

最新儿童通信课科普 无线通信技术课堂 教学论文(模板5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。相信许多人会觉得范文很难写？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

儿童通信课科普篇一

在无线通信技术当中，可以分为几种不同的无线通信技术，其中分别是wlan技术、wimax技术、3g技术以及卫星通信等这几种类别。

在每一种当中都具有不同的特点。

在wlan技术当中，属于一种有线网络，利用特殊的宽带来实现数据信息的传输，在一定范围内的局域网当中，在一定程度上会存在黑客入侵的现象。

在wimax技术当中，推出的时间是相对较晚的，但是在可以最大限度的满足其用户的最大需求，保证在室内或者室外的环境当中都可以获得良好的通信信号，最终实现信息数据的互联互通。

在进行此种该技术的应用过程当中，可以实现远距离的有效传输。

在3g技术方面，被广泛的应用在了商业网络当中，并且在不断应用的过程当中也得到了充分完善的建设和优化。

在卫星通信技术方面，住哟啊是依托于卫星来作为信号数据的接入设备，从而实现良好的宽带信息数据的传输，在经济

效益方面是相当良好的，并且在地面基站的建设成本方面也具有相当有利的条件，在一带宽的限制基础上，会在经济上带来相当大的制约条件。

儿童通信课科普篇二

摘要：煤层生产过程中井下通信的便捷、高效是保障生产作业安全、持续开展的必要基础。

以此为着手点，结合工程实际，对矿井井下3g无线通信系统的构建从多个角度开展分析，并深入探究3g无线通信系统的优势，希望能为其它矿井相似通信系统的构建提供一定的指导与借鉴。

关键词：煤矿;3g通信;系统设计;优势分析

0引言

而其中一项便是健全井下通信网络体系，实现有线通信、无线通信及应急广播通信的交叉并存使用。

在以往，矿井井下通信方式不仅单一且模式固定，很难为井下生产作业人员的调配提供实时、高效、精准的保障。

更能为井下不同管理制度的充分落实提供保障，为井下管理人员提供更加高效的生产调度通信工具。

1工程概述

霍尔辛赫矿井下现共有综采作业面2个，掘进作业面4个，井下回风巷、运输巷、行人巷总长度近20km²

井下原有的小灵通无线通信系统在实际使用中存在诸多不足，不仅线路维护难度大，且信号覆盖范围十分有限，语音通信

质量不佳，无法真正满足井下安全生产的实际需求。

针对这一不足，引进全新的井下3g无线通信系统，实现通讯信号覆盖范围和话务量大幅增加的同时还实现了井下无线通信的智能化与可视化，为矿井日常管理工作提供极大便利。

2.3g无线通信系统设计分析

2.1通信系统构架分析

矿井3g无线通信系统包含井上与井下两大部分，彼此通过光纤进行联通，主要设备有：自动化中心机房，内配无线网络控制设施1台、基台控制器2台、3g调度装置1套(短信服务器和录音服务器)。

以确保通信网络信号能全面覆盖井下采掘作业面、主要运输巷、主要材料巷、2个回风井及地表办公区域、洗煤厂等地点。

并根据井下作业人员分布情况配置相应的3g手机200部。

各个基站之间选用串联方式进行连接。

定向天线主要运用于无线信号的定向发射并接收手机端信号[1-2]。

2.2通信系统组网设计

矿井通信站中现有用于行政通信交换的设备一套，可用于井上、井下固话及移动电话之间的互相通讯。

将这一行政通信交换机同3g无线网络控制装置借助2m(2mb/s)数字中继电路井下连接，并选用pri(主数率接口)信令进行信令的交换。

2.3井下3g无线通信系统软件功能分析

a)常规通话、短信、可视电话。

同时还能实现井下本安手机彼此间的短信通信与可视通信功能;b)数据网络。

井下3g手机终端软件基于“专网通信”软件井下开发制作，借助3g移动专网实现同地表服务器之间的数据交换。

同时还能对井下作业人员的分布进行实时查询;c)话务与频率设计原则分析。

依据井下作业时各个区域人员分配密度及话务量统计数据选用分区设计的方法，以确保不同区域的覆盖效果和重点区域的高话务量。

井下每一座基站共计能提供9道载波216条通信通道，可满足48个用户的同时通信。

儿童通信课科普篇三

摘要：随着通信技术发展及“学生为中心”的新课堂教学改革研究的深入，红外、蓝牙[wifi]等无线技术在信息教学反馈领域的应用越来越广泛。本文在总结四类传统教学反馈方式的优缺点的基础上，对比分析现存的无线课堂反馈系统，提炼出以wifi为代表的无线通信技术在课堂教学反馈的特点。

关键词：无线；通信技术；教学反馈

一、传统教学反馈方式研究

在课堂中，“教”与“学”同时进行，进一步说“教”是为了“学”，因此，教师需要用多种反馈方式来了解学生的学习

效果，并根据实时的教学情况来调整教学方法、方式。传统的教学反馈的方法主要分为以下四种：

1. 言语反馈。教师通过课堂提问、课堂讨论以及学生质疑等口头语言交流来分析学生对课堂知识的掌握程度，从而调整教学方法、方式。这种方式缺点是教师得到的反馈信息有些片面，不能全面掌握学生学习情况，同时学生由于缺乏参与感造成注意力分散，导致课堂教学实效的`流失。

2. 书面反馈。教师一般通过黑板板书、课后作业以及课堂测试等手段来观察学生对知识内容掌握程度与存在的问题。这种方式缺点是教师课堂上时间和精力无法对每一位学生进行有效的“教学诊断”，另外学生存在抄袭现象，加大了老师辅佐的难度。

3. 实物投影展示式反馈。教师通过实物投影展示、多媒体演示的方式展现学生的学习成果，从而了解学生学习存在的一些具体问题，让教师有的放矢地进行课堂教学。这种方式缺点和言语反馈类似，难以保证人人参与，无法准确掌握整体的课堂教学效率。

二、基于无线通信技术教学反馈系统研究

随着无线通信技术的发展，无线通信技术在教育领域的应用已成为当代教学新模式的重点研究方向。目前，应用在教育领域的主流无线通信技术有bluetooth、rfid、uwb、wi-fi、红外等。例如，基于无线通信技术教学反馈系统常见的有红外手持反馈系统如北京松博科技有限公司研发的ezclick表决系统、interwrite生产的pps表决系统等、基于蓝牙的课堂反馈系统如华东师范大学硕士研究生周丽捷的研究、将gps与android相结合如山西长治医学院计算机教学部魏晋研制的基于android平台的课堂签到与手机违规监测系统等等几种反馈系统。总的来说，与传统教学相比，基

于bluetooth、rfid、uwb、wi-fi、红外等技术的无线反馈式教学系统在以下四个方面占据优势：

1. 反馈实时性强。无线反馈式教学系统一般采用手机、平板等手持终端与教学服务器进行实时通信，因此，教学反馈信息可以通过“职教云”等网络教学平台实时地显示在投影屏上。与验收课后作业、开展课堂测验等传统教学反馈方式方式相比，无线反馈式教学系统在反馈上更快捷，大大缩短了反馈周期，更能帮助师生发现及解决教学问题。

2. 反馈覆盖范围广。无线反馈式教学系统组成的拓扑结构是树形或网型，课堂中每一位学生都能使用终端设备将疑惑、感想反馈至网络平台，因此相对于课堂点名答疑和课堂讨论的传统方式来说，无线反馈式教学系统收集到的教学反馈信息更全面，更客观地体现学生的学习水平。

3. 数据处理效率高。无线反馈式教学系统中网络服务器将一些接收到的教学反馈信息，如签到信息，讨论热度、教学资料浏览情况等，通过预设的算法进行相关处理、统计，进而得到一系列教学指标数据，更加直观、清晰的展示于师生面前。

三、总结

当今基于无线通信技术的教学反馈系统大多实现签到、检测和互动，教师依据教学反馈系统的信息和数据有针对性地调整教学方法方式，同时学生也能发布学习的疑惑、获知自己掌握情况，以此有针对性进行查漏补缺。总的来说，无线反馈式教学系统与传统教学反馈方式相更准确实用，不仅提高学生综合素质，更落实“学生主体，教师主导”的现代化教学理念。

儿童通信课科普篇四

文章摘要：进入二十一世纪以来，我国在科学技术方面的发展突飞猛进，尤其是在通信领域的发展，已由传统的通信技术逐渐发展为无线通信技术，给人们的生活、工作带来了便捷，方便了人们的交流。3g、uvb、rfid以及wi-fi等技术已成为无线通信技术中的热点，目前使用这些无线通信技术的用户已覆盖全国各地，这也标志着无线通信技术已成为社会发展的潮流，并且随着社会的发展，无线通信技术会有更广阔的发展前景。本文将简单介绍无线通信技术的热点，并且对其发展趋势进行分析。

关键词：无线通信技术；热点、3g、wi-fi、发展趋势

随着社会的进步和科技的发展，传统的通信技术已经不能够满足人们的社会需求，无线通信技术是在人们的迫切需求下产生的，并且已经成为了通信领域的主流。据统计，移动在全球的用户数量已超过50亿，并且呈逐年上升的趋势，早在，全球移动电话使用者的数量已远远超过固定电话使用者的数量，使移动通信逐渐成为最受欢迎、用途最广的通信方式。也正因为产生了如此大的需求，促使无线通信技术产生了3g、uvb、rfid、wi-fi等热点技术，并且使无线通信技术获得更广阔的发展前景。

1. 无线通信技术热点介绍

1.1 uvb超宽带无线接入技术

超宽带无线接入技术简称为“uvb”。该项技术是在19世纪末，由最初的脉冲无线电技术发展起来的，由于该项技术未涉及到载波的使用，而采用的是超短周期脉冲调制技术，因此在性能上有较大优势，具有低耗能、低成本的特点，除上述特点之外，超宽带无线接入技术还具有传输速率高、抗干扰性

强、带宽极宽、保密性好等特点[1]。uwb的传输速率有望超过蓝牙传输速率的100倍，由于超宽带无线接入技术超高的传输速率，使其成为无线通信技术中的一大技术热点，并且在无线通信领域占据市场前沿。

1.2 3g无线移动通信技术

“3g”无线移动通信技术指的是第三代移动通信技术，是一种具有高速数据传输速率的蜂窝移动通信技术。3g无线移动通信技术在发达国家的普及尚早，已成为包括我国在内的所有国家无线通信技术中最大的技术热点。该项技术的特点是可以提供高速的数据传输服务，有四种标准：wcdma、cdma、td-scdma和wimax。其中wcdma是在欧洲发展起来的一项基于gsm网络的3g技术，该技术的支持者大多为欧洲厂商，包括诺基亚、爱立信、夏普等，由于该项技术对gsm网络的要求较高，在gsm广泛普及的亚洲将会存在较大的市场。td-scdma的标准是由中国独立制定的，辐射低使其代表性的特征，因此被称为“绿色3g”。其标准在我国受到许多厂商的认可，在我国占有较大市场。由于我国最初在无线通信技术的发展上较发达国家较为迟缓，导致3g无线通信技术在我国的覆盖较少，但近几年来，随着无线通信技术的快速发展，使用移动td-scdma和联通wcdma进行移动通信的用户越来越多，这标志着我国的3g无线通信技术将会得到长远发展。

1.3 rfid自动识别技术

rfid自动识别技术即射频识别技术，也就是俗称的电子标签，该项技术不同于一般的识别技术，它是通过射频信号对信号对象进行自动识别并且收集相关数据的一种非接触式的自动识别技术，工作时不需要人工进行干预，并且可在各种恶劣的环境下进行识别工作，可同时对多个高速运动的物体进行快速识别，操作起来十分便捷[2]。rfid系统由标签、阅读器和

天线三个最基本的部分构成，目前rfid技术被广泛应用于我国多个领域，包括宠物管理、身份验证、烟草行业、物流运输等，除此之外rfid技术还是物流网的一项重要技术，在我国的物流运输行业的发展中发挥重要作用。

1.4wi-fi无线网络通信技术

wi-fi无线网络通信技术是一项可将用户的手机、电脑等终端设备用无限的方式一同连接起来的技术，目前wi-fi无线网络通信技术已成为3g无线通信技术的一个品牌，在人们的工作与生活中发挥着重要作用[3]wi-fi无线网络通信技术可以提高无线网络通信产品之间的互通性，用户可以利用它进行电子邮件web等的访问，为用户带来便捷的无线互联网访问体验，使人们能够在任何场所享受愉快的上网体验。除此之外wi-fi无线网络通信技术有无线信号覆盖广、传输速度快、厂商设置wi-fi网络地点的门槛较低等特点，能够在为用户提供便捷的网络服务的同时，为厂商节约网络设置的成本。

2. 无线通信技术的发展趋势

无线通信技术已成为当今通信领域的发展潮流，并且也是全球通信领域的重要研究方向，具有巨大的市场发展空间[4-5]。目前我国无线通信的用户数量逐渐增多，但各个国家、各个地区的发展仍不均衡，但另一方面，无线通信领域的发展将在巨大的市场需求下产生更多技术上的创新，提供更多的服务，如网络覆盖的无缝化，用户可以随时随地实现网络的接入；宽带化，窄带、低速的网络将逐渐宽带化，这也是无线通信技术未来发展的必然趋势；服务内容更加多样化，在高传输速率和宽带化的前提下，无线通信技术将支持更多图像、语音、数据等多媒体流业务。

3. 结论

综上所述，随着我国科学技术的不断发展，使我国无线通信技术得到了进一步发展，虽然我国无线通信技术较发达国家相比起步较晚，发展较缓慢，但目前无线通信技术的覆盖范围逐渐增大，用户数量也在逐渐增多。在较大的需求下3guvbrfidwi-fi等已成为我国无线通信技术的热点，这是我国无线通信技术在全球无线通信领域占有较大的市场，并且随着社会的发展，我国无线通信技术将会有更加广阔的发展前景。

参考文献：

[1]翟品, 陈亮. 现代无线通讯技术发展现状和发展趋势探究[j]. 科技传播. (06)

[2]赵韶华, 张汉财. 无线通信技术在我国的应用与发展分析[j]. 信息与电脑(理论版). (08)

[3]侯连营. 无线通信技术及其发展趋势研究[j]. 山东社会科学. 2012(s1)

[4]张玉, 胡艳军. 一种基于无源传感器的数据采集传输系统设计[j]. 安徽大学学报(自然科学版). (02)

[5]马跃军, 翟伟杰, 翟文博, 冯帅军, 王首萌. 浅析短距离无线通信在变电站中的应用与发展趋势[j]. 电子世界. 2016(15)

儿童通信课科普篇五

超宽带无线通信技术在人们生活中的出现和应用，给人们提供了极大的便利，也使得人们之间的交流变得更加通畅和舒适。近年来随着技术的不断发展，超高宽带通信技术取得了较快发展，为我国的经济和社会发展做出了极大的贡献。为此，文章对超宽带无线通信技术概念、特点及其未来发展情

况进行了探析。

一、超宽带无线通信技术的概述

1.1超宽带无线通信技术的概念

超宽带无线通信技术是在传统无线通信技术的基础上发展起来的，其将宽带的流通速度和范围都在一定程度上进行了提高，实现了很大程度的突破。当前，超宽带无线通信技术在应用过程中，主要在传播介质方面进行了改变。超宽带无线通信技术应用的是短波脉冲信号，所以其信号发射持续时间有限，但能够占据的频率和级别却很高，所以说超宽带无线通讯技术在传输速度上实现了惊人的提升。

1.2超宽带无线通信技术的特点

目前，超宽带无线通信技术已经普遍的应用到家庭、办公、交通、军事、网络媒体等多个方面了。其能够在取得如此大的成就，与其应用特点是分不开的，主要体现在一下几个方面。第一，数据传输速度快。超宽带无线通信技术在传输中应用的是达到千兆赫之上的超级宽带，所以其在数据传输中速度是非常快速的。第二，数据传输距离短。在信号的传输过程中，信号受到距离和高频信号的影响之后会出现信号强度减弱的现象，所以在使用过程中更加适合短距离数据的传输。第三，凭据发射功率低。在距离较短的通信中进行超宽带无线通信技术的应用，其发射功率一般都在1mw以下，在这种情况下超宽带与窄宽带之间能够达到很好的平衡性，从而促进无线频谱使用效率的提升，使得无线频谱资源紧张问题得到有效的控制。第四，多径分辨率高。超宽带具有一定的隐蔽性，所以其保密性能是很强大的，而且其在应用过程中采用的是持续时间极端的窄脉冲，所以其分辨率很好，能够为定位、测量以及追踪提供便利。同时，窄脉冲的高穿透性也有利于其在红外线通信中的应用。第五，便捷性。超宽带技术使用的是基带传输技术，而且设备体积小，成本低，

应用起来灵活便捷，适用于便携型通讯的使用。

二、超宽带无线通信技术的发展

在我国超宽带无线通信技术的发展还存在尚不明确的问题，但是市场对超宽带无线通讯需求的增加，使得我国超宽带无线通信技术的一直处于不断更新与发展的过程中，并呈现出了技术水平不断提高的趋势。同时，在超宽带无线通信技术水平发展的同时，涌现出了很多的宽带技术和产品，在市场中得到了广泛的应用，并取得了很好的效果，受到了广大群众的认同。以往的无线通信技术是利用正弦载波技术发展起来的，这与超宽带无线通信技术是两个概念，所以在数据传输的方式上也存在一定的差异性，这就使超宽带无线通信技术的发展受到了一定的阻碍。因此，在对超宽带无线通信技术进行研究时，要将研究的重点放在数据传输方式的限制突破上，使得电路、电磁场和超宽带的脉冲等都能够结合到一起，进而使超宽带通讯系统的理论建设提供基础。再后超宽带无线通信技术的发展要从以下几个方面展开。首先，加强多址技术与追踪技术的研究与应用。其次，进行高性能超宽带无线通信传输系统的研发。

再次，在现有技术的基础上进一步研究调制技术与数字编码技术。最后，对ip协议进行完善。在对上述几个方面进行研究时必然会受到一定的挑战，但这也是超宽带无线通信技术未来的主要研究方向。超宽带无线通信技术使用的是整个频谱，所以其在社会生产生活的各个领域当中都有所应用，尤其是现代化智能领域更需要超宽带无线通信技术支持。超宽带无线通信技术在人们生产生活中的广泛应用，改变了人们生产生活的全部面貌，数字化、智能化时代逐渐到来，而这种广泛性的应用也使得人们的工作越发便捷，效率不断提升。因此，超宽带无线通信技术未来的发展还应该将各个领域与层面更加深入的接触，以实现其更大的价值。

结束语：

综上所述，超宽带无线通信技术是随着现代科学技术的发展而出现的一种新型的无线通信技术，其在人们生活中的应用，为人们提供了极大的便利，提高了人们的工作效率，推动了我国无线通信技术的健康发展。从超宽带无线通信技术现阶段的应用情况来看，虽然实现了大范围、宽领域的应用，技术也趋向成熟，但在具体的应用过程中还是具有一定的局限性。但随着我国限制政策的逐渐取消，我国正准备迈入5g时代，这对于我国无线通信技术来说是一个巨大的挑战，也是标志我国无线通信技术发展的重要举措。所以说，我国的超宽带无线通信技术整发展前景十分可观。

参考文献

[2]邢茂柱. 超宽带无线通信技术的发展浅析[j].科技与企业, (5):105.