

答辩委员会决议

圆红冬孢酵母产油性能优良，但缺乏其线粒体基因组及其编码蛋白的信息。本论文采用多组学策略研究圆红冬孢酵母单倍体 NP11 的线粒体基因组，取得如下成果：

- 1) 使用全基因组测序数据，用 Velvet 软件组装、连接和手工校正，最终得到总长为 125937 bp 的线粒体基因组，GC 含量为 41%；
- 2) 用 MFannot 软件注释线粒体基因组序列，发现 55 个基因，包括 15 个蛋白编码基因，核糖体 RNA 大亚基和小亚基，28 个 *tRNA* 以及 10 个未知功能的开放阅读框；
- 3) 分析实验室前期转录组 unigene 数据库，发现 4 个线粒体基因的转录本，而在蛋白质组数据和磷酸化蛋白质组数据中，共鉴定到 6 个线粒体基因编码蛋白和 4 个磷酸化蛋白。

上述结果具有一定创新性，为研究圆红冬孢酵母提供了重要基础信息。

论文综述全面，思路清晰，数据可信，撰写规范，逻辑性强，表明作者具有较扎实的基础理论知识和实验技能。答辩过程中表述清楚，能正确回答问题。答辩委员会全票通过论文答辩，建议授予工程硕士学位。

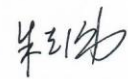
朱松伟

答辩委员会决议

答辩委员会对论文的学术评语（论文选题意义，论文创新性成果及学术水平；论文写作规范化和逻辑性；论文存在的主要不足之处，答辩情况。）：

论文题目： 圆红冬孢酵母线粒体基因组的多组学研究

学生姓名： 周人辉

答辩委员会主席（签字）： 

2020 年 11 月 19 日