

项目编号

[316001226](#)
[1402](#)

一级学科：生物学

学科方向：生物化学与分子生物学

北京理工大学

青年教师学术启动计划

项目执行报告

项目名称：	国库（2 2050205）2014学术启动“谷氨酸棒杆菌中启动子构建及基因操作平台的建立”
项目负责人：	李璿
所在学院：	生命学院
项目学科类别：	理科
联系电话：	68914495
填报日期：	2017年10月26日

北京理工大学人事处制

二〇一三年十一月

二. 项目进展情况

1、项目的具体研究进度

通过查阅文献、搜索NCBI数据库，设计引物并克隆得到37个相关启动子，并用“TIANGEN”细菌基因组DNA提取试剂盒，成功提取谷氨酸棒状杆菌S9114的基因组；利用OE-PCR的方法将启动子与报告基因连接起来，并通过酶切的方法构建在质粒pXMJ19的多克隆位点上。通过转化和菌落PCR筛选得到阳性克隆，并通过酶切来验证。最终经转化得到阳性克隆。

2、阶段性成果

成功构建谷氨酸棒杆菌启动子文库，并在谷氨酸棒杆菌中建立起基因操作平台。

3、经费使用情况

正常完成

4、遇到的问题

分子克隆操作过程中，电转化这步遇到瓶颈，效率较低；通过研究新的方法改进了转化效率。

三. 目前正在承担的主要科研任务

项目编号	项目名称	经费(万元)	起止年月	负责或参加	项目来源
21576027	CRSIPR/Cas系统在酵母途径工程中的调控与应用	78万元	2016.01-2019.12	负责	国家自然科学基金面上项目
21506011	人工设计糖基化调控酶耐热性的研究	25.2万元	2016.01-2018.12	参加	国家自然科学基金青年基金项目
21606018	酵母生产五环三萜类化合物的胞外转运与合成强化	20万元	2017.01-2019.12	参加	国家自然科学基金青年基金项目

四. 重要论著及被引用情况

论文、专著名称	年份	学术期刊或出版社名称	收录情况	卷(期)	页	作(著)者名次	引用次数
Overexpressing target helper genes enhances secretion and glycosylation of recombinant proteins in <i>Pichia pastoris</i> under simulated microgravity.	2016年	J Ind Microbiol Biotechnol	SCI	43(10)	1.14-29-1439	通讯	
Synergistically enhanced thermostability of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by ubiquitin-like protein mediation and heat shock response.	2016年	CIESC Journal	SCI	Vol. 67., No.6		第二	

Expression of CCL19 from Oncolytic Vaccinia Enhances Immunotherapeutic potential while Maintaining Oncolytic Activity	2012年	Neoplasia	SCI	Dec; 14(12)	11 15 -1 12 1	第一	23
Chemokine Expression From Oncolytic Vaccinia Virus Enhances Vaccine Therapies of Cancer	2011年	Molecular Therapy	SCI	Apr; 19(4)	65 0- 65 7	第一	39

“收录情况”请注明被SCI、EI、核心期刊收录情况，如被SCI收录，请注明影响因子。

五. 授权发明专利

专利名称	授权专利	年	授权国家或地	本人名	经济效益

六. 获奖目录

获奖项目名称	奖励类别	授予单位	获奖时	本人排
pH Controller (pH控制器)	国际	国际遗传工程机器大	2015年	金奖、最佳新发明
Eco.lock (基因密码锁)	国际	国际遗传工程机器大	2014年	金奖