

SOMI

# 世界音乐人工智能大会

Summit on Music Intelligence

## 开幕式暨未来音乐会

2023.10.28

中央音乐学院歌剧音乐厅



中央音乐学院  
CENTRAL CONSERVATORY  
OF MUSIC



中国人工智能学会  
Chinese Association for Artificial Intelligence

北京高校高精尖学科  
建设支持项目

10.15  
中央音乐学院艺术节  
CENTRAL CONSERVATORY  
OF MUSIC FESTIVAL

# 科学与艺术的交融 艺术与科学的盛会

祝世界音乐人工智能大会

圆满成功！

李政道



国际物理学家  
诺贝尔物理学奖获得者  
李政道先生为大会题字

世界音乐人工智能大会  
SOMI Summit on Music Intelligence



中央音乐学院  
CENTRAL CONSERVATORY  
OF MUSIC



中国人工智能学会  
Chinese Association for Artificial Intelligence

北京高校高精尖学科建设支持项目

1015  
CONFERENCE OF MUSIC ART FESTIVAL



**俞峰 教授**  
音乐会指挥 / 大会主席

中国文联党组成员、副主席、书记处书记，中央音乐学院院长，中国音乐家协会副主席，第十四届全国政协委员、首届高校美育教指委主任委员、全国艺术专业学位研究生教指委副主任、首届教育部高等学校艺术类专业考试招生指导委员会副主任，中国音协指挥学会会长、中国艺术教育促进会副会长。国家“万人计划”哲学社科领军人才，中宣部“四个一批”人才，国务院突出贡献专家，全国师德先进个人。2014年作为音乐界代表参加习近平总书记主持召开的文艺工作座谈会。先后获中宣部“五个一工程”奖、中国金唱片奖、文化部优秀指挥奖、葡萄牙国际指挥比赛第一名、全国指挥选拔赛第一名。获国家级教育教学成果二等奖，并在世界各地举办大师班。主持国家自然科学基金、国家科技支撑计划、教育部哲学社会科学、国家艺术基金等8项国家级、省部级重大项目。



**管晓宏 院士**  
音乐会 AI 技术总监

中国科学院院士、西安交通大学教授、电子与信息学部主任、IEEE Fellow，分别于1982、1985年获清华大学学士与硕士学位，1993年获美国康涅狄格大学博士学位；1999-2000年任哈佛大学访问科学家，1995年起任西安交通大学教授，目前任电子与信息学部主任；2003-2008年任清华大学自动化系主任；中央音乐学院音乐人工智能与信息科技团队成员；主要从事复杂网络化系统的经济性与安全性，信息物理融合系统，网络空间安全等领域的研究，同时从事音乐智能量化和信息处理的研究。



**戴琼海 院士**  
大会共同主席

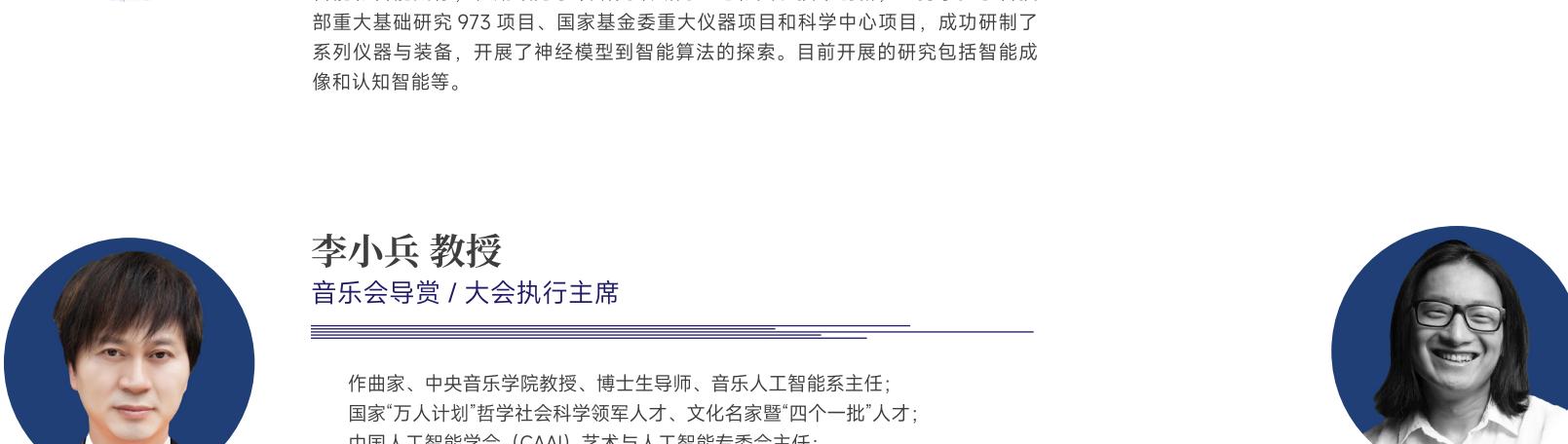
国务院参事，中国工程院院士，中国人工智能学会理事长，清华大学教授、信息科学技术学院院长，北京信息科学与技术国家研究中心主任。主要学术方向为人工智能和智能成像，长期致力于该研究领域的理论和技术创新，主持承担了科技部重大基础研究973项目、国家基金委重大仪器项目和科学中心项目，成功研制了系列仪器与装备，开展了神经模型到智能算法的探索。目前开展的研究包括智能成像和认知智能等。



**李小兵 教授**  
音乐会导赏 / 大会执行主席

作曲家、中央音乐学院教授、博士生导师、音乐人工智能系主任；  
国家“万人计划”哲学社会科学领军人才、文化名家暨“四个一批”人才；  
中国人工智能学会（CAAI）艺术与人工智能专委会主任；  
中国计算机学会（CCF）计算艺术分会主任；

国家社科重大项目首席专家。“3D音乐”的研究、倡导者，电子音乐、计算机音乐、音乐科技方面的专家。作曲博士，毕业于中央音乐学院作曲系作曲专业，师从于吴祖强教授，音乐创作涵盖几乎所有音乐类型，曾荣获金钟奖、文华大奖、文华作曲奖、全国歌剧、舞剧一等奖、中宣部“五个一工程”奖等国内外奖项。



**王志鸥 先生**  
音乐会视觉总监

新媒体艺术家与策展人，黑弓BLACKBOW创始人兼艺术总监，  
2022北京冬奥会开幕式视效总监；  
2022北京冬奥会奥林匹克主火炬总设计师；  
2019庆祝中华人民共和国成立70周年联欢活动视觉总设计；  
2018平昌冬奥会闭幕式“北京8分钟”多媒体总设计；  
2018上合青岛峰会《有朋自远方来》视效总设计；  
中央音乐学院客座教授；  
中央美术学院客座教授；  
中国人工智能学会艺术与人工智能专委会副主任  
中国计算机学会计算艺术分会副主任

# PROGRAM

## 序曲 《欢迎》

01

作曲：央音人工智能作曲系统  
数字人指挥：Yu Feng  
演奏：中央音乐学院交响乐团

## 《观己 II：如心》

—为脑机接口，表情情感识别、算法音乐与二胡、吉他而作

02

作曲 / 算法音乐创作：张渊  
算法设计：潘宇  
演奏：王楚婷 张渊 潘宇 王心严

## 《连续体》

—为洛伦兹变换的感知体验而作

03

作曲：栾家  
算法设计：潘宇  
视觉影像：刘梁诗雨

## 《厄之二——司岗》

—“得”、“铃”、“口弦”与电子音乐的多维对话

04

作曲 / 交互设计 / 演奏：栾家  
器乐演奏：徐申阳  
视觉 / 交互设计：丛浩天  
技术支持：段小舟

## 《千里江山图》

05

作曲：央音人工智能作曲系统  
数字人指挥：Yu Feng  
演奏：中央音乐学院交响乐团

## 《Drizzle Path》

—为钢琴、机器听觉与 AI 生成视觉而作

06

作曲 / 视听交互设计：赵艺璇  
声音可视化：乔治  
钢琴：尹一迦

## 《方圆》

—为中阮、AI、计算机音乐、生成视觉而作

07

作曲：王晓璇  
中阮：薛森  
视觉设计：柳文洁  
算法设计：潘宇 丘治平  
许玥童晖 罗晓珂

## 《繁星散落的夜晚》

—为双古筝与虚拟乐团而作

08

作曲：孙宇明  
古筝：程皓如  
AI 视觉算法：潘宇  
MuGeVI 研发：杨悦 汪照文  
数字媒体：Blackbow 黑弓 王刚  
“CadenzaAI”协奏系统：韩玉坤 张一搏

## 《我们》

09

作词 / 作曲：李小兵  
指挥：俞峰  
演奏：中央音乐学院交响乐团  
合唱：中央音乐学院合唱团

# INTRODUCTION



## 《观己 II：如心》

—为脑机接口，表情情感识别、算法音乐与二胡、吉他而作

“如心”，来源于儒家所讲的“恕”，代表着换位思考，将心比心；我与他人完全平等，万物与我实则为一。同时，“恕”又代表宽恕，是自我对心灵的主动修护，其协助心灵走出负面情绪的束缚，解除与世界的不良羁绊——进而能够回归本原。本作品意在通过不同科技和艺术手段的融合运用，表现“如心”作为一种情感能力的发生与作用过程。

作品首先对佩戴脑电设备的听众代表的 EEG（脑电信号）进行采集，通过深度学习模型进行认知过程分析。与此同时，通过基于表情的情感分析技术对算法音乐表演者的状态进行分析，获取其对音乐的情感反馈。作品以这两种技术的结合呈现了一个独特的共情策略，这一策略不是简单的数据映射，而是由作曲家以更好地与听众建立情感连接，创造共鸣为主旨而提出的。算法以推荐和呈现指示性三维符号视频的方式将共情策略的结果传达给两位声学乐器表演者，表演者通过个性化的诠释与再创作，与算法音乐表演者和观众代表共同完成这部作品的最终演绎。



## 《连续体》

—为洛伦兹变换的感知体验而作

连续体是指两种事物的逐渐过渡，本作品借用物理学中“时空连续体”这一概念，将声音参数通过洛伦兹方程进行计算和转换，结合 3D 化的声音呈现方式，使音乐的叙事在时间与空间二者间不断相互过渡、转化。并从物理与心理两个角度探讨音乐的时间、空间与人的感知预期之间的关系，展现音乐的多重维度，探索音乐与科学的交汇点。



## 《厄之二——司岗》

—得”、“铃”、“口弦”与电子音乐的多维对话

厄，形意字，本身有困苦之意，意为山下有一个曲卷的人。云南世居民族，多为同宗，并有高山崇拜的习俗。本作品为《厄》系列第二部，“司岗”在佤族语言中指原初之地的崖洞，祖先从这里走出并繁衍生息。

作品采用佤族“得”、“口弦”、“铃”等民间乐器进行现场演奏，使用手势控制器与 MPC 对现场演奏的声音进行实时变形与重塑，并通过手机陀螺仪实时控制声音的现场三维位置移动。试图将原始的民间音乐与电子音乐、沉浸式的视听环境融为一体，在原始苍茫，大地混沌的意境中嵌入数字世界的符号。



## 《Drizzle Path》

—为钢琴、机器听觉与 AI 生成视觉而作

Drizzle Path 是作曲家引用“水”概念创作的第二部交互作品，它是充满想象的神秘景观，是蕴含探索意义的奇妙旅程，是蜿蜒曲折的记忆回廊。作品以钢琴作为听觉与视觉的共同控制器，以钢琴家的音乐表情作为视听系统中的实时变量，巧妙融入噪音艺术理念，无论是以人工神经网络的方式重塑新音色，建构新的三维空间，还是以 AI 视觉的生成与演化呈现场域的层叠变换，视与听的双重交互带来多重含义的意象解读，更从演绎角度重新诠释了 AI 赋予视听层面的内在表现力。



## 《方圆》

—为中阮、AI、计算机音乐、生成视觉而作

这是一部基于人工智能技术构思创作的新电子音乐作品，以机器狗运动数据为驱动，中阮主奏，融合了人工智能、虚拟人、生成视觉和计算机音乐技术。作品的设计基于定量的数据标准，又在音乐创作维度内竭尽随宜的安排布局，以求得“规矩”内的极致平衡。选择中阮这件乐器寓意“圆”，与机器装置的“方”形成呼应，电子音乐与阮的交织，机器狗与计算机音乐的交互，虚拟人与演奏者的对话，生成视觉与机械臂基于音乐元素的可视化表演，结构着作者对人生、对生命的内观情感，以及对机器、对未来的探索想象。方圆——既意标准，又意为随宜、变通。



## 《繁星散落的夜晚》

——为双古筝与虚拟乐团而作

从杜甫《旅夜书怀》中的“星垂平野阔，月涌大江流”，到范大成《车遥遥篇》中的“愿我如星君如月，夜夜流光相皎洁”，再到张可久《塞鸿秋·春情》中的“疏星淡月秋千院，愁云恨雨芙蓉面”，星空似乎一直是中国文人借以抒怀的意像载体。本作品以“繁星”为源，借古筝之声隐喻化地以“星”写“心”——如林清玄《星月菩提》中说的那样：天上星月在黑夜中照耀我们，心上星月则让我们在人世的幽暗里有恒久的光明。

该作品在演奏方面应用了基于 AI 技术的新型虚拟乐器 MuGeVI，该技术使用深度神经网络模型通过进行古筝演奏家的关键点检测获取手势信息并对音乐中不同声部进行实时控制；在视觉方面尝试通过深入解析音乐特征并将其转化为描述性文本，借助 AI 技术进一步映射出与音乐本体具有关联性与延伸性的视觉影像。与此同时，该作品中试验性地加入了人工智能协奏系统——该系统通过对指定乐器的声音识别来预设现场协奏声部，并可以根据演奏家的状态实时调整声部间的互动关系。



## 《我们》

作品通过温暖的人声旋律、动人的器乐演奏表达了对人类命运、生命与爱的感怀！对这片生生不息的土地的炙热情怀！

《我们》是团结一致的力量

《我们》是一座记录史诗的丰碑

《我们》是迎接未来的翅膀…

愿我们携手同行，走向未来！





作曲家

## 央音人工智能作曲系统

央音人工智能作曲系统，是通过人工智能算法进行作曲、编曲、歌唱、混音，并最终生成完整音乐作品的系统。智能作曲系统能够在 23 秒内快速地创作出一首歌曲，管弦乐作曲系统还能快速生成多声部乐队作品。

央音人工智能作曲系统主要分为自动作曲模块、自动编曲模块、歌声合成模块和自动混音模块。在系统建立过程当中，首先要对音乐旋律、曲风、情感、甚至歌词等信息进行整理和统计，建立音乐信息数据库，然后用人工智能算法训练对应的模型，最后由系统根据用户输入的要求进行创作，该系统达到世界前沿水平。



作曲家

## 张渊

青年作曲家，中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技系青年教师，电子音乐作曲博士。央音 DigiScore 数字乐谱实验室成员，主要研究方向：脑科学与电子音乐的融合创作探索，央音自动作曲系统十二音模块构建，央音作曲基础理论课教学辅助系统研发。作品涵盖室内乐、管弦乐、电子音乐、多媒体艺术设计等多种类型与风格。在国内和欧洲荣获多项荣誉并首演作品，是荷兰新音乐团全球青年华人作曲家比赛大奖最年轻的获奖者，法国纪念泽纳基斯诞辰一百周年作曲比赛唯一入围专业组奖项的华人作曲家。博士论文课题研究方向获欧洲研究委员会（ERC）在欧盟地平线 2020 研究和创新计划资助并委约创作。爱好高雅艺术的科普工作，在三联《爱乐》和《音乐周报》上发表多篇文章。同时热心公益，因在雅安地震灾后重建中的志愿服务工作和发起并组织云南水富县文化爱心助教行动的突出表现而受到当地政府和相关教育部门的公开表彰。



作曲家

## 蔡家

青年作曲家，中央音乐学院 2020 级电子音乐作曲专业博士研究生。现任山东师范大学音乐学院副教授，硕士研究生导师。音乐创作风格多元、涉猎广泛。代表作品有歌剧《流亡曲》、民族歌舞剧《凤飞羌舞》、音乐剧《梦想公寓》等，并为多部影视剧、话剧、杂技剧、儿童剧配乐与创作主题曲。担任《中华文脉经典围读会》音乐总监，作品曾在央视元宵晚会、网络春晚等各类晚会中呈现。曾获全国普通院校音乐专业教师基本功比赛理论作曲组一等奖（第一名）、山东省教师教学比赛一等奖、泰山文艺奖、中国杂技金菊奖（作曲）、中国音协歌曲创作银奖、首届世界互联网音乐大赛电子音乐组一等奖、全国公安系统文艺汇演金奖（作曲）等。参与创作的舞台艺术作品曾分别入选和获得国家艺术基金资助、四川省五个一精品工程奖、山东省舞台艺术重点选题创作作品扶持计划与舞台艺术青年人才创作扶持项目等。



作曲家

## 赵艺璇

青年作曲家，中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技系教师，中央音乐学院博士后，英国皇家伯明翰音乐学院访问研究员。本科、硕士及博士均毕业于中央音乐学院。

作为研究者，她的研究领域为电子音乐、交互音乐以及音乐人工智能。主要以艺术创作为中心探讨数字音频技术、人工智能技术在音乐创作中的应用与实践，并同时致力于与演奏家合作探索科技演奏环境的更多可能性。

作为作曲家，她的创作领域主要集中于电子音乐、交互音乐、交互声音设计、当代音乐、新媒体 / 多媒体声音设计等。其创作作品曾多次获得国内外专业奖项，包括北京国际电子音乐作曲比赛一等奖、二等奖；CRA 青年录音艺术评比电子音乐组一等奖；中英国际音乐节作曲比赛银奖；少城之声 · 独立原声音乐季人工智能类音乐作品一等奖等。同时，她的作品多次在国内外音乐节以及重要会议上演，包括法国 JIM 国际计算机音乐日 (JIM)、音乐表达的新界面国际研讨会 (NIME)、英国诺丁汉新音乐节 (NottNOISE)、英国 Deal 艺术节、音乐表演中的科技 (TiMP)、中英国际音乐节、北京国际电子音乐节、北京青年艺术节、台湾国际电脑音乐与音讯技术研讨会 (WOCMAT) 等。



作曲家

## 王晓璇

青年作曲家，中央音乐学院 2021 级电子音乐作曲博士。现任沈阳音乐学院副教授，辽宁省音乐家协会会员，中国计算机学会计算艺术分会执行委员。音乐创作涉及电子音乐，艺术歌曲，室内乐，合唱等。曾荣获 2019 年英国布利克斯沃斯女作曲家比赛二等奖；荣获 2020 年美国宾夕法尼亚州 Sound Silence Thought 电子音乐作曲比赛最佳作品奖；电子音乐 "The Phoenix Songs II" 收录于英国 RMN Music 唱片公司 2022 年 10 月发行的 "Electroacoustic&Beyond7" 专辑中。多部电子音乐作品先后入选 2022、2023“世界地球日”全球马拉松异地实时音乐节。主持并参与院级科研项目数项，撰写学术论文数篇，分别发表于《人民音乐》、《艺术研究》、《音乐生活》等期刊；室内乐三重奏《乐园鸟》发表于《音乐创作》；艺术歌曲《藤花前一独过静心斋》，《我用一生回答你》分别发表于《音乐生活》《当代音乐》。曾荣获辽宁省第 22 届教学信息化大赛课件组一等奖。



作曲家

## 孙宇明

作曲家、音乐制作人，中央音乐学院电子音乐作曲专业主科教师。2008 年考入中央音乐学院，学习期间被保送攻读硕士学位，2020 年攻读博士学位，2023 年毕业并留校任教。曾任中央音乐学院研究生会执行主席、系团总支书记。

在校期间获本科生国家奖学金、研究生国家奖学金（博士）、中国电信奖学金“飞

young 奖”、2022 年冬奥会与冬残奥会北京市先进个人、宋庆龄基金会·古驰音乐基金、北京市三好学生、北京市优秀毕业生等荣誉；作品曾获第七届、第十一届北京国际电子音乐作曲比赛一等奖，Oskar Kolberg 电子音乐作曲专项比赛一等奖。

孙宇明参与了中央电视台中秋晚会、星光大道、中华情、风华国乐等在内数十部大型栏目的音乐创作，于 2017 年至 2019 年担任 CCTV“慈善之夜”音乐总监；于 2017 年起至今担任 CCTV《闪亮的名字》系列颁奖典礼音乐总监；于 2018 年至 2021 年担任 CCTV 全国交通安全日特别节目《平安行》音乐总监。作品广泛展演于 CCTV 以及全国各大媒体，其中作品《大船》于 2019 年登陆现象级栏目《歌手》。

主要作品（笔名：孙海倪）：杨洪基《雪杉林的传说》、黄绮珊《一路繁花》、石倚洁《天山》、金玟岐《平行时空》、白雪《恰好你来，恰好我在》、孙媛媛《月亮说》、曹芙嘉《心如花开》、张国强《孤独长路》、鞠红川《大船》《礼物》《无悔今生》、郑云龙《大船（假日暖洋洋版）》、扎西顿珠《边塞曲》、王凯《拼搏》、涵子《步步莲花》、平安《时时刻刻的你》《永远的歌声》、郑棋元 / 徐均朔 / 王上《彩虹的模样》以及声入人心男团《亲爱的》等等。



二胡  
**王楚婷**

中央音乐学院民乐系二胡专业博士研究生（在读），BOB 拔尖创新人才，师从著名二胡演奏家、教育家，中央音乐学院党委书记，博士生导师于红梅教授。电子音乐作曲专业辅修在读硕士研究生，师从作曲家、教育家钱琦副教授。王楚婷四岁开始学习二胡，2006 年考入中央音乐学院附小四年级，后一路保送至硕士研究生，2022 年起攻读二胡演奏专业博士学位。在校期间曾获得文化部“文华奖”二胡青年组独奏和小型室内乐组的最高奖项，中央广播电视台民族器乐电视大奖赛传统组合组金奖等重要比赛奖项，参演了众多国内外重大演出活动，并获得一致好评。作为新生代二胡演奏家，王楚婷一直勇于挑战和创新。她积极拓展音乐领域，使自己的音乐素养更加丰富多样。她对二胡的热爱和对音乐的追求也将继续引领她走向更高峰。



佤族乐器演奏  
**徐申阳**

云南普洱人，佤族。2020 级音乐人工智能博士生，师从中央音乐学院俞峰教授和复旦大学李伟教授。硕士毕业于中国科学院声学研究所，信号信息处理专业。长期受当地多民族杂居的文化影响，能演奏多种当地民族乐器。本曲中使用的佤族乐器得和口弦，学习自西盟佤族自治县勐卡镇马散村的民间艺人岩相太。



钢琴  
**尹一迦**

中央音乐学院副教授、硕士生导师，中央音乐学院考级委员会评委，旅美钢琴家，中国文联文艺志愿者，中欧国际文化艺术节艺术顾问，德国亨乐 (G.Henle) 出版社宣传推广大使。

尹一迦先后毕业于中央音乐学院钢琴系及美国曼哈顿音乐学院钢琴系。她以全优成绩毕业，获曼哈顿音乐学院院长授予的优秀学生奖。在纽约成功举办个人独奏音乐会，受邀在曼哈顿室内乐音乐节中演出并受到好评。2017 年在厦门为金砖国家峰会演出，并受到习近平主席和普京总统的接见。在中俄人文合作委员会第二十二次会议中担任钢琴独奏和重奏演出，受到国务院原副总理孙春兰的接见。受邀在法国联合国教科文组织总部及意大利罗马安东尼娅姆剧院演出。在国家大剧院举办钢琴独奏与重奏音乐会，中央电视台全程录播。



中阮  
**薛淼**

薛淼是当代最年轻的阮演奏家之一。2019 年中央广播电视台《中国器乐电视大赛》职业成人弹拨乐组冠军得主，第六届、第七届文旅部《文华奖》最高奖获得者，是中央音乐学院唯一连获亿阳 TOP10、BOB 拔尖创新人才培养计划和汉能未来英才计划、傅成贤奖学金和国家奖学金的阮专业学生，2023 年入选国家艺术基金《青年艺术创作人才资助项目》首演的协奏曲《瓷器》等已成为阮曲经典。

她四岁学习钢琴，师从钟慧老师，九岁师从国家一级演员张鑫华、中央音乐学院教授徐阳学习阮演奏。她从 14 岁起即举办阮专场独奏音乐会，15 岁被著名指挥大师汤沐海作为当年全国唯一一名少年民乐独奏家入选“音乐小天使”优才培育计划，作为独奏家先后随著名指挥家汤沐海、郑小瑛、夏小汤、张列、孙莹、金辉、周进、肖超、马帅、黄屹、陈冰、陈琳等合作，与她合作过的乐团有中国爱乐乐团、上海爱乐乐团、上海交响乐团、河南交响乐团、四川交响乐团、中国广播民族乐团、福建民族乐团、天津民族乐团、山东民族乐团、广东民族乐团、北京民族乐团、中央音乐学院交响乐团、河南民族乐团等。曾随团出访美国、意大利、奥地利、匈牙利、韩国、日本等国，参加纽约《第三届中国当代音乐节》等多个音乐节，至今已举办了 19 场阮独奏音乐会，出版 5 张 CD、DVD 独奏专辑。2021 年开启《雏凤清音·花漾琴怀》——薛淼阮独奏全国巡演。



古筝  
**程皓如**

青年古筝演奏家，中央音乐学院古筝专业教师、我国首批、中央音乐学院首位古筝博士。中国丝路青年梦想汇形象大使，中央电视台光荣绽放—中国新十大古筝演奏家。

她是我国集中国音乐界最高等级三大赛事（金钟奖、文华奖、CCTV 民族器乐电视大赛）古筝组第一名大满贯获得者。是首位在古筝领域中同时入选两项央音最高荣誉计划（BOB 拔尖创新人才、汉能英才支持计划）的重点培养对象。入选中国邮政【印象中国 --- 文化名家艺术成就邮票系列】并出版发行。

程皓如 4 岁习筝，先后师从于赵林老师、著名演奏家、教育家周望教授。程皓如以独奏家的身份常年活跃在国内外各大舞台上，已在国内几十个城市成功举办古筝独奏协奏音乐会，音乐足迹遍及亚洲、欧洲、北美等地，作为新时代的青年力量，曾多次参加重要国事演出任务，如：庆祝建党 100 周年《伟大征程》文艺晚会、庆祝建党 102 周年交响音乐会、“APEC”会议、全国政协“新年茶话会”、奥运会十周年庆典等系列活动担任重要演奏角色。同时在 2023 国家大剧院新年音乐会、中国交响音乐季、北京现代音乐节、杭州国际音乐节、深圳国际音乐节等与诸多著名指挥家携手中国国家交响乐团、国家大剧院管弦乐团、中国爱乐乐团、中央音乐学院交响乐团、广州交响乐团、深圳交响乐团、杭州爱乐乐团等一线乐团合作筝协奏曲。在中央电视台各大晚会中，她受邀参与了 2018 年中央电视台“春节联欢晚会”、2017 年“元宵节晚会”、“国庆晚会”、“一带一路沿线国家作品音乐会”、“经典咏流传”等晚会和栏目，都留下了她的身影。近年来，程皓如以严谨独特的教学方式培养出一些优秀的学生，并在众多赛事中取得佳绩。她严谨的教学方法及独特的教学方式也深得全国古筝教师及古筝从业者的喜爱。她的演奏技术全面，演奏风格热情而富有内涵，在掌握传统古筝流派韵味的同时，还彰显了对现代古筝作品的驾驭能力及音乐表现的情感张力，是我国青年古筝演奏家中的典范代表之一。



视觉设计

乔治



视觉设计

柳文洁



数字媒体

王刚

CCTV 资深编导、视觉艺术家。参与制作的电视栏目：CCTV5《冠军中国》、CETV《艺术中国》、CCTV12《生命线》、《热线 12》、《见证》；大型系列颁奖晚会：《闪亮的名字——最美人物发布仪式》；《最美职工》、《最美巾帼奋斗者》、《最美科技工作者》、《最美基层民警》、《最美退役军人》、《最美铁路人》、《最美支边人》、《最美基层高校毕业生》、《最美生态护林员》、《最美医生》、《最美奋斗者》、《最美公务员》、《最美新时代革命军人》；大型主题晚会：《慈善之夜》、《初心使命》、《英雄之歌》、《十面埋伏》、《榜样》、《平安行》、《中国骄傲》、《法治人物》、《中国好书》；大型纪录片：《百年巨匠》、《秦腔》、《征程》。



潘宇

中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息技术专业高级工程师、在读博士生（师从前峰教授、管晓宏院士），中国音乐家协会会员， CAAI 艺术与人工智能专业委员会委员，CCF 计算艺术分会执行委员。参与社科基金重大项目：《音乐与人工智能协同创新发展理论研究》；参与自科基金重大项目：《音乐智能化与脑科学认知研究》。主要研究方向和兴趣：控制理论与算法音乐、音乐信息检索、生理信号处理与音乐治疗、音乐创作工程哲学。



丘治平

音乐人工智能与音乐信息科技系博士二年级学生，音乐方向师从中央音乐学院俞峰教授，科技方向师从清华大学戴琼海院士，主要研究方向为：音乐表演的跨模态研究；音乐信息检索等。



## 许玥童晖

中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技系 2022 级音乐人工智能与音乐信息科技专业博士在读（师从俞峰教授，吴玺宏教授），研究生会学习实践部部长。本科毕业于电子科技大学电子科学与技术专业（全国第一），保研电子科技大学信息与通信工程专业（全国第二），曾任电子科技大学一汽大众“众创班”副班长，曾获电子科技大学一等奖学金、优秀研究生、优秀团员、优秀毕业生干部、华为年度校园优秀开发者、华为杯数学建模全国三等奖、IEEEExtreme 极限编程全球赛前 10%、电子科技大学极限编程三等奖、美国大学生数学建模竞赛 H 等、全国大学生音乐超级联赛全国四强、“创青春”全国大学生创新创业大赛优秀志愿者、CCTV 希望之星英语风采大赛四川省二等奖、全国大学生英语竞赛二等奖等，发表 SCI 论文、国际会议、发明专利若干篇。目前主要研究方向：音源分离，空间音频。



## 罗晓珂

中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技系在读硕士研究生，师从中央音乐学院俞峰教授，复旦大学李伟教授。本科就读于北京邮电大学信息工程专业，曾连获 4 年学业奖学金，获得优秀毕业论文等荣誉。本科四年任校舞团团员，曾随团参加北京市高校健身舞蹈大赛获得一等奖，以及其他舞蹈赛事奖项荣誉，荣获“优秀团员称号”。目前主要研究方向：多模态音乐信息检索、音乐生成等。



## 汪照文

中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技专业硕士研究生，师从中央音乐学院俞峰教授、复旦大学李伟教授。本科毕业于四川大学计算机学院，曾获国家奖学金、CCF 全国优秀大学生奖等荣誉，在多个算法 / 程序设计竞赛中获奖。硕士期间已发表论文四篇，其中包括音乐信息检索领域顶级会议 ISMIR 论文一篇。研究方向为音乐信息检索、音乐生成等。



## 杨悦

中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技专业硕士生，师从俞峰教授和清华大学的戴琼海院士，本科毕业于武汉理工大学通信工程专业。参与过自动和声配置、自动伴奏、新乐器设计、视频自动配乐、调式识别等项目和研究，获学业奖学金、校三好学生、校优秀毕业生、校优秀团干等荣誉和“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛国家级、“互联网 + 创业大赛校级等奖项，硕士期间在 NIME2023 和 ISMIR2022 会议上发表了学术论文。



## 中央音乐学院交响乐团

中央音乐学院交响乐团隶属于中央音乐学院，是一支国际化的职业交响乐团，由著名指挥家、中央音乐学院院长俞峰教授担任艺术总监。乐团由来自国内外优秀的职业演奏家组成，所有乐团演奏员都是通过多年全球范围招聘、严格考核取得的演奏席位。他们具有精湛的演奏技巧，并以热情洋溢、严肃认真的演奏态度，完美的阐释着古今中外的经典作品。为实现建设国家“双一流”学科大学的目标，响应国家推动艺术水平发展、培养高精尖音乐人才的战略发展需要的号召，承担着人才培养、创作表演、国际交流、国内外音乐节及比赛等工作。

作为一支国际化的职业交响乐团，不忘初心、砥砺前行，坚守中华文化立场，立足当代中国现实，传播面向现代化、面向世界、面向未来的音乐之声。自交响乐团成立以来，已经举行了数百场音乐会。值得特书的是 2017 年“一带一路”音乐教育联盟成立大会在中央音乐学院举行，乐团总监俞峰院长挥棒与乐团在开幕式音乐会上为各国来宾上演了《舍赫拉查达》经典之作。时年末又将当代中国作品“八音合奏·丝路回响”和《舍赫拉查达》的天籁之声在国家大剧院的穹顶奏响。《舍赫拉查达》巨作实况录音荣获第十届“中国金唱片奖”器乐类最佳演奏奖。

2018 年 10 月中旬在俞峰院长的创意和指挥下，在中央音乐学院古建筑王府大院，成功的将意大利歌剧“图兰朵”演出搬上了实景舞台，在王府的大殿陪衬下，歌剧吸引了无数国内外观众的热情观赏，演出获得巨大成功，获得了国家有关部门领导及各国使馆大使、文化参赞等的高度评价与赞扬，也震撼了国内外音乐界乐坛。在国内外音乐节或专场音乐会中与世界数十名著名演奏家、歌唱家合作演出。

2018 年初与年末“中国当代音乐——中央音乐学院作曲家新作品世界首演音乐会”在美国纽约林肯艺术中心两度上演中央音乐学院著名作曲家新创作的作品，赢得了世界音乐主流市场的高度赞扬。2019 年 12 月又受邀赴美国纽约卡内基音乐厅举行新作品音乐会，再次让中国优秀文化音乐作品之声传播在美洲大陆。

2019 年十月一日中华人民共和国国庆七十周年欢庆晚会上，作为“千人交响乐团”中主要的交响乐团受国庆指挥部邀请亮相天安门广场，充分体现了国家有关部门对中央音乐学院交响乐团的重视与厚望，并向全世界人民展示了中央音乐学院交响乐团的演奏实力和艺术风貌。

作为一支高校中唯一的职业交响乐团，积极响应教育部关于高雅艺术进校园的部署，以走近大师、感受经典、陶冶情操、提高修养”的主题，为普及音乐文化素质教育与修养，开展并举行曲目内容丰富的“高雅艺术进校园”交响音乐会，覆盖全国几十所学校，受到几十万师生们的欢迎与赞赏。

中央音乐学院交响乐团音乐会每次都会引起业界内的巨大反响，已经成为国内最有影响力的交响乐团，乐团的高质量演奏及辉煌成就，向国内外音乐爱好者展示了一个国际化交响乐团的崭新魅力及国内交响乐演奏的引领力。



## 中央音乐学院合唱团

中央音乐学院合唱团成立于 2018 年 5 月 7 日，是隶属于中央音乐学院的专业合唱团体。作为中国最高音乐学府——中央音乐学院艺术生产的中坚力量之一，团队以“推动国家艺术水平的发展，培养高精尖音乐人才”为发展宗旨，以歌剧、音乐会演出为主要任务，积极投身于各类文化交流活动。团队成员由国内外知名音乐院校的优秀毕业生及具备优秀个人能力及丰富工作经验的业内人士组成。

自成立至今三年间，团队已在全国各地参与大型演出、活动数近八十场，成立之初便于 2018 年 10 月演出大型实景歌剧“一带一路”《图兰朵》数场，获得巨大成功；2018 年底为欢迎德国总统施耐因迈尔来访我校成立留德音乐家校友会，合唱团以极高的专业水准将贝多芬第九交响曲《欢乐颂》呈现在王府音乐厅的舞台上；2019 年起更是多次与各大知名乐团、一线表演艺术家们合作，以每月多次的频率出现在专业舞台之上，圆满完成延安 5·23 音乐节《黄河大合唱》、《马勒第二交响曲》；10·15 艺术节中央党校“音乐党课”、《为人民抒怀》——中央音乐学院教师原创影视作品音乐会、音乐节闭幕式《图兰朵》；中国文学艺术界联合会、中国音乐家协会主办，2019 年 8 月 29 日在国家大剧院上演的“庆祝中华人民共和国成立 70 周年·奋进新时代 大型原创交响合唱音乐会”；庆祝国庆七十周年，10 月 1 日晚天安门广场联欢活动千人合唱；瞿希贤作品专场音乐会及歌舞诗剧《千年甬歌》的首演，创下了“十天一部歌剧”的排演记录。团队凭借朝气蓬勃又不失严谨的团队作风及精湛的业务能力，受到各界一致好评。

与此同时，国内外多名专家也曾数次到访，对合唱团进行了考察并给予高度的肯定，被誉为“表现出众、极富潜力的新生代团体”。

## 大会日程 SCHEDULE

2023.10  
**28**  
Sat.

**09:00-18:00**

电子音乐马拉松

地点：线上直播

2023.10  
**29**  
Sun.

**09:00-12:00**

大会主旨报告

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

**13:00-16:00**

论坛一：音乐与大脑

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

**16:15-18:15**

论坛二：音乐的力量 - 音乐如何促进大脑认知与健康

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

**14:00-17:00**

电子音乐作曲大赛（决赛）

地点：中央音乐学院歌剧音乐厅

**14:00-18:00**

论文宣讲与评选①

地点：中央音乐学院教学楼 701

**19:00-20:30**

论坛三：音乐人工智能博士论坛

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅



19:00-21:00

CAAI 艺术与人工智能专委会会议

地点：中央音乐学院教学楼 717

08:30-10:20

论坛四：音乐人工智能前沿

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

10:30-12:00

论坛五：多元视角下的音乐人工智能

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

09:00-12:00

论坛六：人工智能与音乐治疗合作前景探索

地点：中央音乐学院教学楼 701

14:00-15:30

论坛七：音乐人工智能产业论坛

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

14:00-15:30

卫星会：音乐治疗学科发展论坛

地点：中央音乐学院教学楼 701

16:00-16:30

电子音乐作曲大赛颁奖

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

16:00-18:00

论文宣讲与评选②

地点：中央音乐学院教学楼 701

16:30-18:00

音乐人工智能圆桌讨论

地点：中央音乐学院琴房楼演奏厅

大 会 主 席：俞 峰

共 同 主 席：戴琼海

总 监 制：于红梅

组织委员会：苗建华 秦文琛 刘春梅 柯 扬

执 行 主 席：李小兵

学术委员会：戴琼海 管晓宏 胡 斌 Israel Nelken 李伟 李小兵 孙茂松 Shihab Shamma  
(按拼音首字母排序) 王小勤 吴玺宏 俞 峰 朱松纯

监 制：王 故 方恒健 王卫宁

外 联 统 筹：陶 倩

程 序 委 员 会：栾 家

开 幕 式 暨 音 乐 会：孙宇明

人 工 智 能 与 脑 科 学 组：刘家丰 谷美莲 张昕然 魏冰

电 子 音 乐 组：钱 琦 周晴雯 赵艺璇

音 乐 治 疗 组：韩丽艳 李泽慧 蒋 雯 杨琬

论 文 征 集 与 评 选 组：张昕然 周晴雯

工 作 委 员 会：于海波

宣 传 组：张 渊 卢 迪 王晓璇

技 术 组：高 妍 王晓庆

音 响 组：陈亚萍 王雪莹 张 远

接 待 组：乔子千 王心严

外 联 组：柴 扇

秘 书 组：李茜茜 潘 宇 傅晓龙 李云鹏 王 涵 梁世杰 郑一迪

大 会 志 愿 者 统 筹：杨玉玲

志 愿 者 名 单：

常苑苑 程钰婷 程煜晴 崔成蹊 丁玉昊 段秋蕾 冯子骜 郭展成 韩冰燕 何礼璇 胡剑怀  
胡子一 黄孟阳 江 遥 焦诗昂 金 戈 金晓睿 康曦文 林艾雪 林向彬 林雅清 林雨声  
林子淳 刘俊汝 刘 毅 罗杰惠 罗晓珂 马思农 孟德政 欧阳陈曦 元佳宁 邱 天 任嘉仪  
任 英 石 义 隋林木 陶思妍 童心怡 王楚旖 王雨洛 文凯迪 相 月 杨 溥 杨斯迪  
杨 悅 姚 铭 姚天鸿 郁钧程 袁倾言 曾杞研 张代言 朱映天 张 颜 张艺缤 张 哲  
张芷涵 郑昕妍

音 音 厅 主 任：李应泰

行 政 助 理：樊 迪

演 出 对 接：景馨仪 李 琦

技 术 部 主 任：封季涛

技 术 人 员：冯 旭 杨伟民 王 灵 陈绍祎 辛 亮 周孟博 王梓航 孙 刚 刘海

音 响 团 队：李 争 王书航 李昊阳 由琳怡 颜子力 宁海悦 周继远 侯可涵

数 字 媒 体：BLACK  
弓 BOW

# 世界音乐人工智能大會

Summit on Music Intelligence



央音人工智能作曲系统  
扫码生成您的专属歌曲