申请人事迹

申请人宁泽鹏同学是16级航天学院的在读博士生，在智能控制与系统研究所攻读博士学位，师从IEEE Fellow张立宪教授。曾在美国加州大学伯克利分校的过程系统控制实验室接受2年的联合培养。他潜心钻研，追求创新，注重科研理论实践相结合，较好完成各项科研任务。他既有艰苦创业的铁人精神，又有拼搏奉献的哈工大精神。

他曾担过班级宣传委员、学院党支部组织委员，并积极参加社会实践活动，其中包括多次参加“青苗无忧”、“春雷之家”等志愿活动，为社区儿童辅导功课。同时，他还热爱文体活动，并多次在学院晚会上演唱歌曲。本科期间获得过党校培训优秀学员、校三好学生等荣誉称号。硕士期间获过国家奖学金、省三好学生等荣誉。

他在服从semi-Markov跳变的随机切换系统，通讯能力变化下的网络化控制系统以及随机跳变的分段线性仿射系统等研究上取得了一系列的成果。目前发表SCI论文15篇，EI论文20篇。**4**篇以长文形式发表在学科顶级期刊Automatica和IEEE Trans. Autom. Control(简写为TAC)上，其中3篇一作，另1篇导师一作他本人二作。对这两个顶级期刊的长文，要求研究具有很高的创新，并且建立起完整的理论体系，对业内的科学发展具有较大贡献。这两个期刊的长文被录用的难度很大，学者往往被拒稿，或被要求改成短文。在中国控制学界，以第一作者发表这两个期刊长文的学者不多，在还没毕业的博士生中更是屈指可数。

申请人目前SCI总引317次，SCI他引272次，Google学术引用491次。被美国、英国、澳大利亚、加拿大等多个国家的权威学者引用。这包含中国工程院院士桂卫华教授，欧洲科学院院士C. L. Philip Chen，瑞典皇家工程科学院院士K. H. Johansson，以及新加坡工程院院士S. Sam Ge等**8**位院士；包括TAC前主编P. J. Antsaklis教授(IEEE千禧年奖章得主)，TITS主编L. Vlacic教授，IJCAS主编Y. H. Joo教授， OCAM主编M. J. Grimble教授等**15**位国际期刊主编；包括美国堪萨斯大学的T. E. Duncan教授，墨西哥瓜纳华托大学的Y. S. Shmaliy教授，香港城市大学的D. W. C. Ho等**26**位IEEE Fellow；还有IEEE Dr.-Ing Eugine Mittlemann成就奖得主X. Yu，IEEE PES杰出工程师奖得主D. Srinivasan等。他的成果得到了知名学者的积极评价，包括IEEE控制系统协会前主席P. J. Antsaklis教授(IEEE/IFAC Fellow)，香港城市大学首席教授J. Chen(IEEE/IFAC Fellow)，澳大利亚格斯威本科技大学副校长Q.-L. Han教授(IEEE Fellow)，IEEE PES杰出工程师奖得主D. Srinivasan教授，以及我国东北大学张化光教授(杰青、长江特聘、IEEE Fellow)。评价用语包括“优势”、“新的观点”、“改进”、“有效地解决”和“实际可行的解决方案”等。

在工程项目方面，他针对微型无人机易受气流干扰影响的问题，提出了改进的自适应控制算法，有效解决了微型无人机在复杂环境下飞行稳定性的问题。他还参与针对非结构化环境中运动平台转速分配问题而提出了新的鲁棒控制算法，有效解决了崎岖路面环境的车轮底盘控制问题。已有2项发明专利已被授权。

在国家留学基金委的资助下，他于2018年前往美国加州大学伯克利分校进行为期2年的联合培养，师从过程控制领域和生物医疗领域的知名学者Ali Mesbah教授，研究随机切换系统理论和强化学习中的随机决策问题。在此期间，他心系祖国，心怀感恩，不辜负国家和学校给予的期望。在加州这么“左”的地方，仍有外国学者对中国学者存在偏见，一些人或对中国学者的能力质疑，或对中国学者所做出的科研成果持不屑态度。面对这些外国学者的挑衅，申请人想起了他的导师当年在麻省理工学院(MIT)被一名外国学者歧视的经历，他的导师化歧视为动力，以成果赢得了他的MIT导师R. D. Braatz教授的认可，以实际行动征服了课题组的其他学者。为了消除这些外国学者对中国和中国学者的误解，申请人决定直面挑战，用实际行动告诉他们，外国人能攻克的科研方向，中国人也能做到，而且做得更好！从那时起，他天天出现在学校的图书馆和实验室里，经常是半夜回到住处。由于学校和住处都在市中心附近，时而有打劫发生，他依然背着电脑，毫不松弛地奋斗着。目前已与国外导师已经完成了3篇新成果, 其中一篇以长文形式发表在Automatica上。目前在审的一项成果，解决了系统结构或参数发生突变的分段线性仿射系统的观测问题，提出了计算系统状态和观测状态在下一时刻允许进入的状态空间的分区，既降低了稳定性分析的保守性也降低了其计算量；另一项成果提出了强化学习决策过程遵循更为广泛的随机现象semi-Markov过程的理论框架，建立了在该框架下带有学习能力的控制系统的稳定性理论。

申请人在硕士期间赴香港大学担任2个月的研究助理，与国际知名控制理论专家、香港大学机械工程系首席教授James Lam进行研究合作。所形成的论文以长文形式发表在顶级期刊Automatica上。此外，申请人还与IEEE/IFAC Fellow、意大利知名学者P. Colaneri，墨西哥学者J. de J. Rubio教授，以及加拿大工程院院士Y. Shi等海外学者有合作。他是21个国际学术期刊的审稿人，是国际权威学术期刊TAC和IEEE Trans. Cybern.的杰出审稿人。同时也为IEEE控制与决策会议、美国控制会议、中国控制会议等多个国内外学术会议审稿。

申请人将在未来的科研生涯中，继续学习并发扬艰苦奋斗，求真务实，勇于创新的伟大精神，秉承“规格严格、功夫到家”的校训，时刻准备着去迎接未来的每一个挑战，并继续发扬自强不息精神，攀登科研道路上的另一座高峰。