育能装备有限公司

地址: 佛山市顺德区勒流富安工业区连富四路 3-2-3

QQ: 1467684278

邮箱: manager@yornew.com

手机: 137 0261 0648

网站 <http://www.yornew.com>

销售电话: 0757-25566186

联系人: 杨经理

产品概述:

以小型的柔性制造系统为载体，主要特点是占地空间小，构建学习与工作站，配套开发以工业 4.0 无人智能工厂系统认知、组建、操作、编程与维护为主要内容一体化教学方案，按照通俗易懂的课程模式组织教学，让 FSM 无人工厂组建、数控机床与工业机器人、机器视觉检测的学习与训练变得轻松、简单。本产品方案的基础应用工作站是一个比较综合的学习项目，很有特色，它浓缩了工业机器人实训、数控技术实训、机器视觉系统实训、网络通讯技术、机械结构训练技术、气动控制技术、故障检测技术技能培训、立体仓库等，基于一个完整的、工业 6 轴工业机器人加工系统开发学习任务，涉及的知识点更丰富、更综合，系统性更强，让学生通过该系统工作站的学习与训练，对无人工厂智能制造的组建整体性应用有全面的了解与体验。

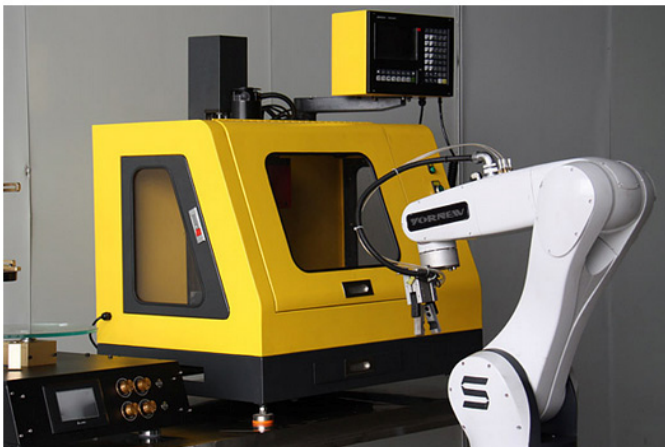
产品定位:

可作为大专院校、中高职学生自动化专业、机电一体化专业、机器人专业、企业工程师进行机器人、数控加工、机器视觉检测、材料出入仓库进一体化组建工业 4.0 智能无人工厂培训，提高阶段综合性学习与训练。

产品功能:

该 FMS 柔性铣削加工系统包含一台数控铣床、一台六工业级自由度机器人、一套视觉质量检测系统、中控制电脑及系统、一个毛坯件暂存区、一个加工合格品暂存区、一个不合格品暂存区；数控铣床用于加工一个零件的工序，而且，需要掉头装夹；机器人可根据指令主动完成毛坯抓取，数控铣床上料、下料，零件自动装夹，对加工完整性进行视觉检测，如果符合要求则将完成加工的零件保存到合格品暂存区，否则，将完成加工的零件保存到不合格品暂存区。学生在熟练掌握该系统的操作与编程以后，可以对系统加工的产品进行调整。

注：可选配两台数控铣床，两台数控铣床分别用于加工一个零件的前后道工序，机器人可根据指令主动完成毛坯抓取，第一台铣床上料、下料，零件装夹位置，第二台铣床上料、下料，对加工完整性进行视觉检测。也可选用台式微型加工中心，带有换刀自动刀库。



基本实训项目

- 1、工业机器人实训
- 2、数控技术实训
- 3、机器视觉系统实训
- 4、网络通讯技术
- 5、机械结构训练技术
- 6、气动控制技术
- 7、故障检测技术技能培训
- 8、传感器技术及应用

技术参数	
机器人轴数	6 轴
机械手重复定位精度	±0.03mm
机床重复定位精度	0.015mm
最大钻孔直径	13mm
最大铣削直径	16mm
系统分辨率	0.0025mm
工作台尺寸	380×90mm
X/Y/Z 方向行程	210/95/200mm
机器结构	全封闭结构，提高教学安全性和观摩性
最大单轴速度	1 轴（底部旋转）337.5 度/秒；2 轴（下臂）270 度/秒；3 轴（上臂）375 度/秒；4 轴（手臂旋转）360 度/秒；5 轴（手臂摆动）450 度/秒；6 轴（手臂旋转）900 度/秒。
各轴运动范围	1 轴（底部旋转）170 度；2 轴（下臂）+135 度/-100 度；3 轴（上臂）+145 度/-105 度；4 轴（手臂旋转）±185 度；5 轴（手臂摆动）±120 度；6 轴（手臂旋转）360 度
负载	6kg
机器人本体重量	60kg
最大臂展	900mm
防护等级	IP54
机器视觉面阵相机	120 万像素
环形光源直径	120mm
面光源尺寸	100*100mm
光源控制器	4 通道
丝杆	工业级 C3 级滚珠丝杆
相机光源垂直方向调节范围	300mm
PLC 工控机	4.3 寸触摸屏
数控系统	育能 808MD2
电子手轮	4 轴三档电子手脉
润滑系统	自动油路润滑系统
机床智能门	配备全自动智能门

机床外型尺寸	845×580×850mm
整套系统使用电源	AC220V/50Hz
整套系统使用气压	0.6Mpa