

# 智慧琴房管预约管理系统平台

产品名称	智慧琴房管预约管理系统平台
公司名称	我爱我师（北京）科技发展有限公司
价格	50000.00/件
规格参数	百灵智音:1)学生多琴房少，没有错峰使用，琴房使用拥挤。 2)学生违规 V1.0:1) 智慧琴房是智慧校园建设的重要组成部分，传统琴房管理无智能 北京:通过系统统计数据，在手机端、自助机、显示屏实时显示当前琴房使
公司地址	北京市朝阳区广渠路98号J6栋二层205B室
联系电话	18500087545

## 产品详情

### 第一章 智慧琴房管理系统项目概述

#### 1项目概述

随着校园信息化智慧化建设进程的推进，《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确指出，我国要加快教育信息化进程，要加快教育信息基础设施建设，把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略。智慧琴房管理系统作为教育信息化、智慧化管理的基础设施，在提高教学及管理效率、统计分析教学数据、教学场地安全监管、建立师生人性化智能化教学场景方面起到非常重要的作用。

通过智慧琴房的后台系统，还能收集每个琴房、每个学生、甚至每个琴房乐器的使用时长以及使用率，对管理层的数据收集、分析，对学生上琴状态的分析、教导，对决策的决定等，都有着极大的帮助作用。并与其它系统共用一个数据中心，共享信息，避免了数据的错漏、数据的重复冗余以及网络资源的浪费。

智慧琴房系统还可对接学校现有的一卡通系统，以及学校其它第三方或者将来第三方的模块系统，物物相联，实现数据化的真正统一。

以智慧琴房系统为核心，形成了系统收集琴房使用数据、学生练琴数据等信息，推送后台进行学生学习

分析、教师教学分析，转入领导层进行决策辅助，进而促进管理方式的优化，优化的效果再通过数据体现的良性循环。

## 2 琴房管理现状

- 1) 学生多琴房少，没有错峰使用，琴房使用拥挤。
- 2) 学生违规情况多，如：撬、爬、占琴房的现象、离开琴房未退琴房、在琴房抽烟等违规情况。
- 3) 琴房管理室与各个琴房未联网，琴房使用情况琴房管理室无法实时监控。
- 4) 琴房使用数据不完整，无法进行设备使用状况、使用效益分析。

## 3 琴房系统解决的主要问题

### 2.3.1 传统琴房普遍存在的问题

- 1) 智慧琴房是智慧校园建设的重要组成部分，传统琴房管理无智能化管理、混乱无序，无法达到智慧校园建设的要求。
- 2) 传统琴房用电老旧，且无法与电控、消防联动，有很大的安全隐患，无法达到安全校园的建设要求。
- 3) 传统的琴房没有智能化的设备，使用琴房只能依靠管理员一个人的力量，去寻找空琴房、匹配钥匙、登记造册，过程繁琐且容易错漏，有很大的管理漏洞。导致效率低下，学生每天排长队是常象。
- 4) 传统琴房有效使用率低，因管理方式的落后，私配琴房钥匙、霸占琴房等现象屡屡发生。管理员精力有限，无法一边发放钥匙的同时，一边巡查琴房使用状态。

### 2.3.2 琴房解决的问题

#### 1) 提高琴房的使用效率

解决方案：

通过系统统计数据，在手机端、自助机、显示屏实时显示当前琴房使用情况，包括空闲琴房、预约琴房、维修琴房等，学生可根据自己的时间预约申请使用琴房。在手机端及琴房管理终端上可查看琴房具体的预约使用情况，可更加合理的安排时间。上琴方式包括自助机扫码刷卡上琴、琴房管理终端扫码刷卡扫码识别上琴、手机预约扫码上琴等多渠道上琴，避免排队，提高使用效率。

#### 2) 让管理简单化

使用琴房系统后，全程自助化，自助上下琴、锁卡自动解锁、报修手机端拍照自助报修、管理员审核后推送给维护人员，维护人员收到维护信息进行确认维护，维护后上传照片、维护完成。减少管理人员的

工作量，让管理更加简单，实现上下琴的无人值守。

### 3) 让使用人性化

琴房管理终端触摸屏操作提示：琴房管理终端触摸屏实时显示琴房状态信息、用户信息、剩余琴时、当前可上琴时长、下一预约人姓名及预约开始使用时间、操作结果提示，网络通信状态及应急信息显示提醒等，直观明了的让初次使用者也能顺利的使用设备进行上下琴。若遇到问题，也能根据提示反馈给管理员进行相对应的指导或维护；

智能语音提醒：琴房管理终端实时语音提醒用户操作结果如：上琴成功，下琴成功，琴时不足，门未关闭、门已关闭无此权限等；室内人体语音管理机提示剩余时长、使用规则、门已打开、门为关闭、烟雾警告等信息；全程提醒，避免因过于投入忘记时间而导致超时锁卡；

人机智能交互：通过人机互动操作可直接在琴房管理终端上扫码刷卡扫码识别上下琴，中途外出上厕所也可以选择中途外出等功能，通过琴房管理终端触摸屏触摸互动操作，上琴时会提示剩余可用时间以及本次上琴\*长可练琴时间，让用户看到提示后选择是否继续上琴，避免用户使用琴房冲突，提高琴房使用效率，节省用户排队刷卡时间；

无需排队拥堵：可通过自助机扫码刷卡上琴、琴房管理终端扫码刷卡扫码识别上琴、手机预约扫码上琴等多渠道上琴，避免排队，解决高峰期练琴登记排队拥堵、练琴退琴操作流程复杂，浪费时间的问题。

### 4) 让监管智能化

未关门无法下琴功能：下琴必须关闭好琴房门，否则系统拒绝给用户下琴操作，要先关闭好琴房门后才能成功退琴。

智能控电功能：上琴自动通电，下琴自动断电，无上琴琴房不通电，避免因琴房使用电器带来的安全隐患。

超时下琴功能：练琴超时会先有语音人性化提醒，如继续超时霸占琴房，系统可自动关闭琴房电源，同时将超时人员锁卡，需要管理老师解锁才能使用琴房（锁卡可设置为自动解锁或人工解锁，锁卡包括锁定扫码、卡片、手机端账号等一锁全锁，一解全解。

无缝对接监控：无缝对接海康、大华等监控品牌，可直接在管理端查看琴房监控视频。

安全警告上传：用户非法进入琴房、琴房内有人无人状态显示，琴房处于异常状态：如无人上琴人体检

测有人；或琴房在上琴状态却长时间检测无人等，可上传信息至后台，提醒管理员查看落实，并进行处理。

#### 5) 让数据图形化

琴房信息数字化，琴房整体情况、使用情况、学生练琴情况、预约情况、练琴时长情况、出勤情况、练琴记录、预约记录等数据，通过系统后台统计，形成报表与图形，更加直观明了。给决策者提供数据支撑，改善琴房管理状况。数据图形可在显示大屏、琴房管理端等多端展示。也可进行数据的批量导入、导出、查询、删除、修改等。

#### 6) 让使用更加安全

联动烟感设备，火警警报，自动开门，打开逃生通道。

联动控电设备，下琴断电，避免无人使用时电器忘关导致的安全隐患。

保证任何时候都可从琴房内打开门锁，包括断网、断电、系统故障等极端情况，都能安全的从琴房内打开房门，避免师生被困，保障师生的基本人身安全。

对接监控，实时查看琴房内的视频影像，制止一些不安全的行为发生。

### 4系统设计理念

琴房的设计理念，是随着校园信息化智慧化建设进程的推进而不断完善的，\*核心的理念是系统的安全性、稳定性、先进性、实用性和易用性。

1) 安全性：使用系统一定保障使用者的人身安全，避免被困琴房。系统数据安全保密，做好系统数据库防护措施，避免泄密、遗失。云上线下双层防护，保证数据不丢失。

2) 稳定性：系统一定要稳定流畅的运行，不影响师生正常使用。测算使用高峰期，以\*大的峰值保障系统也能不卡顿，平稳运行。

3) 先进性：以过硬的技术力量，超前的设计思路，保证系统的先进性。系统使用不因技术的发展而快速淘汰，而是能保证系统在当前的科技基础上仍能领先同行5年。并保有强大的兼容可拓展能力。在学校需要定制功能的时候，可在现有基础上直接拓展，无需再行购买另一套系统。

4) 实用性：系统功能根据实地调研，摸透吃透学校的使用需求和管理痛点而设计。以确保每一个功能都是学校所需要的，并能用系统的功能解决实际的问题。

5) 易用性：系统操作简单人性化，让只懂简单电脑操作的管理人员也能快速上手使用。并提供整套的图文说明、视频操作说明等辅助功能。

5系统功能图及解决的核心问题