



نام و نام خانوادگی	مهدی طالع ماسوله
مرتبه علمی	استادیار
آدرس محل کار	---
تلفن	---
فکس	8861 7087-021
پست الکترونیک	m.t.masouleh@ut.ac.ir
آدرس وب سایت	<a href="http://www.taarlab.com/en/">http://www.taarlab.com/en/</a>

#### تحصیلات

- (1) کارشناسی، 1385، مهندسی مکانیک، دانشگاه لاوال
- (2) کارشناسی ارشد، 1386، مهندسی مکانیک، دانشگاه لاوال
- (3) دکتری، 1389، مهندسی مکانیک، دانشگاه لاوال
- (4) فوق دکتری، 1390، مهندسی مکانیک، دانشگاه لاوال

#### راهنمایی پایان نامه

- (1) بهبود پارامترهای کنترل جابجاکننده گاز در موتور استرلینگ خورشیدی جهت افزایش راندمان، مزدک هوشنگ، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/06/02
- (2) تحلیل دینامیکی معکوس در ربات های موازی با آرایش سینماتیکی یکسان، ایمان یحیی پور، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/06/04
- (3) پیاده سازی یک محیط مجازی برای کاربردهای دندانپزشکی جهت ارتباط بلادرنگ با واسطه های لامسه ای، فاطمه نوروزی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/06/18
- (4) طراحی سیستم کنترلی و اجرای طرح جا به جایی اجسام در محیط های پر خطر به کمک ربات های گروهی، احسان شرفیان اردکانی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/11/13
- (5) یافتن فضای کاری عاری از تکینگی ربات های موازی توسط الگوریتم های بهینه سازی، محمد هادی فرزانه کلورزی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/11/13
- (6) بهینه سازی سینماتیکی و سنتز ابعادی ربات های موازی، امیرحسین کریمی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/03/31
- (7) بهینه سازی حساسیت سینماتیکی و فضای کاری مکانیزمهای موازی صفحه ای، مرتضی دانشمند، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/04/21
- (8) ساخت هلی کوپتر بدون سرنشین، امیر میرزای نیازی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/06/24
- (9) متعادل سازی ایستایی و دینامیکی مکانیزم های موازی، محمد همایون پور، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/06/30
- (10) سنتز یک گروه از مکانیزم های 4 و 5 درجه آزادی با استفاده از تئوری تبدیل خطی، اسماعیل رستمی جامه بزرگی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/06/31
- (11) کنترل ربات موازی 6 درجه آزادی گاف- استوارت با استفاده از عملگر نیوماتیکی، جلال حاجی پور ماچیان، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/12/05
- (12) ارائه پیاده سازی الگوریتم نوین مسیریابی و کنترل بلادرنگ و عاری از تداخل ربات ها با استفاده از بهینه سازی محدب و کنترل پیش بین مبتنی بر مدل، رویا صباغ نوین، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/12/13
- (13) بازیابی تعادل و پایداری دینامیکی ربات های انسان نما، پیام قاسمی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/12/18
- (14) سنتز و کنترل رباتهای موازی کابلی با استفاده از الگوریتم بهینه سازی محدب، حسن بیانی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1393/12/19
- (15) تحلیل تکینگی ربات های موازی با شاخه های سینماتیکی یکسان بوسیله جبر گرمین-کیلی، آروین رسول زاده، کاربردی، دانشگاه تهران، 1394/03/11
- (16) شناسایی سیستم و کنترل موقعیت مکانیزم موازی سه درجه آزادی مستقل، محسن حیدرزاده علی کمر، کاربردی، دانشگاه تهران، 1394/11/27

17) طراحی و ساخت ربات دو درجه آزادی جهت تعامل حرکتی با چشم انسان با استفاده از سیگنال های مغز، آلاله آرن، کاربردی، دانشگاه تهران، 1394/11/28

18) کنترل و شناسایی دینامیکی مکانیزم موازی 3 درجه آزادی مستقل (تریپترون) و ساخت واسط تعامل انسان و ربات، محمد شریف زاده، کاربردی، دانشگاه تهران، 1394/12/24

19) تحلیل دینامیکی و شناسایی رباتهای موازی بیشینه مقید، بهزاد دانایی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1395/09/28

#### مشاوره پایان نامه

1) طراحی پنل خورشیدی ماهواره زمین آهنگ با رویکرد قابلیت اطمینان، نگار مومن، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/10/25

2) بررسی اثر صدمه بر روی بال نامحدود، بهنام مشهدی غلامعلی، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/11/13

3) مسیریابی ربات های انسان نما مبتنی بر بینایی، محسن جعفرزاده، کاربردی، دانشگاه تهران، 1392/11/16

#### فعالیت های اجرایی

1) مدیر آزمایشگاه تعامل انسان و ربات، 1391/07/20، ایران، تهران

2) مدیر گروه مکترونیک- سرپرست راه اندازی گروه آموزشی مکترونیک دانشکده علوم و فنون نوین، 1393/06/25، 1394/06/24، تهران، ایران

3) رئیس شورای سیاست گذرای انفورماتیک دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، 1394/02/16، 1396/02/16، ایران، تهران

4) استاد مشاور اتحادیه انجمن های علمی دانشجویی رباتیک و مکترونیک، 1396/05/18، 1397/05/18، ایران، تهران

#### کتاب های تالیفی

1) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, , and Behnam Mashadi. "Computational Kinematics." : Springer, 2013.

2) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and . "Computational Kinematics." : Springer, 2013.

3) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and . "Advances in Robot Kinematics." : Springer, 2014.

4) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and . "Advances in Robot Kinematics." : Springer, 2014.

5) Danaei, Behzad, Alaleh Arian, Mehdi Tale Masouleh, and Ahmad Kalhor. "Kinematic and Dynamic Modeling and Base Inertial Parameters Determination of the Quadrupteron Parallel Manipulator." : Springer, 2017.

6) Anvari, Zolfa, Parnyan Ataei, and Mehdi Tale Masouleh. "The Collision-Free Workspace of the Tripteron Parallel Robot Based on a Geometrical Approach." : Springer, 2017.

#### مقالات چاپ شده در نشریات بین المللی

of Planar 3-PRR Parallel Mechanisms □." Journal of Mechanical Design - Transactions of the ASME 129, no. 6 (2007): -.

1) Tale Masouleh, Mehdi, and Clément Gosselin . "Determination of Singularity-Free Zones in the Workspace

2) , Semaan Amine, Mehdi Tale Masouleh, Stephane Caro , Philippe Wenger , and Clement Gosselin . "Singularity Analysis of the 4 - RUJ Parallel Manipulator Using Grassmann - Cayley Algebra." Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering 35, no. 5 (2011): 515-528.

3) , Semaan Amine, Mehdi Tale Masouleh, Stephane Caro , Philippe Wenger , and Gosselin Clement . "Singularity Analysis of 3T1R Parallel Manipulators with Identical Limb Structures." Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering 35, no. 4 (2011): 515-528.

4) , Semaan Amine, Mehdi Tale Masouleh, Stephane Caro , Philippe Wenger , and Clement Gosselin . "Singularity conditions of 3T1R parallel manipulators with identical limb structures." Journal of Mechanisms and Robotics 4, no. 1 (2012): 1-11.

5) , Mohammad Hossein Saadatzia , Mehdi Tale Masouleh, and Hamid D Taghirada . "Workspace Analysis of 5 - PRUR Parallel Mechanisms ( 3T2R )." Robotics and Computer-Integrated Manufacturing 28, no. 3 (2012): 437-448.

6) ahmadi mousavi, mohsen, Mehdi Tale Masouleh, and Amirhossein Karimi. "On the maximal singularity-free ellipse of planar 3-RPR parallel mechanisms via convex optimization." Robotics and Computer-Integrated Manufacturing 30, no. 2 (2013): 218-227.

- 7) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and Philippe Cardou . "Singularity-free workspace analysis of general 6-UPS parallel mechanisms via convex optimization." *Mechanism and Machine Theory* 10, no. 80 (2014): 17-34.
- 8) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and Stephane Caro . "Determining the maximal singularity-free circle or sphere of parallel mechanisms using interval analysis." *Robotica* 1, no. 1 (2014): 1-15.
- 9) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and Stephane Caro . "Determination of the maximal singularity-free workspace of 3-DOF parallel mechanisms with a constructive geometric approach." *Mechanism and Machine Theory* 84, no. 1 (2014): 25-36.
- 10) Hushang, Mazdak, Reza Askari Moghadam, Siamak Alizadeh Nia, and Mehdi Tale Masouleh. "Optimization of Stirling engine design parameters using neural networks." *RENEWABLE ENERGY* 74, no. 1 (2015): 855-866.
- 11) Sabbagh Novin, Roya, Mehdi Tale Masouleh, and Mojtaba Yazdani. "Optimal motion planning of redundant planar serial robots using a synergy-based approach of convex optimization, disjunctive programming and receding horizon." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering* 230, no. 3 (2015): 211-221.
- 12) Bayani, Hassan, Mehdi Tale Masouleh, and Ahmad Kalhor. "An experimental study on the vision-based control and identification of planar cable-driven parallel robots." *Robotics and Autonomous Systems* 75, no. part B (2016): 187-202.
- 13) Daneshmand, Morteza, Mohammad Hossein Saadtazi, , Mehdi Tale Masouleh, and Gholamreza Anbarjafari. "Optimal design of a spherical parallel manipulator based on kinetostatic performance using evolutionary techniques." *Journal of Mechanical Science and Technology* 30, no. 3 (2016): 1323-1331.
- 14) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and . "Avoiding the singularities of 3-RPR parallel mechanisms via dimensional synthesis and self-reconfigurability." *Mechanism and Machine Theory* 99, no. 1 (2016): 189-206.
- 15) Nozari Porshokuhi, Pouria, Mehdi Tale Masouleh, and Hosein Kazemi. "Collision-free path planning of a novel reconfigurable mobile parallel mechanism." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* 1, no. 1 (2016): 1-15.
- 16) Sabbagh Novin, Roya, Amirhossein Karimi, Mojtaba Yazdani, and Mehdi Tale Masouleh. "Optimal motion planning for parallel robots via convex optimization and receding horizon." *Advanced Robotics* 30, no. 17-18 (2016): 1145-1163.
- 17) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and . "Collision-free workspace of parallel mechanisms based on an interval analysis approach." *Robotica* 1, no. 1 (2016): 1-14.
- 18) Sabbagh Novin, Roya, Mehdi Tale Masouleh, and Mojtaba Yazdani. "A new neural gas network approach for obtaining the singularity-free workspace of 3-DOF planar parallel manipulators." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* 1, no. 1 (2016): 1-16.
- 19) Sadeghian, Rasoul, and Mehdi Tale Masouleh. "Controller tuning based on optimization algorithms of a novel spherical rolling robot." *Journal of Mechanical Science and Technology* 30, no. 11 (2016): 5207-5216.
- 20) Sharifzade, Mohammad, Mehdi Tale Masouleh, and Ahmad Kalhor. "On human-robot interaction of a 3-DOF decoupled parallel mechanism based on the design and construction of a novel and low-cost 3-DOF force sensor." *Meccanica* 1, no. 1 (2016): 1-19.
- 21) Danaei, Behzad, Nima Karbasizadeh Esfehiani, and Mehdi Tale Masouleh. "A general approach on collision-free workspace determination via triangle-to-triangle intersection test." *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* 44, no. 1 (2017): 230-241.
- 22) Sharifzade, Mohammad, Alaleh Arian, Amir Salimi, Mehdi Tale Masouleh, and Ahmad Kalhor. "An experimental study on the direct & indirect dynamic identification of an over-constrained 3-DOF decoupled parallel mechanism." *Mechanism and Machine Theory* 116, no. 1 (2017): 178-202.

- 1) Tale Masouleh, Mehdi, and Gosseiln Clement . "Kinematic Mapping and Forward Kinematic Problem of a 5 - DOF ( 3T2R ) Parallel Mechanism with identical Limb Structures." INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS (theory and applications) 2, no. 1 (2011): 26-34.
- 2) Varshovi, Payam, Davood Naderi, and Mehdi Tale Masouleh. "Forward Kinematic Problem of Three 4-DOF Parallel Mechanisms (4-PRUR1, 4-PRUR2 and 4-PUU with Identical Limb Structures Performing 3T1R Motion Pattern." Scientia Iranica 21, no. 5 (2014): 1671-1682.
- 3) , , Davood Naderi , and Mehdi Tale Masouleh. "Forward Kinematic Problem of Three 4-DOF Parallel Mechanisms (4-PRUR1, 4-PRUR2 and 4-PUU) with Identical Limb Structures Performing 3T1R Motion Pattern." Scientia Iranica 21, no. 5 (2014): 1671-1682.
- 4) , , Davood Naderi , and Mehdi Tale Masouleh. "Forward Kinematic Problem of Three 4-DOF Parallel Mechanisms, 4-PRUR1, 4-PRUR2 and 4-PUU, with Identical Limb Structures Performing 3T1R Motion Pattern." Scientia Iranica 21, no. 5 (2014): 1671-1682.
- 5) , , Mohammadreza Arbabtafti, Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Design and Kinematic Analysis of a 4-DOF Serial-Parallel Manipulator for a Driving Simulator." INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS (theory and applications) 4, no. 1 (2015): 29-37.
- 6) Daneshmand, Morteza, Mehdi Tale Masouleh, and Mohammad Hossein Saadtazi. "Optimization of the Kinematic Sensitivity and the Greatest Continuous Circle in the Constant-orientation Workspace of Planar Parallel Mechanisms." INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS (theory and applications) 4, no. 1 (2015): 12-21.
- 7) Arian, Alaleh, Ahmad Kalhor, and Mehdi Tale Masouleh. "An Experimental Study on Blinking Detection via EEG Signals for Human-Robot Interaction Purposes Based on a Spherical 2-DOF Parallel Robot." AMIRKABIR INTERNATIONAL JOURNAL OF MODELING, IDENTIFICATION, SIMULATION AND CONTROL 48, no. 1 (2016): 57-65.
- 8) ، هوشنگ مزدک، مهدی طالع ماسوله، رضا عسکری مقدم و سیامک علیزاده نیا . "ارائه الگوی ریاضی دینامیکی - ترمودینامیکی موتور استرلینگ جهت بهبود بازده و توان تولیدی." تحقیقات موتور 7، 23 (1390): 73-86.
- 9) ، پیام ورشووی جاغرق، داود نادری و مهدی طالع ماسوله. "سینماتیک مستقیم دو ربات موازی 4RRUR با دو ساختار هندسی متفاوت و یک ربات 4RUU." مهندسی مکانیک مدرس 12، 4 (1391): 105-119.
- 10) ورشووی، پیام، مهدی طالع ماسوله و داود نادری. "بررسی سینماتیک مستقیم سه ربات موازی چهار درجه آزادی با مفاصل فعال کشویی و الگوی حرکتی 3T1R در فضای سینماتیکی هفت بعدی." مهندسی مکانیک مدرس 13، 10 (1392): 35-50.
- 11) خلیلی پور سیدی، سید احمد، Hamid D Taghirad ، مهدی طالع ماسوله و علباری شوردللی. "طراحی بهینه چندهدفه ربات کابلی 6-درجه آزادی با استفاده از معیارهای سینماتیکی." مجله کنترل 7، 2 (1393): 43-55.
- 12) همایون پور، محمد و مهدی طالع ماسوله. "متعادل سازی ایستایی سه مکانیزم صفحه ای موازی سه درجه آزادی 3-RPR-3 RRR, 3-PRR, و متعادل سازی ایستایی با وزن متغیر." مهندسی مکانیک مدرس 14، 16 (1393): 321-331.
- 13) خلیلی پور سیدی، سید احمد، حمید تقی راد، مهدی علباری شوره دلی و مهدی طالع ماسوله. "به کارگیری الگوریتم‌های تکاملی در طراحی بهینه چندهدفه ربات‌های موازی کابلی صفحه‌ای." مهندسی مکانیک مدرس 14، 5 (1393): 44-54.
- 14) یزدانی، مجتبی، مهدی طالع ماسوله، میلاد حسن وند، ایمان یحیی پور و محمود غفوری. "شبیه‌سازی دینامیکی معکوس دو مکانیزم موازی با ساختار سینماتیکی یکسان در شاخه‌ها و قیده‌های افزونه." مهندسی مکانیک مدرس 14، 13 (1393): 281-290.
- 15) فرزانه کلوزری، محمد هادی، بهنام مشهدی غلامعلی، اکبر آخوندزاده، محمد یاری دیزگرانی، مهدی طالع ماسوله، امیر میرزای نیاری و محمد وادی زاده. "طراحی مفهومی و ساخت بالگرد بدون سرنشین." مجله مهندسی صنایع و مدیریت شریف 3، 1 (1393): 96-91.
- 16) فرزانه کلوزری، محمد هادی، مهدی طالع ماسوله و بهنام مشهدی غلامعلی. "بزرگ‌ترین دایره‌ی عاری از تکینگی در فضای کاری ربات‌های موازی صفحه‌ی، با استفاده از تحلیل بازه‌ی و جابه‌جایی مرزها." مجله مهندسی صنایع و مدیریت شریف 30-3، 1 (1393): 143-150.
- 17) صباغ نوین، رویا، مهدی طالع ماسوله، مجتبی یزدانی و بهزاد دانایی. "مسیریابی بهینه ربات موازی تریپتون با سه درجه آزادی مستقل خطی با استفاده از بهینه‌سازی محدب و مفهوم افق پیش بین." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 15، 8 (1394): 197-206.

18) دانشمند، مرتضی، مهدی طالع ماسوله و غلامرضا عنبرجعفری. "تحلیل حساسیت سازه‌های مکانیکی موازی با در نظر گرفتن تأثیر عدم قطعیت موجود در مفاصل غیرفعال." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 15، 10 (1394): 88-78.

19) کاظمی، حسین، مهدی طالع ماسوله، پوریا نوذری پرشکوهی و رویا صباغ نوین. "مسیریابی ربات موازی صفحه ای RRR-3 برای جلوگیری از تداخل های مکانیکی به کمک روش میدان پتانسیل مجازی." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 15، 12 (1394): 325-317.

20) بیانی، حسن، مهدی طالع ماسوله و احمد کلهر. "مقایسه بارده عملی کنترلرهای جانمایی قطب و مودلفزشی برای کنترل موقعیت ربات موازی کابلی صفحه‌ای با پردازش تصویر." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 15، 12 (1394): 74-63.

21) افلاکیان، علی، مهدی طالع ماسوله، حسن بیانی و رسول صادقیان. "مسیریابی ربات های موازی چهار کابلی صفحه‌ای با حضور موانع دینامیکی به روش میدان پتانسیل و کنترل مبتنی بر گشتاور محاسبه شده." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 16، 4 (1395): 118-109.

22) راوری، علی و مهدی طالع ماسوله. "طراحی و ساخت یک ربات بستریویا برای پیاده‌سازی تکنیک عدم برخورد با موانع بر اساس سیستم فازی و بینایی ماشین." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 16، 4 (1395): 280-271.

23) مرادی، احسان، مهدی طالع ماسوله و محمد جواد نجاری. "جهت یابی زاویه ای جسم با استفاده از بینایی ماشین و شبکه عصبی مصنوعی بصورت بلادرنگ." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 16، 5 (1395): 240-231.

24) زمانی فکری، مهدی، مجتبی زارعی، مهدی طالع ماسوله و مجتبی یزدانی. "طراحی و ساخت ربات موازی چهار شاخه با فضای کاری عاری از تکیگی با استفاده از الگوریتم زنبورعسل با هوش ازدحامی." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 16، 6 (1395): 158-149.

25) مهرافروز، بهزاد، محسن محمدی و مهدی طالع ماسوله. "مدلسازی و سنجش حساسیت دینامیکی ربات‌های صفحه‌ای سری لولایی نسبت به پارامترهای طراحی بر مبنای روش‌های سوبل و ای‌فست." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 16، 6 (1395): 332-321.

26) انوری، زلفا، پیام ورشووی جاغرق و مهدی طالع ماسوله. "فضای کاری عاری از تداخل مکانیکی ربات‌های موازی صفحه‌ای با استفاده از روش هندسی." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 17، 4 (1396): 101-110.

27) شاهوردی، پوریا و مهدی طالع ماسوله. "تقلید حرکات انسان توسط ربات انسان نمای نانو با استفاده از یک روش تحلیلی و در نظر گرفتن تعادل ربات." ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس 17، 7 (1396): 396-386.

#### همایش‌های بین المللی

1) Tale Masouleh, Mehdi, and . "Kinematic Analysis of 5-DOF Parallel Mechanisms (3T2R with Prismatic Actuators Based on Identical Limbs." The 2007 CCToMM Symposium on Mechanisms Machines and Mechatronics (2007 CCToMM M3 Symposium, Montreal, June 31-1, 2007 .

2) Tale Masouleh, Mehdi, and . "Kinematic Analysis and Singularity Representation of 5-RPRRR Parallel Mechanisms.." ASME International Design Engineering Technical Conferences, Lasvegas, September 4-7, 2007 .

3) Tale Masouleh, Mehdi, and . "Kinematic Analysis and Singularity Representation of 5-RPRRR Parallel Mechanism." International Workshop on Fundamental Issues and Future Research Directions for Parallel Mechanisms and Manipulators, Montpellier, September 1-3, 2008 .

4) Tale Masouleh, Mehdi, , and . "Forward Kinematic Problem and Constant Orientation Workspace of 5-RPRRR (3T2R Parallel Mechanisms." 18th Iranian Conference on Electrical Engineering ICEE2010, Isfahan, May 11-13, 2010 .

5) Tale Masouleh, Mehdi, , and . "Forward Kinematic Problem of 5-PRUR Parallel Mechanisms Using Study Parameters." Advances in Robot Kinematics: Motion in Man and Machine,, July 27-1, 2010 .

6) Tale Masouleh, Mehdi, , , and . "A Geometric Constructive Approach for the Workspace Analysis of Symmetrical 5-PRUR Parallel Mechanisms (3T2R." International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE2009, Montreal, August 15-18, 2010 .

7) , , , and Mehdi Tale Masouleh. "Minimal Force Jump within Human and Assistive Robot Cooperation." International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010 IEEE/RSJ, Taipei, October 18-22, 2010 .

- 8) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "On the Optimum Design of 3-RPR Parallel Mechanisms." 19th Iranian Conference on Electrical Engineering ICEE2011, Tehran, May 17-19, 2011 .
- 9) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Geometric Analysis of the Kinematic Sensitivity of Planar Parallel Mechanisms." CCToMM2011 Symposium on Mechanisms Machines and Mechatronics, Montreal, June 2-3, 2011 .
- 10) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Singularity Analysis of 3T1R Parallel Manipulators with Identical Limb Structures." CCToMM2011 Symposium on Mechanisms Machines and Mechatronics, Montreal, June 2-3, 2011 .
- 11) Tale Masouleh, Mehdi, , , and . "Forward Kinematics of the Symmetric 5-DOF Parallel Mechanisms (3R2T Using the Linear Implicitization Algorithm." The 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, June 19-23, 2011 .
- 12) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Singularity Analysis of 5-DOF Parallel Mechanisms 3T2R using Grassmann-Cayley Algebra." The 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, June 19-23, 2011 .
- 13) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Multi-Objective Scale Independent Optimization of 3-RPR Parallel Mechanisms." The 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, June 19-23, 2011 .
- 14) , , Mehdi Tale Masouleh, , , and . "Singularity Analysis of the 4-RUU Parallel Manipulator Based on Grassmann-Cayley Algebra and Grassmann Geometry." International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE2011, Washington, August 29-31, 2011 .
- 15) Tale Masouleh, Mehdi, , , and . "Solving the Forward Kinematic Problem of 4-DOF Parallel Mechanisms (3T1R with Identical Limb Structures and Revolute Actuators Using the Linear Implicitization Algorithm." International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE2011, Washington, August 28-31, 2011 .
- 16) , , , , and Mehdi Tale Masouleh. "Feasible Kinematic Sensitivity in Cable Robots Based on Interval Analysis." First International Conference on Cable-Driven Parallel Robots, Stuttgart, September 2-4, 2012 .
- 17) Yahyapour, Iman, , Mehdi Tale Masouleh, , and . "On the Inverse Dynamic Problem of a 3-PRRR Parallel Manipulator Tripteron." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 18) , , , Mehdi Tale Masouleh, and . "Kinematic Performance Indices Analyzed on Four Planar Cable Robots via Interval Analysis." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 19) ahmadi mousavi, mohsen, , and Mehdi Tale Masouleh. "On the Approximated and Maximal Singularity-Free Workspace of 6-UPS Parallel Mechanisms Using Convex Optimization." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 20) , , , and Mehdi Tale Masouleh. "Kinematics of a Spherical Parallel Mechanism with Identical Limb Structures Using the Linear Implicitization Algorithm and Euclidean Geometry." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 21) Daneshmand, Morteza, , and Mehdi Tale Masouleh. "Kinematic Sensitivity and Workspace Optimization of Planar Parallel Mechanisms Using Genetic Algorithm." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 22) , , , , Mehdi Tale Masouleh, , , , and . "Design and Kinematic Analysis of a 4-DOF Serial-Parallel Manipulator for Urban Bus Driving Simulator." ICROM2013, Tehran, February 13-15, 2013 .
- 23) Farhad Manesh, Mehran, Seyed Ali Akbar Moosavian, Ebrahim Abedloo, and Mehdi Tale Masouleh. "Dynamics Formulation of a Three-Degree of Freedom Parallel Manipulator." ISME 2013, Tehran, May 7-9, 2013 .
- 24) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and Stephane Caro. "Determination of Maximal Singularity-Free Workspace of Parallel Mechanisms Using Constructive Geometric Approach." Computational Kinematics 2014 (CK2014), Madrid, May 12-15, 2013 .
- 25) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and Philippe Cardou . "Obtaining the Maximal Singularity-Free Workspace of 6-UPS Parallel Mechanisms via Convex Optimization." Computational Kinematics 2014 (CK2014), Madrid, May 12-15, 2013 .

- 26) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and Stephane Caro . "Interval-Analysis-Based Determination of the Singularity-free Workspace of Gough-Stewart Parallel Robots." ICEE 2013, Mashhad, May 14-16, 2013 .
- 27) Sharafian Ardakani, Ehsan, Mehdi Tale Masouleh, and . "Environment and Objects Detection Using E-puck Robot." Multi Body Dynamics 2013, Zagreb, July 1-4, 2013 .
- 28) Daneshmand, Morteza, Mohammad Hossein Saadatzi , Mehdi Tale Masouleh, Ehsan Sharafian Ardakani, and . " Optimization of Kinematic Sensitivity and Workspace of Planar Parallel Mechanisms." Multi Body Dynamics 2013, Zagreb, July 1-4, 2013 .
- 29) Boroumand, Siavash, Arya Saboury, Ali Ravari, Mehdi Tale Masouleh, and Ahamd Fakharian. "Path tracking and obstacle avoidance of a FPGA-based mobile robot (MRTQ) via fuzzy algorithm." 13 Iranian Conference on Fuzzy Systems, Tehran, August 27-29, 2013 .
- 30) Sharafian Ardakani, Ehsan, Fatemeh Ansari Eshlaghi, Morteza Daneshmand, Mehdi Tale Masouleh, Mohammad bagher Menhaj , and Ali Ghaffari. "Path Planning and Obstacle Avoidance of Mobile Robots via Potential Field Based Fuzzy Controlling." 13 Iranian Conference on Fuzzy Systems, Tehran, August 27-29, 2013 .
- 31) Karimi, Amirhossein, Mehdi Tale Masouleh, and Philippe Cardou . "The Dimensional Synthesis of 3-RPR Parallel Mechanisms for a Prescribed Singularity-Free Constant-Orientation Workspace." Advanced in Robot Kinematics 2014, Ljubljana, July 29-3, 2014 .
- 32) Farzaneh Kaloorazi, Mohammadhadi, Mehdi Tale Masouleh, and Stephane Caro . "Collision-Free Workspace of 3-RPR Planar Parallel Mechanism via Interval Analysis." Advances in Robotic Kinematics 2014, Ljubljana, July 29-3, 2014 .
- 33) Mahmoodi, Mostafa, Khalil Alipour, Mehdi Tale Masouleh, and Hadi Beik Mohammadi. "Real-Time Safe Navigation in Crowded Dynamic Environments Using Generalized Velocity Obstacle." ASME 2014 International Design and Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2014), Buffalo, August 17-20, 2014 .
- 34) Yahyapour, Iman, , Mehdi Tale Masouleh, and Mahmood Ghafouri. "Dynamic Modeling and Computed Torque Control of a 3-DOF Spherical Parallel Manipulator." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 35) Sabbagh Novin, Roya, , Mehdi Tale Masouleh, and . "Workspace Determination of Planar Parallel Robots via Progressive Growing Neural Gas Network." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 36) Bayani, Hassan, Mehdi Tale Masouleh, Amirhossein Karimi, Philippe Cardou , and Morteza Ebrahimi. "On The Determination of the Maximal Inscribed Ellipsoid in the Wrench Feasible Workspace of the Cable-Driven Parallel Robots." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 37) Saboury, Arya, and Mehdi Tale Masouleh. "TL-OSR, a Low Cost Mobile Robot with Open-source Technology Based on Sensor Fusion." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 38) Rostami jamebozorgi, Esmaeel, Iman Yahyapour, Amirhossein Karimi, Mehdi Tale Masouleh, and . "Design, Development, Dynamic Analysis and Control of a 2-DOF Spherical Parallel Mechanism." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 39) Homayoupour, Mohammad, and Mehdi Tale Masouleh. "Dynamic Balancing of Two Planar Parallel 3-DOF Mechanisms without Counter-Rotations." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .
- 40) Heshmatpanah, Jalal, Siavash Boroumand, and Mehdi Tale Masouleh. "FPGA Design and Implementation for Real Time Vision Applications on NTACO Mobile Robot." The 2nd ICRoM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM 2014), Tehran, October 15-17, 2014 .

- 41) Nasiri, Shaghayegh, Alireza Abbasi Moshaii, and Mehdi Tale Masouleh. "Static Analysis of Two Spherical Three Degrees of Freedom Parallel Robots 3-RRR and 3-RSR." The 5th RDME conference, Wadia College campus, Pune, India,, January 29-30, 2015 .
- 42) Nozari Porshokuhi, Pouria, Hosein Kazemi, Mehdi Tale Masouleh, and Roya Sabbagh Novin. "Collision-free Path Planning of a Novel Reconfigurable Mobile Parallel Mechanism." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 43) Yazdani, Mojtaba, Roya Sabbagh Novin, Mehdi Tale Masouleh, , and . "An Experimental Study on the Failure Tolerant Control of a Redundant Planar Serial Manipulator via Pseudo-inverse Approach." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 44) Safari Taze Kand, Mohammad, Rasoul Sadeghian, and Mehdi Tale Masouleh. "Design, Analysis and Construction of a Novel Flexible Rover Robot." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 45) Aflakian, Ali, Hassan Bayani, and Mehdi Tale Masouleh. "Computed Torque Control of a Cable Suspended Parallel Robot." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 46) Doroudchi, Azadeh, Mohsen Heydarzadeh, Mehdi Tale Masouleh, and Masume Moghimi Esfandabad. "An Experimental Study on Open-loop Position and Speed Control of a 3-RRR Planar Parallel Mechanism." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 47) Mehrafruz, Behzad, Mohsen Mohammadi, and Mehdi Tale Masouleh. "Dynamic Analysis of an n-Revolute Planar Serial Manipulator and Sensitivity Analysis Based on Sobol's Method." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 48) Sadeghian, Rasoul, Hassan Bayani, and Mehdi Tale Masouleh. "Design of an Adaptive Sliding Mode Controller for a Novel Spherical Rolling Robot." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 49) Kazemi, Hosein, Pouria Nozari Porshokuhi, Mehdi Tale Masouleh, and Roya Sabbagh Novin. "Path Planning of 3-RRR Planar Parallel Robot by Avoiding Mechanical Interferences via Artificial Potential Field." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 50) Abbasi Moshaii, Alireza, Mehdi Tale Masouleh, Esmail Zarezadeh, and Kamran Farajzadeh. "Static Analysis of a 3-RRS and a 3-RSR Spherical Parallel Robots." The 3rd International Conference On Robotics and Mechatronics, Tehran, October 7-9, 2015 .
- 51) Daneshmand, Morteza, Mehdi Tale Masouleh, and Gholamreza Anbarjafari. "Kinematic Sensitivity Analysis of a 3-DoF Decoupled Translational Parallel Mechanism with Uncertainties in the Passive Joints." The 12th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence m with Uncertainties in the Passive Joints,, October 28-30, 2015 .
- 52) Abbasi Moshaii, Alireza, Mehdi Tale Masouleh, Esmail Zarezadeh, and Kamran Farajzadeh. "Two Spherical Three Degrees of Freedom Parallel Robots 3-RCC and 3-RRS Static Analysis." The 17th International Conference on Mechanical and Mechatronics Engineering conference, Dubai, November 24-25, 2015 .
- 53) Sadeghian, Rasoul, and Mehdi Tale Masouleh. "An experimental study on the PID and Fuzzy-PID controllers on a designed two-wheeled self-balancing autonomous robot." 2016 4th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA),, January 27-28, 2016 .
- 54) Zarei, Mojtaba, Roya Sabbagh Novin, and Mehdi Tale Masouleh. "Experimental Study on Optimal Motion Planning of Wheeled Mobile Robot Using Convex Optimization and Receding Horizon Concept." The 4th International Conference on Robotics and Mechatronics, Tehran, October 25-27, 2016 .
- 55) Mehrafruz, Behzad, Mohesn Mohammadi, and Mehdi Tale Masouleh. "Weighted Kinematic Sensitivity of a 4-DOF Robot." The 4th International Conference on Robotics and Mechatronics, Tehran, October 25-27, 2016 .



56) Rasoulzadeh, Arvin, and Mehdi Tale Masouleh. "Singularity Configurations Analysis of a Class of 3 and 4-DOF Parallel Mechanisms Using Grassmann-Cayley Algebra." The 4th International Conference on Robotics and Mechatronics, Tehran, October 25-27, 2016 .

57) Shahverdi, Pourya, and Mehdi Tale Masouleh. "A Simple and Fast Geometric Kinematic Solution for Imitation of Human Arms by a NAO Humanoid Robot." The 4th International Conference on Robotics and Mechatronics, Tehran, October 25-27, 2016 .

58) Arian, Alaleh, Behzad Danaei, and Mehdi Tale Masouleh. "Motion Pattern, Kinematics and Dynamics Analysis of a 2-DOF Spherical Parallel Robot." The 4th International Conference on Robotics and Mechatronics, Tehran, October 25-27, 2016 .

59) محمد هادی فرزانه کلورزی و مهدی طالع ماسوله. "بزرگترین دایره ی عاری از تکینگی در فضای کاری ربات های موازی صفحه ای با استفاده از آنالیز بازه ای." کنفرانس بین المللی رباتیک و مکاترونیک، تهران، بهمن 25-27، 1391.

60) شرفیان اردکانی، احسان، مهدی طالع ماسوله، علی غفاری و فاطمه انصاری اشلقی. "شناسایی و موقعیابی اجسام در محیط ناشناخته به کمک پردازش تصویر و شبکه عصبی." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2014، اهواز، اردیبهشت 2-2، 1393.

61) قاسمی، پیام و مهدی طالع ماسوله. "معادلات دینامیکی ربات انسان نمای مقید با استفاده از دینامیک تحلیلی." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2014، اهواز، اردیبهشت 4-2، 1393.

62) صباغ نوین، رویا، مهدی طالع ماسوله و امیرحسین کریمی. "مسیر یابی ربات های سری دو. سه بازویی با استفاده از بهینه سازی محدب و افق کاهنده." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2014، اهواز، اردیبهشت 4-2، 1393.

63) بیانی، حسن، مهدی طالع ماسوله، امیرحسین کریمی و مرتضی ابراهیمی. "تعیین بزرگترین بیضی تقریبی درون فضای کاری گشتاور-نیرو امکان پذیر ربات های موازی کابلی صفحه ای با استفاده از الگوریتم بهینه سازی محدب." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2014، اهواز، اردیبهشت 4-2، 1393.

64) رستمی، اسماعیلی و مهدی طالع ماسوله. "سنتز نوعی مکانیزم های موازی 4 درجه آزادی با الگوی حرکتی 3 انتقال و یک دروان بر اساس تئوری تبدیل خطی." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2014، اهواز، اردیبهشت 4-2، 1393.

65) دانشمند، مرتضی، مهدی طالع ماسوله و Mohammad Hossein Saadatzi. "طراحی بهینه یک ربات موازی کروی سه درجه آزادی بر اساس عملکرد کینواستاتیکی." بیست و دومین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک ISME 2014، اهواز، اردیبهشت 4-2، 1393.

#### همایش های داخلی

1) نحوی، علی، مجتبی یزدانی و مهدی طالع ماسوله. "آموزش جامع رانندگان اتوبوس شرکت واحد اتوبوسرانی تهران از طریق بومی سازی استاندارد روز اروپا برای اولین بار در خاورمیانه." یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران، تهران، اسفند 3-2، 1390.

2) نادری، داود، مهدی طالع ماسوله و پیام ورشووی جاغرق. "تحلیل مسئله سینماتیک مستقیم مکانیزم موازی 4 درجه آزادی PRUR-4 با پایه های یکسان و الگوی حرکتی 3T1R." بیستمین کنفرانس بین المللی و سالانه مهندسی مکانیک ایران، شیراز، اردیبهشت 28-26، 1391.

3) احمدی موسوی، محسن، مهدی طالع ماسوله و Amir Hossein Karimi. "بزرگترین بیضی عاری از تکینگی برای یک مکانیزم صفحه ای سه درجه آزادی RPR\_3 با استفاده از بهینه سازی محدب." کنفرانس بین المللی رباتیک و مکاترونیک، تهران، بهمن 25-27، 1391.

4) فاطمه انصاری اشلقی و مهدی طالع ماسوله. "تحلیل فضای کاری و فضای مفصلی بازوهای رباتیکی دو درجه آزادی صفحه ای با در نظر گرفتن محدودیت مکانیکی بوسیله آنالیز بازه ای." کنفرانس بین المللی رباتیک و مکاترونیک، تهران، بهمن 25-27، 1391.

5) امیر میرزای نیاری، محمد یاری دیزگرانی، بهنام مشهدی غلامعلی، محمد هادی فرزانه کلورزی و مهدی طالع ماسوله. "طراحی مفهومی و ساخت بالگرد بدون سرنشی." کنفرانس بین المللی رباتیک و مکاترونیک، تهران، بهمن 25-27، 1391.

6) نادری، داود، مهدی طالع ماسوله و Payam Varshovi. "تحلیل سینماتیک مستقیم رباتهای موازی 4 درجه آزادی با پایه های یکسان و الگوی حرکتی 3T1R با استفاده از روش برآیند." کنفرانس بین المللی رباتیک و مکاترونیک، شیراز، بهمن 28-26، 1391.

- 7) دانشمند، مرتضی، Mohammad Hossein Saadatzi، مهدی طالع ماسوله و محمدباقر منهاج. "بهینه سازی حساسیت سینماتیکی و فضای کاری رباتهای موازی صفحه‌ای با استفاده از روشهای تکاملی." یازدهمین کنفرانس سیستم‌های هوشمند ایران، تهران، اسفند 10-9، 1391.
- 8) صیوری، آریا، سیاوش برومند، علی راوری، مهدی طالع ماسوله و A. Fakharian. "رباتی جهت تحقیقات و آموزش مبتنی بر سیستم تعبیه شده تحت آرایه منطقی قابل برنامه ریزی." سومین کنفرانس هوش مصنوعی و رباتیک، تهران، فروردین 19-19، 1392.
- 9) فرزانه کلوزری، محمد هادی، مهدی طالع ماسوله و Stephane Caro. "یافتن بزرگترین کره عاری از تکینگی در فضای کاری ربات های 6 درجه آزادی با استفاده از آنالیز بازه ای." بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک، تهران، اردیبهشت 17-19، 1392.
- 10) کریمی، امیرحسین، مهدی طالع ماسوله و محسن احمدی موسوی. "بدست آوردن فضای کاری تقریبی و بزرگترین نواحی فضای کاری عاری از تکینگی برای ربات UPS-6 با استفاده از بهینه‌سازی محدب." بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک، تهران، اردیبهشت 17-19، 1392.
- 11) یحیی پور، ایمان، میلاد حسن وند، مهدی طالع ماسوله، مجتبی یزدانی و سیاوش توکلی. "تحلیل و شبیه‌سازی دینامیکی یک ربات موازی 3 درجه آزادی با ساختار سینماتیکی یکسان شاخه‌ها." بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی کنفرانس مهندسی مکانیک، تهران، اردیبهشت 17-19، 1392.
- 12) کریمی، امیرحسین و مهدی طالع ماسوله. "بدست آوردن فضای کاری تقریبی ربات‌های موازی با استفاده از بهینه‌سازی محدب." بیست و یکمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق ایران، تهران، اردیبهشت 24-24، 1392.
- 13) خلیلی پور سیدی، سید احمد، Hamid D Taghirad، مهدی علیاری شوره دلی و مهدی طالع ماسوله. "طراحی بهینه چندهدفه ربات کابلی صفحه ای با استفاده از معیارهای کنترل پذیری و حساسیت." بیست و یکمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق ایران، مشهد، اردیبهشت 24-26، 1392.
- 14) محمودی، مصطفی، خلیل عالی پور و مهدی طالع ماسوله. "پیاده سازی روشی نوین در ناوبری سیستم های رباتیک پایه متحرک در محیط های پویا مبتنی بر فضای سرعت." چهارمین کنفرانس هوش مصنوعی و رباتیک، تهران، مرداد 20-22، 1393.
- 15) باقریان، محمد علی، مهدی طالع ماسوله، احمد کلهر و مهدی زمانی فکری. "بهینه سازی فضای کاری عاری از تکینگی ربات دلتا با استفاده از الگوریتم کلونی زنبور عسل مصنوعی." بیست و سومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ISME2015، تهران، اردیبهشت 22-24، 1394.

#### داوری‌های انجام شده

- 1) بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، 1392/02/18

#### جوایز و افتخارات (در زمینه‌های مختلف مانند: طرح، مقاله، ...)

1) 8th EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, international, University international festival, 2016/05/21

2) کسب مقام سوم در مسابقات ربوکاپ آزاد ایران 1392، بین المللی، سایر، 1392/01/18

3) کسب مقام اول در مسابقات ربوکاپ آزاد ایران 1393، بین المللی، سایر، 1393/01/22