



作品介绍:

该履带侦查机器人具有双轴视角平衡系统，此系统由X轴、Y轴两个电机进行控制，两个电机分别用轴承与机身相连，因此摄像头所连接的平台可以通过轴承进行X、Y方向的运动。其中X轴方向为机器人的前后方向，Y轴为左右方向。当机器人行进时，机身上的摄像头会由于惯性或机器人左右两边路面高低不平而偏移，会产生X和Y方向的偏移角。系统通过陀螺仪测量出偏移角，经过信号处理，转化为对X轴Y轴的两个电机的控制，使摄像头重新保持平衡，通过快速的处理和控制在达到使摄像头始终平衡的目的。

创新:

- (1) 履带机器人的履带采用等边三角形结构设计，三角形履带设计提高越野越障性能，增强了履带机器人的灵活性和环境适应性。
- (2) 车体平台采用双轴视角平衡系统，具有双轴视角平衡系统，车身的X轴和Y轴可自动调节，实时保持车载摄像头、相机等设备的平衡状态。
- (3) 结构轻巧，机械结构简单，成本低。
- (4) 有利于跟踪和拍摄，其噪音小，适合野外拍摄、侦查、搜索等任务。
- (5) 该作品安装夜视摄像头，便于夜间野外拍摄。

实物展示:

