

大连工业大学拟提名的 2021 年度省科技奖励项目

项目名称	转化制备人参皂苷 C-K 和稀有人参皂苷有效部位的键技术与应用							
提名者	大连工业大学							
提名等级	辽宁省技术发明奖一等奖							
主要知识产权和标准规范目录								
知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人	发明专利有效状态
发明专利	人参稀有皂苷 C-K、F1 及四种异构体苷元的制备方法	中国	ZL201610081555.2	2019,02,01	第 3238519 号	金凤燮	鱼红闪,刘春莹,金凤燮	有效
发明专利	红参皂苷 Rg3 组和 Rh2 组混合皂苷的制备方法	中国	ZL201110214290.6	2013,08,21	第 1290917 号	金凤燮	金凤燮,鱼红闪	有效
发明专利	一种抗癌红参及其制备方法和用途	中国	ZL201810558663.3	2020,08,21	第 2951005 号	肖永坤	肖永坤,王东明,栾桂华	有效
发明专利	红参皂苷 Rg2 组和 Rh1 组制备方法及其在抗皮肤老化化妆品中应用	中国	ZL201110214331.1	2013,10,23	第 1259644 号	金凤燮	金凤燮,鱼红闪	有效
发明专利	第 20 碳羟基脱水的人参稀有皂苷和苷元的制备方法	中国	ZL201510544738.9	2017,05,17	第 2484665 号	金凤燮	鱼红闪,刘春莹,金凤燮	有效
发明专利	金属离子催化制备人参 25 碳-羟基苷元和稀有皂苷的方法	中国	ZL201710685526.8	2019,08,30	第 3511922 号	鱼红闪	鱼红闪,刘春莹,金凤燮,	有效
发明专利	金属离子催化制备人参 20 碳-羟基苷元和稀有皂苷方法	中国	ZL201711259035.7	2020,01,21	第 3671274 号	鱼红闪	鱼红闪,金凤燮,	有效
发明专利	四种人参皂苷酶 Ginsenoside glycosi- dases hydrolyzing ginsenoside sugar moieties	美国	US7,759,101B2	2010,06,21	Patent No. US7,759,101B2	金凤燮,鱼红闪	金凤燮,鱼红闪	有效

发明专利	微生物酶转化人参茎叶皂苷制备人参稀有皂苷的方法	中国	ZL201510276892.2	2018,04,17	第28850000号	金凤燮	鱼红闪,刘春莹,金凤燮	有效
发明专利	高活性红参的制作方法	中国	ZL200510136799.8	2008,10,08	第433329号	金凤燮	金凤燮,鱼红闪,张春枝,卢明春,徐龙权	有效
主要完成人情况	姓名	完成人情况						
	鱼红闪	博士、教授，工作单位、完成单位大连工业大学。项目总负责人：9项发明专利的主要发明人之一，4种酶的发现人之一，5种新微生物发现人之一；主要负责新微生物筛选、产酶发酵、酶催化机理、新酶的发现及酶的性质；主导发明及产业化：酶转化生产C-K、F1，生产六组稀有人参皂苷有效部位、利用人参自身皂苷酶等复合物，发明生产活性人参系列制品；研制生产系列公众营养饮品和系列化妆品等。指导利用人参自身皂苷酶，发明了科学化人参加工方法，应用于人参复方中药生产，在产品加工中有效监控人参皂苷群动态，实现了质量科学化和标准化，提高了产品高活性稀有人参皂苷含量和产品质量稳定性。						
	金凤燮	教授，工作单位、完成单位大连工业大学。项目副总负责人：9项发明专利主要发明人之一，其中7项专利的专利权人。4种酶的发现人之一，5种新微生物发现人之一；主要负责新微生物筛选、产酶发酵、酶催化机理、新酶的发现及酶的性质；主导发明及产业化：酶转化生产C-K、F1，生产六组稀有人参皂苷有效部位、利用人参自身皂苷酶等复合物，发明生产活性人参系列制品；研制生产系列公众营养饮品和系列化妆品等。指导利用人参自身皂苷酶，发明了科学化人参加工方法，应用于人参复方中药生产，在产品加工中有效监控人参皂苷群动态，实现了质量科学化和标准化，提高了产品高活性稀有人参皂苷含量和产品质量稳定性。						
	肖永坤	博士，工作单位、完成单位葵花药业集团（天津）药物研究院有限公司，总经理。发明专利-3《一种抗癌红参及其制备方法和用途》的发明人。自2010-03开始，作为研究生在大连工业大学鱼红闪、金凤燮课题组，研究酶转化制备人参稀有皂苷C-K和人参有效部位；2011年开始，技术总负责：天乐集团红参系列保健食品、人参有效部位系列化妆品的研制。2015年开始，作为葵花药业集团（天津）药物研究院有限公司（2018年由天津天宿光华健康科技公司更名）建厂、安装设备、研制生产的技术总指挥，建立年产500公斤C-K、2000公斤六种人参皂苷有效部位、百吨活性人参系列制品车间，生产经营。负责人之一，将科学化新参加工方法，应用于葵花药业的系列人参复方中药生产；产品加工中有效监控人参皂苷群动态，提高了高活性稀有人参皂苷含量，实现了质量科学化和标准化。						
	尹铨锡	董事长，工作单位、完成单位天乐集团有限公司。2010年开始采用大连工业大学发明技术，作为产业化总负责，组织投资、建设车						

	<p>间、研制、生产、经销发明专利技术产品（国家批准的保健食品），10余种人参稀有皂苷含量高的活性红参、红参膏、红参液、红参切片等系列红参制品；组织研制生产人参有效成分的系列化妆品，经销。已建立年产百吨红参系列质品车间，建立建筑面积3500平方米的每批生产2000套化妆品的生产线。在发明技术产业化中起了关键点总指挥的作用。</p>
刘春莹	<p>博士、讲师，工作单位、完成单位大连大学。2009年3月开始，在大连工业大学鱼红闪、金凤燮教授课题组，研究人参皂苷酶生物转化制备人参稀有皂苷，发明专利-1、5-6、8的发明人之一，相关成果发表SCI论文7篇。建立一次测定30余种人参皂苷的HPLC检测系统，在监控专利技术产业化生产产品的人参皂苷分布，NMR测定稀有人参皂苷结构中，起到了重要作用。并参与天乐集团和葵花药业集团（天津）药物研究院有限公司的产业化生产人参皂苷有效部位、红参系列制品的研制。</p>
徐龙权	<p>教授级高工，工作单位、完成单位大连工业大学。发明专利-10活性红参的发明人之一；主要参与稀有人参皂苷有效部位和人参皂苷C-K，以及稀有人参皂苷有效部位含量高的红参系列制品原创产业化的工艺设备设计、安装，投产试验；在发明专利产业化生产中，做出了重要贡献。</p>