

# 网络录播室建设 全自动高清录播教室建设

产品名称	网络录播室建设 全自动高清录播教室建设
公司名称	北京七叶子科技有限公司
价格	200000.00/套
规格参数	
公司地址	北京市顺义区龙湾屯镇府前街13号北楼482
联系电话	15330050692

## 产品详情

慧利创达全自动高清录播教室的建设分为环境建设、图像系统建设、控制系统建设和声音系统建设四大部分。全自动高清录播教室极大地满足了中小学在数字视频资源建设方面的需求。我校在播教室建成至今短短的半年时间里已经录制了许多教学资源，极大地促进了我校的教学研究和学校管理的深度和力度，为以后教育信息化进一步的发展以及丰富、积累的数字化网络教学教研资源提升办学综合水平奠定了基础。关键词：全自动高清录播教室建设 使用资源 全自动高清录播教室在教育信息化建设中属于优质教育资源的建设与应用范畴，它在建设中小学优质教育资源方面具有重要意义：

一方面它可以全面记录课堂教学全貌，侧重反映教师组织课堂教学的方法策略，建立、积累用于对教师的教学评价和教学经验交流教研资源；另一方面它用来录制网络课堂，重点呈现教师传授的知识，建设用于网络在线学习的网络教育资源。下面谈一谈我校全自动高清录播教室的建设与使用。

### 一、全自动高清录播教室的建设

我校全自动高清录播教室的建设分为环境建设、图像系统建设、控制系统建设和声音系统建设四大部分。

1、环境建设：我校全自动高清录播教室在结构上分为三个部分：教学区、观摩区、云视频服务器室，环境建设的重点在于教学区建筑的声学处理，以此减少影响声音效果的环境噪声和房间混响。地面采用塑胶地板，使用带胶条的密闭效果好门窗，悬挂厚重遮光窗帘等用以减少环境噪声。在教学区四周墙壁、天花板、地板等处使用吸音材料用以减少房间混响。

### 2、图像系统建设

图像系统是录播教室建设的基本要素。教学区配备三个配置参数完全相同高清摄像机：教师摄像机、学生摄像机、全景摄像机。这三个高清摄像机基本满足拍摄教学活动的需要，拍摄的图像清晰稳定，画面一致。采用高性能的 i7 系列录播工作站。三个摄像机的三路视频外加多媒体教学设备的一路 VGA 信号一起送到录播工作站。由录播工作站的四路采集模块实现教学现场和 VGA 画面的全面采集编码，将教学过程中的音视频和计算机动态画面进

行实时编码保存或通过视频服务器进行网络直播、点播，保存资源的方式可以是电影模式、资源模式及电影+资源模式，视频存储格式为通用的 1080p 高清 16 9 MP4 格式，还可使用主流非线性编辑软件进行后期处理。

3、声音系统建设 声音效果是录播课程质量的一个重要指标。录制需要采集的声音分两种：一种是通过 2 个线阵列音箱播放的多媒体课件声音，另一种是教师与学生在教学活动中的声音。这两种声音都采用现场拾音的方式由全场景自动调音台配合 8 个强指向性话筒进行采集，这样拾取的声音自然、真实，可以准确还原现场声音。

4、控制系统建设 控制系统实现录制所需的跟踪、切换和录制后停功能，有手动和全自动录制两种控制方式。手动录制是由人工通过导播台控制 3 个摄像机对师生教学活动进行跟踪、镜头的缩放、画面切换等适时采编，人工控制录制的起停等。全自动录制则是由录播控制系统自动完成录制所需的跟踪、切换、录制和采编等功能。教师上课前只需在讲台按一下“录播开始”键，系统开始自动录课。下课时再按一下“录播结束”键即可。控制系统实现全自动录制是让录播教室实现课堂无干扰、无意识控制、无人值守等常规化录制教学资源的技术保证。

二、全自动高清录播教室的使用 我校于 2013 年 10 月建成全自动高清录播教室，是武汉市中小学一批、武昌区义务教育段

个全自动高清录播教室，它是我市、我区和我校教育数字资源建设的一个重要的组成，极大地满足了中小学在数字视频资源建设方面的需求。在建成至今短短的半年时间里，我们已经使用录播室录制了 60 多节课堂实录、7 节网络讲座、16 次网络在线直播、6 个集体备课、4 次评课、5 次校内小型会议等。这些资源的录制极大地促进了我校的教学研究和学校管理的深度和力度，成为有效提升办学质量的有力工具，为以后教育信息化进一步的发展以及丰富、积累的数字化网络教学教研资源奠定了基础。

1、课堂实录促进校内教研交流，展示教师的教学技能和良好素养。

通过校内录制课堂实录活动，借助于现场观摩和录像观看，教师之间相互评课、议课，互相学习，相互借鉴。已经录制的 60 节课堂实录展示出了我校各科教师的教学技能和良好素养。

2、课堂实录使教师主动提高反思水平，有效提升专业化水平。

每一个已经录课的老师都在感慨录制一节课对自己业务能力的促进非常大。首先，备课、上课都是经过一番精心设计的。其次，课后自己反复观看录像，就像在照镜子，可以从整体到细节清楚地看到自己的教学设计、教学行为和教学效果，获得全面的自我反馈信息，便于自己有针对性的改进和总结，快速提升自己的专业化水平。

3、录播教室为各科教师上报优质录像课提供很好的录制平台。

全自动高清录播教室为录制教师教学活动提供了专业化的数字化平台，它可以高质量地全面记录教学活动全过程。在这半年时间内，我们为校内外 7 名教师录制了上报优质录像课，其中有两节是区内两所小学自己带着学生远道而来。

4、借助于录播教室数字教育资源云平台实现区域资源共建共享，促进区域教研交流。

学校录播教室建设有配套的数字教育资源云平台服务器，借助于这个云平台在互联网上向所有用户直播、点播展示有代表性的课堂实录供校、区教育教学交流和研究，并向区内教师点播培训方面的网络讲座等。在 2013 年 11 月武昌区教育局中教科和教研室住我校调研一周的时间中，各科教研员在我校分别组织了全区的网络教研活动，利用数字云平台向全区推出语文、数学、英语、化学、政治、历史、生物直播课堂、直播集体备课、网络评课等活动。这么大规模的网络直播教研在我区是。在 2013 年 12 月，我们录制直播了由区电教中心主讲的针对于区内教师培训的《微课制作》、《区教育资源平台使用》等系列讲座，方便了全区教师在线学习。

5、录制校内小型会议，有效提升学校管理水平。2013年底，我们先后录制了《班主任会》、《绩效总结会》、《学校干部总结会》等，一方面这些视频可以作为学校管理方面的资源进行逐年积累和对比，见证学校管理发展历程；另一方面这些视频通过云平台对校内外进行展示，促进总结和激励的效果，切实提高学校管理效率。