

广东交通职业技术学院

2021 年自主招生考试考试大纲

本考试大纲分为综合文化知识、专业综合理论、职业技能考核三大部分，其中综合文化知识包含语文、数学、英语三个部分。

本考试大纲适用的考生范围：符合广东省普通高等学校统一招生考试报名资格的、报考自主招生考试的应、往届中职毕业生。

第一篇 《综合文化知识》考试大纲

《综合文化知识》总分共 200 分，考试内容包括语文、数学、英语三个部分，涵盖自然科学和人文科学基本知识、职业道德基本要求、人际交往基本常识、汉语言写作基本能力等技能型人才必备的实用性知识，考试时间 90 分钟。

第一部分 语文（70 分）

一、考试要求和内容

（一）考试要求

测试考生对语文知识的了解和掌握，包括自然科学和人文科学基本知识、职业道德基本要求、人际交往基本常识、汉语言写作基本能力等要求：

1. 识记现代汉语普通话音、形、义；正确使用常见词语、辨析语序；熟悉常见修辞手法。
2. 了解与中学课文相关的文学发展常识；
3. 能识记中学涉及的重要作家和作品；
4. 能识记名篇名句和名诗；
5. 了解常见的文化艺术常识；
6. 掌握记叙文、说明文、议论文的写作。

（二）考试内容

1. 现代汉语语言文字运用；
2. 中外文学文化常识；

3. 经典名作赏析；
4. 写作知识与写作能力。

二、考试形式与试卷题型结构

1. 答卷方式：闭卷、笔试。
2. 《语文》部分总分为 70 分。
3. 试卷题型结构：选择题 50 分、作文（500 字左右）20 分。

三、参考书目

中职、技校、职高语文教材。

第二部分 数学（70 分）

一、考试要求和内容

（一）考试要求

突出对考生基本数学素养的考查，注重考查考生掌握适应未来专业学习所必需的重要数学知识、基本数学思想方法和必要的应用技能的情况，对在数学学习和应用数学解决问题的过程中必须掌握的核心概念、思想方法和常用的技能要重点考查，包括自然科学基本知识和职业道德基本要求等。主要考查的方面包括：基础知识与基本技能、数学活动经验、对数学的基本认识 and 解决问题的能力等。

（二）考试内容

1. 集合与数理逻辑用语

集合及其运算，数理逻辑用语。

2. 不等式

不等式的性质与证明，不等式的解法，不等式的应用，简单的线性规划。

3. 函数

函数，一元二次函数，函数的应用。

指数与指数函数，对数与对数函数。

4. 数列

数列，等差数列，等比数列。

5. 平面向量

平面向量的线性运算，向量的数量积，向量的平行的充要条件，向量的长度和

中点公式，平移公式，向量的应用。

6. 三角

三角函数的图像与性质，两角和差公式，二倍角公式，解三角形。

7. 平面解析几何

直线方程，曲线与方程，圆的方程，椭圆、双曲线和抛物线的标准方程和性质。

8. 概率与统计初步

古典概型，互斥事件的概率加法公式，独立事件的概率乘法公式，独立重复试验模型，超几何分布。

概率与统计应用。

二、考试形式与试卷题型结构

1. 答卷方式：闭卷、笔试。试卷分为试题和答卷，分开印刷，试题不留答题位置。

2. 《数学》部分总分为 70 分。

3. 试卷题型结构：选择题 9 道、填空题 3 道、解答题 1 道。三类合计 13 道题。选择题为四选一型的单项选择题；填空题只要求直接填写结果；解答题包括计算题、证明题、应用题、作图题，解答应写出文字说明、演算步骤或推证过程。

三、参考书目

中职、技校、职高数学教材。

第三部分 英语（60 分）

一、考试要求和内容

要求考生掌握并能运用英语词汇、基础语法知识，要求词汇量为 2000 左右。考核内容包括人文科学基本知识、职业道德基本要求、人际交往基本常识等。

（一）语法项目表

1. 词类

（1）名词；（2）形容词；（3）副词；（4）动词；（5）代词；（6）冠词；（7）数词；（8）介词；（9）连词；（10）感叹词。

2. 名词

（1）可数和不可数名词；（2）名词复数形式；（3）专有名词；（4）所有格。

3. 代词

(1) 人称代词；(2) 物主代词；(3) 反身代词；(4) 指示代词；(5) 不定代词；
(6) 疑问代词。

4. 数词

(1) 基数词；(2) 序数词。

5. 介词

6. 连词

7. 形容词

(1) 比较等级：原级、比较级、最高级。

8. 副词

(1) 比较等级：原级、比较级、最高级。

9. 冠词的一般用法

10. 动词

(1) 动词的基本形式：现在式、过去式、过去分词、-ing 形式。

(2) 行为动词的及物性和不及物性。

(3) 连系动词 be, get, look, seem, turn, grow, become 等。

(4) 助动词 be, do, have, shall, will 等。

(5) 情态动词 can, may, must, ought, need, dare 等。

(6) 动词的时态：一般现在时、一般过去时、一般将来时、现在进行时、过去进行时、现在完成时。

(7) 动词的被动语态：一般现在时的被动语态、一般过去时的被动语态、一般将来时的被动语态、带情态动词的被动语态。

(8) 动词的不定式。

(9) 动词的过去分词。

(10) 动词的-ing 形式。

11. 句子

(1) 句子的种类：陈述句（肯定式和否定式）、疑问句（一般疑问句、特殊疑问句、选择疑问句、反意疑问句）、祈使句、感叹句。

(2) 句子的成分：主语、谓语、表语、宾语、直接宾语和间接宾语、定语、状

语。

(3) 主谓的一致关系。

(4) 简单句的五种基本句型。

(5) 并列句。

(6) 复合句：宾语从句、状语从句、定语从句。

12. 构词法

(1) 合成法；(2) 转换法；(3) 派生法。

2. 语言运用：要考查的内容包括语篇阅读理解、应用写作等方面的能力。

(1) 阅读：要求考生能读懂书、报、杂志中关于一般性话题的简短文段以及公告、说明、广告等，并能从中获取相关信息。考生应能：

①理解主旨和要义；

②理解文中具体信息；

③根据上下文推断生词的词义；

④作出判断和推理；

⑤理解文章的基本结构；

⑥理解作者的意图、观点和态度。

(2) 写作：要求考生根据提示进行书面表达。考生应能：

①清楚、连贯地传递信息，表达意思；

②有效运用所学语言知识。

二、考试形式与试卷题型结构

1. 答卷方式：闭卷、笔试。

2. 考试总分：《英语》部分总分为60分。

3. 试卷题型结构：包括阅读理解、完形填空和语法填空等题型。见下表：

题序	题型	题量	赋分
I	阅读理解	10	20
II	完形填空	10	20
III	语法填空	10	20
总计		30	60

三、参考书目

1、《中等职业学校试用教材英语基础模块》，Edward. J. McBride, 中等职业学校英语《基础模块》教材编写组，高等教育出版社。

2、广东省技工院校教材《实用英语》，广东教育出版社，谢逊冰、陈莉莉主编。

第二篇 《专业综合理论》考试大纲

第一部分 智能工程机械运用技术专业《专业综合理论》考试大纲

一、考试目标

本大纲适用的考生范围：本省 2021 年中职应、往届毕业生参加广东省高职院校自主招生考试，报考工程机械运用技术专业的考生。考试总分共 150 分，考试内容包括机械制图、机械基础、电工电子基础、计算机基础四大部分。主要测试考生理解和掌握有关基本理论、基本知识和基本方法的水平，以及综合运用这些理论、知识和方法解决实际问题的能力，以突出职业教育对学生的特色要求，考试用时 90 分钟。

二、考试内容及要求

序号	鉴定范围	知识点	难度系数	重要系数
1	机械制图	平面图形的绘制	3	5
		组合体三视图的绘制	5	9
		剖视图的绘制	3	9
		标准件与常用零件的识读	5	5
		零件图的识读	3	9
		简单零件图的绘制	5	9
		零件图的尺寸标注	5	5
		机构的组成，运动副的概念及分类	5	9
		平面连杆机构的应用	5	9

2	机械基础知识	凸轮机构的分类及其应用	5	9
		带传动的工作原理、类型、特点和应用	5	9
		链传动的特点和应用	5	9
		齿轮传动的特点、基本类型和应用	5	9
		滚动轴承的组成、特点及应用	3	9
3	电工电子基础	电路的组成	3	9
		电阻的概念	3	9
		电压电位的概念	3	9
		直流电路（串、并联）的计算	5	9
		电容器的基本知识	3	5
		正弦交流电的基本概念	3	5
		二极管、三极管的结构	5	9
		二极管、三极管的工作原理	5	9
		二极管、三极管符号	5	9
4	计算机基础	计算机的发展	3	3
		计算机的应用	5	5
		Windows 操作系统使用基础	3	3
		计算机网络的基本知识	5	3
		Word 办公软件的基本菜单功能	5	9
		Word 办公软件的基本使用	5	9

注：①难度系数和重要系数分为 3、5、9 三个等级，系数越大，难度或重性越大。②题型为判断题和单选题二种。

三、参考书目

1. 《工程制图及 CAD》，沈凌等，高等教育出版社，2020 年 3 月。
2. 《国家职业资格培训教程:维修电工（中级）（第 2 版）》，中国就业培训技术指导中心组织编写，中国劳动社会保障出版社，2012 年 12 月。
3. 《汽车机械基础》，卢晓春，机械工业出版社，2018 年 9 月。
4. 全国计算机等级考试一级教程:计算机基础及 MS Office 应用（2017 年版）。

第二部分 机电一体化技术专业《专业综合理论》考试大纲

一、专业基础知识考试目标

本大纲适用的考生范围：广东省 2021 年中职应、往届毕业生参加广东交通职业技术学院高职专业学院招生考试，报考机电一体化技术专业的考生。

考试内容和要求：《专业综合理论考试》总分共 150 分，考试内容包括机械制图与 CAD、机械基础、电路基础、电子技术基础、低压电气控制基础、安全知识、三菱 PLC 应用技术基础、电动机控制基础知识、职业素养等九大部分。主要测试考生理解和掌握有关基本理论、基本知识、基本方法和职业素养的水平，以及综合运用这些理论、知识和方法解决实际问题的能力，以突出职业教育对学生的特色要求，考试用时 90 分钟。

二、专业基础知识考试内容及要求

序号	鉴定范围	知识点	难度系数	重要系数
1	机械制图与 CAD	简单零件图绘制	5	5
		看懂图上的技术要求、各种标注和符号	5	5
		补画三视图	5	9
2	机械基础	机构的组成，运动副的概念及分类；自由度的计算方法；平面连杆机构的应用；凸轮机构的分类及其应用；带传动的工作原理、类型、特点和应用；链传动的特点和应用；齿轮、蜗杆传动的特点、基本类型和应用；定轴齿轮系传动比的计算	5	9
		螺纹和螺纹联接的主要参数、类型、特点及应用；键、销联接的特点和类型	5	9
		滚动轴承的组成、特点；联轴器和离合器的主要类型、结构	3	9
3	电路基础	电路的组成	3	9

		电阻的概念	3	9
		电压电位的概念	3	9
		直流电路的计算	5	9
		电容器的基本知识	3	5
		磁场和电磁感应的基本概念	5	5
		正弦交流电的基本概念	3	5
		三相负载的连接方法	3	5
		三相交流电的基本概念	5	5
4	电子技术基础	二极管、三极管的结构	3	9
		二极管、三极管的工作原理	5	9
		二极管、三极管符号	3	9
		常用逻辑门电路的种类	5	9
		常用逻辑门电路的主要参数	3	5
		常用逻辑门电路的逻辑功能	9	5
5	低压电器基础	常用低压电器的概念	3	9
		刀开关、熔断器、主令电器、接触器、热继电器、低压断路器、行程开关、时间继电器等常用低压电器的符号识别	5	9
		刀开关、熔断器、主令电器、接触器、热继电器、低压断路器、行程开关、时间继电器等常用低压电器的工作原理	5	9
		刀开关、熔断器、主令电器、接触器、热继电器、低压断路器、行程开关、时间继电器等常用低压电器的选用	5	9
6	安全知识	触电的概念	3	9
		常见的触电形式	5	5
		触电的急救措施	5	5
		安全间距和安全电压	3	9

7	三菱 FX 系列 PLC 应用技术基础	PLC 的特点	3	9
		PLC 的结构	3	5
		PLC 的工作过程	5	5
		PLC 型号的概念	5	9
		PLC 的输入类型	5	9
		PLC 的输出类型	5	9
		PLC 常见的编程语言	3	5
		PLC 梯形图中元件符号	3	5
		PLC 的基本指令	5	9
		双线圈输出的概念	5	9
		PLC 与继电器控制器控制的区别	5	9
		PLC 梯形图的基本结构	5	9
		PLC 梯形图的编写规则	5	9
		PLC 定时器的基本概念	5	9
		PLC 与编程设备的连接方法	5	9
8	电动机控制基础	变压器的工作原理	3	9
		变压器的用途	3	5
		直流电机的特点	3	5
		直流电机的结构	5	9
		直流电机的励磁方式	5	5
		直流电机的启动方法	5	9
		直流电机的调速方法	5	9
		直流电机的制动方法	5	9
		直流电机的反转方法	5	9
		三相异步电机的结构	5	9
		三相异步电机的工作原理	5	9
		三相异步电机的启动方法	5	9
		三相异步电机的调速方法	5	9

		三相异步电动机的制动方法	5	9
9	职业素养	职业道德基本内容	5	9
		社会主义荣辱观、核心价值观	5	9
		信息素养、网络道德	5	9
		社会公德	5	9

注：①难度系数和重要系数分为 3、5、9 三个等级，系数越大，难度或重要性越大。

三、考试形式、考试时间、试卷分值与考试题型

- 1、考试形式：闭卷、笔试。
- 2、考试时间：90 分钟。
- 3、试卷分值：满分 150 分。
- 4、考试题型：单项选择题、判断题、简答题、作图题、计算解答题。

四、参考书目

1. 职业技能鉴定国家题库考试指导:维修电工(中级), 王建主编, 中国电力出版社, 2013 年 4 月。
2. 国家职业资格培训教程:维修电工(中级)(第 2 版), 中国就业培训技术指导中心组织编写, 中国劳动社会保障出版社, 2012 年 12 月。
3. 国家职业资格培训教程:维修电工(基础知识)(第 2 版), 中国就业培训技术指导中心组织编写, 中国劳动社会保障出版社, 2012 年 10 月。
4. 《机械制图与 AutoCAD》, 王冰, 邢伟. 航空工业出版社, 2012。
5. 《机械设计基础》, 陈立德, 高等教育出版, 2004

第三篇 《职业技能考核》考试大纲

自主招生技能考核是我院招生考核工作的一个重要组成部分,为了公平、公正、有序地组织好技能考核的各项工作,根据省教育厅和我院有关文件精神,特制定本专业技能考试大纲。

第一部分 智能工程机械运用技术专业《职业技能考核》考试大纲

一、考试目标

考核考生汽车使用与维护技术（选考模块1）、AUTOCAD 绘图技术（选考模块2）的操作技能掌握程度，检验学生的专业技能水平，以突出职业教育对学生动手能力的特色要求。

二、考试内容及要求

参照广东省人力资源和社会保障厅对汽车及工程机械类相关项目标准执行。考生根据自己所学专业，汽车使用与维护技术（选考模块1）、AUTOCAD 绘图技术（选考模块2），在二个模块中任意选考其中一个模块进行考试即可，总分150分。

考核内容：

第一部分（选考模块1）

一）汽车的维护与保养

- 1、轮胎检查与更换
- 2、蓄电池电解液检查
- 3、检查和更换机油滤清器
- 4、制动器的检查与维护

二）汽车各总成的拆装与检验

- 1、气门的拆装与检修
- 2、起动机检测与维修
- 3、硅整流发电机的检测与维修
- 4、火花塞的检查与调整
- 5、水泵分解、组装与调试
- 6、机油泵分解、组装与调试

三）仪器仪表的使用

- 1、万用表的使用
- 2、千分尺、游标卡尺的使用
- 3、汽车诊断仪的使用

第二部分：AutoCAD 绘图（选考模块2）

- 1、有关计算机绘图的国家标准知识
- 2、二维图形绘制

- 3、二维图形编辑
- 4、图形显示控制
- 5、辅助绘图工具和图层
- 6、标注、图案填充和注释
- 7、简单机械零件图的绘制知识
- 8、文件管理和数据转换

三、推荐教材

1. 《汽车维修工职业技能培训教材（初级）》，汽车维修工职业技能培训教材编委会，人民交通出版社，2007年5月。
2. 《AutoCAD 辅助设计》，沈凌等，人民交通出版社，2011年4月。
3. 《国家职业资格培训教程:维修电工(中级)(第2版)》，中国就业培训技术指导中心组织编写，中国劳动社会保障出版社，2012年12月。

第二部分 机电一体化技术专业《职业技能考核》考试大纲

一、专业技能考试目标

考核考生对电工作业操作技能掌握程度，检验学生的专业技能水平，以突出职业教育对学生动手能力的特色要求。

二、专业技能考试内容及要求

参照广东省人力资源和社会保障厅对电工作业与电工工种操作技能相关项目标准执行。内容范围包括照明电路、动力控制电路、仪表使用和 Auto CAD 制图共四部分，选考其中 1 题，总分 150 分。

考核内容：

第一部分：照明电路

- 1) 单股铜绝缘导线的平接和 T 接
- 2) 日光灯照明电路安装

第二部分：动力控制电路

- 1) 三相电机的正反转控制电路

第三部分：仪表使用

1) 万用表的使用

2) 钳形电流表的使用

第四部分：Auto CAD 制图

1) 阶梯轴

2) 尺寸标注

三、推荐教材

1. 广东省特种作业系列教材《电工安全技术》，广东省安全生产宣传教育中心，2009年。

2. 《低压电工取证考试实操题详解》，机械工业出版社，2012年9月。

3. 《低压电工作业》，全国安全生产教育培训教材编审委员会组织编写（2015修订版），中国矿业大学出版社。

4. 《AutoCAD 2016 机械制图实例教程》，职业院校机电类“十三五”规划教材，人民邮电出版社。