

听音识谱

基于智能音乐处理的乐谱自动生成软件

汇报人：彭敬哲



Agenda

01

项目背景

02

项目介绍

03

技术路线

04

商业模式

05

团队介绍

06

未来规划

01.项目背景

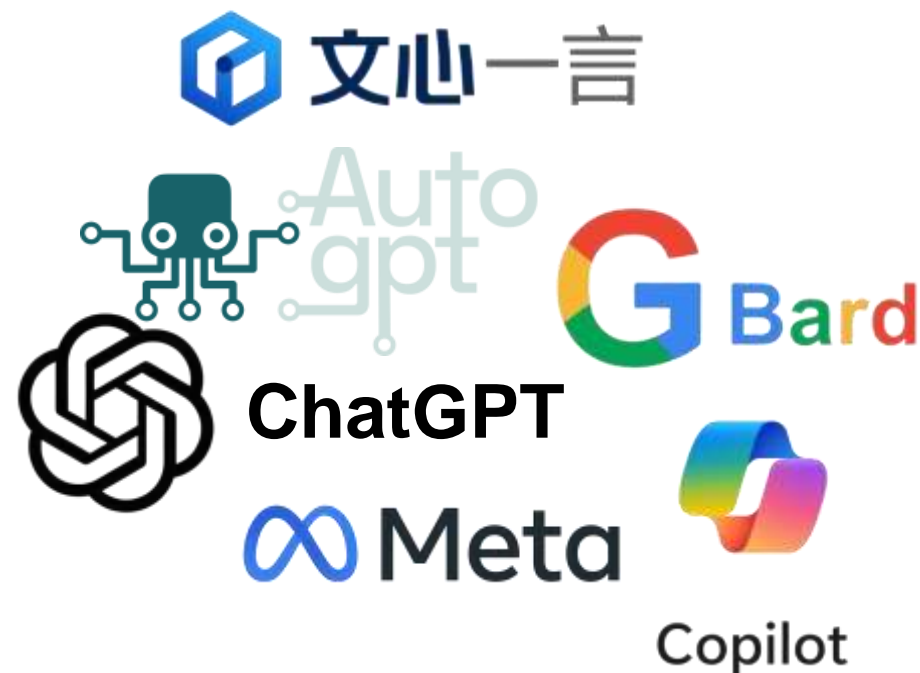


项目背景——时代背景

AI发展迅速，市场规模极大



大语言模型数量不断上升



这是“AI+”的时代

项目背景——行业现状



效率低

制谱行业依旧使用
传统人力



生产难度大

需要专业的音乐知识
和丰富经验



成本高昂

一首曲子专人制谱
需500~4K不等



水平良莠不齐

制谱师的水平不同直接
影响谱子的质量



行业技术落后，亟需技术更新



项目背景——市场需求



对制谱师

提高生产效率



对音乐制作人

快速记录灵感曲



对乐队

减少寻谱成本



对音乐爱好者

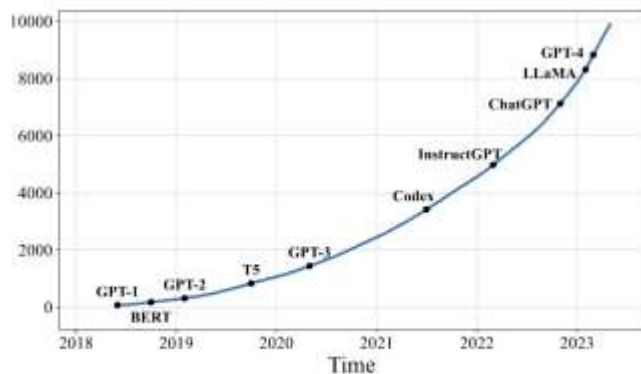
打破学习屏障

项目背景——技术支持

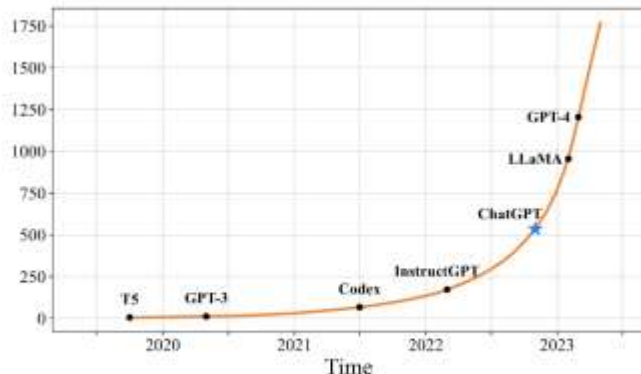
泛语言算法成熟

大语言模型飞速发展，理论与实践成果丰硕

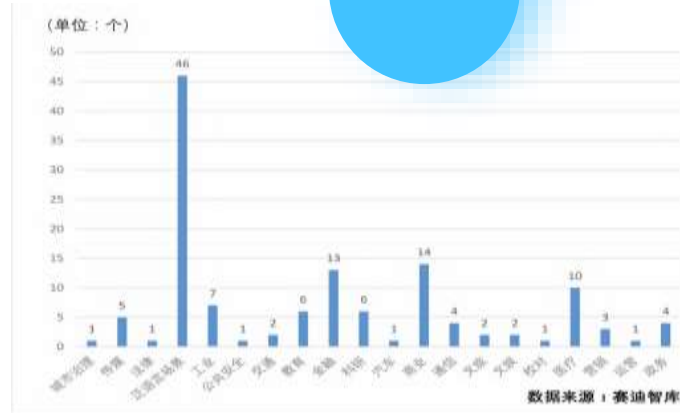
大量适配场景亟需专业模型应用



(a) Query="Language Model"



(b) Query="Large Language Model"



02.项目展示



项目展示——功能概览

导入MP3文件

算法模型

生成乐谱



01

音频转MIDI

音频转谱又称为音频转录，是将音乐中的旋律转换成人能辨识的音乐符号（如 MIDI 格式或乐谱文件）。

02

AI音乐生成（研发中）

基于文本和旋律，根据文本中描述的风格转换口哨和哼唱的旋律。

03

音频分离

将一个混合音频信号分解成多个单独的音频信号。

04

音频转谱

将音频文件转换成乐谱。

项目展示——功能优势

痛点

音频不便**难编辑**



创作音乐**难构思**



分析独奏**难辨别**



心仪乐谱**难寻找**



功能

音频转MIDI **01**

AI音乐生成 **02**

音频分离 **03**

音频转谱 **04**



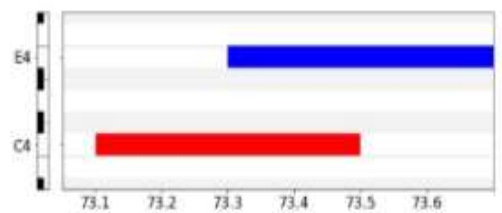
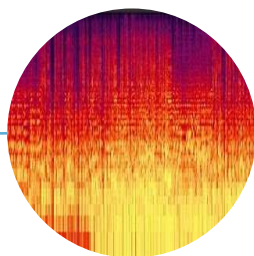
03.技术路线



技术路线——整体方案



类MP3波形文件



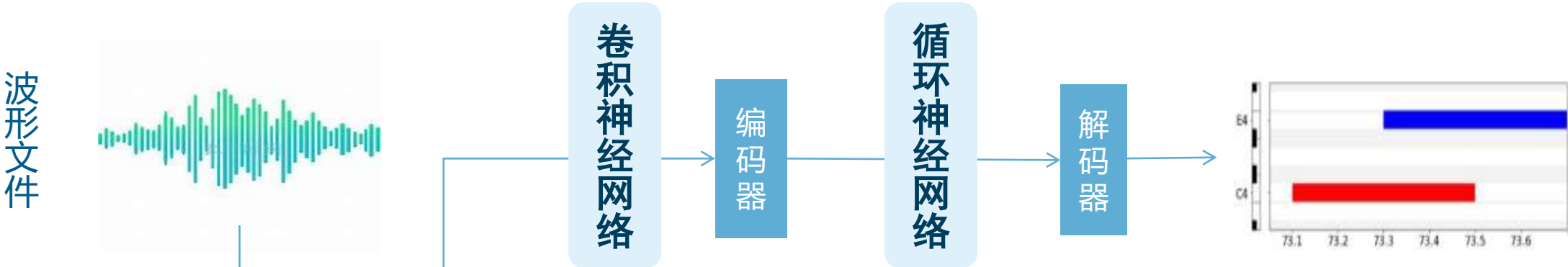
生成MIDI文件



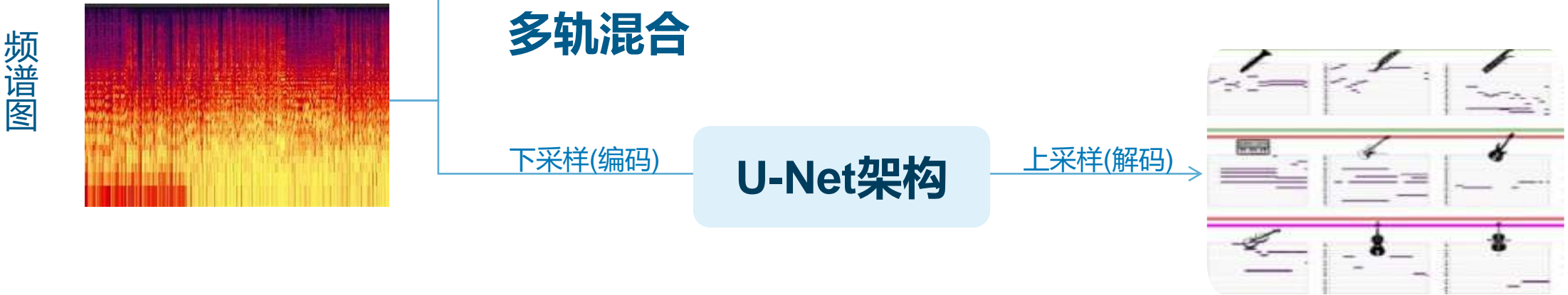
生成gtp等可视化谱

技术路线——核心算法

纯钢琴








多轨混合



04.商业模式



商业模式——竞品分析

| 应用 |  |  |  |  |  |
|------|---|--|---|---|---|
| 厂商 | AnthemScore Lunaverus | Chord AI NomadAIIOU | ChordTracker 雅马哈(YAMAHA) | Basic Pitch Spotify 瑞典音乐商 | Magenta Google Brain |
| 功能 | 导出五线谱 只能1种乐器 | 导和弦谱 不区分乐器 | 导和弦谱 不区分乐器 | 音频转midi 可区分乐器 | 创作艺术和谱写曲子的机 器智能 |
| 呈现方式 | 客户端 | IOS APP | APP | python库 | 开源应用 |
| 结果 | | | 暂无成熟的整套解决方案 | | |

- 分析：音乐二级市场整体规模不大，且没有可见的成型模式，短时间内大型企业大概率不会入场
- 结论：自然音乐处理(Natural Music Processing)是机器学习领域的研究方向，有巨大研究价值

商业模式——核心用户调研

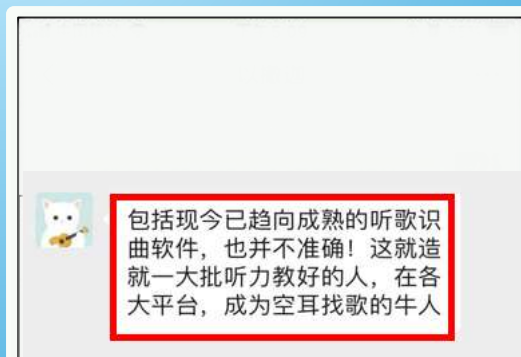
调研用户： 兼职制谱师



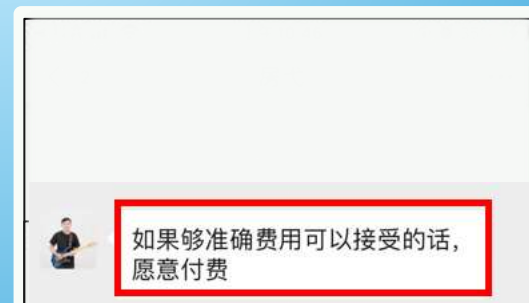
调研用户2： 琴行老板/吉他教师



调研用户3： 兼职制谱师



调研用户4： 兼职制谱师



- 结论：**
- 是制谱师的刚需，有付费意愿和动力
 - 准确度很重要，要能便于加工
 - 做出来的谱，要易于用户二次创作

商业模式——收费模式

产品在开发阶段，以产生预售一份，
合同金额4500元。

收费模式

购买次数套餐：

针对老师、爱好者等调用频次不高的用户。

5-10元/次

按月、年订购：

针对制谱师、制作人、乐队等高频次用户。

软件使用权4500元/永久

宿主插件的订阅费用：

集成到宿主软件内，由运营方代销售

软件永久使用权采购合同

| | |
|----------------------------------|--|
| 甲方（购买方）：长沙县星沙镇舞指琴行 | 乙方（销售方）：长沙三尺剑网络科技有限公司 |
| 地址：湖南省长沙市长沙县星沙街道望圣桥社区博泰九龙湾10栋902 | 地址：湖南省长沙高新区尖山路39号长沙中电软件园有限公司总部大楼16楼1610室 |
| 法定代表人/负责人：杨毅 | 法定代表人/负责人：游书豪 |
| 联系方式：13767131574 | 联系方式：13378014721 |

4.2 保密期限为：永久。

五、软件服务内容

5.1 服务方式：远程维护、电话咨询、电话预约上门服务。

5.2 在合同约定的服务期内，乙方提供五次培训，确保甲方能够熟练应用软件。

5.3 故障响应时间：

9.2 通知送达条款：合同项下的任何通知或各种通讯联系均应以书面形式按本合同封面记载的地址、电传号或其他联系方式送达对方。

以上条款经双方确认无误后，由甲方和乙方签署生效。

甲方（盖章）：
日期：2023/6/27/15

乙方（盖章）：
日期：2023/6/27/15

05.团队介绍



团队介绍

我们以音乐为媒介相聚在一起，在学校学生发起项目后，相继吸引了来自各行各业资深的技术人员，同时更有专业的教授进行指导



团队分工



校内



张婕
项目经理



彭敬哲
算法研发



产品研发

校外



豪妹子 三一集团产品经理
产品经理 掌握乐器：吉他、钢琴



老杨 吉他世界网销量前10制谱师
音乐市场 琴行老板、制谱师
掌握乐器：吉他、贝斯



狍狍 哔哩哔哩游戏音乐制作
音乐指导 武汉音乐学院毕业
掌握乐器：吉他、贝斯、鼓



毅哥 中国电信高级运营总监
高级运营



波波 百度后端工程师
后端 参与百度app后端开发
混音师



旺仔 福米科技测试工程师
测试

团队分工



熊兵老师
导师


校内



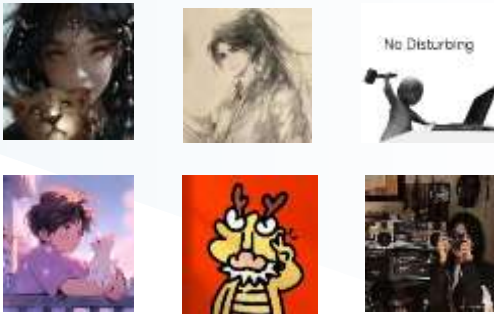
张婕
项目经理



彭敬哲
算法研发



产品研发



校外



豪妹子 三一集团产品经理
产品经理 掌握乐器：吉他、钢琴



老杨 吉他世界网销量前10制谱师
音乐市场 琴行老板、制谱师
掌握乐器：吉他、贝斯



狒狒 哔哩哔哩游戏音乐制作
音乐指导 武汉音乐学院毕业
掌握乐器：吉他、贝斯、鼓



毅哥 中国电信高级运营总监
高级运营



波波 百度后端工程师
后端 参与百度app后端开发
混音师



旺仔 福米科技测试工程师
测试

06.未来规划



未来规划——长期愿景



乐队经纪演出

依托技术的经济来源，组建乐队
去音乐一级市场发展
再好听的音乐，现场听总是不一样的



数据服务商

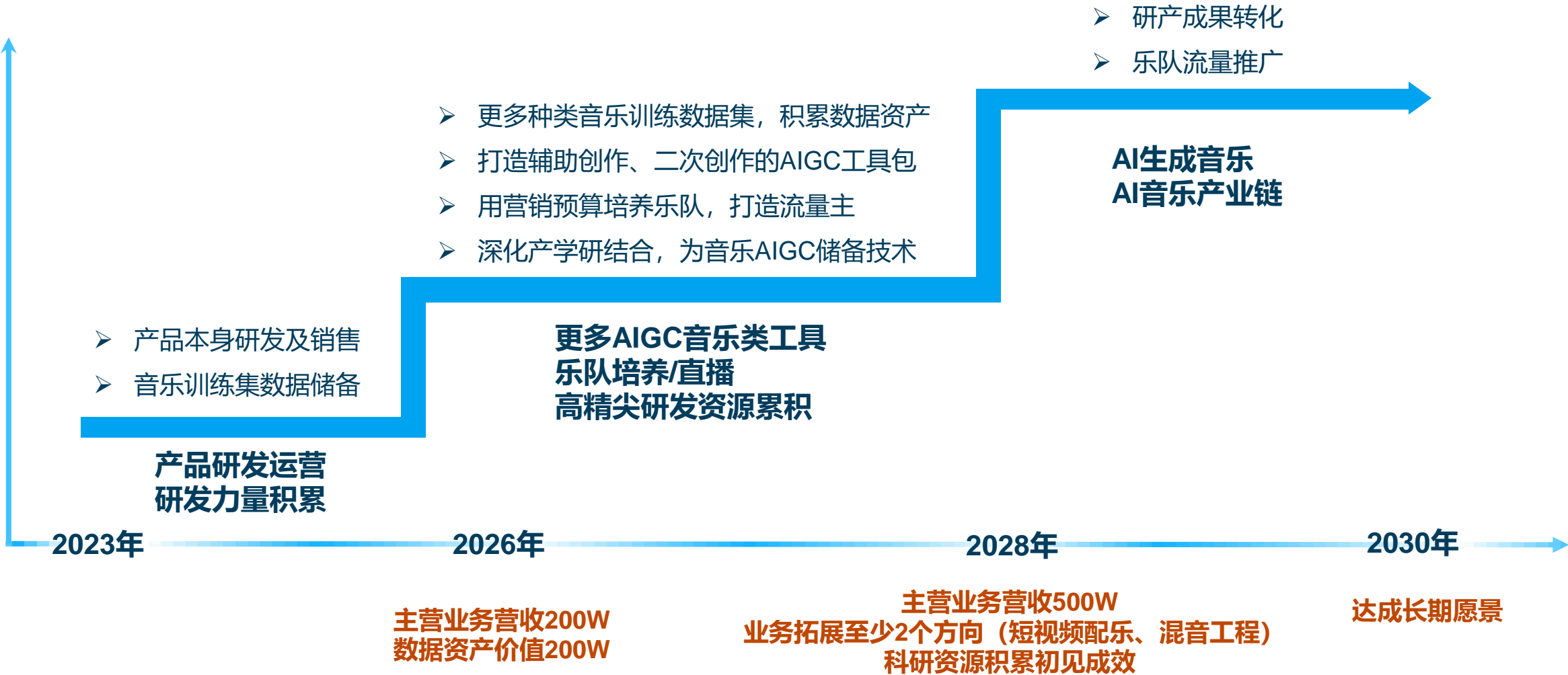
处理好的音乐数据训练集
具有数据价值



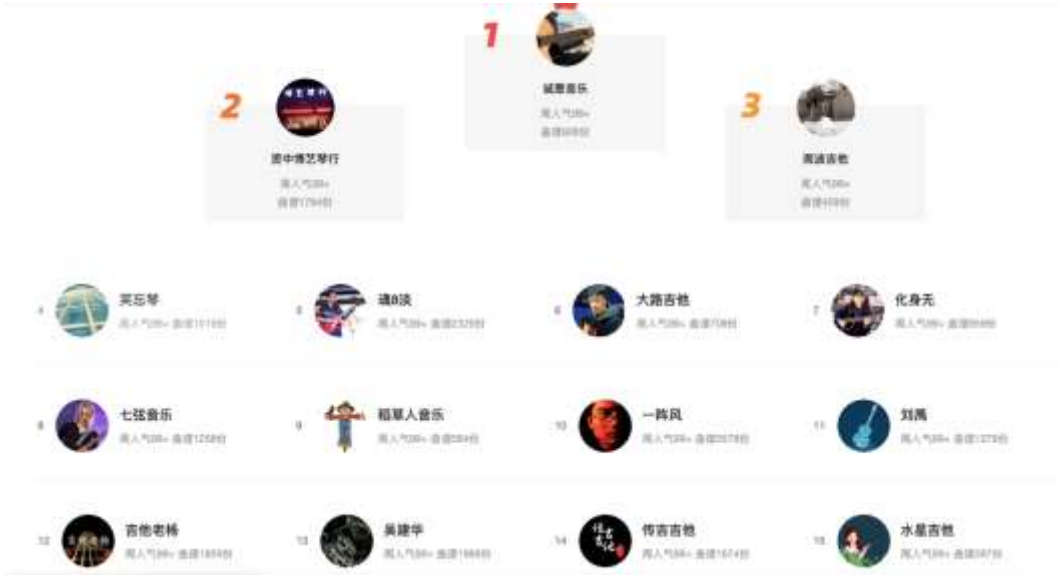
音乐AIGC

未来的音乐
70%人类创作，靠歌手与粉丝的情感连接
30%AI生成，根据人、场景个性化生成

未来规划——阶段目标



未来规划——推广计划



12



吉他老杨

周人气99+ 曲谱1859份

团队成员“吉他老杨”在吉他世界网排名第12，拥有大量渠道资源，可利用其在音乐市场的影响力，由点及面，从音乐教育人群、辐射到音乐制作人群、演艺人群，最终随着技术成熟走向整个音乐市场受众。

音乐制作人群

音乐演艺人群

整个音乐市场受众



未来规划——融资规划



150万

资金用途

所融资金将用于校企合作、购买数据、算力资源、营销等方面。

| 融资目标：150W | | |
|-----------|-----------|--------|
| 资金使用计划 | 项目 | 费用 |
| | 与高校达成产研协议 | 50W/年 |
| | 购买训练数据 | 30W/年 |
| | 算力 | 20W/年 |
| | 营销及其他费用 | 10W/年 |
| | 研发人员费用 | 40W/年 |
| | 合计 | 150W/年 |

乐聚人心，技绘未来

感谢聆听

汇报人：彭敬哲

