1500-2000字，主要从以下五个方面进行阐述（参考毕业论文正文格式：宋体小4号，英文字体为Times New Rome，行间距固定20磅，可另加页）：

1．研究现状及发展态势

近年的研究表明，植物很多生命过程受miRNA调控，如生长发育、信号转导、抗逆性等。植物受环境元素变化的影响，其miRNA表达量会随环境因素变化而改变，miRNA通过调控其靶基因表达，使植物在生理与形态上产生对环境的适应性。

miRNA172是通过调节AP2-like转录因子表达参与调节植物开花时间与花器官形成的一类重要miRNA。在水稻中，miRNA172家族有4个成员（OsmiR172a-d），分别位于水稻基因组第9、1、7、2染色体上。

2．选题依据及意义

通过对OsmiR172定向敲除突变体的鉴定分析，可以为深入研究OsmiR172生物功能提供可靠突变体材料。

3．课题研究内容

通过利用SSCP、Sanger测序对水稻OsmiR172定向敲除突变体的鉴定分析，筛选得到OsmiR172a、OsmiR172b、OsmiR172c、OsmiR172d单突变体及OsmiR172ad、OsmiR172bc、OsmiR172abcd等多突变体。

4. 拟解决的关键问题和最终目标，以及拟采取的主要理论、技术路线和实施方案等：

关键问题和最终目标：需要先从材料中筛选出单突变株和多突变株，再分别对不同突变株进行测序。

拟采取的方法：通过PCR-SSCP进行简单的突变体初筛，分选出单突变体和多突变体。之后通过Sanger测序判断具体的突变情况，得到突变体的基因型。

5．论文特色或创新点

通过筛选与鉴定OsmiR172定向敲除突变体，并对其遗传稳定性、胁迫表型等进行分析，可以为研究OsmiR172生物功能提供可靠突变体材料及实验数据。