郭永怀奖学金答辩

主讲人： 杨书泰

时间：2026年04月

公开整理版丨保留答辩时的经历与项目阶段；个人信息、私人聊天及谱面已作必要处理。

目录 CONTENTS

01 个人荣誉

02 乐团建设

03 民乐传承

04 思想建设

05 学业表现

06 未来展望

PART 01

个人荣誉

个人荣誉





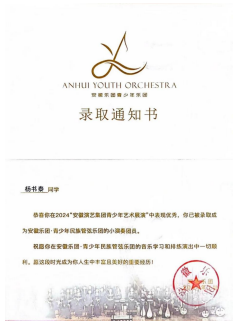














艺术成就

安徽演艺集团首届青少年艺术展演 笙·青年组 金奖 （第一名）

第十三届中国音乐国音杯·民族器乐大赛 北京赛区 笙专业 青少年组 金奖

第十一届澳门国际艺术公开赛 中国赛区初赛 民乐-笙项目 青年组 金奖

第十一届澳门国际艺术公开赛 总决赛 民乐-笙项目 青年组 金奖

2024-2025 GIYAF 国际青少年艺术节 中国赛区预选赛 一等奖

2024-2025 GIYAF 国际青少年艺术节 总决赛 一等奖

第四届乐府良匠民族音乐节 笙-大学组 一等奖

第十五届亚洲国际艺术大赛 中国赛区 民乐-笙项目 青年组 一等奖

十岁登台北京音乐厅舞台进行民乐演出

十二岁获中国民族管弦乐学会十级认证

北京市十一学校民乐团首任团长（连任四年）

入选为安徽青少年民族管弦乐团演奏员

专业水平及民乐推广表现受中央民族乐团、安徽省团演奏员高度认可

长期担任校学生民族乐团核心骨干，现任校学生民族乐团团长

PART 02

乐团建设

乐团建设

专场演出

担任校学生民族乐团团长

参与策划数场大型民族音乐演出等活动：

2023"贺廿迎春"中科大学生民族乐团二十周年纪念音乐会

2023"岁影辰辉"中科大学生民族乐团二十周年专场音乐会

2023中科大学生民族乐团独奏音乐会
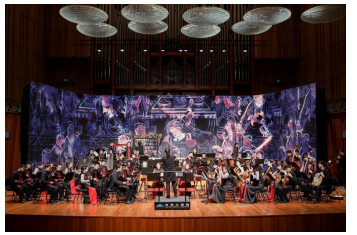
2024"浮梦沉音"中科大学生民族乐团专场音乐会

2024中科大学生民族乐团独奏音乐会

2025"青风抚乐"中科大学生民族乐团专场音乐会

2025中科大学生民族乐团独奏音乐会



















乐团建设

参与活动

作为节目负责人等参与国际会议演出及各级校内演出、活动二十余场：

2025毕业典礼中表演开场节目《北京喜讯到边寨》

2025郭沫若奖学金颁奖典礼表演开场节目《北京喜讯到边寨》

中国国家航天局成立30周年晚宴出演笙独奏节目《天山的节日》

2024POMS会议中上演民乐合奏节目《苏堤漫步》

2025校友值年返校大会表演开场节目《喜洋洋》

2023郭奖颁奖晚宴表演民乐节目《龙腾虎跃》、《射雕英雄传》

2023“群新璀璨，逐梦寰宇”校迎新晚会出演民乐合奏节目《苏堤漫步》

2023年“勿负韶华”迎新晚会，出演民族吹打乐节目《龙腾虎跃》

2024年“勿负韶华”迎新晚会，出演民族民乐节目《梦寻长安》

2025年“勿负韶华”迎新晚会，出演民族民乐节目《印象国乐》
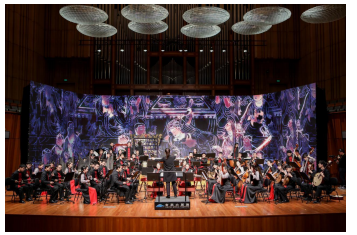
瀚海游学社团风采展示介绍民乐及校学生民族乐团

第二届高新雅集非遗进校园上演开场节目《彩云追月》

2025ACG音乐会参演曲目《原神交响组曲》

于第七、八、九届溯风传统文化月负责民族乐器互动体验活动


















PART 03

民乐传承

“中华音韵”系列民乐教学活动

依托中科大学生民族乐团，策划了“中华音韵”系列民族乐器教学活动，利用乐团的现有资源为全校学生提供学习民乐的平台。

担任教学活动的总策划，耗时数月，联合感兴趣的同学制定详细的课程安排，撰写100余页三万余字的课程纲要并组织了乐团内部的教师队伍。

教学兼具系统性、专业性、务实性，覆盖了笙、竹笛、大提琴、古筝、民族打击乐等多种民族乐器，以及乐理、民族管弦乐编曲、配器等音乐基础知识。

“中华音韵”系列课程已作为校社团美育课程成功开展近一年半，教学常态化、周期化，具有广泛社会影响力及受众群体，累计受众约200人。

“中华音韵”系列民乐教学活动

















PART 04

思想建设

思想建设

政治认识

积极向党组织靠拢，现为中共预备党员。系统学习知识理论并注重团学工作实践，曾任校学生民族乐团团支书，注重加强乐团成员的思想学习，组织丰富的团日活动。

思想建设

获多项荣誉：

校优秀共青团干部

校优秀共青团员

青马班优秀学员

学生骨干培训班优秀学员





思想建设

政治认识

积极向党组织靠拢，现为中共预备党员。系统学习知识理论并注重团学工作实践，曾任校学生民族乐团团支书，注重加强乐团成员的思想学习，组织丰富的团日活动。

思想建设

获多项荣誉：

校优秀共青团干部

校优秀共青团员

青马班优秀学员

学生骨干培训班优秀学员


荣誉证书

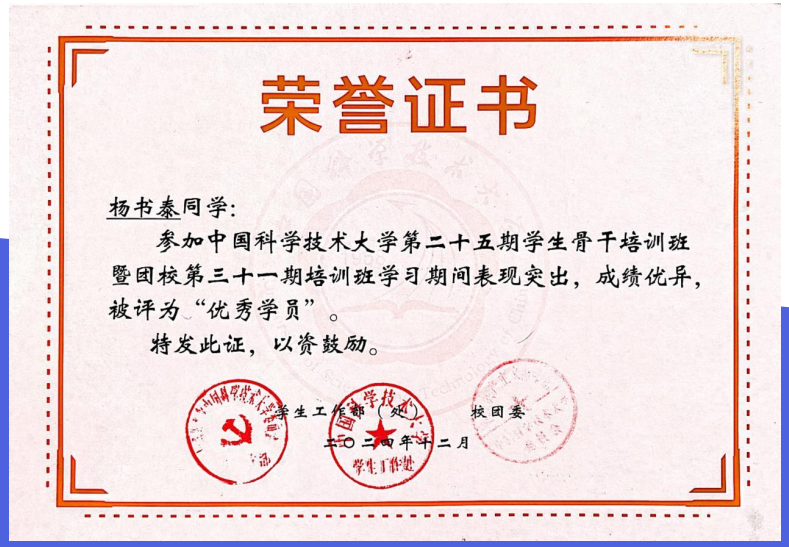
杨书泰同学：

在2024-2025学年表现优异，荣获“优秀共青团员”荣誉称号。

特发此证，以资鼓励。

中共中国科学技术大学委员会

二〇二五年五月


荣誉证书

杨书泰同学：

参加中国科学技术大学第二十五期学生骨干培训班暨团校第三十一期培训班学习期间表现突出，成绩优异，被评为“优秀学员”。

特发此证，以资鼓励。

学生工作部（处） 校团委

二〇二四年十二月

思想建设

学生工作贡献

曾任校学生民族乐团团支书，组织团学活动，弘扬团结协作、锐意进取的精神

作为班级副班长、学习委员和心理协会组织部部长，注重学风建设与同学间的互助

获“优秀学生社团骨干”等多项荣誉

志愿服务实践

累计志愿服务115.5小时

参与国家大剧院场务志愿服务，弘扬中华文化

科技活动周等志愿活动，践行社会责任

通过图书馆志愿服务等，培养公民意识和社会担当



志愿服务记录证明

（ Certificate of Voluntary Service ）

编号（No.）

志愿者信息（Information of Volunteer）	姓　名（Name）	杨书泰		
	志愿者编号（Volunteer No.）			
	身份证件类型（Type of ID）	中国居民身份证	证件号码（ID No.）	
志愿服务时间（Volunteer Service Time）	115.0 小时			
志愿服务内容（Volunteer Service Content）				
其他需要说明的事项（Other Information）	是否有附件？　是□　否□（With Attachment or Not?　Yes□　No□）			
单位负责人（Signed by）：	（公章 Seal） 2025年 10月 19日			

注：1.证明单位有志愿服务标识的，可置于证明右上角。

2.其他需要说明的事项可填写志愿者参加的志愿服务活动、相关培训及获得表彰奖励等信息。

经办人（Handled by）：_____

联系电话（Contact Phone Number）：_____

PART 05

学业表现

学业表现

学业情况

GPA 排名：8/176

综合测评：2/176

《概率论》《泛函分析》满分总评

优秀学生奖学金金奖

中国石油奖学金

比亚迪奖学金

黄渝纪念奖学金

学术交流与科研能力

主持国家级大创项目《强Lyapunov框架下优化算法的全局收敛性研究与应用》

参与第六届组合优化与算法研讨会及第一届离散优化与近似算法学术会议

担任《线性代数B1/B2》课程助教


强Lyapunov框架下优化算法的全局收敛性研究与应用 - 详情

返回

项目信息

批次	2025年春季学期大创		
项目编号	202510358091	项目级别	国家级
中文名	强Lyapunov框架下优化算法的全局收敛性研究与应用		
英文名	Convergence Analysis of Optimization Algorithms via Strong Lyapunov Functions		
导师1	许小卫 (		
导师2	袁亚湘 (校外)		
经费预算	2025 图书资料、打印装订费、软硬件资源使用 (2000) , 2025 往返路费、差旅费 (2200) , 2026 图书资料、打印装订费、软硬件资源使用 (2000) , 2026 往返路费、差旅费 (3300) , 2025 硬件购买与维修 (5000)	经费合计	14500
项目简介	本项目拟从动力系统角度出发，通过对ODE系统的稳定性分析，研究一阶优化算法的全局收敛性问题。通过引入强Lyapunov能量函数，刻画相应ODE系统的指数稳定性，并系统分析其与对应优化问题的收敛性的关系，进而研究强Lyapunov函数在优化算法收敛性分析中的应用，构建统一的理论框架，解决传统通分析在非线性问题中的局限性，为梯度下降、Nesterov加速等算法提供全局收敛性依据。		
计划方案及进度	2025年5-6月：学习ODE与OPT相关的理论知识和二者之间的联系；学习Lyapunov理论在优化中的应用，理解相关文献与经典例子； 2025年7-9月：选择典型优化算法（如梯度下降、Nesterov、HB等），尝试构造Lyapunov函数并分析； 2025年10-12月：针对更加复杂的系统，探索如何构造适用的强Lyapunov函数； 2026年1-2月：实现相关算法验证收敛性理论，编写Python或MATLAB代码进行数值对比； 2026年3-4月：汇总理论与实验结果，撰写项目总结与学术论文初稿。		
项目特色及预期成果	项目特色：深入研究Lyapunov函数的构造和性质，对设计新算法或分析现有算法具有重要意义。利用强Lyapunov性质对一阶凸优化问题进行收敛性分析的方法可为算法收敛性分析提供统一视角，具有清晰的理论解释力和推广潜力。通过研究强Lyapunov函数在优化算法收敛性分析中的应用，可构建统一的理论框架，解决传统通分析在非线性问题中的局限性，为梯度下降、Nesterov加速等算法提供全局收敛性依据。 预期成果：希望通过研究具体的ODE系统，系统构建若干对应的Lyapunov能量函数并研究其全局收敛性质，推导出相应一阶优化算法收敛性。通过数值实验验证Lyapunov能量的单调下降性质和对应优化问题的预期收敛性质。具体地，实现所分析的算法并绘制函数值的衰减曲线，比较理论收敛率与实际情况。对必要的研究内容进行相关理论推导和严格证明，并聚焦实际模型，贴合实际优化问题。研究Lyapunov分析方法在多种实际问题上的应用实例。		
项目期限	一年期	提交日期	2025-05-19 22:24:14



学业表现

毕业去向与深造方向

推免录取情况（公开整理）

计算数学专业直博
复试总成绩：96.5 分
专业第 2 名
四位直博生中第 1 名

2025年5月，参加中国科学院数学与系统科学研究院的推免选拔考试，以报考计算数学与科学工程计算研究所考生中第二名的复试总成绩（96.5分）成为四位获得计算数学专业直博资格的考生之一，未来将在计算数学领域持续深耕。



PART 06

未来展望

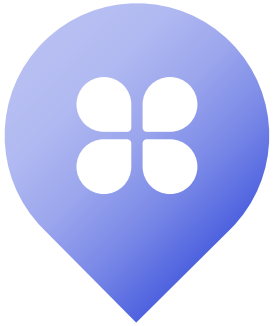
展望：继续推动民族音乐传承与推广



贯彻总书记考察科大时关于文化自信的指示：“要道路自信、理论自信、制度自信，还有一个根本的自信，就是文化自信”，致力于中华传统民乐的传承与弘扬。



带领乐团继续前行，兼顾个人艺术水平和乐团整体水平的提高，早日站上更高的国际舞台，同专业音乐院校与乐团的民乐爱好者、从业者切磋交流。



继续在民族音乐的传承与推广中奋勇前行，不断创新演出形式和教学模式，扩大民族音乐在年轻人中的影响力，使得更多的学生能够学习和喜爱民族音乐，从而增强文化自信。

谢谢大家

主讲人： 杨书泰