



فیزیک / فیزیک بنیادی

رضا

# فارغ بال

شماره تماس:

رایانامه: r\_fareghbal@sbu.ac.ir

وب سایت: http://faculties.sbu.ac.ir/~fareghbal

پروفایل علم سنجی:

http://scimet.sbu.ac.ir/Reza\_Fareghbal

## تحصیلات

■ کارشناسی ارشد: دانشگاه تبریز، فیزیک نظری، ۱۳۸۰ ← ۱۳۸۲

■ کارشناسی: دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران، مهندسی برق - الکترونیک، ۱۳۷۶ ← ۱۳۸۰

■ دکتری: دانشگاه صنعتی شریف - تهران، فیزیک، ۱۳۸۲ ← ۱۳۸۷

## علایق پژوهشی

■ دوگانی گرانش و نظریه میدان های پیما نه ای

## مقالات علمی چاپ شده در مجلات

### ■ Dominant spacetime in three dimensional de Sitter gravity

Reza Fareghbal, Vahid Reza Shajee

PHYSICS LETTERS B, Vol.846, pp. 138233-138238, 2023

### ■ Islands in Kerr-de Sitter spacetime and their flat limit

Sanam Azarnia angout, Reza Fareghbal

PHYSICAL REVIEW D, Vol.106, 2022

### ■ Flat-space limit of extremal curves

Reza Fareghbal, Mehdi HakamiShalamzari, Pedram Karimi

PHYSICAL REVIEW D, Vol.102, 2020

### ■ First law of entanglement entropy in flat-space holography

Reza Fareghbal, Mehdi HakamiShalamzari

PHYSICAL REVIEW D, Vol.100, 2019

### ■ Flat-space holography and correlators of Robinson-Trautman stress tensor

Reza Fareghbal, Eisa Mohammadi Hargalan

ANNALS OF PHYSICS, Vol.411, 2019

### ■ Holographic calculation of BMSFT mutual and 3-partite information

Mohammad Asadi, Reza Fareghbal

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, Vol.78, pp. 620-626, 2018

### ■ Complexity growth in flat spacetimes

Reza Fareghbal, Pedram Karimi

PHYSICAL REVIEW D, Vol.98, 2018

**■ Logarithmic correction to BMSFT entanglement entropy**

Reza Fareghbal, Pedram Karimi

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, Vol.78, pp. 267-274, 2018

**■ Aspects of ultra-relativistic field theories via flat-space holography**

Reza Fareghbal, Ali Naseh, Shahin Rouhani

PHYSICS LETTERS B, Vol.771, pp. 189-193, 2017

**■ Stress tensor correlators of CCFT2 using flat-space holography**

Mohammad Asadi, OMID BAGHCHEH SARAEI, Reza Fareghbal

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, Vol.77, pp. 737-742, 2017

**■ Flat-space holography and stress tensor of Kerr black hole**

OMID BAGHCHEH SARAEI, Reza Fareghbal, Yousef Izadi

PHYSICS LETTERS B, Vol.760, pp. 713-719, 2016

**■ Aspects of flat/CCFT correspondence**

Reza Fareghbal,

CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, Vol.32, 2015

**■ Holography of 3D asymptotically flat black holes**

Reza Fareghbal,

PHYSICAL REVIEW D, Vol.91, 2015

**■ Flat-space energy-momentum tensor from BMS/GCA correspondence**

Reza Fareghbal, Naseh Ali

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, pp. 5-20, 2014

**■ Rindler/Contracted-CFT correspondence**

Reza Fareghbal, Ali Naseh

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, Vol.134, pp. 134-150, 2014

**■ Spin-3 Gravity in Three-Dimensional Flat Space**

Hamid Afshar, Arjun Bagchi, Reza Fareghbal, Daniel Grumiller, Rosseel Jan

PHYSICAL REVIEW LETTERS, pp. 121603-121610, 2013

**■ Holography of 3D Flat Cosmological Horizons**

Arjun Bagchi, Stephane Detournay, Reza Fareghbal, Joan Simon

PHYSICAL REVIEW LETTERS, pp. 141302-141310, 2013

**■ BMS/GCA redux towards flatspace holography from non-relativistic symmetries**

Arjun Bagchi, Reza Fareghbal

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, pp. 92-110, 2012

**■ Boundary CFT from holography**

Mohsen Alishahiha, Reza Fareghbal

PHYSICAL REVIEW D, Vol.84, pp. 1060021-1060027, 2011

**■ D-dimensional log gravity**

Mohsen Alishahiha, Reza Fareghbal

PHYSICAL REVIEW D, Vol.83, pp. 840521-840524, 2011

**■ Hidden conformal symmetry of warped AdS3 black holes**

Reza Fareghbal

PHYSICS LETTERS B, Vol.694, pp. 138-142, 2010

**■ Nearing 11D extremal intersecting giants and new decoupled sectors in D=3, 6 superconformal field theories**

Reza Fareghbal, C. N. Gowdigere, A. E. Mosaffa, M. M. Sheikh-Jabbari

PHYSICAL REVIEW D, Vol.81, pp. 460051-4600519, 2010

**■ 2D gravity on AdS2 with Chern-Simons corrections**

Mohsen Alishahiha, Reza Fareghbal, Amir E Mosaffa

■ Asymptotic symmetry of geometries with Schrodinger isometry

Mohsen Alishahiha, Reza Fareghbal, Amir E. Mosaffa, Shahin Rouhani

PHYSICS LETTERS B, Vol.675, pp. 133-136, 2009

■ Nearing extremal intersecting giants and new decoupled sectors in D = 4 SYM

Reza Fareghbal, C.N Gowdigere, A.E Mosaffa, M.M Sheikh-Jabbari

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, Vol.2008, pp. 70-70, 2008

■ Double-horizon limit, AdS geometry and entropy function

Hessamaddin Arfaei, Reza Fareghbal

NUCLEAR PHYSICS B, Vol.802, pp. 405-420, 2008

■ Double-horizon limit and decoupling of the dynamics at the horizon

Hessamaddin Arfaei, Reza Fareghbal

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, Vol.2007, pp. 60-60, 2007

محاسبه هولوگرافیک توابع دو- نقطه ای تانسور تنش در نظریه میدان همدیس دو بعدی با استفاده از پیمانه و هولوگرافی فضا- زمانهای به طور

■ مجانبی تخت

رضا فارغ بال، پدرام کریمی

پژوهش فیزیک ایران، نسخه ۱۸، صفحات: ۳۷-۳۱، ۱۳۹۶

مقالات علمی ارائه شده در همایش‌ها

■ Linear bulk equation from entanglement entropy first law in flat-space holography

Reza Fareghbal, Mehdi HakamiShalamzari

Tenth Crete Regional Meeting on String Theory, pp.1-2

■ Flat-Space Holography and Stress Tensor of Kerr Black Hole

Yousef Izadi, Reza Fareghbal, OMID BAGHCHEH SARAEI

APS April Meeting 2018, pp.101-101

■ Emergence of Conformal Invariance in Carrollian Field Theories

Reza Fareghbal, ali naseh, shahin rouhani

14th Regional Conference on Mathematical Physics, pp.203-213

■ Flat space energy momentum tensor using BMS/GCA correspondendense ( A gong show talk)

Reza Fareghbal

String 2015

■ Flat/CCFT correspondence

Reza Fareghbal

Quantization Dualities and Integrable Systems, pp.2-6

■ شار ماجولار نظریه میدان های دوگان به فضا- زمانهای مجانبی تخت

مهدی حکمی شلمزاری، رضا فارغ بال

دهمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدان ها، صفحات: ۳۵-۳۳

■ با استفاده از تناظر Kerr محاسبه تانسور تنش سیاهچاله Flat/CCFT ■

یوسف ایزدی، رضا فارغ بال

همایش ملی گرانش و کیهان شناسی ۱۳۹۳، صفحات: ۲۲-۱۹

■ پیشنهادی برای هولوگرافی فضا- زمانهای مجانبی تخت

رضا فارغ بال

پایان نامه ها و رساله های دکتری

- قوانین آنتروپی در هم تبادلی و تعابیر گرانشی آن با استفاده از تناظر گرانش/نظريه ميدان پيمانه اي  
مهدي حكمي شلمزاری  
۱۳۹۹

- با استفاده از هولوگرافی فضا- زمان های تخت BMSFT توابع همبستگی و اطلاعات چند جانبه نظریه ميدان  
محمد اسدی  
۱۳۹۷

پایان نامه های کارشناسی ارشد

- نظریه میدان های همدیس تغییر شکل یافته  
کیوان احسانی نیا  
۱۳۹۹

- باز بهنجارش در همتبادلی و کاربردهای آن در دوگانی گرانش/نظريه ميدان های پيمانه اي  
سيده هدی قائمي ميرآبادي  
۱۳۹۸

- تعریف کلی بارهای پایستار در نسبیت عام و کاربردهای آن در دوگانی گرانش/نظريه ميدان های پيمانه اي  
عیسی محمدی هرگلان  
۱۳۹۶

- محاسبه توابع دو نقطه ای عملگرهای اسپین صفر و یک در نظریه میدان های همدیس با استفاده از روش باز بهنجارش هولوگرافیک  
پوریا عباسعلی نژاد  
۱۳۹۶

- محاسبه توابع چند نقطه ای عملگرها در نظریه میدان های همدیس غیر نسبیتی  
امید باغچه سرائی  
۱۳۹۵

- محاسبه توابع دو نقطه ای عملگرهای اسپین دو در نظریه میدان های همدیس با استفاده از روش باز بهنجارش هولوگرافیک  
پدرام کریمی  
۱۳۹۵