



علوم ریاضی / ریاضی کاربردی و صنعتی

مسعود

حجاریان

شماره تماس: ۲۹۹۰۲۸۹۶

رایانامه: m_hajarrian@sbu.ac.ir

وب سایت: <http://facultymembers.sbu.ac.ir/hajarrian>

پروفايل علم سنجی:

http://scimet.sbu.ac.ir/Masoud_Hajarrian

تحصیلات

■ کارشناسی: دانشگاه شهید چمران - اهواز، ریاضی کاربردی، ۱۳۸۱-۱۳۸۵

■ کارشناسی ارشد: دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران، ریاضی کاربردی - آنالیز عددی، ۱۳۸۵-۱۳۸۷

■ دکتری: دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران، ریاضی کاربردی - آنالیز عددی، ۱۳۸۷-۱۳۸۹

علايق پژوهشی

■ جبر خطی عددی

■ تانسورها

■ بهینه سازی عددی و مدلسازی

فعالیت‌های اجرایی

■ رئیس دانشکده علوم ریاضی، ۱۴۰۱- تا زمان حال

تا زمان-۱۴۰۰، Computational Mathematics and Computer Modeling with Applications (CMCMA)، سردبیر مجله

■ حال

■ سرپرست اداره جذب و هدایت استعدادهای درخشان، ۱۴۰۰- تا زمان حال

■ سرپرست اداره جذب و هدایت دانشجویان غیرایرانی دانشگاه، ۱۴۰۰-۱۴۰۱

■ سرپرست اداره جذب و هدایت استعدادهای درخشان، ۱۴۰۰-۱۴۰۰

■ سرپرست اداره جذب و هدایت دانشجویان غیرایرانی دانشگاه، ۱۳۹۹-۱۴۰۰

■ استاد مشاور دانشجویان شاهد و ایثارگر دانشکده علوم ریاضی، ۱۳۹۸-۱۴۰۱

■ دبیر کمیته منتخب دانشکده علوم ریاضی، ۱۳۹۶-تا زمان حال

■ معاون پژوهشی دانشکده علوم ریاضی، ۱۳۹۶-۱۳۹۹

■ سرپرست معاونت مرکز آموزش زبان های خارجی دانشگاه، ۱۳۹۵-۱۳۹۶

■ معاون مدیر گروه ریاضی، ۱۳۹۴-۱۳۹۵

کتاب

■ Hot Topics in Linear Algebra

Masoud Hajarian

شاپک: Nova Science Publishers, Inc, USA, 2020, 1536177701-978

■ دومین درس در جبرخطی عددی

مسعود حجاریان

ایران، ۱۳۹۸، شاپک: ۱۳۹۹،

■ نخستین درس در جبرخطی عددی

مسعود حجاریان

دانشگاه شهیدبهشتی - تهران، ایران، ۱۳۹۳، شاپک: ۹۷ ۹۶۴ ۴۵۷ ۳۱۷۰

■ Recent Developments in Iterative Algorithms for Solving Linear Matrix Equations

Masoud Hajarian

شاپک: Nova Science Publishers, Inc, USA, 2015, 580-63463-1-978

■ محاسبات عددی

مسعود حجاریان

شار، ایران، ۱۳۹۰، شاپک: ۰۵-۶۱۶۵-۶۰۰-۹۷۸

ارتباط با صنعت

■ مقادیر ویژه تانسوری و تانسورهای نیمه متقارن ۹۶۰۰۷۸۵۵

۱۳۹۶

■ روش های گرادینان مزدوج بلوکی کارآمد برای حل دستگاه های معادلات ماتریسی ۹۵۸۳۸۶۰۴

۱۳۹۵

مقالات علمی چاپ شده در مجلات

■ Multiobjective BFGS method for optimization on Riemannian manifolds

Shahabeddin Najafi, Masoud Hajarian

COMPUTATIONAL OPTIMIZATION AND APPLICATIONS, Vol.87, pp. 337-354, 2024

■ On Polar Decomposition of Tensors with Einstein Product and a Novel Iterative Parametric Method

Raziyeh Erfanifar, Masoud Hajarian, Khosro Sayevand

Numerical Mathematics-Theory Methods and Applications, Vol.17, pp. 69-92, 2024

■ **A Novel Iterative Method to Find the Moore-Penrose Inverse of a Tensor with Einstein Product**

Raziyeh Erfanifar, Masoud Hajarian, Khosro Sayevand
Numerical Mathematics-Theory Methods and Applications, Vol.17, pp. 37-68, 2024

■ **Developing HSS iteration schemes for solving the quadratic matrix equation $AX^2+BX+C=0$**

Raziyeh Erfanifar, Masoud Hajarian
IET Control Theory and Applications, Vol.18, pp. 335-349, 2024

■ **Weight splitting iteration methods to solve quadratic nonlinear matrix equation $MY^2 + NY + P = 0$**

Raziyeh Erfanifar, Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.360, pp. 1904-1928, 2023

■ **Efficient iterative schemes based on Newton's method and fixed-point iteration for solving nonlinear matrix equation $X^p = Q \pm A(X^q + B)^1 + A^T$**

Raziyeh Erfanifar, Masoud Hajarian
ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.40, pp. 2862-2890, 2023

■ **An online intelligent robust adaptive LSQR estimation method for LTI state space model**

Shahram Hosseini, M. Navvabi, Masoud Hajarian
IET Control Theory and Applications, Vol.17, pp. 837-849, 2023

■ **Multiobjective Conjugate Gradient Methods on Riemannian Manifolds**

Shahabeddin Najafi, Masoud Hajarian
JOURNAL OF OPTIMIZATION THEORY AND APPLICATIONS, Vol.197, pp. 1229-1248, 2023

■ **Two block preconditioners for a class of double saddle point linear systems**

Fariba Bakrani balani, Masoud Hajarian, Luca Bergamaschi
APPLIED NUMERICAL MATHEMATICS, Vol.190, pp. 155-167, 2023

■ **A new block preconditioner for weighted Toeplitz regularized least-squares problems**

Fariba Bakrani balani, Masoud Hajarian
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS, Vol.100, pp. 2241-2250, 2023

■ **Modified block product preconditioner for a class of complex symmetric linear systems**

Fariba Bakrani balani, Masoud Hajarian
LINEAR and MULTILINEAR ALGEBRA, Vol.71, pp. 1521-1535, 2022

■ **Interval multi-linear systems for tensors in the max-plus algebra and their application in solving the job shop problem**

Sedighe Khaleghzade, Mostafa Zangiabadi, Aljoza Peperko, Masoud Hajarian
KYBERNETIKA, Vol.58, pp. 708-732, 2022

■ **Convergence analysis of Newton method without inversion for solving discrete algebraic Riccati equations**

Raziyeh Erfanifar, Khosro Sayevand, Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.359, pp. 7540-7561, 2022

■ **Triangular Decomposition of CP Factors of a Third-Order Tensor with Application to Solving Nonlinear Systems of Equations**

Hassan Bozorgmanesh, Masoud Hajarian
JOURNAL OF SCIENTIFIC COMPUTING, Vol.90, 2022

■ **On the generalized AOR and CG iteration methods for a class of block two-by-two linear systems**

Fariba Bakrani balani, Masoud Hajarian
NUMERICAL ALGORITHMS, Vol.90, pp. 669-685, 2022

■ **Perron-Frobenius theory for some classes of nonnegative tensors in the max algebra**

Sedighe Khaleghzade, Mostafa Zangiabadi, Aljoza Peperko, Masoud Hajarian
LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS, Vol.641, pp. 115-142, 2022

■ **An iterative method based on ADMM for solving generalized Sylvester matrix equations**

Soheila Ghoroghi shafiei, Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.359, pp. 8155-8170, 2022

■ The Relation Between a Tensor and Its Associated Semi-Symmetric Form

Hassan Bozorgmanesh, Masoud Hajarian, Anthony Theodore Chronopoulos
Numerical Mathematics-Theory Methods and Applications, Vol.15, pp. 530-564, 2022

■ An efficient Gauss-Newton algorithm for solving regularized total least squares problems

Hossein Zare, Masoud Hajarian
NUMERICAL ALGORITHMS, Vol.89, pp. 1049-1073, 2022

■ An efficient inversion-free method for solving the nonlinear matrix equation

$$X + \sum_{i=1}^n A_i X A_i = B$$

Raziyeh Erfanifar, Khosro Sayevand, Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.359, pp. 3071-3089, 2022

■ A robust meta-heuristic adaptive Bi-CGSTAB algorithm to online estimation of a three DoF state-space model in the presence of disturbance and uncertainty

Shahram Hosseini, M. Navvabi, Masoud Hajarian
INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, Vol.53, pp. 833-850, 2022

■ Solving system of nonlinear matrix equations over Hermitian positive definite matrices

Raziyeh Erfanifar, Khosro Sayevand, Masoud Hajarian
LINEAR and MULTILINEAR ALGEBRA, Vol.71, pp. 597-630, 2022

■ Two-Step Two-Sweep Modulus-Based Matrix Splitting Iteration Method for Linear Complementarity Problems

Maryam Bashirzadeh, Masoud Hajarian
Numerical Mathematics-Theory Methods and Applications, Vol.15, pp. 592-619, 2022

■ Developing Kaczmarz method for solving Sylvester matrix equations

Soheila Ghoroghi shafiei, Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.359, pp. 8991-9005, 2022

■ Matrix LSQR algorithms for solving constrained quadratic inverse eigenvalue problem

Masoud Hajarian
Filomat, Vol.35, pp. 3105-3111, 2021

■ Least-squares partially bisymmetric solutions of coupled Sylvester matrix equations accompanied by a prescribed submatrix constraint

Masoud Hajarian, Anthony Theodore Chronopoulos
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, Vol.44, pp. 4297-4315, 2021

■ Conjugate gradient-like algorithms for constrained operator equation related to quadratic inverse eigenvalue problems

Masoud Hajarian
COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, Vol.40, 2021

■ Newton-like and inexact Newton-like methods for a parameterized generalized inverse eigenvalue problem

Zeynab Dalvand, Masoud Hajarian
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, Vol.44, pp. 4217-4234, 2021

■ Tensor Bi-CR Methods for Solutions of High Order Tensor Equation Accompanied by Einstein Product

Masoud Hajarian
Numerical Mathematics-Theory Methods and Applications, Vol.14, pp. 998-1016, 2021

■ Partially doubly symmetric solutions of general Sylvester matrix equations

Masoud Hajarian
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, Vol.42, pp. 503-517, 2020

■ Interval tensors and their application in solving multi-linear systems of equations

Hassan Bozorgmanesh, Masoud Hajarian, Anthony Theodore Chronopoulos
COMPUTERS and MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, Vol.79, pp. 697-715, 2020

■ Solving coupled tensor equations via higher order LSQR methods

Masoud Hajarian
Filomat, Vol.34, pp. 4419-4427, 2020

■ Solving generalized inverse eigenvalue problems via L-BFGS-B method

Zeynab Dalvand, Masoud Hajarian
INVERSE PROBLEMS IN SCIENCE AND ENGINEERING, Vol.28, pp. 1719-1746, 2020

■ An extension of the Cayley transform method for a parameterized generalized inverse eigenvalue problem

Zeynab Dalvand, Masoud Hajarian, Jose E. Roman
NUMERICAL LINEAR ALGEBRA WITH APPLICATIONS, Vol.27, 2020

■ Determination of regularization parameter via solving a multi-objective optimization problem

Hossein Zare, Masoud Hajarian
APPLIED NUMERICAL MATHEMATICS, Vol.156, pp. 542-554, 2020

■ Solving tensor E-eigenvalue problem faster

Hassan Bozorgmanesh, Masoud Hajarian
APPLIED MATHEMATICS LETTERS, Vol.100, 2020

■ Conjugate gradient-like methods for solving general tensor equation with Einstein product

Masoud Hajarian
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.357, pp. 4272-4285, 2020

■ An efficient algorithm based on Lanczos type of BCR to solve constrained quadratic inverse eigenvalue problems

Masoud Hajarian
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.346, pp. 418-431, 2019

■ Three types of biconjugate residual method for general periodic matrix equations over generalized bisymmetric periodic matrices

Masoud Hajarian
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, Vol.41, pp. 2708-2725, 2019

■ Reflexive periodic solutions of general periodic matrix equations

Masoud Hajarian
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, Vol.42, pp. 3527-3548, 2019

■ Periodic conjugate direction algorithm for symmetric periodic solutions of general coupled periodic matrix equations

Masoud Hajarian
COMPUTERS and MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, Vol.75, pp. 4151-4178, 2018

■ Computing symmetric solutions of general Sylvester matrix equations via Lanczos version of biconjugate residual algorithm

Masoud Hajarian
COMPUTERS and MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, Vol.76, pp. 686-700, 2018

■ BCR Algorithm for Solving Quadratic Inverse Eigenvalue Problems for Partially Bisymmetric Matrices

Masoud Hajarian
ASIAN JOURNAL OF CONTROL, Vol.22, pp. 1-9, 2018

■ On the convergence of conjugate direction algorithm for solving coupled Sylvester matrix equations

Masoud Hajarian
COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, pp. 1-16, 2018

■ Convergence properties of BCR method for generalized Sylvester matrix equation over generalized reflexive and anti-reflexive matrices

Masoud Hajarian
LINEAR and MULTILINEAR ALGEBRA, Vol.66, pp. 1975-1990, 2018

■ Least squares solutions of quadratic inverse eigenvalue problem with partially bisymmetric matrices under

prescribed submatrix constraints

Masoud Hajarian, Hassan Abbas

COMPUTERS and MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, Vol.76, pp. 1458-1475, 2018

■ Biconjugate Residual Algorithm for Solving General Sylvester-transpose Matrix Equations

Masoud Hajarian

Filomat, Vol.32, pp. 5307-5318, 2018

■ Lanczos version of BCR algorithm for solving the generalized second-order Sylvester matrix equation EVF GVH AVB CWD M

Masoud Hajarian

IET Control Theory and Applications, Vol.11, pp. 273-281, 2017

■ Convergence of HS version of BCR algorithm to solve the generalized Sylvester matrix equation over generalized reflexive matrices

Masoud Hajarian

JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.354, pp. 2340-2357, 2017

■ A two-step iterative method based on diagonal and off-diagonal splitting for solving linear systems

Mehdi Dehghana, Marzieh Dehghani-Madisehb, Masoud Hajarian

Filomat, Vol.31, pp. 1441-1452, 2017

■ Matrix form of Biconjugate Residual Algorithm to Solve the Discrete-Time Periodic Sylvester Matrix Equations

Masoud Hajarian

ASIAN JOURNAL OF CONTROL, Vol.20, pp. 1-8, 2017

■ Solving the coupled Sylvester-like matrix equations via a new finite iterative algorithm

Masoud Hajarian

ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.34, pp. 1446-1467, 2017

■ Convergence Results of the Biconjugate Residual Algorithm for Solving Generalized Sylvester Matrix Equation

Masoud Hajarian

ASIAN JOURNAL OF CONTROL, pp. 1-8, 2016

■ Convergence analysis of generalized conjugate direction method to solve general coupled Sylvester discrete-time periodic matrix equations

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADAPTIVE CONTROL AND SIGNAL PROCESSING, pp. 1-18, 2016

■ Finding solutions for periodic discrete-time generalized coupled Sylvester matrix equations via the generalized BCR method

Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, pp. 1-10, 2016

■ Generalized reflexive and anti-reflexive solutions of the coupled Sylvester matrix equations via CD algorithm

Masoud Hajarian

JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, pp. 1-14, 2016

■ Generalized conjugate direction algorithm for solving the general coupled matrix equations over symmetric matrices

Masoud Hajarian

NUMERICAL ALGORITHMS, pp. 1-19, 2016

■ Applications of Methods of Numerical Linear Algebra in Engineering 2016

Masoud Hajarian, Jinyun Yuan, Ivan Kyrchei

MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, Vol.2016, pp. 1-2, 2016

■ Extending the CGLS Method for Finding the Least Squares Solutions of General Discrete-Time Periodic Matrix Equations

Masoud Hajarian

Filomat, Vol.30, pp. 2503-2520, 2016

■ **Symmetric solutions of the coupled generalized Sylvester matrix equations via BCR algorithm**

Masoud Hajarian

JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, pp. 1-16, 2016

■ **Gradient Based Iterative Algorithm to Solve General Coupled DiscreteTime Periodic Matrix Equations over Generalized Reflexive Matrices**

Masoud Hajarian

Mathematical Modelling and Analysis, Vol.21, pp. 533-549, 2016

■ **Convergence of a transition probability tensor of a higher-order Markov chain to the stationary probability vector**

Hassan Bozorgmanesh, Masoud Hajarian

NUMERICAL LINEAR ALGEBRA WITH APPLICATIONS, pp. 1-17, 2016

■ **Least Squares Solution of the Linear Operator Equation**

Masoud Hajarian

JOURNAL OF OPTIMIZATION THEORY AND APPLICATIONS, Vol.2015, pp. 1-15, 2015

■ **A Finite Iterative Method for Solving the General Coupled Discrete-Time Periodic Matrix Equations**

Masoud Hajarian

CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, 2015

■ **Matrix GPBiCG algorithms for solving the general coupled matrix equations**

Masoud Hajarian

IET Control Theory and Applications, Vol.1, pp. 74-81, 2015

■ **Extending the CGLS algorithm for least squares solutions of the generalized transpose-Sylvester matrix equations**

Masoud Hajarian

JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, 2015

■ **Convergence analysis of the MCGNR algorithm for the least squares solution group of discrete-time periodic coupled matrix equations**

Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, pp. 1-14, 2015

■ **A fast and efficient two-grid method for solving d-dimensional poisson equations**

Hamid Moghaderi, Mehdi Dehghan, Masoud Hajarian

NUMERICAL ALGORITHMS, pp. 1-55, 2015

■ **Solving the general Sylvester discrete-time periodic matrix equations via the gradient based iterative method**

Masoud Hajarian

APPLIED MATHEMATICS LETTERS, pp. 1-9, 2015

■ **Developing BiCOR and CORS methods for coupled Sylvester-transpose and periodic Sylvester matrix equations**

Masoud Hajarian

APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, Vol.2015, pp. 1-12, 2015

■ **Lower bounds for the product of the eigenvalues of the solutions to the matrix equations**

Masoud Hajarian

Filomat, Vol.29, pp. 1179-1182, 2015

■ **Extending LSQR methods to solve the generalized Sylvester-transpose and periodic Sylvestermatrix equations**

Masoud Hajarian

MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, 2014

■ **Numerical Methods of Complex Valued Linear Algebraic System**

Shi-Liang Wu, Shu-Qian Shen, Masoud Hajarian, Jia Liu, Lev A. Krukier

JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS, Vol.2015, pp. 1-2, 2014

■ **A MATRIX LSQR ALGORITHM FOR SOLVING CONSTRAINED LINEAR OPERATOR EQUATIONS**

Masoud Hajarian

Bulletin of the Iranian Mathematical Society, Vol.40, pp. 41-53, 2014

■ **Developing CGNE algorithm for the periodic discrete-time generalized coupled Sylvester matrix equations**

Masoud Hajarian

COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, pp. 1-19, 2014

■ **Matrix algorithms for solving the generalized coupled Sylvester and periodic coupled matrix equations**

Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, pp. 1-9, 2014

■ **The PMCGAOR and PMCSSOR methods for solving linear complementarity problems**

Masoud Hajarian

COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, pp. 1-14, 2014

■ **Developing Bi-CG and Bi-CR Methods to Solve Generalized Sylvester-transpose Matrix Equations**

Masoud Hajarian

International Journal of Automation and Computing, Vol.11, pp. 25-29, 2014

■ **Solving the system of generalized Sylvester matrix equations over the generalized centro-symmetric matrices**

Mehdi Dehghan, Masoud Hajarian

JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, Vol.20, pp. 838-846, 2014

■ **Modied AOR iterative methods to solve linear systems**

Mehdi Dehghan, Masoud Hajarian

JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, Vol.20, pp. 661-669, 2014

■ **Extending the GPBiCG algorithm for solving the generalized Sylvester-transpose matrix equation**

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS, pp. 1-4, 2014

■ **Convergence of ADGI methods for solving systems of linear matrix equations**

Masoud Hajarian

ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.3, pp. 681-690, 2014

■ **FINITE ITERATIVE METHODS FOR SOLVING SYSTEMS OF LINEAR MATRIX EQUATIONS OVER REFLEXIVE AND ANTI-REFLEXIVE MATRICES**

Masoud Hajarian

Bulletin of the Iranian Mathematical Society, Vol.40, pp. 295-325, 2014

■ **Matrix form of the CGS method for solving general coupled matrix equations**

Masoud Hajarian

APPLIED MATHEMATICS LETTERS, Vol.34, pp. 37-42, 2014

■ **Applications of Methods of Numerical Linear Algebra in Engineering**

Masoud Hajarian, Feng Ding, Jein-Shan Chen

MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, Vol.2014, pp. 1-2, 2014

■ **A Generalized Preconditioned MHSS Method for a Class of Complex Symmetric Linear Systems**

Masoud Hajarian

Mathematical Modelling and Analysis, Vol.18, pp. 561-576, 2013

■ **Editorial Linear and Nonlinear Matrix Equations**

Masoud Hajarian, ,

ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, pp. 1-10, 2013

■ **Construction of an iterative method for solving generalized coupled Sylvester matrix equations**

Mehdi Dehghan, Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, 2013

■ **Solving the coupled Sylvester-conjugate matrix equations over reflexive and Hermitian reflexive matrices**

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, 2013

■ **The generalized QMRCGSTAB algorithm for solving Sylvester-transpose matrix equations**

Masoud Hajarian

■ Solving the general coupled and the periodic coupled matrix equations via the extended QMRCGSTAB algorithms

Masoud Hajarian

COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, 2013

■ Matrix form of the Bi-CGSTAB method for solving the coupled Sylvester matrix equations

Masoud Hajarian

IET Control Theory and Applications, Vol.7, pp. 1828-1833, 2013

■ The reflexive and Hermitian reflexive solutions of the generalized Sylvester-conjugate matrix equation

Masoud Hajarian

BULLETIN OF THE BELGIAN MATHEMATICAL SOCIETY-SIMON STEVIN, Vol.20, pp. 639-653, 2013

■ Solving the system of linear operator equations over generalized bisymmetric matrices

Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, 2013

■ Efficient Iterative Solutions to General Coupled Matrix Equations

Masoud Hajarian

International Journal of Automation and Computing, Vol.10, pp. 481-486, 2013

■ Developing the CGLS algorithm for the least squares solutions of the general coupled matrix equations

Masoud Hajarian

MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, 2013

■ Matrix iterative methods for solving the Sylvester-transpose and periodic Sylvester matrix equations

Masoud Hajarian

JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.350, pp. 3328-3341, 2013

■ A gradient-based iterative algorithm for generalized coupled Sylvester matrix equations over generalized centro-symmetric matrices

Masoud Hajarian

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, 2013

■ Convergence of the descent Dai Yuan conjugate gradient method for unconstrained optimization

Masoud Hajarian

JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, Vol.18, pp. 1249-1253, 2012

■ Fourth-order variants of Newton s method without second derivatives for solving non-linear equations

Masoud Hajarian

ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.29, pp. 356-365, 2012

■ Iterative algorithms for the generalized centro-symmetric and central anti-symmetric solutions of general coupled matrix equations

Masoud Hajarian

ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.29, pp. 528-560, 2012

■ On the generalized reflexive and anti-reflexive solutions to a system of matrix equations

, Masoud Hajarian

LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS, Vol.437, pp. 2793-2812, 2012

■ The generalized Sylvester matrix equations over the generalized bisymmetric and skew-symmetric matrices

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, Vol.43, pp. 1580-1590, 2012

■ Solving coupled matrix equations over generalized bisymmetric matrices

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS, Vol.10, pp. 905-912, 2012

■ The (R S)-symmetric and (R S)-skew symmetric solutions of the pair of matrix equations $A_1XB_1C_1$ and

■ **Analysis of an iterative algorithm to solve the generalized coupled Sylvester matrix equations**

, Masoud Hajarian
APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, Vol.35, pp. 3285-3300, 2011

■ **On Derivative free Cubic Convergence Iterative Methods for Solving Nonlinear Equations**

, Masoud Hajarian
computational mathematics and mathematical physics, Vol.51, pp. 513-519, 2011

■ **ON DERIVATIVE FREE CUBIC CONVERGENCE ITERATIVE METHODS FOR SOLVING NONLINEAR EQUATIONS**

, Masoud Hajarian
COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND MATHEMATICAL PHYSICS, Vol.51, pp. 555-561, 2011

■ **Convergence of an iterative method for solving Sylvester matrix equations over reflexive matrices**

Masoud Hajarian,
JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, Vol.17, pp. 1295-1298, 2011

■ **The generalized centro-symmetric and least squares generalized centro-symmetric solutions of the matrix equation $AYB CYTD E$**

Masoud Hajarian
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, Vol.34, pp. 1562-1579, 2011

■ **SSHI methods for solving general linear matrix equations**

Masoud Hajarian
ENGINEERING COMPUTATIONS, Vol.28, pp. 1028-1043, 2011

■ **On some cubic convergence iterative formulae without derivatives for solving nonlinear equations**

Masoud Hajarian
COMMUNICATIONS IN NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING, Vol.27, pp. 722-731, 2011

■ **Solving the generalized Sylvester matrix equation $\sum_{i=1}^p A_i X B_i \sum_{j=1}^q C_j Y D_j = E$ over reflexive and anti-reflexive matrices**

Masoud Hajarian
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS, Vol.9, pp. 118-124, 2011

■ **Improving preconditioned SOR-type iterative methods for L-matrices**

Masoud Hajarian
COMMUNICATIONS IN NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING, Vol.27, pp. 774-784, 2011

■ **Two algorithms for the Hermitian reflexive and skew-Hermitian solutions of Sylvester matrix equations**

Masoud Hajarian
APPLIED MATHEMATICS LETTERS, Vol.24, pp. 444-449, 2011

■ **On the generalized bisymmetric and skew-symmetric solutions of the system of generalized Sylvester matrix equations**

, Masoud Hajarian
LINEAR and MULTILINEAR ALGEBRA, Vol.59, pp. 1281-1309, 2011

■ **Two class of synchronous matrix multisplitting schemes for solving linear complementarity problems**

, Masoud Hajarian
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.235, pp. 4325-4336, 2011

■ **An iterative method for solving the generalized coupled Sylvester matrix equations over generalized bisymmetric matrices**

Masoud Hajarian
APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, Vol.34, pp. 639-654, 2010

■ **Asynchronous multisplitting GAOR method and asynchronous multisplitting SSOR method for systems of weakly**

nonlinear equations

Masoud Hajarian

Mediterranean Journal of Mathematics, Vol.7, pp. 209-223, 2010

■ **On the reflexive and anti-reflexive solutions of the generalized coupled Sylvester matrix equations**

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, Vol.41, pp. 607-625, 2010

■ **The reflexive and anti-reflexive solutions of a linear matrix equation and systems of matrix equations**

Masoud Hajarian

ROCKY MOUNTAIN JOURNAL OF MATHEMATICS, Vol.40, pp. 825-848, 2010

■ **Some derivative free quadratic and cubic convergence iterative formulas**

Masoud Hajarian

COMPUTATIONAL and APPLIED MATHEMATICS, Vol.29, pp. 19-30, 2010

■ **The general coupled matrix equations over generalized bisymmetric matrices**

Masoud Hajarian

LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS, Vol.432, pp. 1531-1552, 2010

■ **An efficient algorithm for solving general coupled matrix equations and its application**

Masoud Hajarian

MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING, Vol.51, pp. 1118-1134, 2010

■ **Computing matrix functions using mixed interpolation methods**

Masoud Hajarian

MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING, Vol.52, pp. 826-836, 2010

■ **New iterative method for solving non-linear equations with fourth-order convergence**

Masoud Hajarian

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS, Vol.87, pp. 834-839, 2010

■ **Efficient iterative method for solving the second-order Sylvester matrix equation $EVF\ 2-AVF-CV\ BW$**

Masoud Hajarian

IET Control Theory and Applications, Vol.2, pp. 1401-1408, 2009

■ **Determination of a matrix function using the divided difference method of Newton and the interpolation technique of Hermite**

Masoud Hajarian

JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, Vol.231, pp. 67-81, 2009

■ **A lower bound for the product of eigenvalues of solutions to matrix equations**

Masoud Hajarian

APPLIED MATHEMATICS LETTERS, Vol.22, pp. 1786-1788, 2009

■ **Convergence of SSOR methods for linear complementarity problems**

Masoud Hajarian

OPERATIONS RESEARCH LETTERS, Vol.37, pp. 219-223, 2009

■ **Finite iterative algorithms for the reflexive and anti-reflexive solutions of the matrix equation $A_1X_1B_1A_2X_2B_2C$**

Masoud Hajarian

MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING, Vol.49, pp. 1937-1959, 2009

■ **On the reflexive solutions of the matrix equation $AXB\ CYD\ E$**

Masoud Hajarian

Bulletin of the Korean Mathematical Society, Vol.46, pp. 511-519, 2009

■ **An iterative algorithm for the reflexive solutions of the generalized coupled Sylvester matrix equations and its optimal approximation**

Masoud Hajarian

APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, Vol.202, pp. 571-588, 2008

■ An iterative algorithm for solving a pair of matrix equations $AYB = E$, $CYD = F$ over generalized centro-symmetric matrices

Masoud Hajarian

COMPUTERS and MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, Vol.56, pp. 3246-3260, 2008

مدل سازی و حل مسایل کنترل بهینه سیستم های ترکیبی با سوییچ خودگردان و دنباله مد نامعلوم با استفاده از روش های ازدحام ذرات و رونوشت مستقیم

زینب دالوند، مصطفی شمسی، مسعود حجاریان

مدلسازی پیشرفته ریاضی، نسخه ۹، صفحات: ۱۲۰-۱۴۲، ۱۳۹۷

مقالات علمی ارائه شده در همایش ها

■ An efficient iterative algorithm for constrained linear matrix equation

Masoud Hajarian

ICMME 2012

■ کاربرد توابع متعامد لژاندر در تحلیل مولفه های اصلی جهت افزایش دقت روش های یادگیری ماشین

زهرا بهروزه، علیرضا افضل آقائی نائینی، کوروش پرند، مسعود حجاریان

نهمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن

■ An Ulm– like Method for a Parameterized Generalized Inverse Eigenvalue Problem

زینب دالوند، مسعود حجاریان

پنجاهمین کنفرانس سالانه ریاضی ایران، صفحات: ۱۰۴۱-۱۰۴۴

■ Solving regularized total least squares problems via Gauss–Newton method

حسین زارع، مسعود حجاریان

پنجاهمین کنفرانس سالانه ریاضی ایران، صفحات: ۱۲۱۲-۱۲۱۶

■ حل مسایل مقدار ویژه معکوس پارامتری با استفاده از روش های تکراری

زینب دالوند، مسعود حجاریان

چهل و نهمین کنفرانس ریاضی ایران، صفحات: ۲۱۹۵-۲۲۰۴

■ مقدار ویژه تنسوری- E ساده سازی مسئله

حسن بزرگ منش، مسعود حجاریان

هفتمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن، صفحات: ۶۲-۶۷

■ حل مسائل مقدار ویژه معکوس پارامتری با استفاده از دو قطری ساز گالوب – کاهان

زینب دالوند، مسعود حجاریان

هفتمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن، صفحات: ۷۳-۷۹

پایان نامه ها و رساله های دکتری

■ روش های تکراری مبتنی بر شکافت برای حل دستگاه معادلات خطی و مسائل مکمل خطی

مریم بشیری زاده

۱۴۰۲

■ روش های تکراری پیش شرط سازی شده برای دستگاه های معادلات بلوکی

■ .طراحي و ارزىابى محصولات بيمه اى متصل به بازارهاى سهام به كمك كنترل تصادفى بهينه سامان وهابى كمسارى

۱۴۰۱

■ روش هاى گراديان توزيع شده براى حل معادلات ماتريسي سهيلا غرقى شفيعى

۱۴۰۱

■ استفاده از روش هاى عددى و الگوريتم هاى ابتكارى براى حل مسائل مقدار ويژه معكوس زينب دالوند

۱۳۹۹

■ محاسبات تانسورى و کاربردهاى آن حسن بزرگ منش

۱۳۹۹

پايان نامه هاى كارشناسى ارشد

■ تجزيه ماتريس غيرخطى براى استخراج صفرهاى داده هاى پراكنده پانيذ گوهرى تژاد

۱۴۰۲

■ شبیه سازی عددی معادله انتگرال امدن فاوئر با هسته نوع تابع گرین با روش های هم مکانی موجک گگنباير ،موجک تیلور و موجک لاگر آرزو وحیدی

۱۴۰۲

■ خانواده اى از روش هاى گراديان مزدوج وزن دار بهينه براى مينيمم سازى درجه دوم اكيدا محدب فاطمه خلوى زاده

۱۴۰۲

■ تجزيه و تحليل يادگيرى عميق ضمنى سپيده ميناوند

۱۴۰۲

■ قيمت گذارى اختيار آمريكايى اوراق قرضه با استفاده از روش جريمه زهرا حاتمى نيا

۱۴۰۱

■ برش دامنه بر اساس اينرسى براى مسائل مقادير ويژه درجه دوم متقارن نگين سادات ميرحسنى مقدم

■ با بعد متناهی در مهندسی مالی LCP یک روش پنالتی داخلی برای حل مسایل

پارسا تویسرکانی

۱۴۰۱

■ مالاریا - HIV یک روش تفاضل متناهی غیراستاندارد برای حل مدلعفونت

معصومه کریمی

۱۴۰۰

■ محاسبه موازی مستقیم از جهت های جستجوی مرتبه دوم برای کنترل پیش بینانه مدل

معصومه خانجانی افرایلی

۱۳۹۹

■ همگرایی و کاربردهای الگوریتم گاوس- نیوتن مبتنی بر شایعات

فاطمه خانجانی افرایلی

۱۳۹۹

■ یک الگوریتم جدید برای محاسبه چندجمله‌ای‌های درونیاب

امل عبدالله شکور

۱۳۹۹

■ روش کرلیف گویای مبتنی بر درونیاب هرمیتی برای مسئله مقدار ویژه غیرخطی

حمیده خشنود

۱۳۹۹

■ درونیابی داده‌های پراکنده بر اساس چندجمله‌ای‌های بازگشتی دو متغیره

فاطمه علی عبدالحسین البیاتی

۱۳۹۹

■ روش گرادیان کاهشی چندگانه برای مسائل بهینه سازی چند هدفه

سولماز ابراهیمی

۱۳۹۸

■ برای مسئله تعقیب مولفه اصلی پایدار با قیدهای نامنفی (Uzawa) یک روش نادقیق تعمیم یافته اوزاوا

راضیه اسحاقی

۱۳۹۸

■ آنالیز موضعی یک تصحیح طیفی برای روش گوس نیوتن به کارگرفته شده برای مسئله باقی مانده درجه دوم

الناز علی نژاد

۱۳۹۷

■ روش مسیرگرادیان مزدوج بدون تکنیک خط جستجو برای بهینه‌سازی نامقید بدون مشتق

محمد اسفندیاری

■ روش گرادیان تصادفی پیش شرط ساز شده و مقید برای تقریب توابع

سیدحسین موسوی

۱۳۹۷

■ روش شبه نیوتن کارا برای حل دستگاه معادلات غیر خطی

بهناز جلالی مفرد

۱۳۹۷

■ روش های تکراری برای یافتن جواب های دقیق معادلات ماتریسی ریکاتی

نسرین مشتاقی

۱۳۹۶

■ اسپلین های مکعبی وزن دار گسسته

حدیقه جلیلی

۱۳۹۵

■ روش تکراری جداساز ماتریس مبتنی بر مدول های دو مرحله ای برای حل مسائل مکمل خطی

محدثه کاظم زاده

۱۳۹۵

■ الگوریتم های تقلیل بعد القایی برای حل دستگاه های معادلات خطی نا متقارن بزرگ

فریبا بکرانی بالانی

۱۳۹۵

■ روش های تصویر متعامد قطری تخفیف یافته و کاربردهای آن ها در بازسازی تصاویر

غزاله علی اصغری نمینی

۱۳۹۴

■ KKT حل مسائل برنامه ریزی دو سطحی با رویکرد

لیلا فکری قره کند

۱۳۹۳

■ مدل سازی و حل مسئله زمانبندی و مسیر یابی وسیله نقلیه حمل و نقل پول نقد

ناهید نظام

۱۳۹۲

■ روش های تکراری برای حل دستگاه معادلات غیر خطی ضعیف

الهام فرازنده شهرکی

۱۳۹۲

■ بررسی روش های تکراری و همگرایی آن ها به منظور حل مسائل مکمل خطی

مهسا خنجری

■ حل معادله انتگرال همراهتاین با استفاده از دنباله تکراری از مرتبه چهارم

هادی گلی کیکاسری

۱۳۹۲

■ همگرایی روش های نیوتن برای حل دستگاه های معادلات غیر خطی

محمدعلی باقری شاه آباد

۱۳۹۲

جوایز و افتخارات

■ یک درصد دانشمندان تامسون رویترز

۱۳۹۶

■ پژوهشگر برتر دانشگاه

۱۳۹۶

■ پژوهشگر برتر دانشگاه

۱۳۹۵

■ یک درصد دانشمندان تامسون رویترز از سال ۹۴ تا کنون

۱۳۹۵

■ یک درصد دانشمندان تامسون رویترز

۱۳۹۵

■ یک درصد دانشمندان تامسون رویترز ۱

۱۳۹۵