

附件：

大连工业大学拟提名的 2021 年度省科技奖励项目

项目名称		杂交构树细胞工程繁育及加工关键技术						
提名者		大连工业大学						
提名等级		辽宁省科技进步二等奖						
主要知识产权证明和规范标准目录（不超过 10 件）								
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	一种制备构树体细胞胚的方法及其在构树扩繁中的应用	中国	ZL201510346965.0	2017.02.01	2368675	大连中植环境生物科技有限公司	张宗申 张朝晖 窦旖君 金朝霞 李毅 熊伟	已授权
发明专利	一种制备构树人工种子的方法及其专用培养液	中国	ZL201610041277.8	2018.05.25	2938541	大连中植环境生物科技有限公司	张宗申 杨雨迎 陈阳 刘兴斌 李毅 熊伟	已授权
发明专利	构树的一种组织培养方法	中国	ZL200710304127.2	2010.06.09	636393	中植构树生物科技有限公司	熊伟 张宏	已授权
发明专利	一种构树叶总酚酸提取物及其在制备抗癌药物中的应用	中国	ZL201110240305.6	2013.05.22	1198982	大连中植环境生物科技有限公司	熊伟 张宏	已授权
发明专利	一种用杂交构树叶配	中国	ZL200810055946.2	2011.10.19	853923	中植构树生物科技有限公司	屠焰 刁其玉 熊伟	已授权

	制的奶 牛精饲 料						张乃峰 姜成钢 张 蓉	
发明 专利	设置农 用太阳 能大棚 的韧皮 纤维生 物脱胶 池及脱 胶方法	中国	ZL2009101 87754.1	2010.04.14	8952 02	大连工业 大学	何连芳 张玉苍 李国富 刘 茵 刘德龙	已授权
发明 专利	一种光 叶楮(构 树)韧皮 纤维的 固态脱 胶方法	中国	ZL2009100 12068.0	2009.11.11	8259 71	大连工业 大学	何连芳 张玉苍 刘秉钺	已授权
发明 专利	韧皮纤 维类太 阳能增 温保温 微生物 固态脱 胶的方 法	中国	ZL2009100 12069.5	2009.11.11	8277 46	大连工业 大学	何连芳 张玉苍	已授权
发明 专利	光叶楮 (构树)韧 皮纤维 的脱胶 制浆方 法	中国	ZL2009100 12073.1	2009.11.18	8636 48	大连工业 大学	何连芳 刘秉钺 张玉苍	已授权
实用 新型 专利	设置农 用太阳 能大棚 的韧皮 纤维生 物脱胶 池	中国	ZL2009202 03768.3	2010.07.07	1476 269	大连工业 大学	何连芳 张玉苍 李国富 刘 茵 刘德龙	已授权
完成人情况		张宗申，排名 1，教授，大连工业大学。项目主持人，负责项目的总体规划、项目方案整体设计和组织实施，为科技创新的重要贡献者。主持完成了杂交构树细胞悬浮培养关键技术的研究、杂交构树扶贫工程产业链试验示范及应用成果转化工作。对创新点 1、创新点 2、创新点 3 有贡献。						

	<p>金朝霞，排名 2，教授，大连工业大学。负责项目方案的理论验证及项目推广示范工作。提出高效植物组织培养和种苗繁育理论依据；设计研制工厂化种苗育苗基质；建立有效的种苗炼苗方法及技术流程。对创新点 1、创新点 2 有贡献。</p> <p>熊 伟，排名 3，总经理，大连中植环境生物科技有限公司。项目产业化技术研究及成果转化主要参与者及贡献者，负责完成了项目工厂化种苗繁育技术开发及项目推广示范区建设工作，承担完成了科研成果产业化技术集成孵化工作。对创新点 1、创新点 2、创新点 3 有贡献。</p> <p>张玉苍，排名 4，教授，集美大学。主要承担完成了构树优质蛋白生物饲料和黄酮类活性物质等产品深加工技术的研发及应用推广工作。对创新点 2、创新点 3 有贡献。</p> <p>何连芳，排名 5，教授级高工，大连工业大学。项目研究主要参与者及科技创新主要贡献者，承担完成了构树韧皮纤维生物脱胶池及脱胶方法研发及生物制浆造纸加工的研发及应用推广工作。对创新点 1、创新点 2、创新点 3 有贡献。</p> <p>刘秉钺，排名 6，教授，大连工业大学。参与承担完成了构树韧皮纤维脱胶制浆方法及构树白皮生物浆漂白技术的研发及推广工作。对创新点 3 有贡献。</p>
<p>完成单位 及创新推广贡献</p>	<p>项目研究工作总体由大连工业大学、大连中植环境生物科技有限公司集美大学共同合作开发完成。通过多年合作与潜心研究，利用现代植物组织培养技术对杂交构树进行离体培养和工厂化快繁，并配套开发了杂交构树的产业化技术集成。</p> <p>1. 大连工业大学为项目完成第一单位，在创新推广贡献方面，通过建立杂交构树愈伤组织制备体细胞胚的技术途径，建立了高效的杂交构树种苗培育体系及工厂化种苗繁育技术；并成功完成了构树韧皮纤维生物脱胶技术、生物制浆造纸加工技术、构树优质高蛋白饲料和黄酮类活性物质等产品深加工技术等的研发工作。申报获得授权中国发明专利和实用新型专利 6 件。</p> <p>2. 大连中植环境生物科技有限公司为项目完成第二单位，在创新推广贡献中，协助从产业化角度完成了适合杂交构树批量化生产的关键技术，对推进本项目的产业化应用和进一步市场化推广示范做出较大的贡献。申请并获得授权发明专利 5 件，其中共同完成专利 2 件。</p> <p>3. 集美大学为项目完成第三单位，主要负责完成了构树多元化饲料产品和功能性活性物质等产品深加工关键技术的研发及应用推广工作。</p>