



نام و نام خانوادگی	علیرضا محب الحجه
مرتبه علمی	استاد
آدرس محل کار	---
تلفن	---
فکس	---
پست الکترونیک	amoheb@ut.ac.ir
آدرس وب سایت	---

تحصیلات

- (1) دکتری، 1379، هواشناسی، کمبریج
- (2) کارشناسی ارشد، 1370، هواشناسی، تهران
- (3) کارشناسی، 1368، فیزیک کاربردی، تهران

کتاب‌های تالیفی

- (1) هوشنگ قائمی، علیرضا محب الحجه، مجید آزادی و فرامرز خوش اخلاق. "هواشناسی همدیدی-دینامیکی". تهران: انتشارات آب و هوا، 1393.

مقالات چاپ شده در نشریات بین‌المللی

- 1) David G Dritschel, Lorenzo M Polvani, and Ali Reza Mohebalhojeh. "The contour - advective semi - Lagrangian algorithms for the shallow water equations." MONTHLY WEATHER REVIEW 127, no. 7 (1999): 1151-1165.
- 2) Ali Reza Mohebalhojeh, and David G Dritschel. "On the representation of gravity waves in numerical models of the shallow water equations." QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY 126, no. 1 (2000): 669-688.
- 3) Ali Reza Mohebalhojeh, and D G Dritschel. "Hierarchies of balance conditions for the f - plane shallow water equations." JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES 58, no. 16 (2001): 2411-2426.
- 4) Ali Reza Mohebalhojeh, and D G Dritschel. "Contour-advective semi-Lagrangian algorithms for many-layer primitive equation models." QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY 130, no. 1 (2006): 347-364.
- 5) Ali Reza Mohebalhojeh, and Micheal Mcentire. "Local mass conservation and velocity splitting in PV - based balanced models. Part I : The hyperbalance equations." JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES 64, no. 6 (2007): 1782-1793.
- 6) Ali Reza Mohebalhojeh, and David G Dritschel. "Assessing the Numerical Accuracy of Complex Spherical Shallow - Water Flows." MONTHLY WEATHER REVIEW 135, no. 11 (2007): 3876-3894.
- 7) Farhang Ahmadi-givi, Mohammad Ali Nasr-esfahany, and Ali Reza Mohebalhojeh. "Interaction of North Atlantic baroclinic wave packets and the Mediterranean storm track." QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY 140, no. 3 (2014): 754-765.
- 8) Mohammad Mirzaei, Christoph Zülicke, Ali Reza Mohebalhojeh, Farhang Ahmadi-givi, and Riwal Plougonven. "Structure, Energy, and Parameterization of Inertia-Gravity Waves in Dry and Moist Simulations of a Baroclinic Wave Life Cycle." JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES 71, no. 7 (2014): 2390-2414.
- 9) Mohsen Moshki, Peyman Kabiri, and Ali Reza Mohebalhojeh. "Scalable Feature Selection in High-Dimensional Data Based on GRASP." APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE 29, no. 3 (2015): 283-296.
- 10) Mahtab Resaeian, Ali Reza Mohebalhojeh, Farhang Ahmadi-givi, and Mohammadli Nasr-esfahany. "A wave-activity view of the relation between the Mediterranean storm track and the North Atlantic Oscillation in winter." QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY 142, no. 697 (2016): 1662-1671.
- 11) Ali Reza Mohebalhojeh, , and David G Dritschel. "Toward a PV-Based Algorithm for the Dynamical Core of Hydrostatic Global Models." MONTHLY WEATHER REVIEW 144, no. 7 (2016): 2481-2502.
- 12) Sakineh Khansalari, Tayeb Raziei, Ali Reza Mohebalhojeh, and Farhang Ahmadi-givi. "Moderate to heavy cold-weather precipitation occurrences in Tehran and the associated circulation types." THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY 127, no. 5 (2017): 1-19.
- 13) Ghorban Asbaghi, Mohammad Joghataei, and Ali Reza Mohebalhojeh. "Impacts of the QBO on the North Atlantic and Mediterranean storm tracks: An energetic perspective." GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 44, no. 2 (2017): 1060-1067.

- 14) Sara Karami, Abbas Ranjbar, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Moradi. "A rare case of haboob in Tehran: Observational and numerical study." *ATMOSPHERIC RESEARCH* 185, no. 1 (2017): 169-185.
- 15) Mohsen Moshki, Peyman Kabiri, and Ali Reza Mohebalhojeh. "Scalable data-driven modeling of spatio-temporal systems: Weather forecasting." *Intelligent Data Analysis* 21, no. 3 (2017): 577-595.
- 16) Sakineh Khan-salari, Ali Reza Mohebalhojeh, Farhang Ahmadi-givi, and Michael Sprenger. "On the determining factors in cases of moderate to heavy precipitation in Tehran." *THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY* 131, no. 2 (2020): 1-18.
- 17) Reza Laghaeizadeh Ardestani, Mohammad Joghataei, , and Ali Reza Mohebalhojeh. "The diabatic contour□advective semi□Lagrangian algorithms for the dynamical core of global models in terrain-following isentropic and pressure vertical coordinates." *QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY* 146, no. 4 (2020): 14-1.
- 18) Mahshid Kaviani, Farhang Ahmadi-givi, Ali Reza Mohebalhojeh, and . "An assessment of radiative impacts of CO2 on baroclinic instability using idealized life cycles." *QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY* 148, no. 1 (2022): 16-1.
- 19) Saeed Esmaeli, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Impacts of the QBO and ENSO on upper□tropospheric Rossby□wave activity associated with the North Atlantic and Mediterranean storm tracks." *QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY* 148, no. 4 (2022): .
- 20) Mohammad Ghayuri, David Wood, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Anomaly detection and treatment for meteorological and wind turbine power measurements." *RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS* 15, no. 1 (2023): 013308.
- 21) Mojgan Amiramjadi, Riwal Plougonven, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Using Machine Learning to Estimate Nonorographic Gravity Wave Characteristics at Source Levels." *JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES* 80, no. 2 (2023): 419-440.
- 22) Kamel Azarm, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "The changes in dynamical tropopause associated with the Euro-Atlantic and West-Asia atmospheric blocking." *DYNAMICS OF ATMOSPHERES AND OCEANS* 102, no. 1 (2023): 101361.

مقالات چاپ شده در نشریات داخلی

- 1) Alireza Mahmoudian, Ali Reza Mohebalhojeh, Majid Mazraeh Ee Farahani, Wayne Scales, and Michael Kosch. "Remote sensing of mesospheric dust layers using active modulation of PMWE by high-power radio waves." *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH* 122, no. 1 (2017): 843-856.
- 2) Alireza Mahmoudian, Ali Reza Mohebalhojeh, Majid Mazraeh Ee Farahani, and Wayne Scales. "On the source of plasma density and electric field perturbations in PMSE and PMWE regions." *Journal of the Earth and Space Physics* 42, no. 4 (2017): 71-63.
- 3) , Abbas Ranjbar Saadat Abadi, Mohammadli Nasr-esfahany, , and Ali Reza Mohebalhojeh. "Autumn and Winter Extreme Precipitation Events and their Relationship with ENSO, NAO and MJO Phases over the West of Iran." *Journal of the Earth and Space Physics* 47, no. 4 (2022): 201-218.
- 4) علیرضا محب الحجه و ریاب مشایخی . "نمایش شارشهای تاواری و امواج گرانی در الگوریتمهای حل عددی معادلات بسط فشارورد منطقه ای." *مجله فیزیک زمین و فضا* 3، --- (1382): 37-47.
- 5) محمد مرادی و علیرضا محب الحجه. "آغازگری مدل بسط فشارورد منطقه ای به روش مد بهنجار." *مجله فیزیک زمین و فضا* 29، 1 (1382): 69-81.
- 6) فاطمه جعفریان ابیانه و علیرضا محب الحجه. "امکان سنجی پیش بینی کوتاه مدت موج در دریای خزر با مدل عددی WAM." *مجله فیزیک زمین و فضا* 2، 31 (1384): 103-131.
- 7) علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و میا یوری . "مطالعه بسته موجهای کزفشار در فوریه 2003 I : شناسایی بسته های موج به روشهای مختلف و بررسی ویژگی های آنها." *مجله فیزیک زمین و فضا* 31، 2 (1384): 45-58.
- 8) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و میترا یوری . "مطالعه بسته موجهای کزفشار در فوریه 2003 II: بررسی دینامیکی بسته موجها از دیدگاه انرژی." *مجله فیزیک زمین و فضا* 31، 2 (1384): 59-78.
- 9) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و مریم قرابلو. "مطالعه دینامیک سامانه های چرخندی بر روی ایران از دیدگاه تاوایی پتانسیلی در آذر ماه 1382." *مجله فیزیک زمین و فضا* 32، 1 (1385): 1-13.
- 10) روح اله آزاد ، فرهنگ احمدی گیوی و علیرضا محب الحجه. "مقایسه ساختار دینامیکی پدیده بلاکینگ با موبون ها در شماره های ژئوفیزیکی." *مجله ژئوفیزیک ایران* ، 1 (1386): 51-59.
- 11) سید مجید میررکنی و علیرضا محب الحجه. "تحلیل چرخه های نوسان تاوه قطبی در یک مدل آب کم عمق برای پوش سپهر با استفاده از فریافت های شبه لاگرانژی." *مجله ژئوفیزیک ایران* 4، 2 (1389): 1-12.
- 12) سرمد قادر، علیرضا محب الحجه و مرضیه شریفی دوست. "بررسی اثر پخش عددی بر دقت حل عددی معادلات آب کم عمق." *مجله فیزیک زمین و فضا* 38، 4 (1391): 223-239.

- 13) فرنز حسین پور، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "دینامیک مسیرهای توفان در زمستان 2007-2008 از دیدگاه انرژی." مجله فیزیک زمین و فضا 38، 4 (1391): 175-187.
- 14) حسین غلامی، علیرضا محب الحجه و سرمد قادر. "کاربست روش طیفی برای حل عددی معادلات آب کم عمق در منطقه محدود." مجله فیزیک زمین و فضا 39، 1 (1392): 167-178.
- 15) سید مجید میررکنی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "نقش گردش های پوشن سپهر در بی هنجاری های اقلیمی زمستان های 1386 و 1388." مجله ژئوفیزیک ایران 7، 1 (1392): 89-104.
- 16) علیرضا محب الحجه و سارا کرمی. "مقایسه الگوریتم های تعیین پوش بسته موج های راسبی." مجله فیزیک زمین و فضا 39، 1 (1392): 175-190.
- 17) علی محمدی و علیرضا محب الحجه. "اثر چینش باد در سطح زمین و وردابست بر ناپایداری کُزفشار." مجله ژئوفیزیک ایران 7، 2 (1392): 114-127.
- 18) محمد علی نصر اصفهانی، فرهنگ احمدی گیوی و علیرضا محب الحجه. "شبیه سازی عددی نوسان اطلس شمالی (NAO) و آثار آن در جنوب غرب آسیا." مجله فیزیک زمین و فضا 39، 3 (1392): 145-158.
- 19) محمد جغتایی و علیرضا محب الحجه. "توسعه هسته دینامیکی یک مدل گردش کلی جو بر مبنای تاوایی پتانسیلی با الگوریتم فرابرد پرنیدی نیمه لاگرانژی درو." مجله فیزیک زمین و فضا 39، 4 (1392): 209-221.
- 20) محسن مشکوی، پیمان کبیری و علیرضا محب الحجه. "امکان سنجی پیش بینی خیلی کوتاه مدت وضع هوا به کمک الگوریتم ژنتیک برپایه داده های ایستگاه های همدیدی ایران." پردازش علائم و داده ها 20، 2 (1392): 20-3.
- 21) مزگان امیرامجدی، علیرضا محب الحجه و محمد میرزانی. "شبیه سازی عددی امواج گرانی -لختی با استفاده از مدل WRF روی ایران: بررسی موردی." مجله فیزیک زمین و فضا 40، 1 (1393): 149-166.
- 22) علی محمدی و علیرضا محب الحجه. "اثر چینش باد و چینه بندی بر تنظیم کُزفشار." مجله فیزیک زمین و فضا 40، 1 (1393): 123-136.
- 23) مهتاب رضائیان، علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و محمدعلی نصر اصفهانی. "تحلیل آماری-دینامیکی رابطه بین مسیر توفان مدیترانه و نوسان اطلس شمالی بر مبنای فرایافت فعالیت موج." مجله فیزیک زمین و فضا 40، 2 (1393): 139-152.
- 24) کیارا عباس زاده اقدم، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "بررسی اثرهای اقلیم شناختی تاوه قطبی پوشن سپهر در منطقه جنوب غرب آسیا." مجله فیزیک زمین و فضا 40، 4 (1393): 127-138.
- 25) مزده حافظی، مزگان رضایی منش، علیرضا محب الحجه، عباسعلی علی اکبری بیدختی و محمدعلی نصر اصفهانی. "کاربست شاخص های دوشاخه شدگی جت و شکست موج راسبی برای بررسی دوره آلودگی حاد تهران در آذرماه 1389." مجله ژئوفیزیک ایران 9، 1 (1394): 134-149.
- 26) مهتاب رضائیان، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "چرخه زندگی فازهای مثبت و منفی NAO و اثر آن بر روی تغییر کمیت های دینامیکی بر روی ایران." نشریه پژوهش های اقلیم شناسی 6، 21 و 22 (1394): 21-30.
- 27) قربان اسبقی، محمد جغتایی و علیرضا محب الحجه. "بررسی اثرات نوسان شبه دوسالانه (QBO) بر وردسپهر برون حاره ای در اوایل زمستان از دیدگاه انرژی." نشریه پژوهش های اقلیم شناسی 6، 23 و 24 (1394): 34-39.
- 28) سامان مرتضی پور، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمدعلی نصر اصفهانی. "ارزیابی اثر بسته موج های کُزفشار اقیانوس اطلس شمالی بر مسیر توفان دریای مدیترانه در زمستان 2011-2012." مجله ژئوفیزیک ایران 10، 2 (1395): 1-14.
- 29) تیمور علیزاده، قاسم عزیزی، علیرضا محب الحجه و فرامرز خوش اخلاق. "شناسایی تغییرات زمانی مکانی چرخندهای شدید در مدیترانه، با یک الگوریتم عددی." مجله فیزیک زمین و فضا 42، 2 (1395): 405-417.
- 30) مهباز مقصودی فلاح، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد علی نصر اصفهانی. "اثر الگوی دورپیوند شرق اطلس-غرب روسیه (EA-WR) بر وردابی کم بسامد وردسپهر در جنوب غرب آسیا." مجله ژئوفیزیک ایران 10، 3 (1395): 25-39.
- 31) زکیه علی زاده، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "بررسی بی هنجاری اقلیمی ایران در آبان ماه 1390 از دیدگاه دینامیک بزرگ مقیاس." مجله فیزیک زمین و فضا 43، 1 (1396): 149-164.
- 32) سکیته خانسالاری، علیرضا محب الحجه، طیب رضینی و فرهنگ احمدی گیوی. "شناسایی الگوهای گردش جو پدیدآورنده بارش های مهم همراه با بی هنجاری سرد در تهران: مقایسه دو روش خوشه بندی." مجله فیزیک زمین و فضا 43، 2 (1396): 369-384.
- 33) محمدعلی نصر اصفهانی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "آثار فازهای مختلف نوسان مدن-جولین بر برخی کمیت های هواشناختی وردسپهر در جنوب غرب آسیا." مجله فیزیک زمین و فضا 43، 3 (1396): 539-552.
- 34) شاهین عالم زاده، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و دانیال یازجی. "ساختار هندسی جت آفریقا-آسیا در وردسپهر زبرین و پاسخ آن به گرمایش زمین در مدل های CMIP5." مجله ژئوفیزیک ایران 11، 3 (1396): 1-21.
- 35) محمود صفر، سرمد قادر، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و مجید مزرعه نی فراهانی. "تأثیر گذار برون حاره ای چرخند چاپالا بر توسعه سامانه های جوی عرض های میانی: توسعه و پشته زایی بر روی جریان جتی." مجله ژئوفیزیک ایران 11، 4 (1396): 1-18.

- 36) سکیه خان سالاری، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "عوامل دینامیکی مؤثر بر بارش سنگین برف در تهران: مطالعه موردی." مجله فیزیک زمین و فضا 44، 1 (1397): 179-198.
- 37) سارا کرمی، عباس رنجبر سعادت آبادی، علیرضا محب الحجه و محمد مرادی. "مدلی عددی به روش حجم متناهی برای شبیه سازی انتقال گردوخاک در جو." مجله فیزیک زمین و فضا 44، 1 (1397): 125-146.
- 38) علی محمدی، علیرضا محب الحجه و مجید مزرعه نی فراهانی. "چندجمله ای درونیاب هرمیت درجه سوم یکنوا و کاربرد آن در تبدیل مختصات برای مدل های پیش بینی عددی وضع هوا." مجله ژئوفیزیک ایران 12، 3 (1397): 21-38.
- 39) علی محمدی، علیرضا محب الحجه و مجید مزرعه نی فراهانی. "کاربست چندجمله ای های هرمیت مکعبی در ساخت روش نیمه لاگرانژی یکنوا برای معادله فرارفت." مجله فیزیک زمین و فضا 45، 1 (1398): 107-127.
- 40) آمنه ملاشیرینی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه اثر نوسان اطلس شمالی بر رابطه بین مسیره های توفان اطلس شمالی و مدیترانه با استفاده از داده های بازتحلیل NCEP/NCAR و JRA-55." مجله فیزیک زمین و فضا 45، 2 (1398): 423-440.
- 41) شاهین عالمزاده، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمدعلی نصرافهانی. "بررسی تغییرات اقلیمی مسیره های توفان زمستان در اطلس، مدیترانه و جنوب غرب آسیا با مدل MPI-ESM-LR تحت سناریوی RCP8.5 در پروژه CMIP5." مجله ژئوفیزیک ایران 13، 2 (1398): 1-18.
- 42) نجمه برهانی، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد میرزانی. "بررسی ارتباط ناوه قطبی پوشش سپهری با ساختار وردیست دینامیکی در منطقه جنوب غرب آسیا همراه با دو مطالعه موردی." مجله ژئوفیزیک ایران 14، 2 (1399): .
- 43) تورج جمشیدی خزلی، عباس رنجبر سعادت آبادی، محمدعلی نصر اصفهانی، سحر تاجبخش مسلمان و علیرضا محب الحجه. "اثر عوامل دورپیوندی و انتشار موج راسبی بر الگوهای جوی در بارش سیل آسیای ایلانم و پیشبینی پذیری آن با استفاده از مدل میان مقیاس WRF." جغرافیا و توسعه ناحیه ای 18، 2 (1400): 113-137.
- 44) سامان مرتضی پور، رسول میرزانی شیری، مهیار مقصودی فلاح، سرمد قادر و علیرضا محب الحجه. "کاربست بردار Q و سطح فشاری مناسب تحلیل آن برای فرایابی حرکت قائم در دو مطالعه موردی بارش روی ایران." نشریه پژوهش های اقلیم شناسی 13، 52 (1401): 109-124.

همایش های بین المللی

- 1) David G Dritschel, and Ali Reza Mohebalhojeh. "The contour-advective semi-Lagrangian algorithm: Keeping the balance." ECMWF Workshop on Developments in Numerical Methods for Very High Resolution Global Models, Reading.
- "Rossby-Ertel potential vorticity inversion by Rossby-number expansions." Nice, بیست و هفتمین گردهمایی سالانه انجمن ژئوفیزیک اروپا
- 2) Ali Reza Mohebalhojeh.
- 3) Ali Reza Mohebalhojeh. "Contour-Advective Semi-Lagrangian Algorithms for many-layer primitive-equation algorithms." Final Meeting of the Geometrical Methods Network in Geophysical Fluid Dynamics, Pitlochry.
- 4) Ali Reza Mohebalhojeh, and Vahid Esfahanian. "On the use of super compact scheme for spatial differencing in numerical models of the atmosphere." EGU 1st General Assembly, Nice.
- 5) Ali Reza Mohebalhojeh. "Casl algorithms for the dynamical core of global circulation and numerical weather prediction models." The Final Workshop of the Environmental Mathematics and Statistics Program, Sheffield.
- 6) Farhang Ahmadi-givi, Ali Reza Mohebalhojeh, and . "A study of baroclinic wave packets in February 2003." The Second Korea-Iran joint Workshop on Climate Modeling, seoul.
- 7) مریم فرایلو, "Earth our changing planet , IUGG XXIV General Assembly "potential vorticity diagnostics: a case study for Nov-Dec 2003." "Farhang Ahmadi-givi, and Ali Reza Mohebalhojeh. "The dynamics of cyclonic systems over Iran using
- 8) , Ali Reza Mohebalhojeh, Majid Mazraeh Ee Farahani, and . "A case study of the interaction of mid-tropospheric vortices in the Caspian Sea and Alborz Mountains in the 2007-2008 winter." MOCA-09, Montreal.
- synoptic cyclones in the lee of Alborz mountains." Shiraz, دومین کنفرانس بین المللی و سیزدهمین کنفرانس سالانه دینامیک شاره ها
- 9) Ali Reza Mohebalhojeh, , and Majid Mazraeh Ee Farahani. "A case study of orographically modified
- 10) Mojgan Amiramjadi, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Initial Results for a New Energy-based Parameterization of Non-orographic Inertia-Gravity Waves." European Geophysical Union General Assembly 2017, Vienna.
- 11) Mojgan Amiramjadi, Riwal Plougonven, Albert Hertzog, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Using machine learning to estimate Inertia-Gravity Waves properties from a coarse-grained description of the flow." European Geophysical Union, Vienna.
- 12) Mahshid Kaviani, Farhang Ahmadi-givi, Ali Reza Mohebalhojeh, and . "A quantitative assessment of the impact of increase in CO2 concentration on baroclinic instability." EGU General Assembly 2020, Vienna.

13) MOJGAN AMIRAMJADI, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Further developments on estimating inertia-gravity-wave properties: Combining the Riesz transform with machine learning methods." EGU General Assembly 2020, Vienna.

14) [], [], Ali Reza Mohebalhojeh, Farhang Ahmadi-givi, Mohammad Mirzaei, and Sakineh Khan-salari. "The impact of southward propagation of the upper-tropospheric Rossby wave activity on the Red Sea trough." EGU General Assembly 2020, Vienna.

15) [], [], Ali Reza Mohebalhojeh, Farhang Ahmadi-givi, Mohammad Mirzaei, and Sakineh Khan-salari. "Case studies of the relation between upper-tropospheric wave propagation and the Red Sea trough." EGU General Assembly 2021, Vienna.

16) Milad Behravesht, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Assessing a planetary boundary layer scheme by using the GABLS1 experiment in a single-column version of the global model developed based on potential vorticity." EGU General Assembly 2021, Vienna.

همایش‌های داخلی

- 1) علیرضا محب الحججه. "فراپای‌ی ناوایی پتانسیلی راسبی-ارتل بر روی سطوح همدمای پتانسیلی." همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 2) شادی سراج قزوینی و علیرضا محب الحججه. "مطالعه آماری-دینامیک و ردسپهر روی منطقه خاور میانه برای دوره 1981-1993." یازدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 3) ریاب مشایخی و علیرضا محب الحججه. "مدل منطقه ای بسیط فشارورد بر مبنای ناوایی پتانسیلی راسبی." یازدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 4) علیرضا محب الحججه و ریاب مشایخی. "نمایش شارشهای ناواری و امواج گرانی در الگورینمهای حل عددی معادلات بسیط فشارورد منطقه ای." همایش سالانه پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 5) محمد عرب حسینی، عباسعلی علی اکبری بیدختی، اصغر صدیق زاده و علیرضا محب الحججه. "معرفی و کاربست الگوریتم ترابرد مثبت معین جند بعدی MPDATA برای شارشهای چینه بندی شده." همایش سالانه پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 6) اصفهانیان وحید، سردم قادر و علیرضا محب الحججه. "اعمال روش آبرفشرده برای گسسته‌سازی مکانی در مختصات کروی: حل معادله پواسون." چهارمین همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 7) علیرضا محب الحججه، فرهنگ احمدی گیوی و مریم قراپلو. "مطالعه دینامیک سامانه های چرخندی بر روی ایران از دیدگاه ناوایی پتانسیلی برای اذرمه 1382." همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 8) ابراهیم میرزایی، مجید آزادی و علیرضا محب الحججه. "مطالعه کمی اثر خلیج فارس و دریای عمان در تغذیه رطوبتی سامانه های همدیدی در ایران با استفاده از مدل منطقه ای اقلیمی RegCM3." نهمین کنفرانس دینامیک شار ه ها، شیراز.
- 9) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحججه. "حل عددی معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش فشرده." همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 10) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحججه. "حل معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش فشرده." پنجمین همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 11) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحججه. "حل معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش ابرفشرده مرتبه ششم." دوازدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 12) روح اله آزاد، علیرضا محب الحججه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه دینامیکی پدیده بلاکینگ با استفاده از ناوایی پتانسیلی زمینگردار." ششمین همایش پیش بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 13) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحججه و روح اله آزاد. "مطالعه اقلیم شناختی پدیده بلاکینگ بر روی اقیانوس اطلس و اوراسیا در دوره 1996-2005." اولین همایش مقابله با سوانح طبیعی، تهران.
- 14) علیرضا محب الحججه، احسان عرفانی و مجید مزرعه نی فراهانی. "بررسی موردی برهمکنش سامانه های مقیاس همدیدی و رشته کوه البرز." چهاردهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 15) علی محمدی و علیرضا محب الحججه. "اثر وردایست بر تنظیم کزفشار." نخستین کنفرانس ملی آب و هواشناسی ایران، کرمان.
- 16) مزگان امیرامجدی، علیرضا محب الحججه و محمد میرزایی. "بررسی تاثیر رشته کوه های زاگرس در سازماندهی تولید و انتشار امواج گرانی-لختی." پانزدهمین کنفرانس دینامیک شار ه ها.
- 17) قربان اسبقی، محمد جغتایی و علیرضا محب الحججه. "بررسی اثر نوسان شبه دوسالانه (QBO) بر ساختار تاوه قطبی در ابتدای زمستان." شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 18) مهتاب رضائیان، علیرضا محب الحججه و فرهنگ احمدی گیوی. "تحول بسته موج های راسبی در چرخه زندگی فازهای مثبت و منفی NAO." شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

- 19) علی توکلی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه گردش بزرگ مقیاس همبسته با بارش برف در منطقه تهران در 13 اسفند 1389". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 20) زکبه علیزاده، علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و نوشین خدام. "بررسی بارش فرین 5-8 آبان ماه 1390 1390 در دامنه های جنوبی البرز از دیدگاه دینامیک بزرگ مقیاس". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 21) سامان مرتضی پور، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد علی نصر اصفهانی. "برهمکنش مسیره های توفان اقیانوس اطلس شمالی و دریای مدیترانه از دیدگاه فعالیت موج در زمستان 2011-2012". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 22) مهیار مقصودی فلاح، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد علی نصر اصفهانی. "ارتباط دورپیوند شرق اطلس - غرب روسیه با آب و هوای جنوب غرب آسیا". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 23) مزگان امیرامجدی، محمد میرزائی و علیرضا محب الحجه. "تحلیل موردی از رخداد موج گرانی-لختی بر روی ایران با استفاده از پارامترهای استوکس". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 24) اسماعیل دباغساز و علیرضا محب الحجه. "بهبود تقریب زمینگرد برای میدان باد بر مبنای روش فیلیپس". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 25) سارا کرمی، علیرضا محب الحجه و عباس رنجبر. "اثر محدودکننده های شار در فرارفت دوبعدی با روش حجم متناهی". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 26) علی توکلی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه عددی گردش میان مقیاس همبسته با بارش برف در منطقه تهران در 13 اسفند 1389". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 27) محمد علی نصر اصفهانی، فاطمه مرادیان، سید مجید میررکنی و علیرضا محب الحجه. "ارتباط همرفت اقیانوس هند و حرکت های قائم در جنوب غرب آسیا". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 28) راحله عسگری، محمد میرزائی و علیرضا محب الحجه. "مطالعه امواج گرانی-لختی براساس تغییرات بزرگ دامنه فشار سطح بر روی ایران". کنفرانس ملی هواشناسی ایران 94، یزد.
- 29) قربان اسبقی، محمد جغتایی و علیرضا محب الحجه. "بررسی اثرات نوسان شبه دوسالانه (QBO) بر وردسپهر برون حاره ای در اوایل زمستان از دیدگاه انرژی". کنفرانس ملی هواشناسی ایران 94، یزد.
- 30) مهتاب رضائیان، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "چرخه زندگی فازهای مثبت و منفی NAO و اثر آن بر تغییر کمیت های دینامیکی بر روی ایران". کنفرانس ملی هواشناسی ایران 94، یزد.
- 31) علی محمدی، علیرضا محب الحجه و مزگان امیرامجدی. "اثر بسامد شناوری بر ناپایداری کژفشار". هفدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 32) شاهین عالم زاده، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و دانیال یازجی. "پاسخ جت آفریقا-آسیا به گرمایش زمین". هفدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 33) سکینه خانسالاری، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه موردی سازوکارهای بارش سنگین در تهران". هفدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 34) علیرضا محمودیان، علیرضا محب الحجه، مجید مزرعه نی فراهانی و وین اسکیلز. "فراپایی لایه های غبار باردار در محیط فضایی نزدیک زمین". هفدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 35) رضا لقائی زاده، علیرضا محب الحجه و محمد جغتایی. "توسعه هسته دینامیکی یک مدل گردش کلی جو در مختصه قائم سیگما-پی". اولین کنفرانس بین المللی پیش بینی عددی وضع هوا و اقلیم، تهران.
- 36) سکینه خان سالاری، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "شبه سازی رویدادهای بارش حدی همراه با بی هنجاری سرد در منطقه تهران". اولین کنفرانس بین المللی پیش بینی عددی وضع هوا و اقلیم، تهران.
- 37) علی محمدی، علیرضا محب الحجه و مجید مزرعه نی فراهانی. "حل معادله مسیر با روش مرتبه سوم پسرودر مدل های نیمه لاگرانژی". اولین کنفرانس بین المللی پیش بینی عددی وضع هوا و اقلیم، تهران.
- 38) تورج جمشیدی خزلی، عباس رنجبر سعادت آبادی، محمد علی نصر اصفهانی، سحر تاجبخش مسلمان و علیرضا محب الحجه. "بررسی بارش منجر به سیل در استان ایلام از دیدگاه دورپیوندی و دینامیکی مبتنی بر شار فعالیت موج راسبی و پیش بینی آن با استفاده از مدل WRF". ششمین کنفرانس منطقه ای تغییر اقلیم، تهران.
- 39) مهشید کاویانی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "کاربست مدلی تابشی با تفکیک طیفی بالا برای ارزیابی RRTMG". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 40) فرنوش حداد، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد میرزائی. "مطالعه انرژی تیک سه توفند قوی رخ داده در اقیانوس اطلس طی سالهای 2017 تا 2019". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

- 41) زکيه على زاده، عليرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گيوي. "بررسی اقليم‌شناختی چرخندهای مناطق شمال شرق آفريقا و درياى سرخ". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 42) امير طهماسبی پاشا، محمد میرزائی و عليرضا محب الحجه. "ارتباط شاخص‌های پایداری جوّ با دوریوندهای IOD و NAO در منطقه غرب آسیا". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 43) نیما باغستانی، محمد میرزائی و عليرضا محب الحجه. "مطالعه اقليم‌شناختی ارتباط بین شاخص‌های پایداری جوّ و انسو در غرب آسیا". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 44) کامل ازرم، عليرضا محب الحجه و محمد میرزائی. "مطالعه اقليم‌شناختی رخداد بندان زمستانه در نیمکره شمالی". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 45) میلاد بهروش، عليرضا محب الحجه، محمد میرزائی و فرهنگ احمدی گيوي. "ارزیابی مدل با قابلیت تفکیک توفان ICON برای فرایندهای سطح". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 46) مهشید کاویانی، فرهنگ احمدی گيوي و عليرضا محب الحجه. "شبیه‌سازی اثرات تابشی تغییر غلظت مولکول‌های جوّی با اجرای RRTMG". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 47) مطهره صمداللهی بیوکي، عليرضا محب الحجه، محمد میرزائی و محمد جغتایی. "بررسی سازوکار مدوله‌سازی نوسان شبه‌دوسالانه با چرخه خورشیدی". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

فعالیت‌های اجرایی

- همکاری در برگزاری آزمون دکتری هواشناسی، 1390/01/20، 1396/09/18، ایران، تهران
- عضو هیئت تحریریه مجله 1395/12/05، 1392/12/05، Natural Environment Change، ایران، تهران
- سردبیر مجله ژئوفیزیک ایران، 1393/10/27، 1395/10/26، ایران، تهران
- بازنگری و تدوین سرفصل‌های درس کارشناسی ارشد رشته هواشناسی، 1395/10/01، 1395/12/15، ایران، تهران
- بازنگری و تدوین سرفصل‌های درس دکتری هواشناسی، 1395/10/01، 1395/12/15، ایران، تهران
- ریاست بخش هواشناسی، 1399/12/03، 1401/12/03، ایران، تهران
- مدیر گروه فیزیک فضا، 1400/01/14، 1402/01/14، ایران، تهران
- مجری بازنگری و تدوین برنامه تحصیلات تکمیلی رشته هواشناسی، 1400/06/01، 1400/08/15، ایران، تهران
- همکاری در برگزاری مصاحبه دکتری سال 1401، 1401/03/22، 1401/03/23، ایران، تهران
- همکاری در بازنگری و تدوین برنامه‌های درسی کارشناسی ارشد و دکتری رشته اقیانوس‌شناسی فیزیکی، 1401/06/01، 1401/10/03، ایران، تهران
- ریاست بخش هواشناسی، 1401/12/03، 1403/12/03، ایران، تهران

مدیر مسئولی، سردبیری و ...

- مجله پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، علمی پژوهشی، 1398/04/24، 1401/04/24
- مجله ژئوفیزیک ایران، علمی پژوهشی، 1401/12/21، 1403/03/01
- مجله فیزیک زمین و فضا، علمی پژوهشی، 1401/12/28، 1404/12/28

راهنمایی پایان‌نامه

- بررسی بی‌هنجاری دما و بارش ایران در پاییز 1390 از دیدگاه دینامیک بزرگ مقیاس، زکيه على زاده، دانشگاه تهران، 1392/11/27
- تأثیر بندان بر جبهه‌های سطحی: مطالعه موردی بهمن ماه 1392، مرضیه قادری، دانشگاه تهران، 1394/04/02
- بررسی آماری - دینامیکی توفان‌های همرفتنی قوی در تهران، محبوبه فیروزآبادی، دانشگاه تهران، 1395/03/23
- کاربست روش‌های شبکه قائم تطبیقی در توسعه هسته دینامیکی مدل‌های پیش‌بینی عددی وضع هوا، دانیال باجی، دانشگاه تهران، 1396/06/29