

# 顾陈琳

世纪大道1555号  
上海市，浦东新区，200122  
✉ [cg3611@nyu.edu](mailto:cg3611@nyu.edu)  
🌐 <http://www.math.ens.fr/~gu/index.html>  
24/02/1992

## 工作经历

09/2021– 博士后，上海纽约大学，导师：吴炜。

## 教育经历

09/2018–08/2021 博士，巴黎高等师范学院，导师：Jean-Christophe Mourrat.

论文: Quantitative homogenization on percolation clusters and interacting particle systems,  
2021年4月1日答辩

09/2017–08/2018 硕士，巴黎萨克雷大学，专业：概率统计。

09/2014–08/2017 工程师，巴黎综合理工学院。

09/2010–07/2014 学士，复旦大学，专业：数学与应用数学。

## 研究方向

随机均匀化，随机环境下的随机游动，无穷维交互粒子系统，随机图，统计物理。

## 科研论著

### 正式发表

- ◇ **Quantitative homogenization of the parabolic and elliptic Green's functions on percolation clusters**, with Paul Dario, *Annals of Probability*, 49 (2), 556-636, (March 2021).
- ◇ **Uniform estimate of an iterative method for elliptic problems with rapidly oscillating coefficients**, *Stochastics and Partial Differential Equations: Analysis and Computations*, 8 (4), 787-818 (2020).

### 已接收/在线发表

- ◇ **Smoothness of the diffusion coefficients for particle systems in continuous space**, with Arianna Giunti, Jean-Christophe Mourrat, and Maximilian Nitzschner, *Communications in Contemporary Mathematics*.
- ◇ **Quantitative homogenization of interacting particle systems**, with Arianna Giunti and Jean-Christophe Mourrat, *Annals of Probability*.
- ◇ **Mathematical recommendations to fight against COVID-19**, with Wei Jiang, Tianyuan Zhao, Ban Zheng, *SSRN 3551006*. 2020 Mar 9.
- ◇ **An efficient algorithm for solving elliptic problems on percolation clusters**, *Annals of Applied Probability*.
- ◇ **Forbidden transactions and black markets**, with Qingyun Wu and Alvin E. Roth, *Mathematics of Operations Research*.

### 预印本

- ◇ **Power law decay at criticality for the q-state antiferromagnetic Potts model on regular trees**, with Wei Wu and Kuan Yang, *arXiv:2112.00573*.
- ◇ **A growth-fragmentation-isolation process on random recursive trees**, with Vincent Bansaye and Linglong Yuan, *arXiv:2109.05760*.
- ◇ **Decay of semigroup for an infinite interacting particle system on continuum configuration spaces**, *arXiv:2007.04058*.

---

## 科研项目

- 01/2022–12/2026 临界指数、尺度极限、普适性：来自统计物理的挑战。  
国家重点研发计划“数学和应用研究”重点专项，2021YFA1002700（参与）

---

## 荣誉奖励

- 09/2021 第三届阿里巴巴数学竞赛，优胜奖。  
03/2019 首届阿里巴巴数学竞赛，优胜奖（方向：分析与方程）。  
06/2018 巴黎综合理工学院博士奖学金。  
11/2017 巴黎综合理工学院科研实习优秀论文。  
05/2017 Sophie Germain 硕士奖学金。  
07/2013 第四届丘成桐大学生数学竞赛，优胜奖（方向：分析与微分方程，应用与计算数学）。  
11/2011 第三届全国大学生数学竞赛，上海赛区一等奖。  
10/2009 全国高中数学联赛，一等奖。

---

## 访问交流

- 06–07/2021 复旦大学。  
01–06/2020 纽约大学柯朗数学研究所。  
09–12/2012 香港中文大学。

---

## 学术报告

- 06/02/2021 Heat kernel on the infinite percolation cluster.  
兰州大学（线上）  
04/01/2021 Heat kernel on the infinite percolation cluster.  
上海交通大学（线上）  
10/12/2021 Heat kernel on the infinite percolation cluster.  
华东师范大学  
24/11/2021 A growth-fragmentation-isolation process on random recursive trees.  
复旦大学  
18/11/2021 An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.  
上海财经大学  
21/10/2021 A growth-fragmentation-isolation process on random recursive trees.  
清北师概率论坛（线上）  
18/10/2021 A growth-fragmentation-isolation process on random recursive trees.  
北京大学（线上）  
14/09/2021 A growth-fragmentation-isolation process on random recursive trees.  
McGill University（线上）  
28/07/2021 An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.  
中国科学技术大学  
20/07/2021 An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.  
北京大学  
15/06/2021 An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.  
浙江大学  
21/05/2021 Heat kernel on the infinite percolation cluster.  
马赛大学（线上）  
06/05/2021 Heat kernel on the infinite percolation cluster.  
斯特拉斯堡大学（线上）

- 27/04/2021 **Heat kernel on the infinite percolation cluster.**  
复旦大学 (线上)
- 23/03/2021 **Heat kernel on the infinite percolation cluster.**  
纽约大学 (线上)
- 28/12/2020 **An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.**  
华中科技大学东湖论坛 (线上)
- 24/08/2020 **Decay of semigroup for an infinite interacting particle system on continuum configuration spaces.**  
Bernoulli-IMS One World Symposium 2020 (线上)
- 30/07/2020 **Decay of semigroup for an infinite interacting particle system on continuum configuration spaces.**  
中国科学院数学与系统科学研究院 (线上)
- 15/05/2020 **Introduction on Wigner's semicircle law.**  
巴黎萨克雷大学 (线上)
- 11/05/2020 **An efficient algorithm for solving elliptic problems on percolation clusters.**  
Les probabilités de demain 2020 (线上)
- 13/12/2019 **Heat kernel on the infinite percolation cluster.**  
Wrocław University of Technology, Wrocław, 波兰
- 04/11/2019 **Heat kernel on the infinite percolation cluster.**  
巴黎六大
- 28/08/2019 **An introduction of Calderón-Zygmund decomposition on percolation clusters.**  
Workshop of harmonic analysis 2019, Saint-Nazaire, 法国
- 13/07/2019 **A stochastic neural network approximates Derrida-Retaux model.**  
第49届Saint-Flour概率暑期学校
- 25/06/2019 **An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.**  
Journées de Probabilités 2019, Dourdan, 法国
- 13/05/2019 **A mathematical model on black market.**  
巴黎六大
- 01/04/2019 **An iterative algorithm for Dirichlet problem with random conductance.**  
复旦大学
- 20/07/2018 **Uniform bound of an iterative algorithm for homogenization.**  
第48届Saint-Flour概率暑期学校
- 15/10/2017 **How to draw imaginary geometry ?.**  
MFO, Oberwolfach, 德国
- 17/11/2015 **Expander Graph.**  
巴黎综合理工学院

## 参加会议

- 30/05/2022-03/06/2022 **100 Years of the Ising Model, IHES, Paris, (Online).**
- 16/05/2022-27/05/2022 **Unifying Concepts in PDEs with Randomness, CRM, Montreal, (Online).**
- 14/03/2022-25/03/2022 **Interacting Particle Systems and Hydrodynamic Limits, CRM, Montreal, (Online).**
- 13/01/2020-17/01/2020 **Spectra, Algorithms and Random Walks on Random Networks, CIRM, Marseille.**
- 02/12/2019-06/12/2019 **Particle Systems and PDE's VIII, University of Lisbon, Lisbon.**

- 03/06/2019-07/06/2019 **Workshop of harmonic analysis 2019**, *Université Nantes*, Saint-Nazaire.
- 03/06/2019-07/06/2019 **Walking through the Brownian zoo**, *IMO*, Orsay.  
A conference in honor of Jean-François Le Gall's 60th birthday
- 20/05/2019-22/05/2019 **Spectral Theory and probability in Mathematical physics**, *IRMA*, Strasbourg.
- 11/04/2018 **Journées Cartes**, *IMO*, Orsay.
- 10/12/2018-14/12/2018 **États de la recherche SMF: mécanique statistique**, *IHP*, Paris.
- 11/04/2018 **Journées Cartes**, *IMO*, Orsay.
- 15/10/2017-21/10/2017 **Oberwolfach Seminar: Scaling Limits of Random Planar Maps and Liouville Quantum Gravity**, *MFO*, Oberwolfach.
- 17/07/2017-28/07/2017 **Spectral properties of large random objects**, *IHES*, Bures-sur-Yvette.
- 15/05/2017-09/06/2017 **Trimester ProbabLyon**, *ENS Lyon & Université de Lyon*, Lyons.  
  - o Mini-school on Random Maps and the Gaussian Free Field
  - o Conference on Statistical Mechanics, random planar geometry and interacting random walks
- 11/05/2017 **Les probabilités de demain 2017**, *IHES*, Bures-sur-Yvette.
- 24/01/2017 **Systèmes Aléatoires Inhomogènes 2017**, *IHP*, Paris.  
Sujet de 2017: Random geometry
- 16/01/2017-20/01/2017 **Combinatorics and Interactions**, *IHP*, Paris.  
Workshop on Large Random Structures in Two Dimensions
- 13/10/2016 **6ème Séminaire Itzykson**, *IHES*, Bures-sur-Yvette.  
Physique statistique hors équilibre
- 07/09/2016 **Rentrée Masters IHES 2016**, *IHES*, Bures-sur-Yvette.
- 17/05/2016 **Les probabilités de demain 2016**, *IHES*, Bures-sur-Yvette.
- 09/05/2016-10/05/2016 **Journées mathématiques X-UPS 2016**, *Ecole Polytechnique*, Palaiseau.  
Sujet de 2016: Arbres et marches aléatoires
- 26/01/2016 **Systèmes Aléatoires Inhomogènes 2016**, *IHP*, Paris.  
Sujet de 2016: Phase transitions in percolation-type models

## 指导学生

- 06/2021-05/2022 **董谨豪**, 硕士, 复旦大学.  
课题: 电阻网络方法、平面图的圆堆画法与图的局部收敛 (与谢践生合作指导)
- 09-12/2021 **刘殷仅泓, 周彦昕**, 本科, 上海纽约大学.  
课题: 随机森林算法 (与吴炜合作指导)

## 教学课程

- 09-12/2021 **概率论 (荣誉课程)**, 助教, 4小时/周, 复旦大学.
- 09-12/2021 **概率极限理论, 常微分方程**, 助教, 12小时/周, 上海纽约大学.
- 2019-2021 **ParisMaths**, 主讲, 巴黎高中生数学课外俱乐部, 12小时.
- 09/2020-05/2021 **微积分, 线性代数**, 线上助教, 12小时/周, 上海纽约大学.
- 01-05/2020 **多元微积分**, 主讲, 42小时, 纽约大学.
- 2018-2019 **概率论, 数值分析**, 助教, 60小时, 巴黎六大.
- 2013-2014 **实分析, 泛函分析**, 助教, 40小时, 复旦大学.

## 计算机技能

- o Java, Matlab, Scilab, C, C++, Python

## 语言

- 中文, 英语, 法语

## 兴趣爱好

- 篮球, 跑步