

研究生导师简介模板

姓名：姚燕安		
系部：机电学院		
职称：教授		
联系方式：yayao@bjtu.edu.cn		
通讯地址：青岛市黄岛区前湾港路 579 号		
个人简介： 姚燕安，博士，教授，博士生导师；北京交通大学机器人研究中心执行副主任，山东科技大学特聘教授。2007 年入选教育部新世纪优秀人才计划、2017 年入选首届中央军委国防科技人才计划（军口杰青）、2017 年受聘中央军委装备发展部专业组组长；主持承担科研项目 100 余项（其中省部级以上 40 余项）；主持获 2017 年度教育部高等学校优秀成果奖技术发明二等奖、2013 年度北京市科学技术三等奖、2018 年度北京市科学技术三等奖，参加获 2002 年度天津市自然科学二等奖；发表论文 135 篇（SCI/EI 检索 85 篇，Best Paper 3 篇）；著作 1 部、参著 3 部、译著 1 部；获发明专利授权 97 项；培养研究生 65 人；技术转让开发出产品 50 余种；主要学术兼职：联合国教科文组织高等教育与产业合作教席（UNESCO Chair）研究员，中国宇航学会无人飞行器分会导航与控制专业委员会委员，中国机械工程学会机械传动分会机构学专业委员会委员，中国机械工程学会机器人分会委员，国际机构与机器理论联合会（IFTOMM）连杆与机械控制执行委员会委员，FME（SCI 期刊）编委，北京化工大学兼职教授，山东科技大学兼职教授，中央美术学院兼职研究生导师，鲁迅美术学院兼职研究生导师。		
学术兼职： • 2002 中国机械工程学会高级会员 • 2002 北京交通大学机械与电子控制工程学院，学位委员会委员 • 2006 联合国教科文组织高等教育与产业合作教席研究员 • 2010 学术期刊编委，Frontiers of Mechanical Engineering（FME） • 2011 中国宇航学会无人飞行器分会导航与控制专业委员会 委员		
研究领域： 机器人学 机械设计及理论 机电装备系统设计 机械（专业学位） 机械工程（专业学位）		

教学科研情况（项目）：

- 校科技基金：新概念两足步行车，2005-04-15--2006-12-31
- 国家自然科学基金：变速驱动伺服连杆系统的动态设计与控制，2005-01-01--2007-12-31
- 校科技基金：动力传动一体化关键技术研究，2002-11-01--2004-10-31
- 北京交通大学：生产线零备件检测与绘图，2006-12-01--2007-04-30
- 北京交大创新科技中心：巧克力自动提升喂料机研制，2006-09-01--2007-06-30
- 北京交大创新科技中心：航空铝件加工工艺研究，2006-04-01--2007-06-30
- 北京交大创新科技中心：驱动机构有限元建模，2007-09-10--2007-10-10
- 北京交大创新科技中心：生产线机械零部件反求与研制，2007-10-01--2008-12-31
- 教育部：新世纪优秀人才-全闭链移动连杆机构，2008-01-01--2010-12-31
- 北京交通大学：专利实施转化项目—3，2005-01-15--2012-01-14
- 其它部市：北京市青少年后备人才培养计划，2007-11-01--2008-10-01
- 国家自然科学基金“面上”：整体闭链移动连杆机构的研究，2009-01-01--2011-12-31
- 北京交大创新科技中心：螺杆挤出机关键零部件研制，2008-11-01--2009-11-30
- 教育部：整体闭链移动机构的研究，2008-01-01--2010-12-31
- 北京市自然基金“面上”：整体闭链可移动并联机构的研究，2009-01-01--2010-06-30
- 北京交大创新科技中心：食品生产线关键零部件反求与研制，2009-04-11--2010-09-01
- 国家自然科学基金“面上”：多模式杆式移动机构，2012-01-01--2015-12-31
- 北京交通大学：科技创新实验教学机器人，2011-09-01--2012-06-30
- 北京交大创新科技中心：食品机械零部件研制，2012-01-12--2012-12-31
- 北京交通大学：九一小学科技创新实验教学机器人，2012-03-01--2013-02-28
- 北京交大创新科技中心：汇文中学创新机器人购销合同，2012-06-25--2012-12-31
- 北京交大创新科技中心：科技馆木牛流马机器人，2011-09-01--2012-11-01
- 北京交大创新科技中心：教学机器人开发，2012-12-31--2013-06-30
- 北京交大创新科技中心：花卉组图机器人系统开发，2012-12-31--2013-06-30
- 北京交大创新科技中心：零食区备件研制，2013-02-25--2013-12-31
- 北京交大创新科技中心：教学机器人采购（定制）合同，2013-01-01--2013-12-31

学术成果（论文、专利、获奖等）：

期刊论文 (英文)

1. Yao Yan-An, Yan Hong-Sen, Zhang Ce, Zou Hui-Jun. Integrated design of cam mechanisms and servo-control systems. Science in China (Series E), Vol.43, No.5, pp.511-518, 2000.
2. Yao Yan-An, Zhang Ce, Yan Hong-Sen. Motion control of cam mechanisms. Mechanism and Machine Theory, Vol.35, No.4, pp.593-607, 2000.
3. Yan Hong-Sen, Yao Yan-An, Zou Hui-Jun. Polydyne servo cam design. Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers, Transactions of the Chinese Institute of Engineers, Series C, Vol.22, No.5, pp. 99-104, 2001.
4. Yao Yan-An, Yan Hong-Sen, Zou Hui-Jun. Output motion control of variable-input-speed linkage mechanisms. Transactions of Canadian Society for Mechanical Engineering, Vol.26, No.1, pp.1-14, 2002.
5. Yao Yan-An, Zhang Ce, Yan Hong-Sen. A variable-input-speed method for reducing residual vibrations in elastic cam-follower systems. Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control, Transactions of the ASME, Vol.125, No.3, pp. 480-482, 2003.

6. Yao Yan-An, Yan Hong-Sen. A Novel Concept for Minimizing Speed Fluctuations in Motor Driven Mechanisms. *Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers, Transactions of the Chinese Institute of Engineers, Series C*, Vol.24, No.6, pp. 565-570, 2003.
7. Yao Yan-An, Yan Hong-Sen. A New Model for Torque Balancing of Planar Linkages Using Non-circular Gears. *Journal of Mechanical Engineering Science-Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C*, Vol.217, pp.593-607, 2003.
8. Yao Yan-An, Yan Hong-Sen, Zou Hui-Jun. Dynamic design of variable speed planar linkages. *Chinese Journal of Mechanical Engineering*, Vol.18, No.1, pp.51-54, 2005.
9. Wei Xiang-Zhi, Yao Yan-An, Tian Yao-Bin, and Fang Rui. A new method of creating expandable structure for spatial objects. *Proc. IMechE, Part C: J. Mechanical Engineering Science*, Vol.220, No.12, pp.1813-1818, 2006.
10. Zhang Ying, Yao Yan-an, Cha Jian-zhong. An independent active balancer for planar mechanisms. *Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering*. Vol. 31, No. 2, 167-190, 2007.
11. Liu Chao, Yao Yan-An. Biped RCCR Mechanism. *Journal of Mechanical Design, Transactions of the ASME*, April, Vol.131, No.3, pp.1-6, 2009.
12. Sun Jing, Yao Yan-An. An independent active torque balancer using a servo-controlled differential gear train. *Transactions of Canadian Society for Mechanical Engineering*, Vol.33, No.2, pp.169-188, 2009.
13. Zhang Ying, Yao Yan-An, Cha Jian-Zhong. Conception and design of active balancer for planar mechanisms. *Chinese Journal of Mechanical Engineering*, Vol.22, No.6, pp.822-832, 2009.
14. Sun Jing, Yao Yan-An. An Active Gear Balancer for Torque Compensation, *Journal of Mechanical Design*. Vol.133, No.1, 2011.
15. Zhi-Huai MIAO, Yan-An YAO. A Rolling 6U Parallel Mechanism, *Frontiers of Mechanical Engineering*. Vol.6, No.1, Pages:96-98, 2011.
16. Chang-Huan LIU, Yan-An YAO, Rui-Ming LI, Yao-Bin TIAN, Nan ZHANG, Yuan-Yuan JI, Fan-Zheng KONG. Rolling 4R linkages, *Mechanism and Machine Theory*, Vol.48, Pages 1-14, 2012.
17. Liu Chang-Huan, Yao Yan-An, Tian Yao-Bin. A Biped Robot with Triangle Configuration, *Chinese Journal of Mechanical Engineering*. 2012.
18. Liu Chang-Huan, Li Rui-Ming, Yao Yan-An. An Omnidirectional Rolling 8U Parallel Mechanism, *Transactions of the ASME, Journal of Mechanisms and Robotics*. Vol.4, No.2, 2012.
19. Liu Chao, Yang Hui-Hui, Yao Yan-An. A Family of Biped Mechanisms with Two Revolute and Two Cylindric Joints, *Transactions of the ASME, Journal of Mechanisms and Robotics*. Vol.4, No.4, 2012.
20. Qin Jian-Jun, Yao Yan-An, Yang Jian-Wei. Utility analysis model of developing product function, *International Journal of Digital Content Technology and its Applications*. Vol.6, No.9, pp:58-66, 2012.
21. Qin Jian-Jun, Yao Yan-An, Yang Jian-Wei. A user-engineering design interaction supporting rational product cooperative design, *Applied Mechanics and Materials*. Vol.155-156, pp:51-55, 2012.
22. Qin Jian-Jun, Yao Yan-An, Yang Jian-Wei. Research on Resource Conversion and Optimization Strategy in Autonomic Computing Environment for New Product Development, *Journal of Information and Computational Science*. Vol.9, No.11, pp:3251-3264, 2012.

23. Ding Wan, Kim Shung-Chan, Yao Yan-An. A pneumatic cylinder driving polyhedron mobile mechanism, *Frontiers of Mechanical Engineering*. Vol.7, No.1, pp:55-65, 2012.
24. Ding Wan, Yao Yan-an. A Novel Deployable Hexahedron Mobile Mechanism Constructed by Only Prismatic Joints. *Journal of Mechanisms and Robotics*, Vol.5, No.4, 2013.
25. Liu Chao Yao Yan-An. A biped robot with 3T manipulation ability. *Industrial Robot: An International Journal*. Vol. 40. No.4, pp: 382-401, 2013.

期刊论文 (中文)

1. 姚燕安, 张策, 含凸轮机构的高速机械系统振动控制研究综述, *机械设计*, No.8, pp.1-4(1997).
2. 姚燕安, 张宝兴, 封罐机 CAD 系统的研制, *机械设计*, No.10, pp.20-21(1998).
3. 姚燕安, 张策, 凸轮曲线连续性与残余振动关系的理论解释, *机械科学与技术*, Vol.17, No.6, pp.871-875(1998).
4. 姚燕安, 张策, 关于凸轮曲线的两个问题, *机械科学与技术*, Vol.18, No.4, pp.361-362(1999).
5. 周双林, 邹慧君, 姚燕安, 郭卫忠. 混合输入五杆机构的奇异性分析. *上海交通大学学报*, Vol.34, No.10, pp1330-1333 (2000).
6. 周双林, 邹慧君, 姚燕安, 郭卫忠. 实现变椭圆轨迹混合输入五杆机构的设计. *机械设计与研究*, Vol. 16, No.4 (2000).
7. 周双林, 邹慧君, 郭卫忠, 姚燕安. 平面闭链五杆机构柔性工作空间的研究. *机械工程学报*, Vol.36, No.11, pp.10-15 (2000).
8. 周双林, 邹慧君, 郭卫忠, 姚燕安. 平面闭链 RRRRP 五杆机构柔性工作空间分析. *上海交通大学学报*, Vol.34, No.10, pp.1330-1333 (2000).
9. 周双林, 邹慧君, 姚燕安, 郭卫忠. 混合输入五杆运动性能的分析. *机械设计与研究*, Vol.17, No.1, pp.31-33 (2001).
10. 周双林, 邹慧君, 姚燕安, 郭卫忠. 混合输入五杆机构构型分析. *上海交通大学学报*, Vol.35, No.7, pp.1045-1048 (2001).
11. 郝艳玲, 谭智申, 姚燕安. 可调整双曲柄驱动机构的运动设计. *机械科学与技术*. Vol.22, No.4, pp.614-616 (2003).
12. 邹骅, 姚燕安, 查建中. 非圆齿轮驱动变输入转速机构的运动反求设计. *上海交通大学学报*, Vol.37, No.1, pp.107-110 (2003).
13. 姚燕安, 查建中, 颜鸿森. 机构与控制的协同设计. *机械工程学报*, Vol.40, No.10, pp.1-5 (2004).
14. 郝艳玲, 姚燕安. 混合动力七杆机构的最优设计. *上海交通大学学报*, Vol.39, No.1, pp.71-74 (2005).
15. 邓孔书, 姚燕安, 查建中. 一种单动力四杆两足步行机构. *工程设计学报*. Vol.12, No.6, pp.363-365 (2005).
16. 秦建军, 姚燕安, 刘永峰. 基于可拓展逻辑的机械装置概念设计. *哈尔滨工业大学学报*. Vol.38, No.7, pp. 1109-1204 (2006).
17. 张英, 姚燕安, 查建中. 具有可调整杆的混合动力机构设计. *上海交通大学学报*. Vol.40, No.7, pp.1208-1212 (2006).
18. 张英, 姚燕安, 查建中. 机构平衡的可移动配重法. *上海交通大学学报*. Vol.40, No.12, pp.2039-2045 (2006).
19. 韦向植, 姚燕安. 汉字缩放机构. *机械设计*. Vol.23, pp. 185-186(2006).
20. 刘兴杰, 姚燕安, 黄立男. 步履复合式三足移动机构. *机械设计与研究*. Vol.22,

pp.233-255(2006).

21. 刘鸣熙, 姚燕安. 无线齿摆线减速器内齿廓设计的计算机图解. 机械设计与研究. Vol.24. pp. 126-131(2008).

22. 李跃忠, 姚燕安. 无刷直流电机与行星齿轮减速器的集成设计. (2006).

23. 王曦鸣, 姚燕安. 一种单动力三杆两足移动机构. 机器人. Vol.31, No.3, pp.262-269 (2009).

24. 田耀斌, 郭一竹, 刘长焕, 姚燕安. 单自由度概率翻转移移动连杆机构. 机械工程学报, Vol.46, No.10. pp.10-16(2010).

25. 张英, 姚燕安, 查建中. 基于平面连杆机构的主动平衡器, 上海交通大学学报, Vol.44 No.12. pp. 1727-1734(2010).

26. 苗志怀, 姚燕安, 田耀斌. 4U 平行四边形机构的一类新用途-整体设计为两足步行机构, 机器人, Vol.33, No.4(2011).

27. 郝艳玲(师), 刘长焕, 谢基龙, 姚燕安. 一种空间正交四边形滚动机器人, 上海交通大学学报(自然版), Vol.46, No.6(2012).

会议论文 (英文)

1. Dong Bo-Ru, Yao Yan-An, An Analysis of the Hexa Structure, Proc. of 9th International Conference on Mechanical Transmissions and Mechanisms, Tianjin, October, 1997, Tianjin, China.

2. Zhou Shuang-Lin, Zou Hui-Jun, Yao Yan-An, Guo Wei-Zhong. Design of hybrid five-bar mechanism to realize variable trajectories. Proceedings of ICME, November, 2000, Shanghai, China.

3. Yao, Yan-An, Yan, Hong-Sen, Cha, Jian-Zhong. Variable-Input-Speed Mechanism Design. Proceedings of the 11th World Congress in Mechanism and Machine Science. August, 2003, Tianjin, China.

4. Qin Jian-Jun, Yao, Yan-An, Cha, Jian-Zhong. A framework for concurrent building design system. Proceedings of the 11th ISPE INTERNATIONAL Conference on Concurrent Engineering. 26-30 JULY, 2004, Beijing, P.R. China.

5. Qin Jian-Jun, Yao, Yan-An, Wang Yuejin. Automated Synthesis for Mechanical Device Conceptual Design, 2005 International Conference of Mechanical Engineering and Mechanics, Science Press. 26-28 October, 2005, Nanjing, P.R. China.

6. Jianjun QIN, Yan'an YAO, Huajun GUO, Yongfeng LIU, Jianzhong CHA. A Novel Representation for Mechanical Device Automatic Conceptual Design. 2007 International Conference of Mechanical Engineering and Mechanics, 5-7 November, 2007, Wuxi, P.R. China.

7. LIU Chang-huan, Yao Yan-an, Zhang Xiu-li. Analysis of A Novel Quadraped Robot with Frustum of Tetragonal Pyramid Form. Mechanical Design and Research. 2008.7, Dalian, China.

8. Guo Yi-Zhu, Yao Yan-an, Tian Yao-Bin, Liu Chang-Huan. Control Method and Motion Path Simulation of a Mobile Robot, International Conference on Computer Application and System Modeling, 2010, Taiyuan, China.

9. Chang-Huan LIU, Yao-bin TIAN, Xi-ming WANG, Yan-an YAO. A Class of Biped Mechanisms with Three Links and Two Joints, International Conference on Intelligent Robotics and Applications, ICIRA 2010, Shanghai, China.

10. Tian Yao-Bin, Guo Yi-Zhu, Yao Yan-An. An Antiparallelogram Mobile Mechanism, Machine Design and Research, 2010, Shanghai, China.

11. Liu Chang-Huan, Yao Yan-An. A Rolling Parallelogram Driven by a Crank-Rocker Mechanism, Proceedings of the ASME 2011 International Design Engineering Technical

Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, DETC2011-47711, (Washington.DC, USA).

12. Miao Zhi-Huai, Yao Yan-An. A Rolling 6U Parallel Mechanism, 2nd IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics, ISRM2011, Shanghai, China.

13. Tian Yao-Bin, Yao Yan-An. Constructing rolling mechanisms based on tetrahedron units, 2nd ASME/IFTToMM International Conference on Reconfigurable Mechanisms and Robots, Shanghai, China, pp: 221-232, 2012.

14. Liu Chao, Huang Yu-Qing, Yang Hui-Hui, Tian-Bin, Yao Yan-An. A Biped Spatial Six-Link RRCRR Mechanism, CCMMS, Huangshan, China, LCG-2, 2012.

会议论文 (中文)

1. 杨玉琥, 姚燕安, 张策, 陆锡年, 跃度连续的通用简谐梯形组合凸轮曲线的参数优化, 第一届全国凸轮机构会议, 大连轻工业学院学报, No.3, pp.42-45 (1996) .

2. 张策, 杨玉琥, 周行舟, 姚燕安, 跃度连续的通用简谐梯形组合凸轮曲线, 第一届全国凸轮机构会议, 大连轻工业学院学报, No.3, pp.8-15 (1996) .

3. 张策, 姚燕安, 杨玉琥, 陆锡年, 论凸轮曲线连续性与从动件残余振动的关系, 第九届全国机构学会议, 杭州 (1996) .

4. 邹慧君, 梁庆华, 郭卫忠, 何有钧, 姚燕安. 基于运动状态变换特性矩阵的运动求解过程模型. 机械设计与研究, 2000 (增刊) .

5. 张阁, 邹慧君, 姚燕安. 电子凸轮的概念与设计. 机械设计与研究, 2000 (增刊) .

6. 周双林, 邹慧君, 姚燕安, 郭卫忠. 可控机构的研究现状及发展展望. 机械设计与研究, 2000 (增刊) .

7. 姚燕安, 颜鸿森, 邹慧君, 张策. 变转速伺服凸轮系统的研究. 机械设计与研究, 2000 (增刊) .

8. 姚燕安, 查建中, 颜鸿森. 机构与控制的协同设计. 2002 年机械工程学会年会, 2002.12, 北京.

9. 黄玉清, 姚燕安, 查建中. 一种柔性速度补偿装置的概念与仿真. 2004 年机械工程年会. 2004.10, 大连.

10. 高航, 姚燕安, 查建中. 一种平衡机构输入扭矩的主动控制装置. 2005 年机械工程年会. 2005.11, 重庆.

11. 计元元, 姚燕安, 查建中. 轮式装甲车辆动力传动系统的选型与仿真. 2005 年机械工程年会. 2005.11, 重庆.

12. 刘超, 姚燕安. 基于空间 RCCR 机构的双足步行机器人. 机械设计与研究, 2008.7(增刊), 大连.

13. 田耀斌 姚燕安. 一种单动力滑行四杆机构, 机械设计与研究, 2009.8 增刊.

14. 丁万, 姚燕安. 一种气动二进制控制的多面体移动机构. 机械设计与研究. 2011.10(增刊).

15. 秦俊杰, 田耀斌, 姚燕安. 一种基于 URU 链的四面体移动机构. 中国机构与机械科学国际会议 (CCMMS) .GMD-2, 2012.

发明专利

1. 姚燕安, 秦建军, 邓丽, 查建中. 电机齿轮一体化动力传动装置. 专利号: ZL 03154482.7 (发明) 授权公告日: 2007-1-31.

2. 姚燕安, 俞笔奇, 查建中. 利用反平行四边形的空间伸缩机构. 专利号: ZL 200810106378.4 (发明) 授权公告日: 2009-10-14.

3. 姚燕安, 王曦鸣, 郝艳玲, 黄铁球, 郭建娟. 一种三杆两足步行机构. 专利号: ZL 200920105112.8 (实用新型) 授权公告日: 2009-10-21.

4. 秦建军, 王跃进, 姚燕安, 刘永峰. 圆柱凸轮电机. 专利号: ZL 200410101438.5 (发明) 授权公告日: 2009-10-28.
5. 姚燕安, 孙永海. 手指延长增力机构. 专利号: ZL 200610164857.2 (发明) 授权公告日: 2009-12-16.
6. 姚燕安, 刘长焕, 郝艳玲, 黄铁球, 郭建娟. 一种两足步行的三角形机器人. 专利号: ZL 200920106373.1 (实用新型) 授权公告日: 2009-12-16.
7. 姚燕安, 刘长焕, 郝艳玲. 一种两足步行的三角形机器人. 专利号: ZL 200810239005.4 (发明) 授权公告日: 2010-7-21.
8. 姚燕安, 田耀斌. 一种八边形折叠机构. 专利号: ZL 201010541165.1 (发明) 授权公告日: 2011-12-14.
9. 姚燕安, 刘磊, 田耀斌, 王飞. 一种滚动六面体步行机构. 专利号: ZL 201010526655.4 (发明) 授权公告日: 2011-12-14.
10. 姚燕安, 郭一竹, 田耀斌. 单自由度连杆移动机器人及其控制方法. 专利号: ZL 201010207121.5 (发明) 授权公告日: 2012-4-25.
11. 姚燕安, 李锐明. 一种滚动机器人. 专利号: ZL 201110061236.2 (发明) 授权公告日: 2012-6-13.
12. 姚燕安, 杨慧慧, 李锐明, 田耀斌. 一种单动力滚动球面四杆机构. 专利号: ZL 201010268614.X (发明) 授权公告日: 2012-7-4.
13. 田耀斌, 姚燕安. 单动力四足步行机构. 专利号: ZL 201010588398.7 (发明) 授权公告日: 2012-8-8.
14. 姚燕安, 田耀斌, 郝艳玲, 秦俊杰. 一种三角形翻转移动机构. 专利号: ZL 201010612029.7 (发明) 授权公告日: 2012-8-8.
15. 姚燕安, 杨慧慧, 田耀斌, 秦俊杰. 一种空间四杆步行机构. 专利号: ZL 201110103609.8 (发明) 授权公告日: 2012-8-8.
16. 张秀丽, 姚燕安, 张丽君, 刘增元, 张泽楠, 杨延峰. 可缩放的基于风滚草仿生的被动驱动型探测机器人. 专利号: 201110053045.1 (发明) 授权公告日: 2012-8-8.
17. 姚燕安, 田耀斌, 杨春. 一种单动力滚动多边形机构. 专利号: ZL 201010523587.6 (发明) 授权公告日: 2013-4-10.
18. 姚燕安, 田耀斌, 张楠. 一种反四边形双节履带机器人. 专利号: ZL 201110087235.5 (发明) 授权公告日: 2013-6-12.
19. 姚燕安, 苗志怀, 郭一竹. 一种两足步行四杆机构. 专利号: ZL 201110030049.8 (发明) 授权公告日: 2013-7-31.
20. 姚燕安, 刘长焕, 李晔卓. 一种滚动行进的双类车轮六边形机器人. 专利号: ZL 201210127096.9 (发明) 授权公告日: 2013-7-31.
21. 姚燕安, 田耀斌, 翟美丽, 秦俊杰. 立方体滚动机构. 专利号: ZL201210152694.1 (发明) 授权公告日: 2013-10-16.
22. 姚燕安, 张伟涛, 李晔卓. 一种可转向四边形翻滚机构. 专利号: ZL201210171438.7 (发明) 授权公告日: 2013-11-13.

荣誉称号:

- 2002 - 中国机械工程学会高级会员
- 2002 - 北京交通大学机械与电子控制工程学院学位委员会委员
- 2002 张策、马文贵、宋轶民、刘建琴、姚燕安、常宗瑜、唐力伟、杨玉虎 2002 年度天津市自然科学奖二等奖 “改善动力学特性的智能化机构的理论与实验研究”

- 2002.12 姚燕安，查建中，颜鸿森. 首届青年优秀科技论文奖 “机构与控制的协同设计”. 2002 年机械工程学会年会，北京
- 2007 入选教育部新世纪优秀人才计划
- 2009 入选北京交通大学红果园 C 类人才培养计划
- 2009 获智瑾奖教金
- 2010 入选北京交通大学科技之星
- 2011 获京东方奖教金