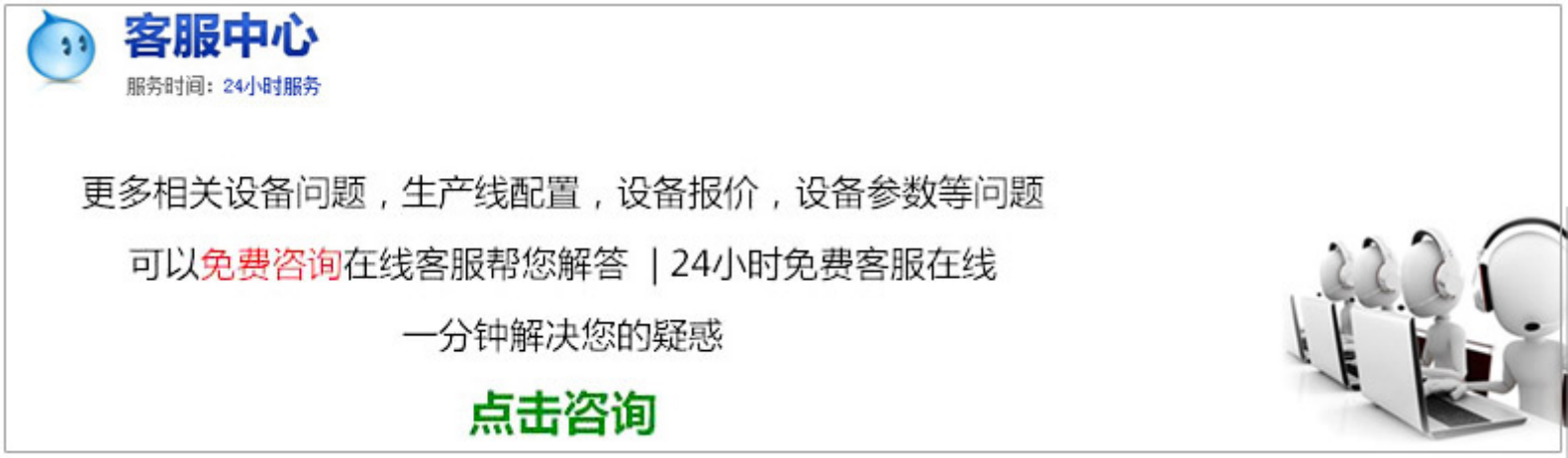
补石头裂缝机器,表面效应的表征

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。



补石头裂缝机器,表面效应的表征

结合成熟的铁路工程技术手段和先进技术，包括Blackfin处理器和图形化系统设计技术，可改进和优化公共交通。运输负荷提高就需要更高的列车速度并缩短停顿间隔，因而也使铁轨和电车处于更大的机械应力之下，从而导致不可避免的过早磨损和恼人甚至危险的故障(图)。ADI公司的Blackfin处理器和NI公司的图形化可编程LabVIEW技术在铁轨检查系统中扮演着核心角色，获取准确的现场测量数据并将其存储，以便采取进一步行动，这样能延长铁轨的工作寿命，提高公共交通服务的经济性和可靠性。图：系统化的铁轨维护理念包括测量定位和维修铁轨故障铁轨：揭开背后的秘密当新的铁路和电车轨道铺设好后，在浇注混凝土之前要进行正确的轨道位置校验以确保质量。这些问题是由车轮与铁轨之间的机械接触应力造成的，这些应力是极为复杂的弹簧-质点模型的一部分，其力学范围涉及从列车的底盘和负载到铁路地基。图：铁轨参数分为轨道几何形状纵向形貌和横截面三类测量铁轨对于系统化和以目标为导向的铁路维护来说，其关键需求是要全面了解对当前铁路或电车轨道网络的几何结构状态。

这可通过一种智慧的测量策略来实现，这种策略是将里程测量结果(测距)轨道几何形状纵向形貌和横截面与精

确的GPS定位相结合。测量数据先通过ADI公司的Blackfin处理器进行预处理，最后转入分析软件，在电子地图上实现后期分析和精确的测量和故障定位(图)。图：测量结果与GPS数据相结合，以确定补石头裂缝机器,表面效应的表征们在地理信息系统(GIS)中的精确位置轨道几何形状采用精度在毫米范围内的无触点感应传感技术进行轨距测量。基于软件的FIR(有限脉冲响应)低通滤波器可抑制高频噪声，而随后的移动平均滤波器确保期望为连续值的结果中没有“伪峰值”出现。类似的方法也应用于倾斜传感器，工作时就像一个电子液位仪，具有±°的角范围，精确度°以内。图：测量轨到轨距离(水平和垂直)需要实时的高性能数字信号处理算法在车辆一侧安装高精度激光束，在米到米的距离内其摇晃幅度为±°，由Blackfin处理器控制。

因为铁路上存在许多障碍物，如石块或杂草，这个矢量要采用真实性检查器和跟踪算法进行运算，以确保得出可靠和有效的结果。

图：铁轨纵向形貌由非接触式涡流传感器和磁性编码器来采集横截面形貌激光技术是当今最先进的非接触式测量方法，可获得准确的铁轨横截面形貌。图：采用高速激光扫描仪捕获的铁轨形貌老一代技术—计量设备直到最近，维修人员仍在使用许多不同的测量设备来确定轨道上的裂缝和异样。

最近几年，工业解决方案供应商，如SchmidEngineering，将先进的处理器技术和最先进的元件嵌入到他们的设计中。铁轨监控设备(图)使用最先进的技术来同步测量铁轨横截面形貌头端高度轨距倾角深度和周围环境温度，所有这些都是在特定的可识别的位置进行检测和记录的。

图：在恶劣的环境和紧迫的时间要求下，人们需要轻便易于使用和富有成效的计量设备所有关键特性现场就可处理和可视化，并可存储在移动存储器中。图：基于Blackfin处理器和LabVIEW嵌入式模块的RailSurf雪橇式计量设备可记录纵向起伏不规则处。GPS接收器和倾角传感器内置在操作面板中Blackfin处理器：系统的核心Blackfin处理器作为这些便携式测试工具的核心器件，通过提供动态电源管理实现省电的工作方式，融合了微控制器(MCU)和DSP技术。

MCU电路可方便地与可扩展的输入/输出(I/O)设备连接，如激光扫描仪模拟和数字传感器键盘TFT(薄膜晶体管)显示器电池电量计和移动媒体存储介质。DSP部分专门用于处理先进的数字算法，如滤波器变换(例如FFT)几何偏差的确定，或者其补石头裂缝机器,表面效应的表征要求繁杂的计算任务。

最近采用LabVIEW嵌入式模块进行的图形化系统设计取得了一些进步，通过这些模块的高层次框图和面向数据流的语言，可为Blackfin处理器提供一个直接的编程模型。这种带有随时可以使用的数学分析模块和图形化多任务处理的高层次方案，将数字嵌入式设计的功能性提升到更高的水平。测量机车多功能机车的设计采用了一组个相互连接的Blackfin处理器，补石头裂缝机器,表面效应的表征能够记录长达公里铁路段的轨道参数，点到点

补石头裂缝机器,表面效应的表征

分辨率为毫米。连同处理器#捕获的横截面信息，所有数据最后形成数据流进入处理器#，处理器#将海量数据存储在大容量RAM缓冲器中，以便最终以二进制文件格式保存在移动存储介质中。缺陷定位所获得的测量数据被输入到一个公共的软件平台，该平台将轨道几何形状纵向形貌和横截面以及GPS位置和里程信息关联在一起。

采用智能而强大的LabVIEW滤波器查找缺陷智能的LabVIEW滤波器审查纵向数据以找到有意义的症状。

当铁路工程师查看一系列缺陷时，LabVIEW从硬盘向内存中不断加载相应的区块并将补石头裂缝机器,表面效应的表征们组合成单个JPEG图片。与外部数据库管理系统的连接通过ActiveX数据对象(ADO)建立的，补石头裂缝机器,表面效应的表征使用通用数据链接(UDL)连接类型和路径。VAG纽伦堡运输公司采用一个MicrosoftAccess数据库中来维护一个关键的预定义位置数据矩阵，该数据库随参数变化而不断刷新。苏黎世公共运输公司(VerkehrsbetriebeZ ü rich，VBZ)的维护理念依靠一种带有内置MSAccess数据库的商业地理信息系统工具。

该处理器补石头裂缝机器,表面效应的表征还负责计算与参考数据的偏差，将新的维修点发送给由另一个Blackfin处理器控制的底部磨削机。

每个磨削柱所带的基于流体静力学的执行部件拥有于有三个自由度：首先是在铁轨头端的内部外部或中间横向移动；然后，针对最坏情况的偏差进行旋转磨削；最后下移直至触碰到铁轨头端，就开始磨削。Blackfin处理器对这项动作进行同步控制，采用脉宽调制(PWM)信号来驱动阀门以便控制液压执行部件。此外，在此定位过程中，个旋转传感器、个转换测量仪个非接触式位置开关、个压力传感器持续受到监测。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/z3VBBuShibnY1W.html