

# 蓝领LL-335B型自动生产线实训考核装备

产品名称	蓝领LL-335B型自动生产线实训考核装备
公司名称	温州蓝领教学设备有限公司
价格	46000.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:蓝领教仪 型号:蓝领LL-335B
公司地址	浙江省温州市永嘉县桥下镇京岸村西溪南路
联系电话	13456032903

## 产品详情

### 蓝领II-335b型自动生产线实训考核装备 蓝

蓝领II-335b型自动生产线实训考核装备由安装在铝合金导轨式实训台上的送料单元、加工单元、装配单元、输送单元和分拣单元5个单元组成。其外观如图1-1所示。其中，每一工作单元都可自成一个独立的系统，同时也都是一个机电一体化的系统。各个单元的执行机构基本上以气动执行机构为主，但输送单元的机械手装置整体运动则采取步进电机驱动、精密定位的位置控制，该驱动系统具有长行程、多定位点的特点，是一个典型的一维位置控制系统。分拣单元的传送带驱动则采用了通用变频器驱动三相异步电动机的交流传动装置。位置控制和变频器技术是现代工业企业应用最为广泛的电气控制技术。在蓝领II-335b设备上应用了多种类型的传感器，分别用于判断物体的运动位置、物体通过的状态、物体的颜色及材质等。传感器技术是机电一体化技术中的关键技术之一，是现代工业实现高度自动化的前提之一。在控制方面，蓝领II-335b采用了基于rs485串行通信的plc网络控制方案，即每一工作单元由一台plc承担其控制任务，各plc之间通过rs485串行通讯实现互连的分布式控制方式。用户可根据需要选择不同厂家的plc及其所支持的rs485通信模式，组建成一个小型的plc网络。小型plc网络以其结构简单，价格低廉的特点在小型自动生产线仍然有着广泛的应用，在现代工业网络通信中仍占据相当的份额。另一方面，掌握基于rs485串行通信的plc网络技术，将为进一步学习现场总线技术、工业以太网技术等打下了良好的基础。

### 二、蓝领II-335b型自动生产线实训考核装备的功能

各个单元的基本功能如下：1、送料单元 送料单元的基本功能：送料单元是蓝领II-335b中的起始单元，在整个系统中，起着向系统中的其他单元提供原料的作用。

送料单元的具体功能：按照需要将放置在料仓中待加工工件（原料）自动地推出到物料台上，以便输送单元的机械手将其抓取，输送到其他单元上。送料单元的主要组成：主要包括竖式料筒，顶料气缸，推料气缸，物料检测传感器部件，安装支架平台，材料检测装置部件等组成。

2、加工单元 加工单元的基本功能：加工单元是蓝领II-335b中对工件处理单元之一，在整个系统中，起着对输送站送来工件进行模拟冲孔处理或工件冲压等作用。

加工单元的主要组成：主要包括滑动料台，模拟冲头和冲床，

紧机械手，物料台伸出/缩回气缸及相应的传感器，电磁阀构等组成。

3、装配单元 装配单元的基本功能：装配单元是蓝领II-335b中对工件处理的力一单元，在整个系统中，起着对输送站送来工件进行装配及小工件送料的作用。装配单元的主要组成：

主要包括供料机构，旋转送料单元，机械手装配单元，放料台等组成。 4、分拣单元

分拣单元的基本功能：完成将上一单元送来的已加工、装配的工件进行分拣，使不同颜色的工件从不同的料槽分流、分别进行组合的功能。 分拣单元的主要组成：主要包括传送带机构，三相电动机动力单元，分拣气动组件，传感器检测单元，高精度反馈和定位机构等组成。

5、输送单元 输送单元的基本功能：该单元通过到指定单元的物料台精确定位，并在该物料台上抓取工件，把抓取到的工件输送到指定地点然后放下的功能。

输送单元的主要组成：主要包括四自由度机械手，直线输单元，比例传送机构，多功能安装支架，同部轮，同部带等组成。 三、

蓝领II-335b型自动生产线实训考核装备的实训内容及特点： 1、有机融合了机械技术（包括气动技术）、传感器技术、交流电动机变频调速和步进电机驱动控制、触摸屏技术、plc控制及通信网络等技术，体现了现代制造业生产过程的特征。 供料单元的安装与调试的实训；

加工单元的安装与调试的实训； 装配单元的安装与调试的实训；

分拣单元的安装与调试的实训； 输送单元的安装与调试的实训；

自动生产线控制的安装与调试的实训； 2、整体结构采用开放式和拆装式，能方便地更换模块，按具有生产性功能和整合学习功能的原则确定模块内容，使教学或竞赛时可方便的选择需要的模块。

设备的扩展性和升级性强，如： 如更换或扩展工作单元；

电气升级为现场总线； 定位模块来控制伺服电机等；

3、用于教学，可按工作过程导向，工学结合的模式规划教学活动，完成以下工作任务：

1) 气动系统的安装与调试项目： 选用该装备配置的单出杆气缸、单出双杆气缸、旋转气缸等气动执行元件和单控电磁换向阀、双控电磁换向阀和磁性开关等气动控制元件，可完成下列气动技术的工作任务： 气动方向控制回路的安装； 气动速度控制回路的安装；

摆动控制回路的安装； 气动顺序控制回路的安装； 气动机械手装置的安装；

气动系统安装与调试； 气动综合系统的设计与安装；

2) 电气控制电路的安装和plc程序编写项目： 选用该装置配置的plc模块、变频器模块和伺服驱动模块、传感器等，可完成下列plc应用技术工作任务：

三相电动机正反转控制电路的连接与控制程序编写；

三相电动机控制电路的连接与控制程序编写；

电动机调速控制电路的连接与控制程序编写；

变频器模拟量控制的连接与控制程序编写；

用定位模块来控制伺服电机的技术（扩展）； 伺服电机控制电路的连接与参数设置；

plc控制网络控制技术； 气动方向控制程序编写；

气动顺序动作控制程序编写； 气动机械手控制程序编写；

皮带输送机控制程序编写； 机电一体化设备控制程序编写；

自动生产线控制程序编写。 3) plc通讯网络的安装、程序编制及调试：

plc控制技术---485通信技术的编程和调试

plc控制技术---现场总线通信技术的编程和调试 4) 机电设备安装与调试项目 选用该装置

配置的机电一体化设备部件、plc模块、变频器模块和指令开关、传感器等，可完成下列机电设备安装和机电一体化技术的工作任务： 传动装置同轴度的调整；

供料单元的机械安装与调整； 加工单元的机械安装与调整；

装配单元的机械安装与调整； 分拣单元的机械安装与调整；

输送单元的机械安装与调试； 自动生产线设备安装与调试。

4、本装备用于考核或技能竞赛，可考察的职业能力： 机械构件的装配与调整能力；

机电设备的安装与调试能力； 电路安装能力； 气动系统的安装与调试能力；

变频器在自动生产线的使用能力； 伺服电机在自动生产线的使用能力；

plc模拟量控制在自动生产线的使用能力； 机电一体化设备的控制程序的编写能力；

自动控制系统的安装与调试能力。 plc网络的安装、编程与调试能力。 四、

蓝领II-335b型自动生产线实训考核装备的技术参数 1、工作电源：三相五线制 ac 380 v ± 10% 50

hz； 2、设备外形尺寸：长×宽×高 = 2100mm × 1000mm × 1500mm；

3、电脑桌外形尺寸：长×宽×高 = 600mm × 530mm × 1000mm； 4、台架材料：铝钢结构；

5、整机消耗视在功率： 2 kva； 6、安全保护措施：具有接地保护、漏电过载过流保护功能，具有误操作保护功能；安全性符合相关的国标标准，所有材质均符合环保标准。

本产品的加工定制是是，品牌是蓝领教仪，型号是蓝领LL-335B，用途是中高职职业院校，产品名称是蓝领LL-335B型自动生产线实训考核装备，适用范围是中高职职业院校