

标题	基于全数字峰值检波的冲击信号解调方法		
专利号	201310221247.1	主分类号	G01M13/04
当前权利人	西安交通大学		
发明人	侯成刚; 王春雨; 田秦		
技术背景	<p>主要使用领域</p> <p>本发明属于机械故障诊断领域中的方法研究, 涉及一种全数字峰值检波算法和基于该算法的旋转机械故障诊断技术。</p> <p>技术创新内容</p> <p>1、本发明的目的在于提供一种基于全数字峰值检波的冲击信号解调方法。为达到上述目的, 本发明采用了一种基于全数字峰值检波的冲击信号解调方法;</p> <p>2、本发明提出以 $A \cdot e^{-t/\tau}$ 为结构元素的全数字峰值检波算法, 该算法具有良好的实时性, 适合应用于嵌入式设备, 具有较强的抗噪声能力, 时间常数τ可以根据故障特征频率精确选取;</p> <p>3、可以获得更真实的峰值能量, 对工业现场复杂环境下的旋转设备具有良好的诊断效果, 具有重要的经济意义和广泛的工程应用价值。</p>		
摘要	<p>本发明公开了一种基于全数字峰值检波的冲击信号解调方法, 属于旋转机械故障诊断领域, 由于传统的 Hilbert 解调方法存在包络的求取过程实时性差, 以及信噪比情况下故障检出率不高的缺点, 本发明提出以 $A \cdot e^{-t/\tau}$ 为结构元素的全数字峰值检波算法, 该算法具有良好的实时性, 适于嵌入式设备应用, 有较强的抗噪声能力, 对工作在工业现场复杂环境下的旋转设备具有良好的诊断效果, 具有重要的经济意义和广泛的工程应用价值。</p>		