

德厚技高

务实创新

机器人与视觉通信程序的 编写与调试



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

一、题目

二、解题思路

2.1 程序的结构设计

2.2 建立通信变量

2.3 构建通信程序

2.4 构建控制视觉检测及接收回传结果的程序



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

题目

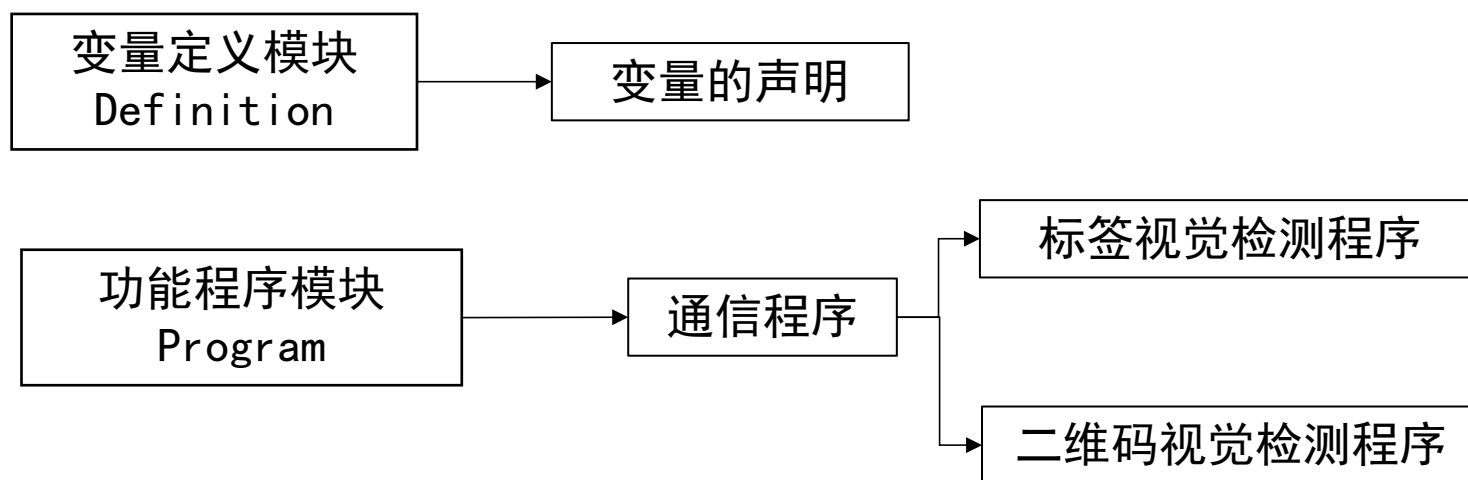
通过工业机器人控制视觉拍照并将轮毂颜色或者二维码检测结果回传。



解题思路

2.1 程序的结构设计

该机器人程序主要包括变量定义模块和通信程序模块，其中通信程序模块包含了标签视觉检测程序和二维码视觉检测程序。（机器人程序详见资源起步任务3 机器人程序）



解题思路

2.2 建立通信变量

机器人与视觉系统进行通信的过程中需要定义如下变量：

- 1.用于接收回传数据信息的字符串变量
- 2.用于存储经过提取有用数据信息的字符串变量
- 3.用于机器人控制器与视觉控制器网络连接的套接字变量



解题思路

2.3 构建通信程序

1.使用 “SocketClose” 、 “SocketCreate” 通信指令关闭和创建通信

2.使用 “SocketConnect” 通信指令建立与视觉检测系统网络端口的连接（关于通信指令的介绍详见资源 “视觉通信” ）



解题思路

2.4 构建控制视觉检测及接收回传结果的程序

- 1.通过 “SocketSend” 指令触发视觉检测系统切换场景组
- 2.通过 “SocketSend” 指令触发视觉检测系统切换场景
- 3.通过 “SocketSend” 指令触发视觉检测系统执行拍照
- 4.通过 “SocketReceive” 指令接受视觉检测系统发送回来的检测数据
- 5.使用 “StrPart” 函数提取回传的检测数据中有用的字符串信息，该信息可以通过查看示教器上的程序数据进行读取（关于通信指令和函数的介绍详见资源 “视觉通信” ）



德厚技高

务实创新

本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC