

任务书：阶段一

项目名称：基于双目视觉传感器的主从运动控制系统

工作任务：

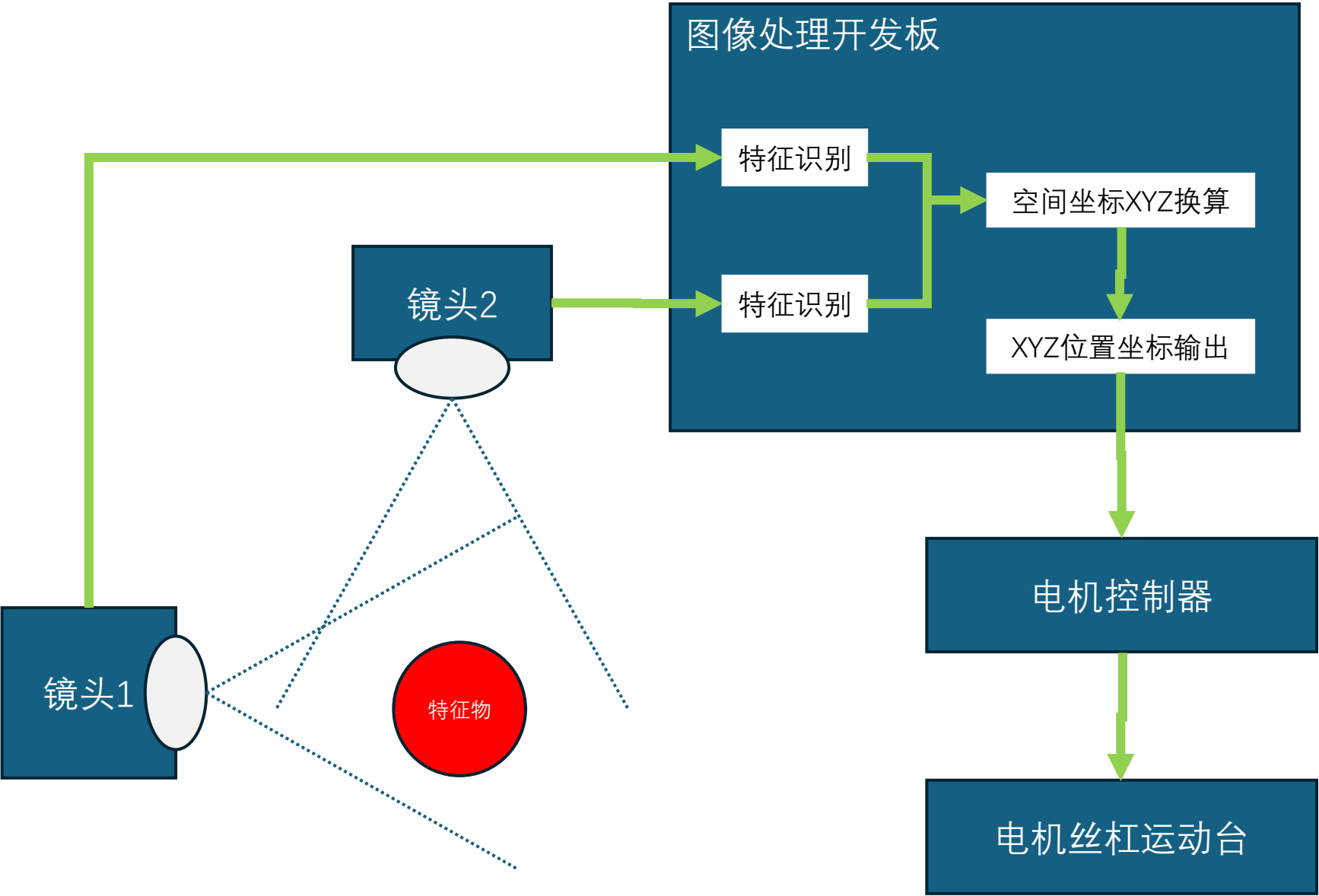
使用双目视觉识别并转化特征物在空间中的位置坐标XYZ，并将其发送给电机控制器。

性能指标：

- 识别空间：30cm×30cm×30cm
- 识别精度：量程的0.5%
- 识别延迟：低于20毫秒

工作内容：

1. 调查文献、产品、供应商等，对项目进行可行性分析、指标分析、优劣势分析。
2. 规划、采购并搭建硬件平台。
3. 编写图像处理及通讯程序，实验验证平台功能。



任务书：阶段二

项目名称：基于双目视觉传感器的主从运动控制系统

工作任务：

使用双目视觉识别并转化特征物在空间中的位姿XYZABR，并将其发送给电机控制器。

性能指标：

镜头距离中心点：45cm

识别空间： $>30\text{cm} \times 30\text{cm} \times 30\text{cm}$

识别精度：小于量程的0.1%

识别延迟： <20 毫秒

识别帧率： $>60\text{Hz}$

工作内容：

1. 整理软硬件系统图，列出硬件选型和软件工具。
2. 给出特征物定义，设计制作特征物。
3. 估算实际系统性能参数。
4. 编写程序，实验验证平台功能。
5. 设计机械支架，所有组件可折叠收纳。

