

dsp技术的论文 浅谈水泥路面层施工工 艺技术论文(优质8篇)

通过欢迎词，我们向大家传达对各位的敬意和感激之情，同时希望与大家一起度过这个意义非凡的时刻。欢迎词可以加入个人或团队的故事和经历，增加亲切感和亲密度。小编精心挑选的欢迎词范文着重展示了创意和个性化的写作方式，欢迎大家进行借鉴和创新。

dsp技术的论文篇一

1关于水泥混凝土路面破损通病成因的分析

纵览我国很多矿区，导致其水泥砼路面出现破损的通病，其类型比较多，这些通病的存在，对这些水泥混凝土路面的正常使用性能和正常使用年限都产生了极大的影响；这些导致水泥砼路面出现破损的通病具体对已产生破损的水泥砼路面进行细致的观察和较为详尽的分析，可以发现导致这些水泥砼路面出现破损的原因，与这些道路的设计构造措施及设计安全等级标准有着很大的关系；此外，还跟以下原因有着很大的关系：来自基层及路基方面的影响。有关路基及基层这方面所带来的致使水泥砼路面出现破损，主要包括这四种情况：采用石灰土作为基层，不管是在干缩应变方面，还是在干缩系数、温度系数等方面，石灰土在这些方面均具有比较大的特点，而且石灰土还具有这两方面的不足：具有较差的抗刷能力，其表层极易软化一旦碰到水，有关因收缩而产生的裂缝就极易在这些路面产生，从而对路面产生极其不利的影晌；此外，在进行路面施工过程中，如果没有让灰水在路面或基层完全消解，而在完成路面施工后才进行吸水而消解，在这种情况下因为体积出现膨胀而极易导致面部出现断裂。实践表明，若地基出现路面基层的强度达不到要求，必然带来比较差的平整度，从而致使面板的强度出现不均匀或者让

面板的厚度产生不均等，这些面板及其厚度达不到设计时所规定的标准，以致出现薄弱点，在温度应力作用下或者受到一定外力荷载时，就不可避免让这些水泥砼路面产生裂开破损。诸如箱涵、涵洞等设施，通常要横穿公路路基，若在进行回填夯实时不是很到位或者没按规定的要求进行操作，这就极易让路基在纵向这个方向的沉降产生不均匀，从而致使路面出现断裂这种破损现象。第四，所填筑的土质由于不均匀或者不规范而引起的；例如，在进行路基填筑时，新填筑的土质，如果不是很均匀，或者在进行混填时，让部分粘土夹带于砂土中间，这样就使得所用材料不符合所规定的标准，从而在路基之中出现“气囊”这种情况，“气囊”的存在带来了碾压不实的基层，致使路面不可避免地产生了错台断裂这种破损现象。来自材料方面的影响。在施工阶段对于所使用材料，其类型以及质量对这种水泥砼路面的质量将产生极大的影响这主要表现在以下这几方面：

由于其具有不一样的硬化时间和不一致的收缩量，这样不仅会让砼板出现松散，而且在很多时候还会使砼板发生裂开等破损状况；基于此，进行道路施工，选用水泥就一定要根据要求来进行选择，并且所用水泥，其标号一定要尽可能地高。若所用的水泥量过多过大，这将使得砼的收缩量变得增大起来，砼收缩量的增大就不可避免地让路面出现裂缝。因此，在设计以及试配相关配合比时，一定要综合全面进行考虑，为使砼的设计强度达到规定要求，以单纯增大水泥量的方法，绝对不可采纳。由于这些粗骨料的强度及粒径的不规范，致使它们不管是对砼的抗折强度、还是对砼的抗压强度，都将产生很大影响；例如，当这些粗骨料的平均粒径过大，或者它们具有不良的级配，这都会带来过大的集料孔隙，从而形成过于集中的水泥砂浆和不断加大的局部收缩这种现象，这就砼不可避免地产生裂缝；再如，当这些粗骨料的砂率出现偏小或者偏高时，将对砼的强度、和易性带来极大影响，最终导致砼板出现一系列质量问题，诸如起皮、开裂等等破损现象。

2来自施工过程中的影响

施工过程中的一些环节对砼质量将产生较大影响，这方面的影响主要表现在这几方面：砼搅拌不充分或者不均匀；进行砼养护时所产生的影响。在浇筑完成水泥砼路面后，若不及时进行养护将致使板翘曲而出现开裂；对于水泥砼板所形成的切缝，在进行填筑时，没有根据设计要求来进行填充，或者所填充材料不合格，这样当受到冬夏季的冷暖影响就使砼板产生热胀冷缩，就把板缝中的那些塑性材料挤出并带而一些硬物（其强度通常比砼高）就极易侵入，这样就使得路面开始出现破损，诸如板边出现破碎、或者形成掉角、拱起等。当路面施工到一定阶段，都必须进行切缝，若切缝这个时间把握得不好，或者切缝深度过深、切缝间距过小，所有这些都将使砼板不可避免地出现裂缝。

3关于水泥混凝土路面破损通病的防治对策

一定要加强，其开发交通时间一定要严格根据所设计标准来实施。加强管理整个路面的使用过程。实践表明，有关水泥砼路面的保养维护，其重点在于各个接缝处；对于接缝处，其填缝材料一定要保证合格并且在填缝过程中一定要确保密实，一定不能让那些硬物诸如石子、泥沙等挤进缝内，这样可避免板的伸缩受到影响。此外，还可制止雨水的进入，达到了保护基层的效果；对于路面的那些硬物，养护人员还要经常性地清除。及时修补路面的破损通病。若路面出现非扩展性裂缝，且其宽度不超过0.4mm时，一定要及时进行修补，通常修补材料以环氧树脂为主；若裂缝宽度超过0.4mm则对于其两侧的松散砼要先进行凿除，然后把粘层油涂上，最后以沥青砂进行填实，并烙平其表面。及时处理相邻板错台；对于裂缝处所形成的轻微错台，必须进行顺接，顺接物可选取级配沥青砼或者沥青砂；若相邻板出现高于原路面的翘起，则须把翘起部分用切割机切去，再以沥青砼进行连接；及时处理损坏的边角隅以及损坏的局部板块；对于这些损坏部位，首先要把破损部位切除掉，再把钢筋通过打

孔并穿入连接，并用快凝砂浆进行固定，最后用早强砼进行浇筑，以保证平齐于原路面。

4结束语

对于那些会带来路面破损的因素要尽可能地避开，并且在整个使用过程中都要加强维护保养，这样才能最大限度地保障这类水泥混凝土路面的使用质量和使用年限。

dsp技术的论文篇二

摘要：当前数字广播当前存在着主要问题在于发展资金不足和用户认同度不高的现状。在当前信息化时代的发展，互联网传递信息速度的普及，广播数字化已经成为历史的潮流，如何利用广播中控系统的实施，通过建立有效的数字化控制体系，就能够有效的解决当前广播总控系统不足与发展中的困境。笔者主要研究tvmms系统体系结构的设计和mm1接口协议，分析整个tvmms系统实施的方法。

关键词：数字广播总控系统设计

1序言

随着经济与社会的快速发展，数字广播已经进入了千家万户。作为新兴事物，数字广播在发展的过程中遇到了一些问题，一是资金不足，二是用户的认可度不高，随着计算机网络逐渐成为企业、政府和其它各种组织的重要信息载体和传输渠道，网络和其所带来的信息数字化大幅度提高了工作效率。然而如果没有一个高效率的系统能够针对当前广播系统进行管理与监控，则很难保证用户满意以及提升广播电视收视率。因此有必要针对此问题真正使用上一整套符合当前广播现状的tvmms系统，并针对此系统进行实施，保证其的有效运行和解决上述存在的种种问题。

2 tvmms系统功能概述

tvmms系统, 包括了电视多媒体消息系统、移动通信网络（网络就是用物理链路将各个孤立的工作站或主机相连在一起, 组成数据链路, 从而达到资源共享和通信的目的）、mms系统、固定通信网络（网络就是用物理链路将各个孤立的工作站或主机相连在一起, 组成数据链路, 从而达到资源共享和通信的目的）、pstn、mms系统和internet等。

2.1 用户代理[ua][useragent]

其是位于机顶盒stb的应用层软件, 它提供对tvmms业务的支持能力。用户通过它可以接收、观看、制作和发送电视多媒体消息。用户代理的主要功能如下:

用户代理是一个用户与其它用户代理或服务器通信的终端, 采用sip协议作为信令协议。用户代理可以运行在各种系统平台上, 支持音频、视频、文本和电子白板等媒体类型。

用户代理的内部结构大致可以分为4个部分: 图形用户界面[gui]、sip消息处理模块、媒体处理模块和jainsip协议栈。其中jainsip协议栈又分sip包和sdp包2部分, 分别负责sip消息和媒体流的解析和发送。jainsip对sip通信实体的实现采用模块化处理, 每个实体都由sipstack、sipprovider和siplistener构成。整个架构以事件为基础, 采用了监听者[listener]/提供者[provider]的事件模型。

2.2 服务器

tvmms网关/服务器负责存储、处理来往的消息, 在整个tvmms系统中处于核心地位。在技术实现上,tvmms网关和服务器可以集成在一起, 也可以分开成2个设备, 它们之间用mm2接口进行通信。

3实施的技术要点

为了确保整个数字化广播总控系统的实施，建立健全整个实施的方向，因此对于物理实施应当重视如下几个方面：（1）采用透明隔离硬防系统，全部网络基于因特网，不再新建物理内网，以达到减小投资、方便实用、扩大影响的目的；（2）采用动态数据库技术，各类数据自动二次处理，实时生成各类统计分析报表和预警提醒事项，充分利用信息资源、减少劳动强度、降低报表差错率；（3）采用虚拟3d技术，引入实战指挥概念，对企业经纬度、企业总平面进行立体、实时监控，并联接办公系统中其他各项实时采集数据，第一时间发现问题解决问题。

4实施的现状及存在的问题

4.1系统的数据流程

tvmms系统对不同来源的数据自动接入或通过人工录入，系统进行加工处理后，生成发布的信息进行发布。数据的处理过程可以分为3个层面，分别是数据层，处理层和显示层。（1）数据层：该层的主要作用是其他系统传递过来的原始数据进行校验解包并进行预处理。（2）处理层：在处理层中，由数据处理模块调用相应的模型，如播放的状态分类计算模型等，进行数据计算处理，当前接收人员的状态信息，并经由人工确认，存入系统数据库。另外，有些突发事件需要人工信息输入并存入系统数据库。（3）显示层：显示层主要对状态信息进行处理，形成广播总控信息。

4.2tvmms系统发布信息的实时自动生成

（1）数据解析、融合：由于广播信号信息的多样性和异构性，来自于各数据源的信息必须先经过数据解析、数据融合处理转换成统一的格式后才能写入到流数据中心。数据解析是对源数据进行理解、翻译的'过程，由于各流数据采集系统的数

据元和数据格式不完全相同，因此需要通过数据解析将源数据翻译、格式化成标准的格式。数据融合将经数据解析后得到的源数据进行分类，补充源数据中缺少的数据元，并根据配置信息将源数据和一个路段断面相关联。

(2) 数据预处理：数据预处理包含滤噪和判误两个过程。滤噪算法运用平均差原理，将差值(原始值与整体平均值的差值)大于平均差的那些数据视为噪点丢弃不用。判误算法则是根据预先设定的阈值判别源数据是否合法，如果不合法则丢弃。

4.3 存在问题

(1) 区域间缺乏联动诱导。在一些城市，随着不同区域广播控制系统的相继建成和规划建设，不同区域之间的广播关联性与不同区域广播控制系统的相对独立性之间的矛盾成为目前广播控制系统的主要矛盾之一。从出行者的角度主要表现在获得交通信息的不连续性，特别是在区域边界无法获得所需要的信息。(2) 非城市快速路缺乏动态诱导。现行的诱导都只限于城市快速路，而作为衔接城市快速路的支路却缺少诱导。虽然我国城市交通诱导率低不至于出现braess矛盾效应，但是却很容易在支路上发生拥堵。(3) 各个tvmms系统广播控制的独立。区域性的tvmms系统广播控制并未有机统一起来，因此需要特别的权限进行管理与审核。

5 结束语

tvmms系统的发展需要有科学技术的发展为支撑，需要由先进的数学理论、模型和思维理念为基础。如何提升tvmms系统体系的数字化、网络化、智能化，以及提高动静态数据的联动诱导的效率，将是衡量城市广播管理水平的关键因素。

参考文献

文档为doc格式

dsp技术的论文篇三

摘要：利用焦炉煤气制备甲醇是一种有效节约资源、保护环境的技术，本文首先介绍了焦炉煤气制甲醇的工艺流程，然后又进一步阐述了焦炉煤气的关键工艺，如净化工艺、烷烃转化等。

关键词：焦炉煤气；甲醇制作；工艺技术

近年来，钢铁行业的快速发展促进了焦炭资源的开发利用，增加了对焦炭的需求量。在焦炭资源产量逐渐增多的同时，伴随着副产物焦炉煤气的增多，加剧了环境污染。我国是一个石油和天然气都比较匮乏且需求量大国家，有效的利用焦炉煤气，将其转化为有用资源，起到保护环境、节约资源的作用。

dsp技术的论文篇四

我国发展互联网的时间比较短，只有二十二年，但是却取得了非常大的成果，尤其是计算机网络的发展，网络数据库破除了传统统计数据、管理数据的弊端，节约了时间和人力的投入，数据的综合性提高，但是在发展的过程中，由于系统的问题或人的因素，容易出现安全的问题。一方面，受到人为蓄意的破坏，尤其是计算机的设备比较落后、网络的安全性比较低的情况下，不法分子通过技术手段，入侵到系统内，盗取、破坏数据库的信息；另一方面，由于操作人员使用不规范性导致的安全问题，如没有开启杀毒软件，浏览广告多的网页，使病毒入侵到电脑中，会造成数据的丢失，再修复进行系统还原，计算机网络中所有的内容将都被清除[1]。

二、关于如何优化计算机的网络数据库的安全技术的几点思考

明确当前我国计算机的网络数据库容易出现的安全问题后，

国家和相关部门需要重点研究解决的措施，这需要国家先完善相关内容的法律法规，严厉地打击不法分子，为数据的安全做好基础。在这个基础上，负责数据库的编程人员要从下面三个方面思考，优化安全技术：

（一）备份数据库中的信息便于恢复。通过上文中的内容我们可以明确，出现安全的问题需要从两个方面入手，一是提高计算机设备的安全性能，二是做好数据的安全功能。第一，计算机系统生产、研发的企业明确责任意识，做好系统的安全性，尤其是用户的访问权限、防火墙等，在整体上保证设备在联网后，可以有效阻击不法分子的入侵；第二，设置相关的程序，使计算机在录入数据的时候，自动备份到闲置硬盘和云盘中，这样可以保证数据的完整性，一旦发生数据丢失、破坏等问题，可以马上找到准确的资料；第三，如果计算机的网络瘫痪，那么就需要进行系统还原或重做系统，这个过程中除了计算机C盘和云盘中的数据被保留外，其余的内容都会被清除，这个时候就可以用备份的数据，使系统还原到相应时间段的状态，保证数据库的完整性[2]。

（二）设置计算机的网络数据库的密码。做好数据的备份后，技术人员要学习国内外先进的经验和技能，做好数据库的密码问题。现阶段防止数据库出现闪失的主要途径就是设置密码，在访问的时候需要通过相应的权限才可以查阅、修改和删除，但是当前密码的类型过于单一，非常容易被破解，所以优化安全技术的另一个重要环节就是提高密码设置的技术。

（三）做好计算机设备的安全功能。强化数据库方面的安全技术需要对计算机设备功能予以优化。具体来讲，现今人们在日常生活中常常会使用到杀毒软件，而实际使用杀毒软件的目的在于能够对计算机中各种数据进行良好保存以及有效管理，这些杀毒软件包含了360卫士、金山毒霸等。用户通过杀毒软件进而将自身计算机系统进行进一步的升级，对于一些存在的漏洞进行及时修复，而对于一些多余的计算机垃圾则可以快速予以良好清理，当然最重要的是及时将潜在入侵

的病毒挡在防护网之外[3]。

结论

总之，提高计算机的数据库的安全指数具有重要的现实意义，国家和相关部门需要重点研究。除了文中提到的内容外，对于计算机设备功能方面的实际优化还体现在能够对计算机方面安全系数进行科学合理检验，最终通过上述综合性操作促使计算机在功能上持续创优，进而便于各个用户安全有效的使用计算机，并保存其中的多种信息数据。

参考文献

[1]高建培. 基于网络安全角度分析计算机信息系统安全技术的应用[j].网络安全技术与应用, 2015, 06:71+73.

[2]王志凌. 浅谈数据加密技术在计算机网络通信安全中的应用模式[j].通讯世界, 2015, 16:45.

dsp技术的论文篇五

1水泥路面施工准备工作

1.1钢筋

选择钢筋之前必须先对其进行相应的质量检测工作，然后再严格遵照图纸的设计要求对钢筋进行制作和安装。一般情况下，制作钢筋选用场内加工并且现场绑扎的方法，而为了备用还应在厂内将板块的边缘部分绑焊成型。浇筑砼路面时，钢筋应按要求就位，角隅钢筋处要设置支架，保证其是出于正确的位置上的，而对于施工缝传力杆，在浇筑后续工程之前就应完成沥青涂刷工作，等其凝结后再进行砼浇筑的施工作业。

1.2 砼拌制和运输

运输通常采用机械搅拌的方式，胶粘材料以及粗细骨料都应严格按照施工要求计量，石头应提前清洗干净。在拌制第一盘混合物之前，采用定量的砂浆或是混合物搅拌，搅拌完成后将其清除，接着按照规定的配合比进行拌制的作业。而其装料的顺序一般为砂、水泥和碎石。进料后应边加水边搅拌，搅拌的时间约为2分钟，以保证骨料和水泥能够完全的附着，砼塌落度应控制在2-3cm的范围内。

2 水泥路面后续工程的施工

2.1 摊铺

在摊铺的施工作业之前，应先详细的检查模板的高程和位置、基层的平整度、钢筋的位置、支撑的稳定情况以及传力杆的安装情况等内容，同时确定摊铺厚度时要充分的依据振实时的预留高度，一般为摊铺厚度的10%，当然实际的施工应是依据试验检测的结果进行相应的调整的。

2.2 振捣整平

在振捣砼混合料的过程中，应先使用插入式的振捣器进行全面插振，同一位置的振捣时间应多于20秒，而移动的间距也应小于其作业半径的1.5倍，从而防止出现碰撞钢筋和模板的情况；接着再使用平板振捣器进行全面振捣，如果水灰比小于0.45，同一位置的振捣时间就应多于30秒，如果水灰比是大于0.45的，那么同一位置的振捣时间也要多于15秒，这样就不会出现麻面和蜂窝的情况。在全面振捣的操作完成后，应进行初步整平的操作，往返振动拖拉2-3遍，当表面出现泛浆的情况时，将气泡赶出，振动梁的移动速度应缓慢并且均匀，并且要连续移动，当发现不平的位置时，应进行人工的补填，从而保证表面的均匀和凭平整。另外，振动梁底面也应保持平直的状态，如果弯曲度大于了2mm应 \square 应立即更换。

最后就是采用无缝钢管滚筒设备对其进行滚揉的施工作业，保证表面的进一步提浆，从而保证平面的平整度和均匀性。

3真空吸水

在开泵吸水以后，在1分钟的时间内真空度应快速的升高到500mmhg[]在3分钟的时间内应快速的升高到600mmhg[]其最大值应是小于700mmhg的，在规定的时间内如果施工作业并没有达到以上的要求，则应立即查找漏气点并制定合理的整改对策。通常情况下，整改对策为在密封边的位置处用喷水壶浇水湿润，然后再扫压一次，就可以取得良好的效果。如果此方法仍然无效，则应采用延长脱水时间的方法进行补救。而检查脱水时间是否合理的方法为：当用脚踩踏砣面时，如果脚印不深并且未出现晃动的现象，同时可以采用重量为80kg的抹面机进行抹面的作业时，这个时间就是最佳的脱水时间。确定了最佳的脱水时间之后，在吸垫两侧的中间位置处应掀起高度约为1.5cm的密封覆盖层，然后接着抽水15秒，从而将面层表面和管路中的水分清除干净。如果施工作业时的气候条件也高温天气，就可以免去此项工作了，因为这样对于压纹和抹面的作业是更加有利的。在真空吸水的施工作业完成后，应选择经验较为丰富的人员再用抹面机平复一次，同时用尺碎石查看平复的质量，这样既能够提高板面强度的均匀性，也保证了表面的平整度。

4板面处理

在完成了抹光机的作业后，就是板面处理的施工作业了。通常砣抹面应进行两次抹光，首先是驱除泌水并压下石子，从而进行初步的找平和抹平，然后是砣泌水结束后仍处于初凝状态的抹面，切忌在砣表面上撒水泥或是洒水。接着就是采用压纹滚槽器压槽的施工作业了，如果砣脱水不足，是不能进行压纹的作业的。（1）接缝施工。纵缝的拉杆应选择螺纹钢并且要放置在板厚的中间位置处，直顺度的偏差范围一般为10mm[]而对于横缝和胀缝来说，当砣完全凝结后，并且

碎石砼的抗压强度达到了一定要求后才能进行横向缩缝的切缝操作。在进行切缝的操作之前，应调整好刀片的进刀深度，随着切割状态的不断变化随时调整刀片的切割方向，在关闭旋转开关后并且将刀片提升到砼面板之上时，方可停止切缝的操作。如果现场的温度突然变化时，应将切缝的时间提前，并且每个半个小时就应再割一条缝，从而避免出现因温度应力而导致的不规则裂缝的情况。切缝作业完成后，应立即灌注填缝的材料，将缝内的杂物清理干净，从而保证灌缝的效果。（2）养生。当确定了砼路面的强度已经符合要求后，还要定期的进行养护的工作。为保证路面有合适的温度并且是潮湿的状态，建议选择草袋降低表面覆盖并且均匀的洒水，养生的时间应大于14小时，在养护的14小时的范围内，应有专门的人员对其看管，一切车辆都是不允许通行的。

dsp技术的论文篇六

摘要：数据库加密技术给我们的数据提供了安全保障，本文介绍了数据库加密技术功能、实现并结合vf数据环境谈了如何实现数据库加密的方法。

关键词：数据库加密vf

引文：

随着数据库应用的日益广泛，数据库安全问题也越来越受到关注。目前大部分数据库都是以明文存储，采用一般的身份验证与识别无法保障数据库的安全。数据库加密机制在身份验证与识别后使用密码技术对数据库作进一步的保护。数据库加密将数据库中的数据作密文存储。通过数据库加密可以更有效的保护数据库安全。今天我将结合vf数据库环境与大家谈谈数据库加密技术。

一、数据库加密技术的功能和特性

首先谈谈数据库加密技术，经过近几年的研究，我国数据库加密技术已经比较成熟。一般而言，一个行之有效的数据库加密技术主要有以下6个方面的功能和特性。

(1) 身份认证：

用户除提供用户名、口令外，还必须按照系统安全要求提供其它相关安全凭证。如使用终端密钥。

(2) 通信加密与完整性保护：

有关数据库的访问在网络传输中都被加密，通信一次一密的意义在于防重放、防篡改。

(3) 数据库数据存储加密与完整性保护：

数据库系统采用数据项级存储加密，即数据库中不同的记录、每条记录的不同字段都采用不同的密钥加密，辅以校验措施来保证数据库数据存储的保密性和完整性，防止数据的非授权访问和修改。

(4) 数据库加密设置：

系统中可以选择需要加密的数据库列，以便于用户选择那些敏感信息进行加密而不是全部数据都加密。只对用户的敏感数据加密可以提高数据库访问速度。这样有利于用户在效率与安全性之间进行自主选择。

(5) 多级密钥管理模式：

主密钥和主密钥变量保存在安全区域，二级密钥受主密钥变量加密保护，数据加密的密钥存储或传输时利用二级密钥加密保护，使用时受主密钥保护。

(6) 安全备份：

系统提供数据库明文备份功能和密钥备份功能。

二、对数据库加密系统基本要求

- (1) 字段加密；
- (2) 密钥动态管理；
- (3) 合理处理数据；
- (4) 不影响合法用户的操作；
- (5) 防止非法拷贝；

三、结合vf数据环境进行数据加密

在vf环境下开发的数据库系统，我们一般采取进入时要求输入正确的用户名和密码，然后根据不同的用户权限来设定用户读取、修改、删除数据的权限。由于存储数据的dbf文件采用的是ascii明文存储，如果非法用户不使用程序读取数据，而是直接使用winhex、ultraedit等工具——甚至是dos下的debug来打开数据库文件，都可以直接阅读到数据库中的内容。因此，为了使得dbf文件可以更加安全，必须对数据的载体dbf文件进行加密保护，主要的目的还是把ascii码的信息变成不可直接阅读的数据。根据文件型数据库的特点，数据库的加密一般可以有三种方式：

(1) 库外加密

考虑到文件型数据库系统是基于文件系统的，因而库外加密的办法，应该针对文件io操作或操作系统而言的，因为数据库管理系统与操作系统的接口方式有三种：一是直接利用文件系统的功能；二是利用操作系统的i/o模块；三是直接调用存储管理。所以在采用库外加密的方法时，可以将数据先在

内存中使用des□rsa等方法进行加密，然后文件系统把每次加密后的内存数据写入到数据库文件中去（注意是把整个数据库普通的文件看待，而不是按数据关系写入），读入时再逆方面进行解密就可以正常使用了。这种加密方法相对简单，只要妥善管理密钥就可以了。缺点对数据库的读写都比较麻烦，每次都要进行加解密的工作，对程序的编写和读写数据库的速度都会有影响。

（2）库内加密

如果从关系型数据库的各个方面出发，很容易形成库内加密的思想。关系型数据库的关键术语有：表、字段、行和数据元素。基本上可以针对这几方面形成一种加密的方法。

（1）以表为单位：对于文件型数据库来说，一个文件只有一张表，因而对表的加密可以说是对文件的加密了。对过更改文件分配表(fat)中的说明等手段可以实现对文件的简单加密，但这种加密方式涉及到文件系统底层，误操作容易造成fat混乱，而且与文件系统格式有关，因而通常不宜采用。

（2）以记录或字段（即二维表的行或列）为单位加密：通常情况下，我们访问数据库时都是以二维表方式进行的，二维表的每一行就是数据库的一条记录，二维表的每一列就是数据库的一个字段。如果以记录为单位进行加密，那么每读写一条记录只需进行一次加解密的操作，对于不需要访问到的记录，完全不需要进行任何操作，所以使用起来效率会高一些。但是由于每一个记录都必须有一个密钥与之匹配，因此产生和管理记录密钥比较复杂。以字段为单位的加密分析与以记录为单位的加密情况相似。

基于记录的数据库加密技术一般而言，数据库系统中每条记录所包含的信息具有一定的封闭性，即从某种程度上说它独立完整地存储了一个实体的数据。因此，基于记录的加密技术是最常用的数据库加密手段。这种方案的基本思路是：在各自密钥

的作用下,将数据库的每一个记录加密成密码文并存放于数据库文件中;记录的查找是通过将需查找的值加密成密码文后进行的.由于密码文数据一般不能代替明码文进行算术运算和关系运算,因此,采用这种方案时,数据库将不能实现诸如索引,连接,统计,排序等多种操作,并会影响数据库管理系统某些原有功能的作用.

(3)以数据元素为单位加密:由于数据元素是数据库库内加密的最小单位,因而这种加密方式最彻底的但也是效率最低的.每个被加密的元素会有一个相应的密钥,所以密钥的产生和管理比记录加密方式还要复杂。

结合vf数据库,我建议使用一下方法对数据库加密:

1. 用),chr等函数对字段内容做转换;
2. 用低级文件函数对库文件进行转换;
3. 不用库形式,而用文本文件形式记录信息.并用低级文件函数进行加密。

第2,3种方法,原理一样,都需要用设计一个函数用来加密文件,一个函数用来解密文件.每次系统运行时先解密,修改内容保存后,运行加密函数。使用时不太方便.设计表单时,不直观。如果加密等级要求不高,宜用第一种方法。

关于第一种方法举个例子:

如要对密码字段进行加密,passwordm(4)(字段类型为备注型较好,定义成字符型也可以,但没有备注型灵活)。假设密码长度规定为8,内容为1234____(x表示空)

```
lpassword='1234'space(4)
```

```
lpasswordlen=8
```

```
mpassword=""
```

```
forln=1tolpasswordlen
```

```
mpassword=mpasswordchr(ab)ln)-255))
```

```
endfor
```

```
?mpassword
```

加密形式可做许多复杂的变化,可考虑密码加密参照用户名,使同一密码不同用户密文也不同。这种做法要注意的是,对密码为空或密码为同一字符的情况,密文不能有明显的规律。不管什么加密方法,只要解密者有机会使用软件,并有权设置密码,就能够通过设置有规律的密码,来比较明文和密文的差别,算出密钥。

可考虑采用这种思路:刚才密文的一个字节对应明文的一个字节,位置一一对应,还可让明文的1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8字节,对应密文的8, 23, 1, 34, 56, 3, 7, 9字节,密文的其它字节随机写入。或密文的对应字节位置是根据明文按某个算法算出,也可用几个字节对应明文的一个字节等等,用备注型的好处显而易见。

四、小结

数据库加密技术的应用极大的解决了数据库中数据的安全问题,实现的方法各有千秋,相信随着数据库加密技术的发展,数据库的使用会变得越来越安全,越来越快捷。

参考文献:

1、数据库加密技术概述常永亮著

2、现代数据库管理（美[]tt[]en著

3、解密信息安全沈伟光著

4、数据库加密技术综述高品均陈荣良著

dsp技术的论文篇七

光伏发电因其绿色环保、无污染、可再生等特点，在当前我国全面建成小康社会重要攻坚时期的社会经济形势下，大力发展光伏发电已经成为推进能源结构调整、促进各个地区经济健康可持续发展的重要改革措施。随着光伏发电的进一步推广和应用，电子信息工程技术将会起到越来越重要的作用，研究电子信息工程技术在光伏电场中的实践应用具有十分重要的现实意义。本文从相关概念切入话题，探讨光伏电场中应用电子信息工程技术的重要意义，并对其应用的基本原理和具体应用措施进行简要的分析。

电子信息工程;光伏电场;实践应用

光伏发电是当前较为前沿和具有广阔发展前景的新型发电方式，其因为自身的绿色、无污染及可再生等特点受到社会各界的广泛关注。由于我国疆域辽阔，纬度跨越较大，光照资源极其丰富，所以在我国研究光伏发电相关问题具有十分重要的现实意义。据专家估计，到十三五结束时，我国的光伏发电将会占到全国总电力装机的6%左右，大量的光伏电场将会相继建成并且投入使用。在光伏电场中，电子信息工程技术也发挥着至关重要的作用，成为影响光伏发电技术不断向前进步的重要因素之一，研究电子信息工程技术在光伏电场中的应用不仅仅能够促进光伏发电技术的发展，对于电子信息工程技术本身也具有重要意义。

光伏发电中的“光伏”，实际上指的是光生伏特效应，即我们常说的光伏效应，它指的是半导体在受到光照射时能够产

生电动势的现象。当前最为广泛的应用就是制作各种光电池等等，进一步发展为光伏发电。

光伏发电中的光主要指的是太阳光，光伏发电指的就是利用光生伏特效应基本原理，利用特制的太阳能电池，将太阳光能直接转化为电能的全部过程。由于太阳光是一种非常绿色环保，不会产生污染并且从某种程度上来说是取之不尽、用之不竭的能源，所以当前光伏发电已经成为受到广泛关注的一种新型能源利用方式。

电子信息工程则是依托于计算机技术发展的一门应用学科，它只要研究的对象是电子信息的处理和控制等等。基于电子信息业在当前已经成为全国五大支柱产业之一，电子信息工程专业在当前也成为非常热门的学科和专业。而光伏电场中的电子信息工程技术应用在当前仍然局限在电子信息工程技术专业本身的特点和范畴内，其主要发挥的作用仍然是信息的获取和处理。

电子信息工程技术在光伏电场中得以广泛应用，对于光伏发电的发展具有十分重要的现实意义，主要表现在以下两个方面：首先，它能够在获取数据、处理数据方面更加精确，为光伏电场作业提供更加准确的数据依据。要知道，光伏发电中基本上都是电子元件而很少有机械原件，相比较起来更容易发生各种故障，需要做好更为精准的监控和控制。并且在光伏电场中，各项传感器测量的参数需要非常精确，参数的细微差别将会对整个发电系统的监控和处理都产生巨大的影响。其次，它大大解放了人力和物力资源，能够以充足的资源投入到更多的方面去确保光伏发电系统的正常运行。在计算机没有广泛应用之前，发电站的数据监测和处理只能够依靠人力，不仅给工作人员带来了巨大的工作压力，也容易出现各种细微的谬误。电子信息工程技术作为一项在当前非常成熟的技术，无论是数据监测还是数据采集又或者是数据统计都非常快捷和精确，解放了大量的人力物力。

电子信息工程技术在光伏电场中的实际应用主要表现在四个方面，分别是数据测量、数据采集、数据分析和数据统计。首先，数据测量中的实际应用。传感器是光伏发电中最重要的部分之一，其主要承担的是数据测量的重要任务。传感器测量的数据是否准确将会对整个发电系统产生巨大影响。电子信息工程技术的发展使得传感器测量的周期性误差、偶然性误差、量化性误差都进一步降低，测量数据更加精确。其次，数据采集中的实际应用。传感器可不仅仅是进行数据测量，其在测量出数据以后，会进一步进行数据采集并进行传送。在电子信息工程技术广泛应用之前，数据的采集和传输需要进行模拟转换，需要将数据先转化为模拟信号，再转化为数字信息，很容易出现失真情况。而电子信息工程技术可以将数据直接传输，最大可能地确保数据的精确性。再次，数据分析中的实际应用。这里的数据分析并不像字面上说的那样仅仅进行数据的分析，电子工程技术发展到今天甚至能够直接根据数据进行决策。举例来说，光能相较于水能来说，可控性更差，所以很容易出现孤岛现象，而利用电子信息工程技术，光伏并网的决策系统就能够在受到异常波形时及时作出分析和决策。最后，数据统计中的实际应用。传统的数据统计依赖于人力，容易出现错误。而数据统计在光伏发电中起到的作用是非常重要的，电场通过长期对数据的测量、收集和分析，能够据此作出进一步的决策和改善。电子信息工程技术的发展能够有效地统计电场运行以来的各项数据，对光伏发电过程不断改进，使其能够更加稳定、高效率地运行和发展。

当前的时代是计算机的时代和网络的时代，严格意义上来说电子信息工程技术已经不是一门前沿的学科，而成为在现实生活中应用非常广泛的成熟学科。但是由于电子信息工程技术本身无穷无尽的发展潜力，其可以与很多前沿的学科和实践活动相结合，形成创新性的实践应用，在光伏电场中发挥重要作用就是电子信息工程技术近些年来与实践领域相结合的最好例证。当前电子信息工程技术在光伏电场中的实际应用主要是在处理数据方面，最得到广泛应用的是在数据测量、

数据采集、数据分析和数据统计中的应用，其仍然没有摆脱电子信息工程技术本身的特点。未来随着电子信息工程技术的不断发展和光伏发电的不断发展，相信二者会有更多的结合，为全面发展我国社会经济提供重要的基础性保障。

[1]王本煜. 电子信息工程技术在光伏电场中的应用[j].电子制作, 2015, 0(12):111~112.

[2]白波, 王蔚琼, 张主杰, 刘炎东. 关于光伏电场中的电子信息工程技术分析[j].中国新通信, 2015, 05, (07):165~166.

[3]秦志龙. 计及相关性的含风电场和光伏电站电力系统可靠性评估[d].重庆:重庆大学, 2013, 08(11):101~102.

dsp技术的论文篇八

目前，在桥梁工程结构中，伸缩缝(英文简称e-s缝)，是非常重要的，做好伸缩缝施工质量控制，能够促进工程顺利施工，同时还能够提高工程整体安全性，确保居民可以有良好的通车条件。本文在阐述桥梁伸缩缝种类及其质量后遗症基础上，分析了其主要施工工序及施工质量控制方法，希望对桥梁伸缩缝研究提供理论参考依据，促进我国桥梁工程优化建设。更多建筑科学论文相关范文尽在职称论文发表网。

建筑科学论文

对于桥梁工程而言，伸缩缝对其耐久性与行车安全、舒适等方面有决定性影响，受气温变化、混凝土材料收缩及荷载力等影响，桥跨结构会出现变形位移，但桥梁伸缩缝能够在此种位移条件确保桥面车辆稳定行使。但必须要注意的是，在桥梁伸缩缝施工质量控制过程中，其施工质量直接决定了桥梁整体结构的安全性，所以，深入研究桥梁项目伸缩缝施工质量及其控制方法，具有非常重要的现实意义。

2.1 伸缩缝种类

桥梁工程伸缩缝种类比较多，主要包含钢板使、填塞式、土工布及板式橡胶等伸缩缝。状况良好的伸缩缝，能够确保桥梁可在平行与垂直轴线两个方向上实现自由伸缩，且车行使车辆没有突跳或噪音等现象，可有效预防雨水、垃圾等深入梁端导致堵塞；同时施工与养护非常方便。当前，在桥梁工程伸缩缝施工过程中，由于橡胶材料具有一定的密实性与吸震性，因而板式橡胶伸缩缝具有良好的防水性与降噪音性，且由于该伸缩缝施工工艺比较简单，能够满足一般大桥运行需求，因而得到了广泛应用。

2.2 伸缩缝质量可以引起的后遗症

桥梁工程质量好坏，会导致项目出现一些后遗症，受气温变化、混凝土收缩、各种荷载力等因素影响，引起桥梁挠度、桥面纵坡、行车制动等，桥梁伸缩缝就会引起早期破坏、缝体脱落及现浇混凝土表面局部脱落等，严重的话还会引起结构病害问题，这不但会促使车辆行使不稳定，使得桥梁工程整体服务水平不高，对桥梁的安全性也有一定的影响。

3.1 桥梁伸缩缝设计

在桥梁伸缩缝施工中，施工设计是非常必要的，尤其是在温差影响较大的区域，桥梁整体设计过程中伸缩缝设计尤为重要，只有设计完备，才能为后期顺利施工奠定基础。且在实际设计过程中，要严格检测与分析施工现场周边地质与气候条件等，在获得科学数据基础上，结合施工所在地实际情况，有序的开展桥梁工程伸缩缝设计。

3.2 伸缩缝开槽

在桥梁工程伸缩缝施工中，其开槽工作主要为，一方面初期设计图纸要求，另一方面是桥梁项目实际施工情况与具体气

候因素的再次检测与分析。根据对上述数据的整理与分析，合理确定伸缩缝开槽宽度。在开槽过程中，且要注意桥面的整体平整度，同时开槽工作不能对桥面整体平整度造成影响。完成开槽工作后，及时清理干净槽内杂物与垃圾，以防影响后期伸缩缝施工质量。

3.3 安装伸缩缝装置

在实际施工中，伸缩缝并非在项目中央开槽就可以实现其预期效果，那么这种情况是无法确保车辆安全通行的，某些特殊情况下导致伸缩缝宽度变大，简单的留下某一个槽极有可能引发安全事故。在安装伸缩缝装置时，要确保填充的紧密性，促使伸缩缝能够充分发挥其作用，在一定程度上延长其施工期限。伸缩缝安装完成后要及时进行浇筑，并再次清理槽内杂物，且要用水冲洗干净，这些工作完成后就可以进入下一道施工工艺，即进行混凝土浇筑，在浇筑过程中可适当的添加膨胀剂，提高施工质量。3.4 严格做好后期养护工作对于桥梁工程伸缩缝而言，要定期与不定期的做好养护工作。伸缩缝并非设置一次其效果就能保持不变的，尤其要注意其中的两个阶段：第一阶段，完成混凝土浇筑后，要用杂草、土工布等材料覆盖其表面，并进行一定的洒水，在规定期限内不能通车，以此保障混凝土凝固性更高。第二阶段，由于伸缩缝修补施工难度比较大，因此要定期采用不同技术检测伸缩缝，主要检测其受力情况与其它指标是否符合要求，确保没有较大的安全问题，为桥梁工程安全运行奠定基础。

4.1 伸缩缝装置选择要合理

伸缩缝装置对桥梁工程整体结构有很大的影响，如果装置选择不合理，就会对伸缩缝使用效果造成很大的影响，因此在材料选择过程中，必须要合理选择伸缩缝装置。由于伸缩缝质量直接影响到桥梁工程整体结构，因此在伸缩缝装置选择中，除了要考虑刚度与质量因素外，在实际施工中还要考虑梁、板间伸缩缝装置的间隙，对伸缩缝装置加强管理，为车

辆平稳、顺畅行使提供保障，一定程度上还能够预防雨水与垃圾等的渗入，在此基础上提高伸缩缝施工质量。

4.2对伸缩缝施工过程加强控制

在桥梁项目施工中，首先在梁板预制环节，就要明确规定伸缩缝槽口及钢筋预埋的施工质量，从源头上预防伸缩缝施工质量存在的安全隐患。其次要对伸缩缝施工过程做好严格控制，例如预留、预埋等过程长尽可能确保焊接牢固、准确安装。此外，在安装施工中，最好在气温较低时安装伸缩缝，安装过程中切忌将混凝土块及沥青块等建筑垃圾遗留在梁端与蹲顶盖梁上。同时，要尽可能降低或消除伸缩裂缝出现机率，采用膨胀系数较高的混凝土，持续进行混凝土浇筑。

4.3广泛应用新型伸缩缝

随着社会经济发展，交通量与汽车载重量不断提高，因此桥梁工程施工中要优先选用新型伸缩缝，以此有效控制其施工质量。某些如bej弹性混凝土等新型伸缩缝在市场上不断出现，其对传统伸缩缝不足有一定的改善作用。由于公路桥梁工程伸缩缝产品不同，所以，在实际施工中，要根据施工条件与实际情况，合理选择新型伸缩缝产品，以此提高施工质量。

综上所述，在桥梁工程伸缩缝施工中，要在最短时间内掌握其质量控制要点，严格依照国家标准开展伸缩缝安装与养护工作，坚持预防为主的原则，做好各个环节工作。只有有效预防，才能确保项目安全运行，提升桥梁工程整体施工技术，促进未来交通事业发展。

[1]管泽根. 浅析桥梁工程中伸缩缝施工质量控制方法[j].门窗, 2017(1):153.

[2]金平. 浅析桥梁工程施工中的伸缩缝质量控制[j].科技创新与应用, 2016(10):233.

[3]王安东. 关于桥梁工程中伸缩缝的施工工艺和质量控制探讨[j].价值工程, 2016(18):103~105.