

EduOffice智慧全息电钢互动教室教学系统

产品名称	EduOffice智慧全息电钢互动教室教学系统
公司名称	北京洲洋华乐科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:洲洋华乐
公司地址	北京市海淀区
联系电话	82039131 18519860979

产品详情

EduOffice智慧全息电钢互动教室以《EduOffice智慧全息电钢互动教室教学系统》为核心，实现专业钢琴谱讲解、教师弹奏示范、琴谱跟弹练习、左右手分弹练习、“瀑布流”弹奏练习、弹奏自动评测、演奏回放讲评等全息钢琴教学应用，支持了钢琴教学中的“教、学、练、评、演、创”，满足专业电钢琴互动教学及普及音乐教学的需要。“全谱器乐、全能歌唱”技术和资源为学生自主创编奠定了一定基础：一体机内置资源降低创编门槛、多模式试唱即时播放试听、多类小乐器音源库从多方面表现作品，促进学生对音乐理解和表达。

系统拓扑图：

教师：

- 触摸屏与教学大屏同屏显示、双向控制。在弹奏过程中无需起身，即能调整教学内容；
- 师生视频通话双向互动，音画同步指导；
- 所有学生智慧电钢琴一键开关机控制，管理课堂。

学生：

- 超A0大幅面的学生指法采集仪，88键电钢琴琴键全覆盖，完整清晰记录学生弹奏指法；
- 双色灯条提示功能，真正实现了弹奏全息钢琴谱的正确用手、指法、键位信息提示；
- 学生智慧电钢琴与教学大屏同步显示，便于学生观看授课过程、教师演奏示范；
- 学生软件支持多模式弹奏练习、弹奏自动评测、自主创编学习等。

核心技术：

《EduOffice智慧全息电钢互动教室教学系统》是一款集成“全息钢琴”、“全谱器乐”与“全能歌唱”的综合数字音乐教学平台。全息钢琴技术引擎具有音符与指法等弹奏信息自动提示功能，有效地解决了初学者在练习过程中的困境。全息钢琴技术引擎是真正实现了琴谱左右手分弹播放与练习的引擎技术；基于全息钢琴技术引擎构建的全息钢琴谱是在传统五线谱音符符头上增加了指法信息的全新钢琴谱；系统配置了千余首全息钢琴谱。

智慧全息电钢琴的超A0幅面学生指法仪，全覆盖88键电钢琴琴键，完整呈现和记录学生弹奏指法的可视化信息；双色弹奏指示灯提示弹奏全息钢琴谱时的正确用手、指法、键位信息。软件、硬件、资源三位一体贯通融合支持“全息钢琴”教学。

全谱器乐基于自主创新研发的五线谱与简谱智能生成小乐器参照图示、多模式播放等多项核心技术、7类小乐器专属音源库，结合全息钢琴的指法仪构建新型创编课程，将口风琴、竖笛六孔、竖笛八孔(英式)、竖笛八孔(德式)、笛子、陶埙八孔、陶埙十孔、陶笛六孔、陶笛十二孔、葫芦丝、洞箫等器乐的识谱教学、歌曲教学、器乐教学、创编教学有机结合，实现了音准训练、多种节奏训练与创编表现。教师根据需要可将五线谱与简谱的音符、乐句、乐谱灵活生成为指定的小乐器指法参照图示。全谱器乐谱采用规范统一的指法与吹法标示，学生根据当前所学触类旁通快速提升。

全能歌唱是一种全新音乐教学理念和模式，以歌曲演唱和创作为核心，通过数字化技术手段，实现五线谱和简谱的范唱、节奏、旋律、哼唱、唱名、试唱、伴唱等多种方式教学，并可对词曲灵活改编、创作和表演，学生的创作成果不仅能够呈现，还能通过系统试唱出来、分享出去，让学生在实践中创造与进步。

特色教学活动：

教全息钢琴谱讲解

1. 左右手分弹讲解

单独进行左手或右手的单独演奏。选择钢琴谱的左手、右手演奏模式，播放时只显示左手弹奏或右手弹奏的正确键位和指法提示，便于琴谱的分段教学。

2. 指法弹奏讲解

显示弹奏指法，钢琴谱播放时虚拟音乐键盘高亮显示正确的键位并在键位上提示所用手指。显示琴谱指法钢琴谱上会显示出每个音符所用的手指。还可同时选择弹奏指法和琴谱指法。

3. 乐理教学

专业的数字化乐理教学工具与丰富音乐知识库，使乐理学习不再晦涩难懂、枯燥无味，帮助学生在聆听音乐的基础上，通过探索乐谱信息，循序渐进地学习音乐知识，“潜移默化”地培养学生音乐审美能力终达到学习及运用的目的。

4. 分组管理、多维信息展示

教师可将学生任意分组，实现小组监听。学生座位、组别、虚拟音乐键盘、作业、电钢上线等多维信息

直观显示。同屏展示所有学生的练习界面，学生在电钢琴上练习弹奏时与练习界面虚拟音乐键盘同步映射。

· 小乐器讲解

五线谱乐谱、简谱乐谱支持一键显示常用小乐器指法谱参照图示。智能生成小乐器包括：口风琴、6孔竖笛、8孔英式竖笛、8孔德式竖笛、笛子、8孔陶埙、10孔陶埙、6孔陶笛、12孔陶笛、葫芦丝、洞箫等。配备小乐器音源库视听曲谱。

学 全息钢琴谱智能演奏示范

1. 师生同屏演奏示范

教师端与学生端同屏显示，同步播放乐谱。乐谱播放时虚拟音乐键盘显示双手正确的弹奏键位和手指提示，便于直观了解键位及指法。钢琴谱任意音符，虚拟音乐键盘会显示对映的键位和应用手指，还可选择钢琴谱任意位置、任选区域的定位播放，反复学习乐谱当中的难点、易错部分。变速、变调播放，逐步培养学生在键盘上掌握不同调式、调性的视奏和移调能力。

2. 学生琴谱弹奏学习

学生软件具有琴谱播放、琴谱跟弹、瀑布流练习、弹奏评测、琴谱演奏等琴谱练习模块，循序渐进的进行琴谱弹奏学习。

3. 学生弹奏实时纠错

一体化设计的智慧全息电钢琴，双色灯条提示，方便左右手分弹练习。超A0幅面的学生指法采集仪，88键电钢琴琴键全覆盖，完整清晰的拍摄学生弹奏练习画面。

学生控制台同步展示所有学生或选择展示部分学生弹奏过程，教师实时查看每个学生的弹奏实况，及时纠正指法等错误。

5. 小乐器吹奏练习

小乐器指法谱图示便捷提示吹奏的指法，用颜色区分气息控制等。

练 多模式弹奏练习

1. 多模式练习方式

琴谱播放、跟弹练习、“瀑布流”练习等多种琴谱练习模式，让学生循序渐进的进行弹奏练习。

2. 左右手分弹练习

单独进行左手或右手的单独练习。选择钢琴谱的左手、右手播放模式，播放时只显示左手弹奏或右手弹奏的正确键位和手指提示，分段练习，疑难部分重点练习。

3. 指法提示

一键显隐弹奏指法、琴谱指法。选择弹奏指法，练习中虚拟音乐键盘高亮显示正确的键位并在键位上提示所用手指。选择琴谱指法钢琴谱上会显示出每个音符所用的手指。还可同时选择弹奏指法和琴谱指法。

评

弹奏评测、课堂评价

1. 学生自我评测

单独进行左手或右手的弹奏评测；评测过程中可提示节拍、琴谱指法；评测结果将实际弹奏的时长、键位与正确的时长、键位进行对比显示，评测结果一目了然。

2. 演奏实况录制讲评

学生弹奏实况实时录制，及时进行弹奏回放及教师讲评，师生视频通话同步讲评。

3. 课堂即时问答

作为常用的互动教学形式，课堂即时问答是检验学生知识掌握程度的重要手段。在音乐教学过程中，教师提出问题，学生通过电钢琴键盘进行单选答题，所有学生答题对错一目了然。

演

教师演奏示范与学生演奏录制

1. 演奏示范

教师摄像机将教师钢琴演奏示范画面呈现于大屏上；教师演奏时，虚拟音乐键盘与演奏钢琴键位同步映射，虚实钢琴演奏同步显示于大屏。教师摄像机清晰拍摄教师手型示范、正确的坐姿示范，学生通过大屏观看正确的手型、坐姿，便于学生通过大屏显示调整。

2. 琴谱演奏与录制

琴谱指法提示让演奏更顺畅。演奏过程中可打开虚拟音乐键盘显示弹奏键位或打开指法仪采集演奏指法

进行录制，记录演奏实况。

创

谱曲创编

1. 自主创编平台

平台配有完备的五线谱、简谱基础符号库，包括谱表、谱号、调号、拍号、音符等；反复线、强弱线等变音演奏标记；速度、力度等演奏记号；谱曲标注符号等，支持五线谱、简谱曲谱的灵活创编和讲解。

2. 多种试唱模式

创编作品有节奏播放、旋律播放、哼唱播放、唱名播放、歌词试唱等多种试唱模式灵活播放、讲解。任意选择小节播放，跨段落选择歌词进行直观选择瞬间定位播放。不同情绪表达：调整播放速度、音色等。

3. 多乐器播放试听

创编作品通过智能生成多类小乐器指法谱和音源库，即时播放试听、试奏，体验不同乐器特点。小乐器音源库包括：口风琴、竖笛、笛子、陶埙、陶笛、葫芦丝、洞箫。