

本发明属于车辆协同优化驾驶技术领域，公开了一种混合动力履带车辆速度与能量协同优化方法、介质、设备，包括：设计一种坐标变换方法将原有既定轨迹的 GPS 坐标转换为车辆局部坐标系坐标，以方便之后的算法应用；构建混动履带车辆速度与能量协同优化模型；利用强化学习方法，充分考虑跟踪误差与能耗，以减少车辆对路径跟随过程中可能出现的滑转、侧移、过度转向等行为，实现混动履带车辆路径跟随过程中速度与能量的协同优化。本发明通过优化履带车两侧履带运行速度序列进而改善车辆在路径跟随过程中的滑转、滑移、过度转向等行为，从而实现履带车辆速度与能量的协同优化。