

Qixiang Wang
✉ brucewang258@gmail.com

EDUCATION

- **Nanjing University of Aeronautics and Astronautics** Sept. 2022-Jun. 2025
Master of Electrical engineering
- **Kunming University of Science and Technology** Sept. 2017-Jul. 2021
Bachelor of Rail transit signaling and control

PUBLICATION

Blind multi-Poissonian image deconvolution with sparse log-step gradient prior
Wende Dong, Qixiang Wang, Shuyin Tao, Chao Tian
Optics Express Vol. 32, Issue 6, pp. 9061-9080 (2024)

ACADEMIC EXPERIENCE

- **Signal enhancement and physical augmentation framework based on Reinforcement Learning** Mar.2024–Present
UNC Charlotte
 - Designing and verifying a signal enhancement and physical augmentation framework based on Reinforcement Learning, which will not only enhance the generalization of the model and solve many unseen activities of the dataset, but also add real physical constraints of the human body through reinforcement learning methods.
- **Plug -and-play physics-based optimization** Oct.2023–March.2024
UNC Charlotte
 - Design a plug -and-play physics-based optimization module according to the physical characteristics of human movement
 - Module can refined the point cloud data collected by millimeter-wave radar based on the characteristics of human movement to meet the physical constraints
- **Blind multi-Poissonian image deconvolution with sparse log-step gradient prior** Sept.2023–Dec.2023
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics
 - Design a novel sparse log-step gradient prior which adopts a mixture of logarithm and step functions to regularize the image gradients and combine it with the Poisson distribution to formulate the blind multi-image deconvolution problem.
 - Incorporate the methods of variable splitting and Lagrange multiplier to convert the original problem into sub-problems.
 - Design a non-blind multi-image deconvolution algorithm which is based on the log-step gradient prior to reach the final restored image.
- **Deep learning model deployment based on NVIDIA Jetson AGX Orin** Jan.2023-Sept.2023
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics
 - Organized merchandise from numerous clients preparing them to be shot in photo studio.
 - Build an end-to-end dehazing network based on the SwinTransformer model under the GAN architecture, and conduct training and verification on the dehazing data set.
 - Reduce the amount of model parameters and calculations through cheap convolution, network clipping, model quantification and other model lightweight technologies.
 - Combine the defogging network with the YOLOv5 target The target detection network is deployed on NVIDIA edge computing devices.

AWARDS

- **First-class academic scholarship** Nanjing University of Aeronautics and Astro- nautics 2023
- **Second prize national mathematical modeling competition** 2021
- **Outstanding graduate student** Kunming University of Science and Technology 2021



Nanjing University of Aeronautics and Astronautics

Graduate Student's Academic Records

Student No.	SZ2203128	Name	Wang Qixiang	Sex	Male	Schooling	2.5
College	Automation Engineering		Major	Electronic and Information Engineering			
Category	Course No.	Course name	Curriculum Hours	Credits	Semester	Scores	Remarks
Basic courses	6A080007	Mathematics for Advanced Engineering	32	2.0	1	82	
	6A120004	Comprehensive English	32	2.0	2	86	
	6A170001	Introduction to Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism	36	2.0	1	89	
	6A170002	Dialectic of Nature	18	1.0	1	81	
	6A170006	Engineering Ethics	16	1.0	2	92	
	7A030101	Academic Norms and Writing	8	0.5	1	Pass	
	7A120001	Academic English	8	0.5	1	Excellent	
Professional core courses	6B031005Y	Optimal Control Theory	32	2.0	2	Good	
	6B033001	Signal Analysis and Processing	48	3.0	1	78	
	6B033004	Design of Photoelectronic Monitoring and Measurement	32	2.0	1	84	
Experiment and practice courses	7C030008	Matlab Simulation Technology and Applications	16	1.0	1	Excellent	
	7C150006	Integrated Design and Applications of DSP and FPGA	32	2.0	1	76	
Selective courses	7D031013	The Distributed Control System	32	2.0	1	86	
	7D031024S	Intelligent Fault Diagnosis and Fault-Tolerant Control	16	1.0	1	85	
	7D042022Q	Key Technology and Application of 5G	16	1.0	1	Excellent	
	7D161014Y	Intelligent Computer Graphics	32	2.0	2	Excellent	
Practice session	6E030103	Thesis Proposal (Professional Degree)		1.0	2	Pass	
Basic course credits		9.0	Professional core course credits		7.0	Total credits	26.0
Experiment and practice course credits		3.0	Selective course credits		6.0		



单仅用于就业、面试

研究生院(Graduate school)



昆明理工大学学生成绩明细

2017-2018-1

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
思想道德修养与法律基础	2003001	必修课	思想政治理论课	2003001-047	92	3.0	4	12	初修	
高等数学A(1)	1106001	必修课	数学类	1106001-042	83	6.0	3.3	19.8	初修	
大学计算机A	3103001	必修课	计算机类	3103001-047	76	3.0	2.7	8.1	初修	
工程制图B	0303301	必修课	图学类	0303301-053	67	3.0	1.5	4.5	初修	
大学英语（1）	1904411	必修课	外语类	1904411-192	78	4.0	3	12	初修	
党的基本知识	9201001			9201001-010	87	1.0	3.7	3.7	初修	
轨道交通信号与控制专业概论	0401455	必修课	专业必修课	0401455-001	85	1.0	3.7	3.7	初修	
入学教育	7101001	必修课	军事体育心理类	7101001-008	92.8	1.0	4	4	初修	
军事理论与军事技能训练	7101002	必修课	军事体育心理类		良好	1.0	3.3	3.3	初修	
大唐兴衰M(模块一文史)	8220004			8220004-001	75	2.0	2.7	5.4	初修	
大学生心理健康与成长成才(1)	7101003	必修课	军事体育心理类	7101003-001	83	1.0	3.3	3.3	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2017-2018-2

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
体育(2)	3202002	必修课	军事体育心理类	3202002-094	83	2.0	3.3	6.6	初修	
中国近现代史纲要	2002002	必修课	思想政治理论课	2002002-049	86	2.0	3.7	7.4	初修	
高等数学A(2)	1105003	必修课	数学类	1105003-041	96	5.0	4	20	初修	
线性代数	1102328	必修课	数学类	1102328-028	71	2.0	2	4	初修	
C语言程序设计	3104004	必修课	计算机类	3104004-081	84	4.0	3.3	13.2	初修	
大学英语（2）	1904412	必修课	外语类	1904412-118	75	4.0	2.7	10.8	初修	
大学生职业生涯规划	6601002	必修课	创新创业类	6601002-045	97	1.0	4	4	初修	
物理实验(1)	1102010	必修课	物理类	1102010-006	84	2.0	3.3	6.6	初修	
学科竞赛概论	0401704	必修课	创新实践课	0401704-001	78	1.0	3	3	初修	
学科竞赛实训（程序设计竞赛）	0401709	选修课	模块1	0401709-001	92	1.0	4	4	初修	
运动与健康M(模块三科学)	8232002			8232002-001	87	2.0	3.7	7.4	初修	
大学物理A(1)	1105001	必修课	物理类	1105001-018	97	5.0	4	20	初修	
大学生心理健康与成长成才(2)	7101004	必修课	军事体育心理类	7101004-002	73	1.0	2.3	2.3	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2018-2019-1

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
物理实验(2)	1102011	必修课	物理类	1102011-007	85	2.0	3.7	7.4	初修	
概率论与数理统计B	1103167	必修课	数学类	1103167-040	95	3.0	4	12	初修	
大学物理A(2)	1104001	必修课	物理类	1104001-021	93	4.0	4	16	初修	
现代生活美学M(模块四艺术)	8213002			8213002-001	90	2.0	4	8	初修	
大学英语（3）	1904413	必修课	外语类	1904413-198	81	4.0	3	12	初修	
电路理论A	0406701	必修课	专业必修课	0406701-002	74	6.0	2.3	13.8	初修	
马克思主义基本原理概论	5303003	必修课	思想政治理论课	5303003-050	71	2.5	2	5.0	初修	
经济学基础	0901002	必修课	创新创业类	0901002-009	88	1.0	3.7	3.7	初修	
学科竞赛进阶实训（程序设计）	0401728	选修课	模块2	0401728-001	89	1.0	3.7	3.7	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2018-2019-2

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
数据结构(双语)	0403233	选修课	专业选修课	0403233-001	87	3.0	3.7	11.1	初修	
体育(4)	3202004	必修课	军事体育心理类	3202004-105	90	2.0	4	8	初修	
工程训练B	3402002	必修课	工程类	3402002-002	良好	2.0	3.3	6.6	初修	
复变函数与积分变换	1103160	必修课	数学类	1103160-003	89	3.0	3.7	11.1	初修	
管理学概论	0901001	必修课	创新创业类	0901001-012	84	1.0	3.3	3.3	初修	
运筹学	0402377	选修课	专业选修课	0402377-004	90	2.0	4	8	初修	
模拟电子技术基础A	0405702	必修课	专业必修课	0405702-003	74	5.0	2.3	11.5	初修	
计算机网络技术B	0403709	选修课	专业选修课	0403709-001	74	3.0	2.3	6.9	初修	
科技文献检索（理工）	3301008	必修课	创新创业类	3301008-025	87	1.0	3.7	3.7	初修	
信号与系统B	0403706	必修课	专业必修课	0403706-002	71	3.0	2	6	初修	
自动控制原理	0404717	必修课	专业必修课	0404717-004	92	4.0	4	16	初修	
思想政治理论课实践教学	5302005	必修课	思想政治理论课	5302005-033	85.6	2.0	3.7	7.4	初修	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5305004	必修课	思想政治理论课	5305004-033	81	4.5	3	13.5	初修	
传媒与社会心理学（模块二社会）	8213010			8213010-001	82	2.0	3.3	6.6	初修	
创新实践课	0402522	必修课	创新实践课	0402522-004	72	2.0	2.3	4.6	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2019-2020-1

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
控制系统CAD	0402197	选修课	专业选修课	0402197-001	86	2.0	3.7	7.4	初修	
体育课外测试(1)	3201005	必修课	军事体育心理类		75.5	0.0	2.7	0.0	初修	
现代控制理论	0403272	必修课	专业必修课	0403272-003	93	3.0	4	12	初修	
轨道交通信号控制基础实验	0401522	必修课	专业必修课	0401522-001	83	1.0	3.3	3.3	初修	
轨道交通信号控制基础课程设计	0402523	必修课	专业必修课	0402523-001	86	2.0	3.7	7.4	初修	
轨道交通信号控制基础	0404521	必修课	专业必修课	0404521-001	74	4.0	2.3	9.2	初修	
数据库原理	0402376	选修课	专业选修课	0402376-002	76	2.0	2.7	5.4	初修	
现代通信原理	0404715	选修课	专业选修课	0404715-001	84	4.0	3.3	13.2	初修	
数字电子技术基础A	0405703	必修课	专业必修课	0405703-001	89	5.0	3.7	18.5	初修	
微机原理与接口技术	0404708	必修课	专业必修课	0404708-005	90	4.0	4	16	初修	
数字信号处理B	0403712	选修课	专业选修课	0403712-003	77	3.0	2.7	8.1	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2019-2020-2

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
电气控制及可编程序控制器实验	0401316	必修课	专业必修课	0401316.001	75	1.0	2.7	2.7	初修	
电气控制及可编程序控制器	0403149	必修课	专业必修课	0403149.003	76	3.0	2.7	8.1	初修	
计算机控制技术	0403179	必修课	专业必修课	0403179.003	83	3.0	3.3	9.9	初修	
创业基础	5202001	必修课	创新创业类	5202001.022	83	2.0	3.3	6.6	初修	
形势与政策	5302106	必修课	思想政治理论课	5302106.002	88	2.0	3.7	7.4	初修	
区间信号与列车运行控制系统	0403736	必修课	专业必修课	0403736.001	76	3.0	2.7	8.1	初修	
区间信号与列车运行控制系统实验	0401731	必修课	专业必修课	0401731.001	90	1.0	4	4	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2019-2020-3

院(系)/部:信息工程与自动化学院

行政班级:信控171

学号:201710411137

姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
生产实习	0403217	必修课	专业必修课	0403217.010	85	3.0	3.7	11.1	初修	
自动化技术综合实训	0402304	必修课	专业必修课	0402304.005	85	2.0	3.7	7.4	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2020-2021-1

院（系）/部:信息工程与自动化学院行政班级:信控171学号:201710411137姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
体育课外测试(2)	3201006	必修课	军事体育心理类		60	0.0	--		初修	
大学生就业指导	6601003	必修课	创新创业类	6601003.044	96	1.0	4	4	初修	

昆明理工大学学生成绩明细

2020-2021-2

院（系）/部:信息工程与自动化学院 行政班级:信控171 学号:201710411137 姓名:王啟翔

课程名称	课程代码	课程类别一	课程类别二	教学班代码	成绩	学分	绩点	学分绩点	修读性质	备注
毕业实习	0403115	必修课	专业必修课	0403115.002	88	3.0	3.7	11.1	初修	
毕业设计（论文）	0413110	必修课	专业必修课		良	13.0	3.3	42.9	初修	
大学生能力素质拓展课程	5604001	必修课	第二课堂	5604001.009	63	4.0	1	4	初修	