

BQX-P01型无线电信号数字压制机

产品名称	BQX-P01型无线电信号数字压制机
公司名称	北京神州明达高科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:神州明达 型号:BQX-P01
公司地址	北京市朝阳区望京园401号楼3515号
联系电话	010-59797999 18910137333

产品详情

无线通信技术的快速发展，使一些不法分子利用无线通信工具从事违法活动。在社会各个行业已愈来愈猖獗。必须使用现代化、主动式无线电压制手段，对这些非法使用无线电频率，尤其是长期占用和恶意攻击的行为，实施精确的无线电压制和阻塞，狠狠打击各种违法分子的嚣张气焰。bqx-p01型无线电信号数字压制机就是为此研发制造的。

bqx-p01型无线电信号数字压制机，采用了软件无线电、fpga等技术进行硬件设计和软件编程，实现了任意单信号和同时多信号的生成，可同时发射多个独立压制信号，可对各频段的非法无线电信号实施警示或压制。是目前最先进的考场防作弊设备，可在两公里内有效阻止所有无线电信号。设备先对可疑信号进行搜索，再启动屏蔽信号功能，彻底全面根除考场无线电信号作弊问题，一台就可以保障整个学校的考场秩序。

开发背景

由于该产品技术被国外长期垄断，每台售价均在30-100万美金不等，所以国内很少有能够使用这样设备的地方。目前，北京神州明达高科技有限公司，历时五年精心研发终将这项技术国产化，大大降低了使用方的采购成本，为采购方带来实际利益。

产品背景

考场作弊问题从古至今就是社会难题，随着现代科技技术的迅速发展，无线通讯传输的技术被广泛应用到各个领域，给人们带来便捷的同时也给一些不法份子带来了巨大的商机。现带考场作弊技术已经达到了一个前所未有的时代，各种作弊产品应运而生，五花八门，伪装成橡皮、格尺、假牙、手表、矿泉水、眼镜、发卡、装饰品等数不胜数的造型，很难被发觉。但其实仔细分析，它们的作弊原理只有一种：无线信号数据传输。手机、对讲机、数传电台都属于无线信号传输范畴内的产品。

目前在考场用手机作弊的考生原来越来越少了，原因是两方面：首先，手机相对比较大，不易伪装，不方便携带，容易被搜查出来。其次就是目前全国配备手机信号屏蔽设备的考场已经达到了90%以上，所以即便是考生带手机进入考场，也无法正常使用。

考场现状

目前，大多数考生开始选择体积小，传输距离远，可伪装，手机屏蔽设备屏蔽不了的接收设备作为作弊源。这类作弊设备更为可怕，因为常规的无线信号屏蔽设备都是在室内安装，普遍是每个教室一台，发射频率是100-700mhz之间分段屏蔽，比如100-200mhz，400-500mhz是比较常用的低频干扰设备。

所以问题接踵而来：一方面，普遍购买无线信号屏蔽设备都需要招投标，招投标就要在网上公示招标需求，这样就把本次招标所需要的频率参数公之于众了，作弊设备厂商就会针对性地把频率调整到没有覆盖到的频率，使干扰机形同虚设，浪费政府大量的资金。另一方面，即便作弊源的发射频率与无线信号屏蔽设备的频率相同也是很难屏蔽掉的，因为受成本的限制一台无线信号屏蔽设备发射功率基本都在2w左右，而作弊信号的发射功率可以做到几十瓦或几百瓦。另外，电子对抗原理上问题也很大，作弊源是点频发射，而无线信号屏蔽设备是宽带扫频发射，假设作弊信号是一根针，屏蔽信号是一张纸，那么用一张纸想把一根针压弯是绝对不可能的。

考场屏蔽这个领域大概从2000年开始，到2005年教育部有精神要求全国考场配备手机信号屏蔽设备，第一带考场专用型手机信号屏蔽设备问世了，当时出现的2g时代，屏蔽设备的天线数量一般只有2-3根。

2008年出现3g网络，屏蔽设备天线数量大概4-5根。

2012年国内开始有厂家做出手机加对讲机的屏蔽设备，天线数量8-10根。

到今天2014年4g出现市场上的屏蔽设备更是五花八门天线数量从4根到15根都有，客户已经不知道该如何选择适合的产品了，而屏蔽设备普遍会出现屏蔽乱象，比如能屏蔽联通屏蔽不了电信，能屏蔽2g屏蔽不了3g，造成这样问题的原因就是天线数量太多，天线与天线之间形成了相互干扰自击。

一般考场用的纯手机屏蔽设备的发射功率没通道为1w，这是符合国家辐射相关规定的，对人体没有伤害，但低频无线信号屏蔽设备的发射功率肯定是2w以上，这样辐射相对要高了很多，所以尽量不要再教室内使用低频无线信号屏蔽设备。这样就保证了手机屏蔽设备的效果，又能降低辐射值。

系统优势

技术先进：应用软件无线电技术，可同时对多个信号进行频点瞄准压制；可任意选择多种压制信号样式。

高度智能：可实现人工引导和智能引导，对非法信号进行实时压制，并且可对功率大小进行实时调节，具备远程操控功能和rmtip联网功能；

配置灵活：系统采用模块化的结构设计，可根据实际需要有选择的配置相应频段的功能模块，功放模块可选择50w、100w或200w。

人机界面友好：苹果导航系统界面，excel表格式文本输入；wpf智能互动界面思路设计。

产品方案：bqx-p01型无线电信号数字压制机（考场型）

bqx-p01型无线电信号数字压制机（考场型）系统组成

压制平台（标配）

压制频段：135-1000mhz（备注：可选配45-1000mhz或者45-3000mhz系统）；

发射功率：45-1000mhz各段功放均为100w，1-3ghz频段20w；

系统人性化设计：人工操作平台和发射机分离，实现了人体安全操作模式，最大限度避免信号对操作人员的辐射危害；

同时无时隙压制：可同时发射16个独立信号，满足多信号同时压制的需要；

调制压制：具有fm、am、噪声调频（伪随机码）、cw等多种调制方式，任意可选（备注：可选配2fsk、bpsk、qpsk数字信号压制）；

扫频压制（或跳频压制）：可等间隔或非等间隔扫频发射，应用更加灵活多样；

超带宽压制：调制带宽3khz-1mhz，可实现超宽带压制（数字压制可达10mhz）；

智能引导压制：结合监测接收机，提供智能引导压制功能；

实时插话警示：可实时插话或播放事先录制的警示语音；

高增益天线：0dbi（135mhz以下）、5~8dbi（135mhz~1ghz）、8dbi（1ghz以上）；

接收平台（提供多种接收平台供用户选配）

快速扫描平台：扫描速度1ghz/s以上；

便携操作平台：扫描速度43mhz/s，频谱显示，自带电池，便携使用；

内嵌集成平台：扫描速度40信道/s（接收机支持速度），具备亚音频搜索功能，配合压制系统执行亚音频警示和干扰压制，使亚音频目标信号无处遁形；

可选配其他功能

数传信号解码模块：利用中高端接收机的音频信息，可实时对明码数传信号进行解码，可显示其传输的内容，便于系统以相同信号压制；

小型站扩展能力：具有小型站扩展功能，经过升级，接收设备可作为小型站使用。

bqx-p01型无线电型号数字压制机（考场型）系统特点

1.智能型无线电信号压制系统：硬件升级后，智能压制，除此之外，还具有以下技术特点：

（1）实现了快速智能化工作。系统配备了智能接收机，在计算机的控制下可快速发现新出现的信号；发现信号后，经分析，自动启动压制，可在1秒内发射压制信号，实现整个系统的智能化工作；

（2）系统可识别多种数字类型信号，包括2fsk、bpsk、qpsk、8psk等多种类型；

（3）可对2fsk数传作|闭信号插入欺骗信息，实施欺骗式干|扰；

（4）对信号进行深度处理和分析，无论对考试作|闭发现信号，还是加强日常无线电信号管理都可发挥非常重要的作用。

2.大功率固定式无线电信号压制系统：

除具备便携式压制功能和指标外，还具有以下技术特征：

（1）实现大功率压制：每个功放的压制功率为200w，轻松实现大功率压制；

(2) 固定场所室外应用设计：系统考虑了保温、防尘、防雨雪、高温、高湿、大风、防腐蚀等特殊自然环境；

(3) 天线高增益设计：频段内最高增益9dbi，且可实现全向工作；

(4) 压制效果：设备可露天架高使用，覆盖区域大，有利于警示和压制应用。

该技术被广泛应用在军警领域，经过我司历时五年的精心研发与改进，现推广于教育考试技防，为国家考试创造公平的环境。