

# MY-FT780 自动扶梯教学实训装置

产品名称	MY-FT780 自动扶梯教学实训装置
公司名称	上海茂育科教设备有限公司
价格	.00/套
规格参数	品牌:上海茂育 型号:MY-FT780 外形尺寸:7047 × 1600 × 3500mm
公司地址	青浦区外青松公路7548弄588号14幢2层C区234室
联系电话	021-56311657 13918521958

## 产品详情

### 一、MY-FT780 自动扶梯教学实训装置

描述：该设备为各大、中专院校、职业学校的电气、自动化及相关专业、社会电工培训、各县市维修电工鉴定所（站）等单位的PLC电气控制教学、考核而研制，可用于课堂演示、电梯电气控制原理性操作及实训实习。实训装置人为隐蔽地设置了几十项电路故障，学生借助原理图分析、判断故障，全面真实的了解电梯电气故障及排除，是进行电梯技能培训考核的理想教学设备。

### 二、自动扶梯的主要参数及零部件 1. 主要参数

- (1)额定运行速度：梯级在空载情况下的运行速度 $V=0.5m/s$ 、
- (2)倾斜角度( )：梯级运行时与水平面构成的最大角度，为 $35^\circ$ 。(3)提升高度(H)：1500mm。
- (4)梯级宽度(B)：1000mm。(5)水平梯级数量：2平级。(6)最大输送能力：1000人/h。
- (7)电机功率：7.5KW (8)运行条件：连续制 (9)桁架挠度： $1/1000$  (10)曳引机：蜗轮蜗杆
- (11)重量大约：5500KG (12)外形尺寸大约：7047 × 1600 × 3500mm

2. 主要零部件 扶梯由桁架、驱动减速机、驱动装置、张紧装置、导轨系统、梯级、梯级链，扶栏扶手带以及各种安全装置所组成。

(1)桁架：它是扶梯的基础构架，扶梯的所有零部件都装配在这一金属结

构的桁架中。它用角钢、型钢等焊制而成。桁架由3部分组成，即上平台、中部桁架与下平台。为保证扶梯处于良好工作状态，桁架刚度高，其允许挠度一般为扶梯上、下支撑点点间距离的1‰。同时，扶梯桁架设有中间支承，起支撑作用，而且可随桁架的胀和缩自行调节。(2)驱动机(以链条式为例)：驱动机主要由电动机、蜗轮蜗杆减速机、链轮、制动器(抱闸)等组成。电动机的安装位置采用立式驱动机。其优点为：结构紧凑，占地少，重量轻，便于维修；噪音低，振动小。

(3)驱动装置：驱动装置主要由驱动链轮、梯级链轮、扶手驱动链轮、主轴及制动轮或棘轮等组成。该装置从驱动机获得动力，经驱动链用以驱动梯级和扶手带，从而实现扶梯的主运动，并且可在应急时制动，防止乘客倒滑，确保乘客安全。该装置装配在上平台(上部桁架)中，如下图所示。

(4)张紧装置：如下图所示，张紧装置由梯链轮、轴、张紧小车及张紧梯级链的弹簧等组成。张紧弹簧可由螺母调节张力，使梯级链在扶梯运行时处于良好工作状态。当梯级链断裂或伸长时，张紧小车上的滚子精确导向产生位移，使其安全装置(梯级链断裂保护装置)起作用，扶梯立即停止运行。

(5)导轨：梯级运行和返回导轨均为冷弯型材，具有重量轻、相对刚度大、制造精度高等特点，便于装配和调整。(6)梯级链：如下图所示，梯级链由具有永久性润滑的支撑轮支撑，梯级链上的梯级轮就可在导轨系统、驱动装置及张紧装置的链轮上平稳运行；还使负荷分布均匀，防止导轨系统的过早磨损，特别是在反向区两根梯级链由梯级轴连接，保证了梯级链整体运行的稳定性。

(7)梯级：整体压铸梯级：如下图所示，整体压铸梯级系铝合金压铸，脚踏板和起步板铸有筋条，起防滑作用和相邻梯级导向作用。这种梯级的特点是重量轻，外观质量高。

(8)扶手驱动装置：如下图所示，由驱动装置通过扶手驱动链直接驱动，无须中间轴，扶手带驱动轮缘有耐油橡胶摩擦层，以其高摩擦力保证扶手带与梯级同步运行。

为使扶手带获得足够摩擦力，在扶手带驱动轮下，另设有皮带轮组。皮带的张紧度由皮带轮中一个带弹簧与螺杆进行调整，以确保扶手带正常工作。

(9)扶手带：如下图所示，扶手带由多种材料组成，主要为天然(或合成)橡胶、棉织物(帘子布)与钢丝或钢带等。扶手带的标准颜色为黑色。

(10)梳齿、梳齿板、楼层板：梳齿：如图下图所示，在扶梯出入口处装设梳齿与梳齿板，以确保乘客安全过渡。梳齿上的齿槽与梯级上的齿槽啮合，即使乘客的鞋或物品在梯级上相对静止，也会平滑地过渡到楼层板上。梳齿板：梳齿板用以固定梳齿。楼层板(着陆板)：楼层板既是扶梯的出入口，也是上平台、下平台维修间(机房)的盖板，为有机玻璃制作透明直观。

(11)扶栏：扶栏设在梯级两侧，起保护和装饰作用。(12)润滑系统：所有梯级链与梯级的滚轮均为永久性润滑。主驱动链、扶手驱动链及梯级链则由自动控制润滑系统分别进行润滑。该润滑系统为自动定时、定点直接将润滑油喷到链销上，使之得到良好的润滑。润滑系统中泵或电磁阀的启动时间、给油时间均由控制柜中的延时继电器控制。三、MY-FT780 [自动扶梯教学实训装置](#)控制部分：1、扶梯是公共

交通的重要工具，安全是至关重要的。本扶梯可实现故障的报警动作。根据扶梯安全标准(EN)规定，自动扶梯有以下几种安全装置：断链(梯级链)急停开关。断带(扶手带)急停开关。

过电流保护，相位监测。驱动轴安全制动器。应急开关。电气防反转装置。2、其他部分：控制柜内电路保护：空气开关，熔断器 相位继电器，热保护器，电源为三相五线。

四、MY-FT780 [自动扶梯教学实训装置](#)主要实训项目：扶梯扶手带安装与调整实训设备

扶梯梯级安装与调整实训设备 扶梯曳引机系统安装与调整实训设备 扶梯驱动机构安装与调整实训设备

扶梯机械防逆转系统、电气防逆转系统安装与调试实训设备 扶梯润滑系统组装与实验实训设备

扶梯安全保护系统组装与动作实验实训设备