

**2026 年高职分类招生考试职业技能考试
考试大纲**

（智能机器人技术专业）

二〇二六年一月

智能机器人技术专业

2026 年高职分类招生考试职业技能考试

考试大纲

一、适用对象

本考试大纲适用于 2026 年海南省高职分类招生考试职业技能考试:智能机器人技术专业。

二、考试总体内容和要求

(一) 专业能力测试(以教育部发布的中职专业教学标准中核心专业知识为基本依据)(100 分)

测试形式	测试要点	专业能力测试要求
面试 (5-8 分钟)	智能机器人技术专业整体认知与理解	1. 电路基础与分析
		2. 电机工作原理与分析
		3. 机器人安装与调试
		4. 可编程控制技术
		5. 常见传感器的原理

考查学生对于对智能机器人技术专业电工电子技术、电机与拖动、机器人安装与调试、可编程控制技术、传感器检测等方面的技术基础知识。学生对智能机器人技术专业知识与相关概念有一定认识,能够应用所学知识做出正确的专业判断,以及进行行业现象的比较、解释,解决智能机器人技术行业场景中遇到的问题。

（二）技术技能测试（以教育部发布的中职专业教学标准中核心技术技能为基本依据）（100 分）

测试形式	测试要点	技术技能测试要求
面试 (5-8 分钟)	学生职业素养能力	1. 仪容仪表：容貌、姿态、着装符合行业标准；言谈举止大方得体
		2. 自我介绍：简明清晰、语言流畅
		3. 问题回答：语言表达及沟通能力；对智能机器人技术行业了解程度和个人认识；以及对未来职业发展或规划的思考

考查学生职业素养能力，如仪容仪表、语言表达等，以及根据评委提问应急处理的能力。

三、考试具体要求示例

（含理论与实操）

（一）专业能力测试

本考试理论内容包括五个部分：电路基础、机器人安装与调试、自动控制原理、可编程控制技术、传感器技术。具体要求如下：

模块一：电路基础

内容：电路元件认识；元件在直流和交流电路中的简单计算；欧姆定律、基尔霍夫定律原理

要求：能够计算电路中电压、电流等参数，运用基尔霍夫定律列出节

点电流方程和回路电压方程来求解支路电流和电压。

模块二：电机及电气控制原理

内容：电机参数计算，电机的额定功率、额定电流、转矩等参数的计算；直流电机、交流异步电机、同步电机工作原理

要求：掌握直流电机、交流异步电机、同步电机工作原理

模块三：机器人安装与调试

内容：机器人基础认知；安全操作规范；设备安装与集成

要求：掌握工业机器人的结构组成、技术参数与工作原理。熟悉机器人安装的电气、机械等方面的规范要求。

模块四：可编程控制技术

内容：可编程控制器梯形图编程； PLC 内部资源（如输入输出点、定时器、计数器等）的了解和使用

要求：能够运用 PLC 进行简单的逻辑控制程序，如电机的正反转控制、交通信号灯控制等

模块五：传感器技术

内容：常见传感器型号及工作原理；传感器的简单计算；传感器的选型

要求：能够搭建简单的检测系统，包括传感器的安装、信号调理电路的设计（如放大、滤波等）

（二）技术技能测试

测试项目	测试内容
------	------

智能机器人 专业技能 (5-8 分钟)	形象气质 展示及面 试问题回 答	仪容仪表：着装整洁得体，符合电气技术岗位 操作规范，姿态端正、精神面貌良好
		自我介绍：简明清晰、语言流畅
		问题应答： (1) 语言表达准确流畅，逻辑清晰，具备良好的 沟通理解能力； (2) 熟悉电气作业安全规范，能够阐述基本安 全操作要求； (3) 明确报考本专业的动机，深入理解智能机 器人技术专业的培养目标、核心课程及应用领 域； (4) 结合自身兴趣与能力，合理规划职业发展 路径，说明未来希望从事的技术岗位及成长规 划。

本考试实操相关能力通过面试应答综合考查，重点关注学生对专业技能的实际应用认知、安全操作意识及职业发展潜力，具体要求如下：

1. 形象气质展示需符合机器人技术岗位职业特点，体现严谨、规范的职业素养；
2. 自我介绍需突出专业相关的学习与实践经验，展现个人与专业的适配性；
3. 问题应答需围绕专业技能应用、安全规范、职业认知等核心维度，

展现扎实的专业基础、清晰的逻辑思维及积极的职业态度。

四、参考书目

1. 《电工电子技术》（机械工业出版社）（2024 年 11 月版）
2. 《工业机器人安装与调试（第 2 版）》（机械工业出版社）（2025 年 12 月版）
3. 《单片机应用技术项目式教程（C 语言版）》（机械工业出版社）（2024 年版）
4. 《可编程控制器》（西安电子科大）（2021 年版）
5. 《电机与电气控制项目教程》（机械工业出版社）（2021 年版）
6. 《传感器技术及应用（第三版）》（西安电子科大出版社）（2023 年）