答辩委员会决议：

论文以磁悬浮离心压缩机的应用为背景，研究了一套基于重复控制器的磁悬浮转子振动抑制方法，选题具有理论意义和实用价值。

论文建立了磁悬浮轴承考虑质量不平衡和传感器误差因素的四自由度分散PID控制模型，且实验验证了实验样机控制性能符合ISO磁轴承标准。针对传统重复控制器存在的控制频率冗余、抑制性能随频率升高而降低的问题，提出了零相移奇数次重复控制器。实验验证了零相移奇数次重复控制器具有更优的振动电流、振动力抑制能力。最后提出了基于零相移奇数次重复控制器的现场动平衡方案，分析了偏心距辨识和校正质量计算原理，实验验证了该方法准确、参数设计和实际操作步骤均简便。

论文系统性强，结构严谨、语言通顺、符合规范。论文表明该同学具备本学科扎实的基础理论和专业知识，具备从事科研工作的能力。

答辩报告清楚，回答问题正确。答辩委员会经无记名投票，一致同意通过蔡凯文同学的硕士学位论文答辩，一致建议授予工学硕士学位，并一致同意推荐优秀学位论文。