

标题	一种基于啮合刚度的剥落齿轮啮合建模的方法		
专利号	201510634304.8	主分类号	G06F17/50
当前权利人	西安交通大学		
发明人	雷亚国; 罗希; 林京; 刘宗尧; 卢帆勃		
技术背景	<p>主要使用领域</p> <p>本发明涉及齿轮系统动力学建模领域, 具体涉及一种基于啮合刚度的剥落齿轮啮合建模的方法。</p> <p>技术创新内容</p> <p>本发明充分考虑剥落轮齿在齿轮啮合时的受力情况, 将啮合过程分为了三个阶段, 并分别计算了三个啮合阶段下的剥落轮齿啮合刚度, 克服了现有剥落齿轮啮合模型仅考虑剥落啮合区与非剥落啮合区两种情况的弊端; 同时考虑轮齿齿根的影响, 将轮齿等效为齿根圆上的悬臂梁, 准确计算出了剥落轮齿啮合刚度, 提高了其精度, 建立了更为准确的剥落齿轮啮合模型。</p>		
摘要	<p>一种基于啮合刚度的剥落齿轮啮合模型, 考虑剥落轮齿在齿轮啮合时的受力情况, 将啮合过程分为了三个阶段, 并分别计算了三个啮合阶段下的剥落轮齿啮合刚度, 克服了现有剥落齿轮模型仅考虑剥落啮合区与非剥落啮合区两种情况的弊端; 同时考虑轮齿齿根的影响, 将轮齿等效为齿根圆上的悬臂梁, 准确计算出了剥落轮齿啮合刚度, 提高了其精度, 建立了更为准确的剥落齿轮啮合模型, 本发明真实准确地反映了剥落齿轮啮合过程, 能有效地应用于剥落齿轮的动力学建模研究。</p>		