

机器人科技知识竞赛题及参考答案

一、选择题：

中国科技大学在哪一组建 国内第一支 仿真足球队。

2025

、中国在机器人足球国际赛场上 牌 的突破是在哪一。()

、我国首届机器人足球比赛是在那 举 的。()

哈尔滨 京 上海 广州

、我国最早的机器人是在 么时候？ ()

唐朝 清朝后期 解放后 百零时期

、 是 么意思？ ()

机器人足球表演赛 机器人足球世界杯 机器人竞技 机器人舞蹈比赛

、 日本 凡公司推出犬型机器人叫 么。()

、 、 、 、

、机器人三原则是日 谁提出的。()

森政弘 约瑟夫 英格伯格 托莫维奇 阿西莫夫

、世界上第一台机器人 Unimate 诞生于那 ？ ()

、机器人语言是由 () 表示的 和 组成的字 机器码。

二进制 十进制 八进制 十六进制

、机器人的英文单词是 ()

、 、 、 、

、国际上最具影响力和两大世界杯机器人足球赛是什么。()

A D

、下面哪几部电影是与机器人有关的。()

A 《终结者》 《变形金刚》 《功夫熊猫》 D 《星球大战》

、机器人能力的评价标准不包括：()

A 智能 机能 动能 D 物理能

、下列那种机器人不是军用机器人。()

A “红隼”无人机 美国的“六狗”机器人 索尼公司的A 机器狗 D “土拨鼠”

、人们实现对机器人的控制不包括什么？(D)

A 输入 输出 程序 D 反应

· 是(D)的简称。

A·加工中心

· 计算机控制系统

· 永磁式伺服系统

D·柔性制造单元。

· 由数控机床和其它自动化工艺设备组成的()，可以按照任意顺序加工一组不同工序与不同节拍的工作，并能适时地自调度和管理。

A·刚性制造系统

· 柔性制造系统

· 弹性制造系统

D·挠性制造系统

、工业机器人的额定负载是指在规定范围内 (A)所能承受的最大负载允许值

A·手腕机械接口处

· 手臂

· 末端执 器

· 机座

、工业机器人运动自由度 数，一般（ ）

· 小 个 · 小 个 · 小 个 · 大 个

解析：手臂一般有 ～ 个旋转自由

、步 机器人的 走机构多头（ ）

· 滚轮 · 带 · 连杆机构 · 齿轮机构

、工业机器人的额定负载是指在规定范围内（ ）所能承受的最大负载允许值

· 手腕机械接口处

· 手臂

· 末端执 器

· 机座

、工业机器人运动自由度 数，一般（ ）

· 小 个

· 小 个

· 小 个

· 大 个

解析：手臂一般有 ～ 个旋转自由

、步 机器人的 走机构多头（ ）

· 滚轮

· 带

• 连杆机构

· 齿轮机构

、机器人是自动化时代的宠儿，综合（ ）等学科的成果而诞生。

机械学 微电子技术 计算机 自动控制技术

、工业机器人由 () 组成

同服装置

控制装置

驱动装置

操作机

· 传感机

、（ ），捷克剧作家 在他的《罗萨姆万能机器人公司》剧本中，第一次
用 机器人 这个词。

、真正使机器人成为现实是()世纪工业机器人出现以后。

• • •

、机器人作为人类的新型生产工具，具有特定的功能，而在科幻影片、书本中看到的机器人无所不能。

• 错误 • 正确 • 前边 正确，后边 错误

、()，电子学家德沃尔获得一项可编程序机械手专利，在()，英格伯格和德沃尔联手制造出第一台真正实用的工业机器人。

• () , () • () , () , • () , ()

世界上第一家机器人制造工厂 尤尼梅逊公司,并将第一批机器人称为 尤尼梅勃,意思是 万能自动,() 因此被称为 工业机器人之父。

• 德沃夏克 • 英格伯格、德沃夏克 • 英格伯格

、 代末，机器人技术才得到巨大发展。 代，计算机技术和传感器的发展推动 机器人的发展，它们 具有一定的()能 ， 代，小型轻型机器人开始出现，这类机器人能在特殊的环境中完成给定的任务。

·一般 ·重复工作 ·识别判断

、第三代具有智能的机器人是靠人工智能技术决策 动的机器人，它们根据感觉到的信息，进 ()，并作出判断和决策， 人的参与就可以完成一些复杂的工作。

·一定感知 ·独 思维、识别、推 ·自动重复

、机器人系统的结构由机器人的机构部分、传感器组、控制部分及信息处 部分组成。感知机器人自身或外部环境变化信息是依靠()完成。

·传感器组 ·机构部分 ·控制部分

、机器人语言是由()表示的 和 组成的字 机器码。而高级语言较接近人类语言， 学， 懂， 互， 让人接受。电脑接收到信息后，会将它译成 、 一样的机器码。

·十进制数 ·二进制数 ·英文字母

、工业机器人的手腕主要有钩爪式、磁吸式、气吸式三种。气吸式靠()扣吸附头与物体压在一起，实现物体的抓取。

·机械手指 ·电磁圈产生的电磁 ·大气压

、机器人的脚五花八门，有的像汽车一样依靠轮子滚动来前进；有的像一辆坦克；有的四条腿走 的，在狭窄空间工作的机器人，必须依靠()，如蚯蚓、蛇、毛毛虫等。

·蠕动实现移动 ·依靠轮子滚动 ·两足步

、机器人主要分为内部传感器和外部传感器两大类，可测 物体的距离和位置，识别物体的形状、颜色、温 、嗅觉、听觉、味觉等，该传感器称为()。

·内部传感器 ·组合传感器 ·外部传感器

、机器人身上主要采用三类电动驱动器(电机)、 体(液体或气体)驱动器。() 机器人能完成高速运动，具有传动机构少，成本低等优点。

·液体 ·电动 ·气体

、传动机构将 扣驱动器产生的动 传递到机器人的各个关节和动作部位，实现机器

人平稳运动。常见的传动机构有：齿轮传动、丝杠传动机构、皮带传动和链传动机构、
体传动（分为液压和气压传动）、连杆传动。（ ）主要用来改变 的大小、方向和速
。

· 皮带传动和链传动机构 · 传动 · 齿轮传动

4、有些工作环境气味难闻、挥发性强、 燃 爆，对人体有很大危害。（ ）结构简
单，无论何种情况下 能保证工作质 ，而且机器人自带防爆系统，可保证工作安全可
靠。

· 喷涂机器人 · 焊接机器人 · 机器加工机器人

4、（ ）按照工序，依次装配产品 件，并可灵活变 装配内容。当工序中出现错
误时，机器人能自动检查，并作出反应。即使发生错误， 是在一批产品的同一地方，
很容 发现和纠正。

· 检查、测 机器人 · 装配机器人 · 移动式搬运机器人

4、喷涂、地面磨光、钢铁架加工等艰苦，迫 需要采用机器人来改善工人的工作环境。
（ ）可进 昼夜施工，缩短工期，保证工程质 。

· 医疗康复机器人 · 农、 、水产及矿业机器人 · 建设 业机器人

44、（ ）人去探 宇宙的奥秘，为人类实现遨游太空、移居外星球的 想。火星探测
机器人，在月球登陆的阿波罗号机器人已较成功的完成 对火星和月球的考察。

· 海洋机器人 · 空间机器人 · 核工业机器人

4、人工智能是指 具（ ）所具有的智能，人工智能的研究领域包括：人类解决问
题时的思维过程、学习过程或决策过程的建模等。机器人智能是人工智能的一个研究的
重点。

· 机器人智能 · 机器人动作 · 计算机实现人类

4、我们已经进入 信息时代，青少 朋友在学习各方面知识的同时，千万 要忽
（ ）知识的积 ，否则当你为实现某种设想而苦于该方面知识的贫乏时，就会后悔
平日的粗心 。

· 数学 · 机械 · 生物

47. “想像 比知识 重要 是谁说的？（ ）

· 牛顿 · 爱因斯坦 · 马克思 · 高尔基

轿车时速达到 公 时，有（ ）的油耗是 来克服风阻的。如果让风 大 进入车底，风阻会 大。头 减少风阻，节 汽油，汽车高速 驶时应尽 要打上车窗。

一个物体离开地球，必须沿着地球引力 相反的方向 即向上 对它施 ，使它作加速运动，当它达到一定速 时停止施 ，它就能以惯性一直向前而脱离地球。物体在地球表面上 即距离地球半径 处 时，这个速 头 ，叫做脱离速 或逃 速 。

机器人科技知识竞赛题及参考答案机器人科技知识竞赛题及参考答案。

千米 秒 千米 秒 千米 秒

初 美国宇航局的四架火星探测车成功登陆 他们 包括下面哪个 （ ）

勇气号 机遇号 水手号

下面提供的几种识别矿泉水真假的方法哪一种是错误的？（ ）

在日光下无多透明 折光 较自来水大 矿化 较自来水大

在国际 个单位中， 包括下面哪个

坎德 安培 伏特

谁发现 电磁感应原 奠定 发电机的 论基础

法 第 爱迪生 西门子

发电机的有功功 和无有功 几何相加之和称为视在功 有功功 和视在功 之比称为发电机的 因数 发电机的额定功 因数一般为

我国是世界第几大能源生产和第几大能源消费国

第二 第三 第三 第二 第三 第四

世界的主要能源是 么

太阳能 潮汐能 核能

在下 回收废品中 如果没有回收 对环境造成危害最大的是

废纸 废玻璃 废电池

使用哪种仪器可以获得三维图像

扫描电子显微镜 透射电子显微镜

荧光显微镜 光学显微镜

据美联社报道，从今 月 日起，“机遇号”火星探测器因 车轮陷入到细沙中而被困在火星表面的一个沙丘上，一直动弹不得，这与沙丘能够承受的压强较小有关。如果你是火星探测器的设计者，为减小探测器对地面的压强，可 的改进方法是（ ）

- 增大探测器的质量
- 增大车轮与地面的接触面积
- 减小车轮表面的粗糙程度
- 减少车轮的个数

粘附剂与被粘附体间相溶性（ ），粘附界面的强度（ ）。

越差；越 同 越好；越差

越好；越 同 越好； 交

现代科学革命是日（ ） 序幕的

牛顿 力学和哥白尼日心说 道尔顿原子论和达尔文进化论

量子力学和爱因斯坦相对论 系统论和耗散结构 论

宇宙起源于（ ） 高温 和密 较高的“原始火球”的一次大爆炸。

亿 亿 亿 亿

以下 属于航天器技术的是（ ）。

载人飞船 人造卫星 航天飞机 火箭

用中子轰击铀核时出现原子核的 变，并放出新的（ ）现象，称核 变反应

质子 轻子 中子 原子

能 守恒与转换定 义称热 学第（ ）定 。

一 二 三 四

世界上第一家机器人制造工厂 尤尼梅逊公司，并将第一批机器人称为 尤尼梅勃，意思是 万能自动，(B) 因此被称为 工业机器人之父。

· 德沃尔 B· 英格伯格、德沃尔 · 英格伯格

、力学之父阿基米得说过：“假如给我一个支点，我就能推动地球”，就非常形象地描述了 () 省力原理。

· 杠杆 B· 轮与轴机械 · 斜面

、机器人就是将实现人类的腰、肩、大臂、小臂、手腕、手以及手指的运动机械组合起来，构造出能够传递像人类一样运动的机械。机械技术就是实现这种 的技术。

· 运动传递 B· 运动能量 · 运动快慢

、随着电力电子技术的发展，驱动电机的电力控制的体积越来越小，可实现高速高精度控制是 的一个重要特点。

· 电机 B· 传感器 · 机械

0、模拟信号无法直接输入计算机。计算机内部能够处理的信号是数字信号，来自传感器的模拟信号必须经过 (模拟 数字) 转换器转换成 () 信号才能输入计算机。

· 模数 B· 模拟 · 数字

1、数字信号不随时间连续变化信号，它是用 () 来表示。

· “0” 或 “1” B· 模拟 · 数字

、机器人的控制信号由计算机发出的数字信号，必须通过 (数字 模拟) 转换器，转换成 (B) 信号，才能让执行装置接收。

· 数字 B· 模拟 · “0” 或 “1”

、在计算机内部，以传感器信号为基础，采用 () 来编制处理程序。计算机的通用程序语言有汇编语言和高级语言 (例如 语言等)。

· 数字 B· 模拟 · 计算机语言

、通过开关或继电器触点的接通和断开来控制执行装置的启动或停止，从而对系统依次进行控制的方式。称为 ()。

· 顺序控制 B· 反馈控制 · 计算机语言

、反馈控制在控制过程中 断调整被控制 如位移、速 、等连续变化的物 ，使之达到（ ）的控制方式。

· 反馈控制 · 预期设定值 · 闭环

、支撑机电一体化相关技术有机械工程学科、检测与控制学科，而电子 、信息 、计算机编程是属于（ ）学科。

· 机械原 · 传感器 · 电子信息

、组合传感器将几个传感器组合在一起，形成能够检测（ ）传感器无法检测的高性能信息的传感器系统。

· 单个 · 温 · 位移

、机器人在启动以后， 需要人的干预，能够自动完成指定的各项任务，并且在整个过程中能够主动适应所处的环境的变化。机器人一边适应各种变化，一边作出新的判断，决定进一步的动作。该机器人具有（ ）性。

· 自动 · 无智能 · 自适应

、机械由输入、传动、输出、安装固定四个部分组成，而接受能 、物质、信息是（ ）。

· 输入部分 · 输出部分 · 传动部分

、使用机械的目的是 、或如快速 时、或操作方 改变 的方向，使用机械相对 能 功， 会产生功，而只能（ ）功和能。

· 传递或转换 · 增加 · 减少

二、填空题：

、机器人的控制信号由计算机发出的数字信号，必须通过 （数字 模拟）转换器，转换成（ ）信号，才能让执 装置接收。

答案：模拟

、机器人就是将实现人类的腰、肩、大臂、小臂、手腕、手以及手指的运动机械组合起来，构造成能够传递像人类一样运动的机械。机械技术就是实现这种 的技术。

答案：运动传递

、随着电 电子技术的发展，驱动电机的电 控制的体积越来越小，可实现高速高

控制是 的一个重点特点

答案：电机

、传感器按测量原理和被检测的()可以分为许多种，机械运动 主要有位移、速 、加速 、 、角 、角速 、角加速 、距离等物 。

答案：物

、青少 机器人世界杯()的比赛项目，规定所有机器人必须是()。

答案：智能和主动

、这些物 可以转换成两板板间的电容 、应变引起的电阻变化、磁场强 与磁场频 变化、光与光的传播、声音的传播等其它物 ，最终转换成()信号。

答案：电压或频

、传感器的主要指标是()，同时还要求在任何环境下 能够可靠的工作。

答案：分辨 和

、由传感器检测的机械运动信号一般转换与机械运动成正比 的连续电压信号，这种随着时间连续变化的信号称为()信号。

答案：模拟

、模拟信号无法直接输入计算机。计算机内部能够处 的信号是数字信号，来自传感器的模拟信号必须经过 (模拟 数字)转换器转换成()信号才能输入计算机。

答案：数字

、数字信号 随着时间连续变化信号，它是由()来表示。

答案： 或

、() ，美国宾夕法尼亚大学制成世界上第一台电子计算机 以来，电子计算机的发展经历 从()共四个阶段，即通常所说的第一代、第二代、第三代和第四代计算机。

现广泛使用的微型计算机是大规模集成电路 技术发展的产物，它属于第()代计算机。

答案： 电子管、晶体管、集成电路 到大规模(超大规模)集成电路 四

、单片机主要应用于控制领域，可以实现（），以强调其控制属性，所以把单片机称为（）。在国际上，“微控制器”的叫法似乎通用一些，而我国比较习惯使用“（）”这一名称。

答案：各种测试和控制功能；微控制器；单片机

、目前国内外各种家用电器已经普遍用（）代替传统的控制电路，如，洗衣机、电冰箱、空调机、微波炉、电饭煲、收音机、音像、电风扇及许多高级电子玩具配上（）。

答案：单片机；单片机

、（日之各）公司的（）发明的基于简单指令集的（）的单片机系统。

答案：先生和先生

、虽然单片机只是一块芯片，但“麻雀虽小五脏俱全”，作为计算机应该具有的基本部件在单片机中基本包括，因此它已经是一个简单的（）。

答案：计算机系统

、单片机中比较常用的是字（）

答案：符型和整型

、（）变量在单片机语言中一般用到

答案：实型

、整型变量取值范围（）

答案：-32768~32767 即

、作为通用数字接口使用时，每个引脚具有个寄存器位：（）、（）、（）

答案：（地址寄存器）、（数据寄存器）、（输入引脚）

、如果希望读取引脚的逻辑电平值，一定要读取（），而（）是（）。注意：（）是只读的，不能对其（）。

答案：（P0）；（P2）；赋值

、脉冲宽度调制波通常由一（）脉冲的（）构成，其占空比与信号的（）成正比。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/326103152034011030>