



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

تحصیلات

(1) دکتری, 1379, هواشناسی, کمبریج

(2) کارشناسی ارشد, 1370, هواشناسی, تهران

(3) کارشناسی, 1368, فیزیک کاربردی, تهران

کتاب‌های تالیفی

1) هوشینگ 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 Mcentre . "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.

and the Mediterranean storm track." *QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY* 140, no. 73 (2014): 754-765.
Farhang Ahmadi-givi, Mohammad Ali Nasr-esfahany, and Ali Reza Mohebalhojeh. "Interaction of North Atlantic baroclinic wave packets
7)

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□advection 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 Amirajadi, Riwal Plougonven, Ali Reza Mohebalhojeh, and Mohammad Mirzaei. "Using Machine Learning to Estimate Nonographic 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 تواواری و امواج گرانی در الگوریتمهای حل عددی معادلات بسیط فشارورد منطقه ای." مجله فیزیک زمین و فضا 3, --- (1382): 47-37.

5) محمد مرادی و علیرضا محب الحجه. "آغازگری مدل بسیط 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 31, 2 (1384): 103-131.

7) علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و میا یاوری . "مطالعه بسته موجهای کژفشار در فوریه I : شناسایی بسته های موج به روش های مختلف و بررسی ویژگی های آنها." مجله فیزیک زمین و فضا 31, 2 (1384): 58-45.

8) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و میترا یاوری . "مطالعه بسته موجهای کژفشار در فوریه II: بررسی دینامیکی بسته موجه از دیدگاه انرژی." مجله فیزیک زمین و فضا 31, 2 (1384): 59-78.

9) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و مریم قربانو. "مطالعه دینامیک سامانه های چرخندی بر روی ایران از دیدگاه توابی پتانسیلی در آذر ماه 1382." مجله فیزیک زمین و فضا 32, 1 (1385): 31-13.

10) روح الله آزاد، فرهنگ احمدی گیوی و علیرضا محب الحجه. "مقایسه ساختار دینامیکی پدیده بلاکینگ با میون ها در شاره های زنوفیزیکی." مجله زئوفیزیک ایران ، 1 (1386): 51-59.

11) سید مجید میرکنی و علیرضا محب الحجه. "تحلیل چرخه های نوسان تاوه قطبی در یک مدل آب کم عمق برای پوش سیهر با استفاده از فرایافته های شبیه لاغرانزی." مجله زئوفیزیک ایران 4, 2 (1389): 12-1.

12) سرمه 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) فرنار 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): 187-175.
- (14) حسین غلامی، علیرضا محب الحجه و سرمهد قادر. "کارست روش طیفی برای حل عددی معادلات آب کمعمق در منطقه محدود". مجله فیزیک زمین و فضا 39، 1 (1392): 178-167.
- (15) سید مجید میرکنی، 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): 104-89.
- (16) علیرضا محب الحجه و سارا کرمی. "مقایسه الگوریتم های تعیین پوش بسته موج های راسیبی". مجله فیزیک زمین و فضا 39، 1 (1392): 190-175.
- (17) علی محمدی و علیرضا محب الحجه. "اثر چینش باد در سطح زمین و وردایست بر ناپایداری کزفشار". 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 جوّ بر مبنای تاویی پتانسیلی با الگوریتم فرابرد پریندی نیمه لاگرانژی دررو". مجله فیزیک زمین و فضا 39، 4 (1392): 209-221.
- (20) محسن مشکی، پیمان کبیری و علیرضا محب الحجه. "امکان سنجی پیش بینی خیلی کوتاه مدت وضع هوا به کمک الگوریتم ژنتیک برایه داده های ایستگاه های همدیدی ایران". پردازش علائم و داده ها 20، 2 (1392): 3-20.
- (21) مژگان امیرامجدی، علیرضا محب الحجه و محمد میرزائی. "شبیه سازی عددی امواج گرانی - لختی با استفاده از مدل WRF روی ایران: بررسی موردنی". 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 کزفشار". مجله فیزیک زمین و فضا 40، 1 (1393): 123-136.
- (23) مهتاب رضاییان، 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 عیاس 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، مژگان رضایی منش، علیرضا محب الحجه، عیاسعلی علی اکبری بیدختی و محمدعلی نصر اصفهانی. "کارست شاخص های دوشاخه شدگی جت و شکست موج راسی برای بررسی دوره آلدگی حاد تهران در آذرماه 1389". مجله ژئوفیزیک ایران 9، 1 (1394): 149-134.
- (26) مهتاب رضاییان، 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 اسیقی، 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 بور، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمدعلی نصر اصفهانی. "ازیابی اثر بسته موج های کزفشار اقیانوس اطلس شمالی بر مسیر توفان دریای مدیترانه در زمستان 2012-2011". مجله ژئوفیزیک ایران 10، 2 (1395): 1-14.
- (29) تیمور علیزاده، قاسم عزیزی، علیرضا محب الحجه و فرامرز خوش اخلاق. "شناسایی تغییرات زمانی مکانی چرخدندهای شدید در مدیترانه، با یک الگوریتم عددی". مجله فیزیک زمین و فضا 42، 2 (1395): 405-417.
- (30) مهیار مقصودی فلاخ، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمدعلی نصر اصفهانی. "اثر الگوی دوربیوند شرق اطلس-غرب روسیه (EA-WR) بر وردایی 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) سکینه خانسالاری، علیرضا محب الحجه، طیب رضیانی و فرهنگ احمدی گیوی. "شناسایی الگوهای گردش جوّی پدیدآورنده بارش های مهم همراه با بی هنجاری سرد در تهران: مقایسه دو روش خوش 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 زیرین و باسخ آن به گرمایش زمین در مدل های CMIP5". مجله ژئوفیزیک ایران 11، 3 (1396): 1-21.
- (35) محمود صفر، سرمهد قادر، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و مجید مزروعه نی فراهانی. "تأثیر گذار برون حاره ای چرخدنده چاپala بر توسعه سامانه های جوی عرض های میانی: توسعه و پشتنه زایی بر روی جریان جتی". مجله ژئوفیزیک ایران 11، 4 (1396): 1-18.

(36) سکینه 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 گردخاک در جو." مجله فیزیک زمین و فضا 44، 1 (1397): 125-146.

(38) علی محمدی، علیرضا محب الحجه و مجید مزرعه ئی فراهانی. "چندجمله ای درونیاب هرمتی 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 ئی فراهانی. "کاریست چندجمله ای های هرمتی مکعبی در ساخت روش نیمه لاگرانژی یکنوا برای معادله فرارفت." مجله فیزیک زمین و فضا 45، 1 (1398): 107-127.

(40) آمنه ملاشریفی، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه اثر نوسان اطلس شمالی بر رابطه بین مسیرهای توفان اطلس شمالی و مدیترانه با استفاده از داده های باز تحلیل NCEP/NCAR و JRA-55." مجله ژئوفیزیک ایران 13، 2 (1398): 423-440.

(41) شاهین عالمزاده، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمدعلی ناصرصفهانی. "بررسی تغییرات اقلیمی مسیرهای 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 میرزائی. "بررسی ارتباط تاوه قطبی بوشن سپهری با ساختار وردایست دینامیکی در منطقه جنوب غرب آسیا همراه با دو مطالعه موردی." مجله ژئوفیزیک ایران 14، 2 (1399): 1-18.

(43) تورج جمشیدی خزلی، عباس رنجبر سعادت آبادی، محمدعلی ناصرصفهانی، سحر تاجبخش مسلمان و علیرضا محب الحجه. "اثر عوامل دوربینی و انتشار موج راسیبی بر الگوهای جوی در بارش سیل آسای ایلام و پیشینی پذیری آن با استفاده از مدل میان مقایس WRF." جغرافیا و توسعه ناحیه ای 18، 2 (1400): 113-137.

(44) سامان مرتضی پور، رسول میرزائی شیری، مهیار مقصودی فلاح، سرمه قادر و علیرضا محب الحجه. "کاریست 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-advection 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." بیست و هفتمین گردهمایی سالانه انجمن ژئوفیزیک اروپا Nice.
2) Ali Reza Mohebalhojeh.

3) Ali Reza Mohebalhojeh. "Contour-Advective Semi-Lagrangian Igorthms 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.

potential vorticity diagnostics: a case study for Nov-Dec 2003." IUGG XXIV General Assembly "Earth our changing planet , Shiraz (7 .,"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." دومین کنفرانس بین المللی و سیزدهمین کنفرانس سالانه دینامیک شاره ها Shiraz.
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 Behravesh, 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 الحجه. "فرایابی تاوایی پتانسیلی راسبی-ارتل ببروی سطوح همدماه پتانسیلی." همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 2) شادی سراج قزوینی و علیرضا محب الحجه. "مطالعه آماری-دینامیکی وردسپهر روی منطقه خاور میانه برای دوره 1981-1993." یازدهمین کنفرانس زئوفیزیک ایران، تهران.
- 3) ریاب مشایخی و علیرضا محب الحجه. "مدل منطقه ای بسیط فشارورد بر مبنای تاوایی پتانسیلی راسبی." یازدهمین کنفرانس زئوفیزیک ایران، تهران.
- 4) علیرضا محب الحجه و ریاب مشایخی. "نمایش شارشها ای تاواری و امواج گرانی در الگوریتمها حل عددی معادلات بسیط فشارورد منطقه ای." همایش سالانه پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 5) محمد عرب حسینی، عباسعلی علی اکبری بیدختی، اصغر صدیق زاده و علیرضا محب الحجه. "معرفی و کاریست الگوریتم تراپرد مثبت معین جند بعدی MPDATA برای شارشها جینه بندی شده." همایش سالانه پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 6) اصفهانیان وحید، سردم قادر و علیرضا محب الحجه. "اعمال روش آبرفشرده برای گسسته‌سازی مکانی در مختصات کروی: حل معادله پواسون." چهارمین همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 7) علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و میریم قرابلو. "مطالعه دینامیک سامانه‌های چرخندی بر روی ایران از دیدگاه تاوایی پتانسیلی برای اذرمه 1382." همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 8) ابراهیم میرزاوی، مجید آزادی و علیرضا محب الحجه. "مطالعه کمی اثر خلیج فارس و دریای عمان در تغذیه رطوبتی سامانه‌های همدیدی در ایران با استفاده از مدل منطقه ای اقلیمی RegCM3." نهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، شیراز.
- 9) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحجه. "حل عددی معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش فشرده." همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 10) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحجه. "حل معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش فشرده." پنجمین همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 11) سردم قادر، وحید اصفهانیان و علیرضا محب الحجه. "حل معادلات آب کم عمق در صفحه f با استفاده از روش ابرفشرده مرتبه ششم." دوازدهمین کنفرانس زئوفیزیک ایران، تهران.
- 12) روح‌اله آزاد، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "مطالعه دینامیکی پدیده بلاکینگ با استفاده از تاوایی پتانسیلی زمینگردوار." ششمین همایش پیش‌بینی عددی وضع هوا، تهران.
- 13) فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و روح‌اله 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 الحجه، احسان عرفانی و مجید مزرعه ئی فراهانی. "بررسی موردي برهمکنش سامانه‌های مقیاس همدیدی و رشتہ کوه البرز." چهاردهمین کنفرانس زئوفیزیک ایران، تهران.
- 15) علی محمدی و علیرضا محب الحجه. "اثر وردایست بر تنظیم کزفشار." نخستین کنفرانس ملی آب و هواشناسی ایران، کرمان.
- 16) مژگان امیرامجدی، علیرضا محب الحجه و محمد میرزائی. "بررسی تاثیر رشتہ کوه های زاگرس در سازماندهی تولید و انتشار امواج گرانی-لختی." پانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها.
- 17) قربان اسبقی، محمد جفتاری و علیرضا محب الحجه. "بررسی اثر نوسان شبه دوسالانه (QBO) بر ساختار تاوه قطبی در ابتدای زمستان." شانزدهمین کنفرانس زئوفیزیک ایران، تهران.
- 18) مهتاب رضانیان، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "تحول بسته موج های راسبی در چرخه زندگی فازهای مثبت و منفی NAO." شانزدهمین کنفرانس زئوفیزیک 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) زکیه علیراده، علیرضا محب الحجه، فرهنگ احمدی گیوی و نوشین خدام. "بررسی بارش فرین 5-8 آبان ماه 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 مسیرهای توفان اقیانوس اطلس شمالی و دریای مدیترانه از دیدگاه فعالیت موج در زمستان 2011-2012". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- (22) مهیار مقصودی فلاخ، فرهنگ احمدی گیوی، علیرضا محب الحجه و محمد علی نصر اصفهانی. "ارتباط دوربیوند شرق اطلس - غرب روسیه با آب و هوای جنوب غرب آسیا". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- (23) مژگان امیرامجدی، محمد میرزائی و علیرضا محب الحجه. "تحلیل موردی از رخداد موج گرانی-لختی بر روی ایران با استفاده از پارامترهای استنوكس". شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- (24) اسماعیل دیاغساز 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 دوعده 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 میرکنی 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 اسیقی، محمد جفتباوی و علیرضا محب الحجه. "بررسی اثرات نوسان شبه دوسالانه (QBO) بر وردسیه برون حاره ای در اوایل زمستان از دیدگاه انرژی". کنفرانس ملی هواشناسی ایران 94، یزد.
- (30) مهتاب رضانیان، 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 مژگان امیرامجدی. "اثر بسامد شناوری بر ناپایداری کژفارش". 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 ئی فراهانی و وین اسکیلز. "فرایابی لایه های غبار باردار در محیط فضایی نزدیک زمین". هفدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- (35) رضا لقائی زاده، علیرضا محب الحجه و محمد جفتایی. "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. "شبیه 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 ئی فراهانی. "حل معادله مسیر با روش مرتبه سوم پسرو در 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 دوربیوندی و دینامیکی مبتنی بر شار فعالیت موج راسپی 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. "کارست 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 انرژتیک سه توفند قوی رخداده در اقیانوس اطلس طی سالهای 2017 تا 2019". بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

41) زکیه علی زاده، علیرضا محب الحجه و فرهنگ احمدی گیوی. "بررسی اقلیم‌شناختی چرخندۀای مناطق شمال شرق آفریقا و دریای سرخ." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

42) امیر طهماسبی یاشا، محمد میرزائی و علیرضا محب الحجه. "ارتباط شاخص‌های پایداری جو^۲ با دوربین‌دهای NAO و IOD در منطقه غرب آسیا." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

43) نیما یاغستانی، محمد میرزائی و علیرضا محب الحجه. "مطالعه اقلیم‌شناختی ارتباط بین شاخص‌های پایداری جو^۲ و انسو در غرب آسیا." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

44) کامل ازرم، علیرضا محب الحجه و محمد میرزائی. "مطالعه اقلیم‌شناختی رخداد بندال زمستانه در نیمکره شمالی." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

45) میلاد بهروش، علیرضا محب الحجه، محمد میرزائی و فرهنگ احمدی گیوی. "ارزیابی مدل با قابلیت تفکیک توفان ICON برای فرایندهای سطح." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

46) مهشید کاویانی، فرهنگ احمدی گیوی و علیرضا محب الحجه. "شبیه‌سازی اثرات تابشی تغییر غلظت مولکول‌های جو^۲ با اجرای RRTMG." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

47) مطهره صمدالله‌ی بیوکی، علیرضا محب الحجه، محمد میرزائی و محمد حفتایی. "بررسی سازوکار مدوله‌سازی نوسان شب‌دوسالانه با چرخه خورشیدی." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.

فعالیت‌های اجرایی

1) همکاری در برگزاری آزمون دکتری هواشناسی، 1390/01/20، 1396/09/18، ایران، تهران

2) عضو هیئت تحریریه مجله Natural Environment Change، 1392/12/05، 1395/12/05، ایران، تهران

3) سردبیر مجله ژئوفیزیک ایران، 1393/10/27، 1395/10/26، ایران، تهران

4) بازنگری و تدوین سرفصل‌های دروس کارشناسی ارشد رشته هواشناسی، 1395/12/15، 1395/10/01، ایران، تهران

5) بازنگری و تدوین سرفصل‌های دروس دکتری هواشناسی، 1395/12/15، 1395/10/01، ایران، تهران

6) ریاست بخش هواشناسی، 1399/12/03، 1401/12/03، ایران، تهران

7) مدیر گروه فیزیک فضا، 1400/01/14، 1402/01/14، ایران، تهران

8) مجری بازنگری و تدوین برنامه تحصیلات تكمیلی رشته هواشناسی، 1400/06/01، 1400/08/15، ایران، تهران

9) همکاری در برگزاری مصاحبه دکتری سال 1401/03/23، 1401/03/22، 1401/03/21، ایران، تهران

10) همکاری در بازنگری و تدوین برنامه‌های درسی کارشناسی ارشد و دکتری رشته اقیانوس‌شناسی فیزیکی، 1401/06/01، 1401/10/03، ایران، تهران

11) ریاست بخش هواشناسی، 1401/12/03، 1403/12/03، ایران، تهران

مدیر مسئولی ، سردبیری و ...

1) مجله پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، علمی پژوهشی، 1398/04/24، 1398/04/24، ایران، تهران

2) مجله ژئوفیزیک ایران، علمی پژوهشی، 1401/12/21، 1403/03/01، ایران، تهران

3) مجله فیزیک زمین و فضا، علمی پژوهشی، 1401/12/28، 1401/12/28، ایران، تهران

راهنمایی پایان‌نامه

1) بررسی بی هنجاری دما و بارش ایران در پاییز 1390 از دیدگاه دینامیک بزرگ مقیاس، زکیه علی زاده، دانشگاه تهران، 1392/11/27

2) تأثیر بندال بر جبهه‌های سطحی: مطالعه موردي بهمن ماه 1392، مرضیه قادری، دانشگاه تهران، 1394/04/02

3) بررسی آماری - دینامیکی توفان‌های همرفتی قوی در تهران، محبوبه فیروزآبادی، دانشگاه تهران، 1395/03/23

4) کاریست روش‌های شیکه قائم تطبیقی در توسعه هسته دینامیکی مدل‌های پیش‌بینی عددی وضع هوا، دانیال یارچی، دانشگاه تهران، 1396/06/29