

《 控制原理实务 》 教学大纲

名 名：控制原理实务	别（修/修）：修
名 名：Control Theory and Practice	
学 /周学 /学分：48/3/3	其中 / 学：0
先修：	
后：可程式控制	
：周五 1-3 节	地：实 305
：20 智能制造 1 班、2 班	
学：粤台学院	
任 姓名/：庄宏祥/教授	
、地 与：	
：卷（） 卷（√） （）其它（）	
使：	
<p>介：《制原 务》 专业一专业修，内主要是压基，元件及作动原之介，了传压回之外，了压制回，学从基入，入到域。学后，学为今后从事压传动发、备学好了基，具一分决和初压力。</p>	
<p>学及业：</p> <p>《制原 务》 各专业一其专业基。学习，学到以下：</p> <p>1：压传动基，体力学基、各元件及基回基，够些专业基到压传动与中；</p>	

<p>2: 压传动 分, 具备分 作原、作、中各元件作及价优 力, 具备分和决 创和力; 3: 具备利 气压或电气气压 力, 及 处力。</p>		
学	业	业
<p>1: 压传动 基, 体力学基、 各元件及基回基, 够些专业基 到压传动与中;</p>		C1. 应用数学、基础科学和智能制造工程专业知识能力;
<p>2: 压传动 分, 具 备分 作原、作、中各元件作 及价优 力, 具备分和决 创和力;</p>		C2. 设计与执行智能制造工程专业相关实验, 以及分析与解释相关数据的能力;
<p>3: 具备利 力, 气压或电气气压 及 处力。</p>		C6. 发掘、分析与解决复杂智能制造工程专业问题的能力;

学

周	学主	学	学内 (、、入)	学 (上/合 /下)	学	作业	
---	----	---	--------------	------------------	---	----	--

1	自动化的趋势		3	<p>壓 ()； 對壓力、大 壓力、 壓力 壓力 四之 係 ()。</p> <p>入：1) 介 動化发展历史；2) 以东 市 得 公司 产品为 案例,引入 内， 发学 专业兴；3) 以情 動化 业 影响为主，展。</p>	下	堂	<p>作业：</p> <p>检 查找， 人 成不少于 500 字关于 動化 业受情影响 发展。</p> <p>力培养作业：</p> <p>人 成 关 1。</p>	一
2	压缩空气的产生、调理与输送		3	空气压缩机、干燥器、三点组合等元件的原理与符号 ()；各种压缩机的原理与差异性 ()。	下	堂		一
3	压 及 关		3	各种气压驱动元件 ()； 推力、气壓 量 ()。	下	堂		二
4	方向控制阀的符号与命名		3	方向控制阀、压力控制阀与流量控制阀的原理与符号 (重点)；方向控制阀内部构造与符号的关系 (难点)。	下	堂		一
5	国庆节							

6	其他 压元件 号 明		3	计数器、计时器、真空产生器与其他常用元件（ ）；元件符号太多，容易搞混（ ）。	下	堂		—
7	3/2 压引导 向 、双压		3	单稳态与双稳态的区分（重点）；单动缸用 5/2 方向阀控制（难点）。	下	堂		—
8	5/2 压扣式紧急開 關、止回阀		3	外观上区分单向作动辊輪方向阀与双向作动辊輪方向阀（重点）；双向作动辊輪方向阀的摆放位置与应用场合（难点）。	下	堂		—
9	期中考							
10	氣壓延時閥、 压力 制		3	常开、常闭延时阀的原理（ ）；调压阀、顺序阀与释压阀的原理、符号绘制（ ）。	下	堂		—

11 真空產生器、3/2
单向作动

14	~串		3	串 ()；顺序动作中分几级的判断 ()。	下	堂		二
15	压回 (1)		3	a接点、b接点与 com 接点的定义与符号 ()；通电延迟计时器与断电延迟计时器的定义与差异 ()。	下	堂		二
16	压回 (2)		3	电气气压的串联法 ()；顺序动作中分几级的判断 ()。	下	堂		三
合			45					

	业	价依/及成 例 (%)				
		作业	小测		平	
一		5	10	30	10	
二		5	10	20	0	
三		0	5	10	0	
		10	20	60	10	100

备：1) 根据《东 学 》 十二条：旷 3 (6) 学 不得参加 期 。 2) 各 准 件 。

大纲编写时间：2020 年 9 月 4 日

系（部）审查意见：

（ ）主任 名：



日期：2021年9月5日

