

## 一、个人基本信息

姓名：李大庆

性别：男

出生年月：1982.09.20

职称：教授

邮箱：[daqingl@buaa.edu.cn](mailto:daqingl@buaa.edu.cn)



## 二、工作经历

- 2024.01-至今 北京航空航天大学 可靠性与系统工程学院 蓝天杰出教授
- 2024.9-至今 中国民航大学 科技创新研究院 常务副院长（兼职）

## 三、研究方向

- 复杂系统管理
- 体系与智能系统安全
- 航空安全管理

## 四、科研情况

### 1. 科研项目

先后主持了国家杰出青年科学基金、优秀青年科学基金、国家重点研发课题、民航局安全能力项目、北京市国合专项、装发预研项目等各类科研项目。

### 2. 学术论著

长期从事复杂系统管理研究，揭示了复杂网络体系的脆弱性机理，提出了复杂网络体系设计、评估和调控方法。研究成果发表于 PNAS、Nature Physics、Nature Communications、RESS 等国际期刊，并获得多项授权专利。

#### 代表性著作：

李大庆，曾冠文，城市交通网络的健康规律研究，科学出版社，北京，2022.9.

#### 代表性国际刊物论文：

- [1]. Liu X, Li D, Ma M, et al. Network resilience[J]. Physics Reports, 2022, 971: 1-108.
- [2]. Duan J, Zeng G, Serok N, et al. Spatiotemporal dynamics of traffic bottlenecks yields an early signal of heavy congestions[J]. Nature communications, 2023, 14(1): 8002.
- [3]. Zhao J, Li D, Sanhedrai H, et al. Spatio-temporal propagation of cascading overload failures in spatially embedded networks[J]. Nature communications, 2016, 7(1): 10094.
- [4]. Daqing L, Kosmidis K, Bunde A, et al. Dimension of spatially embedded networks[J]. Nature Physics, 2011, 7(6): 481-484.
- [5]. Zeng G, Gao J, Shekhtman L, et al. Multiple metastable network states in urban traffic[J]. PNAS, 2020, 117(30): 17528-17534.

### **授权专利:**

- [1]. 一种多智能体与装备体系实体单元的匹配方法及系统, 中国, 国家发明专利, ZL202111436863.X, 授权时间: 2024.08.23
- [2]. 一种基于强化学习的无人机集群自适应重构方法及系统, 中国, 国家发明专利, ZL202210831328.2, 授权时间: 2024.06.14
- [3]. 一种基于传染病模型的路网拥堵传播态势预测方法及系统, 中国, 国家发明专利, ZL202010540611.0, 授权时间: 2024.05.24
- [4]. 基于航空 QAR 大数据的飞行员胜任能力画像方法及系统, 中国, 国家发明专利, ZL202110683842.1, 授权时间: 2023.04.21
- [5]. 一种基于 QAR 数据的飞行品质监控方法及系统, 中国, 国家发明专利, ZL202110719726.0, 授权时间: 2023.04.07

### **3. 科研奖励**

复杂信息物理系统可信测评关键技术与应用, 中国指挥与控制学会技术发明奖一等奖, 2024 年 (第二完成人)

### **4. 代表性的获奖成果:**

复杂系统输运过程的重构方法、严格可控性理论与实证研究, 北京市自然科学奖二等奖, 2022 年 (第三完成人)

### **5. 学术兼职**

- 管理科学与工程学会复杂系统管理专委会副主任
- 中国指挥与控制学会可靠性专委会副主任
- “双法”研究会高教管理分会副理事长

## **五、其他**

北京航空航天大学教授/博导。国家杰青/优青。将培养学生创新精神与研究实践结合起来, 指导研究生获得了北京市优秀毕业生、北航优秀毕业生、北航“优秀博士学位论文”、北航“研究生十佳学术论文奖”等荣誉。指导学生团队获第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国二等奖、第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛(北京赛区)一等奖、第九届“北京市大学生工程训练综合能力竞赛”一等奖。已有多名毕业生入职高校。