

“以学校为主、以学生为本” ——三菱电机始终把教育放在第一位

教育，是一个国家兴旺发达的人才事业，没有教育的国家是没有希望的，而对于一个企业来说，没有教育的支撑，企业将随时都会面临中断技术支持的风险，日本是一个全民教育的国度，其企业也毋庸置疑地把教育发展企业发展的第一位



三菱电机富泽克行先生讲话



三菱电机教育合作研讨会现场

目标，经过长时间调研做出的具体规划，对公司来说具有重要的战略意义。

随着三菱电机在高校特色活动的开展，三菱电机与高校的合作队伍也在不断壮大。目前为止，三菱电机已经与40多所院校签约合作，合作范围涵盖自动化，机械自动化，机电等。从去年开始三菱电机将高校合作的重心发展到西北和西南，预计未来几年会有更多的西北和西南学校合作。

日前，全球领先的电机供应商——三菱电机（中国）在上海新发展亚太万豪酒店举办了题为“教育合作研讨会”活动，本次研讨会吸引了全国各大高校学生现场参与，人数达到90余人，创历届研讨之最

上海新发展亚太万豪酒店举办了题为“教育合作研讨会”活动，本次研讨会吸引了全国各大高校学生现场参与，人数达到90余人，创历届研讨之最

式与高校合作，并扩大与高校的合作范围。

2011年是三菱电机重要的一年，在这一年完成了天津大学和南京工程学院模拟生产线系统的引进及建设，南京工程学院培训中心的运营、教育合作论坛建设等工作的完成。

会上，三菱电机教育合作项目负责人徐行健先生阐述了三菱电机与高校合作的整体目标和思路，并介绍了今年工作重点。徐先生介绍，2012年三菱电机重点目标是和各大高校共建实验室，并确保实验室建设顺利，使用率高。同时将会在各院校建设最新自动化控制水平节能生产线；将三菱技术带到学校，配合老师在自己的科研项目中应用，并将大赛项目转换成实际成果。同时，三菱电机今年会选择一部分高校作为授权联合培训中心，成为授权中心的院校可以进行对内或者对外的培训项目，进而颁发培训证书！据徐先生介绍，这是三菱电机结合公司整体

作为合作院校，天津大学和南京工程学院最新建成了模拟生产线，运用了三菱最新的节能系统。天津大学建成了啤酒模拟生产线，会上天津大学教授从如何建线、设计到如何理论结合实际结合进行了详细的介绍。南京工程学院刚完成了生产线框图建设，南京工程学院郁汉奇授权作为国内高校第一家培训中心负责人，在会上与参会者分享了2011年三菱联合授权培训中心的运营和系列教材的编写情况。

三菱电机一直对中国教育尤为重视，也给予了极大的支持，在科技日新月异的时代下，三菱电机及时组织高校师生进行实践；与高校的合作过程中，多次举办高校学生自动化论文大赛，诞生了一批批优秀的自动化毕业生。今后的也将加大对教育的合作力度，始终把教育作为三菱电机发展的第一位置。

三菱电机一直对中国教育尤为重视，也给予了极大的支持，在科技日新月异的时代下，三菱电机及时组织高校师生进行实践；与高校的合作过程中，多次举办高校学生自动化论文大赛，诞生了一批批优秀的自动化毕业生。今后的也将加大对教育的合作力度，始终把教育作为三菱电机发展的第一位置。

包装机应摒弃传统配件走自动化数字发展方向

前几年，却又有谁能预料得到包装机行业发展如此之快呢？甚至开始走向自动化的数字发展趋势。几年前，由于电子化加快，对设备电缆的需要也一步步增加，所有有的包装机带有多数电箱设备。随着电子设备科技的不断改进，不过，当能够大大减少总线系统所需的电缆数量，再加上分散型计算机的出现，意味着不必再增加配电箱的体积了。数字化包装机在性能上有了很大的改进，集成了传统包装机的一切功能，但又大大精简了硬件设备，有效地增强了机械的柔性。时代的发展往往促使一个

行业的变革，新时期，我国包装机是否还是延续传统的模式发展呢？还是要求我们变革、调整模式呢？

点评：

直到近20年前，包装行业才开始走自动化发展方向，当时，全机械式设备配备一台可编程逻辑控制器PLC，用于控制逻辑功能和驱动器的机械动力轴。不过，这第一代自动化设备的灵活性并不尽如人意。消费产品特别是食品，生命周期缩短，产品趋向多样化，激发出对于

设备灵活性的更大需求。在后来开发的第二代自动化设备中，越来越多的功能从机械动力轴转移到电子驱动系统中，逻辑功能仍然由PLC系统控制。

控制与驱动技术被证明是包装机械结构领域中的关键技术。今天，完全电子化的第三代机器具备了伺服技术的一切优势，同时树立起新的行业标准。数字化包装机械不仅可以提供更大的产量和更强的设备柔性，还增加了许多新特性，如：远程维护、与公司ERP系统进行集成、对生产数据的评估等。

原先由PLC执行的逻辑功能正在失去其重要性，现在占优势的是电子运动功能。随着对设备柔性要求的提高，伺服电机的数量也在增加。这表示，由于不同的编程语言与系统，已经不再需要物理和逻辑接口。自90年代中期以来，一些公司已经在包装机械领域带动起集成运动控制和逻辑控制解决方案的潮流。

传统的包装机因为配件过多，购买的成本投入也相对大，而且还达不到预期的效果，这就需要我国在新时期的生产包装机过程中，加大自动化数字研究步伐，如远程控制技术等。

2月20日 变频器应用维修与PLC通讯培训班

课程名称：《变频器调试维修与网络通信班》

课程目标：通过学习掌握变频器正确安装调试、维护保养、故障处理、网络通讯培训

课程内容：

一、变频器主电路：

1) 交直流电机及拖动基础知识 2) 交一直一交变频器的构成及演变 3) 交一直一交变频器的主电路 4) 变频器硬件内部结构认识

二、电机变频后的带负载特性：

1) 异步电动机的机械特性 2) V / F控制方式 3) U / f 线的选择与调整 4) 矢量控制方式 5) 拖动系统的传动机构 6) 变频拖动系统的基本规律 7) 变频器的选型

三、变频器的常用功能：

1) 变频器的控制通道2) 模拟量频率给定3) 频率的外接数字量给定4) 电动机的起动与加速

5) 变频电动机的停机与减速6) 制动电阻和制动单元7) 变频器的保护功能

四、变频调速系统的控制：

1) 变频器的外接主电路2) 电动机的正、反转控制电路 3) 外接控制端子的应用4) 多单元拖动系统的同步控制5) 变频与工频的切换控制6) 变频器的闭环控制 PID概念

五、变频器在各类负载中的应用：

1) 带式输煤机的变频调速2) 卷绕机械的变频调速3) 车床的变频调速4) 风机的变频调速5) 水泵的变频调速

六、变频器的节能和故障分析：

1) 节能的几个方面2) 全面评价经济效益3) 新购变频器的试验 4) 变频器电路的故障与检测5) 修理后的通电测试步骤6) 其他调速电动机的变频改造7) 十大最常见故障代码分析

实验操作：

1) 主回路、控制电路安装接线2) 变频器面板操作介绍3) 参数复位操作 4) 快速调试5) 功能调试5.1) 开关量功能5.2) 模拟量功能5.3) 多段速控制功能5.4) 闭环控制PID功能5.5) 西门传动调试 DriveMonitor软件使用简介5.6) 西门子 Profibus通讯入门：西门子S7 PLC通过 Profibus网络连接驱动装置作为从站的使用方法，包括硬件组态、功能块的调用 6) 故障检修

培训费用：人民币2500元/人

时间安排：21--26号上课，上午9：00—下午17：00，学期6整天；

培训证书：《变频器维修工程师》结业证书免费，需电子版1寸彩照，身份证、学历证1张。

优惠政策：团体五人培训送一个免费名额。

培训地址：北京市朝阳区北四环中路华亭D座

2A(奥运会鸟巢对面)

住宿安排：有内部学员公寓、宾馆协助安排食宿、代订回程车票机票，费用自理；

报名方式：010-82840338 82845366转802、803、804、805、807 传真：010-82843033

培训联系：

培训机构：北京雅培机构 雅培教育 雅培认证《变频器PLC培训考试中心》

地址：北京市朝阳区北四环中路华亭D座2A(奥运会鸟巢对面)

400电话：400-696-6336

邮编：100029

电话：010-82840338 82845366转

802/803/804/805/807

传真：010-82843033

E-mail：0101968@163.com