

六、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介

1. 博士论文研究方向：

以仿生学、电液伺服控制理论及并联机构学为基础，开展四足运动的变刚度控制技术研究。

选题类别：

☐基础性研究

☒应用性研究

☐工程技术攻关研究

☒新开辟的研究方向

☐已有研究方向的继续

☐其他

2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介

近年来四足机器人是国防科技领域的热门研究内容之一。据美国波士顿动力报道，其研制的四足机器人已经达到高速、高效地执行任务的程度，可在高危、极端恶劣的自然条件下，代替陆军完成人类极难完成的工作。

本课题以提高四足机器人机动性为出发点，以肌肉变刚度控制原理为基础开展四足机器人在高速奔跑过程中的步态控制。对于提高四足机器人的工作机动性和工作效率具有重要的意义。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

本课题为军委“***”课题的子课题之一，从事基于仿真技术的高机动性四足机器人运动控制技术研究。在运动控制方向科研经费100万元。