

## 大 工业大学拟提名的 年度省科技奖励 目

目名称	源性白活性位点向控及其作用机制
提名者	大 工业大学
提名等级	宁省 然科学奖二等奖
提名意	
<p>目对源性白构效关系不明确、品不稳定导活性减等，在多国家然科学基、国家点研发划目支持下，以源性白效制备、活性保持与提升为目标，以分子组、属位、冲电场合为主手段，开展了源性白构效关系析以及活性位点的向结合、修与控研究。（1）创建了清白、白、松白、海参白、白序列库，析了源性白构效关系及其活性发挥的响应性氨基；（2）明了吸湿导微生物滋生伴异味物产生以及活性减律，构建了基于Zn<sup>2+</sup>向结合吸湿位点的粉活性保持新技术；（3）揭示了PEF向控源性抗氧化“响应区域”活性位点的机理，明了PEF提抗氧化抑制细氧化应激活性的作用机制；（4）基于分子组策略，以源性白为组基元，属位实现了源性白活性位点修与功拓展。本目发学术文44篇累他引数418次（其中SCI收录文29篇共他引数315次）。5篇代性SCI收录文均为JCR一区TOP期刊文且他引数共183次（其中2018年ESI全球TOP 1%引文1篇，单篇代文最他引61次），国尖期刊引用并正价。</p> <p>对照省然科学奖授奖条件，提名目为2021年度宁省然科学奖二等奖。</p>	
目简介	



	/作者				(含共同)	作者 (含共同)		引 次 数	总 次 数	单位 是否 包含 国外 单位
1	Purification and identification of novel antioxidant peptides from egg white protein and their antioxidant activities/ Food Chemistry/ Jingbo Liu, Yan Jin, Songyi Lin*,	4.052 (2015 年)	2015 年 175 卷 258-266	2015-5-15	林松毅	刘波	刘波, , 林松毅	58	61	是
2	Identification of novel peptides from 3 to 10 kDa pine nut (Pinus koraiensis) meal protein, with an exploration of the relationship between their antioxidant activities and secondary structure/ Food Chemistry/ Ruiwen	4.946 (2017 年)	2017 年 219 卷 311-320	2017-3-15	林松毅, 张作明	杨睿	杨睿, 李幸, , 林松毅, 张作明	33	35	是

3	Dynamics of water mobility and distribution in soybean antioxidant peptide powders monitored by LF-NMR/ Food Chemistry/ Songyi Lin, Shuailing Yang, Xingfang Li, Feng Chen, Mingdi	4.529 (2016 年)	2016 年 199 卷 280-286	2016-5-15	张	林松毅	林松毅, 杨帅玲, 李幸, 张	39	40	是
4	Effects of pulsed electric field on intracellular antioxidant activity and antioxidant enzyme regulating capacities of pine nut (Pinus koraiensis) peptide QDHCH in HepG2 cells/ Food Chemistry/ Rong Liang, Zuoming Zhang, Songyi	4.946 (2017 年)	2017 年 237 卷 793-802	2017-12-15	林松毅, 张作明	梁	梁, 张作明, 林松毅	29	30	否
5	An Exploration of the Calcium-Binding Mode of Egg White Peptide, Asp-His-Thr-Lys-Glu, and In Vitro Calcium Absorption Studies of Peptide-Calcium Complex/ Journal of agricultural and food chemistry/ Na Sun, Ziqi Jin, Dongmei Li,	3.412(2017 年)	2017 年 65 卷 9782-9789	2017-11-8	林松毅	孙娜	孙娜, 子琪, 李冬梅, 宏婕, 林松毅	17	17	否

合	176	183	
---	-----	-----	--

### 主 完成人情况

排名	姓名	工作单位	完成单位	职务	职称	对本项目贡献
1	林松毅	大连工业大学	大连工业大学		教授	项目总负责人，项目总体方案策划、组织与实施。对科学发现1、2、3、4均做出了贡献，主持完成源性白活性位点定向控制及其作用机制研究工作。是代表性论文1、2、4、5的作者，代表性论文3的第一作者，其他论文1、2、11、16、19、21、23-26、30、38-39的第一作者，其他论文3、5-6、8-10、12-15、17-18、20、22、27-29、31-37的作者，附件1、其他附件的发文清单。
2	孙娜	大连工业大学	大连工业大学	无	教授	对科学发现4做出了贡献，开展了基于矿物组元的源性白活性位点修饰与功能拓展研究工作。是代表性论文5的第一作者，其他论文4、17的第一作者，其他论文7、10的作者，附件1、其他附件的发文清单。
3	秦磊	大连工业大学	大连工业大学	副主任	副教授	对科学发现2做出了贡献，开展了基于吸湿位点定向结合的源性白的活性保持研究工作。是其他论文16、23的作者，其他附件的发文清单。
4	秀	大连工业大学	大连工业大学	副	教授	对科学发现2、3做出了贡献，开展了基于吸湿位点定向结合的源性白的活性保持、基于脉冲电场（PEF）的源性白活性位点定向控制与功能提升研究工作。是其他论文1、19的作者，其他附件的发文清单。
5	刘波	吉林大学	吉林大学	常务副	教授	对科学发现1做出了贡献，开展了源性白的构效关系分析的研究工作。是代表性论文1的第一作者，为其他论文24的作者，附件1、其他附件的发文清单。