

# 机电一体化就业前景

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/fanwen/cankao/1829.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

## 机电一体化就业前景

### 机电一体化就业前景分析（一）：

#### 机电一体化专业就业前景

有关研究报告显示“机电一体化”一词最早是日本提出的，在上世纪80年代初，日本名古屋大学最早设置了机电一体化专业。如今已改称为“机械电子工程”专业；在高职高专则仍沿用机电一体化专业名称。机电一体化专业是精密机械--电子技术(含电力电子)--计算机技术等多学科交叉融合的产物，属高新技术，也是当前发展最快的技术之一，它是先进制造技术的主要组成部分。它的发展推动了当前制造技术的迅速更新换代，是产品向高、精、快迅速迈进，使劳动生产率迅速提高。由于中国逐渐成为世界制造业基地加上传统企业面临大规模的技术改造与设备更新，国内急需超多先进制造技术专业人才。因此该专业毕业生就业前景很好，而且待遇也高。毕业生主要在各行政、企业、事业单位从事机械、电气工程、常用电器的维修、安装与调试以及技术管理等工作。

机电一体化专业就业前景到底怎样呢市场调研发现机电一体化专业是一个宽口径专业，适应范围很广，学生在校期间除学习各种机械、电工电子、计算机技术、控制技术、检测传感等理论知识外，还将参加各种技能培训和职业资格证书考试，充分体现重视技能培养的特点。学生毕业后主要面向珠江三角洲各企业、公司，从事加工制造业，家电生产和售后服务，数控加工机床设备使用维护，物业自动化管理系统，机电产品设计、生产、改造、技术支持，以及机电设备的安装、调试、维护、销售、经营管理等等。

随着经济的发展和科技的进步，越来越多的产品智能化、自动化、网络化，这些产品除了要用到机械驱壳，还需要用电路来控制，电的部分已经不再是简单的开关电路，而是用大规模的集成电路，单片机、传感器、可编程控制器等智能元件被用来和设备的机械部分想结合。单纯的机械活着单纯的电子已经不能适应行业发展的需要，渐渐地就出现了机电一体化 这个学科。机电一体化最早出此刻1971年日本杂志《机械设计》的副刊上，到目前这个学科已经逐渐成熟了。

机电一体化技术包含六个部分，它们分别是：

第一，机械技术。机械技术是机电一体化的基础，机械技术的着眼点在于如何与机电一体化技术相适应，利用其它高、新技术来更新概念，实现结构上、材料上、性能上的变更，满足减小重量、缩小体积、提高精度、提高刚度及改善性能的要求。在机电一体化系统制造过程中，经典的机械理论与工艺应借助于计算机辅助技术，同时采用人工智能与专家系统等，构成新一代的机械制造技术。

第二，计算机与信息技术。其中信息交换、存取、运算、决定与决策、人工智能技术、专家系统技术、神经网络技术均属于计算机信息处理技术。

第三，系统技术。系统技术即以整体的概念组织应用各种相关技术，从全局角度和系统目标出发，将总体分解成相互关联的若干功能单元，接口技术是系统技术中一个重要方面，它是实现系统各部分有机连接的保证。

第四，自动控制技术。其范围很广，在控制理论指导下，进行系统设计，设计后的系统仿真，现场调试，控制技术包括如高精度定位控制、速度控制、自适应控制、自诊断校正、补偿、再现、检索等。

第五，传感检测技术。传感检测技术是系统的感受器官，是实现自动控制、自动调节的关键环节。其功能越强，系统的自动化程序就越高。现代工程要求传感器能快速、精确地获取信息并能经受严酷环境的考验，它是机电一体化系统到达高水平的保证。

第六，伺服传动技术。包括电动、气动、液压等各种类型的传动装置，伺服系统是实现电信号到机械动作的转换装置与部件、对系统的动态性能、控制质量和功能有决定性的影响。

机电一体化系统主要由五个部分组成：机械本体、检测传感部分、电子控制单元、执行器和动力源。机械本体包括机架、机械连接、机械传动等，它是机电一体化的基础，起着支撑系统中其他功能单元、传递运动和动力的作用。与纯粹的机械产品相比，机电一体化系统的技术性能得到提高、功能得到增强，这就要求机械本体在机械结构、材料、加工工艺性以及几何尺寸等方面能够与之相适应，具有高效、多功能、可靠和节能、小型、轻量、美观的特点；检测传感部分包括各种传感器及其信号检测电路，其作用就是检测机电一体化系统工作过程中本身和外界环境有关参量的变化，并将信息传递给电子控制单元，电子控制单元根据检查到的信息向执行器发出相应的控制；电子控制单元又称ECU(ElectricalControlUnit，是机电一体化系统的核心，负责将来自各传感器的检测信号和外部输入命令进行集中、存储、计算、分析，根据信息处理结果，按照必须的程序和节奏发出相应的指令，控制整个系统有目的地进行；执行器的作用是根据电子控制单元的指令驱动机械部件的运动。

执行器是运动部件，通常采用电力驱动、气压驱动和液压驱动等几种方式；动力源是机电一体化产品能量供应部分，其作用是按照系统控制要求向机械系统带给能量和动力使系统正常运行。带给能量的方式包括电能、气能和液压能，以电能为主。[2]机械作为减轻人类劳动强度的一种工具，自从出现以来就一向不断地发展进步。模块化、网络化、智能化、自动化、系统化和绿色化已经成为机械发展的方向。在未来的几个世纪，并没有什么东西能代替机械的位置。也就是说，这个行业还有很长的路要走，它在人们消费的比重将不断提高。而这个行业的竞争也会变得越来越激烈，只有不断创新，只有把机电一体化产品的软硬部分完美地结合起来才能做成优异的机电一体化产品。

#### 机电一体化专业就业方向

1、从事机电一体化液体灌装生产线及商品包装自动化机械运行、维护、管理、技术改造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

可在大型啤酒、饮料、食品及商品包装生产企业从事现代化自动机与生产线的维护和管理工作的，也可在相关的自动机与生产线的生产厂家或设计部门、营销单位从事技术工作。

#### 2、机电一体化专业(计算机辅助设计与制造方向)

从事机电产品的计算机辅助设计(CAD)与计算机辅助制造(CAM)，并熟练使用和维修数控加工设备的机电一体化高等技术应用性专门人才。

可在模具设计也制造、机械加工、塑料、五金、电子产品、计算机生产等企业从事数控机床的加工工艺设计编程，数控机床的调试、维护及加工操作，从事生产和技术管理工作，也能够从事国内外数控设备的营销工作。

#### 3、机电一体化专业(模具CAD/CAM方向)

从事利用计算机技术和数控加工技术对模具进行设计和制造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

可在模具、机械、五金、塑料、家电等生产企业从事模具计算机辅助设计与制造等方面的技术工作，也可在企事业单位从事与本专业有关的经营、管理工作。

#### 4、机电一体化专业(机电CAD技术方向)

在机电一体化产品、设备的设计、制造、维修、管理、技术改造与服务过程中专门从事用电脑绘图设计、信息处理和资料管理的高等技术应用性专门人才。

可在机械设计、制造与装备行业、模具制造业，轻工、家用电器、电子制造业从事设计、制造、技术改造、产品营销、设备管理与维护等工作。

## 发展方向

机电一体化向智能化方向迈进。20世纪90年代后期，各主要发达国家开始了机电一体化技术向智能化方向迈进的新阶段。一方面，光学、通信技术等进入了机电一体化，微细加工技术也在机电一体化中崭露头角，出现了光机电一体化和微机电一体化等新分支；另一方面，对机电一体化系统的建模设计、分析和集成方法，机电一体化的学科体系和发展趋势都进行了深入研究。同时，由于人工智能技术、神经网络技术及光纤技术等领域取得的巨大进步，为机电一体化技术开辟了发展的广阔天地，也为产业化发展带给了坚实的基础。

关注六个发展方向：

机电一体化是集机械、电子、光学、控制、计算机、信息等多学科的交叉综合，它的发展和进步依靠并促进相关技术的发展和进步。未来机电一体化主要发展方向有：

1.智能化。智能化是21世纪机电一体化技术发展的一个重要发展方向。人工智能在机电一体化建设者的研究中日益得到重视，机器人与数控机床的智能化就是重要应用。那里所说的“智能化”是对机器行为的描述，是在控制理论的基础上，吸收人工智能、运筹学、计算机科学、模糊数学、心理学、生理学和混沌动力学等新思想、新方法，模拟人类智能，使它具有决定推理、逻辑思维、自主决策等潜力，以求得到更高的控制目标。诚然，使机电一体化产品具有与人完全相同的智能，是不可能的，也是不必要的。但是，高性能、高速的微处理器使机电一体化产品赋有低级智能或人的部分智能，则是完全可能而必要的。

2.网络化。20世纪90年代，计算机技术等突出成就是网络技术。网络技术的兴起和飞速发展给科学技术、工业生产、政治、军事、教育及人们的日常生活都带来了巨大的变革。各种网络将全球经济、生产连成一片，企业间的竞争也将全球化。机电一体化新产品一旦研制出来，只要其功能独到，质量可靠，很快就会畅销全球。由于网络的普及，基于网络的各种远程控制和监视技术方兴未艾，而远程控制的终端设备本身就是机电一体化产品。现场总线和局域网技术是家用电器网络化已成大势，利用家庭网络(homenet)将各种家用电器连接成以计算机为中心的计算机集成家电系统(puterintegratedappliancesystem, CIAS)，使人们在家里分享各种高技术带来的便利与快乐。因此，机电一体化产品无疑将朝着网络化方向发展。

3.模块化。模块化是一项重要而艰巨的工程。由于机电一体化产品种类和生产厂家繁多，研制和开发具有标准机械接口、电气接口、动力接口、环境接口的机电一体化产品单元是一项十分复杂但又是十分重要的事。如研制集减速、智能调速、电机于一体的动力单元，具有视觉、图像处理、识别和测距等功能的控制单元，以及各种能完成典型操作的机械装置。这样，可利用标准单元迅速开发出新产品，同时也能够扩大生产规模。这需要制定各项标准，以便各部件、单元的匹配和接口。由于利益冲突，很难制定国际或国内这方面的标准，但能够透过组建一些大企业逐渐构成。显然，从电气产品的标准化、系列化带来的好处能够肯定，无论是对生产标准机电一体化单元的企业还是对生产机电一体化产品的企业，规模化将给机电一体化企业带来完美的前程。

4.微型化。微型化兴起于20世纪80年代末，指的是机电一体化向微型机器和微观领域发展的趋势。国外称其为微电子机械系统(MEMS)，泛指几何尺寸不超过1立方厘米的机电一体化产品，并向微米、纳米级发展。微机电一体化产品体积小、耗能少、运动灵活，在生物医疗、军事、信息等方面具有不可比拟的优势。微机电一体化发展的瓶颈在于微机械技术，微机电一体化产品的加工采用精细加工技术，即超精密技术，它包括光刻技术和蚀刻技术两类。

5.系统化。系统化的表现特征之一就是系统体系结构进一步采用开放式和模式化的总线结构。系统能够灵活组态，进行任意剪裁和组合，同时寻求实现多子系统协调控制和综合管理。表现之二是通信功能的大大加强，个性是“人格化”发展引人注目，即未来的机电一体化更加注重产品与人的关系。机电一体化的人格化有两层含义。一是机电一体化产品的最终使用对象是人，如何赋予机电一体化产品人的智能、情感、人性显得越来越重要，个性是对家用机器人，其高层境界就是人机一体化。另一层含义是模仿生物机理，研制各种机电一体化产品。

6.绿色化。工业的发达给人们生活带来了巨大变化。一方面，物质丰富，生活舒适；另一方面，资源减少，生态环境受到严重污染。于是，人们呼吁保护环境资源，回归自然。绿色产品概念在这种呼声下应运而生，绿色化是时代的趋势。绿色产品在其设计、制造、使用和销毁的生命过程中，贴合特定的环境保护和人类健康的要求，对生态环境无害或危害极少，资源利用率极高。设计绿色的机电一体化产品，具有远大的发展前途。机电一体化产品的绿色化主要是指，使用时不污染生态环境，报废后能回收利用。

机电一体化就业前景分析（二）：

机电一体化就业前景

机电一体化就业从事各设备制造，发电设备，运输机械，工业产品加工，各行各业的自动生产线等的设计与维护，尤其是机电系统的设计与维护

主要课程有:机械原理，机械设计，机械制图，液压传动，机电传动，测试技术，数控技术与编程，电工，电子，微机原理，机床电器控制.等，

该专业是目前就业最好的专业之一，当然工作环境苦一些.

机械类：就业率100%

【发布】机械及自动化专业属于人才缺口比较大的专业之一，扬州毕业的该专业学生就业率达100%。

【分析】机械行业的人才强调技术性。企业期望招聘到既有专业知识，又有理论知识，懂得思考的复合型人才。所以，期望到外企工作的学生，除了专业知识要掌握好外，管理、销售等方面的潜力也不可忽视。

就业问题:机电一体化专业

培养目标：本专业培养从事机电一体化液体灌装生产线及商品包装自动化机械运行、维护、管理、技术改造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

主要课程：机械工程制图、计算机绘图、机械设计基础、设备故障诊断与排除、液体灌装生产线安装与调试、专业英语、生产线运行管理、营销与企业管理等。还参与高速液体灌装生产线（20000瓶/小时以上）及有关商品包装自动化机械的制造、安装、调试及运行、维护、管理等专门化实习。

就业方向：毕业生能够在大型啤酒、饮料、食品及商品包装生产企业从事现代化自动机与生产线的维护和管理工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

机电一体化专业（计算机辅助设计与制造方向）

培养目标：本专业培养从事机电产品的计算机辅助设计（cad）与计算机辅助制造（cam），并熟练使用和维修数控加工设备的机电一体化高等技术应用性专门人才。

主要课程：机械工程制图、计算机绘图、机械设计基础、自动控制原理、传感器与测试技术、可编程控制器、计算机原理、计算机辅助设计与制造（cad/cam）、数控原理及系统、数控机床、数控机床编程、模具cad/cam、专业英语、营销与企业管理等，还要理解较长时间的数控编程和数控加工实际训练。

就业方向：毕业生可在模具设计也制造、机械加工、塑料、五金、电子产品、计算机生产等企业从事数控机床的加工工艺设计编程，数控机床的调试、维护及加工操作，从事生产和技术管理工作，也能够从事国内外数控设备的营销工作。

机电一体化专业(模具cad/cam方向)

培养目标：本专业培养从事利用计算机技术和数控加工技术对模具进行设计和制造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

主要课程：计算机原理、计算机绘图、机械工程制图、机械制造基础、冷冲模具、塑料模具设计、模具计算机辅助设计与制造（模具cad/cam）、数控原理及系统、数控编程、模具制造工艺、营销与企业管理等，还要理解长时间模具计算机辅助设计与制造的实际训练。

就业方向：毕业生可在模具、机械、五金、塑料、家电等生产企业从事模具计算机辅助设计与制造等方面的技术工作，也可在企事业单位从事与本专业有关的经营、管理工作。

## 机电一体化专业（机电cad技术方向）

培养目标：本专业培养在机电一体化产品、设备的设计、制造、维修、管理、技术改造与服务过程中专门从事用电脑绘图设计、信息处理和资料管理的高新技术应用性专门人才。

主要课程：机械制图、机械设计基础、计算机应用基础、数据库技术及应用、网络技术、电工电子技术、机械制造基础、自动机与生产线、自动检测与控制、计算机辅助设计绘图、计算机几何图形学、计算机辅助电路设计、机械设计cad、机械cad/cam技术、专业英语、企业管理等。

就业方向：毕业生可在机械设计、制造与装备行业、模具制造业，轻工、家用电器、电子制造业从事设计、制造、技术改造、产品营销、设备管理与维护等工作。

从机电一体化专业所涵盖的行业就可明白其就业前景如何了。

### 机电一体化就业前景分析（三）：

#### 机电一体化专业就业前景

机电一体化是指在机构得主功能、动力功能、信息处理功能和控制功能上引进电子技术，将机械装置与电子化设计及软件结合起来所构成的系统的总称。目前实操性人才缺乏，各企业高薪聘请机电一体化专业人才，在深圳地区例如：富士康、三星、华为、等一线企业拥有超多高薪职位就业前景十分广阔。

#### 机电一体化专业就业前景

有关研究报告显示机电一体化“一词最早是日本提出的，在上世纪80年代初，日本名古屋大学最早设置了机电一体化专业。如今已改称为“机械电子工程”专业；在高职高专则仍沿用机电一体化专业名称。机电一体化专业是精密机械-电子技术(含电力电子)--计算机技术等多学科交叉融合的产物，属高新技术，也是当前发展最快的技术之一，它是先进制造技术的主要组成部分。它的发展推动了当前制造技术的迅速更新换代，是产品向高、精、快迅速迈进，使劳动生产率迅速提高。由于我国逐渐成为世界制造业基地加上传统企业面临大规模的技术改造与设备更新，国内急需超多先进制造技术专业人才。因此该专业毕业生就业前景很好，而且待遇也高。毕业生主要在各行政、企业、事业单位从事机械、电气工程、常用电器的维修、安装与调试以及技术管理等工作。

机电一体化专业就业前景到底怎样呢市场调研发现机电一体化专业是一个宽口径专业，适应范围很广，学生在校期间除学习各种机械、电工电子、计算机技术、控制技术、检测传感等理论知识外，还将参加各种技能培训和职业资格证书考试，充分体现重视技能培养的特点。学生毕业后主要面向珠江三角洲各企业、公司，从事加工制造业，家电生产和售后服务，数控加工机床设备使用维护，物业自动化管理系统，机电产品设计、生产、改造、技术支持，以及机电设备的安装、调试、维护、销售、经营管理等等。

### 机电一体化就业前景分析（四）：

#### 机电一体化专业就业前景

机电一体化是指在机构得主功能、动力功能、信息处理功能和控制功能上引进电子技术，将机械装置与电子化设计及软件结合起来所构成的系统的总称。其基本特征可概括为：机电一体化是从系统的观点出发，综合运用机械技术、微电子技术、自动控制技术、计算机技术、信息技术、传感测控技术、电力电子技术、接口技术、信息变换技术以及软件编程技术等群体技术，根据系统功能目标和优化组织目标，合理配置与布局各功能单元，在多功能、高质量、高可靠性、低能耗的好处上实现特定功能价值，并使整个系统最优化的系统工程技术。由此而产生的功能系统，则成为一个机电一体化系统或机电一体化产品。

机电一体化技术是基于上述群体技术有机融合的一种综合技术，而不是机械技术、微电子技术以及其它新技术的简单组合、拼凑。这是机电一体化与机械加电气所构成的机械电气化在概念上的根本区别。

机电一体化进入深入发展时期，一方面，光学、通信技术等进入了机电一体化，微细加工技术也在机电一体化中崭露头角，出现了光机电一体化和微机电一体化等新分支；另一方应对机电一体化系统的建模设计、分析和集成方法，机电一体化的学科体系和发展趋势都进行了深入研究。同时，由于人工智能技术、神经网络技术及光纤技术等

域取得的巨大进步，为机电一体化技术开辟了发展的广阔天地。

这些研究，将促使机电一体化进一步建立完整的基础和逐渐构成完整的科学体系。未来的机电一体化更加注重产品与人的关系，机电一体化的人格化有两层含义。一层是，机电一体化产品的最终使用对象是人，如何赋予机电一体化产品人的智能、情感、人性显得越来越重要，个性是对家用机器人，其高层境界就是人机一体化。另一层是模仿生物机理，研制各种机电一体化产品。

机电一体化就业前景分析（五）：

机电一体化就业前景分析

机电一体化是以培养现代机械工程师为目的的专业，也是我国高校开设得最久的专业之一。多年来，它长盛不衰的奥秘就在于：无论一个社会的礼貌发展到何等程度，都离不开机械制造，它是人们物质生活用品供应的基本保障。

机电一体化专业是国家紧缺人才专业，因为在现代社会高度智能化、生产专业化，要求机械与电子、电气的高度结合，但在这个领域是一个交叉的'领域，目前人才缺乏，就其专业来说发展前景不可限量！。机电一体化的就业率十分高，在就业的时候还有许多的选取余地，但可能职位与自己的期望有所不同！

目前国内，和机械专业学生就业对口的行业发展现状和前景都十分好的行业，除了模具行业以外，就数汽车行业了。

在机电一体化产品、设备的设计、制造、维修、管理、技术改造与服务过程中专门从事用电脑绘图设计、信息处理和资料管理的高等技术应用性专门人才。

可在机械设计、制造与装备行业、模具制造业，轻工、家用电器、电子制造业从事设计、制造、技术改造、产品营销、设备管理与维护等工作。

在工业生产第一线从事机械制造领域内的设计制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作。

工业生产的就业方向，除了教学、营销等等外，常见的有：生产总监（生产主管）、物流管理、设备管理、质量管理、项目管理、机电产品开发、机械产品开发、液压产品开发、仪器仪表开发、武器开发、汽车工业、环保设备开发、矿业设备设计、模具设计制造、机械制造工艺师、CNC工程师等等，可在机械设计及制造企业和研究所，尤其适于重型设备研究所等单位工作。

机电一体化就业前景分析（六）：

机电一体化专业就业前景如何机电一体化专业就业方向有哪些机电一体化专业就业前景等问题成了很多家长和同学们想要了解的问题。这天就给大家介绍一下机电一体化专业就业前景及就业方向分析。

机电一体化专业就业前景。有关研究报告显示机电一体化”一词最早是日本提出的，在上世纪80年代初，日本名古屋大学最早设置了机电一体化专业。如今在本科，已改称为“机械电子工程”专业；在高职高专则仍沿用机电一体化专业名称。机电一体化专业是精密机械——电子技术(含电力电子)——计算机技术等多学科交叉融合的产物，属高新技术，也是当前发展最快的技术之一，它是先进制造技术的主要组成部分。它的发展推动了当前制造技术的迅速更新换代，是产品向高、精、快迅速迈进，使劳动生产率迅速提高。由于我国逐渐成为世界制造业基地加上传统企业面临大规模的技术改造与设备更新，国内急需超多先进制造技术专业人才。因此该专业毕业生就业前景很好，而且待遇也高。毕业生主要在行政、企业、事业单位从事机械、电气工程、常用电器的维修、安装与调试以及技术管理等工作。

机电一体化专业就业前景.市场调研发现机电一体化专业是一个宽口径专业，适应范围很广，学生在校期间除学习各种机械、电工电子、计算机技术、控制技术、检测传感等理论知识外，还将参加各种技能培训和职业资格证书考试，充分体现重视技能培养的特点。学生毕业后主要面向珠江三角洲各企业、公司，从事加工制造业，家电生产和售后服务，数控加工机床设备使用维护，物业自动化管理系统，机电产品设计、生产、改造、技术支持，以及机电设备的安装、调试、维护、销售、经营管理等等。

1、机电一体化专业就业前景主要就业岗位：机电一体化设备的安装、调试、维修、销售及管理；普通机床的数控化改装等。

2、机电一体化专业就业前景次要就业岗位：机电一体化产品的设计、生产、改造、技术服务等

机电一体化就业前景分析（七）：

机电一体化专业就业岗位

1、大型啤酒、饮料、食品及商品包装生产企业从事现代化自动机与生产线的维护和管理工 作，也可在相关的自动机与生产线的生产厂家或设计部门、营销单位从事技术工作。

2、模具设计也制造、机械加工、塑料、五金、电子产品、计算机生产等企业从事数控机床的加 工工艺设计编程，数控机床的调试、维护及加工操作，从事生产和技术管理工作，也能够从事 国内外数控设备的营销工作。

3、模具、机械、五金、塑料、家电等生产企业从事模具计算机辅助设计与制造等方面的技术 工作，也可在企事业单位从事与本专业有关的经营、管理工作。

4、机械设计、制造与装备行业、模具制造业，轻工、家用电器、电子制造业从事设计、制 造、技术改造、产品营销、设备管理与维护等工作。

以上就是机电一体化专业就业前景如何全文，小编期望您能够从中get一些搞笑的想法或知识， 欢迎在下方留言讨论，祝您职场生活充实愉悦，如果您想求职，或者有更多想法需要，敬 请关注哪合伙！

机电一体化就业前景分析（八）：

浅谈机电一体化专业就业前景及就业方向

机电一体化是现代科学技术发展的必然结果，本文简述了机电一体化技术的基本应用，并对 机电一体化专业就业前景及就业方向进行了分析。

作为全国百强县，工业强市战略是兴化更好更快发展的必然选取，因此，“十二五”时期 兴化将重点实施工业强市战略和城镇化带动战略。在这样的时代背景下，作为职业院校的一 名教师，深感机电一体化专业又迎来了发展的春天。随着现代科学技术的不断发展，极大地 推动了不同学科的交叉与渗透，导致了工程领域的技术革命与改造。在机械工程领域，由于 微电子技术和计算机技术的迅速发展及其向机械工业的渗透所构成的机电一体化，使机械工 业的技术结构、产品机构、功能与构成、生产方式及管理体系发生了巨大变化，使工业生产 由“机械电气化”迈入了“机电一体化”为特征的发展阶段。但机电一体化专业就业前景如何， 机电一体化专业就业方向有哪些？这些问题成了很多家长和同学们想要了解的问题。

## 一、机电一体化技术的基本应用

机电一体化是指在机构的主功能、动力功能、信息处理功能和控制功能上引进电子技术， 将机械装置与电子化设计及软件结合起来所构成的系统的总称。其基本特征可概括为：机电 一体化是从系统的观点出发，综合运用机械技术、微电子技术、自动控制技术、计算机技术、 信息技术、传感测控技术、电力电子技术、接口技术、信息变换技术以及软件编程技术等 群体技术，根据系统功能目标和优化组织目标，合理配置与布局各功能单元，在多功能、 高质量、高可靠性、低能耗的好处上实现特定功能价值，并使整个系统最优化的系统工程 技术。由此而产生的功能系统，则成为一个机电一体化系统或机电一体化产品。

### 1. 在现代机械制造业中的应用

传统机械制造业是建立在规模经济的基础上，靠企业规模、生产批量、产品结构和重复性 来获得竞争优势的，它强调资源的有效利用，以低成本获得高质量和高效率，其生产盈利 是靠机器代替人力，靠复杂的专业加工代替人的技能来获取的。先进的机械制造业是以 信息为主导，采用先进生产模式、先进制造系统、先进制造技术和先进组织管理形式的全 新的机械制造业，其特征是全球化、网络化、虚拟化、智能化以及环保协调的绿色制造。 现代制造业集成了现代科学技术的发展，充分利用电子计算机技术，使制造技术提高到 新的高度。近年来，制造工程领域的新技术相继诞生，如计算机数字控制、现代集成制 造系统、柔性制造技术、敏捷制造、虚拟制造、并行工程等。

### 2. 在饮料行业中的应用

机电一体化技术是当今发展最快、应用前景最为广泛的技术之一。机电一体化技术在食品、饮料包装机械的开发、设计和制造过程中的应用。不仅仅使单机的自动化程度大大提高，而且使整条包装生产线的自动化控制水平、生产潜力得到很大提高，使其竞争潜力远远超过传统的机械控制的同类设备。能够大大改善食品饮料包装生产设备产品的质量，提高其国内、国际竞争潜力。

### 3. 在钢铁企业中的应用

在钢铁企业中，机电一体化系统是以微处理机为核心，把微机、工控机、数据通讯、显示装置、仪表等技术有机的结合起来，采用组态合并方式，为实现工程大系统的综合一体化创造有力条件，增强系统控制精度、质量和可靠性。

## 二、机电一体化专业就业前景

有关研究报告显示“机电一体化”一词最早是日本提出的，在上世纪80年代初，日本名古屋大学最早设置了“机电一体化”专业。我国是从20世纪80年代初才开始在这方面研究和应用。国务院成立了机电一体化领导小组并将该技术列入“863计划”中。机电一体化专业是精密机械——电子技术(含电力电子)——计算机技术等多学科交叉融合的产物，属高新技术，也是当前发展最快的技术之一，它是先进制造技术的主要组成部分。它的发展推动了当前制造技术的迅速更新换代，是产品向高、精、快迅速迈进，使劳动生产率迅速提高。由于我国逐渐成为世界制造业基地加上传统企业面临大规模的技术改造与设备更新，国内急需超多先进制造技术专业人才。而“十二五”时期兴化将重点实施工业强市战略，因此我校机电一体化专业的毕业生能够立足兴化，放眼全省，就业前景很好，而且往届毕业生普遍反应待遇较好。毕业生主要在各行政、企业、事业单位从事机械、电气工程、常用电器的维修、安装与调试以及技术管理等工作。具体就业方向有：

### 1. 机电一体化专业

从事机电一体化液体灌装生产线及商品包装自动化机械运行、维护、管理、技术改造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。可在大型啤酒、饮料、食品及商品包装生产企业从事现代化自动机与生产线的维护和管理的工作，也可在相关的自动机与生产线的生产厂家或设计部门、营销单位从事技术工作。

### 2. 机电一体化专业（计算机辅助设计与制造方向）

从事机电产品的计算机辅助设计（CAD）与计算机辅助制造（CAM），并熟练使用和维修数控加工设备的机电一体化高等技术应用性专门人才。

可在模具设计及制造、机械加工、塑料、五金、电子产品、计算机生产等企业从事数控机床的加工工艺设计编程，数控机床的调试、维护及加工操作，从事生产和技术管理工作，也能够从事国内外数控设备的营销工作。

### 3. 机电一体化专业(模具CAD/CAM方向)

从事利用计算机技术和数控加工技术对模具进行设计和制造等工作的机电一体化高等技术应用性专门人才。

可在模具、机械、五金、塑料、家电等生产企业从事模具计算机辅助设计与制造等方面的技术工作，也可在企事业单位从事与本专业有关的经营、管理工作。

### 4. 机电一体化专业（机电CAD技术方向）

在机电一体化产品、设备的设计、制造、维修、管理、技术改造与服务过程中专门从事用电脑绘图设计、信息处理和资料管理的高等技术应用性专门人才。

可在机械设计、制造与装备行业、模具制造业，轻工、家用电器、电子制造业从事设计、制造、技术改造、产品营销、设备管理与维护等工作。

市场调研发现机电一体化专业是一个宽口径专业，适应范围很广。我校该专业学生在校期间除学习各种机械、电工电子、计算机技术、控制技术、检测传感等理论知识外，还将参加各种技能培训和国家职业资格证书考试，如维修电工，车工、数控高级工，CAD制图员等国家级职业技能鉴定考试，学生务必考取相应的技能证书后才能取得毕业

证，充分体现重视技能培养的特点。历届学生毕业后主要面向上海、苏南、泰州和本地各企业、公司，从事加工制造业，家电生产和售后服务，数控加工机床设备使用维护，物业自动化管理系统，机电产品设计、生产、改造、技术支持，以及机电设备的安装、调试、维护、销售、经营管理等等。

更多参考资料请访问 <https://xiaorob.com/fanwen/cankao/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发