د. سيف محمد طارق القمودي - السيرة الذاتية

بيانات التواصل:

البريد الإلكتروني: s.elgamoudi@uot.edu.ly

المؤهلات العلمية:

الدكتوراه 2014-2009

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

تحت إشراف: شيجين شياو وأكيرا هيروسي

عنوان الأطروحة: Effects of Resonant Magnetic Perturbations on the STOR-M Tokamak Discharges

الماجستير 2009-2006

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

تحت إشراف: شيجين شياو وأكيرا هيروسي

عنوان الأطروحة: Investigation of Magnetohydrodynamic Fluctuation Modes in the STOR-M Tokamak

البكالوريوس 2003-1998

الهندسة النووية جامعة طرابلس طرابلس، ليبيا

تحت إشراف: فيصل أبوطويرات وسعد فضيلة

عنوان الأطروحة: Feasibility Study for Tajoura Core Conversion from High Enriched Uranium to Low Enriched Uranium Fuel

الخبرة العملية:

باحث مشارك 2018-إلى الآن

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

- تصميم وتجميع جهاز مقياس الإنعكاس بتردد 12-18 جيجا هرتز لدراسة تقلبات البلازما
- الإشراف على تجارب طلاء الليثيوم وإجرائها على STOR-M tokamak بالتعاون مع General Fusion Inc.
- تصميم وبناء دوائر إلكترونية للأجهزة والأدوات المستخدمة في دراسة وتشخيص البلازما
- إجراء تحليلات البيانات التجريبية

زمالة مابعد الدكتوراه 2018-2015

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

- تطوير نماذج تحليلية ومحاكاة لنظام الاضطراب المغناطيسي الرنيني الدوار
- تخطيط وإجراء تجارب مختلفة على STOR-M tokamak بما في ذلك تجارب انحياز البلازما والاضطراب المغناطيسي الرنيني
- إعداد أدلة المستخدم والمواد التدريبية لمعدات المختبرات
- إشراف وتدريب طلبة الماجستير والدكتوراه

زمالة مابعد الدكتوراه 2015-2014

مختبر سلامة الطاقة والتحكم بها، جامعة أونتاريو للتكنولوجيا أوشاوا، كندا

- تطوير نماذج تحليلية ومحاكاة عددية لأربعة أشعة بلازما متقاطعة ذات تيارعالٍ لصالح شركة HOPE Innovations Inc.
- تم تصميم الإعداد التجريبي لتجربة أشعة البلازما المتقاطعة
- إعداد الجداول الزمنية للمشروع وتقديرات الميزانية لمقترحات المنح البحثية
- أشرف على طلبة البكالوريوس والدراسات العليا

مساعد باحث 2014-2006

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

- تشغيل وصيانة STOR-M tokamak
- تصميم وتجميع الأنظمة التالية:
  - أنظمة الإمداد بالطاقة والالكترونيات المرتبطة بها
  - نظام التشويش المغناطيسي الرنيني
  - مصفوفات المجسات المغناطيسية
- تشغيل أنظمة مختلفة بما في ذلك:
  - أجهزة كشف التشخيص بالأشعة السينية
  - مقياس التداخل الميكروويف
  - مطيافية دوبلر الأيونية
  - أنظمة الحصول على البيانات ومعالجة الإشارات
  - أنظمة التحكم في التغذية الراجعة
  - أنظمة شفط فائقة
- تطوير الأكواد الرقمية للتحليل التوافقي والطيفي باستخدام خوارزميات مختلفة بما في ذلك تحويل فوريه والمويجات وتحلل القيمة المفردة

الخبرة التدريسية:

الفيزياء والهندسة الفيزيائية، جامعة ساسكاتشوان ساسكاتون، كندا

- ميكانيكا 4 (EP324/PHYS323) 2013-2012
- الميكانيكا الكلاسيكية (PHYS811) 2013-2012
- ميكانيكا 4 (EP324/PHYS323) 2011-2010
- الميكانيكا الكلاسيكية (PHYS811) 2011-2010
- مقدمة في الكهرباء والمغناطيسية (PHYS155) 2011-2010
- ميكانيكا 3 (GE226) 2010-2009
- الفيزياء العامة (PHYS115) 2010-2009
- الفيزياء المعاصرة (PHYS128) 2009-2008

المهارات الفنية:

لغات البرمجة: MATLAB, LabVIEW, Maple, Fortran

برامج التصميم: Microsoft Visio, SolidWorks, Blender

البرامج الأخري: LaTeX, Microsoft Office, LibreOffice

اللغات:

العربية: اللغة الأم
الإنجليزية: مستوى احترافي
الفرنسية: محدودة بما ينجز العمل

الجانب المهني:

مراجع في مجلة Fusion Engineering and Design	2017-إلى الآن
مراجع في مجلة Plasma Physics and Controlled Fusion	2016-إلى الآن
شارك في تنظيم ندوة البلازما والأنظمة النووية	2015-2014
مراجع في مجلة Nuclear Fusion	2013-إلى الآن

العضويات:

الرابطة الكندية للفيزيائيين	2008-إلى الآن

الأعمال التطوعية:

لنتحدث عن العلوم Let's Talk Science	2011-2010
الرابطة الكندية لمؤتمرات الفيزيائيين	2007
اتحاد طلاب جامعة ريجينا	2006-2005

الجوائز والمنح:

منحة المكتب الكندي للتعليم الدولي	2014-2011
منحة ساسكاتشوان للابتكار والفرص	2013
زمالة ويليام رويلز في الفيزياء والهندسة الفيزيائية	2012-2011
جائزة هيرزبرج للسفر	2011
منحة B. W. Currie التذكارية للخريجين	2011-2010
زمالة الخريجين في التدريس	2011-2009
جائزة أفضل ورقة طالب في مؤتمر الرابطة الكندية للفيزيائيين عن قسم فيزياء البلازما برعاية شركة Plasmionique Inc.	2008
منحة الدراسات العليا في قسم الفيزياء والهندسة الفيزيائية	2008-2007
جائزة جامعة طرابلس السنوية للتميز	2001

المقالات العلمية:

A. Rohollahi, **S. Elgriw**, A. Mossman, J. Adegun, H. Bsharat, I. Voldiner and C. Xiao, "Effects of Lithium Coating of the Chamber Wall on the STOR-M Tokamak Discharges", *Nuclear Fusion* 59, 076023 (2019)

E. Lewis, **S. Elgriw**, A. Rohollahi and C. Xiao, "Effects of Edge Safety Factor on the Toroidal Flow Velocities during the Resonant Magnetic Perturbations and Compact Torus Injection Experiments on the STOR-M Tokamak", *Radiation Effects and Defects in Solids* 174, 158 (2019)

S. Elgriw, M. Hubeny, A. Hirose and C. Xiao, "Effect of Resonant Magnetic Perturbations on Edge Plasma Parameters in the STOR-M Tokamak", *Radiation Effects and Defects in Solids* 173, 31 (2018)

D. Basu, M. Nakajima, A. Melnikov, D. McColl, A. Rohollahi, **S. Elgriw**, C. Xiao and A. Hirose, "Geodesic Acoustic Mode Like Oscillations and Resonant Magnetic Perturbations Effect in the STOR-M Tokamak", *Nuclear Fusion* 58, 024001 (2018)

S. Elgriw, J. Adegun, M. Patterson, A. Rohollahi, D. Basu, M. Nakajima, K. Colville, D. Gomez, C. Greenwald, J. Zhang, A. Hirose and C. Xiao, "Design of Rotating Resonant Magnetic Perturbaion Coil System in the STOR-M Tokamak", *Fusion Engineering and Design* 123, 148 (2017)

C. Xiao, A. Rohollahi, T. Onchi, M. Dreval, **S. Elgriw** and A. Hirose, "Momentum Injection and Repetitive CT Operation Experiments", *Radiation Effects and Defects in Solids* 172, 713 (2017)

A. Rohollahi, **S. Elgriw**, D. Basu, S. Wolfe, A. Hirose and C. Xiao, "Modification of Toroidal Flow Velocity through Momentum Injection by Compact Torus Injection into the STOR-M Tokamak", *Nuclear Fusion* 57, 056023 (2017)

S. Elgriw, Y. Liu, A. Hirose and C. Xiao, "Modification of Plasma Rotation with Resonant Magnetic Perturbations in the STOR-M Tokamak", *Plasma Physics and Controlled Fusion* 58, 045002 (2016)

L. Zhang, **S. Elgriw**, E. Boafo, D. Bondarenko and H. A. Gabbar, "Simulation of High-Current Intersecting Plasma Beams by Magnetohydrodynamic and Monte Carlo Methods", *British Journal of Applied Science and Technology* 11, 1 (2015)

H. A. Gabbar, D. Bondarenko, **S. Elgriw** and A. A. Rihem, "Evaluation of Potential Designs for High Performance Fusion Energy Technologies", *International Journal of Latest Research in Science and Technology* 4, 141 (2015)

H. A. Gabbar, D. Bondarenko and **S. Elgriw**, "Functional Modeling for the Analysis of High Density Plasma Experimentation", *International Journal of Latest Research in Science and Technology* 3, 115 (2014)

M. Dreval, M. Hubeny, Y. Ding, T. Onchi, Y. Liu, K. Hthu, **S. Elgriw**, C. Xiao and A. Hirose, "Plasma Confinement Modification and Convective Transport Suppression in the Scrape-off Layer using Additional Gas Puffing in the STOR-M Tokamak", *Plasma Physics and Controlled Fusion* 55, 035004 (2013)

T. Onchi, Y. Liu, M. Dreval, D. McColl, **S. Elgriw**, D. Liu, T. Asai, C. Xiao and A. Hirose, "Effects of Compact Torus Injection on Toroidal Flow in the STOR-M Tokamak", *Plasma Physics and Controlled Fusion* 55, 035003 (2013)

S. Elgriw, D. Liu, T. Asai, A. Hirose and C. Xiao, "Control of Magnetic Islands in the STOR-M Tokamak using Resonant Helical Fields", *Nuclear Fusion* 51, 113008 (2011)

M. Dreval, C. Xiao, **S. Elgriw**, D Trembach, S. Wolfe and A. Hirose, "Determination of Radial Location of Rotating Magnetic Islands by use of Poloidal Soft X-Ray Detector Arrays in the STOR-M Tokamak", *Review of Scientific Instruments* 82, 053503 (2011)

M. Dreval, C. Xiao, D. Trembach, A. Hirose, **S. Elgriw**, A. Pant, D. Rohraff and T. Niu, "Simultaneous Evolution of Plasma Rotation, Radial Electric Feld, Magnetohydrodynamic Activity and Plasma Confinement in the STOR-M Tokamak", *Plasma Physics and Controlled Fusion* 50, 095014 (2008)

C. Xiao, T. Niu, J. E. Morelli, C. Paz-Soldan, M. Dreval, **S. Elgriw**, A. Pant, D. Rohraff, D. Trembach and A. Hirose, "Design and Initial Operation of Multichord Soft X-Ray Detection Arrays on the STOR-M Tokamak", *Review of Scientific Instruments* 79, 10E926 (2008)

وقائع المؤتمرات:

C. Xiao, A. Rohollahi, A. Mossman, **S. Elgriw**, J. Adegun, H. Bsharat and I. Voldiner, "Effects of Lithium Coating of Chamber Wall on the STOR-M Tokamak Discharges", *27th International Atomic Energy Agency Fusion Energy Conference*, EX/P7-11 (2018)

A. Rohollahi, **S. Elgriw**, J. Adegun, A. Mossman, M. Patterson, C. Xiao and A. Hirose, "Improvement of the STOR-M Tokamak Plasma Discharges by Lithium Coating of the Inner Wall", *44th European Physical Society Conference on Plasma Physics*, P4.117 (2017)

C. Xiao, **S. Elgriw**, A. Rohollahi, R. Behbahani, J. Adegun, M. Patterson, S. Chung, O. Mitarai and A. Hirose, "Fusion Related Experimental Studies at the University of Saskatchewan", *37th Annual Conference of the Canadian Nuclear Society and 41st Annual Canadian Nuclear Society Student Conference*, 24 (2017)

C. Xiao, A. Rohollahi, **S. Elgriw**, J. Adegun, D. Basu, M. Nakajima, T Onchi, M. Patterson, J. Zhang and A. Hirose, "Modification of Toroidal Flow Velocity through Momentum Injection by Compact Torus Injection into the STOR-M Tokamak Discharge", *26th International Atomic Energy Agency Fusion Energy Conference*, EX/P7-39 (2016)

A. Rohollahi, T Onchi, D. Basu, **S. Elgriw**, M. Dreval, D. McColl, M. Nakajima, J. Adegun, M. Patterson, C. Xiao and A. Hirose, "Control of Toroidal Plasma Flow in the STOR-M Tokamak and Investigation of the Geodesic Acoustic Mode", *International Atomic Energy Agency Technical Documents Series: Utilization of a Network of Small Magnetic Confinement Fusion Devices for Mainstream Fusion Research (IAEA-TECDOC-1807)*, 16 (2016)

C. Xiao, **S. Elgriw**, Y. Liu, T Onchi, M. Dreval, M. Hubeny, Y. Ding, T. Asai and A. Hirose, "Modification of Toroidal Flow in the STOR-M Tokamak", *24th International Atomic Energy Agency Fusion Energy Conference*, EX/P4-26 (2012)

C. Xiao, **S. Elgriw**, T. Onchi, Y. Liu, M. Dreval, M. Hubeny, Y, Ding and A. Hirose, "Progress on the STOR-M Tokamak Experiment", *American Nuclear Society 20th Topical Meeting on the Technology of Fusion Energy* (2012)

S. Elgriw, C. Xiao, M. Hubeny, Y. Liu, Y. Ding and A. Hirose, "Studies of Resonant Magnetic Perturbations in the STOR-M Tokamak", *39th European Physical Society Conference on Plasma Physics and 16th International Congress on Plasma Physics*, P2.075 (2012)

C. Xiao, T. Onchi, Y. Liu, **S. Elgriw**, M. Dreval, D. McColl, T. Asai and A. Hirose, "Recent Experiments on the STOR-M Tokamak", *33rd Annual Conference of the Canadian Nuclear Society and 36th Annual Canadian Nuclear Student Conference*, 158 (2012)

C. Xiao, **S. Elgriw** and A. Hirose, "Control of Magnetohydrodynamic Instabilities in the STOR-M Tokamak", *53rd Annual Meeting of the American Physical Society Division of Plasma Physics*, GP9.045 (2011)

C. Xiao, **S. Elgriw**, D. Liu, D. Trembach, T. Asai and A. Hirose, "Control of Magnetohydrodynamic Instabilities in the STOR-M Tokamak using Resonant Helical Coils", *23rd International Atomic Energy Agency Fusion Energy Conference*, EXS/P5-15 (2010)

M. Dreval, C. Xiao, **S. Elgriw**, D. Trembach, A. Hirose and S. Wolfe, "Localization of Rotating Magnetohydrodynamic Modes by Poloidal Soft X-Ray Detector Arrays in the STOR-M Tokamak", *Alushta-2010 International Conference-School on Plasma Physics and Controlled Fusion and 4th Alushta International Workshop on the Role of Electric Fields in Plasma Confinement in Stellarators and Tokamaks*, 1-9 (2010)

C. Xiao, **S. Elgriw**, M. Dreval, T. Niu, A. Pant, D. Rohraff, A. Singh, D. Trembach and A. Hirose, "Investigations of Magnetohydrodynamic Instabilities in the STOR-M Tokamak", *22nd International Atomic Energy Agency Fusion Energy Conference*, EX/P9-3 (2008)

A. Hirose, M. Dreval, **S. Elgriw**, O. Mitarai, A. Pant, M. Peng, D. Rohraff, A. K. Singh, D. Trembach and C. Xiao, "Recent Results from the STOR-M Tokamak", *17th International Atomic Energy Agency Technical Meeting on Research using Small Fusion Devices, American Institute of Physics Conference Proceedings Series* 996, 14 (2008)

المؤتمرات:

S. Elgriw, "Design of Rotating Resonant Magnetic Perturbation Coil System in the STOR-M Tokamak", *29th Symposium on Fusion Technology*, Prague, Czech Republic (2016)

S. Elgriw, "Magnetohydrodynamic Analyses and Numerical Simulations of Four Intersecting Plasma Beams", *Workshop on Plasma Simulations and Diagnostics*, Oshawa, Ontario, Canada (2015)

S. Elgriw, "Diagnostic Tools and Numerical Simulations for the Planned Plasma Experiment at the University of Ontario Institute of Technology", *Symposium on Plasma and Nuclear Systems*, Oshawa, Ontario, Canada (2014)

S. Elgriw, "Studies of Resonant Magnetic Perturbations in the STOR-M Tokamak", *39th European Physical Society Conference and 16th International Congress on Plasma Physics*, Stockholm, Sweden (2012)

S. Elgriw, "Control of Magnetohydrodynamic Instabilities in the STOR-M Tokamak", *53rd Annual Meeting of the American Physical Society Division of Plasma Physics*, Salt Lake City, Utah, USA (2011)

S. Elgriw, "Studies of Resonant Interaction between Magnetic Islands and Resonant Helical Fields in the STOR-M Tokamak", *The Canadian Association of Physicists Congress,* St. John's, Newfoundland, Canada (2011)

S. Elgriw, "Studies of Magnetohydrodynamic Instabilities by Singular Value Decomposition Analysis of Mirnov Coils Signals in the STOR-M Tokamak", *The Canadian Association of Physicists Congress,* Québec City, Québec, Canada (2008)